

Mitutoyo

H-20003

Mitutoyo

MÉRŐESZKÖZ KATALÓGUS

2017 - 2019



MÉRŐESZKÖZ KATALÓGUS 2017 - 2019

Mitutoyo Hungária KFT.
H-1031 Budapest
Záhony utca 7, D-épület / fsz
T +36 (06) 214 - 1447
F +36 (06) 214 - 1448
info@mitutoyo.hu
www.mitutoyo.hu

Áttekintő

Szögtapintós mérőórák



AOS tolmérők



Új típusú mérőórák



QM Height



MF mikroszkóp



SJ-410



SV-3200



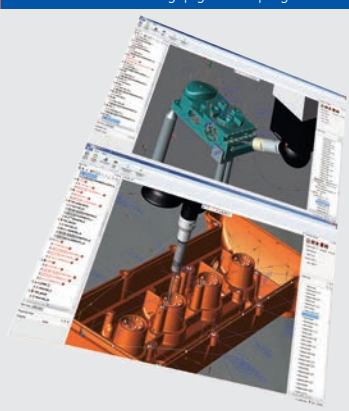
RA-6000CNC



HM200



Automatikus mérőgép generáló program



CNC mérőgépek



CRYSTA-Apex S



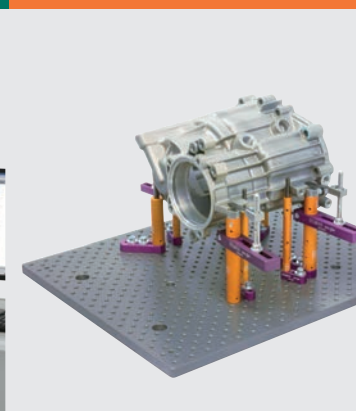
MANUAL Vision



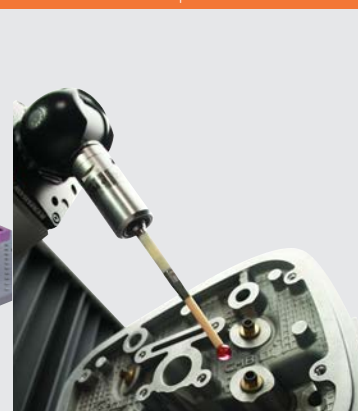
CNC Vision



Készülék



Tapintók

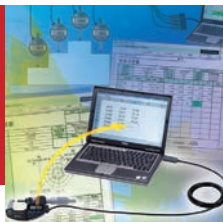


Tartalomjegyzék

Adatfeldolgozás

Minőségirányítási rendszer
Digimatic Mini processzor
Jelkábelek
Wireless adatátvitel
stb.

14 - 35



Magasságmérők

Magasságmérők
Magasságmérő tartozékok
Magasságmérők adatfeldolgozóval

220 - 233



Mikrométerek

Digimatic / Analóg mikrométerek
Mikrométer tartozékok
Beépíthető mikrométerek
Beépíthető mikrométer tartozékok

36 - 127



Mérőórák

ABSOLUTE Digimatic mérőórák
Analóg mérőórák
Mérőóra tartozékok
Tapintókaros mérőórák
stb.

234- 300



Furatmérő eszközök

Furatmérők
Bore Gauge
Furatmérő tartozékok

128 - 166



Kiegészítő eszközök és tartozékok

Állványok, Padok, Satuk, Prizmák,
Síklapok, Szögmérők, Szintezők,
Derékszögek, Vonalzók, Rugós
tolómérők

301 - 326



Tolómérők

Absolute Digimatic tolómérők
Analóg tolómérők
Speciális tolómérők
Tolómérő tartozékok

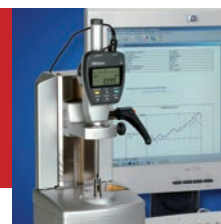
167 - 204



Kalibráló berendezések

Height Master
Check Master
Kalibráló eszközök

327 - 342



Mélységmérők

Mélységmérők

205 - 219



Mérőhasábok

Acél mérőhasáb készletek
Acél egyedi mérőhasábok
CERA mérőhasáb készletek
CERA egyedi mérőhasábok
stb.

343 - 361



Érzékelők és Laser Scan mikrométerek

Linear Gauge elmozdulásmérők
Számlálók és kijelzők
Motorikus nagypontosságú rendszer
LITEMATIC



362- 396

Koordináta mérőgépek (KMG)

KMG szoftverek
Mobil 3D és Manuális KMG
Kis- és közepes méréstartományú KMG
Nagy méréstartományú KMG
stb.



569 - 594

Útmérő rendszerek és Linear Scale

Útmérők
Linear Scale
NC-útmérők
2D Image Correlation enkóder



397- 427

Képfeldolgozó rendszerek

Manuális 2D rendszerek
Quick Image
Manuális és CNC rendszerek
Quick Scope ; Quick Vision
stb.



595 - 619

Optikai berendezések

Megvilágító egységek
Nagyítók
Sztereo-mikroszkópok
Mérőmikroszkópok
stb.



428 - 483

Pótalkatrészek

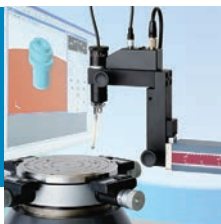
Elemek
Alátétek, Ülékek
Tükrök, Asztal üvegeket,
Papírtekercesek, Izzók



620 - 624

Alakvizsgáló berendezések

Érdességmérő berendezések
Surftest
Kontúrmérők, Contracer
Kombinált rendszerek, Formtracer
stb.



