Mitutoyo

SE-20004



MÄTDONSKATALOG 2019 - 2021



Nära till kunden och ett brett sortiment

Mitutoyo har varit aktivt i Sverige sedan början av 1960-talet och har sedan 1981 sitt huvudkontor för Sverige, och den finska verksamheten, i Upplands
Väsby strax norr om Stockholm tillsammans med ytterligare tre Solution Centers i Alingsås och Värnamo samt i Pirkkala strax utanför Tammerfors, Finland. Närmare 40 medarbetare arbetar för våra kunder i utveckling, service, försäljning och administration.

Vid huvudkontoret i Upplands Väsby finns egen serviceverkstad, utbildningslokaler, permanent utställning samt ackrediterat kalibreringslaboratorium.

Förutom utrustning för kontroll och utvärdering, omfattar produktutbudet även ett stort utbud av tillbehör och - som ytterligare ett fokusområde - sofistikerad, högpresterande mjukvara för koordinatmätmaskiner, visionmätsystem och formmätning.

Huvudkontoret för Mitutoyo Europe GmbH i Neuss, Tyskland inrymmer bland mycket annat även M³ Solutions Europe Division sedan 2004. Förkortningen M³ uttyds "Mcube" och står för Mitutoyo Measurement Metrology och är ett begrepp för särskilda mätlösningar som utvecklats av Mitutoyo för att tillgodose särskilda behov hos sina kunder över hela spektrat av längd-, form- och ytmätteknik. Mitutoyo Europe GmbH erbjuder provmätningar i ett 400 m² stort M³ Solution Center Europe för att visa alla tänkbara möjligheter. I centret presenteras också perifera system, såsom fixturer, laddningsoch klimatstyrningsystem från Mitutoyos dotterbolag KOMEG som komplement till mätutrustningen.

Utbudet av produkter som erbjuds av Mitutoyo i Sverige är indelad i åtta grupper:

- Koordinatmätmaskiner
- Bildbearbetningssystem
- Formmätning
- Optiska mätutrustningar
- Lasermikrometrar
- Testutrustningar
- Linear Scale
- Handmätdon och Dataöverföringssystem

Mitutoyo

Höjdpunkter

Horisontell Vippindikator



ABSOLUTE AOS Skjutmått IP67



Ny serie mätur



QM Height



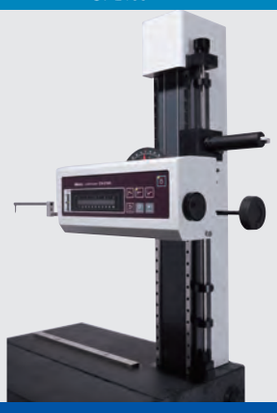
MF Mikroskop



SJ-410



CV-2100



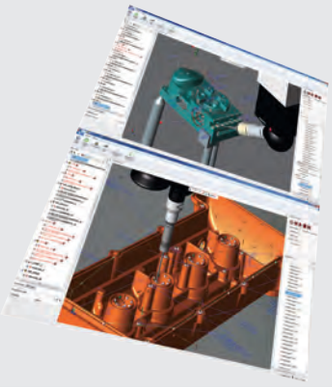
RA-6000CNC



HM-210



Automatisk CMM detaljprogramsgenerering



MACH Ko-ga-me



CRYSTA-Apex S



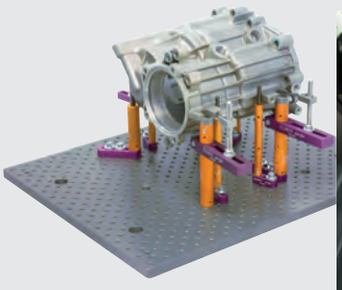
Manuell Vision



CNC Vision



Fixturer



Mätspetsar



Innehållsförteckning

Datahantering

Programvara för kvalitetsstyrning,
Digimatic miniprocessor, Signalkabel,
Trådlös dataöverföring, etc.

14 - 34



Höjdmätare

Höjdmätare,
tillbehör till
höjdmätare,
Höjdmätare med dataprocessor

219 - 232



Mikrometrar

Digimatic mikrometrar och mekaniska
Mikrometrar, tillbehör,
mikrometerhuvuden,
tillbehör till huvuden

35- 128



Mätur

ABSOLUTE Digimatic mätur,
Mätur,
Tillbehör till mätur,
vippindikatoreretc.

233 - 297



Invändiga mätdon

Invändig mikrometer
Hålindikatorer
Tillbehör till invändiga mätdon

129 - 165



Kringutrustning och övrigt

Stativ, Provbänkar, Skruvstycken,
V-block, Planskivor, Vinkelmätare,
Vattenpass, Vinklar, Linjaler, Passare

298 - 321



Skjutmått

ABSOLUTE Digimatic skjutmått
Analogt skjutmått
Skjutmått i specialutförande,
Tillbehör

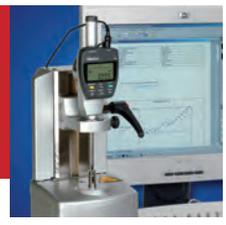
166- 204



Utrustning för kalibrering

Height Master
Check Master
Kalibreringsverktyg

322 - 337



Djupmått

Djupmått

205 - 218



Passbitar

Stålpassbitar i sats,
Lösa passbitar i stål,
CERA passbitar i sats,
Lösa CERA passbitar, etc

338 - 356



Sensorsystem och Lasermikrometrar

Linjära givare
Räknare och digitaldisplayer,
Motoriserat, höggnoggrant instrument med lågt mättryck
LITEMATIC



357 - 388

Koordinatmätmaskiner

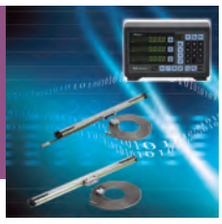
Programvara för koordinat-mätmaskiner, Mobila 3D system och manuella koordinatmätmaskiner, Små och medelstora koordinatmätmaskiner, Stora koordinatmätmaskiner, etc.



547 - 581

Inbyggnadsskalor och linjära skalor

Inbyggnadsskalor
Linjära skalor
NC-skalor, 2D-avkodare för bildkorrelation



389- 416

Visionmätsystem

Manuella 2D Vision mätsystem, Quick Image, Manuella och CNC Visionmätsystem, Quick Scope, etc.



582 - 604

Optisk mätning

Belysningsenheter
Luppar, Stereomikroskop,
Mätmikroskop etc.



417 - 469

Reservdelar

Batterier
Brickor, anslag
Speglar, bordsglas
Pappersrullar, Färgband, Lampor



605 - 609

Formmätning

Ytjämnhetsmätare,
SurftestKonturmätinstrument Contracer,
Kombinerat ytjämnhet och kontur, etc.



470 - 524

För bättre kommunikation med våra kunder

Mitutoyos inhemska nätverk
Mitutoyos utländska nätverk
M 3 Solution Centers[3]
Solution Centers



610 - 613

Hårdhetsprovning

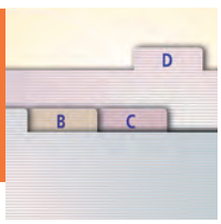
Hårdhetsprovare



525- 546

Index

INDEX



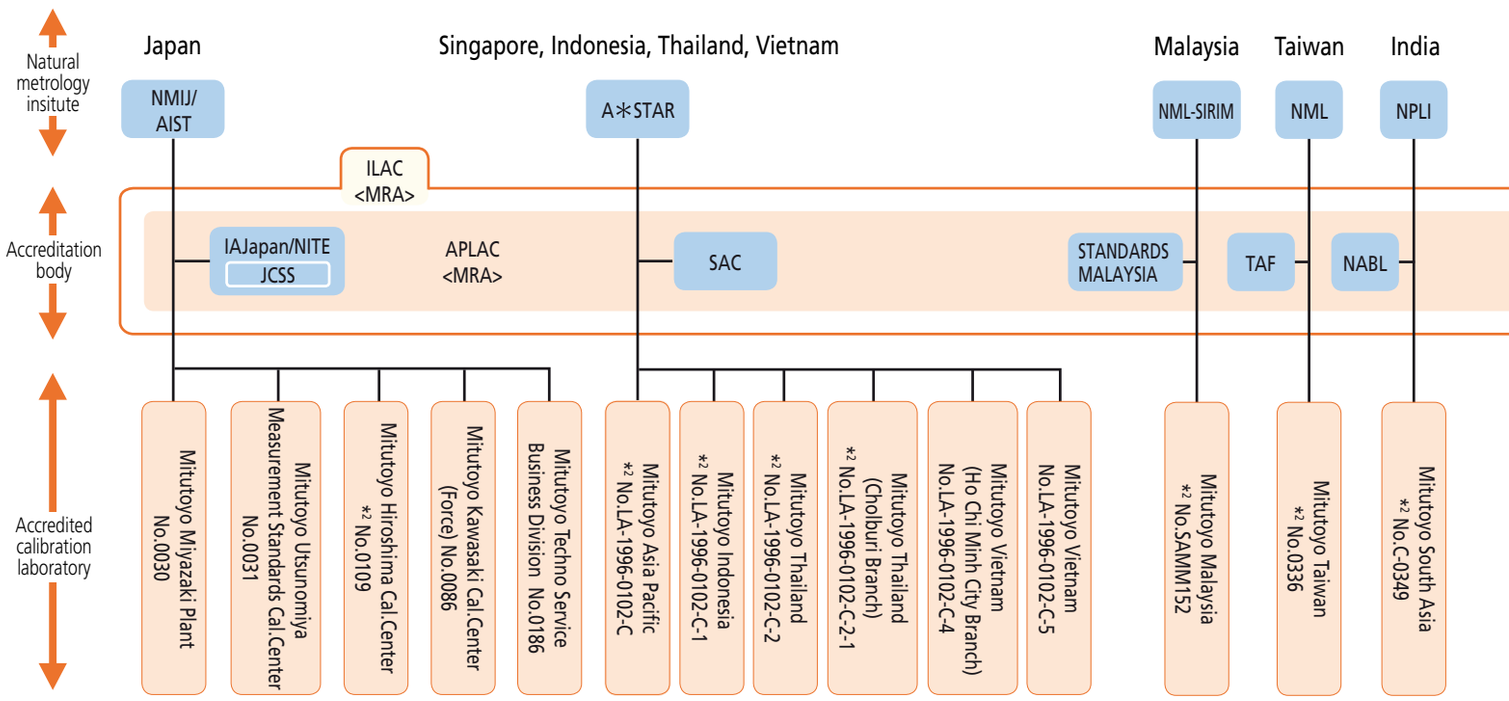
614 - 621

Mitutoyo

Erbjuder tillförlitlig spårbarhet världen över

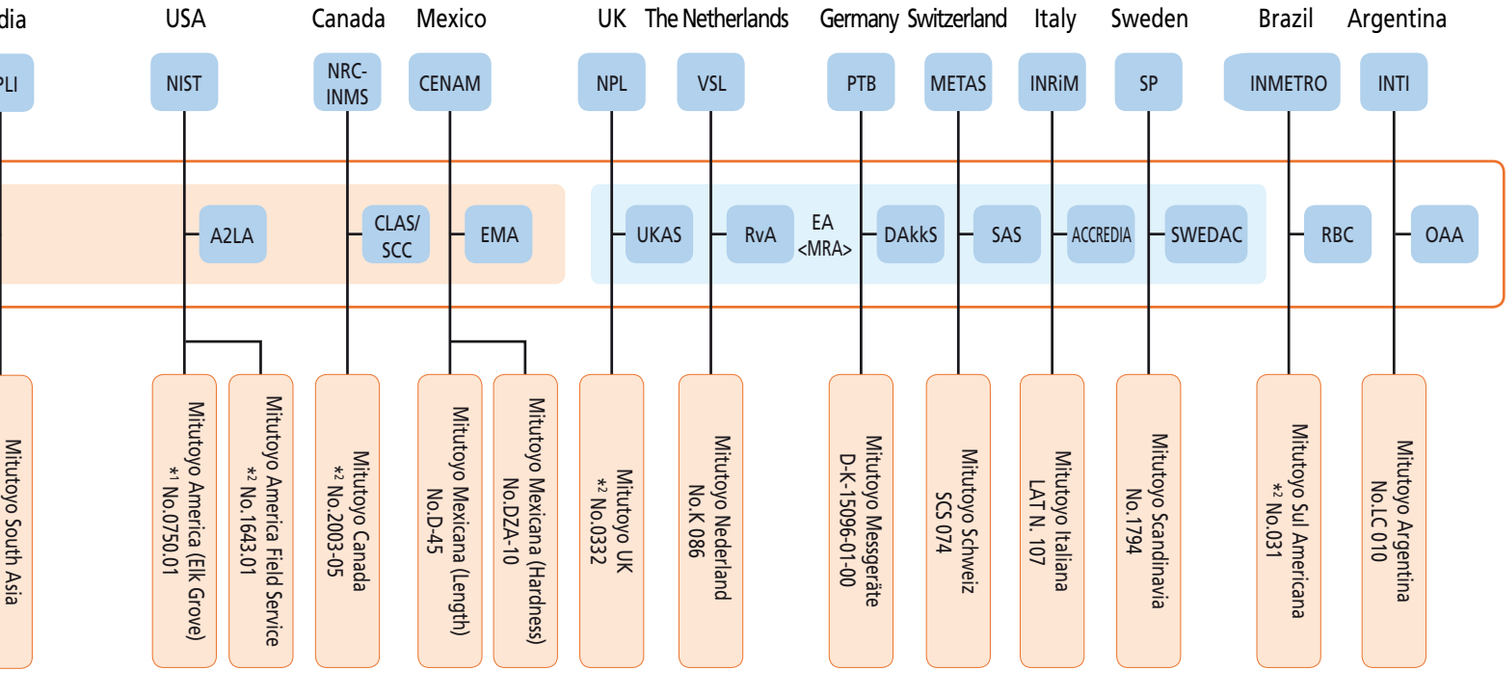
Kalibreringslaboratorier världen över

Mitutoyo har ett system som möjliggör omfattande stöd för kalibrering av precisionsmätinstrument på den globala marknaden. För att erbjuda kalibreringstjänster globalt har Mitutoyo kalibreringslaboratorier som har erhållit ISO/IEC 17025-certifiering, som är en internationell standard, från de ackrediterade organisationer i varje land där Mitutoyos verksamhet och dotterbolag finns, både i Japan och utomlands.



*1 Length and Temperature *2 Length and Hardness No mark is only length

AIST:	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
NMIJ:	National Metrology Institute of Japan
JCSS:	Japan Calibration Service System
NITE:	National Institute of Technology and Evaluation
IAJapan:	International Accreditation Japan
A*STAR:	Agency for Science, Technology and Research
SAC:	Singapore Accreditation Council
NML:	National Measurement Laboratory
TAF:	Taiwan Accreditation Foundation
NML-SIRIM:	National Metrology Laboratory, Standards and Industrial Research Institute of Malaysia
STANDARDS MALAYSIA:	Department of Standards Malaysia
NIST:	National Institute of Standards and Technology
A2LA:	American Association for Laboratory Accreditation
NRC-INMS:	National Research Council of Canada-Institute for National Measurement Standards
CLAS:	Calibration Laboratory Assessment Service
SCC:	Standards Council of Canada
CENAM:	Centro Nacional de Metrologi´a
EMA:	Entidad Mexicana de Acreditacio´n, a.c.
UKAS:	United Kingdom Accreditation Service
NMi:	Nederlands Meetinstituut
RvA:	Raad voor Accreditatie
PTB:	Physikalisch-Technische Bundesanstalt
DAkkS:	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
METAS:	The Swiss Federal Office of Metrology and Accreditation
SAS:	Swiss Accreditation Service
IMGC:	Istituto di Metrologia " GUSTAVO COLONNETTI "
ACCREDIA:	L'NTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
SP:	Swedish National Testing and Research Institute
SWEDAC:	Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment
INMETRO:	Instituto Nacional de Metrologia Normalizacao e Qualidade Industrial
RBC:	Rede Brasileira de Calibracao
INTI:	Instituto Nacional de Tecnologia Industrial
OAA:	Organismo Argentino de Acreditaci
NPL:	National Physical Laboratory
NPLI:	National Physical Laboratory of India
NABL:	National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories
(ILAC):	International Laboratory Accreditation Cooperation
(APLAC):	Asia-Pacific Laboratory Accreditation Cooperation
(EA):	European Accreditation Cooperation
(MRA):	Mutual Recognition Arrangement
#:	Accreditation No.


USA
Canada
Mexico
UK
The Netherlands
Germany
Switzerland
Italy
Sweden
Brazil
Argentina
NIST
NRC-INMS
CENAM
NPL
VSL
PTB
METAS
INRiM
SP
INMETRO
INTI
A2LA
CLAS/SCC
EMA
UKAS
RvA
EA <MRA>
DAkkS
SAS
ACCREDIA
SWEDAC
RBC
OAA
Mitutoyo South Asia
Mitutoyo America (Elk Grove) *1 No.0750.01
Mitutoyo America Field Service *2 No.1643.01
Mitutoyo Canada *2 No.2003-05
Mitutoyo Mexicana (Length) No.D-45
Mitutoyo Mexicana (Hardness) No.DZA-10
Mitutoyo UK *2 No.0332
Mitutoyo Nederland No.K 086
Mitutoyo Messgeräte D-K-15096-01-00
Mitutoyo Schweiz SCS 074
Mitutoyo Italiana LAT N. 107
Mitutoyo Scandinavia No.1794
Mitutoyo Sul Americana *2 No.031
Mitutoyo Argentina No.LC 010




ACCREDITED LABORATORY
MITUTOYO AMERICA CORPORATION
(MAC)
Aurora, IL


ACREDITA
MITUTOYO MEXICANA, S.A. DE C.V.
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN MITUTOYO MEXICO
Dureza*


Certificate of Accreditation


NABL
National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories
CERTIFICATE OF ACCREDITATION
MITUTOYO SOUTH ASIA PRIVATE LIMITED
NEW DELHI
MECHANICAL CALIBRATION






CERTIFICADO DE CREDENCIAMENTO DE LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO
Laboratório de Metrologia
Escopo do Credenciamento: Força e Dureza
Mitutoyo Sul Americana Ltda

Mitutoyo

Erbjuder kalibreringstjänster på hög nivå världen över

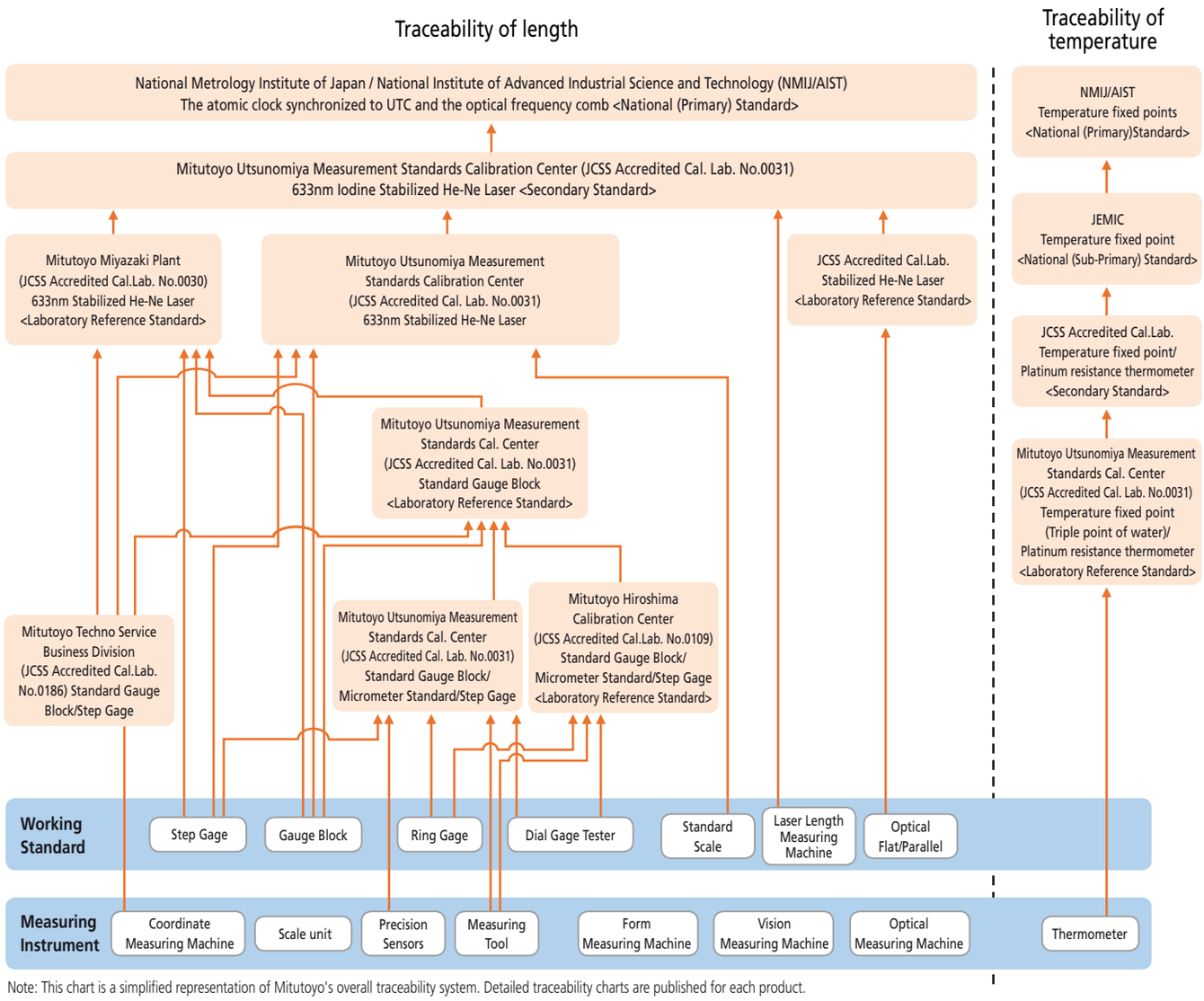
Baserat på högsta mätkapacitet efter samma nivå som nationella standarder

Spårbarhetssystem

Mitutoyo har ett spårbarhetssystem som möjliggjorts genom en intern kalibreringsorganisation certifierad enligt den internationella standarden ISO/IEC 17025. Dess längdstandarder är direkt relaterade till nationella standarder (atomur synkroniseras till UTC och optisk frekvenskamsteknik) på högsta nivå. Nationella standarder erkänns av CIPM och den certifierade kalibreringsorganisationen erkänns av ILAC, så att upprättande och underhåll av spårbarhet för Mitutoyos produkter uppnås både i Japan och utomlands.


Certificate of Accreditation

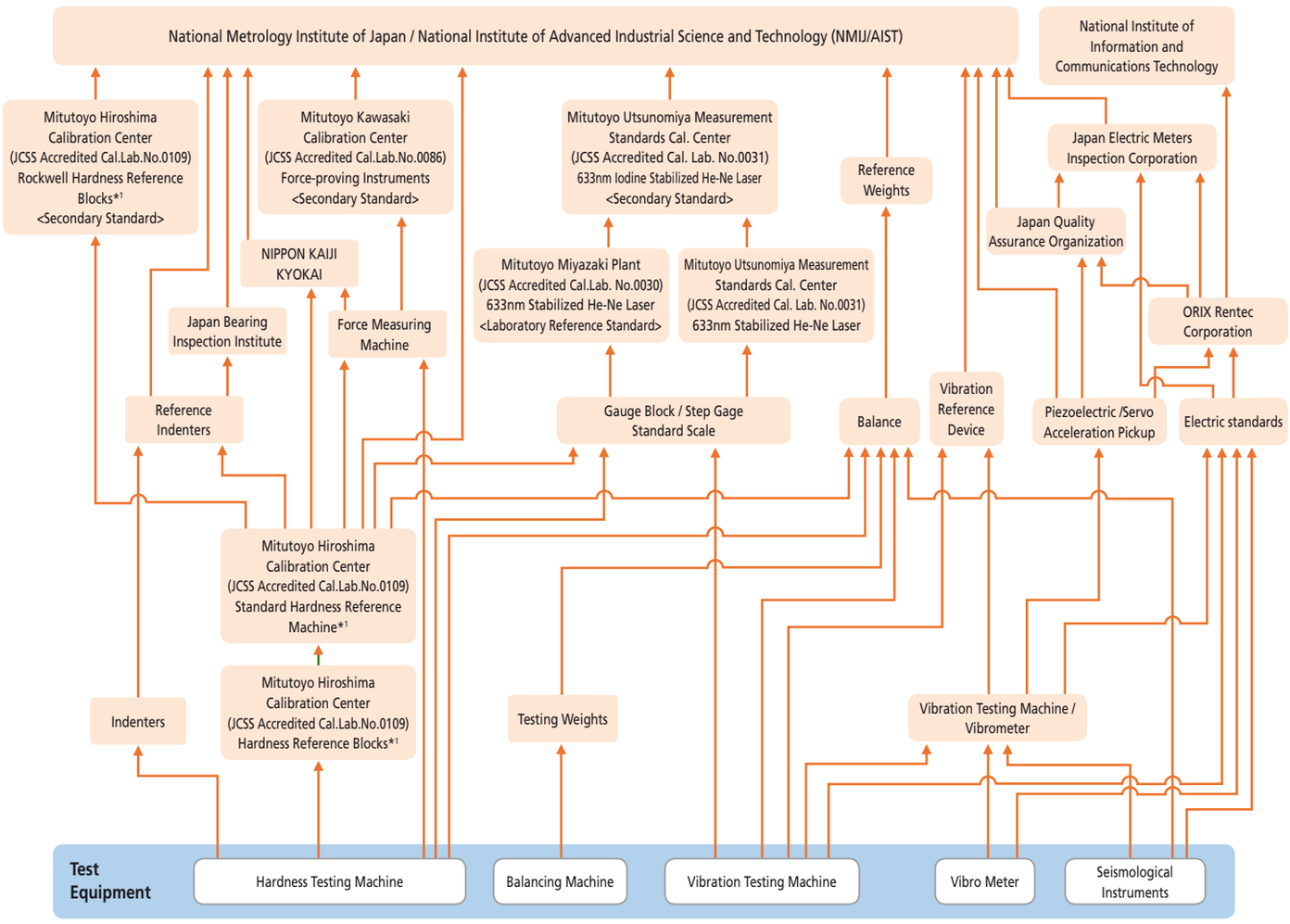
Intyg från JCSS ackrediterat laboratorium (Mitutoyo Utsunomiya Measurement Standards Calibration Center)



Note: This chart is a simplified representation of Mitutoyo's overall traceability system. Detailed traceability charts are published for each product.

Överensstämmelse med CE-märkning

Traceability of Test Equipment



*1 The scope of JCSS accreditation is from 20HRC up to 65HRC in Rockwell Hardness Testing Machines and Hardness Reference Blocks.

Note: This chart is a simplified representation of Mitutoyo's overall traceability system. Detailed traceability charts are published for each product.

Överensstämmelse med CE-märkningg

För att förbättra säkerheten har varje fabrik program för att uppfylla maskin-, EMC- och lågspänningsdirektiven. Efterlevnaden av CE-märkningen är också tillfredsställande. CE står för "Conformité Européenne". CE-märkningen visar att en produkt uppfyller väsentliga krav ur relevant hälso-, säkerhets-och miljöskyddslagstiftning i Europa.





Symbolförklaring

ABSOLUTE Linear Encoder

Mitutoyos teknologi har utvecklad den absoluta positionsmetoden (absolutmetoden). Med den här metoden behöver du inte nollställa systemet efter att du stängt av det och sedan slår på det igen. Den lägesinformation som registreras på skalan läses varje gång. Följande tre typer av absolutgivare finns: Elektrostatisk kapacitansmodell, elektromagnetisk induktionsmodell och en modell som kombinerar den elektrostatiska kapacitansen med optiska metoder. Dessa givare används brett i en mängd olika mätinstrument, som längdmätsystemet som kan generera mycket tillförlitliga mätdata.

Fördelar:

1. Ingen felräkning uppstår även om du flyttar löparen eller spindeln extremt snabbt.
2. Du behöver inte nollställa systemet när du slår på det efter avstängning*1
3. Eftersom denna typ av givare kan köra med lägre effekt än den inkrementella pulsgivaren, förlängs batteritiden till cirka 3,5 år (kontinuerlig drift på 20 000 timmar) vid normal användning*2

* 1: Om inte batteriet tas bort
* 2: Gäller ABSOLUTE Digimatic skjutmått(Elektrostatisk kapacitansmodell)

Mätdon levereras med fabrikscertifikat

Mitutoyo garanterar produktens höga kvalitet i egenskap av ledande tillverkare av precisionsmätdon och levererar dem med ett fabrikscertifikat som inkluderar information kring inspektionen. Allt för att kunderna ska kunna använda dem med tillförsikt.Mitutoyo kalibrerar också alla inköpta mätdon och utfärdar, mot en kostnad, ett kalibreringscertifikat som ger spårbarhet för den aktuella standarden.

* Mer information om kontrollsymbolen som visas till vänster finns i varje produkts detaljerade information

Main Unit Startup System

Inbyggt övervakningssystem för huvudenheten

Som en del av förbättringen av vårt system för exportkontroll utrustas de stora CNC-mätmaskinerna (alla CNC-styrda koordinatmätmaskiner, visionmätsystem och formmätmaskiner) nu med ett idrifttagningssystem för huvudenheten (system som upptäcker flyttning) före export. Detta system är utformat för att ta en maskin ur drift vid detektering av den mekaniska chock som orsakas av en förflyttning. Om du tänker flytta en mätmaskin utrustad med detta system ber vi dig kontakta oss i förväg så att våra servicetekniker kan hjälpa dig. Systemet kan även utlösas av en naturlig händelse såsom en kraftig jordbävning. I detta fall kommer våra servicetekniker behandla situationen så snart som möjligt.

IP-koder

Dessa koder anger graden av skydd som ett hölje ger för den elektriska funktionen hos en produkt mot inträngande främmande föremål, damm och vatten enligt IEC-standarder (IEC 60529: 2001) och JIS C 0920: 2003.
[IEC: Internationella elektrotekniska kommissionen]

Första indikeringssiffran characteristic numeral	Grader av skydd mot fasta främmande föremål	
	Kortfattad beskrivning	Definition
0	Oskyddad	-
1	Skydd mot fasta främmande föremål med ø50 mm eller större	Ett objekt med ø50 mm ska inte kunna tränga igenom höljet*
2	Skydd mot fasta främmande föremål med ø12,5 mm eller större	Ett objekt med ø12,5 mm ska inte kunna tränga igenom höljet*
3	Skydd mot fasta främmande föremål med ø2,5 mm eller större	Ett objekt med ø2,5 mm ska inte kunna tränga igenom höljet*
4	Skydd mot fasta främmande föremål med ø1,0 mm eller större	Ett objekt med ø1,0 mm ska inte kunna tränga igenom höljet*
5	Skydd mot damm	Inträngande av damm hindras inte helt, men damm som tränger igenom får inte förhindra tillfredsställande funktion hos apparaten eller försämra säkerheten.
6	Dammsäker	Inget inträngande av damm tillåtet.
7	-	
8	-	

Andra indikeringssiffran characteristic numeral	Grader av skydd mot vatten	
	Kortfattad beskrivning	Definition
0	Oskyddad	-
1	Skyddad mot vertikala vattendroppar	Lodrätt fallande vattendroppar får inte ha skadlig effekt.
2	Skydd mot vertikala vattendroppar inom en lutningsvinkel på 15 grader	Lodrätt fallande vattendroppar får inte ge skadlig effekt då höljet lutas i valfri vinkel upp till 15 ° på vardera sidan av den vertikala.
3	Skydd mot sprayande vatten	Vatten som sprayas i en vinkel upp till 60 ° åt endera sidan av den vertikala får inte ge skadlig effekt.
4	Skydd mot stänkande vatten	Vatten som stänker mot höljet får inte ge skadlig effekt oavsett riktning.
5	Skydd mot vattenstrålar	Vattenstrålar riktade mot höljet får inte ha skadlig effekt oavsett riktning.
6	Skydd mot kraftiga vattenstrålar	Kraftiga vattenstrålar som riktas mot höljet får inte ha skadlig effekt oavsett riktning.
7	Skydd mot inträngande vatten	Inträngning av vatten i mängder som har skadlig effekt får inte vara möjligt då höljet är tillfälligt nedsänkt i vatten under standardiserade förhållanden gällande tryck och tid.
8	Skydd mot effekterna av kontinuerlig nedsänkning i vatten	Inträngning av vatten i mängder som har skadlig effekt får inte vara möjligt då höljet kontinuerligt nedsänks i vatten under förhållanden som fastställs mellan tillverkare och användare, och som är strängare än för IPX7.







Oberoende bekräftelse av överensstämmelsence

IP65, IP66 och IP67:s skyddsnivåer för tillämpliga Mitutoyo-produkter har bekräftats av den tyska ackrediteringsorganisationen TÜV Rheinland.



Metrisk/tum

Mitutoyo erbjuder även denna kvalitetsprodukt i en version som är omställbar metrisk/tum.Mer information finns på din lokala Mitutoyo-hemsida.



Tum/metrisk

Mitutoyo erbjuder även denna kvalitetsprodukt i en version som är omställbar tum/metrisk. Mer information finns på din lokala Mitutoyo-hemsida.



Tum

Mitutoyo erbjuder även denna kvalitetsprodukt i en version för tum. Mer information finns på din lokala Mitutoyo-hemsida.

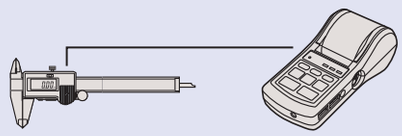
Exempel på systemdesign för hantering av mätdata

Ett system för att registrera och analysera resultat från olika mätinstrument från Mitutoyo för kvalitetssäkring.

Genomförande steg 1

Registrering av mätresultat

Inget mer skrivande för hand



Mätdata kan enkelt skrivas ut eller matas ut till din PC för statistiska beräkningar. calculations.

DP-1VA

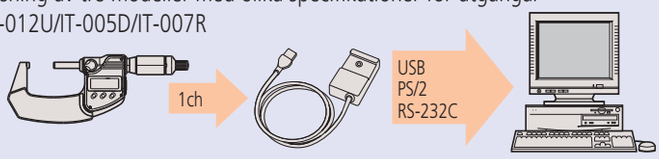
Direkt inmatning av data till PC

USB-ITN med integrerad anslutningskabel



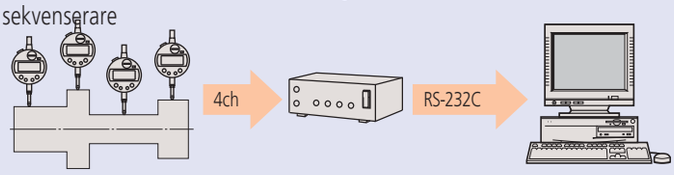
USB Input Tool-serien

Visning av tre modeller med olika specifikationer för utgångar
IT-012U/IT-005D/IT-007R



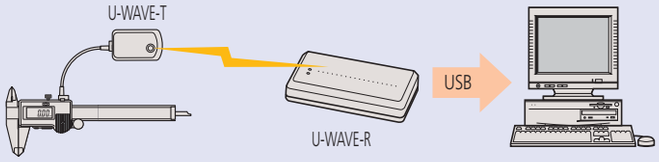
Input Tool-serien

Kan anslutas till en PC med RS-232C-gränssnitt med 4 kanaler och en sekvensgrare



Multiplexer MUX-10F

Trådlös

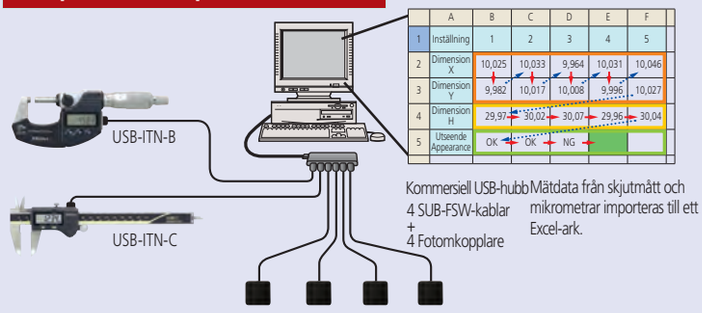


U-WAVE

Genomförande steg 2

Programvara för inspektion och kvalitetskontroll

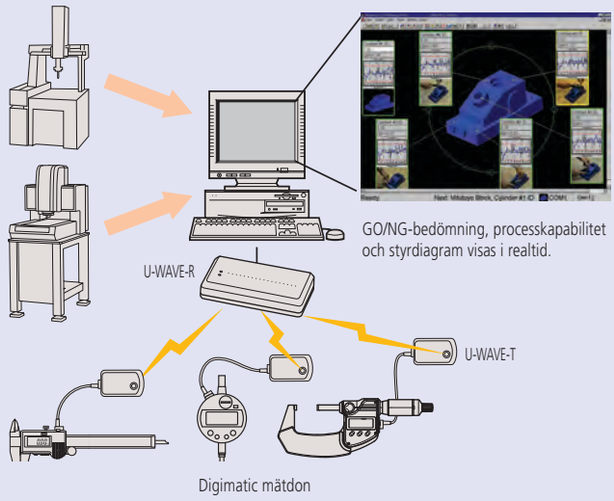
Skapande av inspektionscertifikat



	A	B	C	D	E	F
1	Inställning	1	2	3	4	5
2	Dimension X	10,025	10,033	9,964	10,031	10,046
3	Dimension Y	9,982	10,017	10,008	9,996	10,027
4	Dimension H	29,97	30,02	30,07	29,96	30,04
5	Utseende Appearance	OK	OK	NG		

USB-ITPAK

Statistisk processtyrning



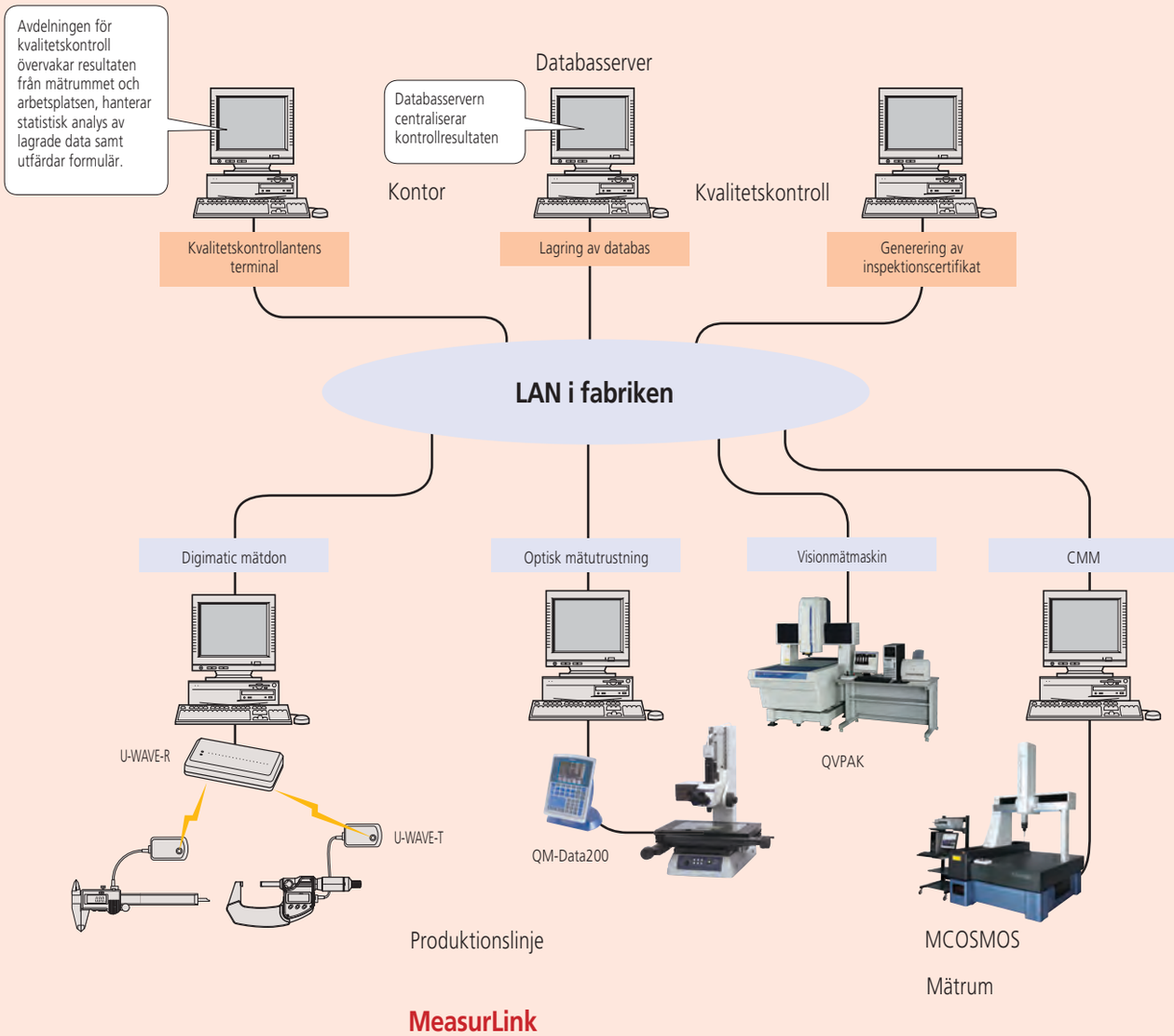
MeasurLink

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Genomförande steg 3

Skapa ett nätverk för kvalitetskontroll som täcker ett brett område inom fabriken

Samla hanteringen av kvalitetsbedömningar med hjälp av nätverket i fabriken

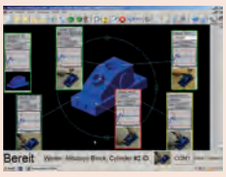


MeasurLink

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Programvara för kvalitetsmätdata
Sida 15



Digimatic Miniprocessor
Sida 20



Signalkablar
Sida 21



Trådlös mätdataöverföring och med USB-kabel
Sida 23



Digimatic Interface
Sida 29

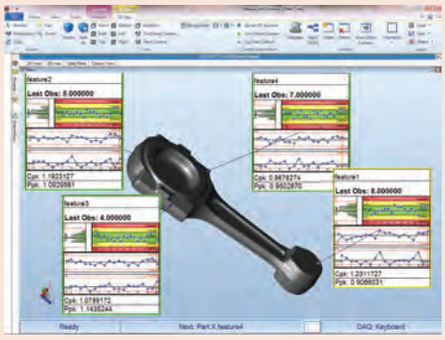


Toleransbox, Timerbox, Displayenhet och Datalogger
Sida 33

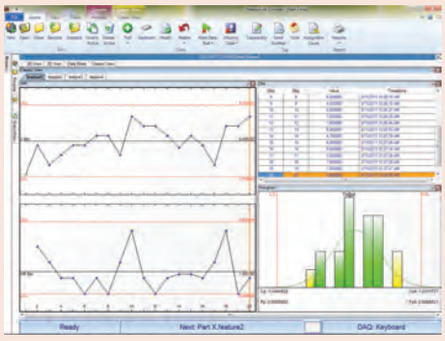


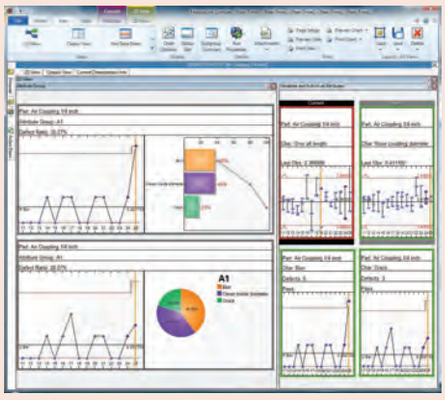
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MeasurLink 9









En integrerad lösning för hantering av kvalitetsmätdata

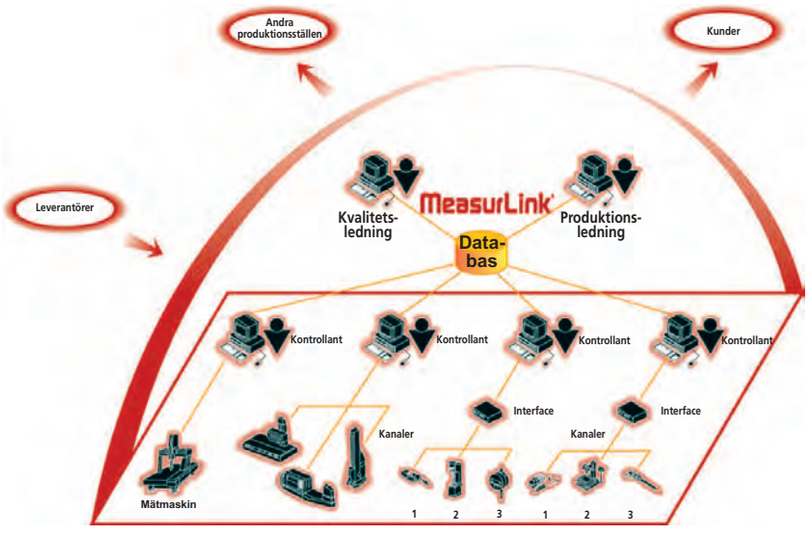
De flesta av Mitutoyos elektroniska mätdon kan överföra data via anpassade signalkablar eller trådlösa sändare och mottagare i Digimatic-format. Digimatic-formatet kan också omvandlas till RS-232C-format genom något av flera tillgängliga interface. På detta sätt, kan digitala data överföras till en dator för datainsamling och avancerad statistisk analys.

Som en klient/server applikation, ger MeasurLink dig den prestanda du behöver genom distribuerade beräkningar. Kombinerat med en fleranvändar relationsdatabas levererar MeasurLink ett säkert och organiserat datalagringssystem för att göra kvalitetsdata tillgängliga för visning och analys av alla medarbetare i produktion, teknik och ledning inom hela ditt företag. Inspektion i produktionen genererar data för analys, korrigerande åtgärder och olika behov av rapportering. Som ryggraden i ditt kvalitetsarbete kommer MeasurLink garanterat att sänka dina produktionskostnader och öka din vinst.

MeasurLink kan länka och hantera flera "öar" av inspektion i en gemensam databas med detaljinformation, statistiska uppgifter, mätdonsinformation, process etc. Informationen delas inom hela produktionsenheten.

Grupplicensiering

MeasurLink finns i flera moduler som erbjuder dig ett brett utbud av lösningar, från datainsamling till ledningsvyer och mätdonsförvaltning. Detaljer om alla moduler kan hittas på de följande sidorna. Du kan också skapa ditt eget paket av moduler genom att välja en av följande grupplicenser:



Nr.	Beskrivning
64AAB614FR	MeasurLink 9 Floating License - 30 licenser*
64AAB614FR-U	MeasurLink 9 Floating License Upgrade - 30 licenser*
64AAB614R	MeasurLink 9 Site License - 30 licenser*
64AAB615FR	MeasurLink 9 Floating License - 15 licenser*
64AAB615R	MeasurLink 9 Workgroup License - 15 licenser*
64AAB617FR	MeasurLink 9 Floating License - 10 licenser*
64AAB617R	MeasurLink 9 Workgroup License - 10 licenser*
64AAB618FR	MeasurLink 9 Floating License - 5 licenser*
64AAB618R	MeasurLink 9 Workgroup License - 5 licenser*
64AAB619R	MeasurLink 9 Academic License - 20 licenser*

* Real-Time Professional 3D är inte inkluderat

Produktbroschyr om MeasurLink på begäran

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MeasurLink 9

MeasurLink Real-Time Standard Edition



Utvecklat för kunder som vill samla in och analysera mätdata i realtid från handmätdon såsom skjutmått och mikrometrar.

Egenskaper:
- Variabel- och attributdata
- Realtidsgrafik
- Kapabilitet
- Styrdiagram
- Histogram
- Statistik
- Anpassad informationsvy
- Rapportunderlag

Tar emot data ifrån: Tangentbord, RS232-C, USB-enheter

Nr.	Beskrivning
64AAB606R	MeasurLink 9 Real-Time Standard
64AAB606R-U	MeasurLink 9 Real-Time Standard, uppgradering

MeasurLink Real-Time Professional Edition



On-line datainsamling i realtid

Samla in data direkt från Mitutoyos utrustningar såsom:
- Koordinatmätmaskiner
- Formmätinstrument
- Visionmätmaskiner

Importera data från andra enheter via:
- ASCII
- QMD (xml-baserad)

Egenskaper:
- Variabel- och attributdata
- Realtidsgrafik
- Kapabilitet
- Styrdiagram
- Histogram
- Statistik
- Anpassad informationsvy
- Rapportunderlag
- **Datafilter**

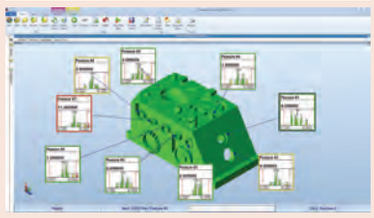
Tar emot data ifrån: Tangentbord, RS232, USB-enheter, **Mitutoyo DDE, ASCII, QMD**.

Nr.	Beskrivning
64AAB607R	MeasurLink 9 Real-Time Professional
64AAB607R-U	MeasurLink 9 Real-Time Professional, uppgradering

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MeasurLink 9







MeasurLink Real-Time Professional 3D Edition

On-line datainsamling i realtid

Utvecklat för kunder som vill samla in data med hjälp av Hoops 3D grafisk vy. Hoops 3D filer kan exporteras från de flesta CAD-system och erbjuda operatören en fullständig översikt av detaljen.
Samla in data direkt från Mitutoyos mätdon såsom:
- Koordinatmätmaskiner
- Formmätinstrument
- Visionmätmaskiner

Importera data från andra enheter via:
- ASCII
- QMD (xml-baserad)

Egenskaper:
- Variabel- och attributdata
- Realtidsgrafik
- Kapabilitet
- Styrdiagram
- Histogram
- Statistik
- Anpassad informationsvy
- Rapportunderlag
- **Datafilter**
- **3D-vy**
- **Flexibel flaggdesign**
- **Guidat mätförlopp**

Tar emot data ifrån : Tangentbord, RS232, USB-enheter, **Mitutoyo DDE, ASCII, QMD**

Nr.	Beskrivning
64AAB608R	MeasurLink 9 Real-Time Professional 3D
64AAB608R-U	MeasurLink 9 Real-Time Professional 3D, uppgradering



MeasurLink Process Analyse Professional Edition

Programvara för dataanalys

Utvecklad för utförligare behandling av data från Real-Time i nätverksmiljö.
- **Dela och gruppera data på ett meningsfullt sätt**
- **Bidra med initiativ till kvalitetskontroll!**
- Analysera din process
- Identifiera problemområden
- Vidta korrigerande åtgärder
- Förbättra dina produkters kvalitet!

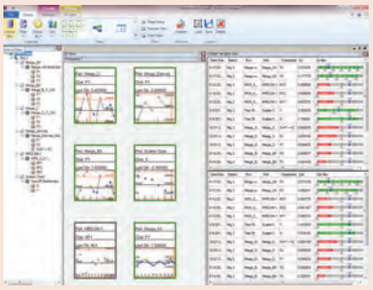
Egenskaper:
- Analysera inspektionsdata
- Växla mellan databaser
- Navigering i trädstruktur
- Rapportering
- **Gruppera, sök och sortera data**
- **Sammanfoga data**
- **Sambandsdiagram**
- **Elektroniska signaturer**

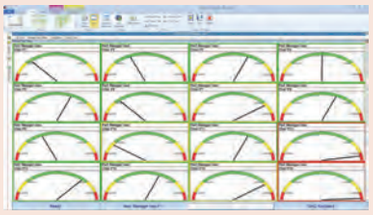
Nr.	Beskrivning
64AAB609R	MeasurLink 9 Process Analyzer Professional
64AAB609R-U	MeasurLink 9 Process Analyzer Professional, uppgradering

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MeasurLink 9

MeasurLink Process Manager Standard Edition





Programvara för övervakning i nätverk

Realtidsövervakning av data vid insamling. Det perfekta verktyget för kvalitets- och produktionschefer!

- Organisera och underhåll ett översiktligt kvalitetsprogram för hela produktionen.
- Övervaka hela verkstadens inspektionsaktivitet från en enda PC
- Få processinformation utan att behöva lämna kontoret
- Visa den pågående produktionen över hela maskinparken
- Visa kunder ditt kvalitetsarbete för hela anläggningen
- Etablera tröskelvärden för Cpk acceptans
- Få omedelbar information om produktionsproblem
- Fördjupa dig i detaljer om:
- Spårbarhet
- Tilldelningsbar orsak
- Underkända tester
- Serienummer

Nr.	Beskrivning
64AAB610R	MeasurLink 9 Process Manager
64AAB610R-U	MeasurLink 9 Process Manager, uppgradering

MeasurLink Gage R&R



Mätsystemsanalys

Utvecklad i enlighet med standard ISO/TS 16949, låter dig Gage R&R använda metoder för AIAG studier :
- Spridning
- Medelvärde och spridning
- Medelvärde och spridning inkluderande detaljvariation
- Variansanalys
- Korta metoden för attributa mätdon
- Biasstudie
- Linjäritetsstudie
- Stabilitetsstudie

Egenskaper:
Verktyg för grafisk analys :
- X och R styrdiagram
- Samspelsdiagram - Detalj och operatör

Nr.	Beskrivning
64AAB611R	MeasurLink 9 Gage R&R
64AAB611R-U	MeasurLink 9 Gage R&R, uppgradering

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MeasurLink 9







MeasurLink Gage Management

Mätdonshantering och kalibreringskontroll

MeasurLink Gage Management ger möjlighet att bygga upp en komplett mätdons- och fixturförteckning. Kalibreringen förenklas genom stöd för digitala mätdon, med både variabel- och attributegenskaper. Uppnå optimal kalibreringsintervall - sätt upp individuella kalendrar med:

- Servicedatum för mätdonet
- Kalibreringsdatum
- Gage R&R datum

Egenskaper:

- Kontaktlistor för leverantörer
- Användarförteckning
- Skriv ut och arkivera kalibreringscertifikat
- Inkrementella svarsmetoder
- Anpassade etikettutskrifter för mätdon

Nr.	Beskrivning
64AAB612R	MeasurLink 9 Gage Management
64AAB612R-U	MeasurLink 9 Gage Management, uppgradering



MeasurLink Report Scheduler V9

Report Scheduler Standard Edition är ett verktyg som tillhandahåller automatisk rapportdistribution från en Windows-servicemiljö. Skapa rapporteringsuppgifter som kan köras på ett visst schema.

Rapportering uppgiftstyp

- Crystal Reports - Välj en Crystal Reports mallfil och databasanslutning för att rapportera. Ange värden för parametrar som definieras i mallen.
- MeasurLink Reports – Välj en databasanslutning, MeasurLink-rapportmallen, kör data för att rapportera och välj ett filter som ska tillämpas på data.

Destinationer

Rapporterna kan skrivas ut, mailas och exporteras i format som PDF. Flera destinationer kan tilldelas en rapporteringsuppgift.

Tilldela schema

Scheman kan definieras per timme, dag, vecka, månad och årliga intervaller. Definiera ett schema och tilldela det till en rapportuppgift.

Visa rapporter

Förhandsgranskning av rapporten möjliggör validering av utmatningen innan schemaläggning av rapportuppgiften.

Nr.	Beskrivning
64AAB613R	MeasurLink 9 Report Scheduler
64AAB613R-U	MeasurLink 9 Report Scheduler, uppgradering

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Miniprocessor DP-1VA Logger

Serie 264

Med denna DP-1VA skrivare kan du skriva ut mätdata, statistisk utvärdering o s v.

- Digimatic 2 stöd. 8-siffrors utmatning för datautskrift och analys även från högupplösta mätdon, eller med lång slaglängd.
- Statistiska utvärderingar och utskrift av data från skjutmått, mikrometrar och andra mätdon som är utrustade med en Digimatic port.
- Hög utskriftshastighet, skriver med en enkel knapptryckning och med låg ljudnivå. Det värmekänsliga papperet har utomordentlig hållbarhet och kemisk beständighet för långtidslagring.
- Timerfunktion för tidsstyrd mätdatainhämtning
- Enkel dataöverföring från skrivare till PC. USB (VCP / HID) utgång för PC (USB IT-PAK v2,1 eller senare, MeasurLink, Excel osv)
- Dataloggfunktion. Sparar upp till 1000 mätvärden med tid och datum. Data kan sparas även efter att strömmen stängs av.

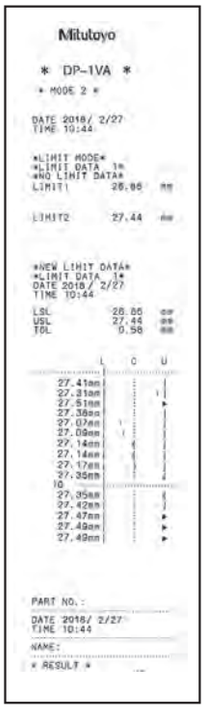




264-505D

Nr.	Anmärkningar	Vikt [g]
264-505D	Digimatic Miniprocessor DP-1VA	390







Mode 0	Modes 1,2	Mode 3
GO/±NG judgment	N : Number of data MAX : Maximum value MIN : Minimum value R : Range $\bar{X}$: Average value σn : Standard deviation of the sample (N) σn-1 : Sample standard deviation (N-1) -NG : Number of data smaller than lower limit value +NG : Number of data larger than upper limit value P : Fraction defective Cp : Process capability index Cpk : Process capability index (process target centered)	N : Number of data MAX : Maximum value MIN : Minimum value n : Number of subgroup (Max.10) $\bar{X}$: Average value of subgroup R : Range of subgroup $\bar{\bar{X}}$: Mean value $\bar{X}$-UCL : Upper control limit $\bar{R}$: Mean (R control) R-UCL : Upper control limit (R control) R-LCL : Lower control limit (R control)

Tekniska data

Dataingång	Digimatic, Digimatic 2, RS-232C ingång (endast från KA-räknare)
Skrivartyp	Termoskrivare
Utskriftshastighet	6,5 mm/sek (med inkopplad nätadapter)
Antal utskriftsrader	7 000 rader/rulle (med större tecken) 10 000 rader/rulle (med normal storlek)
Skrivarpapper	Bredd: 58 mm, längd: 48 m
Bearbetningskapacitet	Läge 0: 100 000 mätvärden Läge 1/2: 9 999 mätvärden Läge 3: Stickprov 10x undergrupper 9 999 = totala antalet mätvärden 99 990
Loggning av mätdata (för lagring)	Max. 1 000 mätvärden
Strömförsörjning	Nätadapter 6V, batteri: LR6 x 4 (alkaline) eller AA x 4 Ni-MH (laddbara, batterierna kan inte laddas i skrivaren)
Datautgång	USB, RS-232C på TTL-nivå, toleransutvärdering (-NG, GO, +NG)
Batterilivslängd	Ca. 10 000 rader (med 1600 mA Ni-MH och 1 utskrift/5 s)
Timerfunktion	0,25 s; 1 s; 5 s; 30 s; 1 min; 30 min; 60 min (0,25 s är endast för statistikfunktion)

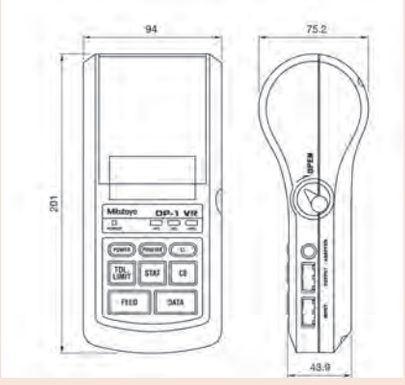
Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
09EAA069D	Skrivarpapper, DP-1VR, 1 rulle
06AEG180D	Nätadapter ID-H/DP-1VR/QM, CEE-typ

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
06AFM386	USB-ITPAK Version 2.1, programvara med dongel
09EAA084	RS-232C kabel DP-1VR till PC, 1m, 9-polig
09EAA094	RS-232C kabel, DP-1 VR till KA-räknare, 1m, 25-polig
09EAA082-5	Skrivarpapper, DP-1VR, 5 rullar
06AFZ050	USB kabel 1m
937179T	Fotomkopplare
965516	Kabel för toleransutvärdering, för extern enhet
011037	4 batterier LR6 (AA)

09EAA084 och 965516 kan inte användas samtidigt.



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Signalkablar

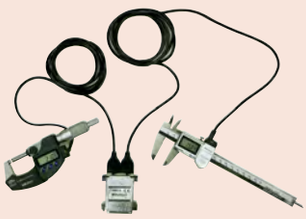


(1)
USB Input Tool Direct kabel
2 m

Dessa kablar används för att ansluta mätdon med Digimatic-utgång till PC, direkt via USB eller ett DMX-interface.
En trådlös anslutning med U-WAVE-T sändare möjliggörs med en anpassad anslutningskabel.
Vårt urval av Digimatic datakablar (siffran hänvisar till nedanstående schema):

- USB Input Tool Direct kabel (1)
- Digimatic kabel och Interface eller Dataprocessor DP-1 (2)
- U-WAVE-T Trådlöst system (3)

Du hittar passande kablar till ditt specifika Digimatic mätdon i sektionen "Specialtillbehör" på katalogsidan.



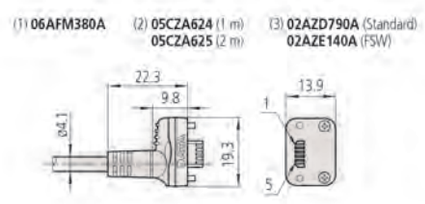
(2)
Standard Digimatic kabel
1 m eller 2 m

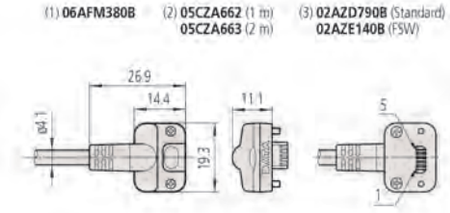


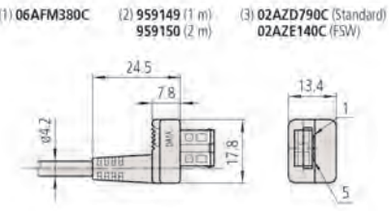
(3)
U-WAVE anslutningskabel
(Standard)

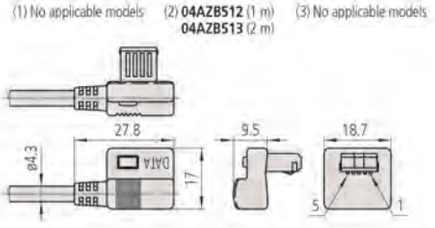


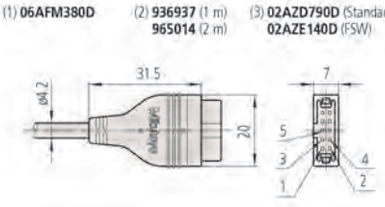
(3)
U-WAVE anslutningskabel
med anslutning för fotomkopplare
(FSW)

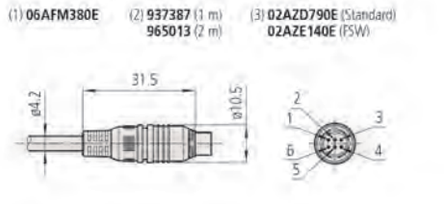


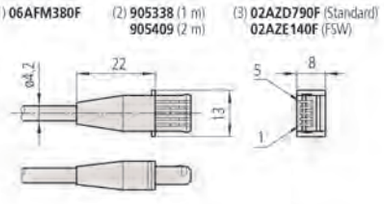


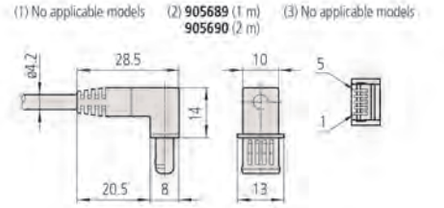


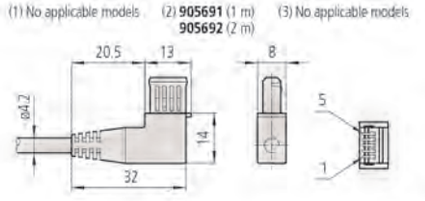


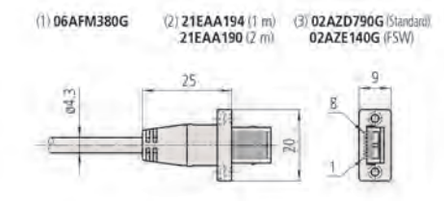












All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

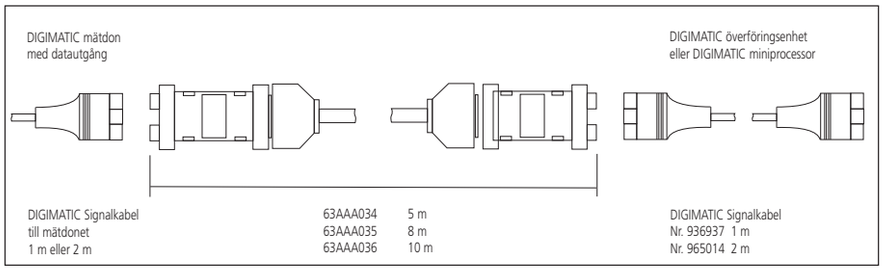
Digimatic Förlängningskablar

Serie 63

- Förlängningskabel för anslutning av mätdon till interface. Upp till 14 m total längd.



63AAA036



Nr.	Längd [m]
63AAA034	5
63AAA035	8
63AAA036	10

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

USB Input Tool Direct (Digimatic-USB kabel)

Tekniska data

Kabellängd	2 m
Datautgång	USB (HID)
Operativsystem	Windows® 2000 Professional (≥SP4), Windows® XP Professional (≥SP2), Windows® XP Home Edition (≥SP2), Windows Vista®/7 (32bit,64bit), Windows® 8, 8 .1, 10 (32bit,64bit)
Max antal anslutna mätdon	Microsoft® Windows® 2000, XP: 100 kablar, Windows® Vista®, 7, 8, 8. 1, 10: 20 kablar

Specialtillbehör

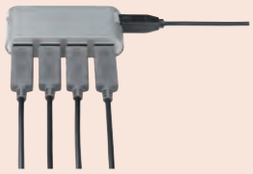
Nr.	Beteckning
06AFM386	USB-ITPAK Version 2.1, programvara med dongel
937179T	Fotomkopplare
06ADV384	USB-kabel, fotomkopplare



06AFM380C



937179T och 06ADV384



Standard USB-hubb



06AFM380A



06AFM380B



06AFM380C



06AFM380D



06AFM380E



06AFM380F



06AFM380G

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Serie 06AFM

USB Input Tool Direct möjliggör direkt anslutning av Digimatic mätdon till ett USB-gränssnitt utan krav på extra drivrutin.

Mätdata omvandlas till en tangentbordsinmatning (HID) för överföring till alla program som hanterar sådana, t ex Microsoft® Excel®.

Med programvaran USB-ITPAK (tillval) ges ännu fler funktioner:
- Fast COM-port i Microsoft® Windows® (VCP)
- Skapa arbetsblad i Microsoft® Excel®
- Flerkanalsinmatning av mätdata
- Tidsstyrd inhämntning av mätdata
- Upp till 20 kablar kan kopplas till en standard USB-hubb

För närmare information om USB-ITPAK, välj denna produkt i listan med tillbehör nedan.



Signalkabel USB

Nr.	Modell	Anmärkningar
06AFM380A	A	IP USB Input Tool Direct kabel, rak med dataknapp (2m) för IP67-skjutmått
06AFM380B	B	IP USB Input Tool Direct kabel, vinklad bakåt med dataknapp (2m) för IP65-mikrometrar
06AFM380C	C	USB Input Tool Direct kabel, rak med dataknapp (2m), för standard ABSOLUTE skjutmått
06AFM380D	D	USB Input Tool Direct kabel, flat modell (2m), för mätur ID-F/ID-H
06AFM380E	E	USB Input Tool Direct kabel, rund (2m), för skänkelmätur Serie 209
06AFM380F	F	USB Input Tool Direct kabel (2m), rak för mätur ID-C/ID-S
06AFM380G	G	IP-klassad USB Input Tool Direct kabel ID-N/ID-B (2m)

Fördelar med de nya Digimatic USB-anslutningarna

Applikation	Situation	Programvara USB-ITPAK	Dataformat	Anmärkningar
Valfri programvara som kan ta emot en tangentbords-inmatning	Endast en USB Input Tool signalkabel krävs.	Ingen programvara krävs.	Mätvärdet som tangentbordsformat (HID = Human Interface Device)	Fotomkopplare kan inte anslutas.
Programvara för statistisk utvärdering såsom Mitutoyo MeasurLink	Både USB signalkabel och programvaran USB ITPAK krävs.	Genererar en unik, tillfällig virtuell COM-port (VCP) för varje mätdon (kabel). Är därefter inaktiverad.	MUX-10 specifikation (t. ex. 01A 138626) med fast COM-tilldelning som kanalidentifikation	
Valfri programvara, som kan ta emot en tangentbordsinmatning t. ex. Word, txt-format		- Anslutna mätdon och fotomkopplare är valda och tilldelade. - Bestämmer avslutande tecken. - Lagrar flödet som ett detaljprogram	Överför mätvärdet som textformat (VCP = Virtuell COM-Port)	
Microsoft® Excel®		- Anslutna mätdon och fotomkopplare är valda och tilldelade. - Anpassar Microsoft® Excel®-tabellen, vilket innebär att överförda mätvärden skrivs in i fördefinierade celler.	Mätprotokoll i Microsoft® Excel®-format och teckensträngar med max. 31 tecken (t ex textinmatning)	

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

System för trådlös mätdataöverföring: U-WAVE

U-WAVE-T och U-WAVE-TC/TM (U-WAVE fit) - System för trådlös mätdataöverföring



02AZD730G + 02AZD790A
U-WAVE-T och anslutningskabel

U-WAVE-T för diverse mätdon

Nr.	Typ	Mätdon*	Anmärkningar	Mottagnings-indikering	Vikt [g]
02AZD730G	U-WAVE-T för diverse mätdon	Mätur, 3-punktsmikrometer, kolfiberskjutmått, höjdritsmått, m fl	IP67 modell	LED	23
02AZD880G	U-WAVE-T för diverse mätdon	Mätur, 3-punktsmikrometer, kolfiberskjutmått, höjdritsmått, m fl	Standardmodell	LED och summer	23

*För information om anslutningsbara mätdon, kontakta Mitutoyo eller din återförsäljare



Sändare och anslutningskablar **Användning med digitalt mätur**

(anslutningskablar, se nästa sida)



Användning med kolfiberskjutmått



Användning med höjdritsmått

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Tekniska data

Kommunikationsprotokoll för trådlöst	Proprietär (2,4 GHz genom originalspecifikation baserad på IEEE 802.15.4)
Modulationmetod	DSSS (Direct-Sequence Spread Spectrum)
Räckvidd	Ca. 20 m (inom synligt område)
Överföringshastighet kbps	250
Överföringsfrekvens	2,4GHz bandet (2,405-2,475 GHz, 15 kanaler (i steg om 5 MHz)
Kommunkation med mätdon	Digimatic (6 tecken), Digimatic 2 (8 tecken) automatisk identifiering
Datautgång	2,5 mW (4 dBm) eller lägre
Operativsystem	Windows® 2000 Professional (≥SP4), Windows® XP Professional (≥SP2), Windows® XP Home Edition (≥SP2), Windows Vista®, Windows® 7 (32bit, 64bit), Windows® 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
05SAA217D	Lithiumbatteri CR-2032, 1 st

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
06AFM386	USB-ITPAK Version 2.1, programvara med dongel
02NDB003	U-WAVEPAK Event Drive, 64-bitars version
02AZE200	Hållare för U-Wave
02AZE990	U-Wave-T installationssats för QMH
63BAA057	U-Wave T adapter för extern strömförsörjning

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
05SAA217D	Lithiumbatteri CR-2032, 1 st

Genom att använda en kompletterande programvara (U-WAVE Event Drive) kan mätadata inhämtas på kommando från PC.
Detta är speciellt praktiskt om systemet är installerat på en svåråtkomlig plats.
Event Drive-läget reducerar batterilivslängden. Med nätadapter (63BAA057) möjliggörs extern strömförsörjning.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Trådlöst system för mätdataöverföring: U-WAVE

Tekniska data

Protokoll för trådlös kommunikation	Proprietär (2,4 GHz genom originalspecifikation baserad på IEEE 802.15.4)
Modulationmetod	DS-SS (Direct-Sequence Spread Spectrum)
Räckvidd	Ca. 20 m (inom synligt område)
Överföringshastighet kbps	250
Kommunkation med mätdon	Digimatic (6 tecken), Digimatic 2 (8 tecken) automatisk identifiering
Överföringsfrekvens	2,4 GHz bandet (2,405-2,475 GHz, 15 kanaler (i steg om 5 MHz)
Datautgång	2,5 mW (4 dBm) eller lägre
Operativsystem	Windows® 2000 Professional (≥SP4), Windows® XP Professional (≥SP2), Windows® XP Home Edition (≥SP2), Windows Vista®, Windows® 7 (32bit, 64bit), Windows® 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)

U-WAVE och U-WAVE fit - Trådlöst dataöverföringssystem

U-WAVE fit

- Kommunikationsavstånd: Ca 20 m (inom synligt område).
- Kommunikationsfrekvens: 2,4 GHz trådlöst system för pålitlig och säker dataöverföring.
- Enkel dataexport till Microsoft® Excel® eller andra professionella SPC-program som Mitutoyo MeasurLink.
- Sändaren bekräftar dataöverföring med ett ljud eller en röd/grön LED-signal.
- En IP67-klassad sändare finns tillgänglig.
- Låg strömförbrukning: Ett batteri räcker till 400 000 dataöverföringar.
- Med programvaran U-WAVE Event (tillval) ges möjligheten till databegäran från PC. Detta är speciellt praktiskt om systemet är installerat på svåråtkomliga platser, t ex i en produktionslina.



PC med U-WAVE-R (mottagare)



U-WAVE-TC för skjutmått med anslutningsenhet



U-WAVE-TM för mikrometer med anslutningsenhet



U-WAVE-T med anslutningskabel för olika mätinstrument

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Trådlöst system för mätdataöverföring: U-WAVE

U-WAVE-T och U-WAVE-TC/TM (U-WAVE fit) - Trådlöst dataöverföringssystem



02AZD810D
U-WAVE-R (mottagare)



264-620 + 02AZF310
U-WAVE-TC + anslutningsenhet



264-622 + 02AZF310
U-WAVE-TM + anslutningsenhet

U-WAVE-R (mottagare) för alla Mitutoyos sändare

Nr.	Typ	Anmärkningar	Programvara	Antal U-WAVE-R enheter som kan anslutas till PC	Antal U-WAVE-T enheter som kan anslutas	USB kabel-längd [m]	Vikt [g]
02AZD810D	U-WAVE-R	U-WAVE-R + programvara	U-WAVEPAK	Upp till 16	Upp till 100	1	130

*För information om anslutningsbara mätdon, kontakta Mitutoyo eller din återförsäljare

U-WAVE-TC/TM (transmitter) for caliper and micrometer

Nr.	Typ	Mätdon*	Anmärkningar	Mottagnings-indikering	Vikt [g]
264-620	U-WAVE-TC	100, 150, 200, 300 mm IP67 skjutmått/standardskjutmått	IP-67 modell	LED (grön, röd, orange)	20
264-621	U-WAVE-TC	100, 150, 200, 300 mm IP67 skjutmått/standardskjutmått	Summer-modell	Summer och LED (grön, röd, orange)	20
264-622	U-WAVE-TM	COOLANT PROOF (IP65) mikrometer	Modell IP67	LED (grön, röd, orange)	20
264-623	U-WAVE-TM	COOLANT PROOF (IP65) mikrometer	Summertyp	Summer och LED (grön, röd, orange)	20
02AZF300	Anslutningsenhet (standardtyp)		Standardtyp		6
02AZF310	Anslutningsenhet (vattentät typ)		Vattentät typ		6

*För information om anslutningsbara mätdon, kontakta Mitutoyo eller din återförsäljare



Sändare och anslutningsenhet för skjutmått
(U-WAVE-TC + 02AZF300)



Sändare och anslutningsenhet för mikrometer
(U-WAVE-TM + 02AZF310)

Tekniska data

Protokoll för trådlös kommunikation	Proprietär (2,4 GHz genom originalspecifikation baserad på IEEE 802.15.4)
Modulationmetod	DS-SS (Direct-Sequence Spread Spectrum)
Räckvidd	Ca. 20 m i öppen miljö
Överföringshastighet kbps	250
Kommunkation med mätdon	Digimatic (6 tecken), Digimatic 2 (8 tecken) automatisk identifiering
Överföringsfrekvens	2,4 GHz bandet (2,405-2,475 GHz, 15 kanaler (i steg om 5 MHz)
Datautgång	2,5mW (4dBm) eller lägre
Operativsystem	Windows® 2000 Professional (≥SP4), Windows® XP Professional (≥SP2), Windows® XP Home Edición (≥SP2), Windows Vista®, Windows® 7 (32 bits, 64 bits), Windows® 8, 8.1, 10 (32 bits, 64 bits)

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
05SAA217D	Lithiumbatteri CR-2032, 1 st

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
06AFM386	USB-ITPAK Version 2.1, programvara med dongel
02NDB003	U-WAVEPAK Event Drive, 64-bitars version

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

U-WAVE-T Datakablar

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
02AZD770	Clip för kabelfixering
05CZA619	Skruvmejsel

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
06AFM386	USB-ITPAK Version 2.1, programvara med dongel
02NDB003	U-WAVEPAK Event Drive, 64-bitars version
02AZE200	Hållare för U-Wave
02AZE990	U-Wave-T installationssats för QMH
63BAA057	U-Wave T adapter för extern strömförsörjning
937179T	Fotomkopplare



02AZE200
Hållare för U-WAVE-T, för mätur och kolfiberskjutmått



02AZE990
Hållare för U-WAVE-T, för QM-Height

Serie 02AZD / 02AZE

- Denna kabel används för att ansluta mätdonet till sändarenheten U-WAVE T. Välj mellan 7 olika anpassade kablar A - G.



Kabel utan anslutning för fotomkopplare



Kabel med anslutning för fotomkopplare
Fotomkopplare: 937179T (tillval)

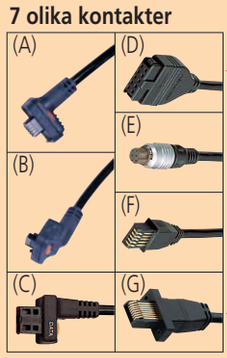
Kabel utan anslutning för fotomkopplare

Nr.	Modell	Anmärkningar
02AZD790A	A	IP-klassad U-WAVE kabel, rak med dataknapp för IP66 kolfiberskjutmått
02AZD790B	B	IP-klassad U-WAVE kabel, bakåt med dataknapp för IP65 Holtest
02AZD790C	C	U-WAVE Datakabel, med dataknapp, för t.ex. höjdritsmått
02AZD790D	D	U-WAVE Datakabel, flat modell, för mätur ID-F/ID-H
02AZD790E	E	U-WAVE Datakabel, rund modell, för skänkelmätur Serie 209
02AZD790F	F	U-WAVE Datakabel, rak modell för mätur ID-C/ID-S
02AZD790G	G	IP-klassad U-WAVE kabel för mätur ID-N/ID-B

Kabel med anslutning för fotomkopplare

Nr.	Modell	Anmärkningar
02AZE140A	A	IP U-WAVE datakabel, rak med dataknapp/fotomkopplaranslutn., för IP66 kolfiberskjutmått
02AZE140B	B	IP U-WAVE datakabel, bakåt med dataknapp/fotomkopplaranslutn., för IP65 trepunktsmikrometrar
02AZE140C	C	U-WAVE Datakabel, rak med dataknapp/fotomkopplaranslutn., för höjdritsmått
02AZE140D	D	U-WAVE Datakabel, flat modell med anslutning för fotomkopplare, för mätur ID-H/ID-F
02AZE140E	E	U-WAVE Datakabel, rund modell med anslutning för fotomkopplare, för skänkelmätur Serie 209
02AZE140F	F	U-WAVE Datakabel, flat modell med anslutning för fotomkopplare, för mätur ID-C/ID-S
02AZE140G	G	IP-klassad U-WAVE kabel för mätur ID-N/ID-B, med anslutning för fotomkopplare

7 olika kontakter



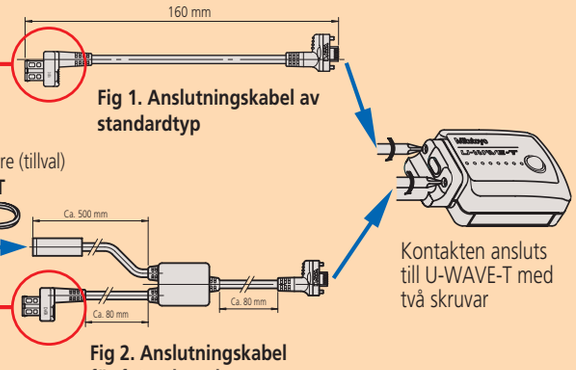


Fig 1. Anslutningskabel av standardtyp

Fig 2. Anslutningskabel för fotomkopplare

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

USB-ITPAK

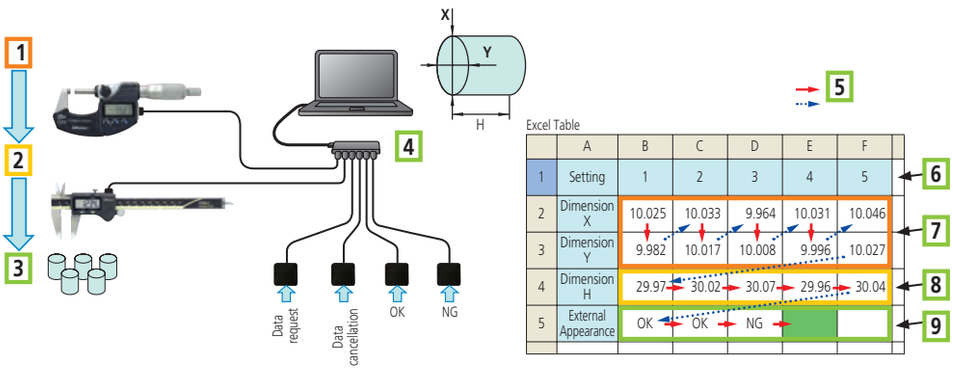
Serie 06AFM

- USB-ITPAK är ett inställnings- och datainsamlingsprogram för insamling av data från mätdon med Digimatic/Digimatic2-utgång för överföring till Microsoft® Excel®.
- USB Input Tool Direct kabel, U-WAVE trådlöst mätdataöverföringssystem och USB fotomkopplaradapter kan användas för att skicka data till ett Microsoft® Excel® kalkylblad.



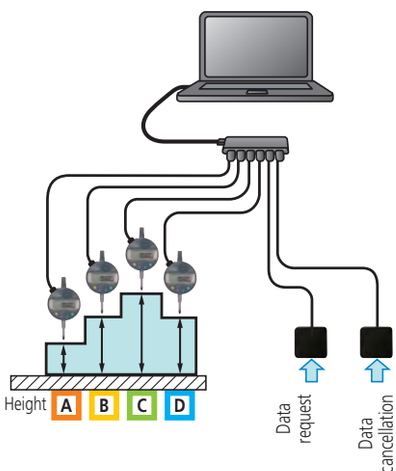


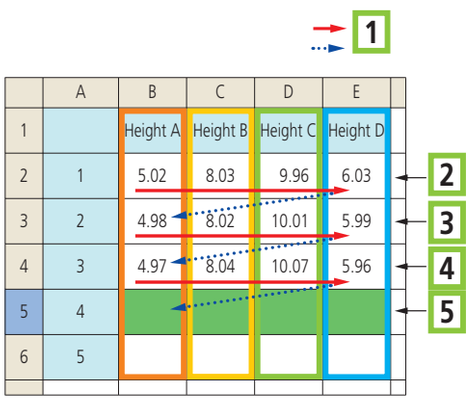
Nr.	Anmärkningar
06AFM386	Kan användas för trådlös kommunikation (U-WAVE), USB Input Tool Direct kabel eller USB-Input Tool Nr. 264-016-10



Sekventiell mätning

1: Mikrometer för diametrar X och Y; 2: Skjutmått för höjdmätning H; 3: Kontroll genom inställning av OK/NG med switch för t. ex. repor på ytan; 4: Standard USB-hubb; 5 Mätriktning; 6: Arbetsstycke Nr.; 7: Mätresultat X; 8: Mätresultat Y; 9: OK/NG bedömning (t. ex. repor)



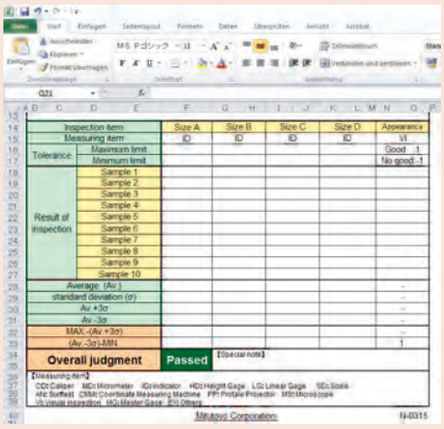


Simultan mätning

1 Mätriktning; 2: Första mätningen: Tryck en gång på fotomkopplaren = 4 Fullborda dataserien; 3: Andra mätningen: Tryck en gång på fotomkopplaren = 4 Fullborda dataserien; 4: Tredje mätningen: Tryck en gång på fotomkopplaren = 4 Fullborda dataserien; 5: Väntar på mätning av nästa serie

Tekniska data

Operativsystem	Windows® 2000 Professional (≥SP4), Windows® XP Professional (≥SP2), Windows® XP Home Edition (≥SP2), Windows Vista®/7 (32bit, 64bit), Windows® 8, 8 .1, 10 (32bit, 64bit)
Fungerar med MS Excel version	Microsoft® Excel® 2002/2003/2007/2010/2013/2016
Funktioner	- inställning för inmatning till Microsoft® Excel® (arbetsbok, kalkylblad, cellområde o s v) - datainsamling: USB Input Tool Direct kabel trådlöst kommunikationssystem U-WAVE - val av mätsätt (sekventiell, simultan, individuell) - val av datainmatning (mus, fotomkopplare, tangentbord) - inmatning av dataträng med fotomkopplare - timerfunktion - tid för mätningen
Displayspråk	Engelska, Tyska, Franska, Italienska, Spanska, Turkiska, Tjeckiska, Polska, Ungerska, Svenska, Ryska, Japanska, Koreanska, Förenklad kinesiska, Traditionell kinesiska
Levereras	Licensnyckel, CD med programvara



Microsoft® Excel® kalkylblad väntar på data

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

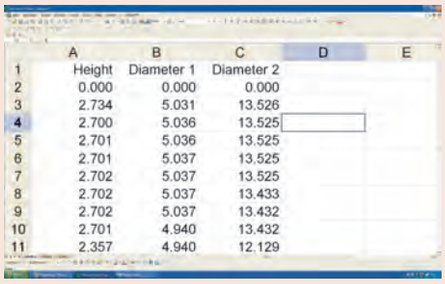
USB Input Tool

Tekniska data

Dimensioner (BxDxH)	38 x 64 x 21 mm
Kabellängd	1 m
Strömförsörjning	Via USB
Max. anslutningsbara mätdon	Microsoft® Windows® 2000, XP: 100 kablar, Windows® Vista®, 7, 8, 8. 1, 10: 20 kablar
Operativsystem	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
06AFM386	USB-ITPAK Version 2.1, programvara med dongel



	A	B	C	D	E
1	Height	Diameter 1	Diameter 2		
2	0.000	0.000	0.000		
3	2.734	5.031	13.526		
4	2.700	5.036	13.525		
5	2.701	5.036	13.525		
6	2.701	5.037	13.525		
7	2.702	5.037	13.525		
8	2.702	5.037	13.433		
9	2.702	5.037	13.432		
10	2.701	4.940	13.432		
11	2.357	4.940	12.129		

Serie 264 - Interface / Mätdataöverföring till PC

Detta USB-interface möjliggör direkt anslutning av ett Digimatic mätdon till en USB-port, utan extra drivrutin.
USB Input Tool Direct erbjuder följande fördelar:

- Mätdata omvandlas till en tangentbordsinmatning för överföring till alla program som hanterar sådana. (HID)
- Man kan även ansluta till USB med fast COM-port i Microsoft Windows (VCP) med hjälp av programvaran USB-ITPAK.
- Med programvaran USB-ITPAK är det enkelt att skapa arbetsblad i Microsoft Excel.



264-016-10



Nr.	Dataingång	Datautgång	Decimal-separering	Anslutning för fot-omkopplare	Vikt [g]
264-016-10	1x Digimatic/ Digimatic 2	USB Virtuell COM-port (VCP) med USB IT PAK, USB tangentbordssignal (HID)	Emulerar den lokala inställ-ningen	Ja	56

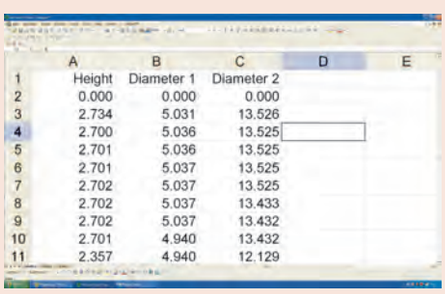
DMX-3T / FS2 USB

Tekniska data

Dimensioner (BxDxH)	112 x 122 x 45 mm
Strömförsörjning	5V via USB
Timerfunktion	0-99 s (i steg om 1 s) eller 0-99 min
Operativsystem	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)
Max. antal sammankopplade interface	3 via kopplingskabel (tillval)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
63AAA105	Interface kopplingskabel (300 mm)



	A	B	C	D	E
1	Height	Diameter 1	Diameter 2		
2	0.000	0.000	0.000		
3	2.734	5.031	13.526		
4	2.700	5.036	13.525		
5	2.701	5.036	13.525		
6	2.701	5.037	13.525		
7	2.702	5.037	13.525		
8	2.702	5.037	13.433		
9	2.702	5.037	13.432		
10	2.701	4.940	13.432		
11	2.357	4.940	12.129		

Serie 63 - Tangentbordsinterface

- DMX-3 T/FS2 USB är ett interface för anslutning av tre mätdon med Digimatic-gränssnitt till en PC. Mätdata omvandlas till en tangentbordsinmatning för överföring till alla program som hanterar sådana, oberoende av operativsystem. USB- och PS2-interfacen möjliggör direkt inmatning av mätdata till ett kalkylblad.



63AAA041



Baksida

Nr.	Dataingång	Datautgång	Decimal-separering	Anslutning för fot-omkopplare	Vikt [g]
63AAA041	3 x Digimatic	USB tangentbordssignal (HID)	Punkt eller komma (valbart)	Ja	330

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

DMX-1

Serie 63

DMX-1 är ett seriellt mikroprocessorstyrt D-SUB9 interface för anslutning av ett mätdon med Digimatic-utgång till en PC med RS-232 C ingång.

- Gör det enkelt att ansluta ett mätdon till PC:ns RS-232C seriella port.
- Kräver ingen extra strömförsörjning, den tas via RTS och DTR.

Nr.	Dataingång	Datautgång	Anslutning för fotomkopplare	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
63AAA029	1 x Digimatic	RS-232 C	Ja	D-SUB 9	9600	8	1	Ingen

Tekniska data

Dimensioner (BxHxD) mm	58 x 62 x 18 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
63AAA027	Signalkabel RS-232C DSub9-DSub9, 2 m



63AAA029

DMX-1 USB

Serie 63

DMX-1 USB är ett interface för anslutning av ett mätdon med Digimatic-gränssnitt till en dator med USB-port. Utrustningen identifierar sig som en virtuell COM-PORT (VCP) till datorn.



63AAA040



Baksida

Nr.	Dataingång	Datautgång	Anslutning för fotomkopplare	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
63AAA040	1 x Digimatic	USB virtuell COM-Port (VCP)	Ja	USB	9600	8	1	Ingen

Tekniska data

Operativsystem	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)
Dimensioner (BxHxD) mm	33 x 57 x 20 mm
Levereras	USB-kabel (1,8 m) Drivrutin

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare

DMX-2 S

Serie 63

DMX-2 S är ett mikroprocessorstyrt D-SUB5 seriellt interface för anslutning av två mätdon med Digimatic-gränssnitt till en PC med RS-232 C ingång. DMX-2 S ger följande fördelar:

- Enkelt att ansluta två mätdon till PC:ns RS-232C seriella port.
- Kräver ingen extra strömförsörjning, den tas via RTS och DTR.



63AAA038

Nr.	Dataingång	Datautgång	Anslutning för fotomkopplare	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
63AAA038	2 x Digimatic	RS-232 C	Ja	För seriell kabel D-SUB 25	9600	8	1	Ingen

Tekniska data

Dimensioner (BxHxD) mm	58 x 62 x 18 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
63AAA108	Kabel MUX/AT/XT 9-25, 2m
63AAA028	Adapter D-SUB25/SUB9
937179T	Fotomkopplare



Användningsexempel med fotomkopplare (specialtillbehör)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

DMX-2 USB

Tekniska data

Operativsystem	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)
Decimalseparering (HID)	Punkt eller komma
Dimensioner (BxHxD) mm	61 x 76 x 35 mm
Levereras	USB-kabel (1,8 m) Drivrutin

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare

Serie 63

DMX-2 USB är ett interface för anslutning av två mätdon med Digimatic-gränssnitt till en dator med USB-port.

- Utrustningen identifierar sig som en virtuell COM-PORT (VCP) eller som ett tangentbord (HID) till datorn.
- Omställning mellan VCP och HID med knapp.



63AAA037



Bakstycke

Nr.	Dataingång	Datautgång	Anslutning för fotomkopplare	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
63AAA037	2 x Digimatic	USB virtuell COM-Port (VCP) USB tangentbordssignal (HID) (utvändigt omställbart)	Ja	USB	9600	8	1	Ingen

DMX-3 USB

Tekniska data

Operativsystem	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)
Dimensioner (BxHxD) mm	170 x 128 x 55 mm
Levereras	USB kabel (1,8 m) Drivrutin Nätadapter (endast för anslutning av seriell kabel)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
63AAA027	Signalkabel RS-232C DSub9-DSub9, 2 m

Serie 63

DMX-3 är ett 3-kanals seriellt USB VCP / D-SUB9 interface för anslutning av tre mätdon med Digimatic-gränssnitt till en PC med RS-232 C-ingång eller USB-port.

- Anslutning till USB-porten identifierar sig utrustningen som en virtuell COM-PORT (VCP) till datorn.
- Strömförsörjes via nätadapter (standardtillbehör som endast krävs vid ansluning av en seriell D-Sub 9-kabel).



63AAA039



Baksida

Nr.	Dataingång	Datautgång	Anslutning för fotomkopplare	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
63AAA039	3 x Digimatic	USB virtuell COM-Port (VCP), RS-232C	Ja	För seriell kabel D-SUB 9 för USB kabel, typ B	1200/9600 (invändigt omställbart)	8	1	Ingen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MUX-10F

Serie 264

MUX-10F är ett 4-kanals seriellt D-SUB9 mikroprocessorstyrt interface för anslutning av fyra Digimatic mätdon till en PC med RS-232-port.



264-002D



Bakstycke

Nr.	Dataingång	Datautgång	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Anslutning för fotomkopplare	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
264-002D	4 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9	Ja	300, 600, 1200, 2400, 9600, 19200	8	1	Ingen

Tekniska data

Dimensioner (BxHxD) mm	91,4 x 92,5 x 50,4 mm
Levereras	Nätadapter

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
12AAA882D	RS-232 C anslutningskabel

DMX-8 / DMX-8/2

Serie 63

DMX-8/2 är ett mikroprocessorstyrt 8-kanalers D-SUB9 seriellt interface för anslutning av upp till åtta Digimatic-mätdon till en PC med RS-232 C ingång.
DMX-8/2 försörjer Serie 575 ABS Linear Gauges med ström och ABS/Zero-knapp för styrning.



63AAA033



Bakstycke

Nr.	Dataingång	Datautgång	Anslutning för fotomkopplare	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
63AAA033	8 x Digimatic	RS-232 C	Ja	D-SUB 9	9600	8	1	Ingen

Tekniska data

Strömförsörjning	220-240V 50Hz
Dimensioner (BxHxD) mm	158 x 204 x 66 mm
Levereras	Nätkabel

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
63AAA027	Signalkabel RS-232C DSub9-DSub9, 2 m

DMX-16 / DMX-16C

Serie 63

- DMX-16/16C är ett mikroprocessorstyrt interface för anslutning av upp till 16 Digimatic-mätdon till en PC med RS-232 C ingång.
- DMX-16C har en inbyggd mikroprocessor för behandling av mätvärden. Därigenom kan alla ingångar registreras samtidigt. Dessutom erhålls en snabbare databehandling.
- DMX-16 och DMX-16C försörjer Serie 575 ABS Linear Gauges med ström och ABS/Zero-knapp för styrning

Nr.	Anmärkningar	Typ	Dataingång	Datautgång	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Anslutning för fotomkopplare	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
63AAA026	successiv datamottagning	DMX-16	16 x Digimatic	RS-232 C	D-SUB 9	Ja	9600	8	1	Ingen
63AAA106	simultan datamottagning	DMX-16C	16 x Digimatic	RS-232 C	D-SUB 9	Ja	9600	8	1	Ingen

Tekniska data

Strömförsörjning	220-240V 50 Hz
Dimensioner (BxHxD) mm	225 x 204 x 75 mm
Levereras	Nätkabel

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
63AAA027	Signalkabel RS-232C DSub9-DSub9, 2 m



63AAA106



Bakstycke

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

DMX-3-2 USB

Serie 63

DMX-3-2 USB är ett 3-kanals USB-interface för anslutning av tre mätdon med Digimatic-gränssnitt och två utrustningar med RS-232 C-utgång (t. ex. Mitutoyo QM-Data 200) till en dator med USB-port.

- Fler än 70 olika mätinstrument med RS232 C-utgång (Mitutoyo såväl som andra fabrikat) kan anslutas till detta interface (en lista kan fås på begäran).
- Interfacet omvandlar de olika signalerna från de anslutna mätinstrumenten till samma format: Tangentbordsignal (HID) eller virtuell COM-Port MUX-10 eller MUX-50 (VCP).



63AAA042



Baksida

Tekniska data

Timerfunktion	intervall 0-99 s eller 0-99 min
Mitutoyos mätdon med RS232C-utgång	KA-räknare Digital vinkelmätare serie 950 EH, EF, EV-räknare DP1-VA Linear Height LH-600 QM-Data 200 Litematic VL-50 Laser Scan Micrometer LSM QM-Height Mikroskop MF-serie PJ A3000 Projektor PJ H30 Projektor ID-H mätur
Operativsystem	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8. 1, 10 (32bit, 64bit)
Decimalseparering (HID)	Punkt eller komma
Dimensioner (BxHxD) mm	170 x 128 x 55 mm
Max. antal sammankopplade interface	3 via kopplingskabel (tillval)
Levereras	USB-kabel (1,8 m) Drivrutin

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
63AAA105	Interface kopplingskabel (300 mm)

Nr.	Dataingång	Datautgång	Anslutning för fotomkopplare	Kabelanslutningar på överföringsenheten	Baudrate	Databitar	Stoppbitar	Paritet
63AAA042	3 x Digimatic 2 x RS-232C	USB virtuell COM-Port (VCP) USB tangentbordssignal (HID)	Ja	USB	9600	8	1	Ingen

Digimatic Timerbox

Serie 63

Timerboxen ansluts till fotomkopplaringången på ett av Mitutoyos interface för att trigga mätdataöverföring med en viss tidsintervall.

- Programvaruoberoende för flexibel användning.
- Kan användas med alla Mitutoyos interface med 3,5 mm TRS fotomkopplaringång (mono) såsom USB Input Tool Direct.
- Fungerar som en tidsstyrd fotomkopplare.

Tekniska data

Strömförsörjning	Nätadapter 10 V, 120mA eller via USB-port
Timerfunktion	1 s-99 h 59 min 59 s (100 h)
Dimensioner (BxHxD) mm	55 x 58 x 31 mm
Timernoggrannhet	±8 s/24 h
Levereras	Med: - USB anslutningskabel (0,8 m) - Nätadapter - Kabel till fotomkopplare TTB1 (0,52 m)
Vikt	84 g



Användningsexempel med DMX-interface



63AAA107



Användningsexempel med USB Input Tool Direct

Nr.
63AAA107

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Givarterminal

Serie 63/939

Givarterminalen möjliggör anslutning av upp till fem Digimatic-mätdon till en Digimatic överföringsenhet (t ex DMX–1).





63AAA030



939039

Nr.	Datautgång	Dataingång	Anslutning för fotomkopplare
63AAA030	1 x Digimatic (1 kanal)	5 x Digimatic	Ja
939039	1 x Digimatic (1 kanal)	3 x Digimatic	Nej

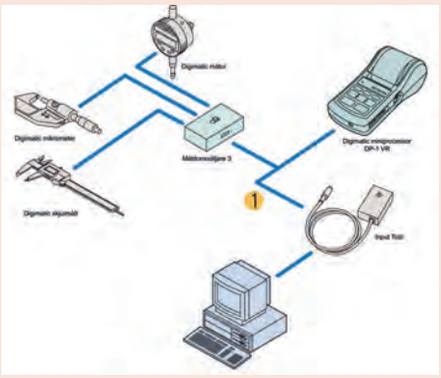
Tekniska data

Levereras	AC Adapter (63AAA030)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
937179T	Fotomkopplare

937179T är endast för 63AAA030



1: Signalkabel 936937 (1m), 965014 (2m)

Digimatic Toleransbox

Serie 011

Toleransbox möjliggör anslutning av Digimatic mätdon för visuell toleransutvärdering av -NG/OK/+NG.

- Direkt anslutning till Digimatic mätdon.



011516

Nr.	Anmärkningar
011516	Toleransgränserna lagras via mätdonet

Tekniska data

Strömförsörjning	AC adapter eller 2 batterier LR6 (AA)
Dimensioner (BxHxD) mm	117 x 73 x 24 mm
Levereras	Med nätadapter

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
011037	4 batterier LR6 (AA)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.



Digimatic Mikrometrar och Mekaniska Mikrometrar
Sida 36



Tillbehör till mikrometrar
Sida 95



Inbyggnadsmikrometrar
Sida 104



Tillbehör till inbyggnadsmikrometrar
Sida 128

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Högnoggrann ABSOLUTE Digimatic mikrometer

Serie 293

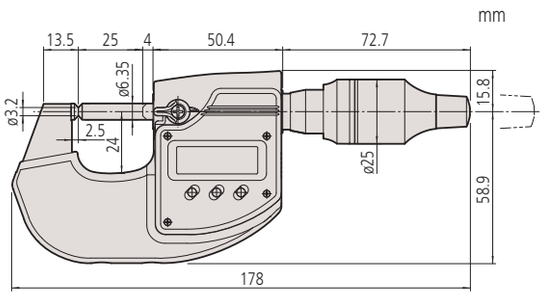
ABSOLUTE Digimatic mikrometer MDH möjliggör mätning med 0,1 µm upplösning vilket gör den idealisk för kunder som behöver utföra mycket noggranna mätningar med ett handmätdon (såsom Gauge R&R analys).

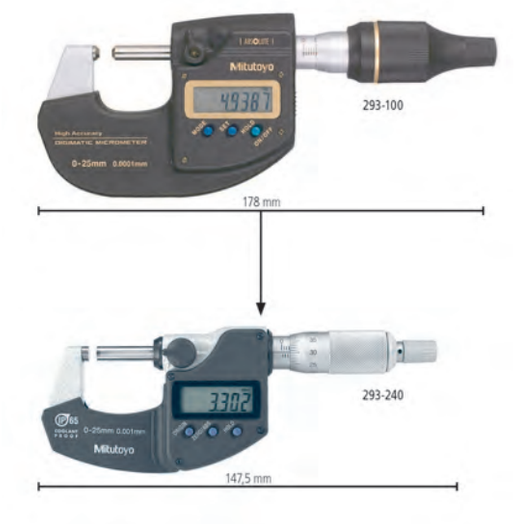
- Mikrometern MDH använder Mitutoyos nyutvecklade roterande avkännare med 0,1 µm upplösning och ABSOLUTE-system i kombination med en egenutvecklad metod för gängskärning. Detta reducerar den inbyggda felvisningen till 0,5 µm vilket ger en högre noggrannhet utan avkall på användbarhet.
- Extra kraftig bygel och precisionsmekanism med konstant mättryck (7-9 N) för högsta stabilitet och noggrannhet.



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Digital upplösning	Noggrannhet	Planhet	Parallellitet	Vikt [g]
293-100-10	0-25	0,1 µm eller 0,5 µm	±0,5 µm	0,3 µm	0,6 µm	400





Storleksjämförelse:
Högnoggrann mikrometer med extra stabil bygel och en konventionell mikrometer med standardbygel

Funktioner	Serie 293
På/Av	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
HOLD (frysning av värde)	●
Datautgång	●
PRESET	●
Valbar upplösning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Mätyta	ø3,2 mm, hårdmetallbelagd, finläppad
Mätspindel	Med spindellåsning, ø6,35 mm, stigning 0,5 mm
Strömförsörjning	Lithiumbatteri (CR-2032) x 1
Mätsystem	Roterande elektromagnetiskt induktiv ABSOLUTE-avkännare
Mättryck	7-9 N
Batterilivslängd	Ca. 2 år
Levereras	Inklusive etui, nyckel, skruvmejsel, 1 batteri, värmeskydd, fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
05SAA217D	Lithiumbatteri CR-2032, 1 st





0,1 µm digital upplösning

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Mikrometer QuantuMike IP65

Serie 293

Digimatic Mikrometer QuantuMike IP65 erbjuder 4 gånger högre spindelrörelse jämfört med en standardmikrometer.

- Snabbare mätning uppnås tack vare en specialutvecklad gänga som ger 2 mm spindelstigning.
- Mycket lång batteritid: 2,4 år
- Mycket hög noggrannhet
- Friktionsspärr både i trumma och snabbmatningsknopp förenklar användandet i stativ eller med enhandsfattning.
- Högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP65) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.

Dust- and Waterproof IP65

TÜVRheinland CERTIFIED

www.tuv.com ID 4011207400

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

IP65

End. för 0-25, 25-50 mm

Funktioner	Serie 293
ORIGIN (upp till 100 mm)	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Digital upplösning	0,001 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, slipade, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, 2 mm stigning
Mättryck	7-12 N
Batterilivslängd	Ca. 2.4 år
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, inställningsmått (från 25 mm mätområde), fabrikscertifikat (mätområde upp till 50 mm)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
04GAA899	Färgad kåpa, för friktionstrumma, svart
04GAA900	Färgad kåpa, för friktionstrumma, röd
04GAA901	Färgad kåpa, för friktionstrumma, gul
04GAA902	Färgad kåpa, för friktionstrumma, grön
04GAA903	Färgad kåpa, för friktionstrumma, blå
04AAB208	Färgad kåpa, för friktionstrumma, grå

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Med trådlöst system U-WAVE fit

QuantuMike®



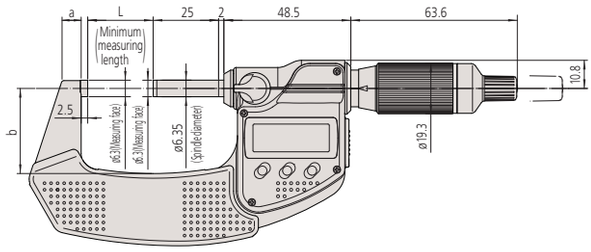
293-140-30

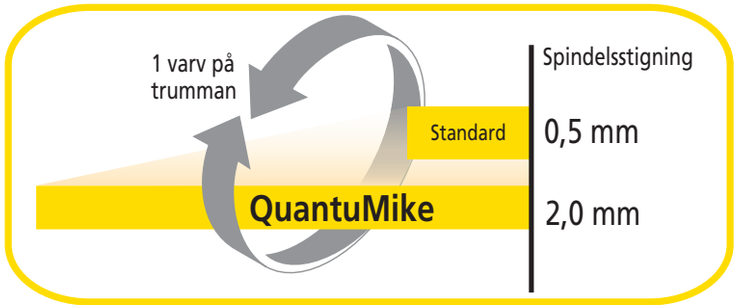


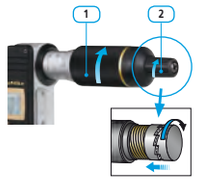
Färgade kåpor

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	Vikt [g]
293-140-30	0-25	±1	0,3 µm	1 µm	●	0	9	25	265
293-145-30	0-25	±1	0,3 µm	1 µm		0	9	25	265
293-141-30	25-50	±1	0,3 µm	1 µm	●	25	9,8	32	325
293-146-30	25-50	±1	0,3 µm	1 µm		25	9,8	32	325
293-142-30	50-75	±1	0,3 µm	2 µm	●	50	12,6	47	465
293-147-30	50-75	±1	0,3 µm	2 µm		50	12,6	47	465
293-143-30	75-100	±2	0,3 µm	2 µm	●	75	14	60	620
293-148-30	75-100	±2	0,3 µm	2 µm		75	14	60	620







1 : Friktionsspärr i trumman
2 : Friktionsspärr i snabbmatningsknoppen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Digimatic Mikrometer IP65 Metrisk

Serie 293

Dessa metriska IP65-klassade mikrometrar erbjuder mycket hög noggrannhet, robust konstruktion och med eller utan datautgång.

- Mycket hög noggrannhet och oljebeständigt material som används för plastdetaljer.
- Mycket lång battertid: 2,4 år
- Högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP65) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.

End. för 0-25, 25-50 mm



293-234-30 med friktionstrumma



293-230-30 med friktionsknopp



293-252-30



Högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP65)

Funktioner	Serie 293
ORIGIN (upp till 100 mm)	●
ZERO / ABS omställning	●
2 x PRESET (över 100 mm)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Digital upplösning	0,001 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, slipade, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år för mätområden upp till 100 mm 1,2 år för >100 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, inställningsmått (från 25 mm mätområde), med fabrikscertifikat (upp till 50 mm mätområde)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Med trådlöst system U-WAVE fit

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Metrisk

Med friktionsknopp

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
293-230-30	0-25	±1	0,3 µm	1 µm	●	0	6,5	25	2,5	270
293-240-30	0-25	±1	0,3 µm	1 µm		0	6,5	25	2,5	270
293-231-30	25-50	±1	0,3 µm	1 µm	●	25	7,3	32,5	2,5	330
293-241-30	25-50	±1	0,3 µm	1 µm		25	7,5	32,5	2,5	330
293-232-30	50-75	±1	0,3 µm	2 µm	●	50	10,1	47	2,5	470
293-242-30	50-75	±1	0,3 µm	2 µm		50	10,1	47	2,5	470
293-233-30	75-100	±2	0,3 µm	2 µm	●	75	11,5	60	2,5	625
293-243-30	75-100	±2	0,3 µm	2 µm		75	11,5	60	2,5	625
293-250-30	100-125	±2	0,3 µm	5 µm	●	100	16,7	76	5,3	600
293-251-30	125-150	±2	0,3 µm	5 µm	●	125	18,8	90	5,7	740
293-252-30	150-175	±3	0,3 µm	5 µm	●	150	19,1	103	6,1	800
293-253-30	175-200	±3	0,3 µm	5 µm	●	175	18,2	115	6,3	970
293-254-30	200-225	±3	0,3 µm	5 µm	●	200	16,8	126	6,7	1100
293-255-30	225-250	±4	0,3 µm	5 µm	●	225	18	139	5,5	1270
293-256-30	250-275	±4	0,3 µm	5 µm	●	250	18	152	6,5	1340
293-257-30	275-300	±4	0,3 µm	5 µm	●	275	18	166	6,5	1540

* Dimensioner för området 0-100 mm, se nästa sida

Metrisk

Med friktionstrumma

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
293-234-30	0-25	±1	0,3 µm	1 µm	●	0	6,5	25	2,5	270
293-244-30	0-25	±1	0,3 µm	1 µm		0	6,5	25	2,5	270
293-235-30	25-50	±1	0,3 µm	1 µm	●	25	7,3	32,5	2,5	330
293-245-30	25-50	±1	0,3 µm	1 µm		25	7,3	32,5	2,5	330
293-236-30	50-75	±1	0,3 µm	2 µm	●	50	10,1	47	2,5	470
293-246-30	50-75	±1	0,3 µm	2 µm		50	10,1	47	2,5	470
293-237-30	75-100	±2	0,3 µm	2 µm	●	75	11,5	60	2,5	625
293-247-30	75-100	±2	0,3 µm	2 µm		75	11,5	60	2,5	625

* Dimensioner för området 0-100 mm, se nästa sida

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Mikrometer IP65 Metrisk

Serie 293

Denna mikrometer erbjuder mycket hög noggrannhet, med eller utan datautgång.

Funktioner	Serie 293
ORIGIN (upp till 100 mm)	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se separata typer
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Digital upplösning	0,001 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, slipade, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, inställningsmått från 25 mm mätområde, med fabrikscertifikat upp till 50 mm mätområde

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Med trådlöst system U-WAVE fit

Dust- and Waterproof IP65

TÜVRheinland CERTIFIED

www.tuv.com ID 4011207400

IP65

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

End. för 0-25mm, 25-50mm

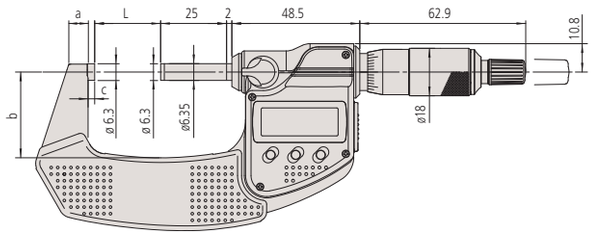


293-963-30

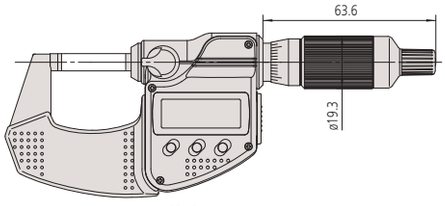
Metrisk

Sats/med friktionsknopp

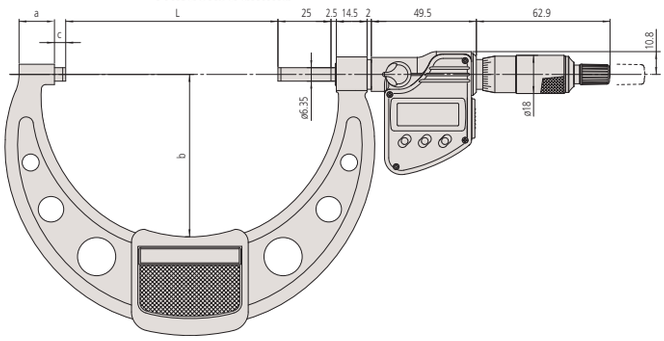
Nr.	Område [mm]	Planhet	Parallellitet	Datautgång	Satssammansättning
293-966-30	0-50	0,3 µm	1 µm	●	293-230-30 / 293-231-30 + inställningsmått 25 mm (keramisk passtbit grad 1)
293-962-30	0-75	0,3 µm	1 µm för 0-50 mm 2 µm för 50-100 mm	●	293-230-30, 293-231-30, 293-232-30 + inställningsmått 25 och 50 mm
293-963-30	0-100	0,3 µm	1 µm för 0-50 mm 2 µm för 50-100 mm	●	293-230-30 / 293-231-30 / 293-232-30 / 293-233-30 + inställningsmått 25, 50 och 75 mm



Friktionsspärr



Friktionstrumma



Friktionsspärr över 100 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Digimatic Mikrometer med stora mätområden

Serie 293

Digimatic Mikrometer erbjuder följande fördelar:

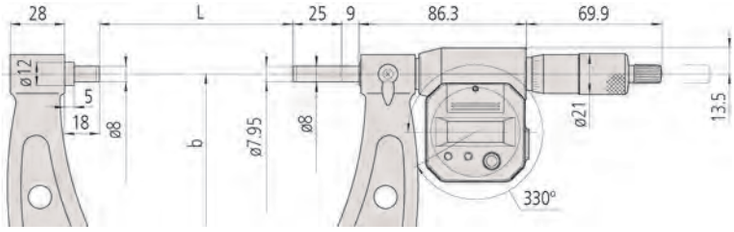
- Mikrometerns display är vridbar 330° för enkel avläsning i alla positioner.
- Mätområde 300-500 mm.



293-582

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	b mm [mm]	Vikt [g]
293-582	300-325	±6	0,6 µm	5 µm	353	187	2000
293-583	325-350	±6	0,6 µm	5 µm	378	199	2150
293-584	350-375	±6	0,6 µm	5 µm	403	212	2300
293-585	375-400	±7	0,6 µm	6 µm	428	224	2450
293-586	400-425	±7	0,6 µm	6 µm	453	236	2600
293-587	425-450	±7	0,6 µm	6 µm	478	248	2750
293-588	450-475	±8	0,6 µm	6 µm	503	261	2900
293-589	475-500	±8	0,6 µm	7 µm	528	273	3100





Vridbar display 330°

Funktioner	Serie 293
ZERO / ABS omställning	●
2 x PRESET (över 100 mm)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

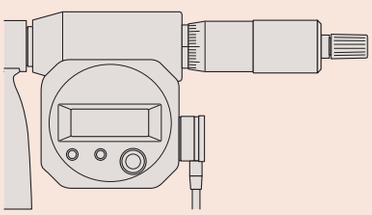
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Digital upplösning	0,001 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 8 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	10-14 N
Batterilivslängd	Ca. 1,8 år
Levereras	I etui, inställningsmått, nyckel, 2 batterier

Specialtillbehör

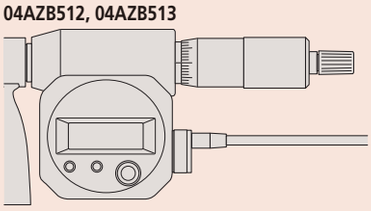
Nr.	Beteckning
04AZB512	Digimatic kabel med dataknapp, 1 m, flat, vinklad vänster
04AZB513	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m, flat, vinklad vänster
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Kabeln vinklad nedåt
04AZB512, 04AZB513



Kabeln i trummans riktning
959149, 959150

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Mikrometer

Serie 293

Prisvärd standard digimatic mikrometer som erbjuder följande fördelar:
- Prisvärd modell med grundläggande funktioner.
- Mycket lång battertid: 2,4 år. Utan datautgång.
- Konstant mättryck.

Funktioner	Serie 293
ORIGIN	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år (ca 8 700 timmar)
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, fabrikscertifikat

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

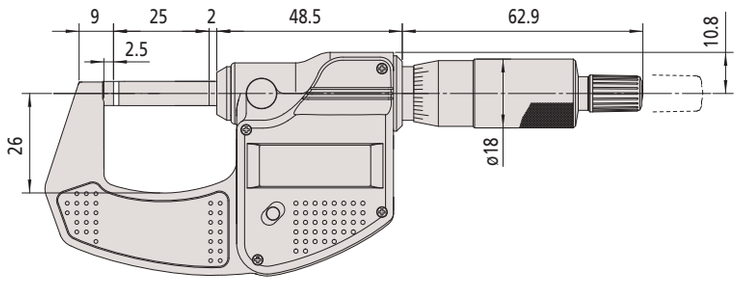


293-821-30

Metrisk

Med friktionsknopp

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Vikt [g]
293-821-30	0-25	±2	0,3 µm	2 µm	275



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med ickeroterande spindel

Serie 406

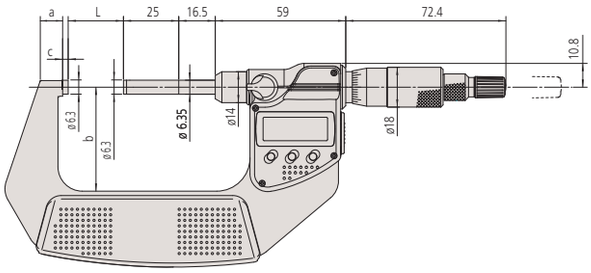
Mikrometer med ickeroterande spindel
- Friktionsknopp
- Datautgång



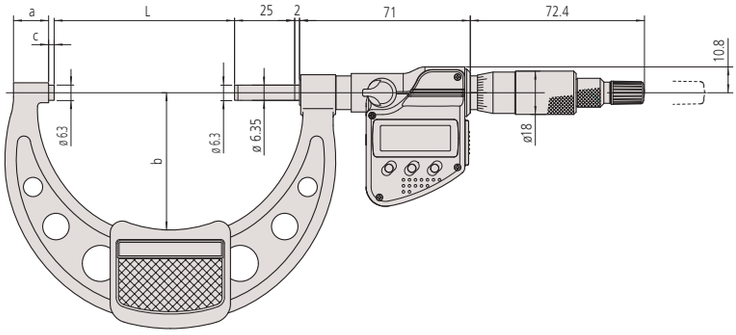
406-250-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
406-250-30	0-25	±3	0,3 µm	3 µm	0	7	32	2,8	330
406-251-30	25-50	±3	0,3 µm	3 µm	25	9,8	47	2,8	470
406-252-30	50-75	±3	0,3 µm	3 µm	50	11,2	60	2,8	625
406-253-30	75-100	±4	0,3 µm	4 µm	75	14,6	57	2,3	460



0 - 75 mm



75 - 100 mm

Funktioner	Serie 406
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade ø 18 mm
Digital upplösning	0,001 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	3-8 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Med trådlöst system U-WAVE fit

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Quick Mikrometer

Serie 293

ABSOLUTE®

IP65

ABSOLUTE Digimatic Mikrometer QuickMike är en snabbmikrometer med ickeroterande spindel

- 10 mm stigning ger 20x snabbare förflyttningshastighet än för konventionella mikrometrar.
- Högt skydd mot vatten och damm (IP-65) medger användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- ABSOLUTE System ger obegränsad förflyttningshastighet.
- Större mätområde - 30 mm jämfört med 25 mm för standardmikrometrar.

	Serie 293
Funktioner	
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	ø6,35 mm, ickeroterande, stigning 10 mm/varv
Mättryck	5-12 N
Batterilivslängd	ca. 5 år vid normal användning
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	inklusive etui, inställningsmått (från 25 mm mätområde), 1 batteri

Specialtillbehör

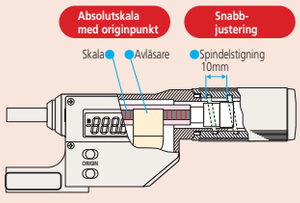
Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



293-666-20 mikrometerhållare 156-101-10 (specialtillbehör)





293-666-20



293-667-20



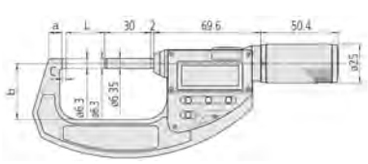
293-668-20



293-669-20

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
293-666-20	0-30	±2	0,3 µm	2 µm	0	7	25	2	275
293-667-20	25-55	±2	0,3 µm	2 µm	25	8,5	36	2,8	340
293-668-20	50-80	±3	0,3 µm	2 µm	50	10,3	47	2,8	480
293-669-20	75-105	±3	0,3 µm	3 µm	75	10,7	60	2,8	585



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Digimatic Quick Mikrometer

Serie 227

ABSOLUTE®

ABSOLUTE Digimatic Mikrometer Quickmike med ställbart mättryck för mätning på många olika typer av material.

- Trumma med konstant, lågt mättryck.
- Justerbart mättryck för olika arbetsstycken.
- Ickeroterande spindel och friktionstrumma.
- Hög spindelstigning 10 mm/varv.

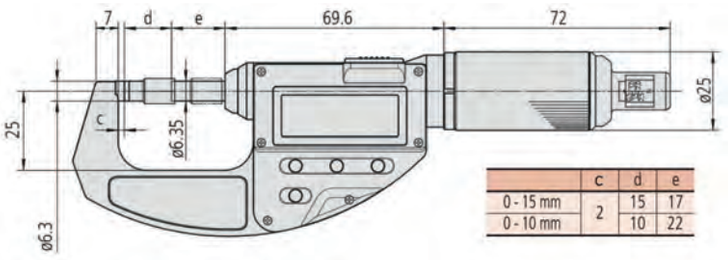


227-201-20

Metrisk

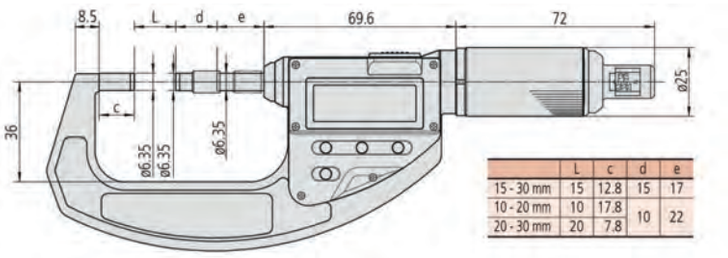
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Mättryck nivåer(1) [N]	Mättryck noggrannhet (1) [N]	Vikt [g]
227-201-20	0-15	± 2	0,3 µm	2 µm	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5	±0,1 + (inställt mättryck /10)	300
227-203-20	15-30	± 2	0,3 µm	2 µm	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5	±0,1 + (inställt mättryck /10)	380
227-205-20	0-10	± 2	0,3 µm	2 µm	2; 4; 6; 8; 10	±0,4 + (inställt mättryck /10)	345
227-206-20	10-20	± 2	0,3 µm	2 µm	2; 4; 6; 8; 10	±0,4 + (inställt mättryck /10)	425
227-207-20	20-30	± 2	0,3 µm	2 µm	2; 4; 6; 8; 10	±0,4 + (inställt mättryck /10)	415

(1) Angiven noggrannhet gäller endast vid horisontell mätning (±3 grader).



	c	d	e
0 - 15 mm	2	15	17
0 - 10 mm		10	22

227-201-20, 227-205-20



	L	c	d	e
15 - 30 mm	15	12.8	15	17
10 - 20 mm	10	17.8	10	22
20 - 30 mm	20	7.8		

227-203-20, 227-206-20, 227-207-20

Funktioner	Serie 227: 227-201-20	Serie 227: 227-203-20 upp till 227-207-20
ZERO / ABS omställning	●	
På/Av	●	
Datautgång	●	●

Tekniska data

Mätriktning	Horisontell
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, slipade och finläppade
Mätspindel	ø6,35 mm, ickeroterande, stigning 10 mm
Batterilivslängd	Ca. 5 år vid normal användning
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (10-30 mm mätområde), skruvmejsel, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44







All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mikrometer med friktionstrumma

Serie 102

Denna mikrometer med friktionsspärr har en mekanism som säkerställer jämna och pålitliga mätningar.

- Friktionsspärr i både trumma och snabbmatningsknopp, för enkel enhandsfattning.
- Tydligt hörbar friktionsspärr för säkerställande att mätningen sker med konstant mättryck.



102-701



102-702

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade ø 19 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, nyckel, inställningsmått från 25 mm mätområde, fabrikscertifikat

Specialtillbehör

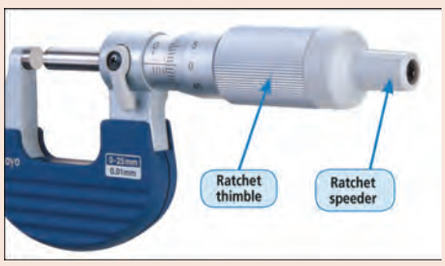
Nr.	Beteckning
04GAA899	Färgad kåpa, för friktionstrumma, svart
04GAA900	Färgad kåpa, för friktionstrumma, röd
04GAA901	Färgad kåpa, för friktionstrumma, gul
04GAA902	Färgad kåpa, för friktionstrumma, grön
04GAA903	Färgad kåpa, för friktionstrumma, blå

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
04AAB208	Färgad kåpa, för friktionstrumma, grå

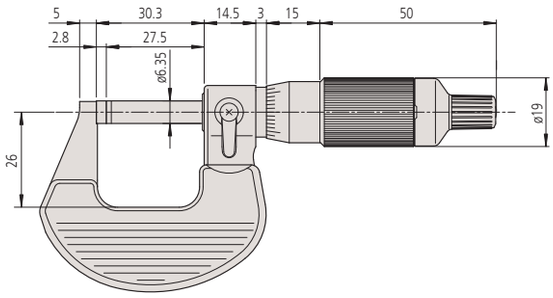




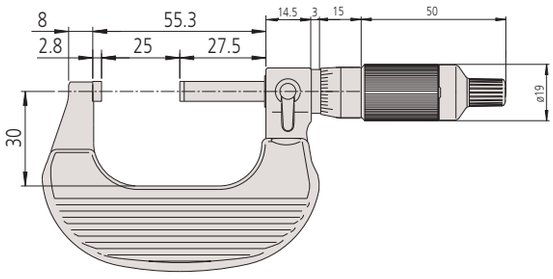


Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Vikt [g]
102-701	0-25	0,01 mm	±2	0,6 µm	2 µm	180
102-707	0-25	0,001 mm	±2	0,6 µm	2 µm	180
102-702	25-50	0,01 mm	±2	0,6 µm	2 µm	270
102-708	25-50	0,001 mm	±2	0,6 µm	2 µm	270



0-25 mm



25-50 mm



Färgade utbytbara kåpor (specialtillbehör)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Utvändig mikrometer

Serie 102

Denna utvändiga mikrometer är ett noggrannt och pålitligt mätdon som erbjuder följande:

- Bygel med värmeskydd, avfasad (på anslagssidan) för svåråtkomliga ytor.
- Med friktionsknopp som ger konstant mättryck.



102-301



102-911-40

End. för 0-25, 25-50 mm

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Parallellitet	2 µm för mätområden 25, 50, 75 mm 3 µm för mätområden upp till 100 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, fabrikscertifikat (upp till 50 mm mätområde)

Metrisk — Upplösning 0,001 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
102-311	0-25	±2	0,3 µm	0	5	26	2,5	180
102-312	25-50	±2	0,3 µm	25	7,8	32	2,5	270

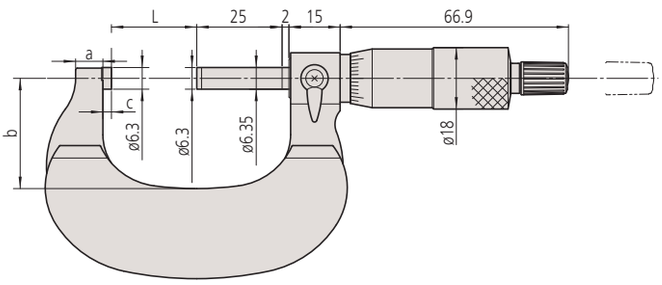
Metrisk — Upplösning 0,01 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
102-301	0-25	±2	0,6 µm	0	5	26	2,5	180
102-302	25-50	±2	0,6 µm	25	7,8	32	2,5	270
102-303	50-75	±2	0,6 µm	50	10,6	45	2,5	375
102-304	75-100	±3	0,6 µm	75	11	58	2,5	490

Metrisk — Mikrometersats

Nr.	Område [mm]	Planhet	Modeller som ingår	Vikt [g]
102-911-40	0-100	0,6 µm	102-301, 102-302, 102-303, 102-304, 3 inställningsmått	1200

Nr.	Planhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]
102-313	0,6	0	5	26	2,5



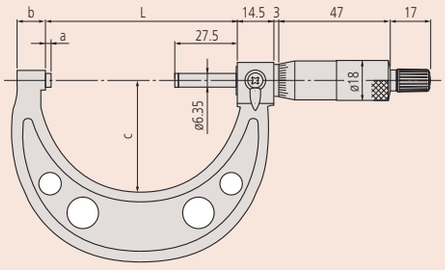
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Utvändig mikrometer

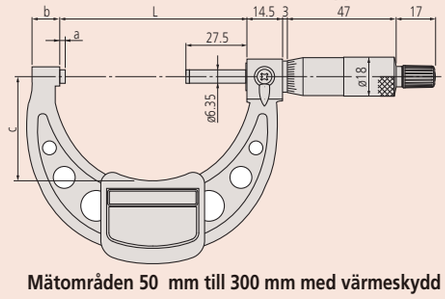
Serie 103

Tekniska data

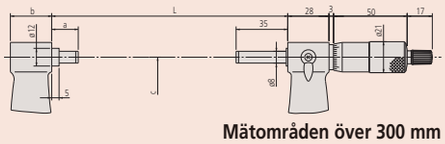
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	med spindellåsning, stigning 0,5 mm
Parallellitet	(2+L/100)µm, L = Mätområde (mm)
Mättryck	5–10 N (från 100 mm: 5–15 N)
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (från 25 mm mätområde), nyckel, fabrikscertifikat (mätområde upp till 50 mm)



Mätområden upp till 50 mm

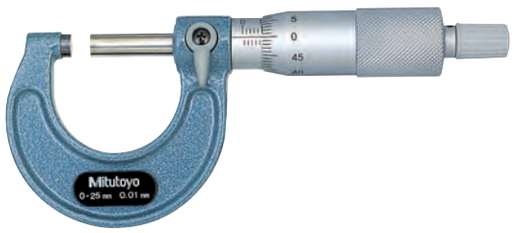


Mätområden 50 mm till 300 mm med värmeskydd



Mätområden över 300 mm

End. för 0-25 och 25-50 mm



103-137

Metrisk — Upplösning 0,001 mm uppnås med nonie på hylsan

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
103-129	0-25	±2	0,6 µm	30.3	2,8	9	28	6,35	175
103-130	25-50	±2	0,6 µm	55.3	2,8	10	38	6,35	215

Metrisk — Upplösning 0,01 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
103-139-10	50-75	±2	0,6 µm	80.3	2,8	12	46	6,35	315
103-140-10	75-100	±3	0,6 µm	105.3	2,8	14	57	6,35	375
103-141-10	100-125	±3	0,6 µm	132.8	5,3	17	76	6,35	515
103-142-10	125-150	±3	0,6 µm	158.2	5,7	19	90	6,35	665
103-143-10	150-175	±4	0,6 µm	183.6	6,1	20	102	6,35	720
103-144-10	175-200	±4	0,6 µm	208.8	6,3	19	115	6,35	920
103-145-10	200-225	±4	0,6 µm	234.2	6,7	18	127	6,35	1080
103-146-10	225-250	±5	0,6 µm	258	5,5	18	139	6,35	1255
103-147-10	250-275	±5	0,6 µm	284	6,5	18	152	6,35	1405
103-148-10	275-300	±5	0,6 µm	309	6,5	18	166	6,35	1565
103-149	300-325	±6	1 µm	353	18	28	187	8	1985
103-150	325-350	±6	1 µm	378	18	28	199	8	2155
103-151	350-375	±6	1 µm	403	18	28	212	8	2305
103-152	375-400	±7	1 µm	428	18	28	224	8	2455
103-153	400-425	±7	1 µm	453	18	28	236	8	2715
103-154	425-450	±7	1 µm	478	18	28	248	8	2965
103-155	450-475	±8	1 µm	503	18	28	261	8	3215
103-156	475-500	±8	1 µm	528	18	28	273	8	3450
103-157	500-525	±9	1 µm	575	40	28	307	8	4060
103-158	525-550	±9	1 µm	575	15	28	307	8	4080
103-159	550-575	±9	1 µm	625	40	28	332	8	4500
103-160	575-600	±9	1 µm	625	15	28	332	8	4525
103-161	600-625	±9	1 µm	675	40	28	355	8	4915
103-162	625-650	±9	1 µm	675	15	28	355	8	4930
103-163	650-675	±9	1 µm	725	40	28	382	8	5200
103-164	675-700	±9	1 µm	725	15	28	382	8	5215
103-165	700-725	±9	1 µm	775	40	28	405	8	5835
103-166	725-750	±9	1 µm	775	15	28	405	8	5860
103-167	750-775	±9	1 µm	825	40	28	430	8	6385
103-168	775-800	±9	1 µm	825	15	28	430	8	6410
103-169	800-825	±9	1 µm	875	40	28	455	8	6925
103-170	825-850	±9	1 µm	875	15	28	455	8	6940
103-171	850-875	±9	1 µm	925	40	28	480	8	7565
103-172	875-900	±9	1 µm	925	15	28	480	8	7590
103-173	900-925	±9	1 µm	975	40	28	505	8	8215
103-174	925-950	±9	1 µm	975	15	28	505	8	8240
103-175	950-975	±9	1 µm	1025	40	28	530	8	8860
103-176	975-1000	±9	1 µm	1025	15	28	530	8	8880
103-137	0-25	±2	0,6 µm	30.3	2,8	9	28	6,35	175
103-138	25-50	±2	0,6 µm	55.3	2,8	10	38	6,35	215

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer i sats

Serie 103

Dessa utvändiga mikrometrar är noggranna och pålitliga mätdon som erbjuder följande:
- Lätt verkstadsutförande.
- Friktionsspärr säkerställer att mätningen sker med konstant mättryck.



103-913-50

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm

Metrisk

Bygelmikrometer i sats

Nr.	Område [mm]	Modeller som ingår	Vikt [g]
103-927-10	0-75	103-137, 103-138, 103-139-10, 2 inställningsmått	750
103-913-50	0-150	103-137, 103-138, 103-139-10, 103-140-10, 103-141-10, 103-142-10, 5 inställningsmått	2260
103-915-10	150-300	103-143-10, 103-144-10, 103-145-10, 103-146-10, 103-147-10, 103-148-10, 6 inställningsmått	7695
103-914-50	0-300	Alla bygelmikrometrar i 103-913-50 och 103-915-10 i en sats, 11 inställningsmått	9300

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med räkneverk

Serie 193

Bygelmikrometer med räkneverk.
- Mekaniskt räkneverk.
- För snabb och noggrann mätning.



193-101

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,001 mm; 0,01 mm
Upplösning räkneverk	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Mätytor	Hårdmetallbelagda, läppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-15 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, handskydd (upp till 100 mm), nyckel



193-902

Metrisk — Upplösning 0,001 mm

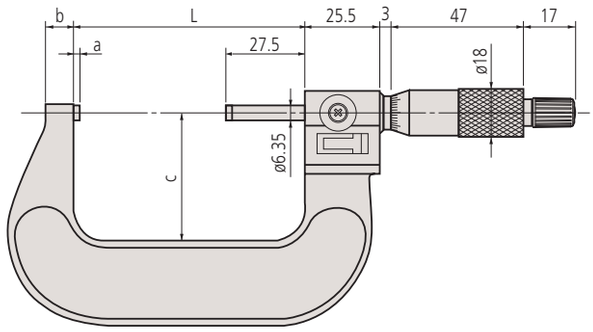
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
193-111	0-25	±2	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	30	2,5	5	26	224
193-112	25-50	±2	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	55	2	8	32	275
193-113	50-75	±2	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	80	2	9	45	379
193-114	75-100	±3	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	105	2	9	57	489

Metrisk — Upplösning 0,01 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
193-101	0-25	±2	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	30	2,5	5	26	224
193-102	25-50	±2	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	55	2	8	32	275
193-103	50-75	±2	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	80	2	9	45	379
193-104	75-100	±3	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	105	2	9	57	489

Metrisk — Mikrometerset

Nr.	Område [mm]	Planhet	Parallellitet	Modeller som ingår	Vikt [g]
193-901	0-75	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	193-101, 193-102, 193-103, 2 inställningsmått	820
193-902	0-100	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	193-101, 193-102, 193-103, 193-104, 3 inställningsmått	1367



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag

Serie 340

Digimatic Mikrometer med utbytbara mätanslag som möjliggör ett variabelt mätområde.

Dust- and Waterproof IP65

TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 4011207400

IP65

Upp till 300 mm



340-251-30

Funktioner	Serie 340 340-251-30 340-252-30	Serie 340 340-520 upp till 340-526
ZERO / ABS omställning	●	●
På		●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●	●
2 x PRESET	●	●
Varning vid låg batterispänning	●	●
Funktionslås	●	●
Datautgång	●	●
HOLD (frysning av värde)	●	●

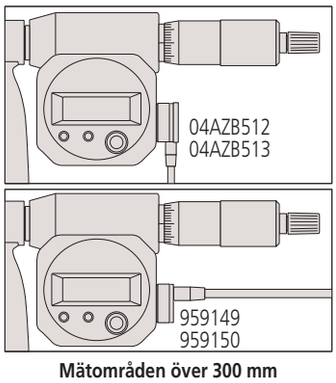
Tekniska data

Noggrannhet	±(4+L/75) µm, L = Mätområde (mm) (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm, ø 21 mm (över 300 mm)
Mätytor	Härdad, läppad (mätanslag), hårdmetallbelagd, läppad (spindel)
Mätspindel	Med spindellåsning, ø6,35 mm, ø8 mm (över 300 mm), stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N, 10-14 N (över 300 mm)
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år, ca 1,8 år (över 300 mm)
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått, mätinsatser, nyckel, 1 batteri (2 batterier över 300 mm)

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Planhet	Parallellitet	Utbytbara mätanslag	Kapsling IP65	Inställningsmått	Vikt [kg]
340-251-30	0-150	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	6	●	5	0,96
340-252-30	150-300	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	6	●	6	1,88
340-520	300-400	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4		4	2,6
340-521	400-500	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4		4	4,1
340-522	500-600	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4		4	5,5
340-523	600-700	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4		4	6,8
340-524	700-800	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4		4	8,2
340-525	800-900	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4		4	9,5
340-526	900-1000	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4		4	10,9





Mätområden över 300 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
04AZB512	Digimatic kabel med dataknapp, 1 m, flat, vinklad vänster
04AZB513	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m, flat, vinklad vänster
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

05CZA662/05CZA663/06AFM380B/264-622/264-623/02AZF310 för modeller upp till 300 mm
959149/959150/04AZB512/04AZB5130/6AFM380C/02AZD730G/02AZD880G/02AZD790C för modeller upp till 300 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag

Serie 340

Bygelmikrometer med stort mätområde
- Med utbytbara insatser som möjliggör ett variabelt mätområde.
- Friktionsspärr säkerställer att mätningen sker med konstant mättryck.

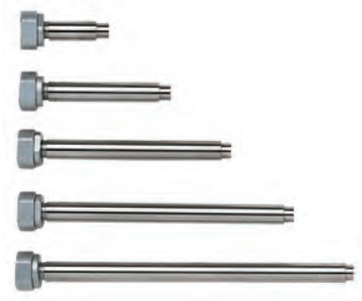
Tekniska data

Noggrannhet	±(4+L/75) µm, L = Mätområde (mm) ±[0,00016"+0,00004 (L/3)], L = Mätområde (tum)
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm (till 300 mm) Ø 21 mm (över 300 mm)
Mätytor	Härdad, läppad (mätanslag), hårdmetallbelagd, läppad (spindel)
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm (till 300 mm) ø 8 mm (över 300 mm), stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N, 10-14 N (över 300 mm)
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått, mätinsatser, nyckel



104-171





104-135A

Metrisk

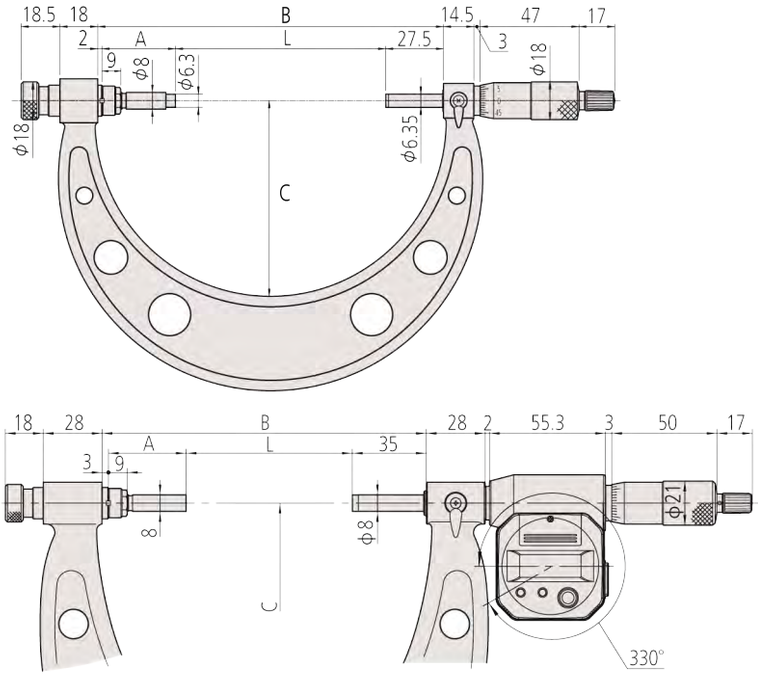
Nr.	Område [mm]	Planhet	Parallellitet	Utbytbara mätanslag	Inställningsmått	Vikt [kg]
104-171	0-50	0,6 µm	2 µm	1	1	0,32
104-139A	0-100	0,6 µm	3 µm	4	3	0,79
104-135A	0-150	0,6 µm	2 µm för 0-75 mm 3 µm för 75-150 mm	6	5	1,35
104-161A	50-150	0,6 µm	2 µm för 0-75 mm 3 µm för 75-150 mm	4	4	1,35
104-140A	100-200	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	1,38
104-136A	150-300	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	6	6	2,65
104-141A	200-300	0,6 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	2,22
104-142A	300-400	1 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	3,31
104-143A	400-500	1 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	4,81
104-144A	500-600	1 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	6,35
104-145A	600-700	1 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	7,72
104-146A	700-800	1 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	9,08
104-147A	800-900	1 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	10,41
104-148A	900-1000	1 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	4	4	11,78

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag

Serie 104/340

Utbytbara mätanslag för 104- och 340-serien



Notera: Värdena för B mm och C mm gäller för samtliga produkter i tabellen nedan:

B mm:
Värde för mätområde:
0/150 mm: 164,5; 150/300 mm: 314,5; 300/400 mm: 425; 400/500 mm: 525; 500/600 mm: 625; 600/700 mm: 725; 700/800 mm: 825; 800/900 mm: 925; 900/1.000 mm: 1.025

C mm:
Värde för mätområde:
0/150 mm: 93; 150/300 mm: 166; 300/400 mm: 224; 400/500 mm: 273; 500/600 mm: 332; 600/700 mm: 382; 700/800 mm: 430; 800/900 mm: 480; 900/1.000 mm: 530

Märkning på utbytbart anslag	M1 mm	M2 mm	M3 mm	M4 mm	M5 mm	M6 mm
Nr.	**303950**	**303951**	**303952 304001**	**303953 304002**	**303954 304003**	**303955 304004**
L=0/150 mm	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-150
L=150/300 mm	150-175	175-200	200-225	225-250	250-275	275-300
L=300/400 mm	-	-	300-325	325-350	350-375	375-400
L=400/500 mm	-	-	400-425	425-450	450-475	475-500
L=500/600 mm	-	-	500-525	525-550	550-575	575-600
L=600/700 mm	-	-	600-625	625-650	650-675	675-700
L=700/800 mm	-	-	700-725	725-750	750-775	775-800
L=800/900 mm	-	-	800-825	825-850	850-875	875-900
L=900/1000 mm	-	-	900-925	925-950	950-975	975-1000
A mm	135	110	85	60	35	10
A mm	-	-	87	62	37	12

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med inställbart anslag

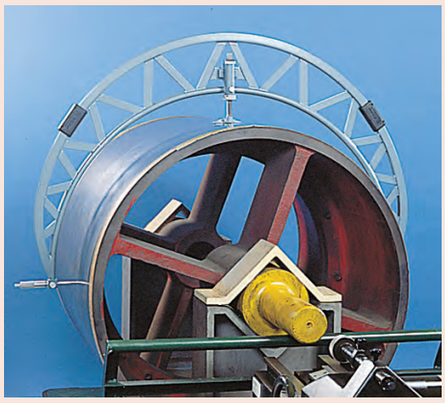
Serie 105

Utvändig mikrometer som levereras med anslagsförlängare

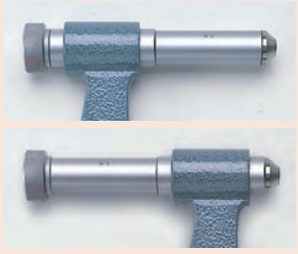
- Förlängarna är i en stabil och robust rörkonstruktion i lättviktsutförande, väl lämpade för stora mikrometrar.
- 50 mm spindelrörelse ger utökat mätområde
- Med anslagsförlängare utökas det ytterligare
- Inställningsmåtten täcker hela mätområdet

Tekniska data

Noggrannhet	±(6+L/75) µm, L = Mätområde (mm) ±[0,0003"+0,00005 (L/3)], L = Mätområde (tum)
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 21 mm
Parallellitet	(2+L/100) µm, L = Mätområde (mm)
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 8 mm stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, 2 st inställningsmått, ställbart verktygsstöd (för modeller över 1.000 mm område)



Exempel med det justerbara verktygsstödet vilande mot detaljen



Anslagsförlängare

Område	L	a (avstånd till verktygs-stöd)
1000 - 1200 mm	1225	500 - 600
1200 - 1400 mm	1425	600 - 700
1400 - 1600 mm	1625	700 - 800
1600 - 1800 mm	1825	800 - 900
1800 - 2000 mm	2025	900 - 1000



105-105



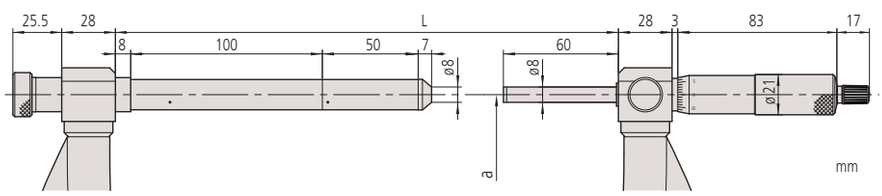
105-408

Metrisk — Anslagsförlängare: 50 mm

Nr.	Område [mm]	Planhet	Anslagsförlängare [mm]	Vikt [kg]
105-103	500-600	1,3 µm	50	5,53
105-104	600-700	1,3 µm	50	6,35
105-105	700-800	1,3 µm	50	7,17
105-106	800-900	1,3 µm	50	7,99
105-107	900-1000	1,3 µm	50	8,81
105-408	1000-1100	1,3 µm	50	10,49
105-409	1100-1200	1,3 µm	50	11,28
105-410	1200-1300	1,3 µm	50	12,05
105-411	1300-1400	1,3 µm	50	12,72
105-412	1400-1500	1,3 µm	50	13,4
105-413	1500-1600	1,3 µm	50	14,33
105-414	1600-1700	1,3 µm	50	15,26
105-415	1700-1800	1,3 µm	50	16,44
105-416	1800-1900	1,3 µm	50	18,1
105-417	1900-2000	1,3 µm	50	19,76

Metrisk — Anslagsförlängare: 50 mm, 100 mm

Nr.	Område [mm]	Planhet	Anslagsförlängare [mm]	Vikt [kg]
105-418	1000-1200	1,3 µm	50, 100	13,77
105-419	1200-1400	1,3 µm	50, 100	15,77
105-420	1400-1600	1,3 µm	50, 100	17,91
105-421	1600-1800	1,3 µm	50, 100	20,8
105-422	1800-2000	1,3 µm	50, 100	22,76



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

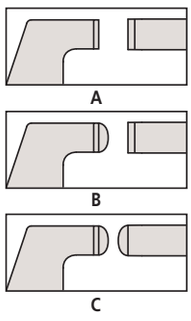
Digimatic Bygelmikrometer för mätning av tunnplåt

Serie 389

Digimatic tunnplåtsmikrometer med djup bygel för mätning av tjocklek på plåt.

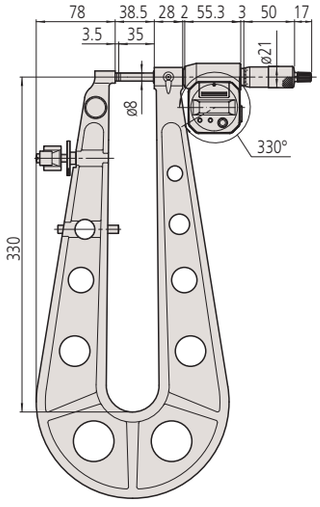


389-251-30

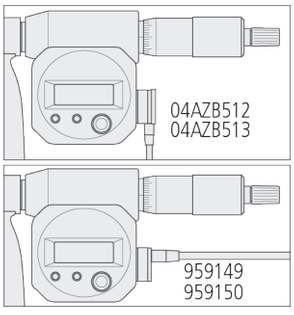


Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Anslag/ Spets	IP65	Vikt [g]
389-251-30	0-25	±4	0,6 µm	3 µm	A	●	840
389-261-30	0-25	±4	0,6 µm	3 µm	B	●	840
389-271-30	0-25	±4	0,6 µm	3 µm	C	●	840
389-514	0-25	±5	1 µm	3 µm	A		2750
389-252-30	25-50	±4	0,6 µm	3 µm	A	●	920
389-262-30	25-50	±4	0,6 µm	3 µm	B	●	920
389-272-30	25-50	±4	0,6 µm	3 µm	C	●	920



389-514



Digimatic kablel för 389-514

Funktioner	Serie 389
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Mättryck	3-8, 10-14 (389-514) N
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm/ ø 21 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm/ø 8 mm (389-514), stigning 0,5 mm
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år, ca 1,8 år (389-514)
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri / 2 batterier (389-514)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
04AZB512	Digimatic kabel med dataknapp, 1 m, flat, vinklad vänster
04AZB513	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m, flat, vinklad vänster
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

04AZB512/04AZB513/959149/959150/
06AFM380C/
02AZD880G/02AZD730G/02AZD790C
för 389-514

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

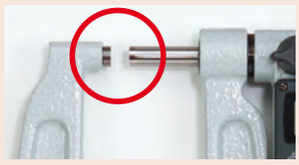
Bygelmikrometer för mätning av tunnplåt

Serie 118

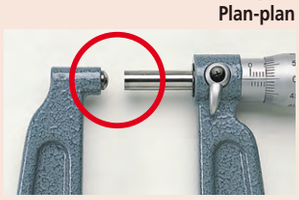
Tunnplåtsmikrometer med djup bygel för mätning av tjocklek på plåt, längre in från kanten än vad som är möjligt med en standardmikrometer

Tekniska data

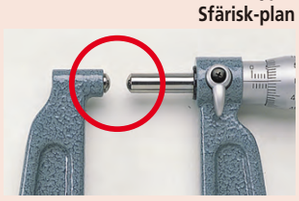
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm eller Ø 21 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, bygeldjup upp till 150 mm: ø 6,35 mm, bygeldjup upp till 300 mm: ø 8 mm stigning 0,5 mm,
Mättryck	3-8 N
Levereras	Inklusive etui, nyckel, inställningsmått (från 25 mm mätområde)



Typ A
Plan-plan



Typ B
Sfärisk-plan



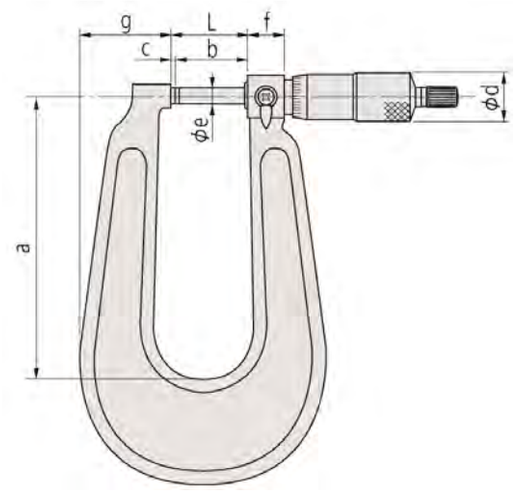
Typ C
Sfärisk-sfärisk



118-102

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Anslag/ Spets	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Vikt [g]
118-101	0-25	±4	0,6 µm	3 µm	A	30.3	110	27,5	2,8	18	6,35	14,5	39	445
118-102	0-25	±4	0,6 µm	3 µm	A	30.3	160	27,5	2,8	18	6,35	14,5	48	740
118-103	0-25	±5	1 µm	3 µm	A	38.5	330	35	3,5	21	8	28	84	2650
118-110	25-50	±4	0,6 µm	3 µm	A	55.3	165	27,5	2,5	18	6,35	14,5	45	820
118-114	0-25	±4	0,6 µm	3 µm	B	30.3	160	27,5	2,8	18	6,35	14,5	48	740
118-118	0-25	±4	0,6 µm	3 µm	C	30.3	160	27,5	2,8	18	6,35	14,5	48	740
118-126	25-50	±4	0,6 µm	3 µm	C	55.3	165	27,5	2,5	18	6,35	14,5	48	820



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tunnplåtsmikrometer med graderad visartavla

Serie 119

Tunnplåtsmikrometer med graderad visartavla.

- Med djup bygel för mätning av tjocklek på plåt och band.
- Lättavläst graderad visartavla.



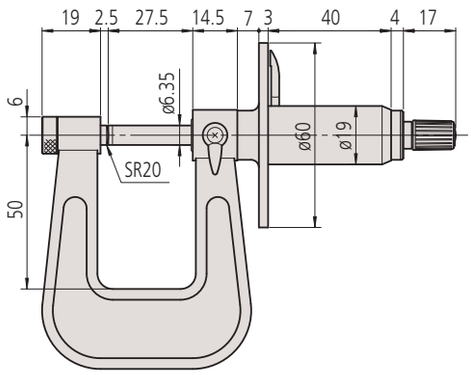
119-202

Metrisk

Med visartavla

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Utliggning [mm]	Vikt [g]
119-202	0-25	±4	50	305

mm



Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Skalskiva och skaltrumma mattförkromade
Mätytor	Konvext anslag och plan spindel
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm



Serie 119 är utrustad med visartavla för snabb och enkel avläsning.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Mikrometer med mätskänklar

Serie 343

Digimatic Mikrometer med mätskänklar vilket möjliggör mätning av svåråtkomliga detaljer.

Funktioner	Serie 343
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	1-6 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

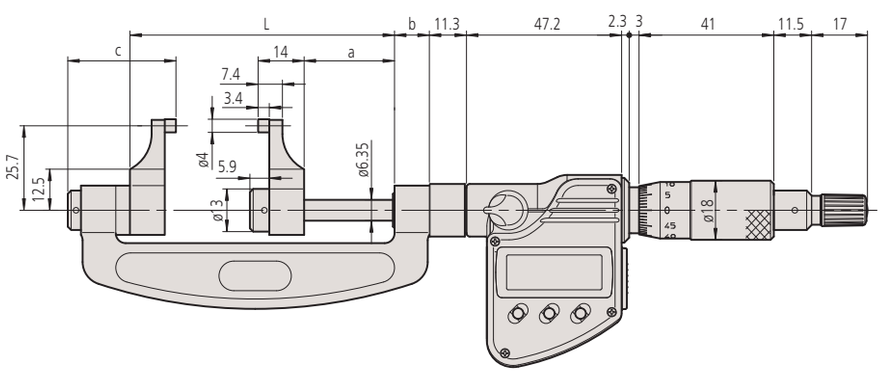


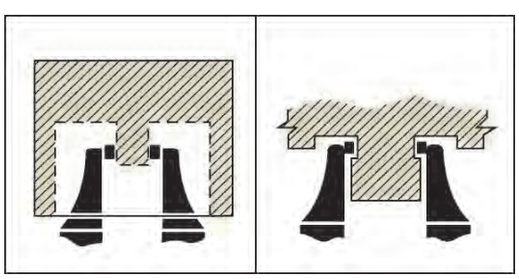


343-250-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
343-250-30	0-25	±5	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	55.5	27,5	10,6	32,9	320
343-251-30	25-50	±6	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	80.5	27,5	10,6	32,9	340
343-252-30	50-75	±7	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	105.5	27,5	10,6	32,9	390
343-253-30	75-100	±8	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	130.5	27,5	10,6	32,9	440

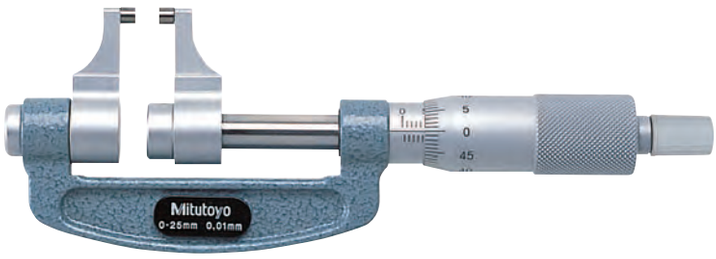




Mikrometer med mätskänklar

Serie 143

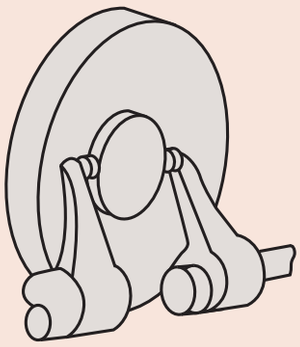
Mikrometer med mätskänklar vilket möjliggör mätning av svåråtkomliga detaljer.



143-101

Tekniska data

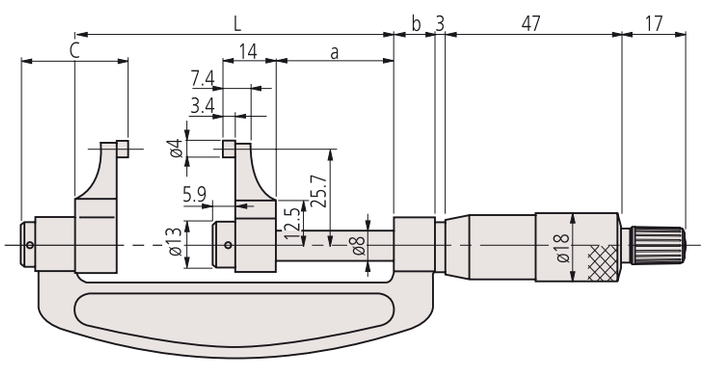
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	1-6 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (från 25 mm), nyckel



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
143-101	0-25	±5	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	59.8	31,8	10,6	28,6	210
143-102	25-50	±6	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	84.8	31,8	10,6	28,6	230
143-103	50-75	±7	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	109.8	31,8	10,6	28,6	280
143-104	75-100	±8	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	134.8	31,8	10,6	28,6	330
143-105	100-125	±9	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	159.8	31,8	10,6	28,6	400
143-106	125-150	±9	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	184.8	31,8	10,6	28,6	450
143-107	150-175	±10	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	209.8	31,8	10,6	28,6	520
143-108	175-200	±10	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	234.8	31,8	10,6	28,6	600
143-109	200-225	±11	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	255.8	27,8	14,5	32,5	690
143-110	225-250	±11	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	280.8	27,8	14,5	32,5	790
143-111	250-275	±12	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	305.8	27,8	14,5	32,5	900
143-112	275-300	±12	0,3 µm	(3+L/75) µm (mm), L = Mätområde	330.8	27,8	14,5	32,5	920

mm



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mikrometer med utbytbara mätanslag

Serie 116

Denna universalmikrometer ska användas med utbytbara mätanslag. Den erbjuder följande fördelar:

- Ickeroterande mätspindel som kompletteras med sju former av utbytbara mätinsatser (plan, kilformad, sfärisk, spetsformad, knivformad, tallrikstyp och avsmalnad) för ett brett användningsområde.
- Utbytbara mätinsatser för gängmätning (matchande anslag/spindelspets) som tillval.

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø18 mm
Mätspindel	ø 8 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, plant och 60° inställningsmått (från 25 mm mätområde), nyckel Notera: Utbytbara mätinsatser ingår ej

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
116-801	Mätinsats, plan typ (par)
116-802	Mätinsats, avsmalnad typ (par)
116-803	Mätinsats, sfärisk typ (par)
116-804	Mätinsats, spetsformad typ (par)
116-805	Mätinsats, kilformad typ (par)
116-806	Mätinsats, tallrikstyp (par)
116-807	Mätinsats, knivformad typ (par)
116-800	7 par mätinsatser från Nr. 116-801 till -807
116-830	Mätinsatser, 6 par

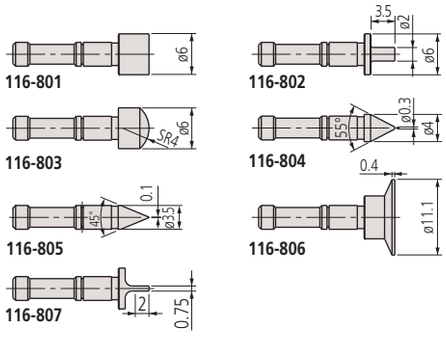
116-830 :
0,4-0,5 mm/64-48TPI (**116-831**)
0,6-0,9 mm/44-28TPI (**116-832**)
1-1,75 mm/24-14TPI (**116-833**)
2-3 mm/13-9TPI (**116-834**)
3,5-5mm/8-5TPI (**116-835**)
5,5-7mm/4,5-3,5TPI (**116-836**)



116-101

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Vikt [g]
116-101	0-25	±4	250
116-102	25-50	±4	300



Utbytbara mätinsatser



Utbytbara mätinsatser

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Gängmikrometer med utbytbara spetsar

Serie 326

Digimatic gängmikrometer med valbara, utbytbara anslag och spindelspetsar ger ett brett utbud för mätning av flankdiameter på metriska/unified och Whitworthgängor.



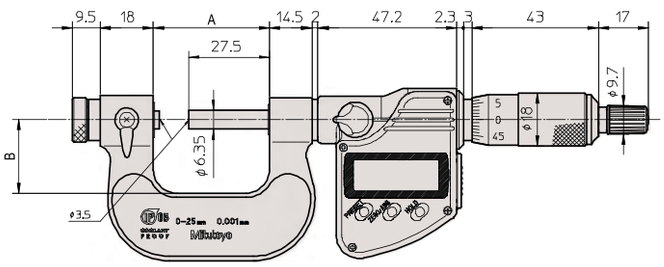
326-251-30 med valbara tillbehör



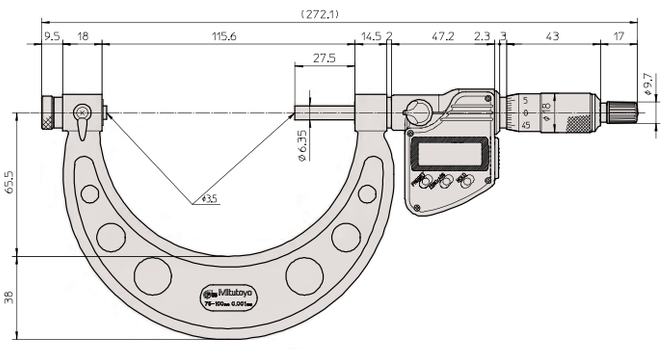
Utbytbara anslag/spindelspetsar i matchande par

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	A [mm]	B [mm]	Vikt [g]
326-251-30	0-25	±4	39,5	25	350
326-252-30	25-50	±4	64,5	32	380
326-253-30	50-75	±4	90	45	470
326-254-30	75-100	±5			510



0-75 mm



75-100 mm



Anslag/spindelspetsar i matchande par

Funktioner	Serie 326
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (60°) (från 25 mm mätområde), nyckel, 1 batteri Notera: Utbytbara mätinsatser ingår ej

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
167-261	Inställningsmått, 60°, 25 mm
167-262	Inställningsmått, 50 mm/60°
167-263	Inställningsmått, 75 mm/60°

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Gängmikrometer med utbytbara spetsar

Serie 126

Gängmikrometer med valbara, utbytbara anslag och spindelspetsar ger ett brett utbud för mätning av flankdiameter på metriska/unified och Whitworthgängor.



126-125 med valbara tillbehör



Utbytbara anslag/spindelspetsar i matchande par

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Upplösning	0,01 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (60°) (från 25 mm mätområde), nyckel Notera: Utbytbara mätinsatser ingår ej

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
167-261	Inställningsmått, 60°, 25 mm
167-262	Inställningsmått, 50 mm/60°
167-263	Inställningsmått, 75 mm/60°
167-264	IInställningsmått 60°, 100 mm
167-265	Inställningsmått 60°, 125 mm
167-266	Inställningsmått 60°, 150 mm
167-267	Inställningsmått 60°, 175 mm
167-268	Inställningsmått 60°, 200 mm
167-269	Inställningsmått 60°, 225 mm
167-270	Inställningsmått 60°, 250 mm
167-271	Inställningsmått 60°, 275 mm

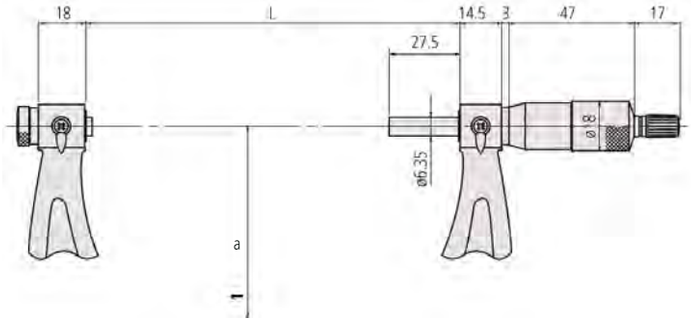
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
167-272	Inställningsmått 55°, 25 mm
167-273	Inställningsmått 55°, 50 mm
167-274	Inställningsmått 55°, 75 mm
167-275	Inställningsmått 55°, 100 mm
167-276	Inställningsmått 55°, 125 mm
167-277	Inställningsmått 55°, 150 mm
167-278	Inställningsmått 55°, 175mm
167-279	Inställningsmått 55°, 200 mm
167-280	Inställningsmått 55°, 225 mm

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	L Tum [mm]	a [mm]	Vikt [g]
126-125	0-25	±4	39.5	25	240
126-126	25-50	±4	64.5	32	290
126-127	50-75	±4	90	45	390
126-128	75-100	±5	115.6	65	450
126-129	100-125	±5	140.6	79	530
126-130	125-150	±5	165.6	93	620
126-131	150-175	±6	190.5	105	730
126-132	175-200	±6	214.5	118	860
126-133	200-225	±6	240.5	131	1030
126-134	225-250	±7	265.5	144	1200
126-135	250-275	±7	290.5	156	1370
126-136	275-300	±7	314.5	169	1540

mm





Anslag/spindelspetsar i matchande par

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Gängmikrometer med utbytbara spetsar

Serie 126

Specialtillbehör mätinsatser





Mätinsatser (lösa)

Nr.	Noggrannhet	Anmärkningar	Metrisk stigning	UNF gängor/tum	Whitworth gängor/tum
126-801	±30'	M1 (U1)	0,4 - 0,5 mm	64 - 48 TPI	
126-802	±20'	M2 (U2)	0,6 - 0,9 mm	44 - 28 TPI	
126-803	±15'	M3 (U3)	1 - 1,75 mm	24 - 14 TPI	
126-804	±10'	M4 (U4)	2 - 3 mm	13 - 9 TPI	
126-805	±10'	M5 (U5)	3,5 - 5 mm	8 - 5 TPI	
126-806	±10'	M6 (U6)	5,5 - 7 mm	4,5 - 3,5 TPI	
126-811	±30'	W1			60 - 48 TPI
126-812	±30'	W2			48 - 40 TPI
126-813	±20'	W3			40 - 32 TPI
126-814	±20'	W4			32 - 24 TPI
126-815	±15'	W5			24 - 18 TPI
126-816	±15'	W6			18 - 14 TPI
126-817	±10'	W7			14 - 10 TPI
126-818	±10'	W8			10 - 7 TPI
126-819	±10'	W9			7 - 4,5 TPI
126-820	±10'	W10			4,5 - 3,5 TPI

Mätinsatser metrisk UNF-gänga (består av Nr. 126-801 till 126-806)

Nr.	Anmärkningar
126-800	M1 till M6

Mätinsatser i sats Whitworth (består av Nr. 126-811 till 126-820)

Nr.	Anmärkningar
126-810	W1 till W10

Nominell Ø	Gängstigning P	Medel- Ø d2
M 1	0,25	0,838
M 1,2	0,25	1,038
M 1,4	0,30	1,205
M 1,7	0,35	1,473
M 2	0,40	1,740
M 2,3	0,40	2,040
M 2,6	0,45	2,308
M 3	0,50	2,675
M 3,5	0,60	3,110
M 4	0,70	3,545
M 5	0,80	4,480
M 6	1,00	5,350
M 8	1,25	7,188
M 10	1,50	9,026
M 12	1,75	10,863

Nominell Ø	Gängstigning P	Medel- Ø d2
M 14	2,00	12,701
M 16	2,00	14,701
M 20	2,50	18,376
M 22	2,50	20,376
M 24	3,00	22,051
M 27	3,00	25,051
M 30	3,50	27,727
M 33	3,50	30,727
M 36	4,00	33,402
M 39	4,00	36,402
M 42	4,50	39,077
M 45	4,50	42,077
M 48	5,00	44,752
M 52	5,00	48,752
M 56	5,50	52,428
M 60	5,50	56,428

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer för mätning av flankdiameter på gängor

Tekniska data

Noggrannhet	±(2+L/75) µm L = Mätområde (mm)
Upplösning	0,01 mm
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått 60° från 25 mm mätområde, nyckel



Serie 125

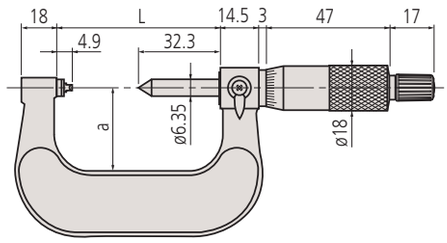
- Har ett 60 graders V-format mothåll och en konisk spindel för enkel mätning av delningsdiametern på metriska eller tumbaserade skruvgängor.



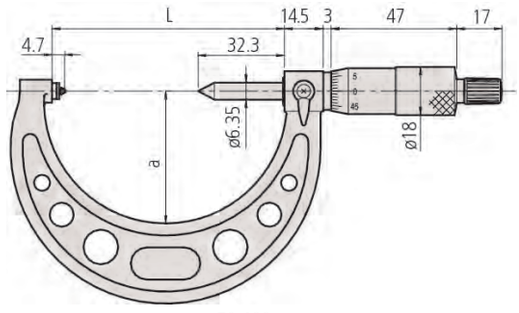
125-103

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Mätbara gängtyper (Metrisk/Unified)	L Tum [mm]	a [mm]	Vikt [g]
125-101	0-25	0,4-0,5 mm / 64-48 TPI	37.2	25	200
125-102	0-25	0,6-0,9 mm / 44-28 TPI	37.2	25	200
125-103	0-25	1-1,75 mm / 24-14 TPI	37.2	25	200
125-104	0-25	2-3 mm / 13-9 TPI	37.2	25	200
125-105	0-25	3,5-5 mm / 8-5 TPI	37.2	25	200
125-106	25-50	0,4-0,5 mm / 64-48 TPI	62.2	32	250
125-107	25-50	0,6-0,9 mm / 44-28 TPI	62.2	32	250
125-108	25-50	1-1,75 mm / 24-14 TPI	62.2	32	250
125-109	25-50	2-3 mm / 13-9 TPI	62.2	32	250
125-110	25-50	3,5-5 mm / 8-5 TPI	62.2	32	250
125-111	50-75	0,6-0,9 mm / 44-28 TPI	87	49	260
125-112	50-75	1-1,75 mm / 24-14 TPI	87	49	260
125-113	50-75	2-3 mm / 13-9 TPI	87	49	260
125-114	50-75	3,5-5 mm / 8-5 TPI	87	49	260
125-115	50-75	5,5-7 mm / 4,5-3,5 TPI	87	49	260
125-116	75-100	0,6-0,9 mm / 44-28 TPI	112	63	330
125-117	75-100	1-1,75 mm / 24-14 TPI	112	63	330
125-118	75-100	2-3 mm / 13-9 TPI	112	63	330
125-119	75-100	3,5-5 mm / 8-5 TPI	112	63	330
125-120	75-100	5,5-7 mm / 4,5-3,5 TPI	112	63	330



0-50 mm



50-100 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Mikrometer för mätning på kugg

Serie 324

Kuggmikrometer med utbytbara kulinsatser
- Noggrann mätning av mått över mätkulor.
- Utbytbara kulinsatser möjligör mätning av moduler inom området 0,5-5,25 mm.

Dust- and Waterproof IP65

TÜVRheinland CERTIFIED

www.tuv.com ID 4011207400

IP65



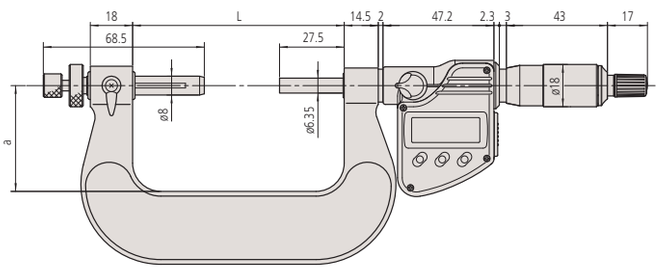
324-251-30 med valbara tillbehör

Metrisk

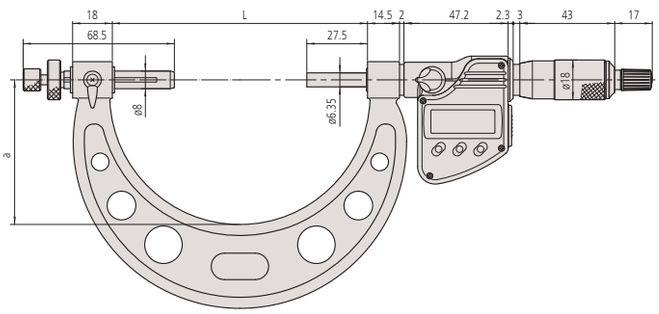
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	L Tum [mm]	a [mm]	Vikt [g]
324-253-30	50-75	±4	115.6	65,5	530

Metrisk Digital modell

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	L Tum [mm]	a [mm]	Vikt [g]
324-251-30	0-25	±4	64.5	32	400
324-252-30	25-50	±4	90	45	490
324-254-30	75-100	±5	140.6	79	600



0-50 mm



50-100 mm

Funktioner	Serie 324
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
PRESET	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

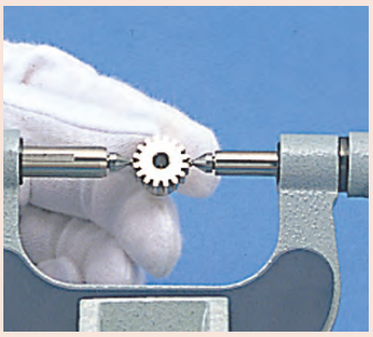
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Digital upplösning	0,001 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (från 25 mm mätområde), nyckel, 1 batteri Notera: Utbytbara mätinsatser ingår ej

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



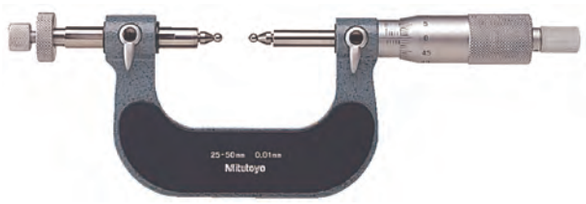
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer för mätning av kugg

Serie 124

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (från 25 mm mätområde), nyckel. Utbytbara mätinsatser ingår ej

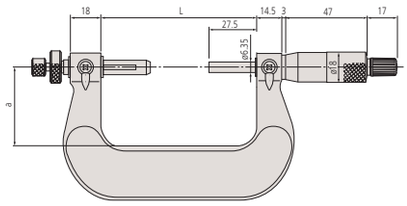


124-173 med valbara tillbehör

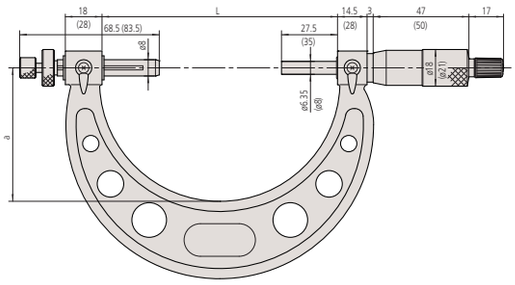
Metrisk

Analog modell

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	L Tum [mm]	a [mm]	Vikt [g]
124-173	0-25	±4	64.5	32	295
124-174	25-50	±4	90	45	400
124-175	50-75	±4	115.6	65	460
124-176	75-100	±5	140.6	79	540
124-177	100-125	±5	165.6	93	640
124-178	125-150	±5	190.5	105	760
124-179	150-175	±6	214.5	120	900
124-180	175-200	±6	240.5	131	1060
124-181	200-225	±6	265.5	144	1230
124-182	225-250	±7	290.5	156	1430
124-183	250-275	±7	314.5	171	1620
124-195	275-300	±7	353	187	2070



0-50 mm

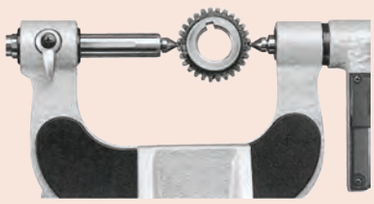


50-300 mm

Utbytbara mätinsatser kula/spets

Serie 124/ 324

Valbara, utbytbara mätinsatser för noggrann mätning av mått över mätkulor.



Metrisk

Nr.	Diameter	Anmärkningar	Modul	Medeldiameter
124-801	0,8 mm	Hårdmetallbelagd	0,5-0,55	50
124-802	1 mm	Hårdmetallbelagd	0,6-0,65	45
124-821	1,5 mm	hårdmetallbelagd	0,9-1	28-26
124-805	2 mm	Hårdmetallbelagd	1,25	22
124-822	2,5 mm		1,5	17
124-807	3 mm		1,75	15
124-823	3,5 mm		2	13
124-810	4 mm		2,25	11
124-824	4,5 mm		2,5	10
124-812	5 mm		2,75	9
124-814	6 mm		3,5	7
124-816	7 mm		4	6,5
124-819	8 mm		4,75	5,5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

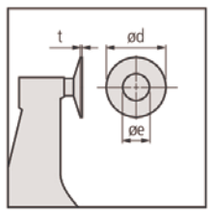
Digimatic Bygelmikrometer med tallriksmätytor

Serie 323

Digimatic tallriksmikrometer möjliggör mätning på svåråtkomliga ytor
- För kuggviddsmätningar på raka eller snedskurna kugg.
- För mätning på svåråtkomlig ytor såsom avfasningar.



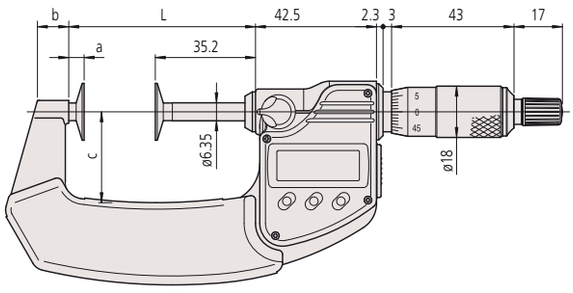
323-250-30



Metrisk

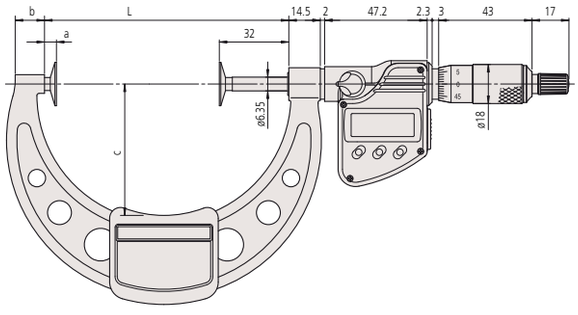
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	e [mm]	d [mm]	t [mm]	Vikt [g]
323-250-30	0-25	±4	1 µm	4 µm	39.7	4,5	9,2	25	8	20	0,7	290
323-251-30	25-50	±4	1 µm	4 µm	65.6	5,4	11	31	8	20	0,7	355
323-252-30	50-75	±6	1 µm	6 µm	90.7	5,5	12,2	50	8	20	0,7	555
323-253-30	75-100	±6	1 µm	6 µm	112.5	5,5	13,5	60	8	20	0,7	610

mm

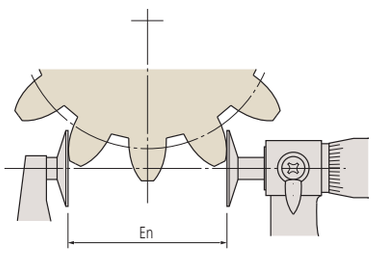


0-75 mm

mm



75-100 mm



Kuggvidd över tre kuggar (En)

Funktioner	Serie 323
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

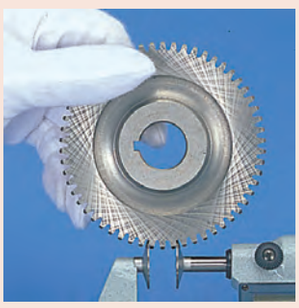
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, stigning 0,5 mm
Mätbar modul	0,5 - 6
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med tallriksmätytor

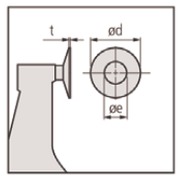
Serie 123

Tallriksmikrometer underlättar mätning på svåråtkomliga ytor
- För kuggviddsmätningar på raka eller snedskurna kugg.
- För mätning på svåråtkomlig ytor såsom avfasningar.

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, stigning 0,5 mm
Mätbar modul	0,5-6 0,7-11: modeller över 100 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel





123-101

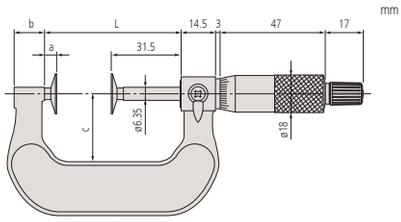
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	e [mm]	d [mm]	t [mm]	Vikt [g]
123-101	0-25	±4	1 µm	4 µm	37.5	6	14	25	8	20	0,7	200
123-102	25-50	±4	1 µm	4 µm	62.5	6	14	32	8	20	0,7	250
123-103	50-75	±6	1 µm	6 µm	87	5,5	11	49	8	20	0,7	300
123-104	75-100	±6	1 µm	6 µm	112	5,5	11	63	8	20	0,7	375
123-105	100-125	±7	1,6 µm	(5+L/75) µm, L = Mätområde	137.5	6	12	79	12	30	1	520
123-106	125-150	±7	1,6 µm	(5+L/75) µm, L = Mätområde	162.5	6	15	94	12	30	1	570
123-107	150-175	±8	1,6 µm	(5+L/75) µm, L = Mätområde	187.5	6	16	106	12	30	1	730
123-108	175-200	±8	1,6 µm	(5+L/75) µm, L = Mätområde	212.5	6	15	118	12	30	1	890
123-109	200-225	±8	1,6 µm	(5+L/75) µm, L = Mätområde	237.5	6	14	130	12	30	1	1000
123-110	225-250	±9	1,6 µm	(5+L/75) µm, L = Mätområde	262.5	6	14	143	12	30	1	1200
123-111	250-275	±9	1,6 µm	(5+L/75) µm, L = Mätområde	287.5	6	15	156	12	30	1	1410
123-112	275-300	±9	1,6 µm	(5+L/75) µm, L = Mätområde	312.5	6	15	169	12	30	1	1680

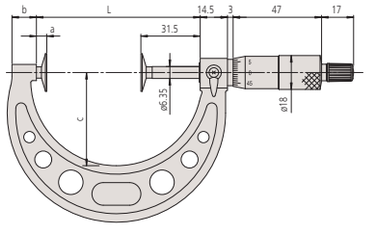
Metrisk

Tallrikarna har kanter i hårdmetall

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	e [mm]	d [mm]	t [mm]	Vikt [g]
123-113	0-25	±4	1 µm	4 µm	39.7	4,5	9,2	25	9,8	20	0,7	200
123-114	25-50	±4	1 µm	4 µm	65.6	5,4	11	31	9,8	20	0,7	250
123-115	50-75	±6	1 µm	6 µm	90.7	5,5	12,2	50	9,8	20	0,7	300
123-116	75-100	±6	1 µm	6 µm	112.5	5,5	13,5	60	9,8	20	0,7	375



0-50 mm



50-300 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Digimatic Bygelmikrometer med tallriksmätytor och ickeroterande spindel

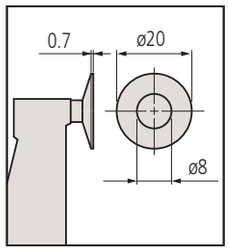
Serie 369

Digimatic tallriksmikrometer möjliggör mätning på många olika typer av material.

- Med ickeroterande spindel och tallriksmätytor.
- Kuggviddsmätningar på raka eller snedskurna kugg.
- Mätområde för gängstigning: Modul 0,5-6
- För mätning på filt, gummi, papper, tyg etc.

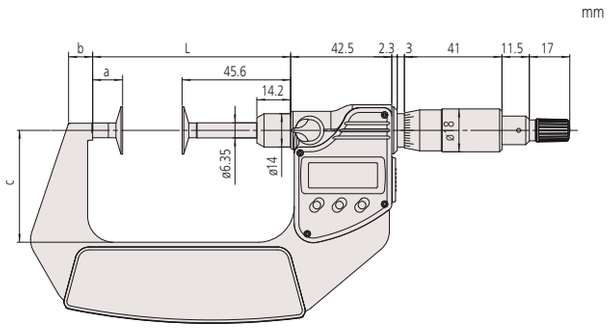


369-250-30

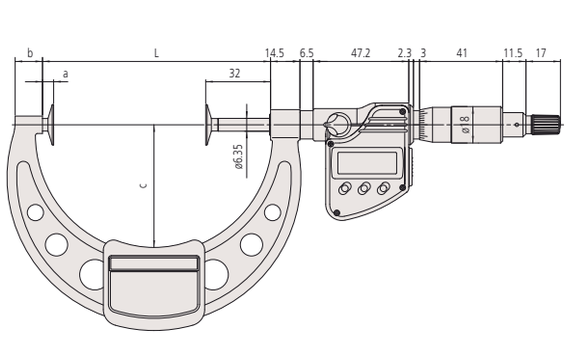


Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
369-250-30	0-25	±4	1 µm	4 µm	58.5	12,9	7	32	340
369-251-30	25-50	±4	1 µm	4 µm	83.5	12,9	9,8	47	480
369-252-30	50-75	±6	1 µm	6 µm	108.5	12,9	11,2	60	635
369-253-30	75-100	±6	1 µm	6 µm	112.5	5,5	13,5	60	775



0-75 mm



75-100 mm

Funktioner	Serie 369
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, stigning 0,5 mm
Mätbar modul	0,5-6
Mättryck	3-8 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (från 25 mm mätområde), nyckel, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Quick tallriksmikrometer

Funktioner	Serie 369 och serie 227
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Mätytor	Härdat stål, finläppade
Mätspindel	Icke roterande, 10 mm stigning
Mätbar modul	0,5-6 0,4-3 Serie 227
Mättryck	3-8 N
Batterilivslängd	ca. 5 år vid normal användning
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (25-55 mm), 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Ställbart mättryck
227-221-20
227-223-20

(1) Gäller endast vid horisontell mätning (±3 grader)

Serie 369 och serie 227

ABSOLUTE® IP65

369-411-20
369-412-20

ABSOLUTE Digimatic Quick tallriksmikrometer med hög spindelstigning 10 mm/varv.

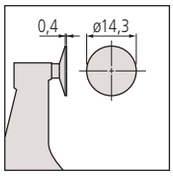
- För mätning på filt, gummi, papper, tyg etc.
- Kuggviddsmätningar på raka eller snedskurna kugg.
- Med ickeroterande spindel och tallriksmätytor.
- Justerbart mättryck för olika arbetsstycken. (serie 227)



369-411-20



227-221-20



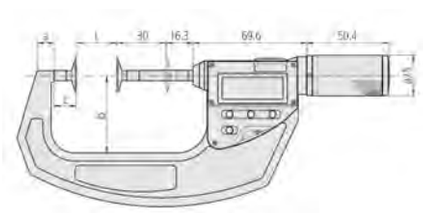
Serie 227 Plana mätyor

Metrisk

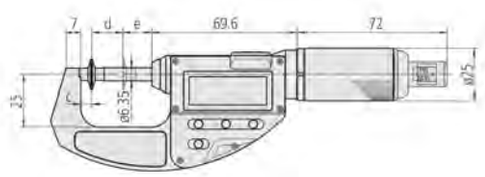
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
369-411-20	0-30	± 4	1 µm	4 µm	0	8,5	36	13,5	360
369-412-20	25-55	± 4	1 µm	4 µm	25	10,3	47	13,5	490

Metrisk QuickMike typ med inställbart mättryck

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Mättryck nivåer(1) [N]	Mättryck noggrannhet (1) [N]	Vikt [g]
227-221-20	0-15	± 4	1 µm	3 µm	5,2	15	13,8	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5	±0,1 + (inställning/10)	300
227-223-20	0-10	± 4	1 µm	3 µm	5,2	10	18,8	2; 4; 6; 8; 10	±0,4 + (inställning/10)	340



369-411-20, 369-412-20



227-221-20, 227-223-20

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Bygelmikrometer med tallriksmätytor och ickeroterande spindel

Serie 169

Tallriksmikrometer möjliggör mätning på många olika typer av material.

- Med ickeroterande spindel och tallriksmätytor.
- Kuggviddsmätningar på raka eller snedskurna kugg.
- Mätområde för gängstigning: Modul 0,5-6
- För mätning på filt, gummi, papper, tyg etc.



169-201

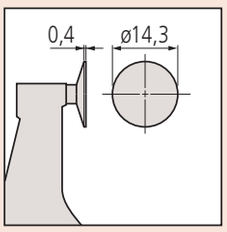
Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätspindel	Ø 8 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	8,02 N ± 0,8 N (169-101) 5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (från 25 mm), nyckel

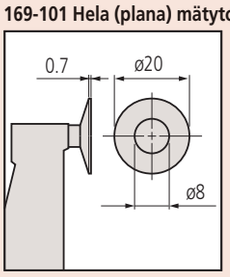


Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
169-101	0-25	±4	1 µm	3 µm	37.5	6	13,5	25	230
169-201	0-25	±4	1 µm	4 µm	37.5	6	13,5	25	230
169-202	25-50	±4	1 µm	4 µm	62.5	6	13,5	32	280
169-205	50-75	±6	1 µm	6 µm	87	5,5	13	49	315
169-207	75-100	±6	1 µm	6 µm	112	5,5	13	63	400

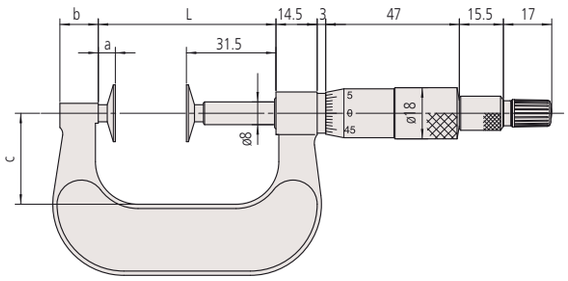


169-101 Hela (plana) mätytor



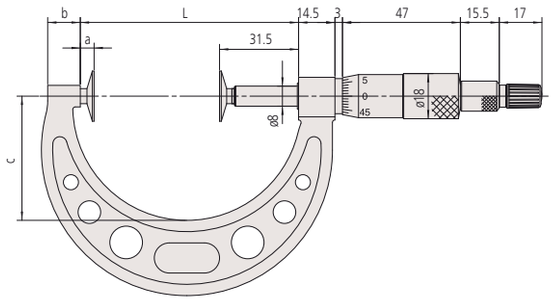
Mätytor med försänkt centrum

mm



0-50 mm

mm



50-100 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Bygelmikrometer för mätning av kilspår, splines, instick etc.

Funktioner	Serie 331
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri

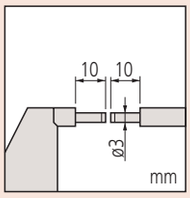
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

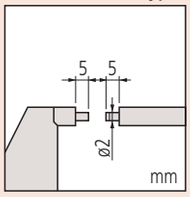
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44





Typ A



Typ B

Serie 331

Digimatic splinesmikrometer underlättar mätning i spår och på olikformade detaljer.

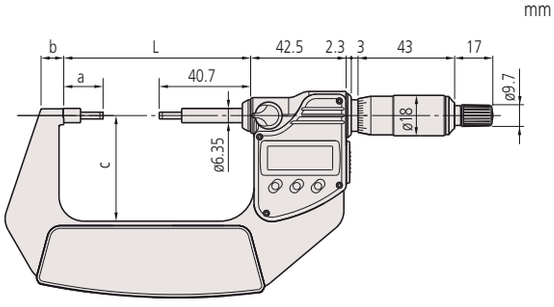
- Mycket hög noggrannhet och oljebeständigt material som används för plastdetaljer.
- Anslag och spindel med liten diameter för mätning av kilspår, splines, instick etc.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (IP65) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.



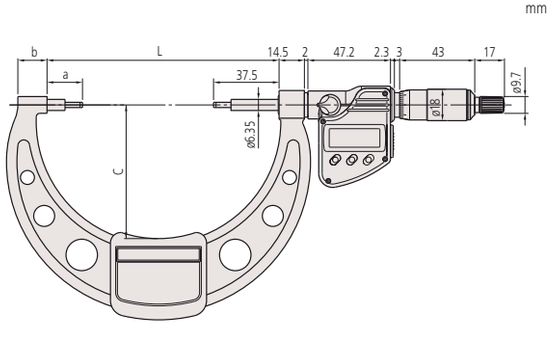
331-251-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Anslag/ Spets	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
331-251-30	0-25	±2	0,3 µm	2 µm	A	58.2	17,5	7,3	32	330
331-261-30	0-25	±2	0,3 µm	2 µm	B	58.2	17,5	7,3	32	330
331-252-30	25-50	±2	0,3 µm	2 µm	A	83.2	17,5	10,1	47	470
331-262-30	25-50	±2	0,3 µm	2 µm	B	83.2	17,5	10,1	47	470
331-253-30	50-75	±2	0,3 µm	2 µm	A	108.2	17,5	11,5	60	625
331-263-30	50-75	±2	0,3 µm	2 µm	B	108.2	17,5	11,5	60	625
331-254-30	75-100	±3	0,3 µm	3 µm	A	132.8	20,3	16,7	76	565
331-264-30	75-100	±3	0,3 µm	3 µm	B	132.8	20,3	16,7	76	565



0-75 mm



75-100 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer för mätning av kilspår, splines, instick etc.

Serie 111

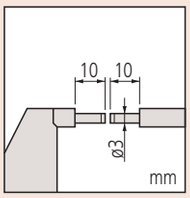
Splinesmikrometer underlättar mätning i spår och på olikformade detaljer
- Avsmalnade mätytor.
- För mätning av kilspår, splines, instick etc.



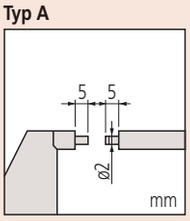
111-115

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, slipade, finläppade, med ansats
Mätspindel	Med spindellåsning, Ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel



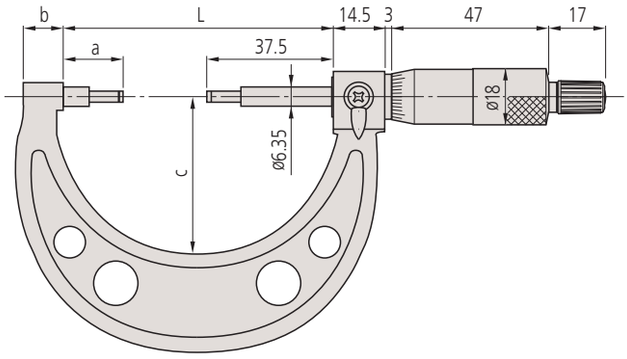
Typ A



Typ B

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Nog-grannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Anslag/ Spets	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
111-115	0-25	±3	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	54.5	17,5	10	38	205
111-215	0-25	±3	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	B	54.5	17,8	10	38	205
111-116	25-50	±3	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	79.5	17,8	12	49	305
111-117	50-75	±3	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	104.5	17,8	14	60	370
111-118	75-100	±4	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	132.3	20,3	16,7	79	500
111-119	100-125	±4	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	157.7	20,7	18,8	94	655
111-120	125-150	±4	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	183.1	21,1	19,1	106	710
111-121	150-175	±5	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	208.3	21,3	18,2	118	900
111-122	175-200	±5	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	233.7	21,7	16,8	130	1040
111-123	200-225	±5	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	257.5	20,5	18	143	1245
111-124	225-250	±6	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	283.5	21,5	18	156	1395
111-125	250-275	±6	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	308.5	21,5	18	169	1555
111-126	275-300	±6	0,3 µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	A	333.5	21,5	18	181	1975



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Bygelmikrometer för sfäriska ytor

Serie 395

För mätning av sfäriska ytor såsom väggtjocklekar på rör, lager, ringar etc.

Funktioner	Serie 395
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri

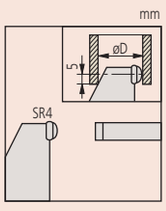
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

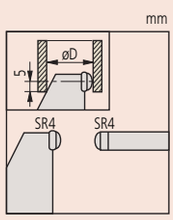
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44





Typ A



Typ B



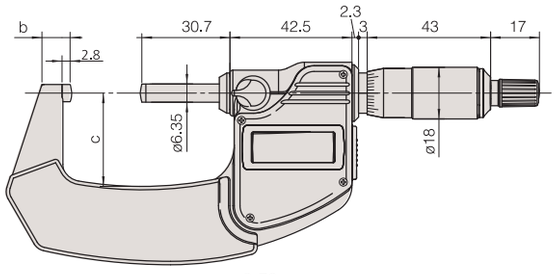
395-251-30

Metrisk Modell med sfäriskt anslag

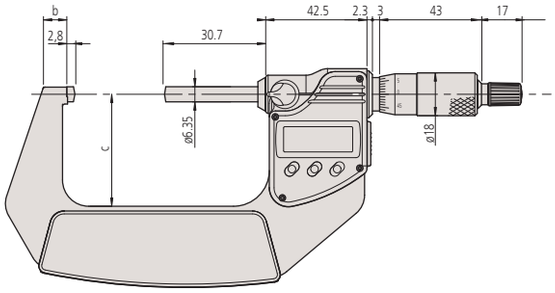
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Anslag/ Spets	D [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
395-251-30	0-25	±2	0,3 µm	Typ A	15	9	25	270
395-252-30	25-50	±2	0,3 µm	Typ A	15	9,8	32	330
395-253-30	50-75	±2	0,3 µm	Typ A	19	12,6	47	470
395-254-30	75-100	±3	0,3 µm	Typ A	20	14	60	625

Metrisk Modell med sfäriskt anslag och spindel

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Anslag/ Spets	D [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
395-271-30	0-25	±2	Typ B	15	9	25	270
395-272-30	25-50	±2	Typ B	15	9,8	32	330
395-273-30	50-75	±2	Typ B	19	12,6	32	470
395-274-30	75-100	±3	Typ B	20	14	60	625



0-50 mm



50-100 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Bygelmikrometer för sfäriska ytor

Serie 395

Mikrometer i specialutförande för mätning av sfäriska ytor såsom väggtjocklekar på rör, lager, ringar etc.

Dust- and Waterproof IP65

TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 4011207400

IP65



395-261-30



395-262-30



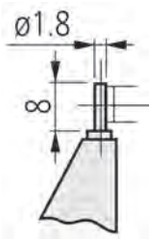
395-263-30



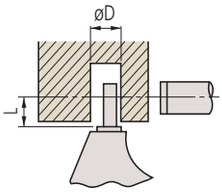
395-264-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Anslag/ Spets	L Tum [mm]	D [mm]	Vikt [g]
395-261-30	0-25	±3	0,3 µm	Typ A	4	2	270
395-262-30	0-25	±3	0,3 µm	Typ B	4	3,6	270
395-263-30	0-25	±3	0,3 µm	Typ C	12	4,8	310
395-264-30	0-25	±3	0,3 µm	Typ D	22	8,2	310

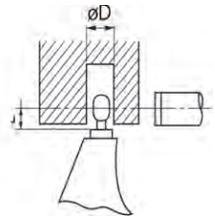


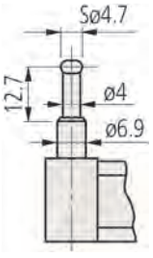
Typ A



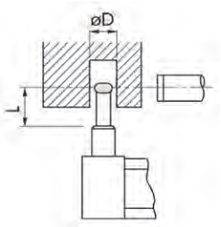


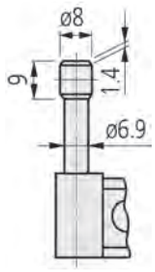
Typ B



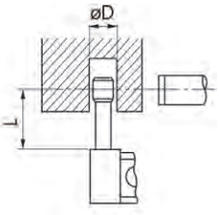


Typ C





Typ D



Funktioner	Serie 395
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd, finläppad (spindel) Anslag: Härdat stål
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	3-8 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer för sfäriska ytor

Serie 115

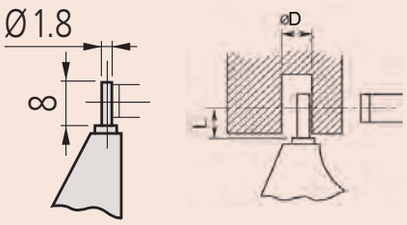
Rörmikrometer för mätning av sfäriska ytor såsom väggtjocklekar på rör, lager, ringar etc.



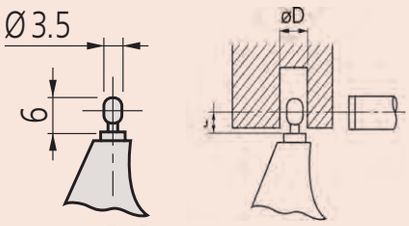
115-215

Tekniska data

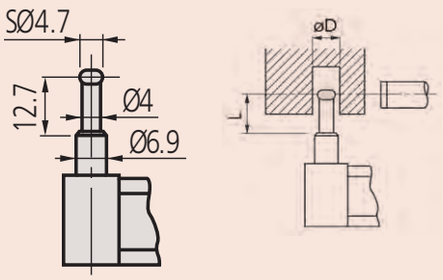
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Spindel och anslag: Hårdmetallbelagda, finläppade (115-1xx, 115-2xx) Spindel: Hårdmetallbelagd Anslag: Härdat stål (115-3xx)
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N (Typ E, F) 3-8 N (Typ A, B, C, D)
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel



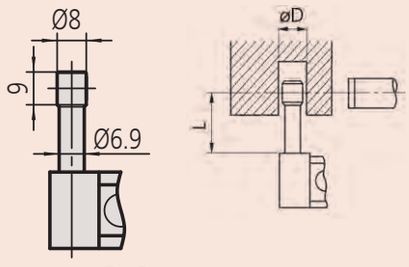
Typ A



Typ B



Typ C



Typ D

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Anmärkningar	L Tum [mm]	D [mm]	Vikt [g]
115-302	0-25	±3	0,6 µm	Typ A	4	2	180
115-308	0-25	±3	0,6 µm	Typ B	4	3,6	180
115-315	0-25	±3	0,6 µm	Typ C	12	4,8	180
115-316	0-25	±3	0,6 µm	Typ D	22	8,2	180
115-303	25-50	±3	0,6 µm	Typ A	4	2	240
115-309	25-50	±3	0,6 µm	Typ B	4	3,6	240

Metrisk

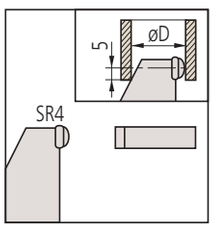
Modell med sfäriskt anslag och plan spindelmätyta

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Anmärkningar	D [mm]	Vikt [g]
115-115	0-25	±3	0,6 µm	Typ E	10	180
115-116	25-50	±3	0,6 µm	Typ E	11	240
115-117	50-75	±3	0,6 µm	Typ E	17	315
115-118	75-100	±4	0,6 µm	Typ E	18	375

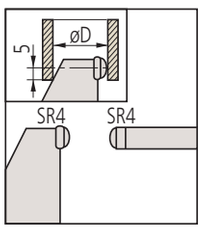
Metrisk

Modell med sfäriskt anslag och sfärisk spindelmätyta

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Anmärkningar	D [mm]	Vikt [g]
115-215	0-25	±3	Typ F	10	180
115-216	25-50	±3	Typ F	11	240
115-217	50-75	±3	Typ F	17	315
115-218	75-100	±4	Typ F	18	375



Typ E



Typ F

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Digimatic Bygelmikrometer med spetsiga mätytor

Serie 342

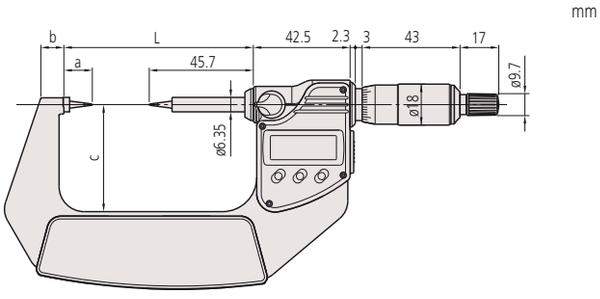
Digimatic spetsmikrometer med spetsformat anslag och spindel
- Med spetsiga mätytor med ett urval av olika vinklar ner till mycket liten radie.
- För mätning av spår, ansatser etc.



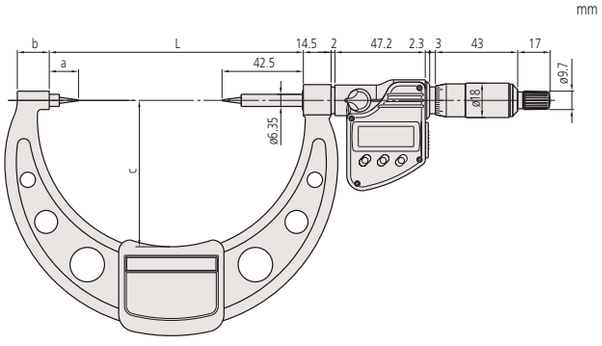
342-251-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Spets	Vikt [g]
342-251-30	0-25	±2	58.2	12,5	7,3	32	15°	330
342-261-30	0-25	±2	58.2	12,5	7,3	32	30°	330
342-252-30	25-50	±2	83.2	12,5	10,1	47	15°	470
342-262-30	25-50	±2	83.2	12,5	10,1	47	30°	470
342-253-30	50-75	±2	108.2	12,5	11,5	60	15°	625
342-263-30	50-75	±2	108.2	12,5	11,5	60	30°	625
342-254-30	75-100	±3	132.8	15,3	16,7	76	15°	565
342-264-30	75-100	±3	132.8	15,3	16,7	76	30°	565



0-75 mm



75-100 mm

Funktioner	Serie 342
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●

Tekniska data

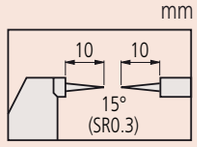
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, konisk spindel och anslag, mätspetsradie 0,3 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	3-8 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri

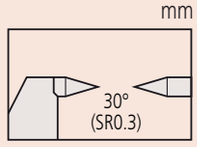
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44







All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

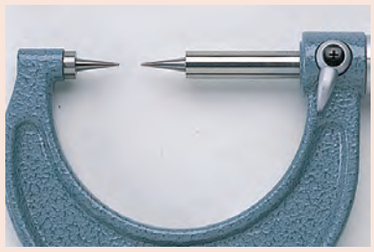
Bygelmikrometer med spetsiga mätytor

Serie 112

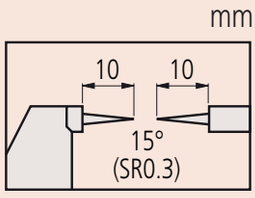
Spetsmikrometer med spetsformat anslag och spindel
- Med spetsiga mätytor med ett urval av olika vinklar ner till mycket liten radie.
- För mätning av spår, ansatser etc.

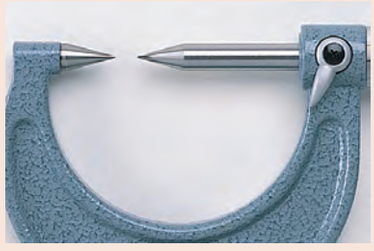
Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø18 mm
Mätytor	Spetsiga mätytor av hårdmetall eller härdat stål, mätspetsradie 0,3 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, stigning 0,5 mm
Mättryck	3-8 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel

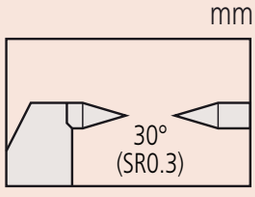


Spetsvinkel: 15°





Spetsvinkel: 30°





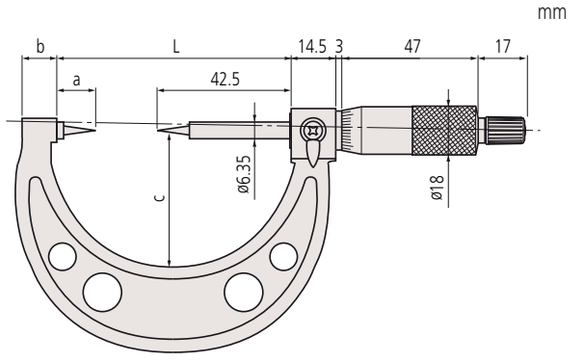
112-201

Metrisk — Hårdmetallspetsar

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Spets	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
112-165	0-25	±3	15°	55.3	12,8	10	38	205
112-213	0-25	±3	30°	55.3	12,8	10	38	205
112-166	25-50	±3	15°	80.3	12,8	12	49	305
112-214	25-50	±3	30°	80.3	12,8	12	49	305
112-167	50-75	±3	15°	105.3	12,8	14	60	370
112-215	50-75	±3	30°	105.3	12,8	14	60	370
112-168	75-100	±4	15°	132.8	15,3	17	79	500
112-216	75-100	±4	30°	132.8	15,3	17	79	500

Metrisk — Härdade stålspetsar

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Spets	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
112-153	0-25	±3	15°	55.3	12,8	10	38	205
112-201	0-25	±3	30°	55.3	12,8	10	38	205
112-154	25-50	±3	15°	80.3	12,8	12	49	305
112-202	25-50	±3	30°	80.3	12,8	12	49	305
112-155	50-75	±3	15°	105.3	12,8	14	60	370
112-203	50-75	±3	30°	105.3	12,8	14	60	370
112-156	75-100	±4	15°	132.8	15,3	17	79	500
112-204	75-100	±4	30°	132.8	15,3	17	79	500



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer för mätning av förslutningshöjd

Serie 342/ Serie 112

Staub- und Wasserdicht IP65
TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
www.tuv.com ID 4011207400

IP65

ABSOLUTE®
342-451-20

Bygelmikrometer för mätning av förslutningshöjd med plant anslag och spetsig spindel:

- Tillåter mätning av förslutningshöjd på elektriska kontaktdon.
- Mycket hög noggrannhet och oljebeständigt material som används i alla plastdetaljer.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.



112-401



342-271-30



342-451-20

Metrisk Analog modell

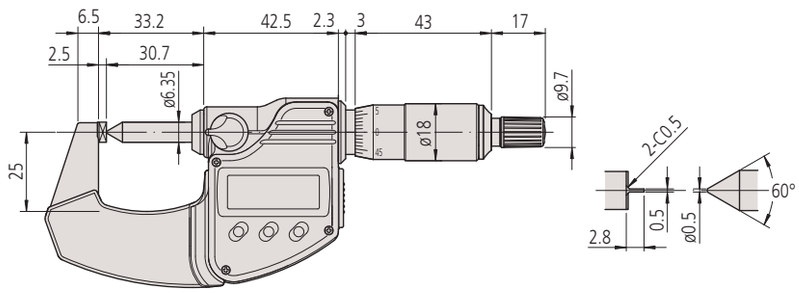
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Vikt [g]
112-401	0-25	±3	165

Metrisk Digital model

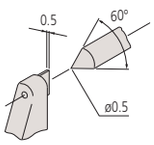
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Vikt [g]
342-271-30	0-25	±3	270

Metrisk Quickmike

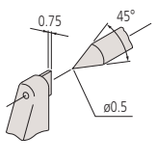
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Vikt [g]
342-451-20	0-15	±3	270



342-271-30



342-271-30
112-401



342-451-20

Funktioner	Serie 342/ Serie 112 342-271-30	342-451-20
ORIGIN	●	●
ZERO / ABS omställning	●	
På/Av		●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●	
Varning vid låg batterispänning	●	●
Funktionslås	●	
Datautgång	●	●
HOLD (frysning av värde)	●	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Upplösning	0,01 mm
Digital upplösning	0,001 mm
Mättryck	3-8 N 4-6 (342-451-20) N
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm (342-271-30, 112-401)
Mätytor	Härdade och slipade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm (342-271-30, 112-401) utan spindellåsning ø 6,35 mm, stigning 10 mm (342-451-20)
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år (342-271-30), 5 år under normal användning (342-451-20)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer

02AZD880G, 02AZD730G, 02AZD790B
Trådlöst system för 342-451-20



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Bygelmikrometer med smala mätytor

Serie 422

Digimatic bygelmikrometer med smala mätytor är utvecklad för att underlätta mätning på svåråtkomliga ytor.

- Anslag och spindel är bladformade för mätning av spårdiameter på axlar, kilspår och andra svåråtkomliga ytor.
- Ickeroterande spindel

Funktioner	Serie 422
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stilleståndd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

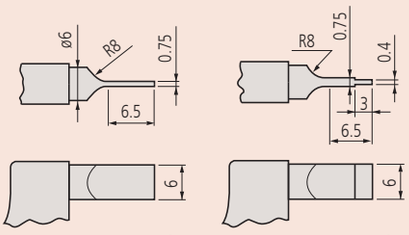
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø18 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	3-8 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

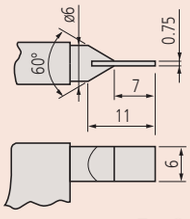
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

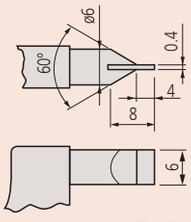


Typ A (härdat stål)

Typ B (härdat stål)



Typ C (hårdmetallbelagd)



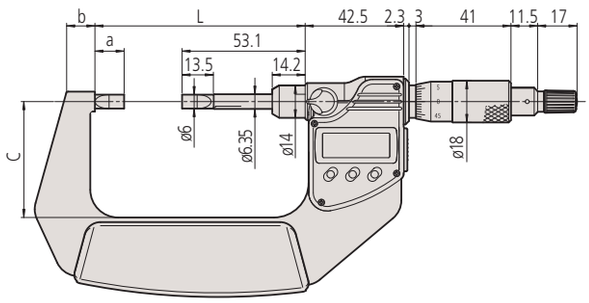
Typ D (hårdmetallbelagd)



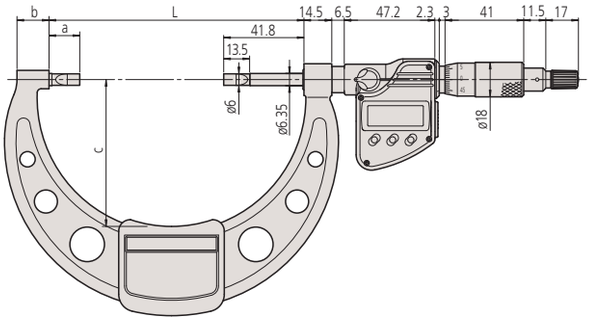
422-230-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Anslag/ Spets	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
422-230-30	0-25	±3	Typ A	3 µm	65.6	12,5	11	31	365
422-260-30	0-25	±3	Typ B	3 µm	65.6	12,5	11	31	365
422-270-30	0-25	±3	Typ C	3 µm	65.6	12,5	11	31	365
422-271-30	0-25	±3	Typ D	3 µm	65.6	12,5	11	31	365
422-231-30	25-50	±3	Typ A	3 µm	90.7	12,6	12,2	50	565
422-261-30	25-50	±3	Typ B	3 µm	90.7	12,6	12,2	50	565
422-232-30	50-75	±3	Typ A	3 µm	105.3	13,5	14,1	57	465
422-233-30	75-100	±4	Typ A	4 µm	132.8	16	16,7	76	580



0-50 mm



50-100 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Digimatic Quick Bygelmikrometer med smala mätytor

Serie 422

ABSOLUTE Digimatic Quickmike bygelmikrometer med smala mätytor är utvecklad för att underlätta mätning på svåråtkomliga ytor.

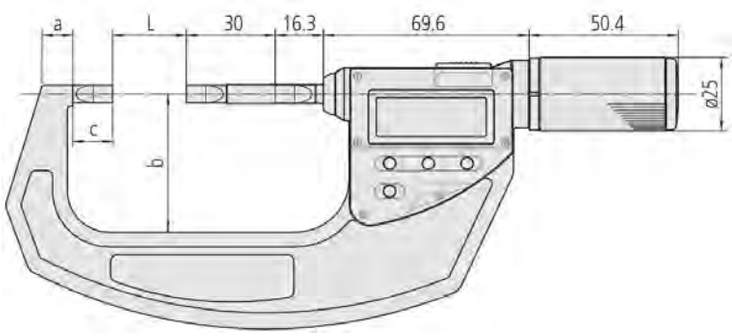
- Anslag och spindel är bladformade för mätning av spårdiameter på axlar, kilspår och andra svåråtkomliga ytor.
- Ickeroterande spindel
- Snabb stigning 10 mm/varv.



422-411-20

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
422-411-20	0-30	± 3	3 µm	0	8,5	36	13,5	350
422-412-20	25-55	± 3	3 µm	25	10,3	47	13,5	490



Funktioner	Serie 422
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

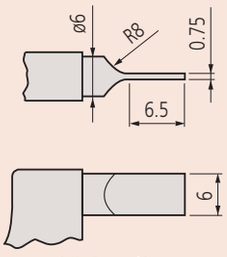
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Mätspindel	ø 6,35 mm, spindelstigning 10 mm
Batterilivslängd	ca. 5 år vid normal användning
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (25-55 mm), 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Typ A (härdat stål)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med smala mätytor

Serie 122

Bygelmikrometer med smala mätytor är utvecklad för att underlätta mätning på svåråtkomliga ytor.

- Anslag och spindel är bladformade för mätning av spårdiameter på axlar, kilspår och andra svåråtkomliga ytor.
- Ickeroterande spindel

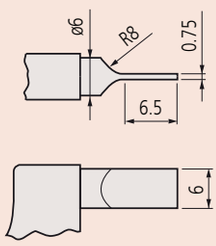
Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø18 mm
Mätspindel	ø 8 mm, spindelstigning 0,5 mm
Mättryck	3-8 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått (från 25 mm mätområde), nyckel



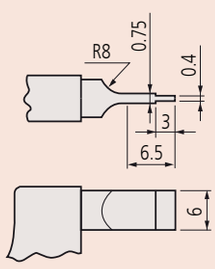
122-101

mm



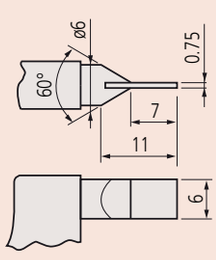
Typ A (Härdat stål)

mm



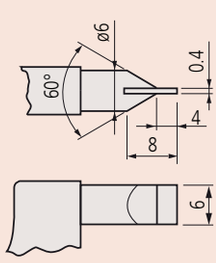
Typ B (Härdat stål)

mm



Typ C (Hårdmetallbelagda)

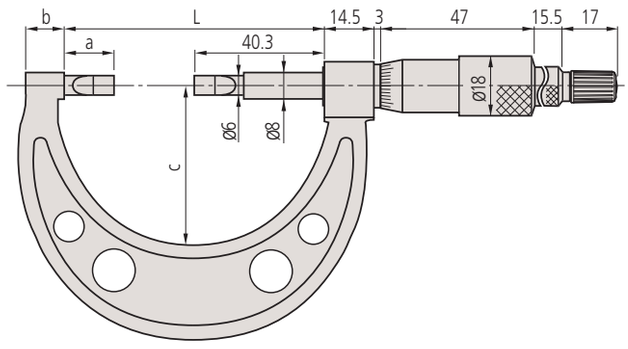
mm



Typ D (Hårdmetallbelagda)

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Anslag/ Spets	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
122-101	0-25	±3	Typ A	3 µm	55.3	15	8	30	260
122-111	0-25	±3	Typ B	3 µm	55.3	15	8	30	260
122-161	0-25	±3	Typ C	3 µm	55.3	15	8	30	275
122-141	0-25	±3	Typ D	3 µm	55.3	15	8	30	275
122-102	25-50	±3	Typ A	3 µm	80.3	15	12	49	300
122-112	25-50	±3	Typ B	3 µm	80.3	15	12	49	300
122-162	25-50	±3	Typ C	3 µm	80.3	15	12	49	315
122-142	25-50	±3	Typ D	3 µm	80.3	15	12	49	315
122-103	50-75	±3	Typ A	3 µm	105.3	15	13	60	360
122-104	75-100	±4	Typ A	4 µm	132.8	17,5	17	79	525
122-105	100-125	±4	Typ A	4 µm	158.2	17,9	19	94	670
122-106	125-150	±4	Typ A	4 µm	183.6	18,3	20	106	775
122-107	150-175	±5	Typ A	5 µm	208.8	18,5	19	118	950
122-108	175-200	±5	Typ A	5 µm	234.2	18,9	19	118	1140
122-109	200-225	±5	Typ A	5 µm	258	17,7	18	143	1300
122-110	225-250	±6	Typ A	6 µm	284	18,7	18	156	1450
122-115	250-275	±6	Typ A	6 µm	309	18,7	18	169	1600
122-116	275-300	±6	Typ A	6 µm	334	18,7	18	181	2020



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Bygelmikrometer med prismamätkolv

Serie 314

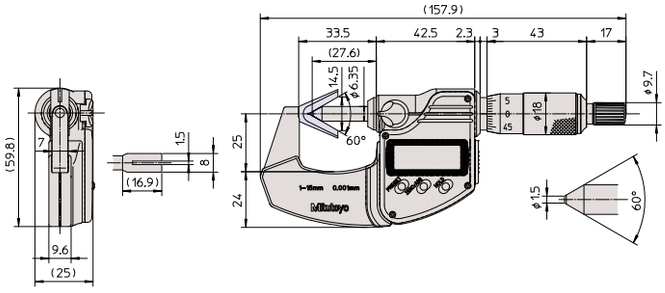
Digimatic mikrometer med V-format anslag för mätning på skärverktyg och tappar
- För mätning av 3- och 5-skäriga verktyg, t ex gängtappar, fräsar och rivare.
- Finns med V-format anslag med kilspår för mätning av stigningsdiameter på gängtappar med enkeltrådsmetoden.