484 - 542

A hatékony kommunikáció érdekében

Mitutoyo belföldi hálózat
Mitutoyo tengerentúli hálózat
M³ Solution Center-ek



625 - 628

Keménységmérők

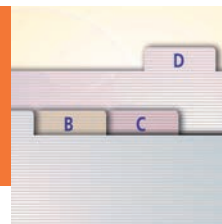
Keménységmérő berendezések



543 - 568

Index

INDEX

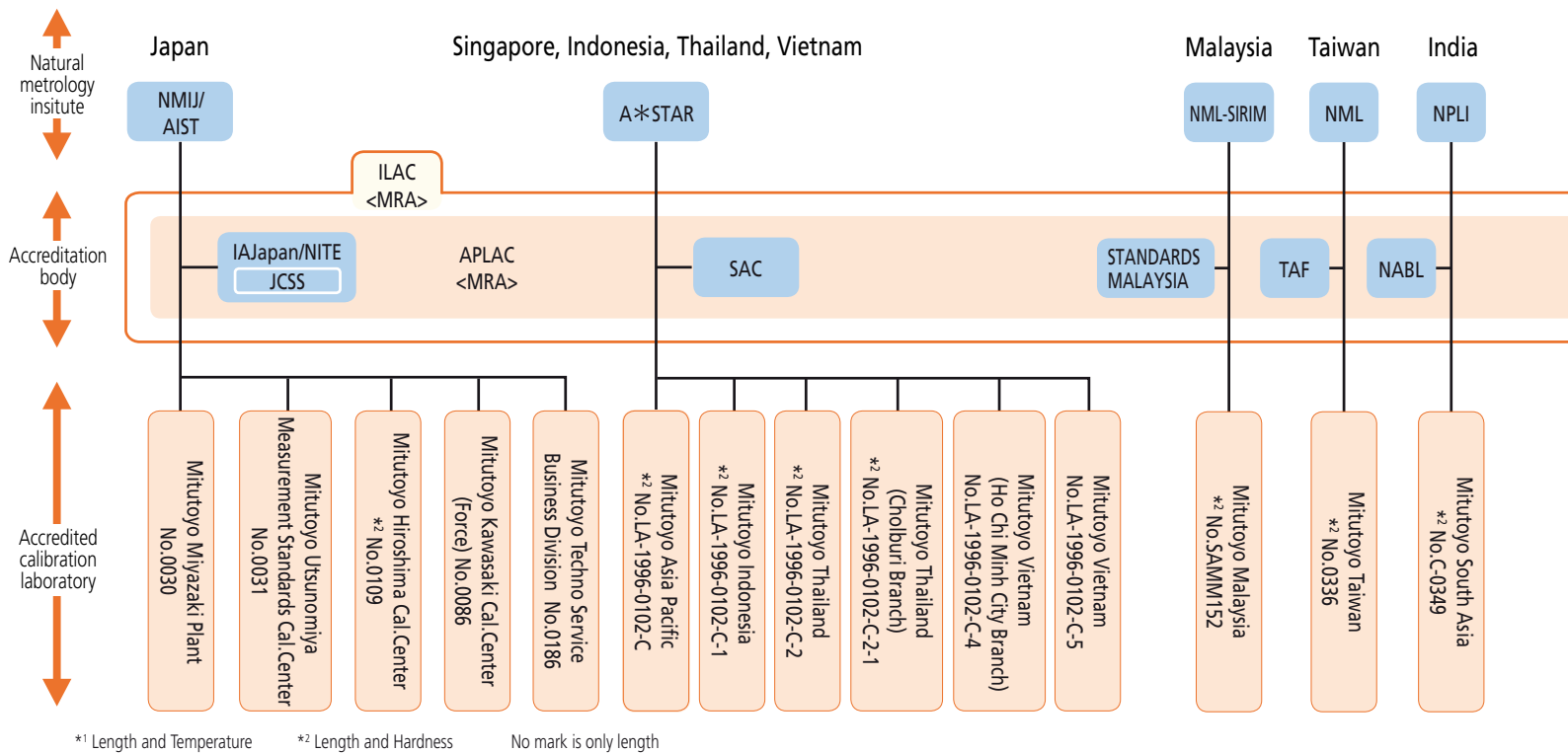


629 - 638

Megbízható visszavezethetőség világszerte

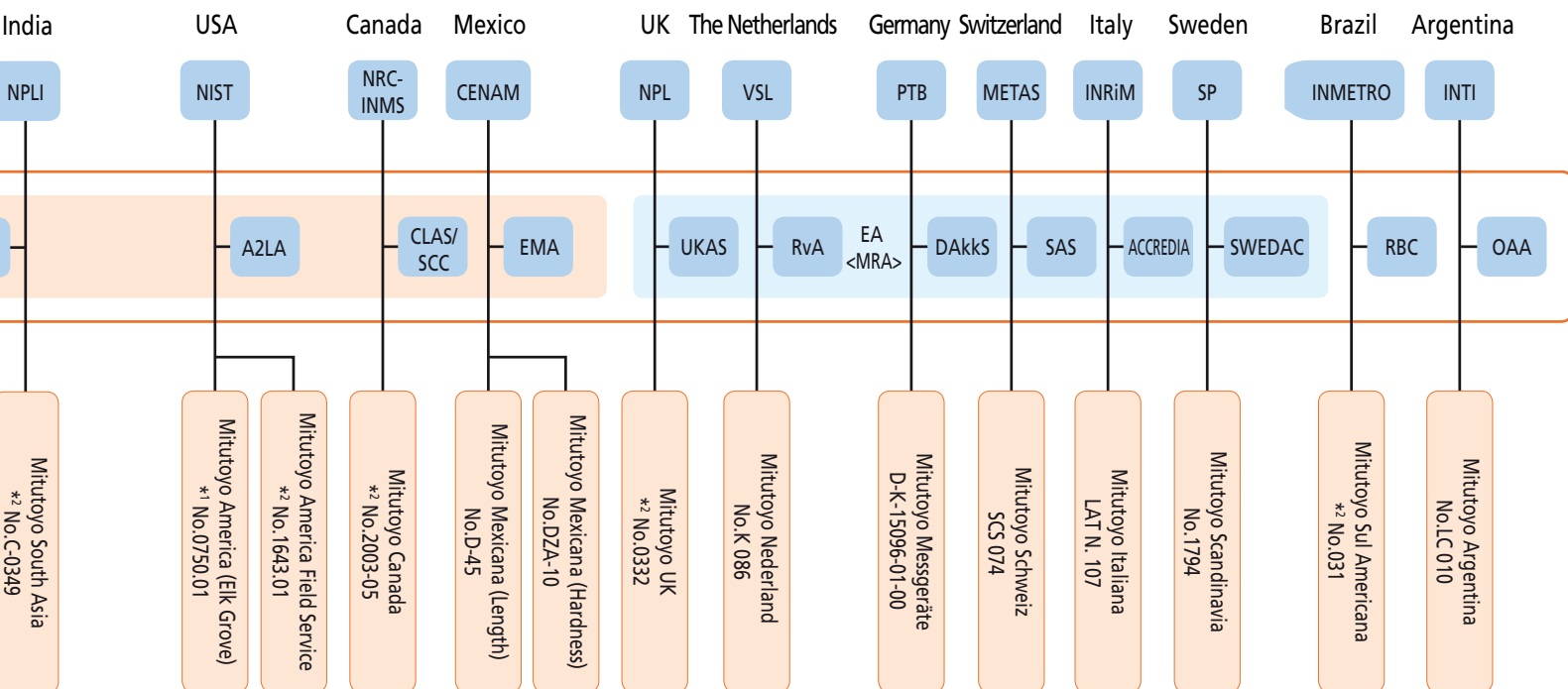
Kalibráló laboratóriumaink világszerte

Mitutoyo világszerte számos magasan kvalifikált kalibráló laboratóriumot üzemeltet. Ennek igazolására különös hangsúlyt fektet az ISO/IEC 17025 szerinti tanúsításokra, amely egy nemzetközi szabvány. Az alábbi diagram pontosan ismerteti az egyes laborokat és azok visszavezethetőségét, beleértve a Mitutoyo Japánt is.



- 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 Metrología
- EMA: Entidad Mexicana de Acreditación, 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 Acreditación
- 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.



Magasszintű kalibrálási szolgáltatás világszerte

Azonos színvonalat képviselő, csúcsmínőségű kalibrálási szolgáltatás

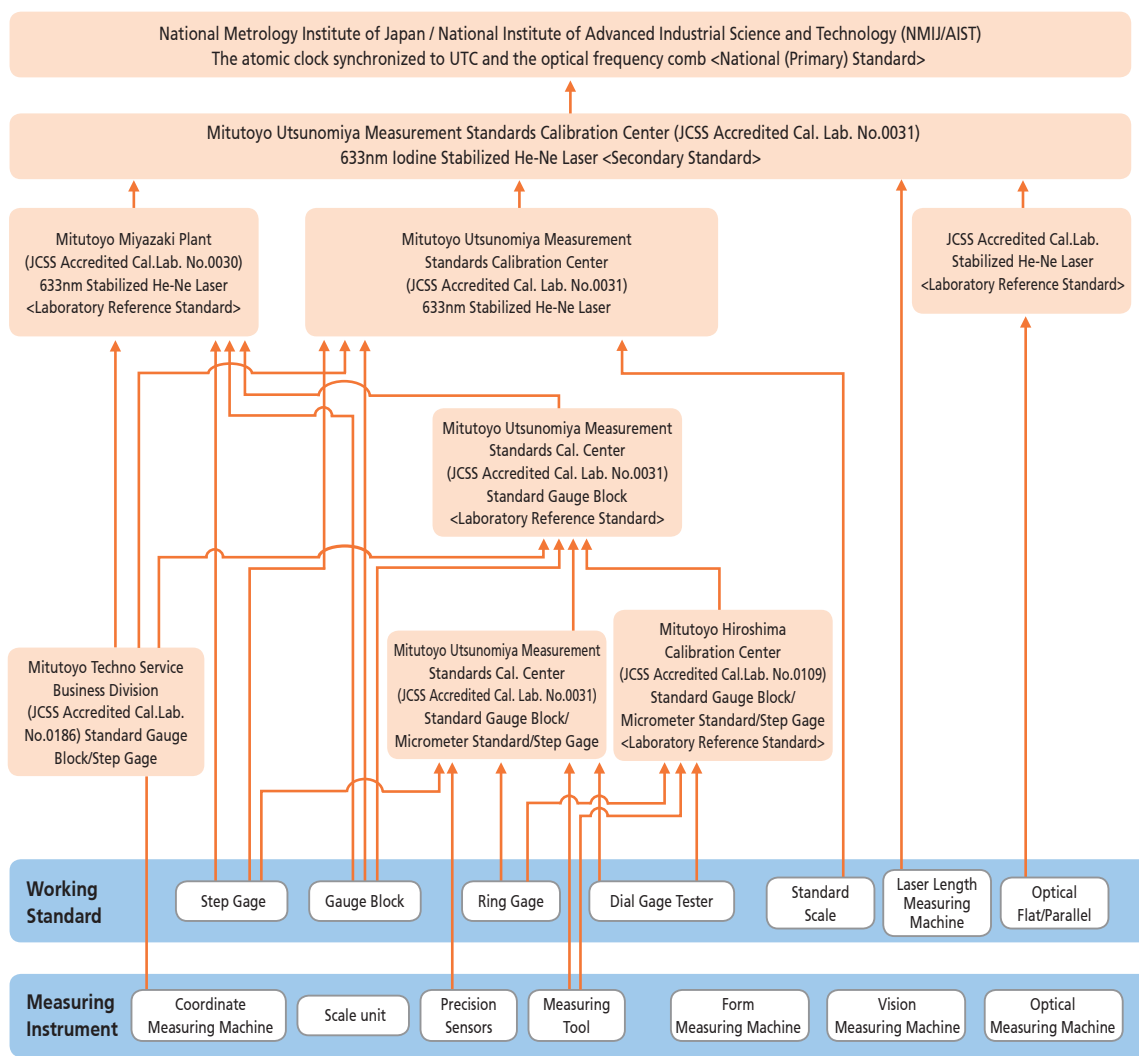
Visszavezethetőség

Mitutoyo visszavezethetőségi folyamata egyértelműen illusztrálja az az ISO/IEC 17025 nemzetközi szabvány által megkövetelt visszavezethetőséget a nemzeti/nemzetközi hosszetalonokra. Nemzeti szabványunk nemzetközileg is elismert az IPM által, a tanúsított kalibráló szervezetek az ILAC által elismertek. Így a visszavezethetőség és annak fenntartása mind Japánban mind pedig Európában biztosított.