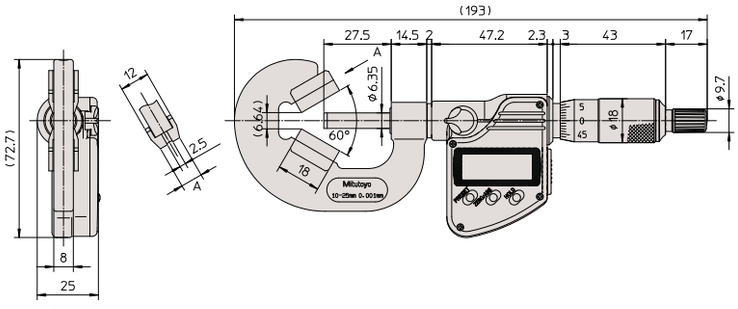
314-251-30

Metrisk

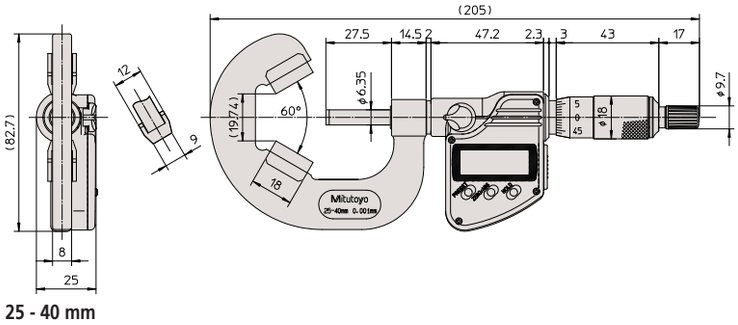
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Anmärkningar	Inställningsmått	Vikt [g]
314-251-30	1-15	±4	0,3 µm (spindel) 1 µm (anslag)	Med kilspår	167-327 ø 5 mm	275
314-261-30	1-15	±4	0,3 µm (spindel) 1 µm (anslag)	-	167-327 ø 5 mm	275
314-252-30	10-25	±4	0,3 µm (spindel) 1 µm (anslag)	Med kilspår	167-328 ø 10 mm	410
314-262-30	10-25	±4	0,3 µm (spindel) 1 µm (anslag)	-	167-328 ø 10 mm	410
314-253-30	25-40	±5	0,3 µm (spindel) 1 µm (anslag)	-	167-329 ø 25 mm	465



1 - 15 mm



10 - 25 mm



25 - 40 mm

Funktioner	Serie 314
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätytor	Prismavinkel 60°
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,75 mm
Mättryck	5-10 N 3-8 N (1-15 mm)
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått, nyckel, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

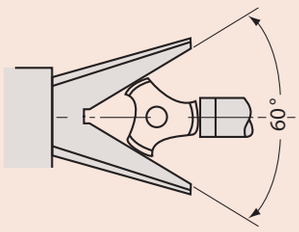
Bygelmikrometer med prismamätkolv

Serie 114

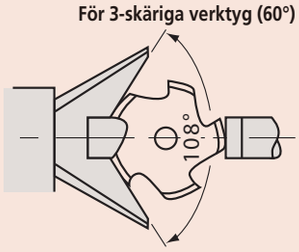
Mikrometer med V-format anslag för mätning på skärverktyg och tappar
- För mätning av 3- och 5-skäriga verktyg, t ex gängtappar, fräsar och rivare.
- Finns med V-format anslag med kilspår för mätning av stigningsdiameter på gängtappar med enkeltrådsmetoden.

Tekniska data

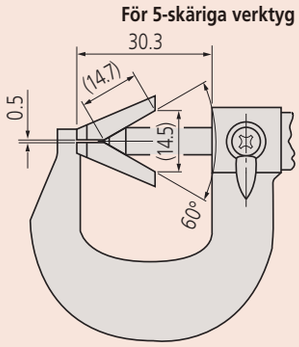
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø18 mm
Mätytor	Prismavinkel 60°/108°
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,75 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått, nyckel



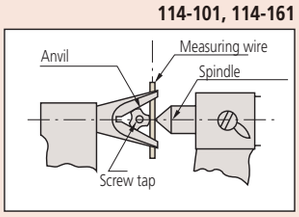
För 3-skäriga verktyg (60°)



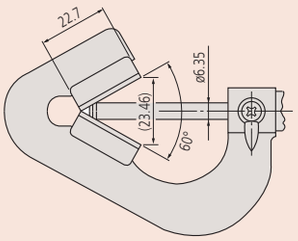
För 5-skäriga verktyg



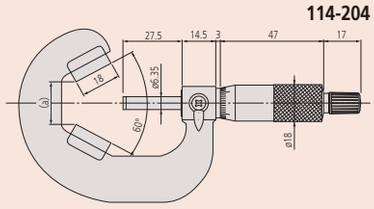
114-101, 114-161



For 114-101, 114-102, 114-121



114-204



114-102 till 114-107



114-102



114-121

Metrisk — För 3-skäriga verktyg (60°)

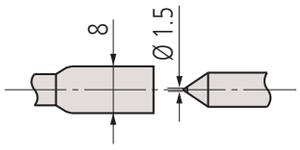
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Anmärkningar	Inställningsmått	a [mm]	Vikt [g]
114-101	1-15	±4	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	Med kilspår	167-327 ø 5 mm	0,5	120
114-161	1-15	±4	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-327 ø 5 mm	0,5	120
114-204	2,3-25	±4	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-327 ø 5 mm	0,5	290
114-102	10-25	±4	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	Med kilspår	167-328 ø 10 mm	6,2	280
114-162	10-25	±4	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-328 ø 10 mm	6,2	280
114-103	25-40	±5	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-329 ø 25 mm	19,14	400
114-104	40-55	±6	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-330 ø 40 mm	32,13	465
114-105	55-70	±6	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-331 ø 55 mm	45,12	675
114-106	70-85	±7	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-332 ø 70 mm	58,11	910
114-107	85-100	±7	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-333 ø 85 mm	71,1	1160
114-108	100-115	±8	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-334 ø 100 mm	84,1	1480
114-109	115-130	±8	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-335 ø 115 mm	97,09	2080
114-110	130-145	±9	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-336 ø 130 mm	110,1	2880

114-204, 114-137: Hårdmetallbelagda anslag och spindel
övriga: Hårdmetallbelagd spindel

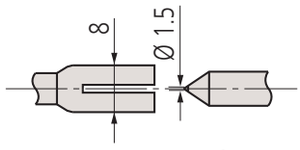
Metrisk — För 5-skäriga verktyg (108°)

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Anmärkningar	Inställningsmått	Vikt [g]
114-121	5-25	±4	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	Med kilspår	167-327 ø 5 mm	255
114-165	5-25	±4	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-327 ø 5 mm	255
114-137	2,3-25	±4	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-327 ø 5 mm	220
114-122	25-45	±5	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-329 ø 25 mm	400
114-123	45-65	±6	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-331 ø 55 mm	540
114-124	65-85	±7	0,6 µm (spindel) 1,3 µm (anslag)	-	167-332 ø 70 mm	760

114-204, 114-137: Hårdmetallbelagda anslag och spindel
övriga: Hårdmetallbelagd spindel



Mätytor utan kilspår



Mätytor med kilspår

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Bygelmikrometer för mätning av burkförslutningar

Serie 147

- För mätning av bredd, höjd och djup på burkförslutningar.
- Tre olika typer (för stål-, aluminium- och sprayburkar).



147-103



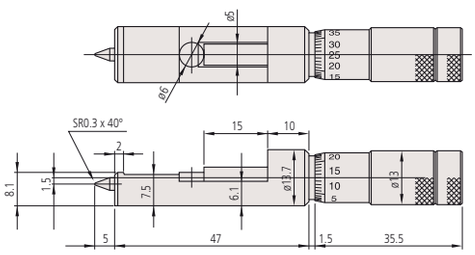
147-105



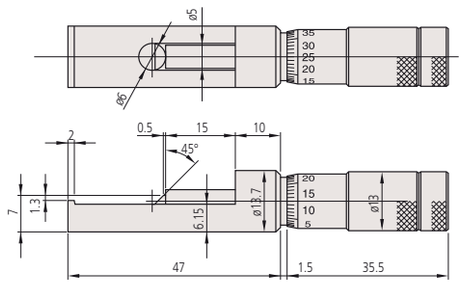
147-202

Metrisk

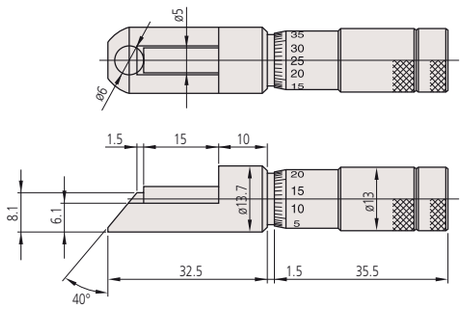
Nr.	Område [mm]	Anmärkningar	Vikt [g]
147-103	0-13	För stålburkar	65
147-105	0-13	För aluminiumburkar	65
147-202	0-13	För sprayburkar	65



147-103



147-105

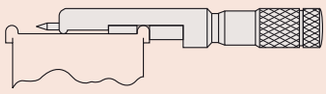


147-202

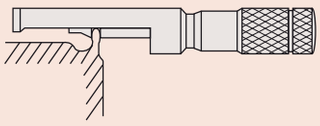
Tekniska data

Noggrannhet	3 µm
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø13 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel

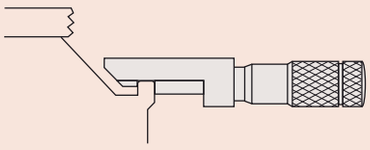




147-103
För stålburkar



147-105
För aluminiumburkar



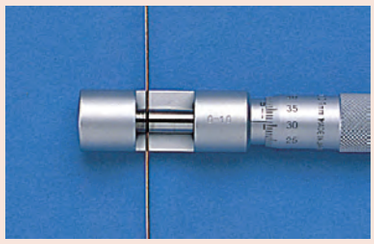
147-202
För sprayburkar

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer för mätning av tråd- och kuldiameter

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø15 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, nyckel



Serie 147

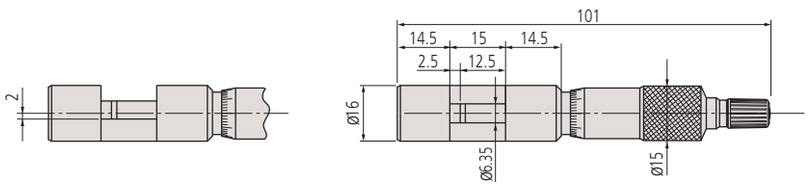
- För mätning av tjocklek på tråd.
- Även för mätning av diameter på små kulor.



147-401

Metrisk

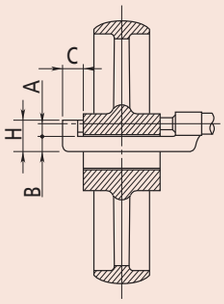
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Vikt [g]
147-401	0-10	±3	0,6 µm	1,3 µm	65

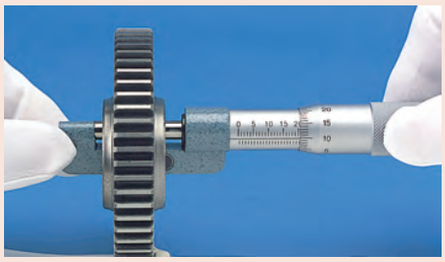


Bygelmikrometer för mätning av lagerbussningar och liknande mätobjekt.

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade
Mätspindel	ø6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel





Serie 147

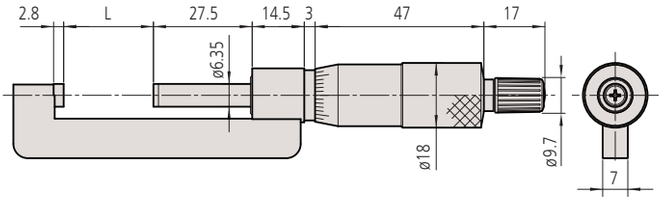
Med rak bygel för mätning av tjocklek på nav, lagerbussningar, ansatshål och liknande mätobjekt.



147-301

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Vikt [g]
147-301	0-25	±2	0,6 µm	3 µm	0	6	8,5	13,5	17,5	135
147-302	25-50	±2	0,6 µm	3 µm	25	6,5	11	14	20,5	150
147-303	50-75	±2	0,6 µm	3 µm	50	6,5	11	13	20,5	170
147-304	75-100	±3	0,6 µm	3 µm	75	6,5	11	13	20,5	185



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag

Serie 317

Digimatic mikrometer med utbytbara anslag ger ett brett användningsområde

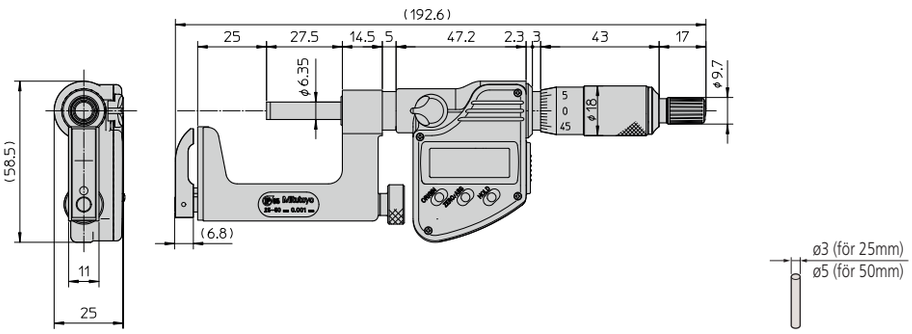
- Konstruerad för utbytbara anslag med olika former.
- För tjockleksmätningar av cylindrar och rörväggar, såväl som öppningar och slitsar från kant till kant.

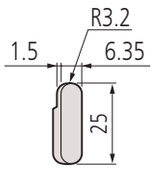


317-251-30

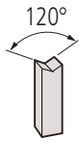
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Bestyckning	Vikt [g]
317-251-30	0-25	±4	0,6 µm (spindel) 2 µm (anslag)	3 µm	201217, 201216	335
317-252-30	25-50	±4	0,6 µm (spindel) 2 µm (anslag)	3 µm	201379, 201216	360





201216
Plant mätanslag



201218
V-format anslag

Funktioner	Serie 317
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stilleståndd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd (spindel)
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, 1 batteri, anslag

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
950758	Runt mätbord 0–25 mm, (25-50 mm end. med extra passbit)
201218	V-format mätanslag

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
201217	Cylindriskt mätanslag ø3 mm
201379	Cylindriskt mätanslag ø5 mm
201216	Plant mätanslag



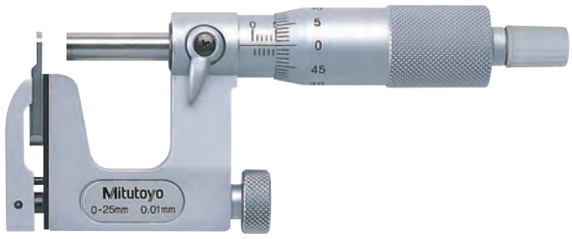
950758 med mikrometer

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag

Serie 117

Mikrometer med utbytbara anslag ger ett brett användningsområde
- Konstruerad för utbytbara anslag med olika former.
- För tjockleksmätningar av cylindrar och rörväggar, såväl som öppningar och slitsar från kant till kant.



117-101

Tekniska data

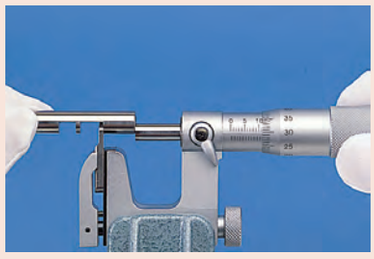
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd (spindel)
Mätspindel	Med spindellåsning, Ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel, anslag

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
201218	V-format mätanslag
950758	Runt mätbord 0–25 mm, (25-50 mm end. med extra passbit)

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
201217	Cylindriskt mätanslag ø3 mm
201379	Cylindriskt mätanslag ø5 mm
201216	Plant mätanslag

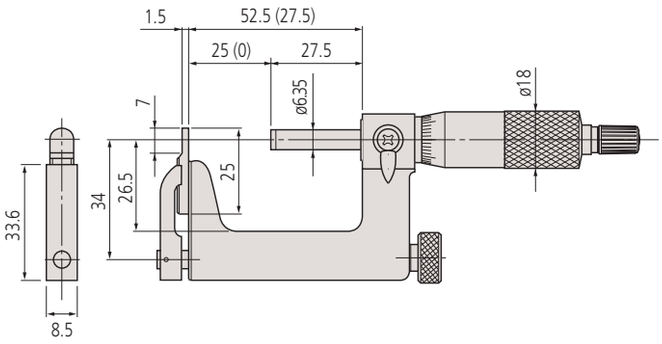


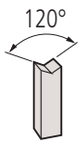


950758 med mikrometer

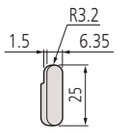
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	Bestyckning	Vikt [g]
117-101	0-25	±4	0,6 µm (spindel) 2 µm (anslag)	3 µm	201217, 201216	255
117-102	25-50	±4	0,6 µm (spindel) 2 µm (anslag)	3 µm	201379, 201216	320

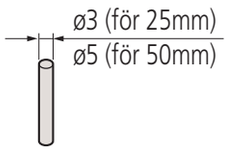




201218
V-format mätanslag



201216
Plant mätanslag



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer för toleransutvärdering

Serie 113

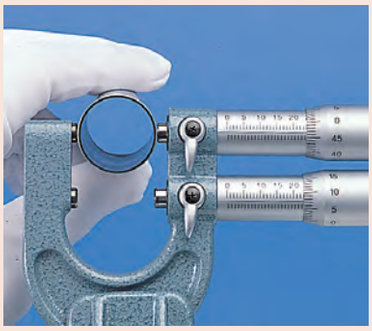
Toleransmikrometer
- Spindel och anslag med avfasade kanter.
- Används som inställbar haktolk med ”stopp”- och ”gå”-sida.



113-102

Tekniska data

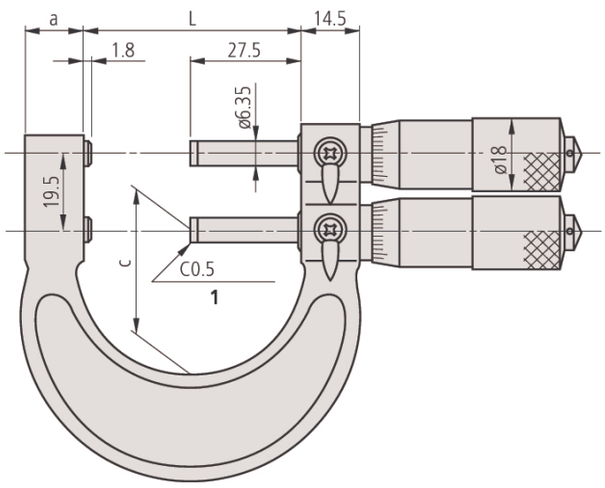
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, med fas, finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	a [mm]	c [mm]	Vikt [g]
113-102	0-25	±3	0,6 µm	3 µm	29.3	15	23	340
113-103	25-50	±3	0,6 µm	3 µm	54.3	15	37	380

mm

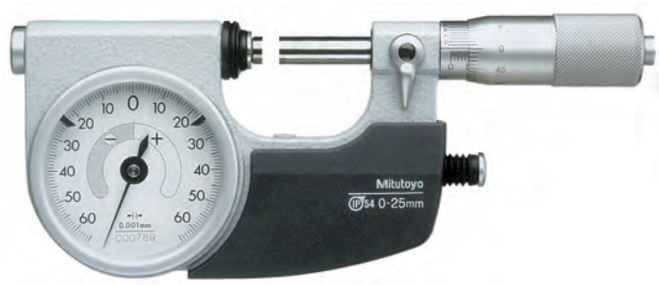


All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Bygelmikrometer med finmätur

Serie 510

Indikerande mikrometer för snabba och noggranna seriemätningar
- Enkel att hantera med enhandsfattning och indragbart anslag.
- Skyddsklass IP54 med stor och lättavläst display.
- Stort mätur med lättavläst skala, visartavlan inställbar (+/- 0,06mm).
- Toleransmarkeringar för GO/NG-mätningar
- 8 mm spindeldiameter ger enkel positionering och noggrannare mätningar.



510-121

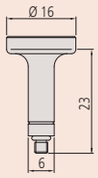
Tekniska data

Upplösning	0,001 mm
Upplösning finmätur	0,001 mm
Noggrannhet Mikrometer	2 µm
Noggrannhet finmätur	1 µm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 21 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade, ø 8 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, nyckel

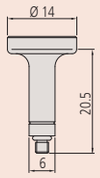
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
04AZA124	Verktygsstöd, ø 16 mm
04AZA125	Verktygsstöd, ø 14 mm
04AZA126	Verktygsstöd, ø 14 mm

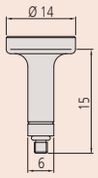
		Diameterområde för respektive verktygsstöd		
Mätområde mm	**Nr.**	A Ø mm	B Ø mm	C Ø mm
0– 25	**510-121**	–	4–16	15– 25
25– 50	**510-122**	25–37	30–42	41– 50
50– 75	**510-123**	50–61	54–66	65– 75
75–100	**510-124**	75–87	80–92	91–100



04AZA124
Verktygsstöd A



04AZA125
Verktygsstöd B



04AZA126
Verktygsstöd C



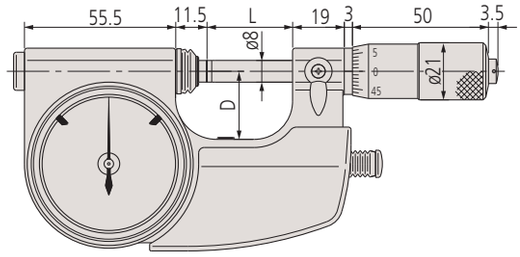




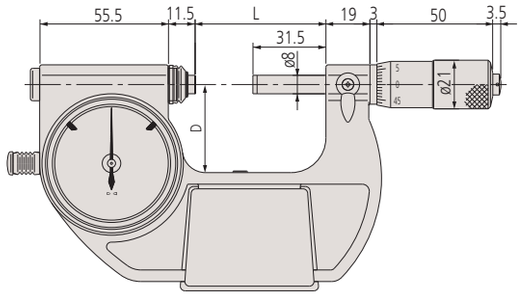
Justerskruv för mätur ± 5 µm

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Anslagets rörelse-område	Planhet	Parallellitet	Visningsområde	Manöverknapp	L Tum [mm]	D [mm]	Vikt [g]
510-121	0-25	2 mm	0,3 µm	0,6 µm	±0,06 mm	Höger sida	31.5	25	520
510-141	0-25	2 mm	0,3 µm	0,6 µm	±0,06 mm	Vänster sida	31.5	25	520
510-122	25-50	2 mm	0,3 µm	0,6 µm	±0,06 mm	Vänster sida	56.5	38	670
510-123	50-75	2 mm	0,3 µm	1 µm	±0,06 mm	Vänster sida	81.5	50	820
510-124	75-100	2 mm	0,3 µm	1 µm	±0,06 mm	Vänster sida	106.5	63	970



0-25 mm



25-100 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passameter med finmätur

Serie 523

Passameter med finmätur

- Lämplig för snabb mätning av detaljer, i synnerhet cylindriska, i serier eller vid massproduktion.
- Ställs in med normal, t ex passbitar.
- Lättåtkomlig manöverknapp.



523-121

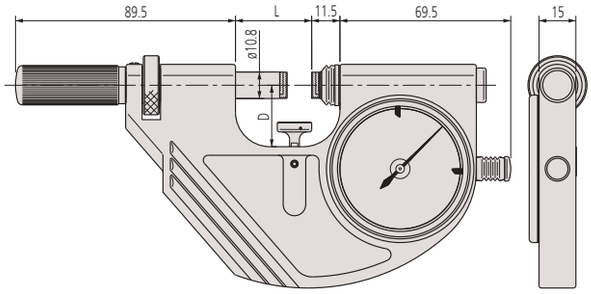
Tekniska data

Upplösning finmätur	0,001 mm
Noggrannhet finmätur	1 µm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade ø 10,8 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui och verktygsstöd



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Anslagets rörelseområde	Planhet	Parallellitet	Visningsområde	L Tum [mm]	D [mm]	Vikt [g]
523-121	0-25	2 mm	0,3 µm	0,6 µm	±0,06 mm	31	25	740
523-122	25-50	2 mm	0,3 µm	0,6 µm	±0,06 mm	56	35	840
523-123	50-75	2 mm	0,3 µm	1 µm	±0,06 mm	81	47,5	950
523-124	75-100	2 mm	0,3 µm	1 µm	±0,06 mm	106	60	1080



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

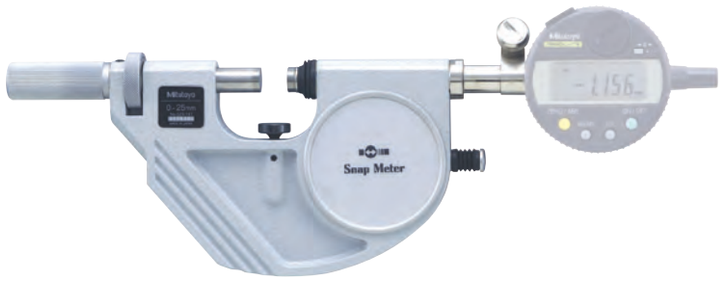
Passameter

Tekniska data

Mätytor	Hårdmetallbelagda, finläppade, Ø 10,8 mm
Specialtillbehör	Se kapitlet med mätur
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui och verktygsstöd, utan mätur

Serie 523

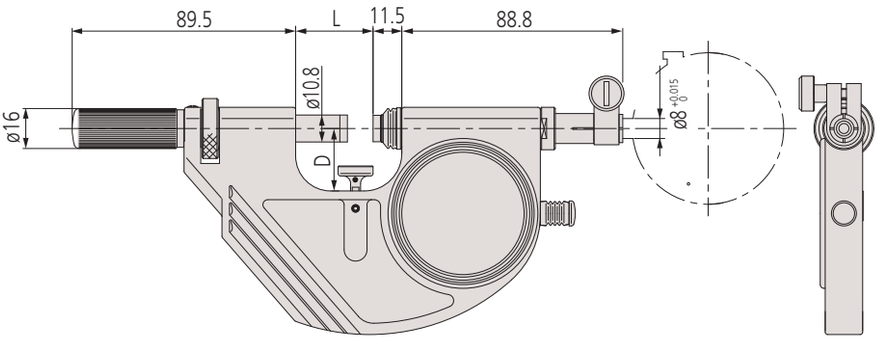
- Kompletteras med lämpligt indikerande mätdon.
- Lämplig för snabb mätning av detaljer, i synnerhet cylindriska, i serier eller vid massproduktion där en toleranskontroll krävs.
- Ställs in med normal, t ex passbitar.
- Lättåtkomlig manöverknapp.



523-141
med mätur (tillval)

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Anslagets rörelseområde	Planhet	Parallellitet	Repeternoggrannhet [µm]	L Tum [mm]	D [mm]	Vikt [g]
523-141	0-25	2 mm	0,3 µm	0,6 µm	0,4	31	25	710
523-142	25-50	2 mm	0,3 µm	0,6 µm	0,4	56	35	810
523-143	50-75	2 mm	0,3 µm	1 µm	0,4	81	47,5	920
523-144	75-100	2 mm	0,3 µm	1 µm	0,4	106	60	1050





Användningsexempel:
Med analogt mätur



Användningsexempel:
Med digitalt mätur



Användningsexempel:
Med Linear Gage

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Bygelmikrometrar för seriemätning

Serie 107

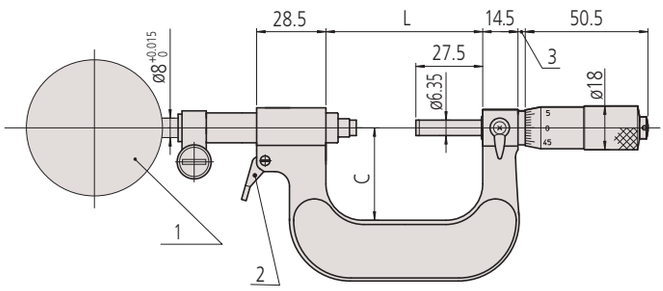
Indikerande mikrometer för mätning av massproducerade detaljer
- Med mätur för direkt toleransbedömning av massproducerade detaljer.
- Öppningsspak för snabbladdning.
- Anslagets rörelseområde: 3 mm



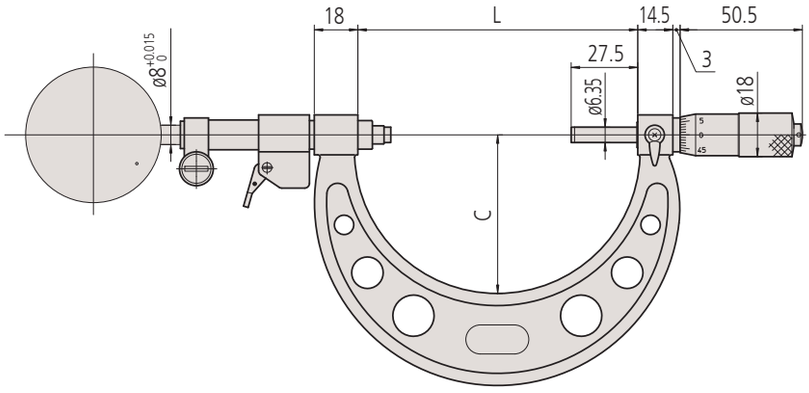
107-201 med mätur (tillval)

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Planhet	Parallellitet	L Tum [mm]	C [mm]	Vikt [g]
107-201	0-25	±2	0,6µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	39.5	30	480
107-202	25-50	±2	0,6µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	64.5	38	520
107-203	50-75	±2	0,6µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	90	45	585
107-204	75-100	±3	0,6µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	115.6	65	630
107-205	100-125	±3	0,6µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	140.6	79	725
107-206	125-150	±3	0,6µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	165.6	93	810
107-207	150-175	±4	0,6µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	190.5	105	1050
107-208	175-200	±4	0,6µm	(2+L/100) µm, L = Mätområde	215.5	120	1170



1: Mätur - 2: Manöverspak (0 - 50 mm)



50 - 200 mm

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,01 mm
Anslagets rörelseområde	3 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, slipade och finläppade
Mätspindel	Med spindellåsning, Ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, inställningsmått från 25 mm mätområde, nyckel





2900SB-10 (1µm)



543-390B (1µm)



542-181 (0,1 µm)

Tillval
Se kapitlet med mätur

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Indikerande hakmått

Serie 201

- Med det ställbara hakmåttet kan man snabbt och exakt mäta alla slags yttre diametrar upp till 300 mm, t ex svarvade axlar och rör, direkt i produktionen.
- Dessutom kan man på ett mycket enkelt sätt utföra OK/±NG-utvärdering.

Tekniska data

Anslagets rörelseområde	2 mm
Positioneringsområde	25 mm
Mättryck	15 N ±3
Levereras	Inklusive handskydd Ställbart verktygsstöd Passande för mätur med ø 8 mm skaft (metrisk)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
2046SB	Mätur, 10mm, 0,01mm
2109SB-10	Mätur, 1mm, 0,001mm
21DZA000	Skyddshölje för mätur
2972TB	Envarvsmätur, 1mm, 0,01mm



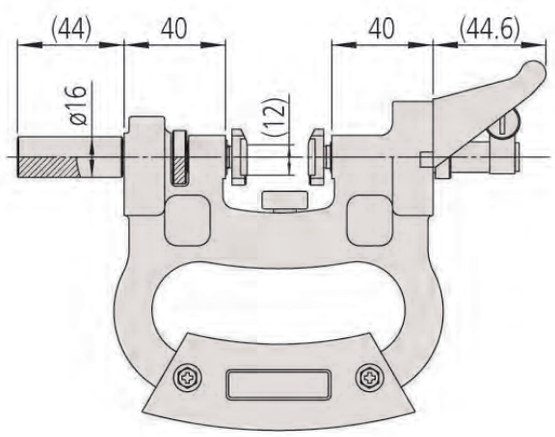
201-101 med valbara tillbehör



201-101 med valbara tillbehör:
Hållare 156-101-10
Mätur 2109SB-10

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Planhet	Parallellitet	Vikt [g]
201-101	0-25	1 µm	5 µm	570
201-102	25-50	1 µm	5 µm	660
201-103	50-75	1 µm	5 µm	700
201-104	75-100	1 µm	5 µm	770
201-105	100-125	1 µm	5 µm	870
201-106	125-150	1 µm	5 µm	950
201-107	150-175	1 µm	5 µm	1070
201-108	175-200	1 µm	5 µm	1160
201-109	200-225	1 µm	5 µm	1260
201-110	225-250	1 µm	5 µm	1350
201-111	250-275	1 µm	5 µm	1470
201-112	275-300	1 µm	5 µm	1620



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Spårmikrometer

Serie 146

Spårmikrometer för mätning av invändiga spår, avsatser i borrhål etc.
- Dubbelriktad friktionsspärr
- Roterande eller ickeroterande spindel.



146-122



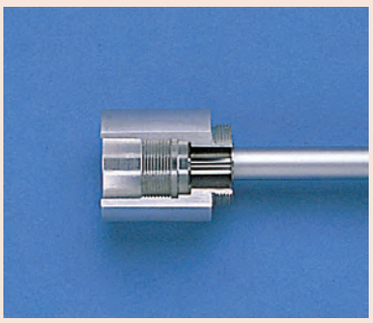
146-221



146-222

Tekniska data

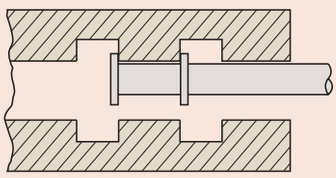
Noggrannhet	±10 µm
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mätytor	Härdade
Mätspindel	Stigning 0,5 mm
Friktionsknopp	Kan användas i båda riktningarna
Levereras	Inklusive etui, nyckel



Metrisk

Typ med ickeroterande spindel

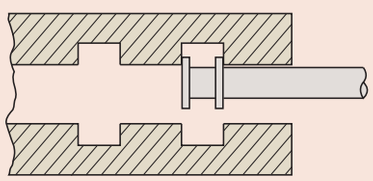
Nr.	Mätområde utvändig	Mätområde invändig	Parallellitet	Diameter på mättallrik [mm]	l [mm]	L Tum [mm]	Vikt [g]
146-221	0-25 mm	1,6-26,5 mm	10 µm	6,35			135
146-222	0-25 mm	1,6-26,5 mm	10 µm	12,7	115	25	185
146-223	25-50 mm	26,5-51,5 mm	10 µm	12,7	90	50	175
146-224	50-75 mm	51,5-76,5 mm	10 µm	12,7	65	75	165
146-225	75-100 mm	76,5-101,5 mm	10 µm	12,7	40	100	160



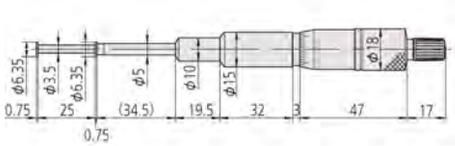
Metrisk

Typ med roterande spindel

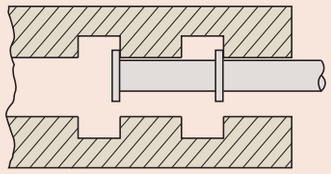
Nr.	Mätområde utvändig	Mätområde invändig	Parallellitet	Diameter på mättallrik [mm]	l [mm]	L Tum [mm]	Vikt [g]
146-121	0-25 mm	1,6-26,5 mm	10 µm	6,35			135
146-122	0-25 mm	1,6-26,5 mm	10 µm	12,7	103,3	25	185
146-123	25-50 mm	26,5-51,5 mm	10 µm	12,7	78,3	50	175
146-124	50-75 mm	51,5-76,5 mm	10 µm	12,7	53,3	75	165
146-125	75-100 mm	76,5-101,5 mm	10 µm	12,7	28,3	100	160

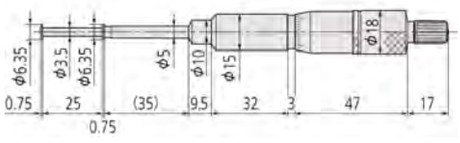


Unit: mm

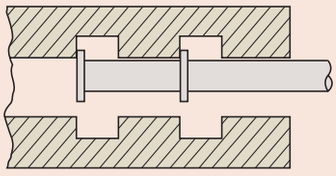


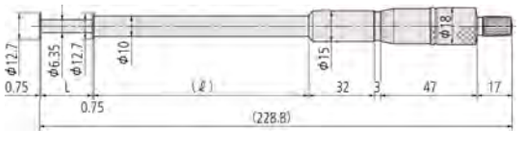
146-221

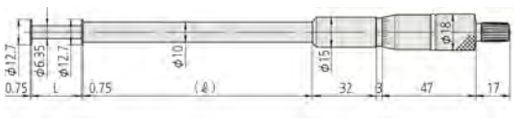




146-121







All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inställningsmått för mikrometrar ≤ 1000 mm

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (Tolerans på uppmätt avvikelse från nominellt värde vid 20°C.)
Planhet	0,3 µm
Parallellitet	2 µm
Mätytor	Finläppade



Serie 167



167-103



167-108

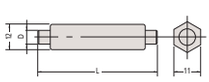
Metrisk

Nr.	Längd mm	Noggrannhet [µm]	Diameter (D) [mm]
167-101	25	±1,5	6,35
167-102	50	±2	6,35
167-103	75	±2,5	6,35
167-104	100	±3	7,9
167-105	125	±3,5	7,9
167-106	150	±4	7,9
167-107	175	±4,5	7,9
167-108	200	±5	9,4
167-109	225	±5,5	9,4
167-110	250	±6	9,4
167-111	275	±6,5	9,4
167-112	300	±7	9,4
167-113	325	±7,5	9,4
167-114	350	±8	9,4
167-115	375	±8,5	9,4
167-116	400	±9	9,4
167-117	425	±9,5	9,4
167-118	450	±10	9,4
167-119	475	±10,5	9,4
167-120	500	±11	11,9
167-121	525	±11,5	11,9
167-122	550	±12	11,9
167-123	575	±12,5	11,9
167-124	600	±13	11,9
167-125	625	±13,5	11,9
167-126	650	±14	11,9
167-127	675	±14,5	11,9
167-128	700	±15	11,9
167-129	725	±15,5	11,9
167-130	750	±16	11,9
167-131	775	±16,5	11,9
167-132	800	±17	11,9
167-133	825	±17,5	11,9
167-134	850	±18	11,9
167-135	875	±18,5	11,9
167-136	900	±19	11,9
167-137	925	±19,5	11,9
167-138	950	±20	11,9
167-139	975	±20,5	11,9
167-140	1000	±21	11,9

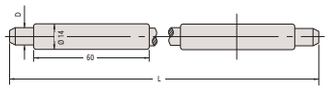
Metrisk I sats

Nr.	Längd mm	Antal inställningsmått
167-902	25-125	5
167-903	25-275	11

25 mm - 75 mm



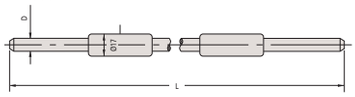
200 mm - 475 mm



100 mm - 175 mm



500 mm - 1000 mm



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Inställningsmått för mikrometrar > 1000 mm

Serie 167

För noggrann inställning av bygelmikrometrar i ena eller andra änden av mätområdet.



Tekniska data

Noggrannhet	±(1+L/50) µm
Planhet	0,3 µm
Parallellitet	2 µm
Mätytor	Finläppade

Metrisk

Nr.	Längd mm	Diameter (D) [mm]
167-365	1025	11,9
167-366	1050	11,9
167-367	1075	11,9
167-368	1100	11,9
167-369	1125	11,9
167-370	1150	11,9
167-371	1175	11,9
167-372	1200	11,9
167-373	1225	11,9
167-374	1250	11,9
167-375	1275	11,9
167-376	1300	11,9
167-377	1325	11,9
167-378	1350	11,9
167-379	1375	11,9
167-380	1400	11,9
167-381	1425	11,9
167-382	1450	11,9
167-383	1475	11,9
167-384	1500	11,9
167-385	1525	11,9
167-386	1550	11,9
167-387	1575	11,9
167-388	1600	11,9
167-389	1625	11,9
167-390	1650	11,9
167-391	1675	11,9
167-392	1700	11,9
167-393	1725	11,9
167-394	1750	11,9
167-395	1775	11,9
167-396	1800	11,9
167-397	1825	11,9
167-398	1850	11,9
167-399	1875	11,9
167-400	1900	11,9
167-401	1925	11,9
167-402	1950	11,9
167-403	1975	11,9
167-404	2000	11,9

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inställningsmått för gängmikrometrar

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer



Serie 167

Dessa inställningsmått är speciellt avsedda för kontroll och inställning av gängmikrometrar.

Metrisk — Vinkel 55°

Nr.	Längd mm	Noggrannhet [µm]
167-272	25	±4
167-273	50	±5
167-274	75	±6
167-275	100	±7
167-276	125	±8
167-277	150	±9
167-278	175	±10
167-279	200	±11
167-280	225	±12
167-281	250	±13
167-282	275	±14

Metrisk — Vinkel 60°

Nr.	Längd mm	Noggrannhet [µm]
167-261	25	±4
167-262	50	±5
167-263	75	±6
167-264	100	±7
167-265	125	±8
167-266	150	±9
167-267	175	±10
167-268	200	±11
167-269	225	±12
167-270	250	±13
167-271	275	±14

Inställningsmått för mikrometrar med prismamätkolv

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer



167-329

Serie 167

Särskilt utformade för noggrann inställning av mikrometrar med V-formade mothåll.

Metrisk

Nr.	Längd mm	Noggrannhet [µm]
167-327	5	±2
167-328	10	±2
167-329	25	±2
167-330	40	±3
167-331	55	±3
167-332	70	±3
167-333	85	±3

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Gängmättrådsinsatser

Serie 313

Mätning av en gängas medeldiameter sker genom trepunktsförfarande, vilket räknas som det mest noggranna sättet.

- Härdade och finläppade.
- Insatserna placeras på spindeln och den fasta mätkolven på en mikrometer för utvändig mätning.



313-101

1) Gängmättrådssats

Nr.	Spindeldiameter [mm]
313-101	6,35
313-102	8

Lösa gängmättrådsinsatser (ingår i 313-101)
Ett par gängmättrådar, för spindel ø 6,35 mm

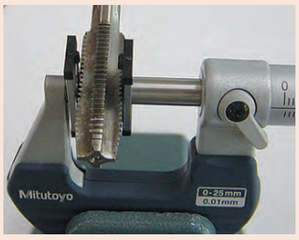
Nr.	Gängtråd ø [mm]
952131	0,17
952132	0,195
952133	0,22
952134	0,25
952135	0,29
952136	0,335
952137	0,39
952138	0,455
952139	0,53
952140	0,62
952141	0,725
952142	0,895
952143	1,1
952144	1,35
952145	1,65
952146	2,05
952147	2,55
952148	3,2

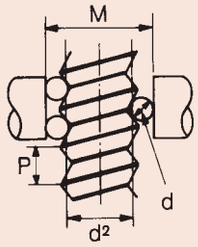
Lösa gängmättrådsinsatser (ingår i 313-102)
Ett par gängmättrådar för spindel ø 8 mm

Nr.	Gängtråd ø [mm]
952149	0,17
952150	0,195
952151	0,22
952152	0,25
952153	0,29
952154	0,335
952155	0,39
952156	0,455
952157	0,53
952158	0,62
952159	0,725
952160	0,895
952161	1,1
952162	1,35
952163	1,65
952164	2,05
952165	2,55
952166	3,2

Tekniska data

Trådens noggrannhet	DIN 2269, grad 1
Trådens tolerans	±2 µm
Innehåll	18 par insatser ø 0,17 mm upp till ø 3,2 mm





P = Gångstigning
d_0 = Mättrådsdiameter
d_2 = Medeldiameter
M = Teoretisk dimension vid mättryck δ
α = Gångvinkel
δ = Korrigeringsfaktor

$$M = d_2 + \frac{d_0}{\sin\frac{\alpha}{2}} - \frac{P}{2\tan\frac{\alpha}{2}} + d_0 + \delta$$

$$\delta = \frac{d_0}{2} \cdot \frac{P^2}{\pi^2} \cdot \frac{\cos\frac{\alpha}{2} \cdot \cot\frac{\alpha}{2}}{d_2^2}$$

ø Nominal	Thread pitch P	Pitch ø d2	Measuring wire ø dD	Measurement over wire M	(M-d2)
M 14	2,00	12,701	1,350	15,021	2,320
M 16	2,00	14,701	1,350	17,021	2,320
M 20	2,50	18,376	1,650	21,163	2,787
M 22	2,50	20,376	1,650	23,163	2,787
M 24	3,00	22,051	2,050	25,606	3,555
M 27	3,00	25,051	2,050	28,605	3,554
M 30	3,50	27,727	2,050	30,848	3,121
M 33	3,50	30,727	2,050	33,848	3,121
M 36	4,00	33,402	2,550	37,591	4,189
M 39	4,00	36,402	2,550	40,590	4,188
M 42	4,50	39,077	2,550	42,832	3,755
M 45	4,50	42,077	2,550	45,832	3,755
M 48	5,00	44,752	3,200	50,025	5,273
M 52	5,00	48,752	3,200	54,024	5,272
M 56	5,50	52,428	3,200	57,267	4,839
M 60	5,50	56,428	3,200	61,267	4,839

ø Nominal	Thread pitch P	Pitch ø d2	Measuring wire ø dD	Measurement over wire M	(M-d2)
M 1	0,25	0,838	0,170	1,133	0,295
M 1,2	0,25	1,038	0,170	1,332	0,294
M 1,4	0,30	1,205	0,170	1,456	0,251
M 1,7	0,35	1,473	0,220	1,831	0,358
M 2	0,40	1,740	0,250	2,145	0,405
M 2,3	0,40	2,040	0,250	2,444	0,404
M 2,6	0,45	2,308	0,290	2,789	0,481
M 3	0,50	2,675	0,290	3,113	0,438
M 3,5	0,60	3,110	0,335	3,596	0,486
M 4	0,70	3,545	0,455	4,305	0,760
M 5	0,80	4,480	0,455	5,153	0,673
M 6	1,00	5,350	0,620	6,346	0,996
M 8	1,25	7,188	0,725	8,282	1,094
M 10	1,50	9,026	0,895	10,414	1,388
M 12	1,75	10,863	1,100	12,650	1,787

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

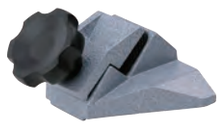
Hållare för bygelmikrometrar





Serie 156

Hållare för bygelmikrometer som ger dig följande fördelar:
- Gör händerna lediga för hantering av mikrometer och arbetstycke.
- För seriemätning i produktion och kvalitetssäkring.



156-105-10

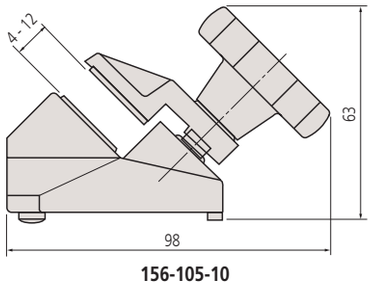


156-101-10

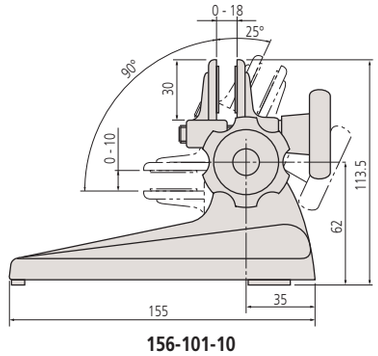


156-102

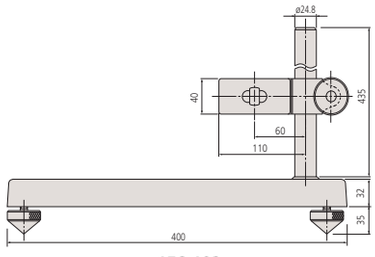
Nr.	För mikrometrar med mätområde	Anmärkningar	Vikt [g]
156-101-10	0 - 100 mm	Svängbara spännbackar	1210
156-105-10	0-50 mm	Fästet vinklat 45°	700
156-102	100-300 mm	Vertikalt fäste	9000
156-103	300-1000 mm	Vertikalt fäste	8500



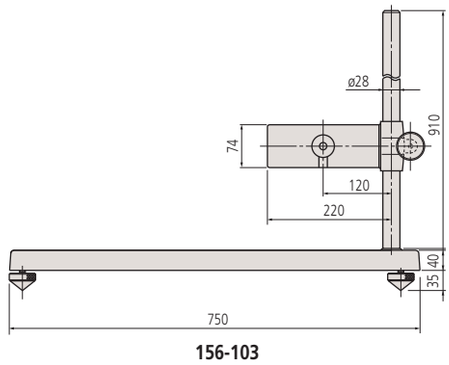
156-105-10



156-101-10



156-102



156-103

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Färgkodade friktionsknoppar och kåpor

Tillbehör till mikrometer



Färgkodade friktionsknoppar



Färgkodade friktionskåpor för mikrometer med kombinerad friktionstrumma Serie 102-7xx, QuantuMike och Serie 293 med friktionstrumma





Färgkodade friktionsknoppar för analoga mikrometrar upp till 300 mm

Nr.	Färg
985056	Svart
985061	Röd
985081	Blå
985071	Gul
985076	Grön
985066	Brun
04GZA239	Grå

Färgkodade friktionsknoppar för analoga mikrometrar 300-1.000 mm

Nr.	Färg
04GZA243	Grå

Färgkodade friktionskåpor för Digimatic mikrometrar Serie 293

Nr.	Färg
04GZA241	Grå

Färgkodade friktionskåpor för serie 102-7xx, QuantuMike och serie 293 med friktionstrumma

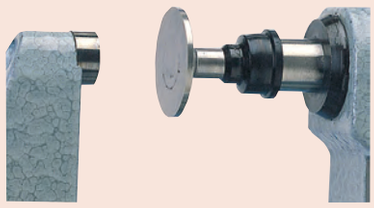
Nr.	Färg
04AAB208	Grå
04GAA899	Svart
04GAA900	Röd
04GAA901	Gul
04GAA902	Grön
04GAA903	Blå

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Lösa spindelmätytor

Tekniska data

Mätytans längd	10 mm ±5 µm



208066

Tillbehör till mikrometer

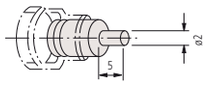
För användning på mikrometerspindel för att erbjuda en ekonomisk lösning på speciella mätapplikationer.

- Kan även monteras på anslag ø6,35 mm
- Mätområdet ändras vid monterad spindelmätyta.

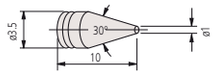


208062 208063 208064 208065 208066

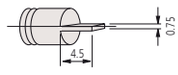
Nr.	Utförande
208062	Spår
208063	Sfärisk
208064	Knivformad
208065	Knivformad
208066	Tallrik



208062



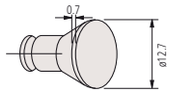
208063



208064



208065



208066

Kulinsatser



Användningsexempel

Tillbehör till mikrometer

- Kulformade insatser för mikrometeranslag (endast ø 6,35 mm spindel)



101468M

Metrisk	
Nr.	**ø kula [mm]**
101468M	5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Optiskt parallellglas

Serie 157

Optiska parallellglas för kontroll av bygelmikrometrar och andra mätdon.

- Med hjälp av optisk interferens kan de användas för kontroll av mätytornas planparallellitet på bygelmikrometer.
- Varje sats innehåller 4 storlekar för kontroll av varje 1/4 varv.



157-903

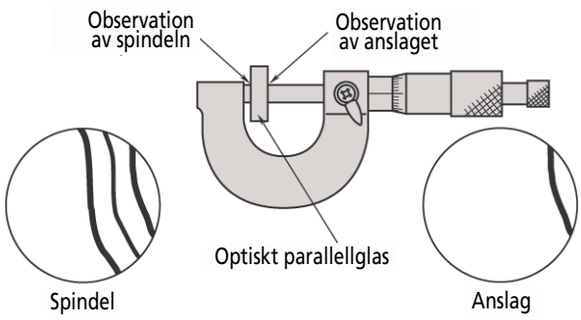
Tekniska data

Planhet	0,1 µm
Parallellitet	0,2 µm
Diameter	30 mm



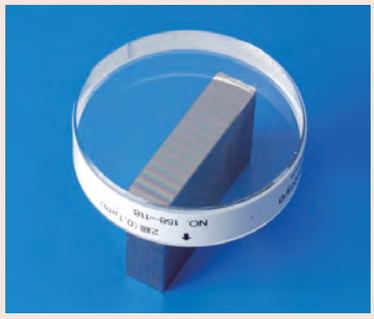
Metrisk

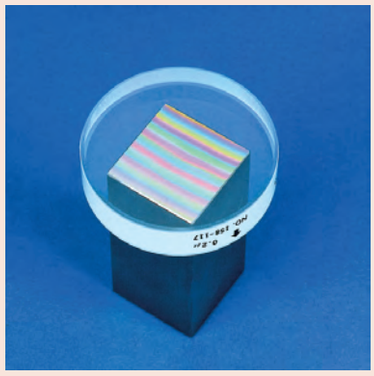
Nr.	Innehåll	Bygelmikrometerns mätområde	Nominellt mått
157-903	157-101	0-25 mm	12 mm
	157-102		12,12 mm
	157-103		12,25 mm
	157-104		12,37 mm
157-904	157-105	25-50 mm	25 mm
	157-106		25,12 mm
	157-107		25,25 mm
	157-108		25,37 mm



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Optiskt planglas





Serie 158

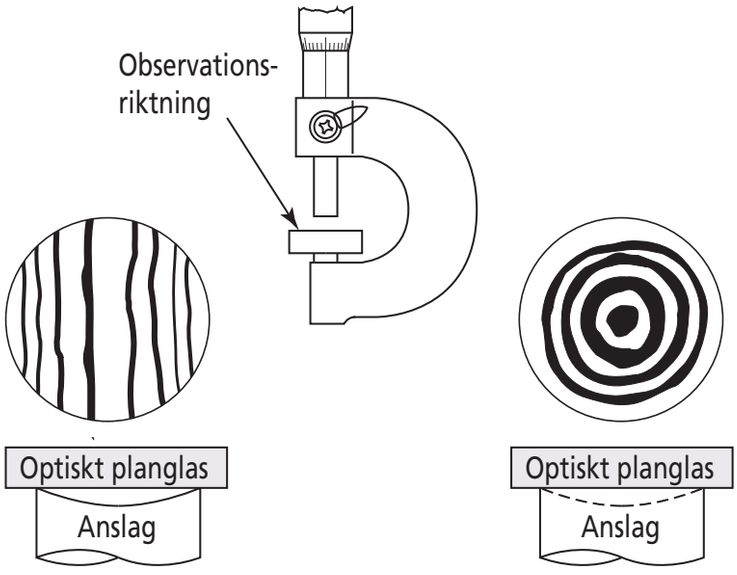
Det nödvändiga verktyget för planhetskontroll av reflekterande ytor såsom passbitar, inställningsmått etc, med metoden för optisk interferens.



158-118

Metrisk

Nr.	Planhet	Diameter [mm]	Tjocklek
158-117	0,2 µm	45	12 mm
158-119	0,2 µm	60	15 mm
158-118	0,1 µm	45	12 mm
158-120	0,1 µm	60	15 mm



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Översikt Inbyggnadsmikrometrar

Översikt Inbyggnadsmikrometrar

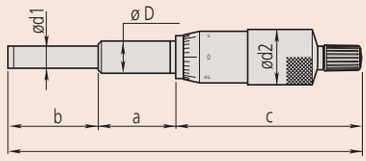
Med låsmutter Nr.	Utan låsmutter Nr.	Område mm	1)	2)	4)	5)	6)	Upplösn. mm	x mm	y mm	a mm	b mm	c mm	Ø D mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm
110-105.		0-1				●	●	0,001			12,7	25	62,5	12	8	21
110-106.		0-1				●	●	0,0001			12,7	25	62,5	12	8	21
110-107.		0-1	●			●	●	0,001			12,7	25	62,5	12	8	21
110-108.		0-1	●			●	●	0,0001			12,7	25	62,5	12	8	21
110-101.		0-2,5				●	●	0,001			12,7	25	70	12	8	21
110-102.		0-2,5				●	●	0,0001			12,7	25	70	12	8	21
148-216.	**148-215.**	0-5	●					0,02	5,5	1,8	5	6,5	20,5	3,5	2	6
	148-201.	0-6,5						0,01			6	9	21,7	6	3,5	9,3
148-203.		0-6,5						0,01	8	3	7,5	7,5	21,7	6	3,5	9,3
148-302.	**148-301.**	0-6,5						0,01	14	4	9,5	9	23,5	9,5	6,35	15
148-304.	**148-303.**	0-6,5						0,01	14	4	9,5	9	23,5	9,5	6,35	20
148-306.	**148-305.**	0-6,5						0,01	14	4	9,5	9	23,5	9,5	6,35	29
148-221.	**148-220.**	0-6,5		●				0,01			15	9	22,5	6	3,5	9,3
148-223.	**148-222.**	0-6,5		●				0,01			17	7,5	22,5	6	3,5	9,3
148-317. **148-319.**	**148-316.** **148-318.**	0-6,5		●				0,01			18,7	9	22,5	9,5	6,35	15
148-207.	**148-205.**	0-6,5	●					0,01	8	3	7,5	7,5	21,7	6	3,5	9,3
148-323.	**148-322.**	0-6,5	●					0,01	14	4	9,5	9	23,5	9,5	6,35	15
148-143.	**148-142.**	0-6,5	●					0,002	14	4	9,5	14	31,5	9,5	5	13
148-343.	**148-342.**	0-6,5	●					0,002	14	4	9,5	9	23,5	9,5	6,35	15
148-243.	**148-242.**	0-6,5	●					0,002	8	3	6	9	21,9	6	3,5	9,3
152-283.		0-10					●	0,002	16	4	26	19	53	12	6,35	49
110-502.		0-13	●			●		0,0005			15	15	67,5	9,5	5	13
148-133. **148-802.**	**148-132.** **148-801.**	0-13	●					0,01	14	4	9,5	17,5	31,5	9,5	5	13
	148-853.	0-13	●					0,01			9,5	15,5	37	9,5	5	13
148-804.	**148-803.**	0-13	●	●				0,01	14	4	9,5	17,5	40	9,5	5	13
148-854.		0-13	●	●				0,01	14	4	9,5	15,5	45,5	9,5	5	13
	148-104.	0-13						0,001	14	4	9,5	17,5	31,5	9,5	5	13
148-103.		0-13						0,01	14	4	9,5	17,5	31,5	9,5	5	13
148-308.	**148-307.**	0-13						0,01	14	4	9,5	15,5	30	9,5	6,35	15
148-310.	**148-309.**	0-13						0,01	14	4	9,5	15,5	30	9,5	6,35	20
148-312.	**148-311.**	0-13						0,01	14	4	9,5	15,5	30	9,5	6,35	29
148-508.	**148-503.**	0-13						0,01	14	4	9,5	15,5	37	9,5	5	13
	148-513.	0-13						0,01			9,5	15,5	37	9,5	5	13
148-120.	**148-121.**	0-13		●				0,01	14	4	9,5	17,5	40,1	9,5	5	13
148-504.	**148-506.**	0-13		●				0,01	14	4	9,5	15,5	45,6	9,5	5	13
148-151.	**148-150.**	0-13		●				9,5			18,7	17,5	31	12	5	13
148-153.	**148-152.**	0-13		●			●	9,5			18,7	17,5	31	12	5	13
149-131.	**149-132.**	0-15					●	0,01	14	4	15	17	43,5	9,5	6,35	15
	152-101.	0-15					●	0,01			16	18	60	12	8	30
	153-101.	0-15				●	●	0,01			10	17	58,5	9,5	6,35	15,3
149-184.	**149-183.**	0-15		●			●	0,01	14	4	9,5	17	49	9,5	6,35	15
149-802.	**149-801.**	0-15	●				●	0,01	14	4	15	17	43,5	9,5	6,35	15
150-189.	**150-190.**	0-25			●		●	0,001	14	4	15	27	67	10	6,35	18
151-221.	**151-222.**	0-25			●		●	0,001	16	4	29	34	70	12	8	21
150-191.	**150-192.**	0-25			●		●	0,01	14	4	15	27	67	10	6,35	18
151-223.	**151-224.**	0-25			●		●	0,01	16	4	29	34	70	12	8	21
150-195.	**150-196.**	0-25					●	0,01	14	4	15	27	54	10	6,35	18
	152-102.	0-25					●	0,01			16	28	69	12	8	30
	152-332.	0-25					●	0,002			29	34	66	12	8	49

1) Sfärisk mätyta 2) Med spindellåsning 4) Med friktionsknopp 5) Med ickeroterande spindel 6) Hårdmetallbelagd

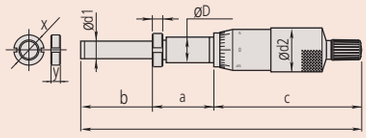
x och y för modeller med låsmutter

Tekniska data

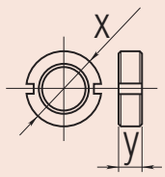
Upplösning	0,001mm/ 0,0005mm/ 0,0001mm



Total längd l = a + b + c



Total längd l = a + b + c

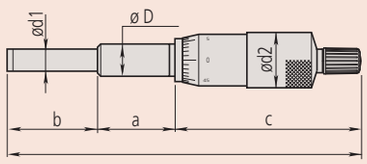


All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

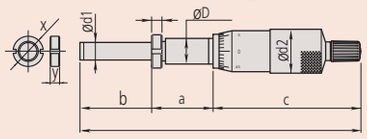
Översikt Inbyggnadsmikrometrar

Tekniska data

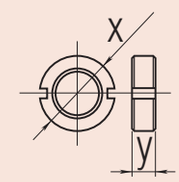
Upplösning	0,001mm/ 0,0005mm/ 0,0001mm

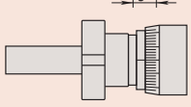


Total längd l = a + b + c

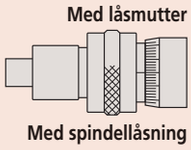


Total längd l = a + b + c

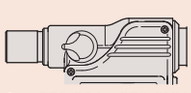




Med låsmutter



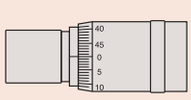
Med spindellåsning



Med spindellåsning 250-301 / 350-2XX



Med sfärisk mätyta



Med omvänd gradering

Översikt Inbyggnadsmikrometrar

Med låsmutter Nr.	Utan låsmutter Nr.	Område (mm)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	Upplösn. mm	x mm	y mm	a mm	b mm mm	c mm	Ø D mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm
150-220.	**150-219.**	0 - 25								0,01	14	4	15	65	53,5	10	6,35	18
	153-203.	0 - 25					●	●		0,01			10	27	70,5	12	8	18
	153-204.	0 - 25					●	●		0,001			10	27	71	12	8	18
	153-301.	0 - 25					●	●		0,0005				28,6	31,8	18	8	85,5
	153-201.	0 - 25				●	●	●		0,01			10	27	87,5	12	8	18
	153-202.	0 - 25				●	●	●		0,001			10	27	88	12	8	18
150-210.	**150-209.**	0 - 25		●		●		●		0,01	14	4	15	27	78,5	10	6,35	18
	250-301.	0 - 25		●		●		●		0,01			15	27	94	10	6,35	18
350-252-30.	**350-251-30.**	0 - 25		●		●		●		0,001	14	4		27	114,5	10	6,35	18
350-272-30.	**350-271-30.**	0 - 25		●		●		●		0,001				27	113,5	12	6,35	18
350-282-30.	**350-281-30.**	0 - 25		●		●		●		0,001	16	4		27	114,5	12	6,35	18
150-212.	**150-211.**	0 - 25		●				●		0,01	14	4	15	27	65	10	6,35	18
151-226.	**151-225.**	0 - 25		●				●		0,01	16	4	19	34,5	66	12	8	21
350-261-30.		0 - 25		●					●	0,001				38,7	101	12	6,35	18
150-802.	**150-801.**	0 - 25	●			●		●		0,01	14	4	15	27	67	10	6,35	18
350-254-30.	**350-253-30.**	0 - 25	●	●		●				0,001	14	4		27	113,5	10	6,35	18
350-274-30.	**350-273-30.**	0 - 25	●	●		●				0,001	16	4		27	113,5	12	6,35	18
350-284-30.	**350-283-30.**	0 - 25	●	●		●				0,001	16	4		27	114,5	12	6,35	18
	152-348.	0-25-0			●			●		0,002			29	34	66	12	8	49
	152-401.	0-25-0	●					●		0,001			14	41,7	84,3	18	8	49
151-255.	**151-256.**	0 - 50				●		●		0,01	16	4	29	59	103	12	8	21
151-259.	**151-260.**	0 - 50						●		0,01	16	4	29	59	90	12	8	21
	152-103.	0 - 50						●		0,01			16	53	94	12	8	30
	164-163.	0 - 50					●	●		0,001			14	65	143	18	11	49
	197-101.	0 - 50					●	●		0,005			14	65	64	18	8	49
	152-380.	0-50-0			●			●		0,002			29	34	66	12	8	49
148-211.	**148-209.**	6,5-0			●					0,01	8	3	7,5	7,5	21,7	6	3,5	9
148-822.	**148-821.**	13-0			●					0,01	14	4	9,5	17,5	31,5	9,5	5	13
	148-863.	13-0			●					0,01			9,5	15,5	37	9,5	5	13
148-824.	**148-823.**	13-0		●	●					0,01	16	4	9,5	17,5	40,1	9,5	5	13
	148-864.	13-0		●	●					0,01			9,5	15,5	45,6	9,5	5	13
149-822.	**149-821.**	15-0			●			●		0,01	16	4	15	17	43,5	9,5	6,35	15
150-822.	**150-821.**	25-0			●	●		●		0,01	16	4	15	27	84	10	6,35	18

1) Sfärisk mätyta 2) Med spindellåsning 3) Med omvänd gradering 4) Med friktionsknopp 5) Med ickeroterande spindel 6) Hårdmetallbelagd 7) Ickeroterande mätyta

x och y för modeller med låsmutter

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Digimatic Inbyggnadsmikrometrar

Serie 164

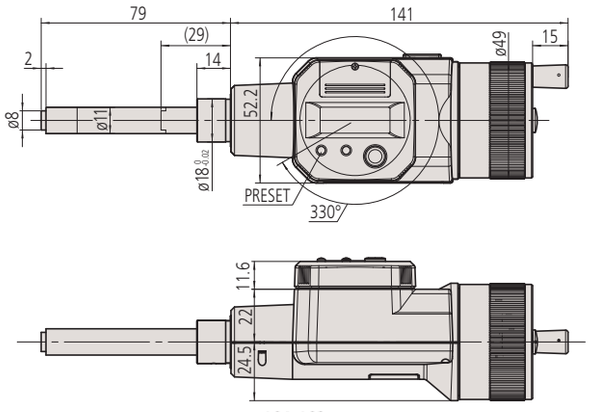
Digital inbyggnadsmikrometer med ickeroterande spindel:
- Med vridbar display, hårdmetallbelagd mätyta och ickeroterande spindel.
- För inbyggnad i t ex maskiner, koordinatbord, profilprojektorer och fixturer.



164-163

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Anmärkningar	Vikt [g]
164-163	0-50	±3 µm	Hårdmetallbelagd	18 mm	Ickeroterande spindel	490



164-163
( ): Med spindeln helt indragen

Funktioner	Serie 164
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Datautgång	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Mätspindel	Spindelstigning 0,5 mm
Strömförsörjning	2 batterier SR-44
Batterilivslängd	Ca. 1,8 år
Display	LCD teckenhöjd 7,5 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digital Inbyggnadsmikrometer med 10 mm skaft

Serie 350

Inbyggnadsmikrometer med 25 mm område och 10 mm skaft
- För inbyggnad i t ex maskiner, koordinatbord och fixturer.
- Upplösning 0,001 mm på stor och tydlig LCD-display.
- Skaftdiameter: 10 mm

Funktioner	Serie 350
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	±2 µm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Strömförsörjning	Batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Display	LCD, teckenhöjd 7,5 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

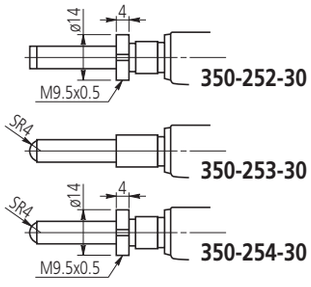
Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

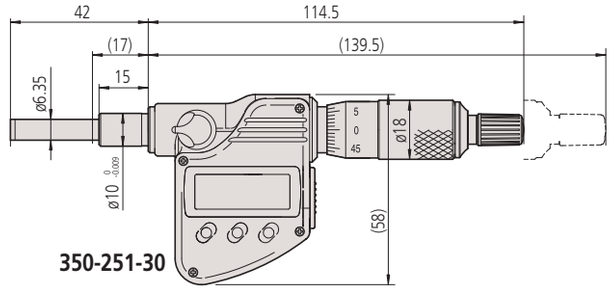


350-251-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
350-251-30	0-25	Plan (hårdmetallbelagd)	Plant	10 mm		230
350-252-30	0-25	Plan (hårdmetallbelagd)	Med låsmutter	10 mm	11,5	230
350-253-30	0-25	Sfärisk (SR4)	Plant	10 mm		230
350-254-30	0-25	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	10 mm	11,5	230





( ): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digital Inbyggnadsmikrometer med 12 mm skaft

Serie 350

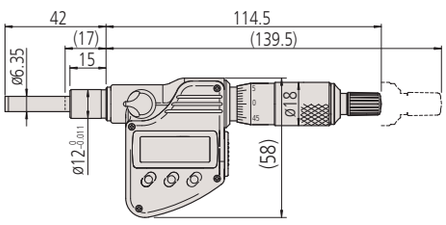
Inbyggnadsmikrometer med 25 mm område och 12 mm skaft
- För inbyggnad i t ex maskiner, koordinatbord och fixturer.
- Högt skydd mot vatten och damm (IP65) medger användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor (förutom modeller med gängat skaft).
- Tydlig avläsning av mätvärdet med 0,001 mm upplösning.



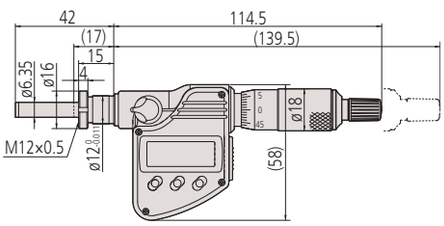
350-281-30

Metrisk

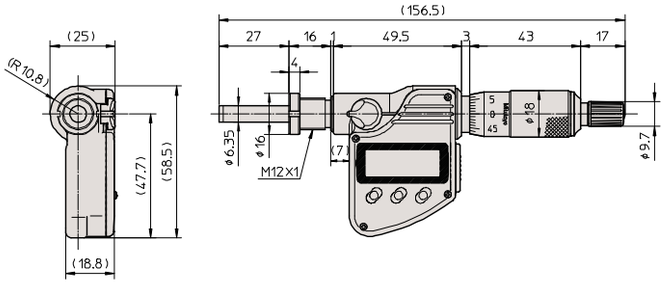
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Anmärkningar	Inspännings-skaft	Inspännings-skaft Ø	Fixtur-tjocklek för lås-mutter [mm]	Vikt [g]
350-271-30	0-25	Plan (hårdmetallbe-lagd)	IP65	Plant	12 /18 mm		230
350-272-30	0-25	Plan (hårdmetallbe-lagd)	Gängat skaft	Med låsmutter	M12 x 1	11,5	230
350-273-30	0-25	Sfärisk (SR4)	IP65	Plant	12 /18 mm		230
350-274-30	0-25	Sfärisk (SR4)	Gängat skaft	Med låsmutter	M12 x 1	11,5	230
350-281-30	0-25	Plan (hårdmetallbe-lagd)	IP65	Plant	12 mm		230
350-282-30	0-25	Plan (hårdmetallbe-lagd)	IP65	Med låsmutter	12 mm	11,5	230
350-283-30	0-25	Sfärisk (SR4)	IP65	Plant	12 mm		230
350-284-30	0-25	Sfärisk (SR4)	IP65	Med låsmutter	12 mm	11,5	230
350-261-30	0-25	Plan	IP65, med icke-roterande mätyta utan friktions-spärr	Plant	12/18 mm		235



350-281-30 ( ): Med spindeln helt indragen



350-282-30



350-272-30

Funktioner	Serie 350
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	±2 µm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm
Strömförsörjning	Batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Display	LCD, teckenhöjd 7,5 mm

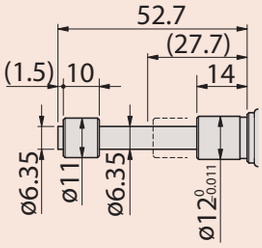
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

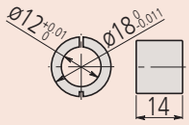
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
305307	Slitsad bussning Ø 12/Ø 18 mm längd 14 mm
306625	Slitsad bussning Ø 12/Ø 18 mm längd 16 mm

306625 standard för 350-271-30, 350-273-30
305307 standard för 350-261-30



350-261-10



305307

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar med räkneverk

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Mätspindel	Med spindellåsning, ø 6,35 mm, stigning 0,5 mm

Serie 250

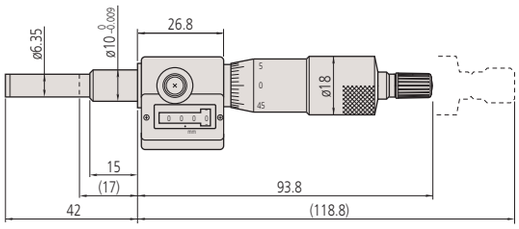
Inbyggnadsmikrometer med räkneverk och friktionsknopp.



250-301

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Vikt [g]
250-301	0-25	±2 µm	Plan (hårdmetallbelagd)	10 mm	Plant	165



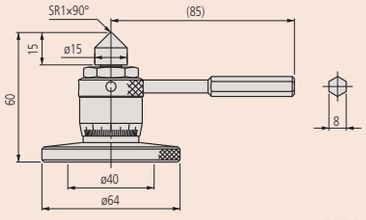
250-301

Nivelleringsdon

Tekniska data

Upplösning	0,01mm





7850

Serie 7

- Används för exakt nivellering av maskiner, riktplan och andra precisionsinstrument.
- Lätta att justera under tung belastning.



7850

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Anmärkningar
7850	60-75	Max. belastning: 400 kg

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar 5 mm och 6,5 mm område med extra fin stigning

Serie 148

- Inbyggnadsmikrometrar i miniatyrutförande, med extremt låg stigning 0,1 mm.
- Lämpliga för applikationer med mycket små rörelser i t ex forskningsutrustning.



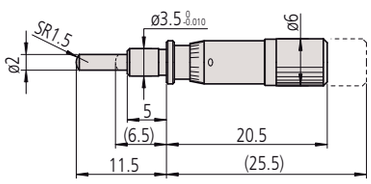
148-143



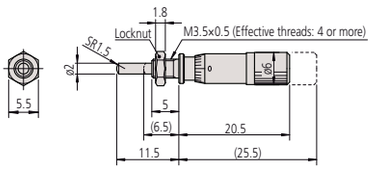
148-243

Metrisk

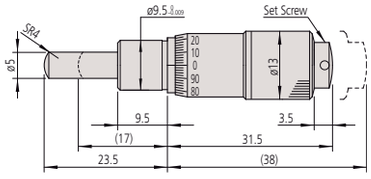
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
148-244	0-5	±5	Sfärisk (SR1,5)	Plant	3,5 mm		4
148-245	0-5	±5	Sfärisk (SR1,5)	Med låsmutter	3,5 mm	3	5
148-142	0-6,5	±2	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm		31
148-143	0-6,5	±2	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	34
148-342	0-6,5	±2	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm		29
148-343	0-6,5	±2	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	31
148-242	0-6,5	±5	Sfärisk (SR3)	Plant	6 mm		10
148-243	0-6,5	±5	Sfärisk (SR3)	Med låsmutter	6 mm	4	10



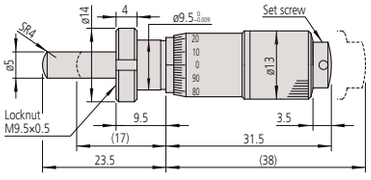
148-244



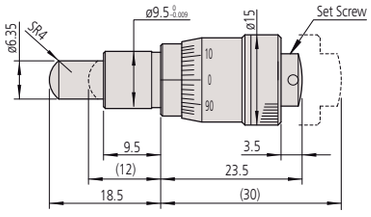
148-245



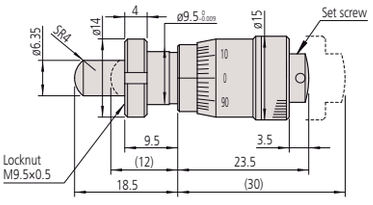
148-142



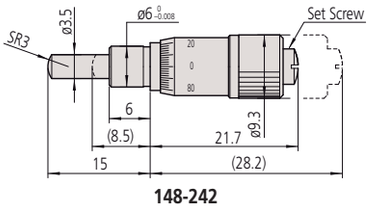
148-143



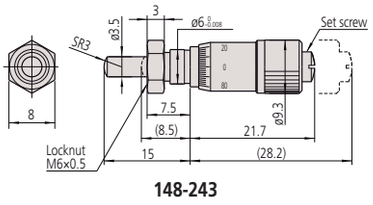
148-342



148-343



148-242

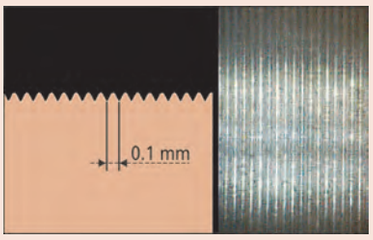


148-243

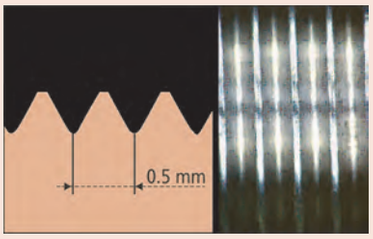
( ): Med spindeln helt indragen

Tekniska data

Upplösning	0,002 mm 0,004 mm (148-244, 148-245)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,1 mm
Mätytor	Härdat stål (>60 HRC)



Stigning 0,1 mm



Stigning 0,5 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometer 5 mm och 6,5 mm område

Serie 148

Inbyggnadsmikrometrar i miniatyrutförande för användning i mycket begränsade utrymmen.

- Plant skaft och plan mätyta.
- Mätyta i härdat stål.

Tekniska data

Noggrannhet	±5 µm
Upplösning	0,02 mm 0,01 mm (148-215, 148-216)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Härdat stål (> 60 HRC)





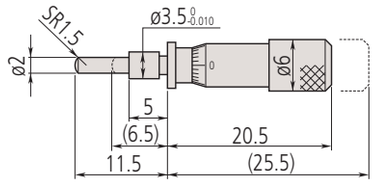
148-201



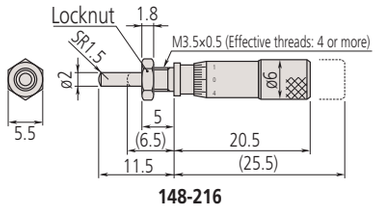
148-215

Metrisk

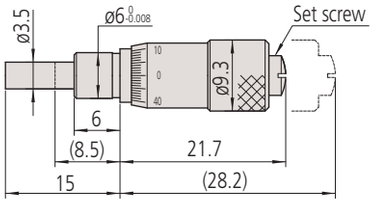
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
148-215	0-5	Sfärisk (SR1,5)	3,5 mm	Plant		-	4
148-216	0-5	Sfärisk (SR1,5)	3,5 mm	Med låsmutter	3	-	4
148-201	0-6,5	Plan	6 mm	Plant		-	10
148-203	0-6,5	Plan	6 mm	Med låsmutter	4	-	10
148-205	0-6,5	Sfärisk (SR3)	6 mm	Plant		-	10
148-207	0-6,5	Sfärisk (SR3)	6 mm	Med låsmutter	4	-	10
148-209	0-6,5	Plan	6 mm	Plant		Omvänd gradering	10
148-211	0-6,5	Plan	6 mm	Med låsmutter	4	Omvänd gradering	10



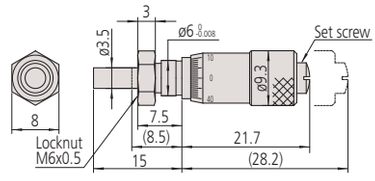
148-215



148-216



148-201
(): med spindeln helt indragen



148-203

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar 6,5 mm och 13 mm område

Serie 148

Mikrometerhuvud i kompaktutförande med 6,5 mm och 13 mm mätområde
- Extra fin stigning på bara 0,25 mm/varv för finjustering och positionering.



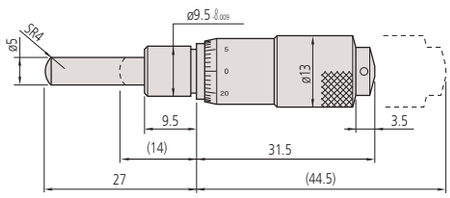
148-132

Tekniska data

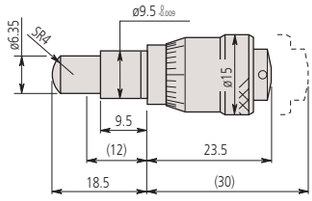
Noggrannhet	±2 µm
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,25 mm
Mätytor	Härdat stål (> 60 HRC)

Metrisk

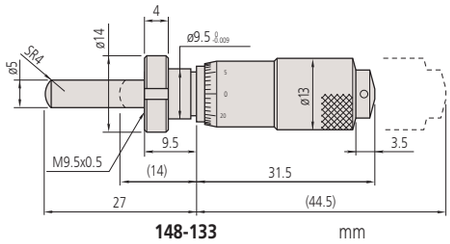
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
148-132	0-13	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm		30
148-133	0-13	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	35
148-322	0-6,5	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm		30
148-323	0-6,5	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	35



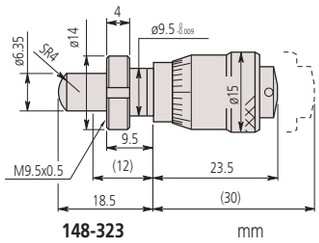
148-132 mm



148-322 mm



148-133 mm



148-323 mm

( ): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometer 6,5 mm och 13 mm område

Serie 148

Spindeln kan låsas i valfri position med den lettrade låsskruven.

Tekniska data

Noggrannhet	±2 µm
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Härdat stål (> 60 HRC)



148-301



148-303



148-305



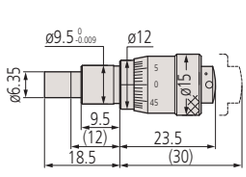
148-313



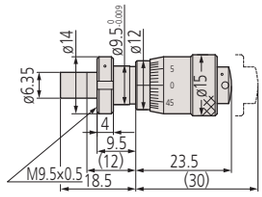
148-314

Metrisk

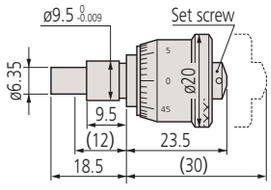
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Trumma Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
148-301	0-6,5	Plan	Plant	9,5 mm	15 mm		26
148-302	0-6,5	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	15 mm	6	26
148-303	0-6,5	Plan	Plant	9,5 mm	20 mm		39
148-304	0-6,5	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	20 mm	6	39
148-305	0-6,5	Plan	Plant	9,5 mm	29 mm		71
148-306	0-6,5	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	29 mm	6	71
148-313	0-6,5	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm	15 mm		26
148-314	0-6,5	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	15 mm	6	26
148-307	0-13	Plan	Plant	9,5 mm	15 mm		35
148-308	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	15 mm	6	35
148-309	0-13	Plan	Plant	9,5 mm	20 mm		55
148-310	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	20 mm	6	55
148-311	0-13	Plan	Plant	9,5 mm	29 mm		103
148-312	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	29 mm	6	103



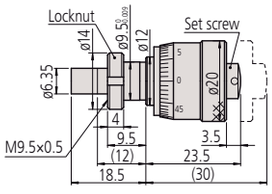
148-301



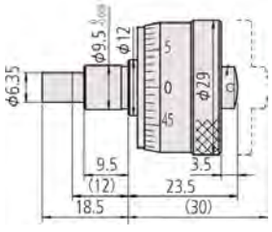
148-302



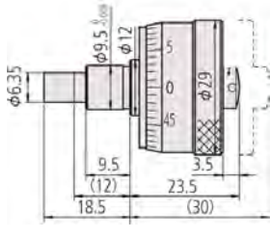
148-303



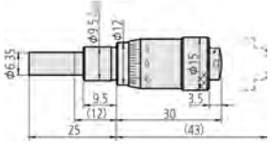
148-304



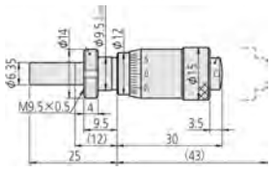
148-305



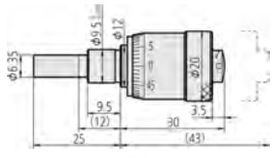
148-306



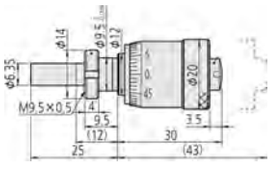
148-307



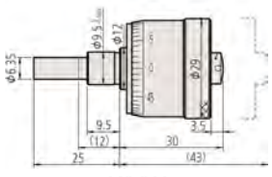
148-308



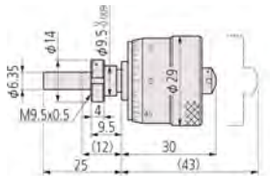
148-309



148-310



148-311



148-312

( ): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar 6,5 mm område med spindellåsning

Serie 148

Spindeln kan låsas i valfri position med den lettrade låsskruven.



148-223



148-319



148-220



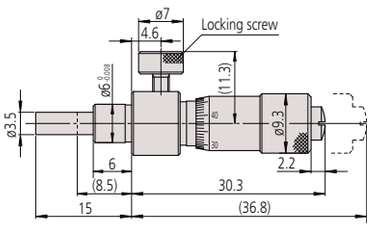
148-316

Tekniska data

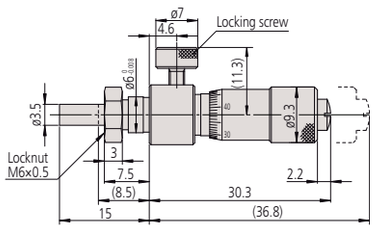
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Härdat stål (> 60 HRC)

Metrisk

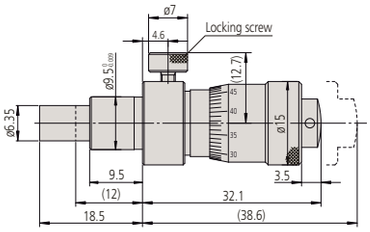
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
148-220	0-6,5	±5	Plan	Plant	6 mm		16
148-221	0-6,5	±5	Plan	Med låsmutter	6 mm	4	17
148-222	0-6,5	±5	Sfärisk (SR3)	Plant	6 mm		16
148-223	0-6,5	±5	Sfärisk (SR3)	Med låsmutter	6 mm	4	17
148-316	0-6,5	±2	Plan	Plant	9,5 mm		40
148-317	0-6,5	±2	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	43
148-318	0-6,5	±2	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm		40
148-319	0-6,5	±2	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	43



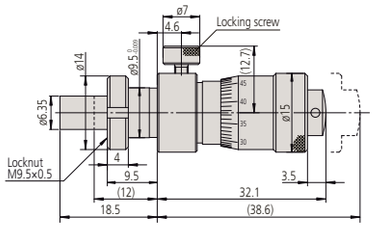
148-220



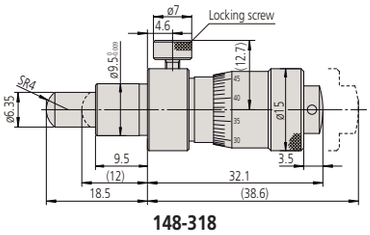
148-221



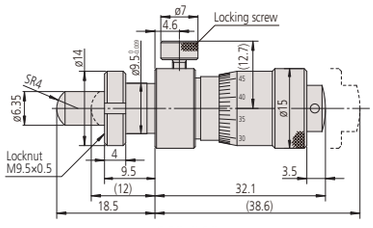
148-316



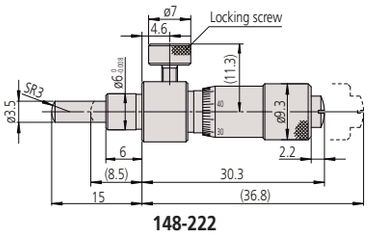
148-317



148-318

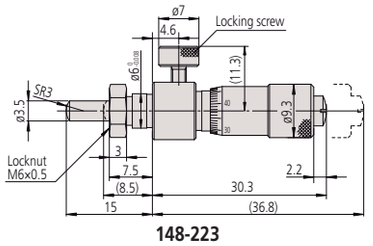


148-319



148-222

( ): med spindeln helt indragen



148-223

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar 13 mm område med spindellåsning

Tekniska data

Noggrannhet	±2 µm
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Härdat stål (> 60 HRC)

Serie 148

På detta mikrometerhuvud kan spindeln låsas i valfri position med den lettrade låsskruven.



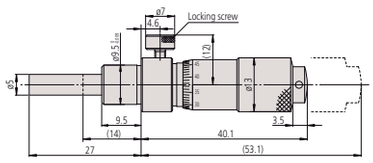
148-150



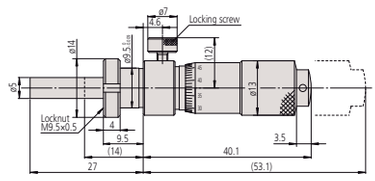
148-153

Metrisk

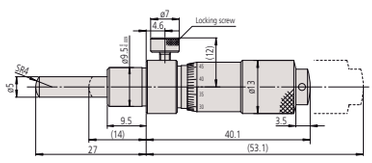
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
148-150	0-13	Plan	9,5 mm	Plant		40
148-151	0-13	Plan	9,5 mm	Med låsmutter	6	43
148-152	0-13	Sfärisk (SR4)	9,5 mm	Plant		40
148-153	0-13	Sfärisk (SR4)	9,5 mm	Med låsmutter	6	43



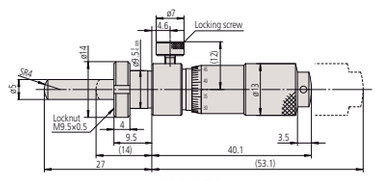
148-150



148-151



148-152



148-153

( ): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar 13 mm område med variabel nollställning

Serie 148

Inbyggnadsmikrometer med variabel nollställningsmöjlighet.

- Genom att lossa låsskruven på mättrumman är det möjligt att nollställa mikrometern i valfri position.



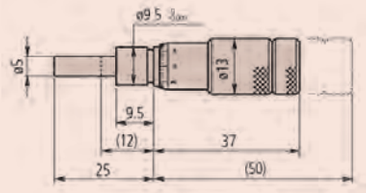
148-503



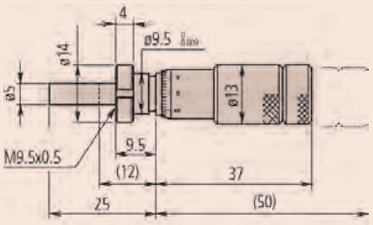
148-504

Tekniska data

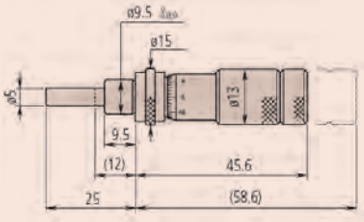
Noggrannhet	±2 µm
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Härdat stål (> 60 HRC)



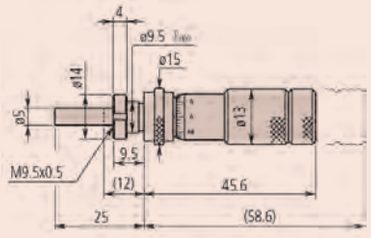
148-503



148-508



148-506



148-504

( ): Med spindeln helt indragen

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
148-503	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		-	35
148-513	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		Rostfritt stål	35
148-508	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	-	40
148-853	0-13	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm		-	40
148-518	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	Rostfritt stål	40
148-858	0-13	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	-	40

Metrisk — Omvänd gradering

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
148-863	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		35
148-868	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	40

Metrisk — Omvänd gradering, med spindellåsning

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
148-864	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	40
148-866	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		35

Metrisk — Med spindellåsning

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
148-506	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		35
148-504	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	40
148-854	0-13	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	40
148-856	0-13	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm		35

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar 13 mm område

Serie 148

Standardutförande med litet mikrometerhuvud.
- Plant skaft och plan mätyta.
- Mätyta i härdat stål.



148-104



148-103



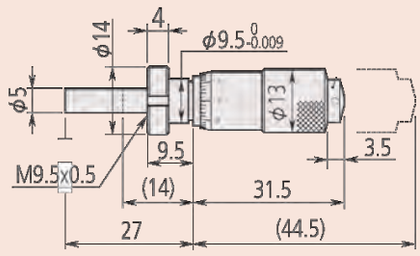
148-121



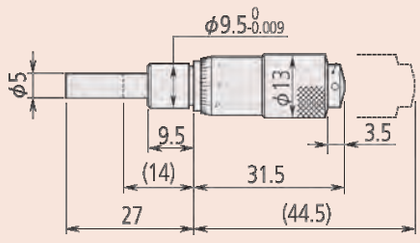
148-120

Tekniska data

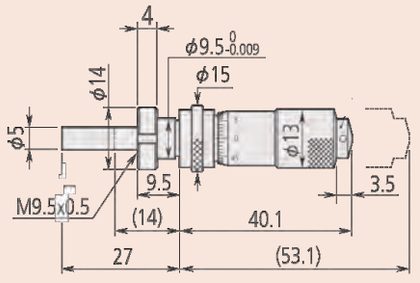
Noggrannhet	±2 µm
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Härdat stål (> 60 HRC)



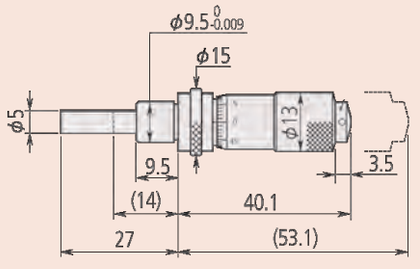
148-103



148-104



148-120



148-121

( ) Med spindeln helt indragen

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
148-104	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		-	30
148-103	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	-	35
148-801	0-13	Sfärisk (SR4)	Plan	9,5 mm		-	30
148-802	0-13	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	-	35
148-821	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		Omvänd gradering	30
148-822	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	Omvänd gradering	35

Metrisk Med spindellåsning

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
148-121	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		-	40
148-120	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	-	45
148-803	0-13	Sfärisk (SR4)	Plant	9,5 mm		-	40
148-804	0-13	Sfärisk (SR4)	Med låsmutter	9,5 mm	6	-	45
148-823	0-13	Plan	Plant	9,5 mm		Omvänd gradering	40
148-824	0-13	Plan	Med låsmutter	9,5 mm	6	Omvänd gradering	45

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar 15 mm område

Serie 149

Liten inbyggnadsmikrometer hårdmetallmätyta.
- Inspänningsskaft med låsskruv och plan mätyta
- Spindel med hårdmetallmätyta



149-132



149-184

Tekniska data

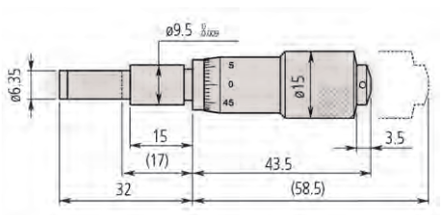
Noggrannhet	±2 µm
Upplösning	0,01mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd

Metrisk

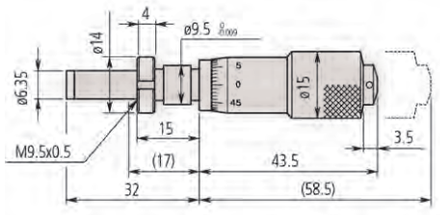
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
149-132	0-15	Plan	9,5 mm	Plant		-	55
149-131	0-15	Plan	9,5 mm	Med låsmutter	11,5	-	60
149-801	0-15	Sfärisk (SR4)	9,5 mm	Plant		-	55
149-802	0-15	Sfärisk (SR4)	9,5 mm	Med låsmutter	11,5	-	60
149-821	0-15	Plan	9,5 mm	Plant		Omvänd gradering	55
149-822	0-15	Plan	9,5 mm	Med låsmutter	11,5	Omvänd gradering	60

Metrisk Med spindellåsning

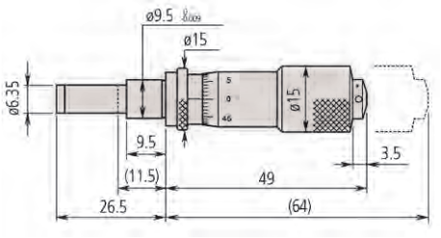
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
149-183	0-15	Plan	9,5 mm	Plant		-	55
149-184	0-15	Plan	9,5 mm	Med låsmutter	6	-	60
149-803	0-15	Sfärisk (SR4)	9,5 mm	Plant		-	55
149-804	0-15	Sfärisk (SR4)	9,5 mm	Med låsmutter	6	-	60
149-823	0-15	Plan	9,5 mm	Plant		Omvänd gradering	55
149-824	0-15	Plan	9,5 mm	Med låsmutter	6	Omvänd gradering	60



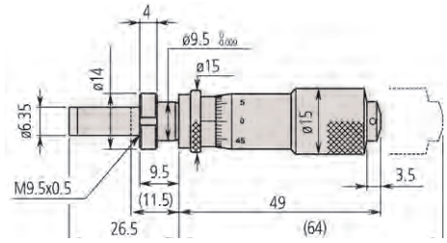
149-132



149-131



149-183



149-184

( ): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometer 25 mm område

Tekniska data

Noggrannhet	±2 µm
Upplösning	0,01 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd

Serie 150

Standard inbyggnadsmikrometer
- Plant skaft och plan mätyta
- Hårdmetallbelagd spindel



150-801



150-191



150-195



150-196

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjock-lek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
150-192	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		-	95
150-191	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	-	100
150-801	0-25	Sfärisk (SR4)	10 mm	Plant		-	95
150-802	0-25	Sfärisk (SR4)	10 mm	Med låsmutter	11,5	-	100
150-821	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		Omvänd gradering	95
150-822	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	Omvänd gradering	100
150-190	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		Upplösning 0,001 mm	95
150-189	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	Upplösning 0,001 mm	100
150-196	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		Utan friktionsspärr	95
150-195	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	Utan friktionsspärr	110
150-219	0-25	Plan	10 mm	Plant		Lång spindel	95
150-220	0-25	Plan	10 mm	Med låsmutter	11,5	Lång spindel	100

Metrisk

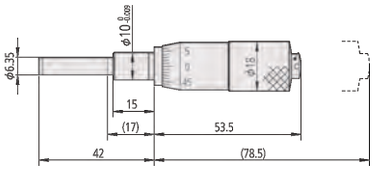
Med spindellåsning

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjock-lek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
150-209	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		-	110
150-210	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	-	115
150-183	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		Upplösning 0,001 mm	110
150-184	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	Upplösning 0,001 mm	115
150-211	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		Utan friktionsspärr	115
150-212	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	Utan friktionsspärr	115
150-803	0-25	Sfärisk (SR4)	10 mm	Plant		-	110
150-804	0-25	Sfärisk (SR4)	10 mm	Med låsmutter	11,5	-	115
150-823	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		Omvänd gradering	110
150-824	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	Omvänd gradering	115
150-223	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Plant		Lång spindel/ utan friktionsstopp	110
150-224	0-25	Plan (hårdmetall)	10 mm	Med låsmutter	11,5	Lång spindel/ utan friktionsstopp	115

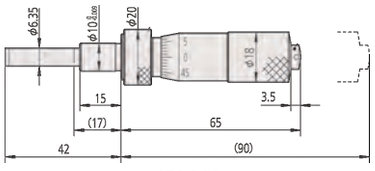
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

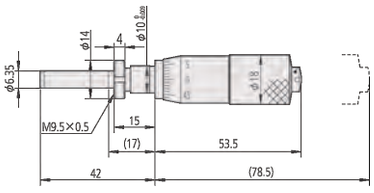
Inbyggnadsmikrometer 25 mm område



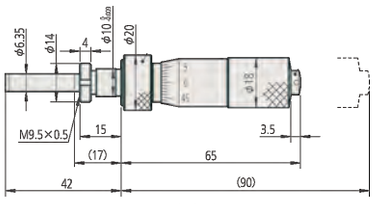
150-196



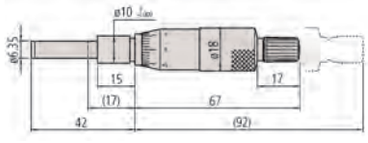
150-211



150-195



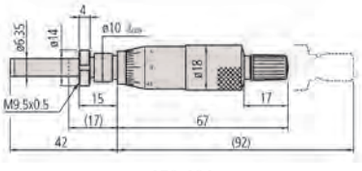
150-212



150-192



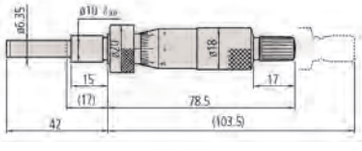
150-801 **150-821** **150-190** **150-219**



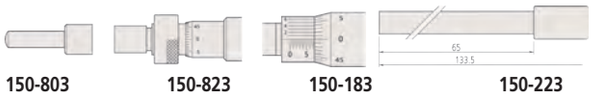
150-191



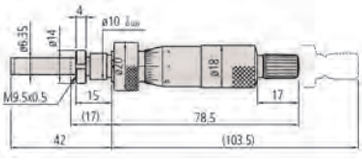
150-802 **150-822** **150-189** **150-220**



150-209



150-803 **150-823** **150-183** **150-223**



150-210
( ): Med spindeln helt indragen



150-804 **150-824** **150-184** **150-224**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar 25 mm och 50 mm

Serie 151

Standard inbyggnadsmikrometer.
- 8 mm spindeldiameter
- Mycket kraftig inbyggnadsmikrometer med eller utan friktionsspärr.



151-224



151-223



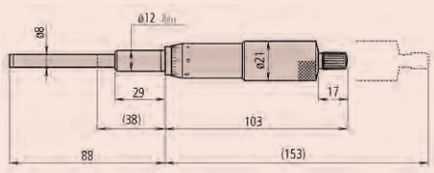
151-255



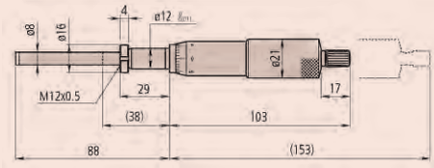
151-256

Tekniska data

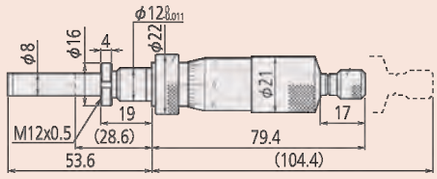
Noggrannhet	±2 µm ±4 µm (50 mm)
Upplösning	0,01 mm/ 0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd



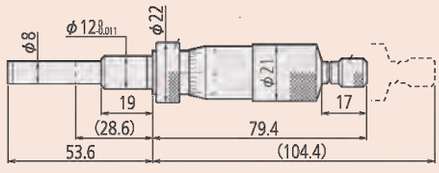
151-256



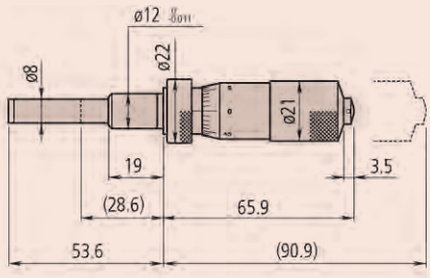
151-255



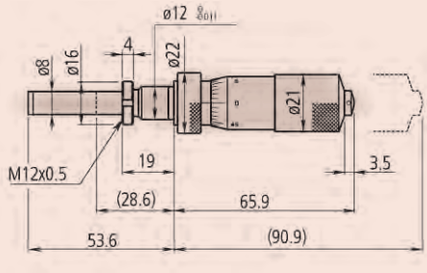
151-213



151-214



151-225



151-226
( ): Med spindeln helt indragen

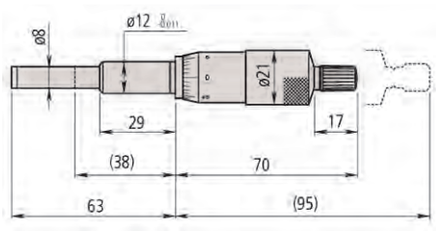
Om måttskiss saknas, se startsidan i kapitlet om inbyggnadsmikrometrar

Metrisk

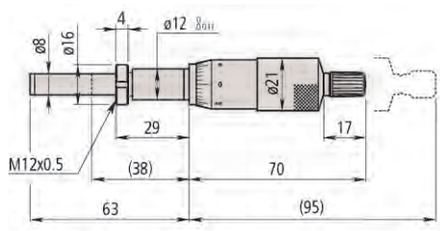
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
151-224	0-25	Plan	12 mm	Plant		-	150
151-223	0-25	Plan	12 mm	Med låsmutter	25,5	-	155
151-222	0-25	Plan	12 mm	Plant		Upplösning 0,001 mm	150
151-221	0-25	Plan	12 mm	Med låsmutter	25,5	Upplösning 0,001 mm	155
151-227	0-25	Plan	12 mm	Plant		Utan friktionsspärr	150
151-228	0-25	Plan	12 mm	Med låsmutter	25,5	Utan friktionsspärr	155
151-256	0-50	Plan	12 mm	Plant		-	240
151-255	0-50	Plan	12 mm	Med låsmutter	25,5	-	250
151-260	0-50	Plan	12 mm	Plant		Utan friktionsspärr	240
151-259	0-50	Plan	12 mm	Med låsmutter	25,5	Utan friktionsspärr	250

Metrisk Med spindellåsning

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utförande	Vikt [g]
151-214	0-25	Plan	12 mm	Plant		-	160
151-213	0-25	Plan	12 mm	Med låsmutter	15,5	-	165
151-212	0-25	Plan	12 mm	Plant		Upplösning 0,001 mm	160
151-211	0-25	Plan	12 mm	Med låsmutter	15,5	Upplösning 0,001 mm	165
151-225	0-25	Plan	12 mm	Plant		Utan friktionsspärr	165
151-226	0-25	Plan	12 mm	Med låsmutter	15,5	Utan friktionsspärr	165



151-224



151-223

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Inbyggnadsmikrometrar med stor trumma

Serie 152

Inbyggnadsmikrometer med stor trumma för noggrann finjustering.

- Den stora mättrumman ger utrymme för en hög upplösning och gör matningen mycket lätt.



152-283



152-348

Tekniska data

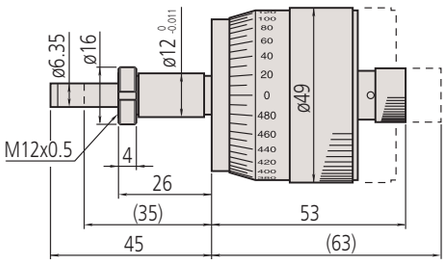
Noggrannhet	0,002 mm
Skala	Vitanodiserad aluminium
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd

Metrisk

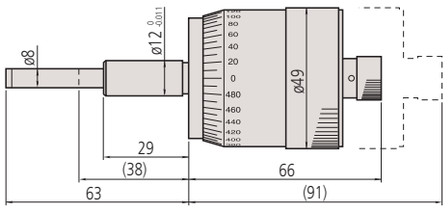
Nr.	Område [mm]	Noggrann-het	Mätyta	Inspännings-skaft	Inspännings-skaft Ø	Fixturtjocklek för låsmutter [mm]	Utföran-de	Vikt [g]
152-283	0-10	±2 µm	Plan (hårdmetall-belagd)	Med låsmut-ter	12 mm	22,5	-	190
152-332	0-25	±2 µm	Plan (hårdmetall-belagd)	Plant	12 mm		-	310

Metrisk Black and red scaling in both directions

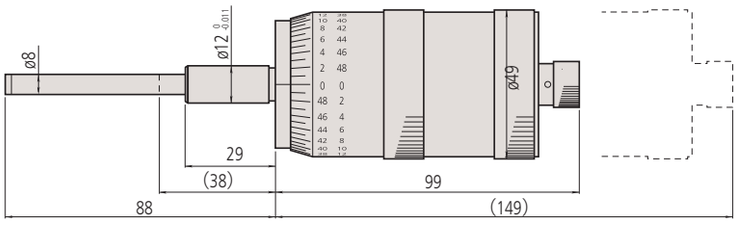
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mätyta	Inspän-ningsskaft	Inspännings-skaft Ø	Utförande	Vikt [g]
152-348	0-25	±2 µm	Plan (hårdmetallbe-lagd)	Plant	12 mm	Dubbelriktad avläsning	310
152-380	0-50	±4 µm	Plan (hårdmetallbe-lagd)	Plant	12 mm	Dubbelriktad avläsning	460



152-283



152-332



152-380

( ): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometer för XY-bord

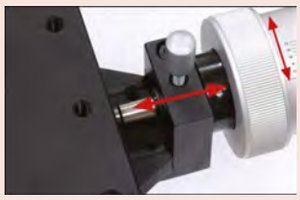
Serie 152

Inbyggnadsmikrometer med enkel avläsning, avsedd för XY-bord

- Inbyggnadsmikrometer med roterande spindel, ickeroterande mätyta samt dubbelriktad avläsning 152-390, 152-389.
- Svart och röd gravering i båda riktningarna.
- På mättrumma med 100-delsstreck kan man direkt avläsa mätvärdet utan att addera 0,5 mm-värdet, för undvikande av avläsningsfel.

Tekniska data

Noggrannhet	±2 µm
Upplösning	0,005 mm (152-390, 152-389) 0,001 mm (152-402, 152-401)
Skala	Vitanodiserad aluminium
Spindelstigning	1 mm
Mätytor	Härdat stål (>60HRC) 152-390, 152-389, 152-392, 152-391 Hårdmetallbelagd 152-402, 152-401





152-402, 152-401

Nollställningsringen medger spindelrörelse utan att trummans position ändras vilket förenklar nollställningen.



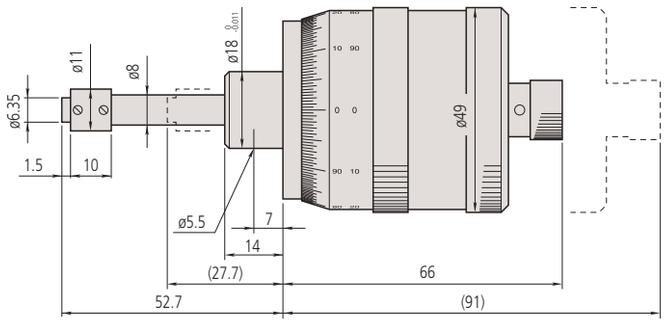
152-390



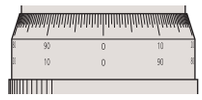
152-402

Metrisk

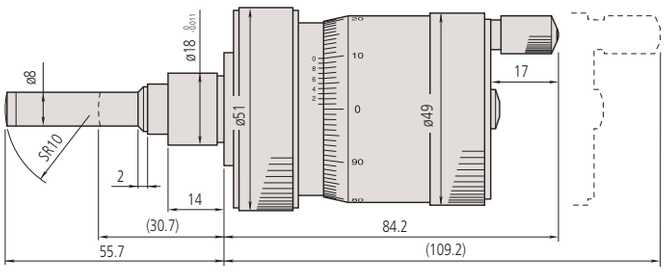
Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Utförande	Vikt [g]
152-390	0-25	Plan (härdad) med ickeroterande mätyta	Plant	18 mm	För X-axel dubbelriktad avläsning	270
152-389	0-25	Plan (härdad) med ickeroterande mätyta	Plant	18 mm	För Y-axel dubbelriktad avläsning	270
152-402	0-25	Sfärisk (SR10), hårdmetallbelagd	Plant	18 mm	För X-axel	460
152-401	0-25	Sfärisk (SR10), hårdmetallbelagd	Plant	18 mm	För Y-axel	460



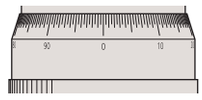
152-390



152-389



( ): Med spindeln helt indragen



152-401

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometer med snabb spindelstigning

Serie 152

Inbyggnadsmikrometer med snabb stigning.
Erbjuder följande egenskaper:

- Inbyggnadsmikrometer med stigning 1 mm/varv.



152-102



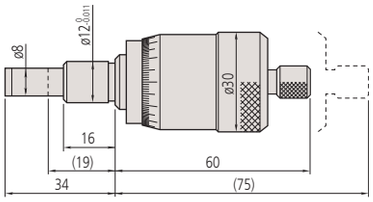
152-103

Tekniska data

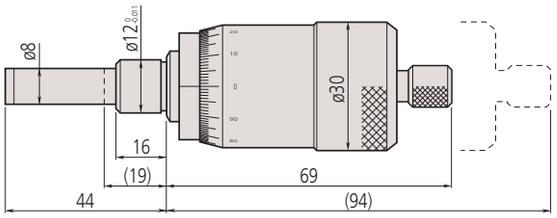
Upplösning	0,01mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	1 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd

Metrisk

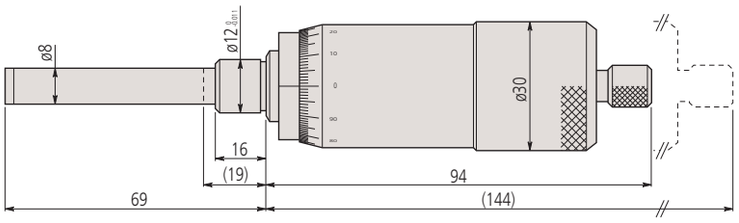
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Mätyta	Inspänningsskaft	Inspänningsskaft Ø	Vikt [g]
152-101	0-15	±2	Plan (hårdmetallbelagd)	Plant	12 mm	205
152-102	0-25	±2	Plan (hårdmetallbelagd)	Plant	12 mm	230
152-103	0-50	±4	Plan (hårdmetallbelagd)	Plant	12 mm	355



152-101



152-102



152-103

( ): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar med ickeroterande spindel

Serie 110

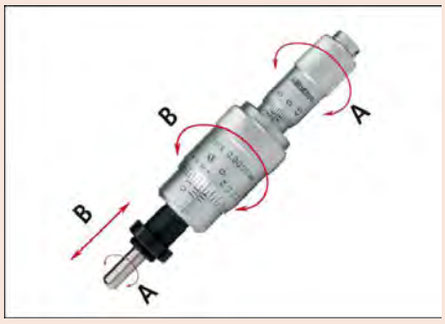
- Inbyggnadsmikrometer med ultrafin stigning.
- Med ickeroterande spindel, speciellt lämplig för fininställning.
- Tack vare dubbelspindel med differentialrörelse uppnås den extremt fina stigningen 0,05 mm/varv.

Tekniska data

Noggrannhet	±3 µm (1 mm) ±5 µm (2,5 mm) ±3 µm (13 mm)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Mätytor	Hårdmetallbelagd



Version med ickeroterande spindel



Version med roterande spindel
110-502



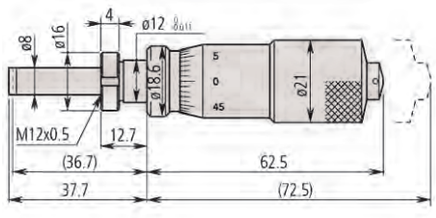
110-102



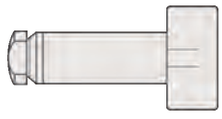
110-502

Metrisk

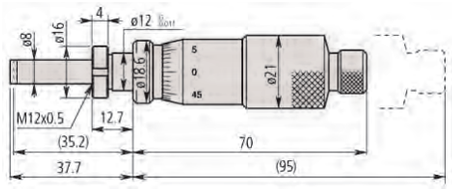
Nr.	Område (mm)	Upplösning	Mätyta	Inspännings-skaft Ø	Inspänningsskaft	Fixturtjock-lek för låsmutter [mm]	Vikt [g]
110-105	0 - 1	0,001 mm	Plan (hårdmetallbe-lagd)	12 mm	Med låsmutter	9,5	150
110-106	0 - 1	0,0001 mm	Plan (hårdmetallbe-lagd)	12 mm	Med låsmutter	9,5	150
110-107	0 - 1	0,001 mm	Sfärisk (SR10)	12 mm	Med låsmutter	9,5	150
110-108	0 - 1	0,0001 mm	Sfärisk (SR10)	12 mm	Med låsmutter	9,5	150
110-101	0 - 2.5	0,001 mm	Plan (hårdmetallbe-lagd)	12 mm	Med låsmutter	9,5	150
110-102	0 - 2.5	0,0001 mm	Plan (hårdmetallbe-lagd)	12 mm	Med låsmutter	9,5	150
110-502	A: 0-13 B: 0-0,2	A: 0,01 mm B: 0,0005mm	Sfärisk (SR3)	9,5 mm	Med låsmutter	11,5	100



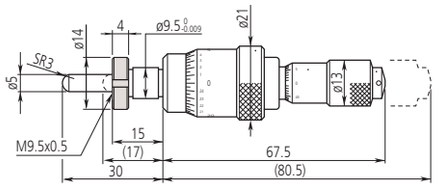
110-105
110-106



110-107
110-108



110-101
110-102



110-502

(): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar med ickeroterande spindel

Serie 153

- Micrometer Head featuring a non-rotating spindle for delicate workpieces
- Design suits applications where the twisting effect of the standard spindle is undesirable because of the risk of damage



153-101



153-203



153-201

Tekniska data

Noggrannhet	±3 µm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd



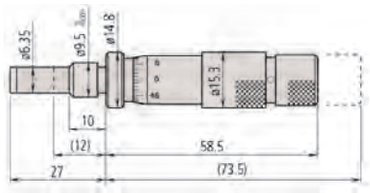
Version med ickeroterande spindel

Metrisk

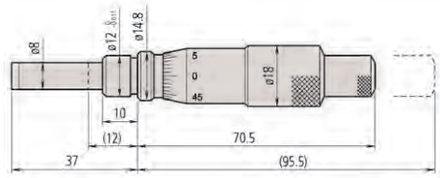
Nr.	Område [mm]	Upplösning	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspännings-skaft	Utförande	Vikt [g]
153-101	0-15	0,01 mm	Plan (hårdmetallbelagd)	9,5 mm	Plant		70
153-203	0-25	0,01 mm	Plan (hårdmetallbelagd)	12 mm	Plant		125
153-204	0-25	0,001 mm	Plan (hårdmetallbelagd)	12 mm	Plant	Gradering med nonie	125

Metrisk Med friktionsknopp

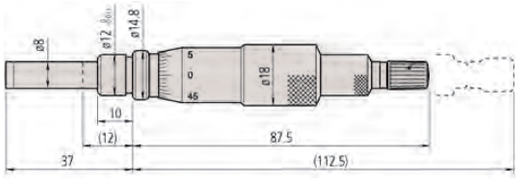
Nr.	Område [mm]	Upplösning	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspännings-skaft	Utförande	Vikt [g]
153-201	0-25	0,01 mm	Plan (hårdmetallbelagd)	12 mm	Plant		125
153-202	0-25	0,001 mm	Plan (hårdmetallbelagd)	12 mm	Plant	Gradering med nonie	125



153-101



153-203 + 153-204



153-201 + 153-202

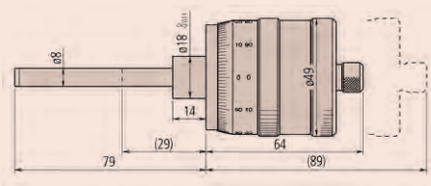
( ): Med spindeln helt indragen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inbyggnadsmikrometrar med ickeroterande spindel

Tekniska data

Noggrannhet	±5 µm
Skala	Vitanodiserad aluminium
Spindelstigning	1 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd



197-101

Serie 197

- Inbyggnadsmikrometer med ickeroterande spindel och 1 mm stigning.
- På mättrumma med 100-delsstreck kan man direkt avläsa mätvärdet utan att addera 0,5 mm-värdet, för undvikande av avläsningsfel.
- Nollställning sker på den vridbara skalhylsan.



197-101

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Utförande	Vikt [g]
197-101	0-50	Plan (hårdmetallbelagd)	18 mm	Plant	Dubbelriktad avläsning	300

Tekniska data

Noggrannhet	±1 µm
Skala	Vitanodiserad aluminium
Spindelstigning	0,5 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagd

Serie 153

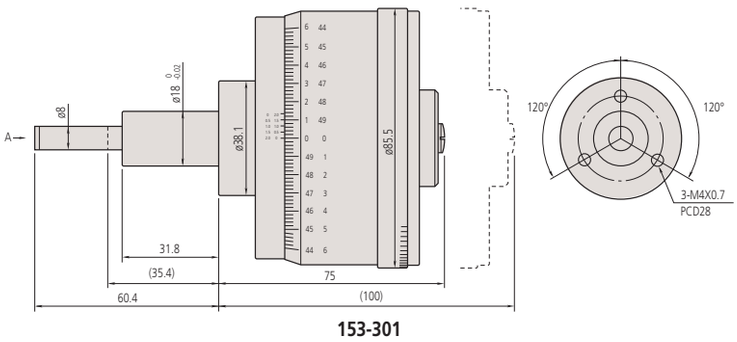
- Inbyggnadsmikrometer med ickeroterande spindel.



153-301

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Mätyta	Inspänningsskaft Ø	Inspänningsskaft	Utförande	Vikt [g]
153-301	0-25	Plan (hårdmetallbelagd)	18 mm	Plant	Dubbelriktad avläsning	750



153-301

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Fixturer för inbyggnadsmikrometer

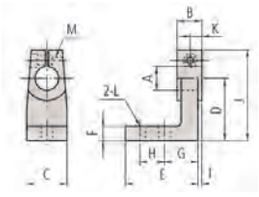
Mitutoyo har olika typer av fixturer till mikrometerhuvuden som passar många olika tillämpningar.
- Dessa fixturer är av hög kvalitet och slitstyrka, tillverkade av förnicklat gjutjärn
- Det finns två typer av fästen för mikrometerhuvuden, med eller utan låsmutter på skaftet.

Fixturer för inbyggnadsmikrometrar med låsmutter

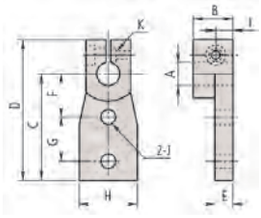
Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L Tum [mm]
303559	9,5	6	15	20	24	5	11	8	0,5	27,5	3,4	
303568	9,5	11,5	20	30	35	7	16	12	1,75	40	4,5	
303578	10	11,5	20	30	35	7	16	12	1,75	40	4,5	
303563	9,5	6	30	37,5	4,5	15	10	15	3,4			
303572	9,5	11,5	40	50	6,5	18	15	20	4,5			
303582	10	11,5	40	50	6,5	18	15	20	4,5			
303561	9,5	6	40	3,5	30	15	3,4					
303570	9,5	11,5	60	5,5	40	20	4,5					
303580	10	11,5	60	5,5	40	20	4,5					
303565	9,5	6	15	15	25	8,5	7,5	10	10	27,5	3,4	0,75
303574	9,5	11,5	15	20	40	8,5	10	20	15	35	4,5	1,25
303584	10	11,5	15	20	40	8,5	10	20	15	35	4,5	1,25

Fixturer för inbyggnadsmikrometrar med plant skaft

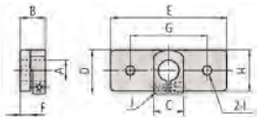
Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L Tum [mm]	M [mm]
303560	9,5	9	15	20	23	5	11	8	1,5	32,5	4,5	ø3,4	M3x0,5
303569	9,5	14,5	20	30	35	7	16	12	3,25	42,5	7,25	4,5	M3x0,5
303579	10	14,5	20	30	35	7	16	12	3,25	42,5	7,25	4,5	M3x0,5
303564	9,5	9	30	42,5	4	15	10	15	4,5	3,4	M3x0,5		
303573	9,5	14,5	40	52,5	6	18	15	20	7,25	4,5	M3x0,5		
303583	10	14,5	40	52,5	6	18	15	20	7,25	4,5	M3x0,5		
303562	9,5	9	15	20	40	3	30	15	3,4	M3x0,5			
303571	9,5	14,5	15	22,5	60	5	40	20	4,5	M3x0,5			
303581	10	14,5	15	22,5	60	5	40	20	4,5	M3x0,5			
303566	9,5	9	15	15	25	8,5	7,5	10	10	32,5	4,5	3,4	M3x0,5
303575	9,5	14,5	15	20	40	8,5	10	20	15	40	7,25	4,5	M3x0,5
303585	10	14,5	15	20	40	8,5	10	20	15	40	7,25	4,5	M3x0,5



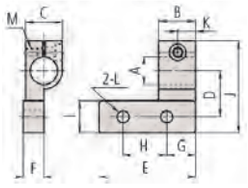
303560/69/79



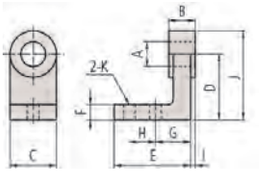
303564/73/83



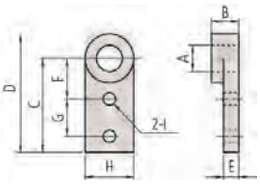
303562/71/81



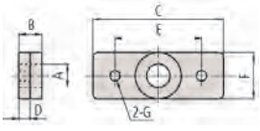
303566/75/85



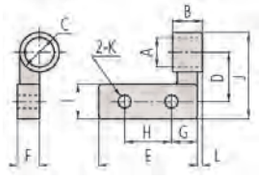
303559/68/78



303563/72/82

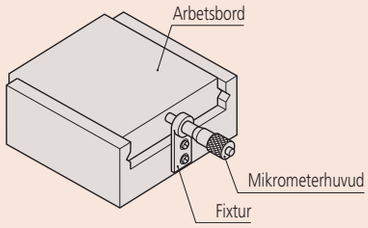


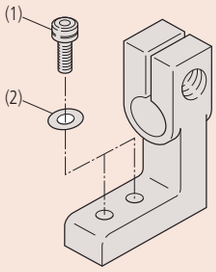
303561/70/80



303565/74/84







Fixturer avsedda för mikrometerhuvuden med plan skaft är slitsade och greppar skaftet genom åtdragning av en insexskruv (M3x0,5x12 mm)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

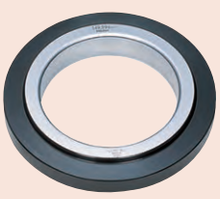
Mätdon för invändig mätning



Invändig mikrometer
Sida 130



Hålindikatorer
Sida 152



Tillbehör till mätdon för invändig mätning
Sida 165

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Digimatic Holtest separata

Serie 468

Trepunkts invändig mikrometer
- Separata mikrometrar.
- Titanbelagda mätytor för lång livslängd och hög slitstyrka.
- Högt skydd mot vatten och damm (IP65) medger användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor
- Stor och lättavläst LCD-display med 7,5 mm höga tecken
- Levereras utan inställningsring eller förlängare.





Titanbelagda kontaktytor för hög slitstyrka

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Vikt [g]
468-161	6-8	370
468-162	8-10	370
468-163	10-12	370
468-164	12-16	400
468-165	16-20	400
468-166	20-25	470
468-167	25-30	480
468-168	30-40	480
468-169	40-50	500
468-170	50-63	620
468-171	62-75	630
468-172	75-88	960
468-173	87-100	970
468-174	100-125	940
468-175	125-150	1030
468-176	150-175	1120
468-177	175-200	1210
468-178	200-225	1300
468-179	225-250	1390
468-180	250-275	1480
468-181	275-300	1570

Funktioner	Serie 468
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	6-20 mm : ±2 µm 20-100 mm : ±3 µm 100-300 : ±5 µm (exklusive indikeringsfel) - Noggrannhetsangivelsen förutsätter full anliggning av mätytorna.
Digital upplösning	0,001 mm
Kontaktytor	Titanbelagd hårdmetall (6-12 mm) Titanbelagt härdat stål (12-130 mm) Kona: Hårdmetall
Batterilivslängd	Ca. 1,2 år
Display	LCD teckenhöjd 7,5 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer
952322	Holtest, Boremetic Förlängare 100 mm, för 6-12 mm
952621	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm
04AZB157	Hållare för mikrometerstativ, för Serie 468
156-101-10	Mikrometerstativ, ställbar vinkel, för mikrometer 0-100mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Holtest separata



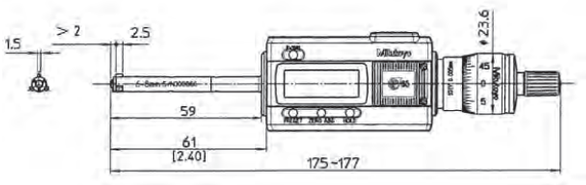
Holtest med specialtillbehör
Stativ 156-101-10
Skrivare DP1-VA 264-505D
Hållare 04AZB157
Kabel 05CZA662



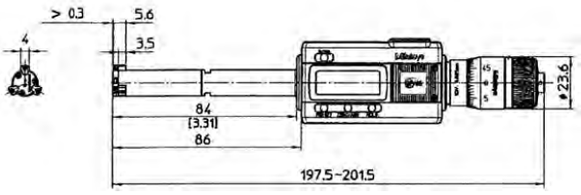
04AZB157



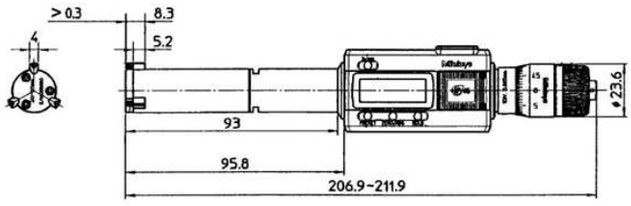
Förlängare för djupa hål



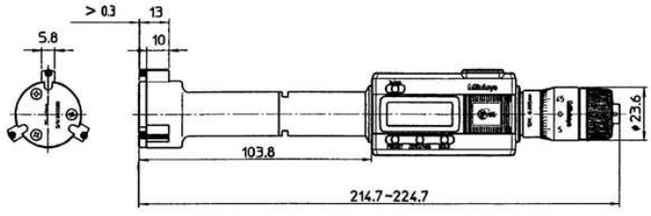
468-161, 468-162, 468-163



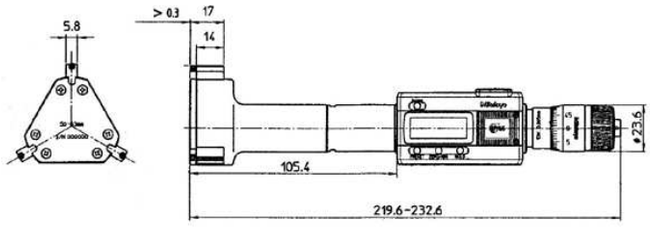
468-164, 468-165



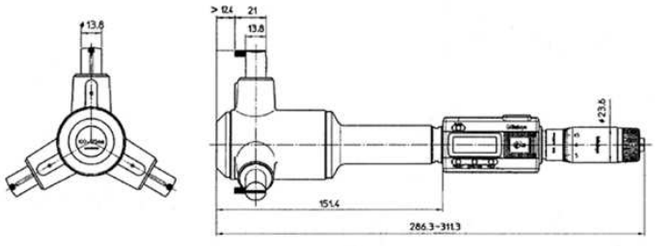
468-166, 468-167



468-168, 468-169



468-170, 468-171, 468-172, 468-173



468-174, 468-175, 468-176, 468-177, 468-178, 468-179, 468-180, 468-181

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Holtest sats med utbytbara mäthuvuden

Serie 468

Trepunkts invändig mikrometer
- Sats med utbytbara mäthuvuden.
- Titanbelagda mätytor för lång livslängd och hög slitstyrka.
- Högt skydd mot vatten och damm (IP65) medger användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor
- Stor och lättavläst LCD-display med 7,5 mm höga tecken
- Levereras med inställningsring och förlängare.



468-973



Titanbelagda kontaktytor för hög slitstyrka

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Anmärkningar	Individuella mätområden [mm]	Inkl. inställningsring	Vikt [g]
468-971	6-12	100 mm förlängning	6-8, 8-10, 10-12	ø8 mm (177-125) ø10 mm (177-126)	420
468-972	12-20	150 mm förlängning	12-16, 16-20	ø16 mm (177-177)	560
468-973	20-50	150 mm förlängning	20-25, 25-30, 30-40, 40-50	ø25 mm (177-139) ø40 mm (177-290)	1170
468-974	50-100	150 mm förlängning	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	ø62 mm (177-314) ø87 mm (177-318)	2420
468-975	100-200	150 mm förlängning	100-125, 125-150, 150-175, 175-200	ø125 mm (177-298) ø175 mm (177-302)	3540



Holtest med specialtillbehör
156-101-10, 264-504-5D, 04AZB157, 05CZA662

Funktioner	Serie 468
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	6-20 mm : ±2 µm 20-100 mm : ±3 µm 100-200 mm : ±5 µm (exklusive indikeringsfel) - Noggrannhetsangivelsen förutsätter full anliggning av mätytorna.
Digital upplösning	0,001 mm
Kontaktytor	Titanbelagd hårdmetall (6-12 mm) Titanbelagt härdat stål (12-200 mm) Kona: Hårdmetall
Batterilivslängd	Ca. 1,2 år
Display	LCD teckenhöjd 7,5 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, inställningsring, förlängare, fabrikscertifikat (endast instrument - fabrikscertifikat för inställningsring ingår ej)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer
156-101-10	Mikrometerstativ, ställbar vinkel, för mikrometer 0-100mm
04AZB157	Hållare för mikrometerstativ, för Serie 468
952322	Holtest, Borematic Förlängare 100 mm, för 6-12 mm
952621	Holtest, Borematic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Borematic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Borematic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



04AZB157



Förlängare

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Holtest sats med kompletta enheter

Serie 468

Trepunkts invändig mikrometer
- Sats med kompletta enheter.
- Titanbelagda mätytor för lång livslängd och hög slitstyrka.
- Högt skydd mot vatten och damm (IP65) medger användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor
- Stor och lättavläst LCD-display med 7,5 mm höga tecken
- Levereras med inställningsring, men utan förlängare.

Funktioner	Serie 468
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●

Tekniska data

Noggrannhet	6-20 mm : ±2 µm 20-100 mm : ±3 µm (exklusive indikeringsfel) - Noggrannhetsangivelsen förutsätter full anliggning av mätytorna.
Digital upplösning	0,001 mm
Kontaktytor	Titanbelagd hårdmetall (6-12 mm) Titanbelagt härdat stål (12-100 mm) Kona: Hårdmetall
Batterilivslängd	Ca. 1,2 år
Display	LCD teckenhöjd 7,5 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, inställningsring, fabrikscertifikat (endast instrument - fabrikscertifikat för inställningsring ingår ej)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer
04AZB157	Hållare för mikrometerstativ, för Serie 468
156-101-10	Mikrometerstativ, ställbar vinkel, för mikrometer 0-100mm
952322	Holtest, Boremetic Förlängare 100 mm, för 6-12 mm
952621	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



04AZB157



Förlängare



468-983



Titanbelagda kontaktytor för hög slitstyrka

Metrisk

Mätytor titanbelagda, kona och kontaktpunkt av hårdmetall

Nr.	Område [mm]	Individuella mätområden	Innehåll mätdon Nr.	Inkl. inställningsring	Vikt [g]
468-981	6-12	6-8, 8-10, 10-12 mm	468-161 / 468-162 / 468-163	ø8 mm (177-125) ø10 mm (177-126)	1160
468-982	12-25	12-16, 16-20, 20-25 mm	468-164 / 468-165 / 468-166	ø16 mm (177-177) ø20 mm (177-286)	1290
468-983	25-50	25-30, 30-40, 40-50 mm	468-167 / 468-168 / 468-169	ø30 mm (177-288) ø40 mm (177-290)	1480
468-984	50-75	50-63, 62-75 mm	468-170 / 468-171	ø62 mm (177-314)	1270
468-985	75-100	75-88, 87-100 mm	468-172 / 468-173	ø87 mm (177-318)	1990



Holtest med specialtillbehör
Stativ 156-101-10
Skrivare DP1-VR 264-504-5D
Hållare 04AZB157
Kabel 05CZA662

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Holtest Metrisk

Serie 368

Två- och trepunkts invändig mikrometer
- Titanbelagda mätytor för lång livslängd och hög slitstyrka.
- Trepunktsmikrometer med automatisk centrering ger stabila mätningar.
- Levereras utan inställningsring eller förlängare.



368-001 368-168 368-170 368-174

Tekniska data

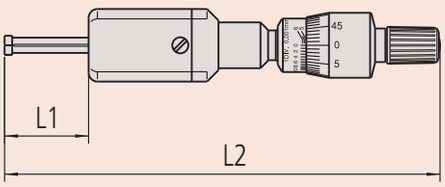
Upplösning	Upp till 12 mm: 0,001 mm Över 12 mm: 0,005 mm
Noggrannhet	2-20 mm : ±2 µm 20-100 mm : ±3 µm 100-300 mm : ±5 µm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Upp till 12 mm: Ø 17 mm Över 12 mm: Ø 23 mm
Mät-/ kontaktytor	2 - 6 mm: Hårdmetall 6 - 12 mm: Titanbelagd hårdmetall 12 - 300 mm: Titanbelagt härdat stål Kona: Hårdmetall
Mätspindel	Stigning 0,5 mm
Mätmetod	2-6 mm : 2-punkts 6-300 mm : 3-punkts
Levereras	Inklusive etui, nyckel, fabrikscertifikat

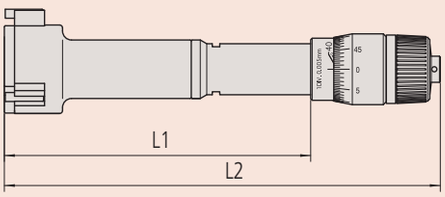
Specialtillbehör

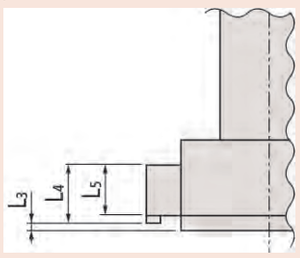
Nr.	Beteckning
952621	Holtest, Borematic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Borematic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Borematic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm
952322	Holtest, Borematic Förlängare 100 mm, för 6-12 mm

Metrisk

Nr.	Område [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
368-001	2-2,5	12	103,5-104			2	88
368-002	2,5-3	12	103,5-104			2	88
368-003	3-4	22	113-114			2	91
368-004	4-5	22	113-114			2	91
368-005	5-6	22	113-114			2	91
368-161	6-8	59	102-104	2		2,5	60
368-162	8-10	59	102-104	2		2,5	60
368-163	10-12	59	102-104	2		2,5	60
368-164	12-16	82	126-130	0,3	5,6	3,5	150
368-165	16-20	82	126-130	0,3	5,6	3,5	160
368-166	20-25	94	126-130	0,3	8,3	5,2	260
368-167	25-30	94	137-142	0,3	8,3	5,2	280
368-168	30-40	102	145-155	0,3	13	10	290
368-169	40-50	102	145-155	0,3	13	10	330
368-170	50-63	105	150-163	0,3	17	14	440
368-171	62-75	105	150-163	0,3	17	14	450
368-172	75-88	105	150-165	0,3	17	14	570
368-173	87-100	105	150-165	0,3	17	14	580
368-174	100-125	161	227-252	12,4	21	13,8	1030
368-175	125-150	161	227-252	12,4	21	13,8	1120
368-176	150-175	161	227-252	12,4	21	13,8	1210
368-177	175-200	161	227-252	12,4	21	13,8	1320
368-178	200-225	161	227-252	12,4	21	13,8	1430
368-179	225-250	161	227-252	12,4	21	13,8	1550
368-180	250-275	161	227-252	12,4	21	13,8	1700
368-181	275-300	161	227-252	12,4	21	13,8	1870







All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

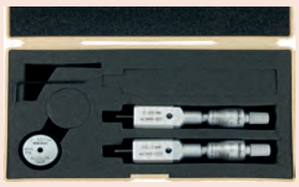
Holtest i sats

Serie 368

Två- och trepunkts mikrometer:
- Sats med kompletta enheter av 2- och 3-punktsmikrometrar.
- Mätytor av hårdmetall (2-6 mm område)
- Titanbelagda mätklackar (> 6mm område) ger mycket hög slitstyrka.
- Med inställningsringar och förlängare, förutom 368-906, 368-907 (endast inställningsringar).

Tekniska data

Upplösning	0,001 mm 0,005 mm (modeller över 12 mm)
Noggrannhet	2-20 mm : 2 µm 20-100 mm : 3 µm 100-300 mm : 5 µm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Upp till 12 mm: Ø 17 mm Över 12 mm: Ø 23 mm
Mätmetod	2-6 mm 2-punkts 6-200 mm 3-punkts
Levereras	Inklusive etui, nyckel, inställningsring, förlängare, fabrikscertifikat (endast instrument - fabrikscertifikat för inställningsring ingår ej)



368-906



368-907



368-911



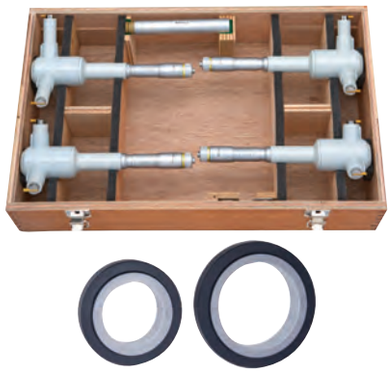
368-912



368-913



368-914



368-915

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Individuella mätområden	Innehåll mätdon Nr.	Inkl. inställningsring	Inkl. förlängare	Vikt [g]
368-906	2-3	2-2,5, 2,5-3 mm	368-001 / 368-002	ø2,5 mm (177-208)		310
368-907	3-6	3-4, 4-5, 5-6 mm	368-003 / 368-004 / 368-005	ø4 mm (177-204) ø5 mm (177-205)		505
368-911	6-12	6-8, 8-10, 10-12 mm	368-161 / 368-162 / 368-163	ø8 mm (177-125) ø10 mm (177-126)	952322	180
368-912	12-20	12-16, 16-20 mm	368-164 / 368-165	ø16 mm (177-177)	952621	280
368-913	20-50	20-25, 25-30, 30-40, 40-50 mm	368-166 / 368-167 / 368-168 / 368-169	ø25 mm (177-139) ø40 mm (177-290)	952622	960
368-914	50-100	50-63, 62-75, 75-88, 87-100 mm	368-170 / 368-171 / 368-172 / 368-173	ø62 mm (177-314) ø87 mm (177-318)	952623	2030
368-915	100-200	100-125, 125-150, 150-175, 175-200 mm	368-174 / 368-175 / 368-176 / 368-177	ø125 mm (177-298) ø175 mm (177-302)	952623	4680

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Holtest ekonomiutförande

Serie 368

Trepunktsmikrometer i ekonomiutförande
- Mätytor och kona i härdat verktygsstål ger ett prisvärt alternativ.
- Separata mikrometrar, levereras utan inställningsring eller förlängare.


368-769


368-770


368-774

Metrisk

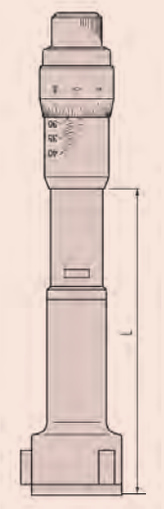
Nr.	Område [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	Vikt [g]
368-764	12-16	82	2,6	3,5	150
368-765	16-20	82	2,6	3,5	150
368-766	20-25	94	3,4	5,2	260
368-767	25-30	94	3,4	5,2	280
368-768	30-40	102	3,4	10	290
368-769	40-50	102	3,4	10	330
368-770	50-63	105	3,4	14	440
368-771	62-75	105	3,4	14	450
368-772	75-88	105	3,4	14	560
368-773	87-100	105	3,4	14	570
368-774	100-125	161	19,6	13,8	1020
368-775	125-150	161	19,6	13,8	1110
368-776	150-175	161	19,6	13,8	1200
368-777	175-200	161	19,6	13,8	1300
368-778	200-225	161	19,6	13,8	1420
368-779	225-250	161	19,6	13,8	1540
368-780	250-275	161	19,6	13,8	1690
368-781	275-300	161	19,6	13,8	1860

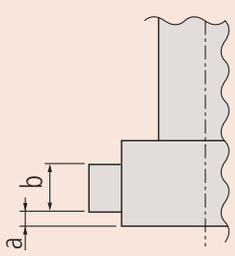
Tekniska data

Upplösning	0,005 mm
Noggrannhet	12-20 mm : ±2 µm 20-100 mm : ±3 µm 100-300 mm : ±5 µm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Upp till 12 mm: Ø 17 mm Över 12 mm: Ø 23 mm
Mätytor	Härdat stål Kona: Härdat stål
Mätspindel	Stigning 0,5 mm
Mätmetod	Trepunkts
Levereras	Inklusive etui, nyckel, fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
952621	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Holtest ekonomiutförande i sats

Serie 368

Trepunktsmikrometer i ekonomiutförande
- Mätytor och kona i härdat verktygsstål ger ett prisvärt alternativ.
- Separata mikrometrar: Levereras utan inställningsring eller förlängare.
- I sats: Levereras med en eller två inställningsringar och en förlängare.

Tekniska data

Upplösning	Upp till 12 mm: 0,001 mm Över 12 mm: 0,005 mm
Noggrannhet	12-20 mm : ±2 µm 20-100 mm : ±3 µm 100-300 mm : ±5 µm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Upp till 12 mm: Ø 17 mm Över 12 mm: Ø 23 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, inställningsring, förlängare, fabrikscertifikat (endast instrument - fabrikscertifikat för inställningsring ingår ej)

Specialtillbehör

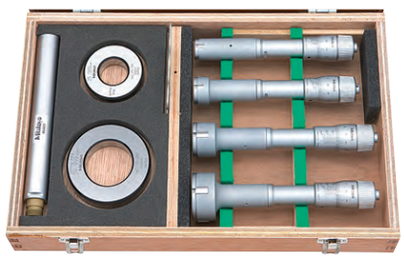
Nr.	Beteckning
952621	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Boremetic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm



Förlängare



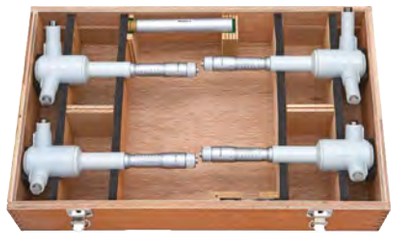
368-991



368-992



368-993





368-994

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Individuella mätområden	Innehåll mätdon Nr.	Inkl. inställningsring	Inkl. förlängare	Vikt [g]
368-991	12-20	12-16, 16-20 mm	368-764 / 368-765	ø16 mm (177-177)	952621	310
368-992	20-50	20-25, 25-30, 30-40, 40-50 mm	368-766 / 368-767 368-768 / 368-769	ø25 mm (177-139) ø40 mm (177-290)	952622	1160
368-993	50-100	50-63, 62-75, 75-88, 87-100 mm	368-770 / 368-771 / 368-772 / 368-773	ø62 mm (177-314) ø87 mm (177-318)	952623	2020
368-994	100-200	100-125, 125-150, 150-175, 175-200 mm	368-774 / 368-775 / 368-776 / 368-777	ø125 mm (177-298) ø175 mm (177-302)	952623	4630

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Boremat ic

Serie 568

ABSOLUTE®

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

ABSOLUTE Boremat ic är en självcentrerande trepunktsmikrometer för enkla och snabba mätningar

- Titanbelagda mätytor för extra hög slitstyrka och slagtålighet.
- Stor LCD-display med 11 mm höga tecken.
- Vridbar display 330° för enkel avläsning från alla vinklar.
- GO/NG toleransfunktion
- Funktionslås förhindrar oavsiktlig ändring av förinställningar.



568-361



568-364



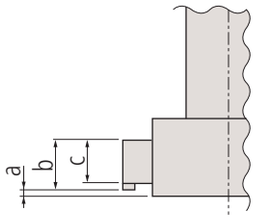
568-366



568-368

Metrisk

Nr.	Område [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
568-361	6-8	83	2		2,5	480
568-362	8-10	83	2		2,5	485
568-363	10-12	83	2		2,5	485
568-364	12-16	53	0,3	5,6	3,5	475
568-365	16-20	53	0,3	5,6	3,5	480
568-366	20-25	59.3	0,3	8,3	5,2	540
568-367	25-30	59.3	0,3	8,3	5,2	555
568-368	30-40	67.3	0,3	13	10	565
568-369	40-50	67.3	0,3	13	10	610
568-370	50-63	75.4	0,3	17	14	730
568-371	62-75	75.4	0,3	17	14	740
568-372	75-88	75.4	0,3	17	14	790
568-373	87-100	75.4	0,3	17	14	800
568-374	100-113	75.4	0,3	17	14	900
568-375	112-125	75.4	0,3	17	14	910





Titanbelagda kontaktytor för hög slitstyrka

Funktioner	Serie 568
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
2 x PRESET	●
Funktionslås	●
Datautgång	●

Tekniska data

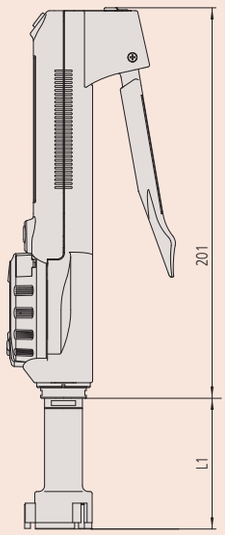
Noggrannhet	6-20 mm : ±5 µm 20-125 mm : ±6 µm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Kontaktytor	Titanbelagd hårdmetall (6-12 mm) Titanbelagt härdat stål (12-125 mm)
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd: 11 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
952621	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm
952322	Holtest, Boremat ic Förlängare 100 mm, för 6-12 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Boremat ic

Serie 568

ABSOLUTE®

ABSOLUTE Boremat ic är en självcentrerande trepunktsmikrometer för enkla och snabba mätningar.
I varje sats ingår en displayenhet med utbytbara mäthuvuden med angivna områden.

- Titanbelagda mätytor för extra hög slitstyrka och slagtålighet.
- Stor LCD-display med 11 mm höga tecken.
- Vridbar display 330° för enkel avläsning från alla vinklar.
- GO/NG toleransfunktion
- Funktionslås förhindrar oavsiktlig ändring av förinställningar.

Funktioner	Serie 568
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
2 x PRESET	●
Funktionslås	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	6-20 mm : ±5 µm 20-125 mm : ±6 µm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Kontaktytor	Titanbelagd hårdmetall (6 - 12 mm) Titanbelagt härdat stål (12 - 125 mm)
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd: 11 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, inställningsring, fabrikscertifikat (endast instrument - fabrikscertifikat för inställningsring ingår ej)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
952322	Holtest, Boremat ic Förlängare 100 mm, för 6-12 mm
952621	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Titanbelagda kontaktytor för hög slitstyrka



568-924



568-926

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Individuella mätområden	Inkl. inställningsring	Vikt [g]
568-924	6-12	6-8 mm 8-10 mm 10-12 mm	Ø8 mm (177-125) Ø10 mm (177-126)	530
568-925	12-25	12-16 mm 16-20 mm 20-25 mm	Ø16 mm (177-177) Ø20 mm (177-286)	690
568-926	25-50	25-30 mm 30-40 mm 40-50 mm	Ø30 mm (177-288) Ø40 mm (177-290)	930
568-927	50-100	50-63 mm 62-75 mm 75-88 mm 87-100 mm	Ø62 mm (177-314) Ø87 mm (177-318)	1850

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Boremat ic

Serie 568

ABSOLUTE Boremat ic är en självcentrerande trepunktsmikrometer för enkla och snabba mätningar.
I varje sats ingår displayenheter och mäthuvuden för varje område.

- Titanbelagda mätytor för extra hög slitstyrka och slagtålighet.
- Stor LCD-display med 11 mm höga tecken.
- Vridbar display 330° för enkel avläsning från alla vinklar.
- GO/NG toleransfunktion
- Funktionslås förhindrar oavsiktlig ändring av förinställningar.



568-959

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Individuella mätområden	Inkl. inställningsring	Vikt [g]
568-955	6-12	6-8 mm 8-10 mm 10-12 mm	Ø8 mm (177-125) Ø10 mm (177-126)	1450
568-956	12-25	12-16 mm 16-20 mm 20-25 mm	Ø16 mm (177-177) Ø20 mm (177-286)	1520
568-957	25-50	25-30 mm 30-40 mm 40-50 mm	Ø30 mm (177-288) Ø40 mm (177-290)	1750
568-958	50-75	50-63 mm 62-75 mm	Ø62 mm (177-314)	1490
568-959	75-100	75-88 mm 87-100 mm	Ø87 mm (177-318)	1610

Funktioner	Serie 568
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
2 x PRESET	●
Funktionslås	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	6-20 mm : ±5 µm 20-125 mm : ±6 µm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Kontaktytor	Titanbelagd hårdmetall (6 - 12 mm) Titanbelagt härdat stål (12 - 125 mm)
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd: 11 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, batteri, inställningsring, fabrikscertifikat (endast instrument - fabrikscertifikat för inställningsring ingår ej)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
952322	Holtest, Boremat ic Förlängare 100 mm, för 6-12 mm
952621	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 12-20 mm
952622	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 20-50 mm
952623	Holtest, Boremat ic Förlängare 150 mm, för 50-300 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Titanbelagda kontaktytor för hög slitstyrka

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mäthuvuden för Borematic

1 : Mäthuvud
2 : Adapter
3 : Borematic displayenhet

Serie 568



Metrisk — Borematic displayenhet

Nr.
568-014

Metrisk — Mäthuvuden

Nr.	Område [mm]
04AZB136	6-8
04AZB137	8-10
04AZB138	10-12
04AZA719	12-16
04AZA720	16-20
04AZA728	20-25
04AZA729	25-30
04AZA737	30-40
04AZA738	40-50
04AZA750	50-63
04AZA751	62-75
04AZA752	75-88
04AZA753	87-100
04AZA941	100-113
04AZA942	112-125

Adapter

Nr.	Område [mm]
954595	6-12
216556	12-20
216557	20-50
216558	50-125

Notera : Dessa adaptrar krävs för att montera mäthuvuden på Borematic displayenhet.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic invändig mikrometer med skänklar

Serie 345

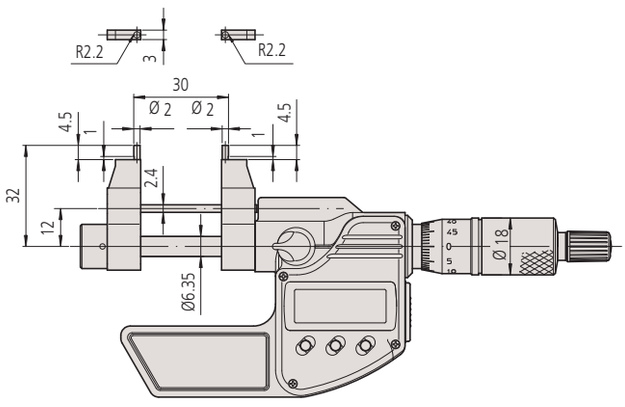
Digimatic invändig mikrometer med skänklar
- Hårdmetallbelagda, finläppade mätytor.
- En normal för invändigt mått krävs för att ställa in mikrometern



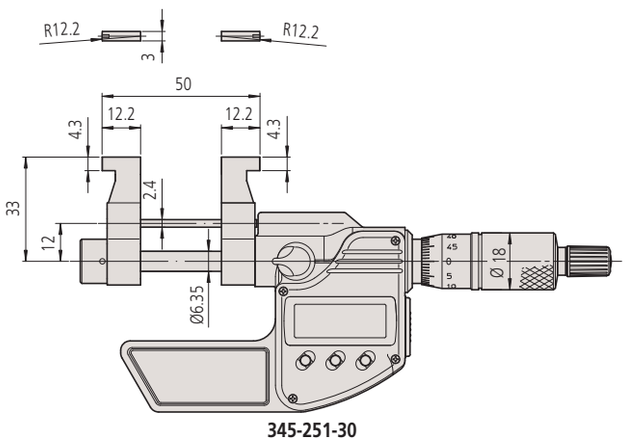
345-250-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Vikt [g]
345-250-30	5-30	±5	305
345-251-30	25-50	±6	310



345-250-30



345-251-30

Funktioner	Serie 345
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda
Mätspindel	Med spindellåsning, stigning 0,5 mm
Mättryck	1-6 N
Batterilivslängd	2,4 år
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri.

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Analog invändig mikrometer med skänklar

Serie 145

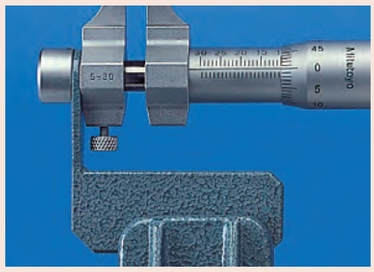
Invändig mikrometer med skänklar
- Hårdmetallbelagda, finläppade mätytor.
- En normal för invändigt mått krävs för att ställa in mikrometern

Tekniska data

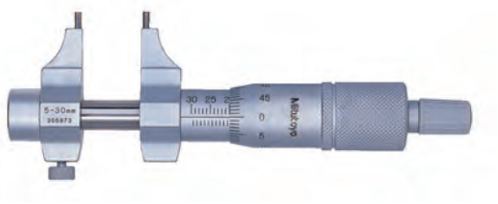
Upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda
Mätspindel	Med spindellåsning, stigning 0,5 mm
Mättryck	1-6 N
Levereras	Inklusive etui, nyckel

Specialtillbehör

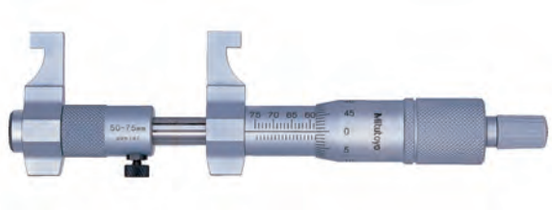
Nr.	Beteckning
300400	Hållare för serie 145
300401	Kåpa för serie 145



Hållare och kåpa för: 145-185, 145-186, 145-193, 145-194



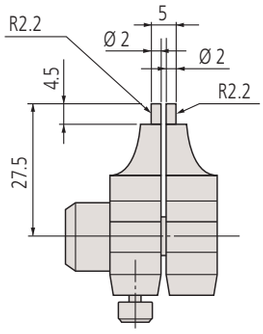
145-185



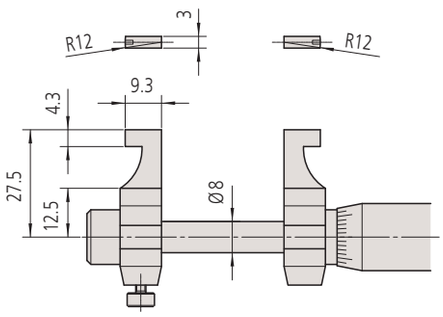
145-187

Metrisk

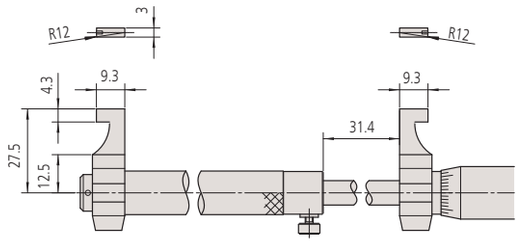
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	Vikt [g]
145-185	5-30	±5	130
145-186	25-50	±6	140
145-187	50-75	±7	160
145-188	75-100	±8	180
145-189	100-125	±9	210
145-190	125-150	±9	230
145-191	150-175	±10	250
145-192	175-200	±10	270
145-217	200-225	±11	310
145-218	225-250	±11	330
145-219	250-275	±12	350
145-220	275-300	±12	370



145-185



145-186



50-300 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Invändig rörmikrometer

Serie 133

Invändig rörmikrometer
- Lätt rörkonstruktion.
- Med hårdmetallmätytor



133-143



133-144



133-145



133-146



133-147



133-148



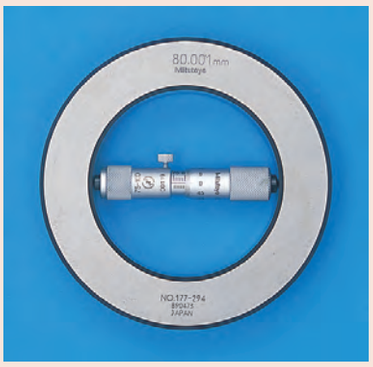
133-149

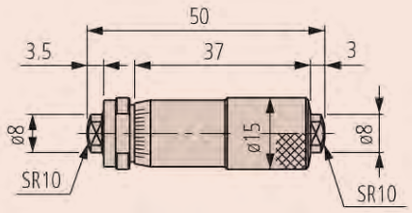
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [µm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	Vikt [g]
133-143	50-75	±3				50
133-144	75-100	±4				75
133-145	100-125	±5	100	5	3	130
133-146	125-150	±5	125	5	3	160
133-147	150-175	±5	150	18	15	170
133-148	175-200	±5	175	18	15	180
133-149	200-225	±5	200	18	15	200
133-150	225-250	±6	225	18	15	210
133-151	250-275	±6	250	18	15	235
133-152	275-300	±6	275	18	15	245
133-153	300-325	±7	300	18	15	265
133-154	325-350	±7	325	18	15	285
133-155	350-375	±7	350	18	15	300
133-156	375-400	±8	375	18	15	315
133-157	400-425	±8	400	18	15	330
133-158	425-450	±8	425	18	15	340
133-159	450-475	±9	450	18	15	360
133-160	475-500	±9	475	18	15	370
133-161	500-525	±9	500	18	15	390
133-162	525-550	±10	525	18	15	400
133-163	550-575	±10	550	18	15	410
133-164	575-600	±10	575	18	15	415
133-165	600-625	±11	600	18	15	430
133-166	625-650	±11	625	18	15	450
133-167	650-675	±11	650	18	15	470
133-168	675-700	±12	675	18	15	480
133-169	700-725	±12	700	18	15	500
133-170	725-750	±12	725	18	15	510
133-171	750-775	±13	750	18	15	520
133-172	775-800	±13	775	18	15	540
133-173	800-825	±13	800	18	15	555
133-174	825-850	±14	825	18	15	570
133-175	850-875	±14	850	18	15	590
133-176	875-900	±14	875	18	15	600
133-177	900-925	±15	900	18	15	620
133-178	925-950	±15	925	18	15	630
133-179	950-975	±15	950	18	15	650
133-180	975-1000	±16	975	18	15	670

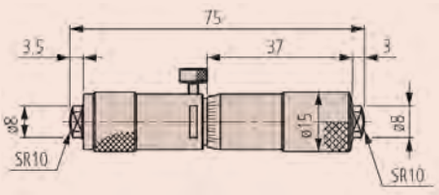
Tekniska data

Upplösning	0,01mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, sfäriskt läppade
Mätspindel	Med spindellåsning (förutom 50-75 mm), stigning 0,5 mm
Levereras	Inklusive etui, handskydd (från 100 mm mätområde), nyckel

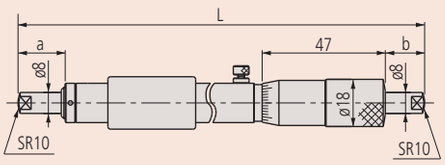




133-143



133-144



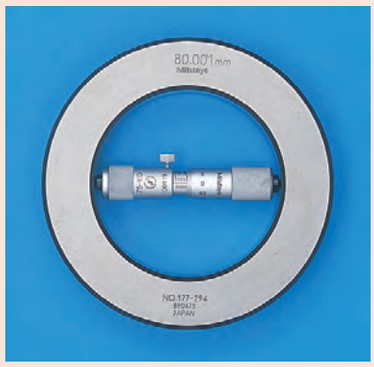
100-1000 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Invändig rörmikrometer

Tekniska data

Upplösning	0,01mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø18 mm
Mätytor	Hårdmetallbelagda, sfäriskt läppade
Mätspindel	Med spindellåsning (förutom 50-75 mm), stigning 0,5 mm
Levereras	Inklusive etui, handskydd (från 100 mm mätområde), nyckel



Serie 133

Invändig rörmikrometer
- Lätt rörkonstruktion.
- Med hårdmetallmätytor



133-902

Metrisk

I sats

Nr.	Område [mm]	Innehåll mätdon Nr.	Vikt [g]
133-901	50-150	133-143, 133-144, 133-145, 133-146	415
133-902	50-300	133-143, 133-144, 133-145,133-146 133-147, 133-148, 133-149,133-150, 133-151, 133-152	1655

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Invändig mikrometer med utbytbara förlängare

Serie 137

Stavmikrometer i byggbart utförande

- Utbytbara förlängare med cylindrisk passbit i skyddande hölje som står under konstant fjädertryck; för utökning av mätområdet med bibehållen noggrannhet.
- Finns med hårdmetallmätytor.



137-205



137-011

Metrisk

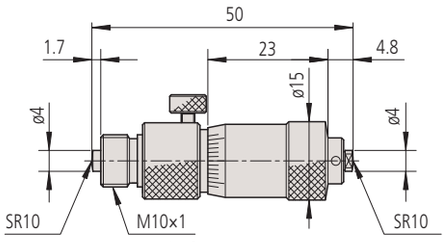
Med hårdmetallbelagda mätytor

Nr.	Område [mm]	Förlängare	Vikt [g]
137-206	50-150	3 (13, 25, 50 mm)	145
137-207	50-300	5 (13, 25, 50 (2 st.), 100 mm)	305
137-208	50-500	6 (13, 25, 50 (2 st.), 100, 200 mm)	460
137-209	50-1000	8 (13, 25, 50 (2 st.), 100, 200 (2 st.), 300 mm)	845
137-210	50-1500	10 (13, 25, 50 (2 st.) 100, 200 (3 st.), 300 mm (2 st.))	1225

Metrisk

Med härdade mätytor

Nr.	Område [mm]	Förlängare	Vikt [g]
137-201	50-150	3 (13, 25, 50 mm)	145
137-202	50-300	5 (13, 25, 50 (2 st.), 100 mm)	305
137-203	50-500	6 (13, 25, 50 (2 st.), 100, 200 mm)	460
137-204	50-1000	8 (13, 25, 50 (2 st.), 100, 200 (2 st.), 300 mm)	845
137-205	50-1500	10 (13, 25, 50 (2 st.), 100, 200 (3 st.), 300 mm (2 st.))	1225



Serie 137, mm

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	±(3+n+L/50) µm n = Antalet förlängare, L = Max. mätlängd (mm)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø15 mm
Mätspindel	Stigning 0,5 mm
Visningsområde	13 mm
Förlängare	ø12,5 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, förlängare, mikrometerhuvud

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
137-011	Invändig mikrometer med härdade mätytor, 50-63mm
137-013	Mikrometer för invändig mätning med hårdmetallmätytor, 50-63mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
980505	Förlängare, 13 mm (metrisk/härdad)
980507	Förlängare, 25 mm (metrisk/härdad)
980509	Förlängare, 50 mm (metrisk/härdad)
980511	Förlängare, 100 mm (metrisk/härdad)
980515	Förlängare, 200 mm (metrisk/härdad)
980517	Förlängare, 300 mm (metrisk/härdad)
980519	Förlängare, 300 mm (metrisk/hårdmetall)
980521	Förlängare för serie 137, 337, 25 mm (metrisk/hårdmetall)
980523	Förlängare för serie 137, 337, 50 mm (metrisk/hårdmetall)
980525	Förlängare för serie 137, 337, 100 mm (metrisk/hårdmetall)
980529	Förlängare för serie 137, 337, 200 mm (metrisk/hårdmetall)
980531	Förlängare för serie 137, 337, 300 mm (metrisk/hårdmetall)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Invändig mikrometer med utbytbara förlängare

Serie 139

Rörmikrometer i byggbart utförande
- Utbytbara förlängare i lätt rörkonstruktion.
- Hårdmetallmätytor finns som tillval.



139-177



139-001



139-005

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	±(3+n+L/50) µm ±(6+L/50) µm (139-203, 139-204) n = Antalet förlängare L = Max. mätlängd (mm)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø18 mm ø13 mm (139-203, 139-204)
Mätytor	Hårdmetallbelagda Härdade (139-203, 139-204)
Mätspindel	Stigning 0,5 mm
Visningsområde	25 mm 10 mm(139-203), 25 mm (139-204)
Förlängare	ø17 mm ø10 mm (139-203, 139-204)
Levereras	Inklusive etui, nyckel, förlängare, mikrometerhuvud

Standardtillbehör

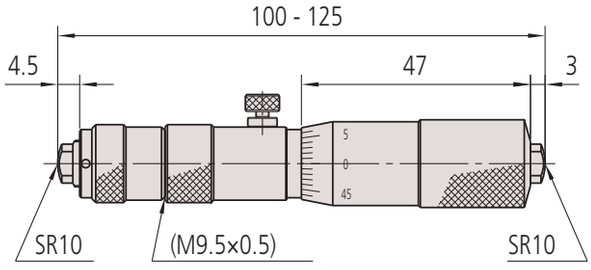
Nr.	Beteckning
139-001	Analog mikrometer 100-125mm, för invändig mätning för 139-17x
139-003	Analog mikrometer 100-110mm, för invändig mätning för 139-203
139-005	Analog mikrometer, för invändig mätning för 139-204

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
981003	Förlängare för Serie 139, 339, 25mm
981005	Förlängare för serie 139, 339, 50mm
981007	Förlängare för serie 139, 339, 100mm
981009	Förlängare för serie 139, 339, 200mm
981011	Förlängare för serie 139, 339, 400mm
981981	Förlängare 10 mm, för 139-203
981982	Förlängare 20 mm, för 139-203
981983	Förlängare 30 mm, för 139-203
981984	Förlängare 60mm, för 139-203
981985	Förlängare 90 mm, för 139-203
981986	Förlängare 110 mm, för 139-203
981987	Förlängare 120mm, för 139-203
981988	Förlängare 130 mm, för 139-203
981991	Förlängare 25 mm, för 139-204
981993	Förlängare 75 mm, för 139-204
981994	Förlängare 150 mm, för 139-204
981995	Förlängare 225 mm, för 139-204
981996	Förlängare 300 mm, för 139-204
981997	Förlängare 350 mm, för 139-204
981998	Förlängare 400 mm, för 139-204
981999	Förlängare 425 mm, för 139-204
982000	Förlängare 450mm, för 139-204

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Förlängare	Vikt [g]
139-173	100-500	4 (25, 50, 100, 200 mm)	490
139-174	100-900	5 (25, 50, 100, 200, 400 mm)	790
139-175	100-1300	6 (25, 50, 100, 200, 400 mm (2 st.))	1090
139-176	100-1700	7 (25, 50, 100, 200, 400 mm (3 st.))	1390
139-177	100-2100	8 (25, 50, 100, 200, 400 mm (4 st.))	1690
139-203	40-300	8 (10, 20, 30, 60, 90, 110, 120, 130 mm)	240
139-204	100-1000	10 (25, 50, 75, 150, 225, 300, 350, 400, 425, 450 mm)	770



139-001

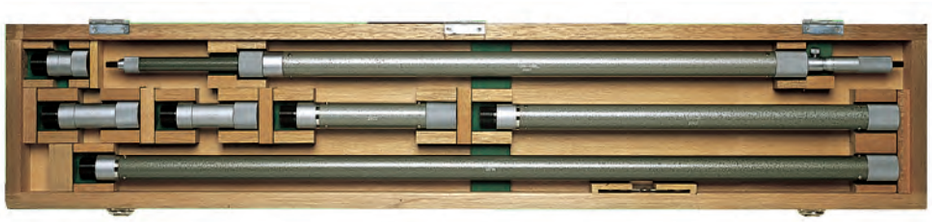
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Invändig mikrometer med utbytbara förlängare

Serie 140

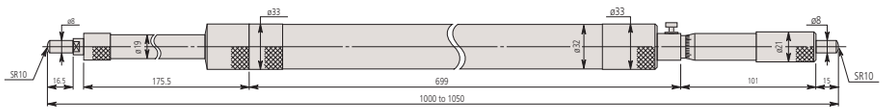
Invändig mikrometer med utbytbara förlängare
- Stora mätområden upp till 5000 mm
- I byggbart rörutförande
- Hårdmetallbelagda, finläppade mätytor



140-158

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Förlängare	Vikt [g]
140-157	1000-2000	5 (50, 100 (2 st.) 200, 500 mm)	3700
140-158	1000-3000	6 (50, 100 (2 st.), 200, 500, 1000 mm)	5200
140-159	1000-4000	7 (50, 100 (2 st.), 200, 500, 1000 mm (2 st.))	6700
140-160	1000-5000	8 (50, 100 (2 st.) 200, 500, 1000 mm (3 st.))	8260



Mikrometerhuvud för serie 140

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	±(7+n+L/50) µm n = Antalet förlängningar, L = Max. mätlängd (mm)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø21 mm
Mätspindel	Stigning 0,5 mm
Visningsområde	50 mm
Förlängare	ø32 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
04GZA394	Förlängare 50 mm (metrisk)
04GZA396	Förlängare 100 mm (metrisk)
04GZA398	Förlängare 200 mm (metrisk)
04GZA400	Förlängare 500 mm (metrisk)
04GZA402	Förlängare 1000 mm (metrisk)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Invändig mikrometer med utbytbara förlängare

Funktioner	Serie 337
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	±(3+n+L/50) µm n = Antalet förlängare, L = Max. mätlängd (mm) (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätspindel	Stigning 0,5 mm
Visningsområde	25 mm
Förlängare	ø12,5 mm
Display	LCD, teckenhöjd 7,5 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, förlängare, mikrometerhuvud

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
337-101	Dig. Mikrometerhuvud, 200-225mm, Digimatic, IP65

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer

Förbrukningsartiklar

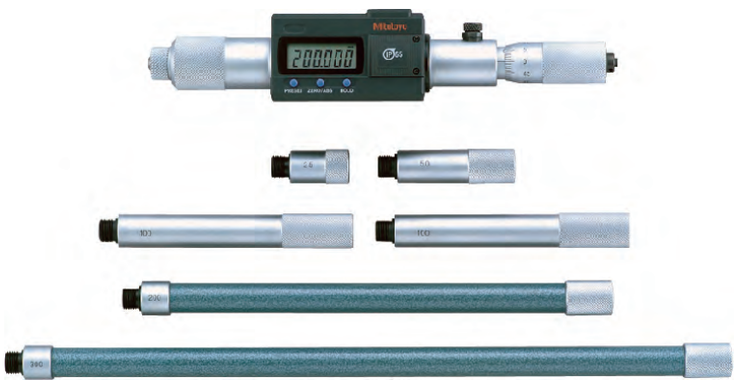
Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
980521	Förlängare för serie 137, 337, 25 mm (metrisk/hårdmetall)
980523	Förlängare för serie 137, 337, 50 mm (metrisk/hårdmetall)
980525	Förlängare för serie 137, 337, 100 mm (metrisk/hårdmetall)
980529	Förlängare för serie 137, 337, 200 mm (metrisk/hårdmetall)
980531	Förlängare för serie 137, 337, 300 mm (metrisk/hårdmetall)

Serie 337

Dust- and Waterproof IP65

Stavmikrometer i byggbart utförande

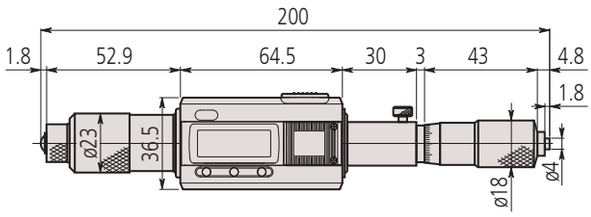
- Utbytbara förlängare med cylindrisk passbit i skyddande hölje som står under konstant fjädertryck; för utökning av mätområdet med bibehållen noggrannhet.
- Med hårdmetallmätytor.
- Digimatic-utförande, med datautgång.
- Högt skydd mot vatten och damm (IP65) medger användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor



337-301

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Förlängare	Vikt [g]
337-301	200-1000	6 (25, 50, 100 (2 st.), 200, 300 mm)	1040
337-302	200-1500	7 (25, 50, 100, 200, 300 (3 st.))	1410



Mikrometerhuvud för serie 337



Digimatic Invändig mikrometer med utbytbara förlängare

Serie 339

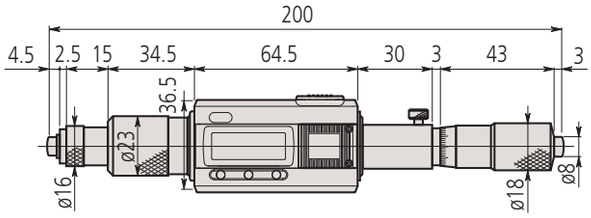
Rörmikrometer i byggbart utförande
- Utbytbara förlängare i lätt rörkonstruktion.
- Med hårdmetallmätytor.
- Digimatic-utförande, med datautgång
- Högt skydd mot vatten och damm (IP65) medger användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor



339-301

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Förlängare	Vikt [g]
339-301	200-1000	5 (25, 50, 100, 200, 400 mm)	1050
339-302	200-2000	8 (25, 50, 100, 200 (2 st.), 400 mm (3 st.))	1800



Mikrometerhuvud för serie 339



Funktioner	Serie 339
ZERO / ABS omställning	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Funktionslås	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	±(3+n+L/50) µm n = Antalet förlängare, L = Max. mätlängd (mm) (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, ø 18 mm
Mätspindel	Stigning 0,5 mm
Visningsområde	25 mm
Förlängare	ø17 mm
Display	LCD, teckenhöjd 7,5 mm
Levereras	Inklusive etui, nyckel, 1 batteri, förlängare, mikrometerhuvud

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
339-101	Dig. Mikrometerhuvud, 200-225mm, Digimatic, IP65

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790B	U-WAVE-T anslutningskabel B, med dataknapp, IP, för mikrometer

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
981003	Förlängare för Serie 139, 339, 25mm
981005	Förlängare för serie 139, 339, 50mm
981007	Förlängare för serie 139, 339, 100mm
981009	Förlängare för serie 139, 339, 200mm
981011	Förlängare för serie 139, 339, 400mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Invändig mikrometer i byggbart rörutförande

Serie 141 - Med utbytbara insatser

Invändig mikrometer med utbytbara insatser
- Utbytbara mätinsatser möjliggör invändig mätning upp till 1000 mm.
- Varje mätinsats är märkt med dess mätområde
- För modeller som levereras med mer än en mätinsats, kan det totala mätområdet uppnås genom att kombinera flera mätinsatser med hjälp av anslagsförlängare.
- Ett förlängningshandtag för mätning i djupa hål ingår i satser upp till 300 mm mätområde.

Tekniska data

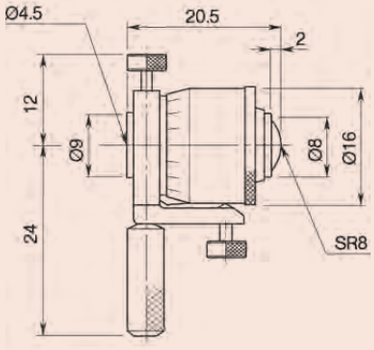
Upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	±(6+L/50) µm, L = Max. mätlängd (mm)
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade
Mätytor	Härdade
Mätspindel	Stigning 0,5 mm med spindellåsning
Levereras	Inklusive etui, nyckel



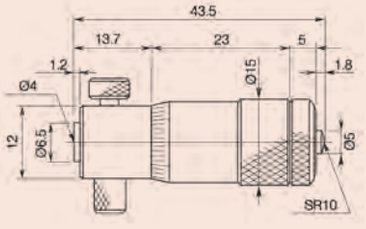
Med en av de medlevererade förlängarna monterad



141-101 med förlängningshandtag



141-001/003



141-025/027



141-205

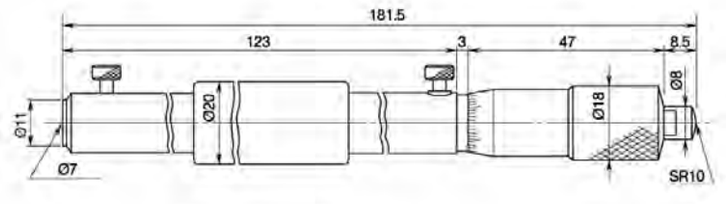
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Mikrometer-huvudets område [mm]	Utbytbara mätinsatser	Anslagsförlängare	Tillbehör: Invändig mikrometer (ingår i satsen) Nr.	Vikt [g]
141-101	25-50	7	2 (38, 50 mm)	1 (6 mm)	141-001	60
141-205	50-200	13	3 (100, 150, 200 mm)	1 (12 mm)	141-025	125
141-206	50-300	13	5 (100, 150, 200, 250, 300 mm)	1 (12 mm)	141-025	275
141-117	200-500	25	3 (300, 400, 500 mm)	2 (25/50 mm)	141-009	520
141-118	200-1000	25	8 (300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 mm)	2 (25/50 mm)	141-009	1940

Metrisk

Med hårdmetallbelagda mätytor

Nr.	Område [mm]	Mikrometer-huvudets område [mm]	Utbytbara mätinsatser	Anslagsförlängare	Tillbehör: Invändig mikrometer (ingår i satsen) Nr.	Vikt [g]
141-103	25-50	7	2 (38, 50 mm)	1 (6 mm)	141-003	60
141-211	50-200	13	3 (100, 150, 200 mm)	1 (12 mm)	141-027	125
141-212	50-300	13	5 (100, 150, 200, 250, 300 mm)	1 (12 mm)	141-027	275



141-009

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Hålindikator för extra små hål

Serie 526 Hålindikatorer

- Hålindikator i precisionsutförande för snabba och noggranna mätningar av små hål (0,95-18 mm).
- Det analoga mäturet som medföljer detta instrument kan vid behov ersättas med ett eget Digimatic mätur.
- Hårdförkromade kontaktpunkter



526-127



526-172-1

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Nr. Mätur	Mätdjup	Antal mäthuvuden
526-173-1	0,95-1,55	0,01 mm	2046SB	11,5 mm	5
526-163-1	1,5-4	0,01 mm	2046SB	17,5-22,5 mm (1)	9
526-153-1	3,7-7,3	0,01 mm	2046SB	32 mm	7
526-126	7-10	0,01 mm	2046SB	40-56 mm (2)	6
526-127	10-18	0,01 mm	2046SB	62 mm	8
526-172-1	0,95-1,55	0,001 mm	2109SB-10	11,5 mm	5
526-162-1	1,5-4	0,001 mm	2109SB-10	17,5-22,5 mm (1)	9
526-152-1	3,7-7,3	0,001 mm	2109SB-10	32 mm	7
526-124	7-10	0,001 mm	2109SB-10	40-56 mm (2)	6
526-125	10-18	0,001mm	2109SB-10	62 mm	8

(1) Hål Ø ≤ 2,25 mm : Mätdjup 17,5 mm / hål Ø > 2,25 mm : Mätdjup 22,5 mm
(2) Hål Ø ≤ 8 mm : Mätdjup 40 mm / hål Ø > 8 mm : Mätdjup 56 mm

Tekniska data

Noggrannhet	4 µm 6 µm för område 10-18 mm
Repeterbarhet	2 µm
Levereras	I etui med skyddshölje för mäturet

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
215-120-10	Snabbstativ
543-310B	Dig. Mätur ID-C, 12,7mm, 0,001mm, plant bakstycke

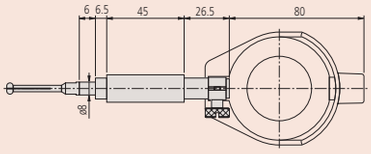
Inställningsringar är specialtillbehör. Se Serie 177 för vidare information.



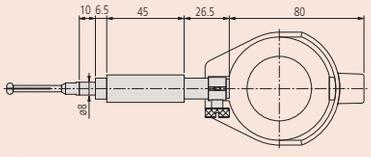
215-120-10



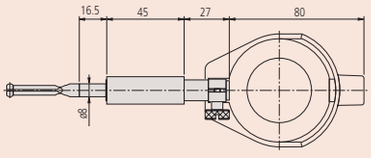
543-310B



0,95 - 4 mm



3,7 - 7,3 mm



7 - 18 mm

För närmare information om de mätur som är lämpade att användas med detta instrument, se kapitlet med mätur.

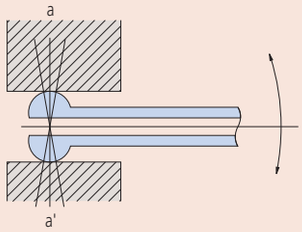
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hålindikator för extra små hål

Kontaktpunkter för Serie 526



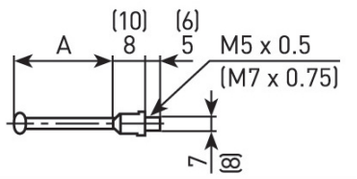
526-153-1



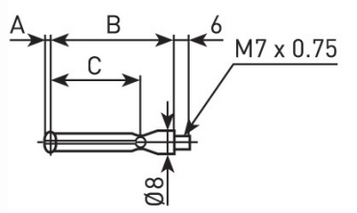
Positionering av hålindikator
Stor radie på mätspetsen, vilket gör det enkelt att positionera för att mäta hål i riktningen a – a'.

Utbytes kontaktpunkter

Nr.	Område [mm]	Märkning på mäthuvudet (graverat)	A [mm]	B [mm]	C [mm]
21DAA601A	0,95-1,15	1	11,5		
21DAA601B	1,07-1,25	1,1	11,5		
21DAA601C	1,17-1,35	1,2	11,5		
21DAA601D	1,27-1,45	1,3	11,5		
21DAA601E	1,37-1,55	1,4	11,5		
21DAA602A	1,5-1,9	1,75	17,5		
21DAA602B	1,8-2,2	2	17,5		
21DAA602C	2,05-2,45	2,25	17,5		
21DAA602D	2,25-2,75	2,5	22,5		
21DAA602E	2,5-3	2,75	22,5		
21DAA602F	2,75-3,25	3	22,5		
21DAA602G	3-3,5	3,25	22,5		
21DAA602H	3,25-3,75	3,5	22,5		
21DAA602J	3,5-4	3,75	22,5		
21DAA603A	3,7-4,3	4	32		
21DAA603B	4,2-4,8	4,5	32		
21DAA603C	4,7-5,3	5	32		
21DAA603D	5,2-5,8	5,5	32		
21DAA603E	5,7-6,3	6	32		
21DAA603F	6,2-6,8	6,5	32		
21DAA603G	6,7-7,3	7	32		
102469	7-7,5	1	1,8	40	29,2
102470	7,5-8	2	1,8	40	29,2
102471	8-8,5	3	1,8	40	29,2
102472	8,5-9	4	1,8	40	29,2
102473	9-9,5	5	1,8	40	29,2
102474	9,5-10	6	1,8	40	29,2
102454	10-11	1	2,1	46	38
102455	11-12	2	2,7	46	38
102456	12-13	3	2,7	46	38
102457	13-14	4	2,7	46	38
102458	14-15	5	2,7	46	38
102459	15-16	6	2,7	46	38
102460	16-17	7	2,7	46	38
102461	17-18	8	2,7	46	38



526-162-1, 526-163-1, 526-172-1, 526-173-1
( ) 526-152-1, 526-153-1



526-124, 526-125, 526-126, 526-127

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hålindikator för små hål

Serie 511

Hålindikator med automatisk självcentrering

- Nytt utförande som trots överföringens längre slaglängd bibehåller noggrannheten.
- Utbytbara brickor med 0,5 mm tjocklek (standardtillbehör) vilket möjliggör inställning i små steg.
- Kontaktpunkter i hårdmetall (> 18mm område), för lång livslängd och hög slitstyrka.
- Stort handgrepp reducerar överförd kroppsvärme från operatören med 50%.



511-204



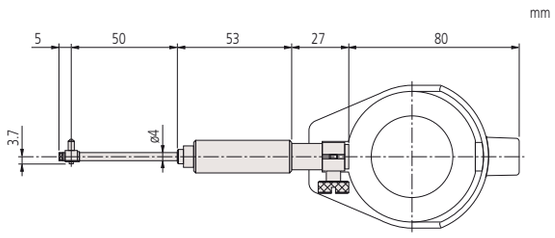
6 - 10mm



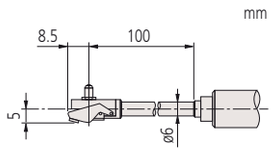
10 - 18.5mm

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Nr. Mätur	Mätdjup	Kontaktytans slaglängd [mm]	Antal mäthuvuden	Vikt [g]
511-211	6-10	0,01 mm	2046SB	50 mm	0,5	9	255
511-204	10-18,5	0,01 mm	2046SB	100 mm	0,6	9	264
511-210	6-10	0,001 mm	2109SB-10	50 mm	0,5	9	255
511-203	10-18,5	0,001 mm	2109SB-10	100 mm	0,6	9	268



6-10 mm



10-18,5 mm

Tekniska data

Noggrannhet	5 µm
Levereras	I etui, mätur samt skyddshölje för mäturet

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
543-310B	Dig. Mätur ID-C, 12,7mm, 0,001mm, plant bakstycke



543-310B

För närmare information om de mätur som är lämpade att användas med detta instrument, se kapitlet med mätur.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hålindikator

Serie 511

Hålindikator med automatisk självcentrering

- Ihåligt handgrepp reducerar överförd kroppsvärme från operatören och därmed kan mätning med hög noggrannhet bibehållas.
- Utbytbara brickor med 0,5 mm tjocklek (standardtillbehör) vilket möjliggör inställning i små steg.
- Kontaktpunkter i hårdmetall (> 18 mm område) för lång livslängd och hög slitstyrka.

Tekniska data

Noggrannhet	2 µm
Kontaktytans slaglängd	18 - 60 mm: 1,2 mm 50 - 400 mm: 1,6 mm
Repeterbarhet	0,5 µm
Levereras	I etui, mätur samt skyddshölje för mäturet

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
953549	Förlängare serie 511, 125mm, diameter 9mm
953550	Förlängare serie 511, 250mm, diameter 9mm
953551	Förlängare serie 511, 500mm, diameter 9mm
953552	Förlängare serie 511, 125mm, diameter 12mm
953553	Förlängare serie 511, 250mm, diameter 12mm
953554	Förlängare serie 511, 500mm, diameter 12mm
953555	Förlängare serie 511, 750mm, diameter 12mm
953556	Förlängare serie 511, 1000mm, diameter 12mm
953557	Förlängare serie 511, 125mm, diameter 15mm
953558	Förlängare serie 511, 500mm, diameter 15mm
953559	Förlängare serie 511, 750mm, diameter 15mm
953560	Förlängare serie 511, 1000mm, diameter 15mm
953561	Förlängare serie 511, 250mm, diameter 15mm
543-310B	Dig. Mätur ID-C, 12,7mm, 0,001mm, plant bakstycke

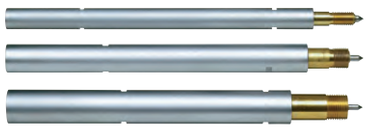
För närmare information om de mätur som är lämpade att användas med detta instrument, se kapitlet med mätur.
För beskrivning av utbytes kontaktpunkter, se slutet av katalogen.



511-712



511-713



Förlängare för mätning i djupa hål (specialtillbehör)

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Nr. Mätur	Mätdjup	Antal mäthuvuden	Vikt [g]
511-721	18-35	0,001 mm	2109SB-10	100 mm	9	330
511-722	35-60	0,001 mm	2109SB-10	150 mm	6	400
511-723	50-150	0,001 mm	2109SB-10	150 mm	11	420
511-724	100-160	0,001 mm	2109SB-10	150 mm	13	480
511-725	160-250	0,001 mm	2109SB-10	250 mm	6	850
511-726	250-400	0,001 mm	2109SB-10	250 mm	5	945
511-711	18-35	0,01 mm	2046SB	100 mm	9	330
511-712	35-60	0,01 mm	2046SB	150 mm	6	400
511-713	50-150	0,01 mm	2046SB	150 mm	11	420
511-714	100-160	0,01 mm	2046SB	150 mm	13	480
511-715	160-250	0,01 mm	2046SB	250 mm	6	850
511-716	250-400	0,01 mm	2046SB	250 mm	5	945

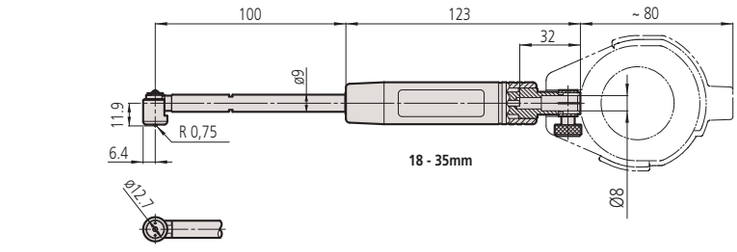
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

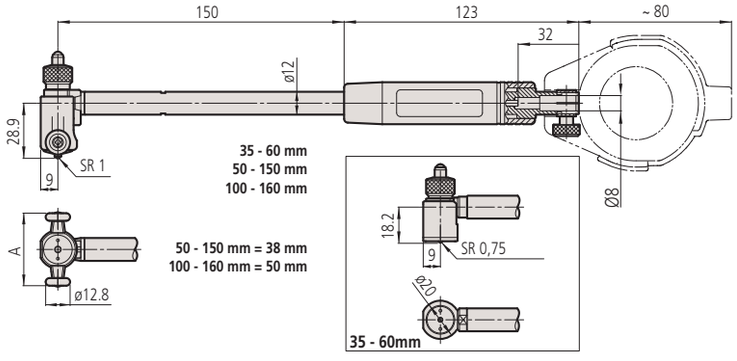
Hålindikator

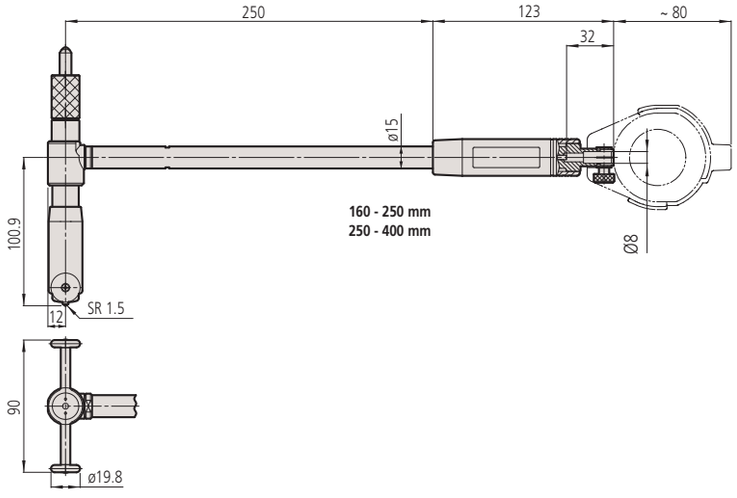
Serie 511

Dimensioner och utformning vid olika mätområden









All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hålindikator

Serie 511

Hålindikator med automatisk självcentrering
- Kontaktpunkter i hårdmetall för lång livslängd och hög slitstyrka.
- Ihåligt handgrepp reducerar överförd kroppsvärme från operatören med 50% och därmed kan mätning med hög noggrannhet bibehållas.

Tekniska data

Noggrannhet	2 µm
Repeterbarhet	0,5 µm

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
21DZA213A	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 18 mm
21DZA213B	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 20 mm
21DZA213C	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 22 mm
21DZA213D	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 24 mm
21DZA213E	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 26 mm
21DZA213F	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 28 mm
21DZA213G	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 30 mm
21DZA213H	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 32 mm
21DZA213J	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 34 mm
21DZA232A	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 50mm (100mm)
21DZA232B	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 40mm, 55mm (105mm)
21DZA232C	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 45mm, 60mm (110mm)
21DZA232D	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 50mm, 65mm (115mm)
21DZA232E	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 55mm, 70mm (120mm)
21DZA232F	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 60mm, 75mm (125mm)
21DZA232G	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 80mm (130mm)
21DZA232H	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 85mm (135mm)
21DZA232J	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 90mm (140mm)
21DZA232L	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 95mm (145mm)
21DZA232M	Hårdmetallbelagd mätkolv Serie 511, område 100mm (150mm)
205457	Bricka Serie 511, 0,5mm, område 35-160mm
205458	Bricka Serie 511, 1 mm, område 35-160mm
205459	Bricka Serie 511, 2 mm, område 35-160mm
205460	Bricka Serie 511, 3 mm, område 35-160mm
205623	Bricka Serie 511, 0,5mm, område 18-35mm
205624	Bricka Serie 511, 1mm, område 18-35mm
102178	Förlängare Serie 511, 50 mm



511-921



Mätur 2046SB ingår i sats 511-921



Mätur 2109SB-10 ingår i sats 511-922



Mätur 543-310B ingår i satsen 511-925-10

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Nr. Mätur	Mätdjup
511-921	18-150	0,01 mm	2046SB	100/150 mm
511-922	18-150	0,001 mm	2109SB-10	100/150 mm
511-925-10	18-150	0,001 mm	543-310B	100/150 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hålindikator med mikrometerhuvud

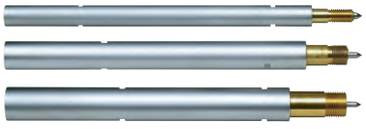
Serie 511

Mikrometerhuvudet möjliggör mätning utan utbytbara anslag
- Nytt utförande som trots överföringens längre slaglängd bibehåller noggrannheten.
- Kontaktpunkter i hårdmetall (> 18 mm område) för lång livslängd och hög slitstyrka.
- Stort handgrepp reducerar överförd kroppsvärme från operatören med 50%.
- Ett brett utbud av utbytbara kontaktpunkter.



511-814





Förlängare för mätning i djupa hål (specialtillbehör)

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Nr. Mätur	Mikrometer-huvud omr.	Förlängare	Mätdjup	Vikt [g]
511-823	60-100	0,001 mm	2109SB-10	10 mm	10, 20 mm	150 mm	430
511-824	100-160	0,001 mm	2109SB-10	13 mm	10, 20, 20 mm	150 mm	480
511-825	150-250	0,001 mm	2109SB-10	13 mm	10, 20, 20, 50 mm	150 mm	850
511-826	250-400	0,001 mm	2109SB-10	25 mm	25, 50, 50 mm	150 mm	950
511-827	400-600	0,001 mm	2109SB-10	50 mm	50, 100 mm	250 mm	1270
511-828	600-800	0,001 mm	2109SB-10	50 mm	50, 100 mm	250 mm	1670
511-813	60-100	0,01 mm	2046SB	10 mm	10, 20 mm	150 mm	430
511-814	100-160	0,01 mm	2046SB	13 mm	10, 20, 20 mm	150 mm	480
511-815	150-250	0,01 mm	2046SB	13 mm	10, 20, 20, 50 mm	150 mm	850
511-816	250-400	0,01 mm	2046SB	25 mm	25, 50, 50 mm	150 mm	950
511-817	400-600	0,01 mm	2046SB	50 mm	50, 100 mm	250 mm	1270
511-818	600-800	0,01 mm	2046SB	50 mm	50, 100 mm	250 mm	1670

Tekniska data

Noggrannhet	2 µm
Repeterbarhet	0,5 µm
Levereras	I etui, mätur samt skyddshölje för mäturet

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
953552	Förlängare serie 511, 125mm, diameter 12mm
953553	Förlängare serie 511, 250mm, diameter 12mm
953554	Förlängare serie 511, 500mm, diameter 12mm
953555	Förlängare serie 511, 750mm, diameter 12mm
953556	Förlängare serie 511, 1000mm, diameter 12mm
953557	Förlängare serie 511, 125mm, diameter 15mm
953561	Förlängare serie 511, 250mm, diameter 15mm
953558	Förlängare serie 511, 500mm, diameter 15mm
953559	Förlängare serie 511, 750mm, diameter 15mm
953560	Förlängare serie 511, 1000mm, diameter 15mm
543-310B	Dig. Mätur ID-C, 12,7mm, 0,001mm, plant bakstycke



543-310B

För närmare information om de mätur som är lämpade att användas med detta instrument, se kapitlet med mätur.
För beskrivning av utbytes kontaktpunkter, se slutet av katalogen.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hålindikator med mikrometerhuvud

Serie 511

Dimensioner och utformning vid olika mätområden



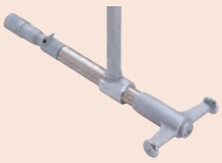
60 - 100 mm



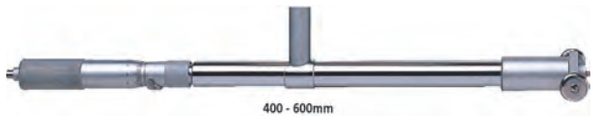
100 - 160 mm

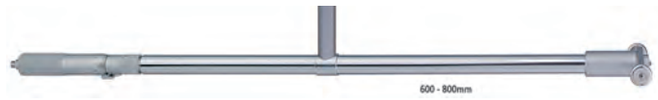


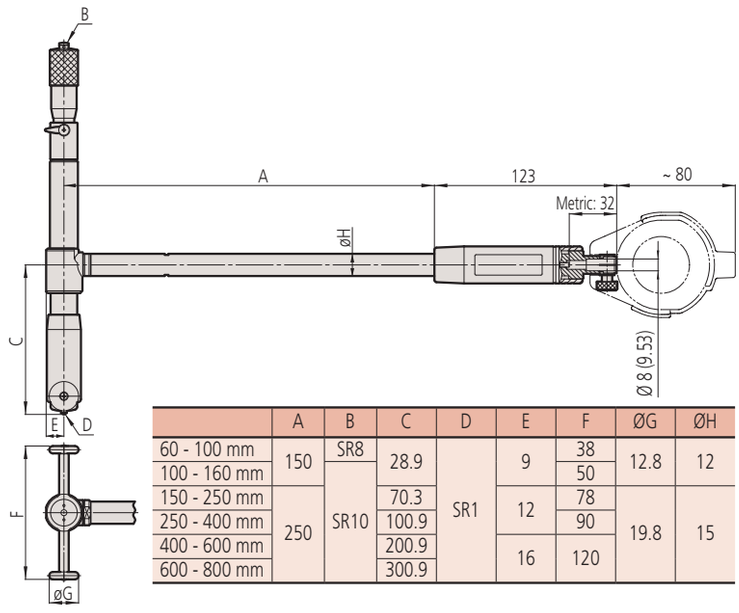
150 - 250 mm



250 - 400 mm







	A	B	C	D	E	F	ØG	ØH
60 - 100 mm	150	SR8	28.9	SR1	9	38	12.8	12
100 - 160 mm		SR10				50		
150 - 250 mm	250		70.3		12	78	19.8	15
250 - 400 mm			100.9			90		
400 - 600 mm			200.9		16	120		
600 - 800 mm			300.9					

Förlängare

Tillbehör till hålindikatorer

Förlängare för hjälp vid mätning i djupa hål.

- När flera förlängare kopplas ihop finns risk för små mätfel härrörande från de olika förlängarna som används. Därför bör man inte koppla ihop fler än två förlängare vid ett och samma tillfälle. Om möjligt, använd en längre förlängare i stället för flera korta.
- Förlängare kan användas upp till 1 000 mm.
- Om en förlängare längre än 500 mm används, använd hålindikatorn i vertikalt läge.
- Noggrannheten och funktionaliteten bör kontrolleras efter montering av förlängare.

Tekniska data

Förlängarens diameter	ø9 mm (område 18-35 mm) ø12 mm (område 35-160 mm) ø15 mm(område 150-800 mm)



953549



953552



953557

Passande områden		1. 125 mm	2. 250 mm	3. 500 mm	4. 750 mm	5. 1000 mm
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
	952361	—	—	—	—	—
A. 18-35 mm	—	**953549**	**953550**	**953551**	—	—
B. 35-160 mm	—	**953552**	**953553**	**953554**	**953555**	**953556**
C. 150-800 mm	—	**953557**	—	**953558**	**953559**	**953560**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hålindikator - Kort typ

Serie 511

Kompakt och lätt utförande tack vare det korta skaftet nedanför handgreppet.

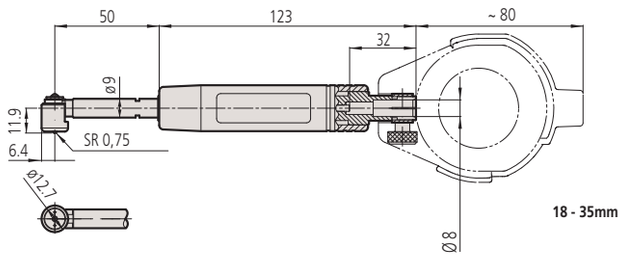
- Nytt utförande som trots överföringens längre slaglängd bibehåller noggrannheten
- Kontaktpunkter i hårdmetall för lång livslängd och hög slitstyrka.
- Stort handgrepp reducerar överförd kroppsvärme från operatören med 50%.



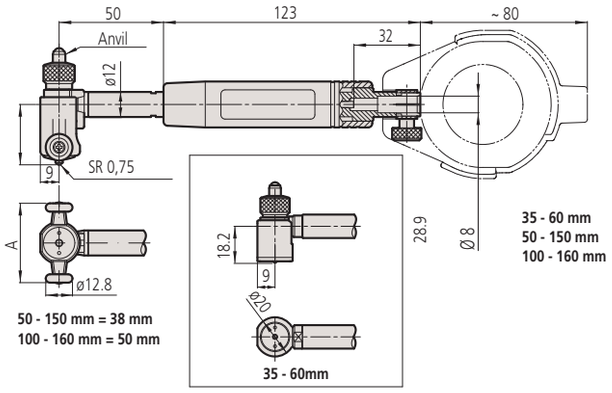
511-766

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Nr. Mätur	Mätdjup	Antal mäthuvuden	Vikt [g]
511-771	18-35	0,001 mm	2109SB-10	50 mm	9	320
511-772	35-60	0,001 mm	2109SB-10	50 mm	6	380
511-773	50-150	0,001 mm	2109SB-10	50 mm	11	400
511-774	100-160	0,001 mm	2109SB-10	50 mm	13	460
511-766	18-35	0,01 mm	2046SB	50 mm	9	320
511-767	35-60	0,01 mm	2046SB	50 mm	6	380
511-768	50-150	0,01 mm	2046SB	50 mm	11	400
511-769	100-160	0,01 mm	2046SB	50 mm	13	460



18 - 35mm



50 - 150 mm = 38 mm
100 - 160 mm = 50 mm

35 - 60mm

35 - 60 mm
50 - 150 mm
100 - 160 mm

Tekniska data

Noggrannhet	2 µm
Repeterbarhet	0,5 µm
Kontaktytans slaglängd	18 - 60 mm: 1,2 mm 50 - 160 mm: 1,6 mm
Levereras	I etui, mätur samt skyddshölje för mäturet

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
543-310B	Dig. Mätur ID-C, 12,7mm, 0,001mm, plant bakstycke



543-310B



För närmare information om de mätur som är lämpade att användas med detta instrument, se kapitlet med mätur.
För beskrivning av utbytes kontaktpunkter, se slutet av katalogen.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hålindikator för bottenhål

Serie 511

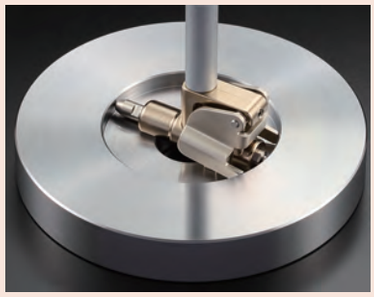
- För mätning av invändiga diametrar mycket långt ner i bottenhål.
- Kontaktpunkter i hårdmetall för lång livslängd och hög slitstyrka.

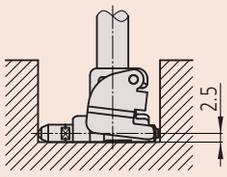
Tekniska data

Noggrannhet	4 µm
Repeterbarhet	1 µm
Kontaktytans slaglängd	1,2 mm
Levereras	I etui, mätur samt skyddshölje för mäturet

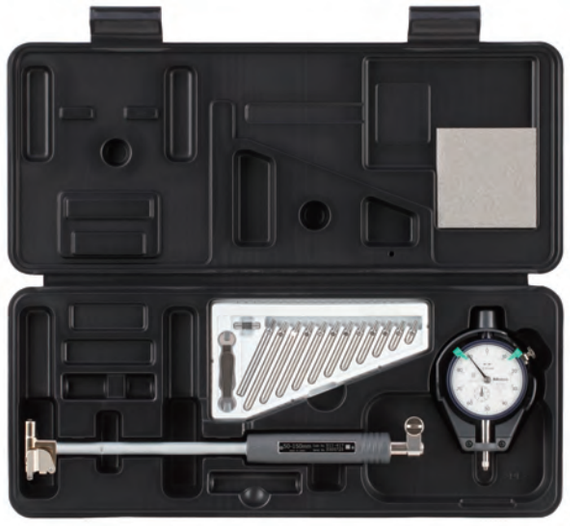
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
543-310B	Dig. Mätur ID-C, 12,7mm, 0,001mm, plant bakstycke
953549	Förlängare serie 511, 125mm, diameter 9mm
953550	Förlängare serie 511, 250mm, diameter 9mm
953551	Förlängare serie 511, 500mm, diameter 9mm





För bottenhål med minsta djup 2,5 mm



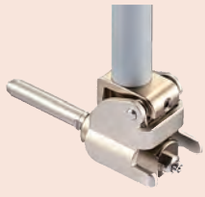
511-427



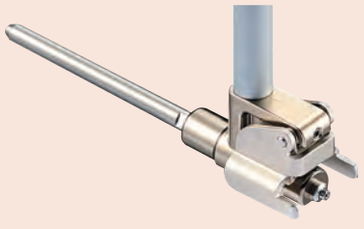
511-426



15 - 35 mm



35 - 60 mm

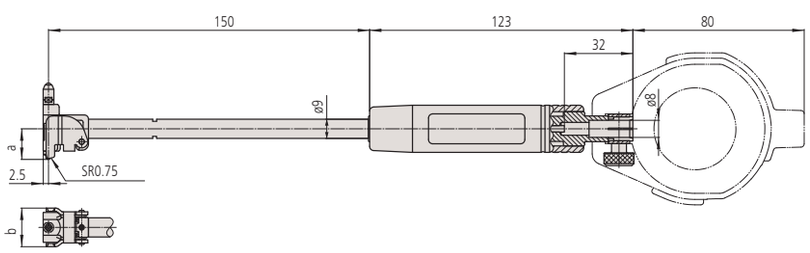


50 - 150 mm

För närmare information om de mätur som är lämpade att användas med detta instrument, se kapitlet med mätur.
För beskrivning av utbytes kontaktpunkter, se slutet av katalogen.

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Nr. Mätur	Mätdjup	a [mm]	b mm [mm]	Vikt [g]
511-425	15-35	0,01 mm	2046SB	150 mm	9,9	10,6	350
511-426	35-60	0,01 mm	2046SB	150 mm	14,3	18	370
511-427	50-150	0,01 mm	2046SB	150 mm	22,7	22	380
511-435	15-35	0,001 mm	2109SB	150 mm	9,9	10,6	350
511-436	35-60	0,001 mm	2109SB	150 mm	14,3	18	370
511-437	50-150	0,001 mm	2109SB	150 mm	22,7	22	380



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

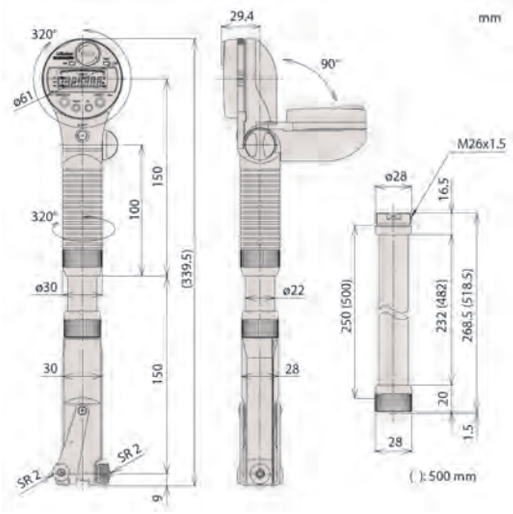
ABSOLUTE Digimatic Hålindikator

Serie 511

ABSOLUTE Digimatic Bore Gauge är en hålindikator som möjliggör digital mätning med högsta noggrannhet även vid maxdjupet 2 m.

- Hålindikator i precisionsutförande för enkel diametermätning i djupa hål utan avkall på noggrannheten.
- Upp till 3 referensvärden och övre/undre toleransvärden kan lagras och enkelt återkallas med ett knapptryck.
- GO/±NG-bedömning kan aktiveras
- Upp till 4 förlängare (250 eller 500 mm) kan användas.

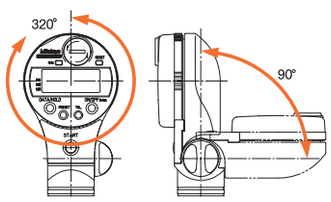




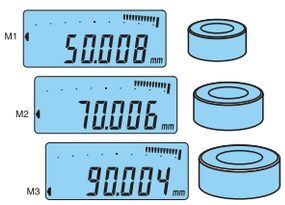
511-501

Metrisk

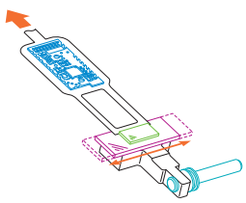
Nr.	Område [mm]	Antal mäthuvuden	Vikt [g]
511-501	45-100	12	500
511-502	100-160	13	570



Displayen kan vridas 320° och vinklas 90°. Handtaget kan även vridas 320°.



Minne för upp till tre olika förinställda mått, inkl övre och undre toleransgräns.



Genom elektronisk överföring från mätkolven till mäturet kan hålindikatorn förlängas upp till 2 m utan avkall på noggrannheten.

Funktioner	Serie 511
PRESET (x3)	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Min-minne	●

Tekniska data

Noggrannhet	0,003 mm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm
Repeterbarhet	±1 siffra
Mättryck	≤5 N
Samplingsfrekvens	50 ggr/sek*
Strömförsörjning	2 batterier SR-44
Kontaktytans slaglängd	1,2 mm
Batterilivslängd	Ca 2 000 timmar
Display	LCD teckenhöjd 7,5 mm

Specialtillbehör

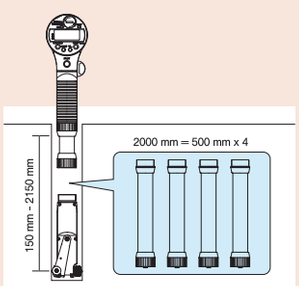
Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
21DZA089	Förlängare Serie 511, 250mm
21DZA081	Förlängare Serie 511, 500mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



ABSOLUTE Digimatic Hålindikator finner det lägsta värdet (diametern) och fryser det automatiskt.



Fyra förlängare (500 mm vardera) ihopkopplade bildar en 2 m förlängning.

*Om spindelhastigheten är > 50 µm/sek. kan det leda till att högsta värdet ej blir korrekt angivet.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inställningsapparat för hålindikator

Tekniska data

Levereras	Levereras komplett med etui

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
940088	Hållare, för mätområde 18-35mm/ 35-60mm
940089	Hållare, för mätområde 50-100mm/ 100-160mm
940090	Hållare, för mätområde 100 - 250 mm, 250 - 400 mm
630030	Plana skänklar, 2 stycken

Serie 515

- För inställning av tvåpunkts hålindikator i Serie 511.
- Inställningsapparaten tillåter enkel inställning av hålindikatorer med mätområden från 18 mm (0,7") upp till 400 mm (16") med hjälp av passbitar

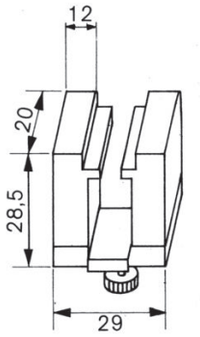




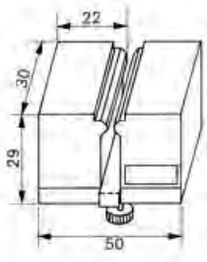
515-590
+ passbitar (tillval)

Metrisk

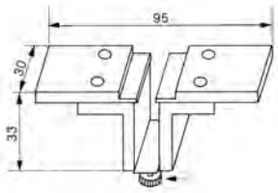
Nr.	Passande områden	Vikt [kg]
515-590	18-400 mm	4,51



940088



940089



940090

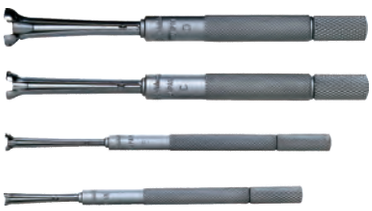
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inställningsmått i sats

Serie 154

Inställningsmått för små hål, i sats

- Låsning med lettringsskruv. Inställning/mätning med mikrometer över de två högsta punkterna.



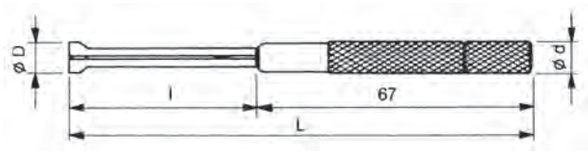
154-902

Tekniska data

Levereras	I plastficka

Metrisk

Nr.	Satsinnehåll	Område (mm)	l mm	L Tum [mm]	Ø d [mm]	Ø D	Vikt
154-902	154-101 154-102 154-103 154-104	3-5 mm 5-7,5 mm 7,5-10 mm 10-13 mm	22,5 30 40 40	90 97.6 108 108	5,5 5,5 8,5 8,5	2,8-5,2 4,8-7,8 7,3-10,3 9,8-13,2	12 13 29 30



Serie 155

Teleskopstickmått, i sats

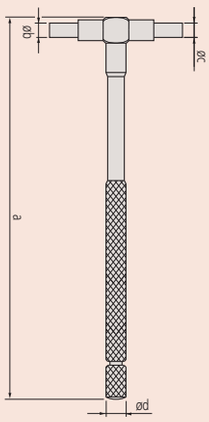
- Självcentrerande och mattförkromade.
- Konstant fjädertryck på kontaktytorna. Låsning med lettringsskruv.



155-905

Tekniska data

Levereras	I plastficka



Metrisk

Nr.	Satsinnehåll	Område (mm)	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt
155-905	155-127	8-12,7 mm	110	4	3	5	15
	155-128	12,7-19 mm	110	5	3,5	5,5	25
	155-129	19-32 mm	110	5	3,5	5,5	35
	155-130	32-54 mm	150	7,5	6	8	75
	155-131	54-90 mm	150	7,5	6	8	80
	155-132	90-150 mm	150	7,5	6	8	100

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inställningsringar

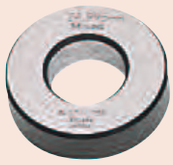
Serie 177

Tekniska data

Cylindricitet	1 µm för ø1-60 mm 1,5 µm för ø62-90 mm 2 µm för ø100-150 mm 2,5 µm för ø175-225 mm 3 µm för ø250-300 mm



177-424



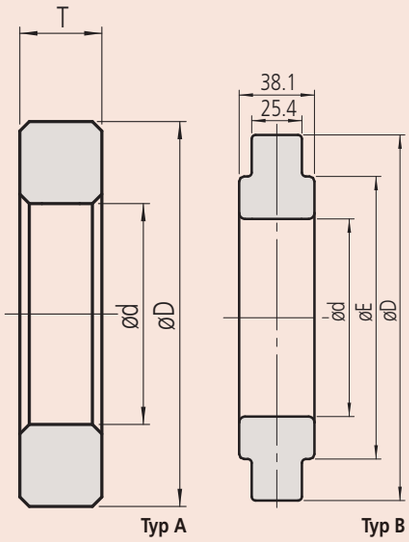
177-139



177-432



177-300



Typ A **Typ B**

Tolerans från nominell diameter är ±0,01 mm upp till 45 mm, och ± 0,02 mm över. Den kalibrerade diametern på varje ring är graverad på ovansidan.