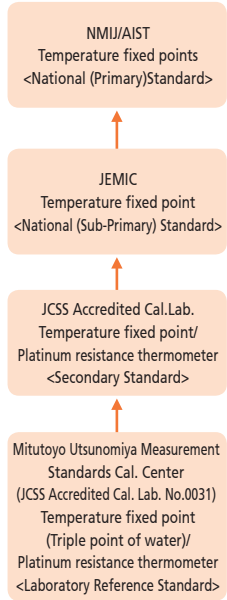


Akkreditált laborunk JCSS tanúsítványa (Mitutoyo Utsunomiya Measurement Standards Calibration Center)

Traceability of length



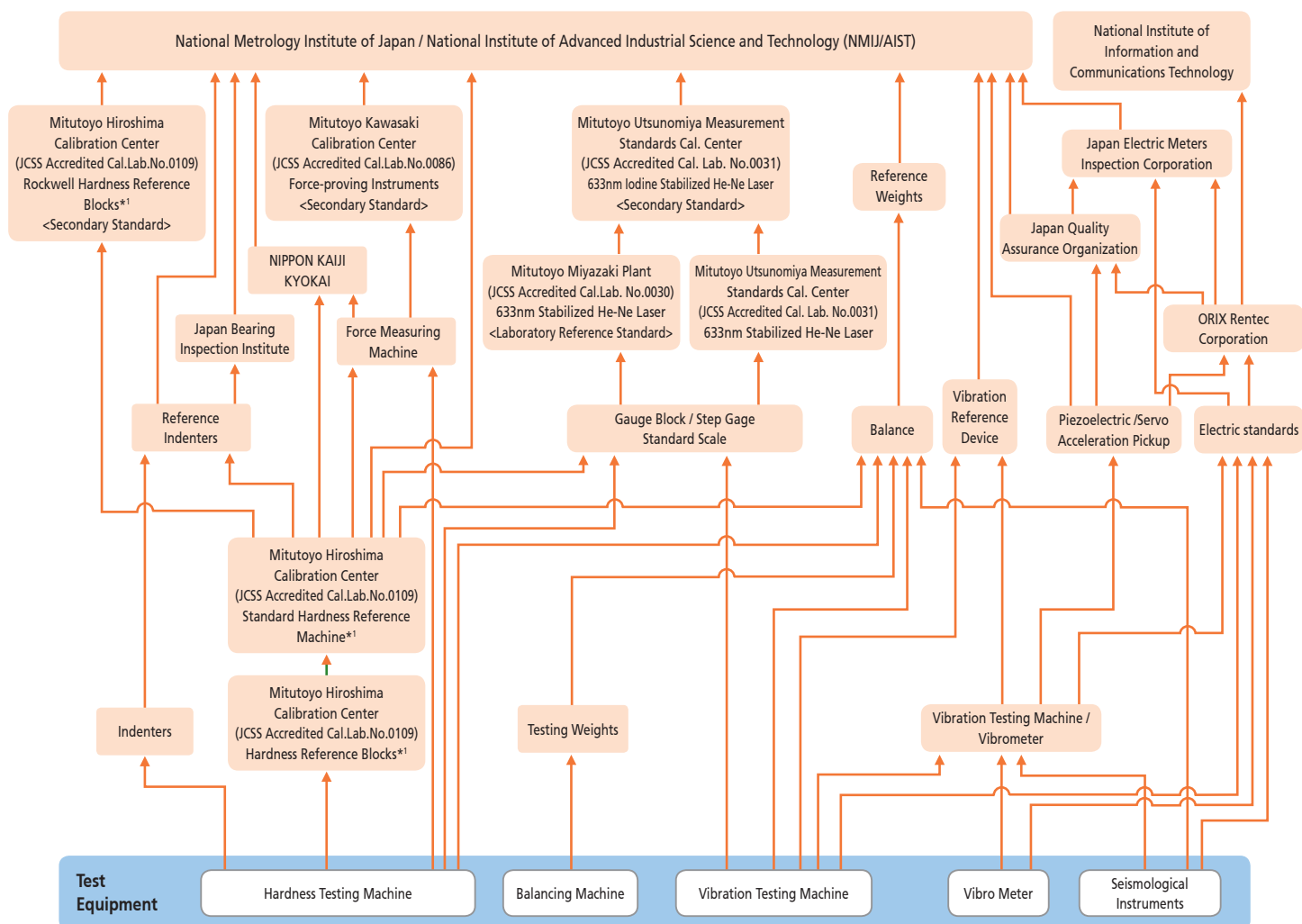
Traceability of temperature



N t e T ihcs ántri assi pñ é de ñp es ta i tnoof Mitutoyo 'oove ar tral c è yásvtót mD ta lé útrace álitly charts a erpublishe úor e áh pproduct.

Megfelelés a CE követelményeknek

Traceability of Test Equipment

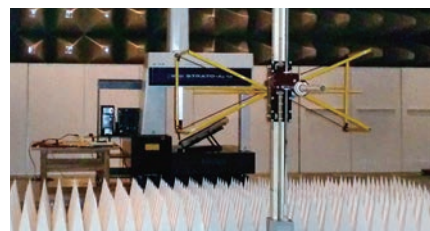


*1 The scope of JCSS accreditation is from 20HRC up to 65HRC in Rockwell Hardness Testing Machines and Hardness Reference Blocks.

Note: The data in this chart is for reference only. The actual traceability charts are published for each product.

Megfelelés a CE követelményeknek

A biztonságos üzemeltetés érdekében minden gyáregységünk megfelel a gépeket/berendezéseket érintő direktíváknak, EMC direktíváknak, és az alacsony feszültség alkalmazására vonatkozó direktíváknak. Berendezéseink kielégítenek továbbá minden CE követelményt "Conformité Européenne".



Szimbólumok értelmezése

ABSOLUTE®

ABSOLUTE Linear enkóder

Mitutoyo kiemelkedő technológiája révén abszolút mérőrendszert fejlesztett ki. Ezzel a módszerrel nem szükséges a mérőeszköz nullpontját minden bekapcsoláskor meghatározni, elegendő azt egyszer, amely ezek után tárolásra kerül még a kikapcsolás után is. A következő 3 típusú abszolút rendszer alkalmazott: kapacitív modell, elektromágneses indukciós modell és kombinált kapacitív / optikai metódus. E módszerek széles körben alkalmazottak a különböző típus eszközeinkben. **Előnyei:**

1. Nem lép fel számlálási hiba még extrém gyors mozgás során sem.
2. Nem változik a nullpont két bekapcsolás között*¹.
3. Alacsonyabb energiaigény a normál inkrementális enkóderrel szemben. Így az elemélettartam akár 3.5 év is lehet (folyamatos használat esetén 20,000 üzemóra)*².

*1: Elemcsere nélkül

*2: ABSOLUTE Digimatic tolmérő esetén (kapacitív modell)



Mérőeszköz gyári mérési bizonyítvánnyal együtt szállítva

Mitutoyo - mint piacvezető precíziós mérőeszköz gyártó - a mérőeszközeinek magasintű gyártását és felügyelt minőségirányítását gyári mérési bizonyítvánnyal is igazolja, fokozva ügyfelei bizalmát. Mitutoyo kalibrálja is a mérőeszközeit, ahol azok visszavezethetősége garantált.

* Lásd további részleteket a bal oldali logóval ellátott eszközöknél.

**Main Unit
Startup System**

Main Unit Startup rendszer

A szigorúan szabályozott export folyamataink követelményeként CNC mérőgépeink (minden CNC koordináta mérőgép, Képfeldolgozó rendszer, Alakvizsgáló rendszerek) un. Main Unit Startup rendszerrel (áthelyezést detektáló rendszer) vann ellátva. Ha a rendszer aktiválásra kerül, akkor a berendezés újraaktiválás nélkül nem lesz üzemképes. Áthelyezés, áttelepítés előtt ezért minden esetben először vegye fel a kapcsolatot a Mitutoyo képviselővel, akik megadott engedélyeztetési eljárás után biztosítják a rendszer újbóli üzemképességét. A berendezés mozgásérzékelő rendszere erőteljes ütközés, földrengés, szabotázs vagy eltulajdonítás esetén is aktiválódik, és letiltja a berendezést.

IP65

IP66

IP67

IP kódolás

A védelmi fokozat megkülönböztetésére különböző kódolás szolgál. Azt az IEC (IEC 60529: 2001) és JIS C 0920: 2003. [IEC: International Electrotechnical Commission] szabványok rögzítik.

Kód első karaktere	Védelem szilárd test behatolásával szemben	
	Rövid leírás	Definíció
0	Nem védett	Szilárd test behatolása elleni védelemmel nem rendelkezik.
1	Szilárd szemcsék ellen, mely nagyobb mint $\phi 50$ mm	Max. 50 mm méretű szilárd test behatolása elleni védelemmel rendelkezik.
2	Szilárd szemcsék ellen, mely nagyobb mint $\phi 12,5$ mm	Max. 12,5 mm méretű szilárd test behatolása elleni védelemmel rendelkezik.
3	Szilárd szemcsék ellen, mely nagyobb mint $\phi 2,5$ mm	Max. 2,5 mm méretű szilárd test behatolása elleni védelemmel rendelkezik.
4	Szilárd szemcsék ellen, mely nagyobb mint $\phi 1,0$ mm	Max. 1,0 mm méretű szilárd test behatolása elleni védelemmel rendelkezik.
5	Por lerakódás ellen	Nem nyújt teljeskörű védelmet a porral szemben, de funkcióképességét megőrzi ezen körülmények között..
6	Porvédett	Teljeskörű védelem a port behatolása ellen.
7	—	—
8	—	—

*: További részleteket a vonatkozó szabványban találhat.

Kód második karaktere	Védelem víz behatolásával szemben	
	Rövid leírás	Definíció
0	Ne védett	Nedvesség elleni védelemmel nem rendelkezik
1	Függőlegesen csepegő víz ellen	A függőlegesen csepegő víz nem okozhat károsodást az eszközben.
2	Ferdén sepegő víz ellen	A függőlegesen és attól max. 15°-os beesési szögben csepegő víz nem okozhat károsodást az eszközben
3	Vízpermet ellen	Teljes nedvesség elleni védelem 60°-os beesési szögben erő nedvességi terhelés ellen.
4	Freccsenő víz ellen	Teljes nedvesség elleni védelem függetlenül a nedvesítő közeg irányától.
5	Vízugár ellen	Teljes nedvesség elleni védelem függetlenül a nedvesítő sugár irányától. (3 min. és 12,5 L/min.)
6	Víz hullám ellen (elárasztás)	Teljes nedvesség elleni védelem függetlenül a nedvesítő hullám irányától. (3 min. és 100 L/min.)
7	Víz bemerítés ellen	Időszakos (30 min.) víz bemerítés ellen, max. 1 méter mélységig teljeskörű védelmet nyújt úgy, hogy az eszköz nem károsodik.
8	Hosszú idejű víz bemerítés	Hosszú ideig tartó víz bemerítéssel szemben is védelmet nyújt.



Dust and
Waterproof
IP65

www.tuv.com
ID 0000021805



Safety
Dust and
Water-
Protected

www.tuv.com
ID 000007182



Safety
Dust and
Water-
Protected

www.tuv.com
ID 000006683



Megfelelőség igazolások

IP65, IP66 és IP67 védelemmel ellátott eszközeink tanúsítását a Németországi Akkreditáló Testület, a TÜV Rheinland által kerültek egymástól függetlenül tanúsításra.



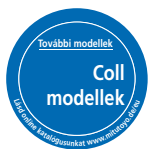
MM/Coll

Mitutoyo mérőeszközeit átváltható MM / Coll kivitelben is biztosítja. További információk elérhetőek a Mitutoyo honlapján.



Coll/MM

Mitutoyo mérőeszközeit átváltható Coll / MM kivitelben is biztosítja. További információk elérhetőek a Mitutoyo honlapján.



Coll

Mitutoyo mérőeszközeit csak Coll kivitelben is biztosítja. További információk elérhetőek a Mitutoyo honlapján

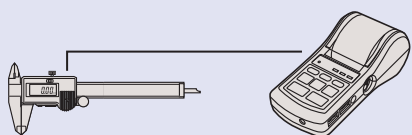
Példa mérési adatfeldolgozó rendszer kiépítésére

A rendszer elvégzi a mérési adatok felvételét és kezelését a széles választékban elérhető Mitutoyo mérőeszközök és minőségirányítási rendszer segítségével.