Metrisk

Nr.	Material	Nominellt mått ød	Typ	Ø D [mm]	Ø E [mm]	T [mm]
177-220	Stål	1 mm	A	20		4
177-222	Stål	1,1 mm	A	20		4
177-225	Stål	1,2 mm	A	20		4
177-227	Stål	1,3 mm	A	20		4
177-230	Stål	1,4 mm	A	20		4
177-236	Stål	1,75 mm	A	25		5
177-239	Stål	2 mm	A	25		5
177-242	Stål	2,25 mm	A	25		5
177-208	Stål	2,5 mm	A	25		7
177-246	Stål	2,75 mm	A	25		7
177-248	Stål	3 mm	A	25		7
177-250	Stål	3,25 mm	A	25		7
177-252	Stål	3,5 mm	A	25		7
177-255	Stål	3,75 mm	A	25		7
177-204	Stål	4 mm	A	25		7
177-418	Keramik	4 mm	A	25		7
177-257	Stål	4,5 mm	A	25		7
177-205	Stål	5 mm	A	25		7
177-263	Stål	5,5 mm	A	25		7
177-267	Stål	6 mm	A	25		7
177-420	Keramik	6 mm	A	25		7
177-271	Stål	6,5 mm	A	25		7
177-275	Stål	7 mm	A	25		7
177-125	Stål	8 mm	A	32		10
177-423	Keramik	8 mm	A	32		10
177-279	Stål	9 mm	A	32		10
177-126	Stål	10 mm	A	32		10
177-424	Keramik	10 mm	A	32		10
177-284	Stål	12 mm	A	32		10
177-425	Keramik	12 mm	A	32		10
177-132	Stål	14 mm	A	38		10
177-177	Stål	16 mm	A	45		10
177-427	Keramik	16 mm	A	45		10
177-133	Stål	17 mm	A	45		10
177-285	Stål	18 mm	A	45		10
177-286	Stål	20 mm	A	45		10
177-429	Keramik	20 mm	A	45		10
177-139	Stål	25 mm	A	53		15
177-430	Keramik	25 mm	A	53		15
177-288	Stål	30 mm	A	71		15
177-431	Keramik	30 mm	A	71		15
177-140	Stål	35 mm	A	71		15
177-432	Keramik	35 mm	A	71		15
177-290	Stål	40 mm	A	71		15
177-433	Keramik	40 mm	A	71		15
177-178	Stål	45 mm	A	85		15
177-434	Keramik	45 mm	A	85		15
177-146	Stål	50 mm	A	85		20
177-292	Stål	60 mm	A	112		20
177-314	Stål	62 mm	A	112		20
177-147	Stål	70 mm	A	112		20
177-316	Stål	75 mm	A	125		25
177-294	Stål	80 mm	A	125		25
177-318	Stål	87 mm	A	140		25
177-148	Stål	90 mm	A	140		25
177-296	Stål	100 mm	A	160		25
177-298	Stål	125 mm	B	210	168	38,1
177-300	Stål	150 mm	B	235	187	38,1
177-302	Stål	175 mm	B	260	215	38,1
177-304	Stål	200 mm	B	311	244	38,1
177-306	Stål	225 mm	B	337	264	38,1
177-308	Stål	250 mm	B	362	290	38,1
177-310	Stål	275 mm	B	413	321	38,1
177-312	Stål	300 mm	B	438	340	38,1

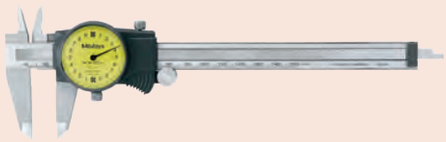
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått
Sida 167

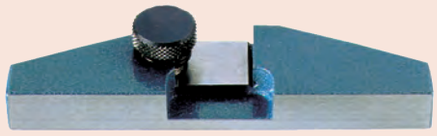


Analoga skjutmått
Sida 181



Skjutmått i specialutförande
Sida 188

Tillbehör till skjutmått
Sida 204



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Skärvätskeskyddat Skjutmått IP67

Serie 500

Dessa robusta skjutmått möjliggör pålitliga mätningar i ett brett användningsområde. ABSOLUTE Digimatic skjutmått IP67 erbjuder följande fördelar:

- Extremt resistent mot aggressiva kyl- och skärvätskor (IP67) möjliggör användande i miljöer med sprutande kylvätskor.
- Dammtätt, uppfyller EN60529, klarar kortvarig nedsänkning i vatten utan att ta skada.
- Mycket lång batterilivslängd
- Teckenhöjd: 9 mm (150 och 200 mm), 11 mm (300 mm)
- ABS- (ABSOLUTE-) skalan eliminerar kravet på nollställning vid varje påslag och ger obegränsad avläsningshastighet.

Funktioner	Serie 500
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●

Tekniska data

Noggrannhet	≤ 200 mm: ±0,02 mm > 200 mm: ±0,03 mm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	ca. 5 år vid normal användning
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm (150, 200 mm) 11 mm (300 mm)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

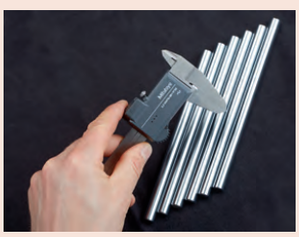
Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område

Förbrukningsartiklar

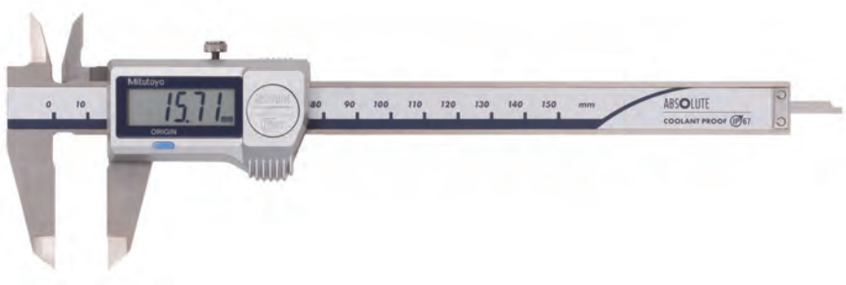
Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Skena 150 / 200 mm samt 300 mm



Med trådlöst system U-WAVE fit



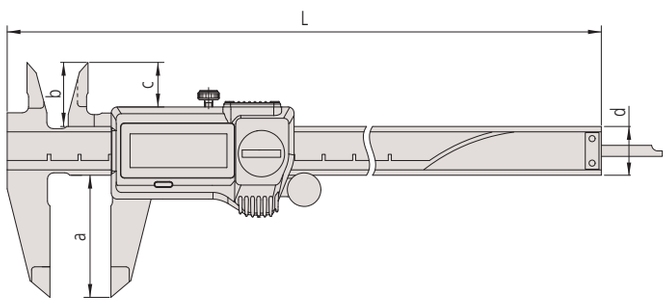
500-706-20

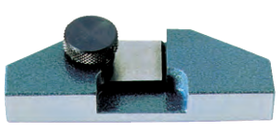
Metrisk — Utan friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-706-20	0-150	Flat		233	40	21	16,5	16	164
500-709-20	0-150	Ø 1,9 mm		233	40	21	16,5	16	164
500-716-20	0-150	Flat	●	233	40	21	16,5	16	164
500-707-20	0-200	Flat		290	50	24,5	20	16	194
500-717-20	0-200	Flat	●	290	50	24,5	20	16	194
500-708-20	0-300	Flat		404	64	27,5	21,8	20	345
500-718-20	0-300	Flat	●	404	64	27,5	21,8	20	345

Metrisk — Med friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-702-20	0-150	Flat		233	40	21	16,5	16	164
500-712-20	0-150	Flat	●	233	40	21	16,5	16	164
500-719-20	0-150	Ø 1,9 mm	●	233	40	21	16,5	16	164
500-703-20	0-200	Flat		290	50	24,5	20	16	194
500-713-20	0-200	Flat	●	290	50	24,5	20	16	194
500-704-20	0-300	Flat		404	64	27,5	21,8	20	345
500-714-20	0-300	Flat	●	404	64	27,5	21,8	20	345





050083-10

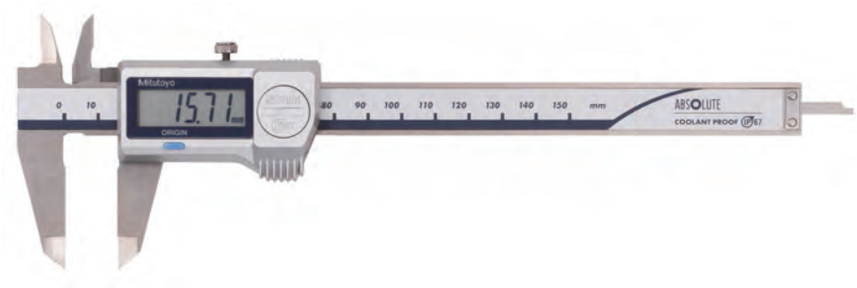
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Skärvätskeskyddat Skjutmått med hårdmetallmätytor IP67

Serie 500

Dessa robusta skjutmått har hårdmetallbelagda mätytor och låter dig utföra pålitliga mätningar i ett brett användningsområde och erbjuder följande fördelar:

- Utvecklat för användning i krävande miljöer.
- Extra slitstarka skänklar.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP67) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- Extremt resistent mot aggressiva kyl- och skärvätskor.



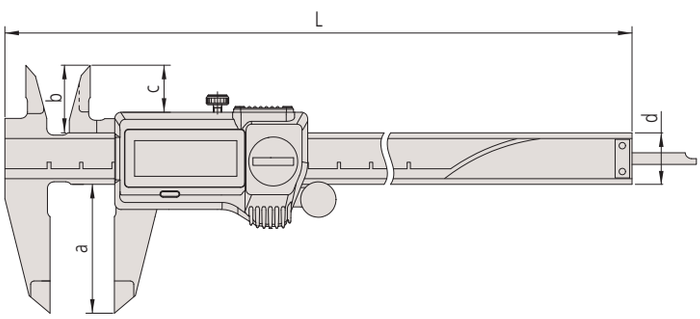
500-727-20

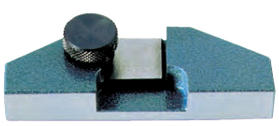
Metrisk — Hårdmetallmätytor för utvändig/invändig mätning

Nr.	Område [mm]	Datautgång	Friktionsrulle	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-727-20	0-150	●		233	40	21	16,5	16	164
500-723-20	0-150	●	●	233	40	21	16,5	16	168
500-728-20	0-200	●		290	50	24,5	20	16	194
500-724-20	0-200	●	●	290	50	24,5	20	16	198

Metrisk — Hårdmetallmätytor för utvändig mätning

Nr.	Område [mm]	Datautgång	Friktionsrulle	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-721-20	0-150	●	●	233	40	21	16,5	16	168
500-722-20	0-200	●	●	290	50	24,5	20	16	198





050083-10

Funktioner	Serie 500
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●

Tekniska data

Noggrannhet	≤ 200 mm : ±0,02 mm > 200 mm : ±0,03 mm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Djupmåttsticka	Flat
Batterilivslängd	ca. 5 år vid normal användning
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Hårdmetallbelagda mätytor

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE AOS Digimatic Skjutmått

Funktioner	Serie 500
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●

Tekniska data

Noggrannhet	≤ 200 mm : ±0,02 mm /> 200 mm : ±0,03 mm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 18 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm (150, 200 mm) 11 mm (300 mm)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF300	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, standardtyp
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Utf. med rund djupmåttsticka



Skjutmått med trådlöst system U-WAVE fit

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Serie 500

ABSOLUTE®

Detta Digimatic skjutmått låter dig utföra pålitliga mätningar och erbjuder följande fördelar:

- Utrustat med AOS (Advanced Onsite Sensor) induktiv avläsare som de skärvätskeskyddade ABSOLUTE skjutmåtten
- Tack vare användandet av en ABS avläsare av elektromagnetisk induktionstyp kan dessa skjutmått användas även där skalans yta riskeras att smutsas ner under mätningen. Avläsningssignalen påverkas inte av smuts (vatten, olja, etc.) på skalans yta. Ej IP-klassat.
- Löparens och skenans glidegenskaper ger en smidig, stabil och bekväm användning.
- Teckenhöjd: 9 mm (150 och 200 mm), 11 mm (300 mm)
- ABS- (ABSOLUTE-) skalan eliminerar kravet på nollställning vid varje påslag och ger obegränsad avläsningshastighet.



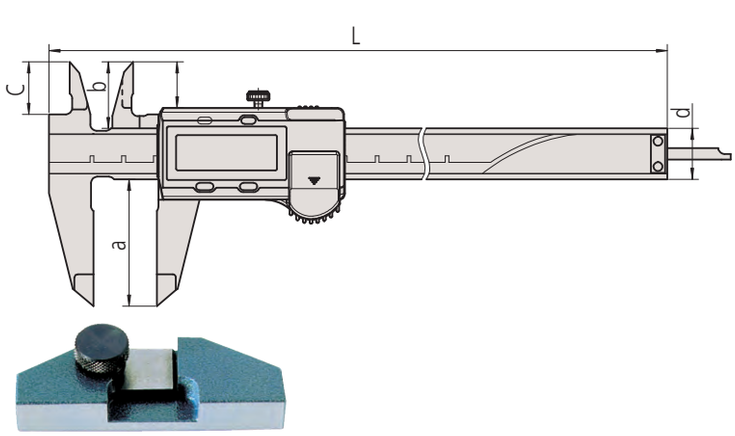
500-181-30

Metrisk — Utan friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-180-30	0-100	Ø 1,9 mm		182	40	21	16,5	16	142
500-201-30	0-100	Ø 1,9 mm	●	182	40	21	16,5	16	143
500-184-30	0-150	Ø 1,9 mm		233	40	21	16,5	16	164
500-203-30	0-150	Ø 1,9 mm	●	233	40	21	16,5	16	168
500-181-30	0-150	Flat		233	40	21	16,5	16	164
500-161-30	0-150	Flat	●	233	40	21	16,5	16	164
500-182-30	0-200	Flat		290	50	24,5	20	16	194
500-162-30	0-200	Flat	●	290	50	24,5	20	16	194
500-205-30	0-300	Flat	●	404	64	27,5	22	20	350

Metrisk — Med friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-150-30	0-100	Ø 1,9 mm	●	182	40	21	16,5	16	143
500-151-30	0-150	Flat	●	233	40	21	16,5	16	164
500-158-30	0-150	Ø 1,9 mm	●	233	40	21	16,5	16	164
500-152-30	0-200	Flat	●	290	50	24,5	20	16	194
500-153-30	0-300	Flat	●	404	64	27,5	22	20	350



050083-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE AOS Digimatic Skjutmått med hårdmetallmätytor

Serie 500

ABSOLUTE®

Dessa Digimatic skjutmått har hårdmetallbelagda mätytor och låter dig utföra pålitliga mätningar och erbjuder följande fördelar:

- Tack vare användandet av en ABS avläsare av elektromagnetisk induktionstyp kan dessa skjutmått användas även där skalans yta riskeras att smutsas ner under mätningen. Avläsningssignalen påverkas inte av smuts (vatten, olja, etc.) på skalans yta. Ej IP-klassat.
- Löparens och skenans glidegenskaper ger en smidig, stabil och bekväm användning.
- Teckenhöjd: 9 mm (den kontrastrika LCD-displayen minskar risken för trötta ögon)
- ABS- (ABSOLUTE-) skalan eliminerar kravet på nollställning vid varje påslag och ger obegränsad avläsningshastighet.
- Lång batterilivslängd

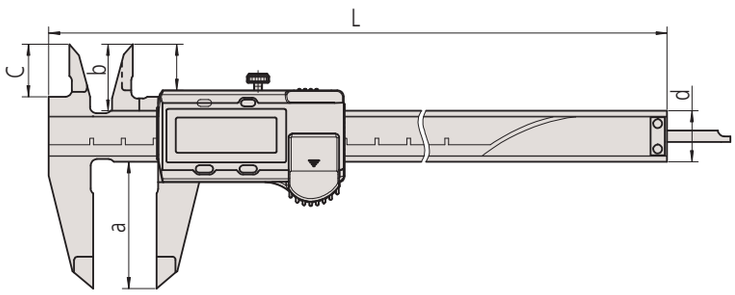


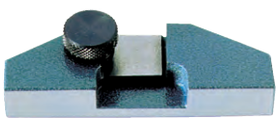
Metrisk — Hårdmetallmätytor för utvändig/invändig mätning

Nr.	Område [mm]	Datautgång	Friktionsrulle	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-234-30	0-150	●		233	40	21	16,5	16	168
500-155-30	0-150	●	●	233	40	21	16,5	16	168
500-236-30	0-200	●		290	50	24,5	20	16	198
500-157-30	0-200	●	●	290	50	24,5	20	16	198

Metrisk — Hårdmetallmätytor för utvändig mätning

Nr.	Område [mm]	Datautgång	Friktionsrulle	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-233-30	0-150	●		233	40	21	16,5	16	168
500-154-30	0-150	●	●	233	40	21	16,5	16	168
500-235-30	0-200	●		290	50	24,5	20	16	198
500-156-30	0-200	●	●	290	50	24,5	20	16	198





050083-10

Funktioner	Serie 500
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Djupmåttsticka	

Tekniska data

Noggrannhet	≤ 200 mm/8" : ±0,02 mm > 200 mm/8" : ±0,03 mm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 18 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF300	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, standardtyp
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Hårdmetallbelagda mätytor

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Skärvätskeskyddat Solar Skjutmått IP67

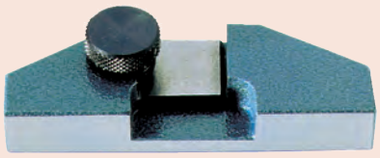
Funktioner	Serie 500
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●

Tekniska data

Noggrannhet	±0,02 mm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Strömförsörjning	Solcell
Display	LCD, teckenhöjd 7,5 mm
Levereras	Inklusive etui

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790A	U-WAVE-T anslutningskabel A, med dataknapp, IP, för skjutmått
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område



050083-10

Serie 500

Det solcellsdrivna ABSOLUTE Digimatic SuperCaliper IP67 är ett robust, högprestandaskjutmått.

- Vattentät pålitlighet.
- Stötskyddad display för förbättrad användning i verkstadsmiljö.
- Kräver endast 60 Lux.
- Även om belysningen temporärt understiger 60 Lux, kan mätningen fortsätta tack vare strömförsörjning från en inbyggd superkondensator.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP67) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.



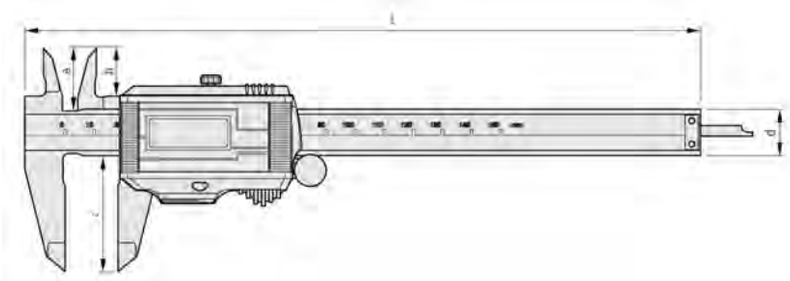
500-772

Metrisk — Utan friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-772	0-150	Flat		233	21	16,5	40	16	180
500-792	0-150	Ø 1,9 mm		233	21	16,5	40	16	180
500-778	0-150	Flat	●	233	21	16,5	40	16	180
500-773	0-200	Flat		290	24,5	20	50	16	210
500-779	0-200	Flat	●	290	24,5	20	50	16	210

Metrisk — Med friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-774	0-150	Flat		233	21	16,5	40	16	180
500-776	0-150	Flat	●	233	21	16,5	40	16	180
500-775	0-200	Flat		290	24,5	20	50	16	210
500-777	0-200	Flat	●	290	24,5	20	50	16	210



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Solar Skjutmått

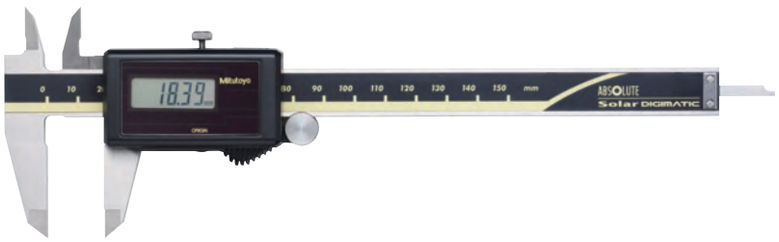
Serie 500

ABSOLUTE®

SOLAR

ABSOLUTE Digimatic Solar skjutmått är solcellsdrivet och miljövänligt tack vare avsaknaden av batteri.

- Kräver endast 60 Lux för användning
- ABS- (ABSOLUTE-) skalan eliminerar kravet på nollställning vid varje påslag och ger obegränsad avläsningshastighet.



500-444



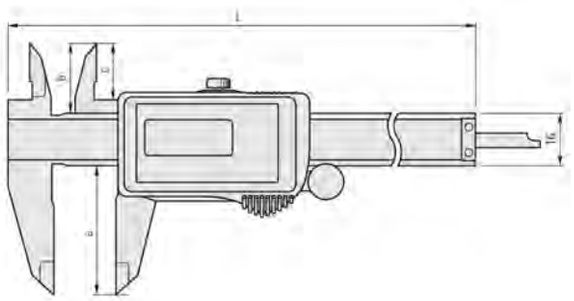
500-457

Metrisk — Utan friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
500-457	0-150	Flat		233	40	21	16,5	150
500-458	0-200	Flat		290	50	24	20	180

Metrisk — Med friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Datautgång	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
500-453	0-100	Ø 1,9 mm		182	40	21	16,5	125
500-443	0-100	Ø 1,9 mm	●	182	40	21	16,5	145
500-454	0-150	Flat		233	40	21	16,5	150
500-444	0-150	Flat	●	233	40	21	16,5	170
500-455	0-200	Flat		290	50	24	20	180
500-445	0-200	Flat	●	290	50	24	20	200



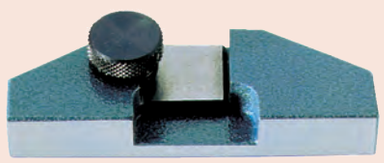
Funktioner	Serie 500
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●

Tekniska data

Noggrannhet	±0,02 mm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Strömförsörjning	Solcell
Display	LCD, teckenhöjd 7,5 mm
Levereras	Inklusive etui

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område



050083-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för stora mätområden

Funktioner	Serie 500
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	≤ 600 mm/24" : ±0,05 mm ≤ 1000 mm/40" : ±0,07 mm (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 20 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

Serie 500

ABSOLUTE®

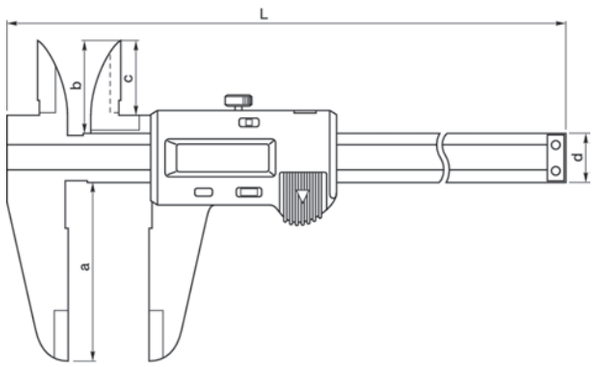
- Kraftig konstruktion (6 x 25 mm skena) för stora mätområden.
- ABSOLUTE-system ger pålitliga mätningar.
- Löparens och skenans glidegenskaper ger en smidig, stabil och bekväm användning.
- Teckenhöjd: 10 mm



500-500-10

Metrisk

Nr.	Område [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
500-500-10	0-450	630	90	47	38	25	1170
500-501-10	0-600	780	90	47	38	25	1350
500-502-10	0-1000	1240	130	61	50	32	3300



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med rundade mätytor

Serie 550

- Med rundade mätytor för invändig mätning.
- ABSOLUTE System.

Safety Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 2011207400

200/300 mm

ABSOLUTE® IP67



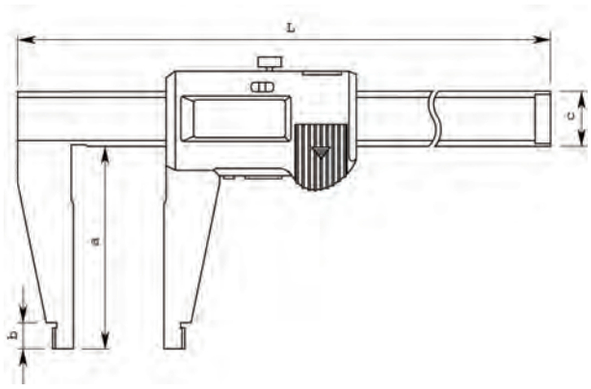
550-301-20

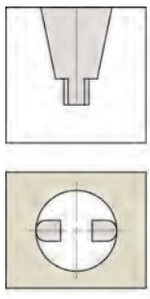
Metrisk — Skyddsklass IP67

Nr.	Område [mm]	Anmärkningar	Noggrannhet [mm]	Invändig mätning från	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
550-301-20	0-200	IP67	±0,03	10,1 mm	290	60	8	16	180
550-331-10	0-300	IP67	±0,04	10,1 mm	403	75	12	20	380

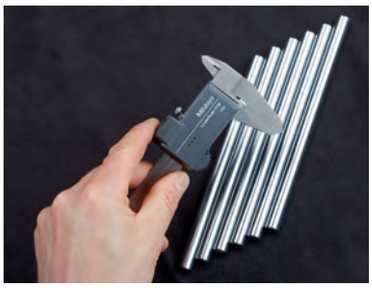
Metrisk — Icke IP67 skyddsklass

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [mm]	Invändig mätning från	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	Vikt [g]
550-203-10	0-450	±0,05	20,1 mm	630	100	18	25	1110
550-205-10	0-600	±0,05	20,1 mm	780	100	18	25	1290
550-207-10	0-1000	±0,07	20,1 mm	1240	140	24	32	3350





Med rundade mätytor för invändig mätning



Med trådlöst system U-WAVE fit (endast 0-200 mm och 0-300 mm)

Funktioner	Serie 550: 550-203-10 upp till 550-207-10	550-301-20	550-331-10
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●	●	●
OFFSET*		●	●
På/Av	●		
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd		●	●
Varning vid låg batterispänning	●	●	●
Datautgång	●	●	●
PRESET			●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år (200 mm), 1 år (300 mm), 3,5 år (> 300 mm)
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm (200 mm) 10,2 mm (300 mm) 10 mm (> 300 mm)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet

Specialtillbehör för IP67-modeller

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

*10 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med rundade mätytor och standardskänklar

Serie 551

- Med knivformade mätytor för utvändig mätning
- Rundade mätytor för invändig mätning.
- ABSOLUTE System.

Safety Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 2011207400

200/300 mm

ABSOLUTE® IP67

Funktioner	Serie 551			
	551-204-10 upp till 551-207-10		551-301-20	551-331-10
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●		●	●
OFFSET*			●	●
På/Av	●			
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd			●	●
Varning vid låg batterispänning	●		●	●
Datautgång	●		●	●
PRESET				●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år (200 mm), 1 år (300 mm), 3,5 år (> 300 mm)
Display	LCD; teckenhöjd 9 mm (200 mm) 10,2 mm (300 mm) 10 mm (> 300 mm)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet

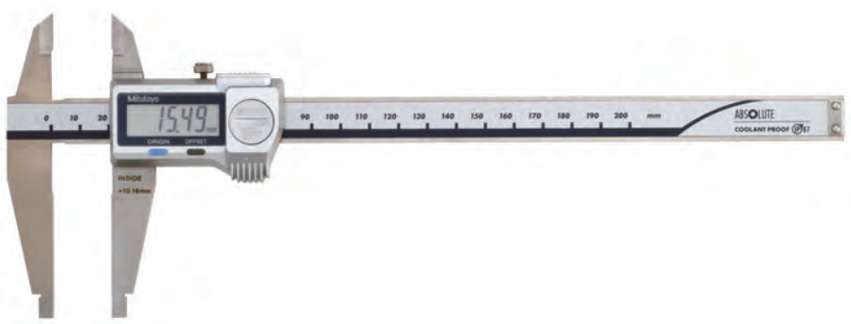
Specialtillbehör för IP67-modeller

Nr.	Beteckning
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

*10 mm



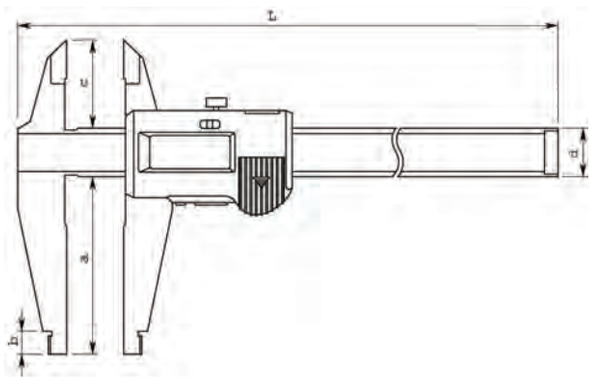
551-301-20

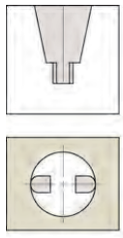
Metrisk — Skyddsklass IP67

Nr.	Område [mm]	Invändig mätning från	Anmärkningar	Noggrannhet [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
551-301-20	0-200	10,1 mm	IP67	±0,03	290	60	8	30	16	190
551-331-10	0-300	10,1 mm	IP67	±0,04	403	90	10	40	20	420

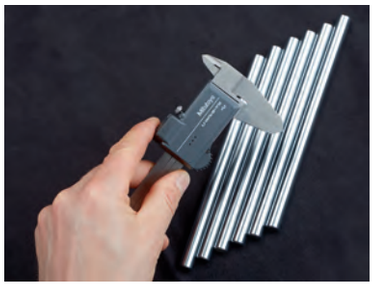
Metrisk — Icke IP67 skyddsklass

Nr.	Område [mm]	Invändig mätning från	Noggrannhet [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
551-204-10	0-500	20,1 mm	±0,06	680	150	18	56	25	1060
551-206-10	0-750	20,1 mm	±0,06	963	150	18	56	25	1410
551-207-10	0-1000	20,1 mm	±0,07	1230	150	20	56	32	3430





Med rundade mätytor för invändig mätning



Med trådlöst system U-WAVE fit (endast 0-200 mm och 0-300 mm)

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått i kolfiber IP66

Serie 552

Lättviktsutförande med mätytor i stål.

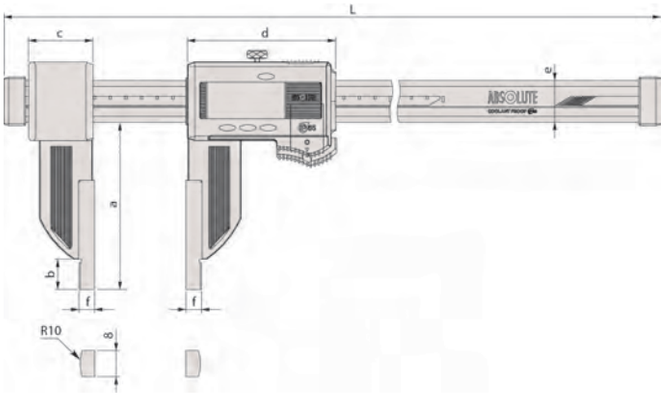
- Genom utförande i ett kolfiberförstärkt material uppnås en viktbesparing på upp till 50 %.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP66) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- OFFSET-funktion för direkt avläsning vid invändig mätning.
- Preset-funktion för inställning av önskad utgångspunkt.

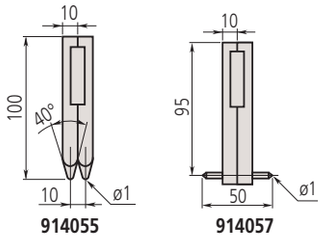


552-304-10

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [mm]	Invändig mätning från	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Vikt [g]
552-302-10	0-450	±0,04	20,1 mm	640	100	18	41,2	91,8	25	10	715
552-303-10	0-600	±0,04	20,1 mm	790	100	18	41,2	91,8	25	10	790
552-304-10	0-1000	±0,05	20,1 mm	1230	150	24	62,8	113,8	32	10	1760
552-305-10	0-1500	±0,09	20,1 mm	1740	150	24	62,8	113,8	32	10	2160
552-306-10	0-2000	±0,12	20,1 mm	2250	150	24	62,8	113,8	32	10	2560





914055

914057



914053



914054

Funktioner	Serie 552
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
OFFSET*	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
PRESET	●

Tekniska data

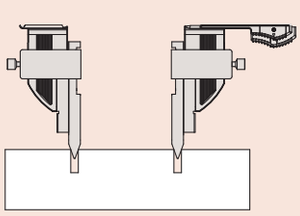
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

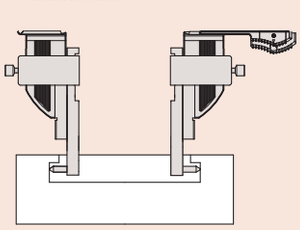
Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790A	U-WAVE-T anslutningskabel A, med dataknapp, IP, för skjutmått
914055	Mätskänklar Serie 552, 1 par, (≥10,1mm) Metrisk
914057	Mätskänklar Serie 552, 1 par, Metrisk
914053	Hållare Serie 552, 1 par, 450 och 600mm mätområde
914054	Hållare Serie 552, 1 par, > 600mm mätområde

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



c/c hålavstånd



Diameter på invändiga spår

* 20mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått i kolfiber IP66 med keramiska skänklar

Funktioner	Serie 552
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
OFFSET*	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
PRESET	●

Tekniska data

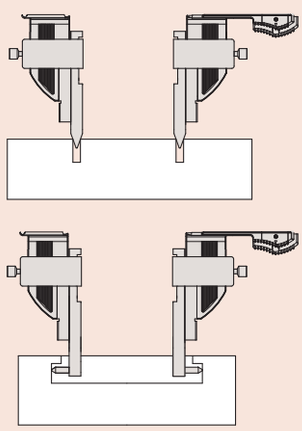
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790A	U-WAVE-T anslutningskabel A, med dataknapp, IP, för skjutmått
914055	Mätskänklar Serie 552, 1 par, (≥10,1mm) Metrisk
914057	Mätskänklar Serie 552, 1 par, Metrisk
914053	Hållare Serie 552, 1 par, 450 och 600mm mätområde

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



* 20 mm

Serie 552

Lättviktsutförande med keramiska skänklar

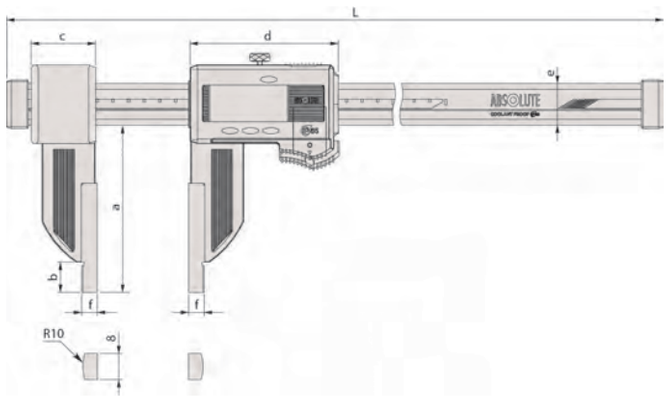
- Genom utförande i ett kolfiberförstärkt material uppnås en viktbesparing på upp till 50 %.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP66) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- OFFSET-funktion för direkt avläsning vid invändig mätning.
- Preset-funktion för inställning av önskad startpunkt.

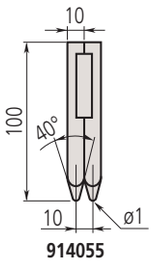


552-156-10

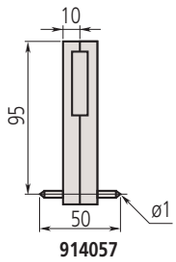
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [mm]	Invändig mätning från	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Vikt [g]
552-155-10	0-450	±0,04	20,1 mm	640	100	18	41,2	91,8	25	10	715
552-156-10	0-600	±0,04	20,1 mm	790	100	18	41,2	91,8	25	10	790





914055



914057



914053

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått i kolfiber IP66 med extra långa skänklar

Serie 552

Lättviktsutförande med extra långa skänklar

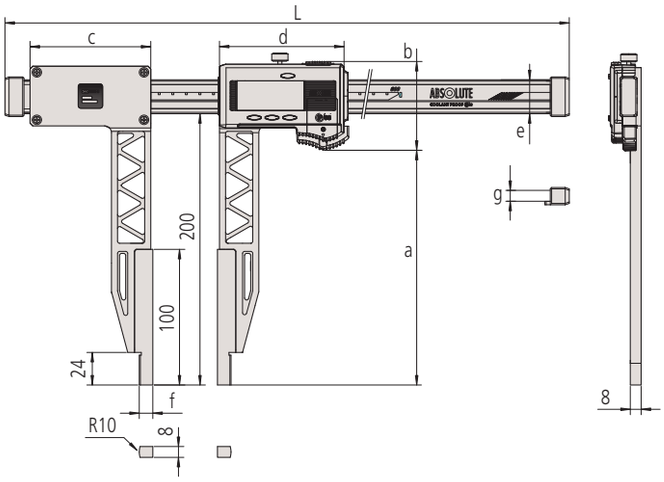
- Genom utförande i ett kolfiberförstärkt material uppnås en viktbesparing på upp till 50 %.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP66) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- OFFSET-funktion för direkt avläsning vid invändig mätning.
- Preset-funktion för inställning av önskad utgångspunkt.



552-151-10

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [mm]	Invändig mätning från	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Vikt [g]
552-150-10	0-450	±0,06	20,1 mm	680	173	65,5	89	91,8	25	10	8	1215
552-151-10	0-600	±0,06	20,1 mm	830	173	65,5	89	91,8	25	10	8	1290
552-152-10	0-1000	±0,07	20,1 mm	1280	170,5	73	110	113,8	32	10	12	2090
552-153-10	0-1500	±0,11	20,1 mm	1790	170,5	73	110	113,8	32	10	12	2490
552-154-10	0-2000	±0,14	20,1 mm	2300	170,5	73	110	113,8	32	10	12	2890



Funktioner	Serie 552
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
OFFSET*	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Auto avstängning efter 20 min. stilleståndd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
PRESET	●

Tekniska data

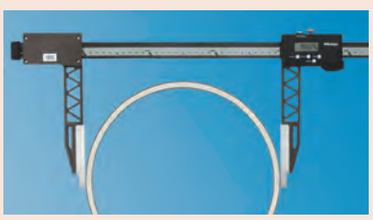
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
02AZD790A	U-WAVE-T anslutningskabel A, med dataknapp, IP, för skjutmått
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



*	Metrisk
≤ 600mm	20mm
≤ 1000mm	20mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått i kolfiber IP66 med utbytbara mätinsatser

Serie 552

Lättviktsutförande med utbytbara mätinsatser (tillval)

- Genom utförande i ett kolfiberförstärkt material uppnås en viktbesparing på upp till 50 %.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP66) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- OFFSET-funktion för direkt avläsning vid invändig mätning.
- Preset-funktion för inställning av önskad utgångspunkt.

Funktioner	Serie 552
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
OFFSET	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
PRESET	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri, ritsnålsnållare (2 st)

Standardtillbehör

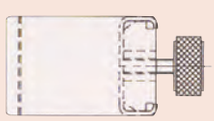
Nr.	Beteckning
05GZA033	Ritsnålhållare, 9x9mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790A	U-WAVE-T anslutningskabel A, med dataknapp, IP, för skjutmått

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44





05GZA033



552-182-10
med specialtillbehör

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet [mm]	Vikt [g]
552-181-10	0-450	±0,04	650
552-182-10	0-600	±0,04	725
552-183-10	0-1000	±0,05	1480
552-184-10	0-1500	±0,09	1880
552-185-10	0-2000	±0,12	2280

Noggrannhet: Utan skänklar

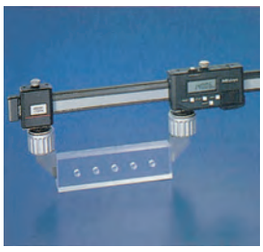
Standard-skänklar	Mätområde		**0-450 mm** / 0-18"	**0-650 mm** / 0-24"	**0-1000 mm** / 0-40"	**0-1500 mm** / 0-60"	**0-2500 mm** / 0-80"
	Total avvikelse		**± 0,06** / ± 0.0025"	**± 0,06** / ± 0.0025"	**± 0,07** / ± 0.0030"	**± 0,11** / ± 0.0045"	**± 0,14** / ± 0.0055"
För invändig mätning	Mätområde (mm)	Inv.	**50-500 mm**	**50-650 mm**	**50-1050 mm**	**50-1550 mm**	**50-2550 mm**
		Utv.	**0-450 mm**	**0-600 mm**	**0-1000 mm**	**0-1500 mm**	**0-2500 mm**
	Mätområde (mm/tum)	Inv.	**50,8-500,8 mm** / 2-20"	**50,8-650,8 mm** / 2-26"	**50,8-1050,8 mm** / 2-42"	**50,8-1550,8 mm** / 2-62"	**50,8-2550,8 mm** / 2-82"
		Utv.	**0-450 mm** / 0-18"	**0-600 mm** / 0-24"	**0-1000 mm** / 0-40"	**0-1500 mm** / 0-60"	**0-2500 mm** / 0-80"
	Total avvikelse		**± 0,09 mm** / ± 0.0035"	**± 0,09 mm** / ± 0.0035"	**± 0,10 mm** / ± 0.0040"	**± 0,14 mm** / ± 0.0055"	**± 0,17 mm** / ± 0.0070"
För hålavstånd	Mätområde (mm)		**30-480 mm**	**30-630 mm**	**30-1030 mm**	**30-1530 mm**	**30-2030 mm**
	Mätområde (mm/tum)		**30,48-480,8 mm** / 1.2-19.2"	**30,48-630,48 mm** / 1.2-25.2"	**30,48-1030,48 mm** / 1.2-41.2"	**30,48-1530,48 mm**	**30,48-2030,48 mm**
	Total avvikelse		**± 0,08 mm** / ± 0.0030"	**± 0,08 mm** / ± 0.0030"	**± 0,09 mm** / ± 0.0035"	**± 0,13 mm** / ± 0.0055"	**± 0,16 mm** / ± 0.0065"
För ritsning	Mätområde (mm)		**30-480 mm**	**30-630 mm**	**30-1030 mm**	**30-1530 mm**	**30-2030 mm**
	Mätområde (mm/tum)		**30,48-480,8 mm** / 1.2-19.2"	**30,48-630,48 mm** / 1.2-25.2"	**30,48-1030,48 mm** / 1.2-41.2"	**30,48-1530,48 mm** / 1.2-61.2"	**30,48-2030,48 mm** / 1.2-81.2"
	Total avvikelse		**± 0,10** / ± 0.0040"	**± 0,10** / ± 0.0040"	**± 0,11** / ± 0.0045"	**± 0,15** / ± 0.0060"	**± 0,18** / ± 0.0070"
Mot plan yta + Ritsning	Mätområde		**0-450 mm** / 0-17"	**0-600 mm** / 0-23.7"	**0-1000 mm** / 0-39.4"	**0-1500 mm** / 0-59.4"	**0-2500 mm** / 0-79.6"
	Total avvikelse		**± 0,10** / ± 0.0040"	**± 0,10** / ± 0.0040"	**± 0,11** / ± 0.0045"	**± 0,15** / ± 0.0060"	**± 0,18** / ± 0.0070"
Mot plan yta + Invändig mätning	Mätområde (mm)		**25-475 mm**	**25-625 mm**	**25-1025 mm**	**25-1525 mm**	**25-2025 mm**
			0-450 mm	**0-600 mm**	**0-1000 mm**	**0-1500 mm**	**0-2000 mm**
	Mätområde (mm/tum)		**25,4-475,4 mm** / 1-19"	**25,4-625,4 mm** / 1-24"	**25,4-1025,4 mm** / 1-41"	**25,4-1525,4 mm** / 1-62"	**25,4-2025,4 mm** / 1-81"
			0-450 mm / 0-18"	**0-600 mm** / 0-24"	**0-1000 mm** / 0-40"	**0-1500 mm** / 0-60"	**0-2000 mm** / 0-80"
	Total avvikelse		**± 0,12 mm** / ± 0.0025"	**± 0,12 mm** / ± 0.0050"	**± 0,13 mm** / ± 0.0055"	**± 0,17 mm** / ± 0.0070"	**± 0,20 mm** / ± 0.0080"
Mot plan yta + Hålavstånd	Mätområde (mm)		**15-465 mm**	**15-615 mm**	**15-1015 mm**	**15-1515 mm**	**15-2015 mm**
			15,254-465,24 mm / 0,6-18.6"	**15,24-615,24 mm** / 0,6-24.6"	**15,24-1015,24 mm** / 0,6-40.6"	**15,24-1515,24 mm** / 0,6-60.6"	**15,24-2015,24 mm** / 0,6-80.6"
	Total avvikelse		**± 0,11 mm**/ ± 0.0045"	**± 0,11 mm**/ ± 0.0045"	**± 0,12 mm**/ ± 0.0050"	**± 0,16 mm**/ ± 0.0066"	**± 0,19 mm**/ ± 0.0075"

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått i kolfiber IP66 med utbytbara mätinsatser

Serie 552

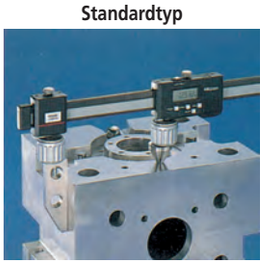
Utbytbara mätinsatser (tillval)



Standardtyp



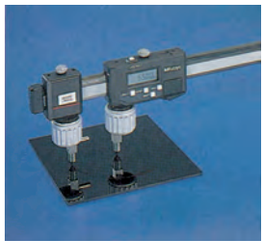
För hålavstånd



Mot plan yta



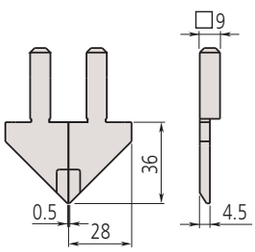
För invändig mätning



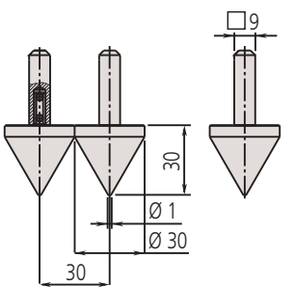
För ritsning

Metrisk

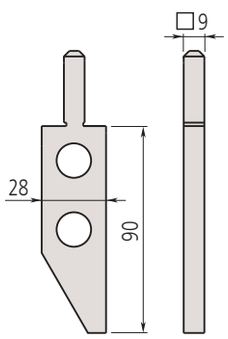
Nr.	Typ	Vikt [g]
07CZA056	Standard (1 par)	90,6
07CZA057	Insatser för hålavstånd (1 par)	119,6
07CZA044	Mot plan yta (1 st)	191,3
07CZA058	Insatser för inv. mätning (1 par)	98,8
07CZA055	Ritsinsatser (1 par)	63,2
07GZA000.	Ritsnål för höjdritsmått	120



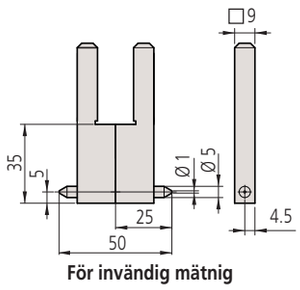
Standardtyp



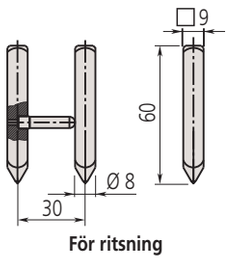
För hålavstånd



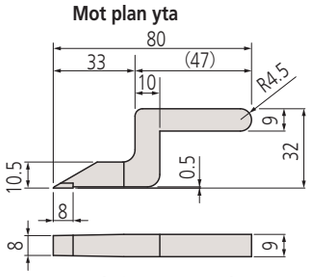
Mot plan yta



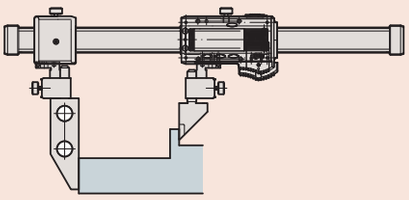
För invändig mätnig



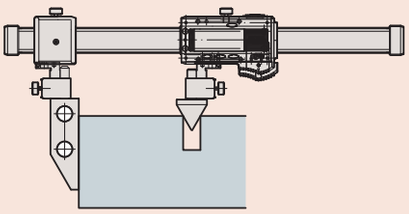
För ritsning



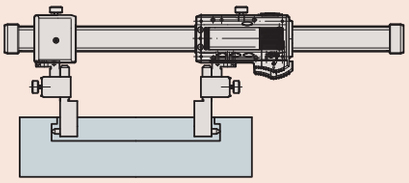
Ritsnål för höjdritsmått



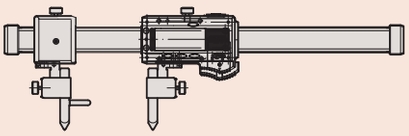
Mot plan yta + Standardtyp



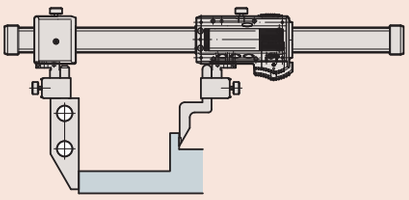
Mot plan yta + Hålavstånd



För invändig mätning



För ritsning



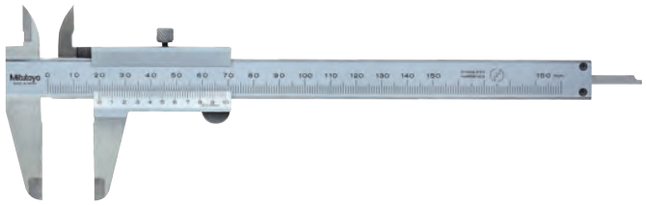
Mot plan yta + Ritsnål för höjdritsmått

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Nonieskjutmått

Serie 530

- Mattförkromad skala och nonie.
- Förhöjda gejderytor.



530-122

Tekniska data

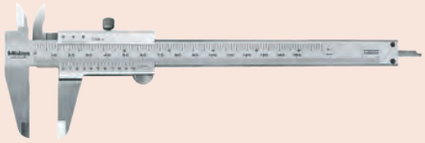
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	I ett etui

Specialtillbehör

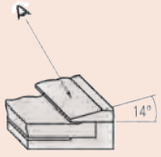
Nr.	Beteckning
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område



530-316
Låsskruv nedtill



530-104
med mm/tum gradering



Enkel avläsning tack vare nonieskalans lutning 14°

Metr.ISO-Gew			
Nenn ext. extr. ø mm	Stg. Passo Pas Paso mm	Kern fond int. nucleo ø mm	Bohr trap meche broca ø mm
3	0.5	2.46	2.5
4	0.7	3.24	3.3
5	0.8	4.13	4.2
6	1	4.92	5
8	1.25	6.65	6.8
10	1.5	8.38	8.5
12	1.75	10.11	10.2
16	2	13.84	14
20	2.5	17.29	17.5
Whitworth			
ø in.	Gg/in	ø mm	ø mm
1/4	20	4.72	5.0
5/16	18	6.13	6.4
3/8	16	7.49	7.7
1/2	12	9.99	10.25
5/8	11	12.92	13.25
3/4	10	15.8	16.25
7/8	9	18.61	19
1	8	21.34	21.75
101995			

End. 530-316

Metrisk Upplösning 0,02 mm

Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Noggrannhet [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
530-122	0-150	Flat	±0,03	229	40	21	17	16	143
530-123	0-200	Flat	±0,03	288	50	24,5	20,5	16	180
530-124	0-300	Flat	±0,04	404	64	27,5	22	20	355

Metrisk Upplösning 0,05 mm

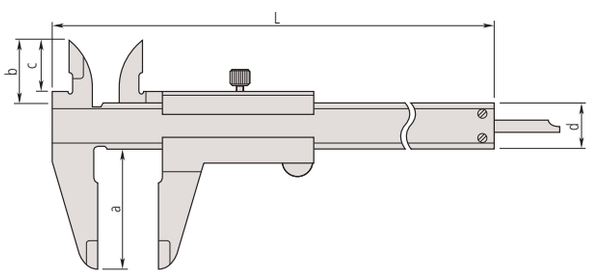
Nr.	Område [mm]	Djupmåttsticka	Noggrannhet [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
530-100	0-100	Ø 1,9 mm	±0,05	182	40	21,5	17	16	128
530-102	0-150	Ø 1,9 mm	±0,05	229	40	21	17	16	144
530-101	0-150	Flat	±0,05	229	40	21	17	16	143
530-108	0-200	Flat	±0,05	288	50	24,5	20,5	16	180
530-109	0-300	Flat	±0,08	404	64	27,5	22	20	355
530-501	0-600	Utan	±0,1	780	90	47	38	25	1300
530-502	0-1000	Utan	±0,15	1240	130	60	50	32	3300

Metrisk/Tum Upplösning **0,02 mm**-1/1.000"

Nr.	Område [tum]	Område [mm]	Noggrannhet	Djupmåttsticka	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
530-312	0-6	0-150	**±0,03 mm**/ 0,0015"	Flat	229	40	21	17	16	143
530-118	0-8	0-200	**±0,03 mm**/ 0,0015"	Flat	288	50	24,5	20,5	16	180
530-119	0-12	0-300	**±0,04 mm**/ 0,002"	Flat	404	64	27,5	22	20	355

Metrisk/Tum Upplösning **0,05 mm**-1/128"

Nr.	Område [tum]	Område [mm]	Noggrannhet	Djupmåttsticka	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
530-104	0-6	0-150	**±0,05 mm**/ 0,002"	Flat	229	40	21	17	16	143
530-316	0-6	0-150	**±0,05 mm**/ 0,002"	Flat	229	40	21	17	16	145
530-114	0-8	0-200	**±0,05 mm**/ 0,002"	Flat	288	50	24,5	20,5	16	180
530-115	0-12	0-300	**±0,08 mm**/ 0,003"	Flat	404	64	27,5	22	20	355



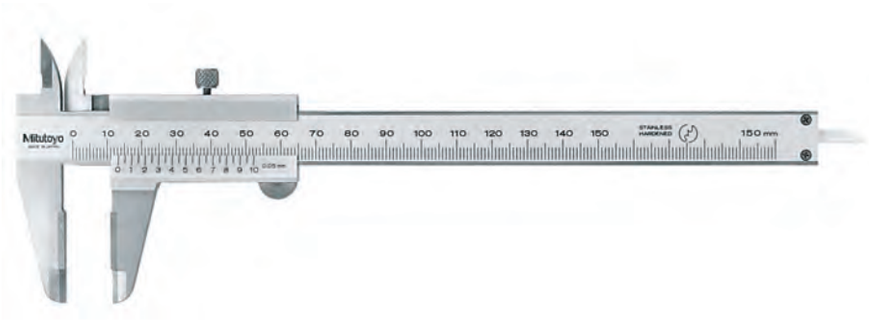
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Nonieskjutmått med hårdmetallmätytor

Serie 530

Skjutmått med hårdmetallmätytor
- Mattförkromad skala och nonie.
- Förhöjda gejderytor



530-320

Metrisk

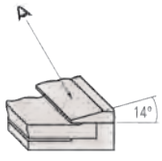
Hårdmetallmätytor för utvändig/invändig mätning

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Djupmåttsticka	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
530-335	0-150	±0,05 mm	Flat	229	40	21	17	16	145

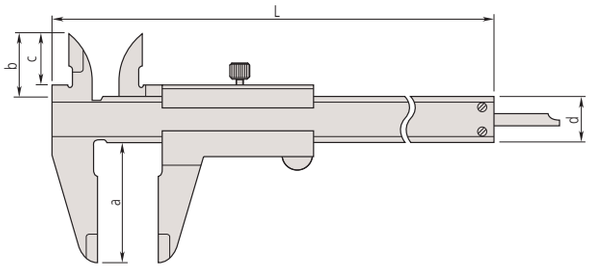
Metrisk

Hårdmetallmätytor för utvändig mätning

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Djupmåttsticka	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
530-320	0-150	±0,05 mm	Flat	229	40	21	17	16	145
530-321	0-200	±0,05 mm	Flat	288	50	24,5	20,5	16	181
530-322	0-300	±0,08 mm	Flat	404	64	27,5	22	20	355



Enkel avläsning tack vare nonieskalans lutning 14°

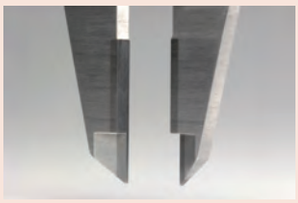


Tekniska data

Upplösning	0,05 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	I ett etui

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område





Hårdmetallbelagda mätytor

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

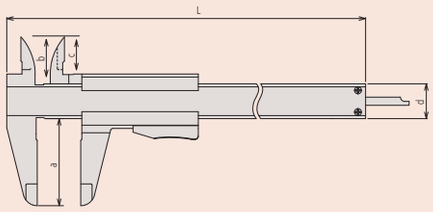
Nonieskjutmått med momentlåsning

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	I ett etui

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område



Serie 531

Detta nonieskjutmått kan endast förflyttas om momentlåsningen är intryckt.



531-122

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Djupmåttsticka	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
531-101	0-150	±0,05 mm	0,05 mm	Flat	229	40	21,5	17	16	142
531-102	0-200	±0,05 mm	0,05 mm	Flat	288	50	25	20,5	16	175
531-103	0-300	±0,08 mm	0,05 mm	Flat	403	64	27,5	22	20	360

Metrisk/Tum

Nr.	Område [tum]	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Djupmått-sticka	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
531-122	0-6	0-150	**±0,05 mm**/0,002"	**0,05 mm**-1/128"	Flat	229	40	21,5	17	16	142
531-108	0-8	0-200	**±0,05 mm**/0,002"	**0,05 mm**-1/128"	Flat	288	50	25	20,5	16	175
531-109	0-12	0-300	**±0,08 mm**/0,003"	**0,05 mm**-1/128"	Flat	403	64	27,5	22	20	360

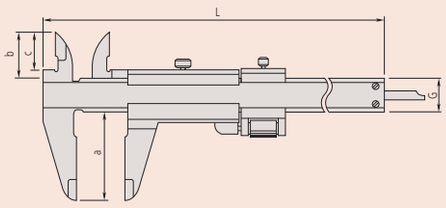
Nonieskjutmått med finjustering

Tekniska data

Upplösning	0,02 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	I ett etui

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område



Serie 532

Finjustering underlättar positionering av skänkeln.



532-101

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Djupmåttsticka	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
532-101	0-130	±0,03 mm	Flat	229	40	21,5	17	16	165
532-102	0-180	±0,03 mm	Flat	288	50	25	20,5	16	202
532-103	0-280	±0,04 mm	Flat	403	64	27,5	22	20	395

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Skjutmått med mätur

Serie 505

Dessa skjutmått låter dig utföra pålitliga mätningar och erbjuder följande fördelar:
- Mycket mjuk och smidig gång och hög stöttålighet.
- Den gula urtavlan har ett nytt teckensnitt för enklare avläsning

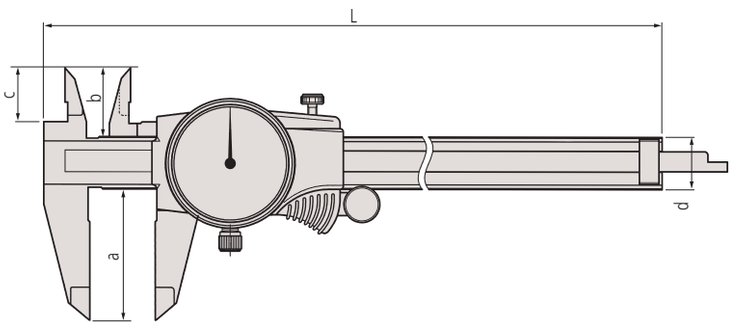


505-730



505-732

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Noggrannhet	Anmärkningar	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
505-730	0-150	0,02 mm. 2 mm/rev	±0,03 mm		231	40	21	16,5	16	175
505-734	0-150	0,02 mm. 2 mm/rev	±0,03 mm	Hårdmetallbelagda skänklar för utvändig mätning	231	40	21	16,5	16	175
505-735	0-150	0,02 mm. 2 mm/varv	±0,03 mm	Hårdmetallbelagda skänklar för ut- och invändig mätning	231	40	21	16,5	16	175
505-732	0-150	0,01 mm. 1 mm/varv	±0,02 mm		231	40	21	16,5	16	176
505-731	0-200	0,02 mm. 2 mm/rev	±0,03 mm		288	50	24,5	20	16	185
505-733	0-200	0,01 mm. 1 mm/varv	±0,03 mm		288	50	24,5	20	16	186
505-745	0-300	0,02 mm 2 mm/varv	±0,04 mm		403	64	27,5	22	20	370

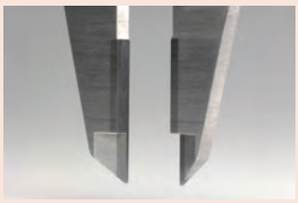


Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Djupmåttsticka	Flat
Levereras	Inklusive etui

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
050083-10	Djupanslag 75 mm, för 100, 150, 200mm område
050084-10	Djupanslag (100x12), för 100, 150, 200mm område
050085-10	Djupanslag (125x14), för 300mm område



Hårdmetallbelagda utvändiga skänklar
505-734



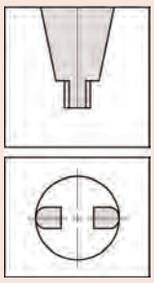
Hårdmetallbelagda ut- och invändiga skänklar
505-735

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Nonieskjutmått med rundade mätytor och standardskänklar

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	I ett etui



Med rundade mätytor för invändig mätning

Serie 533

- Direktavläsning av in- och utvändigt mätvärde på övre och undre nonie utan tillägg av mätskänklarnas bredd.



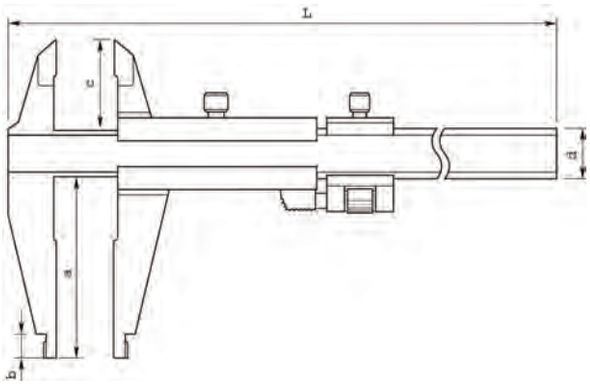
533-404
Utan finjustering

Metrisk — Med finjustering

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Invändig mätning från	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
533-504	0-500	±0,05 mm	0,02 mm	20,1 mm	680	150	15	56	25	1250
533-505	0-750	±0,07 mm	0,02 mm	20,1 mm	963	150	15	56	25	1550
533-506	0-1000	±0,08 mm	0,02 mm	20,1 mm	1230	150	20	56	32	3450

Metrisk — Utan finjustering

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Invändig mätning från	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
533-404	0-500	±0,1 mm	0,05 mm	20,1 mm	680	150	15	56	25	1200
533-405	0-750	±0,12 mm	0,05 mm	20,1 mm	963	150	15	56	25	1500
533-406	0-1000	±0,15 mm	0,05 mm	20,1 mm	1230	150	20	56	32	3300



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Nonieskjutmått med rundade mätytor

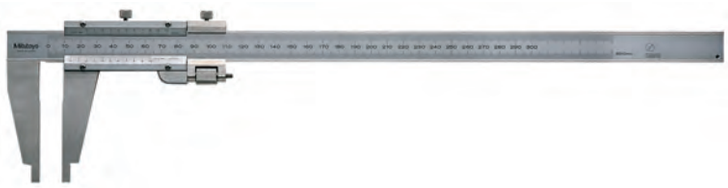
Serie 160

Med eller utan finjustering

- Direktavläsning av invändigt mätvärde på övre nonie utan tillägg av mätskänklarnas bredd.
- Mattförkromad skala och nonie



160-101



160-127

Metrisk

Med finjustering

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Invändig mätning från
160-127	0-300	± 0,04 mm	0,02 mm	10,1 mm
160-128	0-450	±0,05 mm	0,02 mm	20,1 mm
160-101	0-600	±0,05 mm	0,02 mm	20,1 mm
160-104	0-1000	±0,07 mm	0,02 mm	20,1 mm
160-110	0-1500	±0,1 mm	0,02 mm	20,1 mm
160-113	0-2000	±0,12 mm	0,02 mm	20,1 mm

Nr.	L Tum [mm]	R [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Vikt [g]
160-127	445	5	95	75	12	20	10	38	450
160-128	630	10	125	100	18	25	14,8	6	1200
160-101	780	10	125	100	18	25	14,8	6	1400
160-104	1240	10	172	140	24	32	17	10	3500
160-110	1800	10	212	180	30	32	19	10	4850
160-113	2300	10	220	180	30	40	23	12	10300

Metrisk

Utan finjustering

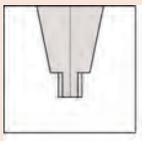
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Invändig mätning från
160-130	0-450	±0,1 mm	0,05 mm	20,1 mm
160-131	0-600	±0,1 mm	0,05 mm	20,1 mm
160-132	0-1000	±0,15 mm	0,05 mm	20,1 mm
160-133	0-1500	±0,22 mm	0,05 mm	20,1 mm
160-134	0-2000	±0,28 mm	0,05 mm	20,1 mm

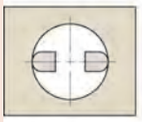
Nr.	L Tum [mm]	R [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Vikt [g]
160-130	630	10	125	100	18	25	14,8	6	1100
160-131	780	10	125	100	18	25	14,8	6	1300
160-132	1240	10	172	140	24	32	17	10	3300
160-133	1800	10	212	180	30	32	19	10	4700
160-134	2300	10	220	180	30	40	23	12	9900

Tekniska data

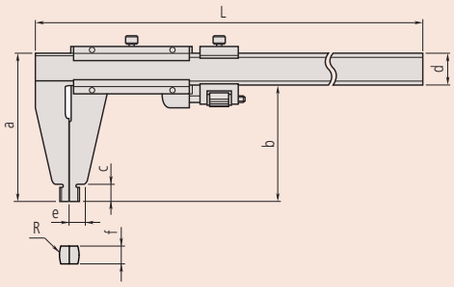
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	I ett etui







Med rundade mätytor för invändig mätning

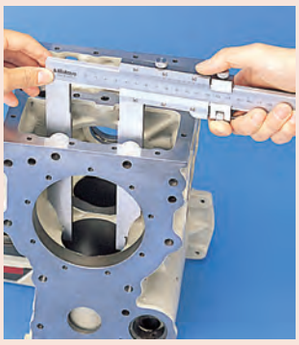


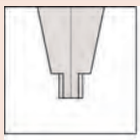
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

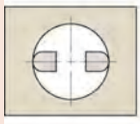
Nonieskjutmått med långa mätskänklar

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	I ett etui







Med rundade mätytor för invändig mätning

Serie 534

Med eller utan finjustering

- Långa skänklar för mätning av svåråtkomliga detaljer.
- Direktavläsning av invändigt mätvärde på övre nonie utan tillägg av mätskänklarnas bredd.



534-110

Metrisk — Med finjustering

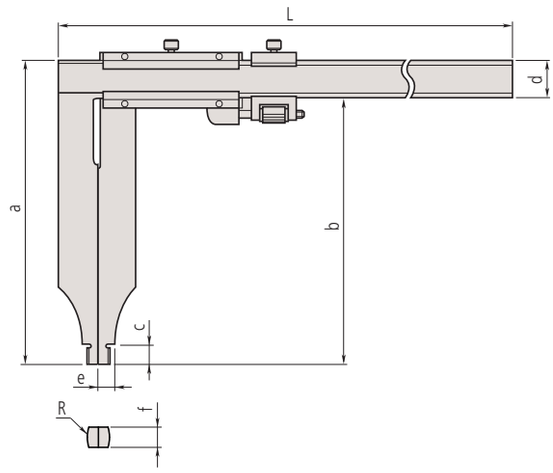
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Invändig mätning från
534-113	0-300	±0,04 mm	0,02 mm	10,1 mm
534-114	0-500	±0,06 mm	0,02 mm	20,1 mm
534-115	0-750	±0,08 mm	0,02 mm	20,1 mm
534-116	0-1000	±0,1 mm	0,02 mm	20,1 mm

Nr.	L Tum [mm]	R [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Vikt [g]
534-113	445	5	110	90	12	20	7	3,8	460
534-114	682	10	225	200	18,5	25	12	6	1500
534-115	995	10	232	200	18,5	32	12	8	2900
534-116	1230	10	232	200	18,5	32	12	8	3500

Metrisk — Utan finjustering

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Invändig mätning från
534-109	0-300	±0,07 mm	0,05 mm	10,1 mm
534-110	0-500	±0,13 mm	0,05 mm	20,1 mm

Nr.	L Tum [mm]	R [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Vikt [g]
534-109	445	5	110	90	12	20	7	3,8	400
534-110	682	10	225	200	18,5	25	12	6	1400



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE AOS Digimatic Skjutmått med mättrycksvisare för konstant mättryck

Serie 573

ABSOLUTE®

ABSOLUTE AOS Digimatic skjutmått med mättrycksvisare för mätning på känsliga detaljer

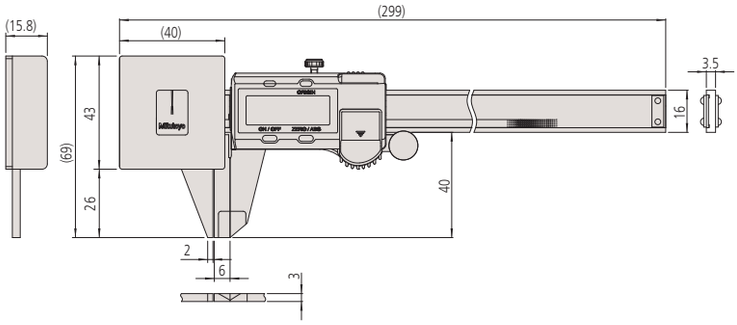
- Tack vare det låga, konstanta mättrycket som visaren indikerar är dessa skjutmått lämpliga för mätning på eftergivliga arbetsstycken såsom detaljer i plast och gummi.
- Nu utrustat med samma typ av AOS (Advanced Onsite Sensor) induktiv avläsare som de skärvätskeskyddade ABSOLUTE skjutmåtten
- Tack vare användandet av en ABS avläsare av elektromagnetisk induktionstyp kan dessa skjutmått användas även där skalans yta riskeras att smutsas ner under mätningen. Avläsningssignalen påverkas inte av smuts (vatten, olja, etc.) på skalans yta (förutom 300 mm). Ej IP-klassat.
- Löparens och skenans glidegenskaper ger en smidig, stabil och bekväm användning.
- Teckenhöjd: 9 mm (den kontrastrika LCD-displayen minskar risken för trötta ögon)
- ABS- (ABSOLUTE-) skalan eliminerar kravet på nollställning vid varje påslag och ger obegränsad avläsningshastighet.
- Mycket lång batterilivslängd



573-191-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [g]
573-191-30	0-180	±0,05 mm	253



Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

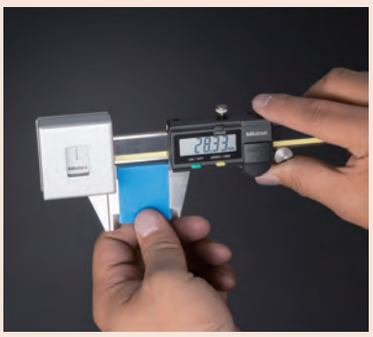
Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skänkelöppning	0,3 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Mättryck	0,5-1 N
Batterilivslängd	Ca. 18 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF300	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, standardtyp
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44





Ett konstant lågt mättryck uppnås endast vid avläsning när visaren är inom de två markeringarna.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE AOS Digimatic Skjutmått för toleransmätning

Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

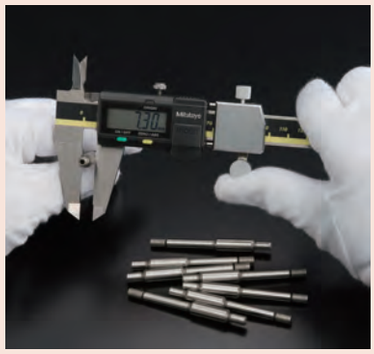
Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	±0,02 mm (exklusive indikeringsfel)
Skänkelöppning	2 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Mättryck	7-14 N
Batterilivslängd	Ca. 18 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

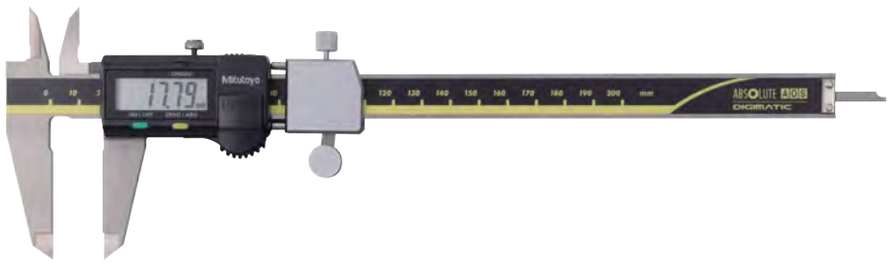


Serie 573

ABSOLUTE®

ABSOLUTE AOS Digimatic toleransskjutmått har en fjädermekanism för snabb och effektiv toleransbedömning av massproducerade detaljer.

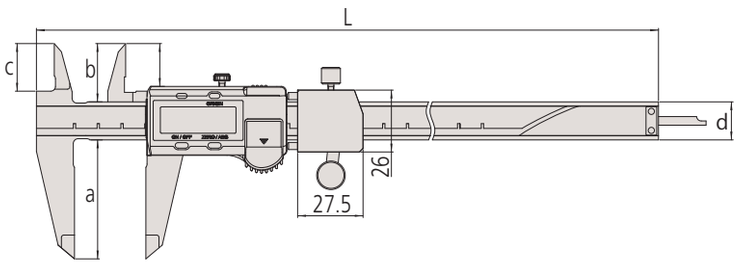
- Nu utrustat med samma typ av AOS (Advanced Onsite Sensor) induktiv avläsare som de skärvätskeskyddade ABSOLUTE skjutmåtten
- Tack vare användandet av en ABS avläsare av elektromagnetisk induktionstyp kan dessa skjutmått användas även där skalans yta riskeras att smutsas ner under mätningen. Avläsningssignalen påverkas inte av smuts (vatten, olja, etc.) på skalans yta (förutom 300 mm). Ej IP-klassat.
- Löparens och skenans glidegenskaper ger en smidig, stabil och bekväm användning.
- Teckenhöjd: 9 mm (den kontrastrika LCD-displayen minskar risken för trötta ögon)
- ABS- (ABSOLUTE-) skalan eliminerar kravet på nollställning vid varje påslag och ger obegränsad avläsningshastighet.
- Mycket lång batterilivslängd



573-182-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
573-181-30	0-100	233	40	21	16,5	16	213
573-182-30	0-150	290	50	24,5	20	16	233



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Ritsskjutmått med hårdmetallmätytor

Serie 573

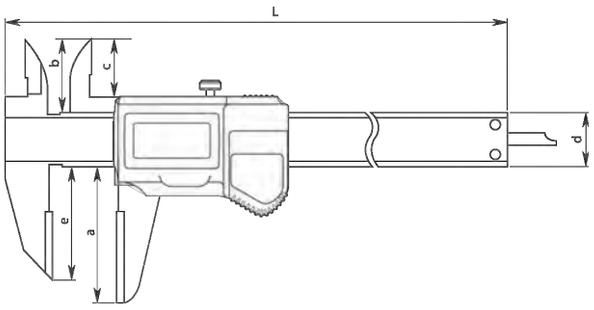
Skjutmått för ritsning
- De hårdmetallbelagda skänklarna underlättar fin ritsning på arbetsstycket.
- Med djupmåttsticka



573-677-20

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Vikt [g]
573-676-20	0-150	±0,02 mm	229	46	21,5	17	16	33	166
573-677-20	0-200	±0,02 mm	288	50	25	20,5	16	43	196
573-679	0-300	±0,03 mm	403	64	27,5	22	20	54	345



Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år (150 mm, 200 mm) 5000 timmar (300 mm)
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm (150, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

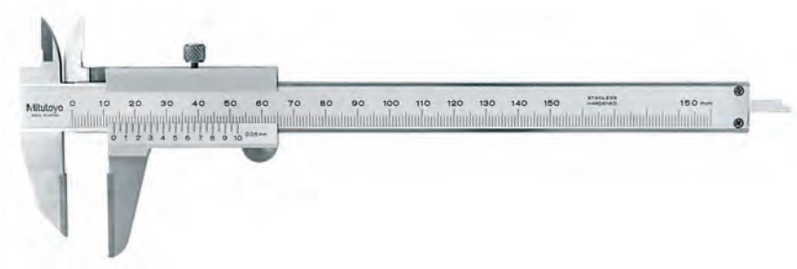
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Användningsexempel

Serie 536



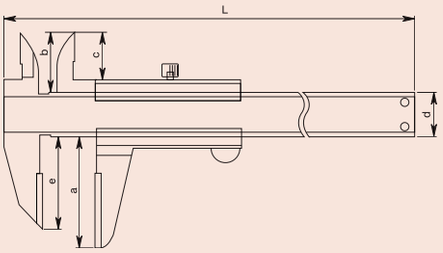
536-221

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Vikt [g]
536-221	0-150	±0,05 mm	229	40	21,5	17	16	33	150
536-222	0-200	±0,05 mm	288	50	25	20,5	16	43	180
536-223	0-300	±0,08 mm	403	64	27,5	22	20	54	400

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,05mm
Levereras	Inklusive etui



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Skjutmått med Offset-funktion

Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år (150 mm, 200 mm) 5000 timmar (300 mm)
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm (150 mm, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

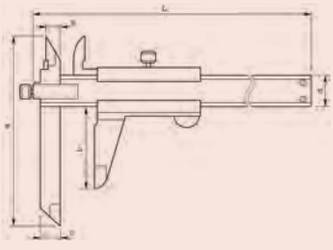
Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,05 mm
Levereras	Inklusive etui



Serie 573

Safety Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 2011207400

ABSOLUTE IP67

Offset-skjutmått för mätning på detaljer med olika steg och avsatser
- Den ställbara skänkeln kan justeras för att underlätta mätning av detaljer med olika höjder eller svåråtkomliga ytor.



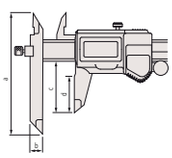
573-602-20

Metrisk — Utan friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
573-611-20	0-150	±0,02 mm	95	10	40	30	168
573-612-20	0-200	±0,02 mm	95	10	50	38,5	198
573-614	0-300	±0,03 mm	135	15	64	51	350

Metrisk — Med friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	Vikt [g]
573-601-20	0-150	±0,02 mm	95	10	40	30	168
573-602-20	0-200	±0,02 mm	95	10	50	38,5	198
573-604	0-300	±0,03 mm	135	15	64	51	350



Serie 536

Analogt skjutmått

- Den ställbara skänkeln kan justeras för att underlätta mätning av detaljer med olika höjder eller svåråtkomliga ytor.



536-101

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Vikt [g]
536-101	0-150	±0,05 mm	229	95	40	10	16	7,5	150
536-102	0-200	±0,05 mm	286	95	50	10	16	8,5	200
536-103	0-300	±0,08 mm	403	135	64	15	20	12	400

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Skjutmått med ställbar mätskänkel

Serie 573

Skjutmått för mätning av hålavstånd

- Speciellt utformat för mätning av c/c-avstånd på samma eller förskjutna plan.
- Kan även mäta från kant till hålcentrum.



573-606-20

Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
OFFSET*	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
PRESET	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år (150 mm , 200 mm) 5000 timmar (300 mm)
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm (150 mm, 200 mm) 10,2 (300 mm)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

* 10 mm

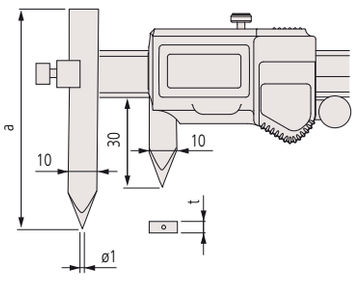
Metrisk — Utan friktionsrulle

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	a [mm]	t [mm]	Vikt [g]
573-615-20	10,1-160	±0,03 mm	75	3,5	157
573-616-20	10,1-210	±0,03 mm	75	3,5	177
573-618	10,1-310	±0,04 mm	100	3,8	320

Metrisk — Med friktionsrulle

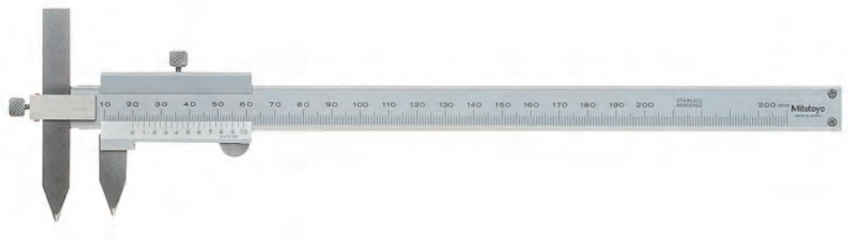
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	a [mm]	t [mm]	Vikt [g]
573-605-20	10,1-160	±0,03 mm	75	3,5	157
573-606-20	10,1-210	±0,03 mm	75	3,5	177
573-608	10,1-310	±0,04 mm	100	3,8	320

mm





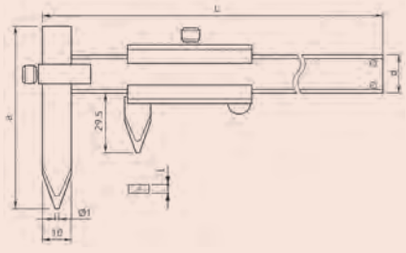
Serie 536



536-106

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,05mm
Levereras	Inklusive etui



Metrisk

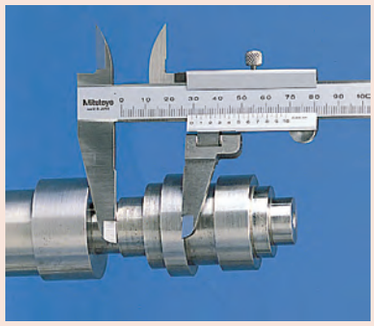
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	a [mm]	d [mm]	t [mm]	Vikt [g]
536-105	10,1-150	±0,05 mm	229	75	16	3	140
536-106	10,1-200	±0,05 mm	282	75	16	3	160
536-107	10,1-300	±0,08 mm	383	100	20	3,8	320

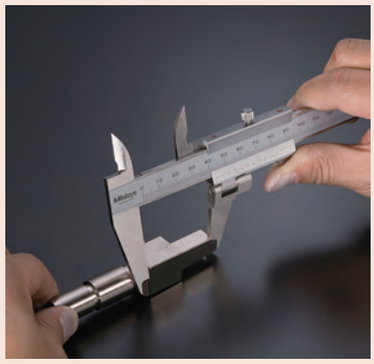
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Skjutmått med svängbar skänkel

Tekniska data

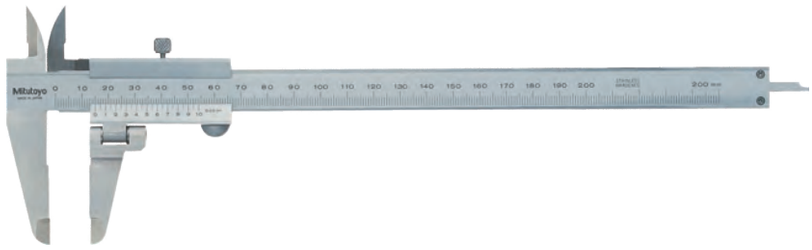
Noggrannhet	±0,05 mm
Upplösning	0,05mm
Levereras	Inklusive etui





Serie 536

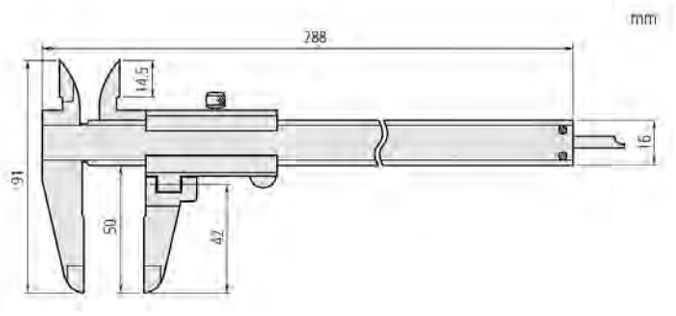
Skjutmått med svängbar skänkel
- Den rörliga skänkeln kan vridas för att mäta sektioner på en axel.
- Med djupmåttsticka.



536-212

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Anmärkningar	Vikt [g]
536-212	0-200	Skänkel svängbar ±90°	190



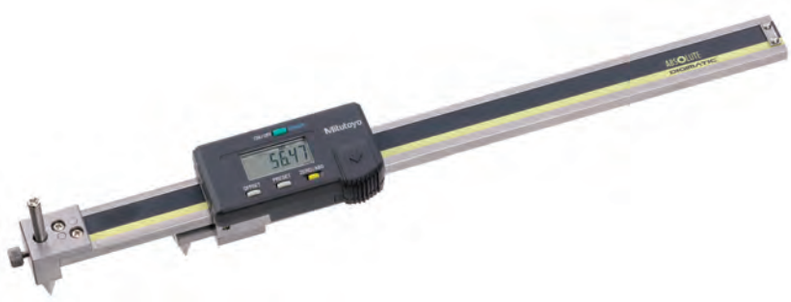
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic liggande skjutmått för hålavstånd

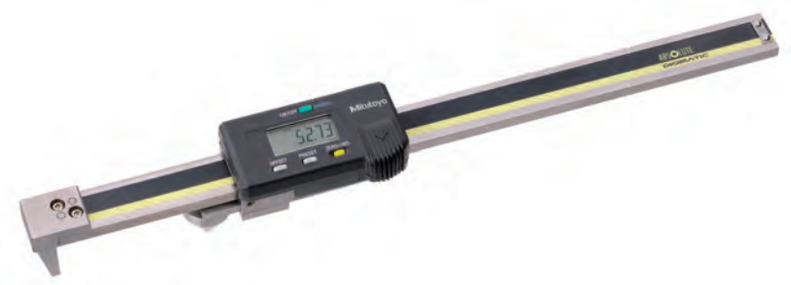
Serie 573

ABSOLUTE®

Digimatic liggande skjutmått för hålavstånd
- Speciellt utformat för att mäta c/c-avstånd eller kant-till-hålcentrum.
- Försedd med skänklar på baksidan av skjutmåttet, mätvärdet kan enkelt läsas ovanifrån.
- OFFSET-funktion för direkt avläsning vid stegmätning.



573-116-10
För c/c-avstånd



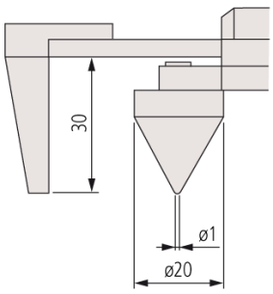
573-118-10
För kant till hålcentrum

Metrisk — För c/c-avstånd

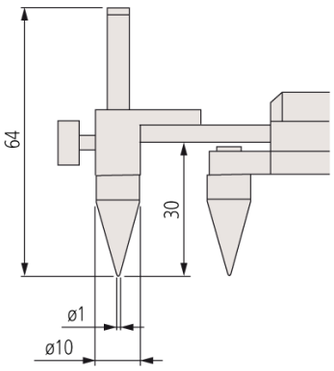
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [g]
573-116-10	10,1-200	±0,1 mm	485
573-117-10	10,1-300	±0,15 mm	580

Metrisk — För kant till hålcentrum

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [g]
573-118-10	10,1-200	±0,1 mm	490
573-119-10	10,1-300	±0,15 mm	585



573-118-10
573-119-10



573-116-10
573-117-10

Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
ZERO / ABS omställning	●
OFFSET*	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
PRESET	●

Tekniska data

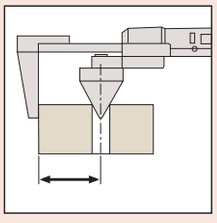
Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 7 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

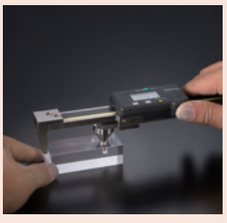
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare

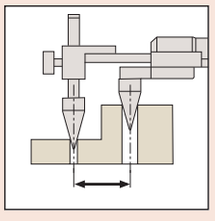
Förbrukningsartiklar

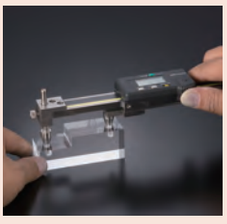
Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44





För kant till hålcentrum





För c/c-avstånd

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Spetsskjutmått

Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

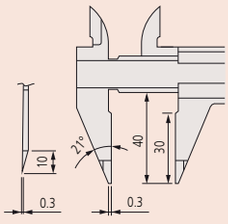
Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Tekniska data

Noggrannhet	±0,05 mm
Upplösning	0,05 mm
Levereras	Inklusive etui

mm



Serie 573

Spetsskjutmått med finslipade skänklar
- Skänklar med smala spetsar för mätning i mycket små spår.

Safety Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 2011207400

ABSOLUTE IP67



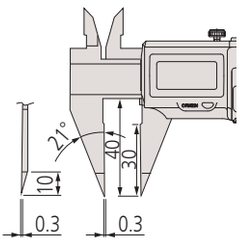
573-621-20
Tunna mätskänklar

Metrisk — Tunna mätskänklar

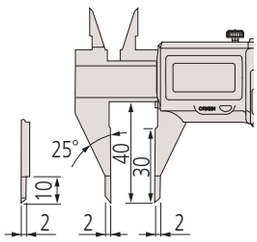
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-625-20	0-150	± 0,02 mm	●	163
573-626-20	0-150	± 0,02 mm		163

Metrisk — Pointed measuring jaws

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-621-20	0-150	± 0,02 mm	●	163
573-622-20	0-150	± 0,02 mm		163

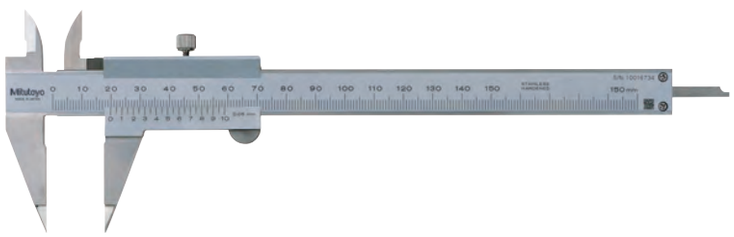


Tunna mätskänklar



Spetsiga mätskänklar

Serie 536



536-121

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Vikt [g]
536-121	0-150	150

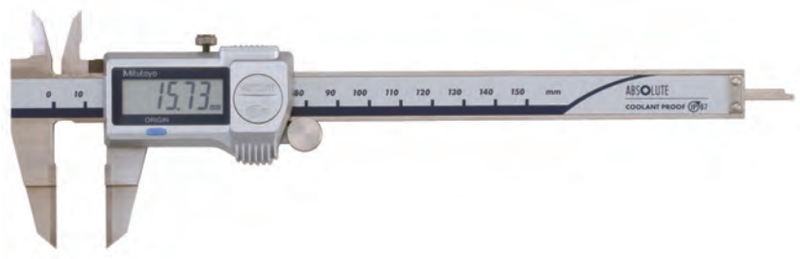
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Skjutmått med tunna hårdmetallbelagda skänklar

Serie 573

Skjutmått med tunna skänklar
- De tunna, bladformade skänklarna underlättar mätning i mycket små spår.
- De utvändiga mätytorna är hårdmetallbelagda.

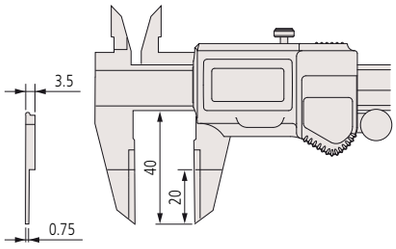


573-634-20

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-634-20	0-150	±0,02 mm	●	168
573-635-20	0-150	±0,02 mm		168

mm



Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

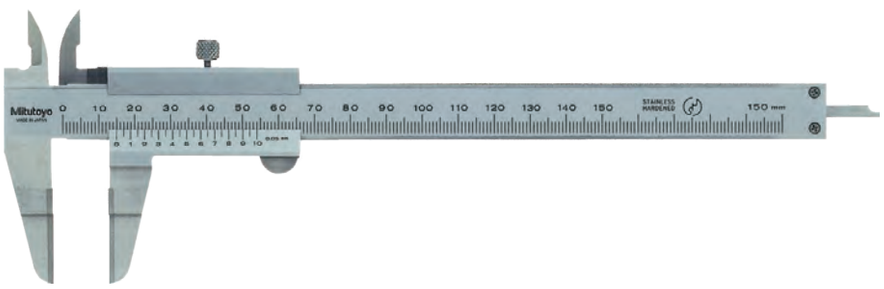
Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



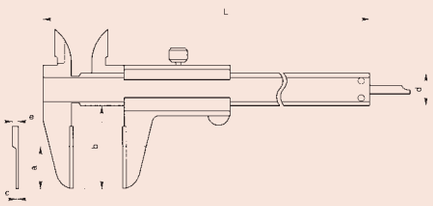
Serie 536



536-134

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,05mm
Levereras	Inklusive etui



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Vikt [g]
536-134	0-150	±0,05 mm	229	20	40	0,75	16	3	140
536-135	0-200	±0,05 mm	286	25	50	0,75	16	3	180
536-136	0-300	±0,08 mm	403	30	64	1	16	3,8	420

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med inåtriktade mätskänklar

Serie 573

De inåtriktade skänklarna underlättar mätning på svåråtkomliga ytor.
- För mätning av väggtjocklek inuti hål och fördjupningar.

Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

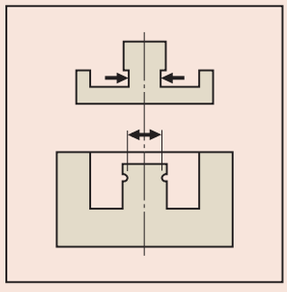
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44







573-651-20



573-652-20
Inåtriktade mätspetsar

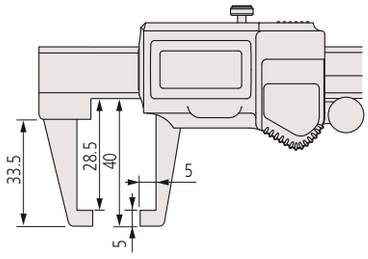
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-651-20	0-150	±0,03 mm	●	157
573-653-20	0-150	±0,03 mm		157

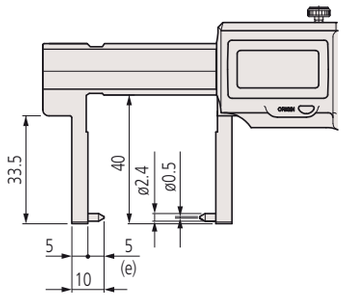
Metrisk Med inåtriktade mätspetsar

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-652-20	0-150	±0,03 mm	●	157
573-654-20	0-150	±0,03 mm		157

mm



mm



Inåtriktade mätspetsar

Analogt skjutmått med inåtriktade mätskänklar

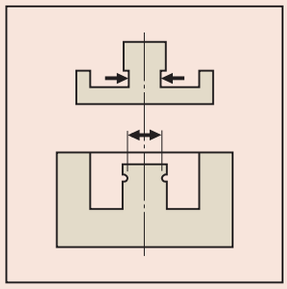
Serie 536

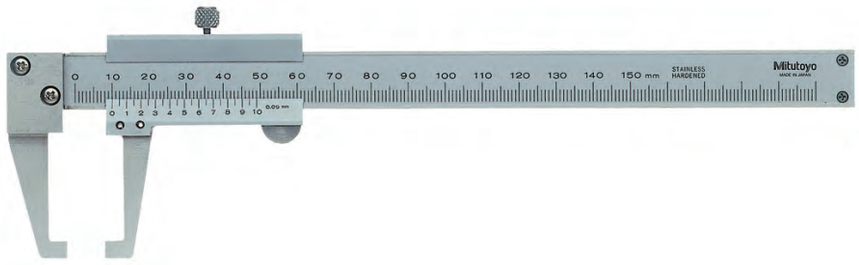
De inåtriktade skänklarna underlättar mätning på svåråtkomliga ytor.

- För mätning av väggtjocklek inuti hål och fördjupningar.

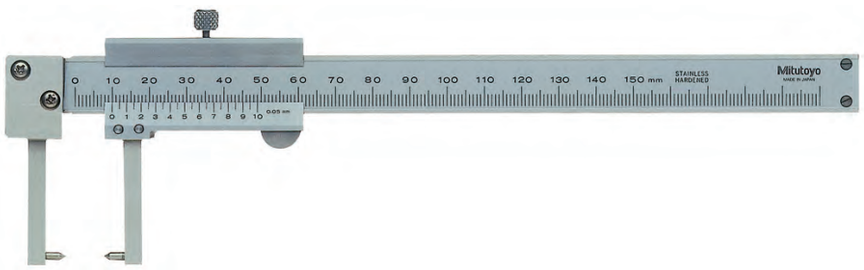
Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,05mm
Levereras	Inklusive etui





536-151



536-152
Inåtriktade mätspetsar

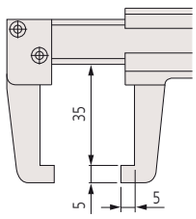
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Vikt [g]
536-151	0-150	140

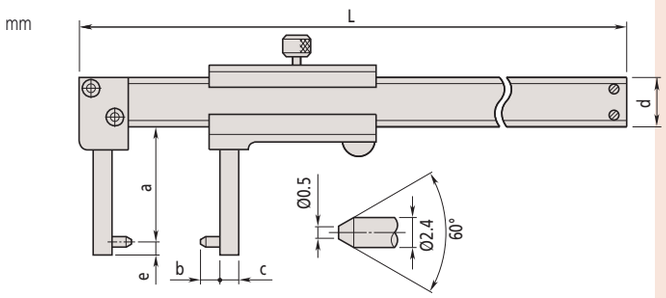
Metrisk

Med inåtriktade mätspetsar

Nr.	Område [mm]	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Vikt [g]
536-152	0-150	229	38	5	5	16	2	140



536-151



536-152
Inåtriktade mätspetsar

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Skjutmått med knivformade skänklar

Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790A	U-WAVE-T anslutningskabel A, med dataknapp, IP, för skjutmått

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

Serie 573

Skjutmått med knivformade skänklar
- Speciellt utformat för invändig mätning av svåråtkomliga detaljer.
- Med långa smala mätskänklar

Safety Dust- and Water-Protected
TÜVRheinland CERTIFIED
www.tuv.com ID 2011207400

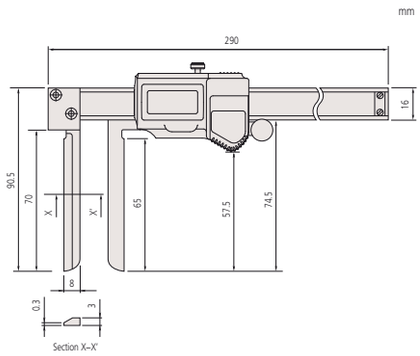
ABSOLUTE IP67

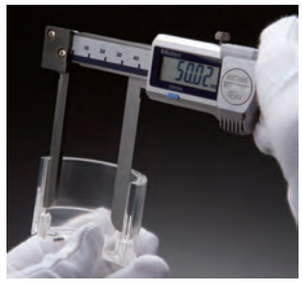


573-642-20

Metrisk

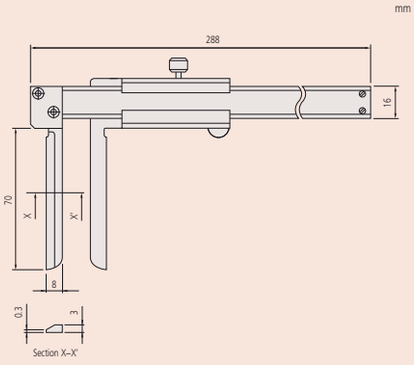
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-642-20	10,1-200	±0,05 mm	●	227
573-643-20	10,1-200	±0,05 mm		227



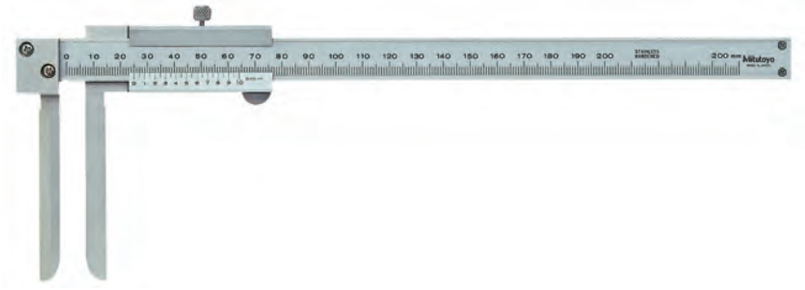


Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,05 mm
Levereras	Inklusive etui



Serie 536



536-142

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Vikt [g]
536-142	10,1-200	210

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Digimatic Invändigt skjutmått

Serie 573

- Speciellt utformat för invändig mätning av svåråtkomliga detaljer.



573-645-20



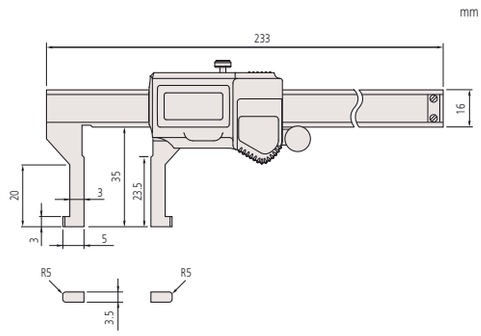
573-646-20
Utåtriktade mätspetsar

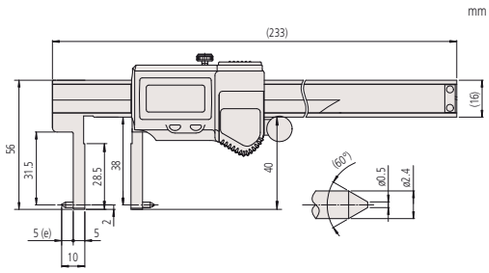
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-645-20	10,1-160	±0,05 mm	●	147
573-647-20	10,1-160	±0,05 mm		147

Metrisk Med utåtriktade mätspetsar

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-646-20	20,1-170	±0,03 mm	●	157
573-648-20	20,1-170	±0,03 mm		157





Utåtriktade mätspetsar

Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
OFFSET*	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

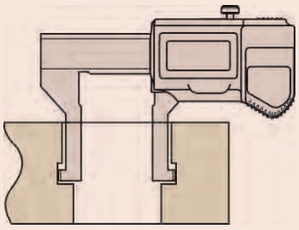
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44





* 20 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

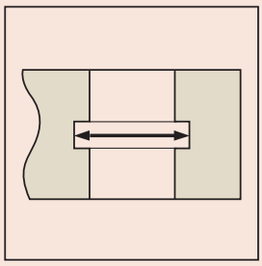
Invändigt skjutmått

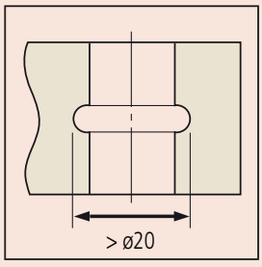
Serie 536

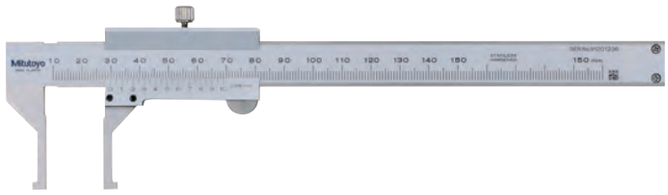
- Speciellt utformat för invändig mätning av svåråtkomliga detaljer.
- Med utåtriktade mätskänklar.

Tekniska data

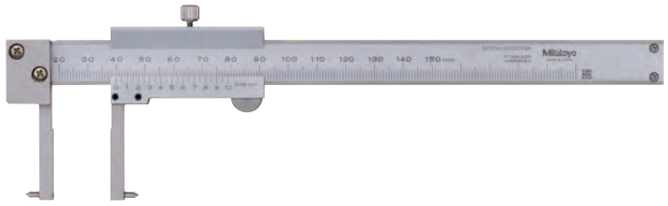
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,05 mm
Levereras	Inklusive etui







536-145



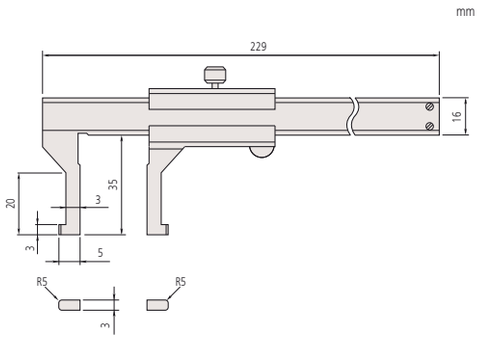
536-146
Utåtriktade mätspetsar

Metrisk

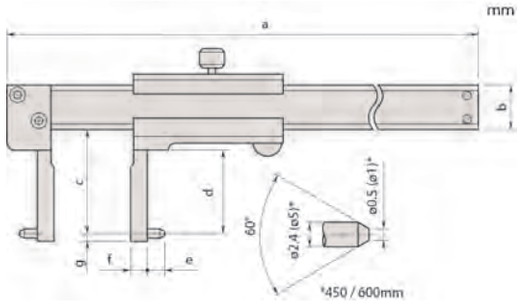
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [g]
536-145	10,1-150	±0,05 mm	130

Metrisk Utåtriktade mätspetsar

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	H [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Vikt [g]
536-146	20,1-150	±0,05 mm	229	16	38	31	5	5	2	140
536-147	30,1-300	±0,08 mm	403	20	98	89	5	10	2	370
536-148	70,1-450	±0,1 mm	610	25	145	136	10	25	5	1250
536-149	70,1-600	±0,12 mm	750	25	145	136	10	25	5	1430



536-145



Utåtriktade mätspetsar

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Skjutmått för mätning av tjocklek på rör

Serie 573

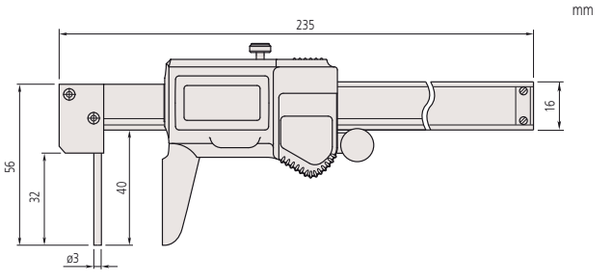
Skjutmått för mätning av rörtjocklek
- Den fasta skänkeln är en rundstång som underlättar mätning av godstjocklek i rör och dyl.



573-661-20

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Friktionsrulle	Vikt [g]
573-661-20	0-150	±0,05 mm	●	167
573-662-20	0-150	±0,05 mm		167



Funktioner	Serie 573
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

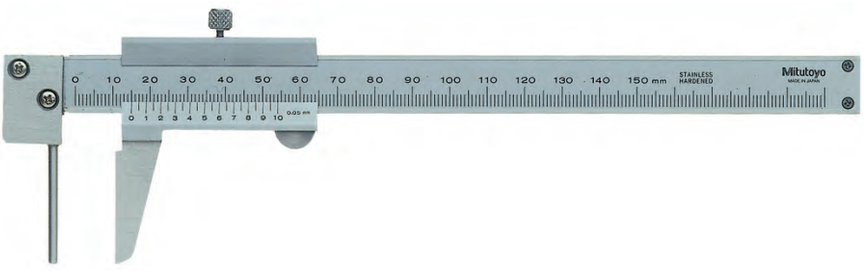
Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Serie 536



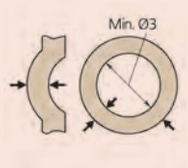
536-161

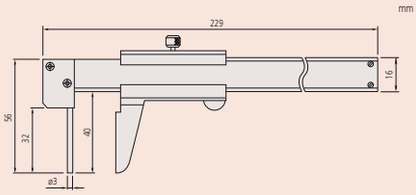
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Vikt [g]
536-161	0-150	150

Tekniska data

Noggrannhet	±0,05 mm
Upplösning	0,05 mm
Levereras	Inklusive etui





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

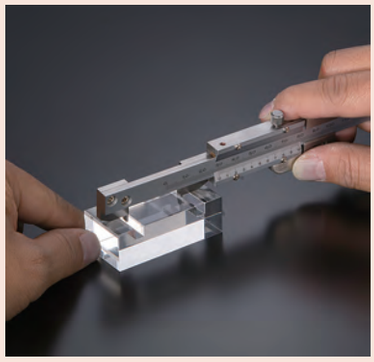
Analogt skjutmått för invändig mätning

Serie 536

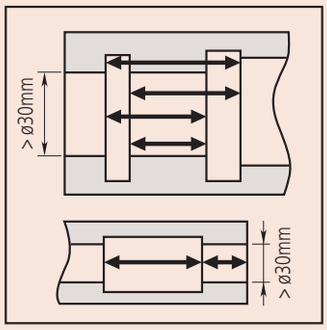
Noniedjupmått med hake för mätning av spår och ytor i hål och fördjupningar

Tekniska data

Noggrannhet	±0,03 mm
Upplösning	0,02mm
Levereras	Inklusive etui









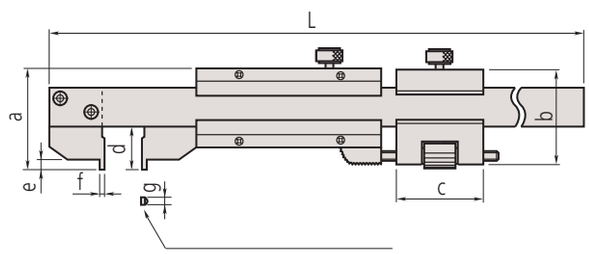
536-171



536-172

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Invändig mätning från	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Vikt [g]
536-171	0-200	10,1 mm	320	28			12	4	5	3,5	170
536-172	0-200	2,1 mm	320	28	28,5	20	12	4	1	3,5	200



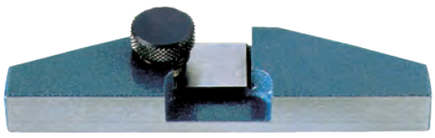
Mätyta
536-171: Radie 5 mm
536-172: Flat

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

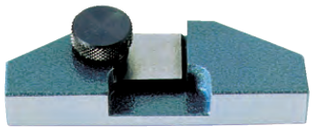
Specialtillbehör till skjutmått

Djupmåttsanslag

- För skjutmått med djupmåttsticka.
- Finslipad anliggningsyta
- Säker låsanordning.



050084-10



050083-10

Metrisk

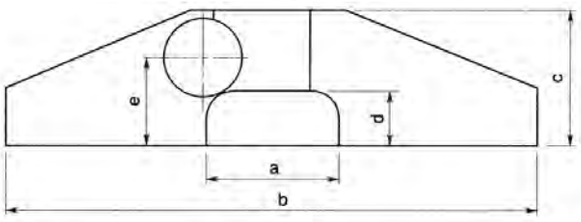
Nr.	För skjutmått med mätområde	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Vikt [g]
050083-10	100, 150 och 200 mm	25	75	24,5	9	16	130
050084-10	100, 150 och 200 mm	25	100	24,5	9	16	160
050085-10	300 mm	30	125	28,5	11,5	20	270







Användningsexempel



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätdon för djupmätning



Djupmikrometer
Sida 206



Djupmått
Sida 209



Tillbehör till djupmått
Sida 218

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Djupmikrometer

Serie 128

- ø 4mm mätinsats.
- Friktionsspärr ger konstant mättryck.
- Låsanordning.
- Finns även med hårdmetallbelagd mätinsats.



128-101

Metrisk

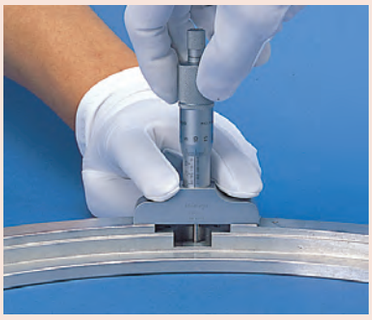
Nr.	Område [mm]	Anslag (BxD)	Vikt [g]
128-101	0-25	63,5 x 16 mm	200
128-102	0-25	101,6 x 16 mm	250

Metrisk Med hårdmetallbelagd mätinsats

Nr.	Område [mm]	Anslag (BxD)	Vikt [g]
128-103	0-25	63,5 x 16 mm	200
128-104	0-25	101,6 x 16 mm	250

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm
Visningsområde	25 mm
Spindelstigning	0,5 mm, med spindellåsning
Mikrometerhuvud omr. (0-25 mm)	±3 µm
Referensytans planhet (bas)	1,3 µm (63,5 mm) 2 µm (101,6 mm)
Mätinsats planhet (µm)	0,3 µm
Parallellitet mellan anslagets yta och referensytan (bas)	(4+ L/50) µm L = Max. mätlängd (mm)
Mätytor	Härdade, slipade och finläppade
Fot	Härdat verktygsstål
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, nyckel



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Djupmikrometer med utbytbara mätinsatser

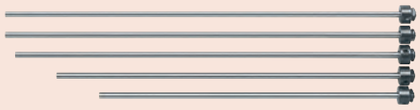
Serie 129

Djupmikrometer med utbytbara mätinsatser
- ø 4mm utbytbara mätinsatser, med läppade mätytor, ger ett brett användningsområde.
- Friktionsspärr ger konstant mättryck.
- Låsanordning.

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm
Visningsområde	25 mm
Spindelstigning	0,5 mm, med spindellåsning
Mikrometerhuvud omr. (0-25 mm)	±3 µm
Mätinsatsens längd-noggrannhet	±4 µm (0-150 mm) ±6 µm (0-300 mm)
Referensytans planhet (bas)	1,3 µm för 63,5 mm 2 µm för 101,6 mm
Mätinsats planhet (µm)	0,3 µm
Parallellitet mellan anslagets yta och referensytan (bas)	(4+ L/50) µm L = Max. mätlängd (mm)
Mätytor	Härdade, slipade och finläppade
Fot	Härdat verktygsstål
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Mättryck	5-10 N
Levereras	Inklusive etui, nyckel







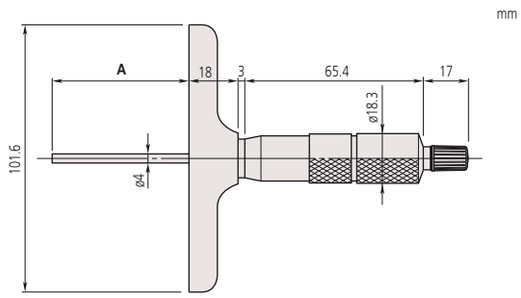
129-112

Metrisk — Anslag 101,6 x 16 mm

Nr.	Område [mm]	Antal mätinsatser	Vikt [g]
129-155	0-25		290
129-113	0-50	2	310
129-114	0-75	3	330
129-115	0-100	4	355
129-116	0-150	6	410
129-153	0-300	12	640

Metrisk — Anslag 63,5 x 16 mm

Nr.	Område [mm]	Antal mätinsatser	Vikt [g]
129-154	0-25		240
129-109	0-50	2	260
129-110	0-75	3	280
129-111	0-100	4	310
129-112	0-150	6	370
129-152	0-300	12	600



A = Område

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Djupmikrometer med utbytbara mätinsatser

Serie 329

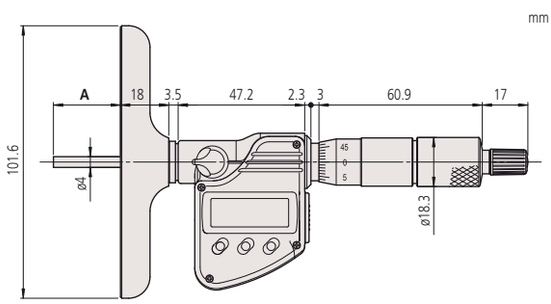
Djupmikrometer med utbytbara mätinsatser
- ø 4mm utbytbara mätinsatser, med läppade mätytor, ger ett brett användningsområde.
- Friktionsspärr ger konstant mättryck.
- Låsanordning.



329-250-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Anslag (BxD)	Antal mätinsatser	Vikt [g]
329-250-30	0-150	101,6 x 16 mm	6	540
329-251-30	0-300	101,6 x 16 mm	12	790



A = Område

Funktioner	Serie 329
ZERO / ABS omställning	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Låsfunktion	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
2 x PRESET	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,001 mm
Skala	Mättrumma och mäthylsa mattförkromade, Ø 18 mm
Visningsområde	25 mm
Spindelstigning	0,5 mm med spindellåsning
Mätinsatsens längd-noggrannhet	±4 µm (0-150 mm) ±6 µm (0-300 mm)
Mikrometerhuvud omr. (0-25 mm) (exklusive indikeringsfel)	±3 µm
Referensytans planhet (bas)	2 µm
Mätinsats planhet (µm)	0,3 µm
Parallellitet mellan anslagets yta och referensytan (bas)	(4+L/50) µm L = Max. mätlängd (mm)
Mätytor	Hårdmetallbelagda, slipade och finläppade
Fot	Härdat verktygsstål
Mättryck	5-10 N
Batterilivslängd	Ca. 2,4 år
Levereras	Inklusive etui, nyckel och 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA662	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m för mikrometer
05CZA663	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för mikrometer
06AFM380B	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för mikrometer
264-622	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för mikrometer
264-623	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för mikrometer
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Djupmått med mätur

Serie 547

ABSOLUTE®

ABSOLUTE Digimatic Djupmått med mätur ger er följande fördelar:
- Utrustat med ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C.
- Härdade, precisionsslipade och läppade referensytor på anslaget.

Funktioner	Serie 547
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Låsfunktion	●
PRESET	●
Beräkningsfunktion	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Område	12,7 mm
Mätspets	Hårdmetallkula
Larm	Låg spänning, räknefel, överflödesfel, felaktig toleransgräns
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 7000 timmar
Mättryck	≤ 1,5 N
Levereras	Inklusive etui och förlängare 10, 20, 30 (2 delar), 100 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
21AZB149	Lyftbygel, S-Typ Serie 2,3,4 (upp till 10mm)
21JAA224	Standard mätspets, längd 14mm, hårdmetall, metrisk



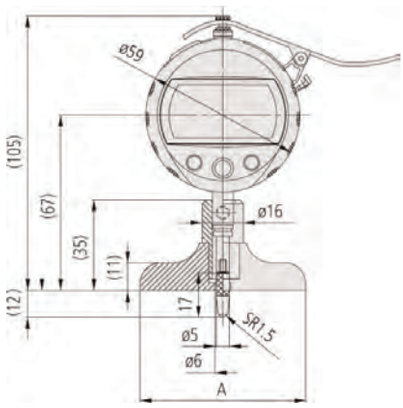
547-211

Metrisk — Med mätur ID-C Nr. 543-390BD

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Anslagets planhet	Mätbord [mm]	Vikt [g]
547-251	0-200	± 5 µm	2 µm	63,5 x 16	290
547-252	0-200	± 5 µm	2 µm	101,6 x 16	340

Metrisk — Med mätur ID-C Nr. 543-400BD

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Anslagets planhet	Mätbord [mm]	Vikt [g]
547-211	0-200	± 20 µm	5 µm	63,5 x 16	290
547-212	0-200	± 20 µm	5 µm	101,6 x 16	340



547-211, 547-251 A=63.5 mm
547-212, 547-252 A=101,6 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Djupmått med mätur

Serie 7

Djupmått med rektangulärt anslag
- Härdade, precisionsslipade och läppade referensytor på anslaget.



7211



7214



7231

Metrisk

Med horisontellt mätur Nr. 1.162

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Område [mm]	Fotens plan-het [µm]	Mättryck [N]	Fot [mm]	Mätspets	Förlängare	Vikt [g]
7231	0-200	±15 µm	5	5	≤ 1,4	63,5 x 16	Kula R = 1,5 mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	200

Metrisk

Med mätur Nr. 2.902SB

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Område [mm]	Fotens planhet [µm]	Mättryck [N]	Fot [mm]	Mätspets	Förlängare	Vikt [g]
7210	0-10	±15 µm	10	5	≤ 1,4	40 x 16	Nål R = 0,2 mm		200
7211	0-200	±15 µm	10	5	≤ 1,4	63,5 x 16	Kula R = 1,5 mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	245
7212	0-200	±15 µm	10	5	≤ 1,4	101,6 x 16	Kula R = 1,5 mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	295
7220	0-200	±15 µm	10	5	≤ 1,4	100 x 18	Kula R = 1,5 mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	374
7221	0-200	±15 µm	10	5	≤ 1,4	150 x 18	Kula R = 1,5 mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	820

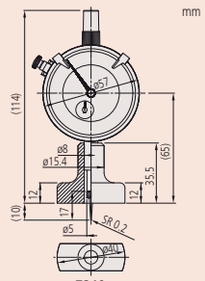
Metrisk

Med mätur Nr. 2.952SB

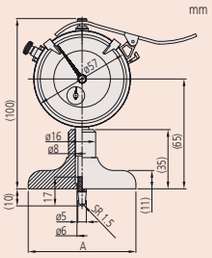
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Område [mm]	Fotens planhet [µm]	Mättryck [N]	Fot [mm]	Mätspets	Förlängare	Vikt [g]
7213	0-210	±30 µm	30	5	≤ 2,5	63,5 x 16	Kula R = 1,5 mm	30, 60, 90 mm	265
7214	0-210	±30 µm	30	5	≤ 2,5	101,6 x 16	Kula R = 1,5 mm	30, 60, 90 mm	315

Tekniska data

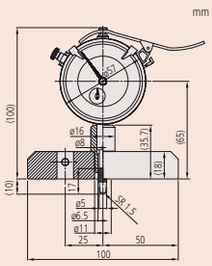
Upplösning	0,01 mm



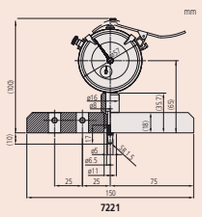
7210



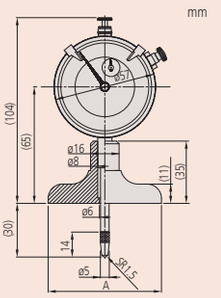
7211 A= 63.5mm
7212 A= 101.6mm



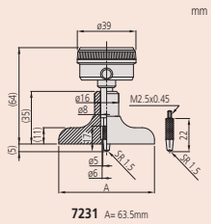
7220



7221



7213 A= 63.5mm
7214 A= 101.6mm



7231 A= 63.5mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Djupmått med mätur

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
137413	Nålmätspets, R 0,2mm, längd 17mm, Stål, Metrisk
21JAA224	Standard mätspets, längd 14mm, hårdmetall, metrisk
21JAA226	Standard mätspets, längd 22mm, hårdmetall, Metrisk

Serie 7

Djupmått med runt anslag

- Härdade, precisionsslipade och läppade referensytor på anslaget.



7222



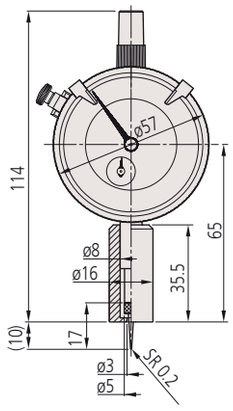
7224

Metrisk

Runt anslag med mätur Nr. 2.902SB.

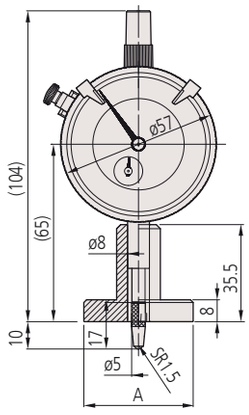
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Område [mm]	Fotens planhet [µm]	Mättryck [N]	Fot [mm]	Mätspets	Vikt [g]
7222	10	±15 µm	10	5	≤ 1,4	ø 16	Nål R = 0,2 mm	165
7223	10	±15 µm	10	5	≤ 1,4	ø 25	Nål R = 1,5 mm	180
7224	10	±15 µm	10	5	≤ 1,4	ø 40	Nål R = 1,5 mm	195

mm



7222

mm



7223 A= ø25mm
7224 A= ø40mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE AOS Digimatic Djupmått

Serie 571

ABSOLUTE®

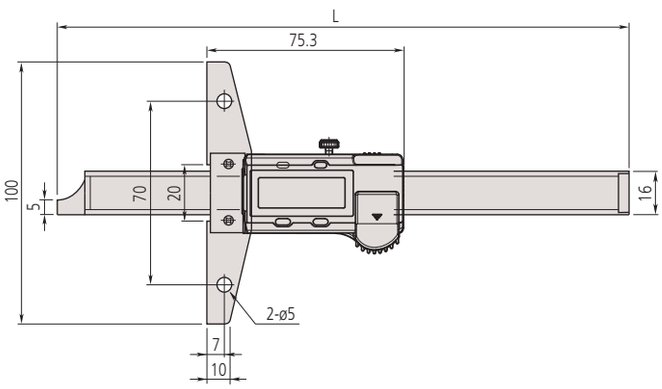
Standard ABSOLUTE AOS Digimatic djupmått
- ABSOLUTE-system ger pålitliga mätningar.
- Anslag och mätytor är härdade och finläppade.
- Stor och tydlig LCD-display med 9 mm (150-300 mm), 10 mm (> 300 mm) höga tecken
- Mycket lång batterilivslängd.



571-201-30

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	Anslag (BxD)	Vikt [g]
571-201-30	0-150	±0,02 mm	239	100 x 6 mm	207
571-202-30	0-200	±0,02 mm	289	100 x 6 mm	227
571-203-20	0-300	±0,03 mm	403	100 x 6 (6,3) mm	257
571-204-10	0-450	±0,05 mm	635	250 x 10 mm	1270
571-205-10	0-600	±0,05 mm	785	250 x 10 mm	1400
571-206-10	0-750	±0,06 mm	935	250 x 10 mm	1530
571-207-10	0-1000	±0,07 mm	1200	250 x 10 mm	1760



Upp till 300 mm mätområde

Funktioner	Serie 571
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

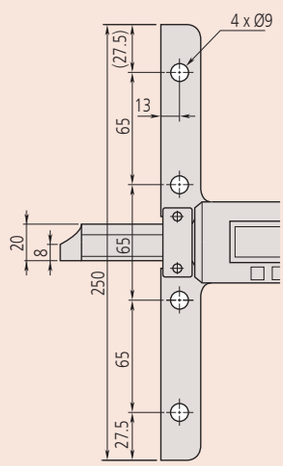
Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Repeternoggrannhet	0,01 mm
Batterilivslängd	Ca. 18000 timmar (150, 200 mm) Ca. 20000 timmar (> 200 mm)
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm (150/200/300 mm), 10 mm (>300 mm)
Levereras	Inklusive etui (450/1000 mm) samt 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF300	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, standardtyp
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet
900370	Mätanslag, längd 180 mm för mätområden upp till 300 mm
900371	Mätanslag, längd 260 mm för mätområden upp till 300 mm
900372	Mätanslag, längd 320mm för mätområden upp till 300mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



> 300 mm mätområde

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE AOS Digimatic Djupmått

Funktioner	Serie 571
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

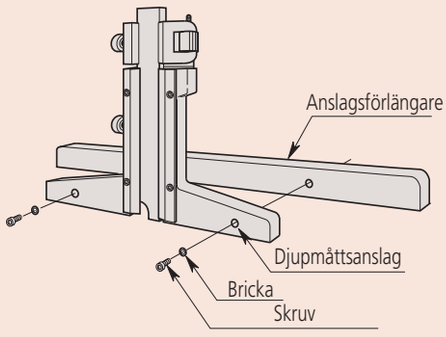
Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Repeternoggrannhet	0,01 mm
Batterilivslängd	Ca. 5 år (150, 200 mm) 5000 timmar (300 mm)
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm (150, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
900370	Mätanslag, längd 180 mm för mätområden upp till 300 mm
900371	Mätanslag, längd 260 mm för mätområden upp till 300 mm
900372	Mätanslag, längd 320mm för mätområden upp till 300mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Serie 571

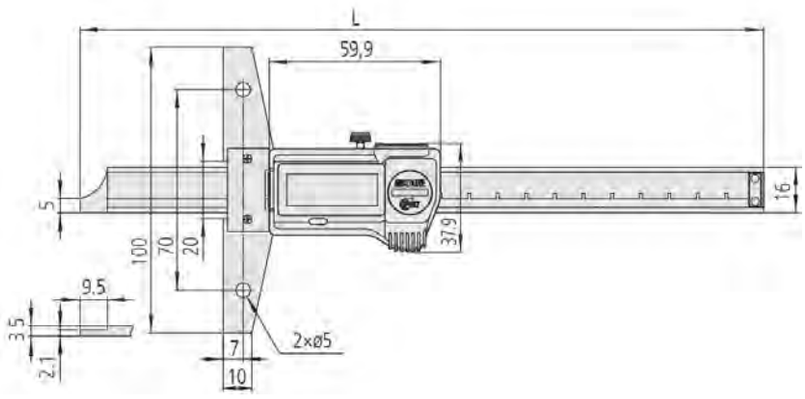
Djupmått med IP67 skärvätskeskydd
- Utvecklat för användning i krävande miljöer.
- Extremt resistent mot aggressiva kyl- och skärvätskor.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP67) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- Stor och tydlig LCD-display med 9 mm (150, 200 mm), 10,2 mm (300 mm) höga tecken
- Anslag och mätytor är härdade och finläppade.



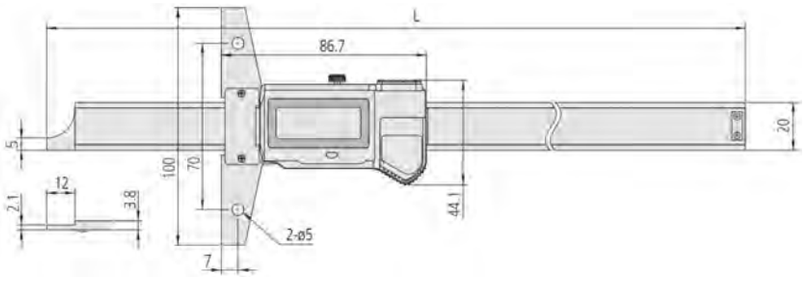
571-252-20

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	Anslag (BxD)	Vikt [g]
571-251-20	0-150	±0,02 mm	239	100x 6 mm	199
571-252-20	0-200	±0,02 mm	289	100 x 6 mm	219
571-253-10	0-300	±0,03 mm	404	100 x 6 (6,3) mm	357



Område: 0-150 mm, 0-200 mm



Område: 0-300 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Djupmått IP67 med hake/ pinne

Serie 571

- Direkt avläsning av vardera mätytorna möjliggörs genom att använda OFFSET-funktionen, vilken kompenserar för hakens bredd 10 mm.



571-255-20



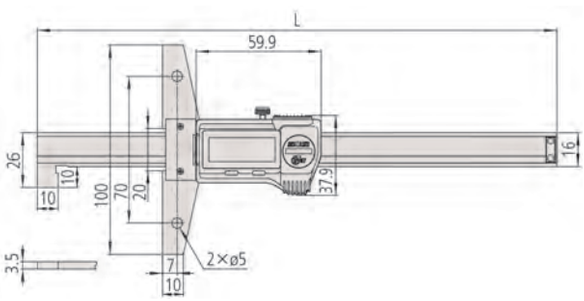
571-302-20

Metrisk — Modell med hake

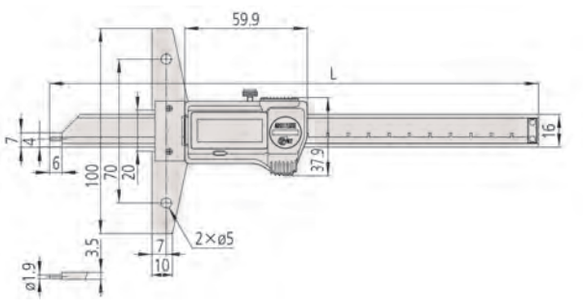
Nr.	Område Nedre yta	Område Övre yta	Anslag (BxD)	L Tum [mm]	Vikt [g]
571-254-20	10,1-160 mm	0-150 mm	100 x 6 mm	249	216
571-255-20	10,1-210 mm	0-200 mm	100 x 6 mm	299	236

Metrisk — Med pinne

Nr.	Område [mm]	Anslag (BxD)	L Tum [mm]	Vikt [g]
571-301-20	0-150	100 x 6 mm	249	207
571-302-20	0-200	100 x 6 mm	299	227



Modell med hake



Med pinne

Funktioner	Serie 571 571-254-20 571-255-20	Serie 571 571-301-20 571-302-20
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●	●
OFFSET	●	
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●	●
Varning vid låg batterispänning	●	●
Datautgång	●	●

Tekniska data

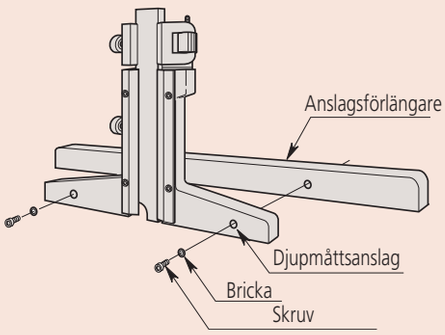
Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	±0,03 mm (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Repeternoggrannhet	0,01 mm
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui, 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ
900370	Mätanslag, längd 180 mm för mätområden upp till 300 mm
900371	Mätanslag, längd 260 mm för mätområden upp till 300 mm
900372	Mätanslag, längd 320mm för mätområden upp till 300mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

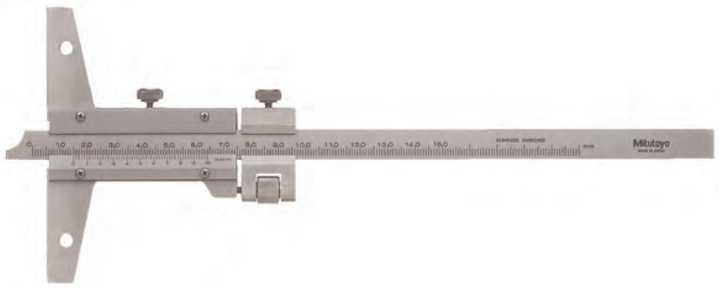


All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Noniedjupmått

Serie 527

- Mätytor och anslag är härdade och finläppade.
- Finns med finjustering.



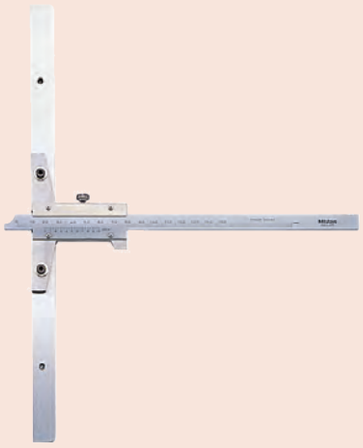
527-101

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
900370	Mätanslag, längd 180 mm för mätområden upp till 300 mm
900371	Mätanslag, längd 260 mm för mätområden upp till 300 mm
900372	Mätanslag, längd 320mm för mätområden upp till 300mm



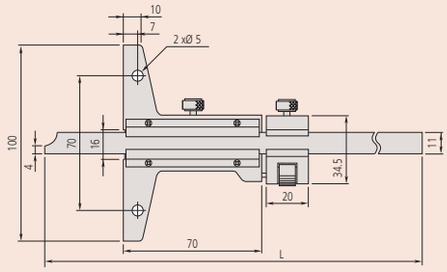
527-201 med 900372

Metrisk

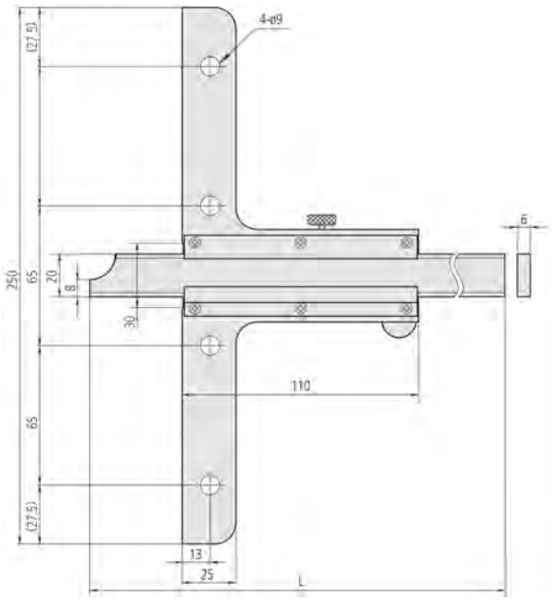
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Anslag (BxD)	L Tum [mm]	Vikt [g]
527-201	0-150	±0,05 mm	0,05 mm	100 x 6,5	260	240
527-121	0-150	±0,03 mm	0,02 mm	100 x 6,5	260	215
527-202	0-200	±0,05 mm	0,05 mm	100 x 6,5mm	310	260
527-122	0-200	±0,03 mm	0,02 mm	100 x 6,5mm	310	230
527-203	0-300	±0,08 mm	0,05 mm	100 x 6,5 mm	410	300
527-123	0-300	±0,04 mm	0,02 mm	100 x 6,5mm	410	265
527-204	0-600	±0,1 mm	0,05 mm	250 x 10 mm	800	1510
527-205	0-1000	±0,15 mm	0,05 mm	250 x 10mm	1200	1880

Metrisk Med finjustering

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Upplösning	Anslag (BxD)	L Tum [mm]	Vikt [g]
527-101	0-150	±0,03 mm	0,02 mm	100 x 6,5mm	260	280
527-102	0-200	±0,03 mm	0,02 mm	100 x 6,5mm	310	300
527-103	0-300	±0,04 mm	0,02 mm	100 x 6,5mm	410	350
527-104	0-600	±0,05 mm	0,02 mm	250 x 10mm	800	1510
527-105	0-1000	±0,07 mm	0,02 mm	250 x 10mm	1200	1880



Område: 0-150 mm, 0-200 mm, 0-300 mm



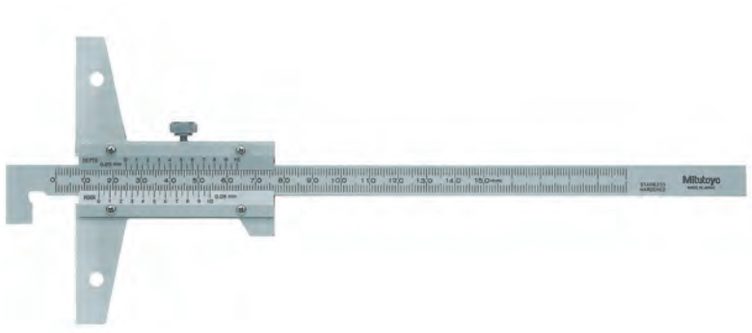
Område: 0-600 mm, 0-1000 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Noniedjupmått med hake

Serie 527

- Änden av huvudskalan är en hake för djup- och tjockleksmätning av en utskjutande del eller en kant i ett hål, utöver vanlig djupmätning.
- Finns med finjustering.



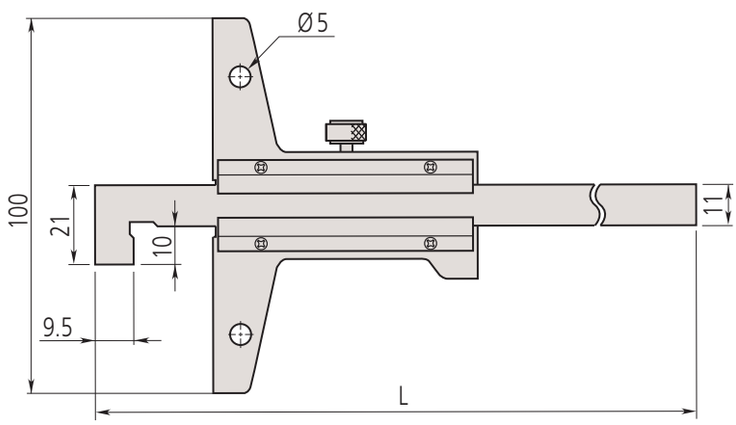
527-401

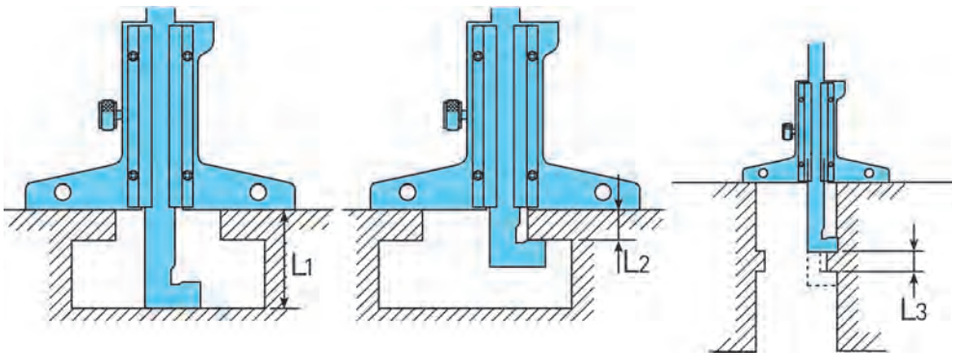
Metrisk

Nr.	Noggrannhet	Område Nedre yta	Område Övre yta	Upplösning	L Tum [mm]	Vikt [g]
527-401	±0,05 mm	10,1-150 mm	0-150 mm	0,05 mm	260	240
527-402	±0,05 mm	10,1-200 mm	0-200 mm	0,05 mm	310	240
527-403	±0,08 mm	10,1-300 mm	0-300 mm	0,05 mm	410	270

Metrisk Med finjustering

Nr.	Noggrannhet	Område Nedre yta	Område Övre yta	Upplösning	L Tum [mm]	Vikt [g]
527-411	±0,03 mm	10,1-150 mm	0-150 mm	0,02 mm	260	280
527-412	±0,03 mm	10,1-200 mm	0-200 mm	0,02 mm	310	300
527-413	±0,04 mm	10,1-300 mm	0-300 mm	0,02 mm	410	350





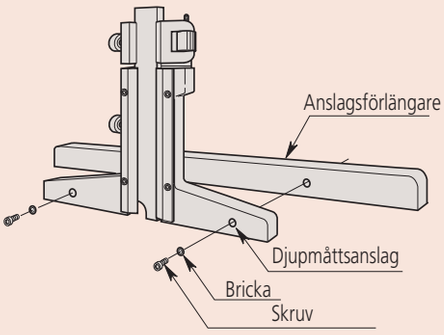
L1 = Avläsning på djupnonie / L2 = Avläsning på haknonie / L3 = Avläsning på haknonie - på djupnonie

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
900370	Mätanslag, längd 180 mm för mätområden upp till 300 mm
900371	Mätanslag, längd 260 mm för mätområden upp till 300 mm
900372	Mätanslag, längd 320mm för mätområden upp till 300mm



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Djupmått med mätur

Serie 527

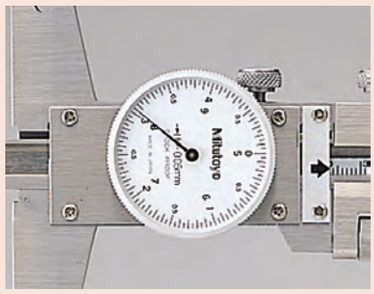
- Lättavläst mätur.
- Mätytor och anslag är härdade och finläppade.
- Med finjustering.

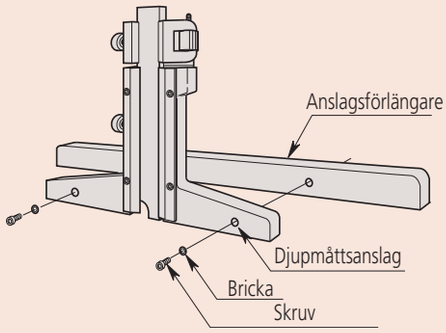
Tekniska data

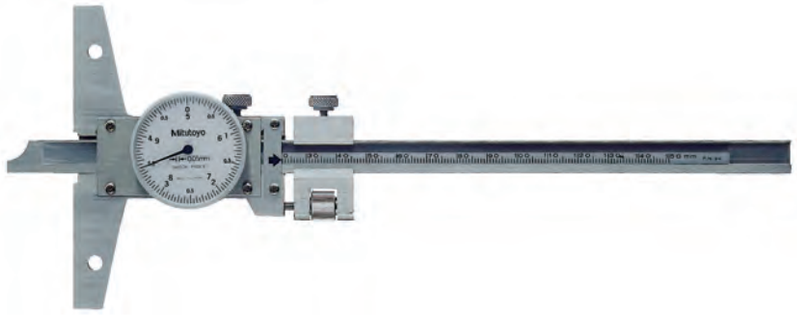
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Upplösning	0,05 mm
Fot	100 x 6,5 mm (B x D) mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
900370	Mätanslag, längd 180 mm för mätområden upp till 300 mm
900371	Mätanslag, längd 260 mm för mätområden upp till 300 mm
900372	Mätanslag, längd 320mm för mätområden upp till 300mm



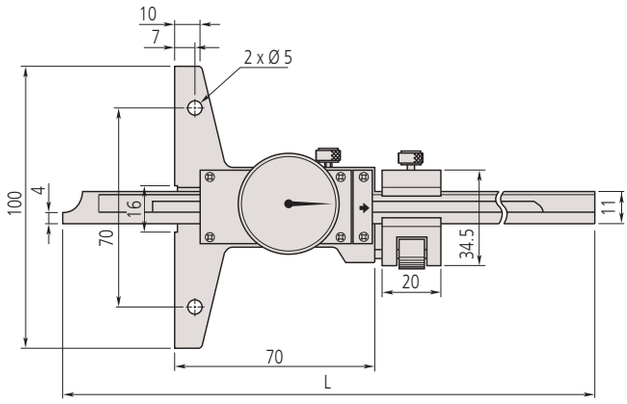




527-301-50

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	Vikt [g]
527-301-50	0-150	±0,05 mm	260	280
527-302-50	0-200	±0,05 mm	310	300
527-303-50	0-300	±0,08 mm	410	340



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mönsterdjupsmätare

Serie 571

Avsedd för mätning av mönsterdjup, tjocklek på skivbromsbelägg etc.
- ABSOLUTE-systemet bevarar den lagrade nollpunkten under hela batteriets livslängd.
- Datautgång.

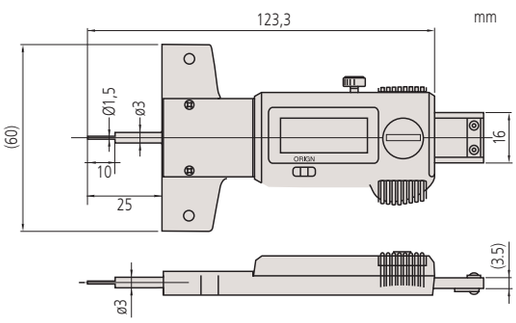
Funktioner	Serie 571
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●



571-100-20

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [g]
571-100-20	0-25	±0,02 mm	160





Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Repeternoggrannhet	0,01 mm
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive 1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått
264-620	U-WAVE fit, IP67-typ, trådlös sändare för skjutmått
264-621	U-WAVE fit, summertyp, trådlös sändare för skjutmått
02AZF310	Anslutningsenhet, U-WAVE fit, vattentät typ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

Specialtillbehör till djupmått

Utbytbara mätanslag

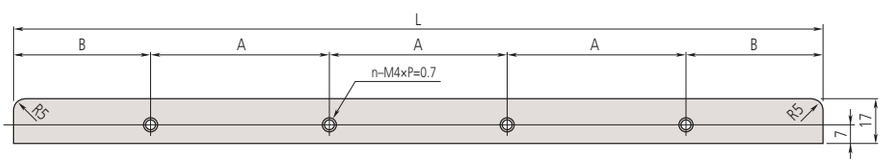
Anslagsförlängare passar djupmätare upp till 0-300 mm mätområde.
De kan inte användas på modeller med mätområden 0-600 mm, 0-1000 mm.

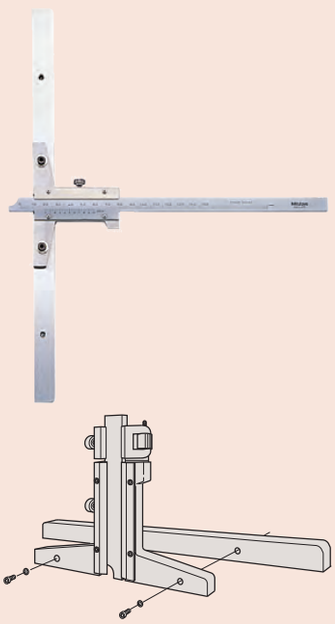


900372

Metrisk

Nr.	L Tum [mm]	A [mm]	B [mm]	Antal fästhål	Vikt [g]
900370	180	70	55	2	200
900371	260	35	60	5	270
900372	320	70	55	4	345





Montering av anslagsförlängaren

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.



Höjdmått
Sida 220



Tillbehör till höjdritsmått
Sida 227



Höjdmått med dataprocessor
Sida 229

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Höjdritsmått i lättviktsutförande

Serie 506

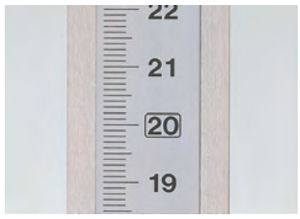
- Snabb och noggrann avläsning. Mattförkromad skala och nonie.
- Ritsnål med hårdmetallspets.



506-207



Fininställning



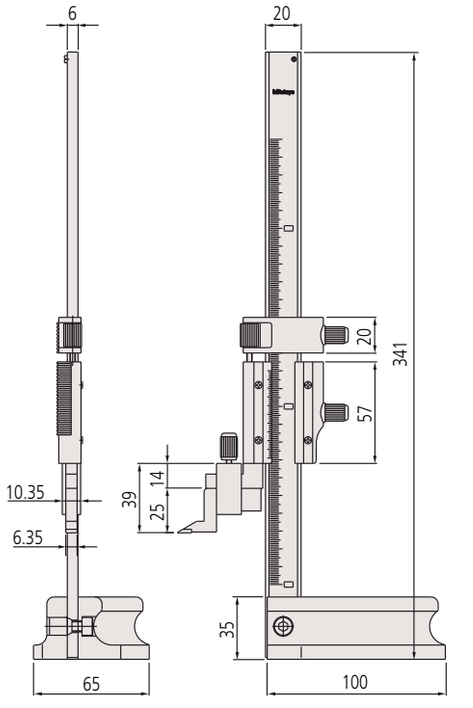
Stora och tydliga siffror

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [kg]
506-207	0-200	±0,03 mm	1,4

0 - 200mm

mm



Tekniska data

Upplösning	0,02 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	Inklusive ritsnål och ritsnålshållare

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
07GZA004	Ritsnålshållare med plastskruv, för höjdritsmått
900173	Hårdmetallbelagd ritsnål, 6,35x12,7mm, längd 47mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
953639	Hållare, 6,25x12,7mm, 50mm Längd
900321	Klämma, för Ø 4/Ø 8mm skaft och laxspår



953639



900321

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Höjdritsmått med nonie

Serie 514

- Snabb och noggrann avläsning. Mattförkromad skala och nonie.
- Ritsnål med hårdmetallspets.

Tekniska data

Upplösning	0,02 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Skaljustering	15 mm för mätområden upp till 600 mm 25 mm för mätområden 1.000 och 1.500 mm
Levereras	Inklusive ritsnål, ritsnålshållare och skyddshuv

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
05GZA033	Ritsnålhållare, 9x9mm
07GZA000	Hårdmetallbelagd ritsnål, 9x9mm, längd 80mm
905200	Hårdmetallbelagd ritsnål, (9 x 9 mm), längd 150 mm
905008	Ritsnålhållare, (10 x 16 mm)
900390	Hårdmetallbelagd ritsnål, 16 x 10mm, längd 144mm

05GZA033: För alla utom 514-170
07GZA000: 514-102, 514-104, 514-106
905200: 514-108, 514-109
905008: 514-170,514-103, 514-105, 514-107
900390: 514-170

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
953638	Hållare, 9x9mm, längd 50mm
900209	Hållare, 9x9mm, längd 100mm
900321	Klämma, för Ø 4/Ø 8mm skaft och laxspår
07GZA003	Avläsningslupp, 300, 450, 600mm
07GZA015	Avläsningslupp, 1000 mm modeller

953638: Förutom 514-170



953638



900321

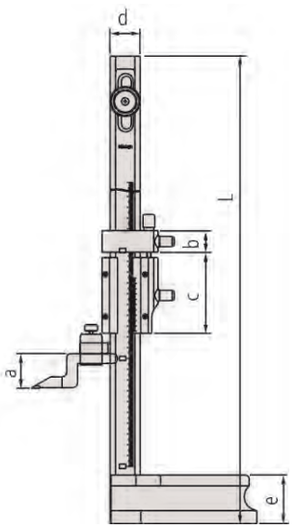




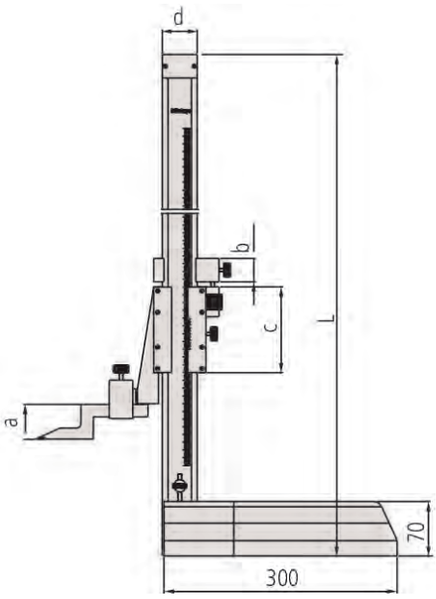
514-102

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Anmärkningar	Finjustering	L Tum [mm]	a [mm]	b mm [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Vikt [kg]
514-102	0-300	±0,04 mm		4 mm	525	32	20	70	28	45	3,1
514-104	0-450	±0,05 mm		4 mm	675	32	20	70	28	45	3,4
514-106	0-600	±0,05 mm		7 mm	870	32	24	85	35	54	7,4
514-108	0-1000	±0,07 mm		6 mm	1340	42	30	110	45	65	20
514-170	0-1500	±0,18 mm	Levereras med lupp	20 mm	1760	45	30	110,5	45	70	26



0-300 till 0-1000 mm



0-1500 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Höjdritsmått med mätur

Serie 192

- Enkel och felfri avläsning med dubbla räkneverk som räknar positivt och negativt samt ett mätur.
- Försedd med matningshjul för enkel grovmatning.
- Ritsnål med hårdmetallspets.



192-130



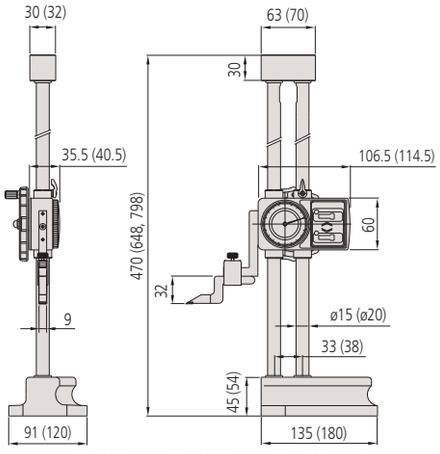
192-132



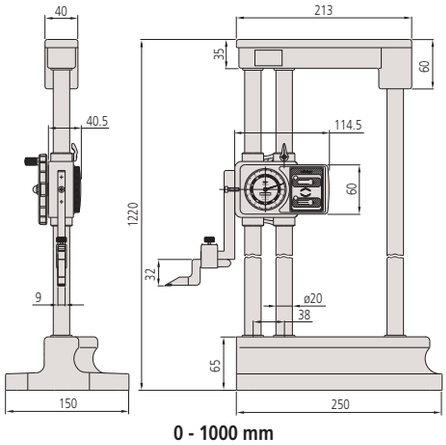
192-133

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [kg]
192-130	0-300	±0,03 mm	4,2
192-131	0-450	±0,05 mm	9,2
192-132	0-600	±0,05 mm	9,8
192-133	0-1000	±0,07 mm	17



0 - 300 mm (0 - 450 mm, 0 - 600 mm)



0 - 1000 mm

Tekniska data

Upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Levereras	Inklusive ritsnål, ritsnålshållare och skyddshuv

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
05GZA033	Ritsnålhållare, 9x9mm
07GZA000	Hårdmetallbelagd ritsnål, 9x9mm, längd 80mm

Specialtillbehör

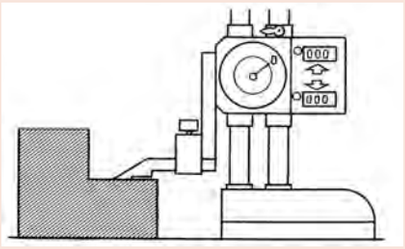
Nr.	Beteckning
953638	Hållare, 9x9mm, längd 50mm
900321	Klämma, för Ø 4/Ø 8mm skaft och laxspår



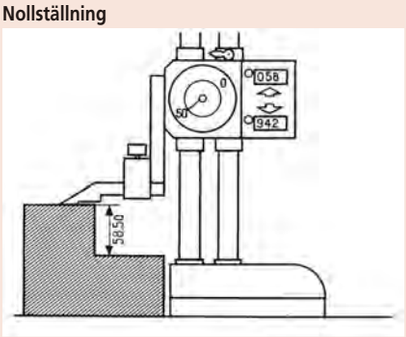
953638



900321



Nollställning



Avläsning på
Räkneverk : 58,00 mm
Mätur : 0,50 mm

Mätvärde : 58,50 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Höjdritsmått

Serie 570

ABSOLUTE®

- Inbyggt ABSOLUTE-system. Systemet eliminerar kravet på nollställning vid varje påslag. Ingen felvisning orsakad av för snabb skänkelförflyttning.
- Finjustering för exakt positionering
- Med stor och lättgående ratt för snabb- och finförflyttning (endast 570-3xx).
- Med hårdmetallbelagd ritsnål.
- Datautgång.

Funktioner	Serie 570
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
Omkastning av mätriktning	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
PRESET	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Skala	ABSOLUTE-skala
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 5 000 timmar
Display	LCD, 6-siffrig
Levereras	Inklusive 1 batteri, ritsnål och ritsnålshållare

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
901338	Ritsnålshållare, 12,7x6,35mm
900173	Hårdmetallbelagd ritsnål, 6,35x12,7mm, längd 47mm
05GZA033	Ritsnålhållare, 9x9mm
905200	Hårdmetallbelagd ritsnål, (9 x 9 mm), längd 150 mm

901338, 900173: 570-227, 570-244
05GZA033, 905200: 570-230

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
953639	Hållare, 6,25x12,7mm, 50mm Längd
953638	Hållare, 9x9mm, längd 50mm
900209	Hållare, 9x9mm, längd 100mm
900321	Klämma, för Ø 4/Ø 8mm skaft och laxspår

953639: 570-227
953638, 900209: 570-230

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



953638



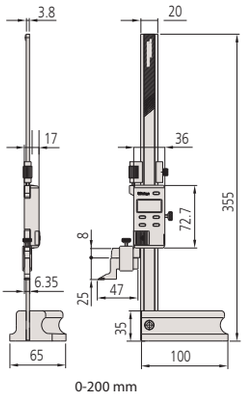
900321



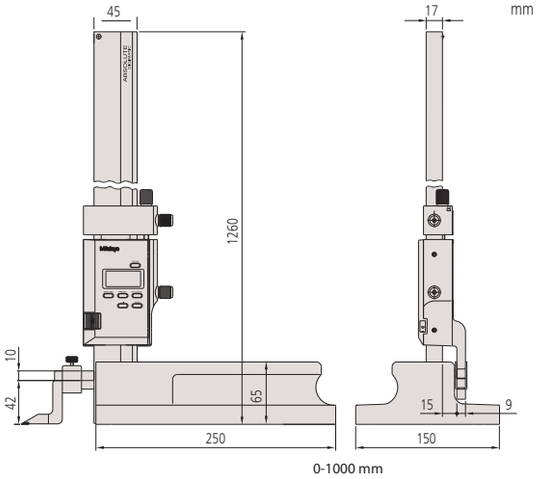
570-227

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Anmärkningar	Vikt [kg]
570-227	0-200	±0,03 mm	2 x PRESET	1,3
570-230	0-1000	±0,07 mm		16,8



0-200 mm



0-1000 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Digimatic Höjdritsmått

Serie 570

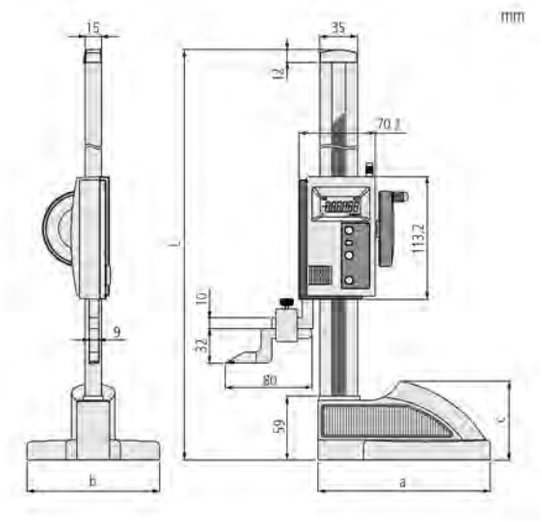
ABSOLUTE®

Höjdritsmått som är mycket noggrant och tillförlitligt ger er följande fördelar:

- Inbyggt ABSOLUTE-system. Systemet eliminerar kravet på nollställning vid varje påslag. Ingen felvisning orsakad av för snabb skänkelförflyttning.
- Med stor och lättgående ratt för snabb- och finförflyttning.
- Med hårdmetallbelagd ritsnål.
- Datautgång.



570-302



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L Tum [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Vikt [kg]
570-302	0-300	±0,03 mm	507	160	122	72,6	4,6
570-304	0-600	±0,05 mm	812	181	142	74,1	6,4



Vertikalförflyttning med ratt



Ergonomisk utformning



Kraftigt låsvred

Funktioner	Serie 570
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Skala	ABSOLUTE-skala
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Batterilivslängd	Ca. 20 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 10 mm
Levereras	Inklusive 1 batteri, ritsnål och ritsnålshållare

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
05GZA033	Ritsnålhållare, 9x9mm
07GZA000	Hårdmetallbelagd ritsnål, 9x9mm, längd 80mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
953638	Hållare, 9x9mm, längd 50mm
900321	Klämma, för Ø 4/Ø 8mm skaft och laxspår

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



953638



900321



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Höjdritsmått i dubbelpelarutförande

Serie 192

Stabilt och noggrannt höjdritsmått.
- Dubbelpelarkonstruktion för högsta noggrannhet.
- Hårdmetallbelagd ritsnål ingår.
- Stor och tydlig LCD-display med 11 mm höga tecken.
- Datautgång

Funktioner	Serie 192
ZERO / ABS omställning	●
Förval (2 värden)	●
Omkastning av mätriktning	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01/0,005 mm
Max. avläsningshastighet	500 mm/s
Batterilivslängd	Ca. 3 500 timmar
Display	LCD, teckenhöjd: 11 mm
Levereras	Inklusive ritsnål, ritsnålshållare, 1 batteri och skyddshuv

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
05GZA033	Ritsnålhållare, 9x9mm
07GZA000	Hårdmetallbelagd ritsnål, 9x9mm, längd 80mm
450291	Skyddshuv 192, 300mm
450292	Skyddshuv Serie 192, 600mm
450290	Skyddshuv 192, 1000mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
953638	Hållare, 9x9mm, längd 50mm
900321	Klämma, för Ø 4/Ø 8mm skaft och laxspår



953638



900321





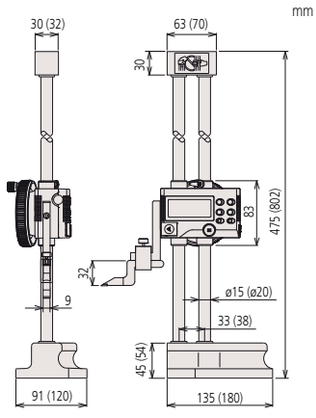
192-613-10



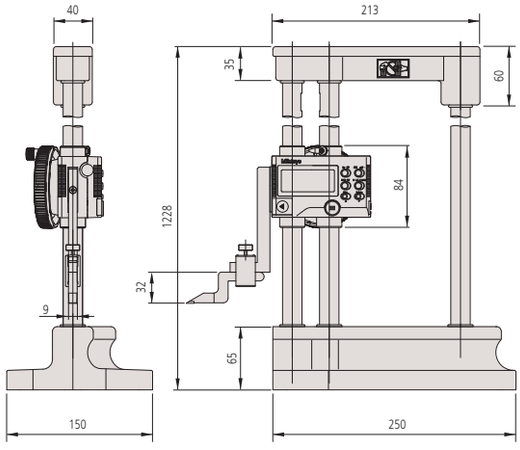


Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [kg]
192-613-10	0-300	±0,02 mm	4,7
192-614-10	0-600	±0,05 mm	8,3
192-615-10	0-1000	±0,07 mm	15,7



0-300 mm
(0-600 mm)



0-1000 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Höjdritsmått i dubbelpelarutförande med anslutning för signaltaster

Serie 192

- Lång, hårdmetallbelagd ritsnål ingår.
- Dubbelpelarkonstruktion för högsta noggrannhet.
- Dubbelriktad elektronisk signaltaster finns som tillval. Den möjliggör snabb och noggrann mätning av steg samt in- och utvändiga mått.

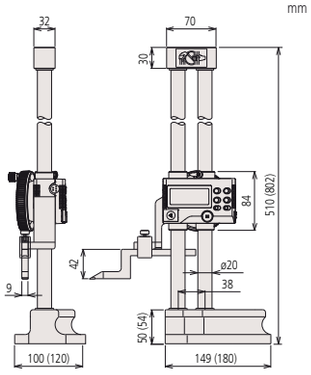


192-663-10

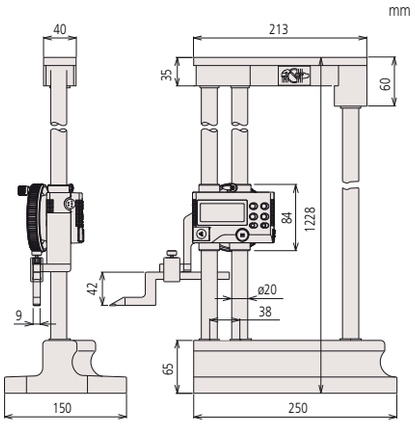


Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [kg]
192-663-10	0-300	±0,02 mm	5,7
192-664-10	0-600	±0,04 mm	8,3
192-665-10	0-1000	±0,06 mm	15,7



0-300 mm
(0-600 mm)



0-1000 mm

Funktioner	Serie 192
ZERO / ABS omställning	●
Förval (2 värden)	●
Omkastning av mätriktning	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Kompensering för mätspetsens diameter	●
Elektronisk avkännare	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01/0,005 mm
Max. avläsningshastighet	500 mm/s
Repeternoggrannhet	0,01 mm
Batterilivslängd	Ca. 3 500 timmar
Display	LCD, teckenhöjd: 11 mm
Levereras	Inklusive ritsnål, ritsnålshållare, 1 batteri och skyddshuv

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
05GZA033	Ritsnålhållare, 9x9mm
905200	Hårdmetallbelagd ritsnål, (9 x 9 mm), längd 150 mm
450291	Skyddshuv 192, 300mm
450292	Skyddshuv Serie 192, 600mm
450290	Skyddshuv 192, 1000mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
192-007	Dubbelriktad elektronisk signaltaster, Serie 192, Metrisk
953638	Hållare, 9x9mm, längd 50mm
900209	Hållare, 9x9mm, längd 100mm
900321	Klämma, för Ø 4/Ø 8mm skaft och laxspår

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



192-007

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Reservdelar till höjdritsmått

Hårdmetallbelagda ritsnålar och ritsnålshållare

Specialtillbehör och reservdelar till höjdritsmått
- Ger ett bredare användningsområde.
- Slitstarka, hårdmetallbelagda ritsnålar finns till alla höjdritsmått

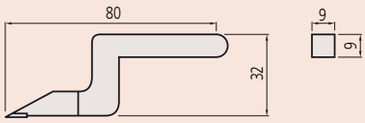


05GZA033

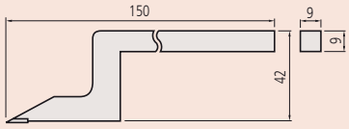


905008

mm

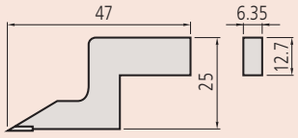


07GZA000



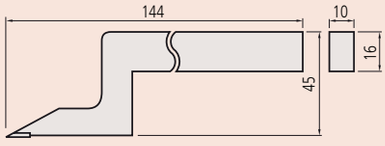
905200

mm



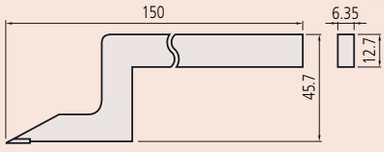
900173

mm



900390

mm



905201

Hårdmetallbelagda ritsnålar

Nr.	Passande höjdritsmått	Beskrivning
07GZA000	192-130, 192-131, 192-132, 192-133 192-613-10, 192-614-10, 192-615-10 514-102, 514-104, 514-106 570-302, 570-304	Hårdmetallbelagd ritsnål (9 x 9 mm), längd 80 mm
905200	192-663-10, 192-664-10, 192-665-10 514-108 570-230	Hårdmetallbelagd ritsnål (9 x 9 mm), längd 150 mm
900173	570-227 506-207	Hårdmetallbelagd ritsnål (12,7 x 6,35 mm) längd 47 mm
900390	514-170	Hårdmetallbelagd ritsnål (16 x 10 mm) längd 144 mm

Ritsnålshållare

Nr.	Passande höjdritsmått	Beskrivning
905008	514-170	Ritsnålhållare (16 x 10 mm)
05GZA033	192-130, 192-131, 192-132, 192-133 192-613-10, 192-614-10, 192-615-10 192-663-10, 192-664-10, 192-665-10 514-102, 514-104, 514-106, 514-108 570-230 570-302, 570-304	Ritsnålhållare (9 x 9 mm)
07GZA004	570-227, 570-244, 506-207	Ritsnålshållare med plastskruv (12,7 x 6,35 mm)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Specialtillbehör till höjdritsmått

För mätning av djup och hål

Specialtillbehör och reservdelar till höjdritsmått
- Ger ett bredare användningsområde.
- Slitstarka, hårdmetallbelagda ritsnålar finns till alla höjdritsmått

Centrermaster

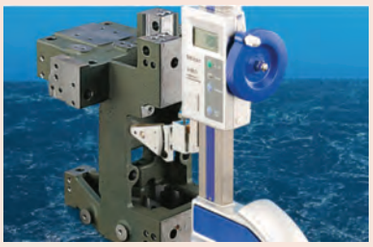
Nr.	Anmärkningar	Passande höjdritsmått
900581	Centrermaster (12,7 x 6,35 mm)	570-227, 570-244 506-207 192-630-10, 192-631-10, 192-632-10, 192-633-10 570-248
951144	Centrermaster (9 x 9 mm)	192-130, 192-131, 192-132, 192-133 192-613-10, 192-614-10, 192-632-10, 192-633-10 570-312, 570-313, 570-314 192-670-10, 192-671-10, 192-672-10, 192-673-10 514-108, 514-109

Tillbehör för djupmätning

Nr.	Anmärkningar	Passande höjdritsmått
900764	Tillbehör för djupmätning	192-130, 192-131, 192-132, 192-133 192-613-10, 192-614-10, 192-615-10 514-102, 514-103, 514-104, 514-105, 514-106, 514-107 570-302, 570-304 192-663-10, 192-664-10, 192-665-10 514-108, 514-109
900878	Tillbehör för djupmätning (12,7 mm x 6,35 mm)	570-227, 570-244 506-207 192-630-10, 192-631-10, 192-632-10, 192-633-10 570-248

Elektrisk kontaktavkännare

Nr.	Passande höjdritsmått
900872	För alla höjdritsmått på granitplanskiva. För elektriskt ledande detaljer med tillräcklig kontaktyta.

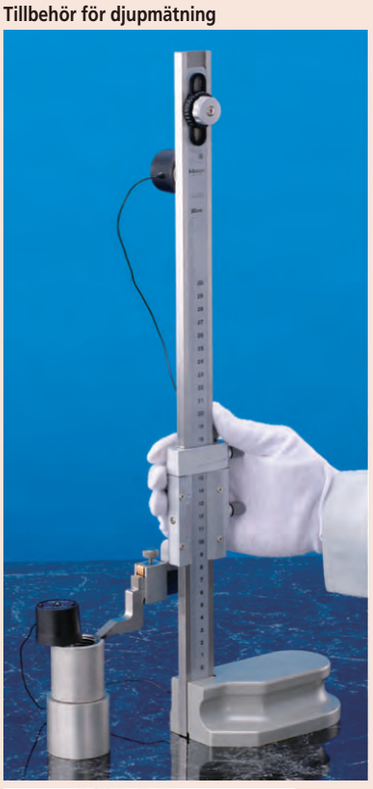




Centrermaster



Tillbehör för djupmätning





Elektrisk kontaktavkännare
900872

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

QM-Height

Serie 518

ABSOLUTE®

Högprecisions ABSOLUTE digital höjdmätare som erbjuder följande fördelar:

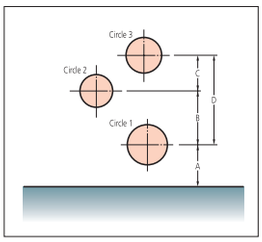
- Inbyggd ABSOLUTE-skala med hög noggrannhet och upplösning för positionering.
- Finns med eller utan pneumatisk bordsförlyttning (luftkudde)
- Automatisk körning av inlärda detaljprogram
- Ikoner på knapparna förenklar handhavandet.
- Ofta förekommande mätningar, såsom in- och utvändig diameter och stegberäkning, kan utföras med ett enkelt tryck på knapparna med ikoner.
- Mycket lång batterilivslängd
- För toleransövervakning finns röd och grön LED-indikator som kompletteras med indikeringen "–NG", "GO" eller "+NG" på displayen.
- Displayen är fast monterad på pelarens kåpa för bekvämare användning. Proben rör sig separat under mätningarna.

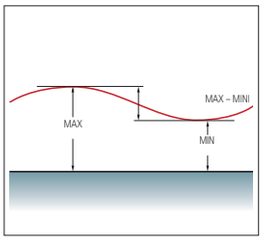
Tekniska data

Digital upplösning	0,001 mm/0,005 mm
Noggrannhet	±(2,4+2,1L/600) µm L = Mätlängd (mm)
Repeterbarhet(±2σ)	1,8 µm
Skala	ABSOLUTE elektromagnetisk induktiv
Mättryck	1,5 ± 0,5 N
Förflyttning av sliden	Manuell
Lagring	Rullager
Strömförsörjning	Alkaline-batteri typ AA LR6 (4 st), uppladdningsbart batteri typ AA Ni-MH (4 st), Nätadapter (tillval)
Batterilivslängd	Ca 1200 tim. (utan luftkudde) Ca 90 tim. (med luftkudde)
Display	TN monokrom LCD
Mätfunktion	1D mätning: Höjd, diameter, steg, Max/Min/TIR (Max-Min), tolerans, preset (förval), datalagring









Standardtillbehör

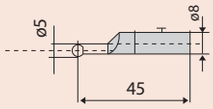
Nr.	Beteckning
011037	4 batterier LR6 (AA)
12AAA715	Inställningsblock Linear Height/QM-Height, probkalibrering
05HZA148	Kulformad Taster, Ø5mm, standardtillbehör

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig
02AZE990	U-Wave-T installationssats för QMH
06AEG180D	Nätadapter ID-H/DP-1VR/QM, CEE-typ



05HZA148



05HZA148

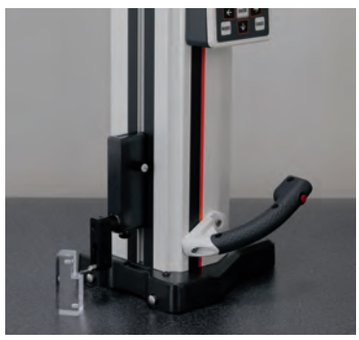
Nr.	Område (mm)	Rätvinklighet	Luftkudde	Vikt [kg]
518-240	0-350/0-465*	7µm	nej	25
518-242	0-600/0-715*	12µm	nej	26
518-244	0-350/0-465*	7µm	ja	29
518-246	0-600/0-715*	12µm	ja	30

* Mätområde med proben vriden till övre läget



02AZE990 för U-WAVE (trådlöst system)





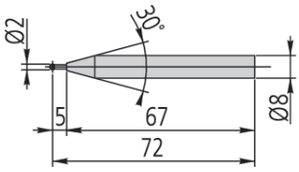
Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

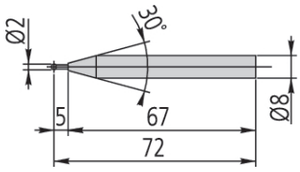
Mitutoyo

Specialtillbehör till QM-Height

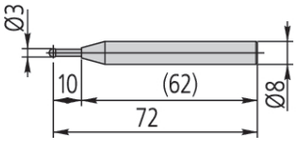
Serie 518



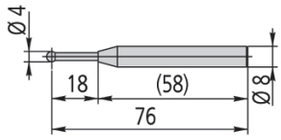
12AAF667



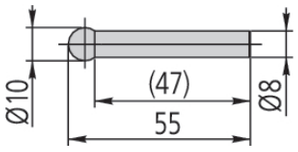
957261



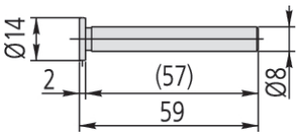
957262



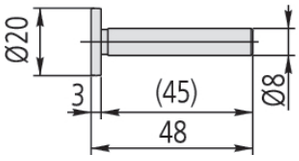
957263



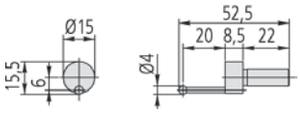
12AAB552



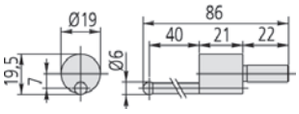
957264



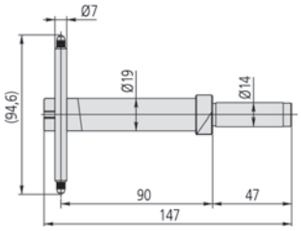
957265



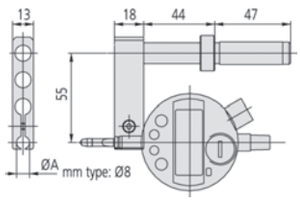
12AAA788



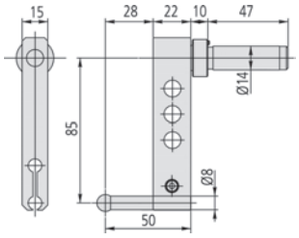
12AAA789



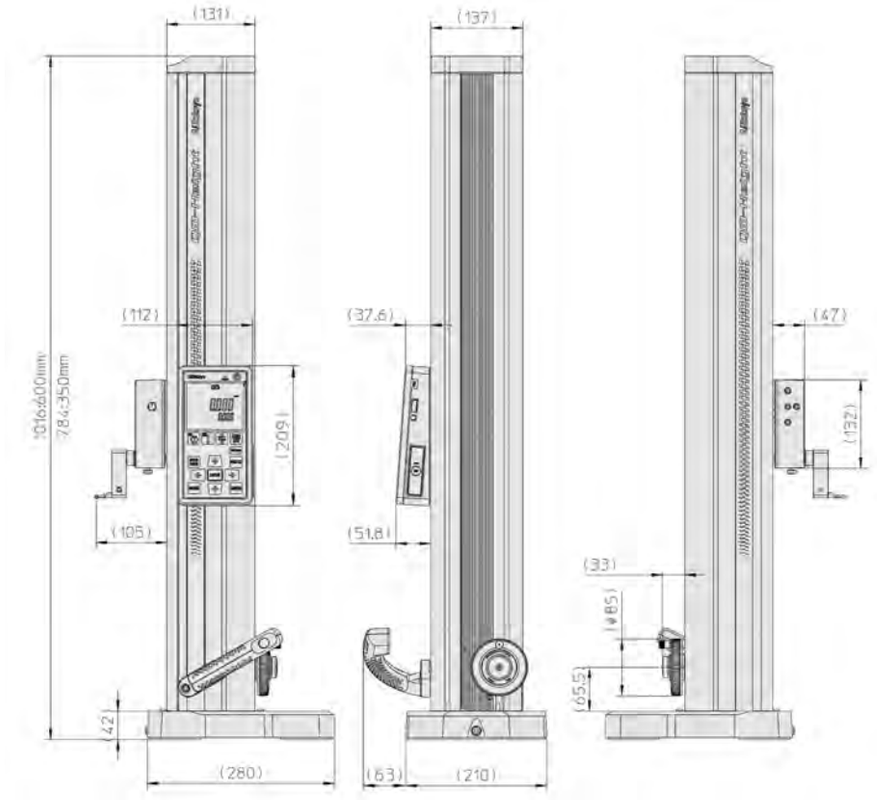
12AAC072



12AAA792
med mätur (tillval)

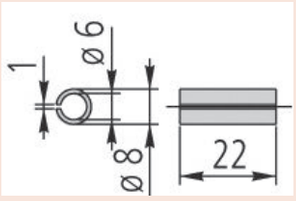


12AAA793
med mätinsats (tillval)



Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAF667	Kultaster (koaxial typ), Ø2mm, rubinkula, längd 72mm
957261	Kulformad taster (koaxial typ), Ø2mm, längd 72mm
957262	Kultaster 3 mm, 518-, Ø3mm, 72mm Längd
957263	Kulformad taster (koaxial typ), Ø4mm, längd 76mm
12AAB552	Kultaster (koaxial typ), Ø10mm, längd 50mm
957264	Tallrikstaster (koaxial typ), Ø14mm, längd 59mm
957265	Tallrikstaster (koaxial typ), Ø20mm, längd 48mm
12AAA788	Ø 4 mm Kulformad taster (excentrisk typ)
12AAA789	Ø 6 mm Kulformad taster (excentrisk typ)
12AAC072	Taster för djupmätning
12AAA792	Hållare för mätur, (Ø 8mm skaft)
12AAA793	Hållare, lång, 85mm
226116	Ø 6mm hylsa



226116



Invändig diameter



Utvändig diameter

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Linear Height LH-600E/EG

Serie 518

Högpresterande 2D mätsystem
Höjdmätare Linear Height LH-600E/EG erbjuder ett stort antal egenskaper, såsom:

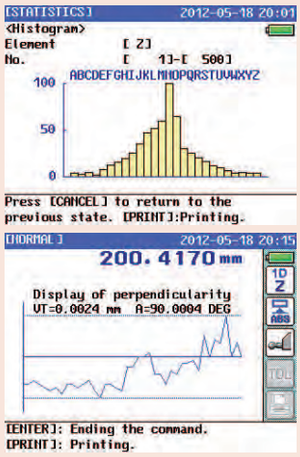
- Mycket hög noggrannhet.
- Pneumatisk förflyttning med flytande/halvflytande funktion.
- Förprogrammerade knappar med ikoner för de mest frekventa mätsekvenserna.
- Stor och lättavläst LCD-display.
- Automatiserad funktion för genomförande av repeterande mätning.
- Toleransutvärdering (GO/± NG) vid varje mätning.
- Uppladdningsbart batteri eliminerar behov av nätanslutning.
- Den låga vikten gör utrustningen lättkörd och flexibel.
- RS-232 C-datautgång.
- USB-port för t ex lagring av mätprogram och -data på USB-minne
- Digimatic dataingång för digitala mätur för t ex mätning av rätvinklighet.
- Statistisk bearbetning.

Tekniska data

Mätsträcka	600 mm
Digital upplösning	0,0001/0,001/0,01/0,1 mm
Noggrannhet	(1,1 + 0,6L/600) µm L = Längd (mm)
Rätvinklighet	5 µm (efter kompensering)
Rakhet	4 µm (mekanisk)
Displayspråk	Engelska/Tyska/Franska/Spanska/ Italienska/Holländska// Portugisiska/Svenska/Turkiska/ Tjeckiska/Ungerska/Slovenska/ Polska/Traditionell kinesiska (tillval)/Japanska
Förflyttning av sliden	Manuell/motoriserad (5-40 mm/s, 7 steg)
Förflyttning på bordet	Flytande/halvflytande, luftlager. Med inbyggd kompressor
Balansering av sliden	Motvikt
Antal lagrade program	50 program (max.)
Antal lagrade mätvärden	60.000 (max.)
Batterilivslängd	Ca. 5 timmar
Pickup	Se separat kapitel med prober
Mättryck	1 N
Display	Grafisk display, 320 x 240 punkter (bakgrundsbelyst)

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAA715	Inställningsblock Linear Height/QM-Height, probkalibrering
12AAF634	Excentrisk taster LH-600, Standardtillbehör, Ø5mm
12AAF712	Batteripack LH-600, standardtillbehör
223587	Skyddshuv
357651	Nätadapter 12V, för SJ-210/SJ-310/ LH-600

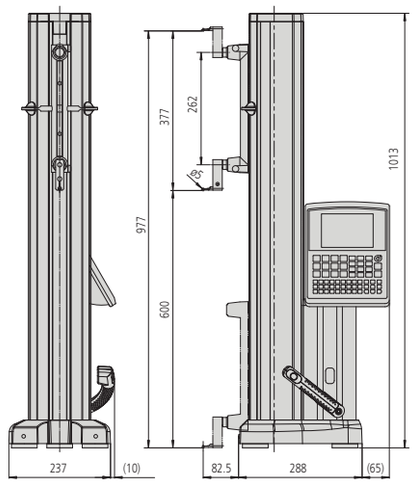


Produktbroschyr om Linear Height LH-600 på begäran

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube



518-351D-21 **518-352D-21**





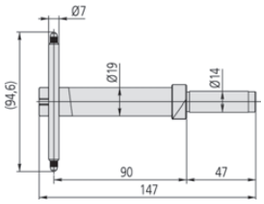


Nr.	Område [mm]	Anmärkningar	Vikt [kg]
518-351D-21	0-972		24
518-352D-21	0-972	Handtag (förinstallerat)	24

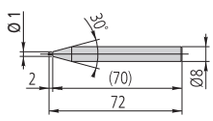
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialtillbehör till Linear Height

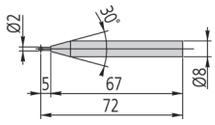
Serie 518



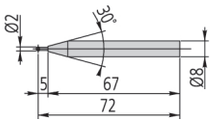
12AAC072



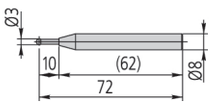
12AAF666



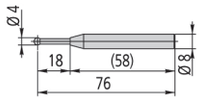
957261



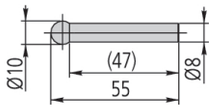
12AAF667



957262



957263



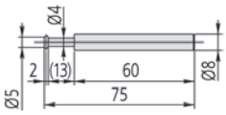
12AAB552



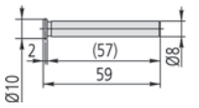
12AAF668



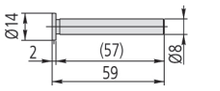
12AAF669



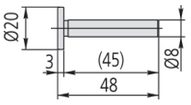
12AAF670



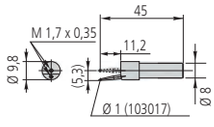
12AAF671



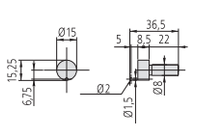
957264



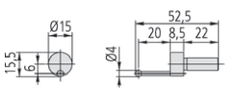
957265



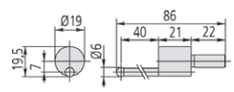
12AAF672



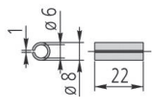
12AAF673



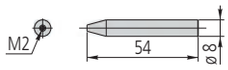
12AAA788



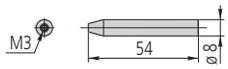
12AAA789



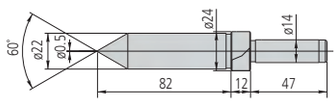
226116



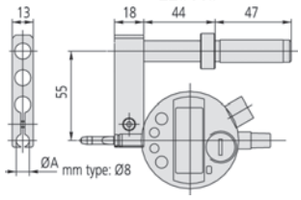
226117



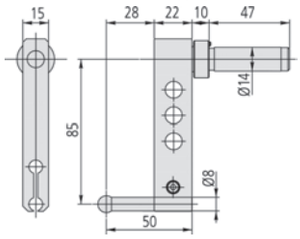
226118



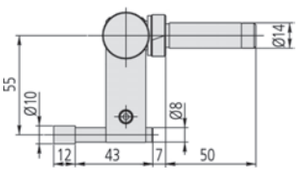
12AAC073



12AAA792
med mätur (tillval)



12AAA793
med mätinsats (tillval)



12AAB136



K650986



12AAN050

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
1. Kalibreringblock för tasterdiameter	
12AAA787	Kalibreringblock för tasterdiameter, (för konisk taster)
2. Djupmätning	
12AAC072	Taster för djupmätning
3. Utbytbar mätinsats (eller mätspets) för excentrisk prob (standardtillbehör)	
12AAF666	Ø 1 mm Kultaster, (koaxial typ)
957261	Kulformad taster (koaxial typ), Ø2mm, längd 72mm
12AAF667	Kultaster (koaxial typ), Ø2mm, rubinkula, längd 72mm
957262	Kultaster 3 mm, 518-, Ø3mm, 72mm Längd
957263	Kulformad taster (koaxial typ), Ø4mm, längd 76mm
12AAB552	Kultaster (koaxial typ), Ø10mm, längd 50mm
12AAF668	Kultaster (koaxial typ), Ø10mm, längd 82mm
12AAF669	Kultaster (koaxial typ), Ø10mm, längd 120mm
12AAF670	Tallrikstaster (koaxial typ), Ø5mm, längd 75mm
12AAF671	Tallrikstaster (koaxial typ), Ø10mm, längd 59mm
957264	Tallrikstaster (koaxial typ), Ø14mm, längd 59mm
957265	Tallrikstaster (koaxial typ), Ø20mm, längd 48mm
12AAF672	Ø 1 mm Kulformad taster (excentrisk typ)
12AAF673	Ø 2 mm Kulformad taster (excentrisk typ)
12AAA788	Ø 4 mm Kulformad taster (excentrisk typ)
12AAA789	Ø 6 mm Kulformad taster (excentrisk typ)
226116	Ø 6mm hylsa
226117	Skaft med M2-gänga för CMM-mätspets
226118	Skaft med M3-gänga för CMM-mätspets
4. Specialhållare, specialtaster	
12AAC073	Konisk mätinsats, Ø22mm
12AAA792	Hållare för mätur, (Ø 8mm skaft)
12AAA793	Hållare, lång, 85mm
12AAB136	Cylindrisk universaltaster, Ø10mm
5. Övriga	
12AAF674	Motvikter, 1 st.
K650986	Tastersats
6. Skrivare och interface	
12AAN052	Skrivarpapper för kvittoskrivare, 10 rullar
12AAA804	Skrivarkabel; 2 m, (för A4-skrivare)
12AAA807D	RS-232C-kabel (2 m)
12AAN050	Skrivare för LH-600E/EG, CEE Typ
7. Batteri	
12AAF712	Batteripack LH-600, standardtillbehör

Rekommenderad A4-skrivare: EPSON LQ-590
K650986: Hållare M3/tallrikstaster Ø 12 mm/
kultaster med rubinkula Ø 1, 2, 3, 4 mm/förlängare 10, 20 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Indikerande mätdon



ABSOLUTE Digimatic Mätur
Sida 234



Mätur
Sida 248



Tillbehör till mätur
Sida 265



Vippindikator
Sida 274



Tillbehör till vippindikatorer
Sida 285



Tjockleksmätare, Skänkelmätur
Sida 287

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Digimatic Solar Mätur ID-SS

Serie 543

ABSOLUTE Digimatic Solar mätur ID-SS är ett solcellsdrivet standardmätur som är både miljövänligt och mycket enkelt att använda.

- ABSOLUTE-systemet eliminerar behovet av nollställning vid påslag.
- Med solcell elimineras alla batteribyten.
- Solcellen kräver bara 40 Lux.
- Inbyggd superkondensator levererar ström även vid mycket svag belysning (full laddning tar ca 4 timmar).
- Enkel åtkomst till alla funktioner med knapparna på framsidan.
- Stor och tydlig display med 9 mm höga tecken.



543-500B



543-505B

Funktioner	Serie 543
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Digimatic datautgång	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm
Larm	Räknefel
Strömförsörjning	Solcell, kan användas från 40 Lux belysning
Display	LCD teckenhöjd 9 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
21EZA198	Lyftbygel, för 12,7 mm område
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
21EZA105	Lyftknopp, för 12,7 mm, metrisk

Vid användning av USB Input Tool Direct kabel krävs:
En fotomkopplare (nr. 937179T), en USB fotomkopplaradapter (nr. 06ADV384) och programvaran USB-ITPAK (nr. 06AEN846).

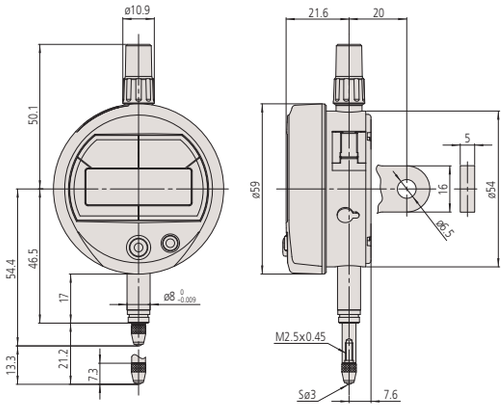
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område (mm)	Digital upplösning	Noggrannhet	Vändsprång	Repeternoggranhet	Mättryck [N]	Vikt Fästöra/plant [g]
543-500B	543-500	12,7 mm	0,001 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 1,5	150/140
543-505B	543-505	12,7 mm	0,01 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,01 mm	≤ 1,5	150/140

Nr. med "B": Plant bakstycke



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-SX

Serie 543

ABSOLUTE Digimatic mätur ID-SX är ett standardmätur som är pålitligt och mycket enkelt att använda.

- ABSOLUTE-systemet eliminerar behovet av nollställning vid påslag.
- Enkel åtkomst till alla funktioner med knapparna på framsidan.
- Stor och tydlig display med 9 mm höga tecken.
- Mycket lång batterilivslängd.

Funktioner	Serie 543
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm
Larm	Låg spänning, räknefel
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 18 000 timmar (0,001 mm typ) Ca. 20 000 timmar (0,01 mm typ)
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
21EZA198	Lyftbygel, för 12,7 mm område
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
21EZA105	Lyftknopp, för 12,7 mm, metrisk
238774	Silikondamask

Vid användning av USB Input Tool Direct kabel krävs:
En fotomkopplare (nr. 937179T), en USB fotomkopplaradapter (nr. 06ADV384) och programvaran USB-ITPAK (nr. 06ADV386).
238774 end. för 543-794B

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
938882	Batteri SR-44
02ACA376	Nitrilgummidamask, för ID-C, ID-N, ID-S

02ACA376 end. för 543-794B



21EZA198



540774



21EZA105



543-781B



543-790B

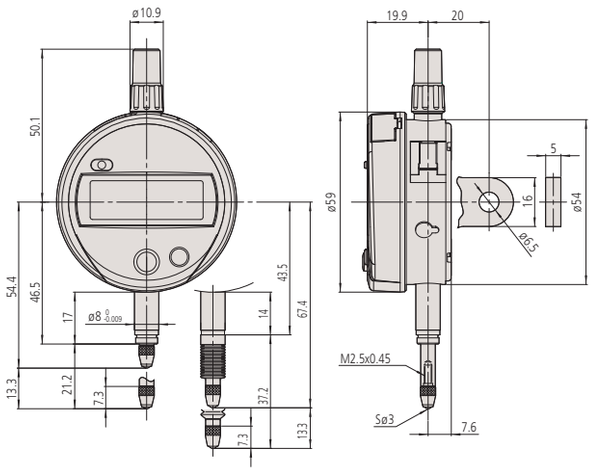


543-794B

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område (mm)	Digital upplösning	Noggrannhet	Vändsprång	Repeternoggrannhet	Mättryck [N]	Anmärkningar	Vikt Fästöra/plant [g]
543-781B	543-781	12,7 mm	0,01 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,01 mm	≤ 1,5	IP42	140/150
543-790B	543-790	12,7 mm	0,001 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 1,5	IP42	140/150
543-794B	543-794	12,7 mm	0,001 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 2,5	IP53	140/150

Nr. med "B": Plant bakstycke

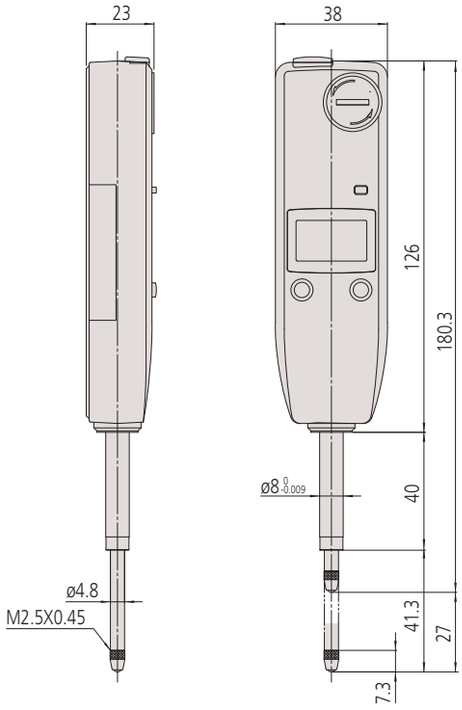


ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-U

Serie 575

ABSOLUTE Digimatic mätur ID-U kompakt typ med 25 mm mätområde
- ABSOLUTE-systemet eliminerar behovet av nollställning vid påslag.
- Lämpligt för installation i mätfixturer o dyl tack vare kompakt utformning.
- Mycket lång batterilivslängd.





575-121

Metrisk

Nr.	Område (mm)	Noggrannhet	Mättryck [N]	Vikt [g]
575-121	25,4 mm	0,02 mm	≤ 1,8	140

Funktioner	Serie 575
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,01 mm
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm (ISO/JIS typ)
Larm	Låg spänning, räknefel
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 20 000 timmar
Display	LCD teckenhöjd 8,5 mm

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
137693	Lyftarm för spindeln

Specialtillbehör

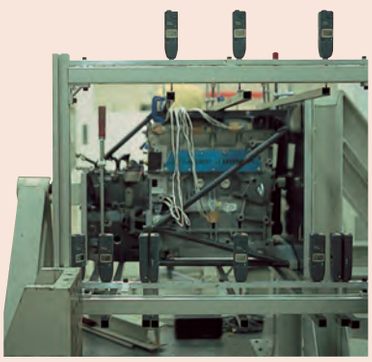
Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
02AZD810D	U-Wave Mottagare, med U-WAVEPAK

540774: Slaglängd max. 12 mm

Vid användning av USB Input Tool Direct kabel krävs:
En fotomkopplare (nr. 937179T), en USB fotomkopplaradapter (nr. 06ADV384) och programvaran USB-ITPAK (nr. 06ADV386).

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall



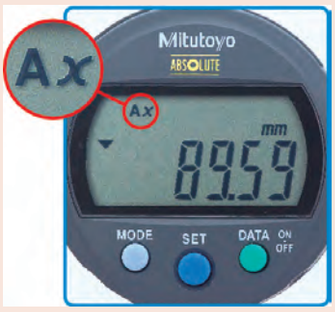
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C

Serie 543

ABSOLUTE Digimatic mätur ID-C

- Enkel beräkning med användardefinierad faktor genom formeln Ax (där 'x' är spindelrörelsen).
- Ingen felvisning orsakad av för snabb spindelförflyttning.
- Toleransbedömning
- Vridbar display 330°
- Stor och tydlig display.
- Funktionslås förhindrar oavsiktlig ändring av förinställningar



Beräkning : f(x) = Ax
Genom att montera ID-C i ett stativ eller fixtur och ställa in faktorn "A" (valfritt värde) fås ett direkt mätresultat utan att behöva använda omräkningstabeller vilket ger en avsevärt förbättrade effektivitet



330° vridbar display
Hela displaydelen kan vridas 330° för enklare avläsning i valfri riktning



Funktionslås
Med denna funktion förhindras oavsiktlig ändring av den lagrade nollpunkten



Stor LCD
Den stora LCD-displayen med 11 mm teckenhöjd, vilket är 1,5 gånger större än nuvarande produkter, gör avläsningen betydligt enklare och säkrare



Toleransfunktion
2 lägen för grafisk toleransvisning



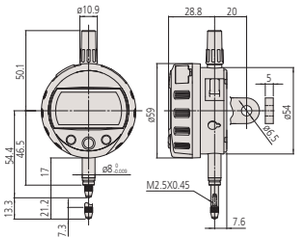
12,7 mm visningsområde



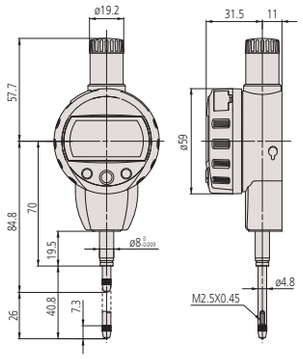
25,4 mm visningsområde



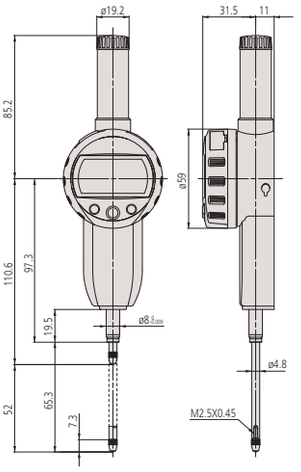
50,8 mm visningsområde



12,7 mm visningsområde



25,4 mm visningsområde



50,8 mm visningsområde

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C

Serie 543

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område (mm)	Digital upplösning	Noggrannhet	Vändsprång	Repeternoggranhet	Mättryck [N]	Anmärkningar	Vikt [g]
543-390B	543-390	12,7	0,001 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 1,5		170
543-394B	543-394	12,7	0,001 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	0,4 - 0,7	Lågt mättryck	170
543-400B	543-400	12,7	0,01 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,01 mm	≤ 0,9		170
543-404B	543-404	12,7	0,01 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,01 mm	0,2 - 0,5	Lågt mättryck	170
543-470B		25,4	0,001 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 1,8		190
543-474B		25,4	0,01 mm	0,02 mm	0,02 mm	0,01 mm	≤ 1,8		190
543-490B		50,8	0,001 mm	0,005 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 2,3		260
543-494B		50,8	0,01 mm	0,04 mm	0,02 mm	0,01 mm	≤ 2,3		260

Nr. med "B": Plant bakstycke
Modeller med lågt mättryck : Se nedan



Spindellyftarm



Spindellyftbygel



Spindellyftbygel



Spindellyftknopp



Spindellyftkabel 500 mm



Spindellyftkabel 300 mm

Inställning av mättryck på modeller med lågt mättryck

•543-404/404B/405/405B/406/406B

Spindelrikting	Fjäder	Vikt (ca 0,1N)	Maximalt mättryck
Pekar vertikalt nedåt	Ja	Ja	0,5N
	Ja	Nej	0,4N
	Nej	Ja	0,3N
	Nej	Nej	0,2N
Horisontell	Ja	Nej	0,2N

•543-394/394B/395/395B/396/396B

Spindelrikting	Fjäder	Vikt (ca 0,1N)	Maximalt mättryck
Pekar vertikalt nedåt	Ja	Ja	0,7N
	Ja	Nej	0,6N
	Nej	Ja	0,4N
	Nej	Nej	Kan ej garanteras
Horisontell	Kan ej garanteras		

Funktioner	Serie 543
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Låsfunktion	●
PRESET	●
Beräkningsfunktion	●
Omkastning av mätriktning	●
Valbar upplösning (0,001 mm-modell)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm (ISO/JIS typ)
Larm	Låg spänning, räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 7 000 timmar
Display	LCD teckenhöjd 11 mm, vridbar 330°

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
21EZA198	Lyftbygel, för 12,7 mm område
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
901975	Spindellyftkabel Auto-Stop, längd 300 mm
21EZA105	Lyftknopp, för 12,7 mm, metrisk
21EZA197	Lyftknopp, för 25,4 mm område
21EZA200	Lyftknopp, för 50,8 mm område
137693	Lyftarm för spindeln
02ACA571	Förstärkningsfjäder, för 25,4 mm område
02ACA773	Förstärkningsfjäder, för 50 mm område

02ACA571 och 02ACA773 : Erfordras vid mätning med spindeln riktad uppåt
21EZA105 : Ej för modeller med lågt mättryck
540774 : Längdrörelse max. 28 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C Max/Min/Kast-minne

Funktioner	Serie 543
PRESET (x3)	●
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
Omställning av grafisk visning	●
MAX/MIN/KAST	●
Låsfunktion	●
Snabbmätningsläge	●
Beräkningsfunktion	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Mättryck	≤ 1,5 N
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Mätfrekvens	Standardläge: 10 ggr/s "Snabb" läge: 50 ggr/s*
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm
Larm	Låg spänning, ABS sammansättningsfel, överflödningsfel, inställningsfel
Strömförsörjning	1 batteri CR-2032
Batterilivslängd	Standardläge: Ca. 1 år "Snabb" läge: Ca. 4,5 månader
Display	LCD, teckenhöjd 8 mm vridbar 330°

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
21EZA198	Lyftbygel, för 12,7 mm område
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
21EZA313	USB interface för inställning i PC, ID-C mätur

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
05SAA217D	Lithiumbatteri CR-2032, 1 st
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

*Om spindelhastigheten är > 50 µm/sek. kan det leda till att högsta värdet ej blir korrekt angivet.

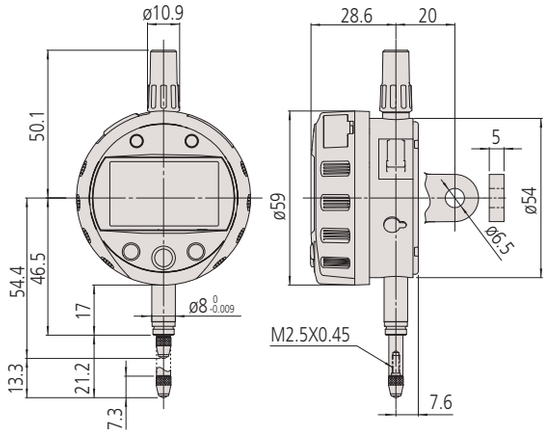
Serie 543

Detta mätur har en funktion för MAX/MIN/TIR
Det erbjuder följande fördelar:

- Mäter MAX/MIN/TIR (kast)
- Ett läge med högre mätfrekvens (avläsningscykel 20ms eller 50ggr/s) kan väljas i maxvärdesläget för att få högre tillförlitlighet vid MAX/MIN/TIR-mätning
- Koefficient A är en fritt valbar koefficient där x = spindelrörelse
- Enkel inställning av mäturet i menyn
- Analogt stapeldiagram i displayen (14 valbara skalor)
- GO/±NG toleransbedömning
- Detta mätur har en funktion för beräkning av värdet Ax
- Ett USB interface kan användas för att ställa in mäturet från en PC med en anpassad programvara

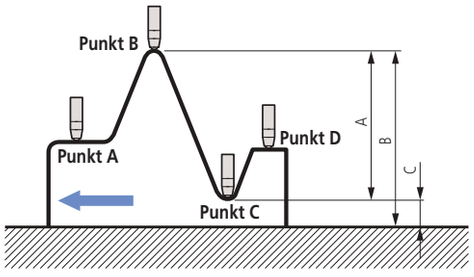


543-300B



Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område (mm)	Digital upplösning	Noggrannhet	Vändsprång	Repeternoggranhet	Vikt [g]
543-300B	543-300	12,7 mm	0,001 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	170





543-300B
7001-10

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C med beräkningsfunktion

Serie 543

Detta mätur har en funktion för beräkning av värdet
$Ax+B+Cx^{-1}$

- Den inbyggda beräkningsformeln har en mängd olika användningsområden (t.ex. diametermätning på valsar)
- A, B och C är valbara koefficienter. X = Spindelrörelse
- Analogt stapeldiagram i displayen (14 valbara skalor)
- GO/±NG toleransbedömning
- MAX/MIN/TIR-funktion för att mäta högsta värdet
- Ett läge med högre mätfrekvens (avläsningscykel 20ms eller 50ggr/s) kan väljas i maxvärdesläget för att få högre tillförlitlighet vid MAX/MIN/TIR-mätning
- Enkel inställning av mäturet i menyn
- Ett USB interface kan användas för att ställa in mäturet från en PC med en anpassad programvara



543-340B



543-590B



543-595B

Funktioner	Serie 543
PRESET (x3)	●
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Omställning av grafisk visning	●
MAX/MIN/KAST	●
Låsfunktion	●
Valbar upplösning	●
Snabbmätningsläge	●
Beräkningsfunktion	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,0002/ 0,0005/ 0,001/ 0,002/ 0,005/ 0,01/ 0,02/ 0,05/ 0,1/ 0,2/ 0,5/ 1 mm eller ingen enhet (skalans upplösning är 0,001 mm)
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Mätfrekvens	Standardläge: 10 ggr/s "Snabb"-läge: 50 ggr/s*
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M2,5x0,45 mm
Larm	Låg spänning, ABS sammansättningsfel, överflödningsfel, felaktigt inställd toleransgräns
Strömförsörjning	1 batteri CR-2032
Batterilivslängd	Standardläge: Ca. 1 år "Snabb"-läge: Ca. 4,5 månader
Display	LCD, teckenhöjd 8 mm vridbar 330°

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
21EZA198	Lyftbygel, för 12,7 mm område
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
21EZA313	USB interface för inställning i PC, ID-C mätur
21FAJ394	Mätbygel för beräkn. ID-C, radie: 25-70mm
K541281	Mätbygel för beräkn. ID-C, radie: 50-100mm
K541282	Mätbygel för beräkn. ID-C, radie: 100-200mm
21FAJ395	Mätbygel m. rullar, utvändig: 45-140 mm, invändig: 65-100 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
05SAA217D	Lithiumbatteri CR-2032, 1 st
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

Metrisk

Nr.	Område (mm)	Noggrannhet	Vändsprång	Repeternoggranhet	Mättryck [N]	Vikt [g]
543-340B	12,7 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 1,5	170
543-590B	25,5 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 1,8	190
543-595B	50,8 mm	0,006 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 2,3	260

Nr.	Mätspetsradie
21FAJ394	25-70 mm
K541281	50-100 mm
K541282	100-200 mm
21FAJ395	Utvändig: 45-140 mm / invändig: 65-100 mm

Noggrannheten vid radiemätning med mätbygel är beroende av storleken på den uppmätta radien samt arbetsstyckets formfel.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C med beräkningsfunktion



21FAJ394



K541281

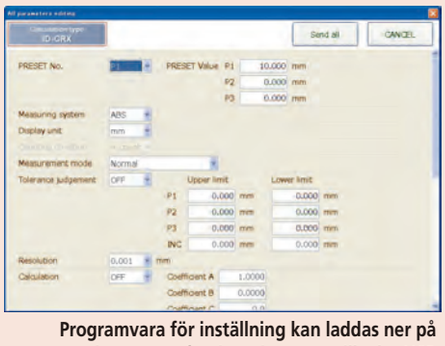


K541282



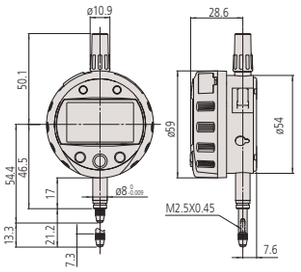
21FAJ395

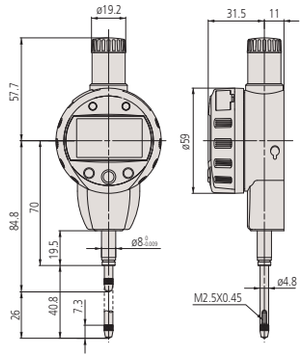




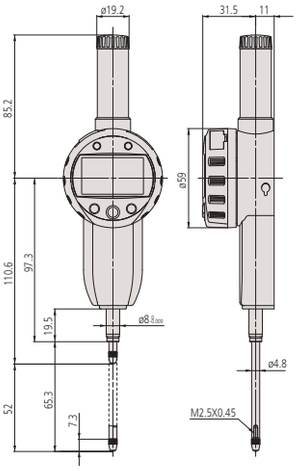
Programvara för inställning kan laddas ner på www.mitutoyo.eu (registrering samt tillvalet USB Interface 21EZA313 krävs).

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

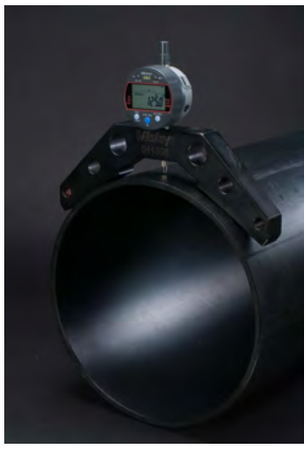




25,4 mm visningsområde



50,8 mm visningsområde



K541282



Specialtillverkad lösning



Specialtillverkad lösning



21FAJ395 (snarlik)



21FAJ395 (snarlik)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic mätur för hålindikator ID-C

Serie 543

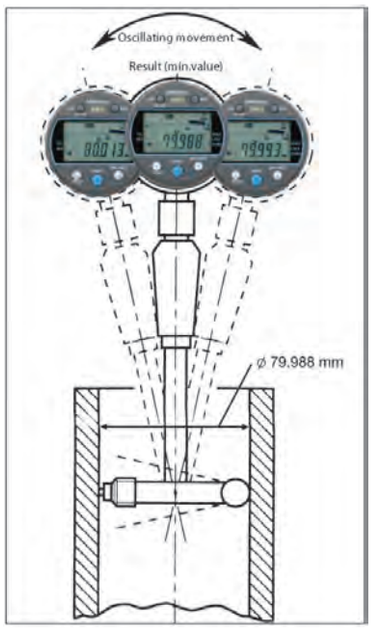
Detta mätur är utvecklat för invändig mätning monterat på hålindikator.
Det erbjuder följande fördelar:

- När hålet scannas av fryses det lägsta värdet och visas på displayen.
- Analogt stapeldiagram i displayen (12 valbara skalor)
- Den analoga streckade grafen ökar "känslan" vid mätningen
- GO/±NG toleransbedömning
- Ett läge med högre mätfrekvens (avläsningscykel 20ms eller 50ggr/s) kan väljas i maxvärdesläget för att få högre tillförlitlighet
- Enkel inställning av mäturet i menyn
- Ett USB interface kan användas för att ställa in mäturet från en PC med en anpassad programvara



543-310B





Metrisk

Nr.	Område (mm)	Digital upplösning	Noggrannhet	Vändsprång	Repeternoggranhet	Mättryck [N]	Vikt [g]
543-310B	12,7 mm	0,001/0,01 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤ 1,5	170

Funktioner	Serie 543
PRESET (x3)	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Omställning av grafisk visning	●
Min-minne	●
Låsfunktion	●
Snabbmätningsläge	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Mätfrekvens	Standardläge: 10 ggr/s "Snabb" läge: 50 ggr/s*
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm
Larm	Låg spänning, sammansättningsfel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Strömförsörjning	1 batteri CR-2032
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Batterilivslängd	Standardläge: Ca. 1 år "Snabb" läge: Ca. 4,5 månader
Display	LCD teckenhöjd: 8 mm vridbar 330°

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
21EZA313	USB interface för inställning i PC, ID-C mätur

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
05SAA217D	Lithiumbatteri CR-2032, 1 st
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

*Om spindelhastigheten är > 50 µm/sek. kan det leda till att högsta värdet ej blir korrekt angivet.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C för sortering

Serie 543

Funktioner	Serie 543
Signalutgång: (+NG, OK, -NG)	●
Signalingång: Spänningslös, (PRESET_RECALL/ZERO, HOLD_RESET)	●
PRESET (x3)	●
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
På/Av	●
Omställning av grafisk visning	●
Toleransvisning med LED	●
Funktionslås	●
Beräkningsfunktion	●
Toleransvisning	●
Omkastning av mätriktning	●
MAX/MIN/KAST	●

Digimatic mätur med extern strömförjning, signalingång N-ch och signalutgång – NG, OK, +NG

- Skyddad mot vatten och damm IP54 möjligör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- Mäter MAX/MIN/TIR (kast)
- Sparar tre olika Preset och toleransgränser.
- Ett läge med högre mätfrekvens (50ggr/s) kan väljas i maxvärdesläget för att få högre tillförlitlighet vid MAX/MIN/TIR-mätning.
- Beräkningsfunktion Ax. Koefficient A är en fritt valbar koefficient där x = spindelrörelse
- Analogt stapeldiagram i displayen (12 valbara skalor)
- GO/±NG toleransbedömning

Tekniska data

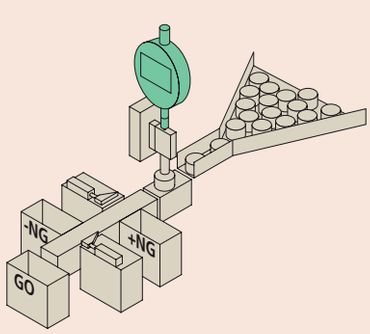
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Mätfrekvens	100 ggr/s (Om spindelhastigheten är >0,1 mm/s kan det leda till att högsta värdet ej blir korrekt angivet.)
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,4 x 0,45 mm
Larm	Låg spänning, räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns
Strömförsörjning	DC 5 - 24 V
Display	LCD teckenhöjd 8 mm
Levereras	Med signalkabel 4 m. Ena änden är kopplad till mäturet, den andra är öppen utan anslutning

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21EZA198	Lyftbygel, för 12,7 mm område
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
21EZA105	Lyftknopp, för 12,7 mm, metrisk
238774	Silikondamask

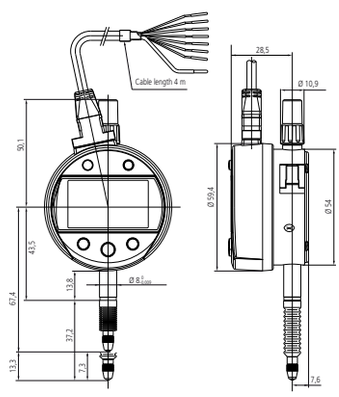
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
02ACA376	Nitrilgummidamask, för ID-C, ID-N, ID-S
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall





543-350B

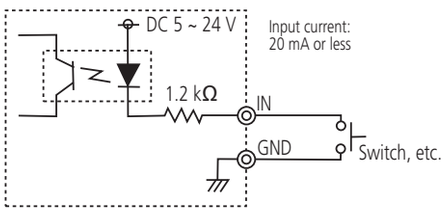


Metrisk

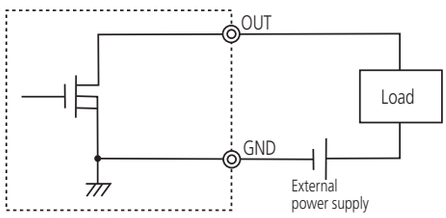
Nr.	Nr. Med fästöra	Område (mm)	Digital upplösning	Noggrannhet	Vändsprång	Repeternoggranhet	Mättryck	Vikt [g]
543-350B	543-350	12,7 mm	0,001 mm	0,003 mm	0,002 mm	0,002 mm	≤2.5N	285

Logic of output signal	Signal name	Tolerance judgment results -NG	OK	+NG	Sensor signal synthesizing error Overflow error of display value
Negative logic	−$\overline{\text{NG}}$ (Orange)	Low	High	High	High
	$\overline{\text{OK}}$ (Green)	High	Low	High	High
	+$\overline{\text{NG}}$ (Brawn)	High	High	Low	High
Positive logic	−$\overline{\text{NG}}$ (Orange)	High	Low	Low	Low
	$\overline{\text{OK}}$ (Green)	Low	High	Low	Low
	+$\overline{\text{NG}}$ (Brawn)	Low	Low	High	Low

Normalläge, MAX-värdesläge, MIN-värdesläge



Kretsingång



Load voltage: 5 ~ 24 V DC
Maximum load current: 100 mA or less

Kretsutgång

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-N

Serie 543

ABSOLUTE Digimatic mätur ID-N med displayavläsning framifrån
- Speciellt lämpade för inbyggnad i fixturer med begränsade utrymmen.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP66) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- Flexibla inbyggnadsmöjligheter genom att displayvisningen kan vändas 180°.
- Grafisk toleransvisning.



543-575



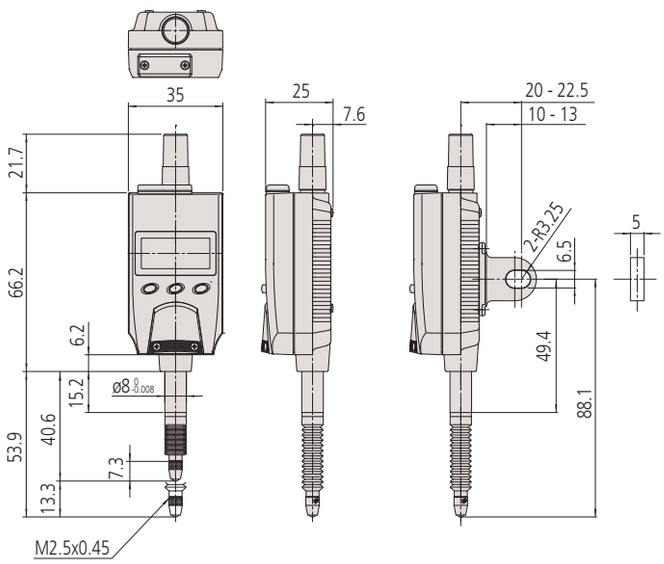
Flexibla inbyggnadsmöjligheter med vändbar displayvisning



Bredd 35 mm i stället för 60 som standard Digimatic mätur

Metrisk

Nr.	Område (mm)	Digital upplösning	Noggrannhet	Mättryck [N]	Vikt [g]
543-570	12,7 mm	0,01 mm	0,02 mm	≤ 2,5	130
543-575	12,7 mm	0,001 mm	0,003 mm	≤ 2,5	130



Funktioner	Serie 543
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Extern	●
PRESET/ZERO	
PRESET	●
Omkastning av mätriktning	●
Valbar upplösning (0,001 mm-modell)	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm
Larm	Låg spänning, räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 7 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd: 6,2 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21EAA194	Digimatic kabel för ID-N/ID-B, 1 m
21EAA190	Digimatic kabel för ID-N/ID-B, 2 m
06AFM380G	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak, IP
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790G	U-WAVE-T anslutningskabel G, flat, rak, IP
21EAA210	Digital kabel för extern PRESET, noll, 1 m
21EAA211	Digital kabel för extern PRESET, noll, 2 m
238774	Silikondamask
21EZA145	Bakstycke med fästöra, för mätur ID-N/ID-B
21EZA105	Lyftknopp, för 12,7 mm, metrisk

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
02ACA376	Nitrilgummidamask, för ID-C, ID-N, ID-S



21EAA194



194EAA210

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-B

Serie 543

Funktioner	Serie 543
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Extern PRESET/ZERO	●
PRESET	●
Omkastning av mätriktning	●
Valbar upplösning (0,001 mm-modell)	●

ABSOLUTE Digimatic mätur ID-B med displayavläsning ovanifrån
- Med displayavläsning ovanifrån.
- Speciellt lämpade för inbyggnad i fixturer med begränsade utrymmen.
- ABSOLUTE-systemet eliminerar behovet av nollställning vid påslag.
- Mycket högt skydd mot vatten och damm (skyddsklass IP66) möjliggör användning i produktionsmiljö med sprutande kylvätskor.
- Flexibla inbyggnadsmöjligheter genom att displayvisningen kan vändas 180°.
- GO/±NG bedömning.

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Skaft Ø	8 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Larm	Låg spänning, räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 7 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd: 6,2 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21EAA194	Digimatic kabel för ID-N/ID-B, 1 m
21EAA190	Digimatic kabel för ID-N/ID-B, 2 m
06AFM380G	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak, IP
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790G	U-WAVE-T anslutningskabel G, flat, rak, IP
21EAA210	Digital kabel för extern PRESET, noll, 1 m
21EAA211	Digital kabel för extern PRESET, noll, 2 m
21EAA212	Silikondamask, för ID-B, Serie 1/2
21EZA145	Bakstycke med fästöra, för mätur ID-N/ID-B

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
125317	Nitrilgummidamask, för ID-B, IP-64 Serie 2



21EAA194



21EAA210



543-580



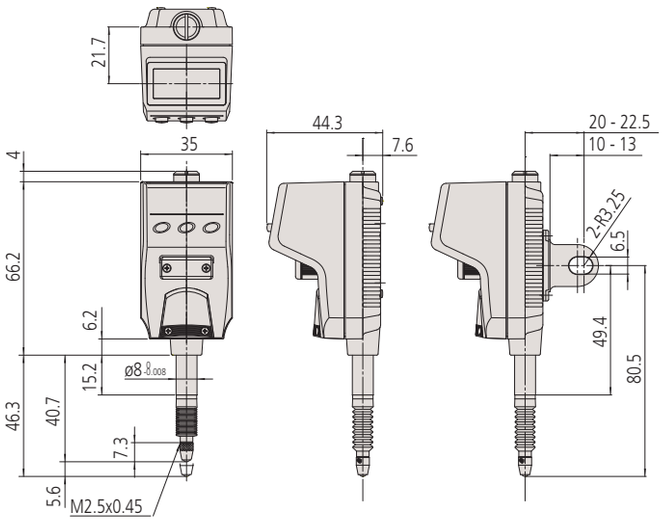
Flexibla inbyggnadsmöjligheter med vändbar displayvisning (avläsning ovanifrån)



IP66

Metrisk

Nr.	Område (mm)	Digital upplösning	Noggrannhet	Mättryck [N]	Vikt [g]
543-580	50,8 mm	0,01 mm	0,02 mm	≤ 2	130
543-585	50,8 mm	0,001 mm	0,003 mm	≤ 2	130



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Mätur ID-H

Serie 543

Multifunktionsmätur - Hög noggrannhet och hög upplösning 0,5 µm
- Med visuell toleransövervakning och grafisk visning.
- Visning av MIN/MAX/Kast
- Spindellyft upp till 30 mm med spindellyftkabel (tillval).
- Nollställning och förinställning via fjärrkontroll (tillval) utan att behöva vidröra mäturet.
- Datautgång Digimatic och RS-232C.
- Extern strömförsörjning via nätadapter.