1. szintű megvalósítás

Mérési adatok felvétele

Nincs többé kézi adatrögzítés



Mérési adatok egyszerű nyomtatása. Az adatok átvihetők PC-re is.

DP-1VR

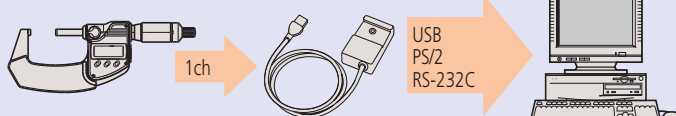
Közvetlen adatátvitel PC-re

Adatkábelbe integrált USB-ITN interfész



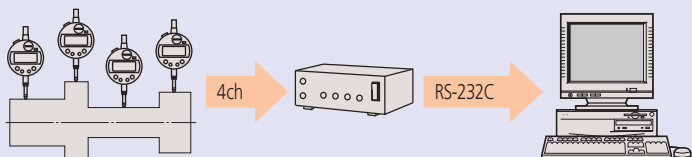
USB Input Tool sorozat

Adatátvitel 3 módon
IT-012U/IT-005D/IT-007R



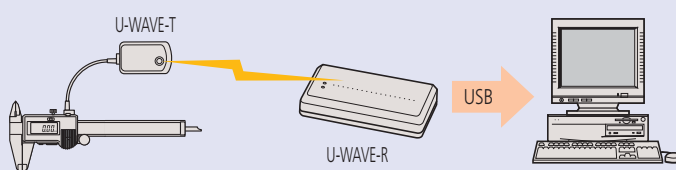
Input Tool sorozat

Adatátvitel PC-re 4-csatornás RS-232C interfész segítségével



Multiplexer MUX-10F

Wireless

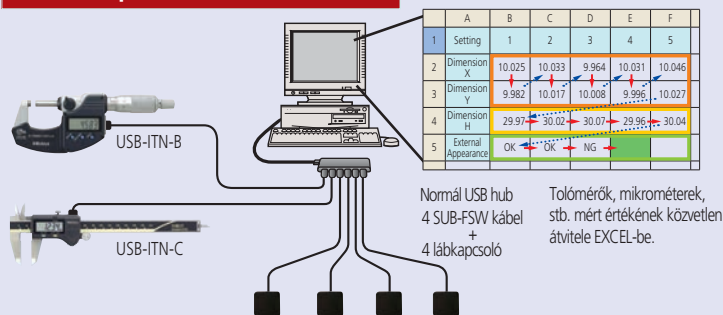


U-WAVE

2. szintű megvalósítás

Dedikált szoftver az adatrögzítéshez és feldolgozáshoz

Mérési riport készítése

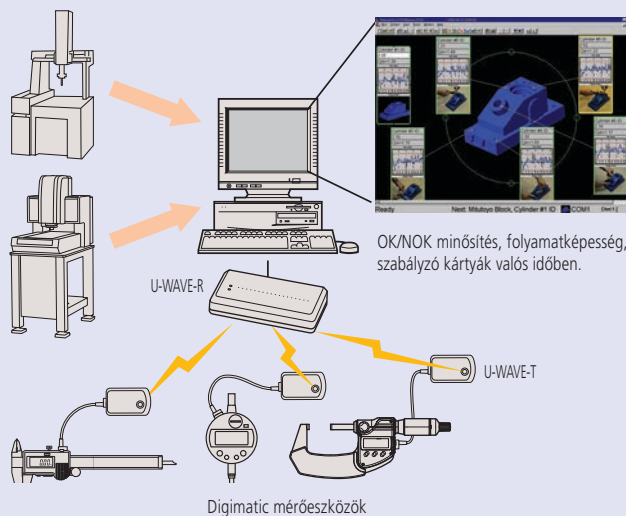


Normál USB hub
4 SUB-FSW kábel
+
4 lábkapcsoló

Tolómérők, mikrométerek,
stb. mért értékek közvetlen
átvitelre EXCEL-be.

USB-ITPAK

Statistikai adatfeldolgozás



OK/NOK minősítés, folyamatképesség,
szabályzó kártyák valós időben.