543-561D



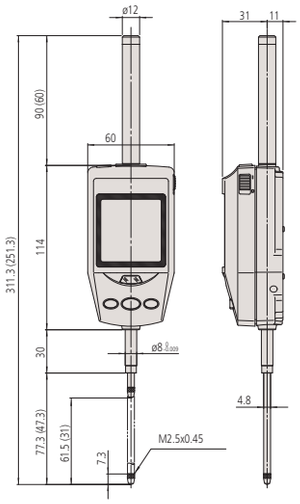
Fjärrkontroll (tillval)

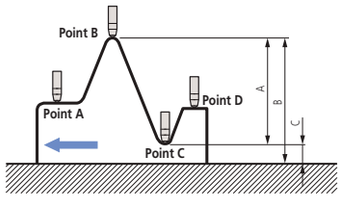


När toleransgränser är inlagda och mätvärdet över- eller underskrider dessa, ändras displayens färg till rött

Metrisk

Nr.	Område (mm)	Noggrannhet	Mättryck [N]	Vikt [g]
543-561D	30,4 mm	0,0015 mm	≤ 2	290
543-563D	60,9 mm	0,0025 mm	≤ 2,5	305





<u>Mätning av differens/kast</u>
Exempel : Mätspetsrörelse från punkt A till D.
Differens (eller totalt kast) visas som A. Måtten B (maxvärde) och C (minvärde) kan återkallas från minnet med några enkla knapptryck.

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Funktioner	Serie 543
ZERO	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
Digimatic dataingång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Datautgång RS-232C*	●
Omställning av grafisk visning	●
Max/Min/TIR (kast)	●
Dataingång RS-232C*	●
Låsfunktion	●
Valbar upplösning	●
PRESET	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm/0,0005 mm
Skala	Fotoelektrisk linjär avkodare
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Max. avläsningshastighet	1000 mm/s
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm
Larm	Räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns
Strömförsörjning	Nätadapter 6 V DC, 2A
Display	LCD, teckenhöjd: 9,5 mm

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
06AEG180D	Nätadapter ID-H/DP-1VR/QM, CEE-typ
137693	Lyftarm för spindeln

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig
21EAA130	RS-232C kabel (1 m)
21EAA131	RS-232C kabel (2 m)
21EZA099	Fjärrkontroll, för mätur ID-H
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
21EZA101	Lyftknopp, för mätur ID-H

540774 : Längdrörelse max. 30 mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
011511-1	Batteri LR03 (AAA), 4 st
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

*** RS-232 Ingång/utgång**
Anslut detta instrument till en extern enhet såsom PC med RS-232-kabel (specialtillbehör). Denna anslutnig ger möjlighet att genomföra förberedande inställningar, omställning av mätläge etc., även överföring och behandling av mätdata.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-F

Serie 543

ABSOLUTE®

- Exklusivt multifunktionsmätur.
- Tvåfärgad, bakgrundsbelyst LCD (grön/röd) ger visuell toleransövervakning och grafisk visning.
- Visning av Max, Min eller Kast (TIR) under mätning.
- Extern strömförsörjning via nätadapter

Funktioner	Serie 543
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
Digimatic dataingång	●
På/Av	●
Omställning av grafisk visning	●
Max/Min/TIR (kast)	●
Låsfunktion	●
Funktionslås	●
Valbar upplösning	●
PRESET	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Digital upplösning	0,001 mm/0,01 mm
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Mätspets	Hårdmetallkula, gänga M 2,5 x 0,45 mm
Larm	Räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns
Strömförsörjning	Nätadapter 9V DC, 500 mA
Display	LCD, teckenhöjd: 8,5 mm

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
06AEG302D	Nätadapter 9V, 500mA, CEE Typ
137693	Lyftarm för spindeln

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig
540774	Spindellyftkabel, längd 500 mm
02ACA571	Förstärkningsfjäder, för 25,4 mm område
02ACA773	Förstärkningsfjäder, för 50 mm område

540774 : Slaglängd max. 25,4 mm
02ACA571 och 02ACA773 : Erfordras vid mätning med spindeln riktad uppåt.

Vid användning av USB Input Tool Direct kabel krävs:
En fotomkopplare (nr. 937179T), en USB fotomkopplaradapter (nr. 06ADV384) och programvaran USB-ITPAK (nr. 06AEN846).

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall



543-551D



543-553D

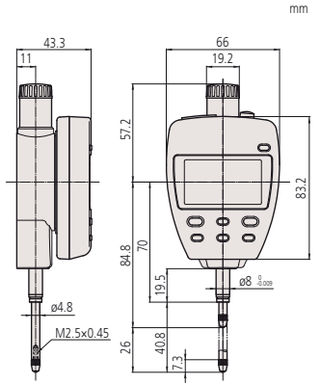


Visuell toleransövervakning

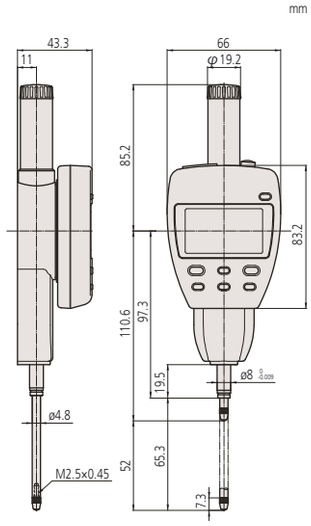
Metrisk

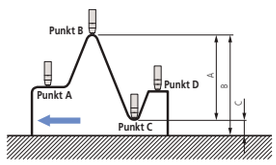
Nr.	Område (mm)	Noggrannhet	Mättryck [N]	Vikt [g]
543-551D	25,4 mm	0,003 mm	≤ 1,8	240
543-557D	50,8 mm	0,003 mm	≤ 2,3	330
543-553D	50,8 mm	0,006 mm	≤ 2,3	330

mm



mm





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätur Serie 1

Serie 1

Kompakt utförande, extra liten diameter - Metriskt

Kompakt, metriskt mätur med ytterring Ø 31/36 mm. Det erbjuder dig följande fördelar:

- Idealiskt för applikationer med begränsat utrymme.



1913T-10



1003TB



1109S-10

Funktioner	Serie 1 1003TB 1911TB-10	1913TB-10
Dubbelriktad urtavla	●	●
Ädelstenslagrat		●

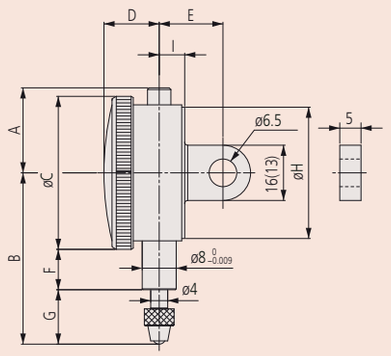
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
21AZA319	Mätspets, Längd 8,3 mm
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

901312 : För 1109S-10 / 1013S-10 / 1124S
21AZA319 : För 1913T-10 / 1911T-10 / 1003T-10

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur

mm



Metrisk

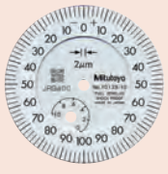
Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
1911TB-10	1911TB-10	2,5	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,3 - 1,8
1913TB-10	1913TB-10	0,5	0,2 mm	0,002 mm	0-100-0	0,3 - 1,8
1003TB	1003TB	4	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,3 - 1,4

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
1911TB-10	50/46	15,5	42	31	12,9	19,2	15	11,5	30	5,9
1913TB-10	50/46	15,5	39,5	31	12,9	19,2	15	9	30	5,9
1003TB	51/48	18	40,3	36	13	15	9,5	12,8	32	6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
1911TB-10	6,5	10	11	13	3	3,5
1913TB-10	2,5	4,5	5	6	1	2,5
1003TB	6	9	10	14	3	3,5



1911T-10



1013S-10



1124S

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur Serie 1

Funktioner	Serie 1							
	1013SB-10 1109SB-10	1041SB	1045SB	1040SB	1044SB 1124SB	1044SB-60	1044SB-15
Dubbelriktad urtavla	●	●	●				
Fortlöpande skala				●	●	●	●
Stötskydd	●						
Ädelstenslagrat	●						●
IP63						●	
Större delstrecksavstånd		●		●			

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
136838	Nitrilgummidamask, IP-63 Serie 1
902119	Mätspets, Längd 8,3 mm, IP-63 Serie 1

136838 och 902119 : För 1044S-60 (IP-modell)

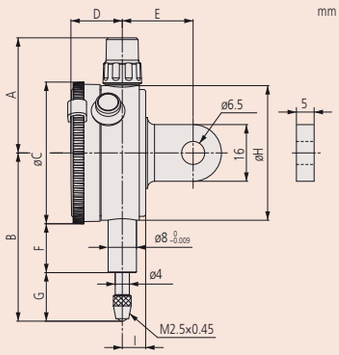
För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



1044S-60
IP63



1044S-15



Serie 1

Mätur i kompakt utförande, 0,01 mm upplösning och ø 40 mm ytterring:

- Utförande med liten diameter för applikationer med begränsat utrymme.
- Levereras med gröna toleransmarkeringar som standard.

IP63
1044S(B)-60



1044S



1045S



1040S

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
1013SB-10	1013SB-10	1	0,2 mm	0,002 mm	0-100-0	0,4 - 1,5
1040SB	1040SB	3,5	0,5 mm	0,01 mm	0-50 (50-0)	0,4 - 1,4
1041SB	1041SB	3,5	0,5 mm	0,01 mm	0-25-0	0,4 - 1,4
1044SB	1044SB	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
1044SB-15	1044SB-15	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,1 - 0,4
1044SB-60	1044SB-60	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2
1045SB	1045SB	5	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,4 - 1,4
1109SB-10	1109SB-10	1	0,2 mm	0,001 mm	0-100-0	0,4 - 1,5
1124SB	1124SB	3,5	0,5 mm	0,005 mm	0-50 (50-0)	0,4 - 1,4

1044SB-15: Modell med lågt mättryck. Använd endast i vertikal position (mätspetsen riktad nedåt)

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
1013SB-10	95/75	32,5	49	40	14,5	20	13,8	15,2	38	6,6
1040SB	90/70	32,5	46	40	14,5	20	13,8	12,2	38	6,6
1041SB	90/70	32,5	46	40	14,5	20	13,8	12,2	38	6,6
1044SB	90/70	32,5	47,5	40	14,5	20	13,8	13,7	38	6,6
1044SB-15	90/70	32,5	47,5	40	14,5	20	13,8	13,7	38	6,6
1044SB-60	90/70	32,5	57	40	14,5	20	12,2	24,8	38	6,6
1045SB	90/70	32,5	47,5	40	14,5	20	13,8	13,7	38	6,6
1109SB-10	95/75	32,5	49	40	14,5	20	13,8	15,2	38	6,6
1124SB	90/70	32,5	46	40	14,5	20	13,8	12,2	38	6,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid					
	Godtyckligt 1/10 varv µm	Godtyckligt 1/2 varv µm	Godtyckligt 1 varv µm	Område µm	Repeternoggranhet µm	Max. vändsprångsfel µm
1013SB-10	2,5	4	4,5	6	1	2
1040SB	5	8	9	12	3	3
1041SB	5	8	9	12	3	3
1044SB	5	9	10	12	3	3
1044SB-15	5	9	10	12	3	3
1044SB-60	5	9	10	12	3	3
1045SB	5	9	10	12	3	3
1109SB-10	2,5	4	4,5	5	1	2
1124SB	5	8	9	12	3	3

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Envarvsmätur- Serie 1

Serie 1

Mätur i kompakt utförande

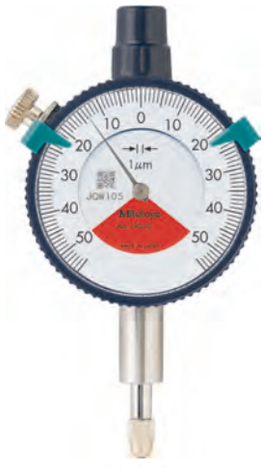
- Idealiskt för applikationer med begränsat utrymme.
- Med envarvsmätur undviks de avläsningsfel som kan uppstå på mätur med fortlöpande skala.
- Levereras med gröna toleransmarkingar som standard.



1929S



1929S-62



1900S-72

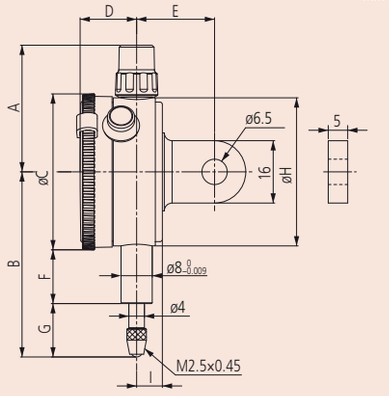
Funktioner	Serie 1 1900SB-72	1929SB	1929SB-62
Dubbelriktad urtavla	●	●	●
Envarvsutförande	●	●	●
Stötskydd	●	●	●
Ädelstenslagrat	●		
Dammtätt IP52	●		●

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur

mm



Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område (mm)	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
1929SB	1929SB	1 (spindelrörelse: 3,5)	1,4 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4
1929SB-62	1929SB-62	1 (spindelrörelse: 3,5)	1,4 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4
1900SB-72	1900SB-72	0,1 (spindelrörelse: 2)	0,14 mm	0,001 mm	50-0-50	0,4 - 1,4

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
1929SB	90/70	32,5	47,5	40	14,5	20	13,8	13,7	38	6,6
1929SB-62	90/70	32,5	47,5	40	14,5	20	13,8	13,7	38	6,6
1900SB-72	95/75	32,5	53,5	40	14,5	20	16,8	16,7	38	6,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid					
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område	Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
1929SB	5			9	3	3
1929SB-62	5			9	3	3
1900SB-72	2			4	1	2

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur Serie 2

Serie 2

Mätur i standardutförande

- Ytterringslåsning och lyftbygel (tillval) kan fästas på höger eller vänster sida. Dessa kan enkelt monteras eller tas bort utan verktyg.
- Inga genomgående skruvhål i ramen, ytterring och glas i ett stycke samt tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.

IP64

2044S(B)-60

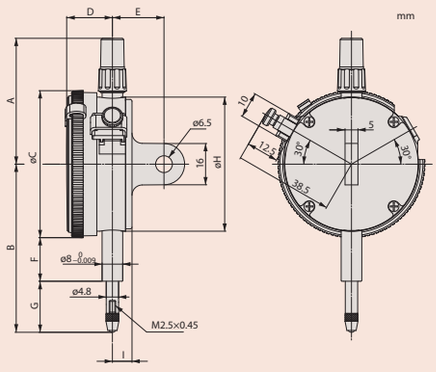
Funktioner	Serie 2			
	2044SB	2044SB-60	2044SB-09	2045SB
Dubbelriktad urtavla				●
Fortlöpande skala	●	●	●	
Stötskydd			●	
IP64		●		

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
902119	Mätspets, Längd 8,3 mm, IP-63 Serie 1
125317	Nitrilgummidamask, för ID-B, IP-64 Serie 2

902119 och 125317 : För 2044S-60 (IP modell)

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur





2044S



2044S-60



2045S

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2044SB	2044S	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
2044SB-09	2044S-09	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
2044SB-60	2044S-60	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2045SB	2045S	5	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,4 - 1,4

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
2044SB	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2044SB-09	147/138	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2044SB-60	147/138	48,8	70	57	17,7	20	12,3	29,2	52	7,6
2045SB	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid					
	Godtyckligt 1/10 varv µm	Godtyckligt 1/2 varv µm	Godtyckligt 1 varv µm	Område µm	Repeternoggranhet µm	Max. vändsprångsfel µm
2044SB	5	9	10	12	3	3
2044SB-09	5	9	10	12	3	3
2044SB-60	5	9	10	12	3	3
2045SB	5	9	10	12	3	3

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätur Serie 2

Serie 2

Mätur i standardutförande

- Ytterringslåsning och lyftbygel (tillval) kan fästas på höger eller vänster sida. Dessa kan enkelt monteras eller tas bort utan verktyg.
- Inga genomgående skruvhål i ramen, ytterring och glas i ett stycke samt tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.

2046S(B)-60



2046S



2902S



2047S

Funktioner	2046SB	2046SB-60	2310SB-10	2046SB-09	2902SB	2047SB
Dubbelriktad urtavla						●
Fortlöpande skala	●	●	●	●	●	
Med omvänd gradering					●	
Stötskydd				●		
Ädelstenslagrat			●			
IP64		●				
Varvräknare i mitten			●			

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
902119	Mätspets, Längd 8,3 mm, IP-63 Serie 1
125317	Nitrilgummidamask, för ID-B, IP-64 Serie 2

902119 och 125317 : För 2046S-60 (IP modell)

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2046SB	2046S	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
2046SB-09	2046S-09	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
2046SB-60	2046S-60	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2310SB-10	2310S-10	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
2902SB	2902S	10	1 mm	0,01 mm	100-0	0,4 - 1,4
2047SB	2047S	10	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,4 - 1,4

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
2046SB	144/135	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2046SB-09	146/137	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2046SB-60	146/137	48,8	70	57	17,7	20	12,3	29,2	52	7,6
2310SB-10	146/137	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2902SB	144/135	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2047SB	144/135	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6

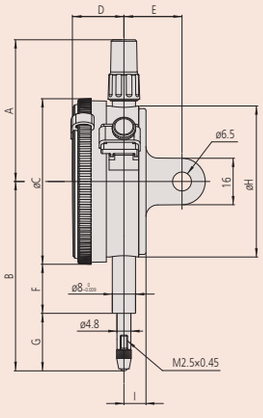
Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2046SB	5	9	10	13	3	3
2046SB-09	5	9	10	15	3	3
2046SB-60	5	9	10	13	3	3
2310SB-10	5	9	10	15	3	3
2902SB	5	9	10	13	3	3
2047SB	5	9	10	13	3	3



2046S-60



2310S-10



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

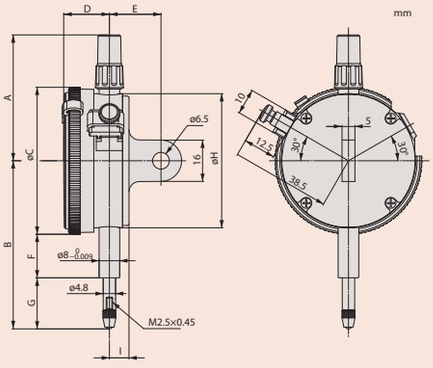
Mätur Serie 2

Funktioner	Serie 2			
	2109SB-10	2109SB-70	2110SB-10	2110SB-70
Dubbelriktad urtavla	●	●		
Fortlöpande skala			●	●
Stötskydd	●	●	●	●
Ädelstenslagrat	●	●	●	●
IP64		●		●
Större delstrecksavstånd			●	●

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
21AZA320	Mätspets, längd 12,1mm, metrisk
902119	Mätspets, Längd 8,3 mm, IP-63 Serie 1
125317	Nitrilgummidamask, för ID-B, IP-64 Serie 2

902119 : För 2110S-70
21AZA320 och 136838 : För 2109S-70
För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



Serie 2

Mätur i standardutförande
- Ytterringslåsning och lyftbygel (tillval) kan fästas på höger eller vänster sida. Dessa kan enkelt monteras eller tas bort utan verktyg.
- Inga genomgående skruvhål i ramen, ytterring och glas i ett stycke samt tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.

IP64
2109S-70
2110S-70



2110S-10



2110S-70



2109S-10

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2110SB-10	2110S-10	1	0,1 mm	0,001 mm	0-100 (100-0)	0,9 - 1,5
2110SB-70	2110S-70	1	0,1 mm	0,001 mm	0-100 (100-0)	0,9 - 2
2109SB-10	2109S-10	1	0,2 mm	0,001 mm	0-100-0	0,9 - 1,5
2109SB-70	2109S-70	1	0,2 mm	0,001 mm	0-100-0	0,9 - 2

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
2110SB-10	149/140	48,8	66,5	57	17,7	20	16,9	21,2	52	7,6
2110SB-70	150/141	48,8	67,5	57	17,7	20	12,3	26,7	52	7,6
2109SB-10	148/139	48,8	60,5	57	17,7	20	16,9	15,1	52	7,6
2109SB-70	149/140	48,8	65,3	57	17,7	20	12,3	24,5	52	7,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2110SB-10	2,5	4	4,5	5	1	2
2110SB-70	2,5	4	4,5	5	1	2
2109SB-10	2,5	4	4,5	5	1	2
2109SB-70	2,5	4	4,5	5	1	2

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur Serie 2

Serie 2

Mätur i standardutförande

- Ytterringslåsning och lyftbygel (tillval) kan fästas på höger eller vänster sida. Dessa kan enkelt monteras eller tas bort utan verktyg.
- Inga genomgående skruvhål i ramen, ytterring och glas i ett stycke samt tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.



2113S-10



2118S-10



2119S-10

Funktioner	Serie 2			
	2113SB-10	2119SB-10	2118SB-10	2124SB-10
Dubbelriktad urtavla	●	●		
Fortlöpande skala				●
Stötskydd	●			
Ädelstenslagrat	●	●	●	●

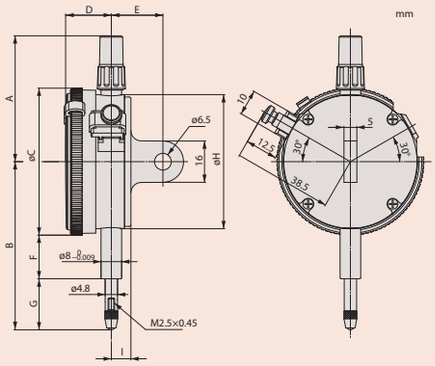
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



2124S



Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2113SB-10	2113S-10	2	0,2 mm	0,001 mm	0-100-0	0,4 - 1,5
2118SB-10	2118S-10	5	0,2 mm	0,001 mm	0-100-100	0,4 - 1,5
2119SB-10	2119S-10	5	0,2 mm	0,001 mm	0-100-0	0,4 - 1,5
2124SB-10	2124S-10	5	0,5 mm	0,005 mm	0-50 (50-0)	0,4 - 1,5

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Vikt [g]
2113SB-10	148/139	48,8	61	57	17,7	20	16,9	15,6	52	7,6	139
2118SB-10	146/137	48,8	60,3	57	17,7	20	16,9	14,9	52	7,6	137
2119SB-10	146/137	48,8	60,3	57	17,7	20	16,9	14,9	52	7,6	137
2124SB-10	146/137	48,8	60,3	57	17,7	20	16,9	14,9	52	7,6	137

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2113SB-10	2,5	4	4,5	7	1	2
2118SB-10	4	6	6,5	10	1,5	2,5
2119SB-10	4	6	6,5	10	1,5	2,5
2124SB-10	5	9	10	11	2	3

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur med 20 mm slaglängd Serie 2

Serie 2

Mätur i standardutförande

- Ytterringslåsning och lyftbygel (tillval) kan fästas på höger eller vänster sida. Dessa kan enkelt monteras eller tas bort utan verktyg.
- Inga genomgående skruvhål i ramen, ytterring och glas i ett stycke samt tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.

IP64

2050S(B)-60

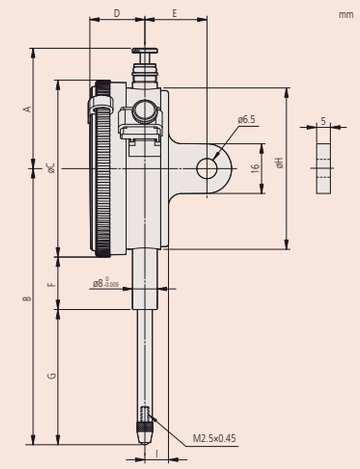
Funktioner	Serie 2 2050SB	2320SB-10	2050SB-60	2050SB-19
Fortlöpande skala	●	●	●	●
Stötskydd				●
Ädelstenslagrat	●	●	●	●
IP64			●	
Dämpat viloläge	●	●	●	●
Varvräknare i mitten		●		

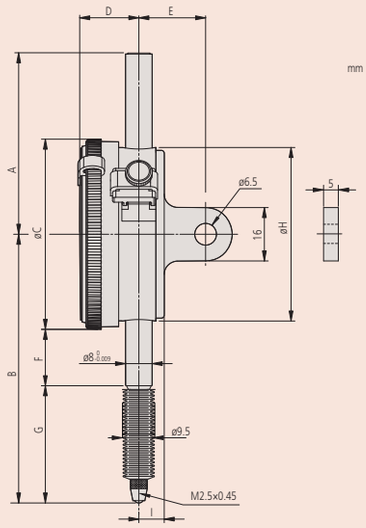
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
21AZA321	Mätspets, längd 19,3mm, metrisk
136071	Nitrilgummidamask, IP64 Series 2

21AZA321 : För 2050S-60 (IP modell)

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur





2050SB-60



2050S



2320S-10

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2050SB	2050SB	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2
2050SB-60	2050SB-60	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2050SB-19	2050SB-19	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2
2320SB-10	2320SB-10	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
2050SB	149/140	38,8	75,2	57	17,7	20	16,9	29,8	52	7,6
2050SB-60	155/146	59,8	87,2	57	17,7	20	12,3	46,4	52	7,6
2050SB-19	149/140	38,8	75,2	57	17,7	20	16,9	29,8	52	7,6
2320SB-10	150/141	38,8	75,2	57	17,7	20	16,9	29,8	52	7,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2050SB	6	10	11	20	3	4
2050SB-60	6	10	11	20	3	4
2050SB-19	6	10	11	20	3	4
2320SB-10	6	10	11	20	3	4

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur med 30 mm slaglängd Serie 2

Serie 2

Mätur i standardutförande

- Ytterringslåsning och lyftbygel (tillval) kan fästas på höger eller vänster sida. Dessa kan enkelt monteras eller tas bort utan verktyg.
- Inga genomgående skruvhål i ramen, ytterring och glas i ett stycke samt tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.



2052S-19



2952S



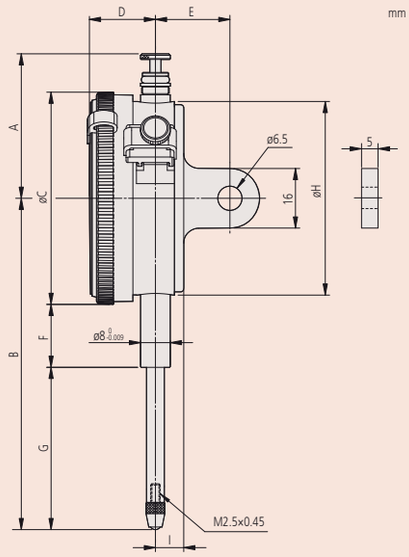
2330S-10

Funktioner	Serie 2			
	2052SB	2330SB-10	2052SB-19	2952SB
Fortlöpande skala	●	●	●	
Med omvänd gradering				●
Stötskydd			●	
Ädelstenslagrat	●	●	●	●
Dämpat viloläge	●	●	●	●
Varvräknare i mitten		●		

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2052SB	2052SB	30	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2052SB-19	2052SB-19	30	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2330SB-10	2330SB-10	30	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2952SB	2952SB	30	1 mm	0,01 mm	100-0	0,4 - 2,5

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
2052SB	152/143	38,8	88,7	57	17,7	20	16,9	43,3	52	7,6
2052SB-19	152/143	38,8	88,7	57	17,7	20	16,9	43,3	52	7,6
2330SB-10	150/141	38,8	88,7	57	17,7	20	16,9	43,3	52	7,6
2952SB	152/143	38,8	88,7	57	17,7	20	16,9	43,3	52	7,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2052SB	7	11	12	25	3	5
2052SB-19	7	11	12	25	3	5
2330SB-10	7	11	12	25	3	5
2952SB	7	11	12	25	3	5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialmätur Serie 2

Serie 2

Mätur i specialutförande
- Standardstorlek
- Ytterring Ø 57 mm, upplösning 0,01 mm

Funktioner	Serie 2 2046SB-80	2048SB-10
Dubbelriktad urtavla		●
Fortlöpande skala	●	●
Ädelstenslagrat		●
Släpvisare	●	
Varvräknare i mitten		●
Ställbar visare		●

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
21AZA319	Mätspets, Längd 8,3 mm
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

901312 : För 2046S-80
21AZA319 : För 2048S-10

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



2048S-10



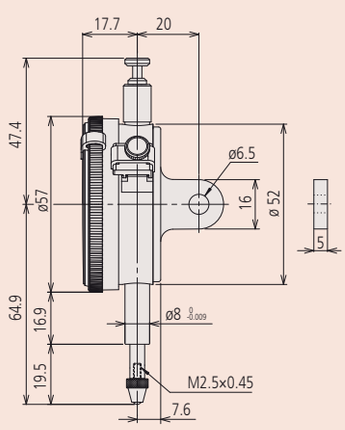
2046S-80

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Vikt Fästöra/plant [g]
2048SB-10	2048S-10	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4	144/135
2046SB-80	2046S-80	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 5	158/149

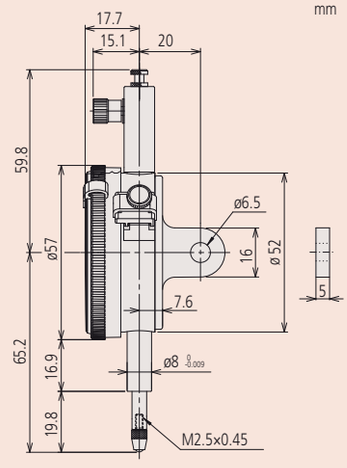
Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid					
	Godtyckligt 1/10 varv µm	Godtyckligt 1/2 varv µm	Godtyckligt 1 varv µm	Område µm	Repeternoggranhet µm	Max. vändsprångsfel µm
2048SB-10	5	9	10	15	3	3
2046SB-80	5	9	10	15		

mm



2048S-10

mm



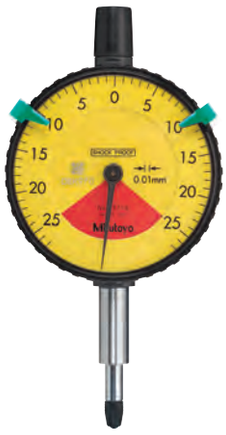
2046S-80

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Envarvsmätur Serie 2

Serie 2

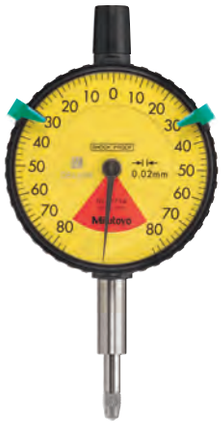
Envarvsutförande för felfri avläsning
- Damm- och stänkvattenskyddat
- Lättviktsutförande
- Med envarvsmätur undviks de avläsningsfel som kan uppstå på mätur med fortlöpande skala.



2971TB



2972TB



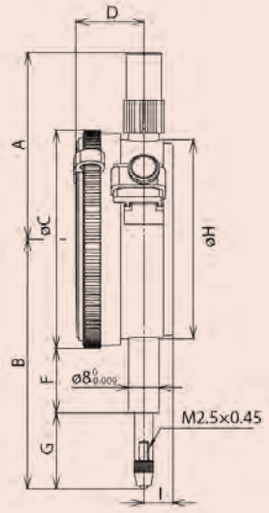
2973TB

	Serie 2
Funktioner	
Envarvsutförande	●
Dämpat viloläge	●
Dammtätt IP52	●

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



Metrisk

Nr.	Område (mm)	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2971TB	0,5 (spindelrörelse: 3,5)	0,7 mm	0,01 mm	25-0-25	0,4 - 1,4
2972TB	1 (spindelrörelse: 3,5)	1,4 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4
2973TB	1,6 (spindelrörelse: 3,5)	2 mm	0,02 mm	80-0-80	0,4 - 1,4

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
2971TB	75	43,2	65,6	57	16,5	21	16,8	55	7,6
2972TB	75	43,2	66	57	16,5	21	17,2	55	7,6
2973TB	75	43,2	66,3	57	16,5	21	17,5	55	7,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2971TB	5			7	3	3
2972TB	5			7	3	3
2973TB	8			16	5	4

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Envarvsmätur Serie 2

Serie 2

Envarvsmätur för felfri avläsning

- Ytterringslåsning och lyftbygel (tillval) kan fästas på höger eller vänster sida. Dessa kan enkelt monteras eller tas bort utan verktyg.
- Inga genomgående skruvhål i ramen, ytterring och glas i ett stycke samt tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.
- Med envarvsmätur undviks de avläsningsfel som kan uppstå på mätur med fortlöpande skala.

IP64

2929S(B)-60

Funktioner	Serie 2		
	2928SB upp till 2959SB	2929SB-62	2929SB-60
Envarvsutförande	●	●	●
Stötskydd	●	●	●
IP64			●
Dammtätt IP52		●	

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
902119	Mätspets, Längd 8,3 mm, IP-63 Serie 1
125317	Nitrilgummidamask, för ID-B, IP-64 Serie 2

902119 och 125317 : För 2929S-60 (IP modell)

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur

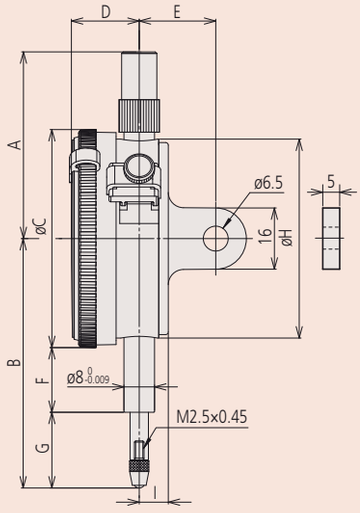


2959S



2928S

mm





2929S



2929S-60

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område (mm)	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2929SB	2929S	0,8 (spindelrörelse: 5)	1 mm	0,01 mm	40-0-40	0,4 - 1,4
2929SB-60	2929S-60	0,8 (spindelrörelse: 5)	1 mm	0,01 mm	40-0-40	0,4 - 2
2929SB-62	2929S-62	0,8 (spindelrörelse: 5)	1 mm	0,01 mm	40-0-40	0,4 - 2
2959SB	2959S	1,6 (spindelrörelse: 5)	2 mm	0,01 mm	80-0-80	0,4 - 1,4
2928SB	2928S	4 (spindelrörelse: 10)	5 mm	0,1 mm	2-0-2	0,4 - 1,4

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
2929SB	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2929SB-60	146/137	48,8	70	57	17,7	20	12,3	29,2	52	7,6
2929SB-62	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2959SB	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
2928SB	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2929SB	5			7	3	3
2929SB-60	5			7	3	3
2929SB-62	5			7	3	3
2959SB	5			9	3	4
2928SB	15			25	20	12

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Envarsmätur Serie 2

Serie 2

Envarsmätur för felfri avläsning

- Ytterringslåsning och lyftbygel (tillval) kan fästas på höger eller vänster sida. Dessa kan enkelt monteras eller tas bort utan verktyg.
- Inga genomgående skruvhål i ramen, ytterring och glas i ett stycke samt tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.
- Med envarsmätur undviks de avläsningsfel som kan uppstå på mätur med fortlöpande skala.

2900S(B)-70

Funktioner	Serie 2 2900SB-10 2901SB-10	2900SB-72	2900SB-70
Envarsutförande	●	●	●
Stötskydd	●	●	●
Ädelstenslagrat	●	●	●
IP64			●
Dammtätt IP52		●	



2900S-10



2900S-70



2901S-10

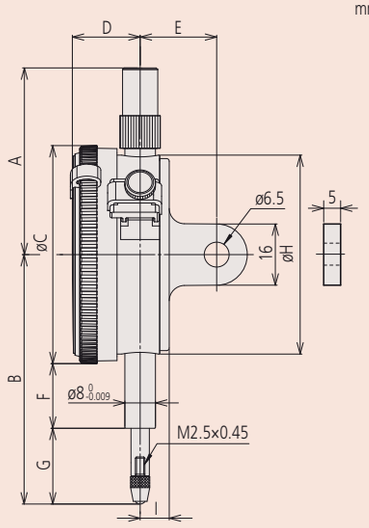
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
902119	Mätspets, Längd 8,3 mm, IP-63 Serie 1
125317	Nitrilgummidamask, för ID-B, IP-64 Serie 2

902119 och 125317 : För 2900S-70 (IP modell)

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur

mm



Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område (mm)	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
2900SB-10	2900S-10	0,08 (spindelrörelse: 4,5)	0,1 mm	0,001 mm	40-0-40	0,4 - 1,4
2900SB-70	2900S-70	0,08 (spindelrörelse: 4,5)	0,1 mm	0,001 mm	40-0-40	0,4 - 2
2900SB-72	2900S-72	0,08 (spindelrörelse: 4,5)	0,1 mm	0,001 mm	40-0-40	0,4 - 2
2901SB-10	2901S-10	0,16 (spindelrörelse: 4,5)	0,2 mm	0,001 mm	80-0-80	0,4 - 1,4

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
2900SB-10	149/140	48,8	66	57	17,7	20	16,9	20,6	52	7,6
2900SB-70	150/141	48,8	67	57	17,7	20	12,3	26,2	52	7,6
2900SB-72	149/140	48,8	66	57	17,7	20	16,9	20,6	52	7,6
2901SB-10	149/140	48,8	66,1	57	17,7	20	16,9	20,7	52	7,6

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2900SB-10	2			3	1	2
2900SB-70	2			3	1	2
2900SB-72	2			3	1	2
2901SB-10	2			4	1	2

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur med stor urtavla Serie 3

Serie 3

Mätur i standardutförande
- Mätur med stor urtavla för enkel avläsning.
- Levereras med toleransmarkering och ytterringslåsning

Funktioner	Serie 3			
	3046SB	3050SB	3052SB-19 upp till 3062SB-19	3109SB-10
Fortlöpande skala	●	●	●	
Stötskydd			●	●
Ädelstenslagrat		●	●	●
Dämpat viloläge		●		
Varvräknare i mitten			●	

Förbrukningsartiklar

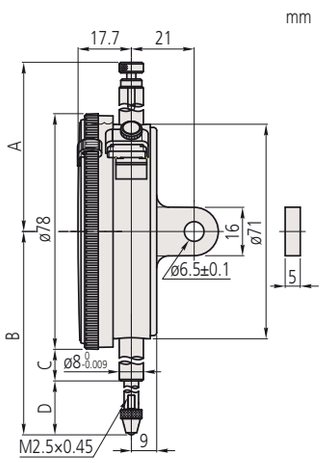
Nr.	Beteckning
21AZA319	Mätspets, Längd 8,3 mm
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

901312 : För 3050S
21AZA319 : För 3052S-19 / 3058S-19 / 3060S-19 / 3062S-19

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



3050S





3058S-19

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
3046SB	3046SB	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
3047SB	3047SB	10	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,4 - 1,4
3050SB	3050SB	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2
3052SB-19	3052SB-19	30	1 mm	0,01 mm	0-100 (0-100)	0,4 - 2,5
3058SB-19	3058SB-19	50	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 3
3060SB-19	3060SB-19	80	1 mm*	0,01 mm	0-100 (0-100)	0,4 - 3
3062SB-19	3062SB-19	100	1 mm*	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 3,2
3109SB-10	3109SB-10	1	0,2 mm	0,001 mm	0-100-0	0,4 - 1,5

*3060S-19 och 3062S-19 : Använd endast i vertikal position.

Nr.	Vikt Fästöra/plant [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
3046SB	252/237	61,2	75,5	15,9	20,6
3047SB	252/237	61,2	75,5	15,9	20,6
3050SB	272/257	52,6	94	25,9	29,1
3052SB-19	285/270	72,9	104,3	25,9	39,4
3058SB-19	298/283	81,9	142,3	43,9	59,4
3060SB-19	314/299	120,9	202,3	73,9	89,4
3062SB-19	332/317	141,9	243,3	94,9	109,4
3109SB-10	270/255	61,2	79	25,9	14,1

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
3046SB	5	9	10	15	3	3
3047SB	5	9	10	15	3	3
3050SB	8	10	11	20	3	4
3052SB-19	10	11	12	25	3	5
3058SB-19	10	12	13	30	3	6
3060SB-19	10	14	15	45	3	9
3062SB-19	12	17	20	50	3	9
3109SB-10	2,5	4	4,5	5	1	2

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur Serie 4

Serie 4

- Ytterring ø 92 mm

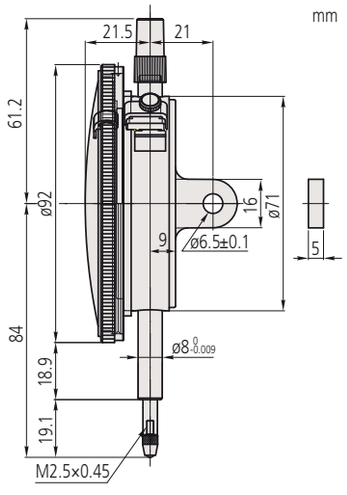


4046S

Metrisk

Nr.	Nr. Med fästöra	Område [mm]	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Vikt Fästöra/plant [g]
4046SB	**4046SB**	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4	345/330

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid					
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område	Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
4046SB	5	9	10	15	3	3



	Serie 4
Funktioner	
Fortlöpande skala	●

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur med spindeln i bakstycket Serie 1

Serie 1

Mätur med ø 39 mm ytterring:
- Lämplig för applikationer med begränsat utrymme.
- Levereras med gröna toleransmarkeringar som standard.

Funktioner	Serie 1		
	1160T	1162T	1960T
Dubbelriktad urtavla			●
Fortlöpande skala	●	●	
Med omvänd gradering		●	
Envarvsutförande			●
Stötskydd			●

Tekniska data

Levereras	Levereras med fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
136568	Inspänningsskaft, Ø 8mm, längd 81mm
21AAA168	Inspänningsskaft, Ø 8mm, längd 42mm
136567	Inspänningsskaft, Ø 6mm, längd 81mm
21AAA166	Inspänningsskaft, Ø 6mm, längd 42mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
21AZA319	Mätspets, Längd 8,3 mm

901312 : För 1960
21AZA319 : För 1160 och 1162

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



Med inspänningsskaft (tillval)



1960T



1160T

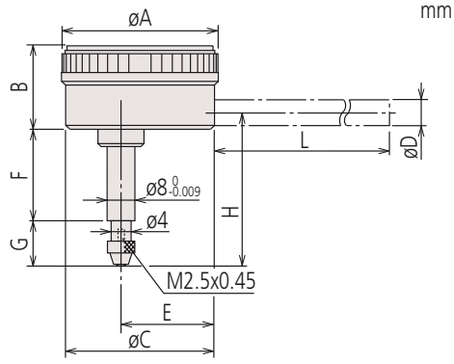
Metrisk

Nr.	Område (mm)	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]
1960T	1 (spindelrörelse: 4,5)	1,27 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4
1160T	5	1 mm	0,01 mm	0-100	0,4 - 1,4
1162T	5	1 mm	0,01 mm	100-0	0,4 - 1,4

Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Vikt [g]
1960T	40	22,1	35,6	22,2	28,7	12,8	46	80
1160T	40	22,1	35,6	22,2	25	13,8	43,3	80
1162T	40	22,1	35,6	22,2	25	13,8	43,3	80

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid					
	Godtyckligt 1/10 varv µm	Godtyckligt 1/2 varv µm	Godtyckligt 1 varv µm	Område µm	Repeternoggranhet µm	Max. vändsprångsfel µm
1960T	7				3	3,5
1160T	7	11	12	18	3	4
1162T	7	11	12	18	3	4

mm



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätur med spindeln i bakstycket Serie 2

Serie 2

- Ytterring ø 55 - 58 mm



2990T-10



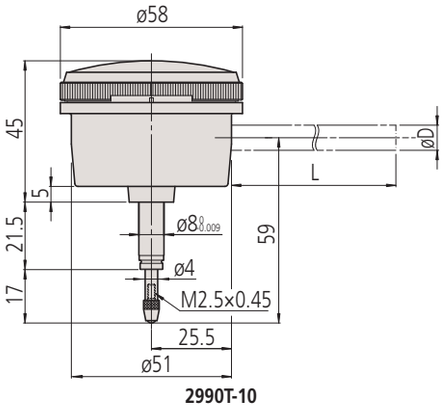
2960T

Metrisk

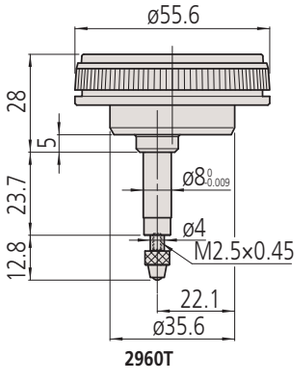
Nr.	Område (mm)	Område/ 1 varv	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Vikt [g]
2960T	1 (spindelrörelse: 4,5)	1,27 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4	215
2990T-10	0,1 (spindelrörelse: 4)	0,14 mm	0,001 mm	50-0-50	0,4 - 1,5	220

Nr.
2961T
2991T-10

Nr.	EN ISO 463					
	Största tillåtna fel vid				Repeternoggranhet	Max. vändsprångsfel
	Godtyckligt 1/10 varv	Godtyckligt 1/2 varv	Godtyckligt 1 varv	Område		
	µm	µm	µm	µm	µm	µm
2960T	7			15	3	3,5
2990T-10	2			4	1	2



2990T-10



2960T

Funktioner	Serie 2	
	2960T	2990T-10
Envarvsutförande	●	●
Stötskydd	●	●
Ädelstenslagrat		●

Tekniska data

Levereras	Levereras med fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
136568	Inspänningsskaft, Ø 8mm, längd 81mm
21AAA168	Inspänningsskaft, Ø 8mm, längd 42mm
136567	Inspänningsskaft, Ø 6mm, längd 81mm
21AAA166	Inspänningsskaft, Ø 6mm, längd 42mm

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
21AZA319	Mätspets, Längd 8,3 mm

901312 : För 2990T-10
21AZA319 : För 2960T

För tillbehör och mätspetsar, se sista sidan med mätur



Med inspänningsskaft (tillval)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätspetsar

Med kula



902119

Metrisk A: M2,5 x 0,45

L Tum [mm]	Hårdmetall	Hårdmetall IP-klassad typ	Plast	Rubin	Safir
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
12,1	—	21AZA320	—	—	—
14	21JAA225	—	—	—	—
15	120049	—	—	120051	120050
17	21JAA224	—	—	—	—
19,3	—	21AZA321	—	—	—
20	137391	—	—	137392	—
22	21JAA226	—	—	—	—
25	120053	—	—	120055	120054
30	21AAA252	—	—	21AAA253	—
7,3	901312	—	901994	120047	—
8	120045	—	—	—	120046
8,3	21AZA319	902119	—	—	—

Kula



101122

Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	Material	D Ø [mm]
21AAA349	Hårdmetall	1
21AAA350	Hårdmetall	1,5
101122	Stål	1,8
21AAA351	Hårdmetall	2,5
21AAA352	Hårdmetall	4

Rund - Stål

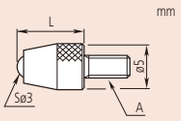


101118

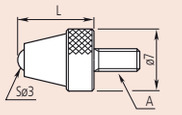
Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	L Tum [mm]
101386	5
101118	10
137393	15
101387	20
101388	25
21AAA254	30

mm

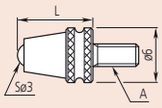


901312



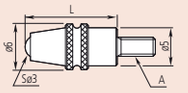
21AZA319

mm



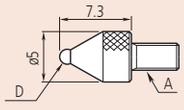
902119

mm

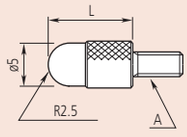


21AZA320

mm



mm



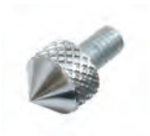
För samtliga ritningar
A = M 2,5 x 0,45 mm (metrisk)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätspetsar

Konisk

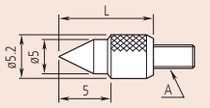


101385

Metrisk A: M2,5 x 0,45

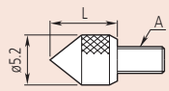
Nr.	Material	Spetsvinkel	L Tum [mm]
101385	Stål	90°	5
101120	Stål	60°	10
120057	Hårdmetall	90°	9
120068	Hårdmetall	90°	15

mm



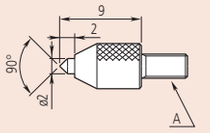
101120

mm



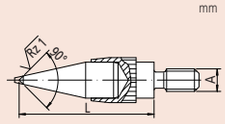
101385

mm



120057

mm



120068

Nål - Stål

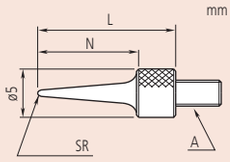


101121

Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	N [mm]	SR [mm]	L Tum [mm]
101121	11	0,4	15
137413	13	0,2	17
21AAA255	21	0,4	25
21AAA256	31	0,4	35

mm



Nål - Hårdmetall

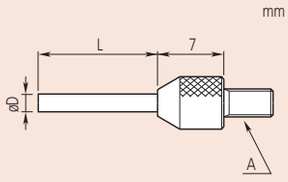


137257

Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	L Tum [mm]	D Ø [mm]
120066	3	0,45
21AAA329	5	0,45
120065	3	1
21AAA330	5	1
21AAA331	8	1
21AAA332	10	1
21AAA333	20	1
21AAA334	40	1
21AAA335	5	1,5
21AAA336	10	1,5
120064	13	1,5
21AAA337	20	1,5
21AAA338	40	1,5
137257	8	2
21AAA257	18	2
21AAA258	28	2
21AAA339	40	2

mm

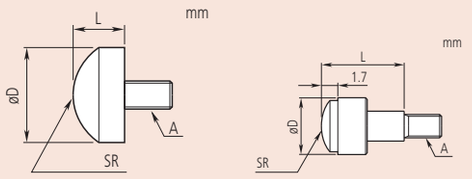


För samtliga ritningar
A = M 2,5 x 0,45 mm (metrisk)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätspetsar

Sfärisk



Stål Hårdmetall

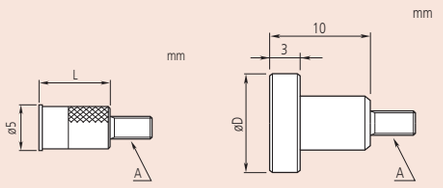


120059

Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	Material	SR [mm]	L Tum [mm]	D Ø [mm]
111460	Stål	5	3	5,5
120059	Hårdmetall	7	10	7,5
125258	Stål	5	5	7,9
101119	Stål	7	5	10
120060	Hårdmetall	10	10	10,5

Plan - Stål



Planhet 3 µm Planhet 5 µm

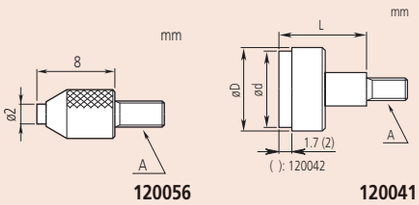


131365

Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	Planhet [µm]	L Tum [mm]	D Ø [mm]
131365	3	8	5
21AAA340	3	10	5
101117	5	10	10
21AAA341	5	10	15
21AAA342	5	10	20
21AAA343	5	10	25
21AAA344	5		30

Plan - Hårdmetall



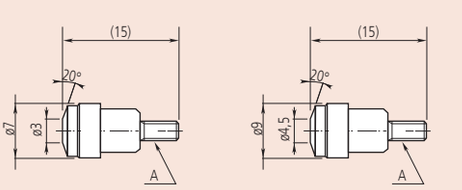
120056 120041



120056

Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	Planhet [µm]	L Tum [mm]	D Ø [mm]	Ø d [mm]
120056	3	8	5	2
120041	3	5	5,2	4,3
120042	3	10	7	6,5
120043	3	10	10,5	9,5
21AAA345	5	10	17	15
21AAA346	5	10	22	20
21AAA347	5	10	27	25
21AAA348	5	10	32	30
137255		10	7	6,4
137399		10	9	8



137255 137399

För samtliga ritningar
A = M 2,5 x 0,45 mm (metrisk)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

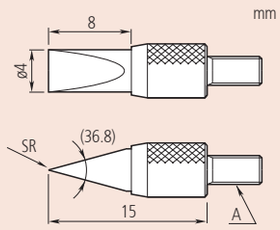
Mitutoyo

Mätspetsar

Mejselformad - Hårdmetall



120067



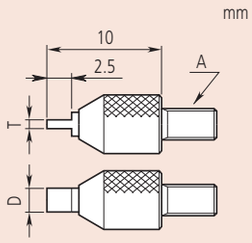
Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	SR [mm]
120067	0,2

Bladformad - Hårdmetall



120062



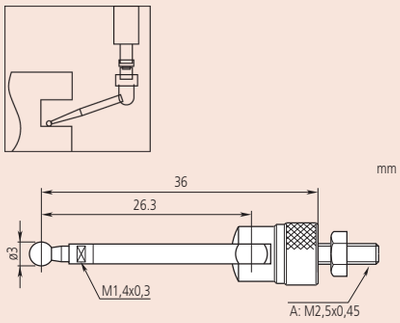
Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	D [mm]	T [mm]
120061	2	0,4
120062	2	0,6
120063	4	1

Ställbar - Stål



900391



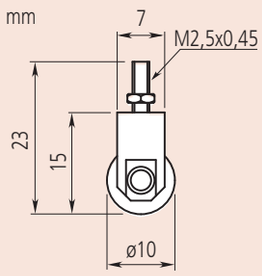
Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.
900391

Med rulle - Stål



901954



Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.
901954

För samtliga ritningar
A = M 2,5 x 0,45 mm (metrisk)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätspetsar

Standardtillbehör

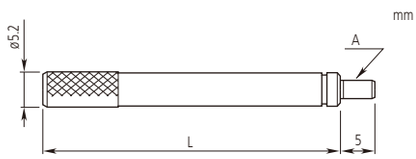
Nr.	Beteckning
131365	Mätspets, 5mm, stål, metrisk
101117	Mätspets, 10mm, stål, metrisk
101121	Mätspets, 0,4mm, stål, metrisk
101119	Mätspets, 7mm, stål, metrisk
101118	Mätspets, 2,5mm, stål, metrisk
101387	Mätspets, 2,5mm, stål, metrisk



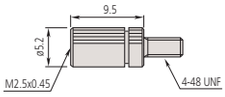
Metrisk A: M2,5 x 0,45

Nr.	Anmärkningar
7822	Sats med 6 kontaktpunkter inkluderat

Förlängare



A = M 2,5 x 0,45 mm (metrisk)



21AAA011
Adapter metrisk



25 mm 21AAA259B | 60 mm 304146 | 100 mm 303614

Metrisk

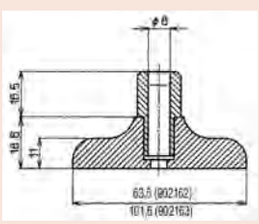
Nr.	L Tum [mm]
303611	10
21AAA259A	15
303612	20
21AAA259B	25
303613	30
21AAA259C	35
21AAA259D	40
21AAA259E	45
21AAA259F	50
21AAA259G	55
304146	60
21AAA259H	65
21AAA259J	70
21AAA259L	75
21AAA259M	80
304147	90
303614	100

Nr.	Anmärkningar	L Tum
21AAA011	Adapter Tum/Metrisk	9,5 mm

Djupmåttsanslag för mätur

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21JAA269	Skruv



Tjocklek : 16 mm



902162



902163

Nr.	Anmärkningar	Längd mm
902162	Levereras utan låsskruv	63,5
902163	Levereras utan låsskruv	101,6

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Utbytbara bakstycken



Plant bakstycke



Med centrerat fästöra



Med magnet



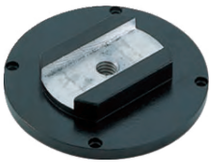
Med förskjutet fästöra



Med tapp



Med gängad hylsa



Med ställbart fäste



Med kuggstång



Med ställbar hållare

Nr.	Beskrivning	För serie	Dimensioner [mm]
191559	Plant bakstycke	1 (1)	a = 1 mm
101211	Plant bakstycke	1	a = 2,2 mm
136872	Plant bakstycke	1 vattentät	a = 1,5 mm
137906	Plant bakstycke	1.003	a = 1 mm
101039	Plant bakstycke	2/ ID-C/ ID-S/ ID-SS	a = 2,5 mm
21AZB231	Plant bakstycke	2 vattentät S-typ	a = 2,5 mm
100836	Plant bakstycke	3/ 4	a = 3 mm
190561	Bakstycke med centrerat fästöra	1 (1)	a = 5 mm
101210	Bakstycke med centrerat fästöra	1	a = 5 mm
137905	Bakstycke med centrerat fästöra	För 1.003	a = 5 mm
101040	Bakstycke med centrerat fästöra	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	a = 5 mm
21AZB230	Bakstycke med centrerat fästöra	2 vattentät S-typ	a = 5 mm
100691	Bakstycke med centrerat fästöra	3/ 4	a = 5 mm
21EZA145	Bakstycke med centrerat fästöra	ID-N, ID-B, LGS(2)	5 mm
900928	Bakstycke med magnet	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
900929	Bakstycke med magnet	3/ 4	
101167	Bakstycke med förskjutet fästöra	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
100837	Bakstycke med förskjutet fästöra	3/ 4	
193172	Bakstycke med tapp	1	
101169	Bakstycke med tapp	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
100839	Bakstycke med tapp	3/ 4	
193173	Bakstycke med gängad hylsa	1	M 6 x 1
136023	Bakstycke med gängad hylsa	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	M 6 x 1
136024	Bakstycke med gängad hylsa	3/ 4	M 6x 1
136025	Bakstycke med ställbart fäste	1	M 6 x 1
136026	Bakstycke med ställbart fäste	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	M 6 x 1
136027	Bakstycke med ställbart fäste	3/ 4	M 6 x 1
129902	Bakstycke med kuggstång	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
901963	Bakstycke med ställbar hållare	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	

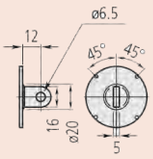
(1) För 1911, 1913-10, 1921, 1923, 1925-10, 1927-10 (2) För LGS 575-303, 575-304, 575-313

Unit: mm



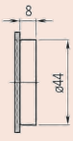
Plant bakstycke

Unit: mm



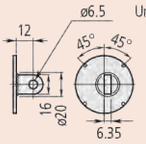
Med centrerat fästöra

Unit: mm



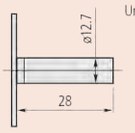
Med magnet

Unit: mm



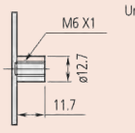
Med förskjutet fästöra

Unit: mm



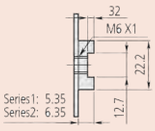
Med tapp

Unit: mm



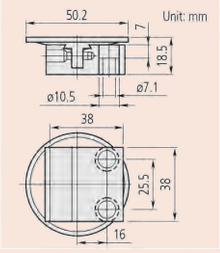
Med gängad hylsa

Unit: mm

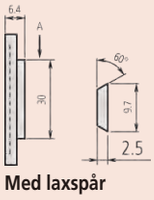


Med ställbart fäste

Unit: mm



Med ställbar hållare



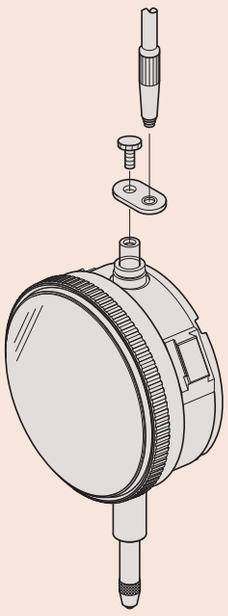
Med laxspår

För äldre modeller av mätur, kontakta Mitutoyo

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör för spindellyft

- Lyftbygeln monteras i toppen på spindeln vilket avsevärt effektiviserar arbetet när mäturet är monterat i stativ.



Användningsexempel 901975



901975



540774



137693



902100



21AZB149



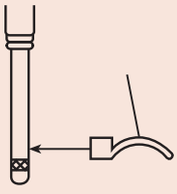
21AZB150



902011



21EZA198



Användningsexempel 137693

Spindellyftkabel

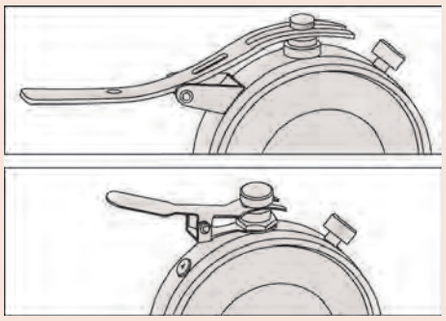
Nr.	Beskrivning
901975	Med automatisk stoppfunktion
540774	Utan automatisk stoppfunktion

Inget höggradigt IP-skydd (såsom IP-64)

Spindellyftarm

Nr.	Beskrivning
137693	Passar till 4,8 mm spindeldiameter

Inget höggradigt IP-skydd (såsom IP-64)



Användningsexempel med lyftbygel

Lyftbyglar

Nr.	Passar till
902100	S-typ serie 1 F-typ serie 2 (äldre modell) (upp till 5 mm område)
21AZB149	S-typ serie 2, 3 och 4 (upp till 10 mm område)
21AZB150	S-typ serie 2 och 3 (från 10 mm upp till 20 mm område)
21AZB151	S-typ Nr. 7322 / 7323
902011	ID-C: 543-280(B), 543-281(B), 543-282, 543-283(B)
21EZA198	Mätur ID-C (upp till 12 mm område) ID-S, ID-SS

Inget höggradigt IP-skydd (såsom IP-64)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Övriga tillbehör till mätur



Färgkodade spindelkåpor

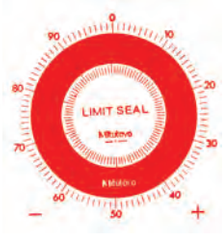
- Färgkodade spindelkåpor för mätur med område upp till 10 mm.
- Förutom 2971 / 2972 / 2973 / 2976 / 2977 / 2978.

Färg	Standard	Stänkvattenskyddad
	Nr.	Nr.
Blå	**193051B**	**193595B**
Grön	**193051G**	**193595G**
Gul	**193051Y**	**193595Y**
Mörkblå	**193051S**	**193595S**
Orange	**193051D**	**193595D**
Rosa	**193051P**	**193595P**
Röd	**193051R**	**193595R**
Svart	**193051**	**193595**
Vit	**193051W**	**193595W**

Gränsdekaler

- Toleransmarkering.
- För mätur serie 2 ø 55,6 mm eller 57 mm.
- 10-pack.





136420



136421

136422

Nr.	Färg
136420	Röd
136421	Grön
136422	Gul

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Övriga tillbehör till mätur

Reparationsverktyg för mätur

- För montering av runda mätursglas.
- Urval av tryckstycken för diametrar : 19,5 / 22,5 / 25,5 / 28,5 / 32,5 / 35 / 38 / 50 mm.



7000

Nr.
7000

Tekniska data

Levereras	I ett träetui

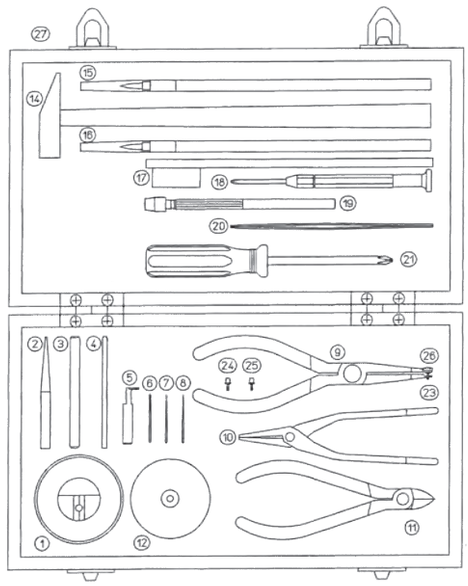
Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
129730	Verktyg för riktning av spindel
129732	Urdragare
129733	Stansverktyg
129734	Brotsch
129735	Kuggjusterare
129736	Brotsch för visare Ø 1mm
193702	Brotsch för visare Ø 0,6mm
21JAA273	Brotsch för visare Ø 0,5mm
126628	Avdragare för visare
901180	Plattång
901179	Avbitartång
129731	Verktyg för omställning av spindel
901178	Hammare
21JAA314	Spets
901177	Pensel
901176	Borste
901174	Stjärn- och spårskruvmejslar
901175	Hållare
129729	Pincett
901173	Stjärnskruvmejsel
126630	Stift Ø 0,8mm
126630B	Stift Ø 0,5mm
126630C	Stift Ø 1,6 mm
100699	Mutter

Verktygssats

- För reparation av analoga mätur.





7823EU

Nr.	Anmärkningar
7823EU	Sats med olika verktyg inkluderat

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Vippindikator ställbar mätspets

Vippindikator överblick



Val av urtavlans placering
Vårt sortiment erbjuder fyra modeller, med olika positionering av urtavlan för enkel avläsning i alla situationer.
•Horisontell typ: Standardmodell - med urtavlan uppe på ramen
•Vertikal typ: Med urtavlan på kortsidan av ramen för avläsning ovanifrån
•Horisontell typ (urtavlan vinklad 20°): Med urtavlan längst upp på ramen, vinklad bakåt med 20°
•Parallell typ: Med urtavlan på sidan av ramen



Mätspetsens längd framgår på urtavlan
Mätspetsens längd påverkar indikatorns skalfaktor. Den korrekta längden framgår på urtavlan för att underlätta för kunder som behöver beställa ny mätspets.



Standardtillbehör ø8mm inspänningsskaft för laxspår
Ett ø8mm plant skaft (21CAB104) för infästning på ramens laxspår är standardtillbehör. Passar metriska modeller. Fler storlekar på skaftet för laxspår finns tillgängliga som specialtillbehör:
ø4mm skaft: 21CAB106
ø6mm skaft: 21CAB103



Toleransmarkeringar
Toleransmarkeringar (tillval) kan fästas på ytteringen på vippindikatorer, vilket möjliggör enkel identifiering av övre och undre toleransnivå.



Förbättrad mätspetslagring
Med det konventionella sättet att montera den pivotlagrade mätspetsen i ramen, finns risken att skruven lossnar med tiden.
Huset består nu av 2 sidostycken som låser skruven och eliminerar problemet.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vippindikator Horisontellt utförande - 0,01 mm

Serie 513

Vippindikator med ställbar mätspets:
- Mycket förbättrad hållbarhet, känslighet och läsbarhet.
- Reflexfritt glas tillåter enkel avläsning av graderingar.
- Ytterring i ett stycke och tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.
- Flerskiktsbeläggningar på glaset.

Serie 513								
Funktioner	**513-404-10E upp till 513-474-10E**	**513-415-10E 513-477-10E**	**513-464-10E**	**513-414-10E**	**513-424-10E**	**513-466-10E**	**513-426-10E**
Större delstrecks-avstånd				●	●	●	●
Varvräknare i mitten							●
Miniatyr-utförande			●			●	
Lång mätspets		●		●			
Ickemagnetisk	●	●	●	●	●	●	●

Tekniska data

Mätspets	Gänga M 1,7 x 0,35

För specialtillbehör, se sista sidan med vippindikatorer

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21AAB363	Toleransmarkeringar, 2 st, för mätur och vippindikatorer



513-466-10E



513-424-10E



513-414-10E



513-464-10E



513-404-10E



513-415-10E



513-426-10E



513-466-10E



513-424-10E



513-414-10E



513-464-10E



513-404-10E



513-415-10E



513-426-10E

Vippindikator Horisontellt utförande - 0,01 mm

Metrisk Grundsats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-466-10E	0,5	0,01 mm	0-25-0	0,01-0,3	137557	29,2	22,2	18,7	41
513-424-10E	0,5	0,01 mm	0-25-0	0,01-0,3	137557	40	22,2	18,7	45
513-414-10E	0,5	0,01 mm	0-25-0	0,01-0,2	131324	40	37,4	33,9	45
513-464-10E	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	29,2	20,9	17,4	41
513-404-10E	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	40	20,9	17,4	45
513-415-10E	1	0,01 mm	0-50-0	0,01-0,2	136013	40	44,5	41	45
513-426-10E	1,5	0,01 mm	0-25-0	0,01-0,4	137557	40	22,2	18,7	45

Metrisk Grundsats - Rubinmätspets

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Rubinmätspets ø2 mm Nr.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-478-10E	0,5	0,01 mm	0-25-0	0,01-0,3	21CZA210	40	22,2	18,7	45
513-474-10E	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	21CZA201	40	20,9	17,4	45
513-477-10E	1	0,01 mm	0-50-0	0,01-0,3	21CZA211	40	44,5	41	45

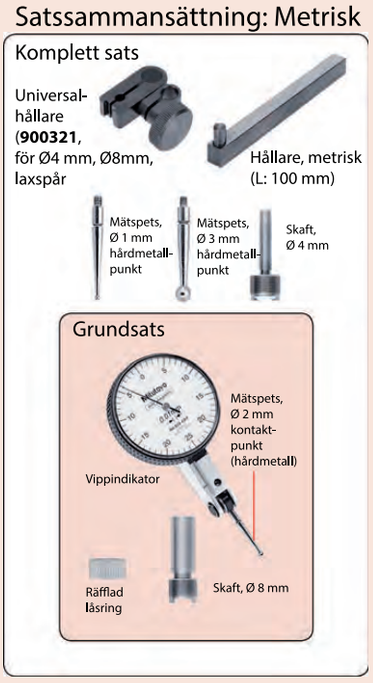
Metrisk Komplett sats

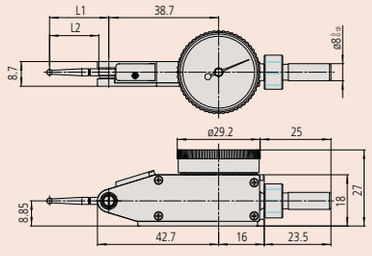
Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-424-10T	0,5	0,01 mm	0-25-0	0,01-0,3	137557	40	22,2	18,7	45
513-414-10T	0,5	0,01 mm	0-25-0	0,01-0,2	131324	40	37,4	33,9	45
513-404-10T	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	40	20,9	17,4	45
513-415-10T	1	0,01 mm	0-50-0	0,01-0,2	136013	40	44,5	41	45

Nr.	DIN 2270 (2017)				EN ISO 9493 (2010)					
	Största tillåtna fel vid		Vändsprång	Repeternoggranhet	Största tillåtna fel vid				Vändsprång	Repeternoggranhet
	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Mätområde			MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Godtyckligt 1/2 varv	MPE Godtyckligt 1 varv	MPE Mätområde		
513-466-10E	5	5	3	3	5			5	3	3
513-424-10E	5	5	3	3	5			5	3	3
513-414-10E	5	10	4	3	5			10	4	3
513-464-10E	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-404-10E	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-415-10E					5	8		10	4	3
513-426-10E					5		10	16	4	3
513-478-10E	5	5	3	3	5			5	3	3
513-474-10E	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-477-10E					5	8		10	4	3
513-424-10T	5	5	3	3	5			5	3	3
513-414-10T	5	10	4	3	5			10	4	3
513-404-10T	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-415-10T					5	8		10	4	3

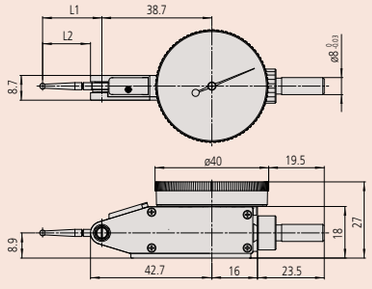
Satssammansättning: Metrisk

Komplett sats





513-466-10E, 513-464-10E



513-404-10E, 513-404-10T, 513-414-10E, 513-414-10T, 513-415-10E, 513-415-10T, 513-424-10E, 513-424-10T, 513-426-10E, 513-474-10E, 513-477-10E, 513-478-10E

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vippindikator Horisontellt utförande - 0,001/0,002 mm

Serie 513

Vippindikator med ställbar mätspets:
- Mycket förbättrad hållbarhet, känslighet och läsbarhet.
- Reflexfritt glas tillåter enkel avläsning av graderingar.
- Ytterring i ett stycke och tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.
- Flerskiktsbeläggningar på glaset.

Funktioner	Serie 513: 513-401-10E upp till 513-475-10E	513-465-10E	513-425-10E
Varvräknare i mitten			●
Miniatyr-utförande		●	
Ickemagnetisk	●	●	●

Tekniska data

Mätspets	Gänga M 1,7 x 0,35

För specialtillbehör, se sista sidan med vippindikatorer

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21AAB363	Toleransmarkeringar, 2 st, för mätur och vippindikatorer


513-401-10E

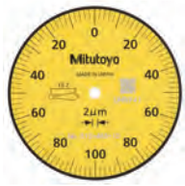

513-465-10E


513-405-10E


513-425-10E

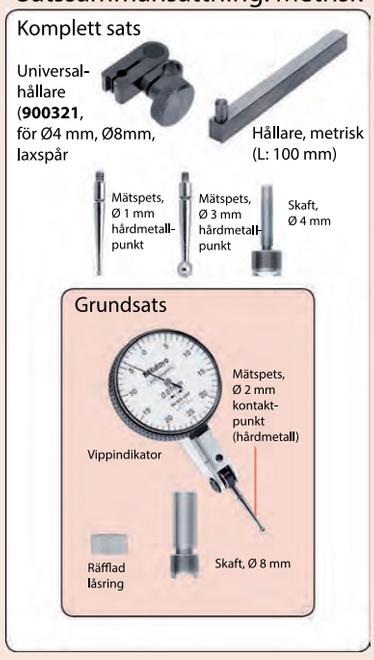

513-401-10E

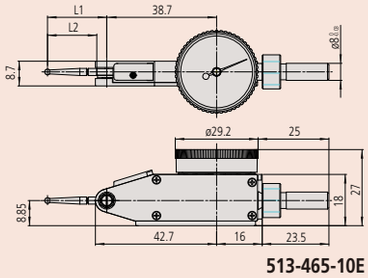

513-465-10E


513-405-10E

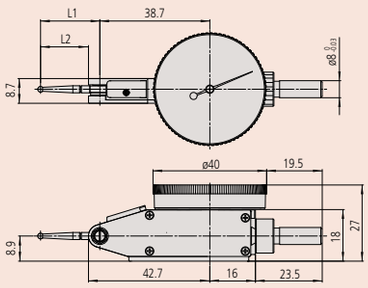

513-425-10E

Satssammansättning: Metrisk





513-465-10E



513-401-10E, 513-405-10E, 513-425-10E, 513-475-10E

Metrisk Grundsats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-401-10E	0,14	0,001 mm	0-70-0	0,01-0,3	103010	40	14,7	11,2	45
513-465-10E	0,2	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	103011	29,2	18,7	15,2	41
513-405-10E	0,2	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	103011	40	18,7	15,2	45
513-425-10E	0,6	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,4	103011	40	18,7	15,2	45

Metrisk Grundsats - Rubinmätspets

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Rubinmätspets ø2 mm Nr.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-475-10E	0,2	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	21CZB68	40	18,7	15,2	45

Metrisk Komplett sats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-405-10T	0,2	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	103011	40	18,7	15,2	45

Nr.	DIN 2270 (2017)				EN ISO 9493 (2010)					
	Största tillåtna fel vid				Största tillåtna fel vid					
	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Godtyckligt 1/2 varv	MPE Godtyckligt 1 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet
513-401-10E					2	3		3	2	1
513-465-10E	2	3	2	1	2	3		3	2	1
513-405-10E	2	3	2	1	2	3		3	2	1
513-425-10E					2	3	5	7	4	1
513-475-10E	2	3	2	1	2	3		3	2	1
513-405-10T	2	3	2	1	2	3		3	2	1

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Vippindikator och magnetstativ

Serie 513

Vippindikator med magnetstativ i miniatyrutförande. Det erbjuder följande:

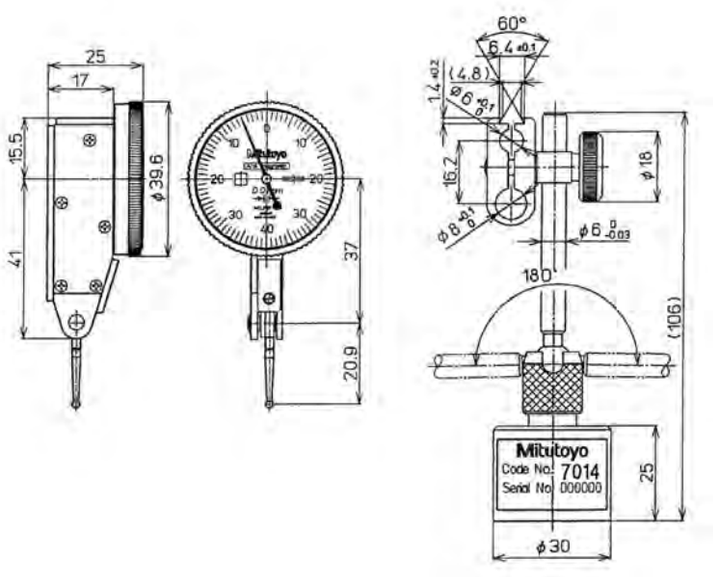
- Innehåller flera olika tillbehör såsom miniatyrstativ, vridbart fäste och ett skaft med räfflad mantelmutter.
- Enkel att använda



513-908-10E

Metrisk

Nr.	Satsinnehåll	Vikt [g]
513-908-10E	**513-404-10E** : Vippindikator **7014-10** : Miniatyrstativ **902804** : Skaft med räfflad mantelmutter	222





513-908-10E

Vippindikator
Automatisk omkastning av vipparmen för mätning i bägge riktningarna.
Ädelstenslagring och precisionstillverkat drev och kuggstång för jämn och noggrann rörelse och snabba utslag.

Stativ
Magnetkraft : 150 N.
Vikt : 180 g.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vippindikator Horisontellt utförande (urtavlan vinklad 20°)

	Serie 513
Funktioner	
Varvräknare i mitten	●
Ickemagnetisk	●

Tekniska data

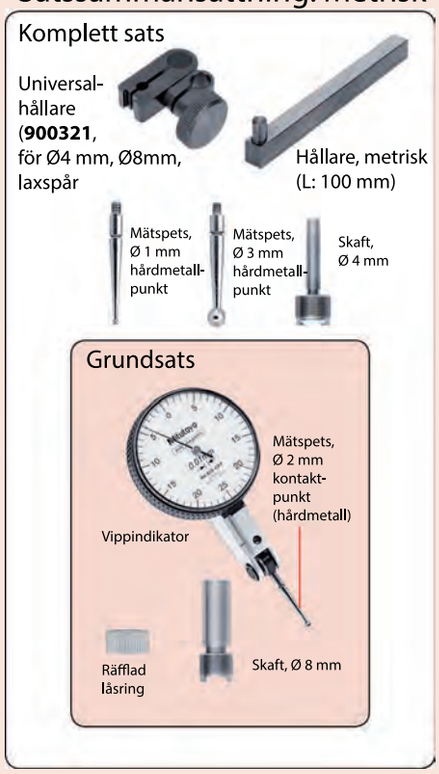
Mätspets	Gänga M 1,7 x 0,35

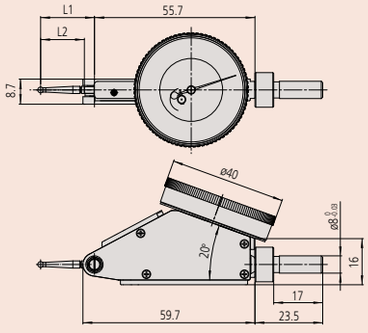
För specialtillbehör, se sista sidan med vippindikatorer

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21AAB363	Toleransmarkeringar, 2 st, för mätur och vippindikatorer

Satssammansättning: Metrisk





Serie 513

Vippindikator med ställbar mätspets:
- Mycket förbättrad hållbarhet, känslighet och läsbarhet.
- Reflexfritt glas tillåter enkel avläsning av graderingar.
- Ytterring i ett stycke och tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.
- Flerskiktsbeläggningar på glaset.



513-445-10E



513-445-10E



513-444-10E



513-444-10E

Metrisk — Grundsats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-445-10E	0,4	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	103011	18,7	15,2	48
513-444-10E	1,6	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	20,9	17,4	48

Metrisk — Komplett sats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-445-10T	0,4	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	103011	18,7	15,2	48
513-444-10T	1,6	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	20,9	17,4	48

Nr.	DIN 2270 (2017)				EN ISO 9493 (2010)					
	Största tillåtna fel vid				Största tillåtna fel vid					
	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Godtyckligt 1/2 varv	MPE Godtyckligt 1 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet
513-445-10E					2	3	5	6	4	1
513-444-10E	5	16	4	3	5	8	10	16	4	3
513-445-10T					2	3	5	6	4	1
513-444-10T	5	16	4	3	5	8	10	16	4	3

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vippindikator Vertikalt utförande

Serie 513

Vippindikator med ställbar mätspets:
- Mycket förbättrad hållbarhet, känslighet och läsbarhet.
- Reflexfritt glas tillåter enkel avläsning av graderingar.
- Ytterring i ett stycke och tätning med O-ring ger högt skydd mot vatten och damm.
- Flerskiktsbeläggningar på glaset.



513-455-10E



513-455-10E



513-454-10E



513-454-10E

Metrisk Grundsats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-455-10E	0,2	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	103011	18,7	15,2	46
513-454-10E	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	20,9	17,4	46

Metrisk Komplett sats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-455-10T	0,2	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	103011	18,7	15,2	46
513-454-10T	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	20,9	17,4	46

Nr.	DIN 2270 (2017)				EN ISO 9493 (2010)					
	Största tillåtna fel vid		Vändsprång	Repeternoggranhet	Största tillåtna fel vid				Vändsprång	Repeternoggranhet
	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Mätområde			MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Godtyckligt 1/2 varv	MPE Godtyckligt 1 varv	MPE Mätområde		
513-455-10E	2	3	2	1	2	3		3	2	1
513-454-10E	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-455-10T	2	3	2	1	2	3		3	2	1
513-454-10T	5	8	3	3	5	6		8	3	3

	Serie 513
Funktioner	
Ickemagnetisk	●

Tekniska data

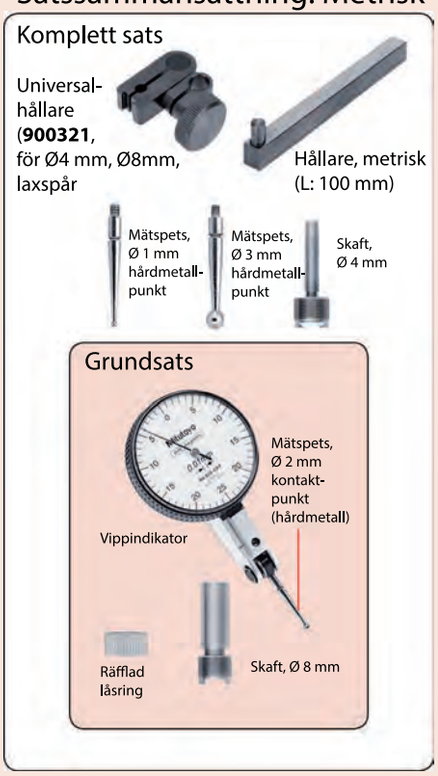
Mätspets	Gänga M 1,7 x 0,35

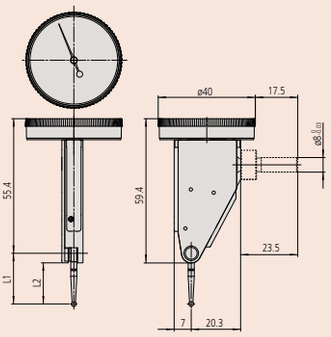
För specialtillbehör, se sista sidan med vippindikatorer

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21AAB363	Toleransmarkeringar, 2 st, för mätur och vippindikatorer

Satssammansättning: Metrisk





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vippindikator Parallellt utförande

Serie 513

- Mycket förbättrad hållbarhet, känslighet och läsbarhet.
- Reflexfritt glas tillåter enkel avläsning av graderingar.

	Serie 513
Funktioner	
Ickemagnetisk	●

Tekniska data

Mätspets	Gänga M 1,7 x 0,35
Levereras	I etui med inspänningsskaft ø8 mm eller 3/8"

För specialtillbehör, se sista sidan med vippindikatorer

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21AAB363	Toleransmarkeringar, 2 st, för mätur och vippindikatorer

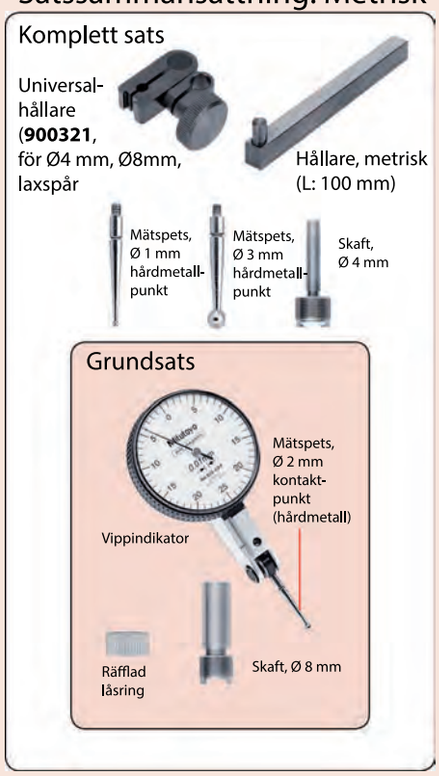


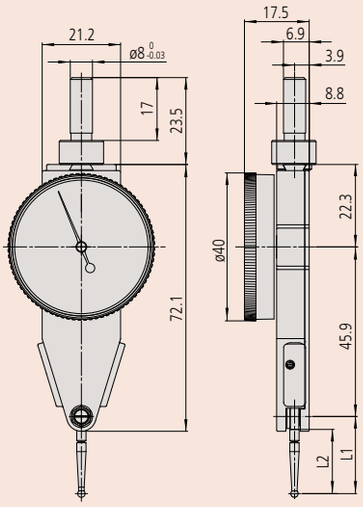
513-484-10E



513-484-10E

Satssammansättning: Metrisk





Metrisk — Grundsats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-484-10E	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	20,9	17,4	53

Metrisk — Komplett sats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-484-10T	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	20,9	17,4	53

Nr.	DIN 2270 (2017)				EN ISO 9493 (2010)					
	Största tillåtna fel vid				Största tillåtna fel vid					
	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Godtyckligt 1/2 varv	MPE Godtyckligt 1 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet
513-484-10E	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-484-10T	5	8	3	3	5	6		8	3	3

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Vippindikator Universellt utförande

Serie 513

Denna vippindikator är enkel att läsa av då mäthuvudet kan roteras 360°.
- Automatisk omkastning av vipparmen för mätning i bägge riktningarna.
- Ädelstenslagring och precisionstillverkat drev och kuggstång för jämn och noggrann rörelse och snabba utslag.



513-304-10E

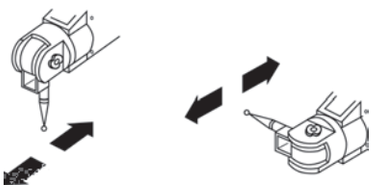
Metrisk Basic set

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	L Tum [mm]	Vikt [g]
513-304-10E	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	102825	24	80

Metrisk Full set

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	L Tum [mm]	Vikt [kg]
513-304-10T	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	102825	24	80

Nr.	DIN 2270 (2017)				EN ISO 9493 (2010)					
	Största tillåtna fel vid				Största tillåtna fel vid					
	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Godtyckligt 1/2 varv	MPE Godtyckligt 1 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet
513-304-10E	5	8	3	3	5	6		8	4	3
513-304-10T	5	8	4	3	5	6		8	3	3



Kan användas i alla riktningar

Serie 513

Funktioner

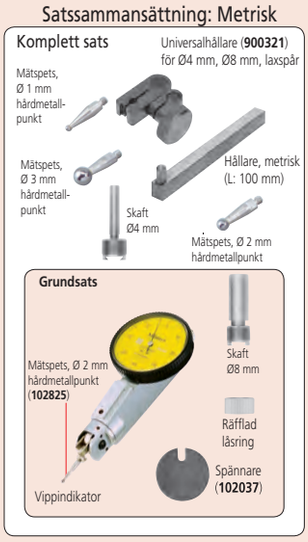
Ädelstenslagrat

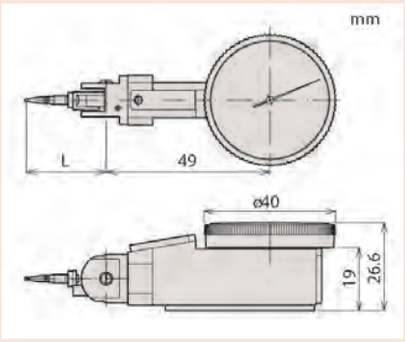
Tekniska data

Mätspets	Gänga M 1,4 x 0,3

För specialtillbehör, se sista sidan med vippindikatorer

Satssammansättning: Metrisk





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vippindikator Litet utförande

Serie 513

Liten vippindikator med ställbar mätspets:
- Med omkastningsvred för ändring av mätriktning.
- Ädelstenslagring säkerställer högre noggrannhet.

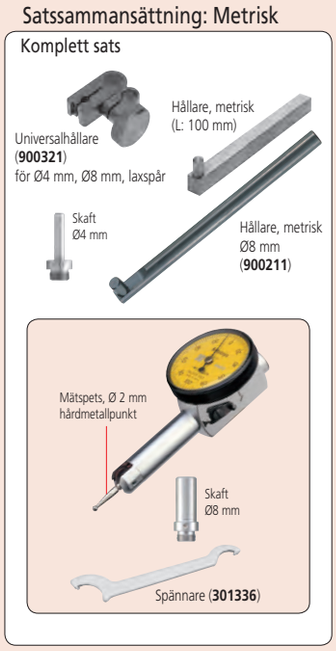
Funktioner	Serie 513			
	513-517WE 513-517WT	513-514E upp till 513-515T	513-527T	513-527E
Ädelstenslagrat				●
Miniatyr-utförande			●	●
Lång mätspets		●		
Dammskyddad	●			

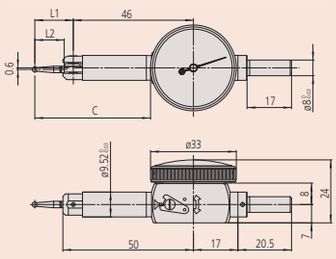
Tekniska data

Mätspets	Gänga M 1,7 x 0,35

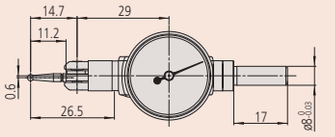
För specialtillbehör, se sista sidan med vippindikatorer

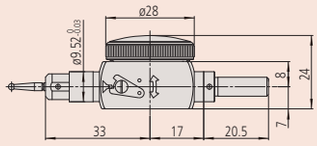
Satssammansättning: Metrisk



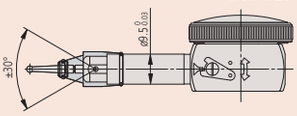


513-501E, 513-501T, 513-503T, 513-514E, 513-514T, 513-515T, 513-517T





513-527



Mätspetsens vinkel ska hållas inom området ±30° (se ovan) för dammskyddade modeller 513-517WE/T.



513-501E



513-514E



513-527E



513-517WE

Metrisk — Grundsats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	C [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-501E	0,14	0,001 mm	0-70-0	≤ 0,4	136104	41,1	12,1	8,6	41
513-503E	0,2	0,002 mm	0-100-0	≤ 0,4	103010	43,7	14,7	11,2	41
513-514E	0,5	0,01 mm	0-25-0	≤ 0,3	131324	66,8	36,8		41
513-517E	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	103006	49,9	20,9	17,4	41
513-517WE	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	21CZA097	49,9	20,9	17,4	41
513-527E	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	103010		14,7	11,2	36

Metrisk — Komplett sats

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Skala	Mättryck [N]	Mätspets i hårdmetall ø2 mm Nr.	C [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
513-501T	0,14	0,001 mm	0-70-0	≤ 0,4	136104	41,1	12,1	8,6	41
513-503T	0,2	0,002 mm	0-100-0	≤ 0,4	103010	43,7	14,7	11,2	41
513-514T	0,5	0,01 mm	0-25-0	≤ 0,3	131324	66,8	36,8		41
513-517T	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	103006	49,9	20,9	17,4	41
513-517WT	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	21CZA097	49,9	20,9	17,4	41
513-527T	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	103010		14,7	11,2	36
513-515T	1	0,01 mm	0-50-0	≤ 0,3	136013	73,5	44,5	41	41

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Vippindikator Litet utförande

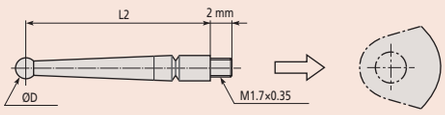
Nr.	DIN 2270 (2017)				EN ISO 9493 (2010)					
	Största tillåtna fel vid				Största tillåtna fel vid					
	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet	MPE Godtyckligt 1/10 varv	MPE Godtyckligt 1/2 varv	MPE Godtyckligt 1 varv	MPE Mätområde	Vändsprång	Repeternoggranhet
513-501E					2	3		3	2	1
513-503E	2	3	2	1	2	3		3	2	1
513-514E	5	10	4	3	5			10	4	3
513-517E	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-517WE	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-527E	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-501T	2	3	2	1	2	3		3	2	1
513-503T	2	3	2	1	2	3		3	2	1
513-514T	5	10	4	3	5			10	4	3
513-517T	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-517WT	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-527T	5	8	3	3	5	6		8	3	3
513-515T	5	10	4	3	5	8		10	4	3

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

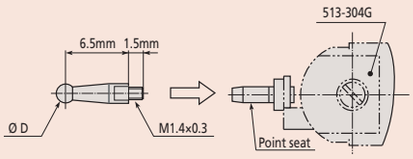
Mätspetsar, Inspänningsskaft och Universalhållare

Specialtillbehör

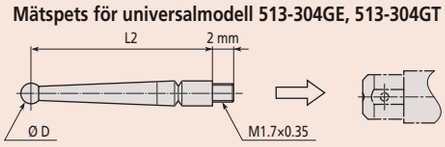
Nr.	Beteckning
209829	Förlängare, Series 513



Mätspets för standardmodeller



Mätspets för universalmodell 513-304GE, 513-304GT



Mätspets för små modeller

Mätspetsens längd påverkar indikatorns skalfaktor, mätspetsen som levereras som standard ger en skalfaktor som är korrekt.



ø 0,5 mm kulspets



ø 0,7 mm kulspets



ø 1 mm kulspets hårdmetall



ø 2 mm kulspets hårdmetall



ø 2 mm kulspets rubin



ø 3 mm kulspets hårdmetall

Mätspetsar (för Metriska modeller)

Nr.	Standardmodeller	Miniatyrmodeller	L2 [mm]	Ø Mätspetskula
190547	●	●	11,2	0,5 mm stål
190549	●	●	17,4	0,5 mm stål
190654	●		18,7	0,5 mm stål
190656	●	●	41	0,5 mm stål
190548	●	●	11,2	0,7 mm stål
190550	●	●	17,4	0,7 mm stål
190653	●		18,7	0,7 mm stål
190655	●	●	41	0,7 mm stål
136756		●	8,6	1 mm hårdmetall
21CZA044	●		9,4	1 mm hårdmetall
103017	●	●	11,2	1 mm hårdmetall
131314	●		15,2	1 mm hårdmetall
103013	●	●	17,4	1 mm hårdmetall
21CZA098		●	17,4	1 mm hårdmetall*3
137558	●		18,7	1 mm hårdmetall
102824	●		6,5	1 mm hårdmetall*2
131316	●		33,9	1 mm hårdmetall
136235	●	●	41	1 mm hårdmetall
136104		●	8,6	2 mm hårdmetall
21CZA036	●		9,4	2 mm hårdmetall
103010	●	●	11,2	2 mm hårdmetall
103011	●		15,2	2 mm hårdmetall
103006	●	●	17,4	2 mm hårdmetall
21CZA097		●	17,4	2 mm hårdmetall*3
137557	●		18,7	2 mm hårdmetall
102825	●		6,5	2 mm hårdmetall*2
131324	●		33,9	2 mm hårdmetall
136013	●	●	41	2 mm hårdmetall
21CZA212	●		9,4	2 mm rubin
21CZA209	●	●	11,2	2 mm rubin
21CZB068	●		15,2	2 mm rubin
21CZA201	●	●	17,4	2 mm rubin
21CZA210	●		18,7	2 mm rubin
21CZA211	●	●	41	2 mm rubin
136758		●	8,6	3 mm hårdmetall
21CZA045	●		9,4	3 mm hårdmetall
103018	●	●	11,7	3 mm hårdmetall
131315	●		15,2	3 mm hårdmetall
103014	●	●	17,4	3 mm hårdmetall
21CZA099		●	17,4	3 mm hårdmetall
137559	●		18,7	3 mm hårdmetall
102826	●		6,5	3 mm hårdmetall*2
131317	●		33,9	3 mm hårdmetall
136236	●	●	41	3 mm hårdmetall

*2 : Med förlängare 209829 för 513-304-10E, 513-304-10T
*3 : För 513-517W modeller

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätspetsar, Inspänningsskaft och Universalhållare

Inspänningsskaft

Centrerhållare

Nr.	Standardmodeller	Inspänningsskaft
901959	●	ø 8 mm

Hållare

Nr.	Standardmodeller	Miniatyrmodeller	L Tum	Beskrivning
953638.	●	●	50 mm	9 x 9 mm
900209.	●	●	100 mm	9 x 9 mm
900211	●	●	115 mm	ø 8 mm

Spännare

Nr.	Standardmodeller	Miniatyrmodeller
102037	●	
301336		●

Stems

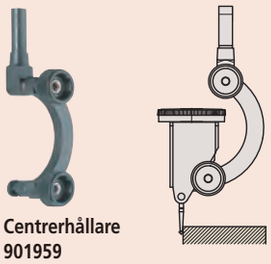
Nr.	Standardmodeller	Miniatyrmodeller	Diameter	Beskrivning
21CZB131	●		4 mm	Skaft med räfflad mantelmutter
21CZB128	●		6 mm	Skaft med räfflad mantelmutter
21CZB129	●		8 mm	Skaft med räfflad mantelmutter
21CZB130	●		9,5 mm	Skaft med räfflad mantelmutter
21CZB132	●		4 mm, 8 mm	2 skaft med räfflad mantelmutter
21CZB133	●		4 mm, 9,5 mm	2 skaft med räfflad mantelmutter
190322	●			Mantelmutter
21CAB106	●		4 mm	Skaft
21CAB103	●		6 mm	Skaft
21CAB104	●		8 mm	Skaft
102036		●	4 mm	Skaft
102389		●	6 mm	Skaft
102822		●	8 mm	Skaft

Svängbar hållare

Nr.	Standardmodeller	Miniatyrmodeller	Beskrivning
900321	●	●	För ø 4, 8 mm inspänningsskaft och laxspår

Universalhållare

Nr.	Standardmodeller	Miniatyrmodeller	Inspänningsskaft
21CZA229	●		ø 6 mm
21CZA233	●		ø 8 mm
21CZA230		●	
21CZA234		●	ø 8 mm



Centrerhållare
901959



900209



900211



Spännare 102037



Spännare 301336



190322 902802 902804



102822



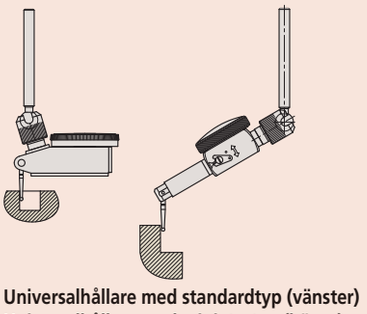
102389



900321



Universalhållare



Universalhållare med standardtyp (vänster)
Universalhållare med miniatyrtyp (höger)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Tjockleksmätare

Serie 547

ABSOLUTE Digimatic tjockleksmätare för mätning av tjocklek på rörväggar.

Funktioner	Serie 547
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Låsfunktion	●
PRESET	●
Beräkningsfunktion	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	±10 µm (exklusive indikeringsfel)
Mättryck	≤ 1,5 N
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Mätspets	Hårdmetallkula M 2,5 x 0,45 mm (ISO/JIS-typ)
Larm	Låg spänning, räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns (end. ID-C)
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 7 000 timmar

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
21EZA198	Lyftbygel, för 12,7 mm område

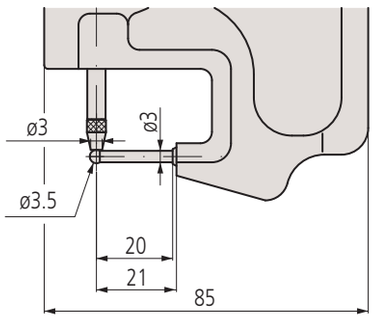


547-360

Metrisk

Med mätur ID-C Nr. 543-400BS

Nr.	Område [mm]	Digital upplösning	Mätur Nr.	Max. mätdjup [mm]	Vikt [g]
547-360	0-10	0,01 mm	543-400BS (ID-C)	20	240



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Tjockleksmätare

Serie 547


547-301


547-313


547-315

Funktioner	Serie 547
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Låsfunktion	●
PRESET	●
Beräkningsfunktion	●
Omkastning av mätriktning	●

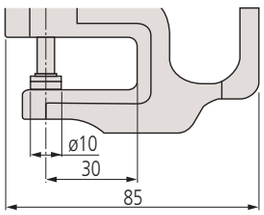
Tekniska data

Noggrannhet	±10 µm (exklusive indikeringsfel)
Mättryck	≤ 1,5 N
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Parallellitet	10 µm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Mätspets	Hårdmetallkula M 2,5 x 0,45 mm (ISO/JIS-typ)
Larm	Låg spänning, räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns (end. ID-C)
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 7 000 timmar

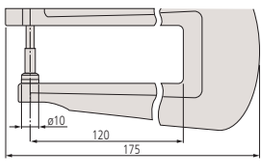
Metrisk

Med mätur ID-C Nr. 543-400BS

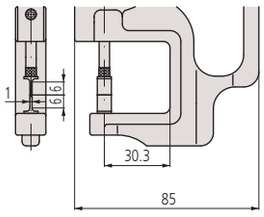
Nr.	Område [mm]	Digital upplösning	Max. mätdjup [mm]	Typ	Vikt [g]
547-301	0-10	0,01 mm	30	Keramiska tallriksmätytor	255
547-321	0-10	0,01 mm	120	Keramiska tallriksmätytor och djup bygel	425
547-313	0-10	0,01 mm	30	Ställbart anslag	275
547-315	0-10	0,01 mm	30	Mejselformade mätspetsar	270



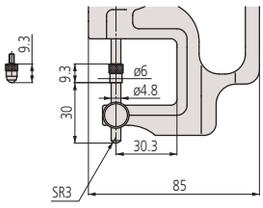
547-301



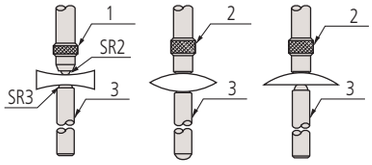
547-321



547-315



547-313



Konkav lins | Konvex lins | Plankonvex lins

1: Kulspets; 2: Plan spets; 3: Anslag

(end. för 547-313)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
21EZA198	Lyftbygel, för 12,7 mm område


547-321

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Tjockleksmätare

Serie 547

För mätning av film, folie, papper etc, med 0,001 mm upplösning.

Funktioner	Serie 547
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Låsfunktion	●
PRESET	●
Beräkningsfunktion	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Noggrannhet	±3 µm (exklusive indikeringsfel)
Mättryck	≤ 3,5 N
Skala	Kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Parallellitet	3 µm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Mätspets	M 2,5 x 0,45 mm (ISO/JIS-typ) Hårdmetallbelagd
Larm	Låg spänning, räknefel, överflödningsfel, felaktig toleransgräns
Strömförsörjning	1 batteri SR-44
Batterilivslängd	Ca. 7 000 timmar

Specialtillbehör

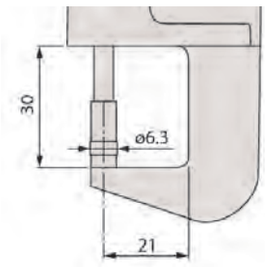
Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44
21AZB149	Lyftbygel, S-Typ Serie 2,3,4 (upp till 10mm)



547-401



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Digital upplösning	Mätur Nr.	Max. mätdjup [mm]	Vikt [g]
547-401	0-12	0,01 mm/0,001 mm	543-390BS (ID-C)	21	290

Quick Mini Tjockleksmätare

Serie 700

Quick Mini är en ABSOLUTE Digimatic tjockleksmätare i fickformat, utan datautgång.

Funktioner	Serie 700
ORIGIN	●
ZERO / ABS omställning	●
På/Av	●

Tekniska data

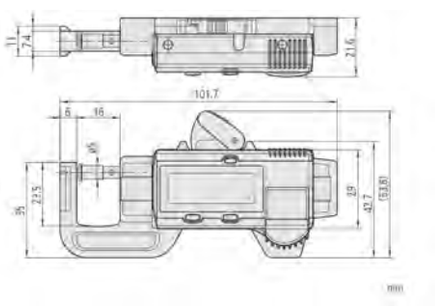
Noggrannhet	±0,02 mm (exklusive indikeringsfel)
Strömförsörjning	Batteri SR-44
Mättryck	2 N
Batterilivslängd	Ca. 5 år
Display	LCD, teckenhöjd 9 mm
Levereras	Inklusive etui

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



700-119-30



Nr.	Område [mm]	Digital upplösning	Vikt [g]
700-119-30	0-12	0,01 mm	70

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tjockleksmätare

Serie 7

Tjockleksmätaren 7331S är i lättviktsutförande



7327



7331S



7321



7313



7315



7360

Metrisk Ställbart anslag

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Noggrannhet	Mättryck [N]	Mätur Nr.	Max. mätdjup	Vikt [g]
7313	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	2046SB	30 mm	215

Metrisk Keramiska tallriksmätytor

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Noggrannhet	Mättryck [N]	Mätur Nr.	Max. mätdjup	Vikt [g]
7327	0-1	0,001 mm	±0,005 mm	≤ 1,5	2109SB-10	30 mm	225
7301	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	2046SB	30 mm	205
7331S	0-10	0,01 mm	±0,02 mm	≤ 1,4		25 mm	140
7305	0-20	0,01 mm	±0,02 mm	≤ 2	2050SB	30 mm	220

Metrisk Mejselformade mätspetsar

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Noggrannhet	Mättryck [N]	Mätur Nr.	Max. mätdjup	Vikt [g]
7315	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	2046SB	30 mm	220

Metrisk Keramiska tallriksmätytor och djup bygel

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Noggrannhet	Mättryck [N]	Mätur Nr.	Max. mätdjup	Vikt [g]
7321	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	2046SB	120 mm	355
7323	0-20	0,01 mm	±0,022 mm	≤ 2	2050SB	120 mm	355

Metrisk Rörtjocklek - Minsta invändiga diameter 3,5 mm

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Noggrannhet	Mättryck [N]	Mätur Nr.	Max. mätdjup	Vikt [g]
7360	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	2046SB	20 mm	200

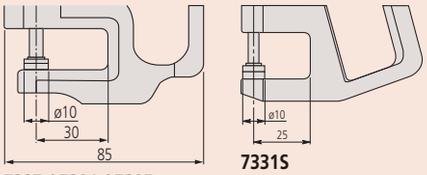
Tekniska data

Noggrannhet	Se lista med specifikationer
Parallellitet	5 µm

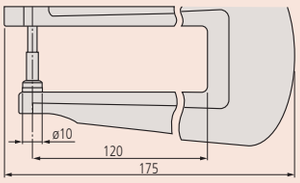
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
21AZB149	Lyftbygel, S-Typ Serie 2,3,4 (upp till 10mm)
21AZB150	Lyftbygel, S-Type Series 2,3 (10-20mm)

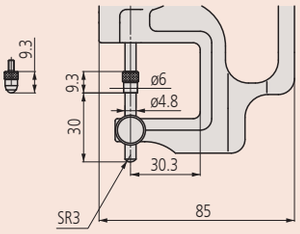
21AZB149 : För 7301/7327/7321/7313/7315/7360
21AZB150 : För 7305/7323



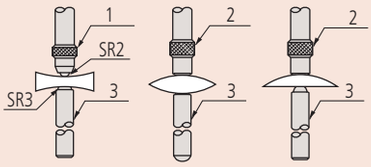
7327 / 7301 / 7305 **7331S**



7321 / 7323

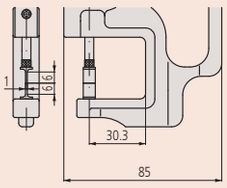


7313

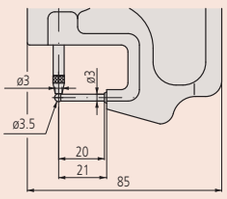


Konkav lins **Konvex lins** **Plankonvex lins**

1: Kulspets; 2: Plan spets; 3: Anslag



7315



7360

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Skänkelmätur för invändig mätning

Serie 209



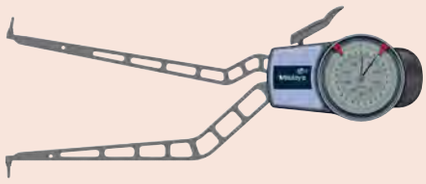
209-300



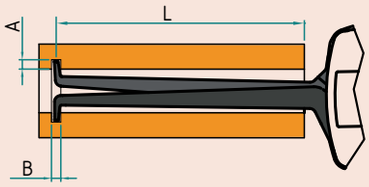
209-305



209-902



209-903



(1) Max. greppdjup över arbetsstycket
(2) Max. spårdjup
(3) Minsta spårbredd



209-901

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallkula ø0,6 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-301	5-15	0,015 mm	0,8-1,2 N	0,005	2,3	0,8	35	Fig. 4	160

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallkula ø1,5 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-901	15-65	0,05 mm	0,9-1,9 N	0,05	5,5	1,9	188	Fig. 4	355

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallkula ø1 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-302	10-30	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	5,2	1,2	85	Fig. 4	180
209-303	20-40	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	7	1,2	85	Fig. 2	180
209-304	30-50	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	7	1,2	85	Fig. 2	185
209-305	40-60	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	195
209-306	50-70	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	195
209-307	60-80	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	200
209-308	70-90	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	200
209-309	80-100	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	200

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallkula ø2 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-902	40-90	0,05 mm	0,9-1,9 N	0,05	8,3	2,4	192	Fig. 3	370
209-903	70-120	0,05 mm	0,9-1,9 N	0,05	8,3	2,4	192	Fig. 3	380

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallegg (radie 0,1 mm)

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-300	2,5-12,5	0,015 mm	0,8-1,2 N	0,005	0,7	0,4	12	Fig. 1	155

Metrisk Kontaktytor : Utbytbara, hårdmetallkula ø1 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-310	50-100	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 5	220
209-311	90-140	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 5	230
209-312	130-180	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 5	230

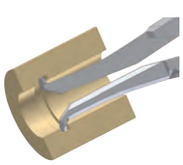


Bild 1

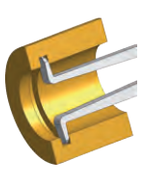


Bild 2

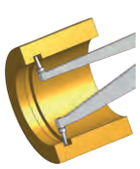


Bild 3

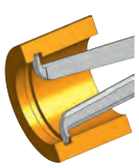


Bild 4



Bild 5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Skänkelmätur för invändig mätning

Serie 209



209-905

Metrisk/Tum Kontaktytor : Hårdmetallkula ø0,6 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-551	5-15	0,015 mm	0,8-1,2 N	0,005	0,4	0,8	35	Fig. 4	230

Metrisk/Tum Kontaktytor : Hårdmetallkula ø1,3 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-904	13-43	0,04 mm	1,2-1,7 N	0,02	5,7	1,5	127	Fig. 2	360

Metrisk/Tum Kontaktytor : Hårdmetallkula ø1,5 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-905	15-65	0,06 mm	1-1,8 N	0,02	5,5	1,9	188	Fig. 2	415
209-906	30-60	0,04 mm	1,2-1,7 N	0,02	6,2	1,8	132	Fig. 3	370

Metrisk/Tum Kontaktytor : Hårdmetallkula ø1 mm

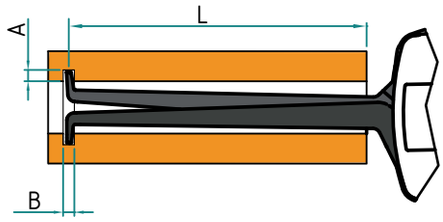
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-552	10-30	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	5,2	1,2	85	Fig. 4	250
209-553	20-40	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	7	1,2	85	Fig. 2	250
209-554	30-50	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	7	1,2	85	Fig. 2	255
209-555	40-60	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	265
209-556	50-70	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	265
209-557	60-80	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	270
209-558	70-90	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	8,3	1,2	85	Fig. 3	270

Metrisk/Tum Kontaktytor : Hårdmetallkula ø2 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-907	50-80	0,04 mm	1,2-1,7 N	0,02	8,3	2,4	132	Fig. 3	370
209-908	70-100	0,04 mm	1,2-1,7 N	0,02	8,3	2,4	132	Fig. 3	375
209-909	90-120	0,04 mm	1,2-1,7 N	0,02	8,3	2,4	132	Fig. 3	380
209-910	40-90	0,06 mm	1-1,8 N	0,02	8,3	2,4	192	Fig. 3	420

Metrisk/Tum Kontaktytor : Hårdmetallegg (radie 0,1 mm)

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	A (2) [mm]	B (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-550	2,5-12,5	0,015 mm	0,8-1,2 N	0,005	0,7	0,4	12	Fig. 1	225



Funktioner	Serie 209
SET-tangent	●
DATA-tangent (överföring)	●
MAX-värdesvisning	●
MIN-värdesvisning	●
Omställning ABS/INC	●
HOLD (frysning av värde)	●
Datautgång	●
Tolerans LED (grön/röd)	●
Toleransbedömning	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Strömförsörjning	2 batterier AAA
Levereras	Inklusive batteri och fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
011551	Digimatic interfaceadapter, För serie 209
937387	Digimatic kabel, rund 6-polig, 1 m
965013	Digimatic kabel, rund, 6-polig, 2 m
06AFM380E	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rund, 6-polig
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790E	U-WAVE-T anslutningskabel E, rund, 6-polig
011530	Hållare för indikatorstativ, 8 mm skaft

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
011511-1	Batteri LR03 (AAA), 4 st

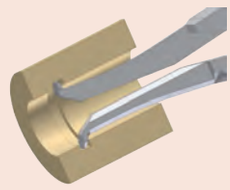


Bild 1

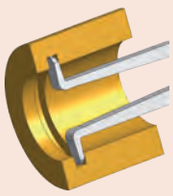


Bild 2

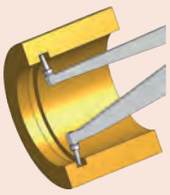


Bild 3

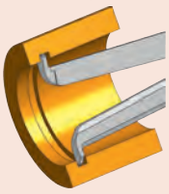


Bild 4



011551



011530

(1) Max. greppdjup över arbetsstycket
(2) Max. spårdjup
(3) Minsta spårbredd

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Skänkelmätur för utvändig mätning

Serie 209

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
011530	Hållare för indikatorstativ, 8 mm skaft

Förutom 209-603, 209-843



209-402



209-405



209-406



209-843

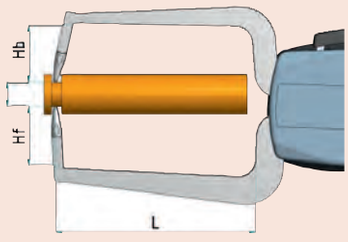


Bild 1/2/6/7

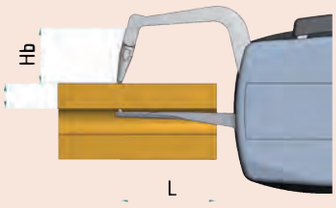


Bild 3/4/5/8

(1) Max. greppdjup i/över arbetsstycket
(2) Max. spårdjup för övre kontakt
(3) Max. spårdjup för nedre kontakt

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallegg 0,4 mm (209-405), 0,75 (209-921)

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-405	0-20	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	24,6	24,6	85	Fig. 1	210
209-921	0-50	0,05 mm	0,8-1,7 N	0,05	30	30	167	Fig. 2	430

Metrisk Kontaktytor: Hårdmetallkula Ø 1,5 mm, Ø 3 mm (209-911)

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-911	0-50	0,05 mm	0,8-1,7 N	0,05	30	30	167	Fig. 2	430
209-402	0-10	0,015 mm	0,8-1,2 N	0,005	19,1	18,6	35	Fig. 2	170
209-404	0-20	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	24,7	24,6	85	Fig. 2	210
209-407	0-20	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	24,7	2,5	85	Fig. 4	200

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallkula ø 1,5 mm / hårdmetallegg 0,4 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	Hb (2) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-401	0-10	0,015 mm	0,8-1,2 N	0,005	18,8	35	Fig. 8	165
209-406	0-20	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	24,7	80	Fig. 3	200

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallkula ø2 mm/härdat stål radie 0,5 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	Hb (2) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-603	0-10	0,1 mm	0,3-1,3 N	0,1	5	36	Fig. 5	40

Metrisk Kontaktytor : Hårdmetallkula ø3 mm (209-912), ø2 mm (209-843)

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-912	0-50	0,05 mm	0,8-1,7 N	0,05	30	4,3	169	Fig. 4	400
209-843	0-10	0,1 mm	0,3-1,3 N	0,1	5	5	36	Fig. 7	40

Metrisk Kontaktytor : Tallriksmätytor ø6 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-403	0-10	0,02 mm	0,8-1,2 N	0,005	21,7	14,8	36	Fig. 6	175



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Skänkelmätur för utvändig mätning

Serie 209



209-572



209-913

Kontaktytor : Hårdmetallkula ø1,5 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	SET-tangent	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-570	0-10	0,015 mm	0,8-1,2 N	0,005	Ja	19,1	18,6	35	Fig. 1	240
209-572	0-20	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	Ja	24,7	24,6	85	Fig. 1	280
209-573	0-20	0,03 mm	1,1-1,6 N	0,01	Ja	24,7	2,5	80	Fig. 2	270

Kontaktytor : Hårdmetallkula ø3 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	SET-tangent	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-913	0-30	0,04 mm	0,9-1,6 N	0,02	Ja	30	30	114	Fig. 1	430
209-914	0-30	0,04 mm	0,9-1,6 N	0,02	Ja	30	4	116	Fig. 2	410

Kontaktytor : Tallriksmätytor ø10 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	SET-tangent	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-571	0-10	0,02 mm	0,8-1,2 N	0,005	Ja	21,7	14,8	35	Fig. 3	245

Kontaktytor : Tallriksmätytor ø50 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	SET-tangent	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-915	0-30	0,04	0,9-1,6 N	0,02	Ja	36	24	116	Fig. 4	430



Bild 1



Bild 2



Bild 3

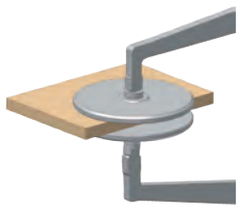


Bild 4

Funktioner	Serie 209
DATA-tangent (överföring)	●
Datautgång	●

Tekniska data

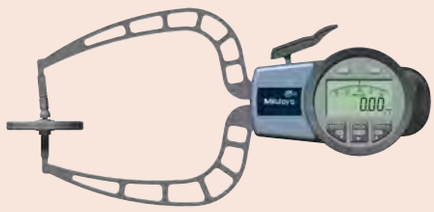
Levereras	Inklusive batteri och fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
011551	Digimatic interfaceadapter, För serie 209
937387	Digimatic kabel, rund 6-polig, 1 m
965013	Digimatic kabel, rund, 6-polig, 2 m
06AFM380E	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rund, 6-polig
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790E	U-WAVE-T anslutningskabel E, rund, 6-polig
011530	Hållare för indikatorstativ, 8 mm skaft

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
011511-1	Batteri LR03 (AAA), 4 st



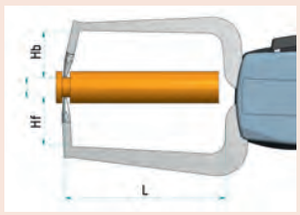
209-915



011551



011530



(1) Max. greppdjup i/över arbetsstycket
(2) Max. spårdjup för övre kontakt
(3) Max. spårdjup för nedre kontakt

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Skänkelmätur för utvändig mätning

Serie 209

Funktioner	Serie 209
SET-tangent	●
DATA-tangent (överföring)	●
MAX-värdesvisning	●
MIN-värdesvisning	●
Omställning ABS/INC	●
HOLD (frysning av värde)	●
Datautgång	●
Tolerans LED (grön/röd)	●
Toleransbedömning	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Strömförsörjning	2 batterier LR3 AAA
Levereras	Inklusive batteri och fabrikscertifikat

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937387	Digimatic kabel, rund 6-polig, 1 m
965013	Digimatic kabel, rund, 6-polig, 2 m
06AFM380E	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rund, 6-polig
02AZD790E	U-WAVE-T anslutningskabel E, rund, 6-polig
011530	Hållare för indikatorstativ, 8 mm skaft
011551	Digimatic interfaceadapter, För serie 209

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
011511-1	Batteri LR03 (AAA), 4 st



Bild 1

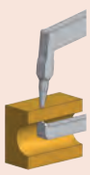


Bild 2

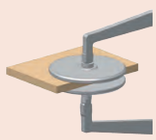
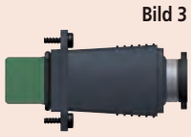
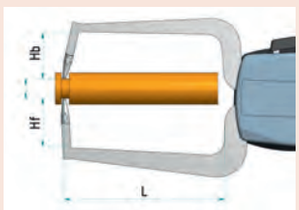


Bild 3

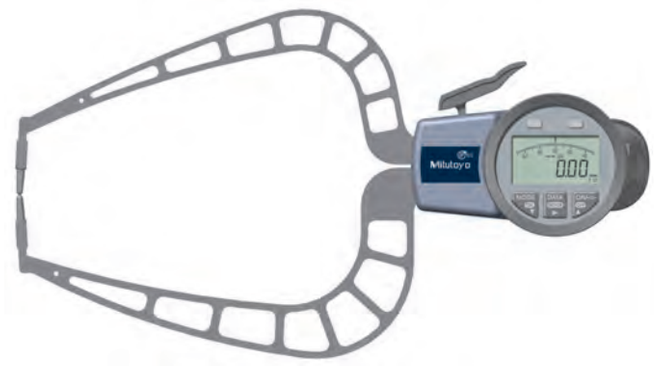




011530



(1) Max. greppdjup i/över arbetsstycket
(2) Max. spårdjup för övre kontakt
(3) Max. spårdjup för nedre kontakt



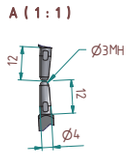
209-918

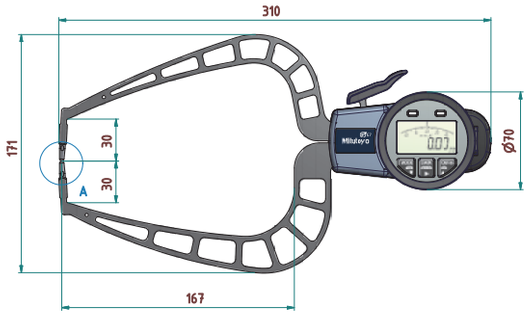
Kontaktytor : Hårdmetallkula ø3 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-918	0-50	0,06 mm	0,8-1,7 N	0,02	30	30	167	Fig. 1	490
209-919	0-50	0,06 mm	0,8-1,7 N	0,02	30	4,3	169	Fig. 2	460

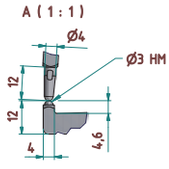
Kontaktytor : Tallriksmätytor ø50 mm

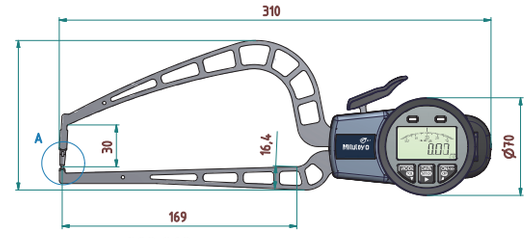
Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Upplösning [mm]	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-920	0-50	0,08 mm	0,8-1,7 N	0,02	36	24	167	Fig. 3	500



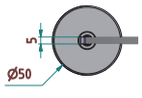


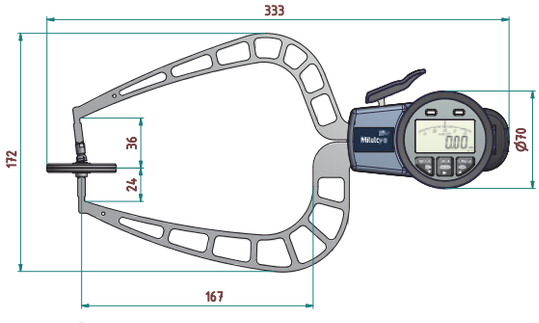
209-918





209-919





209-920

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic skänkelmätur för invändig/utvändig mätning

Serie 209



209-927



209-928



209-929



209-925



209-926

1. Kontaktytor : Hårdmetallkula R 0,12 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	A (2) [mm]	B (3) Tum [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-927	2,5-12,5	0,01 mm	0,8-1,3 N	0,7	0,6	12	Fig. 4	160

2. Kontaktytor : Hårdmetallkula ø0,6 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	A (2) [mm]	B (3) Tum [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-928	5-20	0,01 mm	0,8-1,3 N	2,2	0,8	44	Fig. 3	160

3. Kontaktytor : Hårdmetallkula ø1 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	A (2) [mm]	B (3) Tum [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-929	10-25	0,01 mm	0,8-1,3 N	4	1,5	46	Fig. 3	160

4. Kontaktytor : Hårdmetallkula ø1,5 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-925	0-15	0,01 mm	1,3 - 1,5 N	17	17	45	Fig. 2	170

5. Kontaktytor : Hårdmetall R 0,4 mm

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck	Hb (2) [mm]	Hf (3) [mm]	L (1) [mm]	Typ	Vikt [g]
209-926	0-15	0,015 mm	1,3 - 1,5 N	12	12	45	Fig. 1	170



Bild 1

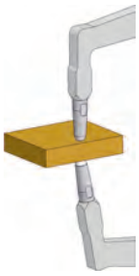


Bild 2

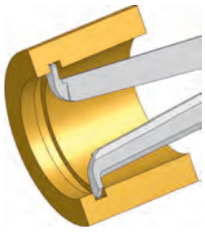


Bild 3

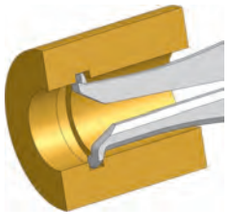


Bild 4

Funktioner	Serie 209
SET-tangent	●
DATA-tangent (överföring)	●
Omställning ABS/INC	●
Funktionslås	●
Datautgång	●
HOLD (frysning av värde)	●
Omställning mm/tum	●
Datalogger (100 uppmätta värden)	●
Max/Min värde	●
Tolerans LED (grön/röd)	●
Omkastning av mätriktning	●
Automatisk AV/PÅ-stängning efter 1/5/10 minuter utan användning	●

Tekniska data

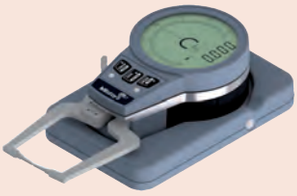
Strömförsörjning	Li-Ion batteripack
Levereras	Including certificate of inspection and wireless recharge charging pad
Upplösning	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm

Specialtillbehör

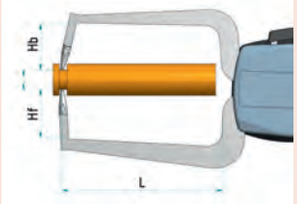
Nr.	Beteckning
63AAA158	Digimatic kabel
937387	Digimatic kabel, rund 6-polig, 1 m
965013	Digimatic kabel, rund, 6-polig, 2 m
06AFM380E	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rund, 6-polig
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790E	U-WAVE-T anslutningskabel E, rund, 6-polig
63AAA159	Digimatic kabel



63AAA158



63AAA159





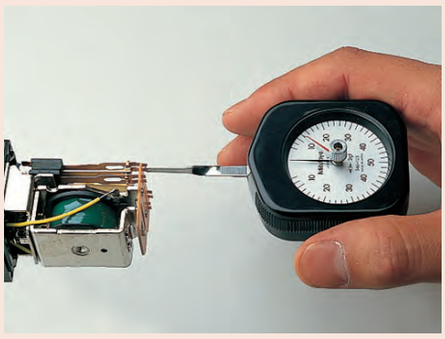
(1) Max. greppdjup i/över arbetsstycket
(2) Max. spårdjup för övre kontakt
(3) Max. spårdjup för nedre kontakt

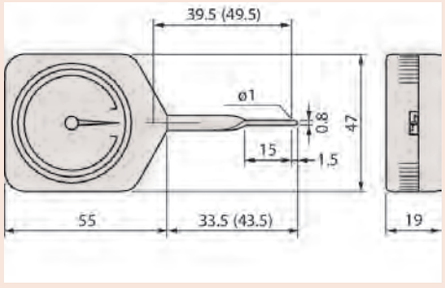
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Fjädervåg

Tekniska data

Noggrannhet	1/2 upplösningen
Vikt	56 g





Mått inom parentes avser Nr. 546-112, 546-113, 546-133

Serie 546

- För inställning av t ex mikrobrytare, reläfjädrar och ventiler.
- Kontroll av mättryck på mätur
- Justering av drag- och tryckfjädrar.
- Gradering för mätning i båda riktningarna.



546-112



546-137

Med släpvisare

Nr.	Område	Upplösning
546-133	10-100 mN	5 mN
546-134	30-300 mN	10 mN
546-135	0,06-0,5 N	0,02 N
546-136	0,1-1 N	0,05 N
546-137	0,15-1,5 N	0,05 N
546-138	0,3-3 N	0,1 N
546-139	0,6-5 N	0,2 N

Standard

Nr.	Område	Upplösning
546-112	6-50 mN	2 mN
546-113	10-100 mN	5 mN
546-114	30-300 mN	10 mN
546-115	0,06-0,5 N	0,02 N
546-116	0,1-1 N	0,05 N
546-117	0,15-1,5 N	0,05 N
546-118	0,3-3 N	0,1 N
546-119	0,6-5 N	0,2 N

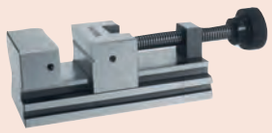
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Stativ, Bänkutrustningar, Skruvstycken, V-block, Vinkelmätare, Vattenpass, Vinklar, Linjaler

Sida 299



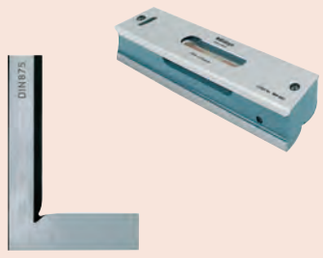












All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätstativ med anslag i härdat stål

Serie 7

Standardutförande



7001-10



7002-10



519-109-10

Tekniska data

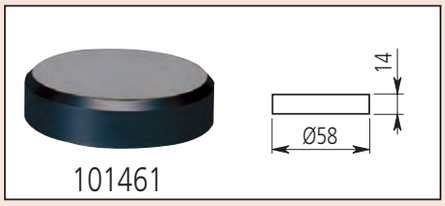
Finjustering	1 mm
Rätvinklighet bord/infästn.hål	0,4/100 mm/mm
Bordets planhet	1,3 µm µm

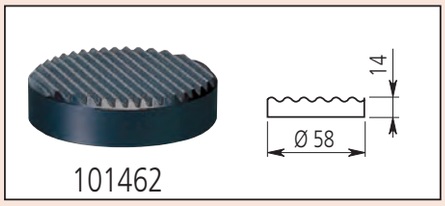
Standardtillbehör

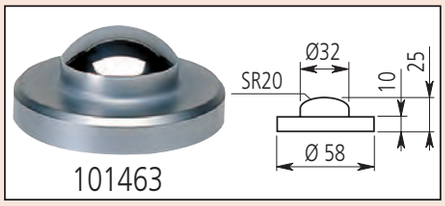
Nr.	Beteckning
101461	Mätbord, plant, Ø58mm
101462	Mätbord, räfflat, Ø58mm
21JAA316	Bussning, 9,53mm till 8mm

Specialtillbehör

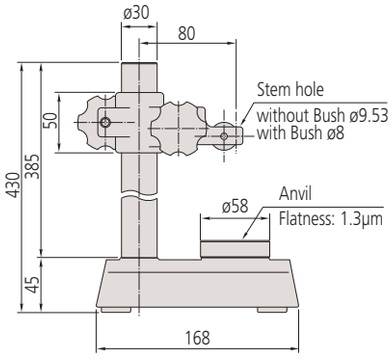
Nr.	Beteckning
101463	Konvext anslag, Ø58mm







Nr.	Effektiv bordsyta [mm]	Pelare Ø [mm]	Max. mäthöjd [mm]	Mätbord	Infästningshål Ø [mm]	Vikt [kg]
7001-10	Ø 58	30	95	Räfflat (101462)	ø 3/8" / **9,53 mm** , 8 mm med bussning (standardtillbehör)	4
7002-10	Ø 58	30	95	Plant (101461)	ø 3/8" / **9,53 mm** , 8 mm med bussning (standardtillbehör)	4
519-109-10	Ø 58	30	318	Räfflat (101462)	ø 3/8" / **9,53 mm** , 8 mm med bussning (standardtillbehör)	6



519-109-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätstativ med anslag i härdat stål

Serie 215



7007-10

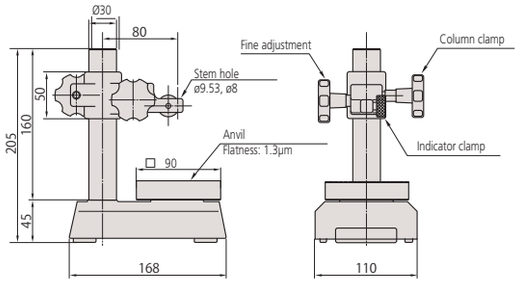


215-405-10

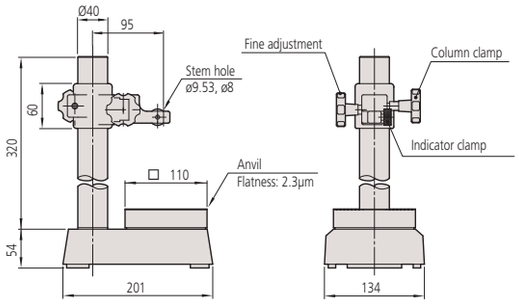


215-505-10 med Linear Gauge (tillval)

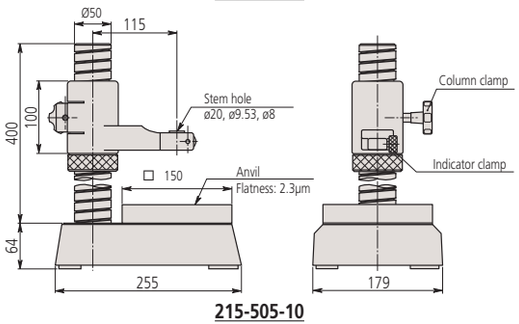
Nr.	Effektiv bordsyta [mm]	Pelare Ø [mm]	Max. mäthöjd [mm]	Infästningshål Ø [mm]	Vikt [kg]
7007-10	90 x 90	30	90	ø 3/8" / **ø 9,53 mm** (ø 8 mm med bussning)	5
215-405-10	110 x 110	40	235	ø 3/8" **9,53 mm** (ø 8 mm med bussning)	10,9
215-505-10	150 x 150	50	275	ø 20 mm (ø 3/8" / **9,53 mm** 8 mm med bussning)	19,7



7007-10



215-405-10



215-505-10

Tekniska data

Finjustering	1 mm (215-505-10: Skruv på pelare)
Rätvinklighet bord/ infästn.hål	0,4/100 mm/mm
Bordets planhet	1,3 µm (7007-10) 2,3 µm (215-405-10, 215-505-10) µm

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
21JAA316	Bussning, 9,53mm till 8mm
21JAA329	Bussning, 20mm till 8mm
21JAA330	Bussning, 20mm till 9,53mm

21JAA316 endast för 7007-10 + 215-405-10
21JAA329 och 21JAA330 endast för 215-505-10

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21JAA331	Bussning, 20mm till 15mm

21JAA331 : Endast för 215-505-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätstativ med anslag i härdat stål

Serie 913

Standardutförande

- Enkelt standardutförande.

Tekniska data

Pelare ø	22 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
913-201	Horisontell mätbygel, för 913-101, 913-102



913-201



913-101



913-102

Nr.	Effektiv bordsyta [mm]	Max. mäthöjd [mm]	Infästningshål Ø [mm]
913-101	50	100	8 mm
913-102	60 x 70	100	8 mm

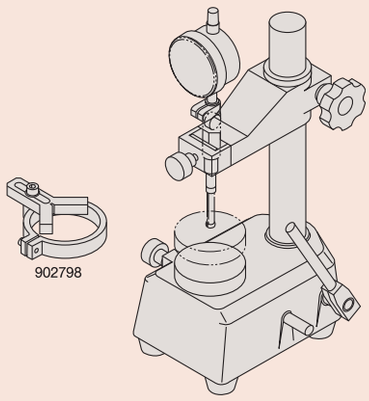
Snabbstativ

Serie 215

- För seriemätning av små detaljer.

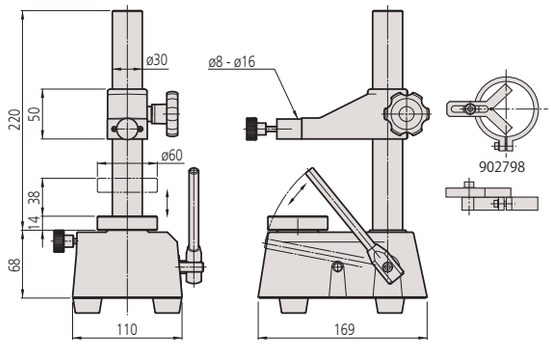
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
902798	Monterbart vinkelanslag för säker och snabb positionering av arbetsstycket under mätdonet, för 215-120-10





215-120-10



Nr.	Max. mäthöjd [mm]	Mätlängd [mm]	Effektiv bordsyta [mm]	Vikt [kg]
215-120-10	110	max. 38	ø 60	6,5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Indikatorstativ med granitbord

Serie 912

Stativ med slitstarkt bord i svart granit.



912-101

Nr.	Mätbord [mm]	Effektiv bordsyta [mm]	Pelare Ø [mm]	Max. mäthöjd [mm]	Utliggning [mm]	Tvärarm ø [mm]	Infästningshål Ø [mm]	Bordets planhet [µm]	Vikt [kg]
912-101	150 x 100 x 40	100 x 100	16	180	150	16	8	2	2,8

Serie 912

- Mätbord i diamantfinläppad granit.
- Arm med 120 mm utliggning.



912-105

Nr.	Mätbord [mm]	Effektiv bordsyta [mm]	Pelare Ø [mm]	Max. mäthöjd [mm]	Utliggning [mm]	Finjustering	Infästningshål Ø [mm]	Bordets planhet [µm]	Vikt [kg]
912-105	260 x 140 x 50	200 x 140	35	180	120	8 mm	8	2	9,5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Indikatorstativ med granitbord

Serie 215

- Med mekanisk låsning och finjustering
- Ger möjlighet att fixera mäturet i önskat läge i stativet.

Standardtillbehör

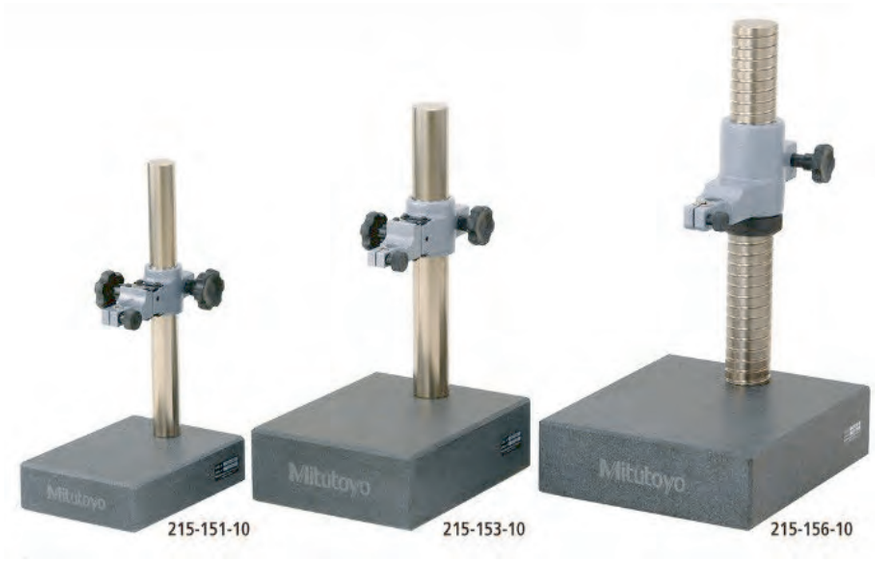
Nr.	Beteckning
21JAA316	Bussning, 9,53mm till 8mm
21JAA329	Bussning, 20mm till 8mm
21JAA330	Bussning, 20mm till 9,53mm

21JAA316 för 215-150-10, 215-151-10, 215-153-10
21JAA329 och 21JAA330 för 215-156-10

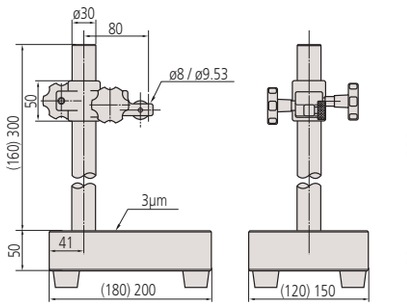
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
21JAA331	Bussning, 20mm till 15mm

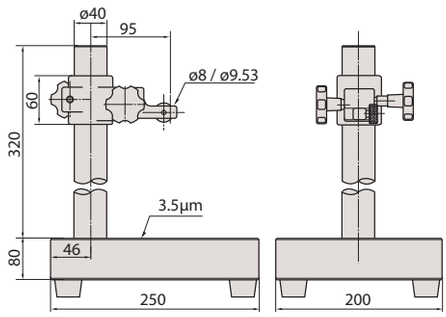
End. för 215-156-10



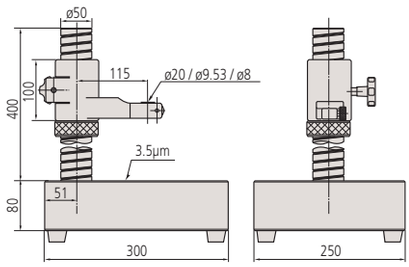
Nr.	Pelare Ø [mm]	Max. mäthöjd [mm]	Finjustering [mm]	Infästningshål Ø [mm]	Bordets planhet [µm]	Rätvinklighet bord/infästn.hål [mm/mm]	Vikt [kg]
215-150-10	30	120	1	ø 3/8"/ ø **9,53 mm** (Ø 8 mm med bussning)	3	0,2/100	5,4
215-151-10	30	260	1	ø 3/8"/ ø **9,53 mm** (Ø 8 mm med bussning)	3	0,2/100	7,5
215-153-10	40	250	1	ø 3/8"/ ø **9,53 mm** (Ø 8 mm med bussning)	3,5	0,2/100	16
215-156-10	50	300	1	ø 20 mm (ø 3/8" / **9,53 mm**, 8 mm med bussning)	3,5	0,2/100	27,5



215-151-10 (215-150-10)



215-153-10



215-156-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Länkstativ med magnetfot

Serie 011

- Med mekanisk låsning och finjustering
- Mäturet fixeras i önskat läge med stativets mekaniska låsning.



011533



011358

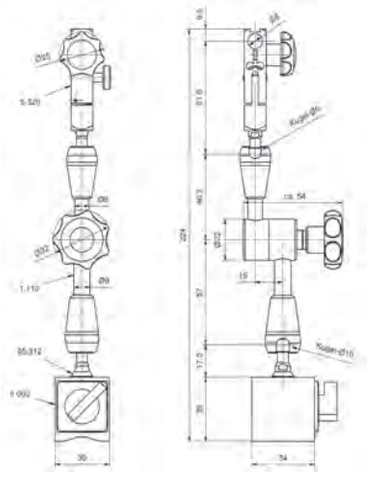


011359

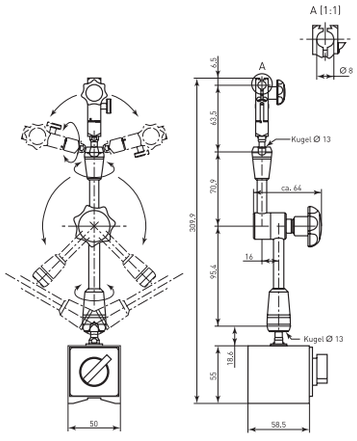


011360

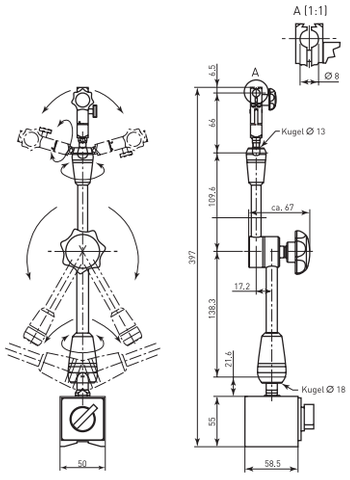
Nr.	Hållare	Magnetkraft (vertikalt) [N]	Fot (LxBxH) [mm]	Totalhöjd [mm]	Infästningshål Ø [mm]	Aktionsradie (mm) [mm]	Gänga arm/fot	Vikt [kg]
011533	Magnetisk	300	34 x 30 x 35	220	8	130	M6 x 1	0,45
011358	Magnetisk	750	60 x 50 x 55	310	8	200	M8 x 1,25	1,55
011359	Magnetisk	750	60 x 50 x 55	397	8	280	M8 x 1,25	1,85
011360	Magnetisk	900	75 x 50 x 55	517	8	400	M8 x 1,25	2,1



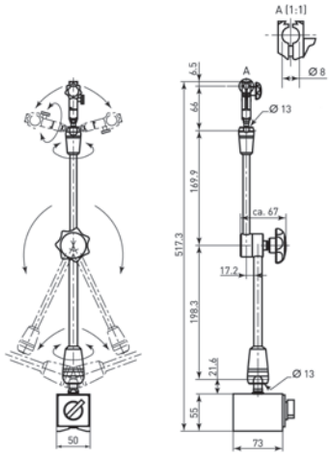
011533



011358



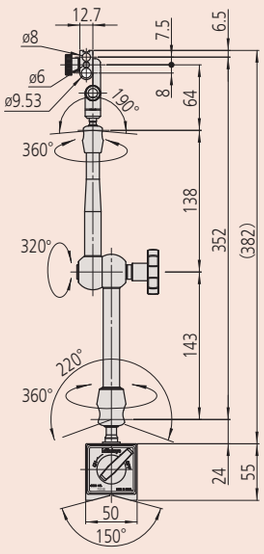
011359



011360

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Länkstativ med magnetfot



7033B

Serie 7

- Med mekanisk låsning och finjustering
- Ger möjlighet att fixera mäturet i önskat läge i stativet.



7031B



7032B



7033B

Nr.	Hållare	Magnetkraft (vertikalt) [N]	Fot (LxBxH) [mm]	Finjustering °	Totalhöjd [mm]	Infästningshål Ø [mm]	Aktionsradie (mm) [mm]	Gänga arm/fot	Vikt [kg]
7031B	Magnetisk	300	36 x 30 x 36	±4	214	6, 8, 3/8" / **9,53 mm**	159	M5 x 0,8	0,59
7032B	Magnetisk	600	59 x 50 x 55	±4	345	6, 8, 3/8" / **9,53 mm**	260	M8 x 1,25	1,6
7033B	Magnetisk	600	59 x 50 x 55	±4	425	6, 8, 3/8" / **9,53 mm**	352	M8 x 1,25	1,75

Tekniska data

Gänga	M 8 x 1,25 mm

Länkstativ

Serie 011 / 56A



56AAK793
Mekanisk låsning
Dimensioner: Se 7033B



011361
Mekanisk låsning
Dimensioner : Se 011359



011362
Mekanisk låsning
Dimensioner : Se 011358

Nr.	Aktionsradie [mm]	Infästningshål Ø [mm]
011361	±200	ø 8 mm
011362	±280	ø 8 mm
011363	±400	ø 8 mm
56AAK793	±320	6 mm, 8 mm, 3/8" / **9,53 mm**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Magnetfot

Serie 011 / 7

- Med V-format anslag.

Nr.	Fot (LxBxH) [mm]	Gängat fästhål	Magnetkraft (vertikalt) [N]	Vikt [kg]
56AAL200	59 x 50 x 55	M 8 x 1,25 mm	600	1
011364	75 x 50 x 55	M 8 x 1,25 mm	900	1,25



56AAL200

Magnetstativ

Serie 7

- Med V-format anslag.

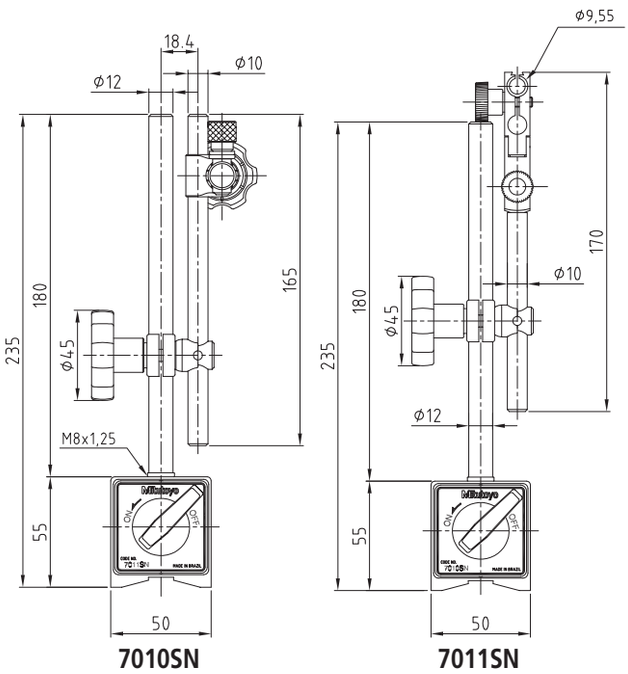


7010SN



7011SN

Nr.	Hållare	Finjustering [mm]	Totalhöjd [mm]	Aktionsradie [mm]	Vikt [kg]	Gänga arm/fot
7010SN	Magnetisk	Saknas	235	150	1,25	M8 x 1,25
7011SN	Magnetisk	Ja	235	160	1,45	M8 x 1,25



7010SN **7011SN**

Tekniska data

Fot (LxBxH)	59 x 50 x 55 mm
Infästningshål Ø	ø**8 mm** med bussning mm

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
02AZC291	Bussning för mätur med inspänningsskaft, 9,53mm till 8mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AZC282	Tvärarm, 300mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Magnetstativ

Tekniska data

Fot (LxBxH)	59 x 50 x 55 mm
Infästningshål Ø	ø8 mm med bussning mm

Standardtillbehör

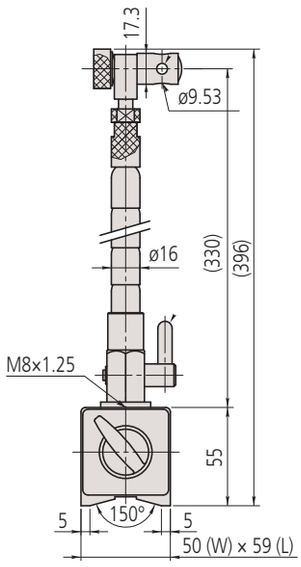
Nr.	Beteckning
02AZC291	Bussning för mätur med inspänningsskaft, 9,53mm till 8mm

Serie 7

Med V-format anslag och flexibel arm



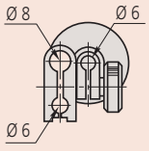
7012-10

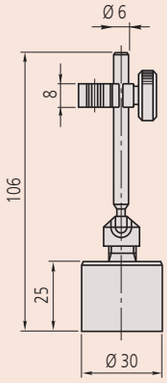


Nr.	Hållare	Totalhöjd [mm]	Aktionsradie [mm]	Vikt [kg]	Gänga arm/fot
7012-10	Magnetisk	396	250	1,5	M8 x 1,25

Tekniska data

Fot (LxBxH)	ø 30 mm
Infästningshål Ø	6 / 8 mm





Serie 7

Miniatyrstativ

- Miniatyrstativ utan omställning På/Av (konstant magnetkraft).
- Lämpligt för vippindikatorer med 6 mm eller 8 mm diameter skaft, eller laxspår.



7014

Nr.	Hållare	Magnetkraft (vertikalt) [N]	Totalhöjd [mm]	Aktionsradie [mm]	Vikt [g]
7014-10	Magnetisk	150	106	68	170

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Rundgångsprovbänk i precisionsutförande

Serie 967

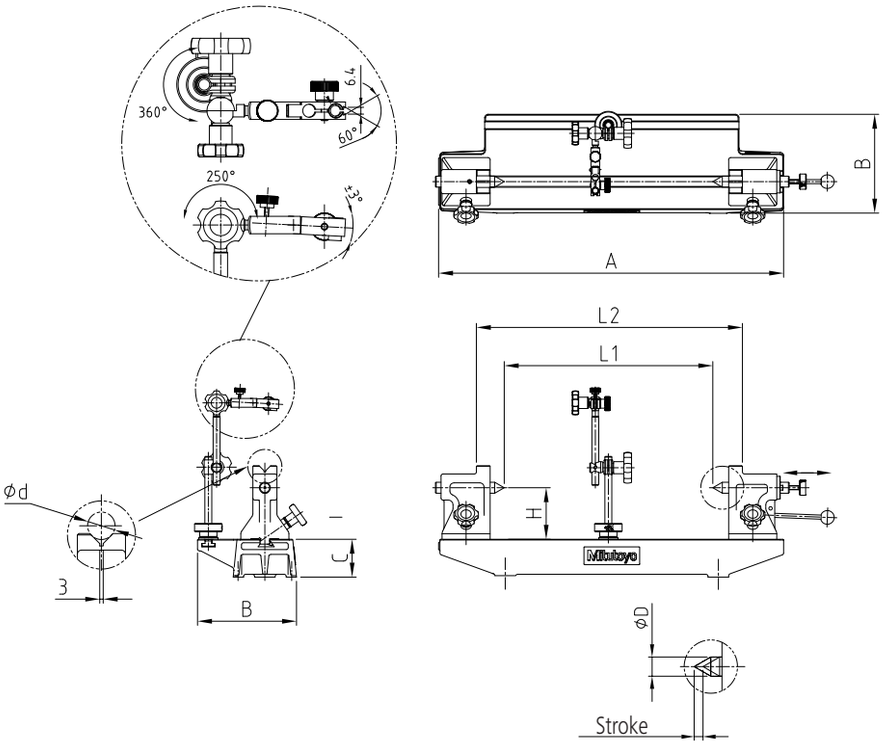
Rundgångsprovbänk för cylindriska och koniska detaljer

- Används för snabb och noggrann kontroll av kast på cylindriska eller koniska detaljer.
- Tillverkad av åldrat och spänningsfritt specialgjutgods.
- Pinolen och dubbspetsarna är av härdat stål, finslipade och justerade.



967-201-10

Nr.	Max. vikt arbetsstycke [kg]	Stativ Nr.	Ød Min-Max [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Ø D [mm]	Slaglängd [mm]	Vikt [kg]
967-203-10	7 kg	56AAM331	22	150	220	310	113	40	50	16	10	7
967-201-10	16 kg	56AAM331	22	300	400	500	144	55	75	16	12	13
967-202-10	30 kg	56AAK960R	30	600	730	900	222	100	125	20	15	70



Tekniska data

Infästningshål Ø	ø 8 mm med bussning mm

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
02AZA292	Bussning, 9,53mm till 8mm
56AAM331	Stativ för rundgångsprovbänk, 150mm, Serie 967
56AAK960R	Stativ för rundgångsprovbänk, 300mm, Serie 967

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

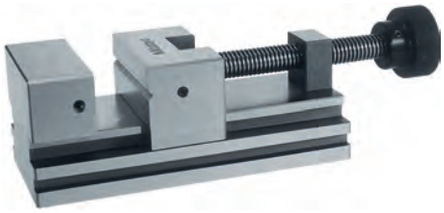
Precisionsskruvstycken

Tekniska data

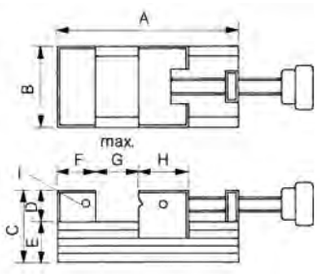
Parallellitet	0,002 mm / 100 mm
Rätvinklighet	0,005 mm / 100 mm

Serie 930

- Av härdat och finslipat legerat verktygsstål.
- Med vågrätt inslipat prisma i den rörliga backen.



930-602



Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F mm [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Vikt [kg]
930-611	90	60	50	25	25	25	30	30	M 5	1,6
930-601	160	70	62	30	32	33	80	45	M 6	4
930-602	210	90	80	40	40	40	120	50	M 6	7,6
930-612	285	120	90	40	50	55	150	70	M 6	17,4

Tekniska data

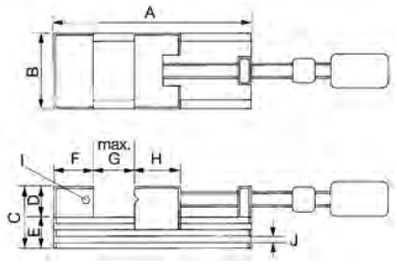
Parallellitet	0,002 mm / 100 mm
Rätvinklighet	0,03 mm / 100 mm

Serie 930

- För slipning av stora arbetstycken.
- Med hydraulisk spännförstärkning.
- Med vågrätt inslipat prisma i den rörliga backen.



930-616



Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F mm [mm]	G max. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Höjd x Djup [mm]	Vikt [kg]
930-616	285	120	90	40	50	55	150	70	M 6	10 x 7	17,7

Tekniska data

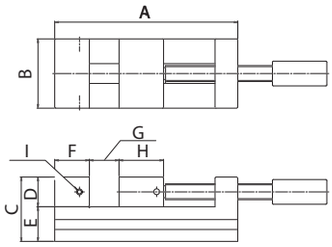
Parallellitet	0,02 mm
Rätvinklighet	0,03 mm (930-641), 0,05 mm (930-642)

Serie 930

- Tillverkat av PET-plast, låg vikt och skyddar arbetsstycket mot repor.



930-641



Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F mm [mm]	G max. [mm]	H [mm]	I [mm]	Vikt [kg]
930-641	90	60	50	25	25	25	30	30	M 5	0,35
930-642	160	70	62	30	32	33	80	45	M 6	0,7

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Precisionsskruvstycken

Serie 930

Med nedåtdragande spännback
- Ger hög noggrannhet vid finslipning, fräsning, mätning eller gnistbearbetning.
- Tillverkat av härdat och finslipat verktygsstål



930-607



930-632

Med vågrätt inslipat prisma i den rörliga backen

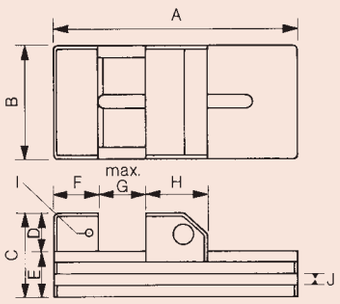
Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F mm [mm]	G max. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Höjd x Djup [mm]	Vikt [kg]
930-630	70	30	35	15	20	20	25	25	M4	-	0,35
930-631	110	45	45	20	25	25	50	35	M5	8 x 6	1
930-632	285	120	90	40	50	60	150	70	M6	12 x 7	13,5
930-633	370	175	95	45	50	60	200	110	M8	12 x 10	28,7

Med snabblåsning samt vågrätt och lodrätt inslipat prisma i den rörliga backen

Nr.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F mm [mm]	G max. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Höjd x Djup [mm]	Vikt [kg]
930-606	160	70	62	30	32	33	80	45	M 6	8 x 7	3
930-607	210	90	80	40	40	40	120	50	M 6	10 x 7	5,8

Tekniska data

Parallellitet	0,002 mm / 100 mm
Rätvinklighet	0,005 mm / 100 mm



Sinusplatta i precisionsutförande

Serie 930

Med vridaxel både framtill och längsgående
- Tillverkat av härdat och finslipat legerat verktygsstål.
- Lager- och upplagsaxlar är härdade och slipade.
- Plattan kan låsas i valfri vinkel inom justeringsområdet.
- Noggrann inställning med hjälp av passbitar, max 46°.

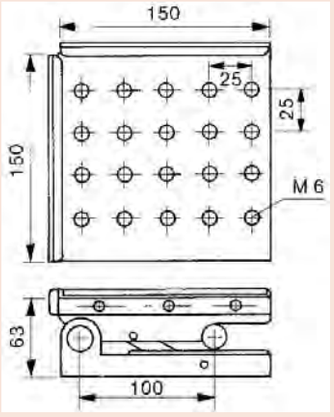


930-626

Nr.	Vikt [kg]
930-626	7,6

Tekniska data

Parallellitet	0,002 mm / 100 mm
Rätvinklighet	0,005 mm / 100 mm
Vinkelfel vid 45°	±15"



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Sinusplatta i precisionsutförande

Serie 930

Tekniska data

Parallellitet	0,002 mm / 100 mm
Rätvinklighet	0,005 mm / 100 mm
Vinkelfel vid 45°	± 15"

- Tillverkat av härdat och finslipat legerat verktygsstål.
- Lager- och upplagsaxlar är härdade och slipade.
- Plattan kan låsas i valfri vinkel inom justeringsområdet.
- Noggrann inställning med hjälp av passbitar, max 46°.



930-628



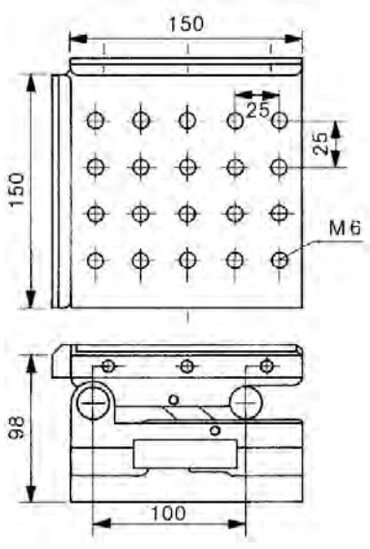
930-629

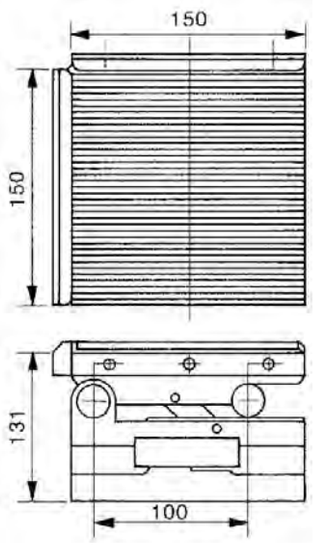
Med inställning i två axlar

Nr.	Vikt [kg]
930-628	11,3

Med inställning i två axlar och magnetinkoppling via vred

Nr.	Vikt [kg]
930-629	20





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

V-block i gjutjärn

Serie 910

- Tillverkade av specialgjutgods med hög täthet och slitstyrka.
- De 90-gradiga prismavinklarna är parallella mot upplagsytan och parvis måttgemensamma.
- För ritsning, riktning och kontroll av cylindriska detaljer.



910-112

Nr.	Längd mm	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Vikt [kg]
910-111	100	40	30	6-40	1,5
910-112	150	50	40	8-50	3,5
910-113	200	70	50	8-70	6,5
910-114	250	85	60	12-85	10
910-115	300	100	70	12-100	15

Tekniska data

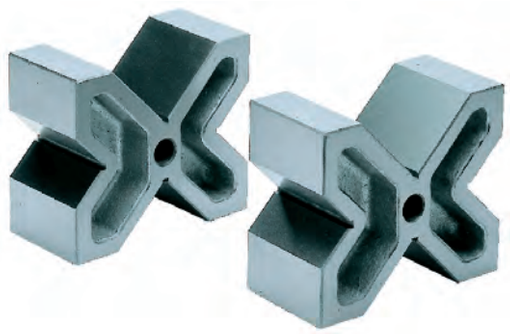
Parallellitet mellan V-spår och alla sidoytor	16 µm
Hårdhet	180-250 HBW
Parets höjdskillnad	16 µm
Levereras	Levereras parvis

V-block i gjutjärn

Serie 911

Fyrsidiga V-block

- 90° V-block för ritsning, uppriktning och kontroll av cylindriska detaljer.
- Levereras parvis



911-111

Nr.	Längd mm	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Vikt [kg]
911-111	60	120	100	8-90	6,5
911-112	75	150	130	8-110	13,5
911-113	90	200	170	8-150	23

Tekniska data

Parallellitet mellan V-spår och alla sidoytor	16 µm
Hårdhet	180-250 HBW
Parets höjdskillnad	16 µm
Levereras	Levereras parvis

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

V-block i härdat stål

Tekniska data

Parallellitet mellan V-spår och alla sidoytor	6 µm
Vinkelräthet mellan V-spår och bakre yta	9 µm
Hårdhet	58-63 HRC
Parets höjdskillnad	12 µm
V-spårens symmetri	6 µm
Levereras	I par

Serie 181

Härdade V-block med spännbygel
- Två V-block per sats.
- Med två uppläggningsytor och två V-spår, vinkel 90°.
- V-spåren och anslagsytorna är slipade och läppade.
- Avsedd som fixtur vid mätning av precisionstillverkade cylindriska detaljer.



181-903-10



Användningsexempel

Nr.	Längd mm	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Vikt [kg]
181-902-10	41	31,8	31,8	25	0,75
181-903-10	75	58	58	50	3,6

Magnetiska V-block

Tekniska data

Parallellitet mellan V-spår och alla sidoytor	10 µm
Vinkelräthet mellan V-spår och bakre yta	181-246 21 µm 181-947 21 µm 181-946 11 µm
Parets höjdskillnad	10 µm
V-spårens symmetri	10 µm
Levereras	Parvis (181-946 och 181-947) Styckvis (181-246)

Serie 181

Magnetiska V-block
- V-spåren och anslagsytorna är slipade och läppade.
- Två 90° V-spår av olika storlek.
- Avsedd som fixtur vid mätning av precisionstillverkade cylindriska detaljer.



181-946

Nr.	Längd mm	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Max. anliggning för arbetsstycke i V-spår 1 Ø [mm]	Max. anliggning för arbetsstycke i V-spår 2 Ø [mm]	Magnetkraft [N]	Vikt [kg]
181-246	98	70	95	50,8	25,4	980	4
181-947	98	70	95	50,8	25,4	980	8
181-946	64	58	79	50,8	25,4	490	3,8

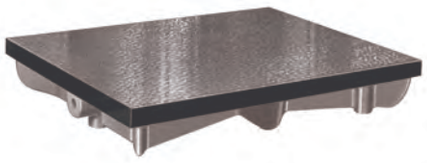
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Rits- och märkplanskivor

Serie 902

- Ribbförstärkt konstruktion för stabilitet och låg vikt, av tätt specialgjutgods med hög slitstyrka.



902-304

Nr.	Dimensioner [mm]	Anmärkningar	Vikt [kg]
902-301	300 x 300 x 85	Noggrannhetsgrad 1	15
902-302	400 x 400 x 90	Noggrannhetsgrad 1	35
902-303	500 x 400 x 100	Noggrannhetsgrad 1	40
902-304	600 x 500 x 120	Noggrannhetsgrad 1	65
902-305	800 x 500 x 140	Noggrannhetsgrad 1	95
902-306	1000 x 750 x 170	Noggrannhetsgrad 1	210
902-307	1200 x 800 x 180	Noggrannhetsgrad 1	230
902-308	1500 x 1000 x 200	Noggrannhetsgrad 1	490
902-309	2000 x 1000 x 220	Noggrannhetsgrad 1	780
902-101	300 x 300 x 85	Noggrannhetsgrad 3	15
902-102	400 x 400 x 90	Noggrannhetsgrad 3	35
902-103	500 x 400 x 100	Noggrannhetsgrad 3	40
902-104	600 x 500 x 120	Noggrannhetsgrad 3	65
902-105	800 x 500 x 140	Noggrannhetsgrad 3	95
902-106	1000 x 750 x 170	Noggrannhetsgrad 3	210
902-107	1200 x 800 x 180	Noggrannhetsgrad 3	230
902-108	1500 x 1000 x 200	Noggrannhetsgrad 3	490
902-109	2000 x 1000 x 220	Noggrannhetsgrad 3	780

Tekniska data

Noggrannhet	Enligt DIN 876 Grad 1 : Finskavd Grad 3 : Finhyvlad

Granitvinkel 90°

Serie 972

- Mätvinkel i svart granit, tvåsidigt precisionsslipad.



972-106

Nr.	Bredd [mm]	Längd mm	Vikt [kg]
972-106	50	300 x 200	6,5
972-107	50	400 x 250	10
972-108	60	500 x 300	17
972-109	70	600 x 400	30

Tekniska data

Noggrannhet	Grad 00
Planhet	DIN 876
Rätvinklighet	DIN 875
Levereras	Med fabrikscertifikat

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

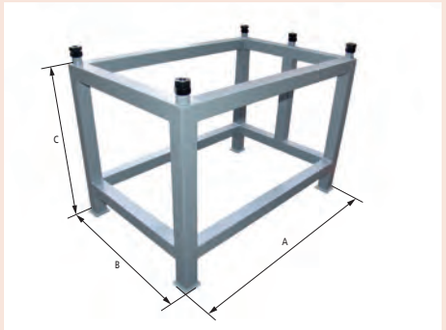
Planskivor i granit DIN 876

Tekniska data

Vickers Hårdhetsprovare	HV 850-900
Noggrannhet	Enligt DIN 876
Böjhållfasthet	13-22 N/mm^2
Prismahållfasthet	Ca. 280 N/mm^2
Linjär utvidgningskoefficient	(5 till 7,5) x 10^{-6} x K^{-1}



Granitskiva med stativ (tillval)



Dimensioner för stativ

Serie 901

Planskivor i granit

- Levereras utan stativ, men med stålkuleinsatser.

Noggrannhetsgrad 00

Nr.	Dimensioner [mm]	Max. belastning [kg]	Vikt [kg]
901-131	400 x 250 x 50	50	15
901-132	400 x 400 x 50	60	25
901-133	630 x 400 x 70	65	53
901-134	630 x 630 x 70	75	83
901-135	1000 x 630 x 100	150	189
901-136	1000 x 1000 x 100	250	300
901-137	1200 x 800 x 160	600	460
901-138	1600 x 1000 x 160	650	768
901-139	2000 x 1000 x 220	750	1320

Noggrannhetsgrad 0

Nr.	Dimensioner [mm]	Max. belastning [kg]	Vikt [kg]
901-121	400 x 250 x 50	100	15
901-122	400 x 400 x 50	120	25
901-123	630 x 400 x 70	130	53
901-124	630 x 630 x 70	150	83
901-125	1000 x 630 x 100	300	189
901-126	1000 x 1000 x 100	500	300
901-127	1200 x 800 x 160	1200	460
901-128	1600 x 1000 x 160	1300	768
901-129	2000 x 1000 x 220	1500	1320

Noggrannhetsgrad 1

Nr.	Dimensioner [mm]	Max. belastning [kg]	Vikt [kg]
901-111	400 x 250 x 50	100	15
901-112	400 x 400 x 50	120	25
901-113	630 x 400 x 70	130	53
901-114	630 x 630 x 70	150	83
901-115	1000 x 630 x 100	300	189
901-116	1000 x 1000 x 100	500	300
901-117	1200 x 800 x 160	1200	460
901-118	1600 x 1000 x 160	1300	768
901-119	2000 x 1000 x 220	1500	1320

Noggrannhetsgrad 2

Nr.	Dimensioner [mm]	Max. belastning [kg]	Vikt [kg]
901-101	400 x 250 x 50	100	15
901-102	400 x 400 x 50	120	25
901-103	630 x 400 x 70	130	53
901-104	630 x 630 x 70	150	83
901-105	1000 x 630 x 100	300	189
901-106	1000 x 1000 x 100	500	300
901-107	1200 x 800 x 160	1200	460
901-108	1600 x 1000 x 160	1300	768
901-109	2000 x 1000 x 220	1500	1320

Stativ

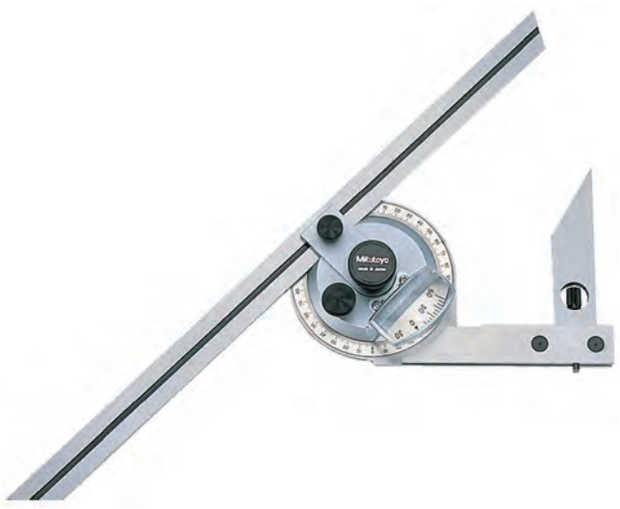
Nr.	Dimensioner [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Vikt [kg]
901-931	630 x 400 x 70	550	350	770	22
901-932	630 x 630 x 70	550	550	770	25
901-933	1000 x 630 x 100	750	550	740	28
901-934	1000 x 1000 x 100	750	750	740	30
901-935	1200 x 800 x 160	900	600	680	30
901-936	1600 x 1000 x 160	1050	750	680	35
901-937	2000 x 1000 x 220	1450	750	620	40

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Universell vinkelmätare

Serie 187

Universell vinkelmätare som ger er följande fördelar:
- Högprecisions vinkelinstrument för noggrann vinkelmätning på t ex maskiner, formar och fixturer.
- Kan monteras på höjdritsmått.
- Med förstoringsglas.



187-901

Metrisk

Nr.	Eggvinkel	Linjallängd	Vikt [g]
187-901	Med 60°, 45° och 30° eggar	150, 300 mm	390
187-907	Med 60° och 45° eggar	150 mm	284
187-908	Med 60° och 45° eggar	300 mm	318

Tekniska data

Upplösning	5 ' (0° - 90° - 0°)
Gradindelning	4 x 90°
Levereras	I ett etui

Standardtillbehör

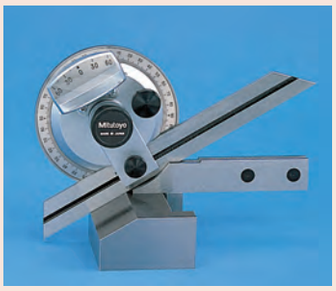
Nr.	Beteckning
187-106	Linjal, **150mm**/6", Metrisk/Tum
187-107	Linjal, **300mm**/12", Metrisk/Tum
950750	Hållare för höjdritsmått, Metrisk, Serie 187

187-106 för 187-901, 187-908
187-107 för 187-901, 187-907
950750 för höjdritsmått med 9x 9 mm ritsnålshållare

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
187-105	Tillsatsvinkel, för Series 187

187-105 standardtillbehör för 187-901



Serie 180



187-201

Nr.	Fast mätlinjal längd [mm]	Ställbar mätlinjal längd [mm]	Vikt [g]
187-201	135	150	212

Tekniska data

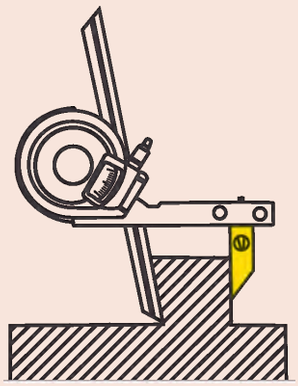
Upplösning	5'
Gradindelning	4 x 90°
Levereras	Inklusive etui och tillsatsvinkel

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
187-105	Tillsatsvinkel, för Series 187

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
952624	Hållare för montering på höjdritsmått Serie 191, 192, 514, 570 (förutom 570-227), Metrisk, 187-201



Användning med tillsatsvinkel

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digimatic Universell vinkelmätare

Serie 187

Digimatic universell vinkelmätare med datautgång
- Stor och tydlig digitaldisplay för snabb och säker avläsning.
- Automatisk avstängning efter 10 minuter. Enkel justering med fasta referenspunkter.
- Displaydelen kan flyttas över hela linjalens längd.
- Fininställning för exakt vinkelmätning.
- Kan med hjälp av en hållare monteras på höjdmät- och ritsinstrument i Serie 192.

Funktioner	Serie 187
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Datautgång	●
Nollställning	●
PRESET	●
Vinkel hexadecimal/decimal	●

Tekniska data

Digital upplösning	1' (0,01°)
Max. tillåtet fel	2' (0,03°)
Repeterbarhet	1' (0,01°)
Batterilivslängd	Ca. 2 000 timmar
Display	LCD, teckenhöjd 6,5 mm
Levereras	I etui inkl. batteri

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
187-106	Linjal, **150mm**/6", Metrisk/Tum
187-107	Linjal, **300mm**/12", Metrisk/Tum
950750	Hållare för höjdritsmått, Metrisk, Serie 187

187-106 för 187-501
187-107 för 187-502
950750 för 187-501, 187-502

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
06AFM380F	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, rak
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790F	U-WAVE-T anslutningskabel F, flat, rak
187-105	Tillsatsvinkel, för Series 187

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
05SAA217D	Lithiumbatteri CR-2032, 1 st



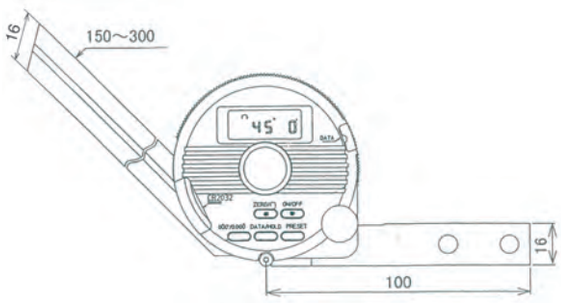
187-502

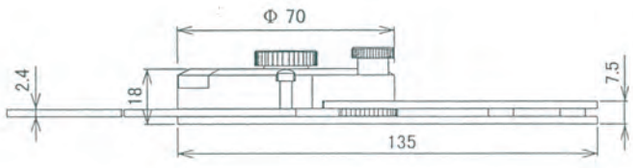


950750

Metrisk

Nr.	Linjallängd	Vikt [g]
187-501	150 mm	624
187-502	300 mm	662





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Maskinvattenpass

Serie 960

- För uppriktning och kontroll av plana och cylindriska ytor på precisionsmaskiner.
- V-spår och plan anläggningsyta, precisionsslipad.
- Separata längs- och tvärlibeller med gradering.
- Med justeringsmöjligheter.



960-601

Tekniska data

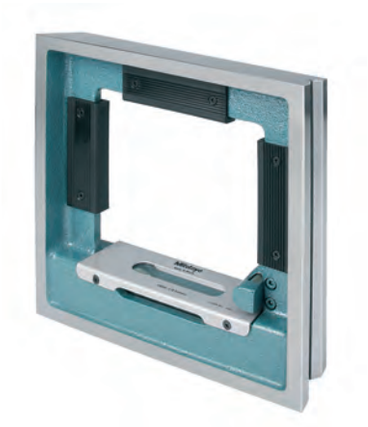
Noggrannhet	DIN 2267
V-spår vinkel	140°
Dimensioner (BxHxD) mm	200 x 44 x 39.3 mm
Levereras	I träetui

Nr.	Känslighet (mm/m per delning)	Känslighet " (bågsekund)	Max. tillåtet fel (visningsnoggrannhet)	Referens-ytans planhet (botten) [µm]	Vikt [kg]
960-601	0,1	20"		5	1,57
960-602	0,05	10"	20% av känsligheten	5	1,57
960-603	0,02	4"	5 µm/m	5	1,57

Ramvattenpass

Serie 960

- För uppriktning av horisontella och vertikala ytor på precisionsmaskiner.
- Två V-spår och två plana anläggningsytor, precisionsslipade.
- Med graderade längs- och tvärlibeller.



960-701

Tekniska data

Noggrannhet	DIN 2267
V-spår vinkel	140°
Dimensioner (BxHxD) mm	200 x 44 x 200 mm
Levereras	I träetui

Nr.	Känslighet (mm/m per delning)	Känslighet " (bågsekund)	Längdmätosäkerhet (visningsnoggrannhet)	Anliggnings-ytornas plan-het [µm]	Anliggningsytor-nas parallellitet [µm]	Anliggnings-ytornas rätvink-lighet [µm]	Vikt [kg]
960-701	0,1	20	20% av känsligheten	5	5	5	4
960-702	0,05	10	20% av känsligheten	5	5	5	4
960-703	0,02	4	5 µm/m	3	3	3	4

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digitalt vattenpass/vinkelmätare

Serie 950

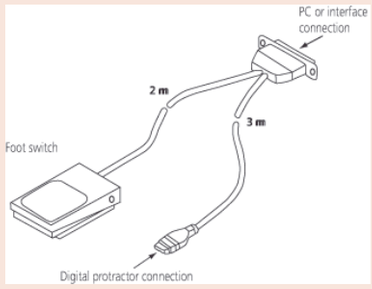
- För kontinuerlig visning av lod, våg, rätvinklighet och alla mellanliggande vinklar.
- Aluminiumram med V-spår och plan anläggningsyta i precisionsutförande.

Tekniska data

Område (mm)	360° (4 x 90°)
Strömförsörjning	Standardbatteri (9 V) 6LR61
Batterilivslängd	Ca. 500 timmar
Levereras	Inklusive etui

Specialtillbehör

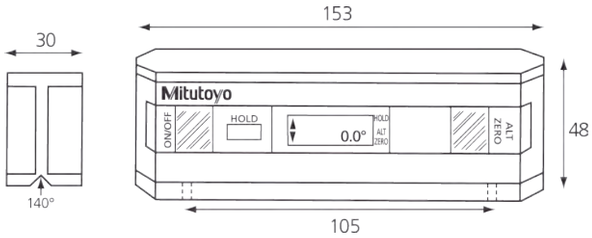
Nr.	Beteckning
50AAA983A	RS-232 C 25-stifts signalkabel med fotomkopplare, for series 950





950-318

Nr.	Noggrannhet (grader)	Repeternoggrannhet (grader)	Datautgång	Känslighet (grader)	Vikt [g]
950-318	0,05 (0 till 10) 0,1 (80 till 90) 0,2 (10 till 80)	0,05	●	0,01 (0 till 9,99) 0,1 (10 till 90)	300



Avstånd mellan två M 3 x 0,5 mm monteringshål

Tjockleksmätare

Serie 184 - Bladmått

Tjockleksmätare som är lämpad för ett brett användningsområde.

- Tydlig måttangivelse på varje blad.
- Bladen kan enkelt plockas loss eller låsas i utfällt läge.



184-304S

Metrisk

Nr.	Område	Noggrannhet	Antal blad	Bladlängd [mm]
184-304S	0,05-1 mm med 0,05 mm steg	0,05 upp till 0,15 mm : ±0,005 mm 0,2 upp till 0,5 mm : ±0,012 mm 0,55 upp till 1 mm : ±0,02 mm	20	150

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Stålvinkel 90°

Series 916

- Tre olika typer av vinklar.
- Härdade och precisionsslipade kontrollytor och eggar.

Vinkel med avfasad egg

Nr.	Längd mm	Tvärsnitt [mm]	Anmärkningar	Grad
916-105	50x40	14x4	Rostfritt stål	00
916-106	75x50	15x4	Rostfritt stål	00
916-107	100x70	20x5	Rostfritt stål	00
916-108	150x100	25x6	Rostfritt stål	00
916-109	200x130	30x7	Rostfritt stål	00

Anslagsvinkel

Nr.	Längd mm	Tvärsnitt [mm]	Anmärkningar	Grad
916-202	75x50	15x5	Rostfritt stål	0
916-203	100x70	20x5	Rostfritt stål	0
916-204	150x100	25x5	Rostfritt stål	0
916-205	200x130	30x6	Rostfritt stål	0
916-206	250x165	35x7	Rostfritt stål	0
916-207	300x200	40x8	Rostfritt stål	0
916-208	400x265	45x10	Rostfritt stål	0
916-209	500x330	50x10	Rostfritt stål	0
916-222	75x50	15x5	Stål	1
916-223	100x70	20x5	Stål	1
916-224	150x100	25x5	Stål	1
916-225	200x130	30x6	Stål	1
916-226	250x165	35x7	Stål	1
916-227	300x200	40x8	Stål	1
916-228	400x265	45x10	Stål	1
916-229	500x330	50x10	Stål	1
916-232	75x50	15x5	Stål	2
916-233	100x70	20x5	Stål	2
916-234	150x100	25x5	Stål	2
916-235	200x130	30x6	Stål	2
916-236	250x165	35x7	Stål	2
916-237	300x175	35x7	Stål	2
916-238	400x100	35x7	Stål	2
916-239	500x150	40x8	Stål	2

Anslagsvinkel med stöd

Nr.	Längd mm	Tvärsnitt [mm]	Anmärkningar	Grad
916-311	75x50	15x5	Rostfritt stål	0
916-312	100x70	20x5	Rostfritt stål	0
916-313	150x100	25x5	Rostfritt stål	0
916-314	200x130	30x6	Rostfritt stål	0
916-315	250x165	35x7	Rostfritt stål	0
916-316	300x200	40x8	Rostfritt stål	0
916-317	400x265	45x10	Rostfritt stål	0
916-318	500x330	50x10	Rostfritt stål	0
916-321	75x50	15x5	Stål	1
916-322	100x70	20x5	Stål	1
916-323	150x100	25x5	Stål	1
916-324	200x130	30x6	Stål	1
916-325	250x165	35x7	Stål	1
916-326	300x200	40x8	Stål	1
916-327	400x265	45x10	Stål	1
916-328	500x330	50x10	Stål	1
916-332	100x70	20x5	Stål	2
916-333	150x100	25x5	Stål	2
916-334	200x130	30x6	Stål	2
916-335	250x165	35x7	Stål	2
916-336	300x175	35x7	Stål	2
916-337	400x200	35x7	Stål	2
916-338	500x250	40x8	Stål	2

Tekniska data

Noggrannhet	Enligt DIN 875



Vinkel med avfasad egg



Anslagsvinkel



Anslagsvinkel med stöd

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Egglinjal

Tekniska data

Kontrolleggvinkel	60°

Serie 528

- Egglinjalerna är särskilt lämpade för kontroll av planhet.
- Härdad, slipad och finläppad mätyta.
- Tillverkad av specialstål. Med isolerande grepp.



Serie 528

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Anmärkningar
528-100	50	DIN 874-2	-
528-101	75	DIN 874-2	-
528-102	100	DIN 874-2	-
528-110	125	DIN 874-2	-
528-103	150	DIN 874-2	-
528-104	200	DIN 874-2	-
528-105	300	DIN 874-2	Levereras i träetui
528-106	400	DIN 874-2	Levereras i träetui
528-107	500	DIN 874-2	Levereras i träetui

Ställinjal

Serie 182

Stela och helböjliga linjaler

- Tydlig gradering på mattkromad yta.
- Härdat rostfritt stål.



182-211



182-131

Metrisk — Helt böjliga linjaler

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Bredd	Tjocklek
182-211	150	1 mm / 0,5 mm (på båda sidor)	12mm	0,4 mm
182-231	300	1 mm / 0,5 mm (på båda sidor)	12mm	0,4 mm
182-251	450	1 mm / 0,5 mm (på båda sidor)	18mm	0,4 mm
182-271	600	1 mm / 0,5 mm (på båda sidor)	18mm	0,4 mm

Metrisk — Bred, stel linjal

Nr.	Område [mm]	Upplösning	Bredd	Tjocklek
182-111	150	1 mm / 0,5 mm (på båda sidor)	19 mm	1,2 mm
182-131	300	1 mm / 0,5 mm (på båda sidor)	25mm	1,2 mm
182-151	450	1 mm / 0,5 mm (på båda sidor)	30mm	1,2 mm
182-171	600	1 mm / 0,5 mm (på båda sidor)	30mm	1,2 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Height Master
Sida 323



Check Master
Sida 327



Kalibreringsutrustning
Sida 332



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digital höjdmikrometer

Serie 515

- Standardmodell med digital display, med alla nödvändiga funktioner som krävs av en mångsidig höjdmikrometer.
- Height Master används för kalibrering och inställning av höjdmätare och andra mätdon.
- Modeller med passbitarna förskjutna har två mätytor på samma nivå; en riktad uppåt och den andra nedåt.

Funktioner	Serie 515
ZERO / ABS omställning	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Auto avstängning efter 20 min. stillestånd	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
PRESET	●

Tekniska data

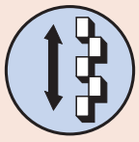
Digital upplösning	0,001 mm
Upplösning	0,002 mm
Bitarnas placering	Förskjutna
Omställningssträcka/ passbit	20 mm
Mikrometerjustering	20 mm
Mikrometerstigning	0,5 mm
Stigningsnoggranhet	0 < område ≤ 310 mm : ±1,5 µm 310 < område ≤ 450 mm: ±2,5 µm 450 < område ≤ 610 mm: ±3,5 µm
Bitarnas parallellitet	0 < område ≤ 310 mm : 2 µm 310 < område ≤ 610 mm : 2,5 µm
Batterilivslängd	Ca. 1,8 år

Specialtillbehör

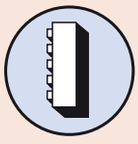
Nr.	Beteckning
515-111	Extrablocksats för digital Heightmaster (mm), for 515-374/515-376/515-378
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD880G	U-WAVE-T, summertyp, trådlös sändare
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67-typ, trådlös sändare
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



Förskjutna 20 mm bitar (flyttbara)



Vertikal användning



Förhöjningsblock (tillval)



515-374

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Matningsfel	Återgångsfel	Totalhöjd [mm]	Vikt [kg]
515-374	10-310	±2 µm	2 µm	480	9,5
515-376	10-460	±2 µm	2 µm	630	13,6
515-378	10-610	±2,5 µm	2,5 µm	785	16

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

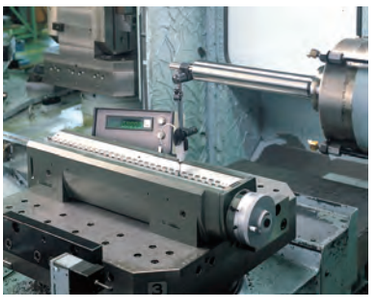
Height Master

Serie 515

- Height Master används för kalibrering och inställning av höjdmätare och andra mätdon.
- Modeller med passbitarna förskjutna har två mätytor på samma nivå; en riktad uppåt och den andra nedåt.
- Levereras i träetui.



515-520



Användning i horisontellt läge

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Matningsfel	Återgångsfel	Vikt [kg]
515-520	5-610	±1,2 µm	1,2 µm	45
515-523	5-1010	±1,5 µm	1,5 µm	63,5

Tekniska data

Upplösning	0,001 mm
Bitarnas placering	Rak
Omställningssträcka/ passbit	10 mm
Mikrometerjustering	20mm
Stigningsnoggranhet	0 < område ≤ 310 mm: ±1,5 µm 310 < område ≤ 610 mm: ±2,5 µm 610 < område ≤ 1010 mm: ±3,5 µm
Mikrometerstigning	0,5mm
Bitarnas parallellitet	0 < område ≤ 610 mm: 1,5 µm 610 < v ≤ 1010 mm: 2 µm

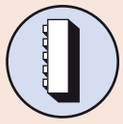
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
900574	Stödbas för vertikal användning, för Height Master
515-110	Extrablocksats för håldiametermätning, för 515-520/515-523

900574 : Levereras som standard till 515-523



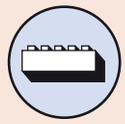
Rakt placerade 10 mm bitar (flyttbara)



Vertikal användning



Förhöjningsblock (tillval)



Horisontell användning



900574 (tillval)
Stödfötter för vertikal användning

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Universell Height Master

Serie 515

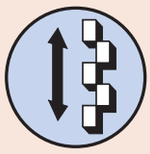
- Den universella höjdmikrometern Height Master är utformad för att användas både vertikalt och horisontellt vilket ger ett brett urval tillämpningar, t.ex. noggrannhetskontroll av bordsrörelser för maskinverktyg.
- Levereras i träetui.

Tekniska data

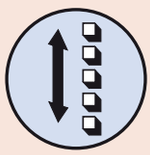
Upplösning	0,001 mm
Bitarnas placering	Förskjutna
Mikrometerjustering	20 mm
Mikrometerstigning	0,5 mm
Stigningsnoggranhet	±1,5 µm
Bitarnas parallellitet	1 µm

Specialtillbehör

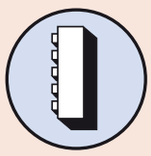
Nr.	Beteckning
515-112	Extrablocksats för håldiametermätning, för 515-322



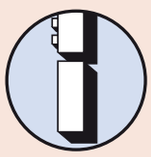
Förskjutna 20 mm bitar (flyttbara)



Rakt placerade 10 mm bitar (flyttbara) 515-310



Vertikal användning



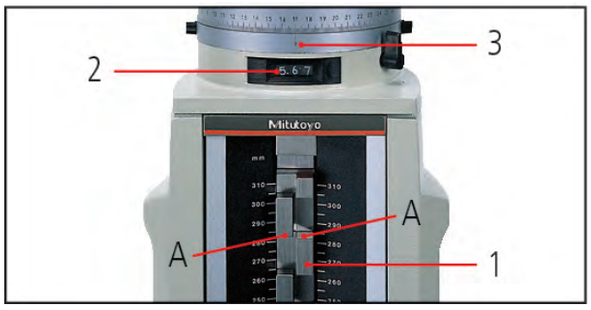
Förhöjningsblock (tillval)



515-322

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Omställningssträcka/passbit	Matningsfel	Återgångsfel	Vikt [kg]
515-322	5-310	20 mm (förskjutna)	±1µm	1 µm	23



Höjdmått A
1. Skala 280,000 mm
2. Räkneverk 5,670 mm
3. Trumma 0,000 mm

285,670 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialtillbehör till höjdmikrometer

Serie 515

Extrablocksats används för effektiv referensinställning av hålindikatorer och invändiga rörmikrometrar (18-150 mm).





Referensinställning av hålindikator

Metrisk

Nr.	Passar till Heightmaster	Vikt [g]
515-110	515-520 / 515-523	140
515-111	515-374 / 515-376 / 515-378	142
515-112	515-322	142

Serie 515

Förhöjningsblock

- Med hjälp av förhöjningsblock 150, 300 och 600 mm kan mätområdet ökas upp till 900 mm.
- För standard och digital Height Master.



515-113



515-114



515-115



Användningsexempel

Metrisk

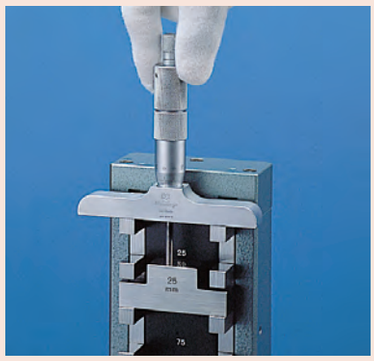
Nr.	Noggrannhet	Höjd [mm]	Parallellitet	Vikt [kg]
515-113	±0,6 µm	150 mm	0,6 µm	5,7
515-114	±1 µm	300 mm	0,8 µm	11,3
515-115	±2 µm	600 mm	1 µm	31

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inställningsmaster för djupmikrometrar

Tekniska data

Refererens noggrannhet	±0,5 µm
Stigningsnoggrannhet	±(1+L/150)µm L= Mätlängd (mm)



Serie 515

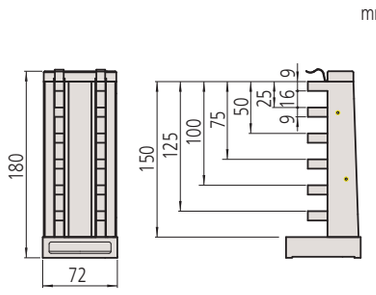
- Inställningsmaster för djupmikrometrar är utformad för att kontrollera och bestämma ändpunkterna för en djupmikrometers mätområde.
- En 25 mm passbit i hårdmetall ingår att användas som referensyta.



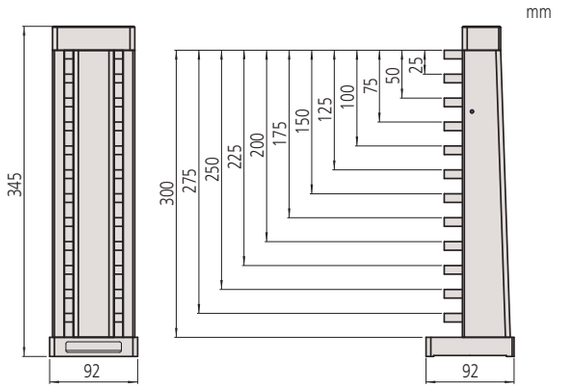
515-571

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Tillgängliga referensmått	Vikt [kg]
515-570	0-150	25, 50, 75, 100, 125, 150 mm	3
515-571	0-300	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300 mm	17



515-570



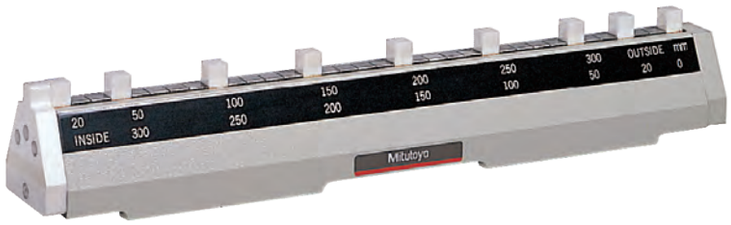
515-571

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inställningsmaster för skjutmått

Serie 515

- För kontroll av skjutmått samt höjdmät- och ritsinstrument.
- Med keramiska passbitar.

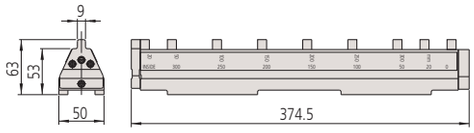


515-555

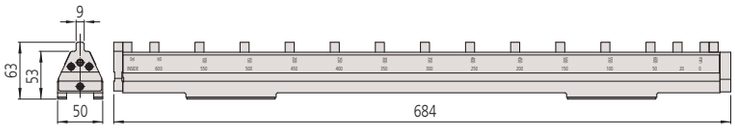
Metrisk

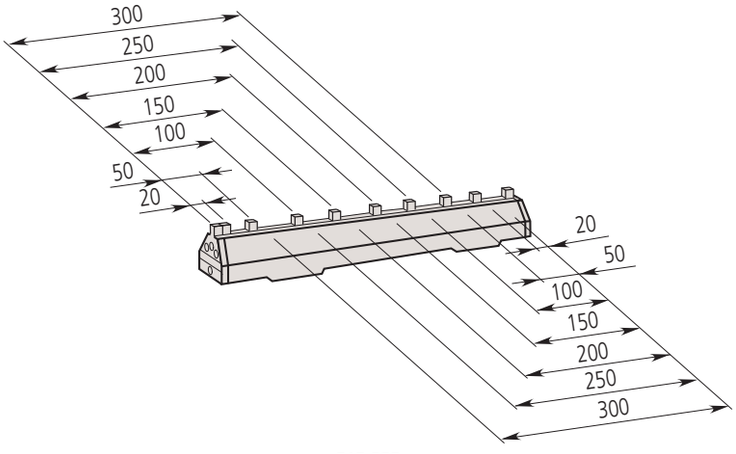
Nr.	Område [mm]	Tillgängliga referensmått för utvändig/invändig mätning	Vikt [kg]
515-555	0-300	20, 50, 100, 150, 200, 250 och 300 mm	4
515-556-2	0-600	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550 och 600 mm	8,5

515-555

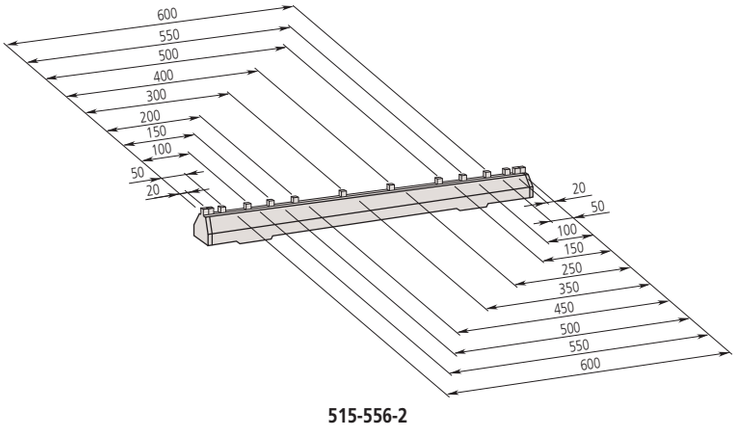


515-556-2





515-555



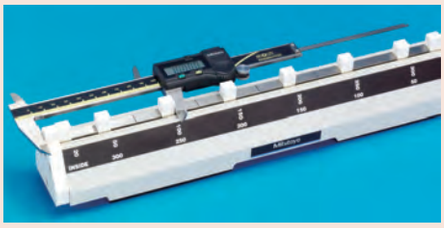
515-556-2

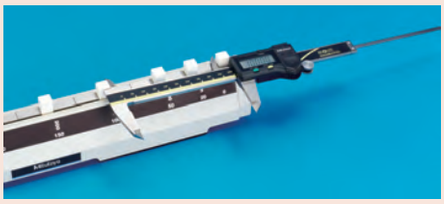
Tekniska data

Stigningsnoggranhet	Område ≤ 300 mm : ±0,005 mm Område ≤ 600 mm : ±0,007 mm
Bitarnas parallellitet	Område ≤ 300 mm : 0,002 mm Område ≤ 600 mm : 0,004 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
602162	Träetui, för 300 mm modell
602164	Träetui, för 600 mm modell







All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Inställningsmaster för invändig mikrometer

Serie 515

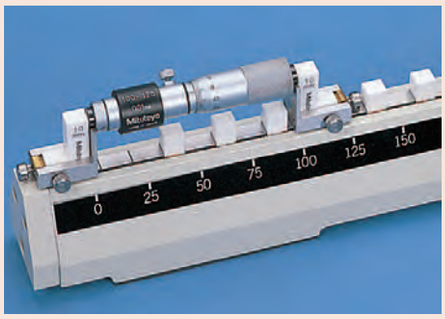
- Endast avsedd för Serie 133
- Inställningsmastern Micro Checker är utformad för att vara en inställningsstandard för invändiga mikrometrar.
- Varje passbit är tillverkad av Zirkon-baserad keramik som är mycket slitstark och dessutom formstabil över lång tid.

Tekniska data

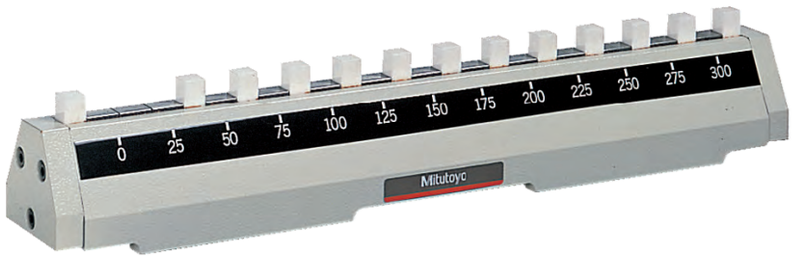
Stigningsnoggranhet	±(1+L/150) µm L = Mätlängd (mm)
Levereras	Med tillbehörssats

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
602160	Träetui, för invändig mikrometer
602163	Träetui, för 515-586



Används endast med Serie 133.

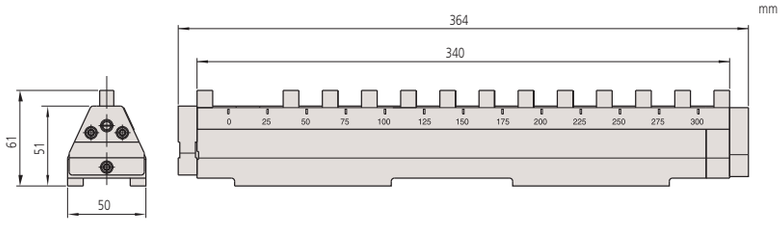


515-585

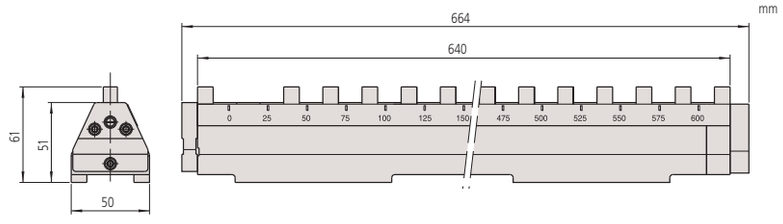


Metrisk

Nr.	Område [mm]	Tillgängliga referensmått	Vikt [kg]
515-585	25-300	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300 mm	3,9
515-586	25-600	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500, 525, 550, 575, 600 mm	7



515-585



515-586

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Check Master

Serie 515

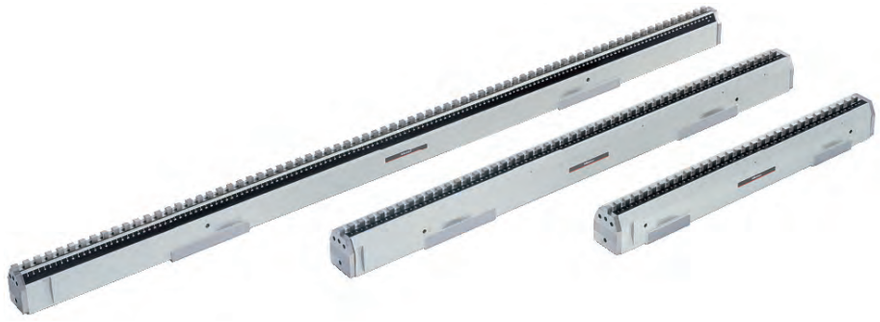
- Avsedd för kontroll av X-, Y- och Z-koordinaterna hos verktygsmaskiner i precisionsutförande samt koordinatmätmaskiner.
- ”Check-Master” består av en fast sammansatt passbitsstege med steglängd 10 mm.
- Levereras i träetui



515-722

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Vikt [kg]
515-720	0-300	7
515-721	0-450	10
515-722	0-600	13
515-723	0-1000	22
515-724	0-1500	30



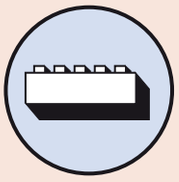
515-724 **515-723** **515-722**

Tekniska data

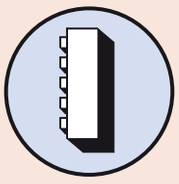
Omställningssträcka/ passbit	10 mm
Stigningsnoggranhet	0 < område ≤ 310 mm : ±2,5 µm 310 < område ≤ 610 mm : ±3,5 µm 610 < område ≤ 1010 mm : ±5,0 µm 1010 < område ≤ 1510 mm : ±8,0 µm
Bitarnas parallellitet	0 < område ≤ 310 mm : 1,2 µm 310 < område ≤ 610 mm : 1,5 µm 610 < område ≤ 1010 mm : 2,0 µm 1010 < område ≤ 1510 mm : 2,5 µm
Hårdhet	Mer än 64 HRC
Levereras	I träetui



Rakt placerade 10 mm bitar



Horisontell användning



Vertikal användning

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Check Master med förhöjd noggrannhet

Serie 515

- Avsedd för kontroll av noggrannheten i maskiners bordsrörelser samt kalibrering av koordinatmätmaskiner.
- En permanent fäst rad med passbitar är monterade i en stabil ram.
- Kan användas antingen i vertikalt eller horisontellt läge.
- I Cera Check Master är varje passbit tillverkad av Zirkon-baserad keramik vilket eliminerar behovet av att korrosionsbehandla mätytorna.

Tekniska data

Omställningssträcka/ passbit	10 mm
Stigningsnoggranhet	0 < område ≤ 310 mm : ±1,2 µm 310 < område ≤ 610 mm : ±1,8 µm 610 < område ≤ 1010 mm : ±2,5 µm 1010 < område ≤ 1510 mm : ±4,0 µm
Bitarnas parallellitet	0 < område ≤ 450 mm : 1,0 µm 450 < område ≤ 1010 mm : 1,5 µm 1010 < område ≤ 1510 mm : 2,0 µm
Levereras	I träetui

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
601167	Fot för vertikal användning, för Check Master



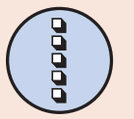
515-743 515-742 515-740

Metrisk Keramiska passbitar

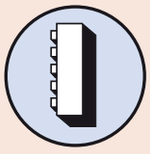
Nr.	Område [mm]	Vikt [kg]
515-760	300	3,4
515-761	450	5,2
515-762	600	6,9
515-763	1000	11,5
515-764	1500	17,3

Metrisk Stålpassbitar

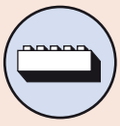
Nr.	Område [mm]	Vikt [kg]
515-740	300	3,6
515-741	450	5,4
515-742	600	7,2
515-743	1000	12
515-744	1500	18



Rakt placerade 10 mm bitar



Vertikal användning



Horisontell användning



601167 (tillval)
Stödfötter för vertikal användning

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Step Master

Serie 516

Step Master är ett mätdon med fyra små höjdsteg.

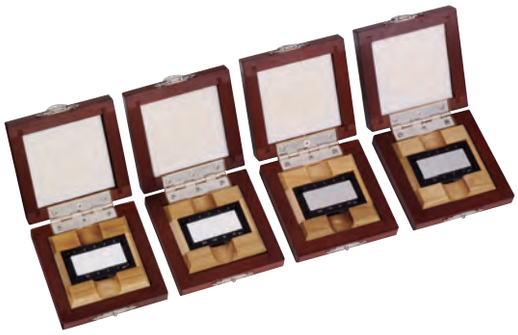
- Step Master är uppbyggd med fem mycket noggranna passbitar i stål eller keramik.
- Varje intilliggande steg kalibreras till en upplösning på 0,01 µm med hjälp av interferometer med en noggrannhetstolerans på ±0,2 µm.
- Tillgängliga i stål och keramik.



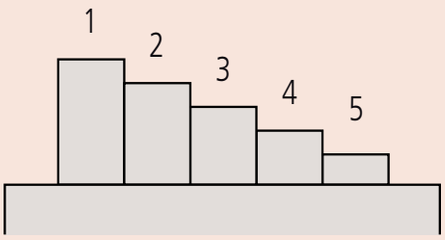
516-499 Keramisk



516-199 Stål



Levereras i träetui



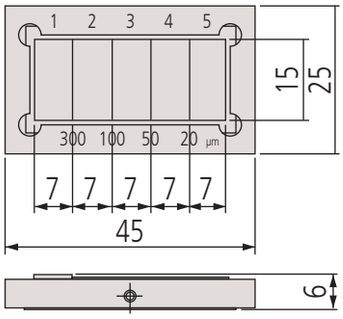
Stegvärde

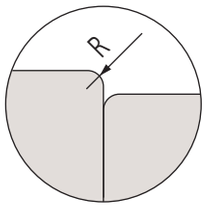
	1/2	2/3	3/4	4/5
516-198, 516-498	10 µm	5 µm	2 µm	1 µm
516-199, 516-499	300 µm	100 µm	50 µm	20 µm

Metrisk

Nr.	Omställningssträcka/passbit	Material	Anmärkningar
516-198	10, 5, 2, 1 µm	Stål	Med fabrikscertifikat
516-198-24	10, 5, 2, 1 µm	Stål	Med JCSS kalibreringscertifikat
516-199	300, 100, 50, 20 µm	Stål	Med fabrikscertifikat
516-199-24	300, 100, 50, 20 µm	Stål	Med JCSS kalibreringscertifikat
516-498	10, 5, 2, 1 µm	Keramik	Med fabrikscertifikat
516-498-24	10, 5, 2, 1 µm	Keramik	Med JCSS kalibreringscertifikat
516-499	300, 100, 50, 20 µm	Keramik	Med fabrikscertifikat
516-499-24	300, 100, 50, 20 µm	Keramik	Med JCSS kalibreringscertifikat

mm





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Arbetsnormal i glas

Tekniska data

Noggrannhet	(1,5+2L/1.000) µm L = Mätlängd (mm)
Material	Natriumglas
Termisk utvidgningskoefficient	(8±1)×10-6/K

Serie 182

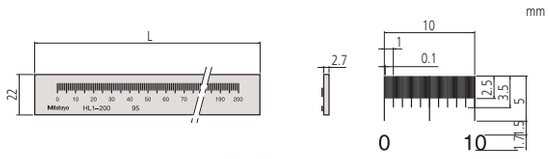
- Glasskalor med hög precision tillverkade med Mitutoyos avancerade Linear Scale-produktionsteknik.
- Utvecklade för att kontrollera förstoringsnoggrannheten hos profilprojektorer och mikroskop samt matningsnoggrannheten på koordinatbord.



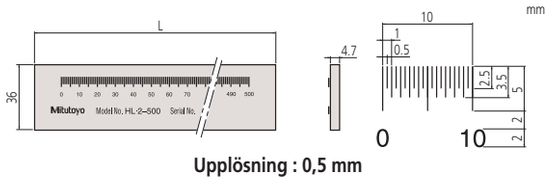
182-525-10 / 182-523-10 / 182-522-10 / 182-513-10

Metrisk

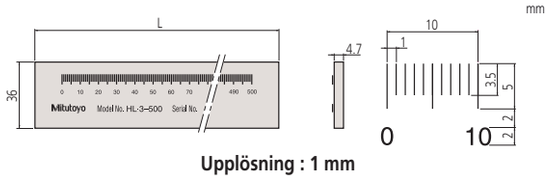
Nr.	Område [mm]	Upplösning [mm]	Tjocklek på delstreck [µm]	L Tum [mm]	Vikt [kg]
182-511-10	50	0,1	20	75	0,23
182-512-10	100	0,1	20	125	0,24
182-521-10	100	0,5	50	130	0,27
182-513-10	150	0,1	20	175	0,35
182-514-10	200	0,1	20	225	0,36
182-522-10	200	0,5	50	230	0,32
182-531-10	250	1	100	280	0,55
182-523-10	300	0,5	50	330	0,57
182-524-10	400	0,5	50	430	0,71
182-525-10	500	0,5	50	530	0,86
182-532-10	500	1	100	530	0,86
182-533-10	750	1	100	780	1,22
182-534-10	1000	1	100	1030	1,54



Upplösning : 0,5 mm



Upplösning : 0,5 mm



Upplösning : 1 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Normal i glas

Serie 182

- Glasskalor med hög precision tillverkade med Mitutoyos avancerade Linear Scale-produktionsteknik.
- Hög noggrannhet för användning som standard vid kalibrering av arbetsnormaler.



182-502-60
182-501-60

Tekniska data

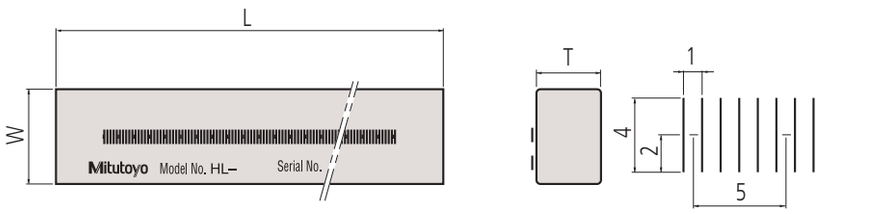
Noggrannhet	(0,5+L/1.000) µm L = Mätlängd (mm)
Upplösning	1 mm
Tjocklek på delstreck	4 µm
Material	Lågexpansivt glas
Termisk utvidgningskoefficient	(0±0,02)×10-6/K

Metrisk

Nr.	Område [mm]	L Tum [mm]	T [mm]	W [mm]	Vikt [kg]
182-501-60	250	280	10	20	0,75
182-502-50	500	530	20	30	1,8
182-502-60	500	530	20	30	1,8

182-502-60 : Med JCSS-certifikat

mm



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Kalibreringsinstrument

Tekniska data

Upplösning	0,001 mm
Mätyta	Hårdmetallbelagda, roterande

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAK824	Horisontell hållare för hålindikatorer,, för serie 170





Serie 170

- Detta kalibreringsinstrument är lämpligt för kontroll av mätur, vippindikatorer och hålindikatorer.
- Hålindikatorer kan kontrolleras såväl horisontellt som vertikalt.



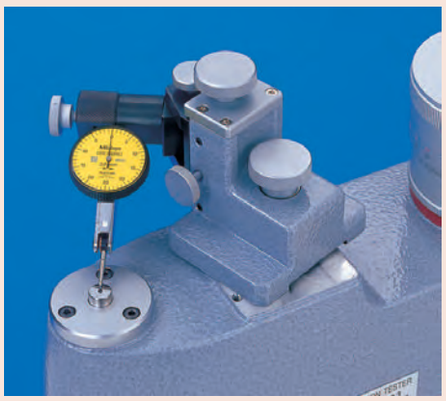
170-102-12

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [kg]
170-102-12	0-25	±2 µm	7,5

Tekniska data

Upplösning	0,0002 mm
Repeternoggranhet	0,2 µm
Greppvidd (skaft)	Ø 4-10 mm



Serie 521

För kalibrering av analoga och digitala mätur, vippindikatorer, finmätur samt för digitala längdmätinstrument med visningsområde upp till 5 mm.



521-105

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [kg]
521-103	0-1	±0,2 µm	7
521-105	0-5	±0,8 µm	7,5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Kalibreringsinstrument i-Checker 2000

Serie 170

- I-Checker är ett kalibreringsinstrument för kontroll av alla typer av mätur, vipp- och hålindikatorer, digitala indikatormått och andra elekroniska mått.
- Kontroll kan utföras 2,5 gånger snabbare jämfört med tidigare modell.
- Instrument med hög noggrannhet och mycket tillförlitliga resultat.
- Digitala indikatorer med datautgång kan kontrolleras mycket effektivt då spindelns position avläses i en helt automatisk mätcykel.
- Analoga indikatorer kalibreras semiautomatiskt och mätpositionen justeras in manuellt, varvid resultatet registreras och visare flyttas automatiskt till nära nästa mätposition.



170-402D
med valbara tillbehör

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Anmärkningar	Vikt
170-402D	100	±(0,1+4L/100) µm L = Mätlängd (mm)	I-Pak programvara enligt JIS, JMAS, ANSI, ASME, VDI/VDE/DGQ (ISO 9.493-2010 , DIN 878-206)	20 kg



Tekniska data

Digital upplösning	0,01 µm
Skala	Linjär encoder
Förflyttning av sliden	Motordriven, halvautomatisk , helautomatisk endast för indikator med datautgång
Strömförsörjning	100VAC till 240VAC ±10%, 50/60Hz
Dimensioner (BxHxD) mm	196 x 205,5 x 599,5 mm
Transporthastighet	10 mm/s
Levereras	Med ø8 mm bussning, programvara i-Pak, fabrikscertifikat
PC-anslutning	USB

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ASK000	Tillbehör vippindikator, I-Checker, Ø6mm skaft
02ASK180	Tillbehör vippindikator, I-Checker, Ø8mm skaft
02ASK040	Bussning för I-Checker, Ø6mm skaft
02ASL150	Bussning för I-Checker, ø10mm skaft
02ASK060	Bussning för I-Checker, Ø12mm skaft
02ASK070	Bussning för I-Checker, Ø15mm skaft
02ASK080	Bussning för I-Checker, Ø20mm skaft
02ASK710	Bussning för I-Checker, Ø28mm skaft
02ASK090	Bussning för I-Checker, Ø9,525mm skaft
02ASU162	Sats för hålindikator, IC-2000



Kalibrering av vippindikator
med specialtillbehör

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitskomparator GBCD-250

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ASQ953	Programvara GBPACK-ME (engelskspråkig), för GBCD-250
02ASP422	RS-232C-kabel
937179T	Fotomkopplare
02ASF040	Värmeisolerande skärm, For GBCD-250
601644	Cerastone 150x50x20 mm, 150x50x20mm
158-120	Optiska Planglas 60 mm, Ø60mm, 0,1µm
516-650E	Underhållsats för passbitar
02ASD130	Hållare för kvadratiska passbitar, för GBCD-250
516-145-E2	Kalibreringsmaster för GB-komparator, 11 delar, se EA-10/02

Serie 565

Manuell komparator med dubbla givare
- Kalibrering av passbitar enligt EN ISO 3650
- Passbitar mellan 0,1 mm och 250 mm kan enkelt jämföras mot referenspassbiten i GBCD-250.
- Kombinationen av övre och undre givare ger enkla och noggranna mätningar.



Nr.	Upplösning	Område [mm]	Mätenhet	Mättryck
565-151D-01	0,000001 mm (0,001 µm)	0,1-250	Linear Gauge (övre, undre)	0,4 N (övre) 0,2 N (undre)

Måttpinnar

Tekniska data

Färdig	Finslipade, från Ø 3 mm med text
Noggrannhet	DIN 2269
Hårdhet	HRC 60-62
Ytjämnhet	RA ≤ 0,1 µm
Längd mm	upp till Ø 6 mm = 50 mm över Ø 6 mm = 70 mm
Levereras	I träetui

Serie 926

En komplett inkremental sats med måttpinnar som erbjuder följande fördelar:
- Den innehåller 91 eller 273 st måttpinnar för mätrumsanvändning, eller vid verktygs- och fixturtillverkning.



926-210



926-222

Sats om 273 st

Nr.	Noggrannhetsgrad	Anmärkningar
926-210	1	1-10 mm, i steg om 0,1mm 0mm (mått); +0,01mm (övermått) och -0,01mm (undermått)
926-212	2	1-10 mm, i steg om 0,1mm 0mm (mått); +0,01mm (övermått) och -0,01mm (undermått)

Sats om 91 st

Nr.	Noggrannhetsgrad	Anmärkningar
926-220	1	1-10mm, i steg om 0,1mm
926-222	2	1-10mm, i steg om 0,1mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar i stål, i satser
Sida 339



Passbitar i stål, styckevis
Sida 346



CERA Passbitar, i satser
Sida 348



CERA Passbitar, styckevis
Sida 351



Specialpassbitar
Sida 352



Tillbehör till passbitar
Sida 354

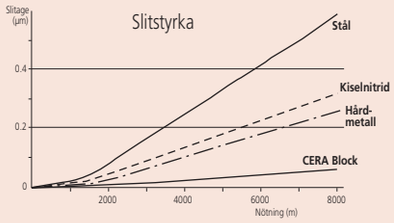


All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar översikt



CERA Blocks





CERA Blocks - Kan kombineras med andra material

Val av passbitar

Passbitar är gjorda för att skapa i stort sett vilket mått som helst, med minsta antalet passbitar. Passbitssatser med långa passbitar i finns, om de vanliga passbitssatserna inte skulle räcka till.

Välj så få passbitar som möjligt för att skapa måttkombinationer. Använd skyddspassbitar i slutet på passbitskombinationen för att undvika slitage och skador. Skyddpassbitar förlänger livslängden på passbitarna och är enklare och billigare att byta ut än en vanlig passbit.

Om en sats som innehåller ett stort antal passbitar är vald, kan antalet passbitar som krävs för en viss längd minskas och antalet kombinationer ökar. Noggrannheten bibehålls och slitaget minskas.

Det finns passbitar framtagna speciellt för kalibrering av mikrometrar och skjutmått.

Serie 516

Passbitar med hög precision är en viktig del vid kvalitetssäkring vid tillverkning av detaljer. Mitutoyo erbjuder ett omfattande sortiment av passbitar i olika utförande; rektangulära eller kvadratiska, stål eller keramik.

Noggrannhet

Mitutoyos passbitar håller en sådan hög noggrannhet att de enkelt kan användas från enklaste kontroll till mycket noggrann kalibrering. Mitutoyo har ett etablerat system för spårbarhet på våra produkter, ända till Metrology Management Center of the National Institute of Advanced Industial Science and Technology (AIST), och Mitutoyo Japan har ett laboratorium som är ackrediterat av den japanska staten.

Häftning genom vridning

Att kunna häfta ihop passbitar är en av Mitutoyos specialiteter. Vår avancerade teknik, utvecklad under mer än ett halvt sekel, gör det möjligt att uppnå bästa planheten och den fina yta som behövs för att passbitarna ska uppnå maximal vidhäftning.

Slitstyrka och formstabilitet hos stålpassbitar

Högvärdigt kolstål används för att möta alla materialkaraktäristik som krävs för passbitar. Vår avancerade teknologi för värmebehandling av passbitar i stål, med stora och små temperaturväxlingar, ger utmärkt slitstyrka och samtidigt minimal längdförändring som uppstår över tiden.

CERA Block

CERA passbitar tillverkas av ett Zirkoniumkeramiskt material med bästa möjliga ytfinish, utvecklat genom Mitutoyos extremt noggranna bearbetningsteknik, vilket ger passbitar av högsta kvalitet.

1. Korrosionsskydd
I princip helt korrosionsfria vilket ger enklare handhavande och lagring.

2. Grader orsakade av slag
Eftersom CERA passbitar är väldigt hårda blir de inte repiga och är motståndskraftiga mot grader. Om det ändå bildas grader kan de lätt tas bort med en keramisk slipsten (Ceraston).

3. Nötningbeständiga
CERA passbitar har 10 gånger högre slitstyrka än stålpassbitar.

4. Formstabilitet
Helt fria från åldring, passbiten behåller sin dimensionella stabilitet.

5. Tydlig märkning av dimension
Svart text, som visar den nominella längden, är inristad med laser och är mycket tydlig mot den vita ytan på passbiten.

6. Ickemagnetiska
Ger fördelen att stålspån och liknande inte fastnar på passbiten vid användning

7. Hög vidhäftningskraft
Högsta planhet och ytjämnhet

8. CERA passbitar har bästa möjliga materialegenskaper

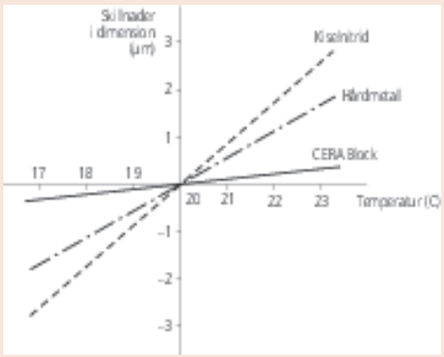
Egenskaper / Material	**CERA Block ($Zr0_2$)**	Stål (Fe)	Hård-metall (WC-Co)	Kisel-nitrid (Si_3N_4)
Hårdhet (HV)	**1350**	800	1650	1500
Längdutvidgningskoeffcient (10^{-6}/K)	**9,3±0,5**	10,8±0,5	5,5±1,0	2
Böjhållfasthet (MPa)	**1270**	1960	1960	580
Brottseghet K1c (MPa•$m^{1/2}$)	**7**	120	12	6,5
Youngs modul x10^{-4} (MPa)	**20,6**	20,6	61,8	28,4
Poissons tal	**0,3**	0,3	0,2	0,3
Specifik vikt	**6,0**	7,8	14,8	3,2
Värmeledningsförmåga (W/m•k)	**2,9**	54,4	79,5	16,7

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar översikt

Serie 516

9. Samma utvidgningskoefficient som stål
Stål och keramik har likvärdig temperaturutvidgningskoefficient.
10. Mycket motståndskraftig mot slag och åverkan
Materialet i CERA passbitar är ett av det kraftigaste keramerna. Det är i princip omöjligt att spräcka en CERA passbit vid normal användning.



Skillnader i dimension mellan olika material och stål, alla med längden 100 mm, som uppmätts vid olika temperaturer.

Toleransklass och användningsområde
Följande information kan användas för att välja lämplig noggrannhetsgrad för passbiten beroende på användningsätt (specificerat av DIN861, BS4311, JIS B 7506 och SS ISO 3650).
Toleransklass 2:
Särskilt lämpade för verkstads- och inställningsmått, för kontroll av vippindikatorer och mätur samt i stället för fasta hakmått.
Toleransklass 1:
För kontroll av avsyningsmätt och tolkar, inställning av längdmätinstrument samt noggrannare avsyningsarbete i mätrummet.
Toleransklass 0:
Som master för kontroll av verkstadspassbitar. För inställning av mätinstrument och mätmaskiner med hög noggrannhet.
Kalibreringsklass K:
För laboratorieändamål och som absolutmått.

Certifikat
ILAC
The International Laboratory Accrediation Cooperation är en internationell sammanslutning av laboratorier och ackrediteringsorgan. Medlemsorganen har signerat ILAC Mutual Recognition Arran- gement (MRA) vilket säkerställer ett godkännande av certifikat från ackrediterade laboratorier i andra länder. De som undertecknat ILAC är så gott som alla europeiska länder.

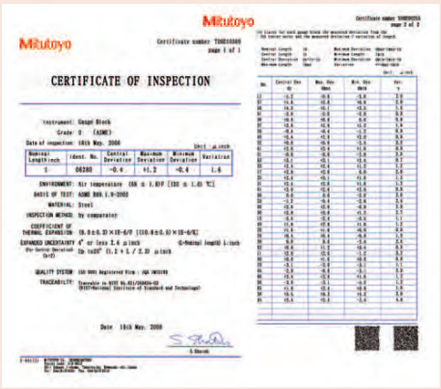
JCSS
Mitutoyos passbitssatser kan levereras med ett JCSS (Japan Calibration Service System) kalibreringscertifikat. Ett JCSS kalibreringscertifikat är jämförbart med t. ex. DAkkS COFRAC, RVA eller UKAS kalibreringscertifikat. Med hänvisning till ILAC skall detta kalibreringsresultat vara internationellt accepterat.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar i stål, i satser, 1 mm grundmått

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650



Fabrikscertifikat



Stål 47-bitars sats

Serie 516 - 1 mm grundmått

Denna tabell visar de mest sålda satserna. För tillgänglighet av andra satser, vänligen kontakta Mitutoyo.



Fabrikscertifikat



Stål 112-bitars sats



Stål 103-bitars sats

Antal per sats	Nr.	Tol.klass	Satsinnehåll Nominellt mått	Intervall	Antal
122	**516-597-10**	0	1,0005	-	1
	516-598-10	1	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-599-10	2	1,01 - 1,49	0,01	49
			1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
			25, 75	-	2
112	**516-938-10**	0	1,0005	-	1
	516-939-10	1	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-940-10	2	1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
103	**516-942-10**	0	1,005	-	1
	516-943-10	1	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-944-10	2	0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
87	**516-946-10**	0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-947-10	1	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-948-10	2	0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
47	**516-958-10**	0	1,005	-	1
	516-959-10	1	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-960-10	2	1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	**516-962-10**	0	1,005	-	1
	516-963-10	1	1,01 - 1,19	0,01	19
	516-964-10	2	1,2 - 1,9	0,1	8
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
46	**516-995-10**	0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-996-10	1	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-997-10	2	1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
32	**516-966-10**	0	1,005	-	1
	516-967-10	1	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-968-10	2	1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1
8	**516-115-10**	0	25 - 200	25	8
	516-116-10	1			
	516-117-10	2			

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar i stål, i satser, 1 mm grundmått, med JCSS certifikat

Serie 516 - 1 mm grundmått



Kalibreringscertifikat

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650



Stål 112-bitars sats



Stål 103-bitars sats



Stål 47-bitars sats

Antal per sats	Nr.	Tol.klass	Satsinnehåll Nominellt mått	Intervall	Antal
122	**516-596-60**	K	1,0005	-	1
	516-597-60	0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-598-60	1	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-599-60	2	1,6 - 1,9	0,1	4
			0,5 - 24,5	0,5	49
			30 - 100	10	8
			25, 75	-	2
112	**516-937-60**	K	1,0005	-	1
	516-938-60	0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-939-60	1	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-940-60	2	0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
103	**516-941-60**	K	1,005	-	1
	516-942-60	0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-943-60	1	0,5 - 24,5	0,5	49
	516-944-60	2	25 - 100	25	4
87	**516-945-60**	K	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-946-60	0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-947-60	1	0,5 - 9,5	0,5	19
	516-948-60	2	10 - 100	10	10
47	**516-957-60**	K	1,005	-	1
	516-958-60	0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-959-60	1	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-960-60	2	1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	**516-961-60**	K	1,005	-	1
	516-962-60	0	1,01 - 1,19	0,01	19
	516-963-60	1	1,2 - 1,9	0,1	8
	516-964-60	2	1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
46	**516-994-60**	K	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-995-60	0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-996-60	1	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-997-60	2	1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
32	**516-965-60**	K	1,005	-	1
	516-966-60	0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-967-60	1	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-968-60	2	1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1
8	**516-701-60**	K	125 - 175	25	3
	516-702-60	0	200 - 250	50	2
	516-703-60	1	300 - 500	100	3
	516-704-60	2			
8	**516-115-60**	0	25 - 200	25	8
	516-116-60	1			
	516-117-60	2			



JCSS kalibreringscertifikat

Dessa passbitssatser levereras med ett JCSS kalibreringscertifikat (Japan Calibration Service System).
Ett JCSS kalibreringscertifikat är jämförbart med t. ex. DAkkS COFRAC, RVA eller UKAS kalibreringscertifikat.
Detta kalibreringsresultat är internationellt accepterat.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar i stål, i satser, tunna

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650



Stål 18-bitars sats

Tilläggssiffra (-X) för val av tillgängliga certifikat

ISO/DIN/JIS

Suffix nr.	Fabriks-certifikat	Kalibreringscertifikat JCSS
1	O	—
6	O	O

Serie 516

- Tunna passbitar i sats, 0,001 mm intervall, 0,05 mm intervall

Beställningsexempel: För att beställa en ISO Standard 18-bitars grad 1 sats med kalibreringscertifikat, välj Nr. 516-975-60.

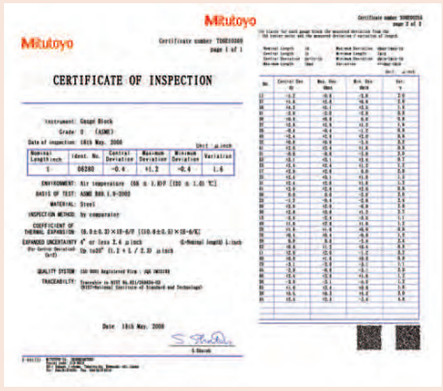
Fabriks-certifikat **Kalibrerings-certifikat**

Antal per sats	Nr.	Standard / Tol.klass och Tilläggssiffra * ISO/DIN/JIS	Satsinnehåll Nominellt mått	Intervall	Antal
18	**516-974**	(Grad 0): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-975	(Grad 1): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-976	(Grad 2): -X0			
9	**516-981**	(Grad K): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-982	(Grad 0): -X0			
	516-983	(Grad 1): -X0			
	516-984	(Grad 2): -X0			
9	**516-985**	(Grad K): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-986	(Grad 0): -X0			
	516-987	(Grad 1): -X0			
	516-988	(Grad 2): -X0			
9	**516-990**	(Grad 0): -X0	0,1 - 0,5	0,05	9
	516-991	(Grad 1): -X0			
	516-992	(Grad 2): -X0			

Skyddspassbitar i hårdmetall, i satser

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650



Fabrikscertifikat

Serie 516 - Skyddspassbitar i hårdmetall, i satser

Fabriks-certifikat





Skyddspassbitar (i grått på bilden) placeras i vardera änden av passbitskombinationen för att skydda mot slitage vid kontakt med arbetsstycken eller mätdon.

Hårdmetall 2-bitars sats

Antal per sats	Nr.		Satsinnehåll Tol.klass	Nominellt mått	Intervall	Antal
2	**516-807-10**		0	1	-	2
	516-806-10		1			
2	**516-803-10**		0	2	-	2
	516-802-10		1			

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Kontrollsats för mikrometrar, i stål

Serie 516

Kalibrerings-certifikat

Fabriks-certifikat

Med kalibreringscertifikat

Antal per sats	Nr.	Tol.klass	Kalibrering/Standardapplikationer	Satsinnehåll
10	**516-580-60** **516-581-60** **516-582-60**	0 1 2	För mikrometer med 2 mm spindelstigning. (QuantuMike)	2,2/ 4,8/ 7,8/ 10,4/ 12/ 15,2/ 17,4/ 19,6/ 22,6/ 25 mm
10	**516-106-60** **516-107-60** **516-108-60**	0 1 2	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, optiskt parallellglas (tjocklek = 12 mm)
10	**516-135-60** **516-136-60** **516-137-60**	0 1 2	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, Mikrometerprovare, optiskt parallellglas (tjocklek = 12 mm)

Med fabrikscertifikat

Antal per sats	Nr.	Tol.klass	Kalibrering/Standardapplikationer	Satsinnehåll
10	**516-580-10** **516-581-10** **516-582-10**	0 1 2	För mikrometer med 2 mm spindelstigning. (QuantuMike)	2,2/ 4,8/ 7,8/ 10,4/ 12/ 15,2/ 17,4/ 19,6/ 22,6/ 25 mm
10	**516-106-10** **516-107-10** **516-108-10**	0 1 2	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, optiskt parallellglas (tjocklek = 12 mm)
10	**516-135-10** **516-136-10** **516-137-10**	0 1 2	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/ DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, Mikrometerprovare, optiskt parallellglas (tjocklek = 12 mm)

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650



516-107-10



Mikrometerprovare
(Se separat presentation längre fram i detta kapitel för detaljerad beskrivning)

Kontrollsats för skjutmått, i stål

Serie 516

Fabriks-certifikat

Antal per sats	Nr.	Tol.klass	Vikt	Kalibrering/ Standardapplikationer	Satsinnehåll
4	**516-526-10** **516-527-10**	1 2	1,72 1,72	EN ISO 13385-1	4 passbitar : 10, 30, 50, 125 mm, inställningsringar med inspektionscertifikat (Ø4 mm, Ø10 mm), måttpinne (Ø 10 mm), handskar
3	**516-124-10** **516-125-10**	1 2	1,72 1,72	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3 passbitar : 30, 41,3, 131,4 mm, inställningsringar utan inspektionscertifikat (Ø4 mm, Ø25 mm), handskar



516-526-10



516-124-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitshållare för kontroll av bygelmikrometrar

Serie 516 - Micro Checker

- För säker infästning av en sats passbitar avsedd för kontroll av bygelmikrometrar.
- Kan användas vertikalt eller horisontellt.
- Parallelliteten på mikrometerns mätytor kan kontrolleras med ett optiskt parallellglas som kan monteras på stativet för enkelt handhavande.



516-607 med passbitar (tillval)

Metrisk

Micro Checker (passbitar och parallellglas är tillval)

Nr.	Lämpliga passbitssatser	Lämpliga passbitsstorlekar [mm]
516-607	516-106-xx, 516-107-xx, 516-108-xx, 516-156-xx, 516-157-xx, 516-158-xx	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar i stål Metriska, styckevis

Metriska passbitar ≤ 1,19 mm

Beställningsexempel: För att beställa en 0,1 mm ISO Standard grad 1 passbit med JCSS kalibreringscertifikat, välj Nr. 611821-036.

Kalibrerings-certifikat

Fabriks-certifikat





Längd [mm]	Nr.
0,1	611821
0,11	611860
0,12	611861
0,13	611862
0,14	611863
0,15	611822
0,16	611864
0,17	611865
0,18	611866
0,19	611867
0,2	611823
0,21	611868
0,22	611869
0,23	611870
0,24	611871
0,25	611824
0,26	611872
0,27	611873
0,28	611874
0,29	611875
0,3	611825
0,31	611876
0,32	611877
0,33	611878
0,34	611879
0,35	611826
0,36	611880
0,37	611881
0,38	611882
0,39	611883
0,4	611827
0,41	611884
0,42	611885
0,43	611886
0,44	611887
0,45	611828
0,46	611888
0,47	611889
0,48	611890
0,49	611891
0,5	611506
0,51	611892
0,52	611893

För priser, se webbkatalogen

Längd [mm]	Nr.
0,53	611894
0,54	611895
0,55	611896
0,56	611897
0,57	611898
0,58	611899
0,59	611900
0,6	611901
0,61	611902
0,62	611903
0,63	611904
0,64	611905
0,65	611906
0,66	611907
0,67	611908
0,68	611909
0,69	611910
0,7	611911
0,71	611912
0,72	611913
0,74	611915
0,75	611916
0,76	611917
0,77	611918
0,78	611919
0,79	611920
0,8	611921
0,81	611922
0,82	611923
0,83	611924
0,84	611925
0,85	611926
0,86	611927
0,87	611928
0,88	611929
0,89	611930
0,9	611931
0,91	611932
0,92	611933
0,93	611934
0,94	611935
0,95	611936
0,96	611937

För priser, se webbkatalogen

Längd [mm]	Nr.
0,73	611914
0,97	611938
0,98	611939
0,99	611940
0,991	611551
0,992	611552
0,993	611553
0,994	611554
0,995	611555
0,996	611556
0,997	611557
0,998	611558
0,999	611559
1	611611
1,0005	611520
1,001	611521
1,002	611522
1,003	611523
1,004	611524
1,005	611525
1,006	611526
1,007	611527
1,008	611528
1,009	611529
1,01	611561
1,02	611562
1,03	611563
1,04	611564
1,05	611565
1,06	611566
1,07	611567
1,08	611568
1,09	611569
1,1	611570
1,11	611571
1,12	611572
1,13	611573
1,14	611574
1,15	611575
1,16	611576
1,17	611577
1,18	611578
1,19	611579

För priser, se webbkatalogen

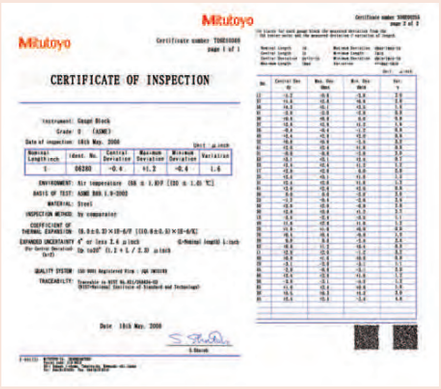
Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650
Levereras	I skuren skumplast 0,1-500 mm i träetui 600-1000 mm

Tilläggssiffror (-XXX) för val av tillgängliga certifikat

ISO/DIN/JIS

Suffix nr.	Grad	Fabriks-certifikat	Kalibreringscertifikat JCSS
-016	K	O	O
-021	0	O	—
-026	0	O	O
-031	1	O	—
-036	1	O	O
-041	2	O	—
-046	2	O	O



Fabrikscertifikat



JCSS kalibreringscertifikat

Dessa passbitssatser levereras med ett JCSS kalibreringscertifikat (Japan Calibration Service System).
Ett JCSS kalibreringscertifikat är jämförbart med t. ex. DAkkS COFRAC, RVA eller UKAS kalibreringscertifikat.
Detta kalibreringsresultat är internationellt accepterat.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar i stål Metriska, styckevis

Metriska passbitar ≤ 1000 mm

Beställningsexempel: För att beställa en 1,2 mm ISO Standard grad K passbit med JCSS kalibreringscertifikat, välj Nr. 611580-016.

Fabriks-certifikat **Kalibrerings-certifikat**

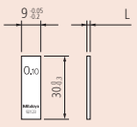
Tilläggssiffror (-XXX) för val av tillgängliga certifikat

ISO/DIN/JIS

Suffix nr.	Grad	Fabriks-certifikat	Kalibreringscertifikat JCSS
-016	K	O	O
-021	0	O	—
-026	0	O	O
-031	1	O	—
-036	1	O	O
-041	2	O	—
-046	2	O	O

mm

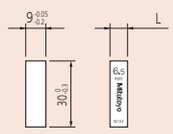
0.1mm - 5.5mm



Nominellt mått: 0,1 mm - 5,5 mm

mm

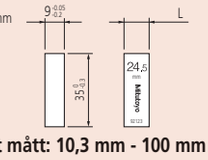
6mm - 10mm



Nominellt mått: 6 mm - 10 mm

mm

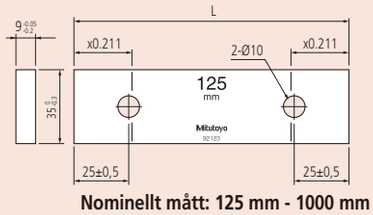
10.3mm - 100mm



Nominellt mått: 10,3 mm - 100 mm

mm

125 mm - 1000 mm (5° - 20°)



Nominellt mått: 125 mm - 1000 mm

Längd [mm]	Nr.
1,2	611580
1,21	611581
1,22	611582
1,23	611583
1,24	611584
1,25	611585
1,26	611586
1,27	611587
1,28	611588
1,29	611589
1,3	611590
1,31	611591
1,32	611592
1,33	611593
1,34	611594
1,35	611595
1,36	611596
1,37	611597
1,38	611598
1,39	611599
1,4	611600
1,41	611601
1,42	611602
1,43	611603
1,44	611604
1,45	611605
1,46	611606
1,47	611607
1,48	611608
1,49	611609
1,5	611641
1,6	611516
1,7	611517
1,8	611518
1,9	611519
2	611612
2,0005	611690
2,001	611691
2,002	611692
2,003	611693
2,004	611694
2,005	611695
2,006	611696
2,007	611697
2,008	611698
2,009	611699
2,01	611701
2,02	611702
2,03	611703
2,04	611704
2,05	611705
2,06	611706
2,07	611707
2,08	611708
2,09	611709
2,1	611710
2,11	611711
2,12	611712
2,13	611713
2,14	611714

För priser, se webbkatalogen

Längd [mm]	Nr.
2,15	611715
2,16	611716
2,17	611717
2,18	611718
2,19	611719
2,2	611720
2,21	611721
2,22	611722
2,23	611723
2,24	611724
2,25	611725
2,26	611726
2,27	611727
2,28	611728
2,29	611729
2,3	611730
2,31	611731
2,32	611732
2,33	611733
2,34	611734
2,35	611735
2,36	611736
2,37	611737
2,38	611738
2,39	611739
2,4	611740
2,41	611741
2,42	611742
2,43	611743
2,44	611744
2,45	611745
2,46	611746
2,47	611747
2,48	611748
2,49	611749
2,5	611642
2,6	611750
2,7	611751
2,8	611752
2,9	611753
3	611613
3,5	611643
4	611614
4,5	611644
5	611615
5,1	611850
5,5	611645
6	611616
6,5	611646
7	611617
7,5	611647
7,7	611851
8	611618
8,5	611648
9	611619
9,5	611649
10	611671
10,3	611852
10,5	611650
11	611621

För priser, se webbkatalogen

Längd [mm]	Nr.
11,5	611651
12	611622
12,5	611652
12,9	611853
13	611623
13,5	611653
14	611624
14,5	611654
15	611625
15,5	611655
16	611626
16,5	611656
17	611627
17,5	611657
17,6	611854
18	611628
18,5	611658
19	611629
19,5	611659
20	611672
20,2	611855
20,5	611660
21	611631
21,5	611661
22	611632
22,5	611662
22,8	611856
23	611633
23,5	611663
24	611634
24,5	611664
25	611635
25,25	611754
30	611673
35	611755
40	611674
41,3	611857
45	611756
50	611675
60	611676
70	611677
75	611801
80	611678
90	611679
100	611681
125	611802
131,4	611858
150	611803
175	611804
200	611682
250	611805
300	611683
400	611684
500	611685
600	611840
700	611841
750	611842
800	611843
900	611844
1.000	611845

För priser, se webbkatalogen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CERA Passbitar, i satser

Serie 516 - 1 mm grundmått

Beställningsexempel: För att beställa en ISO Standard 112-bitars grad 1 sats med JCSS kalibreringscertifikat, välj Nr. 516-339-60.



Kalibreringscertifikat



Fabrikscertifikat

Antal per sats	Nr.	Standard / Tol.klass och Tilläggssiffra * ISO/DIN/JIS	Satsinnehåll Nominellt mått	Intervall	Antal
112	**516-337**	(Grad K): -X0	1,0005	-	1
	516-338	(Grad 0): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-339	(Grad 1): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-340	(Grad 2): -X0	0,5 - 24,5	0,5	49
			25 - 100	25	4
103	**516-341**	(Grad K): -X0	1,005	-	1
	516-342	(Grad 0): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-343	(Grad 1): -X0	0,5 - 24,5	0,5	49
	516-344	(Grad 2): -X0	25 - 100	25	4
88	**516-370**	(Grad 0): -X0	1,0005	-	1
	516-371	(Grad 1): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-372	(Grad 2): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5	0,5	19
			10 - 100	10	10
87	**516-345**	(Grad K): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-346	(Grad 0): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-347	(Grad 1): -X0	0,5 - 9,5	0,5	19
	516-348	(Grad 2): -X0	10 - 100	10	10
76	**516-349**	(Grad K): -X0	1,005	-	1
	516-350	(Grad 0): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-351	(Grad 1): -X0	0,5 - 9,5	0,5	19
	516-352	(Grad 2): -X0	10 - 40	10	4
			50 - 100	25	3
56	**516-353**	(Grad K): -X0	0,5	-	1
	516-354	(Grad 0): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-355	(Grad 1): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-356	(Grad 2): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	**516-357**	(Grad K): -X0	1,005	-	1
	516-358	(Grad 0): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-359	(Grad 1): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-360	(Grad 2): -X0	1 - 24	1	24
			25 - 100	25	4
47	**516-361**	(Grad K): -X0	1,005	-	1
	516-362	(Grad 0): -X0	1,01 - 1,19	0,01	19
	516-363	(Grad 1): -X0	1,2 - 1,9	0,1	8
	516-364	(Grad 2): -X0	1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
46	**516-394**	(Grad K): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-395	(Grad 0): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-396	(Grad 1): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-397	(Grad 2): -X0	1 - 9	1	9
			10 - 100	10	10
34	**516-178**	(Grad K): -X0	1,0005	-	1
	516-179	(Grad 0): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-180	(Grad 1): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-181	(Grad 2): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5	1	5
			10	-	1
32	**516-365**	(Grad K): -X0	1,005	-	1
	516-366	(Grad 0): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-367	(Grad 1): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-368	(Grad 2): -X0	1 - 9	1	9
			10 - 30	10	3
			60	-	1
8	**516-731**	(Grad K): -X0	125 - 175	25	3
	516-732	(Grad 0): -X0	200 - 250	50	2
	516-734	(Grad 2): -X0	300 - 500	100	3
	516-733	(Grad 1): -X0			

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650

Tilläggssiffra (-X) för val av tillgängliga certifikat

ISO/DIN/JIS

Suffix nr.	Fabriks-certifikat	Kalibreringscertifikat JCSS
1	○	—
6	○	○



CERA 112-bitars sats



CERA 56-bitars sats



CERA 32-bitars sats

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CERA Passbitar, i satser, tunna

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650

Tilläggssiffra (-X) för val av tillgängliga certifikat

ISO/DIN/JIS

Suffix nr.	Fabriks-certifikat	Kalibreringscertifikat JCSS
1	○	—
6	○	○

Serie 516 - 0,001 mm steg

- Tunna passbitar i sats, 0,001 mm intervall
- Beställningsexempel: För att beställa en ISO Standard 18-bitars grad 1 sats med kalibreringscertifikat, välj Nr. 516-375-60.

Kalibrerings-certifikat

Fabriks-certifikat



CERA 18-bitars sats



CERA 9-bitars sats

Antal per sats	Nr.	Standard / Tol.klass och Tilläggssiffra. * ISO/DIN/JIS	Satsinnehåll Nominellt mått	Intervall	Antal
18	**516-373**	(Grad K): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-374	(Grad 0): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-375	(Grad 1): -X0			
	516-376	(Grad 2): -X0			
9	**516-381**	(Grad K): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-382	(Grad 0): -X0			
	516-383	(Grad 1): -X0			
	516-384	(Grad 2): -X0			
9	**516-385**	(Grad K): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-386	(Grad 0): -X0			
	516-387	(Grad 1): -X0			
	516-388	(Grad 2): -X0			

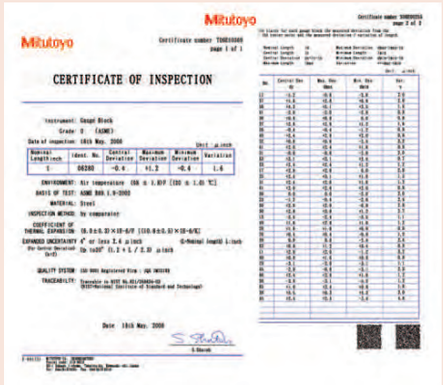
CERA Skyddspassbitar, i satser

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650

Serie 516 - Cera skyddspassbitar, i satser

Fabriks-certifikat



Mitutoyos passbitar och fabrikscertifikat

Ett fabrikscertifikat bifogas alla Mitutoyos passbitar med ett serienummer på lådan (om det är en sats) och ett identifikationsnummer på varje passbit. Varje enskild passbits avvikelse från det nominella måttet vid inspektionstillfället noteras. För denna typ av kontroll mäts varje passbit mot en grad högre master med hjälp av en passbitskomparator. Passbitar med grad K mäts med en primär mätmetod med hjälp av en interferometer.



CERA 2-bitars sats



Skyddspassbitar (i grått på bilden) placeras i vardera änden av passbitskombinationen för att skydda mot slitage vid kontakt med arbetsstycken eller mätdon.

Antal per sats	Nr.	Satsinnehåll Tol.klass	Nominellt mått	Intervall	Antal
2	**516-832-10**	0	1	-	2
	516-833-10	1			
2	**516-830-10**	0	2	-	2
	516-831-10	1			

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CERA Kontrollsats för mikrometrar

Serie 516

Kalibrerings-certifikat

Fabriks-certifikat

Antal per sats	Nr.	Satsinnehåll
	1566825161493	

Med kalibreringscertifikat

Antal per sats	Nr.	Tol.klass	Kalibrering/Standardapplikationer	Satsinnehåll
10	**516-390-60** **516-391-60** **516-392-60**	0 1 2	För mikrometer med 2 mm spindelstigning (QuantuMike)	2,2/ 4,8/ 7,8/ 10,4/ 12/ 15,2/ 17,4/ 19,6/ 22,6/ 25 mm
10	**516-156-60** **516-157-60** **516-158-60**	0 1 2	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, optiskt parallellglas (tjocklek = 12 mm)
10	**516-185-60** **516-186-60** **516-187-60**	0 1 2	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, Mikrometerprovare, optiskt parallellglas (tjocklek = 12 mm)

Med fabrikscertifikat

Antal per sats	Nr.	Tol.klass	Kalibrering/Standardapplikationer	Satsinnehåll
10	**516-390-10** **516-391-10** **516-392-10**	0 1 2	För mikrometer med 2 mm spindelstigning. (QuantuMike)	2,2/ 4,8/ 7,8/ 10,4/ 12/ 15,2/ 17,4/ 19,6/ 22,6/ 25 mm
10	**516-156-10** **516-157-10** **516-158-10**	0 1 2	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, optiskt parallellglas (tjocklek = 12 mm)
10	**516-185-10** **516-186-10** **516-187-10**	0 1 2	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5/ 5,1/ 7,7/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25 mm, Mikrometerprovare, optiskt parallellglas (tjocklek = 12 mm)

Tekniska data

Noggrannhet	EN ISO 3650



516-391-10



Mikrometerprovare 516-607
Passande passbitssatser
516-156, 516-157, 516-158

CERA Kontrollsats för skjutmått

Serie 516

Fabriks-certifikat

Antal per sats	Nr.	Tol.klass	Kalibrering/ Standardapplikationer	Satsinnehåll
4	**516-566-10** **516-567-10**	1 2	EN ISO 13385-1	4 passbitar : 10, 30, 50, 125 mm, inställningsringar med inspektionscertifikat (Ø4 mm, Ø10 mm), måttpinne (Ø 10 mm), handskar
3	**516-150-10** **516-151-10**	1 2	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3 passbitar : 30, 41,3, 131,4 mm, inställningsringar utan inspektionscertifikat (Ø4 mm, Ø25 mm), handskar



516-566-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CERA Passbitar, styckevis

Tekniska data

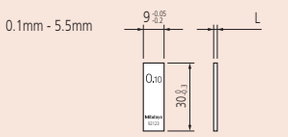
Noggrannhet	EN ISO 3650
Levereras	I formplast 0,1-500 mm I träetui 600-1000 mm

Tilläggssiffror (-XXX) för val av tillgängliga certifikat

ISO/DIN/JIS

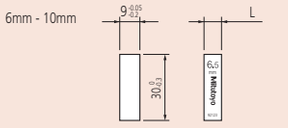
Suffix nr.	Grad	Fabriks-certifikat	Kalibreringscertifikat JCSS
-016	K	○	○
-021	0	○	—
-026	0	○	○
-031	1	○	—
-036	1	○	○
-041	2	○	—
-046	2	○	○

mm



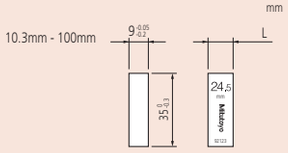
Nominellt mått: 0,1 mm - 5,5 mm

mm



Nominellt mått: 6 mm - 10 mm

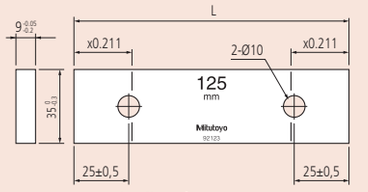
mm



Nominellt mått: 10,3 mm - 100 mm

mm

125 mm - 1000 mm (5° - 20°)



Nominellt mått: 125 mm - 1000 mm

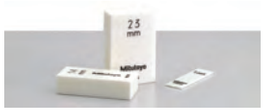


Metriska mått

Beställningsexempel: För att beställa en 0,5 mm ISO Standard grad 1 passbit med JCSS kalibreringscertifikat, välj Nr. 613506-036.

Kalibreringscertifikat

Fabriks-certifikat



Längd [mm]	Nr.
0,5	613506
0,991	613551
0,992	613552
0,993	613553
0,994	613554
0,995	613555
0,996	613556
0,997	613557
0,998	613558
0,999	613559
1	613611
1,0005	613520
1,001	613521
1,002	613522
1,003	613523
1,004	613524
1,005	613525
1,006	613526
1,007	613527
1,008	613528
1,009	613529
1,01	613561
1,02	613562
1,03	613563
1,04	613564
1,05	613565
1,06	613566
1,07	613567
1,08	613568
1,09	613569
1,1	613570
1,11	613571
1,12	613572
1,13	613573
1,14	613574
1,15	613575
1,16	613576
1,17	613577
1,18	613578
1,19	613579
1,2	613580
1,21	613581
1,22	613582
1,23	613583
1,24	613584
1,25	613585
1,26	613586
1,27	613587
1,28	613588
1,29	613589

För priser, se webbkatalogen

Längd [mm]	Nr.
1,3	613590
1,31	613591
1,32	613592
1,33	613593
1,34	613594
1,35	613595
1,36	613596
1,37	613597
1,38	613598
1,39	613599
1,4	613600
1,41	613601
1,42	613602
1,43	613603
1,44	613604
1,45	613605
1,46	613606
1,47	613607
1,48	613608
1,49	613609
1,5	613641
1,6	613516
1,7	613517
1,8	613518
1,9	613519
2	613612
2,5	613642
3	613613
3,5	613643
4	613614
4,5	613644
5	613615
5,1	613850
5,5	613645
6	613616
6,5	613646
7	613617
7,5	613647
7,7	613851
8	613618
8,5	613648
9	613619
9,5	613649
10	613671
10,3	613852
10,5	613650
11	613621
11,5	613651
12	613622
12,5	613652

För priser, se webbkatalogen

Längd [mm]	Nr.
12,9	613853
13	613623
13,5	613653
14	613624
14,5	613654
15	613625
15,5	613655
16	613626
16,5	613656
17	613627
17,5	613657
17,6	613854
18	613628
18,5	613658
19	613629
19,5	613659
20	613672
20,2	613855
20,5	613660
21	613631
21,5	613661
22	613632
22,5	613662
22,8	613856
23	613633
23,5	613663
24	613634
25	613635
25,25	613754
30	613673
35	613755
40	613674
41,3	613857
45	613756
50	613675
60	613676
70	613677
75	613801
80	613678
90	613679
100	613681
125	613802
131,4	613858
150	613803
175	613804
200	613682
250	613805
300	613683
400	613684
500	613685

För priser, se webbkatalogen

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Passbitar med en kalibrerad CTE

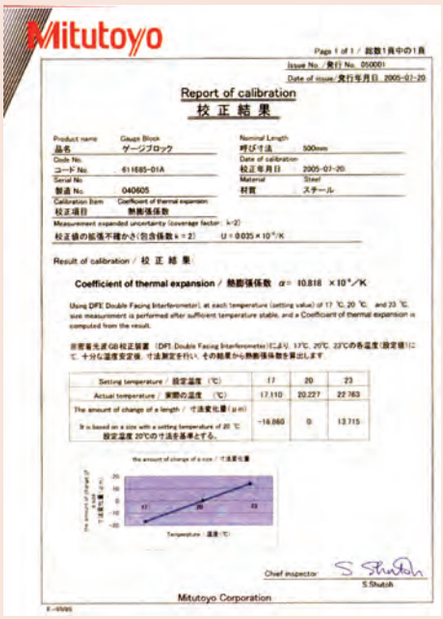
Passbitar med kalibrerad termisk utvidgningskoefficient (CTE)

Metriska passbitar med kalibrerad termisk utvidgningskoefficient (CTE)

- Mitutoyo tillhandahåller passbitar på högsta möjliga nivå (stål och keramiska) som är ännu noggrannare än K-klassade passbitar, med en kvalitet som bara kan uppnås genom Mitutoyos absolut bästa teknologi.
- CTE-passbitarna har en noggrant kalibrerad termisk utvidgningskoefficient uppmätt med Mitutoyos egen dubbelriktade interferometer (DFI).
- Varje enskild passbit är kalibrerad för längd i ett högnoggrant interferometersystem (GBI) för passbitar.
- Mätosäkerhet för termisk utvidgningskoefficient: 0,035 x 10^{-6}/K (k=2).
- Mätosäkerhet för längdmått: 30 nm (k=2), för 100 mm passbitar.



Kalibrerings-certifikat



Varje slutlig dimension redovisas i ett fabrikscertifikat.

Keramik

Nr.	Noggrannhet
613681-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
613802-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
613803-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
613804-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
613682-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
613805-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
613683-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
613684-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
613685-01B	Grad K JIS/DIN/ISO

Stål

Nr.	Noggrannhet
611681-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
611802-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
611803-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
611804-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
611682-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
611805-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
611683-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
611684-01B	Grad K JIS/DIN/ISO
611685-01B	Grad K JIS/DIN/ISO

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ZERO CERA Block

Tekniska data

Material	Finkeramiskt med ultralåg termisk utvidgning
Noggrannhetsgrad*1	K
Standardtillbehör	Fabrikscertifikat, kalibreringscertifikat och specialbyggd aluminiumlåda
Längdutvidgningskoefficient*2	0 ± 0,02 x 10^{-6}/K (vid 20°C)
Täthet*2	2,5 g/cm^3

*1 Vid behov av annan grad än K, vänligen kontakta Mitutoyo.
*2 Värde uppgivet av materialleverantören.

Keramiska passbitar med ultralåg utvidgning

ZERO CERA Blocks är keramiska passbitar med ultralåg utvidgning
- Termisk utvidgning vid 20 ±1°C mindre än 1/500 jämfört med stål.
- Näranog ingen förändring över tid, vare sig i dimension eller termisk utvidgnings-koefficient.
- Lätta och enkla att hantera.
- Korrosionsfria
- Ickemagnetiska

Kalibrerings-certifikat



Nr.	Noggrannhet	Längd [mm]
617673-016	Grad K ISO/JIS/DIN	30
617675-016	Grad K ISO/JIS/DIN	50
617681-016	Grad K ISO/JIS/DIN	100
617682-016	Grad K ISO/JIS/DIN	200
617683-016	Grad K ISO/JIS/DIN	300
617684-016	Grad K ISO/JIS/DIN	400
617685-016	Grad K ISO/JIS/DIN	500
617840-016	Grad K ISO/JIS/DIN	600
617841-016	Grad K ISO/JIS/DIN	700
617843-016	Grad K ISO/JIS/DIN	800
617844-016	Grad K ISO/JIS/DIN	900
617845-016	Grad K ISO/JIS/DIN	1000
516-771-60	Grad K ISO/JIS/DIN	Ovanstående sats

Jämförelse mellan olika passbitars materialegenskaper

	ZERO CERA BLOCK	Lågexpansivt glas	CERA BLOCK	Stål	Volfram-karbid
Längdutvidgningskoeffcient (10^{-6}/K)	0 ± 0,02 *2) *3)	0 ± 0,02 *2) *3)	9,3 ± 0,5	10,8 ± 0,5	5,5 ± 1
Värmeledningsförmåga (W/m*K)	3,7	1,7	2,9	54,4	79,5
Specifik vikt	2,5	2,55	6	7,8	14,8
Youngs modul (GPa)	130	90	206	206	618
Poissons tal	0,3	0,25	0,3	0,3	0,2
Böjhållfasthet (3 punkter) (MPa)	210	143	1270	1960	1960
Brottseghet (MPa*$m^{1/2}$)	1,2	0,69 *4)	7	120	12
Vickers hårdhet (HV)	826 *3)	680	1350	800	1650

1) Material till Mitutoyos produkter
2) Värde vid 20°C
3) Uppgett värde av materialleverantören
4) Uppmätt värde av materialleverantören (referens)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till passbitar

Serie 516

Speciellt utvecklade för långa passbitar över 100 mm vilka har två hål för skarvning.

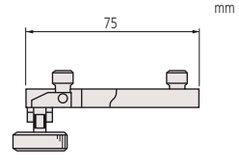


516-605

Nr.	Satsinnehåll
516-605	Hållare A (**619031**)- 1 st Hållare B (**619032**)- 1 st Hållare C (**619033**)- 1 st Hållare D (**619034**)- 1 st Hållare E (**619035**)- 1 st Adapter (**619036**)- 3 st Fot till hållare 35 mm (**619009**)- 1 st Halvrund skänkel 12 mm (**619013**)- 2 st Plan skänkel (**619018**)- 2 st Ritsspets (**619019**)- 1 st



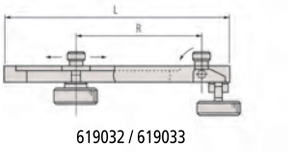
Hållare A : 619031
Används för att skarva ihop två långa passbitar.



619031



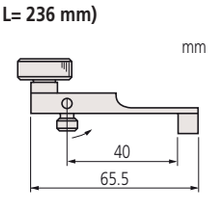
Hållare B och C :
Används för att skarva ihop två långa passbitar med andra passbitar upp till 35 mm (Hållare B) eller 140 mm (Hållare C). Kan även användas för montering av skänklar med två adaptrar.
Hållare B : 619032 (R max.= 90 mm- L= 126 mm)
Hållare C : 619033 (R max.= 200 mm- L= 236 mm)



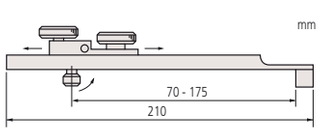
619032 / 619033



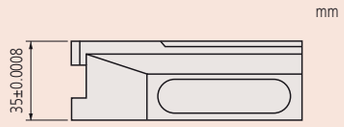
Hållare D : 619034
Används för montering på foten till hållare.



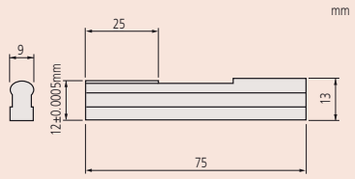
619034



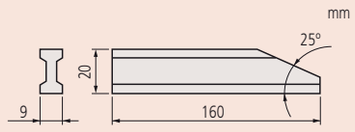
Hållare E : 619035
Används för montering på fot till hållare tillsammans med andra passbitar upp till 125 mm. Även för montering av skänklar med en adapter.



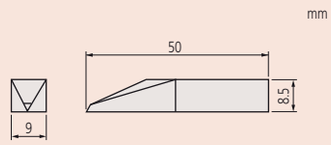
Fot till hållare : 619009



Halvrund skänkel : 619013



Plan skänkel : 619018



Ritsspets : 619019

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till passbitar

Serie 619

Speciellt utvecklade för långa passbitar över 100 mm som har två hål för skarvning.



516-601J



516-602J

1. Sats

Nr.	Satsinnehåll
516-601J	(1 x 619003; 1 x 619004; 1 x 619005; 1 x 619009; 2 x 619010; 2 x 619011; 2 x 619012; 2 x 619013; 2 x 619014; 2 x 619018; 1 x 619019; 1 x 619020; 2 x 619021; 1 x 619022; 1 x 619023)
516-602J	(1 x 619002; 1 x 619003; 1 x 619004; 1 x 619005; 1 x 619009; 2 x 619010; 2 x 619011; 2 x 619012; 1 x 619019; 1 x 619020; 1 x 619022)

2. Hållare

Nr.	L Tum [mm]
619002	15-60
619003	5-100
619004	15-160
619005	20-250

3. Fot till hållare

Nr.	Beskrivning
619009	35 mm

4. Halvrund skänkel

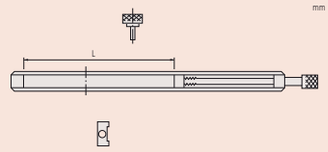
Nr.	Storlek	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]
619010	Halvrund skänkel 2 mm	5,5	40	7,5	2 ±5E-4
619011	Halvrund skänkel 5 mm	14	45	7,5	5 ±5E-4
619012	Halvrund skänkel 8 mm	18,5	50	8,5	8 ±5E-4
619013	Halvrund skänkel 12 mm	25	75	13	12 ±5E-4
619014	Halvrund skänkel 20 mm	25	125	20,5	20 ±5E-4

5. Olika skänklar

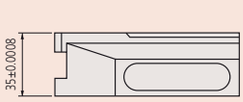
Nr.	Beskrivning
619018	Plan skänkel
619019	Ritsspets
619020	Centrerspets
619021	Kontrollspets

6. Egglinjal med tre mätkanter

Nr.	A [mm]
619022	16
619023	19,5



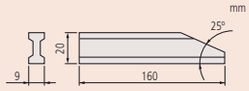
Hållare : 619002 till 619005
Används för att montera plana skänklar, ritsnål, etc. på en passbitskombination.



Fot till hållare 35 mm : 619009
Fungerar som fot för en passbitskombination med någon av alla olika typer av spetsar.

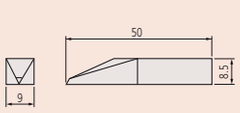


Halvrund skänkel : 619010 till 619014
Används för mätning av in- eller utvändig diameter tillsammans med ett skänkelpar i hållare.

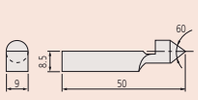


Plan skänkel : 619018

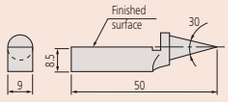
Mäter ut- och invändiga mått (ej invändig diameter) när den används i par i hållare.



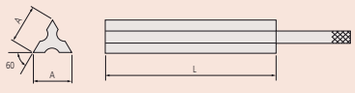
Ritsspets : 619019
Ritsar en rak linje på ett arbetsstycke på en känd höjd från referensplanet om den används med hållare och fot.



Centrerspets : 619020
Om den skjuts in i ett litet hål eller koniskt stansmärke fungerar spetsen som pivot för ritsning av en cirkel med en passbitskombination.



Kontrollspets : 619021
För mätning av avstånd mellan linjer och punkter.



Egglinjal med tre mätkanter : 619022/619023
Kan användas för att kontrollera parallellitet.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Ceraston bryne

Tillbehör för underhåll av passbitar

- Aluminiumkeramisk slipsten för att ta bort utstående kanter från hårda material, t.ex. keramer, som vanliga stenar inte klarar.
- Kan användas både för passbitar i stål och CERA-bitar.



601644 601645

Nr.	Dimensioner (BxDxH)	Vikt [g]
601645	100 x 25 x 12 mm	110
601644	150 x 50 x 20 mm	530



Avlägsna utstående kanter och grader

1 Torka bort damm och olja från passbiten och Ceraston (eller Arkansas-bryne) med ett lösningsmedel.
2 Placera passbiten på Ceraston så att mätytan med graden eller den utstående kanten ligger an mot stenens slipyta. Tryck lätt och flytta passbiten fram och tillbaka ungefär tio gånger (fig. 1). Använd ett gummiblock för tunna passbitar så att trycket fördelas jämnt (fig. 2).
3 Kontrollera om det finns utstående kanter kvar på mätytan med ett optiskt planglas. Om kanterna inte är borta, upprepa steg (2). Om kanterna är alltför stora kan de inte tas bort med en slipsten. Kassera i så fall passbiten.





Notera: Slipytan på ett Ceraston-bryne måste planas genom läppning med jämna mellanrum. Efter läppningen av brynet måste allt slipdamm noga avlägsnas från brynets yta för att förhindra att passbiten repas.
Mitutoyo tillhandahåller inte Arkansas-brynen.

Underhållssats för passbitar

Serie 516

- Innehåller allt som behövs för dagligt underhåll och förvaring av passbitar.
- Levereras i anpassat träetui för portabal användning.

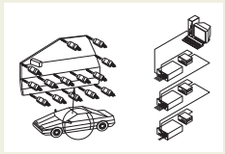


Nr.	Verktyg och tillbehör som ingår
516-650E	Ceraston (**601645**): Bryne för avlägsnande av grader och kanter på mätytan. Pincett (**600004**): För hantering av tunna passbitar. Blåsbälg (**600005**): För att blåsa bort damm från mätytan. Pappersdukar (**600006**): För att torka bort rostskyddsolja och föroreningar. Konstläderduk (**600007**): Som matta för passbiten. Plastdroppflaska (**600008**): Flaska för rengöringsmedel (100 ml). Handskar (**600009D**) Optiskt planglas **(158-117)**

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
601645	Ceraston, 100x25x12mm
600004	Pincett
600005	Blåsbälg
600006	Pappersdukar
600007	Konstläderduk
600008	Plastdroppflaska, 100 ml
600009D	Handskar, vita
158-117	Optiska Planglas 45 mm, Ø45mm, 0,2µm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.



Linear Gauge användningsexempel
Sida 358



SENSORPAK
Sida 359



Digimatic och Inkrementala Linear Gauge
Sida 360



Räknare och displayenheter
Sida 370

Mu-Checker
Sida 375



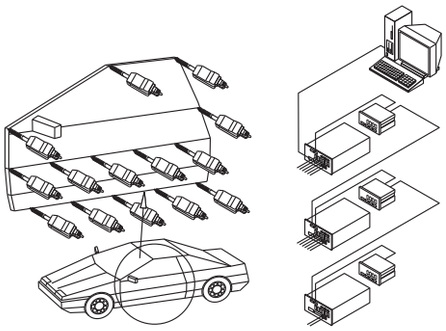
Högnoggrann motoriserad mätutrustning med lågt mättryck LITEMATIC
Sida 377

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

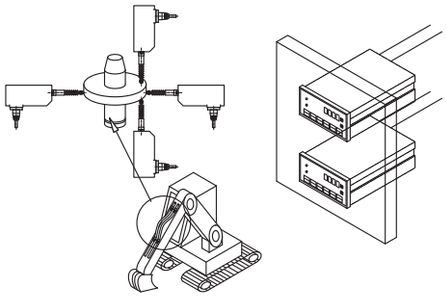
Mitutoyo

Linear Gauge användningsexempel

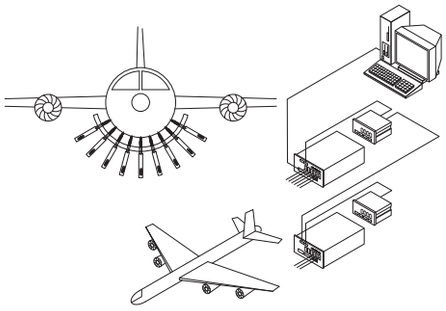
Linear Gauge användningsexempel



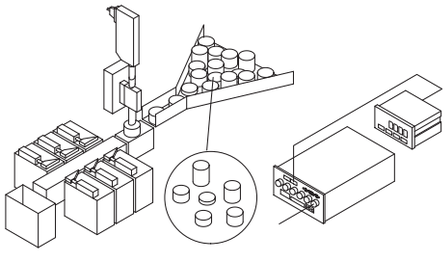
Flerpunktsmätning på bildörr



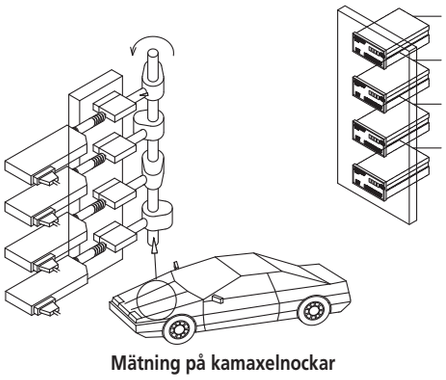
Måttagning på hydrauliska kopplingar



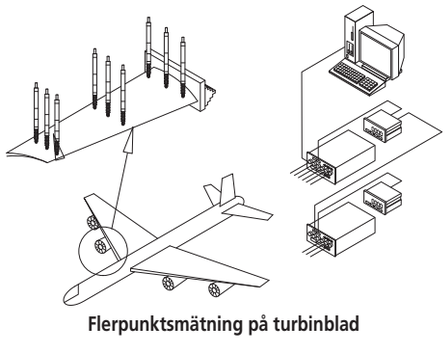
Mätning av formförändringar på flygplanskropp



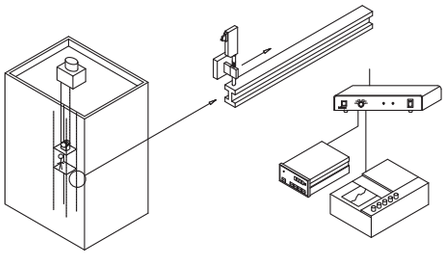
Sortering av detaljer efter storlek



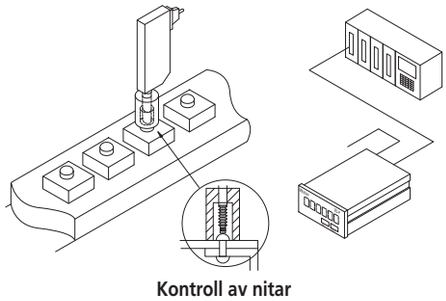
Mätning på kamaxelnockar



Flerpunktsmätning på turbinblad



Mätning av nedböjning på styrskena till hiss



Kontroll av nitar

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

SENSORPAK

Tekniska data

Operativsystem	Windows® 7 (32/64 bitars) Windows® 8. 1 (32/64 bitars) Excel® 2007, 2010, 2013
Levereras	Licensnyckel, CD med programvara

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAA807D	RS-232C-kabel (2 m)

SENSORPAK vidareutvecklar arbetet i fixturer och på mätplatser.

- Samtidig visning av mätvärden från upp till 60 mätdon i realtid.
- Beräknar mätvärden från upp till 30 mätdon i realtid.
- Möjliggör ett flertal olika grafiska presentationer av mätvärde, t. ex. med siffror, med visare eller som graf.
- Presentation med styrgränser eller i datatabeller.
- Fördjupad databearbetning i externa programvaror, såsom Microsoft® Excel® eller MeasurLink.



Kombinerad visning



Analog visning

Modell	SENSORPAK
Nr.	**02NGB072**
Utgångsfunktion	Direkt överföring till Microsoft® Excel® kalkylblad, CSV-fil (kompatibel med MeasureLink)
Total tolerans-bedömning	GO/NG bedömning (genom att ange vilka givare som ska beräkna tolerans) GO/NG signalutgång med I/O-kabel (tillval)
Ingångs-funktion	Triggning : Med timer eller extern TRG (med tillvalet I/O-kabel) Inmatningsfrekvens : Max. 9999 gånger (med 60 anslutna givare) till 60000 gånger (med 6 anslutna givare)
Passande typer av räknare	Räknare med RS-232C interface (EH och EV), med USB interface (EH)
Display	Visning : Siffror, stapel, mätare, tabell (flera kan visas samtidigt) Toleransbedömning : Färgdisplay (grön/röd) Anslutna givare : Max. 60 st

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

ABSOLUTE Digimatic Linear Gauge Serie LGS

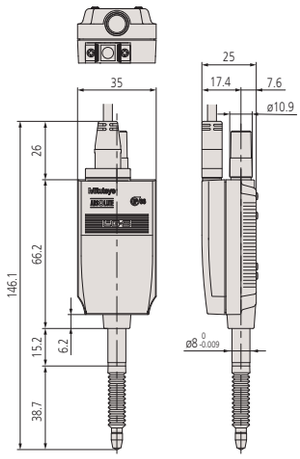
Serie 575

LGS är ett kompakt längdmätinstrument med inbyggt kapacitivt ABSOLUTE mätsystem.

- Passar för installation i maskiner, mätfixturer och även för flerpositionsmätning. Skyddsklass IP-66.



575-303



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Inspänningsskaft Ø	Mätriktning	Vikt [g]
575-303	0-12,7	15 µm	2 N/1,8 N/1,6 N	8 mm	Positiv	190

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Uppåt

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Mätsystem	Elektrostatisk kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad (ej för scannande mätning)
Mätspets	Ø3 mm hårdmetallkula gänga: M 2,5 x 0,45
Kabellängd	2 m
Utgångssignal	Digimatic
Omgivande temperatur	0 °C till 40 °C (20 % till 80 % RH, ingen kondensering)
Lagring	Glidlager

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ADF640	Förlängningsadapter, för Digimatickabel
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
903594	Luftcylinder, för indikator
542-007D	EC-räknare, med display
542-016	EG-räknare, med display
542-093-2	EB-räknare, med display
542-072D	EH-räknare, med display
542-064	EV-räknare, för LGS, LGD, inbyggnadsskalor
63AAA033	Digimatic Interface DMX-8/2, 8x Digimatic ingång, seriell D-SUB 9 anslutning
63AAA026	Digimatic Interface DMX-16, 16x Digimatic ingång, seriell D-SUB 9 anslutning
63AAA106	Digimatic Interface DMX-16C, 16x Digimatic ingång, seriell D-SUB 9 anslutning

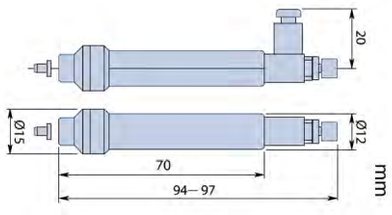
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
238774	Silikondamask

Luftcylinder för Linear Gauge

- Höjning och sänkning av spindeln på en Linear Gage-givare genom tillförsel och avledning av luft.
- Spindelrörelsens hastighet kan ställas in med manövercylinderns drossel.

Nr.	Område [mm]	Anmärkningar	Passar till givare	Lufttillförsel [MPa]	Vikt [g]
903594	10	Kräver luftfilter, regulator och smörjapparat	LGS	0,5	60



903594

Tekniska data

Luftslang	Invändig Ø 2,5 mm Utvändig Ø 3,2 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

ABSOLUTE Digimatic Linear Gauge Serie LGD

Serie 575

- Lämplig för inbyggnad i maskiner, mätutrustningar och flerpunkts mätsystem.
- Datautgång i Digimatic-format för dokumentation och statistisk bearbetning på extern Digimatic dataprocessor och interface



575-326

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Mätsystem	Elektrostatisk kapacitiv ABSOLUTE linjär omkodare
Max. avläsningshastighet	Obegränsad (ej för scannande mätning)
Mätspets	Ø3 mm hårdmetallkula, gänga: M 2,5 x 0,45
Utgångssignal	Digimatic
Omgivande temperatur	0 °C till 40 °C (20 % till 80 % RH, ingen kondensering)
Extern signal	Nollställningssignal
Lagring	Linjära kullager

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
538610	Nyckel för mätspets (för mätområde 10 mm)
04GAA857	Spanner

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ADF640	Förlängningsadapter, för Digimatickabel
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
02ADB680	Monteringssats Ø 9,5 mm (för mätområde 10 mm)
02ADN370	Monteringssats Ø 18 mm (för mätområde 25 mm/50 mm)
02ADE230	Luftcylinder, 10 mm
02ADE250	Luftcylinder, 25 mm
02ADE270	Luftcylinder, 50 mm
542-007D	EC-räknare, med display
542-016	EG-räknare, med display
542-093-2	EB-räknare, med display
542-072D	EH-räknare, med display
542-064	EV-räknare, för LGS, LGD, inbyggnadsskalor
63AAA033	Digimatic Interface DMX-8/2, 8x Digimatic ingång, seriell D-SUB 9 anslutning
63AAA026	Digimatic Interface DMX-16, 16x Digimatic ingång, seriell D-SUB 9 anslutning
63AAA106	Digimatic Interface DMX-16C, 16x Digimatic ingång, seriell D-SUB 9 anslutning

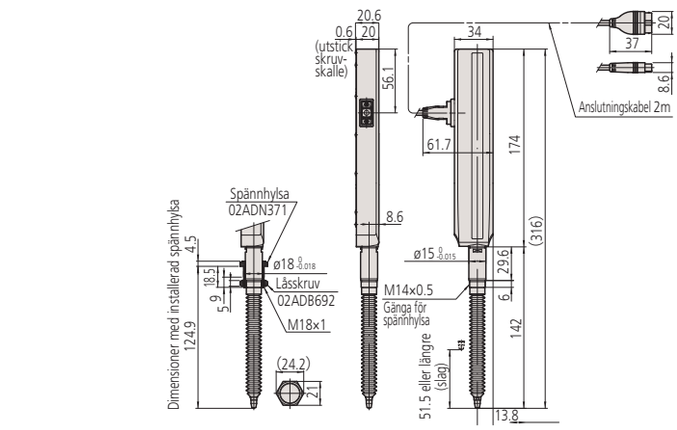
Förbrukningsartiklar

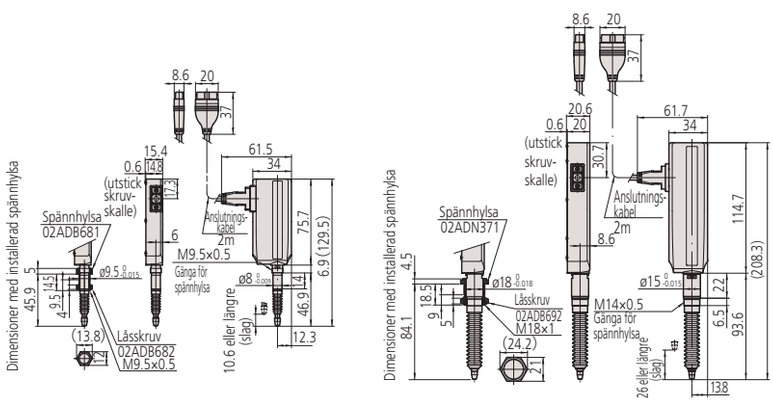
Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
238772	Gummidamask, 542-222/601/604,575-324
962504	25 mm gummidamask
962505	50 mm gummidamask, för LGE-1050L

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Inspänningsskaft Ø	Kabellängd [m]	Vikt [g]
575-326	0-10	20 µm	1,2 N/1,1 N/1 N	8 mm	2	260
575-326-5	0-10	20 µm	1,2 N/1,1 N/1 N	8 mm	5	360
575-327	0-25	20 µm	4,6 N/4,3 N/4 N	15 mm	2	300
575-327-5	0-25	20 µm	4,6 N/4,3 N/4 N	15 mm	5	400
575-328	0-50	30 µm	5,7 N/5,3 N/4,9 N	15 mm	2	400
575-328-5	0-50	30 µm	5,7 N/5,3 N/4,9 N	15 mm	5	500

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Uppåt





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Standard Linear Gauge Serie LGF

Serie 542

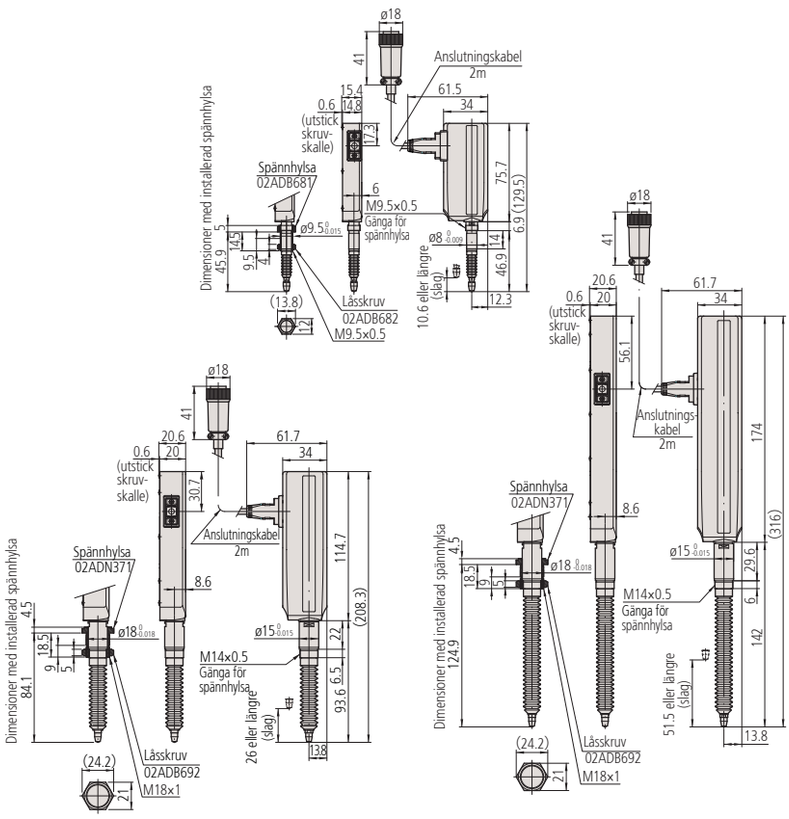
- Tack vare den avancerade spindelstyrningen är LGF-serien extra tålig mot yttre stötar och vibrationer.
- Differentiell fyrkantsvågs signalutgång ger ett brett användningsområde.
- Spindelns linjära kullager ger lång livslängd.



542-161

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Upplösning [mm]	Inspännings-skaft Ø	Max. avläsnings-hastighet	Signaldel-ning [µm]	Vikt [g]
542-612	0-25	(7,5 + L/50) µm/s	4,6/4,3/4 N	0,005	15 mm	1500 mm/s	20	300
542-613	0-50	(7,5 + L/50) µm/s	5,7/5,3/4,9 N	0,005	15 mm	1500 mm/s	20	400
542-161	0-10	(1,5 + L/50) µm/s	1,2/1,1/1 N	0,001	8 mm	1500 mm/s	4	260
542-162	0-25	(1,5 + L/50) µm/s	4,6/4,3/4 N	0,001	15 mm	1500 mm/s	4	300
542-163	0-50	(1,5 + L/50) µm/s	5,7/5,3/4,9 N	0,001	15 mm	1500 mm/s	4	400
542-171	0-10	(1,5 + L/50) µm/s	1,2/1,1/1 N	0,0005	8 mm	1500 mm/s	2	260
542-172	0-25	(1,5 + L/50) µm/s	4,6/4,3/4 N	0,0005	15 mm	1500 mm/s	2	300
542-173	0-50	(1,5 + L/50) µm/s	5,7/5,3/4,9 N	0,0005	15 mm	1500 mm/s	2	400
542-181	0-10	(0,8 + L/50) µm/s	1,2/1,1/1 N	0,0001	8 mm	400 mm/s	0,4	310
542-182	0-25	(0,8 + L/50) µm/s	4,6/4,3/4 N	0,0001	15 mm	400 mm/s	0,4	350

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Spindel Uppåt



Tekniska data

Mätsystem	Fotoelektrisk linjär avkodare
Mätspets	Ø3 mm hårdmetallkula, gänga: M 2,5 x 0,45
Kabellängd	2 m
Strömförsörjning	5 V (4,8 V till 5,2 V), 120 mA max.
Utgångssignal	90° fasförskjutning, differentiell fyrkantsvåg (motsvarar RS-422A), minsta responstid 1000 ns för 5 µm modell, 500 ns för 1 µm modell, 250 ns för 0.5 µm modell, 200 ns för 0.1 µm modell
Omgivande temperatur	0°C till 40°C (20 % till 80 % RH, ingen kondensering)
Lagring	Linjära kullager

Standardtillbehör

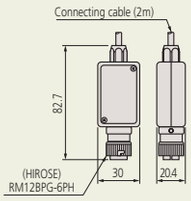
Nr.	Beteckning
538610	Nyckel för mätspets (för mätområde 10 mm)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
902432	Förlängningskabel (20 m)
902433	Förlängningskabel (10 m)
902434	Förlängningskabel (5 m), för Linear Gauge
02ADB680	Monteringssats Ø 9,5 mm (för mätområde 10 mm)
02ADN370	Monteringssats Ø 18 mm (för mätområde 25 mm/50 mm)
02ADE230	Luftcylinder, 10 mm
02ADE250	Luftcylinder, 25 mm
02ADE270	Luftcylinder, 50 mm
542-015	EG-räknare, för Linear Gauge LGF, LGK, LGB,LGM, LGH
542-092-2	EB-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-räknare, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
238772	Gummidamask, 542-222/601/604,575-324
962504	25 mm gummidamask
962505	50 mm gummidamask, för LGE-1050L



542-181
542-182

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Linear Gauge med referenspunkt Serie LGF-Z

Serie 542

IP66

LGF-Z är en robust och prisvärd Linear Gauge med referenspunkt.

- Tack vare den avancerade spindelstyrningen är LGF-serien extra tålig mot yttre stötar och vibrationer.
- Differentiell fyrkantsvågs signalutgång ger ett brett användningsområde.
- Spindelns linjära kullager ger lång livslängd.
- Skala med referenspunkt.



542-164

Tekniska data

Mätsystem	Fotoelektrisk linjär avkodare
Max. avläsningshastighet	1.500 mm/s
Mätspets	Ø3 mm hårdmetallkula, gänga: M 2,5 x 0,45
Kabellängd	2 m
Strömförsörjning	5 V (4,8 V till 5,2 V), 120 mA max.
Utgångssignal	90° fasförskjutning, differentiell fyrkantsvåg (motsvarar RS-422 A), minsta responstid 200 ns för 1 µm-modellerna, 250 ns för 0,5 µm-modellerna
Omgivande temperatur	0 °C till 40 °C (20 % till 80 % RH, ingen kondensering)
Lagring	Linjära kullager
Referenspunkter	3 mm från lägsta viloläge (10 mm-modellerna) 5 mm från lägsta viloläge (25- och 50 mm-modellerna)

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
538610	Nyckel för mätspets (för mätområde 10 mm)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ADF260	Förlängningskabel (5 m)
02ADF280	Förlängningskabel (10 m)
02ADF300	Förlängningskabel (20 m)
02ADB680	Monteringssats Ø 9,5 mm (för mätområde 10 mm)
02ADN370	Monteringssats Ø 18 mm (för mätområde 25 mm/50 mm)
02ADE230	Luftcylinder, 10 mm
02ADE250	Luftcylinder, 25 mm
02ADE270	Luftcylinder, 50 mm
542-017	EG-räknare med display, för Linear Gauge LGF-Z
542-094-2	EB-räknare med display, för LGF-Z
542-073D	EH-räknare med display, för LGF-Z
542-067	EV-räknare, för LGF-Z

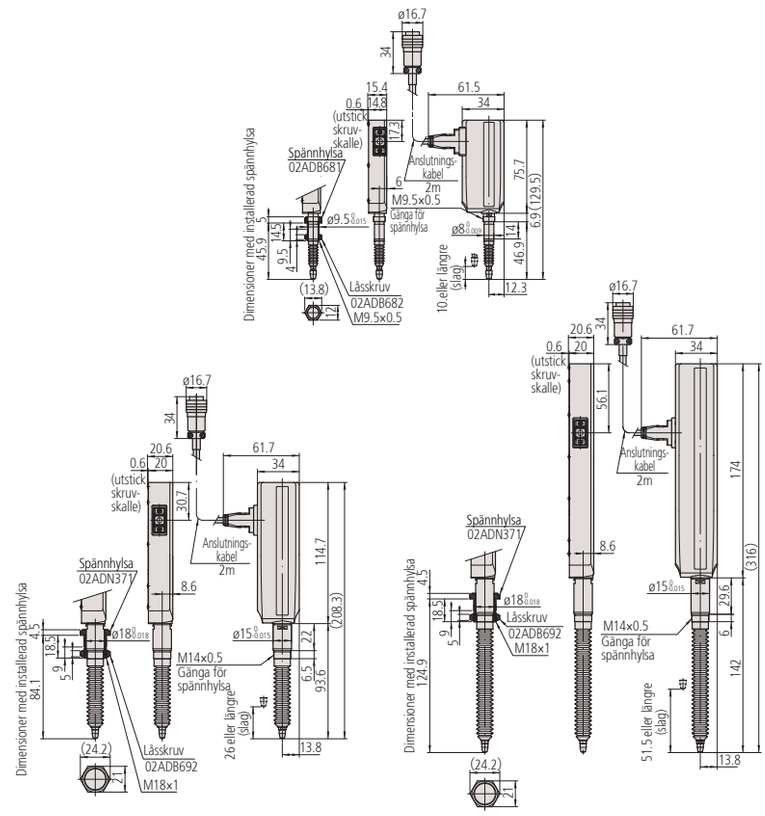
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
238772	Gummidamask, 542-222/601/604,575-324
962504	25 mm gummidamask
962505	50 mm gummidamask, för LGE-1050L

Se Linear Gauge dokumention för detaljerad information

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Upplösning [mm]	Inspänningsskaft Ø	Signaldelning [µm]	Vikt [g]
542-174	0-10	(1,5 + L/50)µm	1,2 N/1,1 N/1 N	0,0005	8 mm	2	260
542-164	0-10	(1,5 + L/50) µm	1,2 N/1,1 N/1 N	0,001	8 mm	4	260
542-175	0-25	(1,5 + L/50) µm	4,6 N/4,3 N/4 N	0,0005	15 mm	2	300
542-165	0-25	(1,5 + L/50) µm	4,6 N/4,3 N/4 N	0,001	15 mm	4	300
542-176	0-50	(1,5 + L/50) µm	5,7 N/5,3 N/4,9 N	0,0005	15 mm	2	400
542-166	0-50	(1,5 + L/50) µm	5,7 N/5,3 N/4,9 N	0,001	15 mm	4	400

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Uppåt



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Slim Head Linear Gauge Serie LGK

Serie 542

Linear Gauge SLIM HEAD LGK

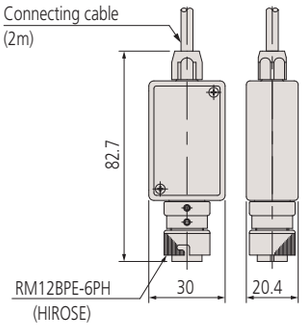
- Differentiell fyrkantsvågs utgångssignal ger ett brett användningsområde.
- Kompakt design för att monteras i trånga utrymmen.
- Den fotoelektriska skalan garanterar hög precision över hela mätområdet.
- Spindelns linjära kullager ger mycket lång livslängd.

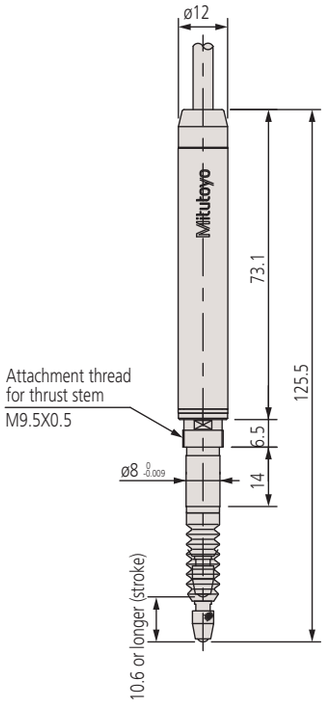


542-156
542-157
542-158

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Upplösning [mm]	Signaldelning [µm]	Max. avläsningshastighet	Vikt [g]
542-156	0-10	(1,5 + L/50) µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,001	4	1500	175
542-157	0-10	(1,5 + L/50) µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,0005	2	1500	175
542-158	0-10	(0,8 + L/50) µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,0001	0,4	400	175

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Spindel Uppåt





Tekniska data

Mätsystem	Fotoelektrisk linjär avkodare
Inspänningsskaft Ø	8 mm
Mätspets	Ø3 mm hårdmetallkula, gänga: M 2,5 x 0,45
Kabellängd	2 m
Strömförsörjning	5 V (4,5 V till 5,2 V), 80 mA max.
Utgångssignal	90° fasförskjutning, differentiell fyrkantsvåg (motsvarar RS-422A), minsta responstid 200 ns för 0,1 µm modell, 200 ns för 0,5 µm modell, 400 ns för 1 µm modell
Omgivande temperatur	0°C till 40°C (20 % till 80 % RH, ingen kondensering)
Lagring	Linjära kullager

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
538610	Nyckel för mätspets (för mätområde 10 mm)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
902434	Förlängningskabel (5 m), för Linear Gauge
902433	Förlängningskabel (10 m)
902432	Förlängningskabel (20 m)
02ADE230	Luftcylinder, 10 mm
02ADB680	Monteringssats Ø 9,5 mm (för mätområde 10 mm)
542-015	EG-räknare, för Linear Gauge LGF, LGK, LGB,LGM, LGH
542-092-2	EB-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-räknare, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
238772	Gummidamask, 542-222/601/604,575-324

Se Linear Gauge dokumention för detaljerad information

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Slim Head Linear Gauge Serie LGB

Serie 542

IP54

Extra smal typ av Linear Gauge som erbjuder följande fördelar:
- Differentiell fyrkantsvågs utgångssignal ger ett brett användningsområde.
- Spindelns linjära kullager ger mycket lång livslängd.

Tekniska data

Skala	Fotoelektrisk linjär avkodare
Max. avläsningshastighet	900 mm/s
Mätspets	Ø3 mm hårdmetallkula gänga: M 2,5 x 0,45
Upplösning	0,001 mm
Signaldelning	4 µm
Kabellängd	2 m
Strömförsörjning	5 V (4,5 V till 5,2 V), 80 mA max.
Utgångssignal	90° fasförskjutning, differentiell fyrkantsvåg (motsvarar RS-422 A)
Omgivande temperatur	0°C till 40°C (20 % till 80 % RH, ingen kondensering)
Lagring	Linjära kullager

Standardtillbehör

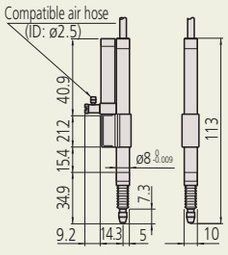
Nr.	Beteckning
538610	Nyckel för mätspets (för mätområde 10 mm)

Specialtillbehör

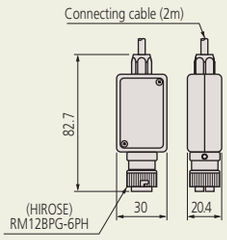
Nr.	Beteckning
902434	Förlängningskabel (5 m), för Linear Gauge
902433	Förlängningskabel (10 m)
902432	Förlängningskabel (20 m)
02ADE230	Luftcylinder, 10 mm
542-015	EG-räknare, för Linear Gauge LGF, LGK, LGB,LGM, LGH
542-092-2	EB-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-räknare, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
238773	Gummidamask, 542-204/206/246
238772	Gummidamask, 542-222/601/604,575-324



542-223



Anslutning för alla givare





542-204
542-204H



542-222
542-222H
542-224



542-230



542-244



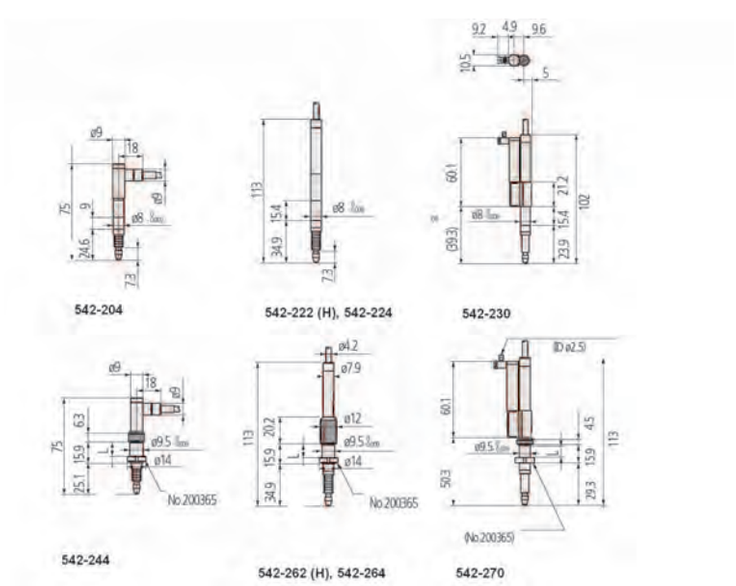
542-262
542-262H
542-264



542-270

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Inspänningsskaft Ø	Anmärkningar	Vikt [g]
542-244	0-5	2 µm	0,65 N/0,6 N/0,55 N	9,5 mm	-	160
542-204	0-5	2 µm	0,65 N/0,6 N/0,55 N	8 mm	-	145
542-204H	0-5	1 µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	8 mm	-	145
542-222	0-10	2 µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	8 mm	-	150
542-222H	0-10	1 µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	8 mm	-	150
542-224	0-10	2 µm	0,6 N/0,55 N/0,5 N	8 mm	Lågt mättryck	165
542-230	0-10	2 µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	8 mm	Med pneumatisk cylinder, 0,3 till 0,4 MPa	165
542-262	0-10	2 µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	9,5 mm	-	170
542-262H	0-10	1 µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	9,5 mm	-	170
542-264	0-10	2 µm	0,6 N/0,55 N/0,5 N	9,5 mm	Lågt mättryck	170
542-270	0-10	2 µm	0,8 N/0,75 N/0,7 N	9,5 mm	Med pneumatisk cylinder, 0,3 till 0,4 MPa	170

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Uppåt



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Linear Gauge med extra hög upplösning Serie LGB

Serie 542

IP54

0,1 µm upplösning

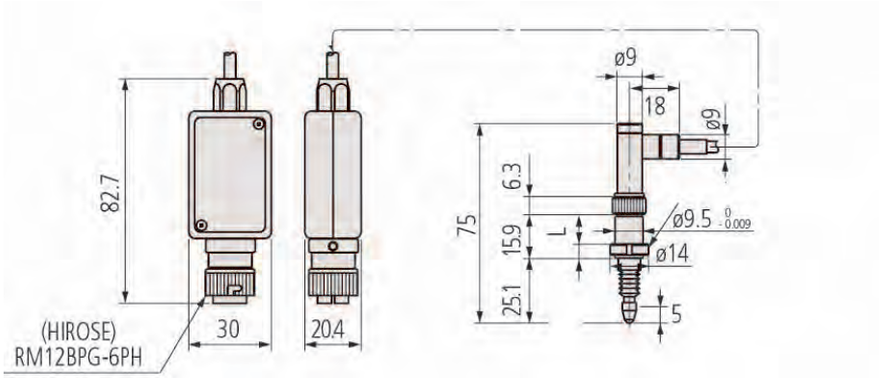
- Ultrakompakt design, den fotoelektriska skalan garanterar hög precision över hela mätområdet.
- Differentiell fyrkantsvågs utgångssignal ger möjlighet till många olika applikationer.
- Lämplig för installation i maskiner, mätfixturer etc.
- Spindelns linjära kullager ger lång livslängd.



542-246

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Inspänningsskaft Ø	Vikt [g]
542-246	0-5	0,8 µm	0,65 N/0,6 N/0,55 N	9,5 mm	160

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Spindel Uppåt



Tekniska data

Skala	Fotoelektrisk linjär avkodare
Max. avläsningshastighet	380 mm/s
Mätspets	Ø3 mm hårdmetallkula, gänga: M 2,5 x 0,45
Upplösning	0,1 µm
Kabellängd	2 m
Strömförsörjning	5 V (4,5 V till 5,2 V), 150 mA max.
Utgångssignal	90° fasförskjutning, differentiell fyrkantsvåg (motsvarar RS-422 A)
Omgivande temperatur	0°C till 30°C (20 % till 80 % RH, ingen kondensering)
Lagring	Linjära kullager

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
538610	Nyckel för mätspets (för mätområde 10 mm)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
902434	Förlängningskabel (5 m), för Linear Gauge
902433	Förlängningskabel (10 m)
902432	Förlängningskabel (20 m)
542-015	EG-räknare, för Linear Gauge LGF, LGK, LGB,LGM, LGH
542-092-2	EB-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-räknare, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

Förbrukningsartiklar

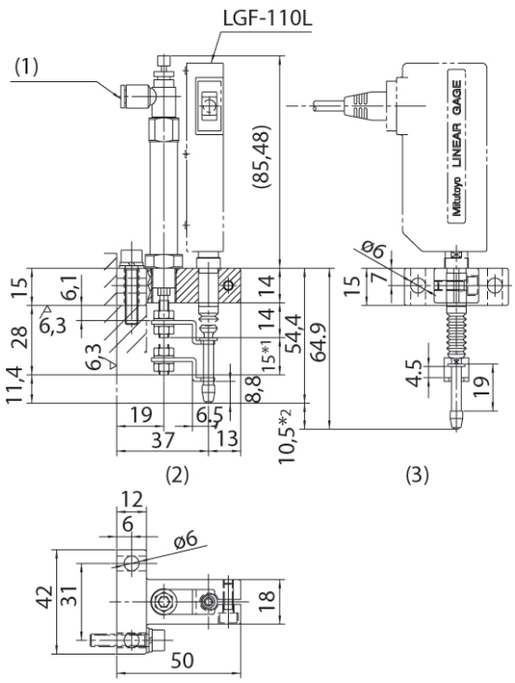
Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
238773	Gummidamask, 542-204/206/246

Se Linear Gauge dokumention för detaljerad information

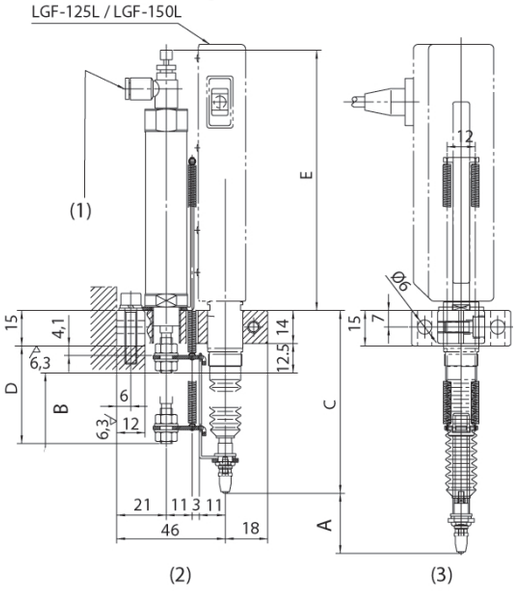
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

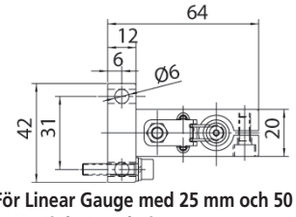
Luftcylinder för Linear Gauges

Se Linear Gauge dokumention för detaljerad information



För Linear Gauge med 10 mm mätområde





För Linear Gauge med 25 mm och 50 mm mätområde
1. Hastighetsreglering
2. Vid lufttillförsel Av
3. Vid lufttillförsel På

Nr.	Område [mm]	Anmärkningar	Lufttillförsel [MPa]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
02ADE230	0-10	Kräver luftfilter, regulator och smörjapparat	0,2 till 0,4					
02ADE250	0-25	Kräver luftfilter, regulator och smörjapparat	0,2 till 0,4	25,5	30	77,6	41,5	110,5
02ADE270	0-50	Kräver luftfilter, regulator och smörjapparat	0,2 till 0,4	51	50	95,9	66,5	159,5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Linear Gauge med stort mätområde Serie LG/LGM

Serie 542

Denna Linear Gauge-typ har ett stort mätområde på 100 mm

IP54

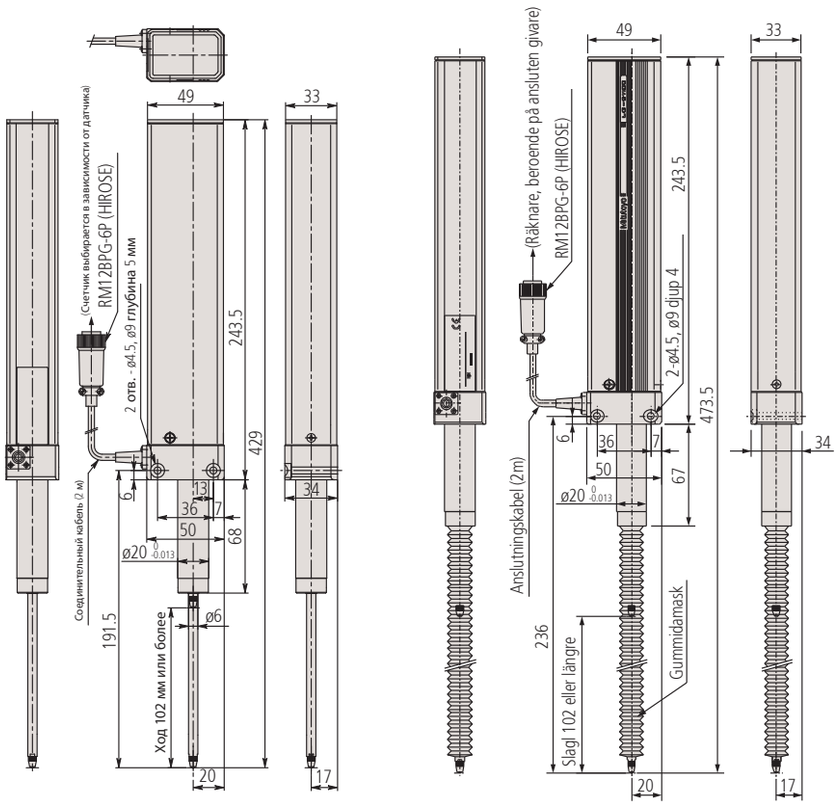
IP66 Med gummidamask



542-312

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Upplösning [µm]	Anmärkningar	Max. avläsningshastighet	Vikt [g]
542-312	0-100	(2 + L/100) µm ≤ 2,5 µm	8 N/6,5 N/5 N	0,1	Standard	400 mm/s	640
542-316	0-100	(2 + L/100) µm ≤ 2,5 µm	3 N/-/-	0,1	Lågt mättryck	400 mm/s	750
542-314	0-100	(2 + L/100) µm ≤ 2,5 µm	8 N/6,5 N/5 N	0,1	Med gummidamask	400 mm/s	750
542-332	0-100	(2,5 + L/100) µm ≤ 3 µm	8 N/6,5 N/5 N	1	Standard	800 mm/s	750
542-336	0-100	(2,5 + L/100) µm ≤ 3 µm	3 N/-/-	1	Lågt mättryck	800 mm/s	750
542-334	0-100	(2,5 + L/100) µm ≤ 3 µm	8 N/ 6,5 N/5 N	1	Med gummidamask	800 mm/s	750

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Uppåt



Tekniska data

Mätsystem	Fotoelektrisk linjär avkodare
Mätspets	Ø 3 mm hårdmetallkula, (gänga M 2,5 x 0,45)
Dimensioner (BxDxH)	90 x 175 x 74 mm (styrenhet)
Kabellängd	2 m
Strömförsörjning	5 V (4,8 V till 5,2 V) (Styrenhet Nr. 542-313D: 230 V 50/60 Hz)
Utgångssignal	90° fasförskjutning,, differentiell fyrkantsvåg (motsvarar RS-422 A)
Omgivande temperatur	0°C till 40°C (20 % till 80 % RH, ingen kondensering)
Lagring	Linjärkullager

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
542-015	EG-räknare, för Linear Gauge LGF, LGK, LGB,LGM, LGH
542-092-2	EB-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EH-räknare med display, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-räknare, för LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall
02ADA004	Gummiskydd LGM

Gummidamask (end. för IP66 modeller)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Hologage LGH

Serie 542

Laser-Hologage - 0,0001 mm upplösning

- Mitutoyos "Laser-Hologage" är ett ytterst noggrant mätinstrument. Den har ett holografiskt mätsystem som arbetar efter principen med interferensbildning av laserljus när det passerar ett raster.
- "Laser-Hologage" kan användas både för att mäta extremt noggranna detaljer eller för ultrafin positionering och styrsystem.

Tekniska data

Repeterbarhet	0,1 µm
Återgångsfel	0,1 µm
Mätsystem	Laser-hologram mätsensor
Max. avläsningshastighet	700 mm/s
Mätspets	Ø 3 mm hårdmetallkula, gänga: M 2,5 x 0,45 mm
Utgångssignal	90° fasförskjutning,, differentiell fyrkantsvåg (motsvarar RS-422 A)
Signaldelning	4 µm
Lagring	Högprecisons linjära kullager
Omgivande temperatur	0°C till 40°C (20% till 80% rel. fuktighet, ingen kondensering)
Levereras	Med displayenhet

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
538610	Nyckel för mätspets (för mätområde 10 mm)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
971750	Stativ för LGH
971753	Spindellyftkabel
971751	Fixtur för infästning mot övre yta
971752	Fixtur för infästning mot nedre yta, Laser Hologage

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

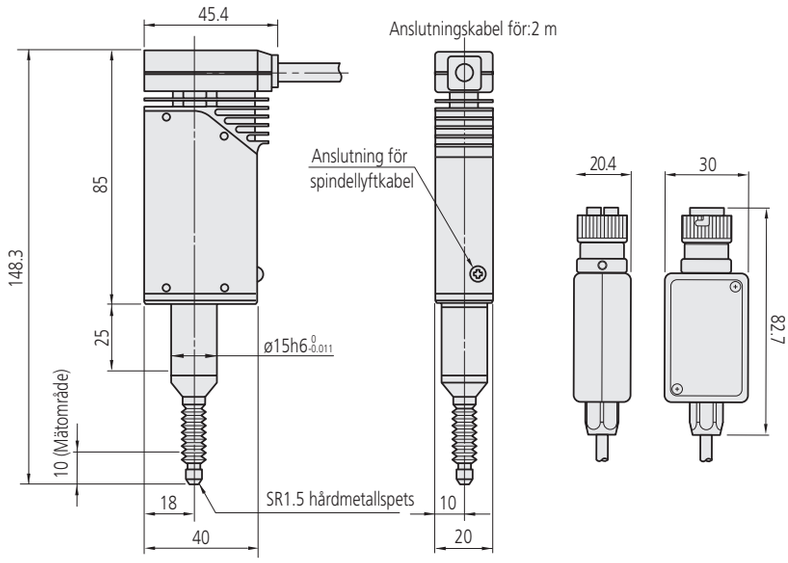
Se Linear Gauge dokumention för detaljerad information



542-715D

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Mättryck *1	Upplösning [µm]	Inspänningsskaft Ø	Vikt [g]
542-715D	0-10	0,2 µm	0,65 N/0,55 N/0,45 N	0,01	15 mm	220
542-716D	0-10	0,2 µm	0,12 N/ - / -	0,01	15 mm	220

*1 Spindel Nedåt/Horisontell/Uppåt



EC-räknare för Linear Gauges

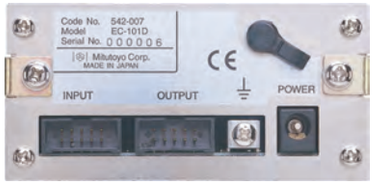
Serie 542

Digimatic display för anslutning av mätdon med Digimatic-utgång, såsom mikrometrar, mätur, skjutmått och LGS/LGD Linear Gauge.

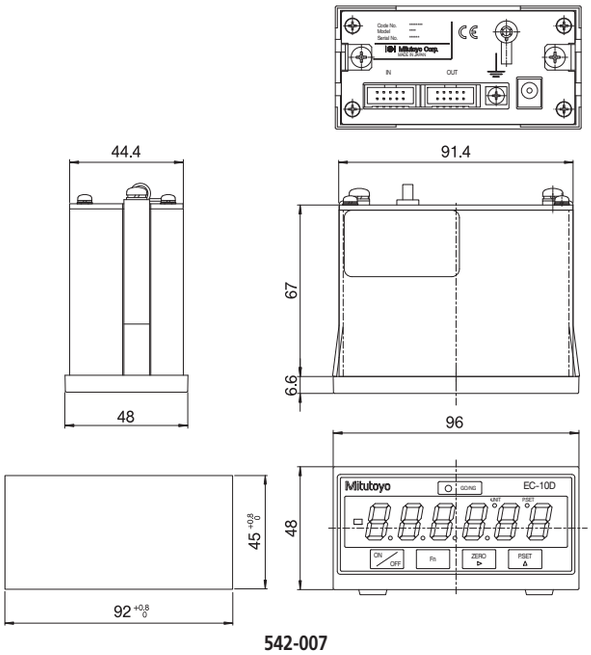
- Med datautgång och toleransbedömning.



542-007



Nr.	Upplösning [mm]	Ingångssignal	Passande givare	Antal ingångar
542-007D	0,001/0,01 (automatiskt inställning från mätdonet)	Digimatic-format	Digimatic Mätur Digimatic Inbyggnadsskalor Linear Gauge LGS/LGD	1



542-007

Funktioner	Serie 542
Digimatic datautgång	●
På/Av	●
Extern PRESET/ZERO	●
Nollställning	●
PRESET	●
ABS/INC	●
Visning/utdata av fel	●
Extern HOLD	●
Omställning mm/tum	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Strömförsörjning	+ 9 - 12 V DC 400 mA eller nätadapter
Display	Grön LED-diplay, 6-teckens med förtecken
Toleransbedömning	LED display (3 steg: Gul, Grön, Röd)

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
06AEG302D	Nätadapter 9V, 500mA, CEE Typ

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
C162-155	I/O-kabel (2 m)
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig



Se Linear Gauge dokumention för detaljerad information

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

EG-räknare för Linear Gauges

Serie 542

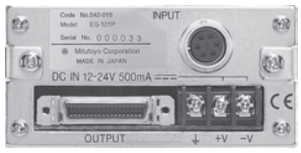
Kompakta modeller med kontrollpanel

- Med I/O kontrollfunktionen möjliggörs toleransbedömningar (i 3/5 steg) eller parallell BCD-utgång.

Funktioner	Serie 542	
	542-015 542-017	542-016
Extern PRESET/ZERO	●	●
Nollställning	●	●
PRESET	●	●
ABS/INC		●
BCD-utgång	●	●
Visning/utdata av fel	●	●
Mätning av MAX / MIN / TIR	●	●
Omställning mm/tum	●	●
Radering av externt MAX-värde	●	●
Omkastning av mätriktning	●	●

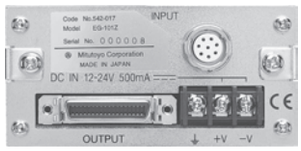


542-015



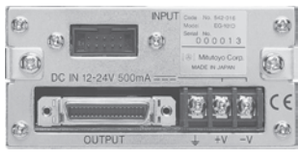


542-017





542-016



Tekniska data

Strömförsörjning	Plint (M3 skruv) 12-24 V DC, 6 W eller mindre (500 mA max.) extern försörjning, nätadapter är ej standardtillbehör
Display	Grön LED display, 6-teckens med förtecken (-)
Toleransbedömning	LED display (3 steg : Gul, Grön, Röd/5 steg : Gul, Gul blink, Grön, Röd blink, Röd)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ADB440	BCD-I/O-anslutning, för Litematic
357651	Nätadapter 12V, för SJ-210/SJ-310/ LH-600
02ZAA020	Nätkabel
02ADD930	Treledarkabel, för strömförsörjning via nätadapter
02ADF180	Extern inställning av tolerans/PRESET



02ADB440



02ADD930, 02ADN460, 02ZAA020

Se Linear Gauge dokumention för detaljerad information

Nr.	Upplösning [mm]	Max. inmatnings-frekvens	Ingångssignal	Passande givare	Antal ingångar	Vikt [g]
542-015	0,0001/0,0005/ 0,001/0,005/0,01	1,25 MHz (2-fas fyrkantsvåg), responstid är beroende av givarens specifikation	Differentiell fyrkantsvåg	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (förutom LGF-Z med referenspunkt, LGH med 0,01 µm upplösning)	1	400
542-017	0,0001/0,0005/ 0,001/0,005/0,01	1,25 MHz (2-fas fyrkantsvåg), responstid är beroende av givarens specifikation	Differentiell fyrkantsvåg med refererenspunkt	LGF-Z med referenspunkt	1	400
542-016	0,001/0,01 (automatiskt inställning från mätdonet)	-	Digimatic-format	Digimatic Mätur Digimatic Inbyggnadsskalor Linear Gauge LGS/LGD	1	400

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

EB-räknare för Linear Gauges

Serie 542

- Med I/O-styrningsfunktion för toleransbedömning (3/5-steg) eller seriell BCD-utdatafunktion.
- Möjlighet till dynamisk mätning med förenklad analog utdata.



542-092-2





542-094-2

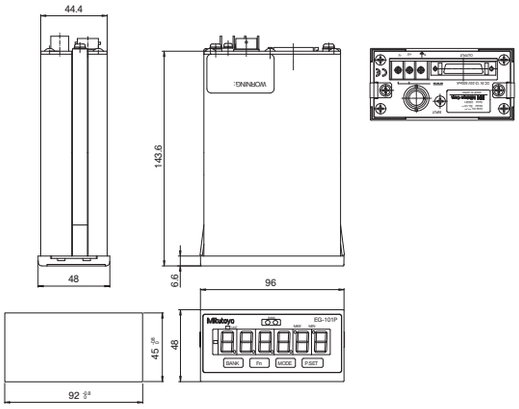




542-093-2



Nr.	Upplösning [mm]	Max. inmatnings-frekvens	Ingångssignal	Passande givare	Antal ingångar	Vikt [g]
542-092-2	0,0001/0,0005/ 0,001/0,005/0,01	1,25 MHz (2-fas fyr-kantsvåg), responstid är beroen-de av givarens specifika-tion	Differentiell fyrkantsvåg	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (förutom LGF-Z med referenspunkt, LGH med 0,01 µm upp-lösning)	1	400
542-094-2	0,0001/0,0005/ 0,001/0,005/0,01	1,25 MHz (2-fas fyr-kantsvåg), responstid är beroen-de av givarens specifika-tion	Differentiell fyrkantsvåg med refererens-punkt	LGF-Z med referens-punkt	1	400
542-093-2	0,001/0,01 (automa-tiskt inställning från mätdonet)	-	Digimatic-for-mat	Digimatic Mätur Digimatic Inbyggnads-skalor Linear Gauge LGS/LGD	1	400



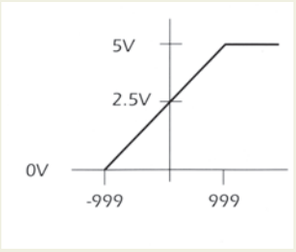
Funktioner	Serie 542 542-092-2 542-094-2	Serie 542 542-093-2
Digimatic datautgång	●	●
Extern PRESET/ZERO	●	●
Nollställning	●	●
PRESET	●	●
ABS/INC		●
BCD-utgång	●	●
Visning/utdata av fel	●	●
Extern HOLD	●	●
Mätning av MAX / MIN / TIR	●	●
Omställning mm/tum	●	●
I/O-utgång	●	●
Analog utgång	●	●
Omkastning av mätriktning	●	●

Tekniska data

Strömförsörjning	Plint (M3 skruv) 12-24 V DC, 6 W eller mindre (500 mA max.) extern försörjning, nätadapter är ej standardtillbehör
Display	Grön LED-diplay, 6-teckens med förtecken
Toleransbedömning	LED display (3 steg : Gul, Grön, Röd/5 steg : Gul, Gul blink, Grön, Röd blink, Röd)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ADB440	BCD-I/O-anslutning, för Litematic
02ZAA020	Nätkabel
02ADD930	Treledarkabel, för strömförsörjning via nätadapter
02ADF180	Extern inställning av tolerans/PRESET
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig



Tekniska data :
Utgående spänning 2.5 V + räknevärde x spänning per steg (25 mV/2.5 mV)
Område : 0 till 5 V
Avläsningshastighet: 10 Hz (uppdateringstid 5 ms)
Noggrannhet : ± 5 % (0 till 5 V) ± 0.5 % (2.5 V ± 200 mV efter justering av offset)
Noggrannheten anges vid full spänning 5 V
Tröghetsresistans: 300 kΩ eller mer

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

EH-räknare för Linear Gauges

Serie 542

Multifunktionsräknare

- Standardutrustad med RS-232 C och USB datautgång för enkel kommunikation med PC. (USB används endast med SENSORPAK).
- Ett multipunkts mätsystem kan enkelt skapas med hjälp av det inbyggda nätverksfunktionen (RS link, max. 10 räknare).
- Räknare med anslutning för två mätdon kan utföra addering och subtrahering mellan två dessa mätdon.

Funktioner	Serie 542 542-071D 542-073D	542-072D	542-075D
Digimatic datautgång	●	●	●
På/Av	●	●	●
Extern PRESET/ZERO	●	●	●
Nollställning	●	●	●
PRESET	●	●	●
Addering/subtrahering av två givare	●	●	
ABS/INC		●	
BCD-utgång	●	●	●
Visning/utdata av fel	●	●	●
Extern HOLD	●	●	●
Mätning av MAX / MIN / TIR	●	●	●
Omställning mm/tum	●	●	●
Släckning av sista siffran			●
RS-Link	●	●	●
RS-232C utgång	●	●	●
I/O utgång	●	●	●
USB utgång för SENSORPAK	●	●	●
Analog utgång	●	●	●
Extern toleransinställning (när en PC används)	●	●	●
Omkastning av mätriktning	●	●	●

Tekniska data

Strömförsörjning	Via nätadapter (12-24 V DC, 700 mA)
Display	Grön LED-diplay, 8-teckens med förtecken
Toleransbedömning	LED display (3 steg : Gul, Grön, Röd/5 steg : Gul, Gul blink, Grön, Röd blink, Röd)

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
02ZAA020	Nätkabel

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ADB440	BCD-I/O-anslutning, för Litematic
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig
12AAA807D	RS-232C-kabel (2 m)



02ADB440



542-075D



542-071D, 542-073D, 542-072D



542-075D



542-071D

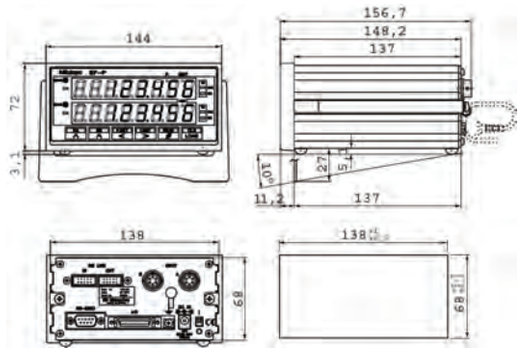


542-073D



542-072D

Nr.	Upplösning [mm]	Max. inmatnings-frekvens	Ingångssignal	Passande givare	Antal ingångar	Vikt [g]
542-075D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fas fyrkants-våg), responstid är beroende av givarens specifika-tion	Differentiell fyrkantsvåg	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (förutom LGF-Z med referenspunkt, LGH med 0,01 µm upp-lösning)	1	760
542-071D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fas fyrkants-våg), responstid är beroende av givarens specifika-tion	Differentiell fyrkantsvåg	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (förutom LGF-Z med referenspunkt, LGH med 0,01 µm upp-lösning)	2	800
542-073D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fas fyrkants-våg), responstid är beroende av givarens specifika-tion	Differentiell fyrkantsvåg med referens-punkt	LGF-Z med referens-punkt	2	800
542-072D	0,001/0,01 (automa-tiskt inställning från mätdonet)	-	Digimatic-for-mat	Digimatic Mätur Digimatic Inbyggnads-skalor Linear Gauge LGS/LGD	2	800



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

EV-räknare för Linear Gauges

Serie 542

- Upp till sex givare kan anslutas till en enhet. Med kopplingsfunktionen RS-Link kan upp till 10 EV-räknare kopplas till en PC.
- Ett multimätpunktssystem med upp till 60 givare kan konstrueras.
- Ett flertal olika utgångar att välja mellan, såsom I/O-utgång för toleransbedömning och segmentöverföring, BCD-datautgång eller RS-232-utgång.



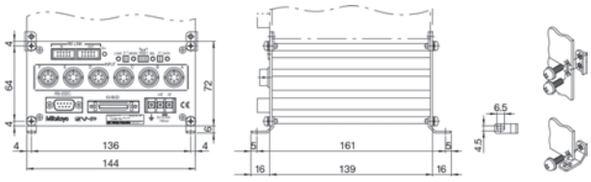
542-063



542-067

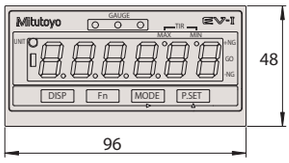


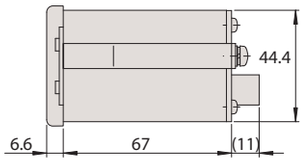
542-064

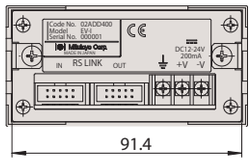


542-063

Nr.	Upplösning [mm]	Max. inmatnings-frekvens	Ingångssig-nal	Passande givare	Antal ingångar	Vikt [g]
542-063	0,0005/0,001/0,005/0,01 (ingen display)	1,25 MHz (2-fas fyr-kantsvåg), responstid är beroende av giva-rens specifikation. Max. avläsningshastig-het: 5 MHZ	Differentiell fyrkantsvåg	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (förutom LGF-Z med referenspunkt, LGH med 0,01 µm upplösning)	6	910
542-067	0,0005/0,001/0,005/0,01 (ingen display)	1,25 MHz (2-fas fyr-kantsvåg), responstid är beroende av giva-rens specifikation. Max. avläsningshastig-het: 5 MHZ	Differentiell fyrkantsvåg med refe-renspunkt	LGF-Z med refe-renspunkt	6	910
542-064	0,001/0,01 (automatiskt in-ställning från mätdonet)	-	Digimatic-format	Digimatic Mätur Digimatic Inbygg-nadsskalor Linear Gauge LGS/LGD	6	830







Funktioner	Serie 542 542-063 542-067	542-064
Extern PRESET/ZERO	●	●
Nollställning	●	●
PRESET	●	●
ABS/INC		●
Beräkningsfunktion	●	●
Visning/utdata av fel	●	●
Extern HOLD	●	●
Mätning av MAX / MIN / TIR	●	●
Omställning mm/tum	●	●
RS-Link	●	●
RS-232C utgång	●	●
Omkastning av mätriktning	●	●

Tekniska data

Strömförsörjning	Plint (M3 skruv), 12-24 V, (700 mA max för EV-räknare) (200 mA max för D-EV displayenhet), nätadapter är ej standardtillbehör
Display	D-EV displayenhet: Röd LED-diplay, 6-teckens med förtecken (8 tecken internt till EV-räknare)
Toleransbedömning	LED display (3 steg: Gul, Grön, Röd)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ADB440	BCD-I/O-anslutning, för Litematic
02ZAA020	Nätkabel
02ADD930	Treledarkabel, för strömförsörjning via nätadapter
02ADD950	Digimatic kabel, EB-räknare
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
12AAA807D	RS-232C-kabel (2 m)



02ADD400

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Induktiva givare Mu-Checker

Serie 519

- Halvbryggskrets.
- Mäthuvud 519-321 är utrustat med mätriktningsomkastare.
- Mätspetsen på mäthuvud 519-326 kan vridas i valfri riktning.

Tekniska data

Skala	Linjär differential-transformator (halvbrygga)
Kalibreringsfrekvens	5 kHz
Kalibreringsspänning	3 V rms (sinusvåg)
Anslutning	DIN 5-polig
Levereras	Med 2 m kabel, hårdmetallbelagd mätspets ⌀ 1 mm (520940), mätspets ⌀ 2 mm (520939), mätspets ⌀ 3 mm (520938)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
900321	Klämma, för Ø 4/Ø 8mm skaft och laxspår
900209	Hållare, 9x9mm, längd 100mm
900211	Hållare, Ø8mm, längd 115mm



902321



902802



902804



900209



900211



519-521



519-522



519-326



519-331



519-385



519-347



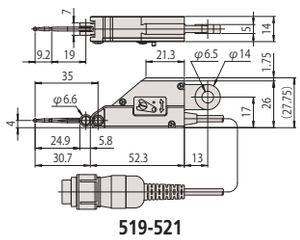
519-346

Cylindrisk infästning 8H6

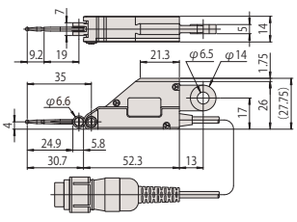
Nr.	Område (mm)	Område [mm]	Anmärkningar	Linjäritet [%]	Mättryck [N]
519-331	± 0,5	± 0,65	Lågt mättryck	± 0,5	0,25
519-385	± 1,5	+ 2,3 - 1,7	Standardutförande	± 0,3	0,7 ± 0,14 N
519-346	± 0,25	+0,34 -0,26	Kompakt utförande invändigt	± 0,3	0,7
519-347	± 0,5	+ 0,85 - 0,65	Kompakt utförande	± 0,3	0,7

Ställbar mätspets

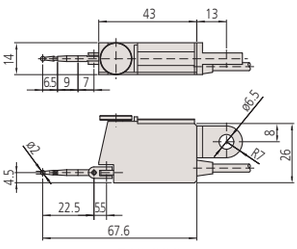
Nr.	Område (mm)	Område [mm]	Anmärkningar	Linjäritet [%]	Mättryck [N]	Vikt [g]
519-521	± 0,5	± 0,6	Pivotlagrad med mätriktningsomkastare	± 0,3	0,2	112
519-522	± 0,5	± 0,6	Pivotlagrad med lågt mättryck	± 0,3	0,02	112
519-326	± 0,5	± 0,6	Parallellfjädrad, höggnoggrann	± 0,3	0,15	112



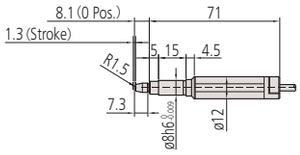
519-521



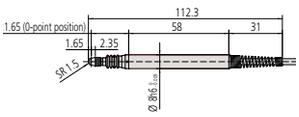
519-522



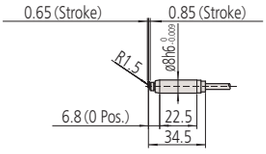
519-326



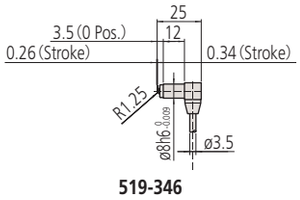
519-331



519-385



519-347



519-346

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Displayenhet Mu-Checker

Serie 519

- Den analoga Mu-Checker kan mata ut digitala data via en överföringsenhet (tillval).



519-551D



519-553D



519-561D

Nr.	Linjäritet [%]	Svarstid	Omedelbar nollställning effektivt område	Kanaler	Vikt [kg]
519-551D	± 1%/FS (adderas till huvudets mätfel)	Ca. 0,3s	± 15%/FS	1	2,4
519-553D	± 1%/FS (adderas till huvudets mätfel)	Ca. 0,3s	± 15%/FS	2	2,4
519-561D	± 3 siffror ± 1 (adderas till huvudets mätfel)	Ca. 0,3s	± 0,68 mm	2	2,6

FS=Full skärm

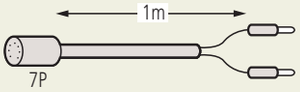
	Serie 519		
Funktioner	**519-551D**	**519-553D**	**519-561D**
Nollställning	●	●	●
Beräkningsfunktion		●	●
Digimatic-utgång			●

Tekniska data

Strömförsörjning	Nätadapter 230V 50/60Hz
Utgångsförstärkning	± 1V/FS Linjäritet: ±0,1%/FS (exkl. huvudets mätfel)
Dimensioner (BxHxD) mm	134 x 183 x 208 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
934795	Kabel för analog utgång
529035	Anslutning för analog gränssignalutgång (7-polig), 519-413
934386	Förlängningskabel för huvud (5 m)
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m



529035

*936937 och 965014 endast för 519-561D

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

LITEMATIC VL-50
Högnoggrann motoriserad mätutrustning med lågt mättryck

Serie 318

- Högnoggrann mätning med lågt mättryck på **0,01 N** (1 gf) och en upplösning på 0,01 µm.
- Med ett konstant, lågt mättryck är "LITEMATIC" speciellt lämplig för mätning på klena och/eller fjädrande material såsom gummi, plast, film eller andra känsliga detaljer.
- Motoriserad spindelrörelse med olika hastigheter beroende på ändamålet.
- Mätenheten levereras med en separat styr- och displayenhet vilket medger montering i en mät-fixtur, eller i ett mätstativ (tillval).

Funktioner	Serie 318
ZERO / ABS omställning	●
Datautgång	●
PRESET	●
Knapplås	●
Omställning mm/tum	●
Toleranslagring (3 eller 5 steg)	●
Motoriserad spindelrörelse	●
Läge : Max-Min (TIR) avläsning	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Mätområde (invändigt)	0-50 mm
Datautgång	DIGIMATIC RS 232C INTERFACE I/O

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
957460	Mätstativ för LITEMATIC VL-505
937179T	Fotomkopplare
02ADB440	BCD-I/O-anslutning, för Litematic
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
12AAA807D	RS-232C-kabel (2 m)
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig

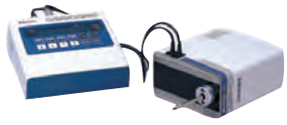
Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall

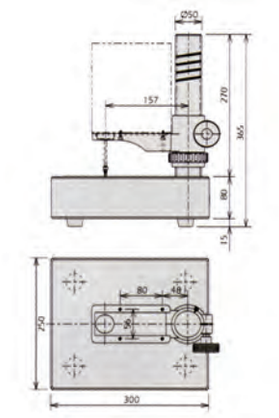
Se LITEMATIC dokumention för detaljerad information

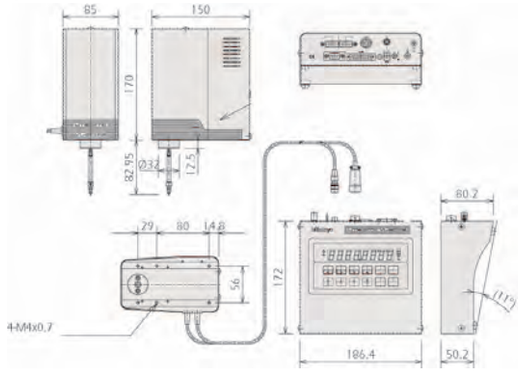


318-22XD (957460 är tillval)



318-22xD





957460 Mätstativ

Nr.	Noggrannhet	Mättryck	Typ
318-226D	(**0,5 + L/100**) µm L = Mäthöjd	**0,01 N** (1 gf)	VL-50S-B
318-227D	(**0,5 + L/100**) µm L = Mäthöjd	**0,15 N** (15 gf)	VL-50S-15-B
318-228D	(**0,5 + L/100**) µm L = Mäthöjd	**1 N** (102 gf)	VL-50S-100-B

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

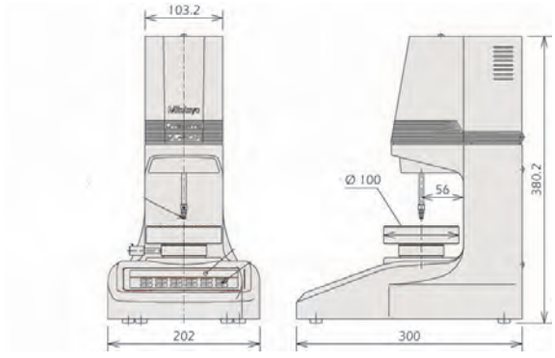
LITEMATIC VL-50
Högnoggrann motoriserad mätutrustning med lågt mättryck

Serie 318

- Högnoggrann mätning med lågt mättryck på **0,01 N** (1 gf) och en upplösning på 0,01 µm.
- Med ett konstant, lågt mättryck är "LITEMATIC" speciellt lämplig för mätning på klena och/eller fjädrande material såsom gummi, plast, film eller andra känsliga detaljer.
- Motoriserad spindelrörelse med olika hastigheter beroende på ändamålet.



318-22xD



318-22xD

Nr.	Noggrannhet	Mättryck	Typ
318-221D	**(0,5 + L/100 µm)** L = Mäthöjd	**0,01 N** (1 gf)	VL-50 B
318-222D	**(0,5 + L/100 µm)** L = Mäthöjd	0,15 N (15 gf)	VL-50-15-B
318-223D	**(0,5 + L/100 µm)** L = Mäthöjd	1 N (102 gf)	VL-50-100-B

Funktioner	Serie 318
ZERO / ABS omställning	●
Datautgång	●
PRESET	●
Knapplås	●
Omställning mm/tum	●
Toleranslagring (3 eller 5 steg)	●
Motoriserad spindelrörelse	●
Läge : Max-Min (TIR) avläsning	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Mätområde (invändigt)	0-50 mm
Datautgång	Digimatic RS-232C INTERFACE I/O

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T	Fotomkopplare
02ADB440	BCD-I/O-anslutning, för Litematic
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
12AAA807D	RS-232C-kabel (2 m)
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
901312	Mätspets med kula, längd 7,3 mm, hårdmetall



Se LITEMATIC dokumention för detaljerad information

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.



Laser Scan Micrometer Mätenhet med displayenhet i paket
Sida 380



Laser Scan Micrometer Mätenhet
Sida 381



Laser Scan Micrometer
Sida 384



Laser Scan Micrometer Displayenhet
Sida 385



Laser Scan Micrometer Specialtillbehör
Sida 387

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Laser Scan Micrometer Mätenhet med displayenhet i paket

Serie 544

LSM-6902H är ett beröringsfritt mätsystem med extremt hög precision som använder en höghastighetslaserstråle för att exakt mäta arbetsstycken. Det är idealiskt för att mäta objekt som är svåra eller omöjliga att mäta med konventionella instrument, såsom elastiska eller mjuka detaljer som kan deformeras under tryck.

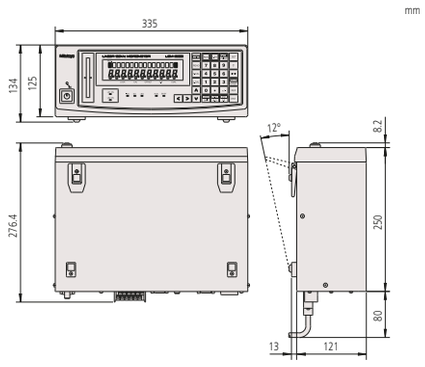
- Lämplig för mätning av måttpinnar och tolkar.
- Brett mätområde på ø 0,1 mm till ø 25 mm.
- Erbjuder ultrahög noggrannhet med en linjäritet på ±0,5 µm över hela mätområdet och ±(0,3+0,1ΔD) µm i närområdet.
- Ultrahög repeterbarhet på ±0,045 µm.



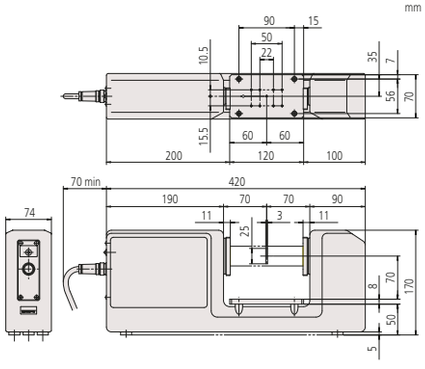
LSM-6902H displayenhet och LSM-6902H mätenhet

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning (valbar)
544-498D	0,1-25	0,01-10 µm



LSM-6902H displayenhet



LSM-6902H mätenhet

Funktioner	Serie 544
GO/±NG bedömning	●
OFFSET	●
Stickprov	●
Statistiska beräkningar i DP-1VA	●
Datautgång	●
Nollställning	●
PRESET	●
Provgrupp	●
Visning av arbetsstyckets position	●
Mätning på transparenta detaljer	●
Automatisk mätning	●
Eliminering av onormala mätdata	●

Tekniska data

Linjäritet vid 20°C *1	Hela mätområdet: ±0,5 µm Närområdet: ±(0,3+0,1ΔD) µm
Positoneringsfel *2	±0,5 µm
Repeterbarhet(±2σ)	±0,045 µm
Mätyta	3 x 25 mm
Laser våglängd	650 nm, synlig
Scanningfrekvens	1600 scanningar/s
Scanninghastighet	56m/s
Tillämplig laserstandard	IEC
Huvuddisplay	16-teckens, fluorescerande
Anslutningar	RS-232C, Analog I/O, fotomkopplare
Strömförsörjning	100 - 240VAC, 40 VA, 50/60Hz

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AGD180	Kalibreringssats (ø1-25 mm), Ø1-25
02AGD270	Hållarsats
02AGD280	Ställbar hållarsats

*1 I centrum av mätområdet
*2 Potentiellt mätfel orsakat av att mätobjektets position varierat inom mätytan
ΔD = Avvikelse i diameter mellan master och detaljen

Ytterligare information om LSM finns i produktbroschyr

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Scan Micrometer Mätenhet

Serie 544

LSM-500S

Tekniska data

Linjäritet vid 20°C *1	±0,3 µm
Positoneringsfel *2	±0,4 µm
Repeterbarhet(±2σ)	±0,03 µm
Mätyta	1 x 2 mm
Laser våglängd	650 nm, synlig
Scanningfrekvens	3200 scanningar/s
Scanninghastighet	76m/s
Tillämplig laserstandard	IEC, FDA

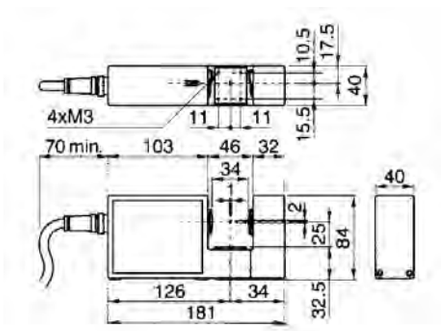
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AGD110	Kalibreringsats, LSM-9506
02AGD200	Styrning för trådmätning, för LSM-500
02AGD220	Renblåsningstillsats
957608	Luftfilter för renblåsningstillsats
02AGN780A	Signalkabelförlängning 5 m
02AGN780B	Signalkabelförlängning 10 m
02AGN780C	Signalkabelförlängning 15 m

Beröringsfritt mätsystem med mycket hög noggrannhet
- Mätområdet startar från ø5 µm.
- Erbjuder ultrahög noggrannhet med en linjäritet på ±0,3 µm över hela mätområdet (5 µm upp till 2 mm).
- Ultrahög repeterbarhet på ±0,03 µm.
- Hög scanningfrekvens på 3200 scanningar/s



LSM-500S



Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning (valbar)
544-532	0,005-2	0,00001-0,01 mm

Serie 544

LSM-501S

Tekniska data

Linjäritet vid 20°C *1	Hela mätområdet: ± 0,5 µm Närområdet: ±(0,3+0,1D) µm
Positoneringsfel *2	±0,5 µm
Repeterbarhet(±2σ)	±0,04 µm
Mätyta	2 x 10 mm (ø0,05-0,1 mm) 4 x 10 mm (ø0,1-10 mm)
Laser våglängd	650 nm, synlig
Scanningfrekvens	3200 scanningar/s
Scanninghastighet	113 m/s
Tillämplig laserstandard	IEC, FDA

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AGD120	Kalibreringssats, Ø 0,1 - 10mm
02AGD210	Styrning för trådmätning, för LSM 501S
02AGD400	Ställbar hållarsats
02AGD440	Dubbdockspar
02AGD450	Ställbart V-block
02AGD230	Renblåsningstillsats
957608	Luftfilter för renblåsningstillsats
02AGC150A	Anslutningskabel 1 m
02AGN780A	Signalkabelförlängning 5 m
02AGN780B	Signalkabelförlängning 10 m
02AGN780C	Signalkabelförlängning 15 m

02AGD440 och 02AGD450 : Används tillsammans med Ställbar hållarsats

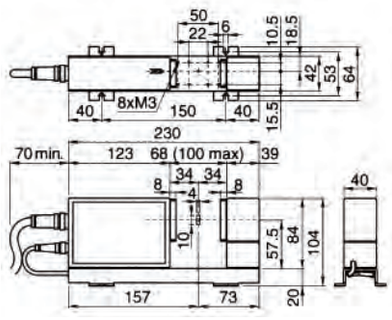
*1 I centrum av mätområdet
*2 Potentiellt mätfel orsakat av att mätobjektets position varierat inom mätytan
ΔD = Avvikelse i diameter mellan master och detaljen

Ytterligare information om LSM finns i produktbroschyr

Beröringsfritt mätsystem med mycket hög noggrannhet
- Erbjuder ultrahög noggrannhet med en linjäritet på ±0,5 µm över hela mätområdet (0,05 mm till 10 mm) och ±(0,3+0,1ΔD) µm i närområdet.
- Ultrahög repeterbarhet på ±0,04 µm.
- Hög scanningfrekvens på 3200 scanningar/s



LSM-501S



Metrisk

Nr.	Område [mm]
544-534	0,05-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Scan Micrometer Mätenhet

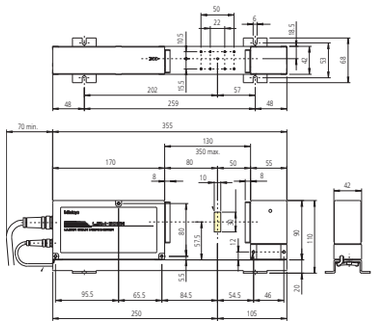
Serie 544

LSM-503S

Beröringsfritt mätsystem med mycket hög noggrannhet
- Standardmodell med mätområde 0,3 mm till 30 mm.
- Erbjuder hög noggrannhet med en linjäritet på ±1 µm över hela mätområdet och ±(0,6+0,1ΔD) µm i närområdet.
- Mycket hög repeterbarhet på ±0,1 µm.
- Hög scanningfrekvens på 3200 scanningar/s.



LSM-503S



Metrisk

Nr.	Område [mm]
544-536	0,3-30

Tekniska data

Linjäritet vid 20°C *1	Hela mätområdet : ±1 µm Närområdet: : ±(0,6+0,1D) µm
Positoneringsfel *2	±1,5 µm
Repeterbarhet(±2σ)	±0,11 µm
Mätyta	10 x 30 mm
Laser våglängd	650 nm, synlig
Scanningfrekvens	3200 scanningar/s
Scanninghastighet	226 m/s
Tillämplig laserstandard	IEC, FDA

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AGD130	Kalibreringssats, Ø 1 - 30 mm
02AGD490	Ställbar hållarsats
02AGD440	Dubbdockspar
02AGD450	Ställbart V-block
02AGD240	Renblåsningstillsats
957608	Luftfilter för renblåsningstillsats
02AGC150A	Anslutningskabel 1 m
02AGC150B	Anslutningskabel 3 m

02AGD440 och 02AGD450 : Används tillsammans med Ställbar hållarsats

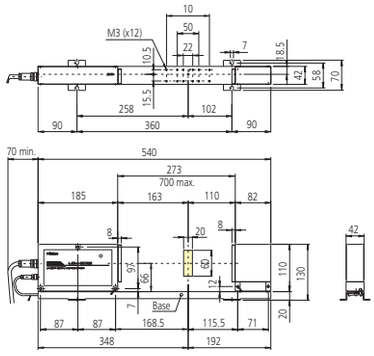
Serie 544

LSM-506S

Beröringsfritt mätsystem med mycket hög noggrannhet
- Standardmodell med mätområde 1 mm till 60 mm.
- Erbjuder hög noggrannhet med en linjäritet på ±3 µm över hela mätområdet och ±(1,5+0,5ΔD) µm i närområdet.
- Mycket hög repeterbarhet på ±0,36 µm.
- Hög scanningfrekvens på 3200 scanningar/s.



LSM-506S



Metrisk

Nr.	Upplösning (valbar)
544-538	0,00005-0,1 mm

Tekniska data

Linjäritet vid 20°C *1	Hela mätområdet : ±3 µm Närområdet : ±(1,5+0,5D) µm
Positoneringsfel *2	±4 µm
Repeterbarhet(±2σ)	±0,36 µm
Mätyta	20 x 60 mm
Laser våglängd	650 nm, synlig
Scanningfrekvens	3200 scanningar/s
Scanninghastighet	452 m/s
Tillämplig laserstandard	IEC, FDA

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AGD140	Kalibreringssats, Ø 1 - 60 mm
02AGD520	Ställbar hållarsats
02AGD580	Dubbdockspar
02AGD590	Ställbart V-block
02AGD250	Renblåsningstillsats
957608	Luftfilter för renblåsningstillsats
02AGC150A	Anslutningskabel 1 m
02AGC150B	Anslutningskabel 3 m

02AGD580 och 02AGD590 : Används tillsammans med Ställbar hållarsats

*1 I centrum av mätområdet *2 Potentiellt mätfel orsakat av att mätobjektets position varierat inom mätytan
ΔD = Avvikelse i diameter mellan master och detaljen

Ytterligare information om LSM finns i produktbroschyr

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Scan Micrometer Mätenhet

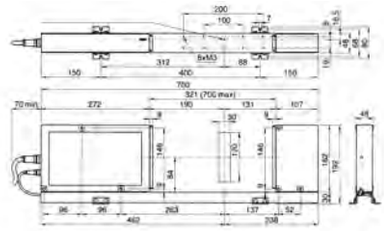
Serie 544

LSM-512S

Beröringsfritt mätsystem med mycket hög noggrannhet
- Standardmodell med ett brett mätområde på 1 mm till 120 mm.
- Erbjuder hög noggrannhet med en linjäritet på ±6 µm över hela mätområdet och ±(4+0,5ΔD) µm i närområdet.
- Mycket hög repeterbarhet på ±0,8 µm.
- Hög scanningfrekvens på 3200 scanningar/s



LSM-512S



Tekniska data

Linjäritet vid 20°C *1	Hela mätområdet : ±6 µm Närområdet : ±(4+0,5D) µm
Positoneringsfel *2	±8 µm
Repeterbarhet(±2σ)	±0,8 µm
Mätyta	30 x 120 mm
Laser våglängd	650 nm, synlig
Scanningfrekvens	3200 scanningar/s
Scanninghastighet	904 m/s
Tillämplig laserstandard	IEC, FDA

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AGD150	Kalibreringssats, Ø 20-120 mm
02AGD260	Renblåsningstillsats
957608	Luftfilter för renblåsningstillsats
02AGC150A	Anslutningskabel 1 m
02AGC150B	Anslutningskabel 3 m
02AGC150C	Anslutningskabel 5m
02AGN780A	Signalkabelförlängning 5 m
02AGN780B	Signalkabelförlängning 10 m
02AGN780C	Signalkabelförlängning 15 m
02AGN780D	Signalkabelförlängning 20 m

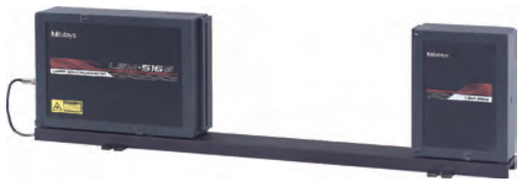
Metrisk

Nr.	Område [mm]
544-540	1-120

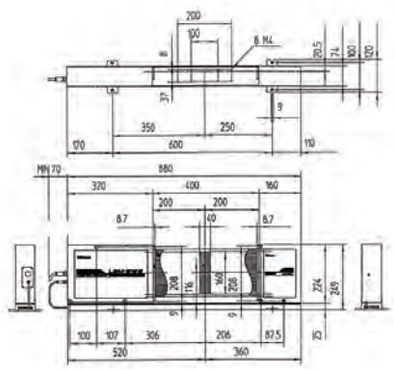
Serie 544

LSM-516S

Beröringsfritt mätsystem med mycket hög noggrannhet
- Standardmodell med ett brett mätområde på 1 mm till 160 mm.
- Erbjuder hög noggrannhet med en linjäritet på ±7 µm över hela mätområdet och ±(4+2ΔD) µm µm i närområdet.
- Mycket hög repeterbarhet på ±1,4 µm.
- Hög scanningfrekvens på 3200 scanningar/s



LSM-516S



Tekniska data

Linjäritet vid 20°C *1	Hela mätområdet : ±7 µm Närområdet : ±(4+2D) µm
Positoneringsfel *2	±8 µm
Repeterbarhet(±2σ)	±1,4 µm
Mätyta	40 x 160 mm
Laser våglängd	650 nm, synlig
Scanningfrekvens	3200 scanningar/s
Scanninghastighet	1.206 m/s
Tillämplig laserstandard	IEC, FDA

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AGM300	Kalibreringssats, LSM Ø 20-160mm
02AGC150A	Anslutningskabel 1 m
02AGC150B	Anslutningskabel 3 m
02AGC150C	Anslutningskabel 5m
02AGN780A	Signalkabelförlängning 5 m
02AGN780B	Signalkabelförlängning 10 m
02AGN780C	Signalkabelförlängning 15 m
02AGN780D	Signalkabelförlängning 20 m

*1 I centrum av mätområdet
*2 Potentiellt mätfel orsakat av att mätobjektets position varierat inom mätytan
ΔD = Avvikelse i diameter mellan master och detaljen

Metrisk

Nr.	Område [mm]
544-542	1-160

Ytterligare information om LSM finns i produktbroschyr

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Scan Micrometer

Serie 544

LSM-9506 är ett beröringsfritt mätsystem i bänkmodell med extremt hög precision som använder en höghastighetslaserstråle för att exakt mäta arbetsstycken. Det är idealiskt för att mäta objekt som är svåra eller omöjliga att mäta med konventionella instrument, såsom elastiska eller mjuka detaljer som kan deformeras under tryck

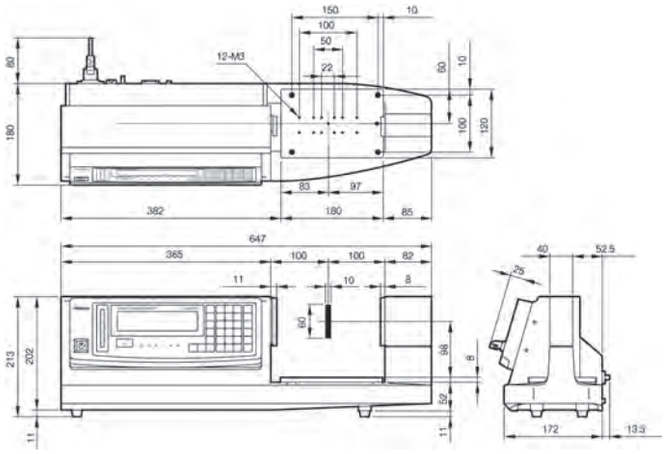
- Mätenheten och displayenheten är sammanbyggda till en kompakt bänkenhet för enkel och platsbesparande inspektion.
- Statistisk bearbetning.
- Med standard RS-232C interface och datautgång.



LSM-9506

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Upplösning (valbar)
544-115D	0,5-60	0,00005-0,1 mm



Funktioner	Serie 544
GO/±NG bedömning	●
OFFSET	●
Stickprov	●
Statistiska beräkningar i DP-1VA	●
Datautgång	●
Nollställning	●
PRESET	●
Provgrupp	●
Visning av arbetsstyckets position	●
Mätning på transparenta detaljer	●
Automatisk mätning	●
Eliminering av onormala mätdata	●

Tekniska data

Linjäritet vid 20°C *1	±2,5 µm
Positoneringsfel *2	±2,5 µm
Repeterbarhet(±2σ)	±0,6 µm
Mätyta	10 x 60 mm
Laser våglängd	650 nm, synlig
Scanningfrekvens	1600 scanningar/s
Scanninghastighet	226 m/s
Tillämplig laserstandard	IEC
Huvuddisplay	16-teckens, fluorescerande
Anslutningar	RS-232C, Analog I/O, fotomkopplare
Strömförsörjning	100-240VAC, 40VA, 50/60Hz

Ytterligare information om LSM finns i produktbroschyr

*1 I centrum av mätområdet

*2 Potentiellt mätfel orsakat av att mätobjektets position varierat inom mätytan

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Scan Micrometer Displayenhet

Serie 544

LSM-5200 Display Unit är en mångsidig displayenhet anpassad för lasermikrometrar. Dess design med dubbla displayer möjliggör kontinuerlig övervakning av inställningsvärden. Du kan också få simultanavläsning av två mätvärden, och både segmentmätning och kantmätning stöds. Statistisk beräkning och funktioner för eliminering av avvikande data finns också.

- Inbyggnadsmodell (med dimensioner enl DIN 43700) för enkel systemintegration.
- Beräknar medelvärde, max-värde, och spridning (max - min)
- Valbart mellan antingen segmentmätning (upp till 7 segment) eller kantmätning (1 till 255 kanter).
- Standardutrustad med USB, RS-232C, I/O- och analogt interface.
- Aritmetiskt medelvärde eller Rörligt (överlappande) medelvärde (valbart).
- GO/±NG toleransbedömning.

Funktioner	Serie 544
ZERO / ABS omställning	●
GO/±NG bedömning	●
OFFSET	●
Stickprov	●
Statistiska beräkningar i DP-1VA	●
Datautgång	●
PRESET	●
Visning av arbetsstyckets position	●
Mätning på transparenta detaljer	●
Automatisk mätning	●
Eliminering av onormala mätdata	●

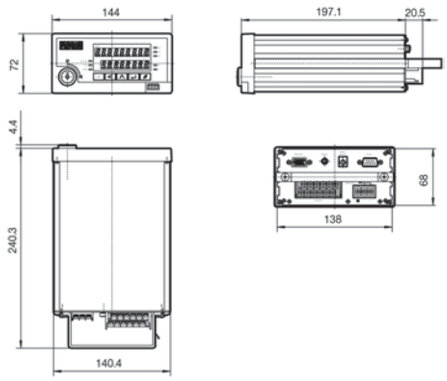
Tekniska data

Huvuddisplay	9-teckens LED
Anslutningar	USB2, RS-232C, Analog I/O, fotomkopplare
Strömförsörjning	+24VDC ±10%, 1A



LSM-5200 displayenhet

Nr.
544-047



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Scan Micrometer Displayenhet

Serie 544

LSM-6200 Display Unit är en mångsidig displayenhet anpassad för lasermikrometrar. Dess design möjliggör kontinuerlig övervakning av inställningsvärden. Både segmentmätning och kantmätning stöds. Statistisk beräkning och funktioner för eliminering av avvikande data finns också.

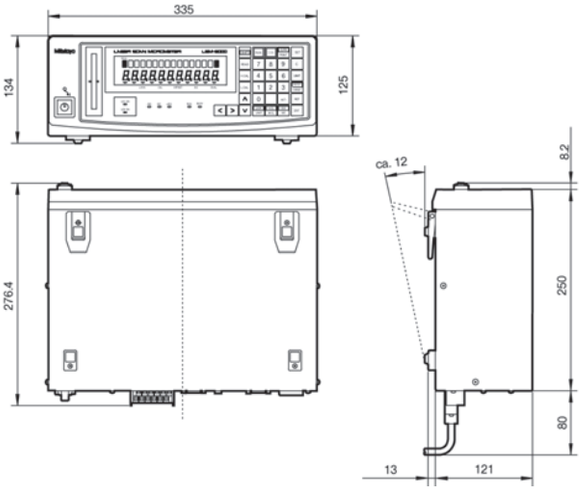
- Inställda värden kan övervakas kontinuerligt.
- Valbart mellan antingen segmentmätning (upp till 7 segment) eller kantmätning (1 till 255 kanter).
- Standardutrustad med RS-232C, I/O- och analogt interface.
- Med bl a statistisk utvärdering och eliminering av onormala mätdata.



LSM-6200 displayenhet

Metrisk

Nr.
544-071D





02AGP150 - Tillsatskort för mätning med dubbla enheter

Funktioner	Serie 544
GO/±NG bedömning	●
OFFSET	●
Stickprov	●
Statistiska beräkningar i DP-1VA	●
Datautgång	●
Nollställning	●
PRESET	●
Provgrupp	●
Visning av arbetsstyckets position	●
Mätning på transparenta detaljer	●
Automatisk mätning	●
Eliminering av onormala mätdata	●

Tekniska data

Tillämplig laserstandard	IEC, FDA (544-534), JIS (544-533)
Huvuddisplay	16-teckens, fluorescerande
Anslutningar	RS-232C, Analog I/O, fotomkopplare
Strömförsörjning	100-240V AC, 40 VA, 50/60Hz



Ytterligare information om LSM finns i produktbroschyr

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Scan Micrometer Specialtillbehör

Serie 544 - Tillbehör

Ytterligare information om LSM finns i produktbroschyr

	Nr.	Användningsområden	Beskrivning
	**02AGD110**	LSM-500S	Kalibreringssats (ø0,1-2 mm)
	02AGD120	LSM-501S	Kalibreringssats (ø0,1-10 mm)
	02AGD130	LSM-503S	Kalibreringssats (ø1-30 mm)
	02AGD140	LSM-506S	Kalibreringssats (ø1-60 mm)
	02AGD150	LSM-512S	Kalibreringssats (ø20-120 mm)
	02AGD170	LSM-9506	Kalibreringssats (ø1-60 mm)
	02AGD180	LSM-902	Kalibreringssats (ø1-25 mm)
	02AGM300	LSM-516S	Kalibreringssats (ø 20-160 mm)
	**02AGD200**	LSM-500S	Styrning för trådmätning
	02AGD210	LSM-501S	Styrning för trådmätning
	**02AGD220**	LSM-500S	Renblåsningstillsats
	02AGD230	LSM-501S	Renblåsningstillsats
	02AGD240	LSM-503S	Renblåsningstillsats
	02AGD250	LSM-506S	Renblåsningstillsats
	02AGD260	LSM-512S	Renblåsningstillsats
	957608	Alla LSM-modeller	Luftfilter för renblåsningstillsats
	**02AGD270**	LSM-501S/503S/902	Hållarsats
	02AGD280	LSM-902	Ställbar hållarsats
	02AGD370	LSM-9506	Ställbar hållarsats
	02AGD400	LSM-501S	Ställbar hållarsats
	02AGD490	LSM-503S	Ställbar hållarsats
	02AGD520	LSM-506S	Ställbar hållarsats
	02AGD680	LSM-9506	Ställbar hållarsats
	02AGD440	LSM-501S/503S/902	Dubbdockspar
	02AGD580	LSM-506S/9506	Dubbdockspar
	02AGD450	LSM-501S/503S/902	Ställbart V-block
	02AGD590	LSM-506S/9506	Ställbart V-block
	**937179T.**		Fotomkopplare

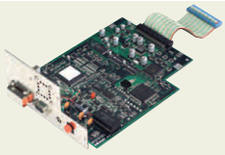
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Laser Scan Micrometer Specialtillbehör

Serie 544 - Tillbehör



Ytterligare information om LSM finns i produktbroschyr

	Nr.	Användningsområden	Beskrivning
 **Digimatic-utgång**	**02AGC840**	LSM-6200/6900	Digimatic-utgång
	02AGC880	LSM-6200/6900	2:a I/O & analogt interface
	02AGC910	LSM-6200/6900	BCD-interface
 **Anslutningskabel**	**02AGC150A**	Alla LSM-modeller (1)	Anslutningskabel 1 m
	02AGC150B	Alla LSM-modeller (1)	Anslutningskabel 3 m
	02AGC150C	Alla LSM-modeller (1)	Anslutningskabel 5 m
	02AGC330A	Alla LSM-modeller (1)	Signalutgångskabel 5 m
	02AGC330B	Alla LSM-modeller (1)	Signalutgångskabel 10 m
 **Förlängningskabel**	**02AGN780A**	Alla LSM-modeller (2)	Signalkabelförlängning 5 m
	02AGN780B	Alla LSM-modeller (2)	Signalkabelförlängning 10 m
	02AGN780C	Alla LSM-modeller (2)	Signalkabelförlängning 15 m
	02AGN780D	Alla LSM-modeller (2)	Signalkabelförlängning 20 m
	02AGN780E	Alla LSM-modeller (2)	Signalkabelförlängning 30 m
 **Tillsatskort för mätning med dubbla enheter**	**02AGP150**	LSM-6200	Tillsatskort för mätning med dubbla enheter

(1) Förutom LSM-500S/902
(2) Förutom LSM-902

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Skalenheter och Linear Scale



Skalenheter
Sida 390



DRO linear scale & räknare
Sida 397



NC-linjära skalor
Sida 408

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Horisontell ABSOLUTE Inbyggnadsskala IP66

Serie 572 - Horisontell

Nyutvecklat avläsningssystem (elektromagnetisk induktion) möjliggör användande i aggressiva miljöer med vatten och skärvätskor.

- Specialutvecklade signalkablar som bibehåller tätningen enl IP66.
- Ingen felvisning orsakad av för snabb förflyttning av givaren tack vare att ABSOLUTE-skalan inte är beroende av att räkna delstreck.
- När nollpunkten är lagrad visar inbyggnadsskalan alltid avståndet från denna nollpunkt vid påslag, i stället för att visa "0".

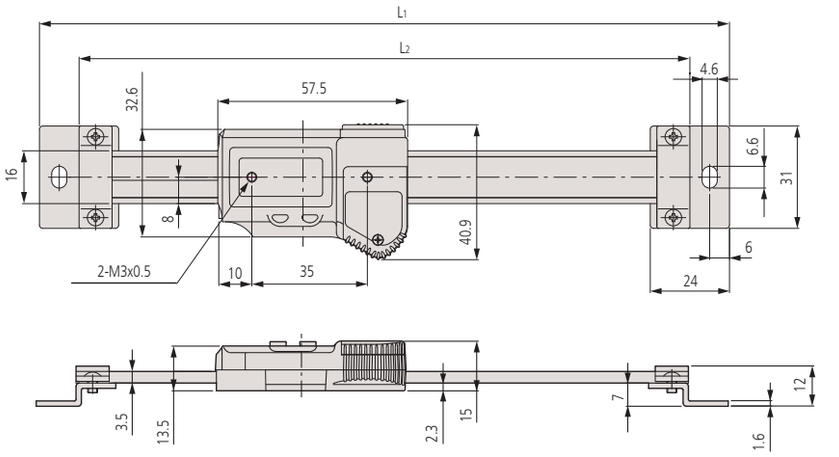


572-601

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
572-600	0-100	0,03 mm	209	185	390
572-601	0-150	0,03 mm	259	235	410
572-602	0-200	0,03 mm	311	287	430

mm



Funktioner	Serie 572 - Horisontell
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Repeternoggrannhet	0,01 mm
Max. avläsningshastighet	Obegränsad

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
05CZA624	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 1 m, för skjutmått
05CZA625	Digimatic kabel med dataknapp, IP, 2 m, för skjutmått
02AZD790A	U-WAVE-T anslutningskabel A, med dataknapp, IP, för skjutmått
06AFM380A	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, med dataknapp, IP, för skjutmått

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Horisontell ABSOLUTE Inbyggnadsskala Standard

Serie 572

ABSOLUTE®

Inbyggnadsskala med inbyggt kapacitivt ABSOLUTE System.

- Nollställ en gång för alla, t ex vid montering av batteriet. Därefter utgår alltid mätvärdet från denna nollpunkt oavsett var inom mätområdet man sätter på el-ler stänger av inbyggnadsskalan.
- Ingen felvisning orsakad av för snabb förflyttning av givaren.
- Stor och lättavläst LCD-display.

Funktioner	Serie 572
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
Nollställning	●
ORIGIN	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Levereras	1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
905689	Digimatic kabel, flat vinklad, 1 m
905690	Digimatic kabel, flat vinklad, 2 m
905691	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 1 m
905692	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 2 m
905693	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 1 m
905694	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 2 m
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

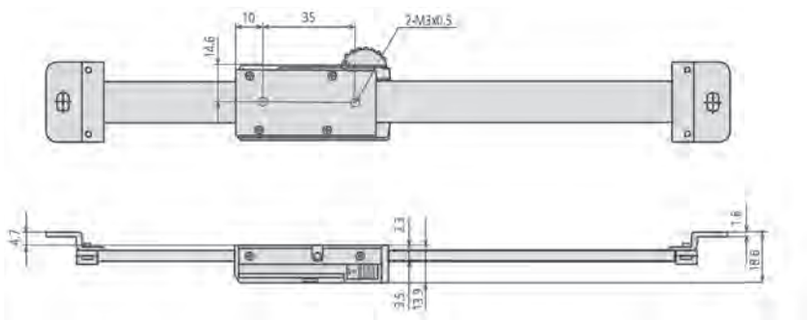
Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

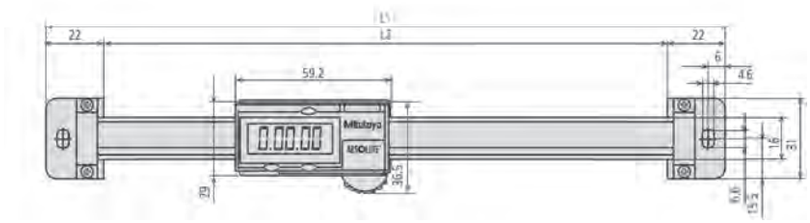


572-202-30

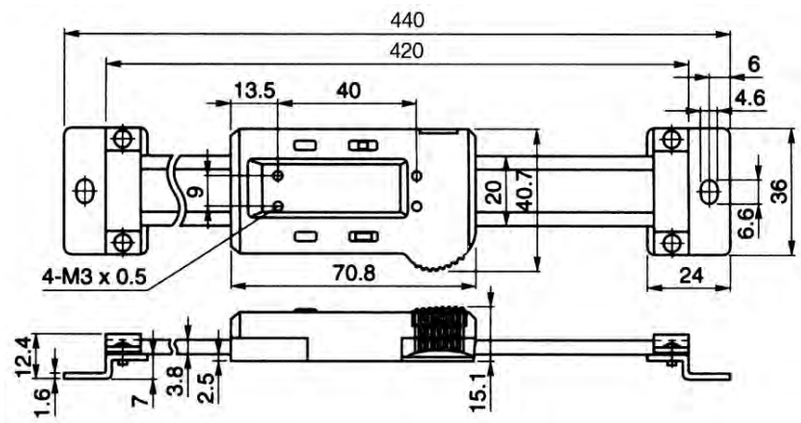
Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
572-200-30	0-100	0,03 mm	209	185	230
572-201-30	0-150	0,03 mm	259	235	250
572-202-30	0-200	0,03 mm	311	287	270
572-203-10	0-300	0,04 mm	444	420	370





100-200 mm



Horisontell ABSOLUTE Inbyggnadsskala Omkastning av mätriktning

Serie 572

ABSOLUTE®

Inbyggnadsskala med inbyggt kapacitivt ABSOLUTE System.

- Nollställ en gång för alla, t ex vid montering av batteriet. Därefter utgår alltid mätvärdet från denna nollpunkt oavsett var inom mätområdet man sätter på eller stänger av inbyggnadsskalan.
- Ingen felvisning orsakad av för snabb förflyttning av givaren.
- Stor och lättavläst LCD-display.



572-461

Funktioner	Serie 572
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
Nollställning	●
ORIGIN	●
PRESET	●
Omkastning av mätriktning	●

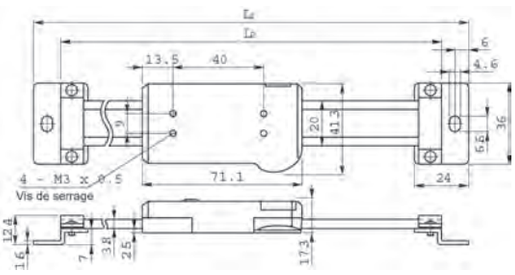
Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Levereras	1 batteri

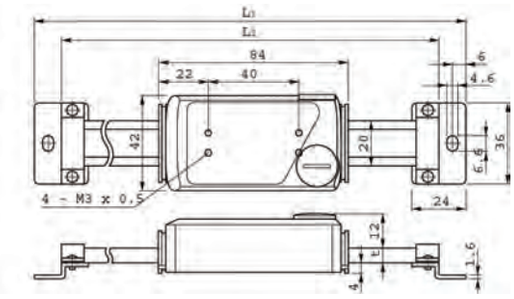
Metrisk

Utan diameterfunktion, med omkastning av mätriktning

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
572-460	0-100	0,03 mm	244	220	250
572-461	0-150	0,03 mm	294	270	280
572-462	0-200	0,03 mm	344	320	310
572-463	0-300	0,04 mm	444	420	370
572-464	0-450	0,04 mm	594	570	760
572-465	0-600	0,05 mm	774	750	900
572-466	0-800	0,06 mm	974	950	1710
572-467	0-1000	0,07 mm	1174	1150	2040



100-300 mm



450-1000 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
905689	Digimatic kabel, flat vinklad, 1 m
905690	Digimatic kabel, flat vinklad, 2 m
905691	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 1 m
905692	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 2 m
905693	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 1 m
905694	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Horisontell ABSOLUTE Inbyggnadsskala Diameterfunktion

Serie 572

ABSOLUTE®

- Nollställ en gång för alla, t ex vid montering av batteriet. Därefter utgår alltid mätvärdet från denna nollpunkt oavsett var inom mätområdet man sätter på eller stänger av inbyggnadsskalan.
- Ingen felvisning orsakad av för snabb förflyttning av givaren.

Funktioner	Serie 572
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
Nollställning	●
PRESET	●
Diameterfunktion	●
ORIGIN	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Levereras	1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
905689	Digimatic kabel, flat vinklad, 1 m
905690	Digimatic kabel, flat vinklad, 2 m
905691	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 1 m
905692	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 2 m
905693	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 1 m
905694	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

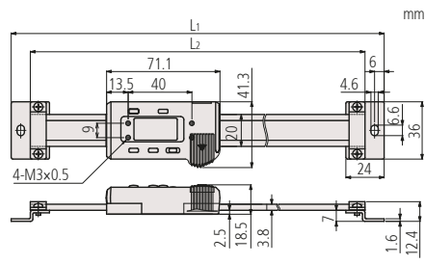
Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



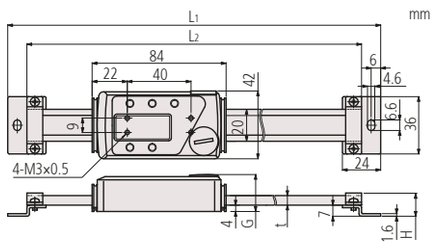
572-483-10

Metrisk — Multifunktions horisontalutförande med diameterfunktion

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L1 [mm]	L2 [mm]	t [mm]	Vikt [g]
572-480-10	0-100	0,03 mm	244	220		250
572-481-10	0-150	0,03 mm	294	270		280
572-482-10	0-200	0,03 mm	344	320		310
572-483-10	0-300	0,04 mm	444	420		370
572-484-10	0-450	0,04 mm	594	570	6	760
572-485-10	0-600	0,05 mm	774	750	6	900
572-486-10	0-800	0,06 mm	974	950	10	1710
572-487-10	0-1000	0,07 mm	1174	1150	10	2040



100-300 mm



450-1000 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Vertikal ABSOLUTE Inbyggnadsskala Standard

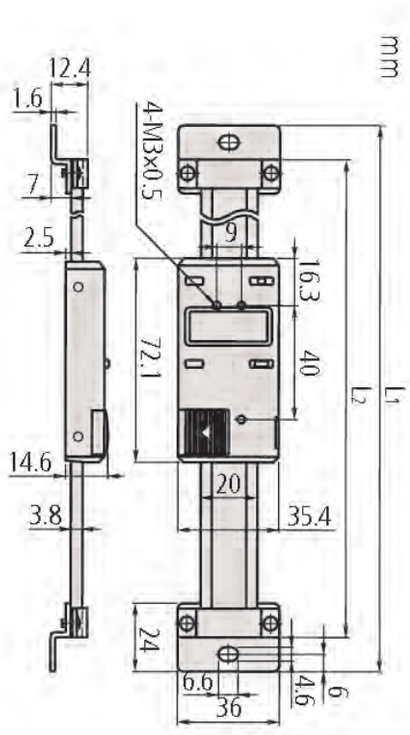
Serie 572

ABSOLUTE®

Inbyggnadsskala med inbyggt kapacitivt ABSOLUTE System.

- Nollställ en gång för alla, t ex vid montering av batteriet. Därefter utgår alltid mätvärdet från denna nollpunkt oavsett var inom mätområdet man sätter på eller stänger av inbyggnadsskalan.
- Ingen felvisning orsakad av för snabb förflyttning av givaren.
- Stor och lättavläst LCD-display.





572-302-10

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L1 [mm]	L2 [mm]	Vikt [g]
572-300-10	0-100	0,03 mm	244	220	250
572-301-10	0-150	0,03 mm	294	270	280
572-302-10	0-200	0,03 mm	344	320	310
572-303-10	0-300	0,04 mm	444	420	370

Funktioner	Serie 572
På/Av	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
Nollställning	●
ORIGIN	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Levereras	1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
959143	Hold-Unit, fryser mätvärdet
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
905689	Digimatic kabel, flat vinklad, 1 m
905690	Digimatic kabel, flat vinklad, 2 m
905691	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 1 m
905692	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 2 m
905693	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 1 m
905694	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vertikal ABSOLUTE Inbyggnadsskala Omkastning av mätriktning

Serie 572

ABSOLUTE®

Inbyggnadsskala med inbyggt kapacitivt ABSOLUTE System.

- Nollställ en gång för alla, t ex vid montering av batteriet. Därefter utgår alltid mätvärdet från denna nollpunkt oavsett var inom mätområdet man sätter på eller stänger av inbyggnadsskalan.
- Stor och lättavläst LCD-display.
- Med omkastning av mätriktning.

Funktioner	Serie 572
ORIGIN (ABS nollpunktsinställning)	●
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Datautgång	●
Nollställning	●
PRESET	●
Omkastning av mätriktning	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Levereras	1 batteri

Specialtillbehör

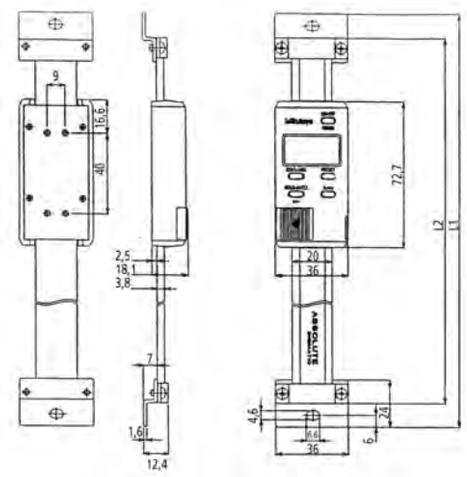
Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
905689	Digimatic kabel, flat vinklad, 1 m
905690	Digimatic kabel, flat vinklad, 2 m
905691	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 1 m
905692	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 2 m
905693	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 1 m
905694	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

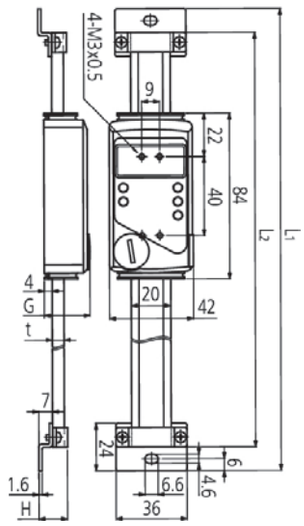
Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44



572-560



100-300 mm



450-1000 mm

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L1 [mm]	L2 [mm]	G [mm]	t [mm]	Vikt [g]
572-560	0-100	0,03 mm	244	220			250
572-561	0-150	0,03 mm	294	270			280
572-562	0-200	0,03 mm	344	320			310
572-563	0-300	0,04 mm	444	420			370
572-564	0-450	0,04 mm	594	570	23,2	6	760
572-565	0-600	0,05 mm	774	750	23,2	6	900
572-566	0-800	0,06 mm	974	950	27,2	10	1710
572-567	0-1000	0,07 mm	1174	1150	27,2	10	2040

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Vertikal ABSOLUTE Inbyggnadsskala Diameterfunktion

Serie 572

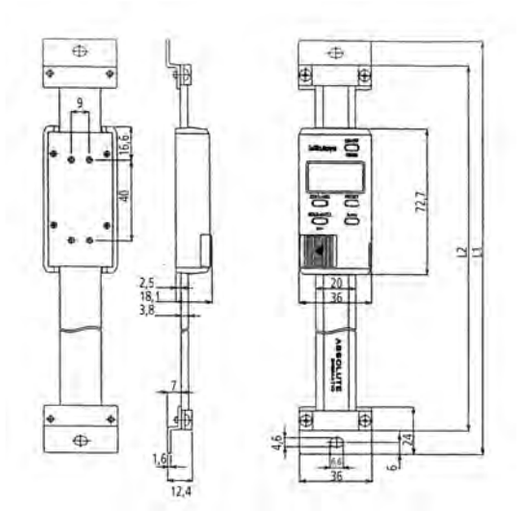
ABSOLUTE®

Inbyggnadsskala med inbyggt kapacitivt ABSOLUTE System.

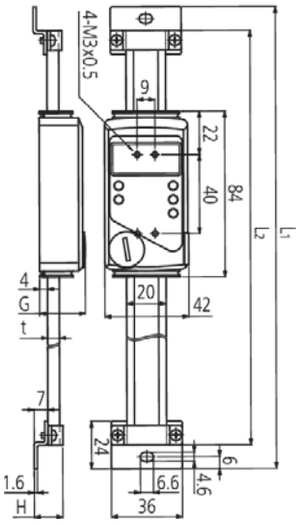
- Nollställ en gång för alla, t ex vid montering av batteriet. Därefter utgår alltid mätvärdet från denna nollpunkt oavsett var inom mätområdet man sätter på eller stänger av inbyggnadsskalan.
- Stor och lättavläst LCD-display.
- Med diameterfunktion.



572-580



100-300 mm



450-1000 mm

Funktioner	Serie 572
På/Av	●
DATA/HOLD (frysning av värde)	●
Varning vid låg batterispänning	●
Datautgång	●
Nollställning	●
PRESET	●
Diameterfunktion	●
ORIGIN	●

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 mm
Noggrannhet	Se lista med specifikationer (exklusive indikeringsfel)
Max. avläsningshastighet	Obegränsad
Levereras	1 batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
905409	Digimatic kabel, flat, rak, 2 m
905689	Digimatic kabel, flat vinklad, 1 m
905690	Digimatic kabel, flat vinklad, 2 m
905691	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 1 m
905692	Digimatic kabel, flat vinklad höger, 2 m
905693	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 1 m
905694	Digimatic kabel, flat vinklad vänster, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
938882	Batteri SR-44

Metrisk

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	L1 [mm]	L2 [mm]	G [mm]	H [mm]	t [mm]	Vikt [g]
572-580-10	0-100	0,03 mm	244	220				250
572-581-10	0-150	0,03 mm	294	270				280
572-582-10	0-200	0,03 mm	344	320				310
572-583-10	0-300	0,04 mm	444	420				370
572-584-10	0-450	0,04 mm	594	570	23,2	14,6	6	760
572-585-10	0-600	0,05 mm	774	750	23,2	14,6	6	900
572-586-10	0-800	0,06 mm	974	950	27,2	18,6	10	1710
572-587-10	0-1000	0,07 mm	1174	1150	27,2	18,6	10	2040

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

DRO Linear Scales AT103

Serie 539 - Inkremental kapslad full storlek

IP53

Denna Linear Scale har extra hög vibrationstålighet och hållbarhet

- De innovativa gummiläpparna stänger ute föroreningar vid användande i verkstadsmiljö.
- En armerad signalkabel används för att ansluta skalan till digitalräknaren
- Kabelanslutningen kan placeras på endera sidan av givaren så att kabeln kan anslutas i valfri riktning.



539-133

Tekniska data

Noggrannhet	(5+5L/1.000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusformade signaler (2Vpp)
Omgivande temperatur	0°C till 45°C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Max. avläsningshastighet	120 m/min.
Skaldelning	20 µm
Referenspunkter	Var 50:e mm
Damm/vattenskydd nivå	IP53

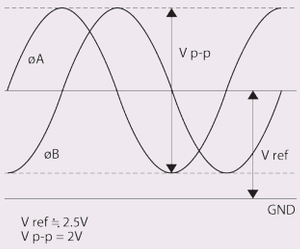
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAA033A	Förlängningskabel 2 m
09AAA033B	Förlängningskabel (5 m)
09AAA033C	Förlängningskabel (7 m)
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
174-185D	Linear Scale Räknare KA-213



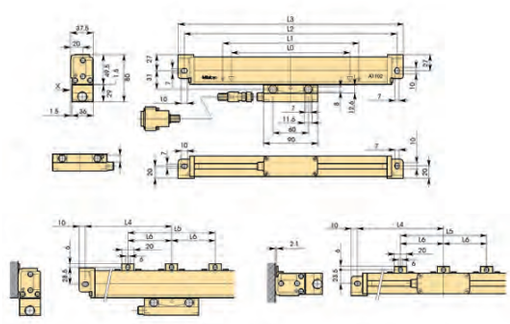
Förlängningskabel

Förklaring
L0 Effektiv mätlängd
L1 Givarens längdrörelse
L2 Hålcentrumsavstånd
L3 Mätstavens totallängd
L4-L6 Mellanstödsavstånd



Utgångssignal

Nr.	Kabellängd [m]	Effektiv mätlängd	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Vikt [kg]
539-111-30	3	100 mm	120	248	268				1,5
539-112-30	3	150 mm	170	298	318				
539-113-30	3	200 mm	220	348	368				
539-114-30	3	250 mm	270	398	418				
539-115-30	3	300 mm	330	458	478				
539-116-30	3	350 mm	380	508	528				
539-117-30	3	400 mm	430	558	578				
539-118-30	3	450 mm	480	608	628				
539-119-30	3	500 mm	540	668	688				
539-121-30	3	600 mm	650	778	798				2,6
539-123-30	3	700 mm	760	888	908				2,8
539-124-30	3	750 mm	810	938	958				2,9
539-125-30	3	800 mm	860	988	1008				3
539-126-30	3	900 mm	960	1088	1108				3,3
539-127-30	5	1000 mm	1060	1188	1208	594			3,7
539-128-30	5	1100 mm	1160	1288	1308	644			4
539-129-30	5	1200 mm	1260	1388	1408	694			4,2
539-130-30	5	1300 mm	1360	1488	1508	744			4,4
539-131-30	5	1400 mm	1460	1588	1608	794			4,6
539-132-30	5	1500 mm	1560	1688	1708	844			4,8
539-133-30	5	1600 mm	1690	1818	1838		610		5,1
539-134-30	5	1700 mm	1790	1918	1938		650		5,3
539-135-30	5	1800 mm	1890	2018	2038		670		5,5
539-136-30	5	2000 mm	2100	2228	2248		740		6
539-137-30	5	2200 mm	2300	2428	2448		800		6,4
539-138-30	7	2400 mm	2500	2628	2648	1314	1300	650	7,1
539-139-30	7	2500 mm	2600	2728	2748	1364	1340	670	7,3
539-140-30	7	2600 mm	2700	2828	2848	1414	1400	700	7,5
539-141-30	7	2800 mm	2900	3028	3048	1514	1500	750	7,9
539-142-30	7	3000 mm	3100	3228	3248	1614	1600	800	8,3



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

DRO Linear Scales AT103

Serie 539 - Inkremental kapslad standardtyp - lång mätlängd

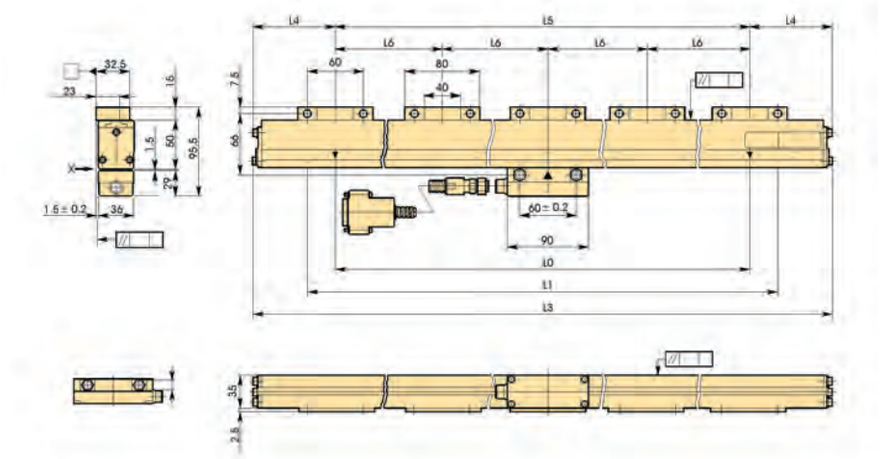
Denna Linear Scale har extra hög vibrationstålighet och hållbarhet

- De innovativa gummiläpparna stänger ute föroreningar vid användande i verkstadsmiljö.
- En armerad signalkabel används för att ansluta skalan till digitalräknaren
- Kabelanslutningen kan placeras på endera sidan av givaren så att kabeln kan anslutas i valfri riktning.



539-133

Nr.	Kabellängd [m]	Effektiv mätlängd	L^1 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	Vikt [kg]
539-143-30	10	3250 mm	3350	3470	135	3200	800	10,8
539-144-30	10	3500 mm	3600	3720	160	3400	850	11,4
539-145-30	10	3750 mm	3850	3970	125	3720	930	12
539-146-30	10	4000 mm	4100	4220	110	4000	1000	12,6
539-147-30	10	4250 mm	4350	4470	135	4200	1050	13,2
539-148-30	10	4500 mm	4600	4720	160	4400	1100	13,8
539-149-30	15	4750 mm	4850	4970	85	4800	800	15,2
539-150-30	15	5000 mm	5100	5220	120	4980	830	15,8
539-151-30	15	5250 mm	5350	5470	125	5220	870	16,4
539-152-30	15	5500 mm	5600	5720	130	5460	910	17
539-153-30	15	5750 mm	5850	5970	135	5700	950	17,6
539-154-30	15	6000 mm	6100	6220	110	6000	1000	18,2



Tekniska data

Noggrannhet	(5+8L/1.000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusformade signaler (2Vpp)
Omgivande temperatur	0°C till 45°C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Max. avläsningshastighet	50 m/min.
Skaldelning	20 µm
Referenspunkter	Var 50:e mm
Damm/vattenskydd nivå	IP53

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAA033A	Förlängningskabel 2 m
09AAA033B	Förlängningskabel (5 m)
09AAA033C	Förlängningskabel (7 m)
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
174-185D	Linear Scale Räknare KA-213



Förlängningskabel

Förklaring
L0 Effektiv mätlängd
L1 Givarens längdrörelse
L2 Hålcentrumsavstånd
L3 Mätstavens totallängd
L4-L6 Mellanstödsavstånd />

Läs mer i produktbroschyren om DRO-system

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

DRO LINEAR SCALES AT103 - Förhöjd noggrannhet

Tekniska data

Noggrannhet	(3+3L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Omgivande temperatur	0°C till 45°C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusformade signaler
Referenspunkter	Var 50:e mm
Skaldelning	20 µm
Damm/vattenskydd nivå	IP53
Max. avläsningshastighet	Upp till 120 m/min.

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAA033A	Förlängningskabel 2 m
09AAA033B	Förlängningskabel (5 m)
09AAA033C	Förlängningskabel (7 m)
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
174-185D	Linear Scale Räknare KA-213



Förlängningskabel

Förklaring
L0 Effektiv mätlängd
L1 Givarens längdrörelse
L2-L3 Hålcentrumsavstånd
L4 Mätstavens totallängd
L5-L6 Mellanstödsavstånd

Läs mer i produktbroschyren om DRO-system

Serie 539 - Inkremental kapslad standardtyp - med mycket hög repeterbarhet

IP53

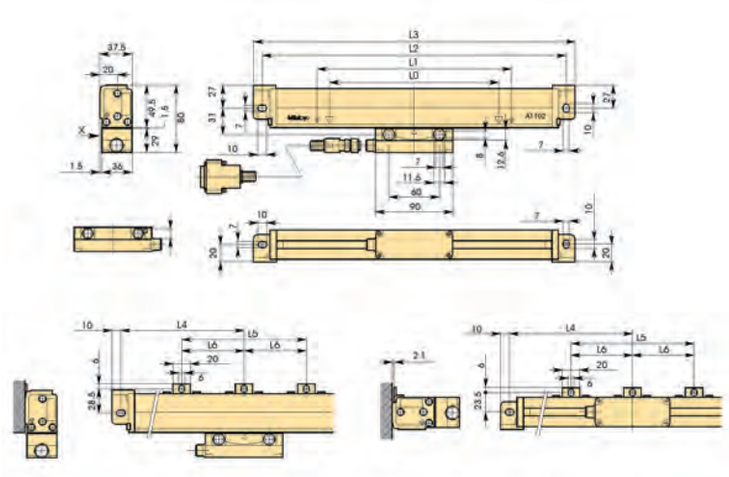
Denna Linear Scale har extra hög vibrationstålighet och hållbarhet

- De innovativa gummiläpparna stänger ute föroreningar vid användande i verkstadsmiljö.
- En armerad signalkabel används för att ansluta skalan till digitalräknaren
- Kabelanslutningen kan placeras på endera sidan av givaren så att kabeln kan anslutas i valfri riktning.



539-133

Nr.	Kabellängd [m]	Effektiv mätlängd	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	Vikt [kg]
539-111-40	3	100 mm	120	248	268			1,5
539-112-40	3	150 mm	170	298	318			
539-113-40	3	200 mm	220	348	368			
539-114-40	3	250 mm	270	398	418			
539-115-40	3	300 mm	330	458	478			
539-116-40	3	350 mm	380	508	528			
539-117-40	3	400 mm	430	558	578			
539-118-40	3	450 mm	480	608	628			
539-119-40	3	500 mm	540	668	688			
539-121-40	3	600 mm	650	778	798			2,6
539-123-40	3	700 mm	760	888	908			2,8
539-124-40	3	750 mm	810	938	958			2,9
539-125-40	3	800 mm	860	988	1008			3
539-126-40	3	900 mm	960	1088	1108			3,3
539-127-40	5	1000 mm	1060	1188	1208	594		3,7
539-128-40	5	1100 mm	1160	1288	1308	644		4
539-129-40	5	1200 mm	1260	1388	1408	694		4,2
539-130-40	5	1300 mm	1360	1488	1508	744		4,4
539-131-40	5	1400 mm	1460	1588	1608	794		4,6
539-132-40	5	1500 mm	1560	1688	1708	844		4,8
539-133-40	5	1600 mm	1690	1818	1838		610	5,1
539-134-40	5	1700 mm	1790	1918	1938		650	5,3
539-135-40	5	1800 mm	1890	2018	2038		670	5,5
539-136-40	5	2000 mm	2100	2228	2248		740	6



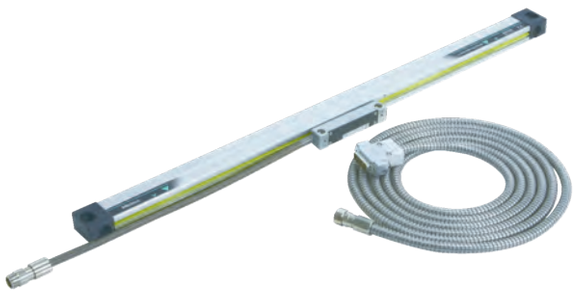
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

DRO Linear Scales AT113

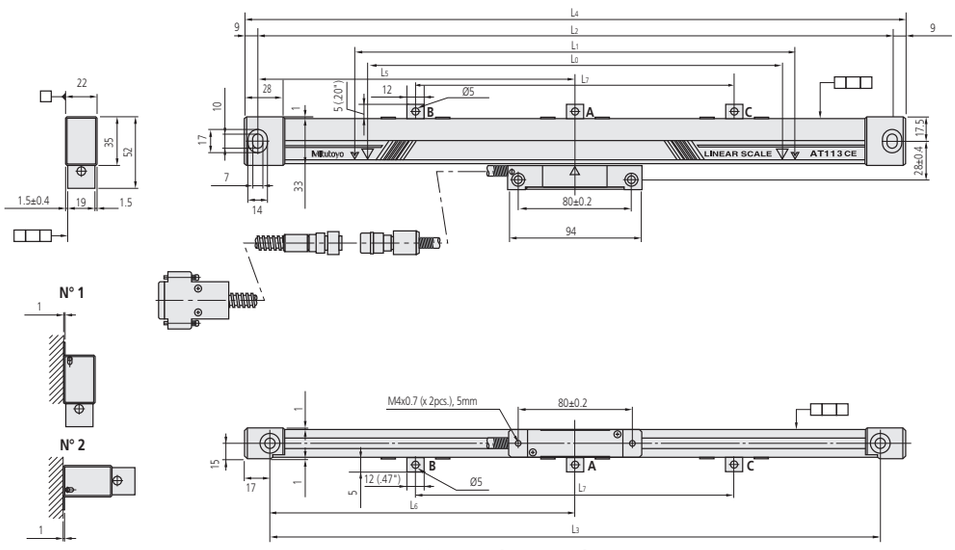
Serie 539 - Inkremental kapslad smal typ

Denna Linear Scale är anpassad för begränsat installationsutrymme
- Glasskala - Ingen nollpunkt.
- Utvidgningskoefficient (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$.
- En armerad signalkabel används för att ansluta skalan till digitalräknaren



539-201-30

Nr.	Kabellängd [m]	Effektiv mätlängd	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	L^7 [mm]	Vikt [kg]
539-201-30	3,5	100 mm	120	258	242	276				0,9
539-202-30	3,5	150 mm	170	308	292	326				
539-203-30	3,5	200 mm	220	358	342	376				
539-204-30	3,5	250 mm	270	408	392	426				
539-205-30	3,5	300 mm	330	468	452	486				
539-206-30	3,5	350 mm	380	518	502	536				
539-207-30	3,5	400 mm	430	568	552	586				
539-208-30	3,5	450 mm	480	618	602	636				
539-209-30	3,5	500 mm	540	678	662	696	339	331		
539-211-30	3,5	600 mm	640	778	762	796	389	381		1,3
539-213-30	3,5	700 mm	740	878	862	896	439	431		1,3
539-215-30	3,5	800 mm	840	978	962	996	489	481		1,4
539-216-30	3,5	900 mm	940	1078	1062	1096	539	531		1,4
539-217-30	5	1000 mm	1040	1178	1162	1196	589	581		1,9
539-218-30	5	1100 mm	1140	1278	1262	1296			430	1,9
539-219-30	5	1200 mm	1240	1378	1362	1396			460	2
539-220-30	5	1300 mm	1340	1478	1462	1496			490	2,2
539-221-30	5	1400 mm	1440	1578	1562	1596			530	2,2
539-222-30	5	1500 mm	1540	1678	1662	1696			560	2,2



N°1-N°2 Monteringsmetod

Tekniska data

Noggrannhet	(5+5L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Omgivande temperatur	0°C till 45°C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusformade signaler (2Vpp)
Max. avläsningshastighet	120 m/min
Skaldelning	20 µm
Referenspunkter	Var 50:e mm
Damm/vattenskydd nivå	IP53

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAA033A	Förlängningskabel 2 m
09AAA033B	Förlängningskabel (5 m)
09AAA033C	Förlängningskabel (7 m)
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
174-185D	Linear Scale Räknare KA-213

Förklaring
L0 Effektiv mätlängd
L1 Givarens längdrörelse
L2-L3 Hålcentrumsavstånd
L4 Mätstavens totallängd
L5-L7 Mellanstödsavstånd

Läs mer i produktbroschyren om DRO-system

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

DRO LINEAR SCALES AT113 - Förhöjd noggrannhet

Tekniska data

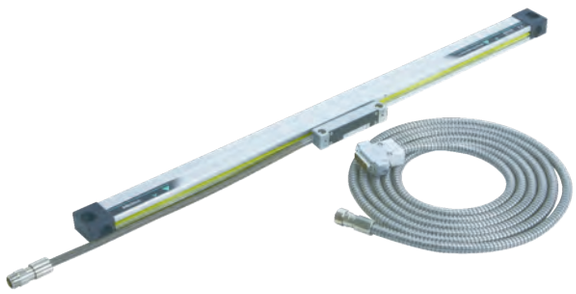
Noggrannhet	(3+3L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Omgivande temperatur	0°C till 45°C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Max. avläsningshastighet	120 m/min
Skaldelning	20 µm
Referenspunkter	Var 50:e mm
Damm/vattenskydd nivå	IP53

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAA033A	Förlängningskabel 2 m
09AAA033B	Förlängningskabel (5 m)
09AAA033C	Förlängningskabel (7 m)
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
174-185D	Linear Scale Räknare KA-213

Serie 539 - Inkremental kapslad smal typ - med mycket hög repeterbarhet

Linear Scale för begränsat installationsutrymme
- Glasskala - Ingen nollpunkt.
- Utvidgningskoefficient (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$.
- En armerad signalkabel används för att ansluta skalan till digitalräknaren



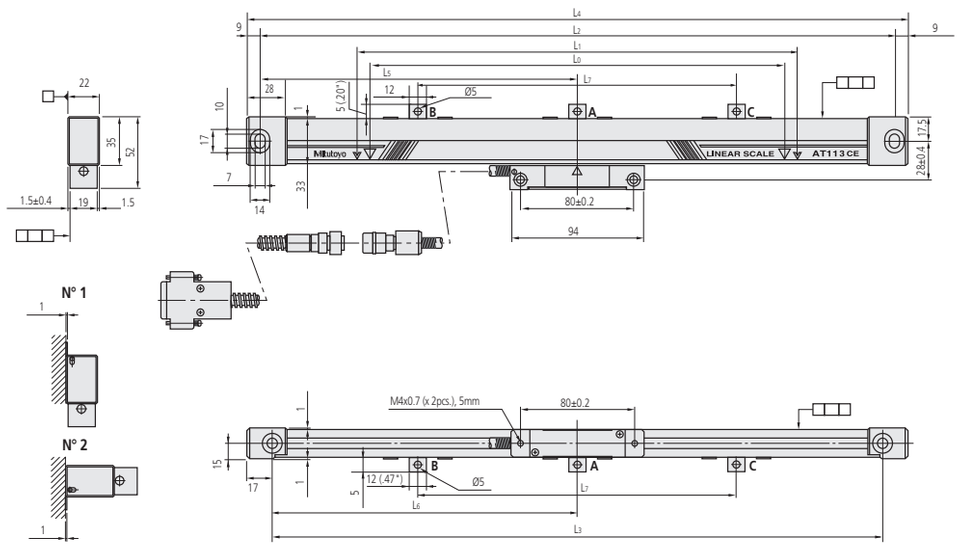
539-201-40

Nr.	Kabellängd [m]	Effektiv mätlängd	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	L^7 [mm]	Vikt [kg]
539-201-40	3,5	100 mm	120	258	242	276				0,9
539-202-40	3,5	150 mm	170	308	292	326				
539-203-40	3,5	200 mm	220	358	342	376				
539-204-40	3,5	250 mm	270	408	392	426				
539-205-40	3,5	300 mm	330	468	452	486				
539-206-40	3,5	350mm	380	518	502	536				
539-207-40	3,5	400 mm	430	568	552	586				
539-208-40	3,5	450 mm	480	618	602	636				
539-209-40	3,5	500 mm	540	678	662	696	339	331		
539-211-40	3,5	600 mm	640	778	762	796	389	381		1,3
539-213-40	3,5	700 mm	740	878	862	896	439	431		1,3
539-214-40	3,5	750 mm	780	918	902	936	459	451		1,4
539-216-40	3,5	900 mm	940	1078	1062	1096	539	531		1,4
539-217-40	5	1000 mm	1040	1178	1162	1196	589	581		1,9
539-218-40	5	1100 mm	1140	1278	1262	1296			430	1,9
539-219-40	5	1200 mm	1240	1378	1362	1396			460	2
539-220-40	5	1300 mm	1340	1478	1462	1496			530	2,2
539-221-40	5	1400 mm	1440	1578	1562	1596			530	2,2
539-222-40	5	1500 mm	1540	1678	1662	1696			560	2,2

Förklaring
L0 Effektiv mätlängd
L1 Givarens längdrörelse
L2-L3 Hålcentrumsavstånd
L4 Mätstavens totallängd
L5-L7 Mellanstödsavstånd



Läs mer i produktbroschyren om DRO-system



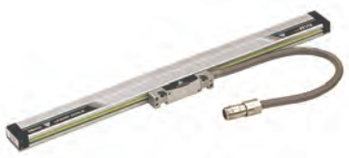
N°1-N°2 Monteringsmetod

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

DRO LINEAR SCALE AT112 - Förhöjd noggrannhet

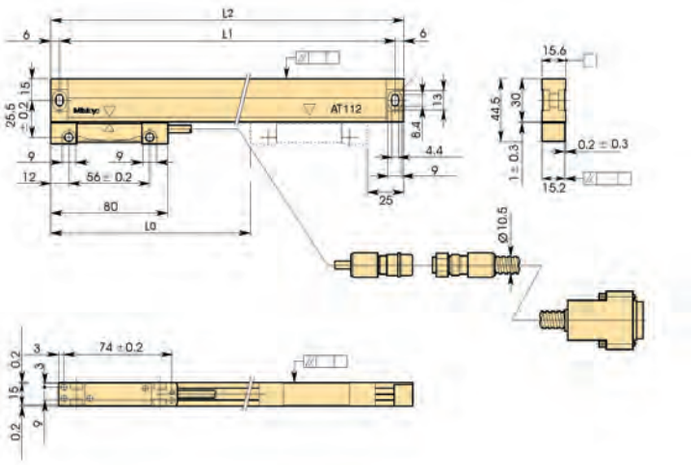
Serie 539 - Kapslad inkremental typ- Extra smalt utförande

- Extra smalt utförande
- Glasskala - Ingen nollpunkt.
- Utvidgningskoefficient (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$.
- En armerad signalkabel används för att ansluta skalan till digitalräknaren



Förhöjd noggrannhet

Nr.	Kabellängd [m]	Effektiv mätlängd	L^1 [mm]	L^2 [mm]	Vikt [kg]
539-251-10	3	50 mm	143	155	0,72
539-252-10	3	70 mm	163	175	0,74
539-253-10	3	120 mm	213	225	0,8
539-254-10	3	170 mm	263	275	0,85
539-255-10	3	220 mm	313	325	0,9
539-256-10	3	270 mm	363	375	0,95
539-257-10	3	320 mm	413	425	1
539-258-10	3	370 mm	463	475	1,05
539-259-10	3	420 mm	513	525	1,1
539-260-10	3	470 mm	563	575	1,15
539-261-10	3	520 mm	613	625	1,2
539-262-10	3	570 mm	663	675	1,25
539-263-10	3	620 mm	713	725	1,3
539-264-10	3	670 mm	763	775	1,35
539-265-10	3	720 mm	813	825	1,4
539-266-10	3	770 mm	863	875	1,45
539-267-10	3	820 mm	913	925	1,5
539-268-10	3	920 mm	1013	1025	1,56
539-269-10	3	1020 mm	1113	1125	1,62



Förklaring
L0 Effektiv mätlängd
L1 Hålcentrumsavstånd
L2 Mätstavens totallängd

Tekniska data

Noggrannhet	(3+3L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Omgivande temperatur	0°C till 45°C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusformade signaler (2Vpp)
Max. avläsningshastighet	Upp till 72 m/min
Skaldelning	20 µm
Referenspunkter	Var 50:e mm
Damm/vattenskydd nivå	IP53 (med normal installation)
Levereras	Monteringssats

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAA033A	Förlängningskabel 2 m
09AAA033B	Förlängningskabel (5 m)
09AAA033C	Förlängningskabel (7 m)
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
174-185D	Linear Scale Räknare KA-213

Läs mer i produktbroschyren om DRO-system

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

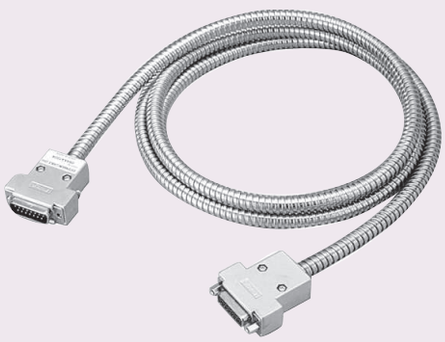
DRO Linear Scales AT116

Tekniska data

Noggrannhet	(5+5L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Omgivande temperatur	0°C till 45°C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusformade signaler (2Vpp)
Max. avläsningshastighet	Upp till 50 m/min
Skaldelning	20 µm
Referenspunkter	Var 50:e mm
Damm/vattenskydd nivå	IP53

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAA720A	Förlängningskabel 2 m, för AT115
09AAA720B	Förlängningskabel 5 m, för AT115
09AAA720C	Förlängningskabel 7 m, för Linear Scale
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
174-185D	Linear Scale Räknare KA-213



Förlängningskabel

Förklaring
L0 Effektiv mätlängd
L1 Givarens längdrörelse
L2-L3 Hålcentrumsavstånd
L4 Mätstavens totallängd
L5-L7 Mellanstödsavstånd

Läs mer i produktbroschyren om DRO-system

Serie 539 - Inkremental kapslad smal typ - ekonomiutförande

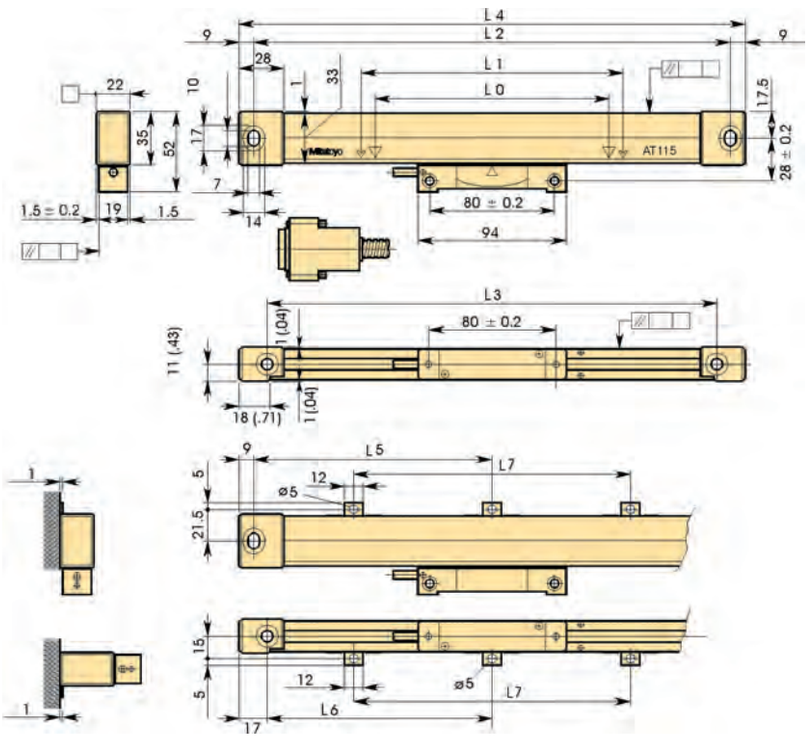
IP53

- Lämplig till fräsmaskiner, XY-bord, fixturer etc
- Glasskala - Ingen nollpunkt
- Utvidgningskoefficient (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$
- En armerad signalkabel används för att ansluta skalan till digitalräknaren



539-271-30

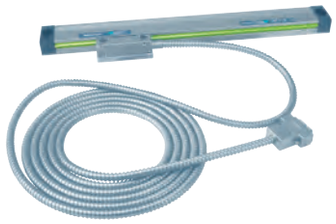
Nr.	Kabellängd [m]	Effektiv mätlängd	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	L^7 [mm]	Vikt [g]
539-271-30	3,5	100 mm	120	258	242	276				550
539-272-30	3,5	150 mm	170	308	292		326			600
539-273-30	3,5	200 mm	220	358	342	376				700
539-274-30	3,5	250 mm	270	408	392	426				800
539-275-30	3,5	300 mm	330	468	452	486				900
539-276-30	3,5	350 mm	380	518	502	536				1000
539-277-30	3,5	400 mm	430	568	552	586				1050
539-278-30	3,5	450 mm	480	618	602	636				1150
539-279-30	3,5	500 mm	540	678	662	696	339	331		1250
539-281-30	3,5	600 mm	640	778	762	796	389	381		1450
539-283-30	3,5	700 mm	740	878	862	896	439	431		1600
539-284-30	3,5	750 mm	780	918	902	936	459	451		1700
539-285-30	3,5	800 mm	840	978	962	996	489	481		1800
539-286-30	3,5	900 mm	940	1078	1062	1096	539	531		1950
539-287-30	5	1000 mm	1040	1178	1162	1196	589	581		2350
539-288-30	5	1100 mm	1140	1278	1262	1296			430	2500
539-289-30	5	1200 mm	1240	1378	1362	1396			460	2700
539-290-30	5	1300 mm	1340	1478	1462	1496			490	2850
539-291-30	5	1400 mm	1440	1578	1562	1596			530	3050
539-292-30	5	1500 mm	1540	1678	1662	1696			560	3250



DRO ABS Linear Scales AT715

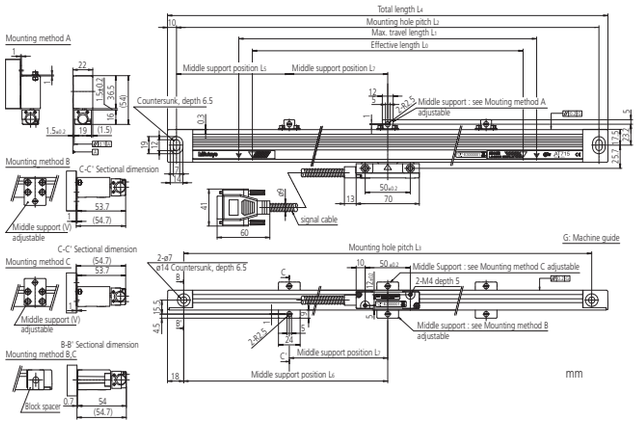
Serie 539 - kapslad Absolute, IP67 skyddsnivå - kompakta mått - utvecklad för nya och äldre manuella maskiner

Linear Scale med elektromagnetisk induktionsprincip vilket ger en hög IP-skyddsklass, samt att det elliminerar behovet av referens-punktsinställning vid varje påslag.



Nr.	Kabellängd [m]	Effektiv mätlängd	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	L^7 [mm]	L^8 [mm]
539-801	3,5	100 mm	120	258	242	278				
539-802	3,5	150 mm	170	308	292	328				
539-803	3,5	200 mm	220	358	342	378				
539-804	3,5	250 mm	270	408	392	428				
539-805	3,5	300 mm	330	468	452	488				
539-806	3,5	350 mm	380	518	502	538				
539-807	3,5	400 mm	430	568	552	588				
539-808	3,5	450 mm	480	618	602	638				
539-809	3,5	500 mm	540	678	662	698	339	331		
539-811	3,5	600 mm	640	778	762	798	389	381		
539-813	3,5	700 mm	740	878	862	898	439	431		
539-814	3,5	750 mm	780	918	902	938	459	451		
539-815	3,5	800 mm	840	978	962	998	489	481		
539-816	3,5	900 mm	940	1078	1062	1098	539	531		
539-817	5	1000 mm	1040	1178	1162	1198	589	581		
539-818	5	1100 mm	1140	1278	1262	1298	424	416	430	
539-819	5	1200 mm	1240	1378	1362	1398	459	451	460	
539-820	5	1300 mm	1340	1478	1462	1498	494	486	490	
539-821	5	1400 mm	1440	1578	1562	1598	524	516	530	
539-822	5	1500 mm	1540	1678	1662	1698	559	551	560	
539-823	5	1600 mm	1640	1778	1762	1798	459	451	430	215
539-824	5	1700 mm	1740	1878	1862	1898	479	471	460	230
539-825	5	1800 mm	1840	1978	1962	1998	459	451	530	280
539-860	5	2000 mm	2040	2178	2162	2198	539	531	550	
539-861	5	2200 mm	2240	2378	2362	2398	469	461	480	
539-862	7	2400 mm	2440	2578	2562	2598	509	501	520	
539-863	7	2500 mm	2540	2678	2662	2698	529	521	540	
539-864	7	2600 mm	2640	2778	2762	2798	549	541	560	
539-865	7	2800 mm	2840	2978	2962	2998	489	481	500	
539-866	7	3000 mm	3040	3178	3162	3198	529	521	530	

En 2 m förlängningskabel är ansluten till 5 m signalkabel på 2400-3000 mm effektiv mätlängd, vilket ger totallängd 7 m!



Tekniska data

Noggrannhet	100 till 500 mm ±5 µm 600 till 1800 mm ±7 µm 2000 till 3000 mm ±10 µm
Omgivande temperatur	0-45 °C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Max. avläsningshastighet	50 m/min
Skaldelning	20 µm
Mätmetod	Elektromagnetiskt induktivt system

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAB674A	Förlängningskabel (2m), för AT715
09AAB674B	Förlängningskabel (5 m), för AT715
09AAB674C	Förlängningskabel (7 m), för AT715
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
174-185D	Linear Scale Räknare KA-213

Förklaring
L0 Effektiv mätlängd
L1 Givarens längdrörelse
L2-L4 Hålcentrumsavstånd
L5-L8 Mellanstödsavstånd

Läs mer i produktbroschyren om DRO-system

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Universell DRO KA-200 räknare

Funktioner	Serie 174 - DRO räknare för Linear Scales
Nollställning	●
PRESET	●
Diameter	●
1/2 uträkning	●
mm/inch konvertering	●
Hålseriebearbetning	●
Referenspunkt	●
Kompensering för linjäritetsfel	●
Nära-noll-funktion (inkrementalläge)	●
Tillägg av tvåskalig data	●
Koordinatsystem omställning	●
Felmeddelande	●
Rensar bort lägre siffror	●
Mätriktning inställning	●
Minne för backup	●
Nivåbearbetning	●
Upplösningsinställning	●
Utjämna	●

Tekniska data

Display	7-segment, 8-siffror + tecken + 8-tecken alfabetisk LED display
Strömförsörjning	100-240V-AC 50/60 Hz
Dimensioner (BxHxD) mm	300 x 70 x 167 mm mm
Upplösning	Med AT100 Serien: 0,05 - 0,0001 mm med AT715: 0,01 - 0,001 mm
Omgivande temperatur	0 °C till 45 °C
Makrofunktioner	Rektangulär borrning och rundfräsning nyligen tillagd
Huvudsakliga funktioner	Visning av matningshastighet; bearbetning; verktygsdata; flerpunktskompensering; felsökningsfunktion; beräkningsfunktion
Output (tillval)	RS-232C / USB

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
06ACF941	Seriell kabel för överföring till PC samt anslutning av externa enheter
937179T	Fotomkopplare

Serie 174 - DRO räknare för Linear Scales

Denna räknare visar längdrörelser från Linear Scales.
KA-räknaren erbjuder följande fördelar:

- Kan användas som en "standardräknare" eller som en "svarvräknare" genom att modifiera parametrarna.
- Mindre yttermått, lägre vikt och ett stort antal funktioner.
- Subdisplay för enkelt handhavande.
- Textdata kan matas ut med hjälp av ett USB interface (tillval).
- Tillvalet externt RS-232C interface möjliggör anslutning till PC och skrivare.



174-185D

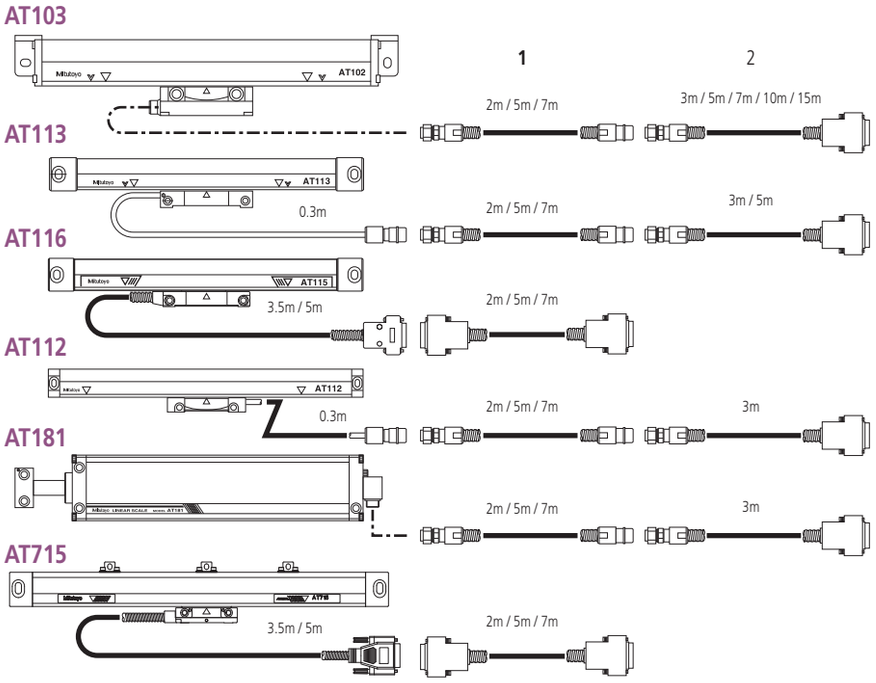
Nr.	Axlar	Vikt
174-183D	2	1,25 kg
174-185D	3	1,33 kg

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Guide till val av DRO förlängningskablar

Serie 174



Guide till val av förlängningskablar



KA-räknare



KLD-räknare

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Översikt över CNC Linear Scale-system

	Modellnamn (beteckning)	Referens-punkt	ABSOLUTE-funktion	Skaldelning	Utsignals-förskjutning	Signalenhet	Ant. delningar	Upplösning	Max. avläs-ningshastighet	Minsta kant-avstånd
Linear Scales Separat typ	**ST36B ST36C (ST36A) (ST36D)**	○	×	8µm	4µm	– (PSU-200)	400	0.01µm	70mm/s	125ns
							200	0.02µm	150mm/s	
							80	0.05µm	260mm/s	
							40	0.1µm	720mm/s	
	ST24B ST24C	○	×	20µm	10µm	–	200	0.05µm	360mm/s	125ns
							100	0.1µm	720mm/s	
							20	0.5µm	1200mm/s	250ns
							10	1µm	1200mm/s	500ns
	ST46-EZA	○	×	20µm	20µm	–	400	0.05µm	900mm/s	50ns
							200	0.1µm	1800mm/s	
							40	0.5µm	2600mm/s	
							20	1µm	2600mm/s	
	ST422	○	×	40µm	40µm	–	200	0.2µm	1500mm/s	125ns
							80	0.5µm	3600mm/s	
							40	1µm	5000mm/s	
							8	5µm	5000mm/s	250ns
	ABS ST700 Kompaktutf.	–	○	3.072mm	3.072mm	–	30720	0.1µm	5000mm/s	–
Linear Scales påbyggnadstyp	**AT402E**	○	△	20µm	20µm	–	–	–	2000mm/s	1Vp-p differentiell sinusvåg
	AT211	○	×	20µm	20µm	–	200	0.1µm	710mm/s	125ns
							100	0.2µm	1400mm/s	
							40	0.5µm	2000mm/s	
							20	1µm		250ns
							8	2.5µm		500ns
							4	5µm		1000ns
	AT203	○	×	20µm	20µm	–	200	0.1µm	333mm/s	250ns
							40	0.5µm	1833mm/s	
							20	1µm	2000mm/s	
	ABS AT500	–	○	20µm	20µm	–	4096	0.005µm	2500mm/s*1	–
							400	0.05µm		
	ABS AT300	–	○	20µm	20µm	–	400	0.05µm	2000mm/s	–

*1 Max avläsningshastighet för H-typ med 0,005 µm upplösning är 1200 mm/s.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

NC Linear Scales AT402E

Serie 539 - Kapslad inkremental typ - Nollkodad standarddimension - Hög förflyttningshastighet

Mycket hög vibrationstålighet (20 G) och stöttålighet (40 G).

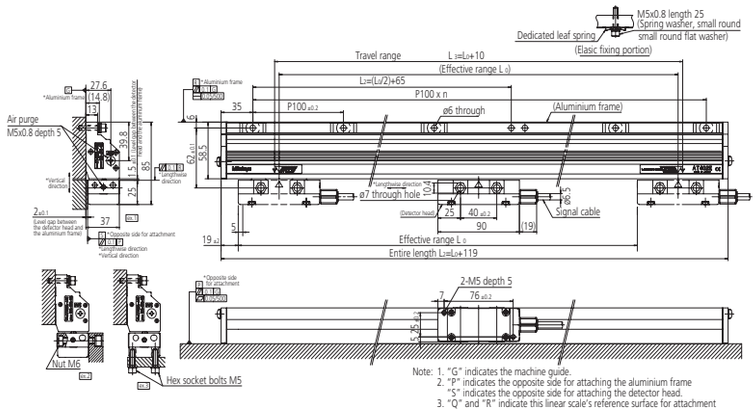
- 20 µm skaldelning
- 1 Vpp/20 µm signalutgång för anslutning till ett stort antal styrsystem
- Nollpunkt (ABSOLUTE intervallkod) var 20:e mm. Intervall 0,02 mm
- Rekommenderad upplösning 1 µm - 0,5 µm



Utan kabel (-00)

Nr.	Effektiv mätlängd	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]
539-371-00	140 mm	259	135	150
539-373-00	240 mm	359	185	250
539-374-00	340 mm	459	235	350
539-375-00	440 mm	559	285	450
539-376-00	540 mm	659	335	550
539-377-00	640 mm	759	385	650
539-378-00	740 mm	859	435	750
539-379-00	840 mm	959	485	850
539-380-00	940 mm	1059	535	950
539-381-00	1040 mm	1159	585	1050
539-382-00	1140 mm	1259	635	1150
539-383-00	1240 mm	1359	685	1250
539-384-00	1340 mm	1459	735	1350
539-385-00	1440 mm	1559	785	1450
539-386-00	1540 mm	1659	835	1550
539-387-00	1640 mm	1759	885	1650
539-388-00	1740 mm	1859	935	1750
539-389-00	1840 mm	1959	985	1850
539-390-00	2040 mm	2159	1085	2050
539-391-00	2240 mm	2359	1185	2250
539-392-00	2440 mm	2559	1285	2450
539-393-00	2640 mm	2759	1385	2650
539-394-00	2840 mm	2959	1485	2850
539-395-00	3040 mm	3159	1585	3050

mm



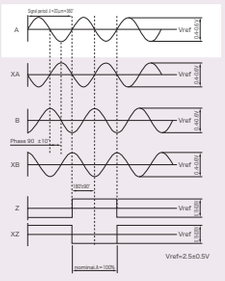
Note: 1. "G" indicates the machine guide.
2. "P" indicates the opposite side for attaching the aluminium frame
"S" indicates the opposite side for attaching the detector head.
3. "Q" and "R" indicate this linear scale's reference surface for attachment

Tekniska data

Omgivande temperatur	0°C till 45°C
Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Noggrannhet	140 till 540 mm ±2 µm 640 till 3040 mm ± 3 µm
Max. avläsningshastighet	Över 120 m/min
Skaldelning	20 µm
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusformade signaler (1 Vpp) Differential (RS-485)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
09AAC071A	Kabel utan anslutning (typ A), 1m/ AT402E
09AAC071B	Kabel utan anslutning (typ A), 3m/ AT402E
09AAC071C	Kabel utan anslutning (typ A), 6m/ AT402E
09AAC071D	Kabel utan anslutning (typ A), 9m/ AT402E
09AAC079A	Kabel till Euro CNC (typ B), 1m/AT402E
09AAC079B	Kabel till Euro CNC (typ B), 3m/AT402E
09AAC079C	Kabel till Euro CNC (typ B), 6m/AT402E
09AAC079D	Kabel till Euro CNC (typ B), 9m/AT402E
09AAC073A	Kabel för Fanuc® CNC (typ C), 1m/ AT402E
09AAC073B	Kabel för Fanuc® CNC (typ C), 3m/ AT402E
09AAC073C	Kabel för Fanuc® CNC (typ C), 6m/ AT402E
09AAC073D	Kabel för Fanuc® CNC (typ C), 9m/ AT402E

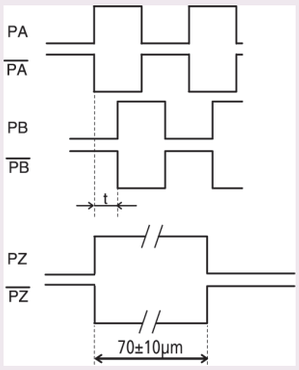


All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

NC Linear Scales AT203

Tekniska data

Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Noggrannhet	100 till 1500 mm (3+3L/1000) µm 1600 till 3000 mm (5+5L/1000) µm 3250 till 6000 mm (5+8L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Max. avläsningshastighet	Upp till 120 m/min
Referenspunkter	Var 50:e mm
Kabellängd	5 m
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna fyrkantsvågor (RS422) Differentiellt drivsteg
Upplösning	0,1; 0,5; 1



Serie 539 - Kapslad inkremental typ - Fullstor dimension - Hög förflyttningshastighet - Långa mätlängder

IP53

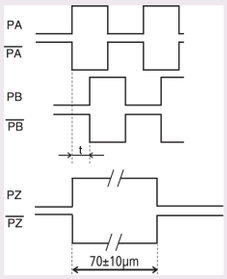
- Noggrannhet : Från 100 upp till 1500 mm =± 3 µm
- från 1600 upp till 3040 mm= ± 5 µm
- från 3250 upp till 6000 mm= +-10 um
- Skyddsklass från IP 53 upp till IP 64 (inpressad anslutning)



NC Linear Scales AT211

Tekniska data

Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Noggrannhet	100 till 500 mm (3+3L/1000) µm (standardtyp) (2+2L/1000) µm (typ med förhöjd noggrannhet) 500 till 1500 mm (3+3L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Max. avläsningshastighet	Upp till 120 m/min
Skaldelning	20 µm
Upplösning	0,1; 0,5; 1 µm
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna fyrkantsvågor (RS422) Differentiellt drivsteg



Läs mer i produktbroschyren om NC Linear Scale

Serie 539 - Kapslad inkremetal typ - Smalt utförande - Hög förflyttningshastighet med mycket hög repeterbarhet

IP53

- 20 µm skaldelning utsignal: fyrkantvåg (RS 422)
- Lämplig upplösning 1 - 0,5 um
- Hög förflyttningshastighet
- Noggrannhet - standardutförande: Från 100 upp till 1500 mm = ± 3 µm
- Noggrannhet - hög repeterbarhet: Från 100 upp till 1500 = ± 2 µm
- Kapsling från IP 53 upp till IP 64 (inpressad anslutning)



AT211A



AT211B

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

NC ABS Linear Scales AT300

Serie 539 - Kapslad Absolute typ - Standarddimension

Kapslad ABSOLUTE Linear Scale AT300 erbjuder ultrafin upplösning upp till 0,05µm.

- Kan anslutas direkt till NC-maskiner.
- ABS AT303: Stöd för Mitutoyos standard seriellt interface.
- ABS AT343: Stöd för Mitsubishi® Electric höghastighets seriellt interface.
- ABS AT353: Stöd för Fanuc® höghastighets seriellt interface.



AT300

Tekniska data

Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Noggrannhet	100 till 1500 mm (3+3L/1000) µm 1600 till 3000 mm (5+5L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Max. avläsningshastighet	Upp til 120 m/min
Upplösning	0,05 µm
Skaldelning	20 µm

Läs mer i produktbroschyren om NC Linear Scale

NC ABS Linear Scales AT500

Serie 539 - Kapslad Absolute typ - Smalt utförande

Kapslad ABSOLUTE Linear Scale AT500 erbjuder ultrafin upplösning upp till 0,05µm.

- Kan anslutas direkt till NC-maskiner
- ABS AT505/AT503: Stöd för Mitutoyos standard seriellt interface.
- ABS AT545/AT543: Stöd för Mitsubishi® Electric höghastighets seriellt interface.
- ABS AT555/AT553: Stöd för Fanuc® höghastighets seriellt interface.
- Två utföranden är tillgängliga:



AT553-HC



AT553-SC

Tekniska data

Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Noggrannhet	S-modell (3+3L/1000) µm H-modell (2+2L/1000) µm E-modell (2+2L/1000) µm L = Effektiv mätlängd (mm)
Max. avläsningshastighet	S-modell 150 m/min. H-modell 72 m/min E-modell 72/150 m/min 0,05/0,005 µm
Upplösning	AT5_5-modell: 0,005 µm AT5_3-modell: 0,05 µm AT5_ _E-modell : 0,05 /0,005 µm
Skaldelning	20 µm

Läs mer i produktbroschyren om NC Linear Scale

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

NC Linear Scales ABS AT1100

Tekniska data

Avläsningsmetod	Elektromagnetisk induktion
Upplösning	0,05 µm
Maximal effektiv mätlängd	3040 mm
Tvärsnitt	85 x 37 mm
Noggrannhet	3+5L/1000) µm L= 140 to 2040 mm (5+5L/1000) µm L= 2240 to 3040 mm
Svarstid	3 m/s
Kompatibelt interface	FANUC seriellt interface Mitsubishi Electric höghastighets seriellt interface

Serie 579 - Elektromagnetiskt induktiv Absolute skala

ABSOLUTE®

Denna skalenhet använder Mitutoyos unika elektromagnetiska induktionsteknik för att ge mycket högt motstånd mot olja och vatten jämfört med den optiska linjära givaren. Detta gör ABS AT1100 till en mycket pålitlig maskinskala för NC-maskiner och som är lämplig i tuff produktionsmiljö.

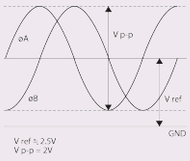
- Ytterligare faktorer för att åstadkomma ABS AT1100 höga prestanda är detektorns innovativa formgivning och placering i aluminiumramen samt förseglingsmaterialets extrema motstånd mot kylvätska. Tillsammans utgör dessa faktorer ett mycket effektivt första försvar mot nedsmutsning av skalan och sensorn även i extremt svåra installationsmiljöer.



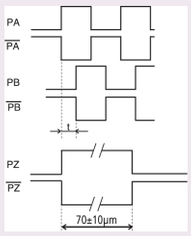
NC Linear Scales ST24

Tekniska data

Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Noggrannhet	10 - 300 mm ±1 µm 350 - 500 mm ±2 µm 600 - 1000 mm ±3 µm 1100 - 3000 mm ±3 µm/m
Max. avläsningshastighet	Upp till 1200 mm/sek
Referenspunkter	10 - 80 mm skalans centrumpunkt 100 - 300 mm var 50:e mm
Upplösning	0,05; 0,1; 0,5; 1 µm
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusvågor Två 90° fasförskjutna fyrkantsvågor (RS422) drivsteg
Skaldelning	10 µm



Modell C



Modell B/C

Serie 579 - Exponerat utförande med sinus- och fyrkantvågsutgång

Standardutförande med avläsningshastighet på upp till 1200 mm/s.

- Med LED alarm för indikering av överskriden maxhastighet och oregelbundenhet i sinusvågorna.



ST24

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

NC Linear Scales ST36

Serie 579 - Exponerat utförande med sinus- och fyrkantvågsutgång

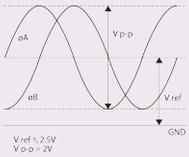
Extra noggrant utförande - Inkremental reflekterande glasskala
- Flyttbar modell med hög upplösning och noggrannhet avsedd för öppen installation.
- Utvidgningskoefficient (8 ± 1)x10^{-6}/K^{-1}
- Matar ut en tvåfas sinusvåg (signalförskjutning 4 µm) och en tvåfas fyrkantsvåg samtidigt.
- Utrustad med en kompakt gränssnittsdosa.



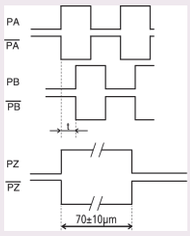
ST36

Tekniska data

Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Noggrannhet	10 - 300 mm ±0,5 µm 350 - 500 mm ±1 µm 600 - 1000 mm ±2 µm 1100 - 3000 mm ±2 µm/m
Max. avläsningshastighet	1200 mm/sek
Skaldelning	8 µm
Referenspunkter	10 -75 mm skalans centrumpunkt 100 - 3000 mm varje 50 mm
Skaldelning	4 µm
Upplösning	0,01; 0,02; 0,05; 0,1 µm
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusvågor (modell A och C) Två 90° fasförskjutna fyrkantsvågor (modell B och C) RS422 drivsteg



Modell A/C



Modell B/C

NC Linear Scales ST422

Serie 579 - Exponerat utförande med sinus- och fyrkantvågsutgång

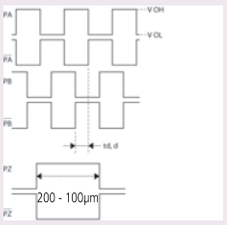
Kompakt exponerad inkremental glasskala med avläsningshastighet på upp till 5000 mm/s.
- Med LED alarm för indikering av överskriden maxhastighet och oregelbundenhet i sinusvågorna.



ST422

Tekniska data

Strömförsörjning	5V DC ± 10%
Noggrannhet	10 - 300 mm ±1 µm 350 - 500 mm ±2 µm 600 - 1000 mm ±3 µm 1100 - 3000 mm ±3 µm
Max. avläsningshastighet	Upp till 5000 mm/s
Referenspunkter	10 - 75 mm skalans centrumpunkt 100 - 1000 mm var 50:e mm
Skaldelning	40 µm
Upplösning	0,2; 0,5; 1; 5 µm
Utgångssignal	Två 90° fasförskjutna sinusvågor (2Vpp) Två 90° fasförskjutna fyrkantsvågor (RS422) drivsteg



Två 90° fasförskjutna fyrkantsvågor

Läs mer i produktbroschyren om NC Linear Scale

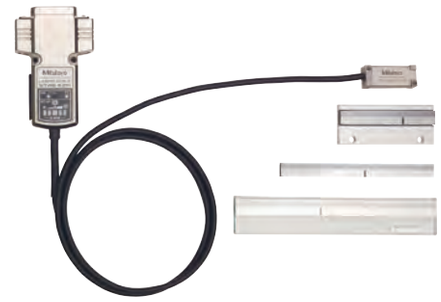
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

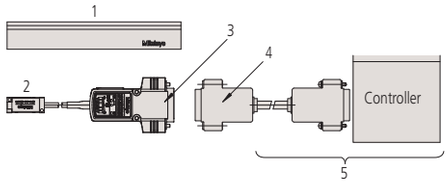
CNC LINEAR SCALES ST46-EZA

Serie 579 - Linear scales med fotoelektriskt metallband

- Skaldelning 20 µm
- Ingen nollpunkt
- Utgångssignal sinusvågor (2Vpp) eller fyrkantsvågor (RS422).
- Med LED alarm för indikering av överskriden maxhastighet.