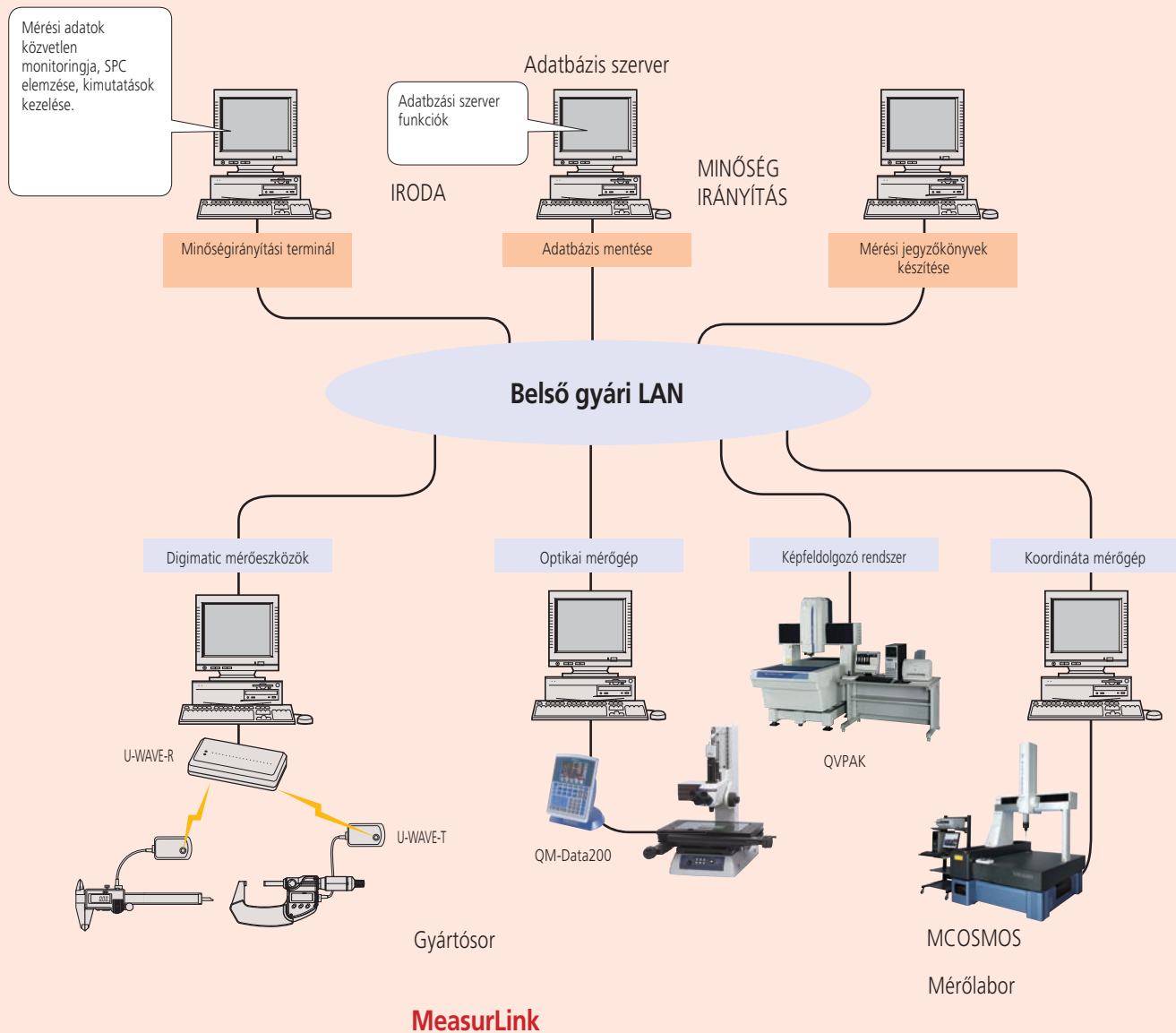
Digimatic mérőeszközök

MeasurLink

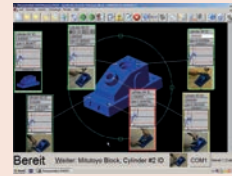
3. szintű megvalósítás

Minőség ellenőrzési hálózat kiépítése

Minőség- és folyamatszabályozás belső hálózat felhasználásával



Minőségirányítási rendszerek
Oldal 15



Digimatic adatprocesszor
Oldal 20



Jelkábelek
Oldal 22



Vezeték nélküli adatátvitel
Oldal 26



Digimatic interfészek
Oldal 28



Túréseszközök, Időzítők, Kijelzők és Adatgyűjtők
Oldal 32



MeasurLink® 8

Integrált Quality Data Management rendszer

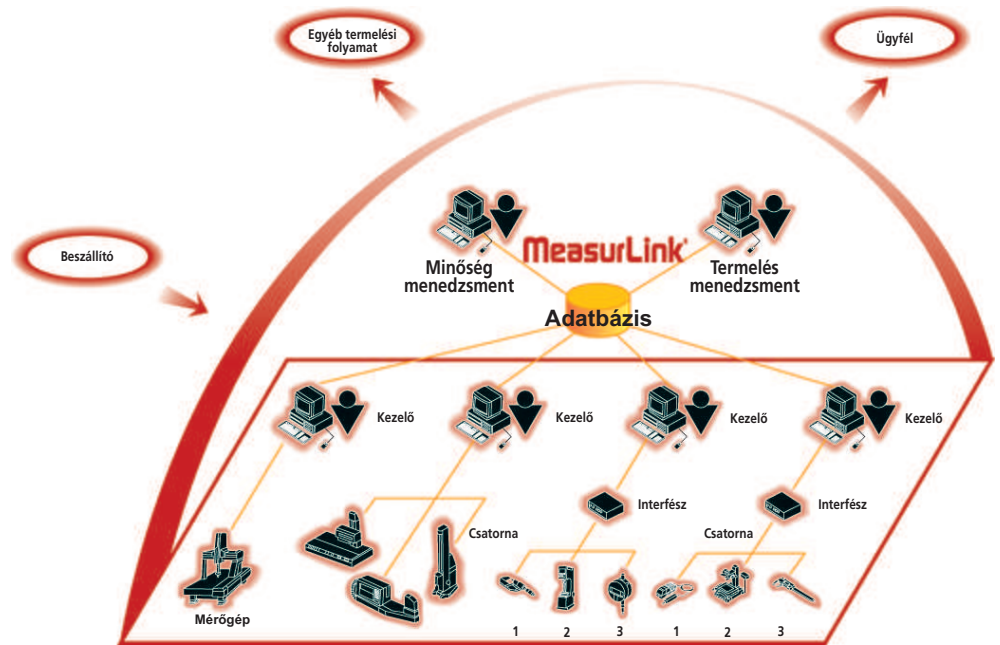
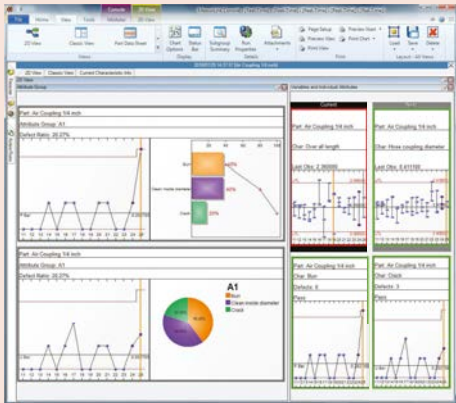
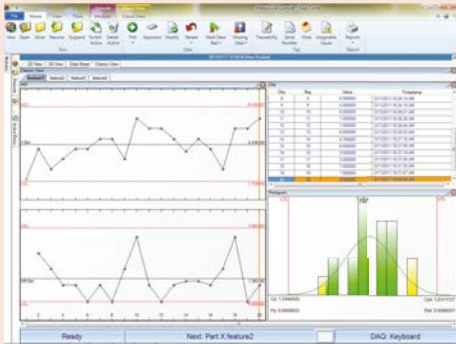
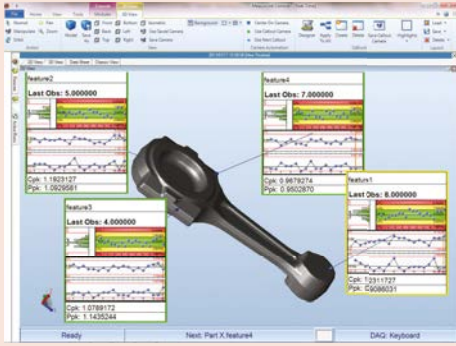
Integrált mérési adatfeldolgozó rendszer. A legtöbb Mitutoyo adatkimenettel rendelkező mérőszköz kábeles vagy rádiófrekvenciás csatlakoztatásra képes. A Digimatic jel RS-232C jellé konvertálására számos interfész áll rendelkezésre, melyek kompatibilisek a rendszerrel.