Nr.	Avläsningsmetod
ST46EZA Type B	Reflekterande fotoelektrisk linjär avkodare
ST46EZA Type C	Reflekterande fotoelektrisk linjär avkodare

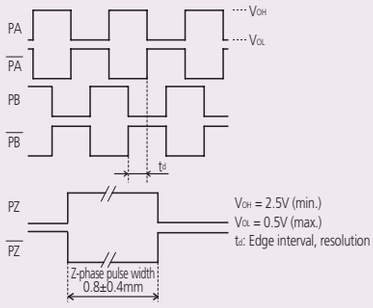




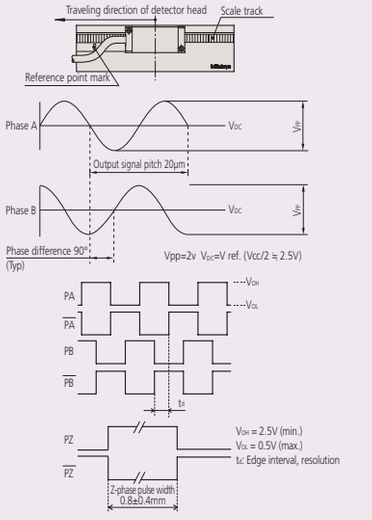
1: Huvudskala; 2: Avläsningsenhet; 3: Utgångsanslutning (ingår); 4: Återkopplingskabel; 5: Tillhandahålles av kunden (återkopplingskabel/styrning)

Tekniska data

Effektiv mätlängd	10 till 3000 mm
Max. avläsningshastighet	2,6 m/s (vid sinusvågsamplitud -3dB)
Invändig utvidgningskoefficient	(8±1) x 10-6°C
Utgångssignal	Typ B: Tvåfas fyrkantvågssignal, referenspunktpuls, ingång för extern återställning Typ C: Tvåfas fyrkantvågssignal, referenspunktpuls, tvåfas sinusvågsignal
Referenspunkter	Med referenspunkter (Var 50:e mm, 10 till 80 mm: Centrumpunkt)
Förvaring temperatur/ luftfuktighet	-20 till 60°C, 20 till 80% RH (ingen kondensering)
Drift temperatur/ luftfuktighet	0 till 40°C, 20 till 80% RH (ingen kondensering)
Strömförsörjning	5VDC ± 5%
Specifikationer för skalor	Skaldelning 20 µm. Material: Metallband (glas på begäran)



Utgångssignal typ B



Utgångssignal typ C

Broschyr på begäran

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

NC Linear Scales ABS ST700

Serie 579 - Elektromagnetiskt induktiv Absolute skala

ABSOLUTE-skala eliminerar krav på återställning av nollpunkten
- Optimerad för styrning av linjärmotorer.
- Optimerad för höghastighets- och högaccelerationsstyrning.
- Beröringsfri avläsning ger långa serviceintervaller.
- Signaljustering vid installationen görs automatiskt med särskild programvara.



Läs mer i produktbroschyren om Linear Scale ST700

Passande system	Upplösning 0,1 µm 50 mm givare
	Nr.
[Förstärkare som stödjer Mitutoyo ENSIS interface] Nikki Denso Co., Ltd. VC serien Servoland Corporation SVF serien PMAC JAPAN Co., Ltd. styrning	**ABS ST708A** **ABS ST708AL**
FANUC® Ltd. FS-I serie styrenhet, POWER Mate® i	**ABS ST758** **ABS ST758L**
Mitsubishi® Electric Corporation MELDAS® serien Förstärkare som stöds : MDS-Vn-V1/V2	**ABS ST748** **ABS ST748L**
Mitsubishi® Electric Corporation MR-J2S/MR-J3 serien	**ABS ST748A** **ABS ST748AL**
Panasonic Matsushita® Electric Industrial Co, Ltd., Motor Company MINAS® A4, A4P, A4N serien	**ABS ST778A** **ABS ST778L**
Yaskawa® Electric Corporation ∑-III serien	**ABS ST788A** **ABS ST788L**

Data \ Skaltyp		Monterad skala	Glasskala
Upplösning		0,1 µm (0,05 µm: på specialbeställning)	
Avläsningsmetod		Elektromagnetiskt induktiv Absolute positionsavläsning*	
Utförande		Separat skala	
Effektiv mätlängd (för garanterad noggrannhet)		100 till 3000 mm / 3200 till 6000 mm	100 till 1100 mm
Noggrannhet (20°C)		(5+5L/1000) µm L: Effektiv mätlängd m	(3+3L/1000) µm L: Effektiv mätlängd mm
Max matningshastighet		5 m/s	
Termisk utvidgningskoefficient		(12.0±1.5) ×10^{-6} /°C (monterad på material motsvarande stål)	(8±1.0) ×10^{-6}/°C
Användning	Temperatur	0 till 50°C	
	Luftfuktighet	20 till 80%RH	
Förvaring	Temperatur	–20 till 70°C	
	Luftfuktighet	20 till 80%RH	
Strömförsörjning		5V±10% (vid avläsarhuvudet) (pulser och spikar bör inte överstiga 100 mV)	
Strömförbrukning		270 mA (Max.)	
Vibrationstålighet		300m/s² (55 till 2000 Hz)	100m/s² (55 till 2000 Hz)
Stöttålighet		500m/s² (halvsinus, 11ms)	150m/s² (halvsinus, 11 ms)
Avläsarkabel	Längd / kabeldiameter	1 m / ø3,8 mm (flexibel kabel)	
	Anslutning	1) D-sub (15-polig stifttyp) anslutning (ej vattenskyddad) 2) D-sub (9-polig sockeltyp) anslutning (ej vattenskyddad): För ST788A	
Maximal signalkabellängd		Upp till 29 m (inkl avläsarkabelns längd) (se bruksanvisningen)	
Detektorinfästning		1 fäste vardera på ovansidan och på sidorna	
Riktning på kabelanslutning		4 sidor (upp, ner, vänster, höger) är valbart	
EMC standard		CE-märkning standard	

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Linear Scale ABS ST1300

Tekniska data

Noggrannhet	10 µm/m (± 5µm)
Applicerbara gränssnitt	FANUC; Mitsubishi Electric; Yaskawa Electric; Panasonic; Mitutoyo ENSIS standard interface
Max. svarshastighet	8 m/s (varierar beroende på (gränssnitt)
Lägsta upplösning	1 nm / 10 nm
Specifikationer för skalor	Metallband

Serie 579 - Höghastighets, högupplöst Absolute metallband

Lång, snabb avläsning och olika gränssnitt

- Effektiv längd på upp till 12m, max avläsningshastighet 8 m/s och lägsta upplösning 1nm.
- Kan anslutas till ett flertal olika gränssnitt. Se specifikation nedan för detaljer.
- Extremt resistent mot förorening jämfört med tidigare fotoelektriska modell, vilket uppnås med ny detekteringsprincip.
- Kan användas dubbelsidigt eller så kan skalan skruvas fast.
- Signalvalideringsprogrammet underlättar montering och underhåll.
- Applicerbara gränssnitt: FANUC; Mitsubishi Electric; Yaskawa Electric; Panasonic; Mitutoyo ENSIS standard interface
  * Beroende på styrskåp



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Linear Scale - Fiberskala

Serie 579 - Ultrakompakt Linear Encoder

Litet avläsarhuvud reducerar vikt och storlek på utrustningen

- Genom att separera de elektroniska komponenterna från insidan av avläsarhuvudet med hjälp av fiberoptik, möjliggörs en ultrakompakt enhet utan värmekälla eller elektromagnetiskt brus.
- Det ultrakompakta avläsarhuvudet, världens minsta, är idealiskt för att reducera systemens vikt och storlek.
- 2µm utgångssignal bidrar till utveckling av högupplösta system.
- LED-indikatorer på interface-enheten eliminerar behovet av ett oscilloskop vid injustering av avläsarhuvudet, vilket bidrar till att reducera installationstiden.



Tekniska data

Signalutgång cykel	2 µm
Utgångssignal	2-fas sinusvåg (2Vpp); 2-fas fyrkantsvåg
Effektiv mätlängd	max. 100 mm
Dimensioner detektorhuvud	5 x 9,6 x 15 mm (S typ); 6 x 20 x 10,4 mm (L typ)
Längd optisk fiberkabel	2, 3, 5, 10 m (eller 20, 30 m vid special order)
Max. svarshastighet	0,8 m/s (med sinusvågsutgång)
Lägsta upplösning	10 nm (med sinus- och fyrkantvågsutgång)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Optiska mätsystem



Mätmikroskop
Sida 418



Mikroskopenheter
Sida 438



Objektivlinser och okular
Sida 441



Mätprojektorer
Sida 454

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop TM Generation B-serien

Serie 176

Med detta verkstadsmikroskop är det enkelt att mäta dimensioner och vinklar på små arbetsstycken med hjälp av analoga eller digitala mikrometerhuvuden och den inbyggda vinkelskalan.

TM Generation B erbjuder följande fördelar:

- Verkstadsmikroskop lämpat för mätning av dimensioner och vinklar på små arbetsstycken med hjälp av XY-bordet och den vridbara okularskalan
- Kompakt design med handgrepp förenklar flytt och gör det lättplacerat. De små yttermåtten gör mikroskopet lämpat för placering i verkstadsmiljö med begränsade utrymmen.
- Kraftfulla justerbara LED ljuskällor för påfallande och profilbelysning ger optimala ljusförhållanden för inspektion av arbetsstycket.
- TM Generation B finns med arbetsbord på 50 x 50 mm eller 100 x 50 mm.



TM-505B utrustat med Digimatic mikrometerhuvuden (tillval)



Vridbart okular med vinkelavläsning



TM-1005B med tillvalen LED ringbelysning (63AAA001), 0,37X Okularadapter (63AAA060) och digital HDMI-kamera (63AAA059)

Tekniska data

Observationsbild	Upprätt
Vinkelavläsning	Område : 360° Upplösning : 6' (på nonie)
Objektivlins	2X **(176-138)** Arbetsavstånd: 67 mm Tillval: 5X, 10X
Okular	15X **(176-116)**, bildfält ø 13 mm Tillval : 10X, 20X
Total förstoring	30X
Profilbelysning	Ljuskälla : Vit LED med grönfilter Funktioner: Ställbar ljusstyrka
Påfallande belysning	Ljuskälla : Vit LED Funktioner: Ställbar ljusstyrka
Strömförsörjning	100/240V AC, 50/60Hz
Vikt	TM-505B: 14 [kg] TM-1005B: 15 [kg]

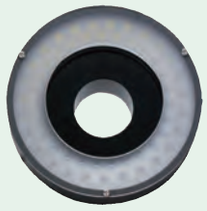
Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
176-116	Okular 15X (bildfält ø13 mm)
176-138	Objektivlins 2x
176-126	Streckplatta, 90° hårkors

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
63AAA001	LED ringbelysning, för TM-500
63AAA353	HDMI USB-kamerasats för TM mikroskop, innehåller HDMI6MDPX kamera, 0,37X optisk adapter samt mekanisk adapter

Satsen innehåller:
63AAA059 - HDMI6MDPX kamera inkl HDMI kabel, mus och ett enkelt program för beräkning och dokumentation på ett SD-kort
63AAA060 - Adapter 0,37X C-mount till okular för TM mikroskop
63AAA155 - Mekanisk adapter för montering av HDMI-kameran på okularröret



Valbar LED ringbelysning
63AAA001

Digitalkamera för TM-mikroskop
Genom att montera digitalkamera HDMI6MDPX på okularhuvudet så omvandlas TM-mikroskopet till ett digitalt mikroskop.

- HDMI6MDPX, 6 megapixel färgkamera med direkt HDMI-utgång till en monitor, ingen PC krävs
- Integrerat SD-kort för att spara bilder och förinstallerad mjukvara för att kunna utföra grundläggande mätningar på skärmen
- Intuitiv drift av mjukvaran, USB-mus medföljer som standard.

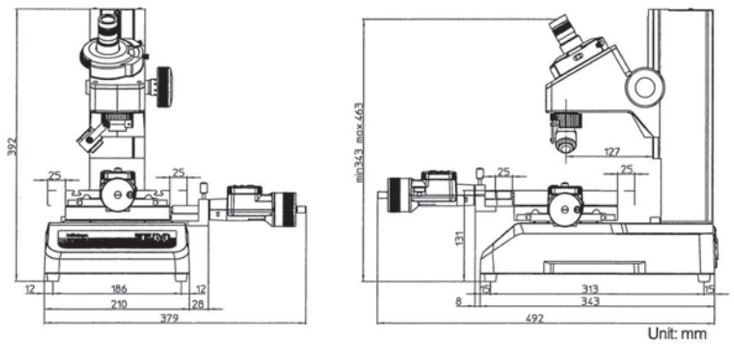
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop TM Generation B-serien

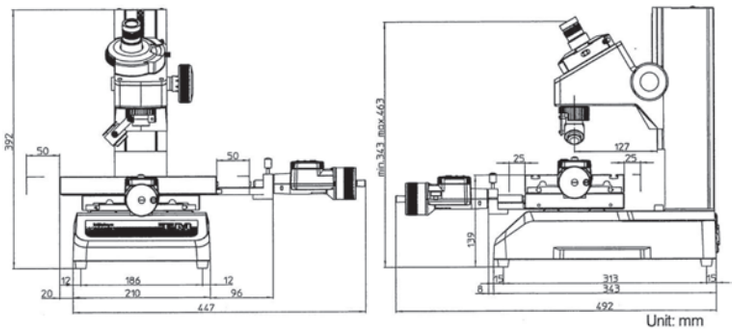
Serie 176

Dimensioner

Modell	TM-505B	TM-1005B
Nr.	**176-818D**	**176-819D**
Mätbordets dimensioner	152 x 152 mm	240 x 152 mm
Mätbordets effektiva area	96 x 96 mm	154 x 96 mm
XY-bordets rörelse	50 x 50 mm	100 x 50 mm
Max. höjd arbetsstycke [mm] mm	115	107



TM-505B



TM-510B

Tillbehör till Mätmikroskop TM Generation B

Serie 176

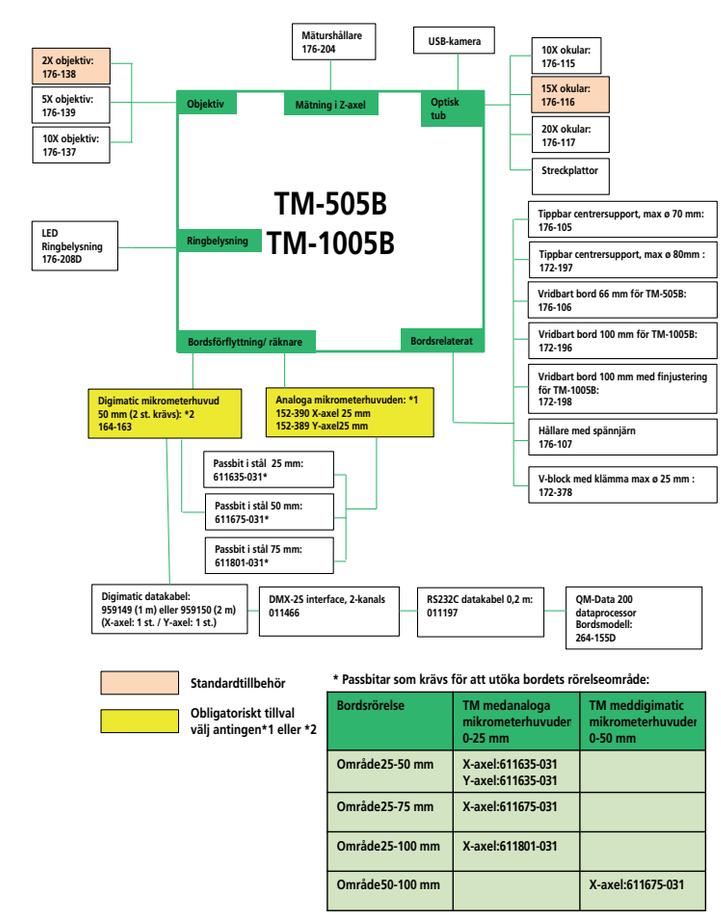
Tillbehör

Objektivlinser och okular

Nr.	Objektivlins	Okular 10X (176-115)	Okular 15X (176-116)	Okular 20X (176-117)
176-137	10X	100X (1,3 mm)	150X (1,3 mm)	200X (1 mm)
176-138	2X (1)	20X (6,5 mm)	30X (6,5 mm)	40X (5 mm)
176-139	5X	50X (2,6 mm)	75X (2,6 mm)	100X (2 mm)

(1) Standardtillbehör
Värde inom parentes är diametern på synfältet





Standardtillbehör

Obligatoriskt tillval välj antingen*1 eller *2

*** Passbitar som krävs för att utöka bordets rörelseområde:**

Bordsrörelse	TM medanaloga mikrometerhuvuder 0-25 mm	TM meddigimatic mikrometerhuvuder 0-50 mm
Område25-50 mm	X-axel:611635-031 Y-axel:611635-031	
Område25-75 mm	X-axel:611675-031	
Område25-100 mm	X-axel:611801-031	
Område50-100 mm		X-axel:611675-031

Specialtillbehör

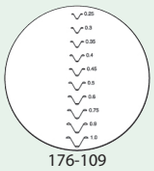
Nr.	Beteckning
176-115	Okular 10X (bildfält ø13 mm)
176-117	Okular 20X (bildfält ø10 mm)
176-139	Objektivlins 5X (W.D : 33 mm, N.A. : 0.10)
176-137	Objektivlins 10X (W.D : 14 mm, N.A. : 0.14)
152-390	Mikrometerhuvud, trumma 49mm, 0-25mm, X-Axel
152-389	Mikrometerhuvud, trumma 49mm, 0-25mm, Y-Axel
176-204	Mätarshållare, för TM
176-106	Vridbart bord 66 mm
176-105	Tippbar, centersupport
172-197	Tippbar centrersupport
172-378	V-block, med klämma
176-107	Hållare, med spännjärn
990561	Fjäderclip, för serie 172
63AAA001	LED ringbelysning, för TM-500
164-163	Digitalt mikrometerhuvud, 0-50mm, 0,001mm, 18mm Stem
959149	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 1 m
959150	Digimatic kabel, rak, med dataknapp, 2 m
06AFM380C	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rak, med dataknapp
02AZD790C	U-WAVE-T anslutningskabel C, rak, med dataknapp
172-196	Vridbart bord, 100 mm för TM-1005B
172-198	Vridbart bord, 100 mm med finjustering för TM-1005B

176-106 : För bord 50 x 50 mm
172-196 och 172-198 : För bord 100 x 50 mm

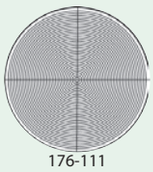
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till Mätmikroskop TM Generation B

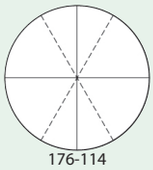
Serie 176

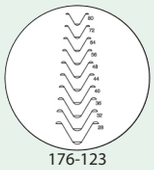

176-109


176-110


176-111

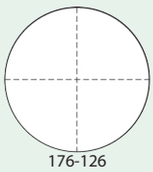

176-112

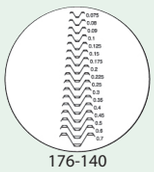

176-114


176-123


176-124


176-125


176-126


176-140


176-141

Streckplattor

Nr.	Anmärkningar
176-109	Metrisk gänga (stigning = 0,25 - 1 mm)
176-110	Metrisk gänga (stigning = 1,25 - 2 mm)
176-111	Koncentriska cirklar (upp till ø4 mm, 0,05 mm steg)
176-112	Evolventkugg, ingreppsvinkel 20°
176-114	Vinkel 60°
176-123	UNC-gänga (80 - 28TPI)
176-124	UNC-gänga (24 - 14TPI)
176-125	UNC-gänga (13 - 10TPI)
176-126	Hårkors (standardtillbehör)
176-140	ISO metrisk gänga (0,075 - 0,7 mm)
176-141	ISO ISO metrisk gänga (0,75 - 2 mm)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop MF Generation D-serien

Serie 176

Tekniska data/Dimensioner



Modell	MF-A, 1010C	MF-A, 2010C	MF-A, 2070C	MF-A, 3017C	MF-A, 4020C
Nr.	**176-861-10** **176-866-10**	**176-862-10** **176-867-10**	**176-863-10** **176-868-10**	**176-864-10** **176-869-10**	**176-865-10** **176-870-10**
MF-A (2 axlar) Nr.	176-861-10	176-862-10	176-863-10	176-864-10	176-865-10
MF-B (3 axlar) Nr.	176-866-10	176-867-10	176-868-10	176-869-10	176-870-10
XY-bordets rörelse	100 x 100 mm	200 x 100 mm	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Rörelse i Z-led mm	150	150	220	220	220
Mätbordets dimensioner mm	280 x 280mm	350 x 280mm	410 x 342mm	510 x 342mm	610 x 342mm
Effektiv glasyta mm	180 x 180mm	250 x 150mm	270 x 240mm	370 x 240mm	440 x 240mm
Vridbarhet	-	-	±5° (vänster)	±5° (vänster)	±3° (vänster)
Maxvikt arbetsstycke kg	10	10	20	20	15
Max. höjd arbetsstycke [mm] mm	150	150	220	220	220
Vikt kg	65,5	69,5	130	138	144

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12BAB345	Halogenlampa, 12V/50W
176-308	Vibrationsdämpande, stativ
375-056	Glasskala för kontroll av bordet
264-155D	Bordsmodell, QM-Data 200
12AAJ088	Fotomkopplare
63AAA355	Invenio 5SCIII kamerasats, bestående av Invenio USB kamera och 0,5X C-mount adapter för MF/MF-U mikroskop
Filter	
12AAA643	ND2 färgfilter
12AAA644	ND8 färgfilter
12AAA645	GIF filter (profil / påfallande)
12AAA646	LB80 färgfilter (profil / påfallande)
Fästen	
375-054	Kameraadapter, 0.5X med C-Mount adapter
970441	Kameraadapter, C-Mount
176-370-1	Skjutbar linshållare, parfokal
176-370-2	Skjutbar linshållare, med garanterad förstoring
Invenio 5SCIII kamera	
63AAA066	Mitutoyo MF mjukvarupaket: Innehåller flera mätfunktioner samt moduler för 3D-Visualisering, Topografi och Partikelräkning.
Objektivlinser	
375-036-2	1X lins (WD : 61 mm, NA : 0.03)
375-037-1	3X lins (WD : 77 mm, NA : 0.09)
375-034-1	5X lins (WD : 61 mm, NA : 0.13)
375-039	10X lins (WD : 51 mm, NA : 0.21)
375-051	20X lins (WD : 20 mm, NA : 0.42)
375-052	50X lins (WD : 13 mm, NA : 0.55)
375-053	100X lins (WD : 6 mm, NA : 0.7)
Okular	
176-393	Binokulärt huvud, med 10x okular
176-392	Monokulärt huvud, med 10x okular
375-043	Vinkelmätningsokular (10x)
176-313D	Okular för MF Gen. B, med digital vinkelmätare
378-856-5	10X okularsats
378-857-5	15X okularsats
378-858-5	20X okularsats

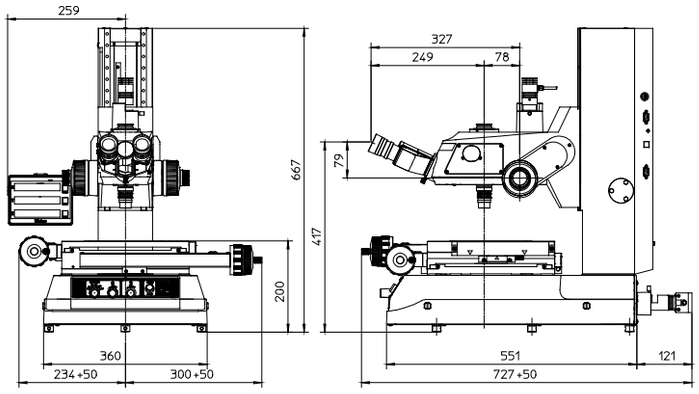
Digitalkamera för MF / MF-U mikroskop

Genom att montera en Invenio kamera på C-mount adapter så omvandlas MF-mikroskopet till ett kraftfullt digitalt mikroskop.

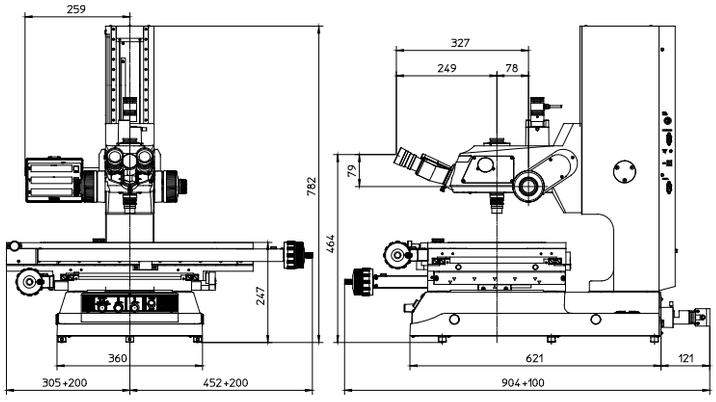
- Invenio 5SCIII, 5 megapixel färgkamera med höghastighets USB3-kommunikation
- Perfekt för dokumentation och analys för ett brett användningsområde
- Mitutoyos MF-mjukvarupaket förbättrar mikroskopets funktionalitet med:
- Rapportfunktion för bilder och mätresultat
- Bilder med utökat skärpedjup
- 3D topografisk observation genom att stapla bilder i Z-led
- Räkning av partiklar

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop MF Generation D-serien



1010D



4020D



Focus pilot FP-05
Fokuseringshjälp



QM-Data 200



Vision Unit
PC-baserat visionmätsystem



Invenio digitalkamera (63AAA058) med
0.5X C-mount adapter (63AAA067) för avancerade observationer

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop MF Generation D-serien

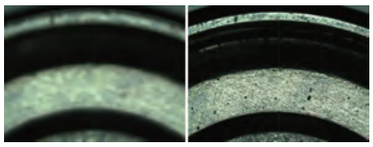
Serie 176

MF Generation D-serien: Modeller med motoriserad Z-axel
Den motoriserade Z-axeln medger snabb och noggrann autofokus i kombination med tillvalet Vision Unit. MF-serien med motoriserad Z-axel finns med tre bordsstorlekar och ger all den funktionalitet från standard Generation D-serien.

MF Generation D med motoriserad Z-axel erbjuder följande fördelar:
- Autofokusering vid användning av tillvalet Vision Unit
- Mätnoggrannhet som är en av de högsta i klassen.
- Objektivlinser med högt NA från FS-seriens optiska system (långt arbetsavstånd).
- Med de integrerade metallurgiska och metrologiska mikroskopfunktionerna möjliggörs högupplösta och högnoggranna mätningar.
- Belysningsenhet (reflekterad/fiberoptisk) valbart med högintensiv LED eller halogenlampa.
- Variabel bländaröppning (reflekterad/fiberoptisk) medger mätningar med minimerad ljusdiffraktion.
- Välj mellan tre standardiserade mätbord med storlekar upp till 400×200 mm.
- Bord med snabblossning för mätningar av stora detaljer eller serier.
- Förstoring upp till 2000X.
- Ett brett utbud av tillbehör, däribland Vision Unit, flera digitala CCD-kameror eller datahantering i PC, ger ett brett användningsområde och en effektiv mätning.



MF-J2017D



Skärmbild före och efter autofokus*
*** Med tillvalet Vision Unit**

Tekniska data

Observationsbild	Upprätt bild
Huvud	Monokulärt eller binokulärt huvud (lutning: 25"), projicering genom streckplatta, med TV-kameraanslutning, optisk fördelning (okular/TV-kamera: 50/50)
Okular	10X, 15X, 20X
Objektivlins	Standard: 3X Tillval: 1X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X
Profilbelysning	Optiskt system : Telecentrisk belysning med ställbar bländare Funktioner: Justerbar ljusintensitet, steglös justering av ljusstyrka
Påfallande belysning	Optiskt system: Köhlerbelysning med justerbar bländare. Funktioner: Ställbar ljusstyrka, Steglös ljusinställning
Displayenhet	Antal axlar : 3 Upplösning : 0,001 mm/ 0,0005 mm/0,0001 mm Funktioner : Nollställning, Omkastning av mätriktning, Dataöverföring (USB och RS-232C interface)
Noggrannhetsangivelse (till 20C)	XY-axel: (2,2+0,02L) µm Z-axel: (5+0,04L) µm, L = Mätlängd (mm) obelastat, JIS B7.153
Bordsförflyttning	X- och Y-axlar med snabblossning
Strömförsörjning	100/110/120/220/240 VAC, 50/60Hz
Fjärrstyrningsbox	- Hastighetsjustering - Omställning snabb/ finmatning - Styrhjul - Nödstopp - Autofokusknapp - Nollställning - Datautmatning - Strömbrytare - Fjärrstyrning för gränsvärden (Z-axeln)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
63AAA355	Invenio 5SCIII kamerasats, bestående av Invenio USB kamera och 0,5X C-mount adapter för MF/MF-U mikroskop

Läs mer i produktbroschyren om MF / MF-U Mikroskop

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop MF Generation D-serien

Serie 176

Tekniska data/Dimensioner

MF-U Generation D: Modeller med motoriserad Z-axel

Modell	MF-J2017D	MF-J3017D	MF-J4020D
Nr.	**176-891D**	**176-892D**	**176-893D**
XY-bordets rörelse	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Rörelse i Z-led mm	220	220	220
Mätbordets dimensioner mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Effektiv glasyta mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Vridbarhet	5° (vänster)	5° (vänster)	5° (vänster)
Maxvikt arbetsstycke kg	20	20	15



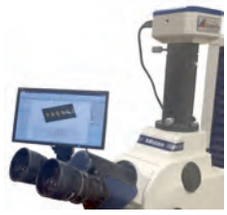
Focus pilot FP-05
Fokuseringshjälp



QM-Data 200



Vision Unit
PC-baserat visionmätsystem



Invenio digitalkamera (63AAA058) med
0.5X C-mount adapter (63AAA067) för avancerade observationer

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12BAB345	Halogenlampa, 12V/50W
176-308	Vibrationsdämpande, stativ
375-056	Glasskala för kontroll av bordet
264-155D	Bordsmodell, QM-Data 200
12AAJ088	Fotomkopplare
Filter	
12AAA643	ND2 färgfilter
12AAA644	ND8 färgfilter
12AAA645	GIF filter (profil / påfallande)
12AAA646	LB80 färgfilter (profil / påfallande)
Fästen	
375-054	Kameraadapter, 0.5X med C-Mount adapter
970441	Kameraadapter, C-Mount
176-370-1	Skjutbar linshållare, parfokal
176-370-2	Skjutbar linshållare, med garanterad förstoring
Invenio 5SCIII kamera	
63AAA058	Invenio 5SCIII kamera, inklusive Insight LE mjukvara på 8GB USB-sticka och USB3.0 kabel
63AAA066	Mitutoyo MF mjukvarupaket: Innehåller flera mätfunktioner samt moduler för 3D-Visualisering, Topografi och Partikelräkning.
63AAA067	0,5x kamera adapter med C-mount för MF/MF-U mikroskop
Objektivlinser	
375-036-2	1X lins (WD : 61 mm, NA : 0.03)
375-037-1	3X lins (WD : 77 mm, NA : 0.09)
375-034-1	5X lins (WD : 61 mm, NA : 0.13)
375-039	10X lins (WD : 51 mm, NA : 0.21)
375-051	20X lins (WD : 20 mm, NA : 0.42)
375-052	50X lins (WD : 13 mm, NA : 0.55)
Okular	
176-392	Monokulärt huvud, med 10x okular
176-393	Binokulärt huvud, med 10x okular
375-043	Vinkelmätningsokular (10x)
176-313D	Okular för MF Gen. B, med digital vinkelmätare
378-856-5	10X okularsats
378-857-5	15X okularsats
378-858-5	20X okularsats

Digitalkamera för MF / MF-U mikroskop

Genom att montera en Invenio kamera på C-mount adapter så omvandlas MF-mikroskopet till ett kraftfullt digitalt mikroskop.

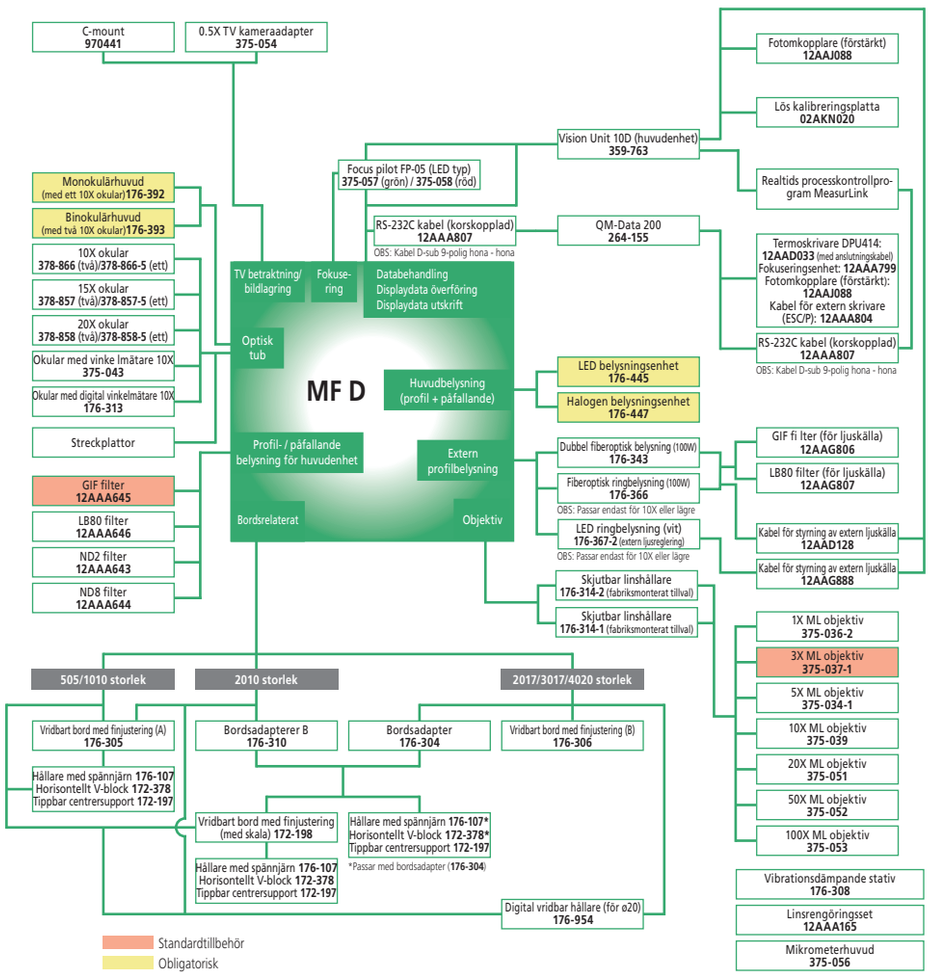
- Invenio 5SCIII, 5 megapixel färgkamera med höghastighets USB3-kommunikation
- Perfekt för dokumentation och analys för ett brett användningsområde
- Mitutoyos MF-mjukvarupaket förbättrar mikroskopets funktionalitet med:
  - Rapportfunktion för bilder och mätresultat
  - Bilder med utökat skärpedjup
- 3D topografisk observation genom att stapla bilder i Z-led
- Räkning av partiklar

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till Mätmikroskop MF Generation D

Serie 176

Tillbehör/Systemdiagram för MF manuella och med motoriserad Z-axel



Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
176-305	Vridbart bord, Typ A, D=240 mm
176-306	Vridbart bord, Typ B, D=270 mm
176-107	Hållare, med spännjärn
172-197	Tippbar centrersupport
172-378	V-block, med klämma
172-198	Vridbart bord, 100 mm med finjustering för TM-1005B
12AAA807D	RS-232C-kabel (2 m)
12AAG806	GIF filter
12AAG807	LB80 filter
12AAJ088	Fotomkopplare
Belysning	
176-343D	Dubbel fiberoptisk belysning, för MF, MF-U
176-367-2D	LED ringbelysning
176-351-6	Reflekterande belysningsenhet
Belysning (obligatoriskt tillbehör)	
176-445D	LED belysningsenhet
176-447D	Belysningsenhet, Halogen
Okular	
378-856	10X okular, (2 st.)
378-856-5	10X okularsats
Streckplattor	
12AAG838	Streckplatta hårkors, 7 µm bredd
12AAG847	Streckplatta metrisk gänga, (p=0,5-1,0)
12AAG848	Streckplatta metrisk gänga, (p=1,25-2,0)
12AAG849	Streckplatta evolentkugg, 14.5° (m=0,1-1,0)
12AAG850	Streckplatta evolentkugg, 20° (m=0,1-1,0)
12AAG851	Streckplatta unified gänga, (80-28TPI)
12AAG852	Streckplatta unified gänga, (24-14TPI)
12AAG853	Streckplatta unified gänga, (13-10TPI)
12AAG836	Streckplatta hårkors, (5 µm bredd)
12AAG873	Streckplatta hårkors, (3 µm bredd)
12AAG840	Streckplatta brutet hårkors, 60° vinkel
12AAG841	Streckplatta, med diagram av Zeisstyp
12AAG842	Streckplatta, 20 mm skala
12AAG843	Streckplatta, koncentrisk cirkel (1,2-18 mm)
12AAG844	Streckplatta, 10 mm skala
12AAG839	Streckplatta, brutet hårkors och 60° vinkel
12AAG845	Streckplatta, 5 mm skala

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop serie MF-U Generation D-serien

Serie 176

MF-U Generation D-serien: Manuella modeller

MF-U-serien är ett kraftfullt multifunktions mätmikroskop som erbjuder detaljrik binokulär observation med en klar och störningsfri upprätt bild och ett brett bildfält.

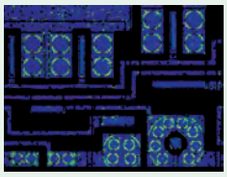
- En av klassens högsta mätnoggrannhet.
- Objektiv med dokumenterat hög NA från det optiska systemet FS med långt arbetsavstånd.
- Integration av metallurgiska och mätmikroskopsfunktioner ger observationer med hög upplösning och mätning med hög noggrannhet.
- Belysningsenhet (reflekterad/fiberoptisk) ger möjlighet att välja mellan högintensiv LED eller halogenlampa (obligatorisk).
- Variabel bländaröppning (reflekterad/fiberoptisk) medger mätningar med minimerad ljusdiffraktion.
- Mätbord med storlekar upp till 400 × 200 mm.
- Bord med snabblossning för mätningar av stora detaljer eller serier.
- Förstoring upp till 4000X.
- Grov- och fininställning på bägge sidor som standard ger exakt fokusering och mätning, oavsett vänster- eller högerhänthet.
- Ett brett utbud av tillbehör, däribland Vision Unit, flera digitala CCD-kameror eller datahantering i PC, ger ett brett användningsområde och en effektiv mätning

Tekniska data

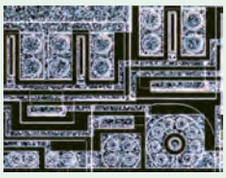
Observationsbild	Upprätt bild
Huvud	Siedentoph-typ (pupillavstånd: 51–76 mm), 1X mellanlins, Binokular (lutning: 30°), hårkorsprojisering, med TV-anslutn., optiskt förhållande (okular/TV-anslutn.: 50/50)
Fokuseringsmetod	Manuell (grovfokusering : 10 mm/varv, finfokusering : 0,1 mm/varv)
Noggrannhetsangivelse (till 20C)	XY-axel: (2,2+0,02L) µm Z-axel: (5+0,04L) µm, L = Mätlängd (mm) obelastat, JIS B7.153
Bordsförflyttning	X- och Y-axlar med snabblossning
Strömförsörjning	220/240V AC, 50/60Hz
Okular	10X (synfält.: 24 mm) Tillval : 15X, 20X
Objektivväxlare (tillval)	Manuell eller motoriserad
Objektivlins (tillval)	M / BD Plan Apo-objektiv från 1X till 100X
Profilbelysning tillval	Ljuskälla: Halogenlampa (12V, 50W) Optiskt system: Telecentrisk belysning med ställbar bländare, justerbar ljusintensitet, steglös justering av ljusstyrka
Påfallande belysning tillval	Ljuskälla: Halogenbelysning som tillval (fiberoptiskt kalljus) Optiskt system: Köhlerbelysning med ställbar bländare Justerbar ljusintensitet, steglös justering av ljusstyrka
Displayenhet	Upplösning 0,001 mm / 0,0005 mm / 0,0001 mm Antal axlar : 2 eller 3 Funktioner : Nollställning, Mätriktning, Datautgång (USB och RS-232C interface)

Specialtillbehör

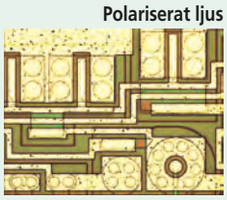
Nr.	Beteckning
63AAA355	Invenio 5SCIII kamerasats, bestående av Invenio USB kamera och 0,5X C-mount adapter för MF/MF-U mikroskop



Polariserat ljus



Mörkfält

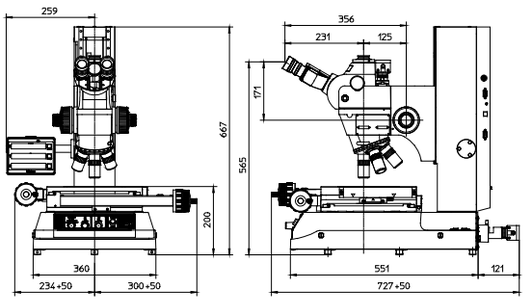


Ljusfält

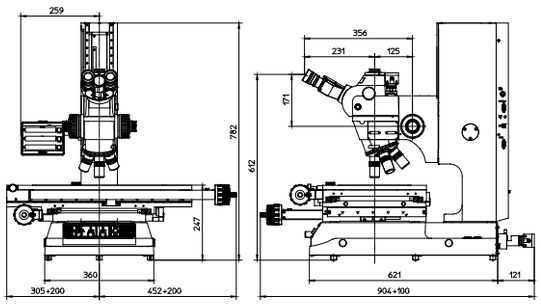
Läs mer i produktbroschyren om MF / MF-U Mikroskop



MF-UB 3017D
(växlare, objektiv och belysning är tillval)



1010D



4020D



5-facks motoriserad objektivväxlare (tillval)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätmikroskop serie MF-U Generation D-serien

Serie 176 - Kraftfullt multifunktions mätmikroskop



Modell 1010D



Modell 2010D

Modell 1.010D
XY-bordetsrörelseområde : 100 x 100 mm
Z-axelns rörelseområde : 150 mm
XY-bordets dimensioner : 280 x 280 mm
Effektiv glasyta : 180 x 180 mm
Max. vikt arbetsstycke : 10 kg
Max. höjd arbetsstycke : 150 mm
Vikt : 65,5 kg

Modell		MF-UB1010D		MF-UD1010D
Nr.	**176-871-10**	**176-876-10**	**176-881-10**	**176-886-10**
Mätsystem	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)
Observationsbild	Ljusfält (BF)	Ljusfält (BF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)

Modell 2.010D
XY-bordets rörelseområde : 200 x 100 mm
Z-axelns rörelseområde : 150 mm
XY-bordets dimensioner : 350 x 280 mm
Effektiv glasyta : 250 x 150 mm
Max. vikt arbetsstycke : 10 kg
Max. höjd arbetsstycke : 150 mm
Vikt : 69,5 kg

Modell		MF-UB2010D	MF-UC2010D	MF-UD2010D
Nr.	**176-872-10**	**176-877-10**	**176-882-10**	**176-887-10**
Mätsystem	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)
Observationsbild	Ljusfält (BF)	Ljusfält (BF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
375-054	Kameraadapter, 0.5X med C-Mount adapter
970441	Kameraadapter, C-Mount
375-056	Glasskala för kontroll av bordet
172-378	V-block, med klämma
176-305	Vridbart bord, Typ A, D=240 mm
176-306	Vridbart bord, Typ B, D=270 mm
264-155D	Bordsmodell, QM-Data 200
12AAJ088	Fotomkopplare
Belysning (obligatoriskt tillbehör)	
176-343D	Dubbel fiberoptisk belysning, för MF, MF-U
176-315D	Halogenbelysning, 100W
176-316D	Halogenbelysning, 150 W
176-448D	Belysning, Halogen
DIC-enheter	
378-076	DIC-enhet, för 100X, SL80X, SL50X objektiv
378-078	DIC-enhet, för 50X, SL20X objektiv
378-079	DIC-enhet för 20X objektiv
378-080	DIC-enhet, för 10X, 5X objektiv
Filter	
12AAA643	ND2 färgfilter
12AAA644	ND8 färgfilter
12AAA645	GIF filter (profil / påfallande)
12AAA646	LB80 färgfilter (profil / påfallande)
12AAG806	GIF filter
12AAG807	LB80 filter
Lampor	
12BAB345	Halogenlampa, 12V/50W
517181	Halogenlampa, 12V/100W
12BAD602	Högintensiv lampa, (24V/100W)
Objektivväxlare (obligatoriskt tillbehör)	
378-018	Manuell växlare BF, 4 fästen
378-216D	Motoriserad växlare BF, 5 fästen
176-211	Manuell växlare BF/DF, 4 fästen
176-212D	Motoriserad objektivväxlare BF/DF, 4 fästen
Okular	
378-857	15X, Okular sats
378-858	Dig. Skjutm. 300 IP67, Okular sats
Stativ	
176-308	Vibrationsdämpande, stativ
176-107	Hållare, med spännjärn
172-197	Tippbar centrersupport
Streckplattor	
12AAG876	Streckplatta hårkors, (3 µm bredd)
12AAG877	Streckplatta hårkors, (5 µm bredd)
12AAG878	Streckplatta hårkors, (7 µm bredd)
12AAG879	Streckplatta, hårkors och 45° brutna linjer
12AAG880	Streckplatta, hårkors och 60° brutna linjer
12AAG881	Streckplatta, Zeiss typ

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop serie MF-U Generation D-serien

Serie 176



Modell 2017D



Modell 3017D



Modell 4020D

Modell 2.017D
XY-bordets rörelseområde : 200 x 170 mm
Z-axelns rörelseområde : 220 mm
XY-bordets dimensioner : 410 x 342 mm
Effektiv glasyta : 270 x 240 mm
Vridbarhet (vänster) : ±5°
Max. vikt arbetsstycke : 20 kg
Max. höjd arbetsstycke : 220 mm
Vikt : 130 kg

Modell	MF-UA2017D	MF-UB2017D	MF-UC2017D	MF-UD2017D
Nr.	**176-873-10**	**176-878-10**	**176-883-10**	**176-888-10**
Mätsystem	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)
Observationsbild	Ljusfält (BF)	Ljusfält (BF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)

Modell 3.017D
XY-bordets rörelseområde : 300 x 170 mm
Z-axelns rörelseområde : 220 mm
XY-bordets dimensioner : 510 x 342 mm
Effektiv glasyta : 370 x 240 mm
Vridbarhet (vänster) : ±5°
Max. vikt arbetsstycke : 20 kg
Max. höjd arbetsstycke : 220 mm
Vikt : 138 kg

Modell	MF-UA3017D	MF-UB3017D	MF-UC3017D	MF-UD3017D
Nr.	**176-874-10**	**176-879-10**	**176-884-10**	**176-889-10**
Mätsystem	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)
Observationsbild	Ljusfält (BF)	Ljusfält (BF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)

Modell 4.020D
XY-bordets rörelseområde : 400 x 200 mm
Z-axelns rörelseområde : 220 mm
XY-bordets dimensioner : 610 x 342 mm
Effektiv glasyta : 440 x 240 mm
Vridbarhet (vänster) : ±3°
Max. vikt arbetsstycke : 15 kg
Max. höjd arbetsstycke : 220 mm
Vikt : 144 kg

Modell	MF-UA4020D	MF-UB4020D	MF-UC4020D	MF-UD4020D
Nr.	**176-875-10**	**176-880-10**	**176-885-10**	**176-890-10**
Mätsystem	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)	X- och Y-axlar (2-axligt)	X-, Y- och Z-axlar (3-axligt)
Observationsbild	Ljusfält (BF)	Ljusfält (BF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)	Ljus/Mörkfält (BF/DF)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop serie MF-U Generation D-serien

Serie 176

MF-U Generation D-serien: Modeller med motoriserad Z-axel

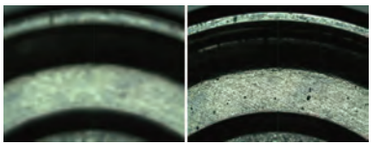
Den motoriserade Z-axeln medger snabb och noggrann autofokus i kombination med tillvalet Vision Unit. MF-U-serien med motoriserad Z-axel finns med tre bordsstorlekar och ger all den funktionalitet från standard MF-U Generation D-serien.

MF-U Generation D med motoriserad Z-axel erbjuder följande fördelar:

- Autofokusering vid användning av tillvalet Vision Unit.
- Mätnoggrannhet som är en av de högsta i klassen.
- Objektivlinser med högt NA från FS-seriens optiska system (långt arbetsavstånd).
- Med de integrerade metallurgiska och metrologiska mikroskopfunktionerna möjliggörs högupplösta och högnoggranna mätningar.
- Belysningsenhet (reflekterad/fiberoptisk) valbart med högintensiv LED eller halogenlampa.
- Variabel bländaröppning (reflekterad/fiberoptisk) medger mätningar med minimerad ljusdiffraktion.
- Välj mellan tre standardiserade mätbord med storlekar upp till 400×200 mm.
- Bord med snabblossning för mätningar av stora detaljer eller serier.
- Förstoring upp till 2000X.
- Ett brett utbud av tillbehör, däribland Vision Unit, flera digitala CCD-kameror eller datahantering i PC, ger ett brett användningsområde och en effektiv mätning.



MF-UJ 2017D
(växlare, objektiv och belysning är tillval)



Skärmbild före och efter autofokusering*
***** Vid användande av tillvalet Vision Unit**

Tekniska data

Observationsbild	Upprätt bild
Huvud	Siedentoph-typ (pupillavstånd: 51 – 76 mm), 1X mellanlins, Binokular (lutning: 30°), hårkorsprojektionsmetod, med TV-anslutning, optiskt förhållande (okular/TV-anslutning: 50/50)
Fokuseringsmetod	Manuell (grovfokusering : 10 mm/varv, finfokusering : 0,1 mm/varv)
Noggrannhetsangivelse (till 20C)	XY-axel: (2,2+0,02L) µm Z-axel: (5+0,04L) µm, L = Mätlängd (mm) obelastat, JIS B 7.153
Bordsförflyttning	X- och Y-axlar med snabblossning
Strömförsörjning	220/240V AC, 50/60Hz
Okular	10X (synfält.: 24 mm) Tillval : 15X, 20X
Objektivväxlare (tillval)	Manuell eller motoriserad
Objektivlins (tillval)	M / BD Plan Apo-objektiv från 1X till 100X
Profilbelysning tillval	Ljuskälla : Halogenlampa (12V, 50W) Optiskt system : Telecentrisk belysning med ställbar bländare Justerbar ljusintensitet, steglös justering av ljusstyrka
Påfallande belysning tillval	Ljuskälla : Halogenbelysning som tillval (fiberoptiskt kalljus) Optiskt system : Köhlerbelysning med ställbar bländare Justerbar ljusintensitet, steglös justering av ljusstyrka
Displayenhet	Upplösning 0,001 mm / 0,0005 mm / 0,0001 mm Antal axlar : 2-axlig eller 3-axlig Funktioner : Nollställning, Omkastning av mätriktning, Dataöverföring (USB och RS-232C interface)
Fjärrstyrningsbox	- Hastighetsjustering - Omställning snabb/finmatning - Styrhjul - Nödstopp - Autofokusknapp - Nollställning - Datautmatning - Strömbrytare - Fjärrstyrning för gränsvärden (Z-axeln)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
63AAA355	Invenio 5SCIII kamerasats, bestående av Invenio USB kamera och 0,5X C-mount adapter för MF/MF-U mikroskop

Läs mer i produktbroschyren om MF / MF-U Mikroskop

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop serie MF-U Generation D-serien

Serie 176

MF-U Generation D: Modeller med motoriserad Z-axel

1. Ljusfältsobservation

Modell	MF-UJ3017D	MF-UJ4020D
Nr.	**176-895D**	**176-896D**
XY-bordets rörelse	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Effektiv glasyta mm	370 x 240	440 x 240
Rörelse i Z-led mm	220	220
Mätbordets dimensioner mm	510 x 342	610 x 342
Maxvikt arbetsstycke kg	20	15

2. Ljusfälts-/mörkfältsobservation

Modell	MF-UK2017D	MF-UK3017D	MF-UK4020D
Nr.	**176-897D**	**176-898D**	**176-899D**
XY-bordets rörelse	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Effektiv glasyta mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Rörelse i Z-led mm	220	220	220
Mätbordets dimensioner mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Maxvikt arbetsstycke kg	20	20	15

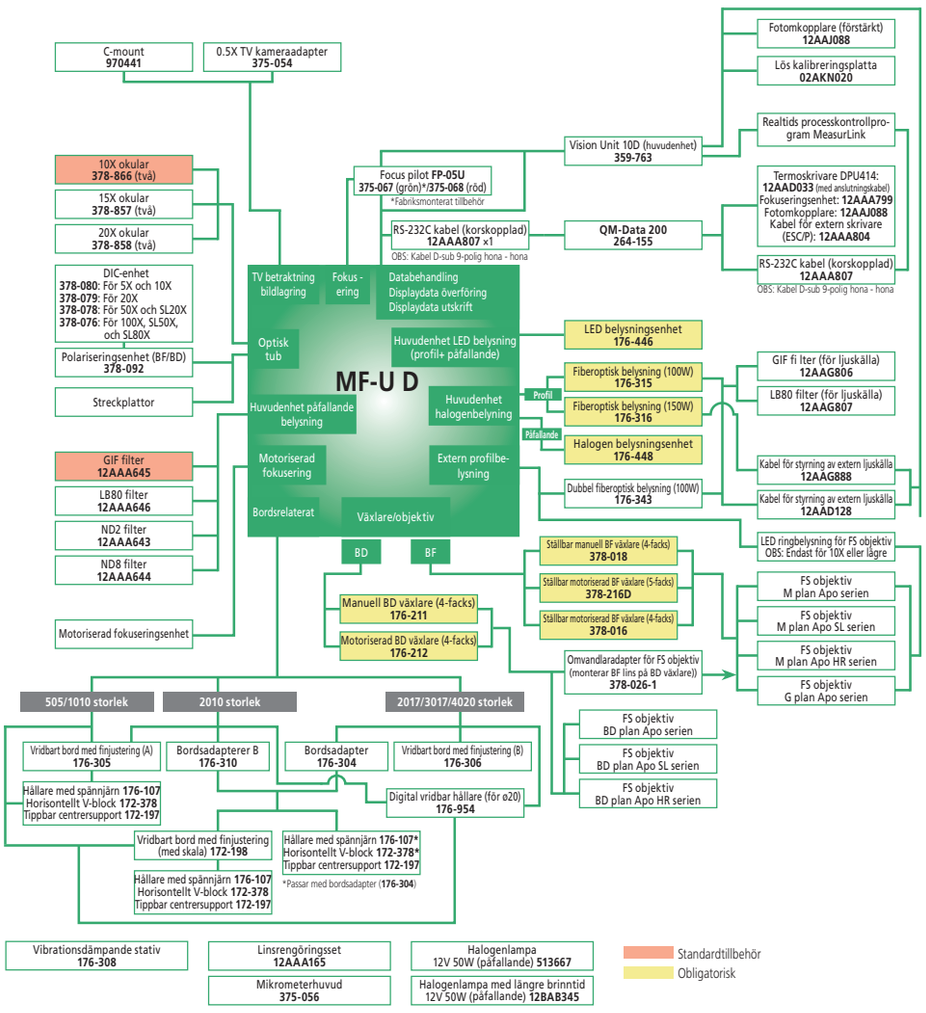
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
375-054	Kameraadapter, 0.5X med C-Mount adapter
970441	Kameraadapter, C-Mount
375-056	Glasskala för kontroll av bordet
172-378	V-block, med klämma
176-305	Vridbart bord, Typ A, D=240 mm
176-306	Vridbart bord, Typ B, D=270 mm
264-155D	Bordsmodell, QM-Data 200
12AAJ088	Fotomkopplare
Belysning (obligatoriskt tillbehör)	
176-343D	Dubbel fiberoptisk belysning, för MF, MF-U
176-315D	Halogenbelysning, 100W
176-316D	Halogenbelysning, 150 W
176-448D	Belysning, Halogen
DIC-enheter	
378-076	DIC-enhet, för 100X, SL80X, SL50X objektiv
378-078	DIC-enhet, för 50X, SL20X objektiv
378-079	DIC-enhet för 20X objektiv
378-080	DIC-enhet, för 10X, 5X objektiv
Filter	
12AAA643	ND2 färgfilter
12AAA644	ND8 färgfilter
12AAA645	GIF filter (profil / påfallande)
12AAA646	LB80 färgfilter (profil / påfallande)
12AAG806	GIF filter
12AAG807	LB80 filter
Lampor	
12BAB345	Halogenlampa, 12V/50W
517181	Halogenlampa, 12V/100W
12BAD602	Högintensiv lampa, (24V/100W)
Objektivväxlare (obligatoriskt tillbehör)	
378-018	Manuell växlare BF, 4 fästen
378-216D	Motoriserad växlare BF, 5 fästen
176-211	Manuell växlare BF/DF, 4 fästen
176-212D	Motoriserad objektivväxlare BF/DF, 4 fästen
Okular	
378-857	15X, Okular sats
378-858	Dig. Skjutm. 300 IP67, Okular sats
Stativ	
176-308	Vibrationsdämpande, stativ
176-107	Hållare, med spännjärn
172-197	Tippbar centrersupport
Streckplattor	
12AAG876	Streckplatta hårkors, (3 µm bredd)
12AAG877	Streckplatta hårkors, (5 µm bredd)
12AAG878	Streckplatta hårkors, (7 µm bredd)
12AAG879	Streckplatta, hårkors och 45° brutna linjer
12AAG880	Streckplatta, hårkors och 60° brutna linjer
12AAG881	Streckplatta, Zeiss typ

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Tillbehör till Mätmikroskop MF-U Generation D



Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
375-054	Kameraadapter, 0.5X med C-Mount adapter
970441	Kameraadapter, C-Mount
375-056	Glasskala för kontroll av bordet
172-378	V-block, med klämma
176-305	Vridbart bord, Typ A, D=240 mm
176-306	Vridbart bord, Typ B, D=270 mm
12AAJ088	Fotomkopplare
Belysning	
176-343D	Dubbel fiberoptisk belysning, för MF, MF-U
176-315D	Halogenbelysning, 100W
176-316D	Halogenbelysning, 150 W
176-448D	Belysning, Halogen
DIC-enheter	
378-076	DIC-enhet, för 100X, SL80X, SL50X objektiv
378-078	DIC-enhet, för 50X, SL20X objektiv
378-079	DIC-enhet för 20X objektiv
378-080	DIC-enhet, för 10X, 5X objektiv
Filter	
12AAA643	ND2 färgfilter
12AAA644	ND8 färgfilter
12AAA645	GIF filter (profil / påfallande)
12AAA646	LB80 färgfilter (profil / påfallande)
12AAG807	LB80 filter
12AAG806	GIF filter
Fixturer	
176-107	Hållare, med spännjärn
172-197	Tippbar centrersupport
Lampor	
12BAB345	Halogenlampa, 12V/50W
517181	Halogenlampa, 12V/100W
12BAD602	Högintensiv lampa, (24V/100W)
Objektivväxlare (obligatoriskt tillbehör)	
378-018	Manuell växlare BF, 4 fästen
378-216D	Motoriserad växlare BF, 5 fästen
176-211	Manuell växlare BF/DF, 4 fästen
176-212D	Motoriserad objektivväxlare BF/DF, 4 fästen
378-016D	Motoriserad objektivväxlare BF 4 fästen, Motorized (BF), 4 Pos.
Okular	
378-857	15X, Okular sats
378-858	Dig. Skjutm. 300 IP67, Okular sats
Stativ	
176-308	Vibrationsdämpande, stativ
Streckplattor	
12AAG876	Streckplatta hårkors, (3 µm bredd)
12AAG877	Streckplatta hårkors, (5 µm bredd)
12AAG878	Streckplatta hårkors, (7 µm bredd)
12AAG879	Streckplatta, hårkors och 45° brutna linjer
12AAG880	Streckplatta, hårkors och 60° brutna linjer
12AAG881	Streckplatta, Zeiss typ

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

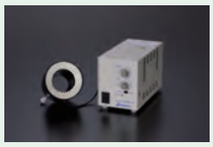
Valbara ljuskällor till Mätmikroskop MF/MF-U Generation D



Dubbel fiberoptisk belysning

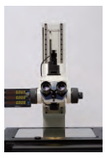


Fiberoptisk ringbelysning

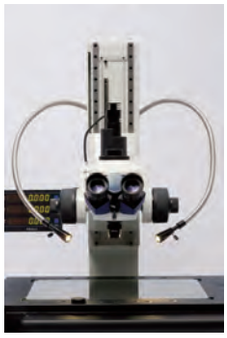


LED Ringbelysning

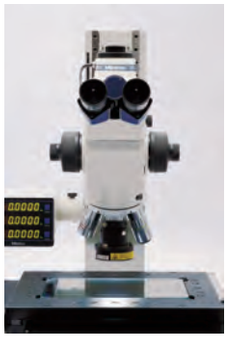
Serie 176







Dubbel fiberoptisk svanhalsbelysning



LED Ringbelysning
(för FS objektivlinser)

Dubbel fiberoptisk svanhalsbelysning
Passar till mikroskop : MF, MF-U modeller
Fiberkabelns längd : 700 mm
Ljuskälla : Halogenlampa (12V, 100W) **(517.181 : halogenlampa)**
Dimensioner : Ljusenhet 235 x 76 x 120 mm

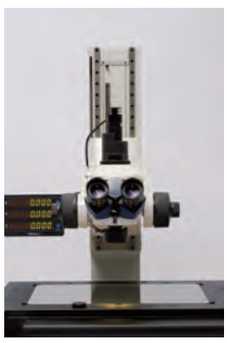
Nr.
176-343D

Fiberoptisk ringbelysning
Passar till mikroskop : MF modeller
Fiberkabelns längd : 1.000 mm
Ljuskälla : Halogenlampa (12V, 100W) **(517.181 : halogenlampa)**
Dimensioner : Ljusenhet 235 x 76 x 120 mm

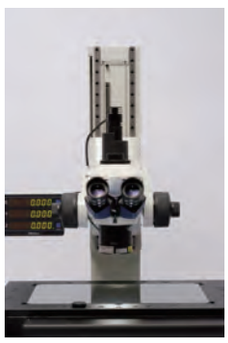
Nr.
176-366CED

LED Ringbelysning
Passar till mikroskop : MF modeller med 1X, 3X, 5X, 10X objektiv
Ljuskälla : Vit LED
LED-kabelns längd : 1.500 mm

Nr.
176-367-2D



Fiberoptisk ringbelysning



LED Ringbelysning

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till MF/MF-U Generation D

Focus Pilot FP-05 /FP-05U

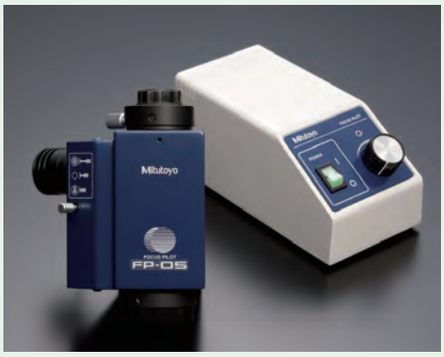
Genom att installera det här systemet på kamerahållaren på ett mätmikroskop i MF-serien och projicera fokuseringsdiagrammet på arbetsstyckets yta kan fokuspunkten hittas med hög noggrannhet och hög repeterbarhet.

Focus Pilot FP-05 / FP-05U erbjuder följande fördelar:

- Justerbar ljusstyrka.
- Ett brett observationsfält på skärmen är möjligt genom att använda en CCD-kamera (C-mount adapter medföljer).
- Fyra typer av diagrammönster är tillgängliga. Mönstret ska väljas utifrån arbetsstyckets ytstruktur.



Koncentrisk cirkel **Slits**



Focus Pilot är fabriksmonterat tillval

Focus Pilot fokuseringshjälp

Förstoring : 0,5X, Noggranhet : 0,1% (inom 2/3 area från centrum av bildfältet)
Kameraadapter : C-mount (ingår)
Passande CCD-kamera : Upp till 2/3-tum / **16,9 mm**
Vikt : 1,8 kg

Nr.	Modell	Ljuskälla
375-057D	MF	Grön LED
375-058D	MF	Röd LED
375-067D	MF-U	Grön LED
375-068D	MF-U	Röd LED



Manuella och motoriserade objektivväxlare

Manuell objektivväxlare för MF-U

Nr.	Objektivlins	Anmärkningar
176-211	Ljusfält / Mörkfält	4 fästen
378-018	Ljusfält	4 fästen

Motoriserade objektivväxlare för MF-U

Strömförsörjning : 240V AC, 50/60 Hz
Dimensioner : Revolver : 164 x 65 x 137 mm
Styrenhet : 108 x 72 x 193 mm

Nr.	Objektivlins	Anmärkningar
176-212D	Ljusfält / Mörkfält	4 fästen
378-016D	Ljusfält	4 fästen
378-216D	Ljusfält	5 fästen

Satsen innehåller:

63AAA058 - Invenio 5SCIII kamera, inkl Insight LE programvara på 8GB USB-sticka samt USB3 kabel
63AAA067 - 0,5x kameraadapter med C-mount för MF/MF-U mikroskop

Nr.
63AAA355



Glasskala
375-056

Glasskala för kontroll av bordet

Nr.	Område [mm]	Noggrannhet	Vikt [g]
375-056	1	(1+L) µm L : Mätlängd (mm)	16

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmikroskop Hyper MF / MF-U generation B-serien

Serie 176

Mätmikroskop Hyper MF-B/MF-UB kombinerar allra högsta noggrannhet med multifunktionalitet

- En av marknadens högsta XY-mätnoggrannhet på (0,9+3L/1000)[1] µm.
- Valbar LAF-funktion (laserautofokus).
- Hög användbarhet och repeterbarhet.
- Enkel positionering genom motoriserad 3-axlig joystickstyrning.
- Motoriserad autofokusenhet är standard.
- Ett sortiment av användbara fixturer finns som tillbehör, bl a hållare för kiselplattor och tippbar centrersupport.

1. (**L** = Mätlängd i XY-planet (mm), obelastat bord)



Hyper MF-UF2515B
Med objektivväxlare och objektivlinser (tillval)

Mätenhet : Linjär avkodare
Upplösning : 0,01 µm
Max. arbetsstyckshöjd : 150 mm

Modell	Hyper MF-B2515B	Hyper MF-UB2515B	Hyper MF-UD2515B	Hyper MF-UE2515B	Hyper MF-UF2515B
Nr.	**176-430D**	**176-431D**	**176-432D**	**176-433D**	**176-434D**
Laserautofokusfunktion	-	-	-	Tillgänglig	Tillgänglig
XY-bordets rörelse	250 x 150 mm	250 x 150 mm	250 x 150 mm	250 x 150 mm	250 x 150 mm
Effektiv glasyta mm	300 x 200	300 x 200	300 x 200	300 x 200	300 x 200
Observationsbild	Ljusfält	Ljusfält	Ljusfält eller Ljus/ Mörkfält	Ljusfält	Ljusfält eller Ljus/ Mörkfält
Mätbordets dimensioner mm	460 x 350	460 x 350	460 x 350	460 x 350	460 x 350
Maxvikt arbetsstycke kg	30	30	30	30	30
Vikt	14 kg (nätdel) **Hyper MF** : 250 kg (huvudenhet) **Hyper MF-U** : 255 kg (huvudenhet)	14 kg (nätdel) **Hyper MF** : 250 kg (huvudenhet) **Hyper MF-U** : 255 kg (huvudenhet)	14 kg (nätdel) **Hyper MF** : 250 kg (huvudenhet) **Hyper MF-U** : 255 kg (huvudenhet)	14 kg (nätdel) **Hyper MF** : 250 kg (huvudenhet) **Hyper MF-U** : 255 kg (huvudenhet)	14 kg (nätdel) **Hyper MF** : 250 kg (huvudenhet) **Hyper MF-U** : 255 kg (huvudenhet)

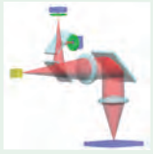
Tekniska data

Observationsbild	Upprätt bild
Huvud	Projicering genom streckplatta, med TV-kameraanslutning, optisk fördelning **Hyper MF** : Monokulärt eller binokulärt huvud (lutning : 25°) **Hyper MF-U** : Siedentoph-typ (ställbart pupillavstånd : 51 - 76 mm), 1X mellanlins, Binokular (lutning : 25°)
Okular	**Hyper MF** : Tiilval 10X, 15X, 20X **Hyper MF-U** : 10X (fältnr. : 24 mm), Tiilval : 15X, 20X
Revolverfäste (tillval)	**Hyper MF-U** : Motoriserat Objektiv (tillval) : M / BD Plan Apo objektiv från 1X till 100X
Profilbelysning	Ljuskälla : Halogenlampa (12V, 100W) (fiberoptiskt kalljus) Optiskt system : Telecentrisk belysning med ställbar bländaröppning Funktioner : Justerbar ljusintensitet, justering av ljusstyrka i 100 steg
Påfallande belysning	Ljuskälla : Halogenlampa (12V, 50W) Optiskt system : Koehler-belysning med ställbar bländaröppning Funktioner : Justerbar ljusintensitet, justering av ljusstyrka i 100 steg
Datautgång	Via RS-232C interface
Strömförsörjning	220/240V AC, 50/60 Hz
Specialtillbehör	Se MF tillbehör för Hyper MF- eller MF-U-modeller
Dimensioner (BxHxD) mm	160 x 476 x 381 mm (nätdel) **Hyper MF** : 880 x 913 x 730 mm (huvudenhet) **Hyper MF-U** : 880 x 913 x 770 mm (huvudenhet) mm



Kontrollpanel för snabbförflytting och positionering i tre axlar





Laserautofokus optisk tub



Läs mer i produktbroschyren om Hyper MF / MF-U

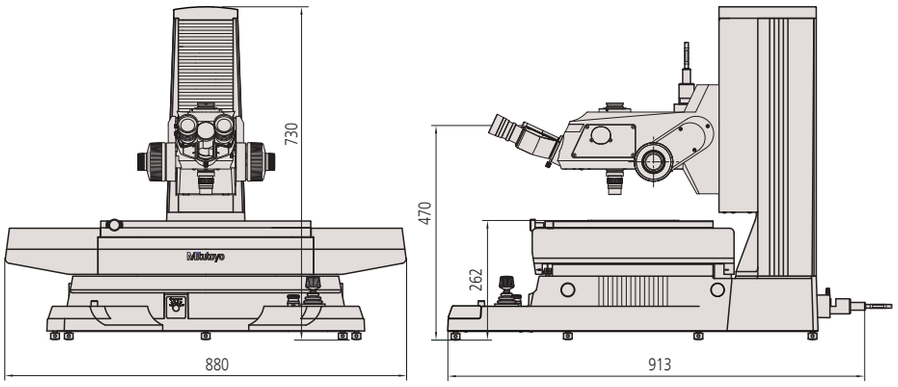
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätmikroskop Hyper MF / MF-U generation B-serien

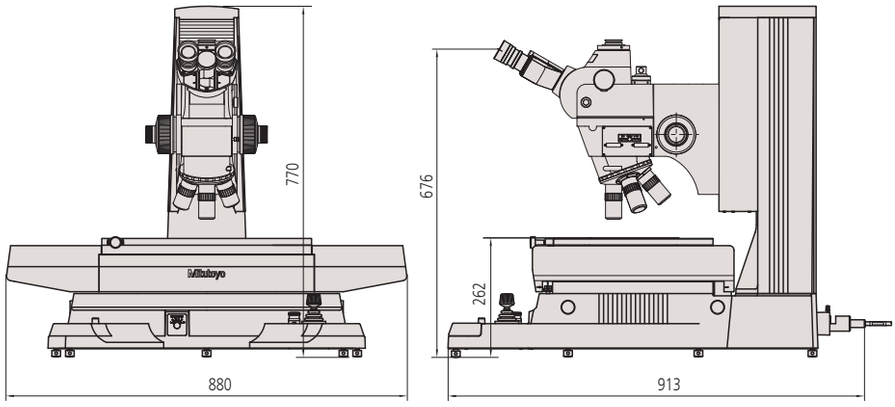
Serie 176

mm



Hyper MF-B2515B

mm



Hyper MF-UB2515B



QM-Data 200
2-D databehandlingsenhet



Vision Unit
PC-baserat visionmätsystem

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
264-159D	Display, QM-Data200, för Hyper MF

Se tillbehör till MF för Hyper MF-modeller eller tillbehör till MF-U för Hyper MF-U-modeller

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vision Unit

Serie 359

Eftermonterat visionmätsystem för mikroskop. Mätning görs i ett enkelt steg med de automatiska verktygen för att hitta kanter och de olika makroikonerna.

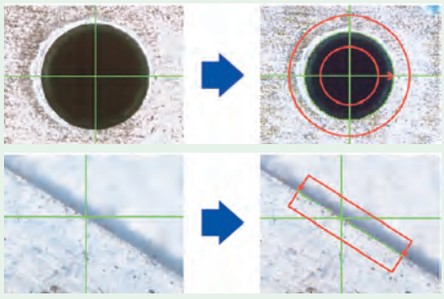
- Grafiken och mätnavigationsfunktionerna underlättar driften.
- Bildindata/lagringsfunktion.
- Mätresultaten matas ut till Microsoft® Excel®. Användaren kan skapa en inspektionsprotokoll i datorn.
- Möjliggör toleranszonmätningar av mätresultaten och olika typer av statistisk bearbetning för de olika posterna.
- Ger hög noggrannhet i höjdmätningen tillsammans med fokushjälpmedlet. (Patentsökt)
- En serie mätningar kan göras på bara en skärm.
- Funktionen för automatisk ljusstyrkekontroll styr typ och grad på den belysning som används.

Tekniska data

Projicering	Inverterad bild
Kameraenhet	Bildsensor : 1/2" / **12,7 mm** färg CMOS-kamera Upplösning : 0,0001 mm Dimensioner : 100 x 58 x 89 mm (B x D x H) Vikt : 0,4 kg
Adapterenhet	Programvara : QSPAK VUE (tillval) Dimensioner : 45 x 123 mm Förstoring : 0,5X Vikt : 0,3 kg
Förstoring	19X - 1900X på 22" / **56 cm** skärm (ställbar bildstorlek)
QSPAK VUE, mjukvara tillval	**För observation/jämförelse av form** - Mallmatchingsfunktion - Manuell mönstermatchningsfunktion **För enkel mätning** - Kantdetekteringsfunktion med ett klick - Funktion för smarta verktyg - Användarmakrofunktion **För upprepade mätningar/ automatisk mätning** - Snabbnavigationsfunktion - Återuppspelningsfunktion - Grafikfunktion - Funktion för externa utdata - Statistisk beräkningsfunktion

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAJ088	Fotomkopplare



Kantdetektering med ett klick
Genom att klicka med musen nära kanten på ett arbetsstycke skannar QSPAK automatiskt kanten, hittar den och visar dess koordinater. Funktionen fungerar också tillsammans med pekverktyget, rutverktyget, cirkelverktyget och autofokusverktyget.

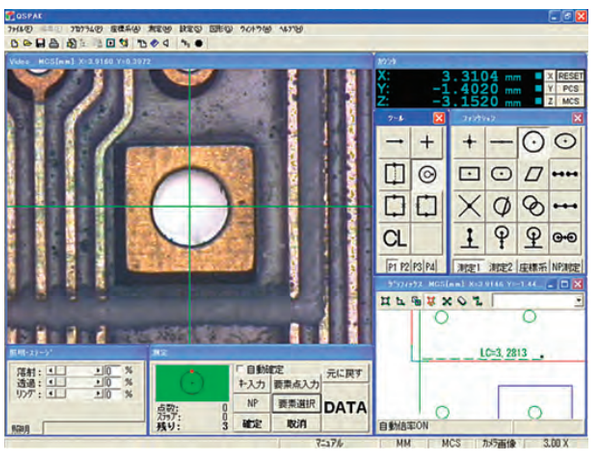


Grafikfönster
Mätresultaten och de uppmätta elementen plottas i realtid i grafikfönstret. Med den här funktionen kan användaren enkelt kontrollera mätpositionen. Grafikfönstret kan användas för geometriska beräkningar.



PC-system, QSPAK VUE programvara och mikroskop tillkommer.

Nr.	Modell	Beskrivning
359-763	Vision Unit 10D	För MF / MF-U generatione D manuella och motoriserade modeller
359-727	Vision Unt 9D	För MF generation C
359-729	Vision Unit 9UD	För MF-U generation C
359-717	Vision Unit 8D	För MF generation B
359-719	Vision Unit 8UD	För MF-U generation B
359-779	Vision Unit 7D	För Hyper MF / Hyper MF-U generation B
359-707	Vision Unit 6D	För MF generation A
359-709	Vision Unit 6UD	För MF-U generation A



QSPAK VUE Mätfönster

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mikroskopenhet serie FS70

Serie 378

- Mycket god användbarhet tack vare en inåtsvängande revolverfattning och objektivlinser med långa arbetsavstånd
- Idealiskt som mikroskopenheten i en sonderingsstation för halvledare
- L- och L4-modellerna har stöd för YAG-laser med våglängdsområden från 266 upp till 1064 nm vilket möjliggör laserskärning av tunnfilmer och flytande kristallsubstrat.
- Ergonomisk utformning med kombinerat vred för grov- och finfokusering.



FS70Z



FS70L



FS70L4

Modell	FS70	FS70-TH	FS70Z	FS70Z-TH
Nr.	**378-184-1**	**378-184-3**	**378-185-1**	**378-185-3**
Modell med kort bas	FS70-S	FS70-THS	FS70Z-S	FS70Z-THS
Beställningsnr. Modell med kort bas	**378-184-2**	**378-184-4**	**378-185-2**	**378-185-4**
Optiskt flödesförhållande	50/50	50/50	50/50	50/50
Mellanlins	1X	1X	1X, 2X zoom	1X, 2X zoom
Kamerafäste	C-mount (med tillvalet adapter B)	C-mount (med tillvalet adapter B)	C-mount (med tillvalet adapter B)	C-mount (med tillvalet adapter B)
Belastning (*1) kg	14,5	13,6	14,1	13,2
Vikt kg	6,1	7,1	6,6	7,5

(*1) Belastningen på huvudet exkl vikten på objektivlinser och okulär.

Modell	FS70L	FS70L-TH	FS70L4	FS70L4-TH
Nr.	**378-186-1**	**378-186-3**	**378-187-1**	**378-187-3**
Modell med kort bas	FS70L-S	FS-70L-THS	FS70L4-S	FS70L4-THS
Beställningsnr. Modell med kort bas	**378-186-2**	**378-186-4**	**378-187-2**	**378-187-4**
Optiskt flödesförhållande	100/0 eller 0/100	100/0 eller 0/100	100/0 eller 0/100	100/0 eller 0/100
Skyddsfilter	Inbyggt filter för laserstråle	Inbyggt filter för laserstråle	Inbyggt filter för laserstråle	Inbyggt filter för laserstråle
Mellanlins	1X	1X	1X	1X
Passande laser	1064/532//355 nm	1064/532/355 nm	532/266 nm	532/266 nm
Kamerafäste	Använd en laser med TV-anslutning	Använd en laser med TV-anslutning	C-mount hållare (med omställare för grönfilter)	C-mount hållare (med omställare för grönfilter)
Objektiv, tillval (för laserskärning)	M/LCD Plan NIR M/LCD Plan NUV	M/LCD Plan NIR M/LCD Plan NUV	M Plan UV	M Plan UV
Belastning (*1) kg	14,2	13,5	13,9	13,1
Vikt kg	6,4	7,2	6,7	7,5

(*1) Belastningen på huvudet exkl vikten på objektivlinser och okulär.

Tekniska data

Fokusering	**Metod:** Med koncentriska grov- och finfokushjul (höger och vänster) **Område:** 50 mm rörelse, finjustering 0,1 mm/varv, grovjustering 3,8 mm/varv
Trinokular Bild	Upprätt bild
Pupillavstånd	Siedentopf, justeringsområde: 51 – 76 mm
Synfältsdiameter	24
Lutningsvinkel	0° – 20° (endast -TH-, -THS-modeller)
Belysningssystem	Reflektiv belysning för ljusfält (Koehlerbelysning, med justerbar bländare)
Ljuskälla	12 V, 100 W fiberoptik, steglös justering, längd på ljusledare 1,5 m, strömförbrukning 150 W
Objektivlins (tillval)	M Plan Apo, M Plan Apo SL, G Plan Apo
FS-70L/L4	• FS70L har stöd för tre typer av YAG-laservåglängdsintervall (1.064 nm, 532 nm och 355 nm) medan FS70L4 har stöd för två typer av våglängdsintervall (532 nm och 266 nm). Detta ger fler lasertillämpningar och möjliggör laserskärning av tunnfilmer som används i halvledare och flytande kristallsubstrat. Mitutoyo tar dock inget ansvar för lasersystemens funktion och säkerhet i Mitutoyos mikroskop. En noggrann undersökning rekommenderas vid val av laserenhet. • Ljusfält, differentiell interferenskontrast (DIC) och polariserade observationer är standard med FS70Z. FS70L och FS70L4 har inte stöd för DIC-metoden. • Genom att använda en inåtsvängande revolverfattning ger objektiven med långa arbetsavstånd en utomordentligt hög användbarhet.



Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Videomikroskopenhet serie VMU

Tekniska data

Förstoring tub	1X
Reflekterad belysning	- Telecentriskt system med aperturbländare - Fiberoptisk belysning (tillval) krävs
Ljuskälla	Halogenlampa (21V, 150W) (tillval)
Objektivlinser för ljusfältsobservation (specialtillbehör)	M Plan Apo, M Plan Apo SL, G Plan Apo
Objektivlinser för laserskärning (specialtillbehör)	M plan Apo NIR, LCD Plan Apo NIR, M Plan Apo NUV och LCD Plan Apo NUV
Objektivlinser för laserbearbetning (specialtillbehör)	M Plan UV **(end. för 378-514)**

Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

Serie 378

VMU är en kompakt, lättinstallerad mikroskopenhet med låg vikt för övervakning med CCD-kamera i halvledartillverkningsanläggningar.
VMU erbjuder följande fördelar:

- Det optiska systemet har objektiv för mycket långa arbetsavstånd och korrektion för de många olika våglängder som används.
- Den fiberoptiska, reflekterade belysningen undviker värmeutvidgning av arbetsstycket. Den fiberoptiska belysningsenheten krävs som ljuskälla.
- Finns också med laserhållare eller revolverfattning (objektivhållare).



VMU-V
378-505



VMU-H
378-506



VMU-LB
378-513



VMU-L4B
378-514

Guide för val av systemkonfiguration
(beroende på varje systems konfiguration)

Nr.	För våglängd	Vertikalt CCD-kamera-fäste	Horisontellt CCD-kame-rafäste	YAG-la-serfäste	Fiberoptisk reflek-terande belys-ningsenhet	Vikt [g]
378-505	Nära infraröd och synlig strålning	Ja			Ja	570
378-506	Nära infraröd och synlig strålning		Ja		Ja	590
378-513	Nära infraröd, synlig och nära ultraviolett strålning	Ja		Ja	Ja	1270
378-514	Nära infraröd, synlig, nära ultraviolett och ultraviolett strålning	Ja		Ja	Ja	1300

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Videomikroskopenhet serie VMU

Serie 378

WIDE VMU-serien tar videomikroskopi till en ny nivå med ett 7 gånger större bildfält än konventionella modeller. Det stödjer både ljusfälts- och mörkfältsobservation.

WIDE VMU erbjuder följande fördelar:
- Stödjer sensor motsvarande 2-tum, APS-C format
- Bildfält på ø30 mm med 1X mellanlins
- Både F-mount- och C-mount-kameror kan monteras
- BF-observationer stöds av WIDE VMU-V och -H modellerna ,
- BD-observationer stöds av WIDE VMU-BDV och -BDH modellerna
- Tack vare en flexibel kamera- och belysningsmontering kan man skapa mycket kompakta konfigurationer.



WIDE VMU-V



WIDE VMU-H



WIDE VMU-BDV



WIDE VMU-BDH



Mycket kompakt konfigurering av 4 WIDE VMU-enheter

Nr.	Kamerafäste	Observationsbild	Belysningsfäste	Passande objektiv
378-515	Vertikalt	Ljusfält (BF)	Enkelt	M Plan Apo, M Plan Apo HR, M Plan Apo SL, G Plan Apo
378-516	Horisontellt	Ljusfält (BF)	Enkelt	M Plan Apo, M Plan Apo HR, M Plan Apo SL, G Plan Apo
378-517	Vertikalt	Ljusfält / Mörkfält (BD)	Dubbelt	BD Plan Apo, BD Plan Apo HR, BD Plan Apo SL
378-518	Horisontellt	Ljusfält / Mörkfält (BD)	Dubbelt	BD Plan Apo, BD Plan Apo HR, BD Plan Apo SL

Valbara tillbehör: Motoriserad objektivväxlare, fokuseringsenhet och polarisator

Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
516848	Streckplatta, med hårkors
516576	Streckplatta, brutet hårkors, 60°
516578	Streckplatta, med 20 mm skala
516577	Streckplatta, koncentrisk cirkel, 20 mm skala
516849	Skjutmått, 10 mm skala
516850	Streckplatta, 5 mm skala



Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

Vidvinkel Okular WF

Serie 378

- Extra brett synfält.
- Ett brett sortiment av streckplattor.
- Passande mikroskopmodeller: MF-C, MF-UC, Hyper MF, Hyper MF-U, FS70



378-856-5



378-857-5



378-858-5

Styckvis

Nr.	Förstoring	Synfältsdiameter	Korrigeringsområde	Ögonavstånd	Vikt [g]
378-856-5	10X	24	-10D till +5D	Långt	85
378-857-5	15X	16	-8D till +5D	Normalt	40
378-858-5	20X	12	-8D till +5D	Normalt	55

2-delars sats

***1 :** Endast för FS-300 : Streckplatta kan inte användas i detta okular

Nr.	Förstoring	Synfältsdiameter	Korrigeringsområde	Ögonavstånd	Vikt [g]
378-856	10X	24	-10D till +5D	Långt	85
378-857	15X	16	-8D till +5D	Normalt	40
378-858	20X	12	-8D till +5D	Normalt	55

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen	Mag. : Förstoring N.A. : Numerisk apertur W.D. : Arbetsavstånd D.F. : Skärpedjup

Finitkorrigerade objektivlinser i ML-serien

Serie 375

Mitutoyos finitkorrigerade objektivlinser i 375-serien ger en klar, distorsionfri bild och långt arbetsavstånd.



Nr.	Förstoring	N.A.	W.D. [mm]	D.F. [µm]
375-036-2	1X	0,03	61	306
375-037-1	3X	0,09	77	34
375-034-1	5X	0,13	61	23
375-039	10X	0,21	51	6,2
375-051	20X	0,42	20	1,6
375-052	50X	0,55	13	0,9
375-053	100X	0,7	6	0,6

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Objektivlins serie M Plan

Serie 378

Mitutoyos objektiv i 378-serien har ett av marknadens längsta arbetsavstånd och ett oändlighets-korrigerat optiskt system. Dessa objektiv erbjuder flexibel observation vid höga förstoringar och oberoende korrektion av kromatisk aberration.



M Plan Apo och M Plan Apo SL
Objektiv för ljusfältsobservation



BD Plan Apo och BD Plan Apo SL
Objektiv för ljus/mörkfältsobservation



M Plan Apo NUV objektiv med korrigering för nära ultraviolett våglängd



M Plan UV objektiv med korrigering för ultraviolett våglängd



M Plan Apo NIR objektiv med korrigering för nära infraröd våglängd

Tekniska data

Egenskaper

- Objektiven med långt arbetsavstånd erbjuder stort utrymme mellan linsens yta och arbetsstyckets yta i fokus, vilket gör det möjligt att observera arbetsstycken vilka normalt är svåra att fokusera på p g a påverkande projicering.

- De metallurgiska planapokromatiska (M Plan Apo) objektiven är ett högkvalitativt optiskt system. Dessa objektiv ger en plan, kromatisk aberrationfri bild över hela bildfältet, vilket gör dem lämpliga för de flesta typer av mikroskop.

- Specialutvecklade objektivlinser med korrigering för de nära infraröda, nära ultravioletta och ultravioletta delarna av spektrum eller olika tjocklek på LCD-skärmsglas finns också i sortimentet.

- Infästningsgängan på objektiven är konstruerade för att överensstämma med JIS B-7141-1994.

Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Objektivlins för ljusfältsobservation

Serie 378 - M Plan Apo

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen

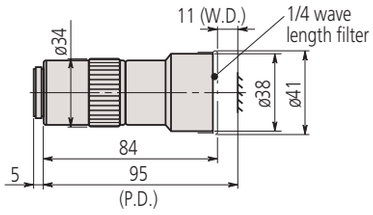
N.A. : Numerisk apertur
W.D. : Arbetsavstånd
P.D. : Parfokalt avstånd
f. : Brännvidd
R : Upplösning
D.F. : Skärpedjup
F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular
F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera



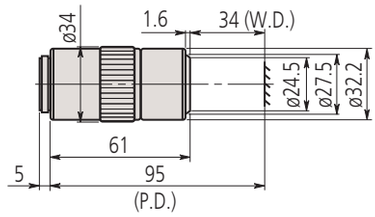
Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

M Plan Apo för ljusfältsobservation
Kompatibla med mikroskoptyperna VMU / FS-70 / MF-U / Hyper MF-U
Notera : Polariseringsenhet **(378-074)** krävs vid användande av 1X objektiv.

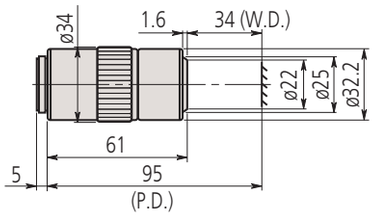
Nr.	Modell	N.A.	W.D. [mm]	P.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-800-3	M Plan Apo 1X	0,025	11	95	200	11	440	ø24	4,8x6,4	300
378-801-6	M Plan Apo 2X	0,055	34	95	100	5	91	ø12	2,4x3,2	220
378-802-6	M Plan Apo 5X	0,14	34	95	40	2	14	ø4,8	0,96x1,28	240
378-807-3	M Plan Apo 7,5X	0,21	35	95	26,67	1,3	6,2	ø3,6	0,64x0,85	240
378-803-3	M Plan Apo 10X	0,28	34	95	20	1	3,5	ø2,4	0,48x0,64	230
378-804-3	M Plan Apo 20X	0,42	20	95	10	0,7	1,6	ø1,2	0,24x0,32	270
378-805-3	M Plan Apo 50X	0,55	13	95	4	0,5	0,9	ø0,48	0,1x0,13	290
378-806-3	M Plan Apo 100X	0,7	6	95	2	0,4	0,6	ø0,24	0,05x0,06	320



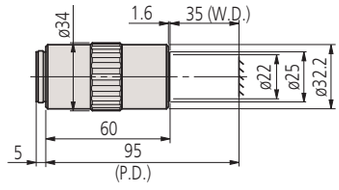
M Plan Apo 1X



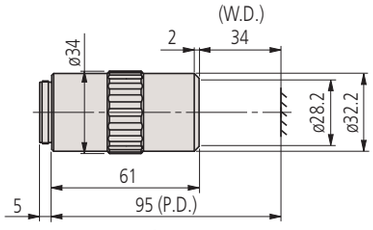
M Plan Apo 2X



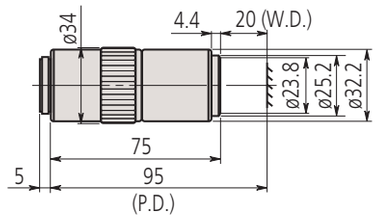
M Plan Apo 5X



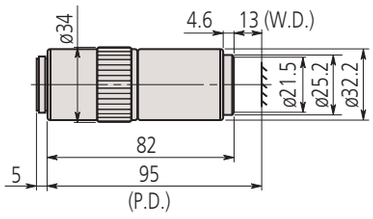
M Plan Apo 7,5X



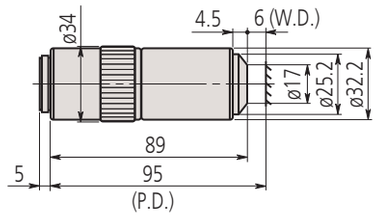
M Plan Apo 10X



M Plan Apo 20X



M Plan Apo 50X



M Plan Apo 100X

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

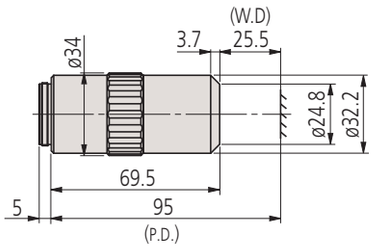
Mitutoyo

Objektivlins för ljusfältsobservation

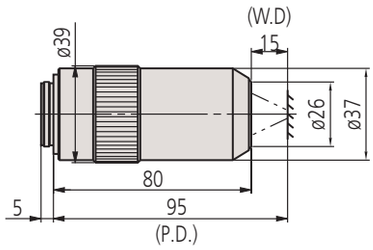
Serie 378 - M Plan Apo HR

M Plan Apo HR för ljusfältsobservation
Kompatibla med mikroskoptyperna VMU / FS-70 / MF-U / Hyper MF-U
Notera : Dessa objektiv har extra hög upplösning.

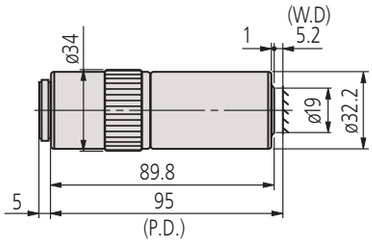
Nr.	Modell	N.A.	W.D. [mm]	P.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-787-4	M Plan Apo HR 5X	0,21	25,5	95	40	1,3	6,2	ø4,8	0,96x1,28	285
378-788-4	M Plan Apo HR 10X	0,42	15	95	20	0,7	1,6	ø2,4	0,48x0,64	460
378-814-4	M Plan Apo HR 50X	0,75	5,2	95	4	0,4	0,49	ø0,48	0,1x0,13	400
378-815-4	M Plan Apo HR 100X	0,9	1,3	95	2	0,3	0,34	ø0,24	0,05x0,06	410



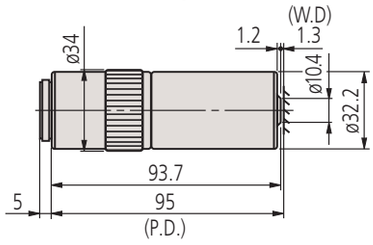
M Plan Apo HR 5X



M Plan Apo HR 10X



M Plan Apo HR 50X



M Plan Apo HR 100X

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen	N.A. : Numerisk apertur W.D. : Arbetsavstånd P.D. : Parfokalt avstånd f. : Brännvidd R : Upplösning D.F. : Skärpedjup F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera



Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Objektivlins för ljusfältsobservation

Serie 378 - M Plan Apo SL

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen

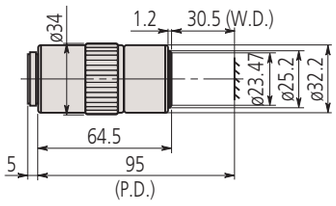
N.A. : Numerisk apertur
W.D. : Arbetsavstånd
P.D. : Parfokalt avstånd
f. : Brännvidd
R : Upplösning
D.F. : Skärpedjup
F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular
F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera



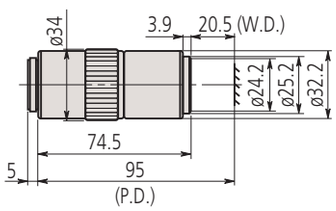
Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

M Plan Apo SL för ljusfältsobservation
Kompatibla med mikroskoptyperna VMU / FS-70 / MF-U / Hyper MF-U
Notera : Dessa objektiv har extra långt arbetsavstånd.

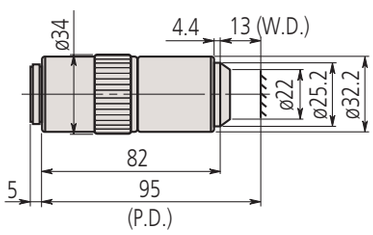
Nr.	Modell	N.A.	W.D. [mm]	P.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-810-3	M Plan Apo SL 20X	0,28	30,5	95	10	1	3,5	ø1,2	0,24x0,32	240
378-811-15	M Plan Apo SL 50X		20,5	95	4	0,7	1,6	ø0,48	0,1x0,13	280
378-813-3	M Plan Apo SL 100X	0,55	13	95	2	0,5	0,9	ø0,24	0,05x0,06	290



M Plan Apo SL 20X



M Plan Apo SL 50X



M Plan Apo SL 100X

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

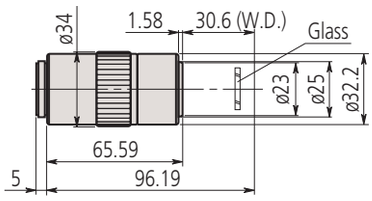
Mitutoyo

Objektivlins för ljusfältsobservation

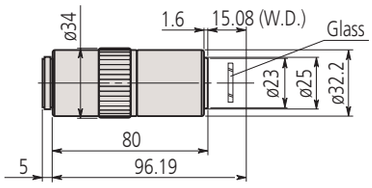
Serie 378 - G Plan Apo

Korrigerade för glastjocklek
G Plan Apo för ljusfältsobservation
Kompatibla med mikroskoptyperna VMU / VM-ZOOM40 / FS-70 / MF-U / Hyper MF-U
Notera : G Plan Apo-serien är utvecklad för observation av arbetsstycket genom glas (tjocklek : 3,5 mm).

Nr.	Modell	N.A.	W.D. [mm]	P.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-847	G Plan Apo 20X	0,28	29,42	96,19	10	1	3,5	ø1,2	0,24x0,32	270
378-848-3	G Plan Apo 50X	0,5	13,89	96,19	4	0,6	1,1	ø0,48	0,1x0,13	320



G Plan Apo 20X/t3,5

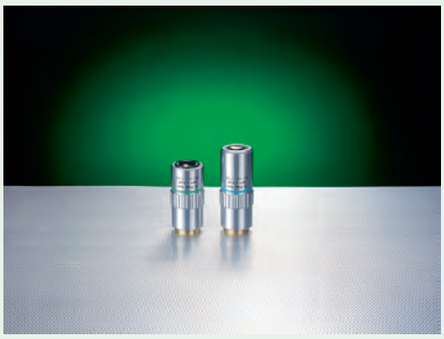


G Plan Apo 50X/t3,5

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen

Mag. : Förstoring
N.A. : Numerisk apertur
W.D. : Arbetsavstånd
P.D. : Parfokalt avstånd
f : Brännvidd
R : Upplösning
D.F. : Skärpedjup
F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular
F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera



Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

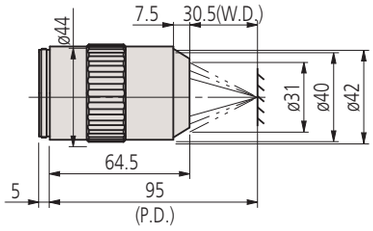
Objektivlinser för observation av Ljusfält / Mörkfält serie FS



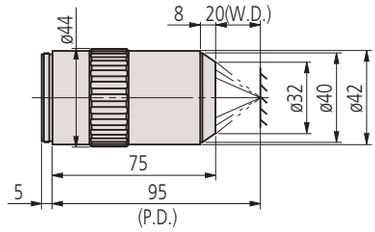
Serie 378 BD Plan Apo SL

BD Plan Apo SL för ljus/mörkfältsobservation
Kompatibla med mikroskoptyperna MF-U / Hyper MF-U
Notera : Dessa objektiv har extra långt arbetsavstånd.

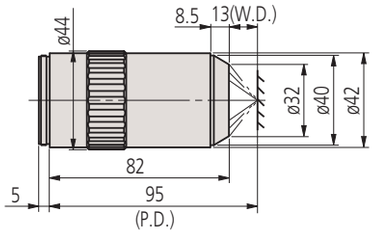
Nr.	Modell	Förstoring	N.A.	W.D. [mm]	P.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-840-7	BD Plan Apo SL 20X	20X	0,28	30,5	95	10	1	3,5	ø1,2	0,24x0,32	350
378-841-7	BD Plan Apo SL 50X	50X	0,42	20	95	4	0,7	1,6	ø0,48	0,1x0,13	410
378-842-7	BD Plan Apo SL 80X	80X	0,5	13	95	2,5	0,6	1,1	ø0,3	0,06x0,08	430
378-843-7	BD Plan Apo SL 100X	100X	0,55	13	95	2	0,5	0,9	ø0,24	0,05x0,06	440



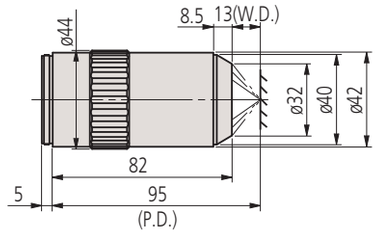
BD Plan Apo SL 20X



BD Plan Apo SL 50X



BD Plan Apo SL 80X



BD Plan Apo SL100X

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Objektivlinser för observation av Ljusfält / Mörkfält serie FS

Serie 378 - BD Plan Apo

BD Plan Apo för ljus/mörkfältsobservation
Kompatibla med mikroskoptyperna MF-U / Hyper MF-U

Nr.	Modell	Förstoring	N.A.	W.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-831-7	BD Plan Apo 2X	2X	0,055	34	100	5	91	ø12	2,4x3,2	340
378-832-7	BD Plan Apo 5X	5X	0,14	34	40	2	14	ø4,8	0,96x1,28	350
378-830-7	BD Plan Apo 7,5X	7,5X	0,21	34	26,67	1,3	6,2	ø3,6	0,64x0,85	350
378-833-7	BD Plan Apo 10X	10X	0,28	34	20	1	3,5	ø2,4	0,48x0,64	350
378-834-7	BD Plan Apo 20X	20X	0,42	20	10	0,7	1,6	ø1,2	0,24x0,32	400
378-835-7	BD Plan Apo 50X	50X	0,55	13	4	0,5	0,9	ø0,48	0,1x0,13	440
378-836-7	BD Plan Apo 100X	100X	0,7	6	2	0,4	0,6	ø0,24	0,05x0,06	460

BD Plan Apo HR för ljus/mörkfältsobservation
Kompatibla med mikroskoptyperna MF-U / Hyper MF-U
Notera : Dessa objektiv har extra hög upplösning.

Nr.	Modell	Förstoring	N.A.	W.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-845-7	BD Plan Apo HR 50X	50X	0,75	5,2	4	0,4	0,49	ø0,48	0,1x0,13	530
378-846-7	BD Plan Apo HR 100X	100X	0,9	1,3	2	0,3	0,34	ø0,24	0,05x0,06	545

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen

N.A. : Numerisk apertur
W.D. : Arbetsavstånd
P.D. : Parfokalt avstånd
f. : Brännvidd
R : Upplösning
D.F. : Skärpedjup
F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular
F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera



Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Objektivlins för NIR, NUV och UV observation serie FS

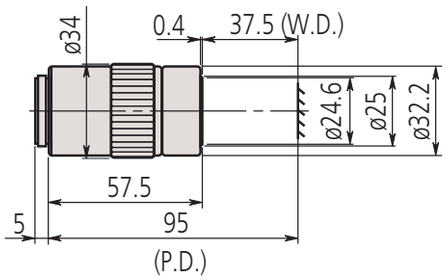
Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen	N.A. : Numerisk apertur W.D. : Arbetsavstånd P.D. : Parfokalt avstånd f. : Brännvidd R : Upplösning D.F. : Skärpedjup F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera
M Plan Apo NIR	Notera : Dessa objektiv är utvecklade så att bilden av arbetsstycket kan fokuseras inom skärpedjupet också när våglängden som används ändras från synligt ljus upp till nära infrarött (480 till 1800 nm). Därför är M Plan NIR-serien lämplig för laserreparationer. Notera dock att när den använda våglängden överskrider 1100 nm, kan fokuseringspositionen avvika något från den i det synliga området beroende på förändringar i glasets spridning och brytningsindex.

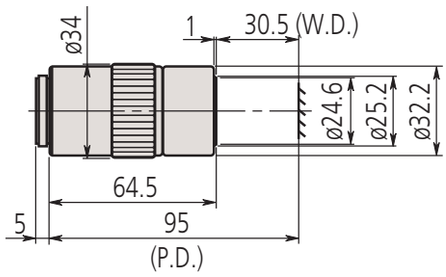


Serie 378 - M Plan Apo NIR / M Plan Apo NIR HR

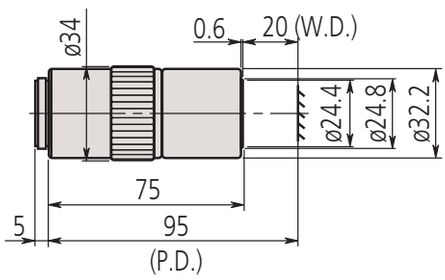
Nr.	Modell	Förstoring	N.A.	W.D. [mm]	P.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-822-5	M Plan Apo NIR 5X	5X	0,14	37,5	95	40	2	14	ø4,8	0,96x1,28	220
378-823-5	M Plan Apo NIR 10X	10X	0,26	30,5	95	20	1,1	4,1	ø2,4	0,48x0,64	250
378-824-5	M Plan Apo NIR 20X	20X	0,4	20	95	10	0,7	1,7	ø1,2	0,24x0,32	300
378-825-5	M Plan Apo NIR 50X	50X	0,42	17	95	4	0,7	1,6	ø0,48	0,1x0,13	315
378-826-5	M Plan Apo NIR 100X	100X	0,5	12	95	2	0,6	1,1	ø0,24	0,05x0,06	335
378-863-5	M Plan Apo NIR HR 50X	50X	0,65	10	95	4	0,42	0,65	ø0,48	0,1x0,13	450
378-864-5	M Plan Apo NIR HR 100X	100X	0,7	10	95	2	0,39	0,56	ø0,24	0,05x0,06	450



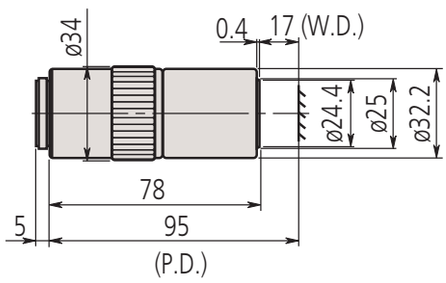
M Plan Apo NIR 5X



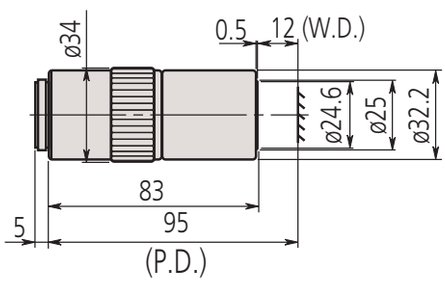
M Plan Apo NIR 10X



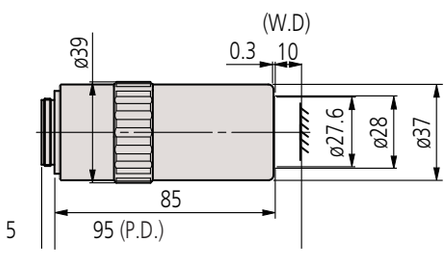
M Plan Apo NIR 20X



M Plan Apo NIR 50X



M Plan Apo NIR 100X



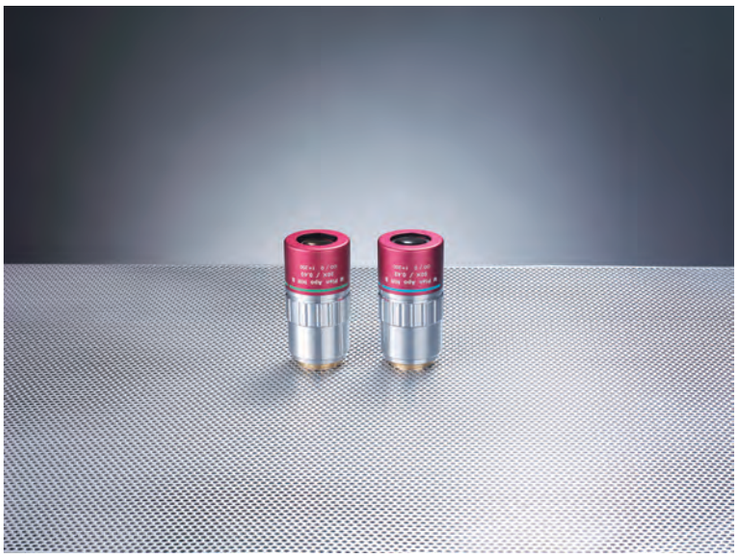
M Plan Apo NIR HR 50X
M Plan Apo NIR HR 100X

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

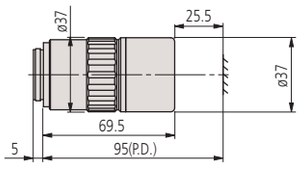
Mitutoyo

Objektivlins för NIR, NUV och UV observation serie FS

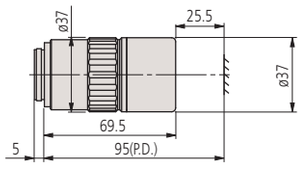
Serie 378 - M Plan Apo NIR B



Nr.	Modell	Förstoring	N.A.	W.D. [mm]	f [mm]	P.D. [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]
378-867-5	M Plan Apo NIR B 20X	20X	0,4	25,5	10	95	0,7	1,7	1,2	0,24x0,32
378-868-5	M Plan Apo NIR B 50X	50X	0,42	25,5	4	95	0,7	1,6	0,48	0,24x0,13



M Plan Apo NIR B 20X



M Plan Apo NIR B 50X

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen	Mag. : Förstoring N.A. : Numerisk apertur W.D. : Arbetsavstånd f : Brännvidd R : Upplösning D.F. : Skärpedjup F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera
M Plan Apo NIR	Notera : Dessa objektiv är utvecklade så att bilden av arbetsstycket kan fokuseras inom skärpedjupet också när våglängden som används ändras från synligt ljus upp till nära infrarött (480 till 1800 nm). Därför är M Plan NIR-serien lämplig för laserreparationer. Notera dock att när den använda våglängden överskrider 1100 nm, kan fokuseringspositionen avvika något från den i det synliga området beroende på förändringar i glasets spridning och brytningsindex.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Objektivlins för NIR, NUV och UV observation serie FS

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen

N.A. : Numerisk apertur
W.D. : Arbetsavstånd
P.D. : Parfokalt avstånd
f. : Brännvidd
R : Upplösning
D.F. : Skärpedjup
F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular
F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera

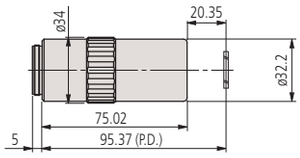


Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

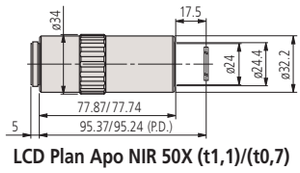
Serie 378 - LCD Plan Apo NIR - LCD Plan Apo NIR HR

Nära infraröd våglängd med LCD glastjocklekskorrigering
LCD Plan Apo NIR för ljusfältsobservation
Kompatibla med mikroskoptyperna VMU / FS-70
Notera: W.D. avståndet är endast uppmätt i luften, ej genom LCD-glaset

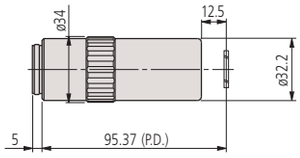
Nr.	Modell	Förstoring [mm]	N.A.	W.D. [mm]	f [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-827-5	LCD Plan Apo NIR 20X/t1,1	20X/t1,1	0,4	19,98	10	0,7	1,7	ø1,2	0,24x0,32	305
378-828-5	LCD Plan Apo NIR 50X (t1,1)	50X/t1,1	0,42	17,13	3,9	0,7	1,6	ø0,48	0,1x0,13	320
378-829-5	LCD Plan Apo NIR 50X (t0,7)	50X/t0,7	0,42	17,26	3,9	0,7	1,6	ø0,48	0,1x0,13	320
378-752-15	LCD Plan Apo NIR 100X (t1,1)	100X/t1,1	0,5	12,13	2	0,6	1,1	0,24	0,05x0,06	335
378-754-15	LCD Plan Apo NIR 100X (t0,7)	100X/t0,7	0,5	12,06	2	0,6	1,1	0,24	0,05x0,06	335
378-869-5	LCD Plan Apo NIR HR 50X (t 0,7)	50X/t0,7	0,65	9,6	4	0,4	0,7	0,48	0,1x0,13	450
378-870-5	LCD Plan Apo NIR HR 100X (t 0,7)	100X/t0,7	0,7	9,6	2	0,4	0,6	0,24	0,05x0,06	450



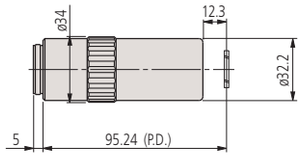
LCD Plan Apo NIR 20X (t1,1)



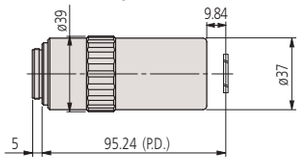
LCD Plan Apo NIR 50X (t1,1)/(t0,7)



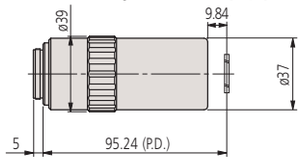
LCD Plan Apo NIR 100X (t1,1)



LCD Plan Apo NIR 100X (t0,7)



LCD Plan Apo NIR HR 50X (t0,7)



LCD Plan Apo NIR HR 100X(t0,7)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Objektivlins för NIR, NUV och UV observation serie FS

Serie 378 M Plan Apo NUV/LCD Plan Apo NUV/M Plan UV/LCD Plan UV

Nr.	Modell	För-storing	Förstor-ing [mm]	N.A.	W.D. [mm]	f [mm]	P.D. [mm]	R [µm]	D.F. [µm]	Synfält 1 [mm]	Synfält 2 [mm]	Vikt [g]
378-809-5	M Plan Apo NUV 10X	10X		0,28	30,5	20	95	1	3,5	ø2,4	0,48x0,64	255
378-817-8	M Plan Apo NUV 20X	20X		0,42	17	10	95	0,7	1,7	1,2	0,24x0,32	340
378-818-6	M Plan Apo NUV 50X	50X		0,42	15	4	95	0,7	1,6	ø0,48	0,1x0,13	350
378-819-4	M Plan Apo NUV 100X	100X		0,5	11	2	95	0,6	1,1	ø0,24	0,05x0,06	380
378-888-6	M Plan Apo NUV HR 50X	50X		0,65	10	4	95	0,42	0,65	ø0,48	0,1x0,13	500
378-890-8	LCD plan Apo NUV 20X (t0,7)	20X	20X/ t0,7	0,42	16,96	10	95	10	1,7	1,2	0,24x0,32	340
378-753-6	LCD Plan Apo NUV 50X (t1,1)	50X	50X/ t1,1	0,42	14,53	4	95	0,7	1,6	ø0,48	0,1x0,13	310
378-820-8	LCD Plan Apo NUV 50X (t0,7)	50X	50X/ t0,7	0,44	14,76	4	95	0,7	1,6	0,48	0,1x0,13	350
378-751-4	LCD Plan Apo NUV 100X (t1,1)	100X	100X/ t1,1	0,5	11,03	2	95	0,6	1,1	ø0,24	0,05x0,06	380
378-891-6	LCD plan Apo NUV HR 50X (t0,7)	50X	50X/ t0,7	0,65	9,76	4	95	0,4	0,7	ø 0,48	0,1x0,13	500
378-844-15	M Plan UV 10X	10X		0,25	20	20	95	1,1	4,4	ø2,4	0,48x0,64	310
378-837-7	M Plan UV 20X	20X		0,36	15	10	95	0,8	2,1	ø1,2	0,24x0,32	330
378-838-8	M Plan UV 50X	50X		0,4	12	4	95	0,7	1,7	ø0,48	0,1x0,13	400
378-839-5	M Plan UV 80X	80X		0,55	10	2,9	95	0,5	0,9	ø0,3	0,06x0,08	380
378-892-8	LCD Plan UV 20X (t0,7)	20X	20X/ t0,7	0,37	15	10	95	0,8	2,1	1,2	0,24x0,32	370
378-893-8	LCD Plan UV 50X (t0,7)	50X	50X/ t0,7	0,41	12,4	4	95	0,7	1,6	ø0,48	0,1x0,13	400

Tekniska data

Förkortningar i produkttabellen

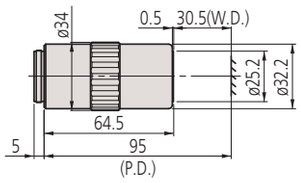
N.A. : Numerisk apertur
W.D. : Arbetsavstånd
P.D. : Parfokalt avstånd
f. : Brännvidd
R : Upplösning
D.F. : Skärpedjup
F.O.V. 1 : Synfält med ø24 mm okular
F.O.V. 2 : Synfält med 1/2" / **12,7 mm** CCD-kamera



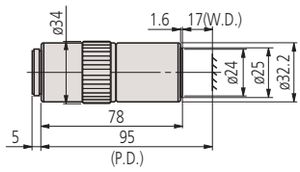
Läs mer i produktbroschyren om mikroskopenheter och objektivlinser

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

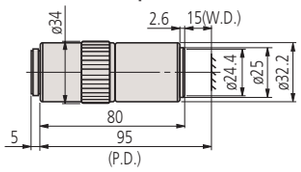
Objektivlins för NIR, NUV och UV observation serie FS



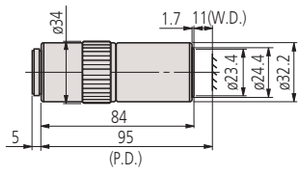
M Plan Apo NUV 10X



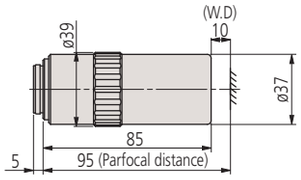
M Plan Apo NUV 20X



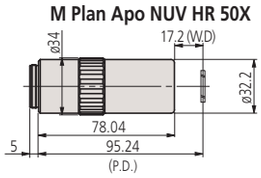
M Plan Apo NUV 50X



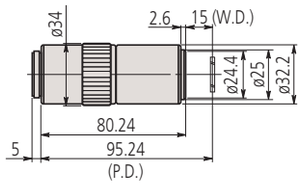
M Plan Apo NUV 100X



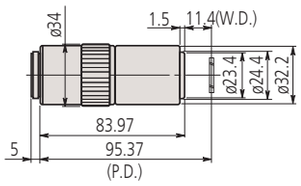
M Plan Apo NUV HR 50X



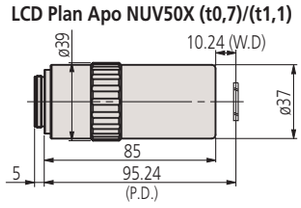
LCD Plan Apo NUV 20X (t0,7)



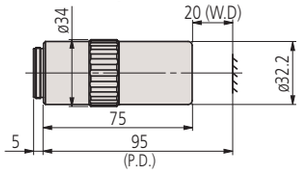
LCD Plan Apo NUV50X (t0,7)/(t1,1)



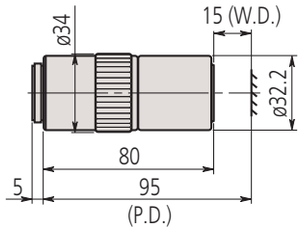
LCD Plan Apo NUV 100X (t1,1)



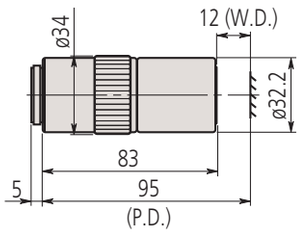
LCD Plan Apo NUV HR 50X (t0,7)



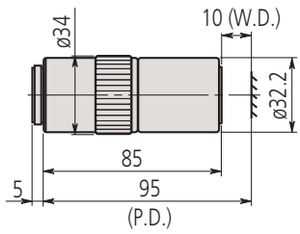
M Plan UV 10X



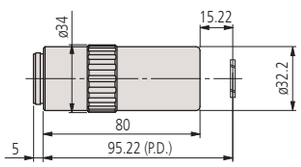
M Plan UV 20X



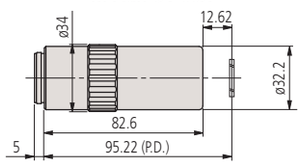
M Plan UV 50X



M Plan UV 80X



LCD Plan UV 20X (t0,7)



LCD Plan UV 50X (t0,7)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätprojektor serie PJ-A3000

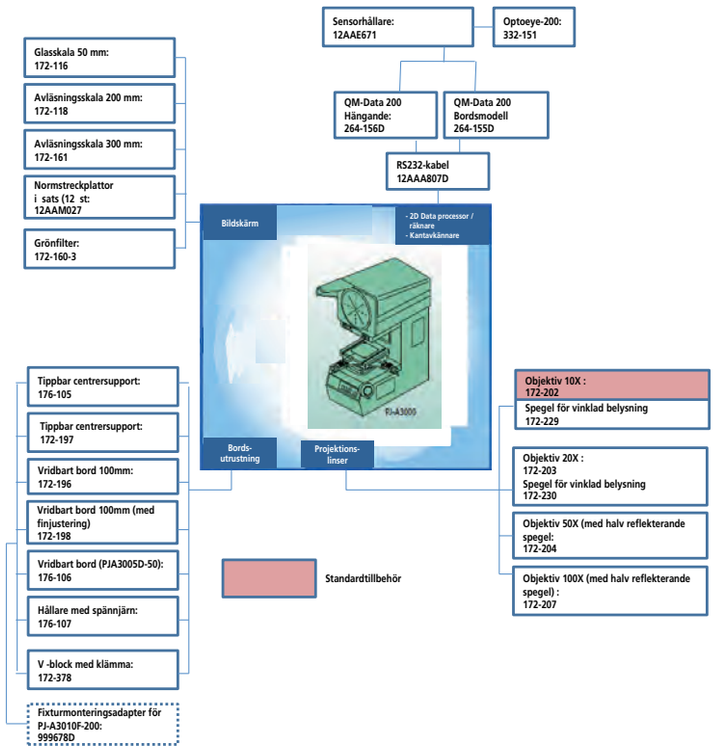
Serie 302

Mätprojektorer i PJ-A3000-serien är mellanstora bordsmodeller med ett brett användningsområde och enkelt handhavande.

- Telecentriskt optiskt system för störningsfri exponering på den 315 mm stora skärmen.
- Mätbordet har inbyggda Linear Scales för snabb och noggrann mätning.
- Inbyggd digitaldisplay för avläsning av X/Y-position och vinkel (inkl nollställning och ABS/INC omställning) placerad nära skärmen minimerar ögonrörelser.

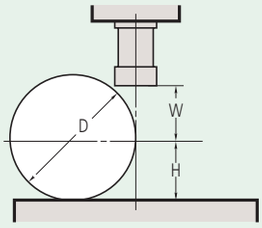


302-701-1D



Tekniska data

Projicering	Omvänd
Skärm	Effektiv diameter : 315 mm Skärmmaterial : Finmatterat glas Rotering : ±360°, finjustering och låsning Vinkeldisplay : Digital (LED) Upplösning : 1' eller 0,01° (omställbar) Område : ±370° ABS/INC omställning, nollställning Referenslinjer : Hårkors
Projektionslins	10X **(172-202)** Tillval : 20X, 50X, 100X
Förstoringsnoggrannhet	Profilbelysning: ±0,1% eller högre Påfallande belysning: ±0,15% eller högre
Profilbelysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Telecentriskt system Funktioner : 2-stegs (hög/låg) omställning av ljusstyrka, värmeabsorberande filter, kylfläkt
Påfallande belysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Vertikal belysning med ställbar ljuskoncentration Funktioner : Värmeabsorberande filter, kylfläkt
Fokusering	Manuell
Upplösning	0,001 mm (0,001 mm : Digitalt mikrometerhuvud)
Strömförsörjning	220 - 240V AC, 50/60Hz



D : Max. arbetsstycksdiameter
W : Arbetsavstånd
H : Maxhöjd arbetsstycke

mm

		Magnification			
		10X	20X	50X	100X
View field		ø31.5	ø15.7	ø6.3	ø3.1
W		66 (20)	32.5 (2)	12.6	5
H	-50 models*	123.5	123.5	123.5	123.5
	-100 models	91	91	91	91
	-150 models	103.5	103.5	103.5	103.5
	200 models	92.5	92.5	92.5	92.5
D	-50 models*	224 (198)	87 (61)	27	10
	-100 models	182	87 (61)	27	10
	-150 models	207 (198)	87 (61)	27	10
	200 models	185	87 (61)	27	10

( ) Vid påfallande belysning

Läs mer i produktbroschyren om PJ-A3000

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätprojektor serie PJ-A3000

Serie 302 - Metrisk modell

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
172-202	Objektiv 10x
383876	Skyddshuv, för PJ-3010F
512305	Halogenlampa, (24V, 150W)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
172-116	Glasskala, 50 mm/0,1 mm
172-160-3	Grönfilter
172-161	Avläsningsskala, 300 mm/0,5 mm
172-197	Tippbar centrersupport
172-203	Objektiv, 20x
172-204	Objektiv, 50x
172-207	Objektiv, 100x
172-229	Specialspegel Objektiv, 10x (PJ-A3000)
172-230	Specialspegel Objektiv, 12x (PJ-A3000)
172-378	V-block, med klämma
176-107	Hållare, med spännjärn
172-118	Avläsningsskala, 200 mm/0,5 mm
172-160-2	Grönfilter
176-105	Tippbar, centersupport
999678D	Adapterplattor
512305	Halogenlampa, (24V, 150W)
12AAE671	Sensorhållare, Optoeye-200, 250-350 mm
332-151	Sensor, Optoeye-200
176-106	Vridbart bord 66 mm
172-196	Vridbart bord, 100 mm för TM-1005B
172-198	Vridbart bord, 100 mm med finjustering för TM-1005B
264-155D	Bordsmodell, QM-Data 200
264-156D	QM-Data, för påbyggnad

176-106 : För bord 150 x 50 mm
172-196 och 172-198 : För bord 100 x 100 och 200 x 100 mm


172-116

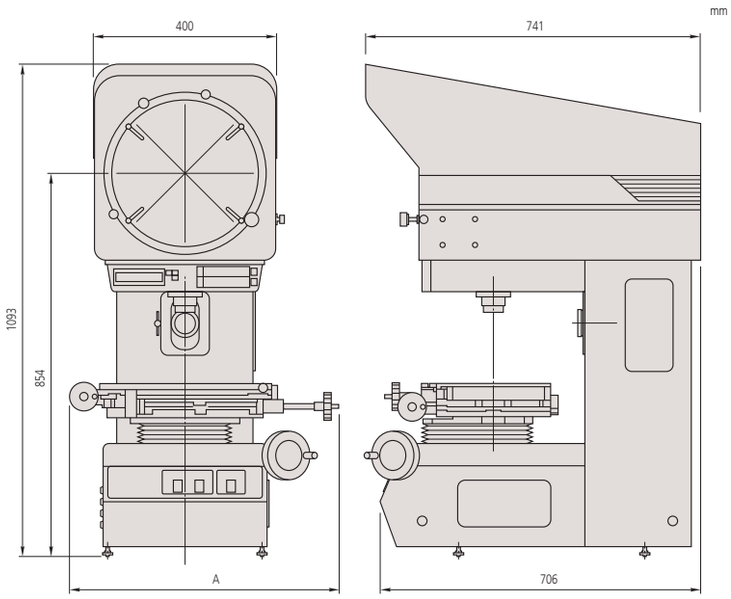

172-229


172-160-3

Metrisk

XY-bord 50 x 50 eller 150 x 50 eller 100 x100 eller 200 x 100 mm

Modell	PJ-A3005D-50	PJ-A3005F-150	PJ-A3010F-100	PJ-A3010F-200
Nr.	**302-704-1D**	**302-702-1D**	**302-703-1D**	**302-701-1D**
XY-bord [mm]	50 x 50	150 x 50	100 x 100	200 x 100
Mätmetod	Digimatic mikrometer-huvud	"Linear Scales"	"Linear Scales"	"Linear Scales"
Snabblossning av matningen	–	X- och Y-axlar	X- och Y-axlar	X- och Y-axlar
Mätbordets dimensioner [mm]	152 x 152	280 x 152	250 x 250	380 x 250
Mätbordets effektiva area [mm]	82 x 82	185 x 84	142 x 142	266 x 170
Glasplatta Nr.	**380405**	**381349**	**12BAE041**	**382762**
Vridningsområde	–	–	–	±3°
Maxvikt arbetsstycke [kg]	10	8	10	8
Vikt kg	107	116	112	140



A = 593 mm : 302-701-1D, A = 446 mm : 302-702-1D
A = 427 mm : 302-703-1D


264-155D, QM-Data 200


OPTOEYE-200


302-701-1D


302-704-1D


302-702-01D


302-703-1D

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätprojektor serie PJ-H30

Serie 303

Mätprojektor PJ-H30 har påfallande ljus med ställbar belysningsvinkel.

- Genom att dels vrida på kondensorlinsen och dels förändra vinkeln på den halvgenomskinliga spegeln i objektivet görs mätning på ickereflekterande ytor enklare och mer noggrann.
- Ett nytt optiskt profilljussystem ger en intensivare belysning av det projicerade objektet.
- Högre mätnoggrannhet (bättre än kraven i JIS-normen).
- Mätbord med snabblåsning i båda axlarna möjliggör snabbare förflyttning och positionering över ett stort område.
- Elektronisk styrning av halogenbelysningen ger betydlig längre livslängd på lamporna.
- Inbyggd automatisk kantavkännare OPTOEYE på modellerna PJ-H30 B och D.
- RS-232C-utgång.



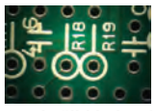
303-735-1D



Påfallande ljus med ställbar belysningsvinkel



Vertikal belysning



Snedställd belysning



1010B



2010B



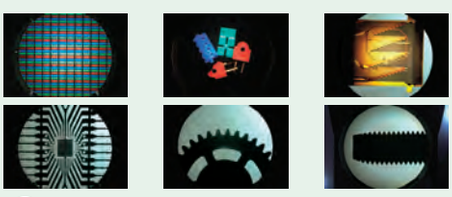
2017B

Tekniska data

Noggrannhet	(3+0,02L) µm L : Max mätlängd
Projicering	Upprätt
Skärm	Effektiv diameter: 306 mm Skärmmaterial: Finmatterat glas Rotering: ±360°, finjustering och låsning Vinkeldisplay: Digital (LED) Upplösning: 1' eller 0,01° (omställbar) Område: ±370° ABS/INC omställning, Nollställning Referenslinjer: Hårkors
Projektionslins	10X **(172-472)** Tillval : 5X, 20X, 50X, 100X
Förstoringsnoggrannhet	Profilbelysning : ±0,1% eller högre Påfallande belysning : ±0,15% eller högre
Profilbelysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Telecentrisk zoom Funktioner : Steglös ljusinställning, värmeabsorberande filter, inbyggd kylfläkt
Påfallande belysning	Ljuskälla: Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Vertikal/ snedställd belysning med justerbar ljuskoncentration Funktioner : Steglös ljusinställning, värmeabsorberande filter, inbyggd kylfläkt
Strömförsörjning	220V AC, 50/60Hz
Upplösning	0,001 mm

mm

	Förstoring				
	5X	10X	20X	50X	100X
Bildfält	ø61.2	ø30.6	ø15.3	ø6.12	ø3.06
H	105	105	105	105	105
W	66	70.5	56.5	50	50
D	148	197	137	114	114



Produktbroschyr på begäran

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätprojektor serie PJ-H30

Serie 303

Modell 1.010B - 100 x 100 mm
XY-bordets yta: 300 x 240 mm
XY-bordets effektiva yta: 180 x 150 mm
Glasskiva Nr.: **380.412**
Vridningsområde: ±3°
Maximal belastning (på glasskivan): 10 kg
Vikt: 176 kg

Modell	PJ-H30A	PJ-H30D
Nr.	**303-712-1D**	**303-732-1D**
Fokusering	Manuell	Motoriserad fokusering
Kantavkännare	Tillval	Inbyggt

Modell 2.010B - 200 x 100 mm
XY-bordets yta: 350 x 280 mm
XY-bordets effektiva yta: 250 x 150 mm
Glasskiva Nr.: **382.762**
Vridningsområde: ±3°
Maximal belastning (på glasskivan): 10 kg
Vikt: 178 kg

Modell	PJ-H30A	PJ-H30D
Nr.	**303-713-1D**	**303-733-1D**
Fokusering	Manuell	Motoriserad fokusering
Kantavkännare	Tillval	Inbyggt

Modell 2.017B - 200 x 170 mm
XY-bordets yta: 410 x 342 mm
XY-bordets effektiva yta: 270 x 240 mm
Glasskiva Nr.: **12BAD363**
Vridningsområde: ±5°
Maximal belastning (på glasskivan): 20 kg
Vikt: 205 kg

Modell	PJ-H30A	PJ-H30D
Nr.	**303-714-1D**	**303-734-1D**
Fokusering	Manuell	Motoriserad fokusering
Kantavkännare	Tillval	Inbyggt

Modell 3.017B - 300 x 170 mm
XY-bordets yta: 510 x 342 mm
XY-bordets effektiva yta: 370 x 240 mm
Glasskiva Nr.: **12BAD330**
Vridningsområde: ±5°
Maximal belastning (på glasskivan): 20 kg
Vikt: 212 kg

Modell	PJ-H30A	PJ-H30D
Nr.	**303-715-1D**	**303-735-1D**
Fokusering	Manuell	Motoriserad fokusering
Kantavkännare	Tillval	Inbyggt

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätprojektor PV-5110

Serie 304

- Kraftig mätprojektor av golvtyp med vertikalt optiskt system.
- Den stora vridbara skärmen garanterar goda observationsmöjligheter och enkel vinkelmätning med upplösning 2'.
- Mätbordet har inbyggda linear scales för snabba och noggranna linjära mätningar med 1 µm upplösning



304-919D
Räknare är tillval



KA-räknare



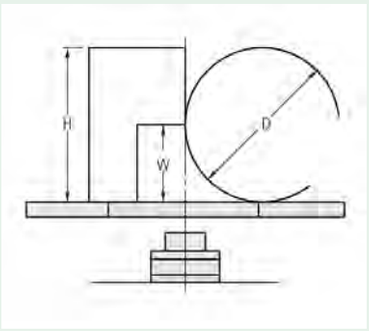
QM-Data 200



OPTOEYE 200

Tekniska data

Projicering	Omvänd
Skärm	Effektiv diameter : 508 mm Skärmmaterial : Finmatterat glas Rotering : ±360°, finjustering och låsning Vinkeldisplay : Digital (LED) Upplösning : 1' eller 0,01° (omställbar) Område : ±370° ABS/INC omställning, nollställning Referenslinjer : Hårkors
Projektionslins	10X **(172-402)** Tillval : 5X, 20X, 50X, 100X
Förstoringsnoggrannhet	Profilbelysning: ±0,1% eller högre Påfallande belysning: ±0,15% eller högre
Profilbelysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Telecentriskt Funktioner : 2-stegs (hög/låg) omställning av ljusstyrka, värmeabsorberande filter, kylfläkt
Påfallande belysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Vertikal belysning Funktioner : Ställbar ljuskoncentration, snedställd belysning (för 5X, 10X och 20X), värmeabsorberande filter, kylfläkt
Fokusering	Manuell
Upplösning	0,001 mm
Strömförsörjning	220 - 240V AC, 50/60Hz
Vikt	210 kg



D : Max. arbetsstycksdiameter
W : Arbetsavstånd
H : Maxhöjd arbetsstycke

mm

	Förstoring				
	5X	10X	20X	50X	100X
Bildfält	ø101.6	ø50.8	ø25.4	ø10.16	ø5.08
H	125	181	206	87	87
W	60 (27)	60	60	32.4	22.5
D	120	120	120	64.8	45

Produktbroschyr om profilprojektorer på begäran

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätprojektor PV-5110

Series 304 - Tillbehör/Dimensioner

Modell	PV-5110
Nr.	**304-919D.**
XY-bord [mm]	200 x 100
Mätmetod	"Linear Scale"
Snabblossning av matningen	X- och Y-axel
Mätbordets dimensioner [mm]	380 x 250
Mätbordets effektiva area [mm]	266 x 170
Glasplatta Nr.	**382762**
Vridningsområde	±3°
Maxvikt arbetsstycke [kg]	5

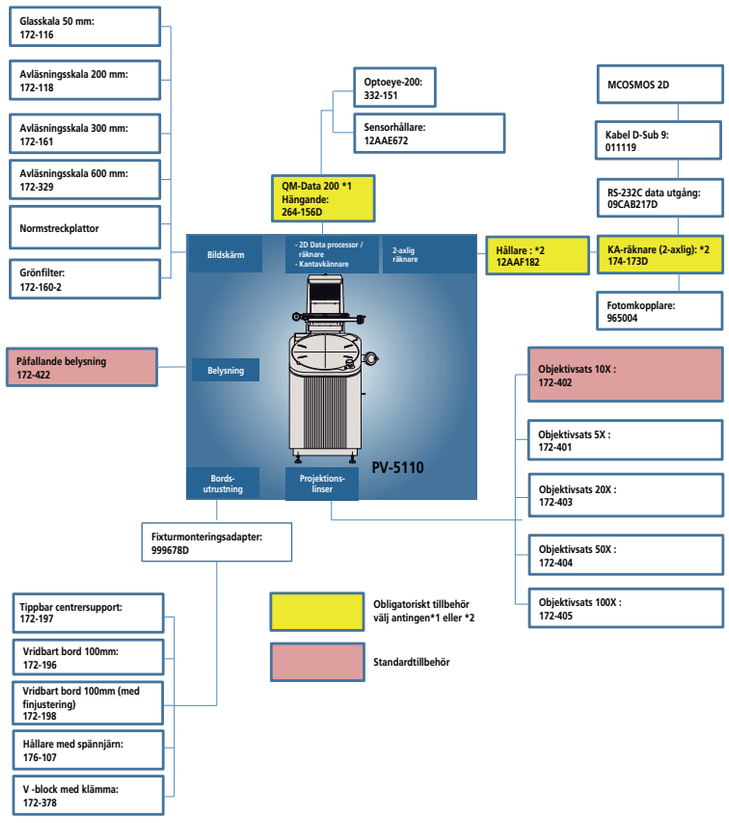
Standardtillbehör

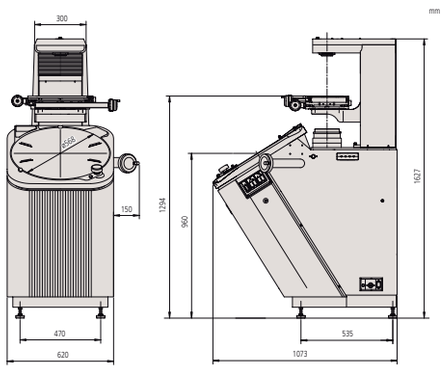
Nr.	Beteckning
512305	Halogenlampa, (24V, 150W)
12AAF182	Hållare för digitalindikator, för PV-5110 projektor
382762	Glasplatta, 280x180mm
172-422	Påfallande belysning, PV-5110

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
172-401	Objektivsats, 5X
172-403	Objektivsats, 20X
172-404	Objektivsats, 50X
172-405	Objektivsats, 100X
172-116	Glasskala, 50 mm/0,1 mm
172-330	Kalibreringsskala, 80 mm/0,1 mm
172-161	Avläsningsskala, 300 mm/0,5 mm
172-329	Avläsningsskala, 600 mm/0,5 mm
172-160-2	Grönfilter
172-319	Mörkläggningskabin
510189	Skyddshuv
172-198	Vridbart bord, 100 mm med finjustering för TM-1005B
172-197	Tippbar centrersupport
176-107	Hållare, med spännjärn
172-378	V-block, med klämma
011534	Specialrengöring för optik
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
12AAE672	Sensorhållare, Optoeye-200, 500-600 mm
264-156D	QM-Data, för påbyggnad







All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätprojektor PH-A14

Serie 172

Mätprojektor PH-A14

- Profilprojektor PH–A14 är en avancerad projektor med horisontellt optiskt system. Lämplig för mätning av stora och tunga och arbetsstycken upp till 45 kg såsom kuggstänger, stansverktyg och liknande
- Det kraftiga bordet har inbyggda linear scales för snabba och noggranna linjära mätningar med 1 µm upplösning.
- Bildskärmen med 356 mm diameter har hårkors och diagonala linjer för enkel uppriktning av arbetsstycket och vinkelmätning med hjälp av skärmens inbyggda vinkelnonieskala.



172-810-20D



KA-räknare



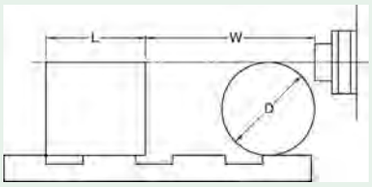
QM-Data 200



OPTOEYE 200

Tekniska data

Projicering	Omvänd
Skärm	Effektiv diameter : 356 mm Skärmmaterial : Finmatterat glas Rotering : ±360°, finjustering och låsning Vinkelavläsning : Nonie, upplösning : 1' Upplösning : 1' eller 0,01° (omställbar) Område : ±370° ABS/INC omställning, nollställning Referenslinjer : Hårkors
Projektionslins	10X **(172-11)** Tillval : 20X, 50X, 100X
Förstoringsnoggrannhet	Profilbelysning: ±0,1% eller högre Påfallande belysning: ±0,15% eller högre
Profilbelysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Telecentriskt Funktioner : Värmeabsorberande filter, kylfläkt
Påfallande belysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Vertikal belysning Funktioner : Justerbar ljusstyrka, värmeabsorberande filter, kylfläkt
Fokusering	Manuell
Upplösning	0,001 mm (med tillvalet KA-räknare)
Strömförsörjning	220 - 240V AC, 50/60Hz
Vikt	140 kg



L : Max. arbetsstycksbredd
W : Arbetsavstånd
D : Max. arbetsstycksdiameter

PH-A14 mm

	Förstoring			
	10X	20X	50X	100X
Bildfält	35.6	17.3	7.12	3.56
L	235	235	80	109
W	93	40	14.6	9.5
D	130	116	30.4	19

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätprojektor PH-A14

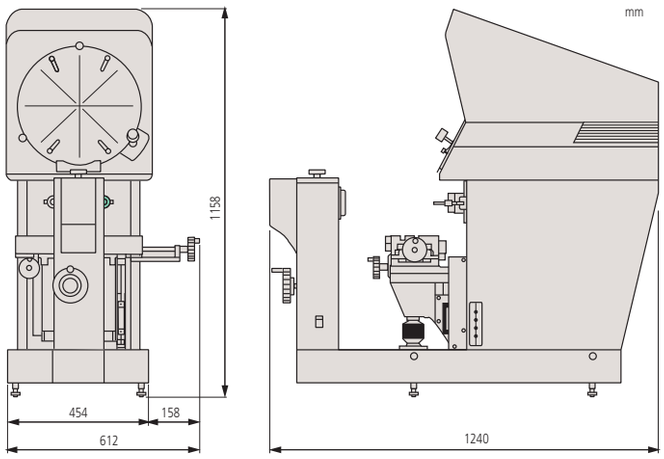
Serie 172 - Tillbehör/Dimensioner

Standardtillbehör

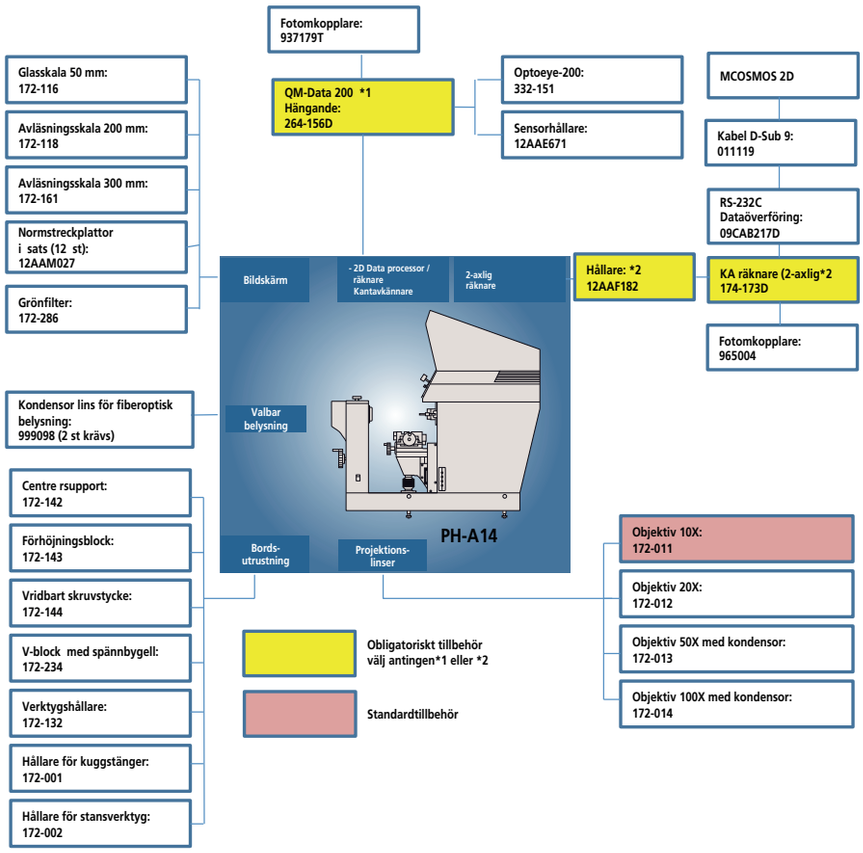
Nr.	Beteckning
172-011	Objektiv, 10X för PH-A14
512305	Halogenlampa, (24V, 150W)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
172-013	Objektiv, 50X för PH-A14
172-012	Objektiv, 20X för PH-A14
172-014	Objektiv, 100X för PH-A14
172-116	Glasskala, 50 mm/0,1 mm
172-118	Avläsningsskala, 200 mm/0,5 mm
172-286	Filter, färgfilter
172-143	Fixtur, Förhöjningsblock
172-144	Skruvstycke, vridbart
172-234	V-Block, med spännbygel
172-132	Verktygshållare, vertikal
172-161	Avläsningsskala, 300 mm/0,5 mm
172-001	Verktygshållare, för mätprojektor
172-002	Verktygshållare, för Mätprojektor
172-142	Dubbdocka, hållare
011534	Specialrengöring för optik
332-151	Sensor, Optoeye-200
12AAE671	Sensorhållare, Optoeye-200, 250-350 mm
264-156D	QM-Data, för påbyggnad
12AAF182	Hållare för digitalindikator, för PV-5110 projektor



Modell	PH-A14
Nr.	**172-810-20D**
XY-bord [mm]	203 x 102
Mätmetod	"Linear Scales"
Mätbordets dimensioner [mm]	407 x 153
Maxvikt arbetsstycke [kg]	45



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätprojektor PH-3515F

Serie 172

Mätprojektor PH-3515F

- Profilprojektor PH-3515F är en avancerad projektor med horisontellt optiskt system. Lämplig för mätning av stora och tunga och arbetsstycken upp till 45 kg såsom kuggstänger, stansverktyg och liknande
- Det kraftiga bordet med 254 x 152 mm rörelse har inbyggda linear scales för snabba och noggranna linjära mätningar med 1 µm upplösning.
- Bildskärmen med 353 mm diameter har hårkors och diagonala linjer för enkel uppriktning av arbetsstycket och vinkelmätning med hjälp av den inbyggda digitaldisplayen.

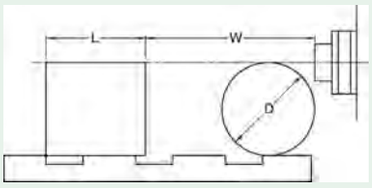
Modell	PH-3515F
Nr.	**172-868D**
XY-bord [mm]	254 x 152
Mätmetod	"Linear Scales"
Snabblossning av matningen	X-axeln
Mätbordets dimensioner [mm]	450 x 146
Vridningsområde	±10°
Maxvikt arbetsstycke [kg]	45



172-868D

Tekniska data

Projicering	Upprätt
Skärm	Effektiv diameter : 353 mm Skärmmaterial : Finmatterat glas Rotering : ±360°, finjustering och låsning Vinkeldisplay : Digital (LED) Upplösning : 1' eller 0,01° (omställbar) Område : ±370° ABS/INC omställning, nollställning Referenslinjer : Hårkors
Projektionslins	10X **(172-184)** Tillval : 5X, 20X, 50X, 100X
Förstoringsnoggrannhet	Profilbelysning: ±0,1% eller högre Påfallande belysning: ±0,15% eller högre
Profilbelysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Telecentriskt Funktioner : 2-stegs (hög/låg) omställning av ljusstyrka, värmeabsorberande filter, kylfläkt
Påfallande belysning	Ljuskälla : Halogenlampa (24V, 150W) Optiskt system : Vertikal belysning Funktioner : Ställbar ljuskoncentration, 2-stegs (hög/låg) omställning av ljusstyrka, värmeabsorberande filter, kylfläkt
Fokusering	Manuell
Upplösning	0,001 mm
Strömförsörjning	220 - 240V AC, 50/60Hz
Vikt	150 kg



L : Max. arbetsstycksbredd
W : Arbetsavstånd
D : Max. arbetsstycksdiameter

PH-3515F mm

	Förstoring				
	5X	10X	20X	50X	100X
Bildfält	70.6	35.3	17.65	7.06	3.5
L	175	235	235	80	109
W	160 (64)	93 (35)	40	14.6	9.5
D	152.4	152.4	116	30.4	19

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätprojektor PH-3515F

Serie 172

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
383228	Skyddshuv, för PH3500 projektor
172-184	Objektiv, 10X för PH-3515F
512305	Halogenlampa, (24V, 150W)
12BAA637	Halogenlampa, 24V/200W för PH-3515F

Specialtillbehör

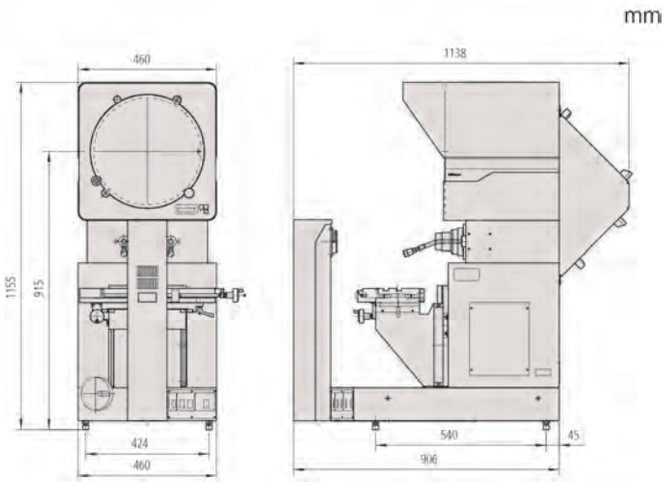
Nr.	Beteckning
172-145	Objektiv, 5X
172-173	Objektiv, 20X för PH-3515F
172-165	Objektiv, 50X för PH-3515F
172-166	Objektiv, 100X för PH-3515F
172-423	Påfallande belysning, PH-3515F
172-116	Glasskala, 50 mm/0,1 mm
172-118	Avläsningsskala, 200 mm/0,5 mm
172-161	Avläsningsskala, 300 mm/0,5 mm
172-286	Filter, färgfilter
172-142	Dubbdocka, hållare
172-143	Fixtur, Förhöjningsblock
172-144	Skruvstycke, vridbart
172-234	V-Block, med spännbygel
172-132	Verktygshållare, vertikal
12AAM027	Normstreckplattor i sats, för mätprojektor nr 11-22
12AAF182	Hållare för digitalindikator, för PV-5110 projektor
011534	Specialrengöring för optik
174-183D	Linear Scale Räknare KA-212
332-151	Sensor, Optoeye-200
12AAE671	Sensorhållare, Optoeye-200, 250-350 mm
264-156D	QM-Data, för påbyggnad

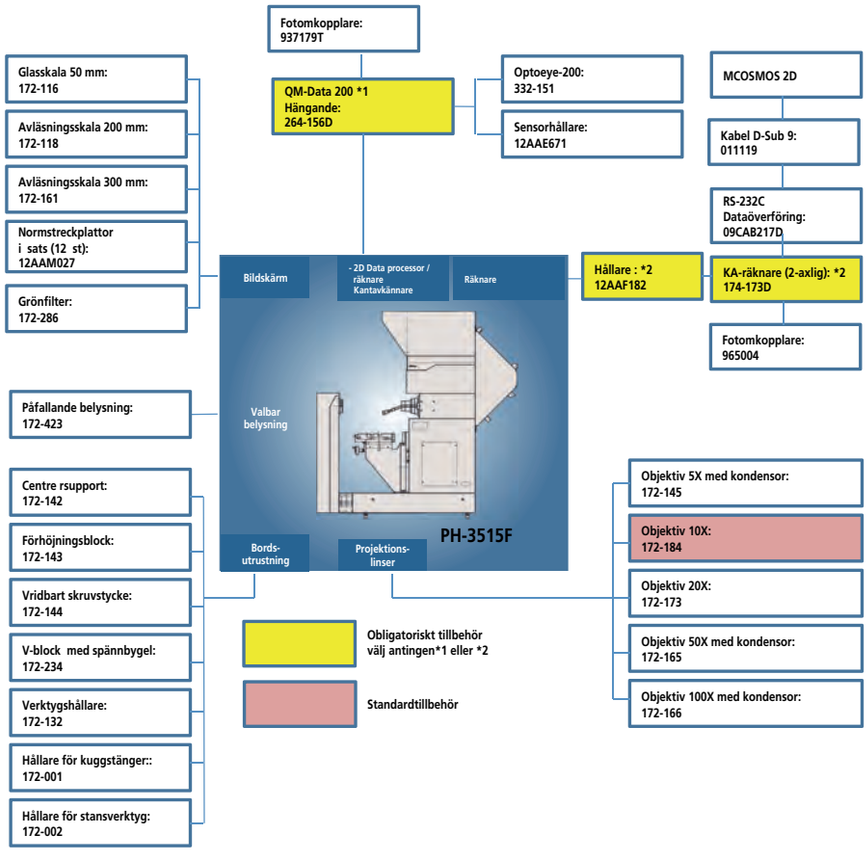


KA Räknare



QM-Data 200





All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Dataprocessor QM-Data 200

Serie 264

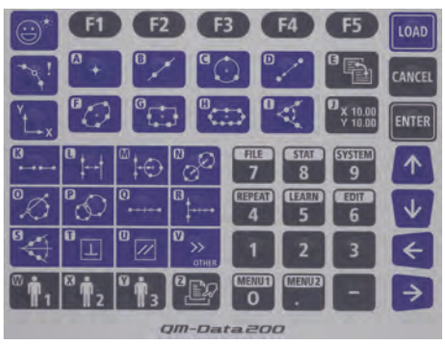
Dataprocessorn "QM-Data 200" erbjuder avläsning och analys av mätdata från profilprojektorer och mätmikroskop.

- Mätinstruktioner, mätvärden och mätresultat visas på ett överskådligt och enkelt sätt på den bakgrundsbelysta LCD-skärmen. Det gör den enkel att använda även för mindre erfarna operatörer
- USB-, Centronics- och RS-232C datautgångar för lagring av mätdata, utskrift samt kommunikation med PC.
- QM-Data 200 har stöd för 16 språk, däribland svenska.

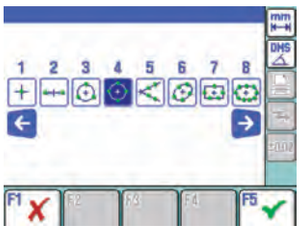


För påbyggnad

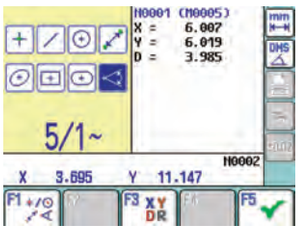
Nr.	Vikt [kg]	Beskrivning
264-155D	2,9	Bordsmodell
264-156D	2,8	För påbyggnad
264-159D	2,9	Bordsmodell för Hyper MF / MF-U



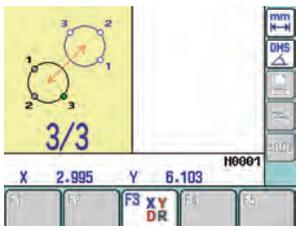
Intuitiv panelutformning



Tydliga funktionsikoner



Bakgrundsbelyst LCD färgdisplay



Handledda mätningar

Tekniska data

Upplösning	1 / 0,1 µm
Dimensioner [mm]	260 x 242 x 310 : Bordsmodell 318 x 153 x 275 : För påbyggnad
Skärm	Grafisk TFT färg-LCD (320 x 240 punkter, bakgrundsbelyst)
Strömförsörjning	100/240V AC, 50/60 Hz
Programmerings-funktioner	Skapa, köra och ändra detaljprogram
Statistisk bearbetning	Antal mätvärden, Max-/Min-värde, Spridning, Medelvärde, Standardavvikelse, histogram
Datautgång	USB, RS-232C, skrivare
Menyspråk	Japanska/Engelska/Tyska/Franska/Italienska/Spanska/Portugisiska/Tjeckiska/Traditionell kinesiska/Förenklad kinesiska/Koreanska/Turkiska/Svenska/Polska/Holländska/Ungerska
Mätning av geometriska element	Max 1000 element, punkt, linje, cirkel, avstånd, ellips, rektangulärt hål, slitsat hål, skärningspunkt, skärningspunkt vinkel och punkt/vinkel. Dessutom ett antal funktioner för utvärdering såsom rätvinklighet och parallellitet.
Mätresultatfil	Format: CSV, MUX10F
Funktioner	**Mitutoyo's AI-funktion:** Med AI-funktionen (AI= Artificiell Intelligens) identifierar "QM-Data", med utgångspunkt från mätdata, vilken typ av element som mäts, visar detta grafiskt på displayen samt utför beräkningen. På så sätt kan operatören koncentrera sig på mätningen utan att behöva avbryta för inmatningar eller kommandon. **Användaranpassade inställningar:** Med makrofunktioner och detaljprogrammering går både singel- och seriemätning snabbare. Makron, detaljprogram såväl som ofta återkommande moment kan registreras under en specifik användarmeny för att senare återkallas.
Dataingång	USB, RS-232C, X/Y/Z-axlars signal, fotomkopplare

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAD033	Termoskrivare, QM-Data 200, 230V
908353-1	Skrivarpapper för termoskrivare, 1 rulle
I-1525612	Skrivarkabel (2 m)
937179T	Fotomkopplare
12AAA807D	RS-232C-kabel (2 m)
63AAA108	Kabel MUX/AT/XT 9-25, 2m

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Kantavkännare OPTOEYE 200

Tekniska data

Bildavkänning	Riktningsoberoende
Minsta diameter	2 mm på skärmen
Minsta bredd	1 mm på skärmen
Belysningskrav	Typ: Påfallande/profilbelysning Område: 30 till 2000 Lux på skärmen Min. ljusskillnad mellan ljust och mörkt: 20 Lux
Funktion	Automatisk kantavkänning på detaljen för noggrannare mätning

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAE671	Sensorhållare, Optoeye-200, 250-350 mm
12AAE672	Sensorhållare, Optoeye-200, 500-600 mm

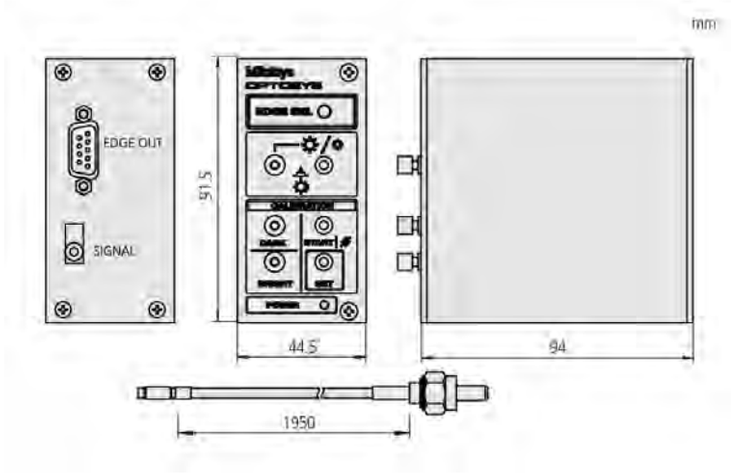


Serie 332

Kantavkännaren Optoeye 200 ökar noggrannheten i mätningen och reducerar risken för felavläsning, oavsett erfarenhetsnivå, genom att kantavkänningen automatiseras.

- PJ-H30 : Kantavkännare Optoeye kan användas på PJ-H30A (kräver adapterplatta 12AAG983). På PJ-H30D är kantavkännare inbyggd.
- PV-5110, PJ-3515F och PJ-A14 : Kantavkännare Optoeye kan användas i kombination med QM-Data 200.
- PJ-A3000 : Kantavkännare Optoeye kan användas på modellerna 302-701/302-702/302-703 i kombination med QM-Data 200.
- Vid användning av Optoeye måste projektorns samtliga skalor vara anslutna direkt till QM-Data 200 varvid den inbyggda displayen inte kan användas (förutom PJ-H30D-modellen)

Nr.	Beskrivning
332-151	Kantavkännare OPTOEYE 200



Tillbehör till Mätprojektorer

Streckplattor

För profilprojektorer

Streckplattor ökar användningsområdet och möjligheterna vid mätning med Mitutoyos profilprojektorer.

- Samtliga streckplattor finns i storlekarna ø250, 300, 340, 500 och 600 mm för att passa skärmarna på Mitutoyos profilprojektorer. Streckplattorna ger ett stort område av fasta eller jämförande mått som snabbt och enkelt kan kontrolleras: Längder, höjder, parallellitet, vinklar, radier, konor, hålpositioner samt diametrar. Dessutom alla standardiserade gäng- och tandningsprofiler.
- Samtliga streckplattor är tillverkade av ett värmebeständigt syntetiskt material samt är försedda med skyddsskikt.

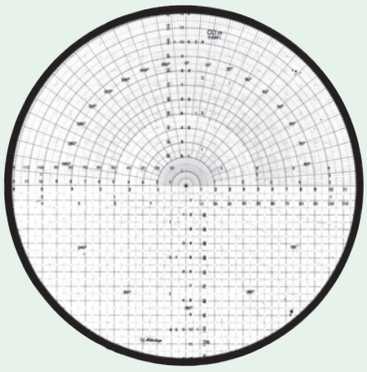
Övriga tekniska data

Streckbredd	10X : 0,1 mm 20X : 0,05 mm 50X : 0,02 mm 100X : 0,01 mm

Kombinationsplatta

Vinkel : Graderad i 10° och 30' intervaller upp till **178 mm**/7" diameter ökar till 15" intervaller vid **279 mm**/11" diameter.
Beskrivning : Universalplatta för kontroll av diametrar, radier, vinklar och polära linjenät

Nr.	Diameter [mm]
512651	250
512652	300
512653	340
512654	500
512655	600

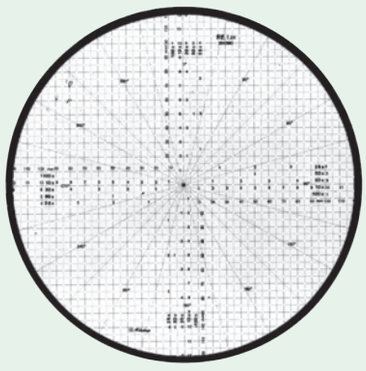


Kombination

Rutnät/gradskiva

Vinkel : 15° steg
Beskrivning : Lämplig för kontroll av diametrar, koncentricitet av diametrar, radier, vinklar och nockar.

Nr.	Diameter [mm]
201380	250
201386	300
201392	340
512621	500
511843	600

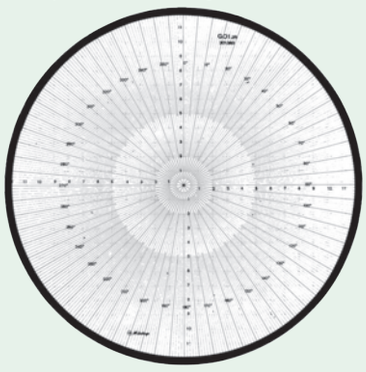


Streckplatta med rutnät/gradskiva

Radier/gradskiva

Vinkel : Graderad i 1° och 30' intervaller upp till **178 mm**/7" diameter ökar till **381 mm**/15" intervaller vid **279 mm**/11" diameter.
Beskrivning : Lämplig för kontroll av diametrar, koncentricitet av diametrar, radier, vinklar och nockar

Nr.	Diameter [mm]
201383	250
201389	300
201395	340
512624	500
511846	600



Streckplatta med radier/gradskiva

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till Mätprojektorer

Övriga tekniska data

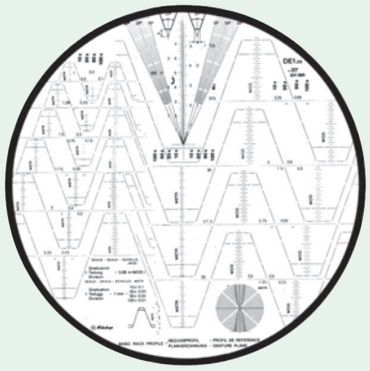
Streckbredd	10X : 0,1 mm 20X : 0,05 mm 50X : 0,02 mm 100X : 0,01 mm

Grupp 1

För mätprojektorer

Dessa standard streckplattor ökar användningsområdet och möjligheterna vid mätning med Mitutoyos mätprojektorer.

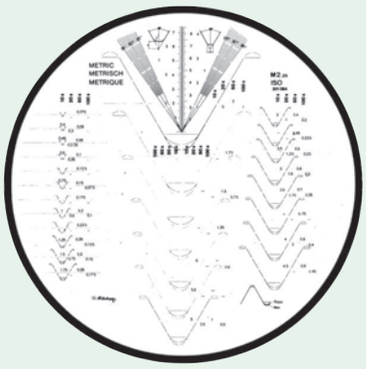
- Samtliga streckplattor finns i storlekarna ø250, 300, 340, 500 och 600 mm för att passa skärmarna på Mitutoyos olika profilprojektorer.
- Streckplattorna ger ett stort område av fasta eller jämförande mått som snabbt och enkelt kan kontrolleras: Längder, höjder, parallellitet, vinklar, radier, konor, hålpositioner samt diametrar. Dessutom alla standardiserade gäng- och tandningsprofiler.
- Samtliga streckplattor är tillverkade av ett värmebeständigt syntetiskt material samt är försedda med skyddsskikt.



Evolventtandning

Evolventtandning

Nr.	Diameter [mm]
201385	250
201391	300
201397	340
512626	500
511848	600



Metriska ISO-gängor

Metriska ISO-gängor

Nr.	Diameter [mm]
201384	250
201390	300
201396	340
512625	500
511847	600



Gradskiva

Gradskiva

Vinkel **:** Graderad i 1° och 30' intervaller upp till **178 mm**/7" diameter ökar till **381 mm**/15' intervaller vid **279 mm**/11" diameter.

Beskrivning : Specialplatta anpassad för kontroll av vinklar med mycket klar och tydlig visning. Kan användas med alla förstoringar.

Nr.	Diameter [mm]
201381	250
201387	300
201393	340
512622	500
511844	600



Koncentriska cirklar

Radiemall

Beskrivning : Specialplatta anpassad för kontroll av radier, diametrar och koncentricitet med mycket klar och tydlig visning.

Nr.	Diameter [mm]
201382	250
201388	300
201394	340
512623	500
511845	600

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till Mätprojektorer

Grupp 2 - Förenklar inspektion av den projicerade bilden.

Metrisk

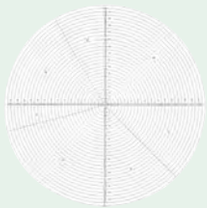
Beskrivning	ø 300 mm
	Nr.
Horisontella linjer 1 mm stigning	12AAM595
Horisontellt för 20X, vertikalt för 50X med 1 mm upplösning	12AAM590
Hårkors med 0,5 mm stigning	12AAM592
Koncentriska cirklar 1 mm stigning	12AAM589
Koncentriska cirklar 1 mm stigning med radiell index 1° steg	12AAM596
Korsade linjer med 1 mm gradering och koncentriska cirklar 5 mm stigning	12AAM588
Metriska gängor 0,075 - 0,225 mm, 100X evolventtandning : 20° MOD 0,2-1, 14,5° MOD 0,2-1	12AAM598
Metriska gängor 0,2-2 mm, UNF-gängor 28-12 TPI 20X Whitworthgängor 20-10 TPI 20X	12AAM597
Radiell index 1° steg	12AAM594
Radiell index 1° steg (övre) koncentriska cirklar 1 mm stigning (nedre)	12AAM587
Rutnät (10 x 10 mm)	12AAM591
Rutnät (1 mm stigning)	12AAM593

Specialtillbehör

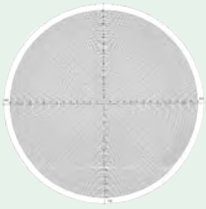
Nr.	Beteckning
12AAM027	Normstreckplattor i sats, för mätprojektor nr 11-22



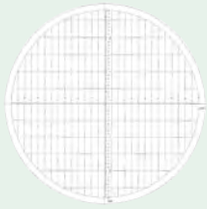
12AAM587



12AAM588



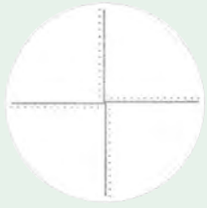
12AAM589



12AAM590



12AAM591



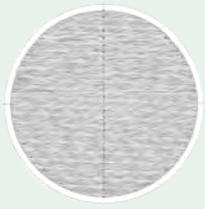
12AAM592



12AAM593



12AAM594



12AAM595



12AAM596



12AAM597



12AAM598

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till Mätprojektorer

Fixturer

För profilprojektorer och mätmikroskop



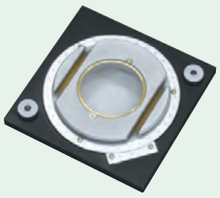
172-142



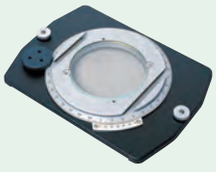
172-143



176-107



176-106



172-198



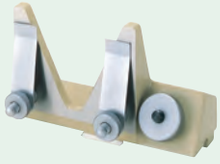
172-144



172-197



172-234 - 172-378



172-132

Dubbdocka

Nr.	Max. höjd arbetsstycke [mm] [mm]	Vikt [kg]
172-142	120	3,3

Förhöjningsblock

Nr.	Max. höjd arbetsstycke [mm] [mm]	Vikt [kg]
172-143	240	3,3

Spännjärn

Nr.	Max. höjd arbetsstycke [mm] [mm]	Vikt [kg]
176-107	35	0,42

Vridbart bord

Nr.	Effektiv glasdiam. [mm]	Vinkelupplösning °	Finmatningsområde	Vikt [kg]
176-106	66	6		1,7
172-198	96	1	Finns	2,4
172-196	100	1		2,5
176-305	182		Finns	5,5
176-306	238		Finns	6,5

Vridbart skruvstycke

Nr.	Vridbar serie	Vinkelgradering °	Max. höjd arbetsstycke [mm] [mm]	Vikt [kg]
172-144	360°	5	60	2,8

Tippbar centrersupport

Nr.	Max arbetsstycke ø. [mm]	Vridbarhet	Max. längd arbetsstycke [mm]	Vikt [kg]
176-105	70 (45) vid 10° vridning	±10°	140	2,4
172-197	80 (65) vid 10° vridning	±10°	140	2,5

Horisontellt V-block med spännbygel

Nr.	Max arbetsstycke ø. [mm]	Blockets vidd [mm]	Vikt [kg]
172-378	25	41	0,8
172-234	50	60	1,24

Verktygshållare

Nr.	Vikt [kg]
172-132	1,3

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Ytjämnhetsmätare
Surftest
Sida 471



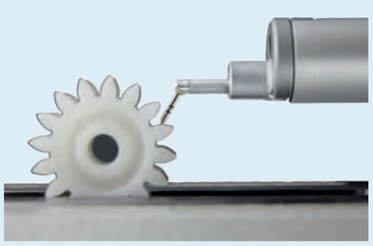
Profilmätmaskiner
Contracer
Sida 487



Kombinerad ytjämnhets- och profilmätare
Formtracer
Sida 492



Tillbehör till Surftest, Contracer, Formtracer
Sida 499



Rundhetsmätmaskiner
Roundtest
Sida 509



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SJ-210

Serie 178 - Portabla ytjämnhetsmätare

Surftest SJ-210 är ett portabelt mätinstrument som möjliggör enkel och noggrann mätning av ytjämnhet.

Surftest SJ-210 erbjuder följande fördelar:

- Släpskosystem med användarvänlig och intuitiv menynavigering.
- Oberoende av nätdrift för användning direkt i produktionen.
- Den **6 cm** [2,4"] stora bakgrundsbelysta grafiska färg-LCD ger tydlig och klar avläsning.
- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- Flera olika motorenheter utvidgar användningsområdet.
- Visning av kalkylerade resultat, erhållna profiler, materialandels- och amplitudfördelningskurvor mm.
- 21 valbara menyspråk, däribland svenska.
- Styrs med knappar på ovansidan samt under det skjutbara locket.



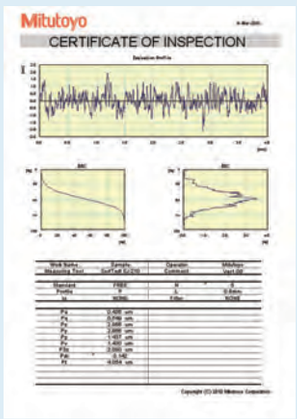
SJ-210

Tekniska data

Drivenhet	
Förflyttning	17,5 mm 5,6 mm [S-typ]
Mäthastighet	0,25 mm/s; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s
Mätområde	16 mm 4,8 mm [S-typ]
Mätmetod	Differentialinduktiv
Område	360 µm
Mätspets	Diamant
Släpskoradie	40 mm
Displayenhet	
Profiler	Ytjämnhetsprofil (R), R-Motif, DF-profil m fl
Ytjämnhets-standarder	EN ISO, VDA, JIS, ANSI och anpassade inställningar
Digitalfilter	Gauss, 2CR75, PC75
Cut-off-längder	λc : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm λs : 2,5 µm; 8 µm
Tolerans	Under/över tolerans med färgindikering
Interface	USB, Digimatic, RS-232C, fotomkopplare
Strömförsörjning	Nätadapter eller laddbart batteri

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAA210	Förlängning 50 mm,(SJ), for SJ-210 / SJ-310 series
12AAA216	Fot för Höjdinst.(par), for Surftest SJ-210 / SJ-310



Programvara
USB COMMUNICATION TOOL
kan laddas ner gratis från www.mitutoyo.eu,
registrering krävs
(se sidan Optional Software USB Communication Tool)

Läs mer i produktbroschyren om Surftest SJ-210

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Metrisk

Omställbar mellan 16 språk: Japanska, Engelska, Tyska, Franska, Italienska, Spanska, Portugisiska, Tjeckiska, Polska, Ungerska, Turkiska, Svenska, Tyska, Koreanska, Traditionell Kinesiska, Förenklad Kinesiska.

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]	Beskrivning	Vikt
178-560-01D	0,75	60°	2	SJ-210 modell	500 g
178-562-01D	0,75	60°	2	SJ-210R modell	500 g
178-564-01D	0,75	60°	2	SJ-210S modell	500 g

Metrisk

Omställbar mellan 16 språk: Japanska, Engelska, Ryska, Slovenska, Rumänska, Bulgariska, Finska, Tyska, Franska, Italienska, Spanska, Tjeckiska, Polska, Ungerska, Turkiska, Svenska.

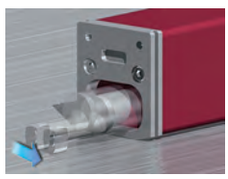
Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]	Beskrivning	Vikt
178-560-03D	0,75	60°	2	SJ-210 modell	500 g



Standard



R-typ (lyft återgång)



S-typ (tvärgående)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SJ-210

Serie 178 - Portabla ytjämnhetsmätare

SJ-210R med lyft återgång är en portabel ytjämnhetsmätare som inkluderar ett säkerhetssystem

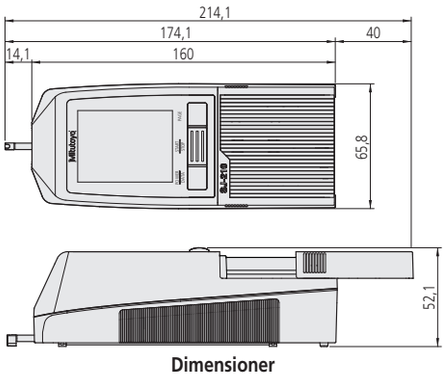
- Pickupen är inte i kontakt med arbetsstyckets yta innan mätningen startar (säkerhetsposition). När mätningen påbörjas, sänks pickupen i kontakt med arbetsstycket och mätningen utförs i X-led. Vid återgång lyfts pickupen från arbetstycket och återgår till startpositionen. Det skyddar pickupen när den förs in i ett arbetsstycke vars profil är svår att se, t ex ett bottenhål.

SJ-210S (detaljerad information längre fram i detta kapitel)

- SJ-210S är en portabel tvärgående ytjämnhetsmätare där pickupen rör sig vinkelrätt från motorenheten (Y-led). För mätning i trånga utrymmen såsom lagerytor på vevaxlar, flänsar, djupa spår eller på gnistverktyg.



SJ-210



Dimensioner



178-029 (exempel med SJ-210)

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Andra tillval och standard tillbehör är specificerade senare i detta avsnitt.

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
12AAA221	Adapter för magnetstativ, för SJ-210/310*
12BAA303	Kabel 1m, (SJ), for Surftest SJ-210
178-029	Granitstativ, för SJ-210/SJ-310*
178-033	Specialfixtur för mätning på cylindriska arbetstycken, for Surftest SJ-210 / SJ-310
178-034	Specialfixtur som universalhållare
178-035	Specialfixtur för mätning av invändig diameter
178-230-2	Motorenhet 17,5mm, för SJ-210/SJ-310
178-233-2	S-Typ motorenhet 5,6 mm, för SJ-210/ SJ-310
178-235	R-Typ motorenhet 17,5 mm, för SJ-210/ SJ-310
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m

* 12AAA221 behövs för SJ-210 / SJ-310



Knapparna med skjutluckan öppen



Baksida

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SJ-310

Serie 178 - Portabla ytjämnhetsmätare

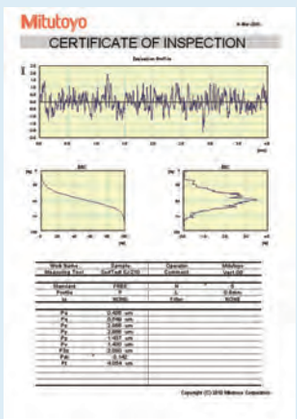
Portabelt mätinstrument som möjliggör enkel och noggrann mätning av ytjämnhet.

Surftest SJ-310 erbjuder följande fördelar:

- Släpskosystem med styrning via pekskärm och inbyggd skrivare.
- Oberoende av nätdrift för användning direkt i produktionen.
- Den stora **14,5 cm** [5,7"] färg LCD ger tydlig och klar avläsning.
- Enkel och intuitiv menynavigering.
- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- 10 olika mätförutsättningar kan lagras i det inbyggda minnet i SJ-310. Upp till 500 med isatt SD-kort (tillval).
- Statistiska funktioner och toleransutvärdering med färgindikering.
- 2 olika utvärderingsmöjligheter i en och samma mätning.
- Många funktioner kan lösenordskyddas separat.
- 16 valbara menyspråk, däribland svenska.

Tekniska data

Mätområde	16 mm 4,8 mm [S-typ]
Förflyttning	17,5 mm 5,6 mm [S-typ]
Mäthastighet	0,25 mm/s; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s
Mätmetod	Differentiell induktans
Område (mm)	360 µm
Mätspets	Diamant
Släpskoradie	40 mm
Profiler	Ytjämnhets- profil (R), R-Motif, DF-profil m fl
Ytjämnhets- standarder	EN ISO, VDA, JIS, ANSI och anpassade inställningar
Digitalfilter	Gauss, 2CR75, PC75
Cut-off-längder	λc : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm λs : 2,5 µm; 8 µm
Skrivare	Termoskrivare
Tolerans	Under/över tolerans med färgindikering
Interface	USB, Digimatic, RS-232C, fotomkopplare
Vikt	1,7 kg
Strömförsörjning	Nätadapter eller laddbart batteripack



Programvara
USB COMMUNICATION TOOL
kan laddas ner gratis från www.mitutoyo.eu, registrering krävs
(se sidan Optional Software USB Communication Tool)

Läs mer i produktbroschyren om Surftest SJ-310

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube



SJ-310

Metrisk

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]	Beskrivning	Vikt
178-570-01D	0,75	60°	2	SJ-310 modell	1,7 kg
178-572-01D	0,75	60°	2	SJ-310R modell	1,7 kg
178-574-01D	0,75	60°	2	SJ-310S modell	1,7 kg



Standard



R-typ (lyft återgång)



S-typ (tvärgående)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

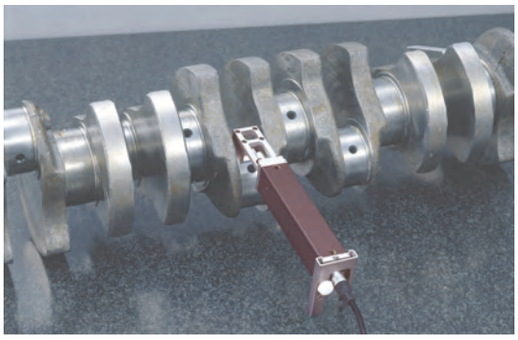
Surftest SJ-210 och SJ-310 - S-typ

Serie 178 - Portabel tvärgående mätning med S-typ motorenhet

S-typ (tvärgående) motorenhet till Surftest SJ-210 och SJ-310.

Erbjuder följande fördelar:

- Kompatibel med standard motorenheterna till Surftest SJ-210 och SJ-310.
- Enkel att ansluta till displayenheten.
- Ett exempel på användningsområde är att positionera S-motorenheten på en vevaxels lagerbana som visas på bilden nedan. Vid start rör sig pickupen vinkelrätt mot sin egen axel längs lagerbanan. Tvärrörelsen förenklar mätning av ytjämnhet även i mycket trånga utrymmen där det tidigare varit problem med de utrustningar för längdmätning som hittills funnits.

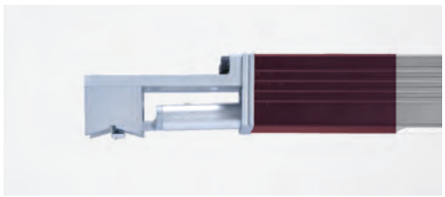




178-234-2 S-typ Motorenhet i sats: [inkl. 178-233-2 - 12AAE644 - 12AAE643]

S-typ Motorenhet i sats: [inkl. 178-233-2 - 12AAE644 - 12AAE643]

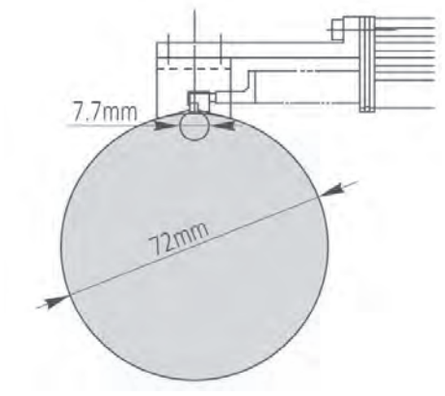
Nr.	Förflyttning	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-234-2	5,6 mm	0,75	60°	2

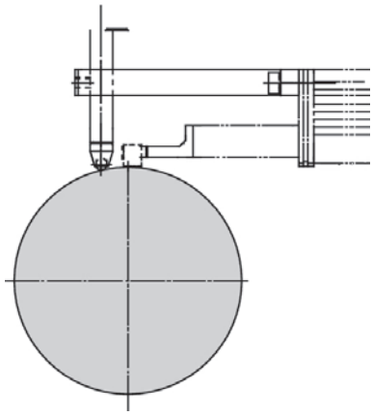


12AAE644
V-formad adapter



12AAE643
Stödadapter





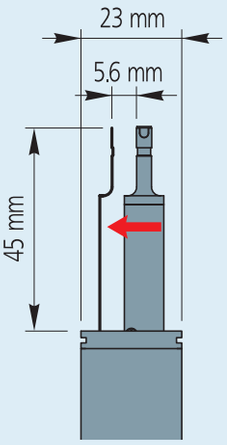
Tekniska data

Förflyttning	5,6 mm
Mäthastighet	0,25 mm/s; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAA221	Adapter för magnetstativ, för SJ-210/310*
178-029	Granitstativ, för SJ-210/SJ-310*
178-230-2	Motorenhet 17,5mm, för SJ-210/SJ-310
178-233-2	S-Typ motorenhet 5,6 mm, för SJ-210/SJ-310
178-235	R-Typ motorenhet 17,5 mm, för SJ-210/SJ-310

*12AAA221 behövs för SJ-210 / SJ-310



Linjär rörelse för S-typ

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till SJ-210 och SJ-310

Serie 178 - Standard och specialtillbehör för Surftest SJ-210 / SJ-310

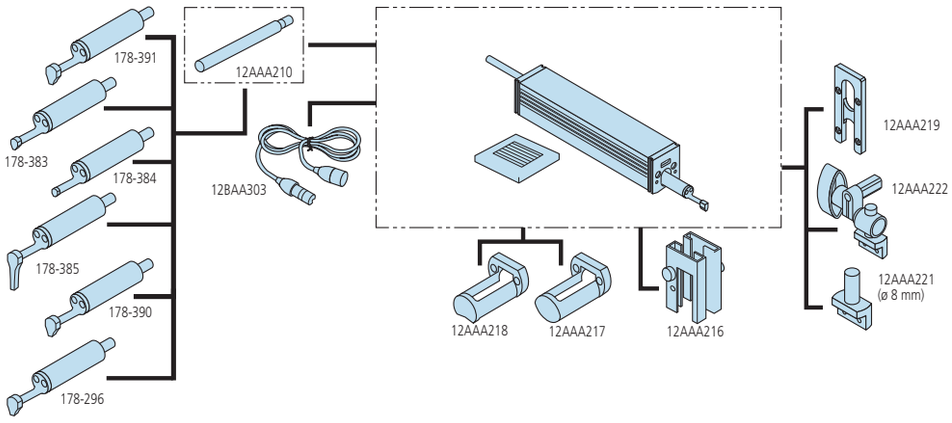
Model		Surftest SJ-210		Surftest SJ-210R		Surftest SJ-210S		Surftest SJ-310		Surftest SJ-310R		Surftest SJ-310S		Anmärkningar
Nr.	Beteckning	Standard	Tillval	Standard	Tillval	Standard	Tillval	Standard	Tillval	Standard	Tillval	Standard	Tillval	
12AAA210	Pickupförlängare 50 mm		●		●				●		●			
12AAA216	Fot för höjdinställning		●		●			●						
12AAA217	Styrning för plana arbetsstycken		●		●			●		●				
12AAA218	Styrning för cylindriska arbetsstycken		●		●			●		●				
12AAA219	Adapter för vertikal position		●		●				●		●			
12AAA221	Adapter för magnetstativ		●		●		●		●		●		●	
12AAA222	Adapter för höjdritsmått		●		●		●		●		●		●	
12AAA882D	RS-232 C anslutningskabel								●		●		●	
12AAD510	USB kabel för SJ-310 / SJ-410								●		●		●	
12AAE643	Stödadapter					●						●		
12AAE644	V-formad adapter					●						●		
12AAJ088	Fotomkopplare		●		●		●		●		●		●	
12AAL066	Skyddsfilm för display (5-pack)		●		●		●							
12AAL067	RS-232 C kabel för skrivare		●		●		●							
12AAN040	Skyddsfilm för pekskärm								●		●		●	
12AAN046	Batteri							●		●		●		
12AAW452														
12BAA303	Förlängningskabel (1 m)	●		●		●			●		●		●	
12BAG834	Pekstift							●		●		●		
12BAK700	Kalibreringsbord	●		●		●		●		●		●		
12BAK728	Nätadapter 9V	●		●		●								
12BAL402	Skyddsfilm för pekskärm							●		●		●		
178-029	Granitstativ		●		●		●		●		●		●	
178-230-2	Standard motorenhet 17,5 mm	●			●		●	●			●		●	
178-233-2	S-Typ motorenhet 5,6 mm		●		●	●			●		●	●		
178-235	R-Typ motorenhet 17,5 mm		●	●			●		●	●			●	
178-296	Standard pickup 2 µm; 0,75 mN	●		●				●		●				
178-383	Pickup för små hål Ø4,5 mm; 2 µm; 0,75 mN		●		●				●		●			
178-384	Pickup för små hål Ø2,8mm 7<Ø2,8 mm; 2 µm; 0,75 mN		●		●				●		●			
178-385	Pickup för djupa spår 2 µm; 0,75 mN		●		●				●		●			
178-386	Pickup för S-motorenhet 5 µm; 4 mN		●		●	●			●		●	●		
178-387	Pickup för S-motorenhet 2 µm; 0,75 mN		●		●	●			●		●	●		
178-388	Pickup för kuggflanker 2 µm; 0,75 mN		●		●				●		●			
178-390	Pickup 5 µm; 4 mN		●		●				●		●			
178-391	Pickup för mjuka material 10 µm; 4 mN		●		●				●		●			
178-392	Pickup för små hål Ø4,5 mm; 5 µm; 4 mN		●		●				●		●			
178-393	Pickup för mycket små hål Ø2,8 mm; 5 µm; 4 mN		●		●				●		●			
178-394	Pickup för djupa spår 5 µm; 4 mN		●		●				●		●			
178-398	Pickup för kuggflanker 5 µm; 4 mN; 90°		●		●				●		●			
178-421DDS	Skrivarsats för SJ-210		●		●		●							
178-601	Ytjämnhetsnormal Ra 3 µm	●		●			●	●		●		●		
178-604	Ytjämnhetsnormal Ra 0,4/3 µm		●		●		●		●		●		●	
178-605	Ytjämnhetsnormal Ra 1 µm		●		●	●			●		●	●		
270732	Skrivarpapper (5 rullar)		●		●		●	●		●		●		
357651	Nätadapter 12V							●		●		●		
63AAA211	USB-kabel för SJ-210		●		●		●							

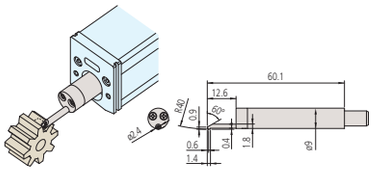
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

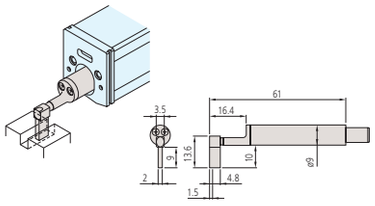
Tillbehör till SJ-210 och SJ-310

Serie 178

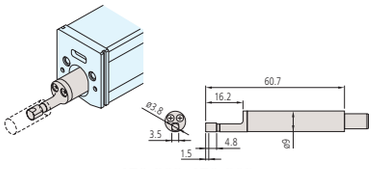




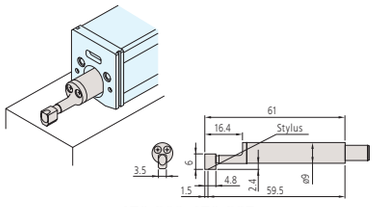
178-388/178-398



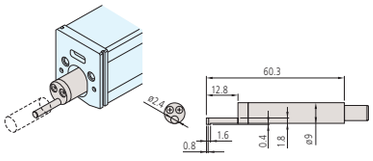
178-385/178-394



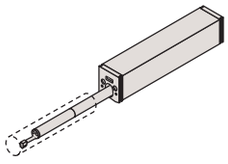
178-383/178-392



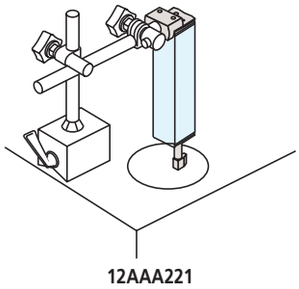
178-390/178-387
178-296/178-386



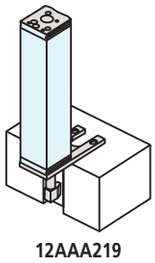
178-384/178-393



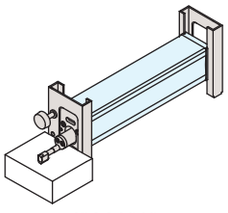
12AAA210



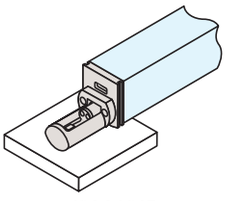
12AAA221



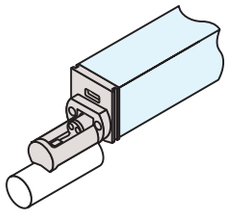
12AAA219



12AAA216



12AAA217



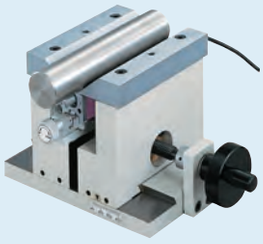
12AAA218

Specialtillbehör

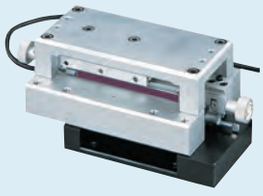
Nr.	Beteckning
178-033	Specialfixtur för mätning på cylindriska arbetstycken, for Surftest SJ-210 / SJ-310
178-034	Specialfixtur som universalhållare
178-035	Specialfixtur för mätning av invändig diameter



178-029
(exempel med 12AAA221 + SJ-210)



178-033



178-034



178-035

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SJ-410

Serie 178 - Portabla ytjämnhetsmätare

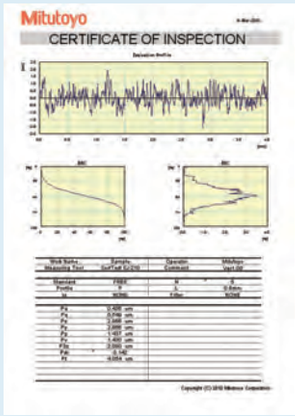
Det här är ett portabelt mätinstrument som möjliggör enkel och noggrann mätning av ytjämnhet.

Surftest SJ-410 erbjuder följande fördelar:

- Fribärande system med styrning via pekskärm och inbyggd skrivare.
- Oberoende av nätdrift för användning direkt i produktionen.
- Den stora **14,5 cm** [5,7"] färg LCD ger tydlig och klar avläsning.
- Fribärande pickup för mätning av primärprofil (P), ytjämnhetsprofil (R), filtrerad vågighetsprofil (W) m m.
- Kompensering för svängda, radiella eller lutande ytor
- Enkel och intuitiv menynavigering.
- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- 10 olika mätförutsättningar kan lagras i det inbyggda minnet i SJ-410. Upp till 500 med isatt SD-kort (tillval).
- 2 olika utvärderingsmöjligheter i en och samma mätning.
- Många funktioner kan lösenordskyddas separat.
- 16 valbara menyspråk, däribland svenska.
- Autoset-enhet, X-axel finjustering och digital nivelleringsenhet finns som valbara tillval.

Tekniska data

Förflyttning	SJ-411: 25 mm SJ-412: 50 mm
Mäthastighet	0,05 mm/s; 0,1 mm/s; 0,2 mm/s; 0,5 mm/s; 1 mm/s
Mätmetod	Fribärande - Differentiell induktans
Område (mm)	800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Positionering	±1,5° (lutning), 10 mm (upp/ner)
Profiler	Primärprofil (P), Ytjämnhetsprofil (R), Vågighet (W), MOTIF (R, W) m fl
Standarder	EN ISO, VDA, JIS, ANSI och anpassade inställningar
Analysgrafik	BAC, ADC
Digitalfilter	Gauss, 2CR75, PC75
Cut-off-längder	λc : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm λs : 2,5 µm; 8 µm; 25 µm
Skrivare	Termoskrivare
Tolerans	Under/över tolerans med färgindikering
Interface	USB, Digimatic, RS-232C, fotomkopplare
Strömförsörjning	Nätadapter eller laddbar batteripack



Programvara
USB COMMUNICATION TOOL
kan laddas ner gratis från www.mitutoyo.eu, registrering krävs
(se sidan Optional Software USB Communication Tool)

Läs mer i produktbroschyren om Surftest SJ-410

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube



SJ-410

Surftest SJ-411
Utvärderingsområde : 25 mm
Förflyttningsrakhet : 0,3 µm / 25 mm

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-580-01D	0,75	60°	2
178-580-02D	4	90°	5

Surftest SJ-412
Utvärderingsområde : 50 mm
Förflyttningsrakhet : 0,5 µm / 50 mm

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-582-01D	0,75	60°	2
178-582-02D	4	90°	5

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SJ-410

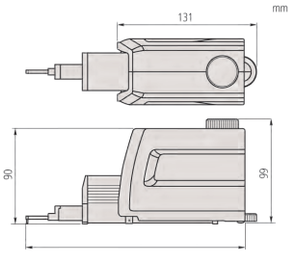
Serie 178 - Portabel Ytjämnhetsmätare



Mätning i djupa spår



Mätning på rund yta



SJ-411: 207,5 mm / SJ-412: 234 mm
Motorenhet



Tillval:
- Autoset-enhet 178-010
- X-axeljustering 178-020
- Nivelleringsenhet 178-030



Leveransomfattning



178-039
(exempel med SJ-411)

Övriga tekniska data

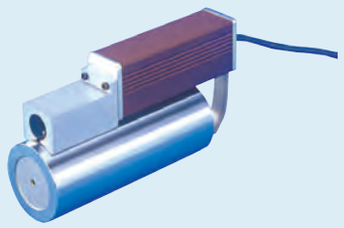
Specialtillbehör	Övriga standard- och specialtillbehör listas i andra avsnitt med tillbehör och mätspetsar

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02AZD790D	U-WAVE-T anslutningskabel D, flat, 10-polig
12AAB358	Cylinderstyrning ø15 - 60 mm
12AAD510	USB kabel
178-019	Precisionsskruvstycke
178-042-1	Digimatic XY nivelleringsbord, 25mm x 25mm
178-043-1	XY nivelleringsbord, 25mm x 25mm
178-047	3-axligt justerbart bord
178-048	Dig. Nivelleringsbord
178-396-2	Pickup, 0,75 mN
178-397-2	Pickup, 4 mN
178-605	Ytjämnhetsnormal Ra = 1µm, Ra 1µm
178-610	Ytnormal, (1, 2, 5, 10)µm
178-611	Referensstegnormal, (2, 10)µm
936937	Digimatic kabel, 10-polig flat, 1 m
965014	Digimatic kabel, 10-polig flat, 2 m
Stativ	
178-039	Stativ, för SJ-410
178-093	Vibrationsdämpande stativ

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
12AAB355	Styrning
12AAN046	Batteri, utbytbart
12BAG834	Pekstift, for Surftest SJ-310/410/500, SV-2100
12BAL402	Skyddsfilm för pekskärm
270732	Skrivarpapper, 5 rullar, för SJ-301



12AAB358
Cylinderstyrning



178-048
Nivelleringsbord D.A.T.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SJ-500

Serie 178 - Ytjämnhetsmätare

Surftest SJ-500 är ett portabelt mätinstrument som möjliggör enkel och noggrann mätning av ytjämnhet.

Surftest SJ-500 erbjuder följande fördelar:

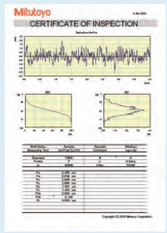
- Fribärande system för mätning av primärprofil (P), ytjämnhetsprofil (R), vågighetsprofil (W) m m
- Användarvänlig styrenhet för högnoggrann ytjämnhetsmätning
- Stor **19 cm** [7,5"] färg TFT LCD med pekskärmsfunktion.
- Lättavläst och intuitivt menysystem.
- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- En inbyggd joystick i styrenheten ger snabb och enkel positionering. Med den vridbara knoppen utförs manuell finpositionering av tunna mätspetsar för mätning av ytor i små hål.
- Motorenheten medger en 90° mätspetsrörelse. Idealiskt vid mätning på vevaxlar eller andra svåråtkomliga ytor
- Utrustningen kan användas separat eller monterad i ett stativ

Tekniska data

Förflyttning	50 mm
Mäthastighet	0,02 - 5 mm/s
Profiler	Primärprofil (P), Ytjämnhets-profil (R), Vågighet (W), MOTIF (R, W) m fl
Transporthastighet	0 - 20 mm/s eller joystickstyrning
Förflyttningsrakhet	0,2 µm / 50 mm
Mätmetod	Fribärande - Differentiell induktans
Område (mm)	800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Positionering	±1,5° (lutning) 30 mm (upp/ner)
Standarder	EN ISO, VDA, JIS, ANSI och anpassade inställningar
Analysgrafik	BAC, ADC
Digitalfilter	Gauss, 2CR75, PC75, RobustSpline
Cut-off-längder	λc : 0,025 mm; 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm; 25 mm λs : 0,25 µm; 0,8 µm; 2,5 µm; 8 µm; 25 µm; 80 µm; 250 µm; ingen λf : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm; 25 mm; ingen
Skrivare	Termoskrivare

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAG202	Pickupförlängare, 50mm
12AAG203	Pickupförlängare, 100mm
178-042-1	Digimatic XY nivelleringsbord, 25mm x 25mm
178-043-1	XY nivelleringsbord, 25mm x 25mm
178-047	3-axligt justerbart bord
178-048	Dig. Nivelleringsbord
178-085	Granitstativ för SJ-500
178-089	Pelarstativ
178-397-2	Pickup, 4 mN
178-396-2	Pickup, 0,75 mN
178-093	Vibrationsdämpande stativ



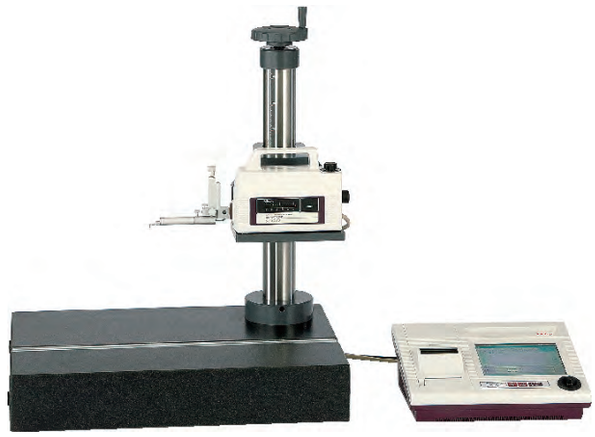
Programvara
USB COMMUNICATION TOOL
kan laddas ner gratis från www.mitutoyo.eu, registrering krävs
(se sidan Optional Software USB Communication Tool)

Läs mer i produktbroschyren om SURFACE MEASUREMENT



SJ-500

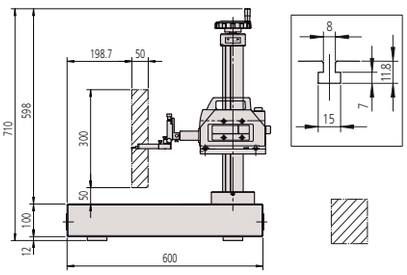
Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-532-01D	0,75	60°	2
178-532-02D	4	90°	5
1572962340259			



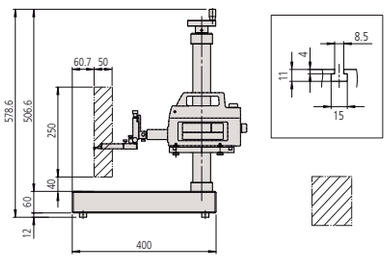
SJ-500 med manuellt pelarstativ (tillval)



Förhandsvisning



178-085
600x450x710 mm



178-089
400x250x578 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SV-2100

Serie 178 - Ytjämnhetsmätare

Surftest SV-2100 är ett stationärt mätinstrument som möjliggör enkel och noggrann mätning av ytjämnhet.

Surftest SV-2100 erbjuder följande fördelar:

- Stationärt system monterat på ett granitstativ med manuell eller motoriserad pelare
- Stor **19 cm** [7,5"] färg TFT LCD med pekskärmsfunktion.
- Användarvänlig styrenhet för högnoggrann ytjämnhetsmätning
- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- Utvecklad för användning i produktionsmiljö



SV-2100S4



SV-2100M4

SV-2.100H4 modell
Vertikal förflyttning : 550 mm motoriserad pelare
Granitbordets dimensioner (BxD) : 600 x 450 mm

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-682-01D	0,75	60°	2

SV-2.100M4 modell
Vertikal förflyttning : 350 mm manuell pelare
Granitbordets dimensioner (BxD) : 600 x 450 mm

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-636-01D	0,75	60°	2

SV-2.100S4 modell
Vertikal förflyttning : 350 mm motoriserad pelare
Granitbordets dimensioner (BxD) : 600 x 450 mm

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-680-01D	0,75	60°	2

SV-2.100W4 modell
Vertikal förflyttning : 550 mm motoriserad pelare
Granitbordets dimensioner (BxD) : 1.000 x 450 mm

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-684-01D	0,75	60°	2

Tekniska data

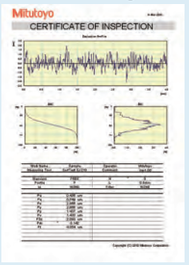
Förflyttning	100 mm
Mäthastighet	0,02 - 5 mm/s
Transporthastighet	X = 0-40 mm/s Z2 = 0-20 mm/s eller joystickstyrning
Förflyttningsrakhet	0,15 µm / 100 mm
Mätmetod	Fribärande - Differentiell induktans
Område (mm)	800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Profiler	Primärprofil (P), Ytjämnhetsprofil (R), Vågighet (W), MOTIF (R, W) m fl
Standarder	EN ISO, VDA, JIS, ANSI och anpassade inställningar
Analysgrafik	BAC, ADC
Digitalfilter	Gauss, 2CR75, PC75, RobustSpline
Cut-off-längder	λc : 0,025 mm; 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm; 25 mm; 80 mm λs : 0,25 µm; 0,8 µm; 2,5 µm; 8 µm; 25 µm; 80 µm; 250 µm; ingen λf : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm; 25 mm; 80 mm; ingen
Skrivare	Termoskrivare

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAG202	Pickupförlängare, 50mm
12AAG203	Pickupförlängare, 100mm
218-001	Koordinatbord [mm], 100 x 50mm XY-område
218-003	Vridbart skruvstycke (extra kraftigt)



Förhandsvisning



Programvara
USB COMMUNICATION TOOL
kan laddas ner gratis från www.mitutoyo.eu
registrering krävs
(se sidan
Optional Software USB Communication Tool)

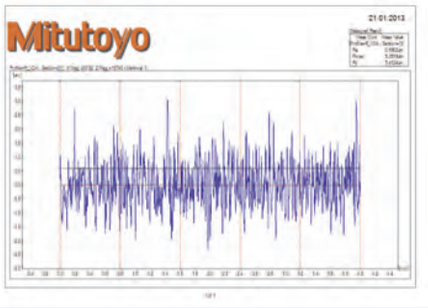
Läs mer i produktbroschyren om SURFACE MEASUREMENT

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

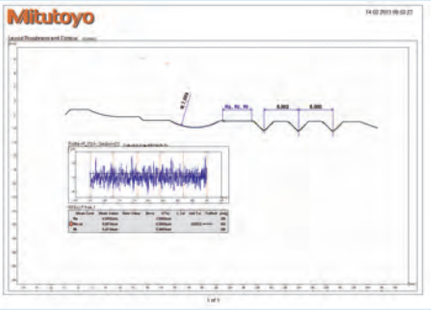
Surftest SJ-500P

Tekniska data

Mäthastighet	0,02 - 5 mm/s
Förflyttning	50 mm
Transporthastighet	0-20 mm/s
Förflyttningsrakhet	0,2 µm / 50 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK**
Mätmetod	Fribärande - Differentiell induktans
Område (mm)	800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Positionering	±1,5° (lutning) 30 mm (upp/ner)



Formtracepak layout



Formtracepak layout

Serie 178 - Ytjämnhetsmätare med programvara FORMTRACEPAK

Ytjämnhetsmätare med programvaran FORMTRACEPAK

FORMTRACEPAK erbjuder följande fördelar:

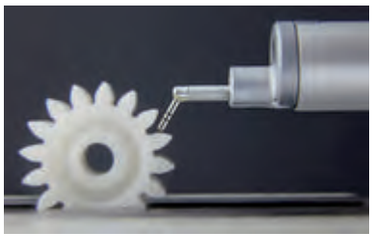
- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- Kan användas för att beräkna konturer inom pickupens mätområde.
- Erbjuder fullständigt stöd för styrning av mätsystemet, analys av ytstruktur samt protokollframställning.
- Samtliga fördelar med SJ-500 omfattar även P-modellen.



SJ-500P

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-530-01D	0,75	60°	2
178-530-02D	4	90°	5







All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SV-2100P

Serie 178 - Ytjämnhetsmätare med programvara FORMTRACEPAK

Ytjämnhetsmätare med programvaran FORMTRACEPAK.

FORMTRACEPAK erbjuder följande fördelar:

- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- Kan användas för att beräkna konturer inom pickupens mätområde.
- Erbjuder fullständigt stöd för styrning av mätsystemet, analys av ytstruktur samt protokollframställning.
- Samtliga fördelar med SV-2100 omfattar även P-modellen.

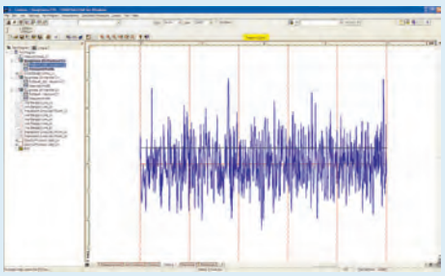


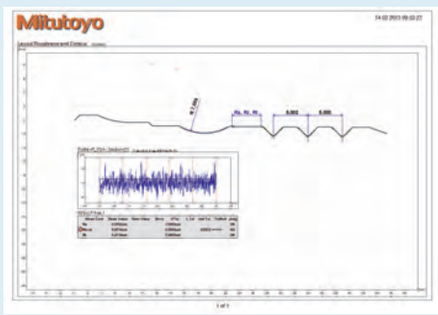
SV-2100P

Nr.	Pickupens mättryck [mN]	Mätspetsvinkel	Mätspetsradie [µm]
178-634-01D	0,75	60°	2
178-634-02D	4	90°	5

Tekniska data

Förflyttning	100 mm
Mäthastighet	0,02 - 5 mm/s
Transporthastighet	X = 0-40 mm/s Z2 = 0-20 mm/s
Förflyttningsrakhet	0,15 µm / 100 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK**
Mätmetod	Fribärande - Differentiell induktans
Område (mm)	800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)





Läs mer i produktbroschyren om SURFACE MEASUREMENT

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest SV-3200

Serie 178 - Ytjämnhetsmätare

Surftest SV-3200 är ett stationärt system med FORMTRACEPAK programvara som erbjuder mycket noggrann ytjämnhetsmätning.

Surftest SV-3200 erbjuder följande fördelar:

- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- Inom pickupens mätområde kan FORMTRACEPAK även beräkna konturer.
- Detaljprogrammering och motoriserade axlar ger funktioner som ett CNC-styrt instrument.
- Omfattande sortiment av specialmätspetsar som är enkla att skifta.
- Detektorhållare för mätning nedåt/uppåt samt vinklad för t ex vevaxlar finns som tillval
- Specialtilbehör såsom DAT-enhet och 3D/Y-axelbord finns också att tillgå

Tekniska data

Förflyttning	100 mm / 200 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.
Profiler	Primärprofil (P), Ytjämnhetsprofil (R), Vågighet (W), MOTIF (R, W) m fl
Transporthastighet	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 30 mm/s
Mäthastighet	0,02 - 20 mm/s
Lutningsområde	±45°
Standarder	EN ISO, VDA, JIS, ANSI och anpassade inställningar



Detektorhållare S-3000C



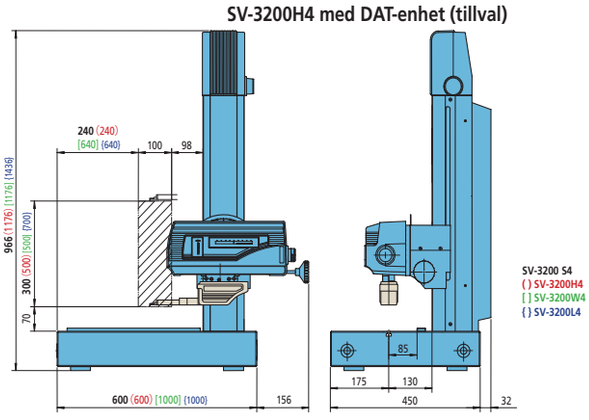
Detektorhållare S-3000CR



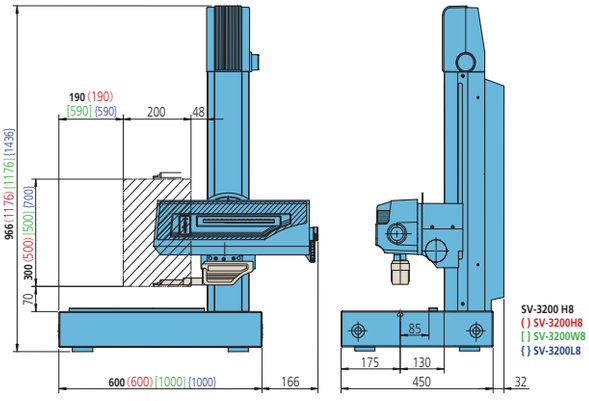
Detektorhållare S-3000MR



SV-3200H4 med DAT-enhet (tillval)



SV-3200S4 - SV-3200H4 - SV-3200W4 - SV-3200L4



SV-3200S8 - SV-3200H8 - SV-3200W8 - SV-3200L8

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Surftest SV-3200

X-axel mätområde : 100 mm

X-axel Förflyttningsrakhet : (0,05+0,001L) µm, L = Mätlängd (mm)

Modell	SV-3200S4	SV-3200S4.	SV-3200H4	SV-3200H4.
Nr.	**178-434-11D**	**178-434-12D**	**178-435-11D**	**178-435-12D**
Granitbordets mått (BxD) [mm]	600 x 450	600 x 450	600 x 450	600 x 450
Pickupens mättryck [mN]	0,75	4	0,75	4
Mätspetsvinkel	60°	90°	60°	90°
Mätspetsradie [µm]	2	5	2	5
Vertikal förflyttning [mm]	300	300	500	500

Modell	SV-3200W4.	SV-3200W4	SV-3200L4	SV-3200L4.
Nr.	**178-436-11D**	**178-436-12D**	**178-474-11D**	**178-474-12D**
Granitbordets mått (BxD) [mm]	1000 x 450	1000 x 450	1000 x 450	1000 x 450
Pickupens mättryck [mN]	0,75	4	0,75	4
Mätspetsvinkel	60°	90°	60°	90°
Mätspetsradie [µm]	2	5	2	5
Vertikal förflyttning [mm]	500	500	700	700

X-axel mätområde : 200 mm

X-axel Förflyttningsrakhet : (0,1+0,002L) µm, L = Mätlängd (mm)

Modell	SV-3200S8	SV-3200S8.	SV-3200H8	SV-3200H8.
Nr.	**178-437-11D**	**178-437-12D**	**178-438-11D**	**178-438-12D**
Granitbordets mått (BxD) [mm]	600 x 450	600 x 450	600 x 450	600 x 450
Pickupens mättryck [mN]	0,75	4	0,75	4
Mätspetsvinkel	60°	90°	60°	90°
Mätspetsradie [µm]	2	5	2	5
Vertikal förflyttning [mm]	300	300	500	500

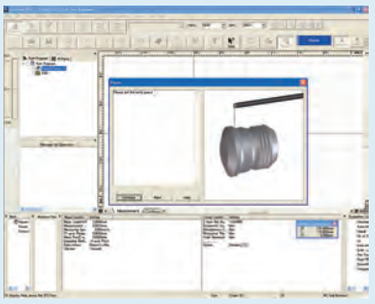
Modell	SV-3200W8	SV-3200W8.	SV-3200L8	SV-3200L8.
Nr.	**178-439-11D**	**178-439-12D**	**178-475-11D**	**178-475-12D**
Granitbordets mått (BxD) [mm]	1000 x 450	1000 x 450	1000 x 450	1000 x 450
Pickupens mättryck [mN]	0,75	4	0,75	4
Mätspetsvinkel	60°	90°	60°	90°
Mätspetsradie [µm]	2	5	2	5
Vertikal förflyttning [mm]	500	500	700	700

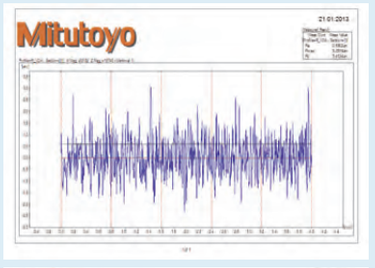


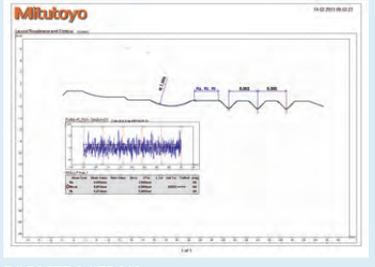
SV-3200 med 178-096 och 178-077

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAD975	Theta 1-axel, roterande
12AAG202	Pickupförlängare, 50mm
12AAG203	Pickupförlängare, 100mm
12AAR859	Detektorhållare
178-023	Manuell vibrationsdämpning
178-024	Stativ för vibrationsdämpning, för 178-023, 178-025
178-025	Dynamisk vibrationsdämpning, maxbelastning 200 kg
178-040	DAT-enhet
178-074	Detektorhållare S-3000C
178-075	Detektorhållare S-3000CR
178-076	Detektorhållare S-3000 MR
178-077	3D nivelleringsbord, för SV-3200 endast med 178-096
178-078	Theta-2 axel, roterande
178-087	Automatiskt nivelleringsbord, för Surftest SV, Contracer, Formtracer
178-096	3D Y-axelbord
178-097	Y-axelbord, for Surftest SV, Contracer, Formtracer
178-396-2	Pickup, 0,75 mN
178-397-2	Pickup, 4 mN
178-611	Referensstegnormal, (2, 10)µm
218-001	Koordinatbord [mm], 100 x 50mm XY-område
218-003	Vridbart skruvstycke (extra kraftigt)







FORMTRACEPAK

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest Extreme SV-3000CNC

Serie 178 - CNC Ytjämnhetsmätare

Surftest Extreme SV-3000CNC är en fullt CNC-styrd ytjämnhetsmätare med den kraftfulla programvaran FORMTRACEPAK.

Surftest Extreme SV-3000CNC erbjuder följande fördelar:

- Helt konstruerad för ökad genomströmning av stora mängder detaljer och/eller detaljer med många profiler.
- Transporthastighet för varje axel upp till 200 mm/s.
- Löpande mätning över horisontella eller lutande ytor genom motoriserad lutning av motorenheten.
- Mätning av lutande plan är möjlig genom 2-axlig simultan kontroll i X- och Y-led.
- Pickupenheten har inbyggt kollisionsskydd, vilket får pickupen att automatiskt stanna om motorenheten kolliderar med arbetsstycket eller fixtur.
- Inom pickupens mätområde kan FORMTRACEPAK även beräkna konturer.
- Mätning av 3D topografi som tillval.
- Lättanvänd, multifunktionell fjärrstyrning.
- Alla modeller är utrustade med Y-axel.
- Spårande mätning i Z-axeln för modeller utan α-axel.

Tekniska data

Område (mm)	800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Förflyttning	X = 200 mm Y = 200 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och valfritt roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.
Profiler	Primärprofil (P), Ytjämnhetsprofil (R), Vågighet (W), MOTIF (R, W) m fl
Mäthastighet	0,02 - 2 mm/s
Transporthastighet	CNC-läge: Max. 200 mm/s Joystickläge: 0 - 50 mm/s
Förflyttningsrakhet	0,5 µm / 200 mm
Lutningsområde	-45° (motsols) till +10° (medsols)
Standarder	EN ISO, VDA, JIS, ANSI och anpassade inställningar

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga standard- och specialtillbehör listas i andra avsnitt med tillbehör och mätspetsar

Specialtillbehör

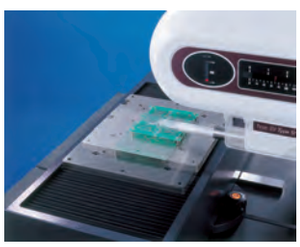
Nr.	Beteckning
12AAD975	Theta 1-axel, roterande
12AAE032	Stativ för vibrationsdämpning
12AAE449	Kabin för H-typ, för Z2=500mm
178-037	2D autom. nivelleringsbord, för CNC Surftest och Formtracer
178-077	3D nivelleringsbord, för SV-3200 endast med 178-096
178-078	Theta-2 axel, roterande

Läs mer i produktbroschyren om SURFACE MEASUREMENT



SV-3000CNC

Modell	SV-3000CNC-S	SV-3000CNC-H	SV-3000CNC-S.	SV-3000CNC-H.
Nr.	**178-508-12**	**178-509-12**	**178-528-12**	**178-529-12**
Z2-axel vertikal förflyttning [mm]	300	300	500	500
Y-axlig bordsenhet	Installerad	Installerad	Installerad	Installerad
α-axelenhet	-	Installerad	-	Installerad



Automatisk mätning

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Surftest Extreme SV-M3000CNC

Serie 178 - CNC Ytjämnhetsmätare

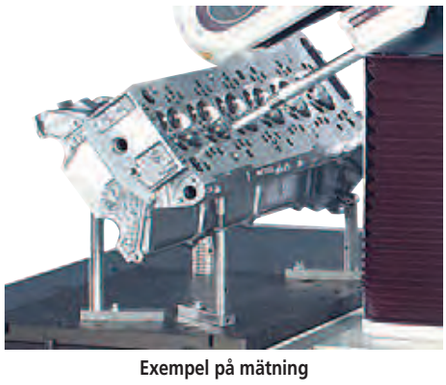
Surftest Extreme SV-M3000CNC är en högpresterande, CNC-styrd ytjämnhetsmätare med den kraftfulla programvaran FORMTRACEPAK.

Surftest Extreme SV-M3000CNC erbjuder följande fördelar:

- Mätning av stora och/eller tunga arbetsstycken såsom motorblock, vevaxlar, etc.
- 800 mm rörlig pelarkonstruktion möjliggör mätning av många olika profiler på stora arbetsstycken.
- Transporthastighet för varje axel upp till 200 mm/s.
- Kombinerad med enheten med vridande pickuphållare, är löpande mätning på under-, över- och sidoytor på detaljen möjlig.
- Matningsbordet har en öppen design som säkerställer att detaljer med olika storlekar, standard och specialbyggda fixturer, laddningsenheter, etc. är lättåtkomliga.



Nr.	Modell	Typ av pickuphållare (nödvändigt tillval)
178-549-2	178-071	Standard
	178-072	Lång modell
	178-073	Roterande modell



Exempel på mätning

Tekniska data

Område (mm)	800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Förflyttning	X = 200 mm Y = 800 mm Z2 = 500 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.
Profiler	Primärprofil (P), Ytjämnhetsprofil (R), Vågighet (W), MOTIF (R, W) m fl
Mäthastighet	0,02 - 2 mm/s
Transporthastighet	CNC-läge: Max. 200 mm/s Joystickläge: 0 - 50 mm/s
Förflyttningsrakhet	X = 0,5 µm / 200 mm (standard) X = 0,7 µm / 200 mm (lång pickup) X = 0,5 µm / 200 mm (roterande pickup) Y = 0,5 µm / 50 mm; 2 µm / 800 mm (standard) Y = 0,7 µm / 50 mm; 3 µm / 800 mm (lång pickup) Y = 0,7 µm / 50 mm; 3 µm / 800 mm (roterande pickup)
Lutningsområde	-45° (motsols) till +10° (medsols)
Standarder	EN ISO, VDA, JIS, ANSI och anpassade inställningar
Max belastning (kg)	300 kg

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga standard- och specialtillbehör listas i andra avsnitt med tillbehör och mätspetsar

Läs mer i produktbroschyren om SURFACE MEASUREMENT

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Contracer CV-2100

Serie 218 - Konturmätinstrument

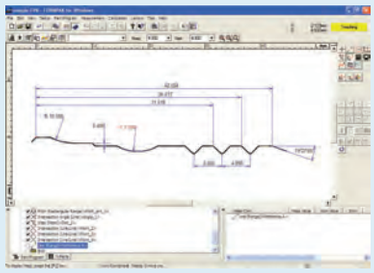
Detta konturmätinstrument är utvecklat speciellt för lätthanterade och snabba mätningar.

Contracer CV-2100N4 och CV-2100M4 erbjuder följande fördelar:

- Omfattande konturmätning snabbt och enkelt.
- Snabbförflyttning i Z2 tack vare ett lättanvänt snabbgrepp. [M4 typ]
- Auto förlopp och multipunktsmätning med den nya funktionen för höjning och sänkning av mätspetsen.
- X-axelförflyttning upp till 20mm/s med styrhjul.
- Detaljprogrammering såväl som singelmätningar utförs enkelt med programvaran FORMTRACEPAK.
- Automatisk utvärdering, bästa inpassning av konturer, CAD-jämförelser och ett stort antal andra funktioner är standard.
- CV-2100 M4 monterad med snabbgreppsstativ på granitskiva.
- CV-2100 N4 kan monteras på granitskiva med manuell pelare (tillval).
- Centralt placerad kontrollpanel

Tekniska data

Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.
Mäthastighet	0,02 - 5 mm/s
Mätområde	Z1 = 50 mm X = 100 mm
Transporthastighet	X = 0 - 20 mm/s
Noggrannhet	X = (2,5 + 0,02L) µm [L: Förflyttningslängd (mm)] Z1 = (2,5 + l0,1Hl) µm [H: Mäthöjd från horisontellt läge (mm)]
Förflyttningsrakhet	2,5 µm / 100 mm
Kolumn typ	M4: 350 mm



FORMTRACEPAK

Läs mer i produktbroschyren CV-2100

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube



CV-2100M4



CV-2100N4

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Contracer CV-2100

Serie 218 - Konturmätinstrument

Tekniska data och tillbehör

Modell	CV-2100N4	CV-2100M4
Nr.	**218-613D**	**218-633D**
Z2-axel vertikal förflyttning [mm]	-	350
Z1-axelns mätområde [mm]	50	50
Z2-axelns pelartyp	Tillval: Manuell	Manuell: Snabbförflyttning upp/ner, finmatning
X1-axelns mätområde [mm]	100	100



CV-2100 Funktion för höjning/sänkning av mätspetsen



CV-2100M4 med pelare och snabbfäste



Enkel och snabb förflyttning i Z2

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga standard- och specialtillbehör listas i andra avsnitt med tillbehör och mätspetsar

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
178-023	Manuell vibrationsdämpning
178-024	Stativ för vibrationsdämpning, för 178-023, 178-025
218-001	Koordinatbord [mm], 100 x 50mm XY-område
218-003	Vridbart skruvstycke (extra kraftigt)
218-042	Pelarstativ, för CV-2100N4



Pelarstativ 218-042 (tillval)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

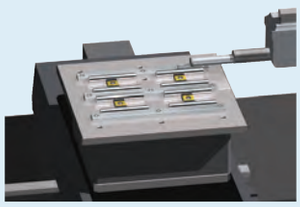
Contracer CV-3200 och CV-4500

Tekniska data

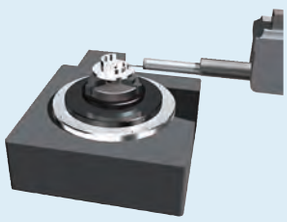
Förflyttning	Z2 = 300 mm / 500 mm / 700 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK**
Mätområde	Z1 = 60 mm X = 100 mm / 200 mm
Mäthastighet	0,02 - 20 mm/s
Transporthastighet	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 30 mm/s
Noggrannhet	X = (0,8+0,01L) µm (S4, H4, W4, L4 modell) X = (0,8+0,02L) µm (S8, H8, W8, L8 modell) [L : Förflyttningslängd (mm)] **CV-3200 :** Z1 = (1,6+I2HI/100) µm **CV-4500 :** Z1 = (0,8+I2HI/100) µm [H : Mäthöjd från horisontellt läge (mm)]
Lutningsområde	±45°

Övriga tekniska data

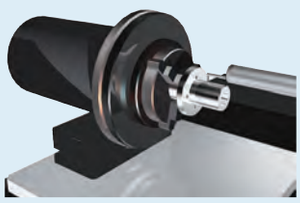
Specialtillbehör	Övriga standard- och specialtillbehör listas i andra avsnitt med tillbehör och mätspetsar



Y-axel - 178-097 (tillval)



Rotationsbord θ1 - 12AAD975 (tillval)



Rotationsbord θ2 - 178-078 (tillval)

Läs mer i produktbroschyren CONTOUR MEASUREMENT

Serie 218 - Konturmätinstrument

Högnoggranna semiautomatiska profilmätinstrument utrustade med den kraftfulla programvaran FORMTRACEPAK.

Contracer CV-3200
- Stort mätområde på Z=60 mm som standard
- Enkelt utbyte av mätarmar för konturmätning tack vare magnetfäste ger stor flexibilitet.
- CV-3200 erbjuder mycket hög noggrannhet och upplösning i Z1-axlig mätning.
- Hög positioneringshastighet förkortar den totala mättiden.
- Helt automatisk kalibreringsrutin.

Contracer CV-4500
- Mätenhet med dubbla mätspetsar för uppåt / nedåtriktad mätning av tvåsidiga konturer.
- Valbart mättryck som styrs från programvaran FORMTRACEPAK.
- Enkelt utbyte av mätarmar för konturmätning tack vare magnetfäste ger stor flexibilitet.
- CV-4500 erbjuder mycket hög noggrannhet och upplösning.
- Hög positioneringshastighet i motoriserade axlar.
- Helt automatisk kalibreringsrutin för dubbelspetssystemet.



Contracer CV-3200
(CV-4500 utrustad med dubbelspetssystem)



Motorenhet CV-3200



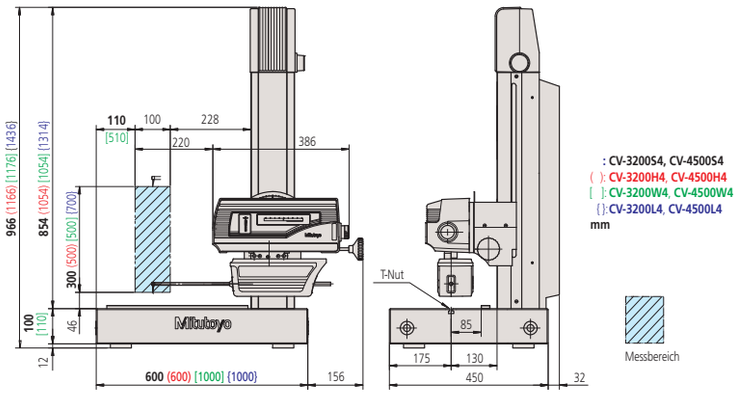
Motorenhet CV-4500

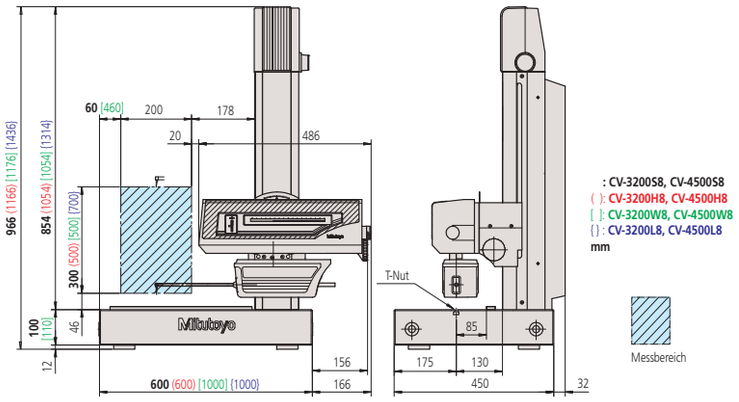
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Contracer CV-3200 och CV-4500

Serie 218 - Konturmätinstrument

Dimensioner och tekniska data





CV-3200

Modell	CV-3200S4	CV-3200H4	CV-3200W4	CV-3200L4
Nr.	**218-481-10D**	**218-482-10D**	**218-483-10D**	**218-484-10D**
Granitbordets mått (BxD) [mm]	600x450	600x450	1000x450	1000x450
X1-axelns mätområde [mm]	100	100	100	100
Vertikal förflyttning [mm]	300	500	500	700

Modell	CV-3200S8	CV-3200H8	CV-3200W8	CV-3200L8
Nr.	**218-486-10D**	**218-487-10D**	**218-488-10D**	**218-489-10D**
Granitbordets mått (BxD) [mm]	600x450	600x450	1000x450	1000x450
X1-axelns mätområde [mm]	200	200	200	200
Vertikal förflyttning [mm]	300	500	500	700

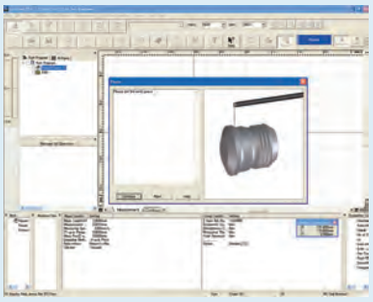
CV-4500

Modell	CV-4500S4	CV-4500H4	CV-4500W4	CV-4500L4
Nr.	**218-441-10D**	**218-442-10D**	**218-443-10D**	**218-444-10D**
Granitbordets mått (BxD) [mm]	600x450	600x450	1000x450	1000x450
X1-axelns mätområde [mm]	100	100	100	100
Vertikal förflyttning [mm]	300	500	500	700

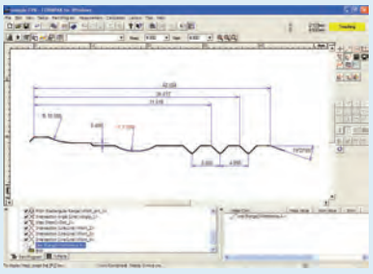
Modell	CV-4500S8	CV-4500H8	CV-4500W8	CV-4500L8
Nr.	**218-446-10D**	**218-447-10D**	**218-448-10D**	**218-449-10D**
Granitbordets mått (BxD) [mm]	600x450	600x450	1000x450	1000x450
X1-axelns mätområde [mm]	200	200	200	200
Vertikal förflyttning [mm]	300	500	500	700

Tekniska data

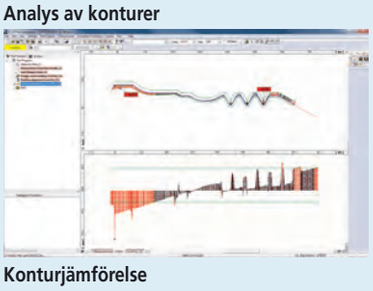
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.



Mätstyrningsmeny



Analys av konturer



Konturjämförelse

FORMTRACEPAK

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Contracer CV-3300

Tekniska data

Förflyttning	Z2 = 300 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.
Noggrannhet	X = (0,8+0,01L) µm [L : Förflyttningslängd (mm)] Z1 = (1,5+I2HI/100) µm H : Mäthöjd från horisontellt läge (mm)
Mäthastighet	Ytjämnhetsmätning: 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 mm/s Konturmätning: 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 2 mm/s
Förflyttningsrakhet	X = 0,2 µm / 100 mm
Transporthastighet	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 20 mm/s
Lutningsområde	±45°

Läs mer i broschyren Formtracer CS-3200

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Serie 525 - Kombinerat Ytjämnhet / Profilmätsystem

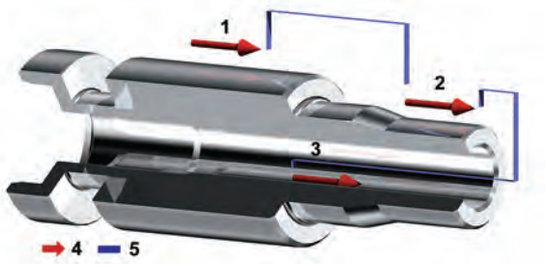
Formtracer CS-3200 är en kombinerad ytjämnhets- och konturmätare med gemensam motorenhet

Formtracer CS-3200 erbjuder följande fördelar:

- Samtidig analys av ytjämnhet och kontur i en och samma mätning.
- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- Med en gemensam enhet för bägge mätningarna förkortas både det förberedande arbetet och mättiden.
- Betydligt högre transporthastighet förkortar den totala mättiden.



CS-3200S4
(med tillvalet Y-axel 178-097)



1: Utvändig diameter
2: Utvändig diameter
3: Invändig diameter
4: Mätdel
5: Positioneringselement

Exempel på löpande mätning:

Motorenheten (X-axel) och pelaren (Z2-axel) är utrustade med högnoggranna linjärskalor (ABS-typ) vilket möjliggör helautomatisk mätning som kombinerar vertikal och horisontell förflyttning. Detta förbättrar repeterbarheten vid löpande, automatiserad mätning av små hål i vertikal riktning och seriemätning av detaljer som är svåra att positionera.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Formtracer SV-C3200 och SV-C4500

Serie 525 - Kombinerat Ytjämnhet / Profilmätsystem

Högnoggranna, semiautomatiska kontur- och ytjämnhetsmätare utrustade med den kraftfulla programvaran FORMTRACEPAK.

Formtracer SV-C3200
- Lika kraftfull som två separata specialinstrument.
- Prisvärd kombination av ytjämnhets- & konturmätning i en enda utrustning.
- Mycket stort mätområde för konturmätning Z=60 mm som standard, ytjämnhet 800 µm som standard.
- Enkelt utbyte av mätarmar för konturmätning tack vare magnetfäste ger stor flexibilitet.
- SV-C3200 erbjuder mycket hög noggrannhet och upplösning i Z1-axlig mätning.

Formtracer SV-C4500
- Mätenhet med dubbla mätspetsar för uppåt / nedåtriktad mätning av tvåsidiga konturer
- Mycket stort mätområde för konturmätning Z=60 mm som standard, ytjämnhet 800 µm som standard.
- Valbart mättryck som styrs från programvaran FORMTRACEPAK.
- Enkelt utbyte av mätarmar för konturmätning tack vare magnetfäste ger stor flexibilitet.
- SV-C4500 erbjuder mycket hög noggrannhet och upplösning.



Formtracer SV-C3200



Motorenhet för ytjämnhetsmätning

[Ytjämnhetsmätning: Uppfyller EN ISO, VDA, JIS, ANSI och andra internationella ytjämnhetsstandarder.]



Motorenhet för konturmätning SV-C3200



Motorenhet för konturmätning SV-C4500

Tekniska data

Förflyttning	Z2 = 300 mm / 500 mm / 700 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK**
Mätområde	X = 100 mm / 200 mm **Kontur:** Z1 = 60 mm **Ytjämnhet:** Z1 = 800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Mäthastighet	0,02 - 20 mm/s
Transporthastighet	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 30 mm/s
Noggrannhet	X = (0,8+0,01L) µm (S4, H4, W4, L4 modeller) X = (0,8+0,02L) µm (S8, H8, W8, L8 modeller) [L : Förflyttningslängd (mm)] **SV-C3200 :** Z1 = (1,4+I2HI/100) µm **SV-C4500 :** Z1 = (0,8+I2HI/100) µm [H : Mäthöjd från horisontellt läge (mm)]
Lutningsområde	±45°
Mättryck	**SV-C3200 Kontur :** 30 mN **SV-C4500 Kontur :** 10, 20, 30, 40, 50 mN programvarustyrd **Ytjämnhet :** 0,75 mN / 4mN (beroende på modell)

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga standard- och specialtillbehör listas i andra avsnitt med tillbehör och mätspetsar

Läs mer i broschyren Formtracer SV-C3200 / 4500

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

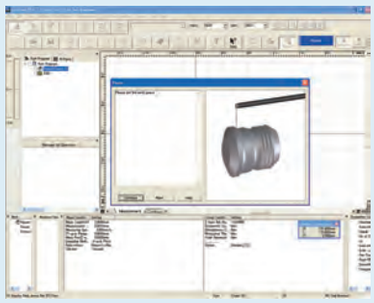
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Formtracer SV-C3200 och SV-C4500

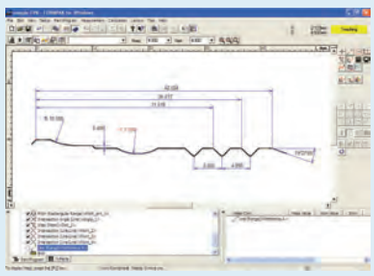
Serie 525 - Kombinerat Ytjämnhet / Profilmätsystem

Tekniska data

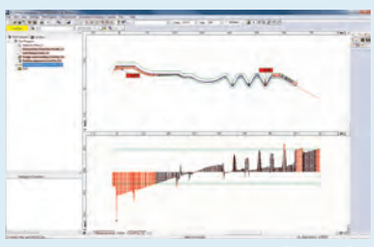
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.



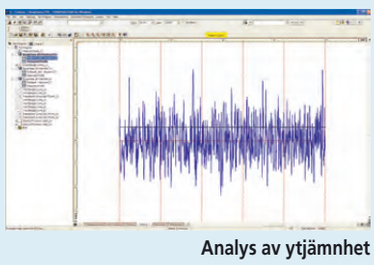
Mätstyrningsmeny



Analys av konturer



Konturjämförelse



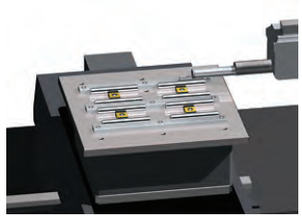
Analys av ytjämnhet

Metrisk **SV-C3200**

Nr.	Modell	Pickup 0,75 mN	Pickup 4 mN	X-axel 100 mm	X-axel 200 mm	Z2-axel 300 mm	Z2-axel 500 mm	Z2-axel 700 mm	Granitstorlek (BxD) [mm]
525-481-11D	SV-C3200S4	●		●		●			600 x 450
525-481-12D	"		●	●		●			600 x 450
525-482-11D	SV-C3200H4	●		●			●		600 x 450
525-482-12D	"		●	●			●		600 x 450
525-483-11D	SV-C3200W4	●		●			●		1000 x 450
525-483-12D	"		●	●			●		1000 x 450
525-484-11D	SV-C3200L4	●		●				●	1000 x 450
525-484-12D	"		●	●				●	1000 x 450
525-486-11D	SV-C3200S8	●			●	●			600 x 450
525-486-12D	"		●		●	●			600 x 450
525-487-11D	SV-C3200H8	●			●		●		600 x 450
525-487-12D	"		●		●		●		600 x 450
525-488-11D	SV-C3200W8	●			●		●		1000 x 450
525-488-12D	"		●		●		●		1000 x 450
525-489-11D	SV-C3200L8	●			●			●	1000 x 450
525-489-12D	"		●		●			●	1000 x 450

Metrisk **SV-C4500**

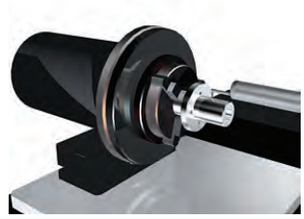
Nr.	Modell	Pickup 0,75 mN	Pickup 4 mN	X-axel 100 mm	X-axel 200 mm	Z2-axel 300 mm	Z2-axel 500 mm	Z2-axel 700 mm	Granitstorlek (BxD) [mm]
525-441-11D	SV-C4500S4	●		●		●			600 x 450
525-441-12D	"		●	●		●			600 x 450
525-442-11D	SV-C4500H4	●		●			●		600 x 450
525-442-12D	"		●	●			●		600 x 450
525-443-11D	SV-C4500W4	●		●			●		1000 x 450
525-443-12D	"		●	●			●		1000 x 450
525-444-11D	SV-C4500L4	●		●				●	1000 x 450
525-444-12D	"		●	●				●	1000 x 450
525-446-11D	SV-C4500S8	●			●	●			600 x 450
525-446-12D	"		●		●	●			600 x 450
525-447-11D	SV-C4500H8	●			●		●		600 x 450
525-447-12D	"		●		●		●		600 x 450
525-448-11D	SV-C4500W8	●			●		●		1000 x 450
525-448-12D	"		●		●		●		1000 x 450
525-449-11D	SV-C4500L8	●			●			●	1000 x 450
525-449-12D	"		●		●			●	1000 x 450



Med Y-axelbord



Med rotationsbord θ1



Med rotationsbord θ2

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Formtracer CS-3200

Serie 525 - Kombinerat Ytjämnhet / Profilmätsystem

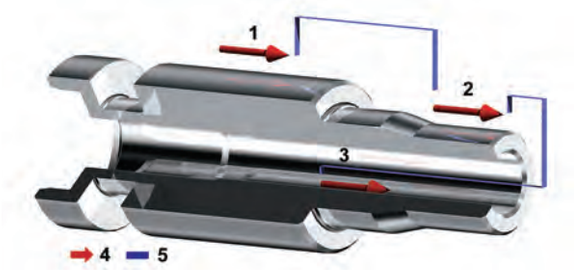
Formtracer CS-3200 är en kombinerad ytjämnhets- och konturmätare med gemensam motorenhet

Formtracer CS-3200 erbjuder följande fördelar:

- Samtidig analys av ytjämnhet och kontur i en och samma mätning.
- Utför ytjämnhetsanalys enl ett flertal internationella standarder (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) och anpassade inställningar.
- Bästa tänkbara mätförutsättningar med vibrationsdämpande stativ som standard
- Betydligt högre transporthastighet förkortar den totala mättiden.
- Detektorenheten kan förlängas för att undvika kontakt mellan motorenheten och arbetsstycket.



CS-3200S4
(med tillvalet Y-axel 178-097)



1: Utvändig diameter
2: Utvändig diameter
3: Invändig diameter
4: Mätdel
5: Positioneringselement

Exempel på löpande mätning:

Motorenheten (X-axel) och pelaren (Z2-axel) är utrustade med högnoggranna linjärskalor (ABS-typ) vilket möjliggör helautomatisk mätning som kombinerar vertikal och horisontell förflyttning. Detta förbättrar repeterbarheten vid löpande, automatiserad mätning av små hål i vertikal riktning och seriemätning av detaljer som är svåra att positionera.

Tekniska data

Förflyttning	Z2 = 300 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.
Mätområde	X = 100 mm Z1 = 5 mm (upp till 10 mm med specialmätspets)
Mäthastighet	Ytjämnhetsmätning: 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 mm/s Konturmätning: 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 2 mm/s
Transporthastighet	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 20 mm/s
Noggrannhet	X = (0,8+0,01L) µm [L : Förflyttningslängd (mm)] Z1 = (1,5+I2HI/100) µm H : Mäthöjd från horisontellt läge (mm)
Lutningsområde	±45°
Förflyttningsrakhet	X = 0,2 µm / 100 mm

Läs mer i broschyren Formtracer CS-3200

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Formtracer Extreme SV-C4500CNC

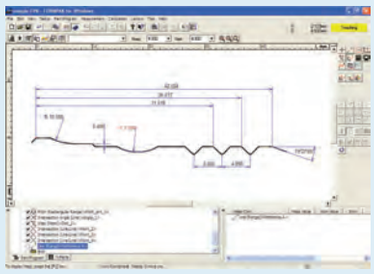
Serie 525 - Kombinerat Ytjämnhets- och Konturmätinstrument

Högnoggranna, helt CNC-styrda kombinerade ytjämnhets- och konturmätinstrument.
Formtracer Extreme SV-C4500CNC erbjuder följande fördelar:

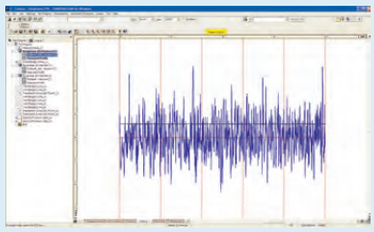
- Lika kraftfull som två separata, helt CNC-styrda instrument.
- Mätning av långa avstånd i Z2-axeln för modeller utan α-axel.
- Varje axel har en maximal transporthastighet på 200mm/s.
- Mätenhet med dubbla mätspetsar för uppåt- / nedåtriktad mätning av tvåsidiga konturer.
- Valbart mättryck som styrs från programvaran FORMTRACEPAK.
- Motorenheten för konturmätning är utrustad med en bågformad avläsare vilket ger mycket hög noggrannhet och upplösning i Z1-axeln.
- Speciellt lämpad för hög genomströmning av olika konturer och varierande detaljer.
- Pickupenheten har inbyggt kollisionsskydd, vilket får pickupen att stanna automatiskt om motorenheten kolliderar med arbetsstycket eller fixtur.

Tekniska data

Förflyttning	Z2= 300 mm / 500 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.
Mäthastighet	0,02 - 2 mm/s
Mätområde	X= 200 mm Y= 200 mm **Kontur:** Z1= 60 mm Z2= 300 / 500 mm **Ytjämnhet:** Z1= 800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Transporthastighet	CNC-läge: max. 200 mm/s Joystickläge: 0-50 mm/s
Noggrannhet	X= (0,8 +4L/200) µm [L: Förflyttningslängd (mm)] Z1= (0,8 + I2HI/100) µm [H: Mäthöjd från horisontellt läge (mm)] Modell utan α-axel: Z2= (1,5 + 10HI1000) µm
Lutningsområde	+45° (motsols) till -10° (medsols)
Mättryck	0,75 mN



Analys av konturer



Analys av ytjämnhet

Läs mer i broschyren CONTOUR AND SURFACE MEASUREMENT



SV-C4500CNC utrustad med två kraftfulla, utbytbara motorenheter



Motorenhet för ytjämnhetsmätning



Motorenhet för konturmätning

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Formtracer Extreme SV-C4500CNC

Serie 525 - Kombinerat Ytjämnhets- och Konturmätinstrument

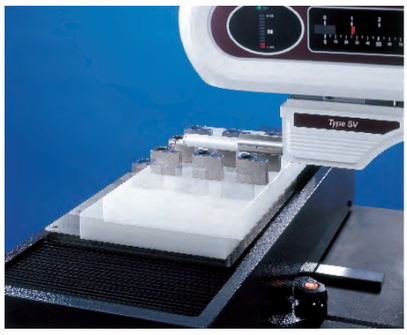
SV-C4500CNC-H

Nr.	Z2-axel vertikal förflyttning [mm]	Y-axlig bordsenhet	α-axelenhet
525-681-1D	500	-	-
525-682-1D	500	-	Installerat
525-683-1D	500	Installerad	-
525-684-1D	500	Installerad	Installerat

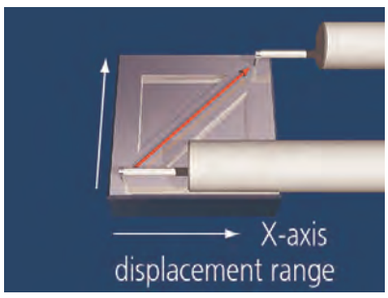
SV-C4500CNC-S

Nr.	Z2-axel vertikal förflyttning [mm]	Y-axlig bordsenhet	α-axelenhet
525-661-1D	300	-	-
525-662-1D	300	-	Installerat
525-663-1D	300	Installerad	-
525-664-1D	300	Installerad	Installerad

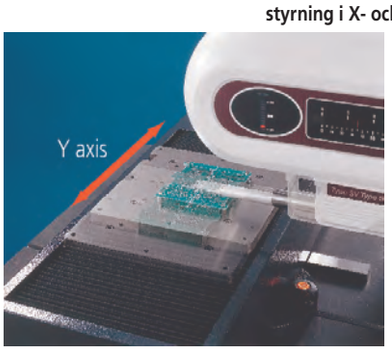




Flerdubbel mätning



Genom 2-axlig simultan styrning i X- och Y-riktningarna



Y-axel



α-axel

Tekniska data

Specialtillbehör	Övriga standard- och specialtillbehör listas i andra avsnitt med tillbehör och mätspetsar

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAD975	Theta 1-axel, roterande
12AAE287	Kabin för S-typ, CNC-serier, För Z2=300mm
12AAE449	Kabin för H-typ, för Z2=500mm
178-037	2D autom. nivelleringsbord, för CNC Surftest och Formtracer
178-077	3D nivelleringsbord, för SV-3200 endast med 178-096
178-078	Theta-2 axel, roterande
178-397-2	Pickup, 4 mN

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Formtracer Extreme SV-C4500CNC HYBRID Typ 1

Serie 525 - Kombinerat Ytjämnhets- och Konturmätinstrument

Detta mätsystem är utrustat med ytjämnhetsdetektor, konturdetektor och en konfokal kromatisk punktsensor (CPS) med användning av axiell kromatisk aberration. Utför beröringsfri kontur- och ytjämnhetsmätning på delar med lutande ytor och mjuka material.

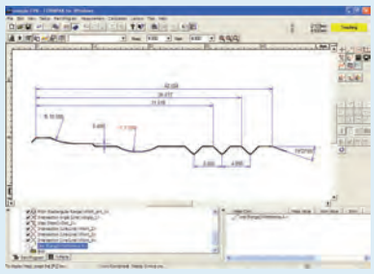
- Lika kraftfull som tre separata, helt CNC-styrda instrument
- Högnoggrann, helt CNC-styrt kombinerat ytjämnhets- och konturmätinstrument.
- Taktil och beröringsfri mätning kombinerat i ett instrument
- Två maskintyper med olika CPS-sensorer finns tillgängliga, beroende på mätområde och upplösning
- Varje axel har en maximal transporthastighet på 200 mm/s
- Vibrationsisolering som standard

Tekniska data

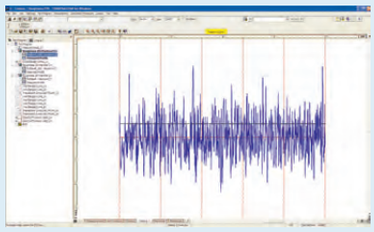
Förflyttning	Z2 = 500 mm
Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.
Mäthastighet	0,02 - 2 mm/s
Mätområde	X= 200 mm Y= 200 mm **Kontur:** Z1= 60 mm Z2= 300 / 500 mm **Ytjämnhet:** Z1= 800 µm; 80 µm; 8 µm (upp till 2,4 mm med specialmätspets)
Noggrannhet	X= (0,8 +4L/200) µm [L: Förflyttningslängd (mm)] Z1= (0,8 + I2HI/100) µm [H: Mäthöjd från horisontellt läge (mm)] Modell utan α-axel: Z2= (1,5 + 10HI1000) µm

Övriga tekniska data

Beröringsfri detektor	
Mätområde	CPS0517 = 100 µm CPS2525 = 1200 µm
Arbetsavstånd	CPS0517 = 12 mm CPS2525 = 21 mm
Upplösning	CPS0517 = 5 nm CPS2525 = 25 nm



Analys av konturer



Analys av ytjämnhet





Motorenhet för ytjämnhetsmätning



Motorenhet för konturmätning



CPS-sensor motorenhet

Nr.	Modell	Ytjämnhet	Kontur	Beröringsfri
525-686-1D	Typ 1A	0,75 mN	Dubbla konturmätspetsar	CPS2525
525-687-1D	Typ 1B	0,75 mN	Dubbla konturmätspetsar	CPS0517

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Formtracer Extreme CS-5000CNC och CS-H5000CNC

Serie 525 - CNC Kombinerat Ytjämnhet / Profilmätsystem

Tekniska data och mätspetsar

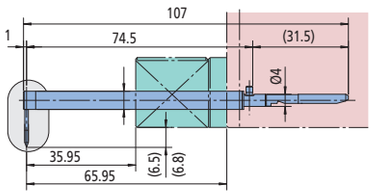
CS-5000CNC

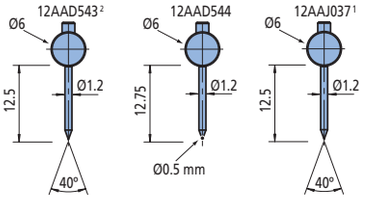
Modell	CS-5000CNC S	CS-5000CNC S + Y-axel	CS-5000CNC H	CS-5000CNC H + Y-axel
Nr.	**525-727-12**	**525-729-12**	**525-747-12**	**525-749-12**
Z2-axel vertikal förflyttning [mm]	300	300	500	500
Y-axlig bordsenhet	-	Installerad	-	Installerad
α-axelenhet	Installerad	Installerad	Installerad	Installerad

CS-H5000CNC

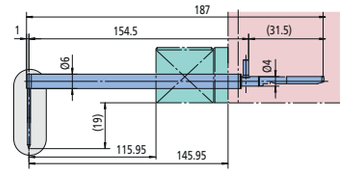
Modell	CS-H5000CNC H	CS-H5000CNC H + Y-axel	CS-H5000CNC S	CS-H5000CNC S + Y-axel
Nr.	**525-706-12**	**525-707-12**	**525-776-12**	**525-777-12**
Z2-axel vertikal förflyttning [mm]	500	500	300	300
Y-axlig bordsenhet	-	Installerad	-	Installerad
α-axelenhet	-	-	-	-

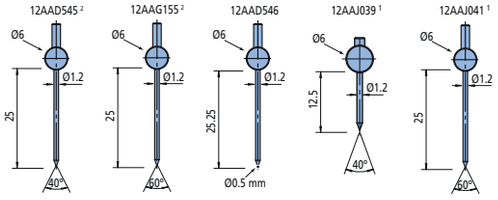
Standard



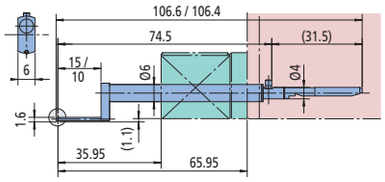


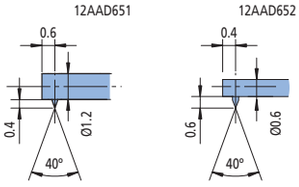
Dubbla längden



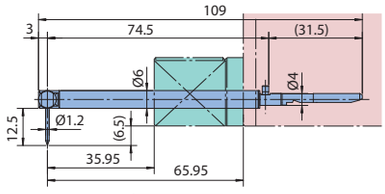


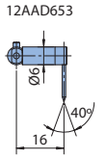
För små hål

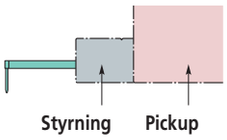




Excentrisk



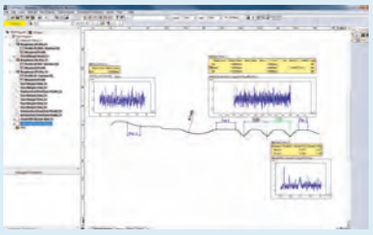




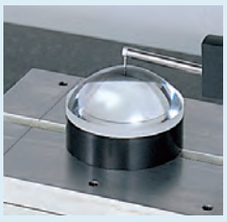
1 = Endast för CS-H5000CNC
2 = Endast för CS-5000CNC

Tekniska data

Programvara	**FORMTRACEPAK** • Möjliggör styrning av alla axlar samt tillvalen motoriserat Y-axelbord och roterande bord för en effektiv automatiserad mätning. • Ytjämnhetsanalys och konturutvärdering genom analys av nivåskillnader, vinklar, steg, yta och toleransutvärdering som standard. • Ett egenutformat mätprotokoll kan skapas genom att ställa in utskriftsformat som passar det egna behovet.



Analys av ytjämnhet och kontur



Tillval:
Analysprogram för asfäriska linser
ASLPAK

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialmätspetsar till Surftest och Formtracer Serie SV-C



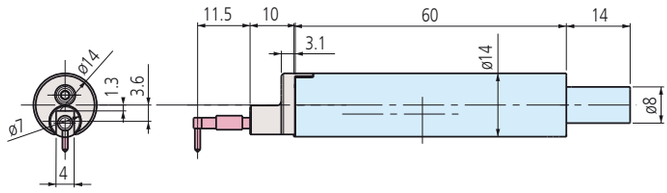
12AAG202 Pickupförlängare 50 mm



12AAG203 Pickupförlängare 100 mm

Pickuper

mm

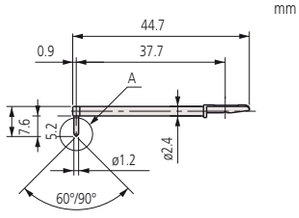


Nr.	Mättryck		Inkl. mätspets
178-396-2	0,75mN	R2µm, 60°	12AAC731
178-397-2	4mN	R5µm, 90°	12AAB403

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE882	1 µm	60°
12AAE924	1 µm	90°
12AAC731	2 µm	60°
12AAB403	5 µm	90°
12AAB415	10 µm	90°
12AAE883	250 µm	60°



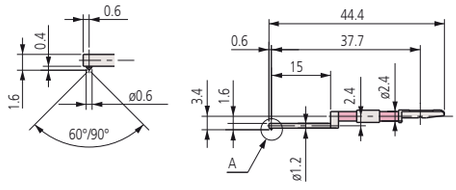
mm



Standard

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC732	2 µm	60°
12AAB404	5 µm	90°
12AAB416	10 µm	90°

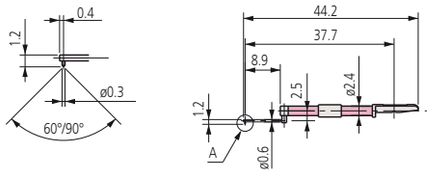
mm



För små hål

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC733	2 µm	60°
12AAB405	5 µm	90°
12AAB417	10 µm	90°

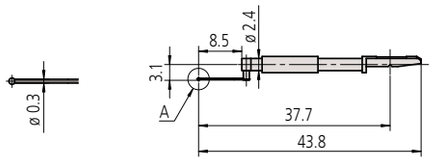
mm



För extra små hål

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAJ662	250 µm	-

mm



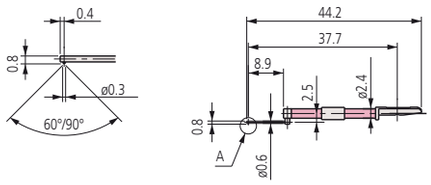
För extremt små hål

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialmätspetsar
till Surftest och Formtracer Serie SV-C

mm

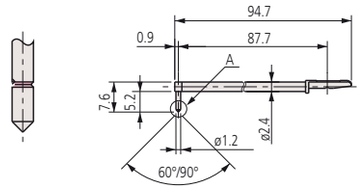
Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC734	2 µm	60°
12AAB406	5 µm	90°
12AAB418	10 µm	90°



För extremt små hål

mm

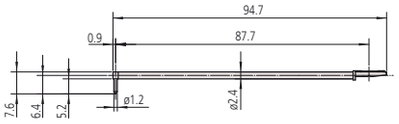
Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC740	2 µm	60°
12AAB413	5 µm	90°
12AAB425	10 µm	90°



För djupa hål (dubbla längden)

mm

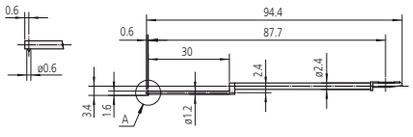
Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE886	250 µm	60°



För rullande cirkulär vågighets ytråhet (dubbla längden)

mm

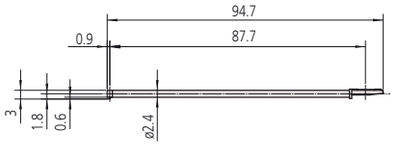
Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE892	2 µm	60°
12AAE908	5 µm	90°



För små djupa hål (dubbla längden)

mm

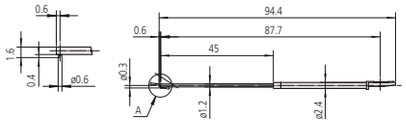
Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE898	2 µm	60°
12AAE914	5 µm	90°



För djupa hål (dubbla längden)

mm

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE938	2 µm	60°
12AAE940	5 µm	90°



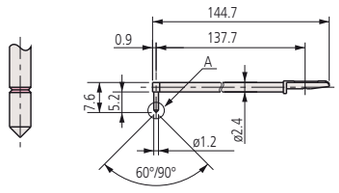
För små slitsade hål (dubbla längden)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialmätspetsar
till Surftest och Formtracer Serie SV-C

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC741	2 µm	60°
12AAB414	5 µm	90°
12AAB426	10 µm	90°

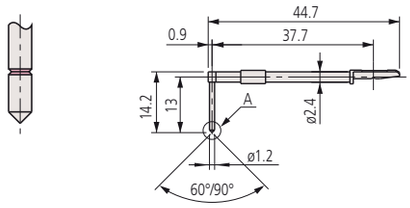
mm



För djupa hål (tredubbla längden)

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC735	2 µm	60°
12AAB409	5 µm	90°
12AAB421	10 µm	90°

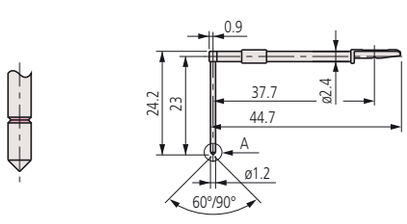
mm



För djupa spår 10 mm

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC736	2 µm	60°
12AAB408	5 µm	90°
12AAB420	10 µm	90°

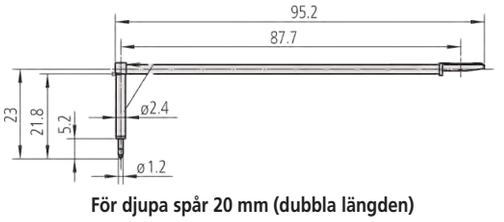
mm



För djupa spår 20 mm

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE893	2 µm	60°
12AAE909	5 µm	90°

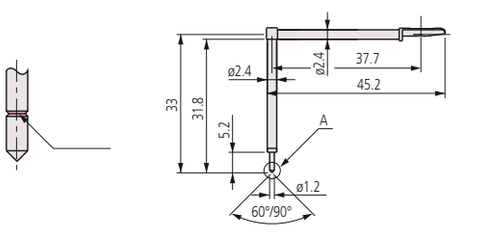
mm



För djupa spår 20 mm (dubbla längden)

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC737	2 µm	60°
12AAB407	5 µm	90°
12AAB419	10 µm	90°

mm

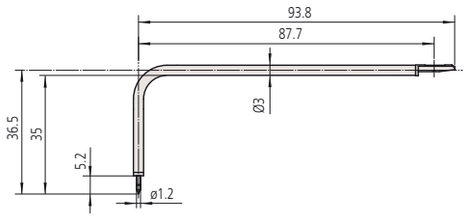


För djupa spår 30 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

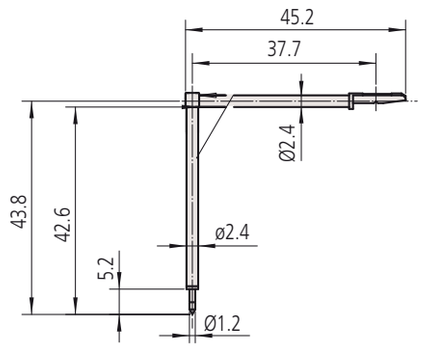
Specialmätspetsar
till Surftest och Formtracer Serie SV-C



mm

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE894	2 µm	60°
12AAE910	5 µm	90°

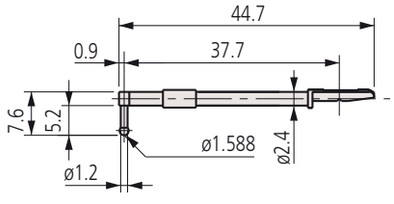
För djupa spår 30 mm (dubbla längden)



mm

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE895	2 µm	60°
12AAE911	5 µm	90°

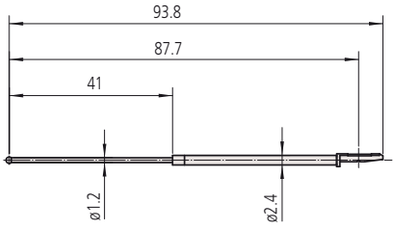
För djupa spår 40 mm



mm

Nr.	Mätspetsradie
12AAB338	0,8 mm

För rullande cirkulär vågighets ytråhet (Ytnormal 178-611 krävs)



mm

Nr.	Mätspetsradie
12AAE884	0,8 mm

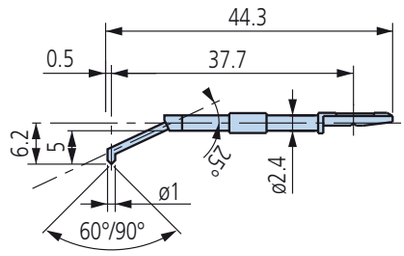
För rullande cirkulär vågighets ytråhet dubbla längden (Ytnormal 178-611 krävs)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialmätspetsar
till Surftest och Formtracer Serie SV-C

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE899	2 µm	60°
12AAE915	5 µm	90°

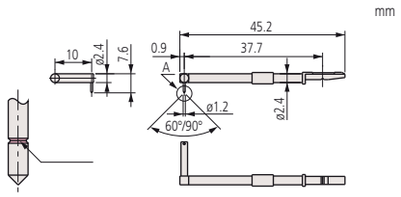
mm



För bottenhål

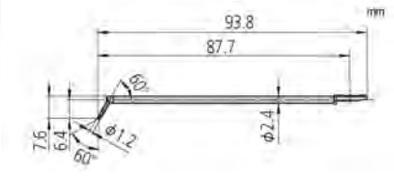
Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC739	2 µm	60°
12AAB412	5 µm	90°
12AAB424	10 µm	90°

mm

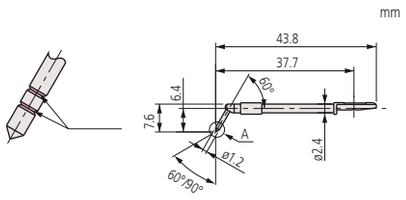


För excentrisk arm

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAM601	2 µm	60°
12AAM603	5 µm	60°

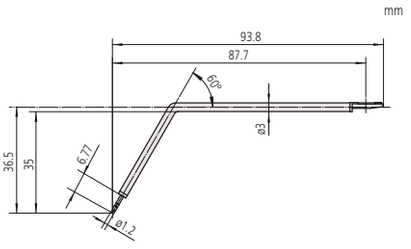


Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAB339	2 µm	60°
12AAB410	5 µm	90°
12AAB422	10 µm	90°



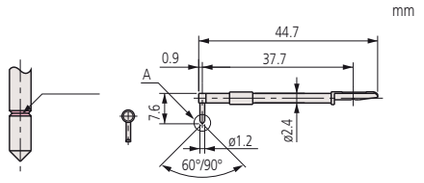
För kuggflank

Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAE896	2 µm	60°
12AAE912	5 µm	90°



För kuggflank (dubbla längden)

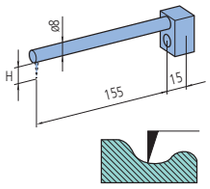
Nr.	Mätspetsradie	Vinkel
12AAC738	2 µm	60°
12AAB411	5 µm	90°
12AAB423	10 µm	90°



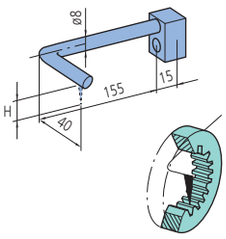
För knivsegg

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

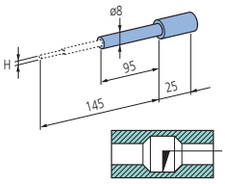
Tillval mätspetsar och armar till Contracer och Formtracer Serie SV-C



Arm rak typ
CV-2100



Arm excentrisk typ
CV-2100



Arm för småhålsmätspets
CV-2100

Passande armar för CV-2100

Nr.	Arm	Arm nr.	Passande mätspets höjd (H) [mm]
935110	Små hål	AB-11	0,4 / 1 / 2,5
935111	Rak typ	AB-51	6
935112	Rak typ	AB-61	12
935113	Rak typ	AB-71	20
935114	Rak typ	AB-81	30
935115	Rak typ	AB-91	42
935116	Excentrisk typ	AB-52	6
935117	Excentrisk typ	AB-62	12
935118	Excentrisk typ	AB-72	20
935119	Excentrisk typ	AB-82	30
935120	Excentrisk typ	AB-92	42

Passande armar för CV-3200 / CV-4500 / SV-C3200 / SV-C4500 / SV-C4500CNC

Nr.	Arm	Arm nr.	Passande mätspets höjd (H) [mm]
12AAQ762	Eccentrisk arm	AB-37	SPH-5*, 6*, 7*, 8*, 9*
12AAM101	Rak typ	AB-31	SPH-5*, 6*, 7*, 8*, 9*
12AAM103	För små hål	AB-33	SPH-41, SPH-42, SPH-43

Passande mätspetsar för CV-2100

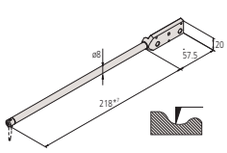
Nr.	Mätspets	Mätspets nr.	Mätspetshöjd (H) [mm]
932693	Små hål, hårdmetallbelagd, enkel egg	SP-11	0,4
932694	Små hål, hårdmetallbelagd, enkel egg	SP-12	1
932695	Små hål, hårdmetallbelagd, enkel egg	SP-13	2,5
12AAE873	Små hål, hårdmetallbelagd kon	SP-31	0,4
12AAE874	Små hål, hårdmetallbelagd kon	SP-32	1
12AAE875	Små hål, hårdmetallbelagd kon	SP-33	2,5

Passande mätspetsar för CV-3200 / CV-4500 / SV-C3200 / SV-C4500 / SV-C4500CNC

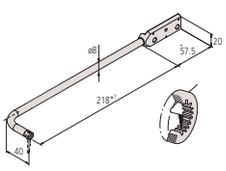
Nr.	Mätspets	Mätspets nr.	Mätspetshöjd (H) [mm]
12AAM104	Små hål, hårdmetallbelagd, enkel egg	SPH-41	2
12AAM105	Små hål, hårdmetallbelagd, enkel egg	SPH-42	4
12AAM106	Små hål, hårdmetallbelagd, enkel egg	SPH-43	6,5

Arm och mätstiftsats

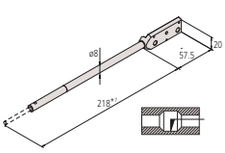
Nr.	Applicerbara modeller	inklusive armar	inklusive mätspets	Inklusive mätspet-sarm
12AAR587	CV-3200, CV-4500, SV-C3200, SV-C4500, SV-C4500CNC	AB-33, AB-37	SPH-41, -43, -51, -72, -76	
12AAR588	CV-4500, SV-C4500, SV-C4500CNC	AB-33, AB-37	SPH-41, -43, -51, -72, -76, SPHW-66, -76	SPHW-32



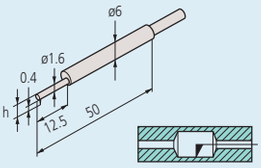
Arm rak typ
CV-3200/CV-4500
SV-C3200/SV-C4500
SV-C4500CNC



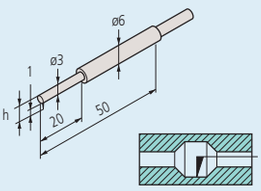
Arm excentrisk typ
CV-3200/CV-4500
SV-C3200/SV-C4500
SV-C4500CNC



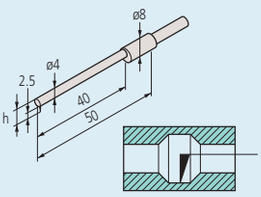
Arm för småhålsmätspets
CV-3200/CV4500
SV-C3200/SV-C4500
SV-C4500CNC



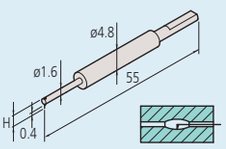
Små hål: 932693 / 12AAE873
Spetsform: Enkel egg / Kon
Spetsvinkel: 20° / 30°
Spetsradie: 25 µm / 25 µm
Spetsmaterial: Hårdmetall / Hårdmetall



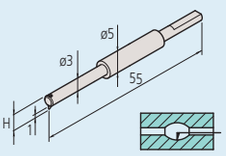
Små hål: 932694 / 12AAE874
Spetsform: Enkel egg / Kon
Spetsvinkel: 20° / 30°
Spetsradie: 25 µm / 25 µm
Spetsmaterial: Hårdmetall / Hårdmetall



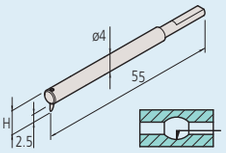
Små hål: 932695 / 12AAE875
Spetsform: Enkel egg / Kon
Spetsvinkel: 20° / 30°
Spetsradie: 25 µm / 25 µm
Spetsmaterial: Hårdmetall / Hårdmetall



Små hål: 12AAM104
Spetsform: Enkel egg
Spetsvinkel: 20°
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial : Hårdmetall



Små hål: 12AAM105
Spetsform: Enkel egg
Spetsvinkel: 20°
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial : Hårdmetall

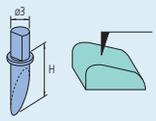


Små hål: 12AAM106
Spetsform: Enkel egg
Spetsvinkel: 20°
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial : Hårdmetall

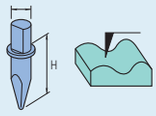
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillval mätspetsar och armar till Contracer och Formtracer Serie SV-C

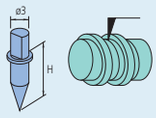
Mätspetsar



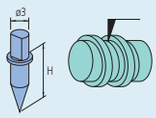
Enkel egg
Spetsvinkel: 12°
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial: Hårdmetall



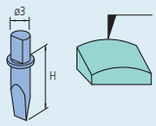
Korsslipad
Spetsvinkel: 20°
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial: Hårdmetall



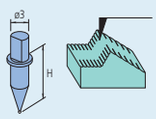
Kon
Spetsvinkel: 30/50°
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial: Hårdmetall / Safir / Diamant
(355129: 50°, Diamant)



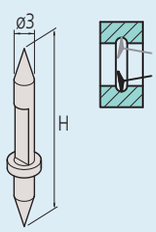
Kon
Spetsvinkel: 20°
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial: Hårdmetall



Mejselegg
Spetsvinkel: 20°
Eggbredd: 3 mm
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial: Hårdmetall



Kula
Kula: ø1 mm
Spetsmaterial: Hårdmetall



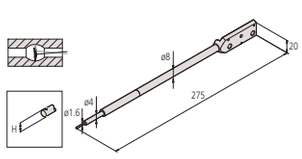
Tvåsidigt konisk mätspets
Spetsvinkel: 30°
Spetsradie: 25 µm
Spetsmaterial : Hårdmetall

Passande mätspetsar för
CV-2100 / CV-3200/ CV-4500 / SV-C3200 / SV-C4500 / SV-C4500CNC

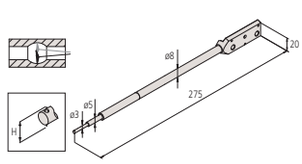
Nr.	Mätspets	Mätspets nr.	Mätspetshöjd (H) [mm]
354882	Enkel egg, hårdmetallbelagd	SPH-51	6
354883	Enkel egg, hårdmetallbelagd	SPH-61	12
354884	Enkel egg, hårdmetallbelagd	SPH-71	20
354885	Enkel egg, hårdmetallbelagd	SPH-81	30
354886	Enkel egg, hårdmetallbelagd	SPH-91	42
354887	Korsslipad, hårdmetallbelagd	SPH-52	6
354888	Korsslipad, hårdmetallbelagd	SPH-62	12
354889	Korsslipad, hårdmetallbelagd	SPH-72	20
354890	Korsslipad, hårdmetallbelagd	SPH-82	30
354891	Korsslipad, hårdmetallbelagd	SPH-92	42
12AAE865	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 20°	SPH-57	6
12AAE866	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 20°	SPH-67	12
12AAE867	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 20°	SPH-77	20
12AAE868	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 20°	SPH-87	30
12AAE869	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 20°	SPH-97	42
354892	Kon, safirbelagd vinkel 30°	SPH-53	6
354893	Kon, safirbelagd vinkel 30°	SPH-63	12
354894	Kon, safirbelagd vinkel 30°	SPH-73	20
355129	Kon, diamantbelagd vinkel 50°	SPH-79	20
354895	Kon, safirbelagd vinkel 30°	SPH-83	30
354896	Kon, safirbelagd vinkel 30°	SPH-93	42
12AAA566	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 30°	SPH-56	6
12AAA567	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 30°	SPH-66	12
12AAA568	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 30°	SPH-76	20
12AAA569	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 30°	SPH-86	30
12AAA570	Kon, hårdmetallbelagd vinkel 30°	SPH-96	42
354897	Knivsegg, hårdmetallbelagd	SPH-54	6
354898	Knivsegg, hårdmetallbelagd	SPH-64	12
354899	Knivsegg, hårdmetallbelagd	SPH-74	20
354900	Knivsegg, hårdmetallbelagd	SPH-84	30
354901	Knivsegg, hårdmetallbelagd	SPH-94	42
354902	Kula, hårdmetallbelagd	SPH-55	6
354903	Kula, hårdmetallbelagd	SPH-65	12
354904	Kula, hårdmetallbelagd	SPH-75	20
354905	Kula, hårdmetallbelagd	SPH-85	30
354906	Kula, hårdmetallbelagd	SPH-95	42

Passande mätspetsar för enbart CV-4500 /SV-C4500 / SV-C4500CNC

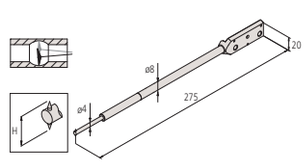
Nr.	Mätspets	Mätspets nr.	Mätspetshöjd (H) [mm]
12AAT469	Dubbelriktad mätspets för små hål 20°	SPHW-21	2,4
12AAT470	Dubbelriktad mätspets för små hål 20°	SPHW-22	5
12AAM095	Dubbelriktad konisk mätspets	SPHW-56	20
12AAM096	Dubbelriktad konisk mätspets	SPHW-66	32
12AAM097	Dubbelriktad konisk mätspets	SPHW-76	48
12AAM108	Dubbelriktad mätspets för små hål	SPHW-31	2,4
12AAM109	Dubbelriktad mätspets för små hål	SPHW-32	5
12AAM110	Dubbelriktad mätspets för små hål	SPHW-33	9



SPHW-31
SPHW-21



SPHW-32
SPHW-22



SPHW-33

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Specialtillbehör till Surftest, Contracer och Formtracer

För SV-serien, SV-C-serien, CV-serien, CS-serien och CNC-modeller

Automatiskt nivelleringsbord : 178-087 (för SV, CV, SV-C, CS)
Automatiskt nivelleringsbord : 178-037 (CNC-modeller)
Med detta bord genomförs helautomatisk nivellering när mätningen startar, vilket reducerar tidsödande förarbete. Helautomatisk nivellering kan utföras även av mindre vana operatörer vilket gör mätningen enklare och säkrare.

Nr.	Justering av lutningsvinkel	Max. belastning [kg]	Effektiv bordsyta [mm]
178-087	± 2°	7	130 x 112



178-087



Med 178-087

Automatiskt nivelleringsbord : 178-087 (SV, CV, SV-C, CS)
Automatiskt nivelleringsbord : 178-037 (CNC-modeller)
Med detta bord genomförs helautomatisk nivellering när mätningen startar, vilket reducerar tidsödande förarbete. Helautomatisk nivellering kan utföras även av mindre vana operatörer vilket gör mätningen enklare och säkrare.

Nr.	Justering av lutningsvinkel	Max. belastning [kg]	Effektiv bordsyta [mm]
178-037	± 2°	7	130 x 112

Mikrochuck
Denna chuck är användbar för mätning av detaljer med mycket liten diameter (ø1,5 mm eller mindre), som inte kan spännas upp med centreringschucken.

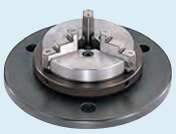
Nr.	Dimensioner [mm]	Bevarande serie [mm]
211-031	ø118 x 48,5	OD: Ø 0,1 - Ø 1,5



211-031

Snabbchuck
Denna chuck är användbar för mätning av små arbetsstycken. Enkel uppspänning med den lettrade ringen.

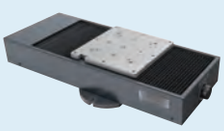
Nr.	Dimensioner [mm]	Bevarande serie [mm]
211-032	ø118 x 41	Invändiga backar : UD ø1 - ø36 Invändiga backar : ID ø16 - ø69 Utvändiga backar : UD ø25 - ø79



211-032

Y-axelbord
för SV-3.200, SV-C, CS och CV-modeller (ej CNC-modeller)
Möjliggör effektiv, automatisk mätning av ett antal uppriktade arbetsstycken och multipunktsmätning av en enskild yta. Bordet möjliggör även semi-automatisk mätning med en manuell maskin.

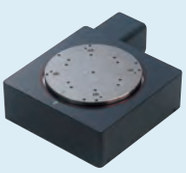
Nr.	Rörelseområde [mm]	Upplösning	Positioneringsnoggrannhet [µm]	Max. belastning [kg]	Transporthastighet
178-097	200	0,05	±3	50	Max. 80 mm/s



178-097

θ1-axel: *1
För effektiv mätning i axiell/tvärgående riktning. Vid mätning av en cylindrisk detalj kan automatisk uppriktning genomföras i kombination med Y-axelbordet.
***1** = Monteringsplatta (**12AAE630**) krävs vid direkt installation på maskinens bord.

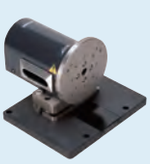
Nr.	Upplösning	Rotationshastighet	Rotering	Max. belastning [kg]
12AAD975	0,004°	Max. 10°/s	360°	12



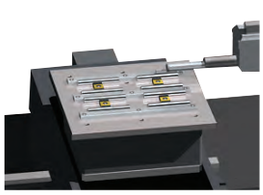
12AAD975

θ2-axel:*1
Möjliggör multipunktsmätning på en cylindrisk detalj och automatisera fram/baksidesmätning
***1** = Monteringsplatta (**12AAE718**) krävs vid installation direkt på maskinens bord.
***1** = Monteringsplatta (**12AAE705**) krävs vid installation på θ1-axelbord.
***1** = Monteringsplatta (**12AAE707**) krävs vid installation direkt på Y-axelbord med automatiskt nivelleringsbord.

Nr.	Upplösning	Rotationshastighet	Rotering	Max. belastning [kg]
178-078	0,0072°	Max. 18°/s	360°	4



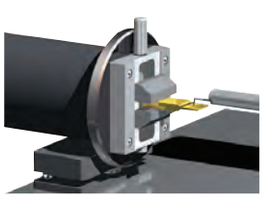
178-078



178-097
med Y-axel



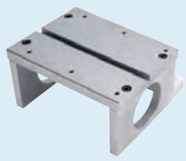
12AAD975
med θ1-axel



178-078
med θ2-axel

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialtillbehör till Surftest, Contracer och Formtracer



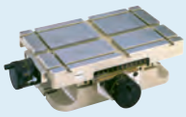
12AAG175

Kalibreringsstativ

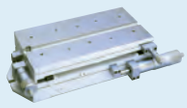
Nr.	Beskrivning
12AAG175	För montering av yt- eller stegnormal vid kalibrering

Koordinatbord

Nr.	Bordsyta [mm]	XY-område [mm]
218-001	280 x 180	100 x 50
218-041	280 x 152	50 x 25



218-001



218-041

Digitalt 3-axligt justeringsbord

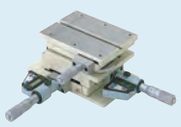
Nr.	Beskrivning
178-047	Detta bord används för korrekt justerad uppriktning vid mätning av cylindriska ytor. Korrigering för lutningsvinkel och vridningsvinkel bestäms av en preliminär mätning varefter Digimatic mikrometerhuvudena justeras i enlighet med resultatet. Ett arbetsstycke med plan yta kan också nivelleras med detta bord.



178-047

Digitalt nivelleringsbord

Nr.	Nivelleringsområde	Bordsyta [mm]	XY-område [mm]
178-042-1	±1,5°	130 x 100	± 12,5



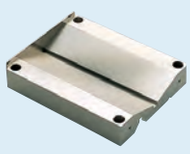
178-042-1

V-block

Nr.	Beskrivning
998291	Arbetsstycksdiameter : 1 mm till 160 mm Kan monteras på ett nivelleringsbord

Precisionsskruvstycke

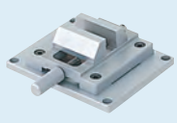
Nr.	Beskrivning
178-019	Max. arbetstycksstorlek : 36 mm Kan monteras på ett nivelleringsbord



998291

Vridbart skruvstycke

Nr.	Beskrivning
218-003	Två rörliga backar Max. arbetsycksstorlek : ø60 mm Upplösning : 1°



178-019

Vibrationsisolering

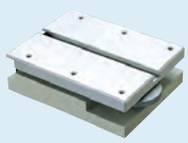
Nr.	Dimensioner	Beskrivning
178-119	1000 x 1340 x 880 mm	För SV-2100/3200-serien (stort bord) För CV-3200/4500-serien (stort bord) För SV-C3200/4500-serien (stort bord)
12AAK110.	830 x 800 x 700 mm	För SV-2100/3200-serien (stort bord) För CV-3200/4500-serien (stort bord) För SV-C3200/4500-serien (stort bord)
178-115	600 x 1050 x 260 mm	Bordsmodell För SV-2100/3200-serien (stort bord) För CV-3200/4500-serien (stort bord) För SV-C3200/4500-serien (stort bord)



218-003



178-043-1



178-016

Nivelleringsbord

Nr.	Nivelleringsområde	Bordsyta [mm]	XY-område [mm]
178-043-1	±1,5°	130 x 100	± 12,5
178-016	±1,5°	130 x 100	

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

eco-fix fixturer

eco-fix Kit Form S

Adapterplatta Ø150mm passar till:

- Roundtest RA-10
- Roundtest RA-120
- Roundtest RA-120P
- Roundtest RA-1600
- THETA 1 för CV, SV, SV-C och CS modeller



Nr.
K551133

eco-fix Kit Form L

Adapterplatta Ø200mm passar till:

- Roundtest RA-2200
- Roundtest RA-H5200
- Roundtest RA-2200CNC
- Roundtest RA-H5200CNC
- THETA 1 för CV, SV, SV-C och CS modeller



Nr.
K551134

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest RA-10

Serie 211 - Rundhetsmätmaskin

En kompakt och prisvärd formmättmaskin.

Roundtest RA-10 erbjuder er följande fördelar:

- Kombinerar ett olsagbart pris/prestandaförhållande med ett stort antal mätmöjligheter och användarvänligt bruk.
- RA-10 är en kompakt enhet med inbyggd processor och skrivare vilket gör den lämpad för användning i begränsade utrymmen.
- Enkel avläsning av mätresultat och uppmättat profiler på den stora färg-LCD displayen.
- Trots att det är en budgetmodell erbjuder det luftlagrade rotationsbordet en rotationsnoggrannhet på (0,04+0,0006H)µm, vilket säkerställer en precision som står sig väl i jämförelse med betydligt dyrare modeller.
- Kontrollpanelen har stora tangenter och en intuitiv layout för enkelt handhavande.
- Återkalla inställningar med en tryckning.
- Mätspetsens nivå kan ställas in på noll (0) med ett enkelt knapptryck.
- Stöd för 16 språk.
- RA-10 överensstämmer med EN ISO standarder såsom 12181-1, 12181-2, 12781-1 och 12781-2
- USB kommunikationsprogram – Microsoft® Excel ® baserat – för att importera resultat och skapa, spara och skriva ut mätprotokoll på PC.

Tekniska data

Vertikal förflyttning	117 mm
Rotationsbord	
Rotationsnoggrannhet	**Radiell:** (0,04+0,0006H) µm H: Mäthöjd från rotationsbordets yta (mm) **Axiell:** (0,04+0,0006X) µm X: Radiellt avstånd från centrum (mm)
Max. mätbar Ø	100 mm
Max. arbetsstycks Ø	320 mm
Max. bordsbelastning	10 kg
Vertikal kolumn	
Max. mätbar höjd	152 mm
Displayenhet	
Analysmöjligheter	Rundhet, Koaxialitet, Koncentricitet, Planhet, Radiellt kast
Skrivare	Inbyggd termoskrivare (extern skrivare är tillval)

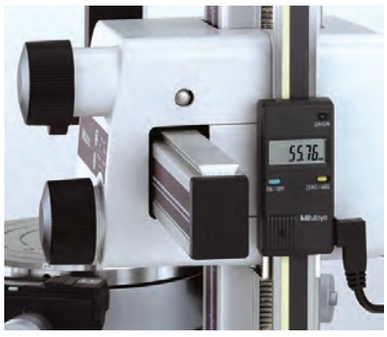


Programvara
USB kommunikationsprogram kan laddas ner gratis från www.mitutoyo.eu (registrering krävs)

Läs mer i produktbroschyren FORM MEASUREMENT



RA-10 med spännhylsa (tillval)



Z-axelns skalenhet



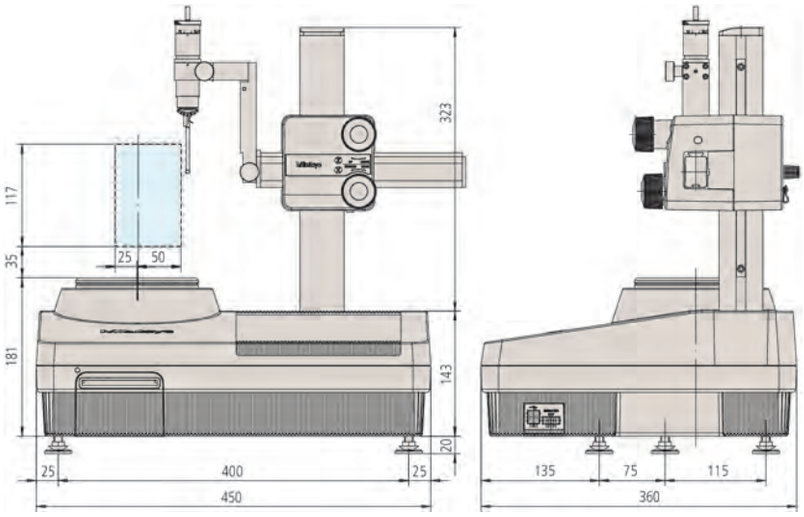
X-axelstopp

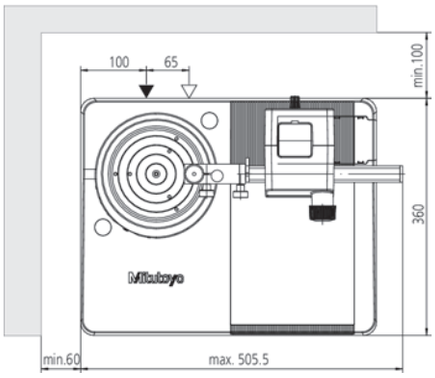
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest RA-10

Serie 211 - Rundhetsmätmaskin

Dimensioner och tillbehör







211-031



211-032



211-051



211-052



211-053



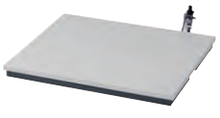
211-054



211-055



12AAH425



211-013

Nr.	Modell	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Max. mätbar Ø [mm]	Max. bordsbelastning [kg]
211-541D	RA-10	320	100	10

Tekniska data

Max. bordsbelastning	10 kg

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAH318	Skala för Z-axeln
12AAH320	X-axelstopp
12AAH402	Spännhylsa (Ø 0,5-1,0mm)
12AAH403	Spännhylsa (Ø 1,0-1,5mm)
12AAH404	Spännhylsa (ø1,5-2,0 mm)
12AAH405	Spännhylsa (Ø 2,0-2,5mm)
12AAH406	Spännhylsa (ø2,5-3,0 mm)
12AAH407	Spännhylsa (ø3,0-3,5 mm)
12AAH408	Spännhylsa (ø3,5-4,0 mm)
12AAH409	Spännhylsa (ø4,0-5,0 mm)
12AAH410	Spännhylsa (ø5,0-6,0 mm)
12AAH411	Spännhylsa (ø6,0-7,0 mm)
12AAH412	Spännhylsa (Ø7,0-8,0mm)
12AAH413	Spännhylsa (ø8,0-9,0 mm)
12AAH414	Spännhylsa (Ø9,0-10,0mm)
12AAH420	Distansbricka för referenskula
12AAH425	Nivelleringsbord DAT
211-013	Vibrationsdämpande stativ
211-016	Referenskula
211-031	Mikrochuck, OD: 0,1-1,5mm
211-032	Snabbchuck UD: 1-79, ID: 16-79 mm, OD: 1-79mm, ID: 16-69 mm
211-045	Fixtur för kontroll av förstoring, för Roundtest
211-051	Spännchuck (UD : 0,5- 10 mm)
211-052	Snabbchuck
211-053	V-block A (låsskruv)
211-054	V-block B (fjäderbelastat)
356038	Tillsatsbord för låga arbetsstycken, för Roundtest
997090	Passbitssats för kalibrering, för Roundtest

* Individuella spännhylsor för spännhylsehållare beställs separat.

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
12AAH181	Skrivarpapper 10 rullar

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest RA-120 och RA-120P

Tekniska data

Programvara	**ROUNDPAK** (end. RA-120P)
Rotationsbord	
Rotationsnoggrannhet	**Radiell:** (0,04+0,0006H) µm H: Mäthöjd från rotationsbordets yta (mm) **Axiell:** (0,04+0,0006X) µm X: Radiellt avstånd från centrum (mm)
Max. mätbar Ø	280 mm 380 mm i omvänd position
Max. arbetsstycks Ø	440 mm
Max. bordsbelastning	25 kg
Centreringsområde	±3 mm
Nivelleringsområde	±1°
Vertikal kolumn	
Vertikal förflyttning	280 mm
Max. mätbar höjd	280 mm från rotationsbordets yta 480 mm i omvänd position
Max. mätdjup	100 mm (min inv. diameter : 30 mm)
Displayenhet	
Analysmöjligheter	Rundhet, Koaxialitet, Planhet, Cirkulärt kast (radiellt), Cirkulärt kast (axiellt), Avvikelse på godstjocklek, Parallellitet, Vinkelräthet
Skrivare	Inbyggd termoskrivare (RA-120)



Programvara
USB kommunikationsprogram
kan laddas ner gratis från www.mitutoyo.eu
(registrering krävs)
(endast RA-120)

Läs mer i produktbroschyren ROUNDTEST RA-120

Scanna QR-koden med din mobila enhet för att se produktseriernas video på YouTube

Serie 211 - Rundhetsmätmaskin

Kompakta, prisvärda och lättanvända utrustningar för mätning av rundformsgeometri.

Roundtest RA-120 och RA-120P ger följande fördelar:
- Rotationsbordet noggrannhet på (0,04+0,0006H) µm ger formanalys på hög nivå.

RA-120
- RA-120 är en kompakt enhet med inbyggd processor och skrivare vilket gör den lämpad för användning i begränsade utrymmen.
- Enkel avläsning av mätresultat och uppmättat profiler på den stora färg-LCD displayen.
- Snabbtangentsstyrning.
- Stöd för 16 språk.
- RA-120 överensstämmer med EN ISO standarder såsom 12181-1, 12181-2, 12781-1 och 12781-2
- USB kommunikationsprogram – Microsoft® Excel ® baserat – för att importera resultat och skapa, spara och skriva ut mätprotokoll på PC..

RA-120P
- RA-120P är en PC-baserad modell där alla moment styrs från programvaran ROUNDPAK.
- ROUNDPAK ger fullständig tillgång till singelmätning och detaljprogrammering.



RA-120



RA-120P

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest RA-120 och RA-120P

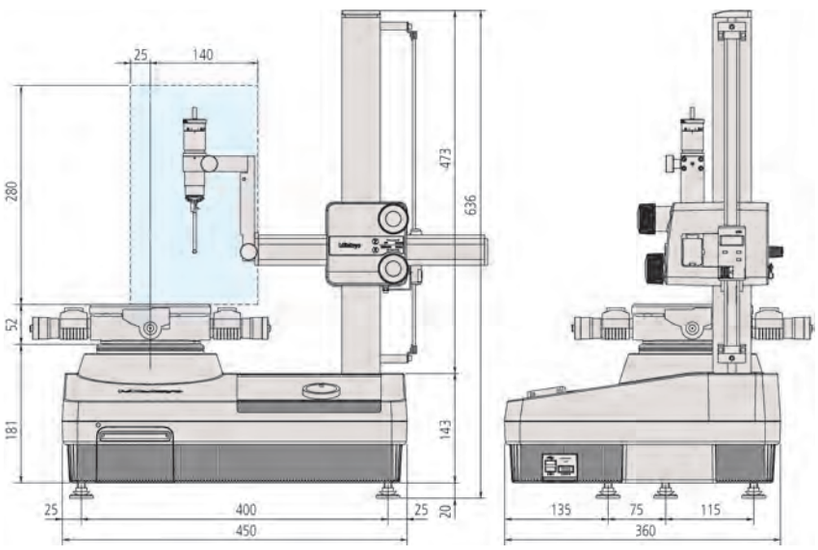
Serie 211 - Rundhetsmätmaskin

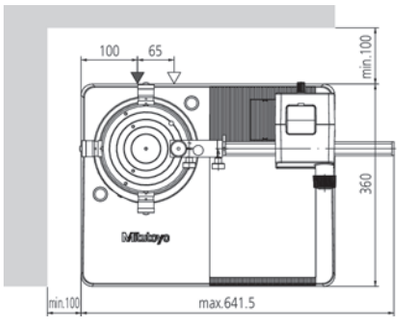
Kompakt rundhetsprovare med D.A.T.- (Digital Adjustment Table) funktion.

D.A.T. ger följande fördelar:

- Rotationsbordet visar inställningsvärdena för centrering och nivellering digitalt vilket gör detta, vanligtvis omständiga, moment enkelt även för mindre vana operatörer:

1. Förberedande mätning av två skärningspunkter på arbetsstycket.
2. Inställningsvärdena för centrering och nivellering visas på skärmen.
3. De digitala mikrometerhuvudena på rotationsbordet justeras enligt de visade värdena.
4. Centrering och nivellering är genomförd. [Centreringsområde : ±3 mm - Nivelleringsområde : ±1°]





Nr.	Modell	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Max. mätbar Ø [mm]	Max. bordsbelastning [kg]
211-542D	RA-120 med D.A.T.-funktion	440	280	25
211-544D	RA-120 med mekaniskt rundmatningsbord	440	280	25
211-545D	RA-120P med D.A.T.-funktion	440	280	25
211-547D	RA-120P med mekaniskt rundmatningsbord	440	280	25

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga special- och standardtillbehör listas längre fram i detta kapitel

Specialtillbehör

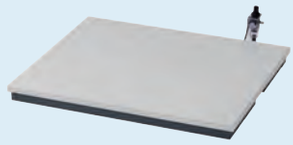
Nr.	Beteckning
12AAH320	X-axelstopp
211-013	Vibrationsdämpande stativ
211-014	Trebackars chuck UD: 2-78, ID: 25-68 mm, OD: 2-78mm, ID: 25-68mm
211-016	Referenskula
211-031	Mikrochuck, OD: 0,1-1,5mm
211-032	Snabbchuck UD: 1-79, ID: 16-79 mm, OD: 1-79mm, ID: 16-69 mm
211-045	Fixtur för kontroll av förstoring, för Roundtest
211-061	Spännchuck UD: 0,5-10 mm
356038	Tillsatsbord för låga arbetsstycken, för Roundtest
997090	Passbitssats för kalibrering, för Roundtest

Förbrukningsartiklar

Nr.	Beteckning
12AAH181	Skrivarpapper 10 rullar



211-016



211-013



Skala för Z-axeln (tillval)



X-axelstopp

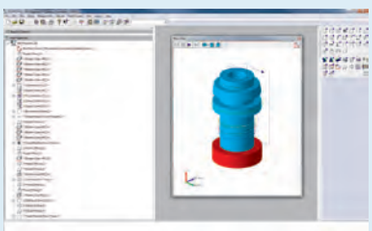
Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

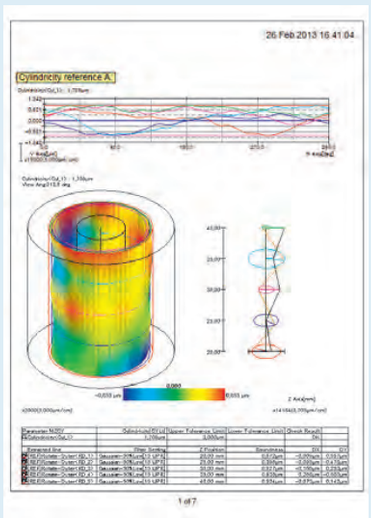
Roundtest RA-1600

Tekniska data

Programvara	**ROUNDPAK**
Rotationsbord	
Rotationsnoggrannhet	**Radiell:** (0,02+0,0006H) µm H: Mäthöjd från rotationsbordets yta (mm) **Axiell:** (0,02+0,0006X) µm X: Radiellt avstånd från centrum (mm)
Rotationshastighet	4, 6, 10 v/min
Max. mätbar Ø	280 mm
Max. arbetsstycks Ø	560 mm
Max. bordsbelastning	25 kg
Centreringsområde	±3 mm
Nivelleringsområde	±1°
Vertikal kolumn	
Max. mätbar höjd	300 mm från rotationsbordets yta
Max. mätdjup	91 mm (min inv. diameter : 32 mm) 50 mm (min inv. diameter : 7 mm)
Rakhet	0,2 µm / 100 mm 0,3 µm / 300 mm
Parallellitet med bordets axel	1,5 µm / 300 mm



Mätmenyn



Resultatmeny

ROUNDPAK
Mycket lättanvänd trots det stora antalet parametrar och analysfunktioner.

Serie 211 - Rundhetsmätsystem

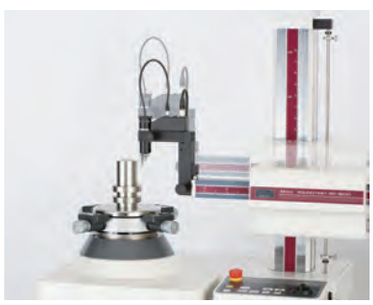
Roundtest RA-1600 är ett PC-baserat formmätsystem för mätning av rundformsgeomtrier såsom cylindricitet..

Roundtest RA-1600 erbjuder följande fördelar:

- Utrustat med mycket noggrannt rotationsbord (0,02+0,0006H) µm.
- Enkel och noggrann centrering och nivellering av arbetsstycket med hjälp av DAT-funktionen (Digital Adjustment Table).
- Den användarvänliga programvaran ROUNDPAK ger dig enkel drag-och-släpp användning.
- ROUNDPAK har även lättanvänd detaljprogrammering och funktioner för singelmätning.
- En lättanvänd fjärrstyrningsbox förenklar arbetet.
- Autofunktion för enkel och snabb förcentrering av arbetsstycket.



RA-1600 (+vibrationsdämpande platta)



Spiralmätning/Analys (RA-1600)

Utrustad med en spiralmätningsfunktion som kombinerar bordets rotation med rätlinjig rörelse vilket möjliggör cylindricitet, koaxialitet och andra formegenskaper att mätas i löpande dataströmsläge.



Mätning genom spårning av X-axeln

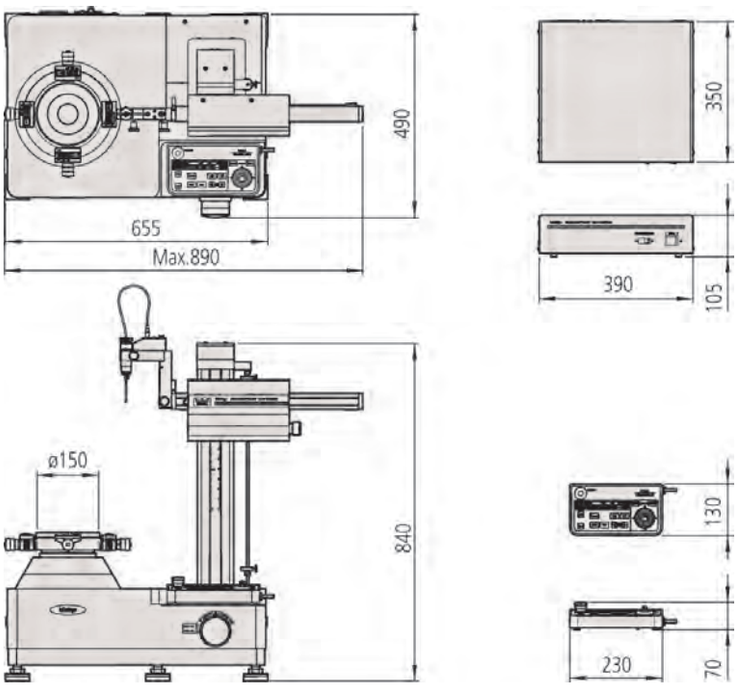
Mätning samtidigt med spårning möjliggörs genom en inbyggd linjärskala i X-axeln.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

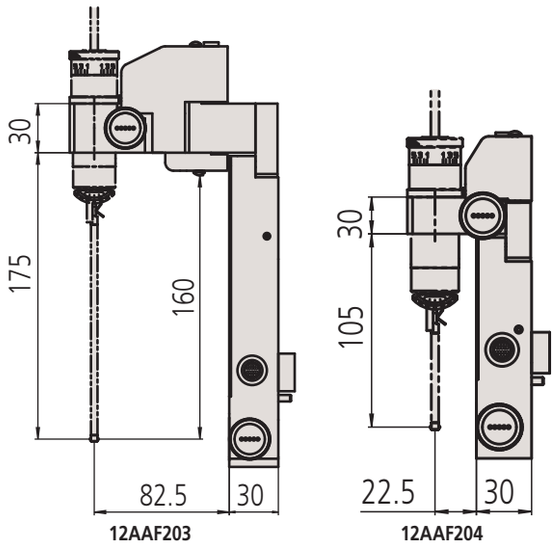
Roundtest RA-1600

Serie 211 - Rundhetsmätsystem



Dimensioner

Nr.	Modell	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Max. mätbar Ø [mm]	Max. bordsbelastning [kg]
211-723D	RA-1600	560	280	25



12AAF203 **12AAF204**

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga special- och standardtillbehör listas längre fram i detta kapitel

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAF203	Hållare för dubbellängdsmätspets
12AAF204	Hållare för mätspets för stora diametrar
12AAK110	Vibrationsdämpning, för Surftest SV, Contracer, Formtracer, Roundtest
12AAK120	Skärmhållare, för vibrationsdämpare 12AAK120
12AAL019	Sidobord
12AAL090	Glidande detektorhållare
211-014	Trebackars chuck UD: 2-78, ID: 25-68 mm, OD: 2-78mm, ID: 25-68mm
211-031	Mikrochuck, OD: 0,1-1,5mm
211-032	Snabbchuck UD: 1-79, ID: 16-79 mm, OD: 1-79mm, ID: 16-69 mm
211-045	Fixtur för kontroll av förstoring, för Roundtest
211-061	Spännchuck UD: 0,5-10 mm
356038	Tillsatsbord för låga arbetsstycken, för Roundtest
997090	Passbitssats för kalibrering, för Roundtest

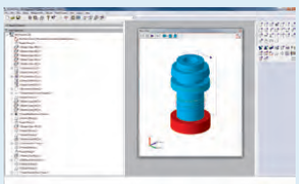
Läs mer i produktbroschyren ROUNDTEST RA-1600

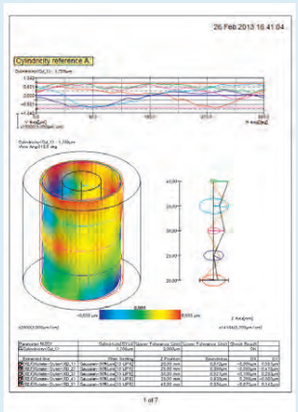
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest RA-2200

Tekniska data

Programvara	**ROUNDPAK** FORMTRACEPAK-AP (tillval för ytjämnhetsmätning)
Rotationsbord	
Rotationsnoggrannhet	**Radiell:** (0,02+0,00035H) µm H: Mäthöjd från rotationsbordets yta (mm) **Axiell:** (0,02+0,00035X) µm X: Radiellt avstånd från centrum (mm)
Rotationshastighet	2, 4, 6, 10 v/min
Max. mätbar Ø	300 mm
Max. arbetsstycks Ø	580 mm
Max. bordsbelastning	30 kg
Nivelleringsområde	±1°
Centreringsområde	**DS / DH:** ±5 mm **AS / AH:** ±3 mm
Vertikal kolumn	
Max. mätbar höjd	**AS / DS : 300 mm** **AH / DH: 500 mm** från rotationsbordets yta
Max. mätdjup	85 mm (min inv. diameter : 32 mm) 50 mm (min inv. diameter : 7 mm)
Rakhet	**AS / DS :** 0,1 µm / 100 mm **AS / DS :** 0,15 µm / 300 mm **AH / DH:** 0,25 µm / 500 mm
Parallellitet med bordets axel	**AS / DS :** 0,7 µm / 300 mm **AH / DH:** 1,2 µm / 500 mm
Horisontell axel	
Rakhet	0,7 µm / 150 mm
Rätvinklighet med bordets axel	1 µm / 150 mm





ROUNDPAK
Lättanvänt men ändå fyllt med parametrar och analysfunktioner.

Serie 211 - Rundhets-/Cylindricitetsmätsystem

Roundtest RA-2200 är ett formmätsystem med hög noggrannhet för mätning av rundformsgeomtrier såsom cylindricitet.

- Helt motoriserade axelrörelser.
- Rotationsbordets extremt höga rotationsnoggrannhet (0,02+0,00035H µm möjliggör förstklassiga formanalyser.
- Den användarvänliga programvaran ROUNDPAK ger dig enkel drag-och-släpp användning och har ett brett utbud av parametrar.
- ROUNDPAK har även lättanvänd detaljprogrammering och funktioner för singelmätning.
- Ett brett sortiment av mätspetsar ger maximal flexibilitet.
- Autofunktion för enkel och snabb förcentrering av arbetsstycket.

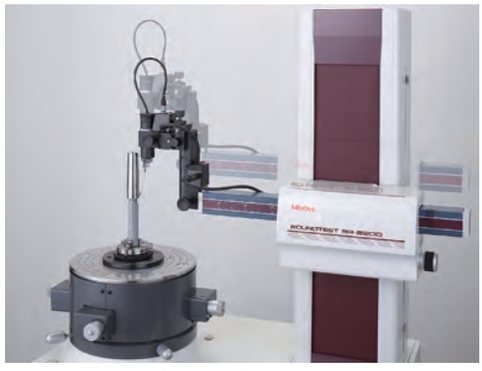
Ett brett utbud av modeller för alla tänkbara applikationer.

RA-2200DS/DH: Modellerna är standardutrustade med en navigeringsfunktion som snabbt och enkelt guidar operatören genom centrerings- och nivelleringsarbetet, som om det hade varit utfört av en expert.

RA-2200AS/AH: Modellerna är standardutrustade med ett automatiskt centrerande och nivellerande rotationsbord, vilket avlastar operatören från detta arbete.



RA-2200AS



Automatisk mätning

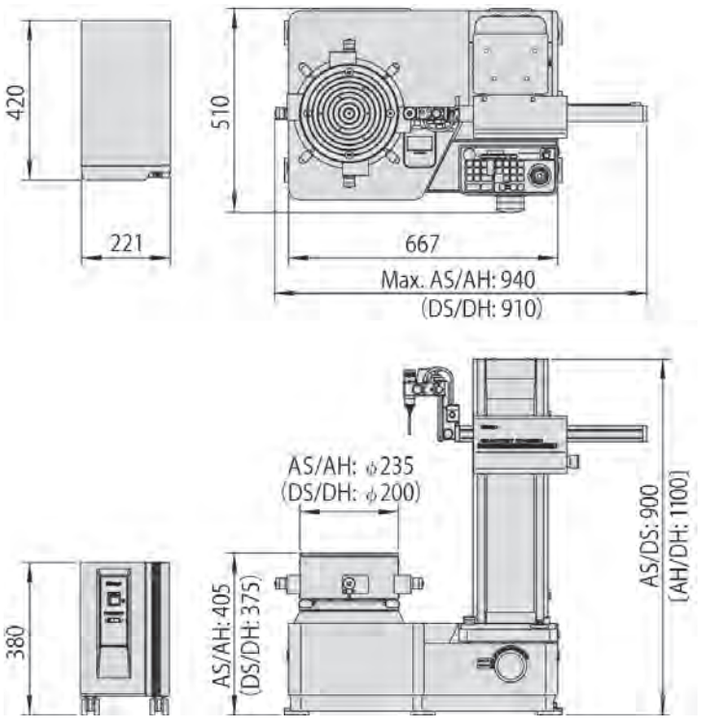
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Roundtest RA-2200

Serie 211 - Rundhets-/Cylindricitetsmätsystem

Tillbehör och dimensioner



Nr.	Vertikal förflyttning [mm]	Modell	Centrering/nivellering justering 1*	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Max. mätbar Ø [mm]	Max. bordsbelastning [kg]
211-511D	300	RA-2200AS	AAT	580	300	30
211-512D	500	RA-2200AH	AAT	580	300	30
211-513D	300	RA-2200DS	DAT	580	300	30
211-515D	500	RA-2200DH	DAT	580	300	30

1* AAT : Automatiskt justerat bord
DAT : Digitalt justerbart bord

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga special- och standardtillbehör listas längre fram i detta kapitel

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAF203	Hållare för dubbellängdsmätspets
12AAF204	Hållare för mätspets för stora diametrar
12AAF353	Ytjämnhetspickup
12AAK110	Vibrationsdämpning, för Surftest SV, Contracer, Formtracer, Roundtest
12AAK120	Skärmhållare, för vibrationsdämpare 12AAK120
12AAL019	Sidobord
211-014	Trebackars chuck UD: 2-78, ID: 25-68 mm, OD: 2-78mm, ID: 25-68mm
211-031	Mikrochuck, OD: 0,1-1,5mm
211-032	Snabbchuck UD: 1-79, ID: 16-79 mm, OD: 1-79mm, ID: 16-69 mm
211-045	Fixtur för kontroll av förstoring, för Roundtest
356038	Tillsatsbord för låga arbetsstycken, för Roundtest



Läs mer i produktbroschyren ROUNDTEST RA-2200

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest RA-H5200

Serie 211 - Högprecisions Rundhets-/Cylindricitetsmätsystem

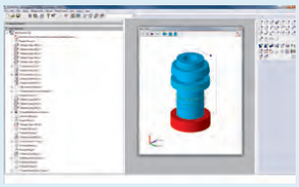
Detta är ett formmätsystem utvecklat för att kombinera noggrannhet i världsklass med hög användarvänlighet och stora analysmöjligheter.

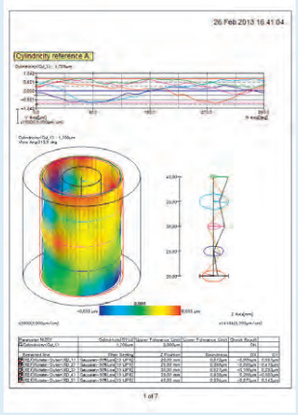
Roundtest RA-H5200 erbjuder följande fördelar:

- Inbyggd vibrationsisolering för bästa möjliga mätförhållanden.
- Stort mätområde och hög maxbelastning.
- Den användarvänliga programvaran ROUNDPAK ger dig enkel drag-och-släpp användning och har ett brett utbud av parametrar.
- ROUNDPAK har även lättanvänd detaljprogrammering och funktioner för singelmätning.
- A.A.T. (Automatic Adjustment Table) ger helt automatisk centrering och nivellering.
- Autofunktion för enkel och snabb förcentrering av arbetsstycket.

Tekniska data

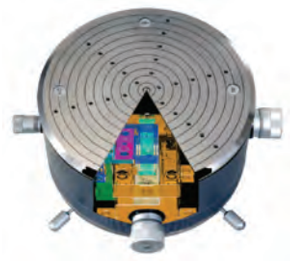
Programvara	**ROUNDPAK** FORMTRACEPAK-AP (tillval för ytjämnhetsmätning)
Rotationsbord	
Rotationsnoggrannhet	**Radiell:** (0,02+0,00035H) µm H: Mäthöjd från rotationsbordets yta (mm) **Axiell:** (0,02+0,00035X) µm X: Radiellt avstånd från centrum (mm)
Rotationshastighet	2, 4, 6, 10 v/min
Max. mätbar Ø	400 mm
Max. arbetsstycks Ø	680 mm
Max. bordsbelastning	80 kg utan autocentering 65 kg
Centreringsområde	±5 mm
Nivelleringsområde	±1°
Vertikal kolumn	
Max. mätbar höjd	**AS :** 350 mm **AH:** 550 mm från rotationsbordets yta
Max. mätdjup	85 mm (min inv. diameter : 32 mm) 50 mm (min inv. diameter : 7 mm)
Rakhet	**AS / AH :** 0,05 µm / 100 mm **AS :** 0,14 µm / 350 mm **AH :** 0,2 µm / 550 mm
Parallellitet med bordets axel	**AS :** 0,2 µm / 350 mm **AH :** 0,32 µm / 550 mm
Horisontell axel	
Rakhet	0,4 µm / 200 mm
Rätvinklighet med bordets axel	0,5 µm / 200 mm



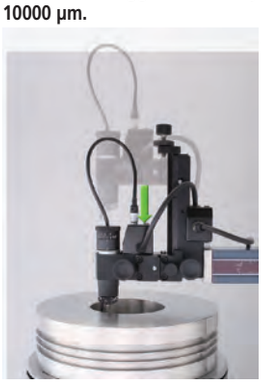


ROUNDPAK
Lättanvänt men ändå fyllt med parametrar och analysfunktioner.





Mycket noggrannt rotationsbord med automatisk centrering/nivellering (AAT)
Rotationsbordets höga prestanda har uppnåtts genom exceptionellt noggrann tillverkning av de kritiska komponenterna samt luftlager med extra hög noggrannhet vilket ger högsta möjliga stabilitet. Det har resulterat i att rotationsnoggrannheten, själva grunden i ett Roundtest mätsystem, ligger i absolut världsklass med 0,02+3,5H/ 10000 µm.



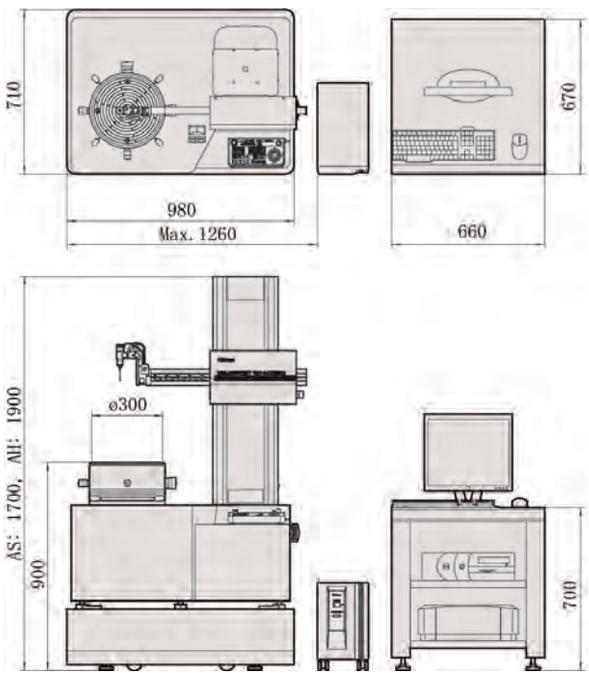
Skjutbar hållare för pickupenheten som standard
Hållaren för pickupenheten är utrustad med en skjutbar mekanism, vilket möjliggör förenklad mätning av ett arbetsstycke med djupt hål och tjocka väggar, vilket har varit svårt att mäta med en konventionell standararm. Skjutbarhet : 112 mm.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest RA-H5200

Serie 211

Dimensioner och tillbehör

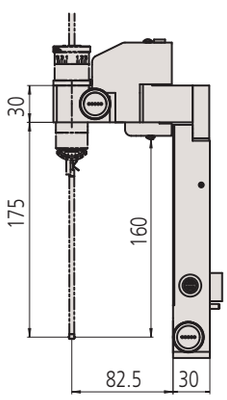


Dimensioner

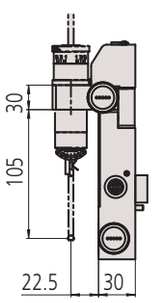
Nr.	Vertikal förflyttning [mm]	Modell	Centrering/nivellering justering 1*	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Max. mätbar Ø [mm]	Max. bordsbelastning [kg]
211-531D	350	RA-H5200AS	AAT	680	400	65
211-532D	550	RA-H5200AH	AAT	680	400	65

1*AAT : Automatiskt justerat bord

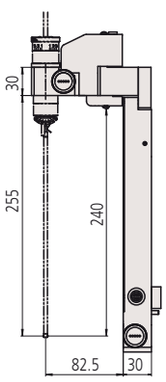
mm



12AAF203



12AAF204



12AAF205

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga special- och standardtillbehör listas längre fram i detta kapitel

Specialtillbehör

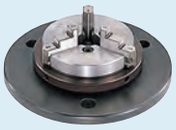
Nr.	Beteckning
12AAF203	Hållare för dubbellängdsmätspets
12AAF204	Hållare för mätspets för stora diametrar
12AAF205	Hållare med tredubbel längd för extra djupa hål
12AAF353	Ytjämnhetspickup
12AAL019	Sidobord
211-014	Trebackars chuck UD: 2-78, ID: 25-68 mm, OD: 2-78mm, ID: 25-68mm
211-031	Mikrochuck, OD: 0,1-1,5mm
211-032	Snabbchuck UD: 1-79, ID: 16-79 mm, OD: 1-79mm, ID: 16-69 mm
211-045	Fixtur för kontroll av förstoring, för Roundtest



211-014



211-031



211-032



211-045

Läs mer i produktbroschyren ROUNDTEST RA-H5200

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest Extreme RA-2200CNC

Serie 211 - CNC-styrt högprecisions Rundhets-/Cylindricitetsmätsystem

Detta är ett CNC-system som kombinerar hög noggrannhet med automatisk CNC-styrd mätning.

Roundtest Extreme RA-2200CNC erbjuder följande fördelar:

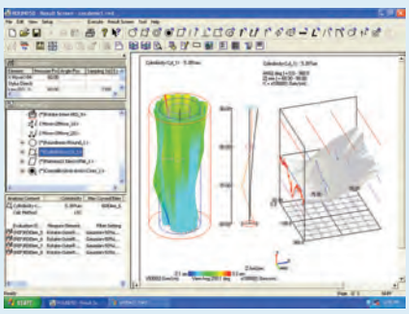
- CNC-styrt mätsystem med förflyttning i steg om 1°.
- Rotationsbordets höga rotationsnoggrannhet (0,02+0,00035H µm, ger möjlighet till mätning av planhet med hög noggrannhet som tillägg till rundhets- och cylindricitetsmätning.
- Den användarvänliga programvaran ROUNDPAK ger dig enkel drag-och-släpp användning och har ett brett utbud av parametrar.
- ROUNDPAK har även lättanvänd detaljprogrammering och funktioner för singelmätning.
- A.A.T. (Automatic Adjustment Table) ger helt automatisk centrering och nivellering.

Tekniska data

Programvara	**ROUNDPAK** FORMTRACEPAK-AP (tillval för ytjämnhetsmätning)
Rotationsbord	
Rotationsnoggrannhet	**Radiell:** (0,02+0,00035H) µm H: Mäthöjd från rotationsbordets yta (mm) **Axiell:** (0,02+0,00035X) µm X: Radiellt avstånd från centrum (mm)
Rotationshastighet	2, 4, 6, 10 v/min
Max. mätbar Ø	256 mm
Max. arbetsstycks Ø	580 mm
Max. bordsbelastning	30 kg
Centreringsområde	±3 mm
Nivelleringsområde	±1°
Vertikal kolumn	
Max. mätbar höjd	**AS :** 300 mm **AH:** 500 mm från rotationsbordets yta
Max. mätdjup	104 mm (minimum ID : ø32 mm) 26 mm (minimum ID : ø12,7 mm)
Rakhet	**AS / AH :** 0,1 µm / 100 mm **AS :** 0,15 µm / 300 mm **AH :** 0,25 µm / 500 mm
Parallellitet med bordets axel	**AS :** 0,7 µm / 300 mm **AH :** 1,2 µm / 500 mm
Horisontell axel	
Rakhet	0,7 µm / 150 mm
Rätvinklighet med bordets axel	1 µm / 150 mm

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAG419	Ytjämnhetspickup CNC (0,75mN)
12AAK110	Vibrationsdämpning, för Surftest SV, Contracer, Formtracer, Roundtest
12AAK120	Skärmhållare, för vibrationsdämpare 12AAK120
12AAL019	Sidobord

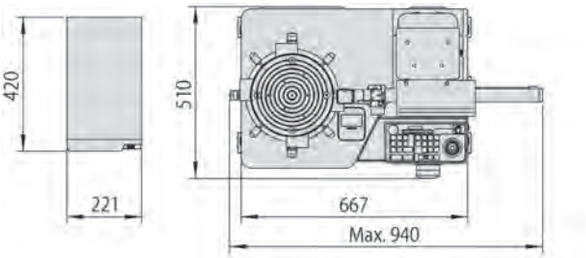


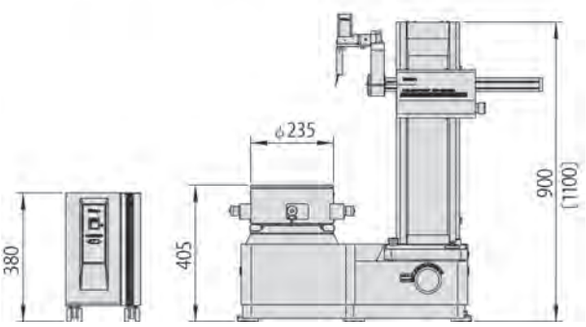
ROUNDPAK
Full uppsättning av parametrar och analysfunktioner, ändå mycket enkelt att använda.

Läs mer i produktbroschyren ROUNDTEST RA-2200



RA-2200 CNC
+ vibrationsdämpning [12AAK110]
och sidobord [12AAL019]





Nr.	Vertikal förflyttning [mm]	Modell	Centrering/nivellering justering 1*	Max. arbetsstycksdiameter [mm]	Max. mätbar Ø [mm]	Max. bordsbelastning [kg]
211-517D	300	RA-2200CNC AS	AAT	580	256	30
211-518D	500	RA-2200CNC AH	AAT	580	256	30

1*AAT : Automatiskt justerat bord

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Roundtest Extreme RA-H5200CNC

Serie 211 - CNC-styrt högprecisions Rundhets-/Cylindricitetsmätsystem

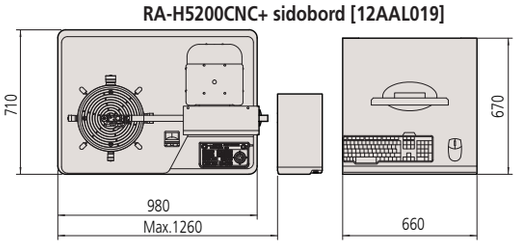
Detta är ett CNC-system som kombinerar hög noggrannhet med automatisk CNC mätning vilket ger betydligt förbättrad produktivitet och effektivitet.

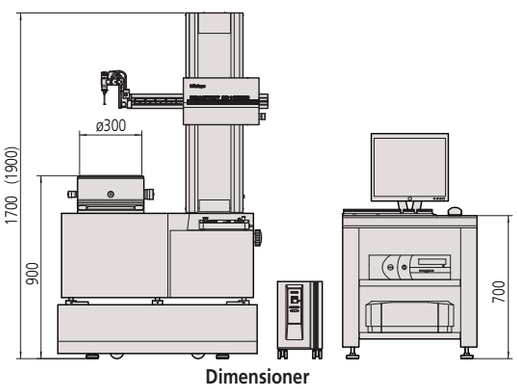
Roundtest Extreme RA-H5200CNC erbjuder följande fördelar:

- Inbyggd vibrationsisolering för bästa möjliga mätförhållanden.
- Snabb, operatörsfri mätning med högsta noggrannhet.
- Den användarvänliga programvaran ROUNDPAK ger dig enkel drag-och-släpp användning och har ett brett utbud av parametrar.
- ROUNDPAK har även lättanvänd detaljprogrammering och funktioner för singelmätning.
- A.A.T. (Automatic Adjustment Table) ger helt automatisk centrering och nivellering.
- Autofunktion för enkel och snabb förcentrering av arbetsstycket.



RA-H5200CNC+ sidobord [12AAL019]





Dimensioner

Nr.	Vertikal förflyttning [mm]	Modell	Centrering/nivellering justering 1*	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Max. mätbar Ø [mm]
211-533D	350	RA-H5200CNC AS	AAT	680	356
211-534D	550	RA-H5200CNC AH	AAT	680	356

1*AAT : Automatiskt justerat bord

Tekniska data

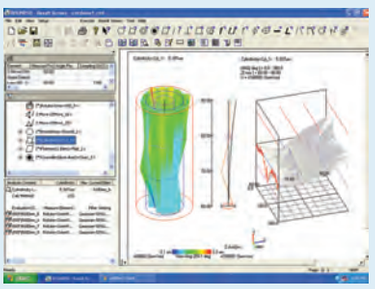
Programvara	**ROUNDPAK** FORMTRACEPAK-AP (tillval för ytjämnhetsmätning)
Rotationsbord	
Rotationsnoggrannhet	**Radiell:** (0,02+0,00035H) µm H: Mäthöjd från rotationsbordets yta (mm) **Axiell:** (0,02+0,00035X) µm X: Radiellt avstånd från centrum (mm)
Rotationshastighet	2, 4, 6, 10 v/min Autocentrering: 20 v/min
Max. mätbar Ø	356 mm
Max. arbetsstycks Ø	680 mm
Max. bordsbelastning	80 kg utan autocentrering 65 kg
Centreringsområde	±5 mm
Nivelleringsområde	±1°
Vertikal kolumn	
Max. mätbar höjd	**AS :** 350 mm **AH:** 550 mm från rotationsbordets yta
Max. mätdjup	104 mm (minimum ID : ø32 mm) 26 mm (minimum ID : ø12,7 mm)
Parallellitet med bordets axel	**AS :** 0,2 µm / 350 mm **AH :** 0,32 µm / 550 mm
Horisontell axel	
Rakhet	0,4 µm / 200 mm
Rätvinklighet med bordets axel	0,5 µm / 200 mm

Övriga tekniska data

Specialtillbehör	Övriga special- och standardtillbehör listas längre fram i detta kapitel

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAG419	Ytjämnhetspickup CNC (0,75mN)
12AAL019	Sidobord



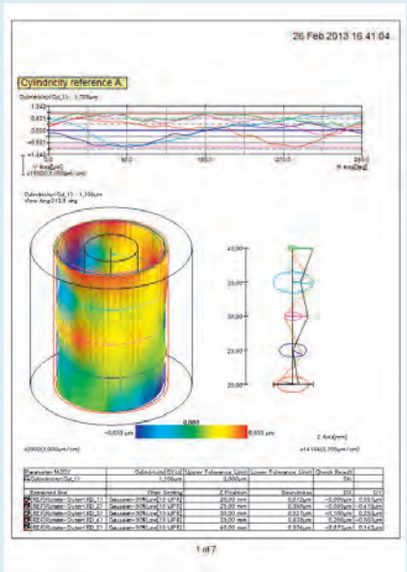
ROUNDPAK
Lättanvänt men ändå fyllt med parametrar och analysfunktioner.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Roundtest Extreme RA-6000CNC

Tekniska data

Rotationsbord	
Rotationsnoggrannhet	**Radiell:** (0,05+0,0006H)µm H: Mäthöjd från rotationsbordets yta (mm) **Axiell:** (0,05+0,0006X) µm X: Radiellt avstånd från centrum (mm)
Rotationshastighet	2, 4, 6 rpm
Max. bordsbelastning	350 kg
Centreringsområde	±5 mm
Nivelleringsområde	±1°
Vertikal kolumn	
Max. mätbar höjd	1050 mm



ROUNDPAK
Lättanvänt men ändå fyllt med parametrar och analysfunktioner.

Serie 211 – Stort Rundhets-/Cylindricitetsmätsystem

Detta är ett helautomatiskt, CNC-styrt formmätningsinstrument för tunga detaljer med hög precision.

Roundtest Extreme RA-6000CNC ger er följande fördelar:

- Stort mätområde på 1050mm för långa arbetsstycken
- Prob med stort område möjliggör mätning av formparametrar på arbetsstycken med stora diametrar
- Maximal lastkapacitet på 350kg för tunga och stora arbetsstycken
- Mycket noggranna mätningar av stora arbetsstycken
- Helautomatisk mätning ger snabb och korrekt bearbetning
- ROUNDPAK har även lättanvänd detaljprogrammering och funktioner för singelmätning
- Automatiskt centrerande och nivellerande rotationsbord levereras som standard, vilket avlastar operatören från detta arbete



RA-6000CNC

Nr.	Vertikal förflyttning [mm]	Modell	Centrering/nivellering justering 1*	Max. arbetstycksdiameter [mm]	Max. mätbar Ø [mm]	Max. bordsbelastning [kg]
211-591D	1050	RA-6000CNC	AAT	900	880	350

1*AAT : Automatiskt justerat bord

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialmätspetsar till Roundtest

Utbytbara mätspetsar för RA-10, RA-120, RA-120P, RA-1600, RA-2200, RA-H5200



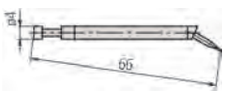
12AAL021 - Standardtyp
ø 1,6mm hårdmetall



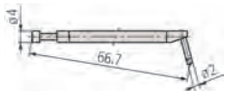
12AAL022 - Spår
ø 3 mm hårdmetall



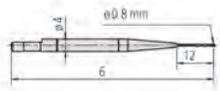
12AAL023 - Djupa spår
R 0,25 mm safir



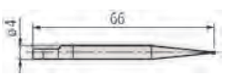
12AAL024 - Hörn
R 0,25 mm safir



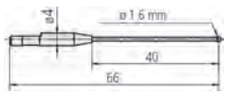
12AAL025 - Skärmärken
R 15 mm hårdmetall



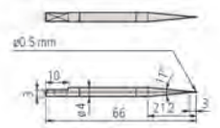
12AAL026- Små hål
ø 0,8 mm hårdmetall



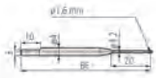
12AAL027- Små hål
ø 1 mm hårdmetall



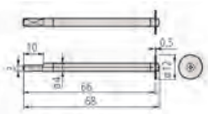
12AAL028 - Små hål
ø 1,6 mm hårdmetall



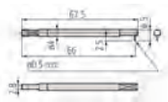
12AAL029- Extra små hål
ø 0,5 mm hårdmetall



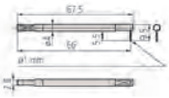
12AAL030- ø 1,6 mm kula
ø 1,6 mm hårdmetall



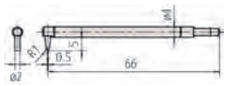
12AAL031- Tallrik
ø 12 mm



12AAL032- Vev
ø 0,5 mm hårdmetall



12AAL033- Vev
ø 1 mm hårdmetall



12AAL034- Plan yta
hårdmetall



12AAL035- Dubbla längden
ø 1,6 mm hårdmetall



12AAL036- Dubbla längden spår
ø 3 mm hårdmetall



12AAL037- Dubbla längden djupa spår
R 0,25 mm safir



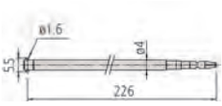
12AAL038- Dubbla längden hörn
R 0,25 mm safir



12AAL039- Dubbla längden skärmärken
R 15 mm hårdmetall



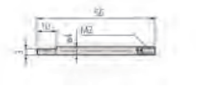
12AAL040- Dubbla längden små hål
ø 1 mm hårdmetall



12AAL041- Tredubbla längden
ø 1,6 mm hårdmetall



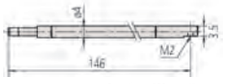
12AAL042- Tredubbla längden djupa spår
R 0,25 mm safir



12AAL043- Skaft till mätspets
För montering av M2 CMM-mätspets



12AAL044- Skaft till mätspets spår
För montering av M2 CMM-mätspets



12AAL045- Skaft till mätspets dubbla längden spår
För montering av M2 CMM-mätspets

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAL021	Mätspets standardtyp

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAL022	Mätspets för mindre spår, Ø3 mm, hårdmetall
12AAL023	Mätspets för djupa spår, R 0,25 mm, Safir
12AAL024	Mätspets för hörn, R 0,25 mm, Safir
12AAL025	Mätspets för skärmärken, R 15 mm, hårdmetall
12AAL026	Mätspets för små hål, Ø0,8 mm, hårdmetall
12AAL027	Mätspets för små hål, Ø1 mm, hårdmetall
12AAL028	Mätspets för små hål, Ø1,6 mm, hårdmetall
12AAL029	Mätspets för extra små hål, Ø0,5 mm, hårdmetall
12AAL030	Mätspets kula, Ø1,6 mm, hårdmetall
12AAL031	Tallriksmätspets, Ø12 mm
12AAL032	Mätspets för vev, Ø0,5 mm, hårdmetall
12AAL033	Mätspets för vev, Ø1 mm, hårdmetall
12AAL034	Mätspets för plana ytor, hårdmetall
12AAL035	Mätspets 2X-längd standardtyp, Ø1,6 mm, hårdmetall*1
12AAL036	Mätspets 2X-längd för spår, Ø3 mm, hårdmetall*1
12AAL037	Mätspets 2X-längd för djupa spår, R 0,25 mm, Safir*1
12AAL038	Mätspets 2X-längd för djupa spår, R 0,25 mm, Safir*1
12AAL039	Mätspets 2X-längd typ för skärmärken, R 15 mm, hårdmetall*1
12AAL040	Mätspets 2X-längd typ för små hål, Ø1 mm, hårdmetall*1
12AAL041	Mätspets 3X-längd standardtyp, Ø1,6 mm, hårdmetall*2
12AAL042	Mätspets 3X-längd typ för djupa spår, R 0,25 mm, Safir*2
12AAL043	Skaft till mätspets, för montering på M2-CMM mätspets
12AAL044	Skaft till mätspets för spår, for mounting M2-CMM stylus
12AAL045	Skaft till mätspets 2X-längd typ för spår, för montering på M2-CMM mätspets*1

*1 Ej tillgängligt till RA-10, RA-120, RA-120P
*2 Mätning kan endast utföras i vertikal riktning



Mindre spår



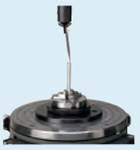
Plan yta



Skärmärken



Hörn



Små hål

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialmätspetsar till Roundtest

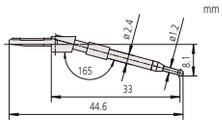
Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAE301	Mätspets standardtyp för CNC, Ø1,6 mm, hårdmetall
12AAE302	Mätspets för plana ytor för CNC, Ø1,6 mm, hårdmetall

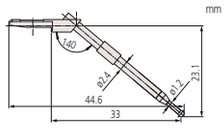
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
12AAE303	Mätspets kula för CNC, Ø1,6 mm, hårdmetall
12AAE304	Mätspets kula för CNC, Ø0,8 mm, hårdmetall
12AAE305	Mätspets kula för CNC, Ø0,5 mm, hårdmetall
12AAE306	Mätspets för djupa hål, Ø1,6 mm, hårdmetall
12AAE307	Mätspets för djupa hål, Ø1,6 mm, hårdmetall
12AAE308	Mätspets för djupa spår, Ø1,6 mm, hårdmetall
12AAE309	Mätspets för mindre spår, Ø3,0 mm, hårdmetall
12AAE310	Mätspets för spår, Ø1,6 mm, hårdmetall

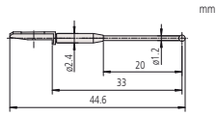
Utbytbara mätspetsar för RA-2200CNC, RA-H5200CNC, RA-6000CNC



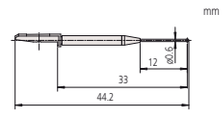
12AAE301 - Standard
ø 1,6 mm hårdmetall



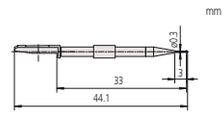
12AAE302 - Plan yta
ø 1,6 mm hårdmetall



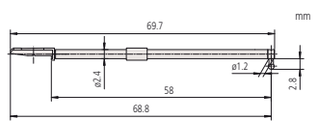
12AAE303 - ø 1,6 mm kula
ø 1,6 mm hårdmetall



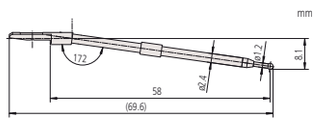
12AAE304 - ø 0,8 mm kula
ø 0,8 mm hårdmetall



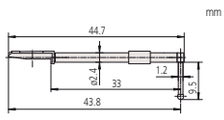
12AAE305 - ø 0,5 mm kula
ø 0,5 mm hårdmetall



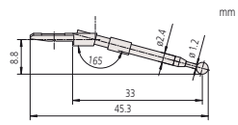
12AAE306 - Djupa hål
ø 1,6 mm hårdmetall



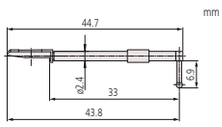
12AAE307 - Djupa hål
ø 1,6 mm hårdmetall



12AAE308 - Djupa spår
ø 1,6 mm hårdmetall



12AAE309 - Spår
ø 3 mm hårdmetall



12AAE310 - Spår
ø 1,6 mm hårdmetall

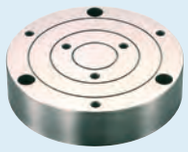
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Specialtillbehör till Roundtest

Specialtillbehör till Roundtest och Roundtest Extreme

Tillsatsbord för låga arbetsstycken

Nr.	Beskrivning
356038	Används för mätning av arbetsstycken vars diameter är 40 mm eller mindre och vars höjd är 20 mm eller mindre

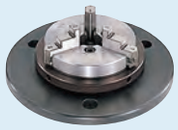


356038

Chuck - Snabbchuck

Denna chuck är användbar för mätning av små arbetsstycken. Enkel uppspänning med den lettrade ringen.

Nr.	Greppvidd [mm]	Utvändiga dimensioner [mm]
211-032.	Invändiga backar: ID = ø 16 - 69 Utvändiga backar: UD = ø 1 - 79	ø118 x 41



211-032



211-031

Snabbchuck

Denna chuck är användbar för mätning av små arbetsstycken. Enkel uppspänning med den lettrade ringen.

Nr.	Greppvidd [mm]	Utvändiga dimensioner [mm]
211-031.	Invändig back: ø 0,1 - 1,5	ø 118 x 48,5

Chuck - Trebackarsschuck (med nyckel)

Nr.	Greppvidd [mm]	Utvändiga dimensioner [mm]
211-014	Invändiga backar: ID = ø 25 - 68 Invändiga backar: UD = ø 2 - 35 Utvändiga backar: UD = ø 35 - 78	ø157 x 70,6



211-014

Cylindrisk vinkel

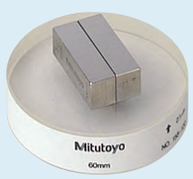
Nr.	Cylindricitet [µm]	Vinkelräthet [µm]	Rakhet [µm]
350850	2	3	1



350850

Passbitssats för kalibrering

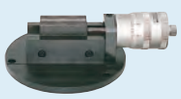
Nr.	Beskrivning
997090	Standardtillbehör till RA-2200 och RA-2200CNC Standardtillbehör till RA-H5200 och RA-H5200CNC



997090

Fixtur för kontroll av förstoring

Nr.	Upplösning [µm]
211-045	0,2



211-045

Nollpunktsdon

Nr.	Beskrivning
998382	Standardtillbehör till RA-1600, RA-2200 och RA-H5200



998382

Vibrationsdämpning och tillbehör

Nr.	Utvändiga dimensioner [mm]	Metod för vibrationsdämpning	Beskrivning
178-025	(BxDxH) 750 x 550 x 59 mm	Luftfjädring Dämpningssystem med membran	För RA-2200 och RA-2200CNC
178-024	640 x 470 x 660		Stativ för RA-2200 och RA-2200CNC
12AAL019	660 x 670 x 700		Sidobord
12AAK110	830 x 800 x 700		Vibrationsdämpning
12AAK120			Skärmhållare



178-025



12AAK110 + 12AAK120



12AAK110 + 12AAL019

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.



Mikrovickers hårdhet HM-serien
Sida 526



Vickers hårdhet HV-serien
Sida 530



Rockwell, Rockwell Superficial, Brinell
Sida 536



Portabel hårdhetsprovare
Sida 541



Testblock
Sida 545

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Micro-Vickers Hårdhetsprovare HM-210/220

Serie 810

HM-200 är ett högprestandasystem med avancerad teknologi och är därför idealiskt för kvalitetskontroll.

- 144 mm (5,7 tum) färgdisplay (Typ A) med tydligt och lättanvänt användargränssnitt
- Digimatic-utgång för protokollframställning>
- USB stick dataexport
- Elektromagnetiskt system för högre noggrannhet.
- Optiskt högprecisionssystem ger en mycket tydlig bild av intrycksbelastningen.
- Långt arbetsavstånd vilket väsentligt reducerar risken för kollision.
- Sex olika objektiv: 10X, 20X, 50X och 100X för mätning av intrycksbilden samt 2X och 5X för att ge breda översiktbilder för positionering av intrycksmönstret.
- LED-belysning ger lång livslängd och naturlig färgåtergivning med högre kontrast.
- Pekskärm för inställning av olika förutsättningar och visning av resultat.
- Vickers-, Knoop- och Kc brottseghetsmätning.
- Provlaster från 0,05g till 2kg.



Pekskärmstyp



Programvarustyrd typ

HM-210 provlast

Nr.	Provlast									
HM-210	V.S.*	HV0,01	HV0,02	HV0,03	HV0,05	HV0,1	HV0,2	HV0,3	HV0,5	HV1
	mN	98,07	196,1	294,2	490,3	980,7	1.961	2.942	4.903	9.807
	(gf)	10	20	30	50	100	200	300	500	1.000

*V.S. = Vickers skala

HM-220 provlast

Nr.	Provlast										
HM-220	V.S.*	HV0,00005	HV0,0001	HV0,0002	HV0,0003	HV0,0005	HV0,001	HV0,002	HV0,003	HV0,005	HV0,01
	mN	0,4903	0,9807	1.961	2.942	4,903	9,807	19,61	29,42	49,03	98,07
	(gf)	(0,05)	(0,1)	(0,2)	(0,3)	(0,5)	1	2	3	5	10
	V.S.*	HV0,02	HV0,03	HV0,05	HV0,1	HV0,2	HV0,3	HV0,5	HV1	HV2	
	mN	196,1	294,2	490,3	980,7	1.961	2.942	4.903	9.807	19.610	
	(gf)	20	30	50	100	200	300	500	1.000	2.000	

*V.S. = Vickers skala

Tekniska data

Indenter / Objektivväxlare	Motoriserad / manuell omställning
Datautgång	RS-232C, Digimatic, USB 2 interface
Standarder	ISO 6507-2, JIS B 7725
XY-bord [mm]	**Rörelseområde system A + B**: 25 x 25 / 50 x 50 manuell **Rörelseområde system C + D :** 50 x 50 / 100 x 100 motoriserad
Godtycklig provlast	1 typ [Inställt: 245,2mN (25gf)]
Kontrollpanel	Inbyggd touch panel, 5,7" Färg LCD (HM-210A/220A för System A), Mjukvara (PC för System B/C/D)
Utvändiga dimensioner Huvudenhetens vikt	System A: 315 (B)×671 (D)×595 (H) mm/38,5kg System B/C/D: 315 (B)×586 (D)×741 (H) mm/ 37,4kg
Funktioner	Beräkning av Vickers / Knoop*2 hårdhet, keramisk brottseghet baserad på IF metoden (JIS R1.697), 3 visningsformat (standard, lista, förenklad), GO/NG bedömning, testförutsättning, kurv- och användarkorrigering, motsvarande hårdhetsvärde, statistisk beräkning
Objektivlinsenhet	Plats för upp till 4 st. (en 10X lins monteras som standard)
Utgång	Digimatic, seriell, USB2 serie A (för minne)*1, USB2 Typ B (för systemkommunikation)
Upplösning på intryckets diagonallängd	Objektivlins mindre än 50X: 0,1µm (Objektivlins mer än 50X: 0,01µm)
Arbetsstyckets dimensioner	System A/B: höjd 133mm, djup 160mm (med manuellt XY-bord 25X25) System C: höjd 112mm, djup 160mm, System D: höjd 72mm, djup 160mm
Belastningskontroll	Elektromagnetisk provkraftsgenerering (motor) och automatisk styrning (belastning, mätning, avlastning)
Objektivväxlare	Motoriserad / manuell omställning



Motoriserad växlare med fäste för 2 indentrar och 4 objektiv

Produktbroschyr om Hårdhetsprovare på begäran

Specialtillbehör återfinns i lista på följande sida. Testblock återfinns i produktbroschyren om Hårdhetsprovare.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Micro-Vickers Hårdhetsprovare HM-210/220

Manuell eller helt automatisk provning

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
63ETB601	500HV0,1 HTB Vickers ASTM E-92, med DAkkS certifikat 30x30x6mm stål
63ETB606	750HV0,1 HTB Vickers ASTM E-92, med DAkkS certifikat 30x30x6mm stål
63ETB635	500HV0,3 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 30x30x6mm stål
63ETB640	750HV0,3 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 30x30x6mm stål
63ETB670	500HV1 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 30x30x6mm stål
63ETB675	750HV1 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 30x30x6mm stål
810-017	Skruvstycke, (öppning 100mm)
810-013	Hållare för tunnplåtsdetaljer
810-014	Hållare för tråd, (horisontell typ)
810-015	Hållare, (vertikal typ)
810-019	Tippbar hållare
810-020	Universell hållare, Ø15-30mm
810-018	Vridbart bord upplösning 1°, 360°
810-084	Vridbar universell hållare upp till 30 mm, Ø15-30mm / 360°
810-085	Justerbar hållare för tunnplåtsdetaljer
810-095	Vridbart bord, vise Ø15-50mm
375-056	Glasskala för kontroll av bordet
810-650-1	Bord för gjutna plastdetaljer, Ø25.4 mm
810-650-2	Bord för gjutna plastdetaljer, Ø30 mm
810-650-3	Bord för gjutna plastdetaljer, Ø31.75 mm
810-650-4	Bord för gjutna plastdetaljer, Ø38.1 mm
810-650-5	Bord för formgjutna plastdetaljer, Ø40 mm
02ATE760	Bord, QV-E/QS
810-641	Vibrationsdämpning, (för hårdhetsprovare)



System A

HM-210A/HM-220A

Egenskaper
- **Peksskärmsstyrning**
- **Intryckets dimensioner mäts med hjälp av mätmikroskop**
- **Positionering med manuellt XY-bord**



System B

HM-210B/HM-220B
Automatisk mätning via AVPAK-20 eliminerar operatörsorsakade mätfel.

Egenskaper
- **Programvarustyrning via AVPAK-20**
- **Automatisk avläsning av intrycket**
- **Positionering med manuellt XY-bord**



System C

HM-210C/HM-220C

Funktioner
- **Programvarustyrning via AVPAK-20**
- **Automatisk avläsning av intrycket**
- **Automatisk positionering med motoriserat XY-bord**



System D

HM-210D/HM-220D
Toppmodell med autofokus

Egenskaper
- **Programvarustyrning via AVPAK-20**
- **Automatisk avläsning av intrycket**
- **Automatisk positionering med motoriserat XY-bord**
- **Autofokusering**

Nr.	Benämning
63AAA356	HDMI kamera
11AAC729	C-mount
NEC EA241WM	24" skärm



Vickers HDMI kamerasystem
(För användning med manuella Vickers hårdhetsprovare)
Med 1/3" 1,2 Mpixel HDMI kameran och en 24" standardskärm möjliggörs observation och mätning av intryck i hög förstoring, och därigenom reducera operatörsfel. Dessutom kan bilderna lagras på det medföljande 16GB SD-kortet. Ingen dator behövs tack vare den inbyggda processorn. I leveransen ingår HDMI-kabel och trådlös mus. Beställ 63AAA356, 11AAC729 och NEC EA21N för komplett uppsättning.



AVPAK-20 programvara 11AAC666 för automatiska hårdhetsprovarsystem. Programvara med stöd för styrning, provning och protokollframställning kopplat til hårdhetsprovning. Stödjer parameterinställning och automatisk mätning.

PC och TFT-skärm
Kompatibel med Windows® 10 Professional. Stödjer en wide-screen TFT och erbjuder ännu högre användbarhet.
***beroende på version**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Micro-Vickers Hårdhetsprovare HM-210/220

Konfigurering

Ytterligare tre objektivlinser kan väljas till

		Minsta systemkonfiguration		Valbara tillbehör FABRIKSMONTERADE TILLBEHÖR		Anmärkningar
PEKSKÄRMSMODELLER	SYSTEM A	HM-210 SYSTEM A	Huvudenhet standard provkraft	810-401D	Videokameraenhet	810-354D	
			Manuellt XY-bord 25 x 25mm	810-420	Objektivlins 2X	11AAC104	
					Objektivlins 5X	11AAC105	
		HM-210 SYSTEM A	Huvudenhet standard provkraft	810-401D	Objektivlins 10X	11AAC106	
			Manuellt XY-bord 50 x 50mm	810-423	Objektivlins 20X	11AAC107	
					Objektivlins 100X	11AAC108	
					Indenterhållarenhet	11AAC109	Med 19BAA061 Knoop indenter
		HM-220 SYSTEM A	Huvudenhet låg provkraft	810-406D	Videokameraenhet	810-354D	
			Manuellt XY-bord 25 x 25mm	810-420	Objektivlins 2X	11AAC104	
					Objektivlins 5X	11AAC105	
		HM-220 SYSTEM A	Huvudenhet låg provkraft	810-406D	Objektivlins 10X	11AAC106	
			Manuellt XY-bord 50 x 50mm	810-423	Objektivlins 20X	11AAC107	
					Objektivlins 100X	11AAC108	
					Indenterhållarenhet	11AAC110	Med 19BAA062 Knoop indenter

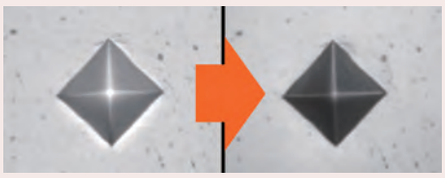
		Minsta systemkonfiguration		Valbara tillbehör FABRIKSMONTERADE TILLBEHÖR		Anmärkningar
PC-MODELLER	SYSTEM B	HM-210 SYSTEM B	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Manuellt XY-bord 25 x 25mm	810-420	Objektivlins 5X	11AAC105	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 10X	11AAC106	
					Objektivlins 20X	11AAC107	
		HM-210 SYSTEM B	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 100X	11AAC108	
			Manuellt XY-bord 50 x 50mm	810-423	Indenterhållarenhet	11AAC109	Med 19BAA061 Knoop indenter
			AVPAK-20*	11AAC316	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten
		HM-220 SYSTEM B	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Manuellt XY-bord 25 x 25mm	810-420	Objektivlins 5X	11AAC105	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 10X	11AAC106	
					Objektivlins 20X	11AAC107	
		HM-220 SYSTEM B	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 100X	11AAC108	
			Manuellt XY-bord 50 x 50mm	810-423	Indenterhållarenhet	11AAC110	Med 19BAA062 Knoop indenter
			AVPAK-20*	11AAC316	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten

		Minsta systemkonfiguration		Valbara tillbehör FABRIKSMONTERADE TILLBEHÖR		Anmärkningar
PC-MODELLER	SYSTEM C	HM-210 SYSTEM C	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Motoriserat XY-bord 50 x 50mm	810-461D	Objektivlins 5X	11AAC105	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 10X	11AAC106	
					Objektivlins 20X	11AAC107	
		HM-210 SYSTEM C	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 100X	11AAC108	
			Motoriserat XY-bord 100 x 100mm	810-462D	Indenterhållarenhet	11AAC109	Med 19BAA061 Knoop indenter
			AVPAK-20*	11AAC316	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten
		HM-220 SYSTEM C	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Motoriserat XY-bord 50 x 50mm	810-461D	Objektivlins 5X	11AAC105	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 10X	11AAC106	
					Objektivlins 20X	11AAC107	
		HM-220 SYSTEM C	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 100X	11AAC108	
			Motoriserat XY-bord 100 x 100mm	810-462D	Indenterhållarenhet	11AAC110	Med 19BAA062 Knoop indenter
			AVPAK-20*	11AAC316	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten

		Minsta systemkonfiguration		Valbara tillbehör FABRIKSMONTERADE TILLBEHÖR		Anmärkningar
PC-MODELLER	SYSTEM D	HM-210 SYSTEM D	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Motoriserat XY-bord 50 x 50mm	810-461D	Objektivlins 5X	11AAC105	
			Autofokus bordsenhet	810-465	Objektivlins 10X	11AAC106	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 20X	11AAC107	
					Objektivlins 100X	11AAC108	
		HM-210 SYSTEM D	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Indenterhållarenhet	11AAC109	Med 19BAA061 Knoop indenter
			Motoriserat XY-bord 100 x 100mm	810-462D	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten
			Autofokus bordsenhet	810-465			
			AVPAK-20*	11AAC316			
		HM-220 SYSTEM D	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Motoriserat XY-bord 50 x 50mm	810-461D	Objektivlins 5X	11AAC105	
			Autofokus bordsenhet	810-465	Objektivlins 10X	11AAC106	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 20X	11AAC107	
					Objektivlins 100X	11AAC108	
		HM-220 SYSTEM D	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Indenterhållarenhet	11AAC110	Med 19BAA062 Knoop indenter
			Motoriserat XY-bord 100 x 100mm	810-462D	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten
			Autofokus bordsenhet	810-465			
			AVPAK-20*	11AAC316			

* PC ingår ej i ovanstående system.

50 x objektiv är standard i alla system.



Betraktningsbild av intrycket (50X)
Reducering av ströljus runt intrycket



Omfattande sortiment av linser för olika förstoringar

Objektiv	Vickers-skala		
	HV 0,00005 - 0,02	HV 0,2 - 1	HV 1-2
2x	Använd endast detta objektiv för betraktning av proben		
5x	Använd endast detta objektiv för betraktning av proben		
10x			
20x			
50x			
100x			
10x objektiv för enkel fokusering			
Använd denna tabell som en grundinformation			

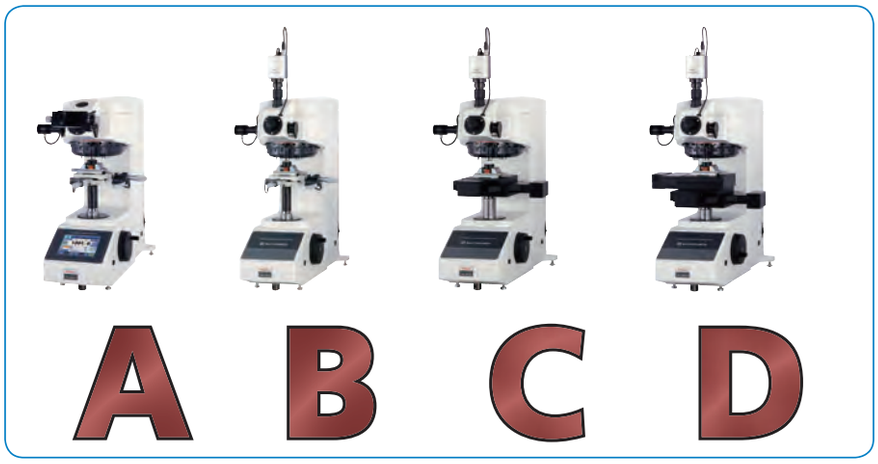
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Micro-Vickers Hårdhetsprovare HM-210/220

Komplettera med AVPAK-20 programvara **11AAC666** och PC!

Alla delar som är listade under respektive artikelnummer ingår i satsen.

Konfigurering



Singel indenterkonfigurering HM-200 A-Typ

Innehåller:	810-401D-ASET HM-210A
810-401D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC106	10x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-420	Manuellt XY bord 25x25mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat



Innehåller:	810-406D-ASET HM-220A
810-406D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC106	10x Objektivlins
11AAC108	100x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-420	Manuellt XY bord 25x25mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat

Singel indenterkonfigurering HM-200 B-Typ

Innehåller:	810-404D-BSET1 HM-210B
810-404D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC106	10x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-420	Manuellt XY bord 25x25mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat



Innehåller:	810-409D-BSET1 HM-220B
810-409D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC106	10x Objektivlins
11AAC108	100x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-420	Manuellt XY bord 25x25mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat

Dubbel indenterkonfigurering HM-200 B-Typ

Innehåller:	810-404D-BSET2 HM-210B
810-404D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC109	Sekundär indenterhållare för Knoop-test
11AAC106	10x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-420	Manuellt XY bord 25x25mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat





Innehåller:	810-409D-BSET2 HM-220B
810-409D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC110	Sekundär indenterhållare för Knoop-test
11AAC106	10x Objektivlins
11AAC108	100x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-420	Manuellt XY bord 25x25mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat

Singel indenterkonfigurering HM-200 C-Typ

Innehåller:	810-404D-CSET HM-210C
810-404D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC104	2x Objektivlins
11AAC106	10x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-462D	Motoriserat XY bord 100x100mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat



Innehåller:	810-409D-CSET HM-220C
810-409D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC104	2x Objektivlins
11AAC106	10x Objektivlins
11AAC108	100x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-462D	Motoriserat XY bord 100x100mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat

Singel indenterkonfigurering HM-200 D-Typ

Innehåller:	810-404D-DSET HM-210D
810-404D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC104	2x Objektivlins
11AAC106	10x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-462D	Motoriserat XY bord 100x100mm
810-465	Autofokus enhet



Innehåller:	810-409D-DSET HM-220D
810-409D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC104	2x Objektivlins
11AAC106	10x Objektivlins
11AAC108	100x Objektivlins
Standardlins	50x Objektivlins
810-462D	Motoriserat XY bord 100x100mm
810-465	Autofokus enhet

810-016 skruvstycke ej inkluderat

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Vickers Hårdhetsprovare HV-110/120

Serie 810

De manuella provarna i HV-100-serien erbjuder följande fördelar:

- 144 mm (5,7 tum) färgpekskärm (typ A) med högre synbarhet och lättanvänd användargränssnitt
- Digimatic utgång för att skapa rapporter.
- Dataexport via USB-minne
- Elektronisk provkraftsändring.
- Max. arbetsstyckshöjd 210 mm
- LED-belysning för bästa bild.
- Stort antal tillbehör
- Mäter Vickers, Knoop, Brinell och KC brottseghet.
- Stöd för Brinelltest upp till 62,5 kg med extra provkraftsvikt (tillval).



Manuell typ A



Med programvara typ D

HV-110 provlast

Nr.	Provlast								
HV-110	V.S.*	HV1	HV2	HV3	HV5	HV10	HV20	HV30	HV50
	N	9,807	19,61	29,42	49,03	98,07	196,1	294,2	490,3
	(kgf)	1	2	3	5	10	20	30	50

*V.S. = Vickers skala

HV-120 provlast

Nr.	Provlast								
HV-120	V.S.*	HV0,3	HV0,5	HV1	HV2,5	HV5	HV10	HV20	HV30
	N	2,942	4,903	9,807	24,51	49,03	98,07	196,1	294,2
	(kgf)	0,3	0,5	1	2,5	5	10	20	30

*V.S. = Vickers skala

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Tekniska data

Utvändiga dimensioner [mm]	System A: 307(W)×696(D) ×786(H)mm System B/C/D: 307(W)×627(D)×875(H)mm
Objektiv	Plats för upp till tre st. (en 10X lins monteras som standard)
Belastningskontroll	Automatisk (belastning, mätning, avlastning)
Belastningstider	5-999 s (valbart)
Optiskt system	Oändlighetskorrigerat optiskt system
Belysningsenhet	LED-ljus
Standarder	JIS B 7725, ISO 6507-2
Datautgång	RS-232C, Digimatic, USB 2. 0 interface
Indenterrörelse	60 µm/s, 150 µm/s valbart
Arbetsavstånd	50X = 2,5 mm (fler objektiv tillgängliga)
Vikt	43 kg
Kontrollpanel	Inbyggd touch panel, 5,7" Färg LCD (HM-110A/120A för System A), Mjukvara (PC för System B/C/D)
Funktioner	Beräkning av Vickers / Knoop*2 / Brinell*3 hårdhet, keramisk brottseghet baserad på IF metoden (JIS R1.697), 3 visningsformat (standard, lista, förenklad), GO/NG bedömning, testförutsättning, kurv- och användarkorrigering, motsvarande hårdhetsvärde, statistisk beräkning
Huvudenhetens vikt	HV-110: Ca. 60kg, HV-120: Ca. 58kg
Utgång	Digimatic, seriell, USB2 serie A (för minne)*1, USB2 Typ B (för systemkommunikation)
Upplösning på intryckets diagonallängd	Objektivlins mindre än 50X: 0,1µm (Objektivlins mer än 50X: 0,01µm)
Arbetsstyckets dimensioner	System A: höjd 210mm, djup 170mm (med plant anslag) System B: höjd 181mm, djup 170mm (med manuellt XY-bord 50X50mm) System C: höjd 172mm, djup 170mm, System D: höjd 132mm, djup 170mm
Belastningskontroll	Med ratt och automatisk styrning (belastning, mätning, avlastning)
Objektivväxlare	Motoriserad / manuell omställning

Produktbroschyr om Hårdhetsprovare på begäran

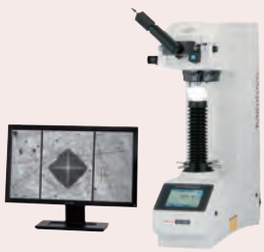
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vickers Hårdhetsprovare HV-110/120

Manuell eller helt automatisk provning

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
63DIA011	Diamantindenter Vickers HV 0,2, DIN EN ISO 6507-2 med DAkkS certifikat, HV-100 Serie, HV-112, HV-114, AVK Serie
63ETB775	750HV1 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 60x60x16mm stål
63ETB749	500HV10 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 60x60x16mm stål
63ETB754	750HV10 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 60x60x16mm stål
63ETB875	500HV20 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 60x60x16mm stål
63ETB880	750HV20 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 60x60x16mm stål
63ETB897	500HV30 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 60x60x16mm stål
63ETB902	750HV30 HTB Vickers ISO 6507-3, med DAkkS certifikat 60x60x16mm stål
810-038	Runt bord, Ø250 mm
810-040	V-block Ø 40 mm, öppning 30 mm, 120°
810-041	V-block Ø 40 mm, öppning 8 mm, 90°
810-423	XY Bord, 50x50mm HM-200 och HV-100 Serie
11AAC702	Vickers hårdhetsprovare, Stålstativ för HV-100 Serie
11AAC719	Vickers hårdhetsprovare, Vibrationsdämpande stativ HV-100 Serie
810-644	Stativ för 11AAC719



Vickers HDMI kamerasystem

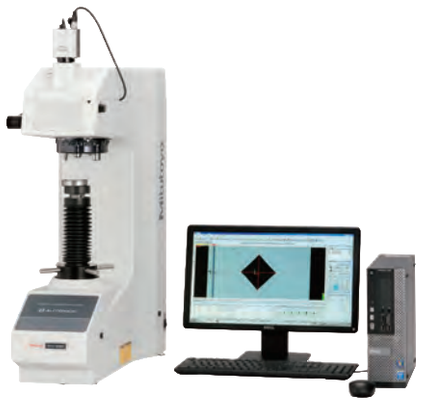
Nr.	Benämning
63AAA356	HDMI kamera
11AAC729	C-mount
NEC EA241WM	24" skärm



System A

HV-110A/HV-120A

Egenskaper:
- **144 mm (5,7 tum) LCD färgdisplay**
- **3 olika displaylayouter kan ställas in**
- **Intryckets dimensioner mäts med hjälp av det inbyggda mätmikroskopet**
- **Positionering med manuellt XY-bord**



System B

HV-110B/HV-120B

Egenskaper:
- **Programvarustyrning via AVPAK-20**
- **LED-belysningens ljusstyrka kan justeras med bländare eller via AVPAK-20**
- **Positionering med manuellt XY-bord**



System C

HV-110C/HV-120C

Egenskaper:
- **Programvarustyrning via AVPAK-20**
- **LED-belysningens ljusstyrka kan justeras med bländare eller via AVPAK-20**
- **Automatisk avläsning av intrycket**
- **Automatisk positionering med motoriserat XY-bord**



System D

HV-110D/HV-120D

Egenskaper:
- **Programvarustyrning via AVPAK-20**
- **LED-belysningens ljusstyrka kan justeras med bländare eller via AVPAK-20**
- **Automatisk positionering med motoriserat XY-bord**
- **Autofokusering**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vickers Hårdhetsprovare HV-110/120

Konfigurering

Ytterligare två objektivlinser kan väljas till

		Minsta systemkonfiguration			Valbara tillbehör FABRIKSMONTERADE TILLBEHÖR		Anmärkningar
PEKSKÅRMSMODELLER	SYSTEM A	HM-210 SYSTEM A	Huvudenhet standard provkraft	810-401D	Videokameraenhet	810-354D	
			Manuellt XY-bord 25 x 25mm	810-420	Objektivlins 2X	11AAC104	
					Objektivlins 5X	11AAC105	
		HM-210 SYSTEM A	Huvudenhet standard provkraft	810-401D	Objektivlins 10X	11AAC106	
			Manuellt XY-bord 50 x 50mm	810-423	Objektivlins 20X	11AAC107	
					Objektivlins 100X	11AAC108	
					Indenterhållarenhet	11AAC109	Med 19BAA061 Knoop indenter
		HM-220 SYSTEM A	Huvudenhet låg provkraft	810-406D	Videokameraenhet	810-354D	
			Manuellt XY-bord 25 x 25mm	810-420	Objektivlins 2X	11AAC104	
					Objektivlins 5X	11AAC105	
		HM-220 SYSTEM A	Huvudenhet låg provkraft	810-406D	Objektivlins 10X	11AAC106	
			Manuellt XY-bord 50 x 50mm	810-423	Objektivlins 20X	11AAC107	
					Objektivlins 100X	11AAC108	
					Indenterhållarenhet	11AAC110	Med 19BAA062 Knoop indenter

		Minsta systemkonfiguration			Valbara tillbehör FABRIKSMONTERADE TILLBEHÖR		Anmärkningar
PC-MODELLER	SYSTEM B	HM-210 SYSTEM B	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Manuellt XY-bord 25 x 25mm	810-420	Objektivlins 5X	11AAC105	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 10X	11AAC106	
					Objektivlins 20X	11AAC107	
		HM-210 SYSTEM B	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 100X	11AAC108	
			Manuellt XY-bord 50 x 50mm	810-423	Indenterhållarenhet	11AAC109	Med 19BAA061 Knoop indenter
			AVPAK-20*	11AAC316	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten
		HM-220 SYSTEM B	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Manuellt XY-bord 25 x 25mm	810-420	Objektivlins 5X	11AAC105	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 10X	11AAC106	
					Objektivlins 20X	11AAC107	
		HM-220 SYSTEM B	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 100X	11AAC108	
			Manuellt XY-bord 50 x 50mm	810-423	Indenterhållarenhet	11AAC110	Med 19BAA062 Knoop indenter
			AVPAK-20*	11AAC316	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten

		Minsta systemkonfiguration			Valbara tillbehör FABRIKSMONTERADE TILLBEHÖR		Anmärkningar
PC-MODELLER	SYSTEM C	HM-210 SYSTEM C	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Motoriserat XY-bord 50 x 50mm	810-461D	Objektivlins 5X	11AAC105	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 10X	11AAC106	
					Objektivlins 20X	11AAC107	
		HM-210 SYSTEM C	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 100X	11AAC108	
			Motoriserat XY-bord 100 x 100mm	810-462D	Indenterhållarenhet	11AAC109	Med 19BAA061 Knoop indenter
			AVPAK-20*	11AAC316	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten
		HM-220 SYSTEM C	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Motoriserat XY-bord 50 x 50mm	810-461D	Objektivlins 5X	11AAC105	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 10X	11AAC106	
					Objektivlins 20X	11AAC107	
		HM-220 SYSTEM C	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 100X	11AAC108	
			Motoriserat XY-bord 100 x 100mm	810-462D	Indenterhållarenhet	11AAC110	Med 19BAA062 Knoop indenter
			AVPAK-20*	11AAC316	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten

		Minsta systemkonfiguration			Valbara tillbehör FABRIKSMONTERADE TILLBEHÖR		Anmärkningar
PC-MODELLER	SYSTEM D	HM-210 SYSTEM D	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Motoriserat XY-bord 50 x 50mm	810-461D	Objektivlins 5X	11AAC105	
			Autofokus bordsenhet	810-465	Objektivlins 10X	11AAC106	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 20X	11AAC107	
					Objektivlins 100X	11AAC108	
		HM-210 SYSTEM D	Huvudenhet standard provkraft	810-404D	Indenterhållarenhet	11AAC109	Med 19BAA061 Knoop indenter
			Motoriserat XY-bord 100 x 100mm	810-462D	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten
			Autofokus bordsenhet	810-465			
			AVPAK-20*	11AAC316			
		HM-220 SYSTEM D	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Objektivlins 2X	11AAC104	
			Motoriserat XY-bord 50 x 50mm	810-461D	Objektivlins 5X	11AAC105	
			Autofokus bordsenhet	810-465	Objektivlins 10X	11AAC106	
			AVPAK-20*	11AAC316	Objektivlins 20X	11AAC107	
					Objektivlins 100X	11AAC108	
		HM-220 SYSTEM D	Huvudenhet låg provkraft	810-409D	Indenterhållarenhet	11AAC110	Med 19BAA062 Knoop indenter
			Motoriserat XY-bord 100 x 100mm	810-462D	Mätmikroskop	11AAC129	Kan inte användas samtidigt med videoenheten
			Autofokus bordsenhet	810-465			
			AVPAK-20*	11AAC316			

* PC ingår ej i ovanstående system.

50 x objektiv är standard i alla system.

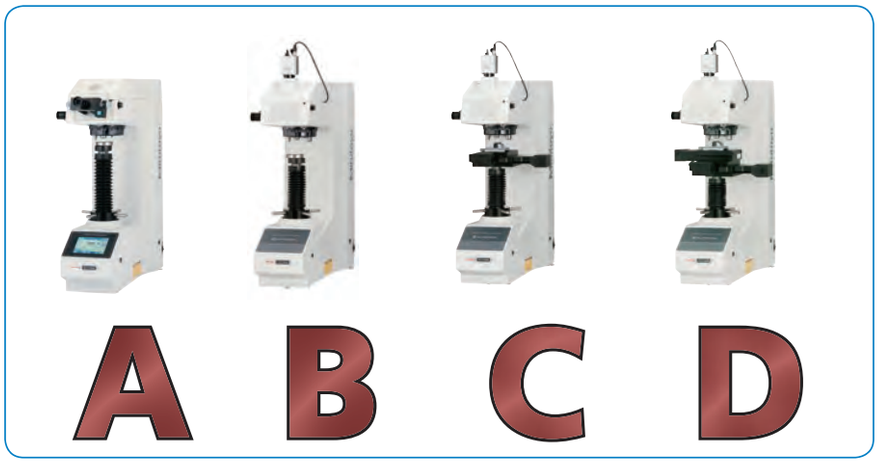
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Micro-Vickers och Vickers set

Komplettera med AVPAK-20 programvara **11AAC666** och PC!

Alla delar som är listade under respektive artikelnummer ingår i satsen.

Konfigurering



Konfigurering HV-100 A-Typ



Innehåller:	810-440D-ASET HV-110A
810-440D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC714	20x Objektivlins
Standardlins	10x Objektivlins

Innehåller:	810-445D-ASET HV-120A
810-445D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC714	20x Objektivlins
Standardlins	10x Objektivlins

Konfigurering HV-100 B-Typ



Innehåller:	810-443D-BSET HV-110B
810-443D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC714	20x Objektivlins
Standardlins	10x Objektivlins

Innehåller:	810-448D-BSET HV-120B
810-448D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC714	20x Objektivlins
Standardlins	10x Objektivlins

Konfigurering HV-100 C-Typ



Innehåller:	810-443D-CSET HV-110C
810-443D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC712	2x Objektivlins
11AAC714	20x Objektivlins
Standardlins	10x Objektivlins
810-462D	Motoriserat XY bord 100x100mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat

Innehåller:	810-448D-CSET HV-120C
810-448D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC712	2x Objektivlins
11AAC714	20x Objektivlins
Standardlins	10x Objektivlins
810-462D	Motoriserat XY bord 100x100mm

810-016 skruvstycke ej inkluderat

Konfigurering HV-100 D-Typ



Innehåller:	810-443D-DSET HV-110D
810-443D	Huvudenhet standard provkraft
11AAC712	2x Objektivlins
11AAC714	20x Objektivlins
Standardlins	10x Objektivlins
810-462D	Motoriserat XY bord 100x100mm
810-465	Autofokus enhet

810-016 skruvstycke ej inkluderat

Innehåller:	810-448D-DSET HV-120D
810-448D	Huvudenhet låg provkraft
11AAC712	2x Objektivlins
11AAC714	20x Objektivlins
Standardlins	10x Objektivlins
810-462D	Motoriserat XY bord 100x100mm
810-465	Autofokus enhet

810-016 skruvstycke ej inkluderat

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

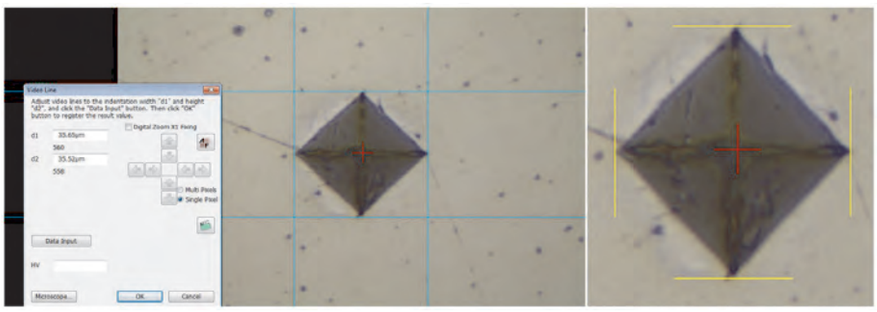
Mitutoyo

Vickers Hårdhetsprovare mjukvara

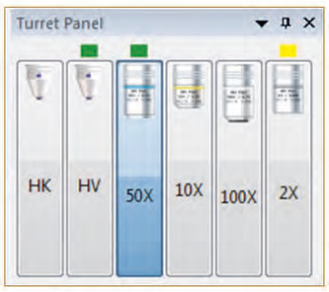
Programvara AVPAK-20 för system B, C och D nummer 11AAC666

Programvara för att styra mätförloppet, utvärdera hårdhet samt skapa protokoll.
Stöd för Windows® 10, 64-bitars operativsystem

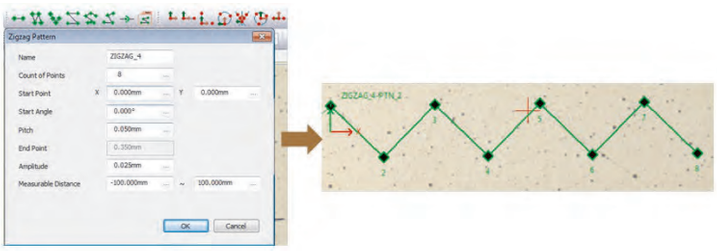
.



Automatisk och manuell videolinjemätning av intryckets diagonaler



Revolverstyrning med färgindikering

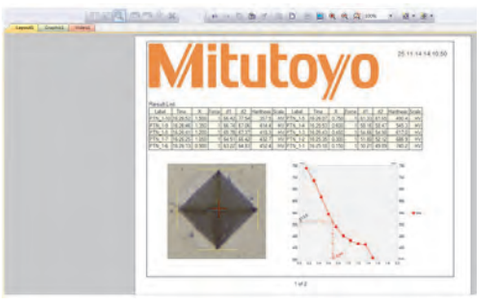


Funktion för provningsmönster
Erbjuder möjlighet att utföra provningen enligt ett antal mönster (linje, zigzag, rutnät eller cirkel/båge) eller en kombination av dem, alternativt ett mönster som operatören skapat.



Funktion för koordinatuppriktning

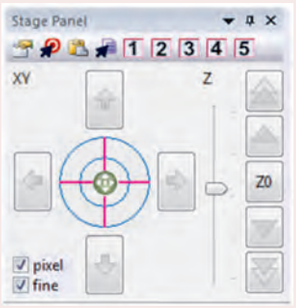
Erbjuder ett flertal olika metoder för uppriktning (1-punkts, 2-punkts, 3-punkts, båge, och cirkelcentrum, bisektris, mittpunkt). Möjlighet att sätta koordinater längs med konturen på flera olika typer av tester (offset, mönster, rutnät).



Analys- och rapportfunktion
Mjukvaran hanterar flera olika typer av presentationer grafiskt, bl a härddjup och X-R diagram. Möjlighet att editera graferna i rapporten. Spårbarhet, intrycksbilder samt tabeller med mätdata kan också läggas till.



Bildsammanfogning



Styrning av bordet

Funktioner

Bildsammanfogning (Stitching)
Styr kameran i gitterformade positioner och skapar en bredformatsbild utifrån ett stort antal kamerabilder (kräver motoriserat XY-bord)

Intrycksanalys
Analyserar intrycket och mäter dess diagonala längd enligt EN ISO 6507-1

Styrning av belysningen
Styr belysningen i 100 nivåer. Möjliggör automatisk justering av nivån beroende på provdetaljen och visning av mätvärdet på kamerabilden.

Styrning av bordet
Styr den motoriserade XY-bordsenheten (för typ C och D) och den autofokuserande bordsenheten (typ D) med joystick i AVPAK-20:s fönster. Även möjlighet att lagra och återkalla fem XY-positioner

Revolverstyrning
Möjliggör skifte av objektivlinser eller indenter genom att rotera hållaren

Automatiskt genomförande
Lagrar alltid genomförda förlopp för att kunna spela upp det igen när som helst

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Vickers Hårdhetsprovare mjukvara

Programvara AVPAK-20 för system B, C och D



Grafisk vy (av lagrade bilder)
För visning av översiktbilder av provdetaljen och kontroll av mönstrets position. Den digitala zoomfunktionen kan användas för enkel förstoring och kontroll av området runt provet.

FUNKTIONER

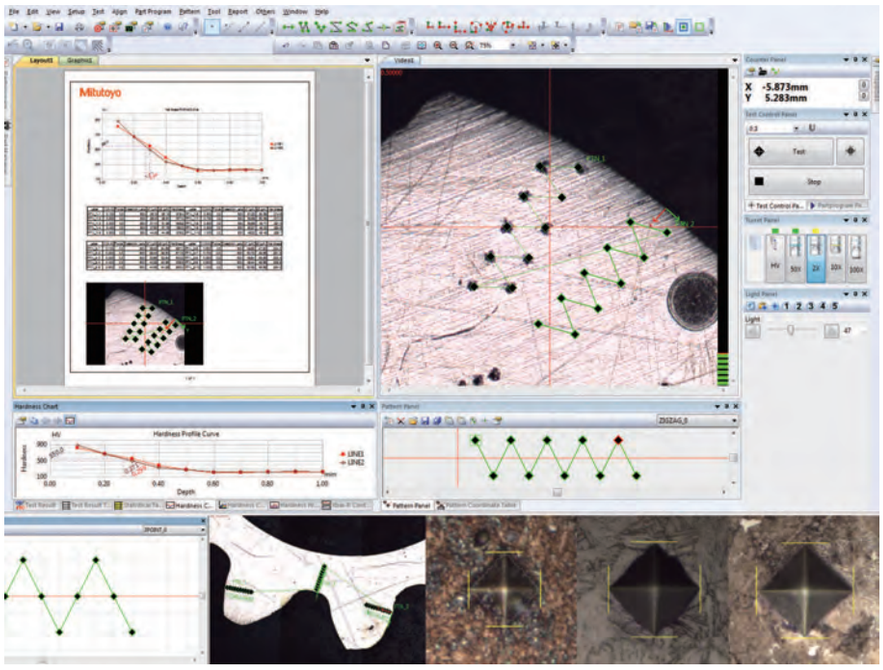
Layoutvy
Intrycksbilder, diagram, tabeller, etc., kan adderas fritt för att skapa rapporter.

Bildsammanfogning
Tar bilder av ett helt rektangulärt fält från det rörliga bordet för att sedan kombinera bilderna.

Automatisk spårning
Spårar automatiskt provets form. Ta bilder när bordet rör sig längs de yttre konturerna av provet för att sedan kombinera bilderna.

Navigeringsfunktion för det manuella XY-bordet
(System B)

När testpositionen behöver förflyttas under flerpunktstester, guidar denna funktion i ett popup-fönster förflyttningen av det manuella bordet till nästa position genom finjustering i X och Y. Detta mimimerar operatörsberoende positioneringsfel.



Skärmlayout för styrning, provförlopp, testresultat och rapportering kan fritt ändras.



Hantering av flera provdetaljer
Detaljprogram och Part Manager-funktionen stödjer test av flera och/eller oregelbundna provdetaljer.

Flerdetaljsprovning
Utför olika detaljprogram för varje oregelbunden provdetalj.

Parts Manager
Utför ett gemensamt detaljprogram för provdetaljer som har samma form. Detaljerna kan läggas upp i ett rutmönster.



Mönsterframställning :
Verktyg för att skapa provmönster såsom raka linjer, sicksacklinjer och inlärt mönster.



Mönsterprojicering :
Verktyg för projicering av skapade provmönster genom att lägga på ett koordinatsystem. Det justerar nollpunkt, riktning etc på det skapade provmönstret. Kan även skapa koordinatsystem för komplexa detaljer.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Rockwell Hårdhetsprovare HR-100/200/300/400

Serie 963

Fem prisvärda Rockwell hårdhetsprovare för praktiskt taget alla applikationer.
Rockwell HR-100/200/300/400 erbjuder följande fördelar:

- Den nydesignade ramen ger maximalt utrymme för positionering av arbetsstycket. Ett plant bord är allt som behövs för att installera dessa hårdhetsprovare.
- Enkla att använda: De analoga modellerna HR-110/HR-210 har automatisk nollställning av det analoga mäturet efter avlastning av provkraften.
- HR-110MR kräver ingen strömförsörjning
- De digitala modellerna HR-430MR/MS har automatisk broms för bordsinställningen och motoriserad belastningskontroll för enkel hårdhetsprovning.
- De digitala modellerna HR-320MS och HR-430MR/MS har Digimatic-utgång till vilken en Digimatic Miniprocessor (DP1-VR) kan anslutas för utskrift eller USB-kabel (USB-ITN-E) för överföring av mätdata till PC.
- Brinellprovning kan utföras med hjälp av följande specialtillbehör: En Brinell-indenter, en sats med vikter samt ett mätmikroskop.

Analog

Modell	HR-110MR	HR-210MR
Nr.	**963-210-20**	**963-220D**
Preliminär provlast (N)	98,07	98,07
Provlast Superficial (N)	-	-
Provlast Rockwell (N)	588,4; 980,7; 1471	588,4; 980,7; 1471
Display	Analog	Analog
Preliminär inställning av provlast	-	-
Upplösning	0,5 HR visning	0,5 HR visning
Val av provlast	Viktskifte	Viktskifte
Belastningskontroll	Manuell	Halvautomatisk
Belastningstider	Manuell	Fast 3-5,5 sek eller manuell

Digital

Modell	HR-320MS	HR-430MR	HR-430MS
Nr.	**963-231D**	**963-240D**	**963-241D**
Preliminär provlast (N)	29,42; 98,07	98,07	29,42; 98,07
Provlast Superficial (N)	147,1; 294,2; 441,3	-	147,1; 294,2; 441,3
Provlast Rockwell (N)	588,4; 980,7; 1471	588,4; 980,7; 1471	588,4; 980,7; 1471
Display	Digital	Digital	Digital
Preliminär inställning av provlast	-	Med vred	Med vred
Upplösning	0,1 HR visning	0,1 HR visning	0,1 HR visning
Val av provlast	Viktskifte	Med vred	Med vred
Belastningskontroll	Halvautomatisk	Automatisk	Automatisk
Belastningstider	Fast 3-5,5 sek. eller manuell	1-99 sek. eller manuell	1-99 sek. eller manuell
Datautgång	Digimatic (SPC), RS-232C	Digimatic (SPC), RS-232C	Digimatic (SPC), RS-232C

Tekniska data

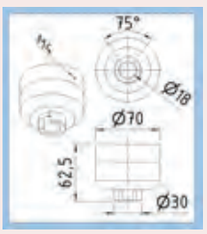
Standarder	ISO 6508-2; ASTM E18; JIS B 7726;
Höjd	Max. 180 mm (100 med monterad kåpa) mm
Mätdjup	Max. 165 mm (från centrum av indentern)
Funktioner	HR-320MS, HR-430MR, HR-430MS : GO/NG, Kompenseringsfunktion, Omräkning av hårdhetsvärde

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
56AAK286B	Viktsats HR-110MR, 210MR 62.5, 125, 187.5
56AAK287B	Viktsats HR-320MS, 31.25, 62.5, 125, 187.5
56AAK288B	Viktsats HR-430MR, 62.5, 125, 187.5
56AAK289B	Viktsats HR-430MS, 31.25, 62.5, 125, 187.5
810-037	Runt bord, Ø 180 mm
810-038	Runt bord, Ø250 mm
19BAA161D	Fast mikroskop, 20X
Datortillbehör (ej HR-110, HR-210)	
06AFM380E	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, rund, 6-polig
937387	Digimatic kabel, rund 6-polig, 1 m
965013	Digimatic kabel, rund, 6-polig, 2 m
Stöd	
810-030	Anslag med diamantspets, för Rockwell Superficial-skalor Ø3,5 mm
810-027	Vari-rest, justerbart stöd för långa arbetsstycken
810-029	V-block, 120°
810-026	Mätbord med finjustering, för Jominyprovning
810-028	Jack-rest, stöd justerbart i höjd
810-040	V-block Ø 40 mm, öppning 30 mm, 120°
810-043	Mätbord med upphöjning, (Ø 12 mm)
810-041	V-block Ø 40 mm, öppning 8 mm, 90°
810-044	Mätbord med upphöjning, (Ø 5,5 mm)
810-042	V-block Ø10 mm, 120°
810-048	V-block, för Rockwell hårdhetsprovare

Se förteckning över indentrar och testblock i kapitlet Testblock





K543817
Arbetsstycksupp-spänning för:

- **HR-110MR**
- **HR-210MR**
- **HR-430MR**

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Rockwell Hårdhetsprovare HR-100/200/300/400



HR-110MR
Rockwell hårdhetsprovare

Miljövänlig energibesparande modell. All hantering är manuell inklusive viktskifte (val av provlast).



HR-210MR
Rockwell hårdhetsprovare

Manuellt viktskift (val av provlast) och inställning av förlast. Motoriserad bealstningskontroll.



Visartavla HR-110MR och HR-210MR



HR-320MS

Dubbelfunktions (Rockwell / Rockwell Superficial) hårdhetsprovare:

Manuell inställning av förlast och provlast.
Motoriserad belastningskontroll.



HR-430MR

Rockwell hårdhetsprovare:

Ekonomimodell som trots det har vred för förlast, motoriserad styrning, automatisk start och stöd för alla provningsstandarder.
Motoriserad belastningskontroll.



HR-430MS

Dubbelfunktions (Rockwell / Rockwell Superficial) hårdhetsprovare:

Ekonomimodell som trots det har vred för förlast, motoriserad styrning, automatisk start och stöd för alla provningsstandarder.
Motoriserad belastningskontroll.



HR-300-400 digital display



HR-400 Automatisk förlastbroms



SPC Digimatic och RS-232C interface

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

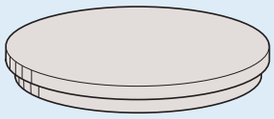
Rockwell Hårdhetsprovare HR-100/200/300/400

Serie 963

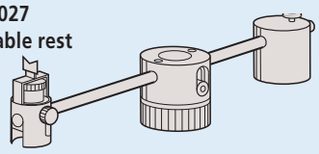
Kompletterande produktbeskrivning och tillbehör för HR-100/200/300/400-serien

810-038
Round table OD Ø250 mm

For large probes
like profiles



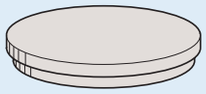
810-027
Variable rest



Test of long object probes (used together with anvil)

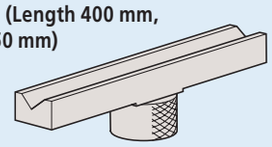
810-037
Round table OD Ø180 mm

For large probes
like profiles



810-029
Special V-anvil (Length 400 mm, groove width 50 mm)

For shaft material
(max. Ø100 mm)

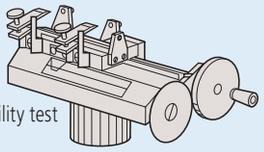


810-040
V-anvil (large)
(OD Ø40 mm, groove width 30 mm)
For shaft material (max Ø60 mm)



810-026
Micromovement table for Jominy test

JIS G 0561
Steel hardenability test



810-043
Spot anvil

(OD Ø12 mm)



810-030
Diamond spot anvil
(OD Ø10 mm)
For plate material
Exclusive use for Rockwell superficial hardness test



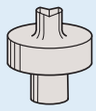
810-041
V-anvil (small)
(OD Ø 40 mm, groove width 6 mm)
For shaft material (max. Ø8.4 mm)



810-044
Spot anvil
(OD Ø5.5 mm)
For plate material

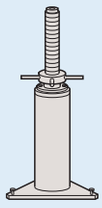


810-042
Small V-anvil
(OD Ø10 mm)
For shaft material (max. Ø16 mm)

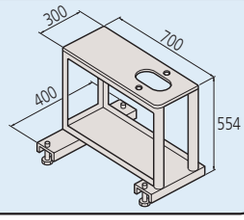


810-028
Jack rest

Testing of long object probes
(used together with anvil
or round table)



810-048
Mount for testing machine



264-504-5
Digimatic miniprocessor DP-1VR
Connecting cable not included (sold separately), please order separately. Connecting cable (1 m), part No. 937387



06AFM380E
USB input tool
Direct USB-ITN

Easy data input to PC

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Rockwell, Rockwell Superficial, Brinell Hårdhetsprovare HR-530

Tekniska data

Funktioner	• Omräkningsfunktion [HV, HK, HR (Rockwell hårdhet A, B, C, D, F, G / Rockwell Superficial 15T, 30T, 45T, 15N, 30N, 45N), HS, HB, Draghållfasthet] • GO/±NG toleransbedömning • Kontinuerlig mätfunktion (för provdetaljer med samma tjocklek) • Kompensering för cylindriska, sfäriska, offset- och multipunktsytor. • Statistisk beräkningsfunktion • Grafgenereringsfunktion (X-R diagram)
Preliminär provlast	29,42; 98,07 N
Strömförsörjning	AC100V, 120V, 220V, 240V automatiskt val
Statistikfunktioner	Antal mätvärden, Max, Min, Medelvärde, Spridning, Övre/Undre gränsvärde, Standardavvikelse, Antal godkända
Inställning av provlast	Väljs i programvaran
Bordshöjning	Manuell (med automatisk broms)
Standarder	ISO 6508; JIS 7726; ISO 6506, JIS 7726; ISO 2039-2, ASTM D785, JIS K 7202; VDI/VDE 2616-1
Belastningskontroll	Automatisk (belastning, mätning, avlastning)
Maxdjup arbetsstycke	150 mm
Brinell skala [N]	61,29; 98,07; 153,2; 245,2; 294,2; 306,5; 612,9; 980,7; 1226; 1839 N
Datautgång	RS-232C Digimatic, USB2
Belastningstider	0-120 sek (i steg om 1 sek)

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
19BAA073	Diamantindenter, HRC HRA
11AAD465	Rockwell indenter med hårdmetallkula ø1,5875mm, för Rockwell testmetod
810-039	Plant bord, Ø64 mm
810-042	V-block Ø10 mm, 120°
383876	Skyddshuv, för PJ-3010F

Serie 810

HR-530-serien erbjuder fem olika metoder för hårdhetsprovning: Rockwell, Rockwell Superficial, Brinell, Brinell djupmätning samt plastisk provning i en enda enhet.

Det gör hårdhetsprovare HR-530 mycket användbar i produktion, ankomstkontroll och kvalitetskontroll.

- Unik elektronisk belastningskontroll i realtid förhindrar överskriden provbelastning.
- Belastningskontroll i realtid för exakt inställning och testcykel i enlighet med gällande ISO-standarder
- Funktion för seriemätning ger hög genomströmning av stora serier.
- Magnetstyrt bromssystem stoppar spindeln så fort indentern har kontakt med arbetsstycket. Detta gör att HR-530 kan utföra semiautomatiska testcykler utan påverkan från operatören,
- Specialdesignad indenterarm för bättre åtkomst till invändiga ytor (min. ø40mm / ø22mm, med speciell diamantindenter) och utvändiga ytor. LED-belyst.
- Indenterarmens unika design möjliggör provning på invändiga ytor utan att detaljen behöver delas. Den minsta diameter som kan mätas med standard diamantindenter är 35 mm.
- Med den korta diamantindentern 63DIA007 (tillval) möjliggörs invändig mätning ner till Ø22 mm.
- HR-530L lång modell med en valbar max. arbetsstyckehöjd på 395 mm



HR-530 (Nr. 810-236)

Maxmått arbetsstycke:
- Höjd 250 mm
- Djup 150 mm



HR-530L (Nr. 810-336)

Maxmått arbetsstycke:
- Höjd 395 mm
- Djup 150 mm

Metrisk HR-530

Nr.	Rockwell-skala diamant	Rockwell-skala kula 1,5875mm	Rockwell-skala kula 3,175mm	Rockwell-skala kula 6,35mm	Rockwell-skala kula 12,7mm	Rockwell Superficial-skala diamant	Rockwell Superficial-skala kula 1,5875mm	Rockwell Superficial-skala kula 3,175mm	Rockwell Superficial-skala kula 6,35mm	Rockwell Superficial-skala kula 12,7mm	Rockwell Plastisk Testskala kula 3,175 mm
810-236	HRA; HRD; HRC	HRF; HRB; HRG	HRH; HRE; HRK	HRL; HRM; HRP	HRR; HRS; HRV	HR15N; HR39N; HR45N	HR15T; HR20T; HR45T	HR15W; HR30W; HR45W	HR15X; HR30X; HR54X	HR15Y; HR30Y; HR45Y	HRE; HRK

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

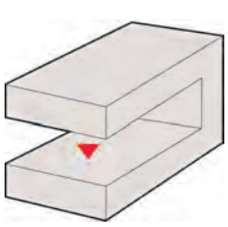
Rockwell, Rockwell Superficial, Brinell Hårdhetsprovare HR-530

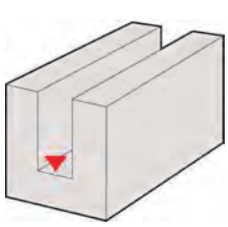
Nr.	Rockwell Plastisk Testskala kula 6,35 mm	Rockwell Plastisk Testskala kula 12,7 mm	Rockwell α Test kula 12,5 mm	Maxhöjd arbetsstycke	Brinellskala endast intryck kula 1,0mm	Brinell-skala endast intryck kula 2,5mm	Brinellskala endast intryck kula 5,0mm	Brinellskala endast intryck kula 10,0mm	Brinell djupmätning kula 2,5 mm
810-236	HRL; HRM	HRR	(HRR)	250 mm	HBW 1/10; HBW 1/30	HBW 2,5/6,25; HBW2,5/31,25; HBW 2,5/62,5; HBW 2,5/187,5	HBW 5/25; HBW 5/62,5; HBW 5/125	HBW 10/100	HBD 2,5/62,5; HBD 2,5/187,5

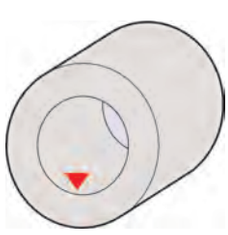
Metrisk HR-530L

Nr.	Rockwell-skala diamant	Rockwell-skala kula 1,5875mm	Rockwell-skala kula 3,175mm	Rockwell-skala kula 6,35mm	Rockwell-skala kula 12,7mm	Rockwell Superficial-skala diamant	Rockwell Superficial-skala kula 1,5875mm	Rockwell Superficial-skala kula 3,175mm	Rockwell Superficial-skala kula 6,35mm	Rockwell Superficial-skala kula 12,7mm	Rockwell Plastisk Testskala kula 3,175 mm
810-336	HRA; HRD; HRC	HRF; HRB; HRG	HRH; HRE; HRK	HRL; HRM; HRP	HRR; HRS; HRV	HR15N; HR39N; HR45N	HR15T; HR20T; HR45T	HR15W; HR30W; HR45W	HR15X; HR30X; HR54X	HR15Y; HR30Y; HR45Y	HRE; HRK

Nr.	Rockwell Plastisk Testskala kula 6,35 mm	Rockwell Plastisk Testskala kula 12,7 mm	Rockwell α Test kula 12,5 mm	Maxhöjd arbetsstycke	Brinellskala endast intryck kula 1,0mm	Brinell-skala endast intryck kula 2,5mm	Brinellskala endast intryck kula 5,0mm	Brinellskala endast intryck kula 10,0mm	Brinell djupmätning kula 2,5 mm
810-336	HRL; HRM	HRR	(HRR)	395 mm	HBW 1/10; HBW 1/30	HBW 2,5/6,25; HBW2,5/31,25; HBW 2,5/62,5; HBW 2,5/187,5	HBW 5/25; HBW 5/62,5; HBW 5/125	HBW 10/100	HBD 2,5/62,5; HBD 2,5/187,5







Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
810-038	Runt bord, Ø250 mm
810-027	Vari-rest, justerbart stöd för långa arbetsstycken
810-037	Runt bord, Ø 180 mm
810-029	V-block, 120°
810-040	V-block Ø 40 mm, öppning 30 mm, 120°
810-041	V-block Ø 40 mm, öppning 8 mm, 90°
810-043	Mätbord med upphöjning, (Ø 12 mm)
810-030	Anslag med diamantspets, för Rockwell Superficial-skalor Ø3,5 mm
810-044	Mätbord med upphöjning, (Ø 5,5 mm)
810-042	V-block Ø10 mm, 120°
810-028	Jack-rest, stöd justerbart i höjd
810-643	Vibration damping stand
11AAD186	Stålbord för HR-530, Rockwell hårdhetsprovare
264-505D	Statistikprocessor och skrivare DP-1VA, dataskrivare och logger CEE Typ
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), Digi/Digi2, flat, 10-polig
11AAD537	Fotomkopplare med aluminiumkåpa, Hårdhetsprovare
11AAD745	Skrivarkabel DP-414 HR-530, Rockwell hårdhetsprovare
02ZAA020	Nätkabel
02ZAA030	Nätkabel (2m), (IEC/CEE22 kabelsats)

Specialtillbehör för Brinellmätning: Se produktbroschyren

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Hårdhetsprovare slagtyp
HARDMATIC HH-411

Tekniska data

Provnings-enhet	Slagkropp med integrerad hårdmetallkula, skala D (ASTM A 956)
Funktioner	Autokompensering för mätriktning, Toleransutvärdering, Offsetvärde, Minne för upp till 1.800 mätvärden, Statistisk analys (medelvärde, MAX-värde, MIN-värde, standardavvikelse), Automatisk avstängning, Räknare för antal genomförda mätningar
Strömförsörjning	Batteri LR6 (2 st) eller nätadapter (specialtillbehör)
Datautgång	RS-232C, SPC

Standardtillbehör

Nr.	Beteckning
19BAA457	Hårdmetallkula, HH-411
19BAA460	Anslutningskabel för HH-411
19BAA258	Rengöringspensel, HH-411

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
19BAA458	Slagkropp, för Typ DL
06AEG302D	Nätadapter 9V, 500mA, CEE Typ
11AAC238	EXPAK databehandling, HH-411
19BAA238	RS232C kabel HH-411, Leeb hårdhetsprovare HH-411 serien
Datortillbehör	
937387	Digimatic kabel, rund 6-polig, 1 m
Stödringar för typ D/DC	
19BAA248	Stödring cylinder, R10-20 HH-411
19BAA249	Stödring ihålig cylinder, R14-20 HH-411
19BAA250	Stödring sfär, R10-27.5 HH-411
19BAA251	Stödring ihålig sfär, R13.5-20 HH-411
Testblock / Indentrar	
810-288-10	UD-412, provningsenhet HDLC
810-289-10	UD-413, provningsenhet HLD+15
810-290-10	UD-414, provningsenhet HLDL

Serie 810

Hardmatic HH–411 är en mycket lätt och portabel digital hårdhetsprovare för kontroll på metall. Den erbjuder följande fördelar:

- Den arbetar enligt principen med återstudsande kula (enl. norm ASTM A 956).
- Mätning sker enligt hårdhetsvärde L (Leeb-värde), men kan även konverteras för visning enligt önskad skala.
- Displayenhetens toleransfunktion visar om mätvärdet är över eller under lagrade toleransgränser (OK/NG).
- Lagring av upp till 1800 mätvärden, automatisk vinkelkompensering för mätriktningen.
- EXPAK, programvara för grundläggande mätdatainsamling 11AAC238





Användningsexempel

Modell	HH-411
Nr.	**810-298-10**
Noggrannhet	±12 HL (800 HL +/- 1.5%)
Displayenhet	7-teckens LCD
Visningsområde för hårdhet	Leeb hårdhet: 1 till 999 HL
	Konverteringsområde / Steg
Vickers	43-950 HV / 1 HV
Brinell	20-894 HB / 1 HB
Rockwell C	19,3-68,2 HRC / 0,1 HRC
Rockwell B	13,5-101,7 HRB / 0,1 HRB
Shore	13,2-99,3 HS / 0,1 HS
Draghållfasthet	499-1.996 MPa / 1 MPa
Arbetsstyckets tjocklek	Min. 5 mm
Arbetsstyckets vikt	5 kg eller mer
Dimensioner Provnings-/Displayenhet	ø28 x 175 mm / 70 x 110 x 35 mm
Arbetsstyckets förutsättningar	Arbetsstyckets minsta tjocklek 5 mm, lägsta vikt 5 kg (ett arbetsstycke som väger mellan 0,1 och 5 kg kan mätas genom uppspänning mot ett massivt underlag). Testpunkt: Minst 5 mm från kanten på arbetsstycket, minst 3 mm mellan testpunkterna. Arbetsstyckets ytjämnhet: ≤ Ra 2 µm.
Upplösning	1-999 HL
Vikt	320 g



UD-412 Slagkropp
Skala HLDC
Avsedd för mätning av innerväggar i cylindrar. Provningenheten är kort för att garantera tillräcklig stabilitet på mätpositionen.



UD-413 Slagkropp
Skala HLD+15
För konkava ytor såsom kuggtänder, spår etc.



UD-414 Slagkropp
Skala HLDL
För mätning på kugg, svetsade hörn etc.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Digitala och analoga Durometrar
HARDMATIC HH-300

Serie 811 - Shore A

Dessa kompakta digitala och analoga durometrar i Shore A-skalan kan användas på ett stort antal olika material och erbjuder dessa fördelar:

- Används för mätning av hårdhet på följande typer av material: Mjukt gummi, elastomerer, naturgummi, gjutharts, polyestrar, neoprener, mjuk PVC, läder etc.

Typ A

Modell	HH-331	HH-332	HH-335	HH-336	HH-335-01	HH-336-01
Nr.	**811-331-10**	**811-332-10**	**811-335-10**	**811-336-10**	**811-335-11**	**811-336-11**
Shoreskala	Typ A	Typ A	Typ A	Typ A	Typ A	Typ A
Indenter b	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm
Indenter d	ø 0,79 mm	ø 0,79 mm	ø 0,79 mm	ø ,079 mm	ø 0,79 mm	ø 0,79 mm
Indenter r	-	-	-	-	-	-
θ	35°	35°	35°	35°	35°	35°
Pressfot a	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm
Pressfot f	ø 18 mm	ø 18 mm	44 x 18 mm	44 x 18 mm	ø 18 mm	ø 18 mm
Indenterutstick	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
Fjäderkraft WE, WA, WD	WA=550+75 HA [mN]	WA=550+75 HA [mN]	WA=550+75 HA [mN]	WA=550+75 HA [mN]	WA=550+75 HA [mN]	WA=550+75 HA [mN]
Display	Analog visartavla	Digital	Analog visartavla	Digital	Analog visartavla	Digital
Dimensioner (BxDxH)	188 x 68 x 35 mm	193 x 60 x 29,5	146 x 68 x 34 mm	151 x 60 x 28,5 mm	146 x 68 x 34 mm	151 x 60 x 28,5 mm
Vikt	0,32 kg	0,31 kg	0,3 kg	0,29 kg	0,27 kg	0,26 kg



811-331-10



811-332-10



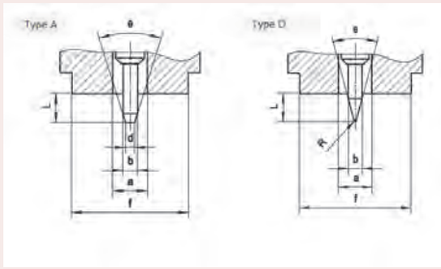
811-335-11



811-336-11

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
64AAA964	Testblocksats, serie HH-300 Shore A
811-013	Provningsstativ, serie HH-300 Shore A
811-019	Provningsstativ, serie HH-300 Shore A



Indentergeometri Shore A och D



Provningsstativ
- Bordets dimension: Ø90 mm
- Max.höjd arbetsstycke: 90mm



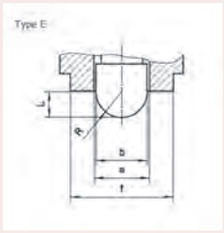
64AAA964 Shore A

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digitala och analoga Durometrar
HARDMATIC HH-300

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
811-013	Provningsstativ, serie HH-300 Shore A



Indentergeometri Shore E



Provningsstativ
- Bordets dimension: Ø90 mm
- Max.höjd arbetsstycke: 90mm

Serie 811 - Shore E

Dessa kompakta digitala och analoga durometrar i Shore E-skalan kan användas på ett stort antal olika material och erbjuder dessa fördelar:

- Används för mätning av hårdhet på följande typer av material: Mjukt gummi, elastomerer, naturgummi, gjutharts, polyestrar, neoprener, mjuk PVC, läder etc.

Shore E

Modell	HH-329	HH-330
Nr.	**811-329-10**	**811-330-10**
Shoreskala	Shore E	Shore E
Indenter b	ø 1,25 mm	ø 5 mm
Indenter r	R 0,1 mm	ø 2,5 mm
θ	30°	-
Pressfot a	ø 3 mm	ø 5,4 mm
Pressfot f	ø 18 mm	44 x 18 mm
Indenterutstick	2,5 mm	2,5 mm
Fjäderkraft WE, WA, WD	WD=444,5H D [mN]	WE=550+75 HE [mN]
Display	Analog visning	Digital
Dimensioner (BxDxH)	188 x 68 x 35 mm	147 x 59 x 40 mm
Vikt	0,32 kg	0,29 kg



811-329-10



811-330-10

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Digitala och analoga Durometrar
HARDMATIC HH-300

Serie 811 - Shore D

Dessa kompakta digitala och analoga durometrar i Shore D-skalan kan användas på ett stort antal olika material och erbjuder dessa fördelar:

- Används för mätning av hårdhet på följande material: Hårt gummi, hårdplast, akrylglas, polystyren, stel termoplast, vinyl, cellulosaacetater, etc.

Shore E

Modell	HH-333	HH-334	HH-337	HH.338	HH-337-01	HH-338-01
Nr.	**811-333-10**	**811-334-10**	**811-337-10**	**811-338-10**	**811-337-11**	**811-338-11**
Shoreskala	Shore E	Shore E	Shore E	Shore E	Shore E	Shore E
Indenter b	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm
Indenter d	-	-	-	-	-	-
Indenter r	R 0,1 mm	R 0,1 mm	R 0,1 mm	R 0,1 mm	R 0,1 mm	R 0,1 mm
θ	30°	30°	30°	30°	30°	30°
Pressfot a	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm
Pressfot f	ø 18 mm	ø 18 mm	44 x 18 mm	44 x 18 mm	ø 18 mm	ø 18 mm
Indenterutstick	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
Fjäderkraft WE, WA, WD	WD=444,5H D [mN]	WD=444,5H D [mN]	WD=444,5H D [mN]	WD=444,5H D [mN]	WD=444,5H D [mN]	WD=444,5H D [mN]
Display	Analog visartavla	Digital	Analog visartavla	Digital	Analog visartavla	Digital
Dimensioner (BxDxH)	188 x 68 x 35 mm	193 x 60 x 29,5 mm	146 x 68 x 34 mm	151 x 60 x 28,5 mm	146 x 68 x 34 mm	151 x 60 x 28,5 mm
Vikt	0,32 kg	0,31 kg	0,3 kg	0,29 kg	0,27 kg	0,26 kg



811-333-10



811-334-10



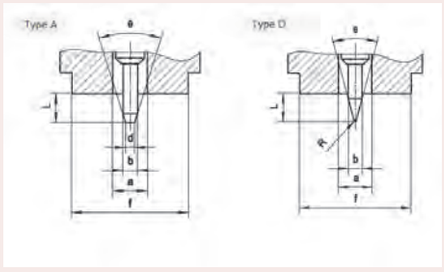
811-337-11



811-338-11

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
905338	Digimatic kabel, flat, rak, 1 m
64AAA590	Testblockssats, serie HH-300 Shore D
811-012	Provningsstativ, serie HH-300 Shore D



Indentergeometri Shore A och D



64AAA590 Shore D

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Testblock/Indentrar



Läs mer om vårt omfattande sortiment av testblock i broschyren PRE1477

Testblock

Referensmaterial för hårdhet i kvalitetskontroll:
Lyftet för din processsäkerhet!

Den dagliga kontrollen som utförs av användaren, beskrivs i tillhörande hårdhetsprovningsstandarder och bidrar avsevärt till kvalitetsstyrningsprocessen.
I den dagliga verifieringsprocessen granskas alla parametrar i hårdhetstestsystemet som bygger upp hårdhetsvärdet, genom intryck på referensmaterialet.
Denna periodisk inspektion av maskinen med hjälp av testblock bör utföras direkt innan det dagliga testarbetet.
Om enheten bara används en gång i veckan, ska kontrollen ske på den dagen.
Vid 3-skift, rekommenderas en kontroll i början av varje skift.

En anpassad dokumentation förbättrar processäkerhet, då värdeförändringar på grund av skada eller fel lätt kan detekteras.
En omfattande direkt och indirekt kontroll bör utföras en gång per år som en del av en kalibrering. Den direkta undersökning omfattar provningskraften, mätsystem, testcykel och indenter. Indirekta tester med referensmaterialblock, visar om alla parametrar som kontrollerades i den direkta kontrollen av hårdhetsprovaren samverkar korrekt.
Dessutom kan även hårdhetsprovarens repeterbarhet av kontrolleras med testblock.
Mitutoyo erbjuder ett omfattande utbud av referensmaterial för hårdhet (testblock) för att passa ditt kvalitetsarbete på bästa sätt.

Mitutoyos referensmaterial:
- Högsta kvalitet Made in Germany
- Oberoende DAkkS kalibrering enligt DIN EN ISO och/eller ASTM i ett ackrediterad laboratorium
- Multipla kalibreringar (upp till 3 skalor på ett testblock och ytans rutnät på begäran
- Stor kvadratisk eller rektangulär yta med stort utrymme är en fördel jämfört med trekantiga eller runda testblock
- Kort leveranstid
- MPE "Högsta tillåtna avvikelse" av testsystemets hårdhet är ingraverat - all relevant information på ett ögonblick



Stor kvadratisk eller rektangulär yta med stort utrymme är en fördel jämfört med trekantiga eller runda testblock



Askarna skyddar de värdefulla testblocken och förvarar kalibreringscertifikatet

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Testblock/Indentrar

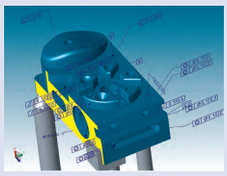
Testblock / Indentrar

Alla Mitutoyos intendrar och hårdmetallkulor, märkta med MPA, är kalibrerade av German Nationel Institute och levereras med ISO-certifikat.

Nr.	Namn	Standarder	Maskintyp	Kommentar
19BAA162	Hårdmetallkula Brinell Ø5,0mm	utan kalibrering-scertifikat	HR-100-200-300-400-500 serien Durotwin HV-100 serien	Utan certifikat
19BAA163	Hårdmetallkula Brinell Ø10,0mm	utan kalibrering-scertifikat	HR-100-200-300-400-500 serien Durotwin HV-100 serien	Utan certifikat
19BAA281	Hårdmetallkula Brinell Ø1,0mm	utan kalibrering-scertifikat	HR-100-200-300-400-500 serien Durotwin HV-100 serien	Utan certifikat
19BAA283	Hårdmetallkula Brinell Ø2,5mm	utan kalibrering-scertifikat	HR-100-200-300-400-500 serien Durotwin HV-100 serien	Utan certifikat
19BAA507	Hårdmetallkula Rockwell Ø1,5875mm	utan kalibrering-scertifikat	Alla Mitutoyos Rockwellprovare	Utan certifikat
19BAA508	Hårdmetallkula Rockwell Ø3,175mm	utan kalibrering-scertifikat	Alla Mitutoyos Rockwellprovare	Utan certifikat
19BAA509	Hårdmetallkula Rockwell Ø6,35mm	utan kalibrering-scertifikat	Alla Mitutoyos Rockwellprovare	Utan certifikat
19BAA510	Hårdmetallkula Rockwell Ø12,7mm	utan kalibrering-scertifikat	Alla Mitutoyos Rockwellprovare	Utan certifikat
63BAL001	Hårdmetallkula Brinell Ø1,0mm	ISO 6506-2	HR-100-200-300-400-500 serien Durotwin HV-100 serien	med DAkkS certifikat
63BAL002	Hårdmetallkula Brinell Ø2,5mm	ISO 6506-2	HR-100-200-300-400-500 serien Durotwin HV-100 serien	med DAkkS certifikat
63BAL003	Hårdmetallkula Brinel Ø5,0mm	ISO 6506-2	HR-100-200-300-400-500 serien Durotwin HV-100 serien	med DAkkS certifikat
63BAL004	Hårdmetallkula Brinell Ø10,0mm	ISO 6506-2	HR-100-200-300-400-500 serien Durotwin HV-100 serien	med DAkkS certifikat
63BAL005	Hårdmetallkula Rockwell Ø1,5875mm	ISO 6508-2	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63BAL006	Hårdmetallkula Rockwell Ø3,175mm	ISO 6508-2	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63BAL007	Hårdmetallkula Rockwell Ø6,35mm	ISO 6508-2	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63BAL008	Hårdmetallkula Rockwell Ø12,7mm	ISO 6508-2	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA001	Diamantindenter Rockwell ISO 6508-2 HRA HRC HRD HRN	ISO 6508-2 funktionstest tabell 4	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA002	Diamantindenter Rockwell ISO 6508-2	ISO 6508-2 utan funktionstest	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA004	Diamantindenter Rockwell ASTM E-18	ASTM E-18 funktionstest	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA006	10HRC Diamantindenter Rockwell ISO 6508-2	ISO 6508-2 funktionstest tabell 5	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA007	HR-500 Diamantindenter Rockwell ISO6508-2	ISO 6508-2 utan funktionstest	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA008	Diamantindenter Rockwell ISO6508-2 lång	ISO 6506-2 funktionstest tabell 5	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA009	Diamantindenter Rockwell ISO6508-2 smal	ISO 6508-2 funktionstest tabell 5	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA011	Diamantindenter Vickers HV 0,2	ISO 6507-2	HV-100 serien, HV-112, HV-114, AVK serien	med DAkkS certifikat
63DIA012	Diamantindenter Vickers HV 5	ISO 6507-2	HV-100 serien, HV-112, HV-114, AVK serien	med DAkkS certifikat
63DIA013	Diamantindenter Knoop HK 0,01	ISO 4545-2	HM-100 serien, HM-200 serien, MVK-serien	med DAkkS certifikat
63DIA014	Diamantindenter Knoop HK 0,2	ISO 4545-2	HV-100 serien, HV-112, HV-114, AVK serien	med DAkkS certifikat
63DIA015	Diamantindenter Vickers HV0,01	ISO 6507-2	HM-100 serien, HM-200 serien, MVK-serien	med DAkkS certifikat
63DIA016	Diamantindenter Vickers HV0,2	ISO 6507-2	HM-100 serien, HM-200 serien, MVK-serien	med DAkkS certifikat
63DIA021	Diamantindenter Rockwell ISO 6508-2 HRA HRC HRD	ISO 6508-2 funktionstest tabell 5	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat
63DIA022	Diamantindenter Rockwell Superficial ISO 6508-2 HRN	ISO 6508-2 funktionstest tabell 6	alla Mitutoyo Rockwellprovare	med DAkkS certifikat

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Koordinatmätmaskiner



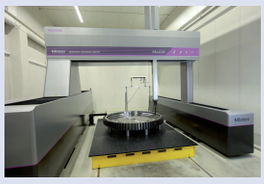
CMM Programvara
Sida 548



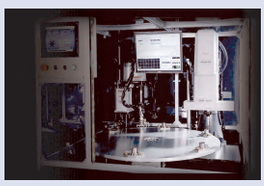
Manuella koordinatmätmaskiner
Sida 552



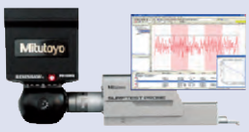
Små och mellanstora koordinatmätmaskiner
Sida 553



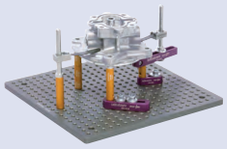
Stora koordinatmätmaskiner
Sida 561



Koordinatmätmaskiner för inline-mätning
Sida 563



Mäthuvuden, Prober och Mätspetsar
Sida 566



Fixturer och Inkapslingar
Sida 575

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

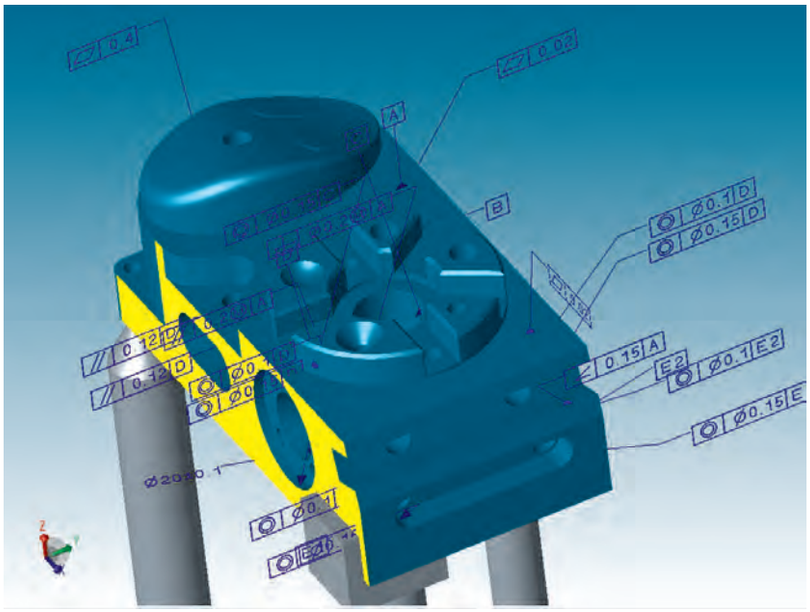
CMM Programvara

MiCAT Planner

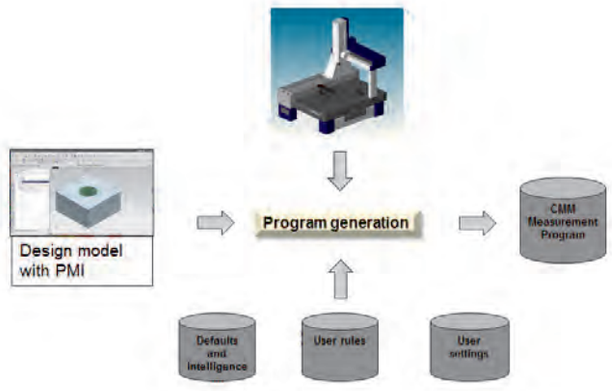
Nästa generations CMM programvara!

MiCAT Planner minskar drastiskt programmeringstiden och gör därmed ditt arbete mycket effektivare! Program som det förr tog timmar, eller till och med dagar att skapa, görs nu på bara några minuter.
MiCAT Planner använder PMI-data (Product Manufacturing Information) från CAD-filen och skapar det kompletta detaljprogrammet genom att beakta din individuella mätstrategi och din specifika mätmaskin.
Detta garanterar ett kollisionsfritt program på kortast möjliga tid.

- Automatisk programgenerering i bara 5 steg!
- Full kollisionskontroll
- Programvägsoptimering för att minska mättiden
- Ökar maskinens tillgänglighet
- Snabbare upplärning av operatörer

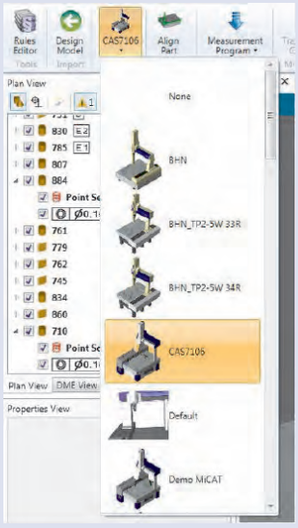


Steg 1: Ladda CAD-modellen.
• Läser ett flertal CAD-format: stp, Catia V4/V5, Creo, NX, Parasolid, SolidEdge, SolidWorks, Inventor
• Lägg till saknad toleransinformation

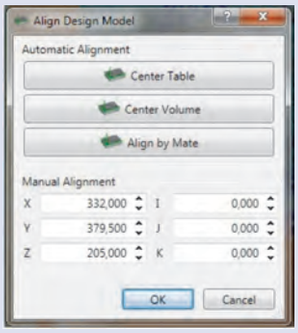


Arbetsflödet i MiCAT Planner

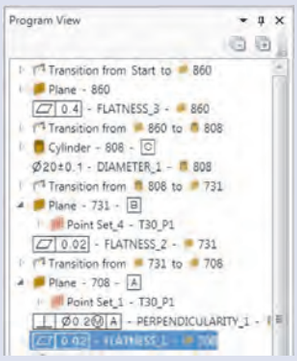
Se hur fort det går att skapa detaljprogram med MiCAT Planner



Steg 2: Välj CMM



Steg 3: Rikta upp CAD-modellen



Steg 4: Skapa detaljprogrammet



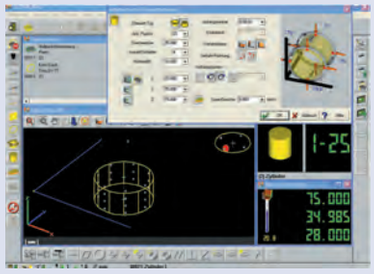
Steg 5: Överföring till MCOSMOS

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CMM Programvara



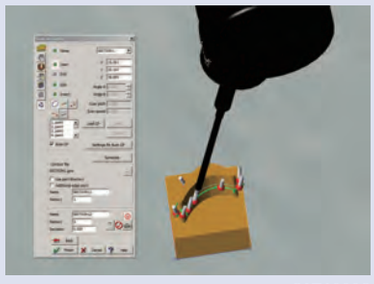
PartManager



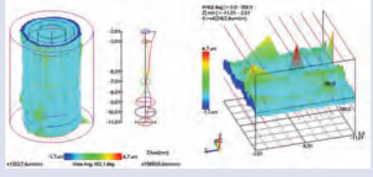
GEOPAK



CAT1000P



CAT1000S



ROUNDPAK-CMM

Läs mer i produktbroschyren MCOSMOS

MCOSMOS - Den modulära programvaran för all typ av mätning

Grunden för din CMM: organisera, utföra, räkna och rapportera.

- Organisera dina mätprogram i nätverket
- Lägg till kommandon och instruktioner till hjälp för operatören
- Skapa individuella rapporter som möter dina kunders önskemål
- Spara dina resultat i olika filformat såsom PDF, XLS, HTML och många andra
- SPC med MeasurLink eller exportera data till CAQ-system
- Exportera uppmätta geometriska element till CAD-system
- Revision Management för att auktorisera användande av validerade detaljprogram **som standard**
- Möt kraven i **FDA Title 21 CFR Part 11** utan extra kostnad

Följande programpaket finns även för Offline-programmering.
Det s k "**Offline MCOSMOS**" paketet låter dig skapa detaljprogram samtidigt som koordinatmätmaskinen säkerställer din produktkvalitet.

Programvarupaket	MCOSMOS Manuell	MCOSMOS-1 Grundpaket	MCOSMOS-2 CAD-paket	MCOSMOS-3 Fullversion
Part Manager				
• Systemkonfigurering	●	●	●	●
• Hantering av detaljprogram				
• Databehandling				
• Skapa rapportunderlag				
GEOPAK				
• On/Off-line	●	●	●	●
• För prismatiska element				
• Operatörshandledning				
• Parametriska program				
CAT1000P				
• CAD-programmering			●	●
• För prismatiska element				
• Kollisionskontroll				
• Inkl. simulering				
CAT1000S				
• CAD-programmering			●	●
• Friformskontroll				
• Yt- och kantpunkter				
• Grafiska rapporter				
SCANPAK				
• För 2D-konturer				●
• Utvärdera och ändra				
• Grafiska rapporter				
• Datautbyte till CAD och NC				

Kompletterande programvarupaket som möter dina krav:

MeasurLink:
SPC-programpaket med certifierat AQDEF gränssnitt. Möjliggör datainsamling från olika mätdon av olika fabrikat. MeasurLinks databas låter dig samla in och analysera data från enheter över hela världen, analysera din process och skapa individuella rapporter.

GEARPAK:
Gör om din koordinatmätmaskin till en kuggmätutrustning! Utöka dina möjligheter, mät kugghjul, snäckväxlar och drev. Mata bara in kuggparametrarna så sköter GEARPAK resten: Mätstrategi, bana, probväxling och naturligtvis en mätrapport över dina kugg.

ROUNDPAK-CMM
Speciellt utvärderingsverktyg för scannande mätningar som normalt utförs i formmätinstrument. Topografiska vyer och utvärdering av form och positionsavvikelser.

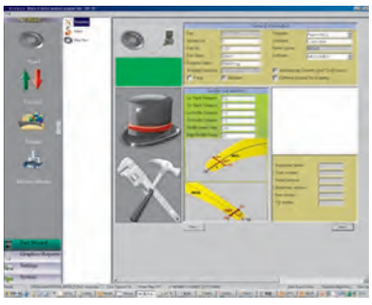
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CMM Programvara

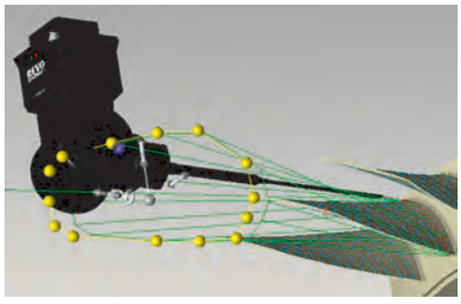
MAFIS Express - Programvara för höghastighetskontroll av bärytor

Mitutoyo introducerar det snabbaste sättet att kontrollera rotorblad och turbiner: MAFIS-Express.

- Öka genomströmningen genom tidsbesparing på upp till 90%
- Intuitiv programmering och enkelt handhavande
- För många typer av bärytor såsom blad, rotorer och gasturbiner
- Enkel Off-line programmering i CAD-modellen
- Individuell inställning av kontrollrutinen: Mät allt eller bara vissa specifika sektioner
- Stöd för standarder satta av Rolls-Royce®, P&W, Siemens®, GE®, Honeywell®, SNECMA, Turbomeca® m fl
- Idealisk applikation för probhuvud Revo® eller SP25M



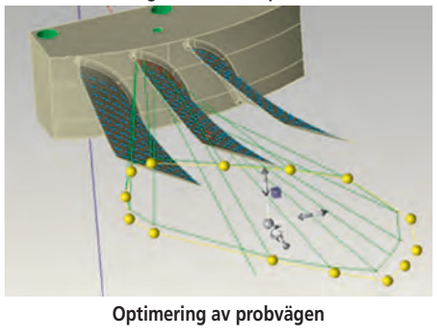
MAFIS Express



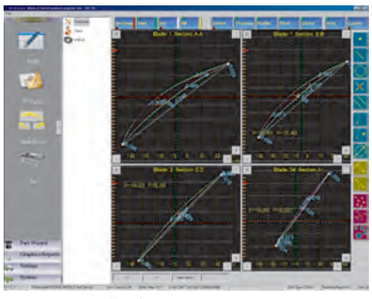
Inställning av sektioner på CAD-modell



Numerisk utvärdering

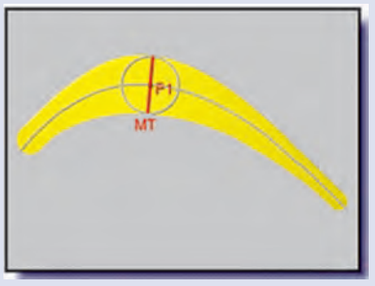


Optimering av probvägen

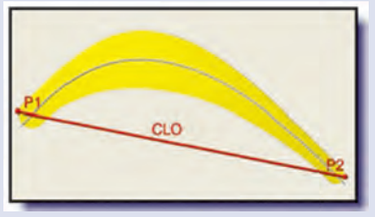


Grafisk utvärdering

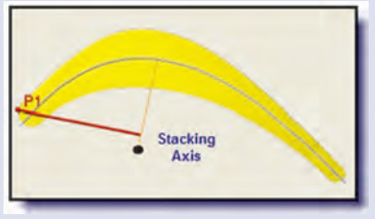
Se hur fort bärytor kan inspekteras med MAFIS Express



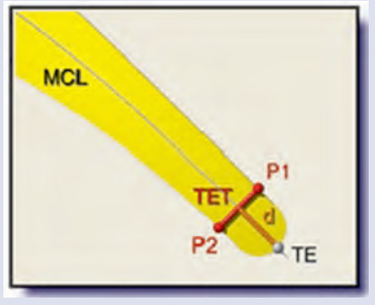
Maximal tjocklek



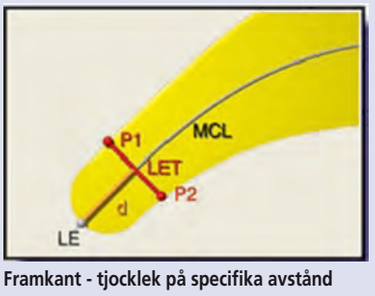
Total kordalängd



Staplade axlar



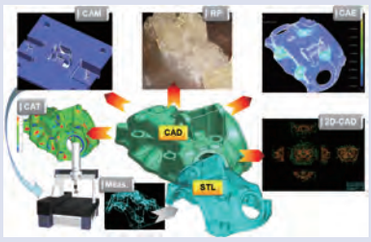
Bakkant - tjocklek på specifika avstånd



Framkant - tjocklek på specifika avstånd

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

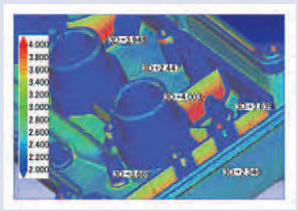
CMM Programvara



Visningsexempel från MSURF-S/I



Automatisk probväxlare



MSURF - CMM-programvara för bearbetning av punktmoln

MSURF-S

Beräknar punktmolnsdata uppmätta i CNC CMM med SurfaceMeasure. Det genererar scanningbanor genom att definiera scanningens startposition, längd och bredd.

- Scanningbanor kan skapas genom att endast definiera tre värden: Scanningens utgångspunkt, scanninglängden samt scanningbredden
- Scanningbanor kan lagras som mätmakron
- Punktmolnsdata erhållna från scanning kan exporteras i text- eller STL-format
- MSURF-S kan startas från MCOSMOS

MSURF-I

Genomför analys eller jämförande verifiering av uppmätt punktmolnsdata med referens till nominella data (stöd för CAD dataimport).

- Importera CAD-data
- Elementjämförelser
- Jämförelse mot CAD-underlag

MSURF Planner

är en programvara för att automatiskt skapa mätmakron (ytform, egenskapens form) för linjelaserproben från 3D CAD data.
Optimerad data (förflyttningsväg, antal probhuvudsvarv, etc.) i en mätbana bidrar till att förbättra produktiviteten.

- Automatisk programmering av skanningbanan.
- Genererar automatiskt bana for yta eller karaktärs extraktion
- Speglingsfunktion



SurfaceMeasure 606T

MSURF-G

Off-line version för att skapa detaljprogram

- Semiautomatisk funktion för att skapa mätvägar med optimal proborientering
- Beräkning av kollisionsrisk mellan laserhuvud / probehuvud och modellen
- Generering av simulerade data för det punktmoln som beräknas skapas vid scanningen
- Animerad visning av mätrörelser (scannerrörelser)

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CRYSTA-PLUS M serien

Serie 196 - Manuell koordinatmätmaskin

Detta är Mitutoyos manuella koordinatmätmaskiner med flytande portal som är konstruerade för att ge dig mycket hög noggrannhet i ett brett utbud av applikationer. CRYSTA-PLUS M är det intelligenta alternativet till den komplexa, kostnadskrävande utrustningen för konventionell multipunktsmätning. Dessa koordinatmätmaskiner är första steget in i 3D-mätvärlden och de visar sina styrkor varhelst mätuppgifterna ständigt förändras, olika arbetsstycken är inblandade och slumpmässiga mätningar behövs.

- Högprecisions, självjusterande luftlager i alla axlar
- Lättviktsmaterial i alla rörliga delar ger en mycket smidig gång
- Kraftreducerande grepp
- Finmatning över hela mätområdet
- Dammskyddade glasskalor
- Mitutoyos kraftfulla programvara MCOSMOS
- Temperaturkompensering (tillval)
- Omgivande temperaturområde från 15°C till 30°C
- LED belysning för tydligare manövrering (tilval)



Crysta-Plus M574



Crysta-Plus M7106

Crysta-Plus M modeller:

Nr.	Modell	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
196-372	776	700 x 700 x 600	500	800	1560
196-377	7106	700 x 1000 x 600	800	800	1800
196-507	544	500 x 400 x 400	180	590	512
196-508	544	500 x 400 x 400	180	590	512
196-517	574	500 x 700 x 400	180	590	646
196-518	574	500 x 700 x 400	180	590	646
196-617	443	400 x 400 x 300	180	480	410
196-618	443	400 x 400 x 300	180	480	410



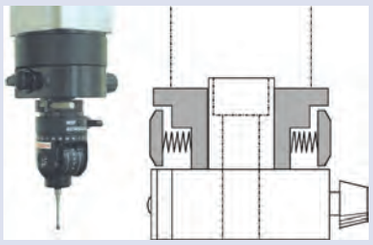
MCOSMOS

Tekniska data

Digital upplösning	0,5 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (3+0,4L/100) µm
Lagring	Luftlager
Axellåsning	Vippbrytare för luftlåsning
Finmatningsområde	Hela mätområdet



Vippbrytare för luftlåsning och finmatning för snabb och enkel positionering



Ergonomiskt utformat grepp i Z-axeln för exakta mätningar (endast på Crysta-Plus M776 och M7106)

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet

Temperaturområde		19°C - 21°C	**15°C - 30°C***
Temperatur-variation	Per timme	-	**2.0 K**
	Per 24 timmar	-	**5.0 K**
Temperatur-gradient	Vertikal	0.5 K/m	**1.0 K/m**
	Horisontell	0.5 K/m	**1.0 K/m**

Produktbroschyr om CRYSTA-Plus M på begäran



Mitutoyo erbjuder över 600 olika mätspetsar plus specialanpassad utrustning för alla tänkbara applikationer.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CRYSTA-APEX S Serie 500, 700 & 900

Tekniska data

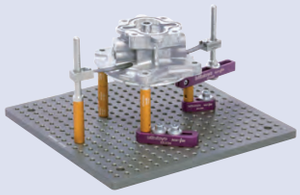
Digital upplösning	0,1 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (1,7+0,3L/100) µm
Transporthastighet	519 mm/s (3-axlad)

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		18°C - 22°C	16°C - 26°C
Temperatur-variation	Per timme	1.0 K	1.0 K
	Per 24 timmar	2.0 K	5.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m	1.0 K/m



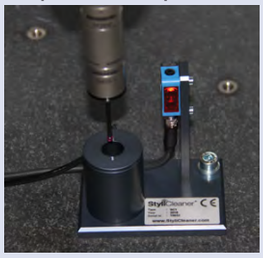
Joystickkontroll
Egenskaper:
-1 spak (valbart)
-2 spakar (valbart)



Mitutoyos eco-fix fixtursatser:
- flexibel och snabb uppsättning
- spar tid och pengar
- lätt att anpassa till nya detaljer

CRYSTA-Apex S broschyr på begäran

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

Serie 191 - Standard CNC-styrd koordinatmätmaskin

Tillverkade produkter förbättras ständigt med avseende på ökad livstid och minskad energiförbrukning, som ofta uppnås genom tillämpning av hårdare toleranser, och koordinatmätmaskinen är den centrala resursen som möter dessa utmaningar.

I CRYSTA-Apex S-serien erbjuder Mitutoyo dig en avancerad CMM som kan göra mycket noggranna mätningar med hög hastighet. Det är också en framtidsbeständig investering eftersom probsystem och programvara enkelt kan ändras, eller läggas till i systemet, när så krävs.

CRYSTA-APEX S-serien innehåller ett komplett sortiment av små, mellanstora och stora CNC CMM.

- Lättviktsmaterial i kombination med en innovativ konstruktion ger stabil maskinrörelse, mycket hög noggrannhet och ett attraktivt pris.
- Temperaturkompensering från 16° till 26°C möjliggör noggranna mätnngar även i direkt produktionsmiljö.
- Kan även användas med optiska eller scannande probsystem för högsta flexibilitet och mångsidighet.
- Multisensorkapacitet



CRYSTA-Apex S9106

CRYSTA-Apex S modeller:

Nr.	Modell	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
191-248-10	574	500 x 700 x 400	180	545	625
191-252-10	776	700 x 700 x 600	800	800	1675
191-254-10	7106	700 x 1000 x 600	1000	800	1951
191-292-10	9106	900 x 1000 x 600	1200	800	2231
191-292H-10	9108	900 x 1000 x 800	1200	1000	2261
191-294-10	9166	900 x 1600 x 600	1500	800	2868
191-294H-10	9168	900 x 1600 x 800	1500	1000	2898
191-296-10	9206	900 x 2000 x 600	1800	800	3912
191-296H-10	9208	900 x 2000 x 800	1800	1000	3942

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

CRYSTA-APEX S Serie 1200

Serie 191 - Standard CNC-styrd koordinatmätmaskin

CRYSTA-APEX S är en serie kompakta, kostnadseffektiva och högpresterande CNC koordinatmätmaskiner, utvecklade med hjälp av Mitutoyos långa erfarenhet inom CNC koordinatmättteknik för att erbjuda hög noggrannhet i varierande miljöer.

- Lättviktsmaterial i kombination med en innovativ konstruktion ger stabil maskinrörelse, mycket hög noggrannhet och ett attraktivt pris.
- Temperaturkompensering från 16° till 26°C möjliggör noggranna mätnngar även i direkt produktionsmiljö.
- Kan även användas med optiska eller scannande probsystem för högsta flexibilitet och mångsidighet.
- Multisensorkapacitet



CRYSTA-Apex S 122010

CRYSTA-Apex S modeller:

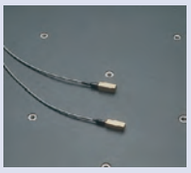
Nr.	Modell	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
191-392-10	121210	1200 x 1200 x 1000	2000	1000	4050
191-394-10	122010	1200 x 2000 x 1000	2500	1000	6150
191-396-10	123010	1200 x 3000 x 1000	3000	1000	9110

Tekniska data

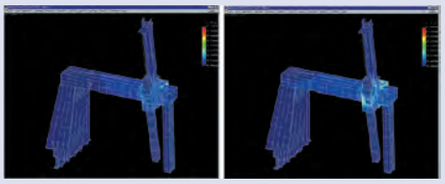
Digital upplösning	0,1 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (2,3+0,3L/100) µm
Transporthastighet	693 mm/s

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		18°C - 22°C	16°C - 26°C
Temperatur-variation	Per timme	1.0 K	1.0 K
	Per 24 timmar	2.0 K	5.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m	1.0 K/m



Temperaturkompenseringssystem (temperatursensorer)



Maskinens struktur har optimerats med hjälp av FEM-analys (finita elementmetoden) och modala analyser



Mitutoyo erbjuder över 600 olika mätspetsar plus specialanpassad utrustning för alla tänkbara applikationer - se slutet av detta kapitel för detaljerad information.

Läs mer i produktbroschyren CRYSTA-APEX S



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

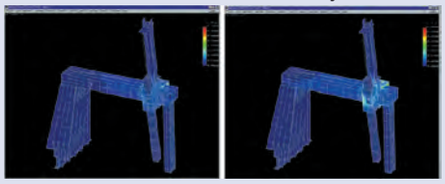
CRYSTA-APEX S Serie 1600 & 2000

Tekniska data

Digital upplösning	0,1 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (3,3+0,45L/100) µm
Transporthastighet	693 mm/s



Joystickkontroll



Maskinens struktur har optimerats med hjälp av FEM-analys (finita elementmetoden) och modala analyser

Läs mer i produktbroschyren om CRYSTA-Apex S



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

Serie 191 - Stor CNC-styrd koordinatmätmaskin

CRYSTA-APEX S 1600 och 2000-serien ger dig upp till 12,8 m³ mätvolym och det med en noggrannhet på 4,5 µm eller ännu bättre.
Denna serie är utvecklad för att stödja kvalitetsbedömning av volymetriska delar.
Dessa kostnadseffektiva och högpresterande CNC koordinatmätmaskiner är utvecklade med hjälp av Mitutoyos långa erfarenhet inom CNC koordinatmättteknik.
Förberedd för taktil prob, scanningsprob, optisk prob och laserskanningprob.

- Beprövad portalkonstruktion
- Hög stabilitet
- Luftlager i alla axlar
- Hög noggrannhet
- Hög hastighet och acceleration
- Temperaturkompensering från 16° till 26°C
- Glasskalor med hög upplösning 0,1 µm
- Multisensorkapacitet
- Multifunktions joystickbox med två spakar och knapp för hastighetsreglering
- Vibrationsdämpande bord som tillval



CRYSTA-Apex S 163012

CRYSTA-Apex S modeller:

Nr.	Modell	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
191-286-10EU	162012	1600 x 2000 x 1200	3000	1400	9300
191-266-10EU	163012	1600 x 3000 x 1200	3500	1400	10600
191-276-10EU	164012	1600 x 4000 x 1200	4500	1400	14800
191-286H-10EU	162016	1600 x 2000 x 1600	3000	1800	9350
191-266H-10EU	163016	1600 x 3000 x 1600	3500	1800	10650
191-276H-10EU	164016	1600 x 4000 x 1600	4500	1800	14850
191-366H-10EU	203016	2000 x 3000 x 1600	4000	1800	14100
191-376H-10EU	204016	2000 x 4000 x 1600	5000	1800	19400

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

STRATO-APEX Serie 500, 700 & 900

Serie 355 - Högnoggrann CNC-styrd koordinatmätmaskin

Utmaningarna för mätutrustning ökar. Produkterna förbättras ständigt, och som ett resultat ökar produktens livslängd medan energiförbrukningen minskar. Dessutom ökar genomströmningen i produktionen. Alla dessa fakta måste beaktas för din mätutrustning. Med STRATO-Apex CMM, erbjuder Mitutoyo dig möjligheten att matcha både: precision och hastighet.

STRATO-APEX är en högprecisions CNC-styrd koordinatmätmaskin, utvecklad för att erbjuda högsta scanningprestanda med högnoggrann mätning i 1 µm-klassen.

- Hög mätnoggrannhet och förflyttningshastighet
- Högprestandascanning
- Ultranoggranna glasskalor i alla axlar
- Vibrationsdämpande system reducerar påverkan från omgivande vibrationskällor (tillval för 574)
- Multisensorkapacitet



STRATO-Apex 9106

STRATO-Apex modeller:

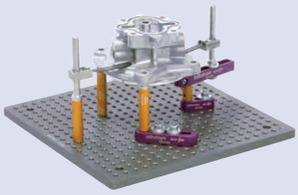
Nr.	Modell	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
355-522-10	574	500 x 700 x 400	180	560	1530
355-502-10	776	700 x 700 x 600	500	770	1895
355-507-10	7106	700 x 1000 x 600	800	770	2180
355-512-10	9106	900 x 1000 x 600	800	770	2410
355-517-10	9166	900 x 1600 x 600	1200	770	3085

Tekniska data

Digital upplösning	500: 0,05 µm 700/900: 0,02 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (0,7+0,25L/100) µm
Transporthastighet	519 mm/s

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		19°C - 21°C
Temperatur-variation	Per timme	1.0 K
	Per 24 timmar	2.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m



Mitutoyos eco-fix fixtursatser:
- flexibel och snabb uppsättning
- spar tid och pengar
- lätt att anpassa till nya detaljer

Läs mer i produktbroschyren om STRATO-Apex



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

STRATO-APEX Serie 1600

Tekniska data

Digital upplösning	0,05 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (2,5+0,4L/100) µm
Transporthastighet	606 mm/s
3D Acceleration	1350 mm/s²

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		19°C - 21°C
Temperatur-variation	Per timme	1.0 K
	Per 24 timmar	2.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m



Mitutoyo erbjuder över 600 olika mätspetsar plus specialanpassad utrustning för alla tänkbara applikationer.

Läs mer i produktbroschyren om STRATO-Apex



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

Serie 355 - Högnoggrann CNC-styrd koordinatmätmaskin

Stor högprecisions CNC-styrd koordinatmätmaskin av portaltyp, utvecklad för att erbjuda högsta scanningprestanda med hög noggrannhet, förberedd för brytande prob, scanningprob, optisk prob samt laserscanningprob.

- Portalkonstruktion med förbättrad strukturell stabilitet och kompenseringsteknologi
- Hög noggrannhet
- Hög hastighet och acceleration
- Temperaturkompensering från 18° till 22°C
- Högprecisions glasskalor med upplösning 0,05 µm
- Integrerad vibrationsdämpning med autonivellerande luftfjädring
- Multisensorkapacitet
- Multifunktions joystickbox med två spakar och knapp för hastighetsreglering



STRATO-Apex modeller:

Nr.	Modell	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
355-532-10	162012	1600 x 2000 x 1200	3500	1350	11150
355-534-10	162016	1600 x 2000 x 1600	3500	1750	11200
355-536-10	163012	1600 x 3000 x 1200	4000	1350	15300
355-538-10	163016	1600 x 3000 x 1600	4000	1750	15350

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

LEGEX-serien

Serie 356 - Ultraprecisions premium CNC-styrd koordinatmätmaskin

LEGEX-serien är en ultraprecisions CNC-koordinatmätmaskin med marknadens högsta noggrannhet. Detta har möjliggjorts genom en noggrann analys av alla möjliga felproducerande faktorer och eliminering eller minimering av deras effekter. Konstruktionen med fast portal och precisionsluftslager som löper på extremt stabila gejdrar säkerställer överlägsen rörelsestabilitet och ultrahög geometrisk noggrannhet. Tack var att drivsystemen placerades vid maskinens tyngdpunkt uppnådde vi bästa möjliga dynamiska prestanda. Dessutom har flera andra tekniker använts i drivsystemets struktur, mätningar mot vibrationer etc. för att ge extremt hög noggrannhet. Med hjälp av FEM-strukturanalyssimuleringar garanteras geometrisk rörelesesnoggrannhet som har minimala fel orsakade av fluktuationer i belastningen och andra variabler. Konstruktionen är utvecklad för termisk stabilitet med lågexpansiva, kristalliserade glasskalor och temperaturkompensation, vilket resulterar i ett temperaturområde på 18 °C till 22°C med bibehållen noggrannhet. Detta kommer att hjälpa dig att minska underhållskostnaderna i mätmiljön. Den höga standarden på designen och tekniken ger dig en ultrahög exakt koordinatmätmaskin.

LEGEX-serien erbjuder följande fördelar:

- Noggrann analys av alla tänkbara felproducerande faktorer, och eliminering eller minimering av deras effekter, levererar oöverträffad noggrannhet på 0,28 µm.
- Ultranoggranna kristalliserade glasskalor med extremt låg expansionskoefficient på $0{,}01 \times 10^{-6}$/K används i alla axlar.
- Konstruktionen med fast portal och högprecisionsluftlager som löper på mycket stabila gejdrar ger en extremt stabil rörelse och högsta möjliga geometriska noggrannhet.
- Används med ett flertal olika probsystem, såsom brytande prob, optisk prob samt laserscanningprob.



Legex 9106

LEGEX-modeller:

Nr.	Modell	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
356-403-10	574	500 x 700 x 450	250	700	3500
356-413-10	774	700 x 700 x 450	500	700	5000
356-423-10	776	700 x 700 x 600	500	850	5100
356-433-10	9106	900 x 1000 x 600	800	850	6500

Tekniska data

Digital upplösning	0,01 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (0,28+0,1L/100) µm
Transporthastighet	200 mm/s

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		20±2°C
Temperatur-variation	Per timme	0.5 K
	Per 24 timmar	1.0 K/m
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m



Mätmaskinskalibrering med hjälp av glasmaster med näranog ingen termisk expansion



Mitutoyo erbjuder över 600 olika mätspetsar plus specialanpassad utrustning för alla tänkbara applikationer.



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CRYSTA-Apex EX Serie 500T/700T/900T

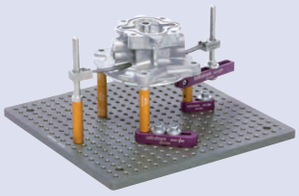
Tekniska data

Digital upplösning	0,1 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (1,7+0,3L/100) µm
Transporthastighet	519 mm/s (3-axlig)

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		18°C - 22°C	16°C - 26°C
Temperatur-variation	Per timme	1.0 K	1.0 K
	Per 24 timmar	2.0 K	5.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m	1.0 K/m





Mitutoyos eco-fix fixtursatser:
- flexibel och snabb uppsättning
- spar tid och pengar
- lätt att anpassa till nya detaljer

CRYSTA-Apex S broschyr på begäran

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

Serie 191 - Standard CNC-styrd koordinatmätmaskin utrustad med PH20

EX T-seriens CNC CMM är utrustade med ett PH20 probhuvud som ger dig 5-axlig touch-trigger-funktion för betydligt högre produktivitet.
5-axeldrift minskar den tid som krävs för probens rotationsrörelser och möjliggör mer flexibel positionering. Detta garanterar också enkel åtkomst till komplexa arbetsstycken och sparar tid, både under programmering och mätning.
Förutom 3-axlig punktmätning i likhet med konventionella mätmaskiner, stödjer PH20 "Head Touch"-operation för snabb mätning där endast probhuvudets två rotationsaxlar används, utan att det krävs någon rörelse längs CMM-axlarna.



CRYSTA-Apex EX 544T

CRYSTA-Apex S modeller:

Nr.	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
191-244-30	500 x 400 x 400	180	545	515
191-248-30	500 x 700 x 400	180	545	625
191-252-30	700 x 700 x 600	800	800	1675
191-254-30	700 x 1000 x 600	1000	800	1951
191-292-30	900 x 1000 x 600	1200	800	2231
191-294-30	900 x 1600 x 600	1200	1000	2261
191-296-30	900 x 2000 x 600	1500	800	2868

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CRYSTA-Apex EX Serie 1200R

Serie 191 - Standard CNC-styrd koordinatmätmaskin

CRYSTA-Apex EX 1200R-serien är avancerade CNC CMM, utrustade med probhuvudet REVO och ett urval av prober för att skapa en serie standard 5-axliga mätmaskiner.

• 5-axeldrift minskar den tid som krävs för probens rotationsrörelser och möjliggör mer flexibel positionering. Detta garanterar också enkel åtkomst till komplexa arbetsstycken och sparar tid, både under programmering och mätning.

• Möjliggör ultrahöghastighets 5-axlig skanning (max 500 mm / s), betydligt snabbare än konventionell 3-axelkontroll. Stöd för höghastighetsinsamling av upp till 4 000 punkter per sekund möjliggör registrering av tätt sittande mätpunkter, även vid snabb avsökning.

• Invändig användning av lasersensorteknik säkerställer mätning med hög noggrannhet, även med lång mätspets (upp till 500 mm *1).

*1 Avstånd från probens rotationscentrum till mätspetsen



CRYSTA-Apex EX 123010R

CRYSTA-Apex EX 1.200R serien:

Nr.	Range [mm]	Max vikt [kg]	Höjd-utrymme [mm]	Vikt [kg]
191-392V-10	1200 x 1200 x 1000	2000	1160	4050
191-394V-10	1200 x 2000 x 1000	2500	1160	6150
191-396V-10	1200 x 3000 x 1000	3000	1160	9110

Tekniska data

Digital upplösning	0,1 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (2,9+4L/1.000) µm
Transporthastighet	300 mm/s

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		18°C - 22°C	16°C - 26°C
Temperatur-variation	Per timme	1.0 K	1.0 K
	Per 24 timmar	2.0 K	5.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m	1.0 K/m





Läs mer i produktbroschyren CRYSTA-APEX S



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

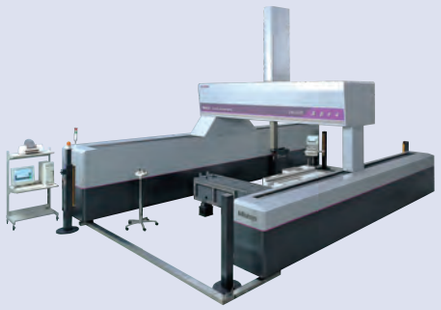
FALCIO-APEX traversserien

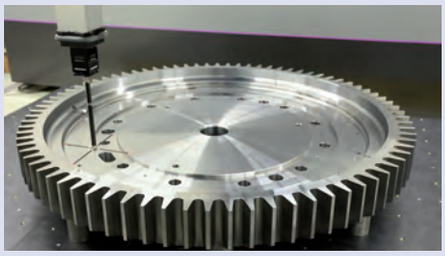
Tekniska data

Digital upplösning	0,1 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (3,5+0,45L/100) µm
Transporthastighet	520 mm/s

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		19°C - 21°C
Temperatur-variation	Per timme	1.0 K
	Per 24 timmar	2.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m





Scanning med prob SP80 och 100 mm mätspets

Säkerhetssystem
För denna serie mätmaskiner erbjuder Mitutoyo ett anpassat säkerhetssystem. Beroende på de specifika förutsättningarna i dina lokaler, föreslår Mitutoyo en skräddarsydd lösning som möter kraven i maskindirektivet.

Fundament
Denna maskintyp fordrar ett specialfundament. Kontakta Mitutoyo för närmare information.

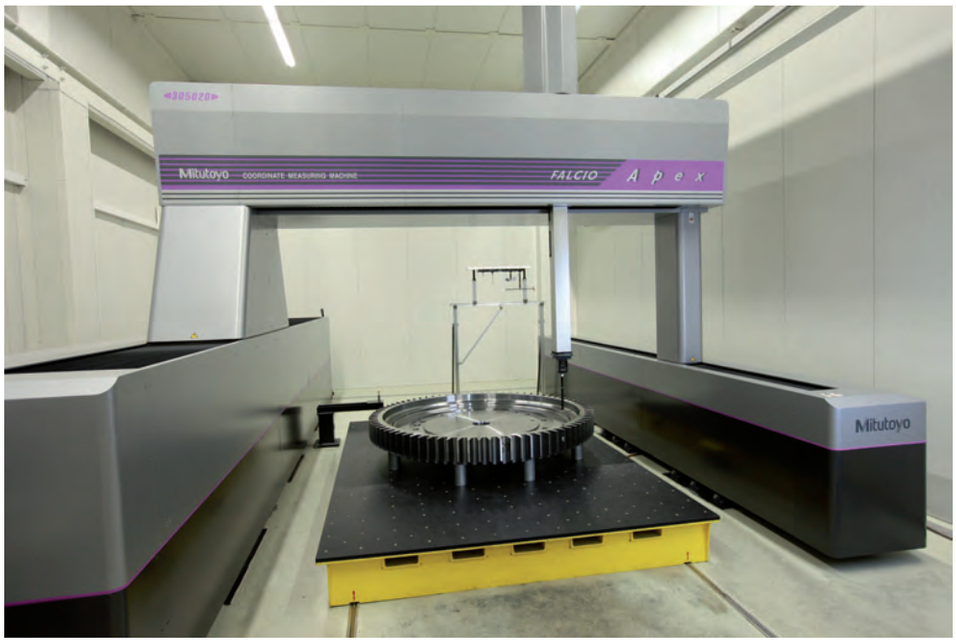


StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

Serie 355 - Stor CNC-styrd koordinatmätmaskin med hög noggrannhet

Högprecisions CNC-styrd koordinatmätmaskin av traverstyp, utvecklad för att erbjuda högsta scanningprestanda för dina största arbetsstycken, förberedd för brytande prob, scanningprob, optisk prob samt laserscanningprob. Används för mätningar på stora gjutna detaljer, delar till vindkraftverk, flygplan, fartyg etc. Då denna typ av CMM är förankrad i golvfundamentet ger det nästan obegränsad lastmassa eftersom arbetsstycket inte är placerat på maskinens struktur. Dessa CMM är också kompatibla med multisensorapplikationer.

- Portalkonstruktion med förbättrad strukturell stabilitet och kompenseringsteknologi
- Hög noggrannhet
- Hög hastighet och acceleration
- Temperaturkompensering från 18° till 22°C
- Högprecisions glasskalor med upplösning 0,1 µm
- Multifunktions joystickbox med två spakar och knapp för hastighetsreglering
- **Erbjuds i många olika storlekar från 2000 x 3000 x 1600 mm till 3000 x 5000 x 2000 mm.**



FALCIO-Apex 305020 G mäter ett drev till en vindkraftsturbin

Nr.	Range [mm]	Vikt [kg]
FALCIO-Apex 203015 G	2000 x 3000 x 1500	12000
FALCIO-Apex 305020 G	3000 x 5000 x 2000	16000



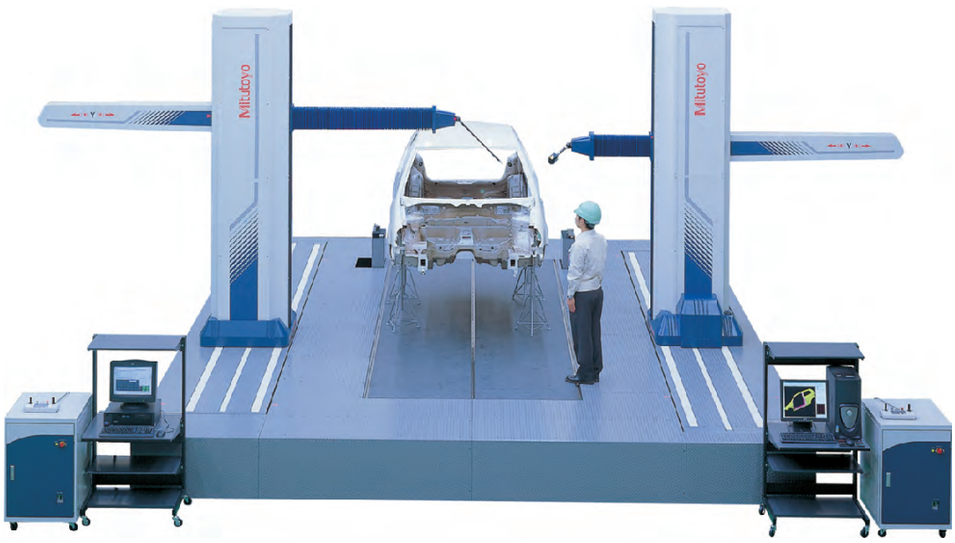
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

CARB-Strato-serien / CARB-Apex-serien

Serie 360 - Mätsystem för bilkarosser

Horisontell CNC-styrd koordinatmätmaskin för effektiv mätning av karosserier. Singel- alt. dubbel-armssystem som mäter från bägge sidor, varvid båda systemen kan styras synkront.

HUVUDPUNKTER CARBstrato : Stor, högprecisions dubbelarmstyp.
HUVUDPUNKTER CARBapex : Stor, prisvärd singelarmstyp.



CARBstrato

Nr.	Längdmätosäkerhet[1] $E_{0,MPE}$
CARBstrato	(18+20L/1000) µm
CARBapex	(25+28L/1000) µm

[1] Enl ISO 10360-2:2010 med probsystem SP25M, modul SM25-1, med mätspets ø4x50 mm. L= Mätlängd (mm).



CARBapex

Tekniska data

Digital upplösning	0,1 µm
Mätområde X-axel	4000-8000 mm
Skala	Högprecisionsglasskalor
Lagring	X-axel : Linjärstyrning ; YZ-axlar : Luftlager
Transporthastighet	866 mm/sek (CARBstrato) 519 mm/sek (CARBapex)
3D Acceleration	0,2G (CARBstrato) 0,1G (CARBapex)

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet*

Temperaturområde		16°C - 26°C
Temperatur-variation	Per timme	1.0 K
	Per 24 timmar	5.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m

Broschyr om CARBstrato / CARBapex serien på begäran

Säkerhetssystem
För denna serie mätmaskiner erbjuder Mitutoyo ett anpassat säkerhetssystem. Beroende på de specifika förutsättningarna i dina lokaler, föreslår Mitutoyo en skräddarsydd lösning som möter kraven i maskindirektivet.

Fundament
Denna maskintyp fordrar ett specialfundament. Kontakta Mitutoyo för närmare information.



Mitutoyo erbjuder över 600 olika mätspetsar plus specialanpassad utrustning för alla tänkbara applikationer - se slutet av detta kapitel för detaljerad information.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

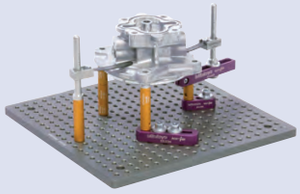
MACH KO-GA-ME serien

Tekniska data

Digital upplösning	0,02 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (2,4+0,57L/100) µm
Transporthastighet	340 mm/s
3D Acceleration	6750 mm/s²



MACH Ko-ga-me 12128-3V med valbart stativ



Mitutoyos eco-fix fixtursatser:
- flexibel och snabb uppsättning
- spar tid och pengar
- lätt att anpassa till nya detaljer

Läs mer i produktbroschyren om INLINE Measuring systems

Se hur MACH Ko-ga-me kan höja din produktivitet

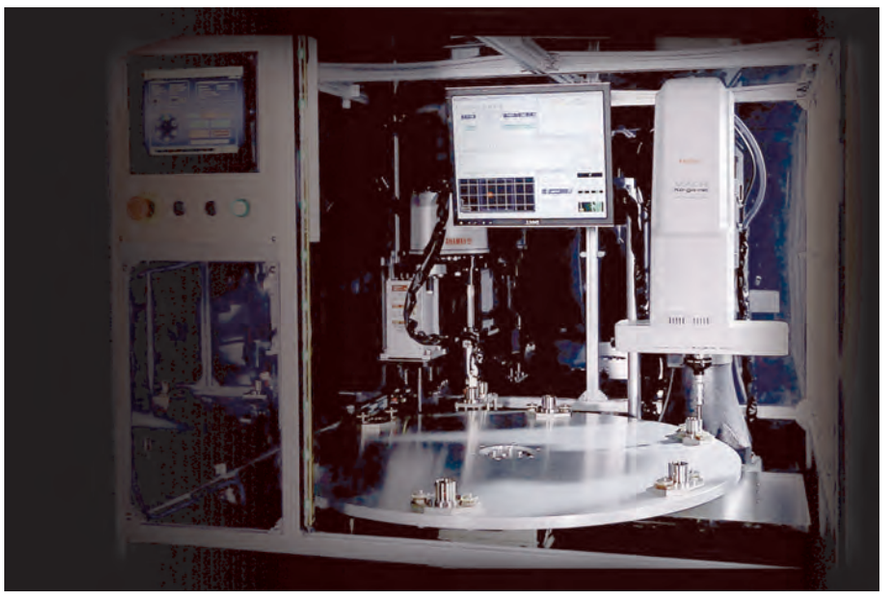
Serie 357 - Flexibelt mätsystem

MACH KO-GA-ME är en unik och kompakt CMM redo för automatiska mätningar. Letar du efter den snabba, extremt kompakta, lätta och lättmonterade metrologilösningen? MACH KO-GA-ME, i grunden en mycket kompakt CMM, är din perfekta lösning för automatiserade celler. Den garanterade noggrannhetstemperaturen på 10 °C upp till 35 °C ger flexibilitet och prestanda även för dina produktionsmiljöer.

Monterad på en stabil ram, eller i en verktygsmaskin ger KO-GA-ME dig CMM-kapacitet utan utrymmeskravet för en fullstor maskin.

MACH-serien erbjuder dig följande fördelar:

- Höghastighetsmätning
- Utvecklad för produktionsmiljö 10°C-35°C
- Kräver endast en liten golvyta
- Idealisk för automatiserade celler eller som fristående lösning
- Lämplig för kontroll av enstaka mått, scanning eller punkt-till-punkt
- Mätområde upp till 12 mm
- Upplösning 0,02 µm
- MeasurLink SPC programvara (tillval)



In-line applikationsexempel med MACH Ko-ga-me

MACH Ko-ga-me modeller:

Nr.	Modell	Range [mm]	Vikt [kg]
357-165	12128-3V	120 x 120 x 80	36

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MACH-3A 653

Serie 360 - Höghastighets In-Line koordinatmätmaskin

MACH-3A 653 är en koordinatmätmaskin med horisontell spindel och är konstruerad för snabb och exakt inlinemätning. Det ger enastående genomströmning så att du kan öka din mätprocess. Maskinens minimala krav på golvyta i kombination med skydd mot grova produktionsmiljöer gör den mycket lämplig för verkstads- och inline-produktionsmätningar.
MACH-serien erbjuder dig följande fördelar:

- Extremt hög hastighet och acceleration
- Dramatisk reducering av mätcykeln jämfört med alla konventionella koordinatmätmaskiner
- Allt inbyggt i en kompakt design för att minimera platsbehovet i verkstaden och för att förbättra dammskyddet
- Hantering av arbetsstycket i samma riktning som andra horisontella spindelförsedda fleroperationsmaskiner
- Styrenhet och PC är inbyggda i det dammtäta racket med ventilering.
- Konstruerad för att förenkla service och underhåll. Högprecisions linjärlager eliminerar behovet av tryckluft
- Temperaturkompensering från 5° till 40°C
- Glasskalor med hög upplösning 0,1 µm
- Säker joystickbox med dödmansgrepp och hastighetsreglering
- Kan kompletteras med indexerande bord för ännu högre flexibilitet



Nr.	Modell	Range [mm]
360-415-10	MACH-3A 653	600 x 500 x 280

Tekniska data

Digital upplösning	0,1 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (2,2+0,35L/100) µm
Transporthastighet	1212 mm/s

Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet

Temperaturområde		5°C - 40°C
Temperatur-variation	Per timme	2.0 K
	Per 24 timmar	10.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m



Läs mer i produktbroschyren om INLINE Measuring systems

Se hur MACH-3A 653 kan höja din produktivitet



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MACH-V 9106

Serie 360 - In-line-typ CNC-styrd koordinatmätmaskin

MACH-V 9106 är en koordinatmätmaskin med vertikal spindel och är konstruerad för snabb och exakt inlinemätning. Det ger enastående genomströmning så att du kan öka din mätprocess. Maskinen är konstruerad så att arbetsstycken kan transporteras genom den, antingen framifrån eller från sidan. Detta gör det till ett mycket flexibelt system för integration. Det kan också ge feedback före eller efter bearbetningen till dina verktygsmaskiner för processinställning

- Högre hastighet och noggrannhet med barycentrisk förflyttning
- Förbättrat dammskydd genom att all drivning och alla skalor placerats i det dammtäta utrymmet högst upp i maskinen
- Styrenhet och PC är inbyggda i det dammtäta racket
- Plastbesparande design underlättar installation direkt i produktionslina
- Den öppna designen ger full tillgång till mätbordet från alla håll och flexibilitet vid val av laddningsmetoder
- Konstruerad för att förenkla service och underhåll. Högprecisions linjärlager eliminerar behovet av tryckluft.
- Temperaturkompensering från 5° till 35°C
- Glasskalor med hög upplösning 0,1 µm.

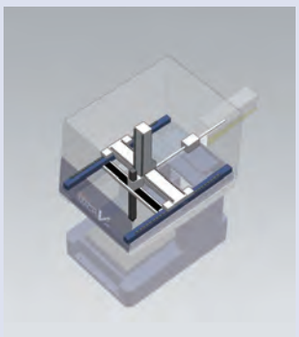
Tekniska data

Digital upplösning	0,1 µm
Noggrannhet	E0, MPE från: (2,5+0,35L/100) µm
Transporthastighet	866 mm/s

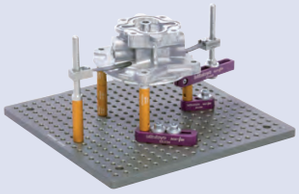
Temperaturvillkor för garanterad noggrannhet

Temperaturområde		5°C - 35°C
Temperatur-variation	Per timme	2.0 K
	Per 24 timmar	10.0 K
Temperatur-gradient	Vertikal	1.0 K/m
	Horisontell	1.0 K/m





Säkerhetssystem
För denna serie mätmaskiner erbjuder Mitutoyo ett anpassat säkerhetssystem. Beroende på de specifika förutsättningarna i dina lokaler, föreslår Mitutoyo en skräddarsydd lösning som möter kraven i maskindirektivet.



Mitutoyos eco-fix fixtursatser:
- flexibel och snabb uppsättning
- spar tid och pengar
- lätt att anpassa till nya detaljer



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets



MACH-V 9106

Nr.	Modell	Range [mm]
360-224-10EU	MACH-V9106	900 x 1000 x 600

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

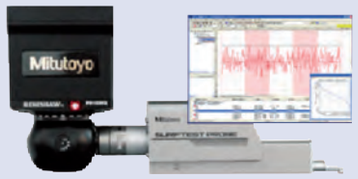
Mätmaskinsprober

SURFTEST Probe

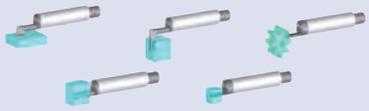
Ytjämnhetsmätning direkt i mätmaskinen!

Med Mitutoyos senaste probhuvud finns det inte längre någon gräns mellan typiska dimensionsmätningar i mätmaskin och ytjämnhetsmätning. Istället för att behöva flytta arbetsstycket till ett annat mätinstrument, eller använda ett portabelt system, adderar SURFTEST Probe kapacitet för mätning av ytjämnhet till koordinatmätmaskinen och därmed eliminerar alla kostnader och olägenheter för ytterligare system. SURFTEST Probe överför den beprövade tekniken från SJ-310-serien till mätmaskinen med seriens breda utbud av pickuper och mätspetsar som, utöver vanlig mätning på plana ytor, utvecklats för specialiapplikationer såsom mätning av ytjämnhet på kugg, inuti små hål eller djupa spår.

- Beprövad teknologi från Mitutoyos SJ-310 Surftest
- Välj mellan fem olika pickuper för olika applikationer
- Hög noggrannhet – mätmaskinen står helt still under mätningen
- En CNC mätcykel producerar alla resultat
- Grafisk och numerisk utgång
- Ett mätprotokoll för alla krav inom GD&T



SURFTEST Probe



Specialpickuper

SurfaceMeasure

Ultrahöghastighets datainsamling

SurfaceMeasure är en laserprob som samlar koordinatvärdena för arbetsstyckets yta genom att förflytta och bestråla laserljuset över arbetsstycket.
* Vid användning av SurfaceMeasure 606/610/1010

Fördelar med beröringsfri typ

Beröringsfri mätning möjliggör mätning av material som lätt kan deformeras genom taktil mätning, såsom harts eller tunna, elastiska detaljer.

Mätning utan pulver

Automatisk konfiguration av kamerans känslighet och inställningar för laserintensitet beroende på miljön och material, gör det möjligt att införa en enkel och användarvänlig laserscanningmiljö, eftersom mätningen nu kan göras utan pulver eller spray.

Utvärderingar

Insamlad punktmolnsdata kan användas av olika valfria programvara i ett brett spektrum av tillämpningar, såsom redigering, skapa plan, jämförelse mot CAD-data och mer.

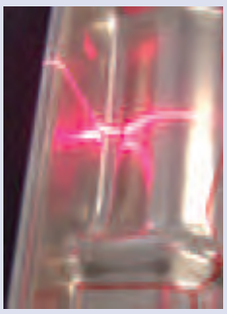
Nr.	Modell	Max. scanningsbredd	Max. scanningsdjup	Scanningsfel	Max. avläsningshastighet	Linjelaser	Punktlaser
02AQH100	SM 606	60 mm	60 mm	12 µm	75000 punkter/sek	Våglängd: 660 nm Uteffekt: 4mW	Våglängd: 635 nm Uteffekt: 1mW
02AQH200	SM 606T	3x65 mm	65 mm	17 µm	3x25000 punkter/sek	Våglängd: 660 nm Uteffekt: 4mW	Våglängd: 635 nm Uteffekt: 1mW
02AQH250	SM 610	60 mm	100 mm	15 µm	75000 punkter/sek	Våglängd: 660 nm Uteffekt: 4mW	Våglängd: 635 nm Uteffekt: 1mW
02AQH280	SM 1010	100 mm	100 mm	18 µm	75000 punkter/sek	Våglängd: 660 nm Uteffekt: 4mW	Våglängd: 635 nm Uteffekt: 1mW
02AQH290	SM 403	40 mm	30 mm	8 µm	60000 punkter/sek	Våglängd: 660 nm Uteffekt: 4mW	Våglängd: 635 nm Uteffekt: 1mW
02AQJ500	SM 201FS	23 mm	15 mm	1,8 µm	25000 punkter/sek	Våglängd: 670 nm Uteffekt: 1mW	

Tekniska data

Laserklass	Klass 2 [EN/IFC 60825-1(2014)] Klass 2 [JIS C 6802: 2014] Lasertyp: Halvledare med rött ljus SurfaceMeasure 201FS Lasertyp: Halvledare



Mätning på platta med färgprover



Mätning på blanka detaljer



Flying spot-modellen kan scanna svåruppmätta detaljer, såsom denna impeller, och det med klassens högsta scanningnoggrannhet.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmaskinsprober



SM 403/606/610/1010



SM 606T



SM 201FS



QVP (Quick Vision Probe)

QVP

Mitutoyos Visionprobsystem för koordinatmätmaskiner

Quick Vision Probe utvecklar din CMM till en VMM (Visionmätmaskin). Med en probväxlare kan den användas tillsammans med andra prober. Där traditionella prober inte kan användas, t ex i mycket små hål eller på flexibla detaljer, kan Vison Probe göra jobbet.

- Snabba optiska mätningar – det perfekta valet för små detaljer och mjuka material
- Idealisk i kombination med taktila prober
- Förberedd för automatisk probväxlare
- Fyra objektivlinser erbjuder olika optisk förstoring
- Från 0,375x upp till till 3,75x
- Vit LED ringbelysning
- Vit LED koaxialbelysning

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmaskinsprober

MPP-310Q

Ultraprecisions scanningprob med lågt mättryck

Denna ultrahögprecisions scanningprob har inbyggda XYZ-skalor för att uppnå högsta möjliga noggrannhet.
Probens kompakta mått gör den idealisk för mätning med lågt mättryck eller höghastighetsscanning.
Datainsamling kag ske med scannande mätning, ultrahögprecisions punktmätning samt mätning av centrumlinje.
Speciellt utvecklad för våra ultraprecisions CMM.

- Hög upplösning på 0,01 µm
- Mätområde ±1 mm
- Extrement lågt mättryck på 0,03 N
- Mätspetslängd upp till 200 mm
- Luftlagring för friktionsfria mätningar
- Axellåsning för scanning av lutande eller välvda ytor



MPP-310Q

PH20

Mycket snabba taktila mätningar i valfri probvinkel
- Brytande huvud för förbättrad repeterbarhet
- Egenskapsbaserad kalibrering för förbättrad noggrannhet
- Probväxling med TP20 moduler
- Medger löpande mätning i valfri vinkel på huvudet
- Fullt stöd i MCOSMOS



PH20

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmaskinsprober

Revo



Revo

Teknologi för 5-axlig mätning

- Höghastighetsscanning i alla riktningar
- Dynamiskt 2-axligt huvud skapar den största delen av mätspetsens rörelse
- Hög noggrannhet och repeterbarhet
- Scanning i en gemensam 5-axlig rörelse ger oöverträffad flexibilitet i mätningen
- Sensorer tar mätpunkterna mycket fortare, med förbättrad noggrannhet och repeterbarhet
- 5-axlig rörelse eliminerar tiden för indexering av huvudet



Läs mer i produktbroschyren om Mäthuvuden

5-axliga scanningmöjligheter med CRYSTA-Apex och Revo

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmaskinsprober

Dynamiska probsystem

Skanningprober kan samla in flera hundra ytpunkter varje sekund, vilket möjliggör mätning av form, såväl som dimension och position.
Skanningprober kan också användas för att registrera åtskilda punkter på ett liknande sätt som taktila mätprober.
Ett brett utbud av lösningar är tillgängliga, lämpliga för alla storlekar och konfigurationer av CMM.



SP80
SP80 är en hylsmonterad skannande prob som använder digital skal- och läshuvuds-teknologi, för att ge exceptionell skanningsprestanda, även med långa mätspetsar.



SP25M
Med bara 25 mm i diameter, är SP25M liten och lätt, vilket gör den idealisk för montering på ledade huvuden. Det är också tillräckligt kompakt för att passa små CMM.



SP600M
Renishaws SP600 analoga skannande prob ger hög-prestandamätning, digitaliserings- och profilskanningskapacitet för ett brett sortiment av CMM.

Brytande probsystem



TP7M
Högnoggrann typ



TP200
Kompakt, högnoggrann typ (utbytbara mätspetsar)



SCR200
Rack



Brytande prob i mikroformat UMAP-CMM



TP20
Kompakt typ



MCR20
Rack



MH20i / MH20
Manuella prober

Probhuvuden



PH10M
Motoriserad indexering



MIH
Manuell indexering



PH1
Enkel manuell typ



Broschyr om CMM mätspetsar på begäran

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätspetssatser

Mitutoyo erbjuder över 600 olika mätspetsar plus specialanpassad utrustning i ett flertal olika material såsom stål, aluminium, keramik, rubin, zirkoniumoxid eller kiselnitrid.



Mätspetssats M2 Addition

Mätspetssats M2 Addition

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
K651382	1x Art.nr. K651058	5-vägs mätspetshållare M2	7,5
	1x Art.nr. K651040	Förlängning stål M2	30
	1x Art.nr. K651039	Förlängning stål M2	20
	4x Art.nr. K651038	Förlängning stål M2	10
	1x Art.nr. K651022	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651021	Mätspets stål-rubin M2	20
	5x Art.nr. K651019	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651012	Mätspets stål-rubin M2	10
	2x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	23



Mätspetssats M2 Basic 1

Mätspetssats M2 Basic 1

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
K651377	1x Art.nr. K651012	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651014	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651019	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651016	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651021	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651022	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651031	Cylindrisk mätspets stål M2	13
	1x Art.nr. K651062	Adapter M2	7
	1x Art.nr. K651054	5-vägs mätspets M2	30
	1x Art.nr. K651083	Tallriksmätspets stål M2	7,5
	1x Art.nr. K651085	Tallriksmätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651038	Förlängare stål M2	10
	1x Art.nr. K651039	Förlängare stål M2	20
	2x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	23



Mätspetssats M2 Basic 2

Mätspetssats M2 Basic 2

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
K651354	Art.nr. K651235	Mätspets hårdmetall-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651249	Mätspets hårdmetall-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651019	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651347	Mätspets kolfiber-rubin M2	50
	1x Art.nr. K651348	Mätspets kolfiber-rubin M2	50
	1x Art.nr. K651349	Mätspets kolfiber-rubin M2	50
	1x Art.nr. K651350	Mätspetsförlängning CRP M2	40
	1x Art.nr. K651351	Mätspetsförlängning CRP M2	50
	1x Art.nr. K651352	Mätspetsförlängning CRP M2	70
	1x Art.nr. K651353	Mätspetsförlängning CRP M2	90
	1x Art.nr. K651058	5-vägs mätspetshållare M2	7,5
	1x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	



Mätspetssats M2 Expansion

Mätspetssats M2 Expansion

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
K651378	Art.nr. K651236	Mätspets hårdmetall-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651248	Mätspets hårdmetall-rubin M2	20
	2x Art.nr. K651257	Mätspets hårdmetall-rubin M2	30
	1x Art.nr. K651233	Mätspets hårdmetall-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651276	Mätspets hårdmetall-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651012	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651013	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651014	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651015	Mätspets stål-rubin M2	10
	2x Art.nr. K651020	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651032	Cylindrisk mätspets rubin M2	20
	1x Art.nr. K651052	4-vägs mätspets rubin M2	10
	1x Art.nr. K651098	Spetsig mätspets hårdmetall M2	10
	1x Art.nr. K651083	Tallriksmätspets stål M2	7,5
	1x Art.nr. K651084	Tallriksmätspets stål M2	7,5
	1x Art.nr. K651041	Förlängare stål M2	40
	2x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	23

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Mätspetssatser

Mätspetssats M2 Professional

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
	1x Art.nr. K651236	Mätspets hårdmetall-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651248	Mätspets hårdmetall-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651233	Mätspets hårdmetall-rubin M2	10
	2x Art.nr. K651276	Mätspets hårdmetall-rubin M2	10
	2x Art.nr. K651012	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651013	Mätspets stål-rubin M2	10
	3x Art.nr. K651014	Mätspets stål-rubin M2	10
	5x Art.nr. K651019	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651015	Mätspets stål-rubin M2	10
	2x Art.nr. K651020	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651016	Mätspets stål-rubin M2	10
	2x Art.nr. K651021	Mätspets stål-rubin M2	20
	3x Art.nr. K651017	Mätspets stål-rubin M2	10
	3x Art.nr. K651022	Mätspets stål-rubin M2	20
	2x Art.nr. K651018	Mätspets stål-rubin M2	10
	2x Art.nr. K651024	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651025	Mätspets stål-rubin M2	11
	1x Art.nr. K651030	Cylindrisk mätspets stål M2	11
K651379	1x Art.nr. K651031	Cylindrisk mätspets stål M2	13
	1x Art.nr. K651032	Cylindrisk mätspets stål M2	20
	1x Art.nr. K651062	Adapter M2	7
	1x Art.nr. K651052	4-vägs mätspets rubin M2	10
	1x Art.nr. K651053	5-vägs mätspets rubin M2	18
	1x Art.nr. K651054	5-vägs mätspets rubin M2	30
	1x Art.nr. K651097	Spetsig mätspets stål M2	15
	1x Art.nr. K651098	Spetsig mätspets hårdmetall M2	10
	1x Art.nr. K651083	Tallriksmätspets stål M2	7,5
	1x Art.nr. K651084	Tallriksmätspets stål M2	7,5
	1x Art.nr. K651085	Tallriksmätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651090	Ihålig kula keramisk M2	11
	1x Art.nr. K651058	5-vägs mätspetshållare M2	7,5
	4x Art.nr. K651037	Förlängare stål M2	5
	2x Art.nr. K651038	Förlängare stål M2	10
	2x Art.nr. K651039	Förlängare stål M2	20
	2x Art.nr. K651040	Förlängare stål M2	30
	2x Art.nr. K651041	Förlängare stål M2	40
	2x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	23



Mätspetssats M2 Professional

Mätspetssats M2 Starter

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
	1x Art.nr. K651012	Mätspets stål-rubin M2	10
	1x Art.nr. K651019	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651021	Mätspets stål-rubin M2	20
K651376	1x Art.nr. K651022	Mätspets stål-rubin M2	20
	1x Art.nr. K651038	Förlängare stål M2	10
	1x Art.nr. K651039	Förlängare stål M2	20
	2x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	23



Mätspetssats M2 Starter

Mätspetssats M3 CRP 1

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
	1x Art.nr. K651297	Mätspets kolfiber-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651298	Mätspets kolfiber-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651301	Mätspets kolfiber-SiNi M3	21
K651318	1x Art.nr. K651299	Mätspets kolfiber-rubin M3	31
	1x Art.nr. K651300	Mätspets kolfiber-rubin M3	40
	1x Art.nr. K651303	Mätspets kolfiber-rubin M3	50
	1x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	



Mätspetssats M3 CRP 1

Mätspetssats M3 CRP 2

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
	1x Art.nr. K651302	Mätspets kolfiber-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651304	Mätspets kolfiber-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651303	Mätspets kolfiber-rubin M3	50
K651319	1x Art.nr. K651306	Mätspets kolfiber-rubin M3	50
	1x Art.nr. K651305	Mätspets kolfiber-rubin M3	75
	1x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	



Mätspetssats M3 CRP 2

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätspetssatser



Mätspetssats M3 Basic

Mätspetssats M3 Basic

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
K651381	1x Art.nr. K651170	Adapter stål M3	5
	1x Art.nr. K651146	Mätspets stål-rubin M3	21
	5x Art.nr. K651147	Mätspets stål-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651148	Mätspets stål-rubin M3	21
	3x Art.nr. K651151	Mätspets stål-rubin M3	31
	1x Art.nr. K651152	Mätspets stål-rubin M3	33,5
	1x Art.nr. K651169	5-vägs mätspetshållare M3	13
	1x Art.nr. K651180	Kulled stål M3	11,5
	1x Art.nr. K651172	Tallriksmätspets M3	33
	1x Art.nr. K651174	Tallriksmätspets M3	7,5
	1x Art.nr. K651157	Förlängare stål M3	20
	1x Art.nr. K651159	Förlängare stål M3	35
	2x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	23
	1x Art.nr. K650135	Insexnyckel	



Mätspetssats M3 CRP 3

Mätspetssats M3 CRP 3

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
K651320	1x Art.nr. K651302	Mätspets kolfiber-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651304	Mätspets kolfiber-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651303	Mätspets kolfiber-rubin M3	50
	1x Art.nr. K651306	Mätspets kolfiber-rubin M3	75
	1x Art.nr. K651305	Mätspets kolfiber-rubin M3	100
	1x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	



Mätspetssats M3 Starter

Mätspetssats M3 Starter

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
K651380	1x Art.nr. K651146	Mätspets stål-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651147	Mätspets stål-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651148	Mätspets stål-rubin M3	21
	1x Art.nr. K651151	Mätspets stål-rubin M3	31
	1x Art.nr. K651152	Mätspets stål-rubin M3	33,5
	1x Art.nr. K651157	Förlängare stål M3	20
	1x Art.nr. K651159	Förlängare stål M3	35
	2x Art.nr. K651223	Stiftnyckel ø 1,2 mm	23



Mätspetssats M4

Mätspetssats M4

Nr.	Innehåll	Beskrivning	Längd mm
K651383	1x Art.nr. K651184	Mätspets keramisk-rubin M4	100
	1x Art.nr. K651182	Mätspets keramisk-rubin M4	50
	1x Art.nr. K651216	Adapter keramisk M4/M3	100
	1x Art.nr. K651215	Adapter keramisk M4/M3	75
	1x Art.nr. K651214	Adapter keramisk M4/M3	50
	1x Art.nr. K651204	Förlängare keramisk M4	50
	1x Art.nr. K651203	Förlängare keramisk M4	30
	1x Art.nr. K651170	Adapter M3/M2	5
	1x Art.nr. K651208	Adapter M4/M3	9
	2x Art.nr. K650346	Stiftnyckel	49
	2x Art.nr. K651223	Stiftnyckel	23
	1x Art.nr. K651058	5-vägs mätspetshållare M2	7,5
	1x Art.nr. K651169	5-vägs mätspetshållare M3	13
	1x Art.nr. K651206	5-vägs mätspetshållare M4	18
	1x Art.nr. K651186	Mätspets stål-rubin M4	19,5
	4x Art.nr. K651187	Mätspets stål-rubin M4	19
	1x Art.nr. K651188	Mätspets stål-rubin M4	18

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

StyliCleaner

Den integrerade lösningen för att rengöra mätspetsen

Undvik mätfel med StyliCleaner

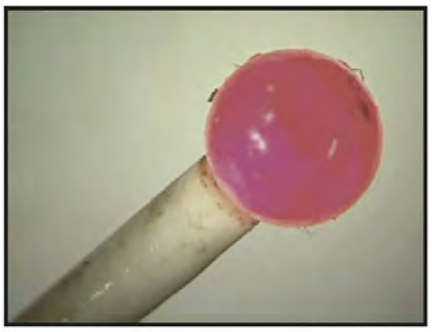
Sätt stopp för risken för felaktiga mätdata som orsakas av en förorenad mätspets!

Mitutoyo Styli Cleaner, den automatiserad lösningen för att ta bort damm eller spån från koordinatmätmaskinens mätspetsar. StyliCleaner rensar automatiskt mätspetsen - även under mätprocessen. Under så lite som 30 sekunder avlägsnar en kombination av komprimerad luft och tvättmedel tillförlitligt all smuts från mätspetsen. StyliCleaner innebär inte bara ett slut på besväret med manuell rengöring, utan också på tidskrävande omkalibrering av alla probvinklar som det innebär. Som ett resultat ökar StyliCleaner dramatiskt effektiviteten och tillförlitligheten i din kvalitetssäkring!



StyliCleaner: Alltid tillförlitlig och ren mätspets

Utvecklad av en Mitutoyo applikationsingenjör tillsammans med en av sina kunder, utifrån bara en prototyp, har StyliCleaner visat enastående resultat från första början. Dessutom gjorde andra kunder egna tester och blev positivt överraskade av resultatet. Speciellt när det gällde produktionsmätningar och SPC. Det är därför vi vid varje utbildning påpekar: Rengör detaljen, fixturen och mätspetsarna.



Nedsmutsad mätspets

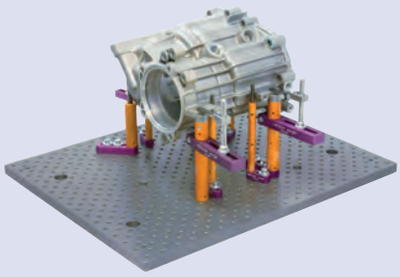


Rengjord mätspets

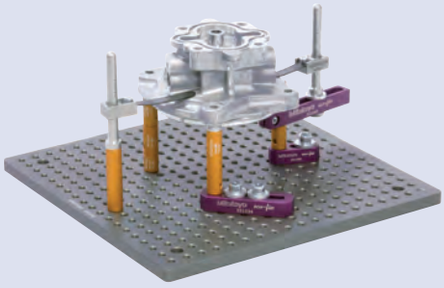
Nr.	Modell	Anmärkningar
63AAA102	SC1	Endast för raka mätspetsar

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmaskinsfixturer



Arbetsstycke i fixtur på eco-fix basplatta





Fixturer broschyr PRE 1403

Serie eco-fix CMM fixturer

Mitutoyo eco-fix CMM fixtur Serie - Erfarenhet inom noggrannhet

Mitutoyos fixtur kit-serie ”eco-fix” är en mycket snabb och prisvärd lösning för att få arbetsstycken fastspända på mätmaskinen. På bara några minuter är din fixtur klar för mätning. Därför är eco-fix ett mycket attraktivt alternativ till skräddarsydda jiggar.
eco-fix - det modulära uppspänningssystemet för CMM och formmätmaskiner, gör arbetet enklare på många sätt. För första gången är funktioner och färger förenade i en praktiskt inriktad koncept för tidsbesparande, ekonomisk arbets- och förväxlingsfri hantering.

Klar optisk differentiering av element efter färg
- Svart: Basplatta
- Violet: Fästen
- Orange: Byggkomponenter
- Silver: Komponenter för att hålla arbetsstycket



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

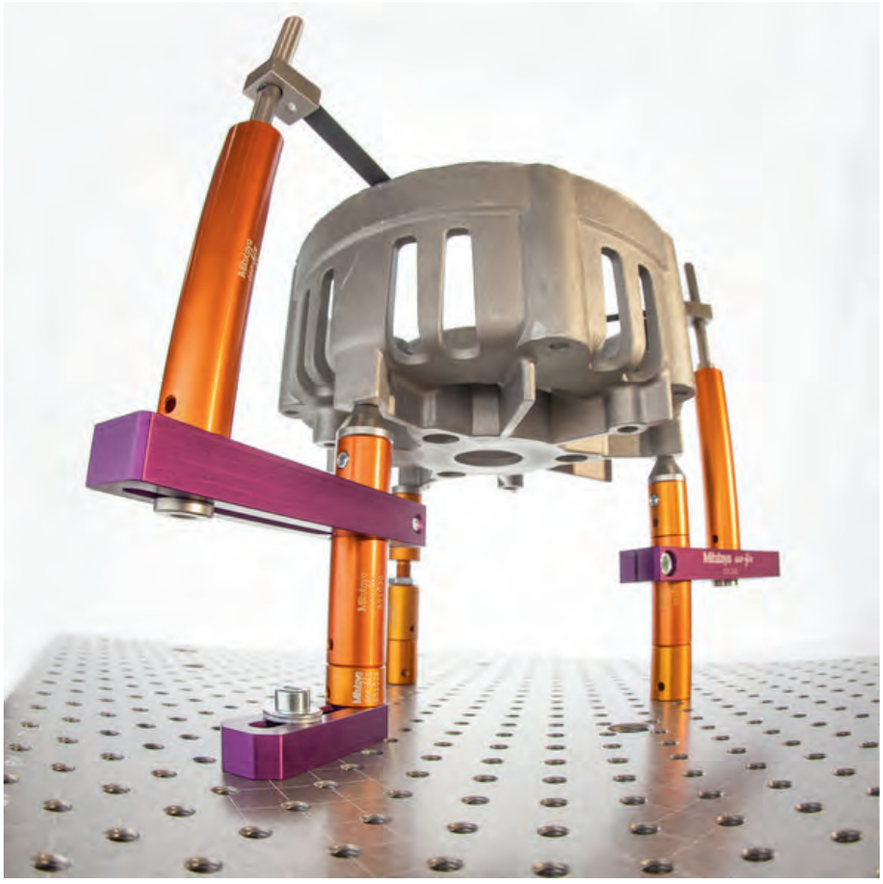
Mätmaskinsfixturer

Serie eco-fix CMM fixturer

Ett enkelt sätt att dokumentera din repeterbara fixtur set-up för minskad variation:

- Artikelnummer på alla element för enkel identifiering av komponenter
- Alfanumeriskt rutmönster på alla bottenplattor för förenklad positionering och flytt av delar
- Passar alla mätmaskinsfabrikat
- Bygg din individuella fixtur på bara 20 minuter!
- Flexibla modulsystem
- Snabb och prisvärd
- Lämplig för olika arbetsstycken eller anndra mätutrustningar
- Enkel anpassning till produktändringar
- M6 gängmönster
- Köp en sats för varje arbetsstycke

Den stora fördelen med eco-fix är att - i motsats till konventionella lösningar - inga extra kopplingar erfordras tack vare den toppmoderna konstruktionen. Det är dessa idéer som räknas i en daglig arbetsrutin och gör eco-fix märkbart bättre prissatt än liknande system - utan att spara på prestanda och mångsidighet.
Resultaten är systematisk effektivitet vid bevisad lönsamhet och avsevärt minskade kostnader med bred mångsidighet.

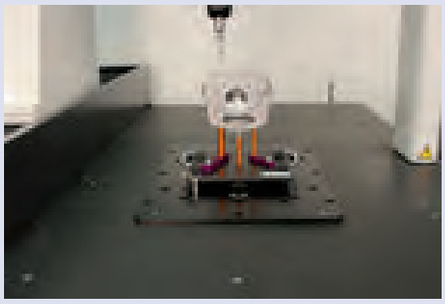


All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmaskinsfixturer



Uppspänningsplatta och masterkula på granitbordet



Basplatta och uppspänd detalj i mätposition



Starta mätprocessen



Fixturer broschyr PRE 1403

Mitutoyo eco-fix palettsystem

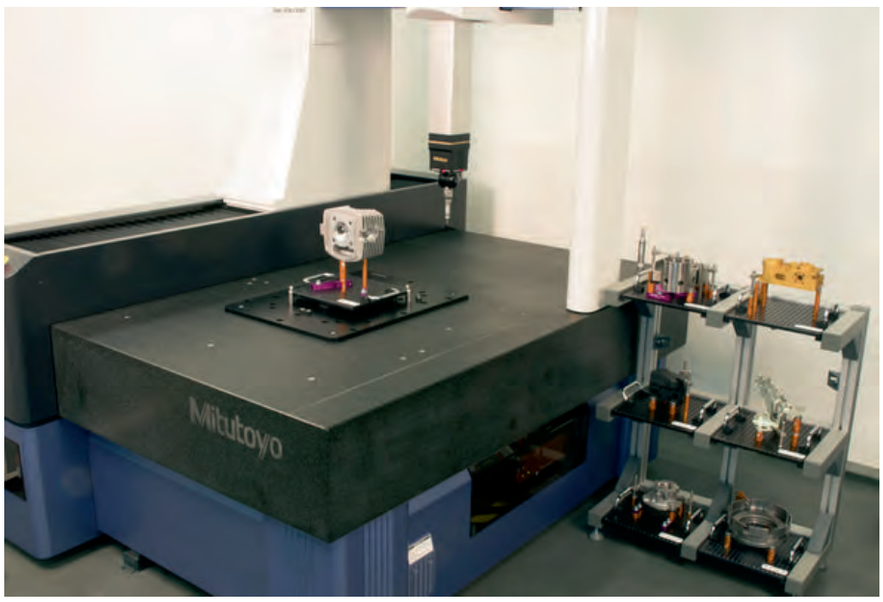
Den prisvärda nya manuella palettsystemet passar perfekt där arbetsstyckets genomströmning skall ökas även när helautomatiska lösningar inte är genomförbara eller inte ryms i budgeten. Det snabbar avsevärt upp mätning i koordinatmätmaskiner.

Några exempel på systemets starka punkter:
- Enkel, exakt och snabb ompositionering
- Förbättrar halvautomatisk seriemätning i CMM
- Betydligt högre mätningsgenomströmning
- Förvaringssystem för perfekt ordning i verkstaden

I kombination med den välkända eco-fix systemet får du ut det mesta av CMM-mätningen. Palettsystemet omfattar Mitutoyos beprövade eco-fix systemet, en basplatta med två handtag och tre halvsfärer på botten. De senare hjälper mätpersonalen att snabbt och precist positionera paletten på uppspänningsplattan som är fäst i mätmaskinen - i bara ett moment. På så sätt är finjusterande av positionen ett minne blott.

Under mätningen kan ett annat arbetsstycke placeras på en andra, identiskt utrustad basplatta och placeras på maskinen så snart som det första arbetsstycket har mätts. Detta garanterar inte bara mycket snabb mätning och - som en följd - en hög arbetsstycksgenomströmning men också högsta processäkerhet.

Mitutoyo erbjuder ett racksystem som kan innehålla upp till sex paletter som kan placeras i anslutning till mätmaskinen. Det håller fixturerna förberedda för nästa mätning. För perfekt ordning i mätrum, och för att stuva undan de paletter som för närvarande inte används, erbjuder Mitutoyo anpassade racksystem som kan hålla alla dina paletter, även när de är utrustade med fixturer och arbetsstycken. På så sätt kan du bygga upp ett "fixturarkiv" för alla dina detaljer med repeterade detaljprogram.



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

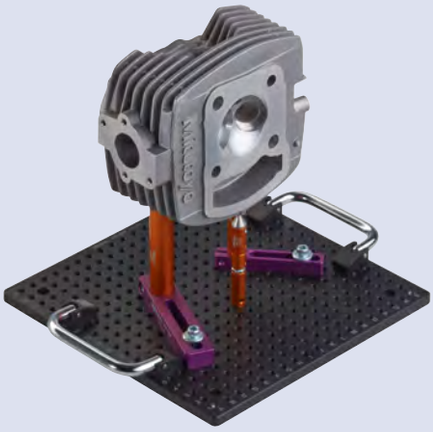
Mätmaskinsfixturer

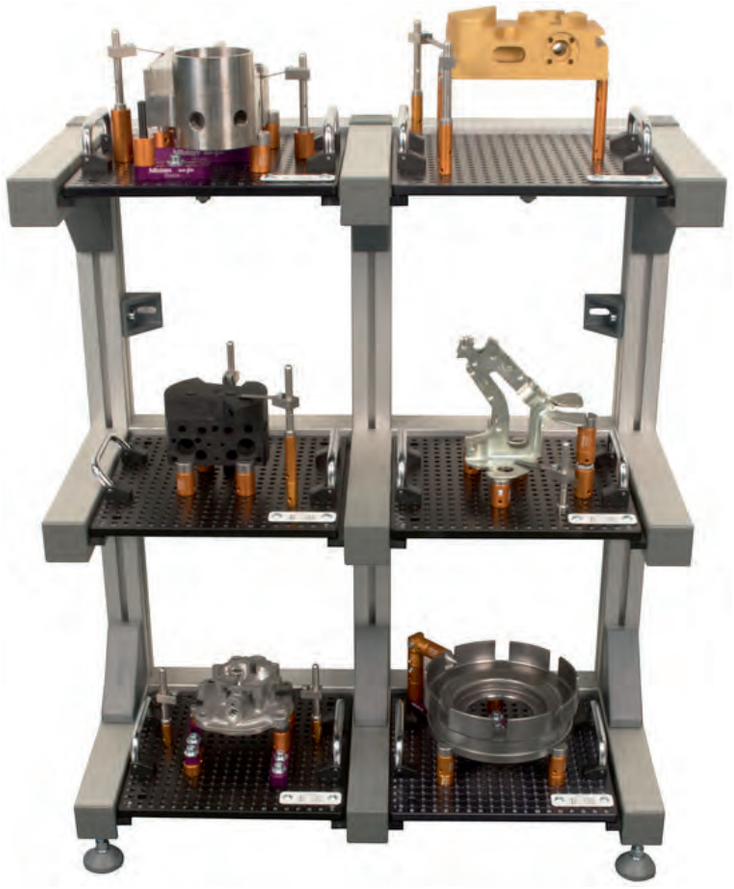


eco-fix satser finns i många olika konfigurationer.



Uppspänningsplatta med handtag

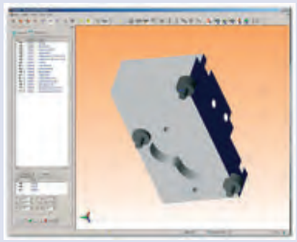


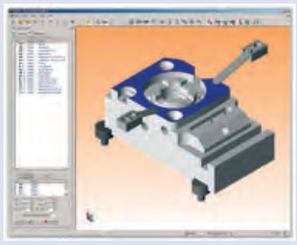


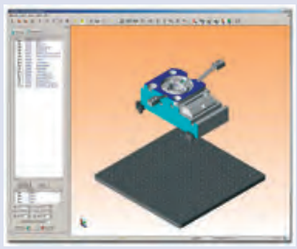
Eco-fix förvaringssystem med fixturerade arbetsstycken

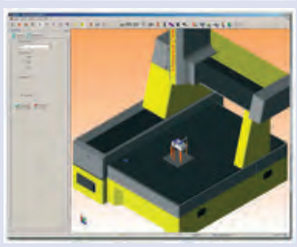
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

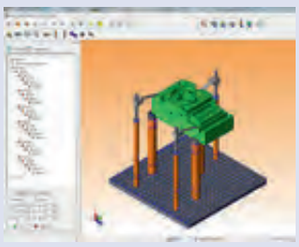
Mätmaskinsfixturer











FixtureBuilder programvara

Den kostnadsfria programvaran FixtureBuilder gör det möjligt för användaren att enkelt planera och sätta upp sin CMM fixtur på bara några minuter. Repeterbar fixturering har aldrig varit enklare och till ett bättre pris/prestandaförhållande.

"FixtureBuilder" är ett verktyg som tillåter användare att snabbt och enkelt skapa virtuella uppspänningsfixturer. Användare kan välja att sätta upp den virtuella fixturen manuellt eller att låta programvarans "AutoMode" utföra uppgiften.

Den interaktiva driftläget "AutoMode" guidar användaren steg för steg till en färdig uppspänningsfixtur. Endast ett fåtal data behöver sammanföras, till exempel valet av komponenter som skall spännas fast, eller positionen och typen av kontakt- och spännpunkterna. Dessa uppgifter är tillräckliga för att möjliggöra FixtureBuilder att självständigt skapa en komplett uppspänningsfixtur.

- Fixturbyggnad genom musklick
- Idealisk för online-programmering
- Detaljlista med materialöversikt
- Dokumenterad struktur
- Automatisk viktbesräkning
- Möjligör att data kan importeras i Acis (* .sat), Iges (* .igs) och Steg (* .stp) format

FixtureBuilder programvara möjliggör att data kan importeras i Acis (* .sat) Iges (* .igs) och steg (* .stp) format. Exportfunktioner inkluderar Hoops fil (* .hsf), Autodesk (* .dwf), 3d PDF (* .pdf) och Acis filer (* .sat). Integrerad i Mitutoyos CMM-programvara MCOSMOS kan FixtureBuilders data behandlas i alla MCOSMOS importformat. Fixturens design kan importeras till mätprogramvaran, antingen enskilt eller komplett med alla komponenter, och kan på så sätt användas för offline-programmering av koordinatmätmaskinen.

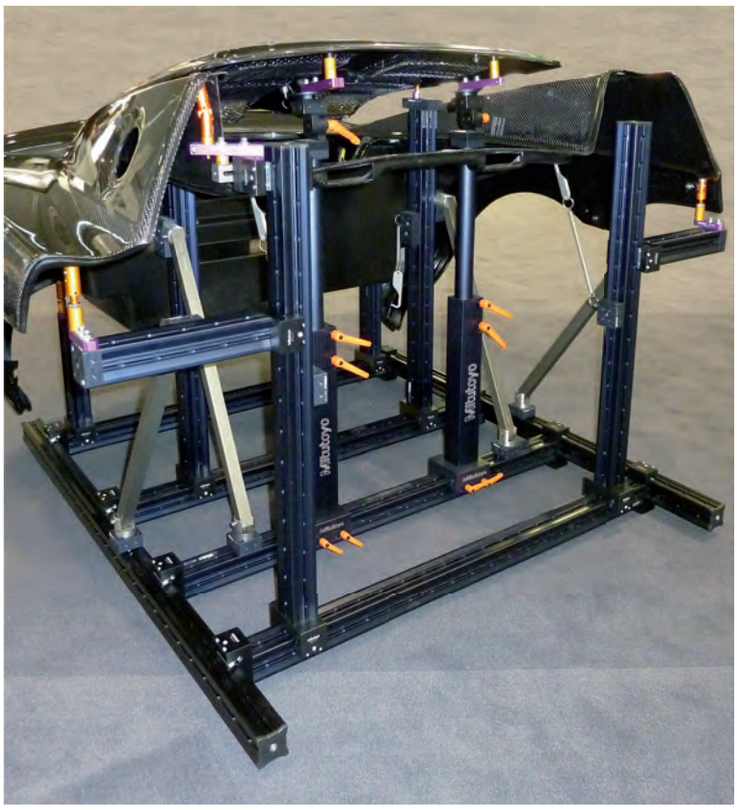
En detaljlista med monteringsanvisningar finns i olika exportformat för montering av den riktiga fixtur som skapats i FixtureBuilder. 3-D-funktionen i PDF-format är särskilt praktisk eftersom den tillåter obegränsade variationer på vyn av fixturmodellen i PDF-dokumentet. Den virtuella designen kan därför granskas från alla möjliga riktningar och positioner.

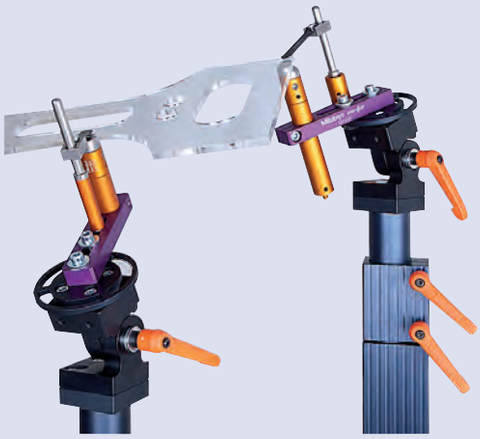
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmaskinsfixturer

VARI-FIX

- Flexibla RST-profiler
- Justerbara i höjdled
- Roterbara delar medger 360° positionering
- Kompatibel med alla eco-fix delar







All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mätmaskinsinkapslingar

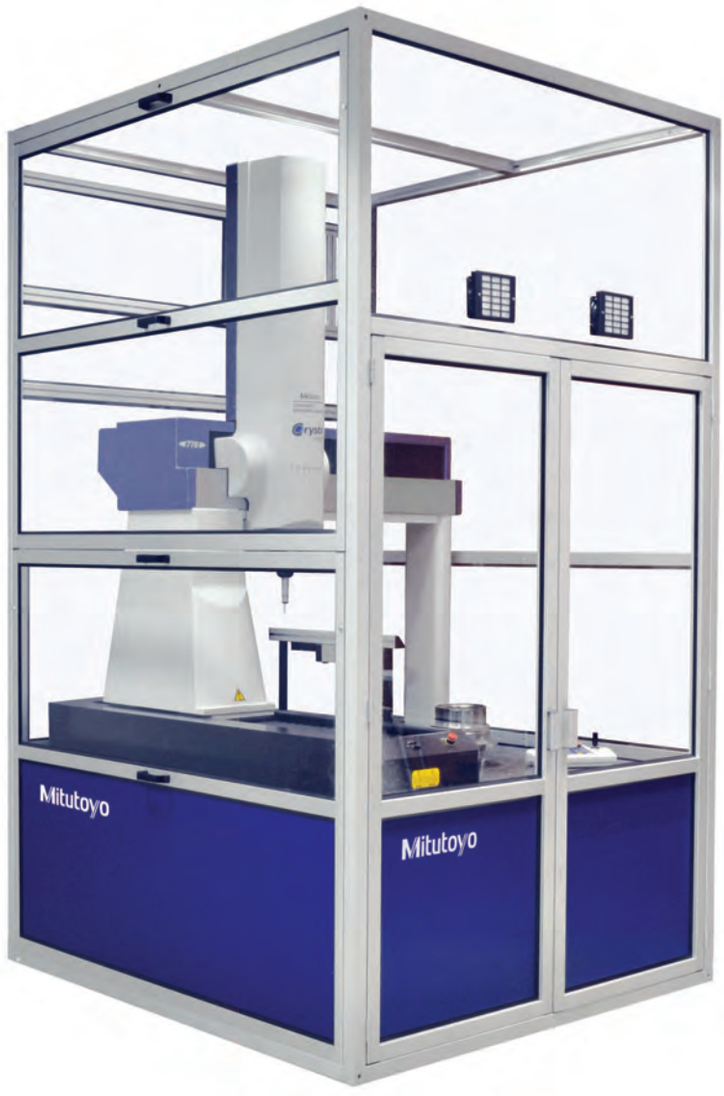
Skydda din investering mot föroreningar, förbättra tillförlitligheten i mätningarna och minska underhållskostnaderna. Mitutoyos inkapslingar är konstruerade för att hålla dina koordinatmätmaskiner och instrument fria från luftburna föroreningar.

Funktioner och fördelar:

- Standard med fläktar som skapar övertryck inne i inneslutningen för att utesluta luftburna föroreningar, öka tillförlitligheten i mätningarna och minska mätmaskinens underhållskostnader.
- Luftkonditionering är ett tillgängligt tillval för att lägga till temperaturkontroll till den rena luften.
- Slutet utrymme ger avsevärt förbättrade arbetsvillkor för känsliga inspektionsförlopp.
- Dubbla inåt vikbara dörrar möjliggör enkel laddning av detaljer.
- Modulär design med löstagbara paneler möjliggör enkel konstruktion runt befintliga maskiner, okomplicerad omflyttning (vid behov) och underlättar vid den årliga mätmaskinsservicen.
- Inkapslingen är robust byggd för att klara kraven från en intensiv verkstadsmiljö.
- Transparenta, lättrengjorda paneler i polykarbonat släpper igenom tillräckligt med ljus för normalt bruk och är okrossbara, stabila och tåliga.
- Ren, funktionell design förbättrar utseendet på era koordinatmätmaskiner.

Tekniska detaljer:

- Ramen är tillverkad av strängpressad aluminium.
- Nedre paneler tillverkade av PVC - finns i en mängd olika färger
- Övre paneler i klar polykarbonat.



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Visionmätsystem

Manuella 2D Visionmätsystem Quick Image
Sida 583



Manuella 3D Visionmätsystem Quick Scope
Sida 585



3D CNC Visionmätsystem Quick Vision
Sida 587



3D CNC Multisensor mätsystem Quick Vision
Sida 593



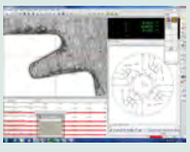
MiScan Vision System
Sida 597



3D CNC Mätsystem för mikrogeometrier
Sida 598



Programvaror för Quick Vision-system
Sida 600



Tillbehör till Visionsystem
Sida 602



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Quick Image

Enklast tänkbara handhavande med **ett-klicks-mätning.**
Detta beröringsfria 2D visionmätsystem ger dig ett helt nytt koncept inom 2D visionmätning. Det erbjuder ett flertal unika egenskaper för att förbättra effektiviteten i din mätning, såsom:

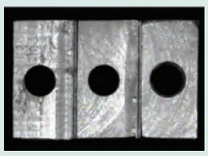
- Långt fokuseringsdjup och extra stort bildfält.
- Dubbelt telecentriskt system.
- 3 Megapixel färgkamera.
- Fyrdelad LED ringbelysning.
- QI-C-modellernas motoriserade bord ger ännu högre effektivitet i mätningen.

Tekniska data

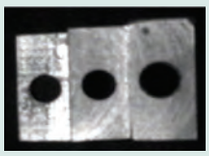
Mätlägen	Högupplösningsläge och Normalläge
Optiskt system Arbetsavstånd	90 mm
Optiskt system Skärpedjup	**Högupplösningsläge** : ±0,6 mm (QI-A, QI-B och QI-C) **Normalläge** : ±11 mm (QI-A och QI-C) ±1,8 mm (QI-B)
Noggrannhet (1)	$E_{1(x,y)}$ = ±(3,5+0,02L) µm **L** = Mätlängd (mm) (1)Enligt Mitutoyos kontrollmetod
Optiskt system Förstoring	**QI-A och QI-C modeller** : 0,2X **QI-B modeller** : 0,5X
CCD-kamera	3 Megapixels färg CCD-kamera
Belysning	- Påfallande LED - Koaxial LED - 4-delad LED ringbelysning (RL)

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T.	Fotomkopplare
12AAJ088.	Förstärkt fotomkopplare



Avbildning av en detalj med flera steg genom det dubbla telecentriska objektivet vilket synliggör de olika nivåerna.



Avbildning av samma detalj med ett standardobjektiv



QI-A 4020D



QI-C 2017D

QI-A modeller, Förstoring 0,2x, Manuellt bord

Modell	QI-A1010D	QI-A2010D	QI-A2017D	QI-A3017D	QI-A4020D
Nr.	**361-850A**	**361-851A**	**361-852A**	**361-853A**	**361-854A**
Rörelseområde X-, Y-axlar [mm]	100 x 100	200 x 100	200 x 170	300 x 170	400 x 200
Rörelseområde Z-axel [mm]	100	100	100	100	100
Bordsglasets dimensioner [mm]	170 x 170	242 x 140	260 x 230	360 x 230	440 x 232
Maxvikt arbetsstycke kg	10	10	20	20	15
Vikt kg	65	69	150	158	164

QI-B modeller, Förstoring 0,5x , Manuellt bord

Modell	QI-B1010D	QI-B2010D	QI-B2017D	QI-B3017D	QI-B4020D
Nr.	**361-855A**	**361-856A**	**361-857A**	**361-858A**	**361-859A**
Rörelseområde X-, Y-axlar [mm]	100 x 100	200 x 100	200 x 170	300 x 170	400 x 200
Rörelseområde Z-axel [mm]	100	100	100	100	100
Bordsglasets dimensioner [mm]	170 x 170	242 x 140	260 x 230	360 x 230	440 x 232
Maxvikt arbetsstycke kg	10	10	20	20	15
Vikt kg	65	69	150	158	164

QI-C modeller, Förstoring 0,2x , Motoriserat bord

Modell	QI-C2010D	QI-C2017D	QI-C3017D
Nr.	**361-860A**	**361-861A**	**361-862A**
Rörelseområde X-, Y-axlar [mm]	200 x 100	200 x 170	300 x 170
Rörelseområde Z-axel [mm]	100	100	100
Bordsglasets dimensioner [mm]	242 x 140	260 x 230	360 x 230
Maxvikt arbetsstycke kg	10	20	20
Vikt kg	72	153	161

Läs mer i produktbroschyren om Quick image

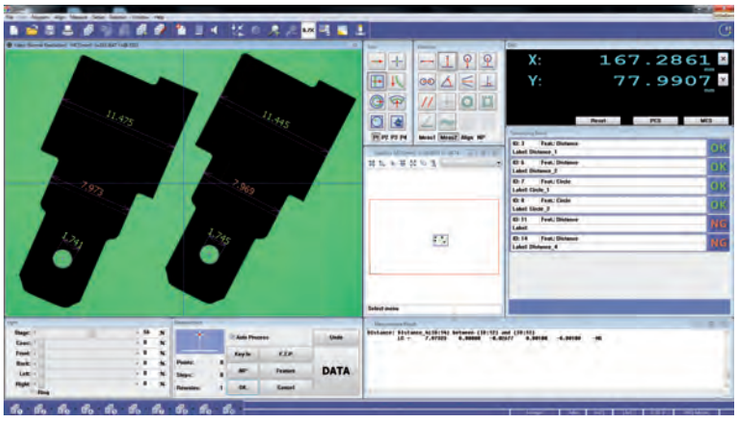
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Programvara för Quick Image system

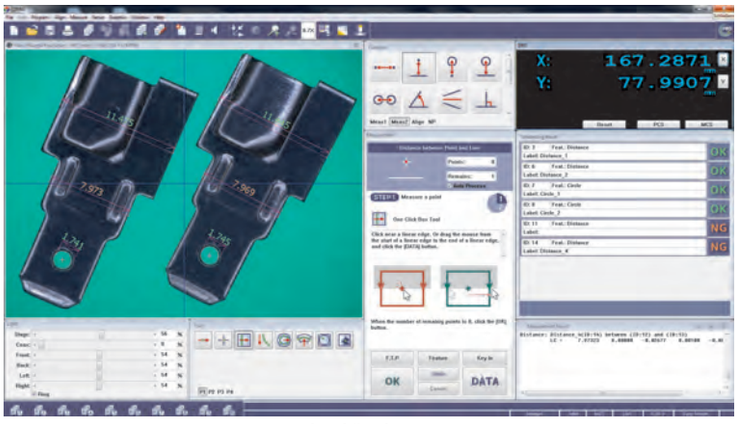
QIPAK

- Mätning med bara ett klick med snabb GO/NG bedömning
- Enkel-klicks kantdetekteringsverktyg; mycket enkel hantering.
- Mallverktyg för jämförande analys.
- Lagring av videobilder.
- Bordsnavigeringsfunktion ger förbättrade mätcykler.
- Bildsammanfogning (stiching) ger en mycket större mätbar yta

Nr.	Typ
QIPAK	Programvara för Quick Imagesystem



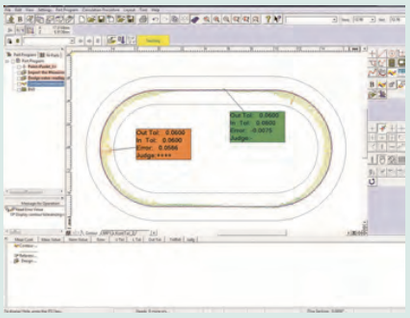
Exempel 1 skärmlayout QIPAK



Exempel 2 skärmlayout QIPAK

Tekniska data

QIPAK	MEASURLINK
Extra mjukvara (valfri)	(refererar till Measurlinksidan)
	QS CAD-IMPORTERA/EXPORTERA
	FORMTRACEPAK-AP (1)



(1) FORMTRACEPAK-AP

**Enkel och lättanvänd 2D konturanalys.
Grafiska protokoll (geometriska eller scanning).
Möjliggör jämförande mätning.
För närmare information, se sidan med FORMTRACEPAK-AP.**

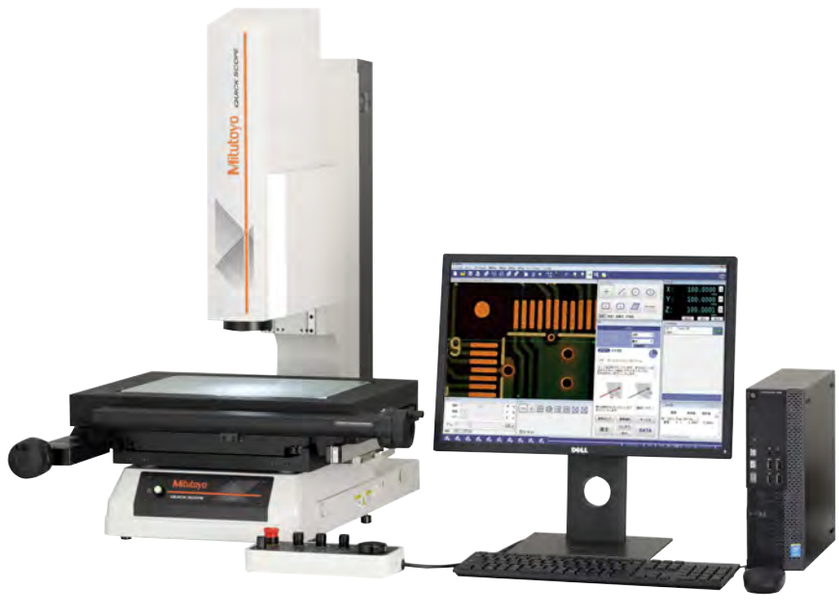
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Manuell Quick Scope Serie QS-L

Serie 359

Detta manuella visionmätsystem är speciellt lämpat för inspektion av ytor på många typer av detaljer.
Quick Scope erbjuder dig följande fördelar:

- 0,1 µm upplösning och 150 mm mätområde i Z-axeln.
- Power zoomen ger enkla och snabba byten av förstoring.
- Flexibla möjligheter för anpassning av belysning efter detaljens krav.
- Snabbkoppling mellan fin och snabb rörelse.
- Snabbnavigering ger användaren en enkel hantering för repetering av mätningar.
- Motoriserad Z-axel möjliggör snabb och noggrann Auto Focus.



QS-L Z/AFC modeller

Modell	QS-L2010Z/AFC	QS-L3017Z/AFC	QS-L4020Z/AFC
Nr.	**359-713-10**	**359-714-10**	**359-715-10**
Sensortyp	Färg CMOS 3 Megapixlar	Färg CMOS 3 Megapixlar	Färg CMOS 3 Megapixlar
AF (motoriserad Z-axel)	Ja	Ja	Ja
Objektivlins	Zoom-typ	Zoom-typ	Zoom-typ
Rörelseområde X-, Y-axlar [mm]	200 x 100	300 x 170	400 x 200
Rörelseområde Z-axel [mm]	150	150	150
Förstoring (optiskt system)	0,75X -> 5,25X med 1,5X objektiv	0,75X -> 5,25X med 1,5X objektiv	0,75X -> 5,25X med 1,5X objektiv
Z-axel mått	Motoriserad med AF	Motoriserad med AF	Motoriserad med AF
Maxvikt arbetsstycke kg	10	20	15
Vikt kg	70	160	167

Tekniska data

Längdmätosäkerhet[1]	$E_{1(x,y)}$= (2,2 + 0,02L) µm $E_{1(z)}$= (4,5 + 0,006L) µm L=Mätlängd (mm) [1]Enligt Mitutoyos kontrollmetod
Belysning	- Profil: Vit LED - Koaxial: Vit LED - Ringbelysning: 4-delad vit LED

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
937179T.	Fotomkopplare
12AAJ088.	Förstärkt fotomkopplare
02ATN695.	Kalibreringsplatta med hållare
02AVA410	Z-objektiv 1x
02AVA450	Z-objektiv 2x

Se sidan med optiska tillbehör för Quick Scope / Quick Vision för närmare information om kalibreringsplattor.



1X, 1.5X och 2X utbytbar lins

Produktbroschyr om Quick Scope på begäran

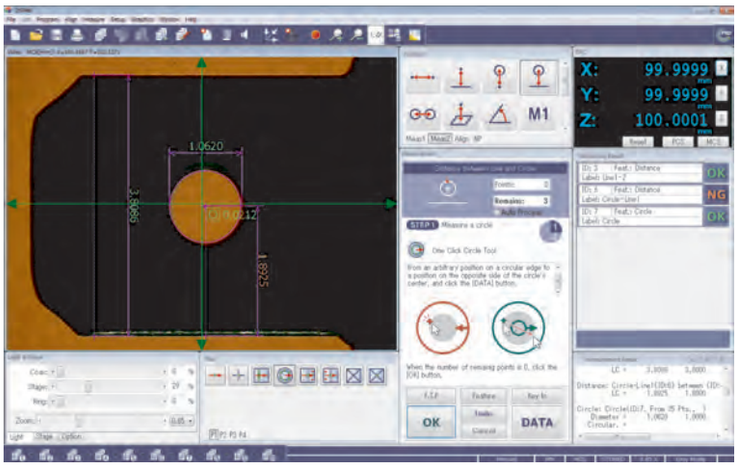
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Programvara för Quick Scope-system

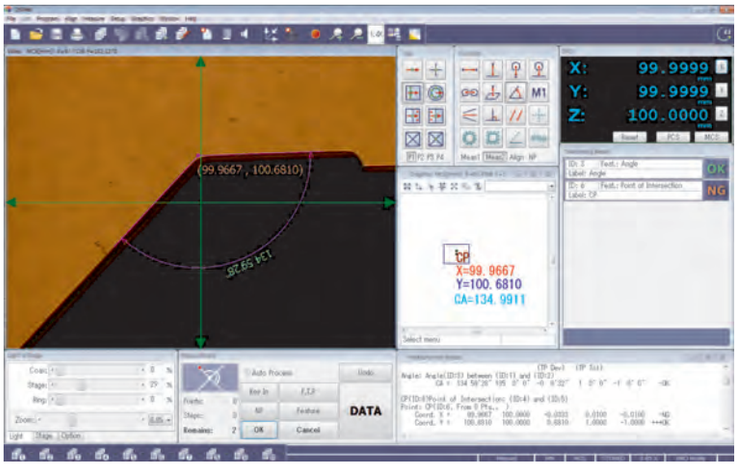
QSPAK

- Mycket lättanvänt enkel-klicks kantdetektionsverktyg
- Mallverktyg för jämförande analys
- Lagring av videobilder
- Bordsnavigeringsfunktion för CNC-maskiner ger förbättrade mätcykler

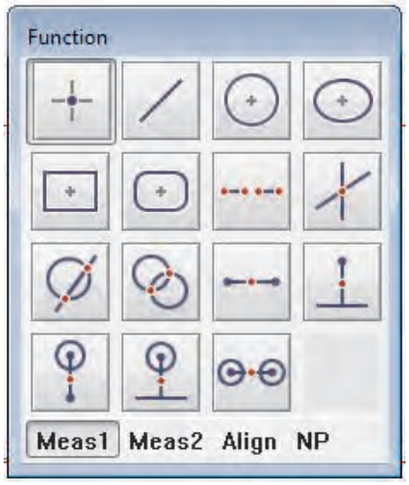
Nr.	Typ
QSPAK	Programvara för Quick Scopesystem



QSPAK Layout: Förenklat läge



QSPAK Layout: Avancerat läge

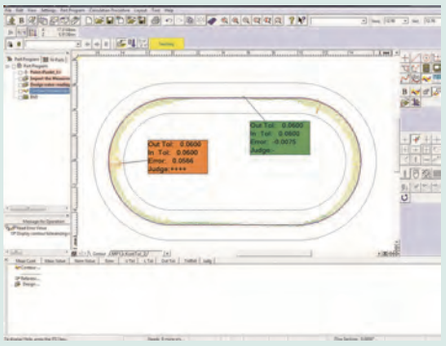




Mätkommandon

Tekniska data

QIPAK Extra mjukvara (valfri)	MEASURLINK (refererar till Measurlinksidan) QS CAD-IMPORTERA/EXPORTERA FORMTRACEPAK-AP(1)



(1) **FORMTRACEPAK-AP**

Enkel och lättanvänd 2D konturanalys.
Grafiska protokoll (geometriska eller scanning).
Möjliggör jämförande mätning.
För närmare information, se sidan med FORMTRACEPAK-AP.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Quick Vision ACTIVE Serien

Serie 363

Detta CNC Visionmätsystem kombinerar flexibiliteten i ett högkvalitets zoomobjektiv med hastigheten i en avancerad digital färgkamera och erbjuder följande fördelar:

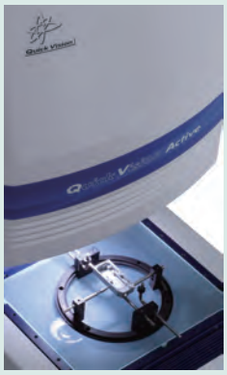
- Programmerbar LED kontur- och koaxialbelysning
- Programmerbar 4-delad LED ringbelysning
- Högupplöst, höghastighets CMOS färgkamera
- Högkvalitativ 7-stegs zoomoptik med utbytbara objektiv
- Kompakt design
- Kraftfull, användarvänlig QVPAK programvara
- Touch Probe tillval: Serie 364 eller eftermontering

Tekniska data

Upplösning	0,1 µm
Belysning	(Vit LED) • Kontur • Koaxial • 4-delad ringbelysning
Förstoringsväxlarsystem	Optiskt zoomsystem med 8 positioner Standard 1,5X bildförstoringslins
Sensortyp	Högupplöst CMOS färgkamera
Extra objektivlins	1X and 2X förstoring

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ATV515	Maskinstativ QVST-2L
02AVA410	Z-objektiv 1x
02AVA450	Z-objektiv 2x
Kalibreringsplattor	
02ATN695	Kalibreringsplatta, med hållare
Maskinstativ	
02ATV522	Maskinstativ QVST-4L



QV ACTIVE med Opti-fix uppspänningssystem (tillval)



1X, 1,5X och 2X utbytbara linser



Quick Vision ACTIVE 404

Nr.	Typ	Noggrannhet	Modell	Mätområde (X, Y, Z-axlar) med visionhuvud	Maxvikt arbetsstycke [kg]	Vikt [kg]
363-109-10Y	QV ACTIVE 202	$E_{1(x,y)}$ = (2+0,3L/100) µm $E_{1(z)}$ = (3+0,5L/100) µm $E_{2(XY)}$= (2,5+0,4 L/100) µm L = Mätlängd (mm)	QV-L202Z1L-D	250 x 200 x 150 mm	10	155
363-110-10Y	QV ACTIVE 404	$E_{1(x,y)}$ = (2+0,3L/100) µm $E_{1(z)}$ = (3+0,5L/100) µm $E_{2(XY)}$= (2,5+0,4 L/100) µm L = Mätlängd (mm)	QV-L404Z1L-D	400 x 400 x 200 mm	20	324

Noggrannhet: Enligt Mitutoyos kontrollmetod / Vikt: Huvudenhet med stativ

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Quick Vision Serie APEX / HYPER

Serie 363

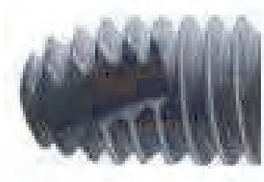
CNC Visionmätsystem. Visionmätmaskin av golvmodell.
- Programmerbar LED profil- och koaxialbelysning.
- Programmerbar 4-delad LED ringbelysning.
- Mönsterfokusbelysning.
- Noggranhetsspecifikationer enl ISO 10360-7 (på begäran).
- Temperaturkompensering som standard.
- Touch Probe tillval: Serie 364 eller eftermontering

Tillval PFF-funktion (Points From Focus)
- PFF ökar funktionaliteten hos standard QV modeller med 3D topografiska mätningar
- Ingen extra sensor krävs
- Brett scanningområde i Z-axeln från 2,7 mm upp till 40,6 mm beroende på vilket objektiv som används samt i bredområdesläge

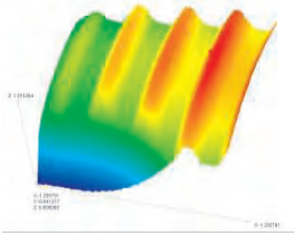


Quick Vision Apex 302 PRO

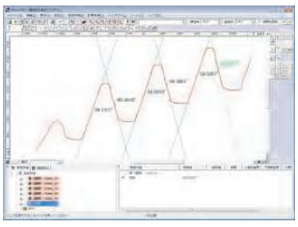
Touch Probe tillval



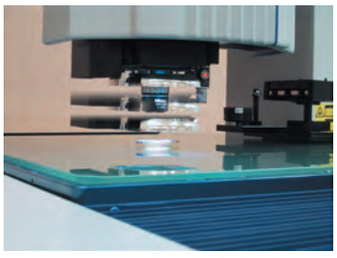
Detalj som ska mätas med PFF



3D analys av PFF-mätning



2D analys av PFF-mätning



PRL = Programmerbar ringbelysning
Justering av ringljusets infallsvinkel och riktning ger optimal belysning för mätning. Infallsvinkeln kan ligga mellan 30° och 80°. Denna typ av belysning är värdefull när små kanter eller steg ska undersökas. Belysningen kan styras oberoende av varandra i alla riktningar, fram och bak, från höger till vänster. Kanten framträder med hjälp av de skuggor som bildas då belysningen enbart kommer från en riktning.

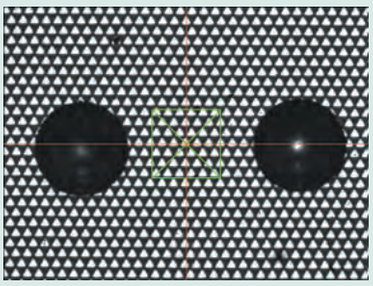
Tekniska data

Belysning	**Vit LED:** - Profil - Påfallande - 4-delad PRL
Förstoringsväxlarsystem	Programmerbar objektivväxlare (PPT) 1X ; 2X ; 6X
Sensortyp	**QV PRO modeller:** Högupplösande s/v CCD-kamera **QV PRO3 modeller:** Högupplösande färg CCD-kamera
Fabrikstillbehör	**För QV APEX och QV HYPER:** **- TAF** Tracking Auto Focus **För QV APEX:** **- PRO 3 modeller** Färg CCD kamera Läs mer på sidan med Quick Vision tillbehör
Extra objektivlins	Se sidan med optiska tillbehör till Quick Scope / Quick Vision

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
Kalibreringsplattor	
02ATN695.	Kalibreringsplatta med hållare
Maskinstativ	
02ATN332.	Maskinstativ för QV-302
02ATN333.	Maskinstativ för QV-404
02ATN334.	Maskinstativ för QV-606

Se sidan med optiska tillbehör till Quick Scope / Quick Vision för närmare information om kalibreringsplattor



Auto Focus Tool : Typ mönsterfokusering (Verktyg för fokusering på svåra ytor såsom speglar, polerade ytor eller klarglas).

Läs mer i produktbroschyren om Quick Vision

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Quick Vision Serie APEX / HYPER

Produktbroschyr om Quick Vision på begäran

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Serie 363 - Quick Vision APEX / HYPER

Quick Vision 302
Mätområde : 300 x 200 x 200 mm

Typ	Quick Vision APEX 302 PRO	Quick Vision APEX 302 PRO3	Quick Vision HYPER 302 PRO
Nr.	**363-170-10SY**	**363-171-10Y**	**363-173-10SY**
Modell	QV-X302P1L-C	QV-X302P3N-C	QV-H302P1L-D
Upplösning µm	0,1	0,1	0,02
Längdmätosäkerhet[1]	$E_{1(x, y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x, y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x, y)} = (0,8+0,2L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,2L/100)$ $E_{2(xy)} = (1,4+0,3L/100)$
Maxvikt arbetsstycke kg	20	20	15
Vikt kg	360	360	360

Quick Vision 404
Mätområde : 400 x 400 x 250 mm

Typ	Quick Vision APEX 404 PRO	Quick Vision APEX 404 PRO3	Quick Vision HYPER 404 PRO
Nr.	**363-180-10SY**	**363-181-10Y**	**363-183-10SY**
Modell	QV-X404P1L-D	QV-X404P3L-D	QV-H404P1L-D
Upplösning µm	0,1	0,1	0,02
Längdmätosäkerhet[1]	$E_{1(x, y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x, y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x, y)} = (0,8+0,2L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,2L/100)$ $E_{2(xy)} = (1,4+0,3L/100)$
Maxvikt arbetsstycke kg	40	40	30
Vikt kg	579	579	579

Quick Vision 606
Mätområde : 600 x 650 x 250 mm

Typ	Quick Vision APEX 606 PRO	Quick Vision APEX 606 PRO3	Quick Vision HYPER 606 PRO
Nr.	**363-190-10SY**	**363-191-10Y**	**363-193-10SY**
Modell	QV-X606P1L-D	QV-X606P3L-D	QV-H606P1L-D
Upplösning µm	0,1	0,1	0,02
Längdmätosäkerhet[1]	$E_{1(x, y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x, y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x, y)} = (0,8+0,2L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,2L/100)$ $E_{2(xy)} = (1,4+0,3L/100)$
Maxvikt arbetsstycke kg	50	50	40
Vikt kg	1450	1450	1450



Quick Vision Apex 404 PRO

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Quick Vision Serie STREAM PLUS

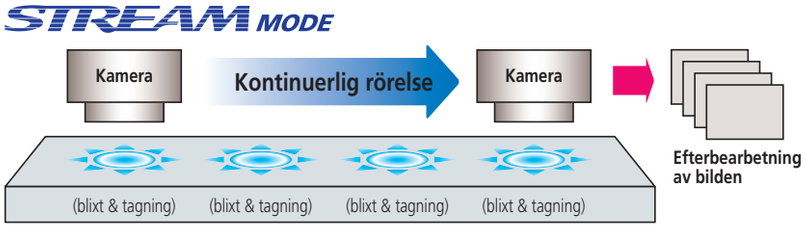
Serie 363

CNC Visionmätsystem Quick Vision Stream Plus
Blixtsnabba mätningar

- Kontinuerlig, avbrottsfri mätning i produktionsmiljö tack vare högteknologisk belysning.
- En kombination av fyrfärgs och stroboskopisk belysning under mätningen ger möjlighet för Quick Vision Stream Plus att registrera och behandla samtliga bilder av arbetsstycket som behövs för korrekt och snabb mätning.



Quick Vision STREAM PLUS 606 PRO



Typ	Quick Vision STREAM PLUS 302	Quick Vision STREAM PLUS 404	Quick Vision STREAM PLUS 606
Nr.	**363-172-10Y**	**363-182-10Y**	**363-192-10Y**
Modell	QV-X302P1S-D	QV-X404P1S-D	QV-X606P1S-D
Mätområde (X, Y, Z-axlar) med visionhuvud	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Max. mäthastighet	40 mm/s	40 mm/s	40 mm/s
Max. transporthastighet (X-, Y-, Z-axlar)	300 mm/s	**XY :** 400 mm/s **Z :** 300 mm/s	**XY :** 400 mm/s **Z :** 300 mm/s

Övriga data samma som för QV-APEX

Tekniska data

Upplösning	0,1 µm
CCD-kamera	Högupplösande s/v CCD med progressive scan
Noggrannhet (1)	$E_{1(x,y)}$ = (1,5+0,3L/100) µm $E_{1(z)}$ = (1,5+0,4L/100) µm $E_{2(xy)}$ = (2+0,4L/100) µm **L =** Mätlängd (mm) (1) Enligt Mitutoyos kontrollmetod
Belysning	Högintensiv LED (valbart mellan stroboskopisk och kontinuerlig belysning) : - Profil (Blå) - Koaxial (RGB & vit) - 4-delad PRL (RGB & vit) **(PRL : Läs mer på sidan med QV-ELF)** Mönsterprojicering **(Mönsterprojicering : Läs mer på sidan med QV-ACCEL)**

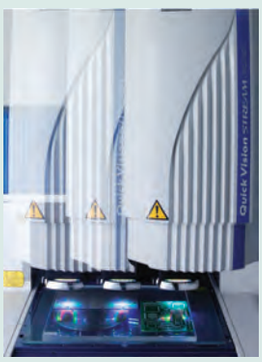
Övriga tekniska data

Fabrikstillbehör	**- Tracking Auto Focus (TAF)** (Se sidan med tillbehör till Quick Vision)
Extra objektivlins	Se sidan med optiska tillbehör till Quick Scope / Quick Vision

Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
Kalibreringsplattor	
02ATN695.	Kalibreringsplatta med hållare
Maskinstativ	
02ATN332.	Maskinstativ för QV-302
02ATN333.	Maskinstativ för QV-404
02ATN334.	Maskinstativ för QV-606

Se sidan med optiska tillbehör till Quick Scope / Quick Vision för närmare information om kalibreringsplattor.



Non-stop visionmätning

Läs mer i produktbroschyren om Quick Vision

Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Quick Vision Serie ACCEL

Serie 363

CNC Visionmätsystem
Quick Vision ACCEL är en modell med rörlig portal och fast bord

- Den rörliga portalen eliminerar behovet av ett rörligt bord. Till ett fast bord är det enklare att designa och tillverka fixturer för arbetsstycken, vilket sparar många arbetstimmar.
- Maskinstativ ingår.
- 3D topografimätningar med hjälp av funktionerna i PFF (tillval).
- Touch Probe tillval: Serie 364 eller eftermontering.
- Tracking Auto Focus (TAF) finns som fabriksmonterat tillval.

Tekniska data

Upplösning	0,1 µm
Extra känslig CCD-kamera	**PRO modeller** : s/v **PRO3 modeller** : Färg
Profil-belysning	**PRO modeller** : Vit LED **PRO3 modeller** : Vit LED
Ring-belysning	**PRO modeller** : Vit LED **PRO3 modeller** : Vit LED
4-delad PRL- (1) belysning	**PRO-modeller** : Vit LED **PRO3-modeller** : Vit LED **(1) PRL : Läs mer på sidan med QV-APEX**
Mönsterfokusering (2)	**(2) Se bild nedan**
Förstoringsväxlarsystem	Programmerbar objektivväxlare (PPT) 1X ; 2X ; 6X

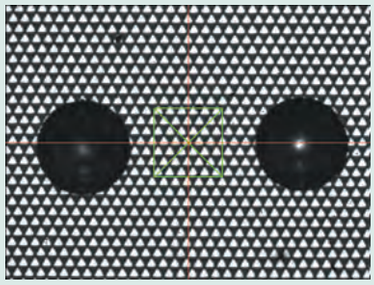
Övriga tekniska data

Extra objektivlins	Se sidan med optiska tillbehör till Quick Scope / Quick Vision
Fabrikstillbehör	**- Tracking Auto Focus (TAF)** Se sidan med tillbehör till Quick Vision

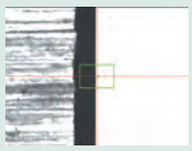
Specialtillbehör

Nr.	Beteckning
02ATN695.	Kalibreringsplatta med hållare

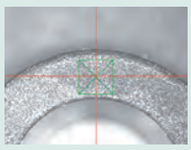
Se sidan med optiska tillbehör till Quick Scope / Quick Vision för närmare information om kalibreringsplattor.



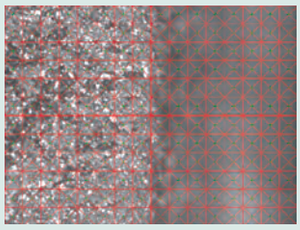
Autofokusverktyg : Mönsterfokus (fokuseringshjälp på svåra ytor såsom speglar, polerade ytor och klarglas).



Autofokusverktyg : Kantfokus

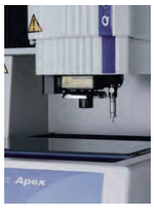


Autofokusverktyg : Ytfokusering



Autofokusverktyg : Flerpunkts Autofokus

Produktbroschyr om Quick Vision på begäran



Touch Probe tillval



Quick Vision ACCEL 1212 PRO3

Modell PRO	QV ACCEL 808 PRO	QV ACCEL 1010 PRO	QV ACCEL 1212 PRO	QV ACCEL 1517 PRO3
Nr.	**363-315-10Y**	**363-335-10Y**	**363-355-10Y**	**363-375-10Y**
Modell PRO3	QV ACCEL 808 PRO3	QV ACCEL 1.010 PRO3	QV ACCEL 1.212 PRO3	QV ACCEL 1.517 PRO3
Nr.	**363-316-10Y**	**363-336-10Y**	**363-356-10Y**	**363-376-10Y**
Mätområde (X, Y, Z-axlar) med visionhuvud	800 x 800 x 150 mm	1000 x 1000 x 150 mm	1250 x 1250 x 100 mm	1500 x 1750 x 100 mm
Max. transporthastighet X, Y-axlar mm/s	400	400	300	300
Längdmätosäkerhet E1(x,y) (3)	(1,5+0,3L/100) µm	(1,5+0,3L/100) µm	(2,2+0,3L/100) µm	(2,2+ 0,3L/100) µm
Bordsglasets dimensioner [mm]	883 x 958	1186 x 1186	1440 x 1440	1714 x 1968
Maxvikt arbetsstycke kg	10	30	30	30
Vikt kg	2050	2950	3600	4500

(3) Enl. Mitutoyos kontrollmetod **L** = Mätlängd (mm)
För beskrivning av PRO och PRO3 modeller, se sidan med QV-APEX

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Quick Vision ULTRA

Serie 363

Ultranoggrant CNC Visionmätsystem

- Maximal axiell rakhet tack vare linjärstyrning med precisionsluftlager.
- Högupplösande (0,01 µm) skalor används till alla axlar, tillverkade 11 m under jorden i en ultraprecisionsanläggning.
- Skalorna tillverkas av ett glas med praktiskt taget ingen termisk utvidgningskoefficient för att minimera påverkan av ändrade temperaturförhållanden.
- Med hjälp av analys genom "Finita elementmetoden" (FEM) har maskinen fått ett optimalt förhållande mellan styvhet och vikt i kombination med bästa geometriska stabilitet när det gäller axiell rakhet och vinkelräthet vid ändrade temperaturförhållanden.
- Noggranhetsspecifikationer enl ISO 10360-7 (på begäran).
- Möjlighet till 3D topografiska mätningar med PFF-funktionerna (tillval)



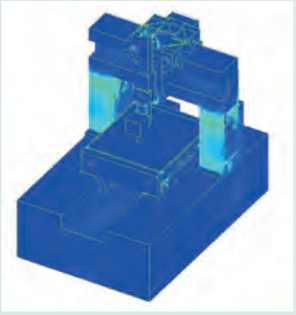
Quick Vision ULTRA 404 PRO

Typ	Quick Vision ULTRA 404 PRO
Nr.	**363-518-10SY**
Modell	QV-U404P1N-D
Mätområde (X, Y, Z-axlar) med visionhuvud	400 x 400 x 200 mm
Noggrannhet (1)	$E_{1(x,y)}$ = (0,25+0,1L/100) µm $E_{1(z)}$ = (1,5+0,2L/100) µm $E_{2(xy)}$ = (0,5+0,2L/100) µm **L** = Mätlängd (mm)
Upplösning µm	0,01
Förstoringsväxlarsystem	Programmerbar objektivväxlare (PPT) 1X ; 2X ; 6X
Dimensioner (B x D x H) (2) mm mm	1.172 x 1.735 x 1.910
CCD-kamera	Högupplösande CCD s/v
Max. transporthastighet (X-, Y-, Z-axlar)	150 mm/s
Belysning	Halogen (Fiberoptiskt kalljus) - Profil - Koaxial - 4-delad PRL **(PRL : Läs mer på sidan med QV-APEX)**
Maxvikt arbetsstycke [kg]	40
Bordsglasets dimensioner [mm]	493 x 551
Vikt (2) kg kg	2150

(1) Enl. Mitutoyos kontrollmetod
(2) Inklusive maskinstativ

Övriga tekniska data

Fabrikstillbehör	**- Tracking Auto Focus (TAF)** Se sidan med tillbehör till Quick Vision
Extra objektivlins	Se sidan med objektiv för Quick Scope / Quick Vision



Genom användande av FEM- (Finita elementmetoden) analys vid konstruktionen, har placeringen av förtyvande ribbor och bommar beräknats för att ge Ultra Quick Vision optimal strukturell stabilitet.



Tillverkning av ultraprecisionsskalor belägen 11 m under jord



Ultranoggranna kristalliserade glasskalor med nära nog ingen termisk expansion.
Ultra Quick Vision är utrustad med kristalliserade glasskalor med upplösning 0.01 µm och linjär utvidgningskoefficient på 0.08 x 10^{-6}/K. Med nära nog ingen termisk expansion minimeras påverkan av termiska förändringar.

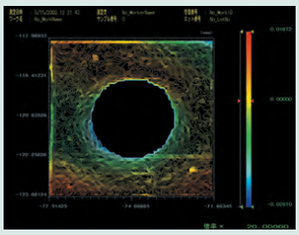
Produktbroschyr om Quick Vision på begäran

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

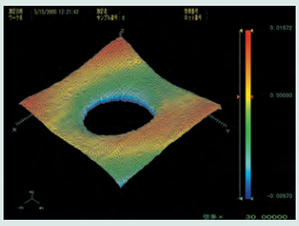
Quick Vision Serie HYBRID Typ 1

Tekniska data

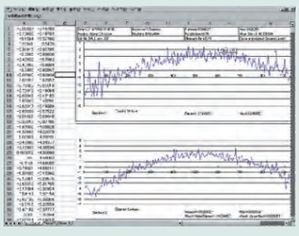
Fabrikstillbehör	**- CCD färgkamera** QV PRO 3 modeller



Analys av kurvformer (MSHAPE-QV)
2D / 3D visning av konturlinjer
2D / 3D visning av ofiltrerad profil
Visning av skuggraf
Analys av svängda plan
Ofiltrerad profilanalys, etc.



Databehandling (QV Graph)
3D stapeldiagram
3D staplad fraktionsyta
2D linjediagram



Produktbroschyr om Quick Vision på begäran

Serie 365 - CNC Visionmätsystem

Quick Vision HYBRID Typ 1 är en multisensormaskin

- Den erbjuder visionmätning med både en CCD kamera och höghastighetsscanning genom att använda en videomätningsenhet parallellt med en beröringsfri rörelsesensor.
- Metoden för fokuseringspunkt minimerar skillnaden i mätytans reflektering vilket ger hög repeternoggrannhet.
- Metoden för "Double pinhole" (mindre riktverkan) används som mätprincip.



Quick Vision H1 APEX 404 PRO



Quick Vision Hybridsystem - Typ 1

Laserscanningsystemet till Quick Vision Hybrid adderar möjlighet till 3D-profilering. Laserproben med 0,01 µm-upplösning scannar kontinuerligt arbetsstyckets yta och samlar koordinatdata vilket möjliggör utvärdering av ytkonturer, höjder etc. Metoden för "Double pinhole" används för att undvika att mätningen påverkas av ytans färg, reflektion etc.

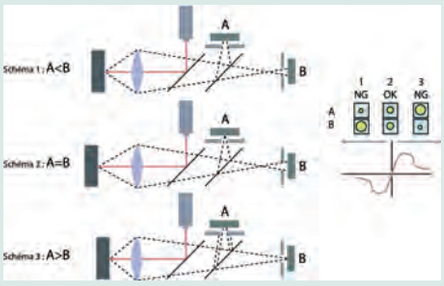
Tillgängligt för Quick Vision APEX ; Quick Vision STREAM PLUS ; Quick Vision HYPER och Quick Vision ACCEL modeller.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Quick Vision Serie HYBRID Typ 1

Serie 365 - CNC Visionmätsystem



QV-Hybrid Typ 1 : Laserprincip, metoden för "Double pinhole"

Quick Vision ACCEL-baserad
Noggrannhet med visionsensor: Samma som standard Quick Vision ACCEL
Noggrannhet $E_{1(z)}$ med beröringsfri rörelsesensor: QV ACCEL 808 och 1.010 (2,5+0,4L/100) µm
QV ACCEL 1.212 och 1.517 (3,5+0,5L/100) µm (1)

Typ	Quick Vision H1 ACCEL 808	Quick Vision H1 ACCEL 1010	Quick Vision H1 ACCEL 1212	Quick Vision H1 ACCEL 1517
Nr.	**365-315-10Y**	**365-335-10Y**	**365-355-10Y**	**365-375-10Y**
Modell	QVH1-A808P1L-C	QVH1-A1010P1L-C	QVH1-A1212P1L-C	QVH1-A1517P1L-C
Mätområde - Vision	800 x 800 x 150 mm	1000 x 1000 x 150 mm	1250 x 1250 x 100 mm	1500 x 1750 x 100 mm
Mätområde - Beröringsfri scanningsensor (Typ 1)	680 x 800 x 150 mm	880 x 1000 x 150 mm	1130 x 1250 x 100 mm	1380 x 1750 x 100 mm

Quick Vision APEX-baserad
Noggrannhet med visionsensor: Samma som standard Quick Vision APEX
Noggrannhet $E_{1(z)}$ med beröringsfri rörelsesensor: (1,5+0,4L/100) µm(1)

Typ	Quick Vision H1 APEX 302	Quick Vision H1 APEX 404	Quick Vision H1 APEX 606
Nr.	**365-170-10SY**	**365-180-10SY**	**365-190-10SY**
Modell	QVH1-X302P1L-D	QVH1-X404P1L-D	QVH1-X606P1L-D
Mätområde - Vision	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Mätområde - Beröringsfri scanningsensor (Typ 1)	180 x 200 x 200 mm	280 x 400 x 250 mm	480 x 650 x 250 mm

Quick Vision HYPER-baserad
Noggrannhet med visionsensor: Samma som standard Quick Vision HYPER
Noggrannhet $E_{1(z)}$ med beröringsfri rörelsesensor: (1,5+0,2L/100) µm(1)

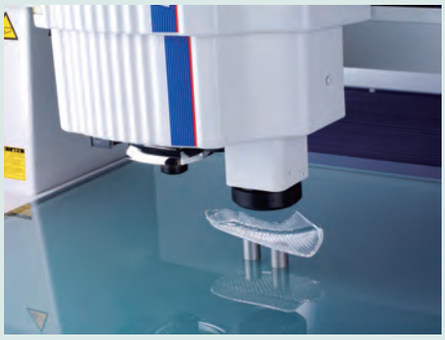
Typ	Quick Vision H1 HYPER 302	Quick Vision H1 HYPER 404	Quick Vision H1 HYPER 606
Nr.	**365-173-10SY**	**365-183-10SY**	**365-193-10SY**
Modell	QVH1-H302P1L-D	QVH1-H404P1L-D	QVH1-H606P1L-D
Mätområde - Vision	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Mätområde - Beröringsfri scanningsensor (Typ 1)	180 x 200 x 200 mm	280 x 400 x 250 mm	480 x 650 x 250 mm

Quick Vision STREAM PLUS-baserad
Noggrannhet med visionsensor: Samma som standard Quick Vision STREAM PLUS
Noggrannhet $E_{1(z)}$ med beröringsfri rörelsesensor: (1,5+0,4L/100) µm(1)

Typ	Quick Vision H1 STREAM PLUS 302	Quick Vision H1 STREAM PLUS 404	Quick Vision H1 STREAM PLUS 606
Nr.	**365-172-10Y**	**365-182-10Y**	**365-192-10Y**
Modell	QVH1-X302P1S-D	QVH1-X404P1S-D	QVH1-X606P1S-D
Mätområde - Vision	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Mätområde - Beröringsfri scanningsensor (Typ 1)	180 x 200 x 200 mm	280 x 400 x 250 mm	480 x 650 x 250 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

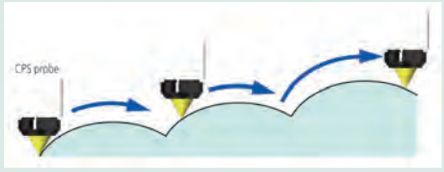
Quick Vision HYBRID Typ 4-serien



Hybrid Typ 4 system

Quick Vision Hybrid Typ 4 är en maskin som erbjuder visionmätning med en CCD-kamera och höghastighetsscanning med en beröringsfri rörelsesensor.

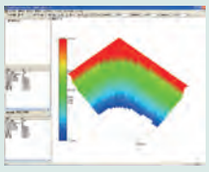
Hybrid Typ 4 CPS-sensorn är tillgänglig för Quick Vision Apex/Hyper och Quick Vision Stream Plus modeller.



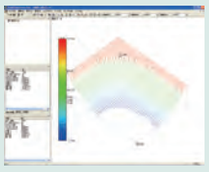
Scannande mätning med automatisk förflyttning i Z-axeln



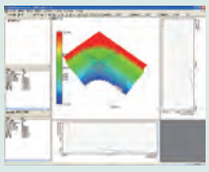
Formanalys av formpressade plastdetaljer med fasade kanter.



Solid färgvisning



Formad visning



Utdrag av godtycklig sektion

Serie 365 - CNC Visionmätsystem

- Quick Vision HYBRID typ 4 är en multisensormaskin som möjliggör mätning av ytans topografi och tjocklek på transparenta detaljer.
- Scanningsensorns mätområde: 0-1200 µm.
- Effektiv även för mycket snäva vinklar både på blanka och diffusa ytor. Maximalt mätbar vinkel: ±80° (diffus yta).
- Uppnår hög upplösning och mycket noggrann höjdmätning genom konfokal våglängdsmetod med hjälp av axiell kromatisk aberration.
- Den automatiska ljusstyrkekontrollen möjliggör pålitliga mätningar även när den uppmätta ytans reflektans ändras under mätningen.



Quick Vision H4 HYPER 606 PRO

1: QV APEX-baserad
Noggrannhet med visionsensor: Samma som standard Quick Vision APEX
Noggrannhet $E_{1(z)}$ med beröringsfri rörelsesensor: (1,5+0,4L/100) µm(1)

Typ	Quick Vision H4 APEX 302	Quick Vision H4 APEX 404	Quick Vision H4 APEX 606
Nr.	**365-413-10SY**	**365-433-10SY**	**365-453-10SY**
Modell	QVH4A-X302P1L-D	QVH4A-X404P1L-D	QVH4A-X606P1L-D
Mätområde (X, Y, Z-axlar) med visionhuvud	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Område - Beröringsfri rörelsesensor (Typ 4)	176 x 200 x 200 mm	276 x 400 x 250 mm	476 x 650 x 250 mm

2: QV STREAM PLUS-baserad
Noggrannhet med visionsensor: Samma som standard Quick Vision STREAM PLUS
Noggrannhet $E_{1(z)}$ med beröringsfri rörelsesensor: (1,4+0,3L/100) µm(1)

Typ	Quick Vision H4 STREAM PLUS 302	Quick Vision H4 STREAM PLUS 404	Quick Vision H4 STREAM PLUS 606
Nr.	**365-415-10Y**	**365-435-10Y**	**365-455-10Y**
Modell	QVH4A-X302P1S-D	QVH4A-X404P1S-D	QVH4A-X606P1S-D
Mätområde (X, Y, Z-axlar) med visionhuvud	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Område - Beröringsfri rörelsesensor (Typ 4)	176 x 200 x 200 mm	276 x 400 x 250 mm	476 x 650 x 250 mm

3: QV HYPER-baserad
Noggrannhet med visionsensor: Samma som standard Quick Vision HYPER
Noggrannhet $E_{1(z)}$ med beröringsfri rörelsesensor: (1,5+0,2L/100) µm(1)

Typ	Quick Vision H4 HYPER 302	Quick Vision H4 HYPER 404	Quick Vision H4 HYPER 606
Nr.	**365-416-10SY**	**365-436-10SY**	**365-456-10SY**
Modell	QVH4A-H302P1L-D	QVH4A-H404P1L-D	QVH4A-H606P1L-D
Mätområde (X, Y, Z-axlar) med visionhuvud	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Område - Beröringsfri rörelsesensor (Typ 4)	176 x 200 x 200 mm	276 x 400 x 250 mm	476 x 650 x 250 mm

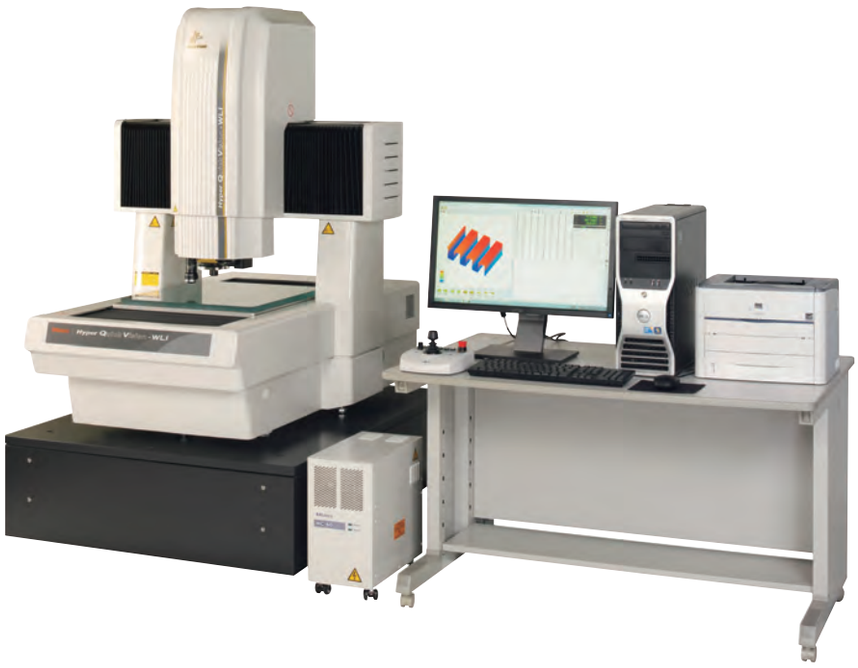
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

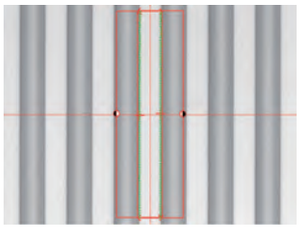
Quick Vision White Light Interferometer

Serie 363

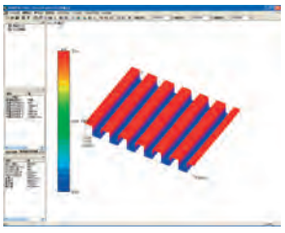
- Kombinerad beröringsfri mätning med visionmätsystem och White Light Interferometer (WLI)
- Enkel uppriktning och positionering med visionsensor
- Alla funktioner i QVPAK med visionsystem
- Utökad funktionalitet med WLI-system för högupplöst topografisk utvärdering såsom analys av ytstruktur



Quick Vision WLI 404 PRO



Videobild av detalj



3D-analys av uppmätt detalj



2D-analys av uppmätt detalj

Specifikationer med visionsensor är samma som för Quick Vision HYPER

Typ	Hyper Quick Vision WLI 302	Hyper Quick Vision WLI 404	Hyper Quick Vision WLI 606
Nr.	**363-713-10SY**	**363-714-10SY**	**363-715-10SY**
Modell	QVW-H302P1L-D	QVW-H404P1L-D	QVW-H606P1L-D
Mätområde (X, Y, Z-axlar) med visionhuvud	300 x 200 x 190 mm	400 x 400 x 240 mm	600 x 650 x 220 mm
Område med WLI huvud	215 x 200 x 190 mm	315 x 400 x 240 mm	515 x 650 x 220 mm
WLI-huvud med mellanlins	2x	2x	2x
Repeterbarhet WLI-huvud	$2\sigma \leq 0{,}08$ µm	$2\sigma \leq 0{,}08$µm	$2\sigma \leq 0{,}08$µm
Z-axelns mätområde WLI huvud	170 µm	170 µm	170 µm
Maxvikt arbetsstycke kg	15	25	35

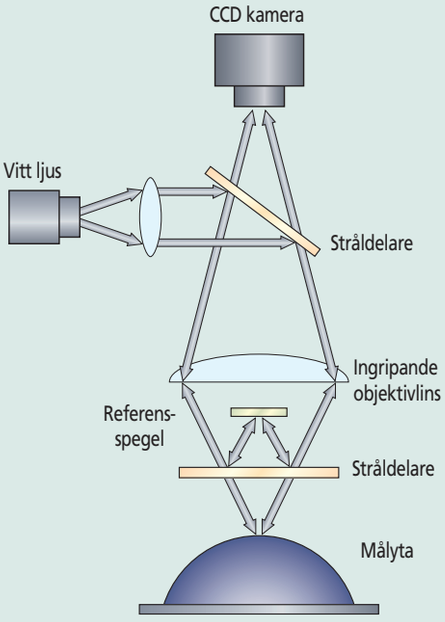
Scanna QR-koden med din mobila enhet och titta på våra produktvideor på YouTube

Specialtillbehör

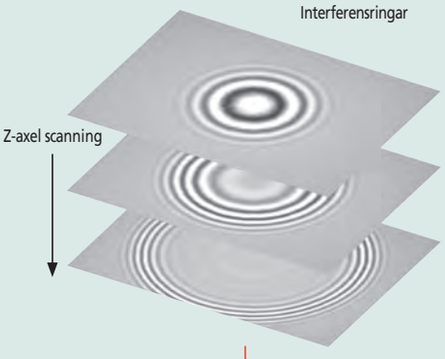
Nr.	Beteckning
02ALT630	Lins för QV WLI A-10X förstoring, A-10X
02ALT670	Lins för QV WLI A-25X förstoring, A-25X
02ALY400	Lins för QV WLI A 5x förstoring, A-5X

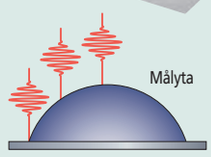


QV WLI Objektivlinser
Förstoring 10X: Bildfält 0,32 x 0,24 mm
Förstoring 25X: Bildfält 0,128 x 0,096 mm
Förstoring 5X: Bildfält 0,64 x 0,48 mm



WLI optiskt systemhuvud





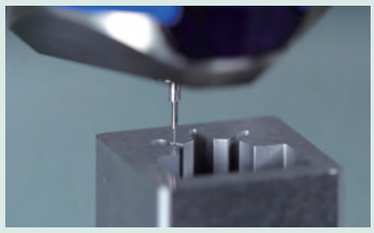
Interferensringar och intensitetsindikering

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

MiScan Vision System



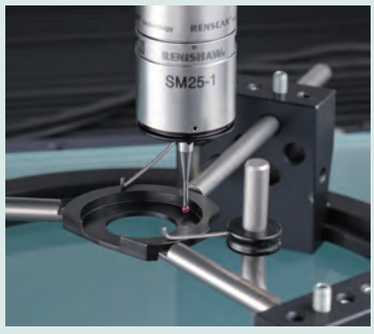
MPP-NANO Modul 0,8 master kuggmätning



MPP-NANO formscanning



SP25M





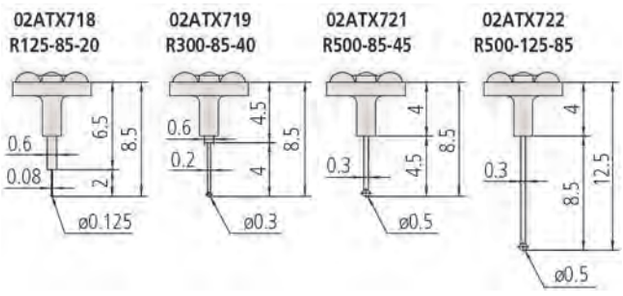
Serie 364 - CNC Visionmätsystem

MiSCAN MVS-hyper och MVS-APEX visionsystem kombinerar avancerad bildbehandling med taktila scanningmätningar.

- MVS-HYPER 302 kan utrustas med antingen MPP-Nano prob eller SP25M scanningprob
- MPP-Nano är en högnoggrann scanningprob för mätning av mycket små detaljer och använder mätspetsar med spetsdiametrar varierande från 125 upp till 500 µm
- MVS-HYPER 404 och MVS APEX 404 modeller är utrustade med SP25M scanningprob för standardbetonad scanning med mellanstort mätområde.
- MiSCAN Vision System styrs av kraftfulla kombinationen av MCOSMOS och VISIONPAK-PRO programvaror för att garantera maximal funktionalitet för både beröringsfri och taktila mätningar.
- Alla fördelarna med standard QUICK VISION HYPER / APEX system återfinns också i MiSCAN Vision-system











Typ	MiSCAN HYPER 302	MiSCAN APEX 404	MiSCAN HYPER 404
Nr.	**364-502SY**	**364-511SY**	**364-512SY**
Modell	MVS-H302P1L-D	MVS-X404P1L-D	MVS-H404P1L-D
Mätområde med visionsensor	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	400 x 400 x 250 mm
Upplösning µm	0,02	0,1	0,02
Mätområde med scanningprob	175 x 200 x 200 mm	275 x 400 x 250 mm	275 x 400 x 250 mm
Mätnoggrannhet med visionsensor [µm]	E_{1x}, $E_{1y=}$ (0,8+0,2L/100) E_{1z}= (1,5+0,2L/100) E_{2xy}= (1,4+0,3L/100)	E_{1x}, $E_{1y=}$ (1,5+0,3L/100) E_{1z}= (1,5+0,4L/100) E_{2xy}= (2,0+0,4L/100)	E_{1x}, $E_{1y=}$ (0,8+0,2L/100) E_{1z}= (1,5+0,2L/100) E_{2xy}= (1,4+0,3L/100)
Mätnoggrannhet med scanningprob [µm]	$E_{0,MPE}$= (1,9+0,4L/100)	$E_{0,MPE}$= (2,5+0,6L/100)	$E_{0,MPE}$= (1,9+0,4L/100)
Maxvikt arbetsstycke kg	15	40	30
Vikt kg	360	579	579

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

UMAP Visionsystem

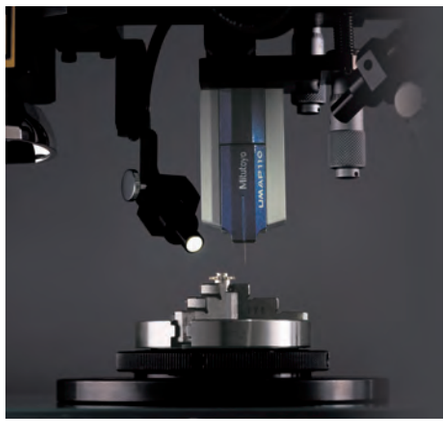
UMAP : Ultra Micro Accurate Probe

UMAP (Ultra Micro Accurate Probe) är ett system för mätning av mikroformer.
UMAP erbjuder följande fördelar:

- Dubbla funktioner med högnoggrann berörande och beröringsfri mätning i samma maskin.
- Berörande mätning med UMAP mätspets och beröringsfri med visionkamera.
- UMAP möjliggör mätning av detaljer i mikrostorlek som tidigare var omöjliga att nå.
- Mikromätspetsar finns i flera olika diametrar från 15 µm till 300 µm.



Hyper UMAP 302 Typ 2



Typ 2 - QVPAK : CCD + UMAP Probe

Typ	Hyper UMAP 302 Type 2	Ultra UMAP 404 Type 2
Nr.	**364-713-10SY**	**364-717-10SY**
Modell	UVS2-H302P1L-D	UVS2-U404P1N-D
Mätområde (X-, Y-axlar) (1)	185 x 200 mm	285 x 400 mm
Mätområde (Z-axel) (1)	**- UMAP 101/103 :** 175 mm **- UMAP 107/110 :** 180 mm **- UMAP 130 :** 185 mm	**- UMAP 101/103 :** 175 mm **- UMAP 107/110 :** 180 mm **- UMAP 130 :** 185 mm
Längdmätosäkerhet (2)	$E_{1(x,y)}$ = (0,8+0,2L/100) µm $E_{1(Z)}$ = (1,5+0,2L/100) µm	$E_{1(x,y)}$ = (0,25+0,1L/100) µm $E_{1(Z)}$ = (1,5+0,2L/100) µm
Repeterbarhet (σ)	**- UMAP 101/103/107 :** 0,1 µm **- UMAP 110/130 :** 0,15 µm	**- UMAP 101/103/107 :** 0,08 µm **- UMAP 110/130 :** 0,12 µm



UMAP probenhet

UMAP prober
(ultraljuds mikroprober)
Mätspetsens ultraljudssvängningar och amplitudavkännare gör att UMAP kan utföra berörande mätning av mikroytor.
Sortimentet omfattar 5 olika mätspetsdiametrar, från 15 µm till 300 µm.



UMAP 101
ø15 µm
L = 0,2 mm



UMAP 103
ø30 µm
L = 2 mm



UMAP 107
ø70 µm
L = 5 mm



UMAP 110
ø100 µm
L = 10 mm

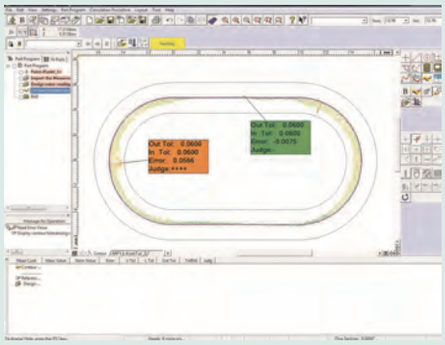


UMAP 130
ø300 µm
L = 16 mm

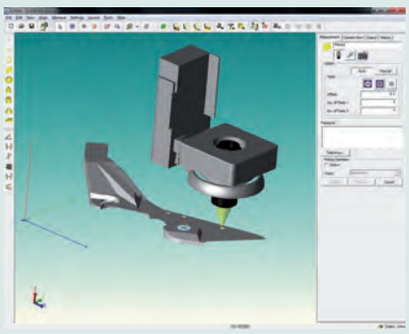
Läs mer i produktbroschyren om UMAP Vision system

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Programvara för Quick Vision system



FORMPAK-AP
Enkel och lättanvänd 2D konturanalys.
Grafiska protokoll (geometriska eller scanning).
Möjliggör jämförande mätning.
För närmare information, se sidan med FORMTRACEPAK-AP.



QV3DCAD-Online
Automatisk programgenerering från 3D CAD-fil (måste associeras med en konverterare).

Produktbroschyr om Visionmätsystem på begäran

QVPAK

- QVPAK styr ett flertal olika sensorer: CCD, Touch Probe, prober för kontinuerlig scanning och special UMAP- eller LNP-prober.
- Innehåller kraftfulla matematiska algoritmer till hjälp för att upptäcka svåra kanter med brusfilter (liknande morfologiska filter) och avancerade verktyg som även beaktar målytans struktur.
- Detaljprogrammering och redigering utföres enkelt med den användarvänliga Easy Editor.
- 3D grafisk visning eller visning av mätplan med QV-klienten QVGraphic
- QVPAK erbjuder också ett antal "QV-klienter" (standard), assistans för användare (programmeringsläge) eller operatörer (produktionsläge), såsom QVSmartEditor och QVNavigator.

Programvarumoduler för Quick Visionsystem (tillval)

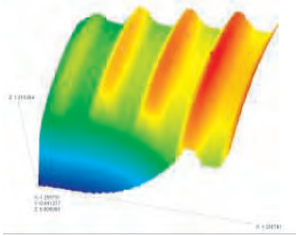
- Ett flertal olika programvarumoduler finns som tillval för att bredda funktionaliteten i ditt Quick Vision mätsystem ännu mer.
- Formtracepak-QV-AP för 2D-analys av konturer
- Formtracepak-Pro för 3D-analys av ytor
- QV Part Manager för körning av detaljprogram för många olika detaljer
- Easypag-Pro för offline-generering av detaljprogram från 2D CAD data
- QV3DCAD-online för online-generering av detaljprogram från 3D CAD files
- MeasurLink för statistisk processkontrol (SPC)
- QV3DPAK för 3D topografimätningar (se förklaring nedan)
- För närmare information, se broschyren om Visionmätsystem

Tillval PFF-funktion (Points From Focus)

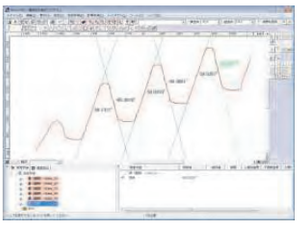
- PFF ökar funktionaliteten hos standard QV modeller med 3D topografiska mätningar
- Ingen extra sensor krävs
- Brett scanningområde i Z-axeln från 2,7 mm upp till 40,6 mm beroende på vilket objektiv som används samt i bredområdesläge



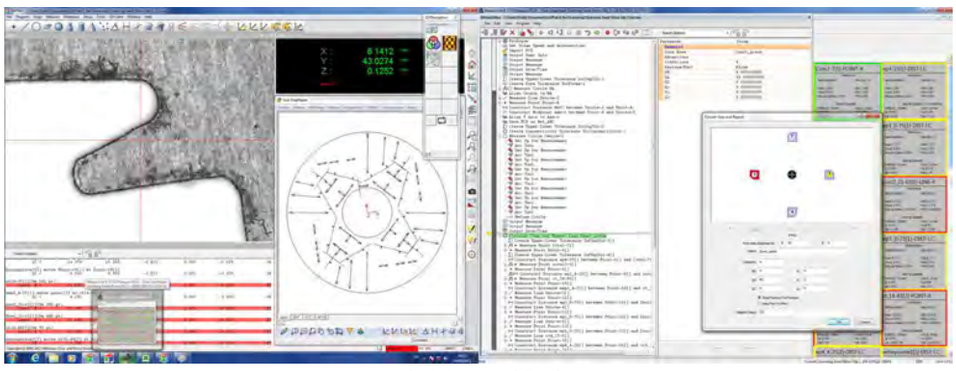
Detalj som ska mätas med PFF



3D-analys av PFF-mätning



2D-analys av PFF-mätning



Exempel på QVPAK skärmlayout.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

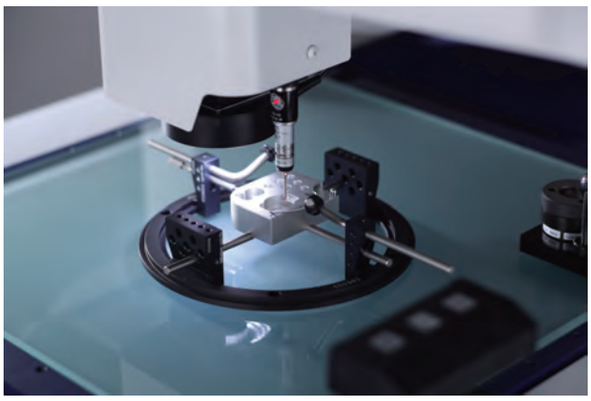
Mitutoyo

Tillbehör till Quick Visionsystem

Touch Probe tillval - Serie 364 eller eftermontering.

En Touch Probe (TP) finns som tillval till följande QV-modeller:
Quick Vision-ACTIVE ; Quick Vision-APEX ; Quick Vision-HYPER ; Quick Vision-ACCEL.

- Quick Vision-TP-systemet ger både taktil och beröringsfri mätning.
- Kompatibel med Renishaw Touch Probe TP 20 eller TP 200.
- Kompletteras med MCR20 rack för lagring av probmoduler vilket ger ännu större funktionalitet.



Quick Vision ACTIVE med tillvalet Touch Probe



Quick Vision-APEX med tillvalet Touch Probe



TP20
Kompakt med utbytbara mätspetsar



TP200
Kompakt, högnoggrann med utbytbara mätspetsar



Mätspetssats M2 Starter



Quick Vision-ACTIVE modeller



QV-APEX och HYPER-modeller



Quick Vision Accel-modeller



Läs mer i produktbroschyren om Quick Vision

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Tillbehör till Quick Visionsystem

Tracking Auto Focus



Mätexempel : Höjd på ben på en QFP-kapsel

Tracking Auto Focus-funktion TTL (genom linsen) (*)

För Quick Vision-APEX, Quick Vision-HYPER, Quick Vision-STREAM PLUS, Quick Vision-ULTRA

Tracking Auto Focus-enheten (TAF) möjliggör stabil och snabb mätning i Z-axel med stabila mätresultat tack vare att metoden för "Knife-edge" används i avläsningssystemet.
TAF-funktionen läser av vågighet och skevhet på detaljens yta i Z-led och ökar genomströmningen jämfört med normal mätmetod.
När TAF används på en Quick Vision Stream Plus modell, möjliggörs full non-stop-mätning.



Koaxial Tracking Auto Focus (TAF)



Laserpunkt från Tracking Auto Focus system (TAF)

TAF (Tracking Auto Focus)*

Nr.	Objektivlins	Spårningsområde [mm]	Laserpunktsdiameter [µm]
TAF-HR2,5X	QV-HR2,5X	±0,5	2,1
TAF-SL2,5X	QV-SL2,5X	±0,5	3,1
TAF-5X	QV-5X	±0,125	1,5
TAF-HR1X	QV-HR1X	±3,15	5,2
TAF-SL1X	QV-SL1X	±3,15	8

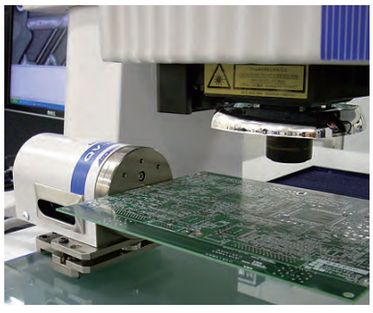
*Fabriksmonterat tillbehör

Tekniska data

QV Indexerande huvud	Med tillvalet indexerande bord kan automatisk multiplansmätning utföras
Min. roteringsvinkel	0,1 °
Max. rotationshastighet	10 v/min
Positioneringsnoggrannhet	±0,5°
Max. arbetstycksdiameter [mm]	140

QV Indexerande huvud

Genom att använda QV Index för att rotera arbetsstycket ges möjlighet att automatiskt mäta flera ytor utan att behöva lossa och flytta det.



All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Objektivlinser och kalibreringsplattor

Objektivlinser och kalibreringsplattor

Nr.	Modell
02ALT630	QV WLI A-10X
02ALT670	QV WLI A-25X
02ALY400	QV WLI A-5X

1. QV-Objektivlins - HR- och SL- (långt arbetsavstånd) modeller

Nr.	Förstoring	NA (2)	Modell	Revolverobjektiv först. QV	Förstoring på skärm QV	Arbetsavstånd [mm]
02AKT199	0,5X		QV-SL0,5X	1X 2X 6X	16X 32X 96X	30,5
02ALA150	1X		QV-SL1X	1X 2X 6X	32X 64X 192X	52,5
02ALA170	2,5X		QV-SL2,5X	1X 2X 6X	80X 160X 480X	60
02ALA420	5X		QV-5X	1X 2X 6X	160x 320X 960X	33,5
02ALG010	10X		QV-SL10X	1X 2X 6X	320X 640X 1920X	30,5
02ALG020	25X		QV-25X	1X 2X 6X	800X 1600X 4800X	13
02AKT250	1X	0,084	QV-HR1X	1X 2X 6X	32X 64X 192X	40,6
02AKT300	2,5X	0,21	QV-HR2,5X	1X 2X 6X	80X 160X 480X	40,6
02AKT650	10X	0,42	QV-HR10X	1X 2X 6X	320X 640X 1920X	20

Övriga tillbehör

Maskinstativ

Nr.	Modell
02ATN695	Kalibreringsplatta med hållare
02ATN697	Kompenseringsplatta med hållare

Övriga tekniska data

Anmärkningar

- Förstoringen på skärmen är ungefärliga.
- QV-10X, QV-25X : Beroende på arbetsstycke kan belysningen vara otillräcklig vid revolverobjektivsförstoring 2X och 6X för QV modeller.
- QV-25X : PRL-belysningen är begränsad i dess användbara position.





Kalibreringsplatta i glas och Kalibreringsplatta i glas med hållare
En kalibreringsplatta används för att kalibrera eller jämföra pixelstorleken i CCD-kameran, noggrannhet i autofokus och den optiska axelns offsetvärde till den programmerbara objektivväxlaren (PPT) alt. zoomen.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Modulärt uppspänningssystem OPTI-FIX



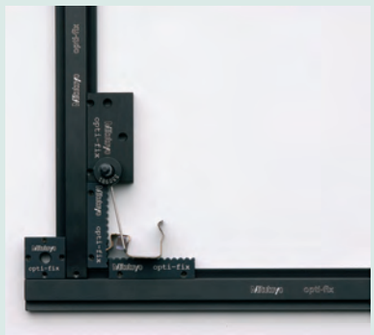
Uppspänning av en cylindrisk detalj mellan spänndubbar.

Det moduluppbyggda uppspänningssystemet för visionmätsystem

OPTI-FIX är ett modulärt och flexibelt uppspänningssystem utvecklat för profilprojektorer, mätmikroskop och bildbehandlingssystem.
OPTI-FIX erbjuder följande fördelar:

- Systemet innehåller mycket kompakta komponenter som möjliggör en säker fixering av arbetsstycket under mätförloppet.
- OPTI-FIX garanterar en stabil och felfri mätvärdesinhämtning. Även vid seriemätning ger det funktionella systemet väsentlig förenklat arbete.
- Systemets olika element sätts samman med laxspårsinfästning.
- Sortimentet innehåller ett flertal olika satser.

Nr.	Modell	Beskrivning
K551056	Opti-Set Start	- Består av 16 element - Konstruktion av en rätvinklig ram med dimensionen 250x100mm
K551057	Opti-Set grundsats	- Består av 26 element - Konstruktion av en ram med dimensionen 200x100mm
K551059	Opti-Set Avancerad	- Består av 51 element - Konstruktion av en ram med dimensionen 400x250mm - Möjliggör upphöjd positionering av detaljer
K551060	Opti-Set Professionell	- Består av 115 element - Konstruktion av en ram med dimensionen 400x250mm - Komplett och mycket användbar sats
K551058	Opti-Set Rotation	- Består av 23 element - Konstruktion av en ram med dimensionen 250x200mm - Innehåller tillbehör för uppspänning av cylindriska detaljer
K550298	Opti-Set Rund	- Består av 18 element som möjliggör upphöjd positionering av komplexa detaljer - Denna sats levereras i låda (se bild nedan)
K550989	Ställbar magnetisk klämma	Endast 3 klämmor krävs för att hålla OPTI-FIX uppspänningssystemet mot maskinens yta



Tandad profillist som låter ljus passera
Fjäderclips låser detaljen i mätpositionen.



Palettmätning av en sats identiska detaljer placerade mot den rätvinkliga ramen.



Läs mer i produktbroschyren om OPTI-FIX

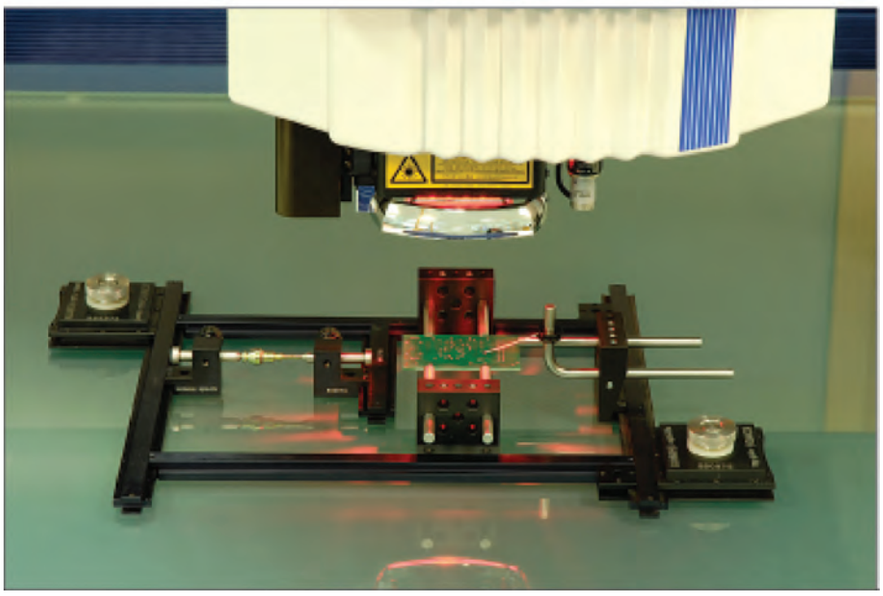


Opti-Set Rund

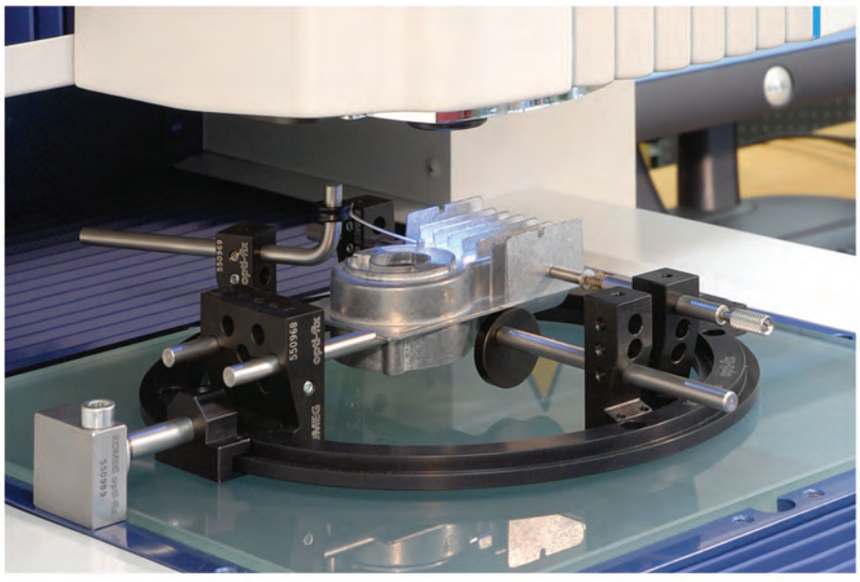
All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Modulärt uppspänningssystem OPTI-FIX

OPTI-FIX uppspänningssystem



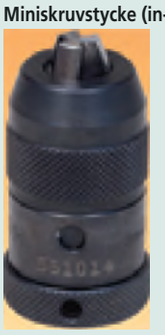
Ett kretskort upphöjt för att inte ligga direkt på glasskivan. Utan upphöjningen med OPTI-FIX skulle kortet inte ligga plant. Fixturens fastspänning sker med två sugkoppar mot glasskivan.



Applikationsexempel med fastspänning av prismatisk detalj. Utan OPTI-FIX skulle detaljen ligga fel för mätning. Fixturens fastspänning sker genom en magnetisk klämma som ligger fast mot glasskivans ram.



Miniskruvstycke (in- och utvändigt)



Precisionssnabbchuck



Fastspänningsskänkel



Skänkelspets ø0-2



Skänkelspets ø1-3



Skänkelspets ø4-5



Vinkelrät skänkelspets



Produktbroschyr om OPTI-FIX på begäran

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Reservdelar

Batterier
Sida 606



Brickor, anslag
Sida 606



Speglar, bordsglas
Sida 607



Pappersrullar, färgband, lampor
Sida 608

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Batterier

Batterier

Nr.	Passar till	Art. Nr.	Beskrivning
011037	QM-Height DP-1DX Digi-Test DP-1VR DP-1VR (end. GB)	**518-22x** **264-501** **209-5xx** **264-504-5D** **264-504-5E**	4 x LR-6
011076	DP-1HS	**264-503**	4 x
011263	Mätur	**209-xxx**	1 x LCR-123A
011372	Elektrisk kontakt-avkännare	**900xxx**	2 x
05SAA217D	Höjdritsmått	**192-6xx**	1 x CR-2.032
12BAA240D	SJ301	178-93x	
352011	MST201/401/402	**178-121/178-907**	1 x
938882	Mikrometer/Skjutmått Höjdritsmått Höjdritsmått	**Alla modeller** **192-6xx** **570-xxx**	1 x SR-44
353489	MST-501 CBH-400	**178-961** **218-982**	3 x LR-14

Brickor, anslag

Hårdmetallbelagda anslag för Serie 511

Nr.	Mätområde (invändigt)	Anslag nummer	Mätområde
21DZA213A	18/35 mm	1	18 mm
21DZA213B	18/35 mm	2	20 mm
21DZA213C	18/35 mm	3	22 mm
21DZA213D	18/35 mm	4	24 mm
21DZA213E	18/35 mm	5	26 mm
21DZA213F	18/35 mm	6	28 mm
21DZA213G	18/35 mm	7	30 mm
21DZA213H	18/35 mm	8	32 mm
21DZA213J	18/35 mm	9	34 mm
21DZA232A	35/60 mm eller 50/150 mm	1	35 mm eller 50 mm
21DZA232B	35/60 mm eller 50/150 mm	2	40 mm eller 55 mm
21DZA232C	35/60 mm eller 50/150 mm	3	45 mm eller 60 mm
21DZA232D	35/60 mm eller 50/150 mm	4	50 mm eller 65 mm
21DZA232E	35/60 mm eller 50/150 mm	5	55 mm eller 70 mm
21DZA232F	35/60 mm eller 50/150 mm	6	60 mm eller 75 mm
21DZA232G	50/150 mm	7	80 mm
21DZA232H	50/150 mm	8	85 mm
21DZA232J	50/150 mm	9	90 mm
21DZA232L	50/150 mm	10	95 mm
21DZA232M	50/150 mm	11	100 mm
102178	Förlängare för 35/150 mm		Längd 50 mm

Utbytesbrickor för Serie 511

Område (mm)	Tjocklek 0.5 mm	Tjocklek 1 mm	Tjocklek 2 mm	Tjocklek 3 mm
	Nr.	**Nr.**	**Nr.**	**Nr.**
18/35 mm	**205623**	**205624**	—	—
35/60 mm, 50/150 mm	**205457**	**205458**	**205459**	**205460**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Speglar, bordsglas

Projektionslinser för profilprojektorer

PJ300

Förstoring	Lins	Reflektorspegel sats	Reflektorspegel
	Nr.	Nr.	Nr.
10X	**172-202**	**172-292**	**515516**
20X	**172-203**	**172-293**	**515517**

Bordsglas för profilprojektorer och mikroskop

Nr.	Dimensioner [mm]
200674	ø60 mm
200662	ø66 mm
200673	ø80 x 5 mm
383141	ø84 mm
200667	ø100 x 5 mm
384111	ø188 mm
380405	96 x 96 x 5 mm
380495	154 x 96 x 5 mm
12BAE041	154 x 154 x 5 mm
515264	190 x 160 x 5 mm eller 190 x 160 x 6 mm
381349	196 x 96 x 5 mm
382762	280 x 180 x 6 mm
517505	310 x 170 x 8 mm

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Pappersrullar, färgband, lampor

Färgband

Nr.	Antal	Passar till	Art. Nr.
198728	5	DP-1HS	**264-503**

Pappersrullar

Nr.	Antal	Passar till	Art. Nr.
908353-1	1	MPK10 MPK100 MPK120	**264-103** **264-xxx** **264-xxx**
011074	5	DP-1HS	**264-503**
011046	10	MST201 MST301 MST4	**178-121** **178-127/178-128** **178-911**
09EAA082-5	5	DP-1VR DP-1VR (end. GB)	**264-504-5D** **264-504-5E**
12AAA802	10	LH-600B (termoskrivare) LH-600C (termoskrivare) LH-600D (termoskrivare)	**518-321-0** **518-331-20/518-332-20** **518-341-20/518-342-20**
12AAN052	10	LH-600E/ LH-600EG	**518-351D-21/518-352D-21**
270004	10	STP2 DP-1DX/1AT	**178-802** **264-501/502**
270490	10	Multiprinter	**164-515**
997471	10	RA300 RA400	**211-961/211-962** **211-963/211-964**
997662	10	RA112/122	**211-921/941**
998698D	10	RA114	**211-705**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Pappersrullar, färgband, lampor

Lampor

Nr.	Passar till	Belysning	Beskrivning
011315			10,8V 30W
02AKJ023D	377-090-1DD		8W
101479	TM10		6,3V
19BAA095	AVK-C MVK-E3/-G/-VL		6V 15W (10 st)
383038D	TM505/510		24V 2W
510187	PV600	Påfallande	10V 300W
512305	PH14 PH350H/353H/361H/600H (Halogen) PJ251/321/2500/3000/300H(Halogen) PJ311/PJ311 T4/Z1 (Halogen) PV600/5000/350H/500H (Halogen) PJH30/3000 (Halogen)	Påfallande eller profil	24V 150W
513614	DR DV4 SR (Halogen)		6V 10W
513667N	FS50F/50L/110 (Halogen) MF200 (Halogen) HV TM111/301/311/321/331 MF505/510/1020/1030 MF505TH/510TH/1020TH/1030TH TF510F/510FW/1020F		12V 50W

MITUTOYO, ABSOLUTE, CONTRACER, DIGIMATIC, Ko-ga-me, LEGEX, MACH, MCOSMOS, MiCAT, M-NanoCoord, MSURF, OPTOEYE, QSPAK, QUANTUMIKE, QUICK SCOPE, QUICK VISION ACCEL, Quick Vision WLI, QVH, QVPAK, SCANPAK, STRATO-Apex, SurfaceMeasure, SURFTEST och U-WAVE är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Mitutoyo Corp. i Japan och/eller andra länder/regioner.

MeasurLink är ett registrerat varumärke som ägs av Mitutoyo America Corp. i USA och/eller andra länder/regioner. KOMEG och Opti-fix är registrerade varumärken som ägs av KOMEG Industrielle Meßtechnik GmbH i Tyskland och/eller andra länder/regioner.

Charmilles är ett registrerat varumärke som ägs av Agie Charmilles New Technologies SA. FANUC och Power Mate är registrerade varumärken som ägs av FANUC Corp. GE är ett registrerat varumärke som ägs av General Electric Co. Honeywell är ett registrerat varumärke som ägs av Honeywell International Inc. IBM är ett registrerat varumärke som ägs av International Business Corp. MELDAS är ett registrerat varumärke som ägs av Mitsubishi Electric Corp. Microsoft, Excel, MS-DOS, Windows och Windows Vista är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder. Mitsubishi är ett registrerat varumärke som ägs av Mitsubishi Corp. Panasonic, Matsushita och MINAS är registrerade varumärken som ägs av Panasonic Corp. RENISHAW och REVO är registrerade varumärken som ägs av RENISHAW PLC. ROLLS-ROYCE är ett registrerat varumärke som ägs av Rolls-Royce Motor Cars Ltd. Siemens är ett registrerat varumärke som ägs av Siemens AG. System 3R är ett registrerat varumärke som ägs av System 3R International AB. Turbomeca är ett registrerat varumärke som ägs av Turbomeca. Yaskawa är ett registrerat varumärke som ägs av Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki. YouTube är ett registrerat varumärke som ägs av Google Inc.

Övriga produkter, företag och varumärkesnamn som nämns häri nämns endast för indentifikationssyfte och kan vara varumärken som ägs av deras respektive innehavare.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.



Mitutoyo i Europa

I och med att Europa har blivit mer och mer integrerat, har en stor och viktig marknad bildats. Mitutoyo är väl lämpade för den integrerade expansionen av den europeiska marknaden. Under den strategiska ledningen av Mitutoyo Europe GmbH står ett stort nätverk för produktion, försäljning och service till ditt förfogande med (för närvarande) mer än 85 kontor i 33 europeiska länder.

Vår ledande marknadsposition garanterar att Mitutoyos kunder helt kan utnyttja potentialen som finns på denna växande marknad - flera integrerade servicefunktioner inom distributionskedjan som stöder våra återförsäljare och handelskunder. Vi erbjuder våra kunder service på plats inom behovsplanering, integrerade distributionssystem, distributionsstyrning, lagerhållning och hantering av flottor.

Mitutoyo garanterar tjänster för installation, kalibrering, inspektion och reparation. Vår service kan man lita på, från det minsta skjutmåttet till den största mätutrustningen. Dessutom stöder vi internationella kunder med flerspråkig personal. Ett japanskt företag som öppnar en anläggning i Europa? Mitutoyo lär din personal japanska. Ett tyskt företag som flyttar utrustning till en ny fabrik i Ryssland? Mitutoyo ger din personal i Ryssland hjälp med det tyska språket. Mitutoyo är där du är!

Forskning och utveckling

Forskning och utveckling är en hörnsten i vår tillväxtstrategi och vi strävar alltid efter att erbjuda innovativa lösningar genom att kontinuerligt investera i våra forsknings-och utvecklingsresurser. På senare tid har företaget etablerat sig som en av världens mest innovativa leverantörer av mätteknik.
Med betydande finansiella, tekniska och mänskliga investeringar fortsätter Mitutoyo att utveckla avancerade mätlösningar för kvalitetssäkring. Nya koncept, principer och teknik utvecklas ständigt. Innovationer leder till ständiga förbättringar av våra befintliga produkter och kan också ligga till grund för helt nya produktlinjer.

Specialiserade produkter

Om du vill kunna mäta noggrant ända ned till tusendelen under utmanande förhållanden, har du inte råd med misstag i valet av instrument eller att hantera kompatibilitetsproblem. Mitutoyos användare har inga problem med gränssnittet och de vet att de kan lita på mätsystemen från en leverantör med ett av de bredaste sortimenten i världen.

Vår nuvarande produktportfölj omfattar mer än 5 000 specialiserade mätinstrument, från traditionella analoga mikrometrar till mycket noggranna 3D-koordinatmätmaskiner. Sortimentet och Mitutoyos systemlösningar är optimalt anpassade och arbetar tillsammans. Mitutoyo uppfyller kraven i internationella kvalitetssystem, inklusive ISO 9001, ISO/TS 16949 (fordonsindustrin), AS9100 (flygindustrin), samt MSA R & R-studier. Detta kommer inte att ändras i framtiden.

Beprövad kvalitet

När det gäller kvalitetssäkring har bara det som kan bevisas betydelse. Ditt arbete kräver garanterad kvalitetssäkring.

Mitutoyo erbjuder certifikat och kvalitetsgarantier. Dessa inkluderar en TÜV-kvalitetsstämpel, ett internationellt erkänt kalibreringscertifikat, ett garantikort som bekräftar IP-skydd, CE, etc. Med utrustning som bland annat är av bekräftat hög kvalitet, kan du koncentrera dig helt på din egen kvalitetssäkring.

Kundanpassade lösningar

Mitutoyo står för teknisk kompetens och ger förutom goda råd, enastående prestationer i projektledning och ingenjörskonst. Ett bra exempel är M 3:s konceptlösningar. M 3 står för Mitutoyo Measurement Metrology och är en tjänst som bidrar med individuella mätlösningar. Detta säkerställer att vi kan möta kundernas specifika behov inom området med anknytning till produktion och integrerad kvalitetssäkring.

M 3:s lösningar inkluderar definition av mätuppgifter, miljöanalys och utveckling av lösningar, inklusive kostnader, projektledning och leverans av planen. Dessutom kan du lita på den breda erfarenheten hos den största enskilda leverantören av längdmätteknik, för att säkerställa att dina egna specifika krav uppfylls.

Utbildning och kunskap

Vill du veta mer? Då är Mitutoyo rätt plats. På vårt utbildningscenter MIM (Mitutoyos institut för metrologi) erbjuder vi programvarukurser och seminarier i 3D-koordinatmätteknik, bildmetrologi, ytjämnhetsmätning och ämnena hårdhet, rundhet och hur man använder vanliga handhållna mätdon..

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.






Förutom på kunskap fokuserar MIM också på dialogen mellan specialister. Därför är det inte bara avsett för kunder till Mitutoyo, utan även för andra experter inom tillverkning, service, utbildning, vetenskap och forskning.

Teknisk support

Mitutoyo ger full support, särskilt inom teknisk kundservice. Vi täcker dina behov från A till Ö. Klienttjänsterna är omfattande och sträcker sig från regelbundet underhåll av din utrustning till reparationer i våra specialiserade verkstäder. Från ditt första samtal drar du nytta av expertisen från vår tekniska kundservice, redan innan köpet av ett mätsystem. Vi ger dig råd om vilken lösning som är den bästa för dina mätbehov. Vi kan också visa dig hur du får ut det bästa av din befintliga utrustning. Vi utbildar dig i våra produkter för att säkerställa optimal användning av programvara. Alla Mitutoyos handhållna mätdon som skickas in för reparation returneras så snart som möjligt efter att vårt team av erfarna och skickliga tekniker har sett över dem.

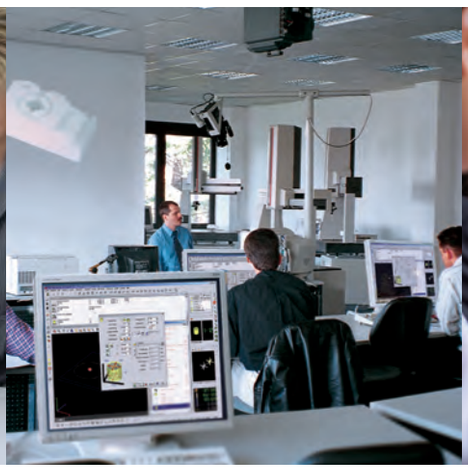
Med denna kunskap och mångåriga erfarenhet kan vi ge kunderna råd om underhåll, reparation och kalibreringskrav för alla Mitutoyos mätdon.

Kalibrering av Mitutoyo. Standarden för många av våra kunder

Genom ett unikt internationellt nätverk av Mitutoyos ackrediterade kalibreringslaboratorier ger vi dig trygghet med metrologisk avstämning mellan laboratorier i femton länder, vilket ger Mitutoyo en unik position i den globala metrologiska kompetensen. Alla femton kalibreringslaboratorier uppfyller de höga kraven i ISO 17025.

ISO/EC 17025 beskriver de allmänna kraven för kompetens i kalibreringslaboratorier. Mitutoyo utför alla kalibreringar i enlighet med detta direktiv.

Varje avdelning för kalibrering och reparation har ett kalibreringslaboratorium, vilket gör att vi kan erbjuda en optimal service för kalibrering. En överblick över vad Mitutoyos kalibrering kan göra för dig finns på vår hemsida.


Optimering av Mitutoyo

Detaljprogrammering av Mitutoyo är en tjänst som många av våra kunder drar nytta av. Du kan använda vårt team av supportspecialister för att få hjälp med att automatisera dina mätmetoder.

Mitutoyo erbjuder också en mätningstjänst, som kan vara en bra lösning för dig om du inte kan utföra den på grund av brist på tid, arbetskraft eller kapacitet. Våra 3D-koordinatmätmaskiner ger mycket exakta mätningar och om du vill kan våra specialister skriva individuella mätprogram för din Mitutoyo CMM.

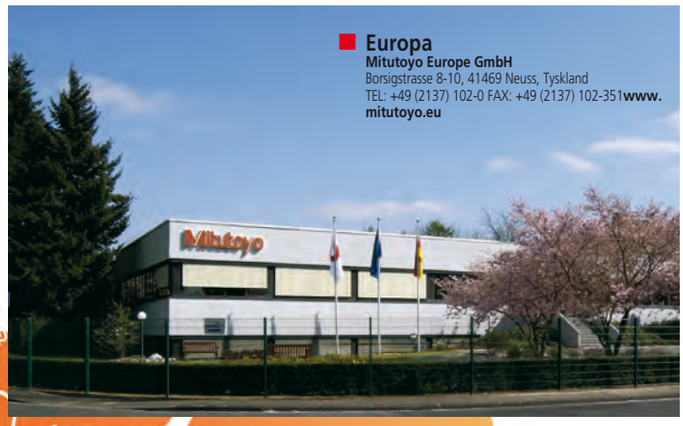
Vi kan erbjuda detaljprogrammering på plats, vilket garanterar att våra specialister kan hjälpa dig eller din personal direkt medan mätprogrammen skrivs och utformas.

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Europeiskt nätverk

Sedan öppnandet av den europeiska marknaden i början av sextiotalet har Mitutoyo kontinuerligt befäst sin närvaro i denna ekonomiskt viktiga region.

Vi har förberett en expansion i den europeiska marknaden i god tid innan den blev verklighet i denna omfattning. Resultatet är ett tätt nätverk av produktion, försäljning och serviceverkstäder i mer än 85 anläggningar med olika inriktningar, som finns tillgängligt för kunder i 33 europeiska länder.



Europa
Mitutoyo Europe GmbH
Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, Tyskland
TEL: +49 (2137) 102-0 FAX: +49 (2137) 102-351**www.mitutoyo.eu**



I januari 2010 synkroniserade och stärkte Mitutoyo den samordnade europeiska verksamheten genom att upprätta ett europeiskt huvudkontor. Mitutoyo Europe GmbH är ligger i Neuss, i närheten av Düsseldorf, Tyskland.

Mitutoyo Europe GmbH leder all verksamhet i Mitutoyos anläggningar för försäljning, service och produktion i hela Europa och angränsande marknader, inklusive affärsstrategier för sådana europeiska verksamheter. Ett nyckelmål för Mitutoyo Europe GmbH är att främja samordning mellan de europeiska bolagen i syfte att optimera sin försäljning och tekniska support med kundens tillfredsställelse och bästa intresse i fokus. Ett starkt samhälle för Europas framtid.

- **Huvudkontor**
- **Försäljningsbolag**
- **Service**
- **Kalibrering**
- **M 3 Solution Center**
- **Mitutoyos institut för metrologi**
- **Center för forskning och utveckling**
- **Tillverkningscenter**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.



Österrike

Mitutoyo Austria GmbH
Johann Roithner Straße 131, 4050 Traun, AUSTRIA
TEL: +43(0) 72 29 - 23 850 FAX: +43(0) 72 29 - 23 850 90
www.mitutoyo.at



Belgien

Mitutoyo BeNeLux • Showroom BE
Hogenakkerhoekstraat 8, 9150 Kruibeke, BELGIUM
TEL: +32(0) 3-2540 444 FAX: +32(0) 3-2540 445
www.mitutoyo.be



Tjeckien

Mitutoyo Česko s.r.o.
Dubská 1626, 415 01 Teplice, CZECH REP.
TEL: +420 417 579 866 FAX: +420 417 579 867
www.mitutoyo.cz



Frankrike

Mitutoyo France
Paris Nord 2-123 rue de la Belle Etoile, BP 59267 ROISSY EN FRANCE 95957 ROISSY CDG CEDEX, FRANCE
TEL: +33(1) 49 38 35 00 FAX: +33(1) 48 63 27 70
M³ Solution Center LYON
Parc Mail 523, cours du 3ème millénaire, 69791 Saint-Priest, FRANCE
TEL: +33(1) 49 38 35 70 FAX: +33(1) 49 38 35 79
M³ Solution Center STRASBOURG
Parc de la porte Sud, Rue du pont du péage, 67118 Geispolsheim, FRANCE
TEL: +33(1) 49 38 35 80 FAX: +33(1) 49 38 35 89
M³ Solution Center CLUSES
Espace Scionzier 480 Av. des Lacs, 74950 Scionzier, FRANCE
TEL: +33(1) 49 38 35 90 FAX: +33(1) 49 38 35 99
www.mitutoyo.fr



Tyskland

Mitutoyo Deutschland GmbH
Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, GERMANY
TEL: +49(2137) 102-0 FAX: +49(2137) 86 85
M³ Solution Center Hamburg
Tempowerkring 9·im HIT-Technologiepark 21079 Hamburg, GERMANY
TEL: +49(40) 791 894-0 FAX: +49(40) 791 894-50
M³ Solution Center Leonberg
Steinbeisstrasse 2, 71229 Leonberg, GERMANY
TEL: +49(7152) 60 80-0 FAX: +49(7152) 608 060
M³ Solution Center Berlin
Paradiesstrasse 208, 12526 Berlin, GERMANY
TEL: +49(30) 26 11-267 FAX: +49(30) 26 29-209
M³ Solution Center Eisenach
im tbz Eisenach, Heinrich-Ehrhardt-Platz, 99817 Eisenach, GERMANY
TEL: +49(3691) 88 909-0 FAX: +49(3691) 88 909-9
M³ Solution Center Ingolstadt
Marie-Curie-Straße 1, 85055 Ingolstadt, GERMANY
TEL: +49(841) 95 49 20 FAX: +49(841) 95 49 250
Mitutoyo CTL Germany GmbH
Neckarstrasse 1/8, 78727 Oberndorf, GERMANY
TEL: +49(7423) 8776-0 FAX: +49(7423) 8776-99
www.mitutoyo.de



Ungern

Mitutoyo Hungária Kft.
Záhony utca 7, D-épület / fsz,
H-1031 Budapest, HUNGARY
TEL: +36(1) 21 41 447 FAX: +36(1) 21 41 448
www.mitutoyo.hu



Italien

Mitutoyo Italiana S.r.l.
Corso Europa, 7 - 20020 Lainate (MI), ITALY
TEL: +39(02) 935 781 FAX: +39(02) 93 73 290 9357 825 5
M³ Solution Center VERONA
Via A. Volta, 37062 Dossobuono (VR), ITALY
TEL: +39(045) 513 012 FAX: +39(045) 86 17 241
M³ Solution Center TORINO
Via Brandizzo, 133/F - 10088 Volpiano (TO), ITALY
TEL: +39(0) 11 91 23 995 FAX: +39(0) 11 99 53 202
M³ Solution Center CHIETI
Contrada Santa Calcagna - 66020 Rocca S. Giovanni (CH), ITALY
TEL/FAX: +39(0872) 709 217
www.mitutoyo.it



Nederländerna

Mitutoyo BeNeLux • Showroom NL
Wiltonstraat 25, 3905 KW Veenendaal,
THE NETHERLANDS
TEL: +31(0) 318-534 911
www.mitutoyo.nl



Polen

Mitutoyo Polska Sp.z o.o.
ul. Graniczna 8 A, 54-610 Wrocław, POLAND
TEL: +48(71) 354 83 50 FAX: +48(71) 354 83 55
www.mitutoyo.pl



Rumänien

Mitutoyo Romania SRL
Strada Drumul Garii Odai Nr. 1A
Showroom, Parter
075100 OTOPENI- ILFOV, ROMANIA
TEL: +(40) 311 012 088 FAX: +(40) 311 012 089
www.mitutoyo.ro



Ryssland

Mitutoyo RUS LLC
13 Sharikopodshipnikovskaya, bld.2, 115088 Moscow, RUSSIAN FEDERATION
TEL: +(7) 495 7450752 FAX: +(7) 495 7450752
www.mitutoyo.ru



Sverige

Mitutoyo Scandinavia AB
Släntvägen 6, 194 61 Upplands Väsby, SWEDEN
TEL: +46(0) 8 594 109 50
M³ Solution Center Alingsås
Ängsvaktaregatan 3A, 441 38 Alingsås, SWEDEN
TEL: +46(0) 8 594 109 50
M³ Solution Center Värnamo
Kalkstensvägen 7, 331 41 Värnamo, SWEDEN
TEL: +46(0) 8 594 109 50
www.mitutoyo.se
M³ Solution Center Pirkkala
Viherkiitäjä 2A, 33960 Pirkkala, FINLAND
TEL: +358 (0)40 355 8498
www.mitutoyo.fi



Schweiz

Mitutoyo (Schweiz) AG
Steinackerstrasse 35, 8902 Urdorf, SWITZERLAND
TEL: +41(0) 447 361 150 FAX: +41(0) 447 361 151
www.mitutoyo.ch



Storbritannien

Mitutoyo (UK) L.td.
Joule Road, West Point Business Park, Andover, Hampshire SP10 3UX UNITED KINGDOM
TEL: +44(1264) 353 123 FAX: +44(1264) 354 883
M³ Solution Center Coventry
Unit6, Banner Park, Wickmans Drive, Coventry, Warwickshire CV4 9XA, UNITED KINGDOM
TEL: +44(2476) 426 300 FAX: +44(2476) 426 339
M³ Solution Center Halifax
Lowfields Business Park, Navigation Close, Elland, West Yorkshire HX5 9HB, UNITED KINGDOM
TEL: +44(1422) 375 566 FAX: +44(1422) 328 025
M³ Solution Center East Kilbride
The Baird Bulding, Rankine Avenue, Scottish Enterprise Technology Park, East Killbride G75 0QF, UNITED KINGDOM TEL: +44(1355) 581 170 FAX: +44(1355) 581 171 **www.mitutoyo.co.uk**

All försäljning är endast för företagskunder. Produktillustrationer är utan åtagande. Produktbeskrivningar, i synnerhet enskilda eller samlade tekniska specifikationer, är endast bindande vid uttrycklig överenskommelse. För rekommenderade priser, se separat prislista.

Mitutoyo

Numerisk innehållsförteckning

Serie nr.	Beskrivning	Sida
	0 - 199	
011	Batteri	606
011	CMM Programvara	548
011	Digimatic Förlängningskabel	22
011	Interface DMX-1	30
011	Interface DMX-16 / DMX-16 C	32
011	Interface DMX-2	30, 31
011	Interface DMX-3	29, 31, 33
011	Interface DMX-8	32
011	Magnetstativ	304
011	Timerbox	33
011	Toleransbox	34
011 / 076	Länkstativ	305
02	Programvara Sensorpak	359
02A	Tillbehör till Quick Vision	601
02A	Tillbehör till Vision	602
02AZD	Trådlös mätdataöverföring: U-WAVE	24
02AZE	Trådlös mätdataöverföring: U-WAVE	27
05	Specialtillbehör till skjutmått	204
06ADV	USB Input Tool Direct (Digimatic USB kabel)	23
06AEN	USB-ITPAK	28
1	Mätur med spindeln i bakstycket - Serie 1	263
1	Mätur - Serie 1	248, 249, 250
101	Kulinsatser	101
101	Tillbehör till mätur	270
102	Bygelmikrometer	46
102	Bygelmikrometer med friktionstrumma	45
103	Bygelmikrometer	47
103	Bygelmikrometer i sats	48
104	Bygelmikrometer med utbytbara anslag	51
105	Bygelmikrometer med inställbart anslag	53
107	Bygelmikrometer för seriemätning	92
110	Inbyggnadsmikrometrar	125
111	Splinesmikrometer	72
112	Mikrometer med spetsiga mätytor	77
113	Bygelmikrometer för toleransutvärdering	88
114	Bygelmikrometer med prismamätkolv	83
115	Bygelmikrometer för rör	75
116	Bygelmikrometer med utbytbara mätskänklar	59
117	Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag	87
118	Mikrometer med djup bygel för mätning på plåt	55
119	Tallriksmikrometer mätning på plåt etc	56
120	Mätspetsar	267
120	Tillbehör till mätur	266, 268
122	Bygelmikrometer med smala mätytor	81
123	Tallriksmikrometer med roterande spindel	67
124	Kuggmikrometer	65
125	Gängmikrometer	63
126	Bygelmikrometer för mätning av gängor	62
126	Gängmikrometer	61
128	Djupmikrometer	206
129	Djupmikrometer	207
133	Invändig tvåpunktsmikrometer	144, 145
136	Tillbehör till mätur	272
137	Invändig tvåpunktsmikrometer	146
139	Invändig tvåpunktsmikrometer	147
140	Invändig tvåpunktsmikrometer	148
141	Invändig tvåpunktsmikrometer	151
143	Mikrometer med mätskänklar	58
145	Analog 2-punkts invändig mikrometer	143
146	Spårmikrometer	94
147	Mikrometer för kontroll av konservburkslödningar	84
147	Navmikrometer	85
147	Trådmikrometer	85
148	Inbyggnadsmikrometrar	110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117
149	Inbyggnadsmikrometrar 15 mm	118
150	Inbyggnadsmikrometrar 25 mm	119
151	Inbyggnadsmikrometrar 25/50 mm	121
152	Inbyggnadsmikrometrar	122, 123, 124
153	Inbyggnadsmikrometrar med ickeroterande spindel	126, 127
154	Inställningsmått i sats	164
155	Teleskopstickmått i sats	164
156	Hållare för bygelmikrometrar	99
157	Optiskt parallellglas	102
158	Optiskt planglas	103
160	Analoga verkstadsskjutmått	186
164	Digimatic Inbyggnadsmikrometer	106
167	Inställningsmått för gängmikrometrar	97
167	Inställningsmått för mikrometrar	95, 96, 97
169	Tallriksmikrometer med ickeroterande spindel	70
170	Kalibreringsinstrument	335
170	Kalibreringsinstrument i-Checker	336
172	Fixturer	469
172	PH-3515F Mätprojektor	462, 463
172	PH-A14 Mätprojektor	460, 461
172	Speglar för profilprojektorer	607
174	DRO Förlängningskablar	406
174	Räknare KA	405
176	MF Mätmikroskop	424, 425
176	MF-U Mätmikroskop	430, 431
176	Mätmikroskop Hyper MF/MF-U	435, 436
176	Mätmikroskop MF	422, 426
176	Mätmikroskop MF-U	427, 428, 429
176	Mätmikroskop TM-500	419
176	Streckplattor för TM-500	421
176	Tillbehör till mätmikroskop	433
176	Tillbehör till Mätmikroskop MF-U	432
176	TM-500 Mätmikroskop	418
176	TM-500 mätmikroskop	420
177	Inställningsringar	165
178		484
178	Specialmätspetsar för Surftest och Formtracer SV-C serierna	499, 500, 501, 502, 503
178	Specialtillbehör till Surftest, Contracer, Formtracer	506, 507
178	Surftest SJ-210 och SJ-310 - S-typ	474
178	Surftest SJ-500 och SJ-500P	479, 481
178	Surftest SV-2100 och SV-2100P	480, 482
178	Surftest SV-3200	483
178	Tillbehör till SJ-210 och SJ-310	475, 476
178	Ytjämnhetsmätare Surftest Extreme SV-3000CNC	485, 486
178	Ytjämnhetsmätare Surftest SJ-210	471, 472
178	Ytjämnhetsmätare Surftest SJ-310	473
178	Ytjämnhetsmätare Surftest SJ-410	477, 478
181	Dubbla V-block	313
182	Arbetsnormal i glas	333
182	Normal i glas	334
182	Stållinjaler	321
184	Teleskopstickmått i sats	319
187	Digimatic Universell vinkelmätare	317
187	Universell vinkelmätare	316
191	CRYSTA-Apex EX 1200R serien	560
191	CRYSTA-Apex S 1200 serien	554
191	Koordinatmätmaskin CRYSTA-APEX	555
191	MiSTAR serien	553, 559
192	Digimatic Höjdritsmått HD-/HDM-A	225, 226
192	Höjdmät- och ritsinstrument med mätur	222
193	Bygelmikrometer med räkneverk	49
196	Koordinatmätmaskin CRYSTA-PLUS M	552
197	Inbyggnadsmikrometrar med ickeroterande spindel	127
19BAA	Indentrar	546
	200 - 299	
2	Envarvsmätur - Serie 2	259, 260
2	Mätur	252
2	Mätur med spindeln i bakstycket - Serie 2	264
2	Mätur - Serie 2	251, 253, 254, 255, 256, 258
2	Specialmätur - Serie 2	257
2	Tillbehör till mätur	272
200	Bordsglas	607
201	Indikerande hakmått	93

Serie nr.	Beskrivning	Sida
205	Brickor för Serie 511	606
208	Lösa spindelmätytor	101
209	Digimatic Skänkelmätur	292, 294, 295, 296
209	Skänkelmätur	291, 293
211	Roundtest RA-120 och RA-120P	511, 512
211	Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-2200CNC	519
211	Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-H5200CNC	520, 521
211	Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-10	509, 510
211	Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-1600	513, 514
211	Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-2200	515, 516
211	Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-H5200	517, 518
211	Specialmätspetsar till Roundtest	522, 523
211	Specialtillbehör till Roundtest	524
215	Mätbord	303
215	Snabbstativ	301
215 / 7	Indikatorstativ	300
218		488
218	Contracer CV-3200 och CV-4500	489, 490
218	Konturmätinstrument Contracer CV-2100	487
218	Tillval armar och mätspetsar för Contracer och Formtracer SV-C serierna	504
218	Tillval mätspetsar och armar för Contracer och Formtracer SV-C serierna	505
21AAA	Tillbehör till mätur	265, 266, 269
21AAA	Tillbehör till mätur	266, 267
21AZB	Tillbehör till mätur	271
21CZA	Tillbehör till vippindiktorer	285
21DZA	Anslag för Serie 511	606
227	ABSOLUTE Digimatic Quickmikrometer	44
250	Inbyggnadsmikrometrar	109
264	Dataprocessor QM-Data 200	464
264	Digimatic Miniprocessor DP-1VR	20
264	Interface MUX-10F	32
264	Trådlös mätdataöverföring: U-WAVE	25
264	Trådlös mätdataöverföring: U-WAVE fit	26
264	USB Input Tool - tangentbordsinterface	29
270	Pappersrullar	608
293	ABSOLUTE Digimatic Quick Bygelmikrometer	43
293	Digimatic Bygelmikrometer	40, 41
293	Digimatic Bygelmikrometer IP65	38, 39
293	Digimatic Bygelmikrometer QuantuMike IP 65	37
293	Högnoggrann ABSOLUTE Digimatic mikrometer	36
	300 - 399	
3	Mätur - Serie 3	261
302	Profilprojektor PJ-A3000	454, 455
303	Fixturer för mikrometerhuvuden	128
303	Profilprojektor PJ-H30	456, 457
303/304	Bygelmikrometer med utbytbara anslag	52
304	Profilprojektor PV-5110	458, 459
313	Gängmättrådsinsatser	98
314	Digimatic Bygelmikrometer med prismamätkolv	82
317	Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag	86
318	Litematic	377, 378
323	Digimatic Tallriksmikrometer med roterande spindel	66
324	Mikrometer för mätning på kugg	64
324	Utbytbara anslag för mikrometerar i serie 324/124	65
326	Digimatic Bygelmikrometer för mätning av gängor	60
329	Digimatic Djupmikrometer	208
331	Digimatic Bygelmikrometer för mätning av splines	71
332	Kantavkännare OPTOEYE	465
337	Digimatic Invändig tvåpunktsmikrometer	149
339	Digimatic 2-punkts invändig mikrometer	150
340	Digimatic Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag	50
342	Digimatic Mikrometer med spetsiga mätytor	76
342	Mikrometer för mätning av förslutningshöjd	78
343	Mikrometer med mätskänklar	57
345	Digimatic 2-punkts invändig mikrometer	142
350	Digimatic Inbyggnadsmikrometer	107, 108
350	Inbyggnadsmikrometrar	104, 105
355		557
355	Koordinatmätmaskin FALCIO-APEX	561
355	Koordinatmätmaskin STRATO-APEX	556
356	Koordinatmätmaskin LEGEX	558
357	Koordinatmätmaskin MACH-KO-GA-ME	563
359	Visionmätsystem Quick Scope	585
359	Vision Unit	437
360	Koordinatmätmaskin CARB	562
360	Koordinatmätmaskin MACH	564, 565
361	Visionmätsystem Quick Image	583
363	Visionmätsystem Quick Vision WLI	596
363	Visionmätsystem Quick Vision	587, 588, 589, 590, 592
363	Visionmätsystem Quick Vision Accel	591
364	Touch Probe tillval	600
365	Visionmätsystem Quick Vision	593, 594, 595, 597
368	Invändig trepunktsmikrometer	134, 135, 136, 137
369	ABSOLUTE Digimatic Quick Tallriksmikrometer	69
369	Digimatic Tallriksmikrometer med ickeroterande spindel	68
375	Objektivlinser ML-serien	441
378		447
378	Mikroskopenhet FS70	438
378	Objektiv	442, 443, 444, 445, 446, 448, 449, 450, 451, 452
378	Okular	441
378	Tillbehör till mätmikroskop	434
378	Videomikroskopenhet serie VMU	440
378	Videomikroskopenhet VMU	439
389	Digimatic Mikrometer med djup bygel	54
395	Digimatic Mikrometer för mätning på rör etc	73, 74
	400 - 499	
4	Mätur - Serie 4	262
406	Bygelmikrometer med ickeroterande spindel	42
422	Digimatic Bygelmikrometer med smala mätytor	79, 80
468	Digimatic Invändig trepunktsmikrometer	130, 132, 133
	500 - 599	
500	ABSOLUTE Digimatic Hårdmetallskjutmått	168, 170
500	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått	169
500	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått, långa	173
500	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått IP67	167
500	ABSOLUTE Digimatic Solcellsdrivet skjutmått	171, 172
505	Skjutmått med mätur	184
506	Höjdritsmått i lättviktsutförande	220
510	Indikerande mikrometer	89
511	Hålindikator	154, 156, 159, 162
511	Hålindikator för bottenhål	161
511	Hålindikator - Kort typ	160
511	Hålindikator med mikrometerhuvud	158
511	Hålindikator - Standardtyp	155, 157
511	Tillbehör till hålindikatorer	159
513	Vippindikator	275, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283
513	Vippindikator överblick	274
514	Höjdmät- och ritsinstrument	221
515	CERA Kontrolltolk för skjutmått	328
515	Höjdmikrometer Height Master	323, 324, 325
515	Inställningsapparat för hålindikator	163
515	Inställningsmaster för djupmikrometrar	327
515	Inställningsmaster Micro Checker	329
515	Lampor	609
515	Passbitsstege Check Master	330, 331
515	Specialtillbehör till Heightmaster	326
515	Tillbehör för Height Master	326
516	CERA Kontrollsats för mikrometrar	350

Mitutoyo

Serie nr.	Beskrivning	Sida
516	CERA Kontrollsats för skjutmått	350
516	CERA Passbitar, i sats	348, 349
516	CERA Skyddspassbitar	349
516	Kontrollsats för mikrometrar	344
516	Kontrollsats för skjutmått	344
516	Passbitar i stål	341, 342, 343
516	Passbitshållare för mikrometerkontroll	345
516	Passbitstillbehör	354
516	Presentation Passbitar	339, 340
516	Skyddspassbitar i hårdmetall	343
516	Stegnormal	332
516	Underhållssats för passbitar	356
518	ABSOLUTE Digital Höjdmätare QM-Height	229
518	Linjär höjdmätare LH-600D/D	231
518	Specialtillbehör till Linear Height	232
518	Specialtillbehör till QM-Height	230
519	Displayenhet Mu-Checker	376
519	Induktiva givare Mu-Checker	375
521	Kalibreringsinstrument	335
523	Passameter	90, 91
525	Formtracer CS-3200	491, 494
525	Formtracer Extreme CS-5000CNC och CS-H5000CNC	498
525	Formtracer Extreme SV-4500CNC	496
525	Formtracer SV-C3200 och SV-C4500	492, 493
525	Formtracer SV-C4500CNC	495, 497
526	Hålindikator	152, 153
527	Djupmått	215, 216, 217
528	Egglinjal	321
530	Skjutmått	181
530	Skjutmått med hårdmetallmätytor	182
531	Skjutmått med momentlåsning	183
532	Skjutmått	183
533	Analogt skjutmått med rundande mätytor	185
534	Verkstadsskjutmått med långa mätskänklar	187
536	Analogt ritsskjutmått med hårdmetallmätytor	190
536	Analogt skjutmått för invändig mätning	199, 201, 203
536	Analogt skjutmått för mätning av hålavstånd	192
536	Analogt skjutmått med inåtriktade mätskänklar	198
536	Analogt skjutmått med Offset-funktion	191
536	Analogt skjutmått med svängbar skänkel	193
536	Analogt skjutmått med tunna skänklar	196
536	Analogt spetsskjutmått	195
536	Skjutmått för mätning av godstjocklek i rör o dyl	202
539	Linear Scale CNC AT402E	408
539	Linear Scale AT103	397, 398, 399
539	Linear Scale AT112	402
539	Linear Scale AT113	400, 401
539	Linear Scale AT116	403
539	Linear Scale AT715	404
539	Linear Scale CNC AT203	409
539	Linear Scale CNC AT211	409
539	Linear Scale CNC AT300	410
539	Linear Scale CNC AT500	410
539	Översikt CNC Linear Scale	407
542	Digimatic Displayenhet för Linear Gage	370
542	Laser Hologage	369
542	Linear Gauge exempel	358
542	Linear Gauge LGB	365, 366
542	Linear Gauge LGF	362
542	Linear Gauge LGF-Z	363
542	Linear Gauge LGK	364
542	Linear Gauge LGM	368
542	Luftcylinder för Linear Gage	367
542	Räknare EG/EB för Linear Gauge	371
542	Räknare EH för Linear Gauge	373
542	Räknare EV för Digimatic mätdon	374
542	Räknare för Linear Gauge	372
543	ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-B	245
543	ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C	237, 238, 239
543	ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C Open-Collector	243
543	ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-F	247
543	ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-N	244
543	ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-S Solar	234
543	ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-SX	235
543	Digimatic Mätur ID-C	240
543	DIGIMATIC Mätur ID-C	242
543	Digimatic Mätur ID-H	246
544		380
544	Laser Scan Micrometer LSM-500	381, 382, 383
544	Laser Scan Micrometer LSM-9506	384
544	Laser Scan Micrometer LSM Displayenhet	385, 386
544	Laser Scan Micrometer Specialtillbehör	387, 388
546	Fjädervåg	297
547	ABSOLUTE Digimatic Djupmått med mätur	209
547	ABSOLUTE Digimatic Quick Tjockleksmätare	287, 288, 289
550	Skjutmått med rundade mätytor	174
5509		580
551	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med rundade skänklar	175
552	ABSOLUTE Digimatic Kolfiberkjutmått IP66	176, 177, 178, 179, 180
565	Passbitskomparator GBCS-250	337
568	DIGIMATIC Trepunktsmikrometer BOREMATIC	138, 139, 140
568	Mäthuvuden för BOREMATIC Trepunktsmikrometer	141
570	ABSOLUTE Digimatic Höjdritsmått	223, 224
571	ABSOLUTE AOS Digimatic Djupmått	212
571	ABSOLUTE Digimatic Djupmått	213, 214
571	ABSOLUTE Digimatic Mönsterdjupsmätare	218
572	Horisontell inbyggnadsskala	390, 391, 392, 393
572	Vertikal inbyggnadsskala	394, 395, 396
573	ABSOLUTE Digimatic Ritsskjutmått	190
573	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för hålavstånd	194
573	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för invändig mätning	199, 200
573	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för rörmätning	202
573	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för väggtjocklek	197
573	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med lågt mättryck	188
573	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med Offset-funktion	191
573	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med ställbar skänkel	192
573	ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med tunna skänklar	196
573	ABSOLUTE Digimatic Spetsskjutmått	195
573	ABSOLUTE Digimatic Toleransskjutmått	189
575	ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-U	236
575	Linear Gauge LGD	361
575	Linear Gauge LGS	360
579		415, 416
579	Linear Scale CNC ST46-EZA	413
579	Linear Scale CNC ST36	412
579	Linear Scale CNC ST422	412
579	Linear Scale ST24 / ST44	411
579	Linjär skala ABS AT1100	411, 414
	600 - 699	
601	Ceraston	356
611	Passbitar i stål	346, 347
611	Passbitar med CTE	352
613	CERA Passbitar	351
617	ZERO CERA Passbitar	353
619	Passbitstillbehör	355
63AAA		574
63ETB	Testblock	545
64AAB	Programvara MeasurLink 9	15, 16, 17, 18
64AAS	Programvara MeasurLink 9	19
64AAS	Programvara MeasurLink 9	18
	700 - 799	
7	Djupmått med mätur	210, 211
7	Länkstativ med magnetfot	305
7	Magnetstativ	306, 307
7	Nivelleringsdon	109
7	Tillbehör till mätur	273
7	Tillbehör till mätur	269, 273
7	Tjockleksmätare	290
7 / 011	Magnetfot	306

Serie nr.	Beskrivning	Sida
7/519	Indikatorstativ med runt bord	299
700	Quick Mini Tjockleksmätare	289
	800 - 899	
810		526
810		539
810	Hårdhetsprovare HM-210/220	535
810	HV-110/120	530, 534
810	Hårdhetsprovare HARDMATIC HH-411	541
810	Micro-Vickers Hårdhetsprovare HM-110/120	531, 532
810	Micro-Vickers Hårdhetsprovare HM-210/220	527, 528
810	Micro-Vickers och Vickers set	529, 533
811	Digitala och analoga Durometrar HARDMATIC HH-300	542, 543, 544
	900 - 999	
900	Specialtillbehör för höjdritsmått	227, 228
900	Specialtillbehör till djupmått	218
900	Tillbehör till mätur	268, 269
901	Planskivor i granit	315
901	Vippindikator - tillbehör	286
902	Rits- och märkplanskivor	314
903	Luftcylinder för Linear Gage	360
905	Signalkablar	21
910	V-block	312
911	Fyrsidiga dubbla V-block	312
912	Indikatorstativ	302
912	Mätbord	302
913	Indikatorstativ	301
916	Stålvinkel 90°	320
926	Måttpinnar, i sats	337
930	Precisionsskruvstycken	309, 310
930	Sinusplatta i precisionsutförande	310, 311
939	Digimatic Givarterminal	34
950	Digitalt vattenpass/vinkelmätare	319
960	Maskinvattenpass	318
960	Ramvattenpass	318
963	Hårdhetsprovare HR-100/200/300/400 Rockwell	536, 538
967	Rundgångsprovbänk i precisionsutförande	308
972	Mätvinkel 90°	314
985	Mikrometertilbehör	100
995	Färgband	608
999	Streckplattor	467, 468
999	Streckplattor för profilprojektorer	466
	A - Z	
Enclosure	Inkapslingar	581
Fixture	eco-fix Kit Form L	508
Fixture	eco-fix Kit Form S	508
K55	OPTI-FIX	603, 604
K65		576, 577, 578, 579
K65	Mätspetssatser	571, 572, 573
K65	Serie eco-fix CMM fixturer	575
LOG	CMM Programvara	549, 550, 551
Probe	CMM Prober	566, 570
Probe	CMM Probhuvuden	570
Probe	Mätmaskinsprober	566, 568, 569
Probe	Visionprobsystem för koordinatmätmaskiner	567
SOFT	Programvara QIPAK / QSPAK	584
SOFT	Programvara QVPAK	599
SOFT	QSPAK - Programvara för Quick Scope	586
Umap	UMAP Mätsystem för mikroformer	598

Mitutoyo

Alfabetisk innehållsförteckning

Beskrivning	Serie nr.	Sida
<		
Hårdhetsprovare HM-210/220	810	535
Linear Scale CNC AT402E	539	408
Linear Scale CNC ST46-EZA	579	413
Programvara MeasurLink 9	64AAS	19
USB-ITPAK	06AEN	28
A		
ABSOLUTE AOS Digimatic Djupmått	571	212
ABSOLUTE Digimatic Djupmått	571	213, 214
ABSOLUTE Digimatic Djupmått med mätur	547	209
ABSOLUTE Digimatic Hårdmetallskjutmått	500	168, 170
ABSOLUTE Digimatic Höjdritsmått	570	223, 224
ABSOLUTE Digimatic Kolfiberkjutmått IP66	552	176, 177, 178, 179, 180
ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-B	543	245
ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C	543	237, 238, 239
ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-C Open-Collector	543	243
ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-F	543	247
ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-N	543	244
ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-S Solar	543	234
ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-SX	543	235
ABSOLUTE Digimatic Mätur ID-U	575	236
ABSOLUTE Digimatic Mönsterdjupsmätare	571	218
ABSOLUTE Digimatic Quick Bygelmikrometer	293	43
ABSOLUTE Digimatic Quickmikrometer	227	44
ABSOLUTE Digimatic Quick Tallriksmikrometer	369	69
ABSOLUTE Digimatic Quick Tjockleksmätare	547	287, 288, 289
ABSOLUTE Digimatic Ritsskjutmått	573	190
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått	500	169
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått, långa	500	173
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för hålavstånd	573	194
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för invändig mätning	573	199, 200
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för rörmätning	573	202
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått för väggtjocklek	573	197
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått IP67	500	167
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med lågt mättryck	573	188
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med Offset-funktion	573	191
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med rundade skänklar	551	175
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med ställbar skänkel	573	192
ABSOLUTE Digimatic Skjutmått med tunna skänklar	573	196
ABSOLUTE Digimatic Solcellsdrivet skjutmått	500	171, 172
ABSOLUTE Digimatic Spetsskjutmått	573	195
ABSOLUTE Digimatic Toleransskjutmått	573	189
ABSOLUTE Digital Höjdmätare QM-Height	518	229
Analog 2-punkts invändig mikrometer	145	143
Analoga verkstadsskjutmått	160	186
Analogt ritsskjutmått med hårdmetallmätytor	536	190
Analogt skjutmått för invändig mätning	536	199, 201, 203
Analogt skjutmått för mätning av hålavstånd	536	192
Analogt skjutmått med inåtriktade mätskänklar	536	198
Analogt skjutmått med Offset-funktion	536	191
Analogt skjutmått med rundande mätytor	533	185
Analogt skjutmått med svängbar skänkel	536	193
Analogt skjutmått med tunna skänklar	536	196
Analogt spetsskjutmått	536	195
Anslag för Serie 511	21DZA	606
Arbetsnormal i glas	182	333
B		
Batteri	011	606
Bordsglas	200	607
Brickor för Serie 511	205	606
Bygelmikrometer	102	46
Bygelmikrometer	103	47
Bygelmikrometer för mätning av gängor	126	62
Bygelmikrometer för rör	115	75
Bygelmikrometer för seriemätning	107	92
Bygelmikrometer för toleransutvärdering	113	88
Bygelmikrometer i sats	103	48
Bygelmikrometer med friktionstrumma	102	45
Bygelmikrometer med ickeroterande spindel	406	42
Bygelmikrometer med inställbart anslag	105	53
Bygelmikrometer med prismamätkolv	114	83
Bygelmikrometer med räkneverk	193	49
Bygelmikrometer med smala mätytor	122	81
Bygelmikrometer med utbytbara anslag	104	51
Bygelmikrometer med utbytbara anslag	303/304	52
Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag	117	87
Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag	317	86
Bygelmikrometer med utbytbara mätskänklar	116	59
C		
CERA Kontrollsats för mikrometrar	516	350
CERA Kontrollsats för skjutmått	516	350
CERA Kontrolltolk för skjutmått	515	328
CERA Passbitar	613	351
CERA Passbitar, i sats	516	348, 349
CERA Skyddspassbitar	516	349
Ceraston	601	356
CMM Prober	Probe	566, 570
CMM Probhuvuden	Probe	570
CMM Programvara	011	548
CMM Programvara	LOG	549, 550, 551
Contracer CV-3200 och CV-4500	218	489, 490
CRYSTA-Apex EX 1200R serien	191	560
CRYSTA-Apex S 1200 serien	191	554
D		
Dataprocessor QM-Data 200	264	464
Digimatic 2-punkts invändig mikrometer	339	150
Digimatic 2-punkts invändig mikrometer	345	142
Digimatic Bygelmikrometer	293	40, 41
Digimatic Bygelmikrometer för mätning av gängor	326	60
Digimatic Bygelmikrometer för mätning av splines	331	71
Digimatic Bygelmikrometer IP65	293	38, 39
Digimatic Bygelmikrometer med prismamätkolv	314	82
Digimatic Bygelmikrometer med smala mätytor	422	79, 80
Digimatic Bygelmikrometer med utbytbara mätanslag	340	50
Digimatic Bygelmikrometer QuantuMike IP 65	293	37
Digimatic Displayenhet för Linear Gage	542	370
Digimatic Djupmikrometer	329	208
Digimatic Förlängningskabel	011	22
Digimatic Givarterminal	939	34
Digimatic Höjdritsmått HD-/HDM-A	192	225, 226
Digimatic Inbyggnadsmikrometer	164	106
Digimatic Inbyggnadsmikrometer	350	107, 108
Digimatic Invändig trepunktsmikrometer	468	130, 132, 133
Digimatic Invändig tvåpunktsmikrometer	337	149
Digimatic Mikrometer för mätning på rör etc	395	73, 74
Digimatic Mikrometer med djup bygel	389	54
Digimatic Mikrometer med spetsiga mätytor	342	76
Digimatic Miniprocessor DP-1VR	264	20
Digimatic Mätur ID-C	543	240
DIGIMATIC Mätur ID-C	543	242
Digimatic Mätur ID-H	543	246
Digimatic Skänkelmätur	209	292, 294, 295, 296
Digimatic Tallriksmikrometer med ickeroterande spindel	369	68
Digimatic Tallriksmikrometer med roterande spindel	323	66
DIGIMATIC Trepunktsmikrometer BOREMATIC	568	138, 139, 140
Digimatic Universell vinkelmätare	187	317
Digitala och analoga Durometrar HARDMATIC HH-300	811	542, 543, 544
Digitalt vattenpass/vinkelmätare	950	319
Displayenhet Mu-Checker	519	376
Djupmikrometer	128	206
Djupmikrometer	129	207
Djupmått	527	215, 216, 217
Djupmått med mätur	7	210, 211
DRO Förlängningskablar	174	406
Dubbla V-block	181	313
e		
eco-fix Kit Form L	Fixture	508

Beskrivning	Serie nr.	Sida
eco-fix Kit Form S	Fixture	508
E		
Egglinjal	528	321
Envarvsmätur - Serie 2	2	259, 260
F		
Fixturer	172	469
Fixturer för mikrometerhuvuden	303	128
Fjädervåg	546	297
Formtracer CS-3200	525	491, 494
Formtracer Extreme CS-5000CNC och CS-H5000CNC	525	498
Formtracer Extreme SV-4500CNC	525	496
Formtracer SV-C3200 och SV-C4500	525	492, 493
Formtracer SV-C4500CNC	525	495, 497
Fyrsidiga dubbla V-block	911	312
Färgband	995	608
G		
Gängmikrometer	125	63
Gängmikrometer	126	61
Gängmättrådsinsatser	313	98
H		
Horisontell inbyggnadsskala	572	390, 391, 392, 393
HV-110/120	810	530, 534
Hålindikator	511	154, 156, 159, 162
Hålindikator	526	152, 153
Hålindikator för bottenhål	511	161
Hålindikator - Kort typ	511	160
Hålindikator med mikrometerhuvud	511	158
Hålindikator - Standardtyp	511	155, 157
Hållare för bygelmikrometrar	156	99
Hårdhetsprovare HARDMATIC HH-411	810	541
Hårdhetsprovare HR-100/200/300/400 Rockwell	963	536, 538
Högnoggrann ABSOLUTE Digimatic mikrometer	293	36
Höjdmikrometer Height Master	515	323, 324, 325
Höjdmät- och ritsinstrument	514	221
Höjdmät- och ritsinstrument med mätur	192	222
Höjdritsmått i lättviktsutförande	506	220
I		
Inbyggnadsmikrometrar	110	125
Inbyggnadsmikrometrar	148	110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117
Inbyggnadsmikrometrar	152	122, 123, 124
Inbyggnadsmikrometrar	250	109
Inbyggnadsmikrometrar	350	104, 105
Inbyggnadsmikrometrar 15 mm	149	118
Inbyggnadsmikrometrar 25/50 mm	151	121
Inbyggnadsmikrometrar 25 mm	150	119
Inbyggnadsmikrometrar med ickeroterande spindel	153	126, 127
Inbyggnadsmikrometrar med ickeroterande spindel	197	127
Indentrar	19BAA	546
Indikatorstativ	215 / 7	300
Indikatorstativ	912	302
Indikatorstativ	913	301
Indikatorstativ med runt bord	7/519	299
Indikerande hakmått	201	93
Indikerande mikrometer	510	89
Induktiva givare Mu-Checker	519	375
Inkapslingar	Enclosure	581
Inställningsapparat för hålindikator	515	163
Inställningsmaster för djupmikrometrar	515	327
Inställningsmaster Micro Checker	515	329
Inställningsmått för gängmikrometrar	167	97
Inställningsmått för mikrometrar	167	95, 96, 97
Inställningsmått i sats	154	164
Inställningsringar	177	165
Interface DMX-1	011	30
Interface DMX-16 / DMX-16 C	011	32
Interface DMX-2	011	30, 31
Interface DMX-3	011	29, 31, 33
Interface DMX-8	011	32
Interface MUX-10F	264	32
Invändig trepunktsmikrometer	368	134, 135, 136, 137
Invändig tvåpunktsmikrometer	133	144, 145
Invändig tvåpunktsmikrometer	137	146
Invändig tvåpunktsmikrometer	139	147
Invändig tvåpunktsmikrometer	140	148
Invändig tvåpunktsmikrometer	141	151
K		
Kalibreringsinstrument	170	335
Kalibreringsinstrument	521	335
Kalibreringsinstrument i-Checker	170	336
Kantavkännare OPTOEYE	332	465
Kontrollsats för mikrometrar	516	344
Kontrollsats för skjutmått	516	344
Konturmätinstrument Contracer CV-2100	218	487
Koordinatmätmaskin MACH-KO-GA-ME	357	563
Koordinatmätmaskin CARB	360	562
Koordinatmätmaskin CRYSTA-APEX	191	555
Koordinatmätmaskin CRYSTA-PLUS M	196	552
Koordinatmätmaskin FALCIO-APEX	355	561
Koordinatmätmaskin LEGEX	356	558
Koordinatmätmaskin MACH	360	564, 565
Koordinatmätmaskin STRATO-APEX	355	556
Kuggmikrometer	124	65
Kulinsatser	101	101
L		
Lampor	515	609
Laser Hologage	542	369
Laser Scan Micrometer LSM-500	544	381, 382, 383
Laser Scan Micrometer LSM-9506	544	384
Laser Scan Micrometer LSM Displayenhet	544	385, 386
Laser Scan Micrometer Specialtillbehör	544	387, 388
Linear Gauge exempel	542	358
Linear Gauge LGB	542	365, 366
Linear Gauge LGD	575	361
Linear Gauge LGF	542	362
Linear Gauge LGF-Z	542	363
Linear Gauge LGK	542	364
Linear Gauge LGM	542	368
Linear Gauge LGS	575	360
Linear Scale AT103	539	397, 398, 399
Linear Scale AT112	539	402
Linear Scale AT113	539	400, 401
Linear Scale AT116	539	403
Linear Scale AT715	539	404
Linear Scale CNC AT203	539	409
Linear Scale CNC AT211	539	409
Linear Scale CNC AT300	539	410
Linear Scale CNC AT500	539	410
Linear Scale CNC ST36	579	412
Linear Scale CNC ST422	579	412
Linear Scale ST24 / ST44	579	411
Linjär höjdmätare LH-600D/D	518	231
Linjär skala ABS AT1100	579	411, 414
Litematic	318	377, 378
Luftcylinder för Linear Gage	542	367
Luftcylinder för Linear Gage	903	360
Länkstativ	011 / 076	305
Länkstativ med magnetfot	7	305
Lösa spindelmätytor	208	101
M		
Magnetfot	7 / 011	306
Magnetstativ	011	304
Magnetstativ	7	306, 307
Maskinvattenpass	960	318
MF Mätmikroskop	176	424, 425

Mitutoyo

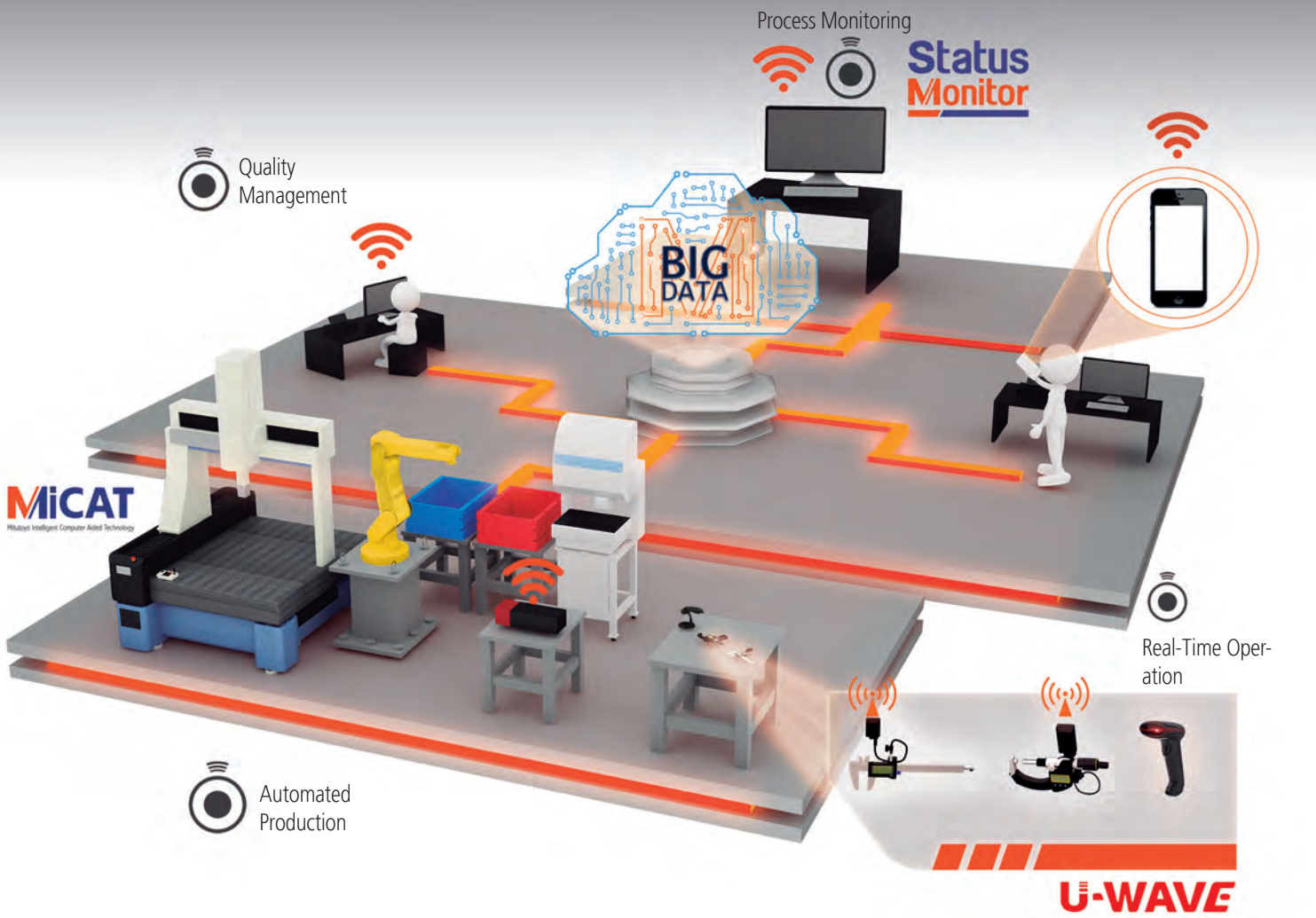
Beskrivning	Serie nr.	Sida
MF-U Mätmikroskop	176	430, 431
Micro-Vickers Hårdhetsprovare HM-110/120	810	531, 532
Micro-Vickers Hårdhetsprovare HM-210/220	810	527, 528
Micro-Vickers och Vickers set	810	529, 533
Mikrometer för kontroll av konservburkslödningar	147	84
Mikrometer för mätning av förslutningshöjd	342	78
Mikrometer för mätning på kugg	324	64
Mikrometer med djup bygel för mätning på plåt	118	55
Mikrometer med mätskänklar	143	58
Mikrometer med mätskänklar	343	57
Mikrometer med spetsiga mätytor	112	77
Mikrometertilbehör	985	100
Mikroskopenhet FS70	378	438
MiSTAR serien	191	553, 559
Måttpinnar, i sats	926	337
Mätbord	215	303
Mätbord	912	302
Mäthuvuden för BOREMATIC Trepunktsmikrometer	568	141
Mätmaskinsprober	Probe	566, 568, 569
Mätmikroskop Hyper MF/MF-U	176	435, 436
Mätmikroskop MF	176	422, 426
Mätmikroskop MF-U	176	427, 428, 429
Mätmikroskop TM-500	176	419
Mätspetsar	120	267
Mätspetssatser	K65	571, 572, 573
Mätur	2	252
Mätur med spindeln i bakstycket - Serie 1	1	263
Mätur med spindeln i bakstycket - Serie 2	2	264
Mätur - Serie 1	1	248, 249, 250
Mätur - Serie 2	2	251, 253, 254, 255, 256, 258
Mätur - Serie 3	3	261
Mätur - Serie 4	4	262
Mätvinkel 90°	972	314
N		
Navmikrometer	147	85
Nivelleringsdon	7	109
Normal i glas	182	334
O		
Objektiv	378	442, 443, 444, 445, 446, 448, 449, 450, 451, 452
Objektivlinser ML-serien	375	441
Okular	378	441
OPTI-FIX	K55	603, 604
Optiskt parallellglas	157	102
Optiskt planglas	158	103
P		
Pappersrullar	270	608
Passameter	523	90, 91
Passbitar i stål	516	341, 342, 343
Passbitar i stål	611	346, 347
Passbitar med CTE	611	352
Passbitshållare för mikrometerkontroll	516	345
Passbitskomparator GBCS-250	565	337
Passbitsstege Check Master	515	330, 331
Passbitstillbehör	516	354
Passbitstillbehör	619	355
PH-3515F Mätprojektor	172	462, 463
PH-A14 Mätprojektor	172	460, 461
Planskivor i granit	901	315
Precisionsskruvstycken	930	309, 310
Presentation Passbitar	516	339, 340
Profilprojektor PJ-A3000	302	454, 455
Profilprojektor PJ-H30	303	456, 457
Profilprojektor PV-5110	304	458, 459
Programvara MeasurLink 9	64AAB	15, 16, 17, 18
Programvara MeasurLink 9	64AAS	18
Programvara QIPAK / QSPAK	SOFT	584
Programvara QVPAK	SOFT	599
Programvara Sensorpak	02	359
Q		
QSPAK - Programvara för Quick Scope	SOFT	586
Quick Mini Tjockleksmätare	700	289
R		
Ramvattenpass	960	318
Rits- och märkplanskivor	902	314
Roundtest RA-120 och RA-120P	211	511, 512
Rundgångsprovbänk i precisionsutförande	967	308
Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-2200CNC	211	519
Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-H5200CNC	211	520, 521
Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-10	211	509, 510
Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-1600	211	513, 514
Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-2200	211	515, 516
Rundhetsmätmaskin Roundtest RA-H5200	211	517, 518
Räknare EG/EB för Linear Gauge	542	371
Räknare EH för Linear Gauge	542	373
Räknare EV för Digimatic mätdon	542	374
Räknare för Linear Gauge	542	372
Räknare KA	174	405
S		
Serie eco-fix CMM fixturer	K65	575
Signalkablar	905	21
Sinusplatta i precisionsutförande	930	310, 311
Skjutmått	530	181
Skjutmått	532	183
Skjutmått för mätning av godstjocklek i rör o dyl	536	202
Skjutmått med hårdmetallmätytor	530	182
Skjutmått med momentlåsning	531	183
Skjutmått med mätur	505	184
Skjutmått med rundade mätytor	550	174
Skyddspassbitar i hårdmetall	516	343
Skänkelmätur	209	291, 293
Snabbstativ	215	301
Specialmätspetsar för Surftest och Formtracer SV-C serierna	178	499, 500, 501, 502, 503
Specialmätspetsar till Roundtest	211	522, 523
Specialmätur - Serie 2	2	257
Specialtillbehör för höjdritsmått	900	227, 228
Specialtillbehör till djupmått	900	218
Specialtillbehör till Heightmaster	515	326
Specialtillbehör till Linear Height	518	232
Specialtillbehör till QM-Height	518	230
Specialtillbehör till Roundtest	211	524
Specialtillbehör till skjutmått	05	204
Specialtillbehör till Surftest, Contracer, Formtracer	178	506, 507
Speglar för profilprojektorer	172	607
Splinesmikrometer	111	72
Spårmikrometer	146	94
Stegnormal	516	332
Streckplattor	999	467, 468
Streckplattor för profilprojektorer	999	466
Streckplattor för TM-500	176	421
Stållinjaler	182	321
Stålvinkel 90°	916	320
Surftest SJ-210 och SJ-310 - S-typ	178	474
Surftest SJ-500 och SJ-500P	178	479, 481
Surftest SV-2100 och SV-2100P	178	480, 482
Surftest SV-3200	178	483
T		
Tallriksmikrometer med ickeroterande spindel	169	70
Tallriksmikrometer med roterande spindel	123	67
Tallriksmikrometer mätning på plåt etc	119	56
Teleskopstickmått i sats	155	164
Teleskopstickmått i sats	184	319
Testblock	63ETB	545
Tillbehör för Height Master	515	326
Tillbehör till hålindikatorer	511	159

Beskrivning	Serie nr.	Sida
Tillbehör till mätmikroskop	378	434
Tillbehör till mätmikroskop	176	433
Tillbehör till Mätmikroskop MF-U	176	432
Tillbehör till mätur	101	270
Tillbehör till mätur	136	272
Tillbehör till mätur	21AAA	265, 266, 269
Tillbehör till mätur	7	273
Tillbehör till mätur	120	266, 268
Tillbehör till mätur	2	272
Tillbehör till mätur	21AAA	266, 267
Tillbehör till mätur	21AZB	271
Tillbehör till mätur	7	269, 273
Tillbehör till mätur	900	268, 269
Tillbehör till Quick Vision	02A	601
Tillbehör till SJ-210 och SJ-310	178	475, 476
Tillbehör till vippindiktorer	21CZA	285
Tillbehör till Vision	02A	602
Tillval armar och mätspetsar för Contracer och Formtracer SV-C serierna	218	504
Tillval mätspetsar och armar för Contracer och Formtracer SV-C serierna	218	505
Timerbox	011	33
Tjockleksmätare	7	290
TM-500 Mätmikroskop	176	418
TM-500 mätmikroskop	176	420
Toleransbox	011	34
Touch Probe tillval	364	600
Trådlös mätdataöverföring: U-WAVE	02AZD	24
Trådlös mätdataöverföring: U-WAVE	02AZE	27
Trådlös mätdataöverföring: U-WAVE	264	25
Trådlös mätdataöverföring: U-WAVE fit	264	26
Trådmikrometer	147	85
U		
UMAP Mätsystem för mikroformer	Umap	598
Underhållssats för passbitar	516	356
Universell vinkelmätare	187	316
USB Input Tool Direct (Digimatic USB kabel)	06ADV	23
USB Input Tool - tangentbordsinterface	264	29
Utbytbara anslag för mikrometerar i serie 324/124	324	65
V		
V-block	910	312
Verkstadsskjutmått med långa mätskänklar	534	187
Vertikal inbyggnadsskala	572	394, 395, 396
Videomikroskopenhet serie VMU	378	440
Videomikroskopenhet VMU	378	439
Vippindikator	513	275, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283
Vippindikator - tillbehör	901	286
Vippindikator överblick	513	274
Visionmätsystem Quick Vision WLI	363	596
Visionmätsystem Quick Image	361	583
Visionmätsystem Quick Scope	359	585
Visionmätsystem Quick Vision	363	587, 588, 589, 590, 592
Visionmätsystem Quick Vision	365	593, 594, 595, 597
Visionmätsystem Quick Vision Accel	363	591
Visionprobsystem för koordinatmätmaskiner	Probe	567
Vision Unit	359	437
Y		
Ytjämnhetsmätare Surftest Extreme SV-3000CNC	178	485, 486
Ytjämnhetsmätare Surftest SJ-210	178	471, 472
Ytjämnhetsmätare Surftest SJ-310	178	473
Ytjämnhetsmätare Surftest SJ-410	178	477, 478
Z		
ZERO CERA Passbitar	617	353
	178	484
	218	488

Beskrivning	Serie nr.	Sida
	378	447
	5509	580
	579	415, 416
	63AAA	574
	810	526
	K65	576, 577, 578, 579
	355	557
	544	380
	810	539
Ö		
Översikt CNC Linear Scale	539	407

INDUSTRY 4.0

MeasurLink®



Det senaste utvecklingssteget för statistisk processkontroll: Mitutoyos nya programvara Measurlink 9

Mitutoyos beprövade programvara MeasurLink har sedan dess första utgåva varit populär inom alla branscher och ses som det perfekta verktyget för effektiv statistisk processkontroll. Sviten är särskilt känd för dess möjlighet att samla in data i realtid från Digimatic mätinstrument samt dess funktioner för dataanalys och nätverksövervakning. Det ger ett säkert och organiserat datalagringssystem som gör kvalitetsdata tillgänglig för visning och analys för alla inom produktion, teknik och ledning inom hela företaget.

Den helt nya MeasurLink version 9 har, bland mycket annat, den enastående nya IoT-funktionen "MT Connect "som möjliggör direkt åtkomst till, och strömning av, numerisk data från DAQ-källor var som helst i världen via en webblänk utan att behöva ansluta till en fjärrdatabas. Den praktiska "Realtime Dynamic Gage Data" kartlägger och samlar in dynamisk mätdata med höga samplingshastigheter och diskret insamling. Strömmande (aktuell) data visas med en dynamisk mätare och en dynamisk indikatorstapel.

Skanna QR-koden med din mobila enhet och se filmen om Mitutoyos framtidslösningar för IoT/ Industri 4.0

För mer info: shop.mitutoyo.se

M³ InnovaTion

©Mitutoyo 11/2019

PRSE 1245





Mitutoyo Scandinavia AB
Släntvägen 6, 194 61 Upplands Väsby, SWEDEN
TEL: +46 (0) 8 594 109 50
www.mitutoyo.se
kontakt@mitutoyo.se