Kliens/Szerver architektúrában a MeasurLink igen komplex megoldást nyújt. Többfelhasználós kiépítésben igen hatékony és biztonságos zárt rendszerű adatfeldolgozást tesz lehetővé, ahol minden felhasználó számára elérhető a számára releváns információ, legyen az mérési adatbeviteli folyamat, felügyeleti folyamat, vagy kiértékelési variánsok sokasága.

MeasurLink központi adatbázisa biztosítja és szolgálja ki mérőállomások sokaságát, egyszerűsítve ezzel annak karbantartását és biztonságos, megbízható elérhetőségét.

Csoportos licenz:

MeasurLink moduláris felépítése révén támogatja az optimális kiépítési lehetőségeket, legyen az mérési adatgyűjtő állomás, kiértékelő vagy felügyeleti állomás. A következő alap licenz megoldások állnak rendelkezésre:



No.	Leírás
64AAB479R	MeasurLink 8 Academic License - 30 állomás
64AAB483R	MeasurLink 8 Academic License - 5 állomás
64AAB482R	MeasurLink 8 Academic License - 10 állomás
64AAB480R	MeasurLink 8 Academic License - 15 állomás
64AAB484R	MeasurLink 8 Academic License - 20 állomás

* Real-Time Professional 3D-t nem tartalmazza



Kérje MeasurLink katalógusunkat!

MeasurLink® 8

MeasurLink Real-Time Standard Edition

Mérési adatok real-time adatbevétele és kiértékelése kézimérőeszközök (tolómérő, mikrométer) felhasználásával.

Jellemzők:

- Mennyiségi és Minőségi jellemzők kezelése
- Real-time grafika
- Futás diagram
- Szabályzó kártya
- Hisztogram
- Statisztika
- Felhasználói adatok
- Beépített jegyzőkönyv minták

Adatbeviteli módok: billentyűzet, RS232-C, USB

No.	Leírás
64AAB470R	MeasurLink 8 Real-Time Standard Edition

MeasurLink Real-Time Professional Edition

On-line Real-Time mérési adatgyűjtő rendszer

Adatátvitel közvetlenül a Mitutoyo berendezésekről:

- Koordináta mérőgépek
- Alakvizsgáló rendszerek
- Digitális képfeldolgozó rendszerek

Adatimport lehetőségek:

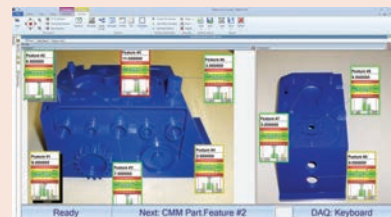
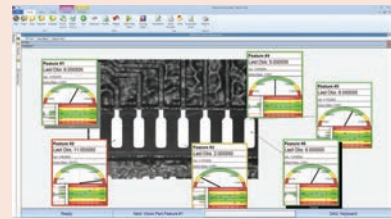
- ASCII
- QMD (xml alapú)

Jellemzők:

- Méréses és minősítéses jellemzők
- Real-time grafika
- Futás diagram
- Szabályzó kártyák
- Hisztogram
- Statisztika
- Felhasználói egyedi információk
- Teljes riport minták
- Adatszűrés

Támogatott adatátviteli módok: billentyűzet, RS232, USB, Mitutoyo DDE, ASCII, QMD.

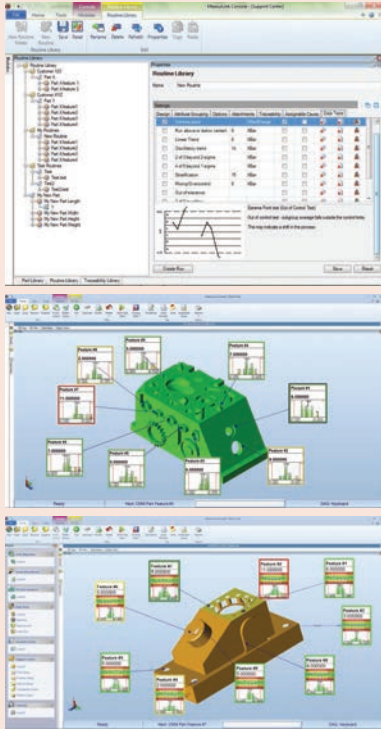
No.	Leírás
64AAB471R	MeasurLink 8 Real-Time Professional Edition



MeasurLink® 8

MeasurLink Real-Time Professional 3D Edition

On-line Real-Time mérési adatgyűjtő rendszer



Mérési adatok bevitele és tárolása szemléletes grafikus megjelenítés (3D Hoops alapú) támogatásával. A Hoops 3D fájlok a legtöbb CAD rendszer által támogatottak, amelyek beolvasásával a mért mdb 3Ds képe jeleníthető meg. Adatátvitel közvetlenül a Mitutoyo berendezésekről:

- Koordináta mérőgépek
- Alakvizsgáló rendszerek
- Digitális képfeldolgozó rendszerek

Adatimport lehetőségek:

- ASCII
- QMD (xml alapú)

Jellemzők:

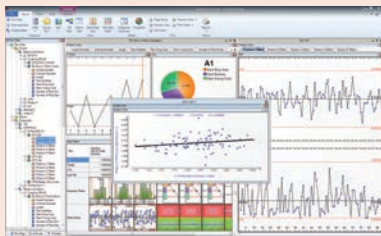
- Mérések és minősítéses jellemzők
- Real-time grafika
- Futás diagram
- Szabályzó kártyák
- Histogram
- Statisztika
- Felhasználói egyedi információk
- Teljes riport minták
- Adatszűrés
- 3D nézet
- Flexibilis eredményablakok
- Irányítás

Támogatott adatátviteli módok: billentyűzet, RS232, USB , Mitutoyo DDE, ASCII, QMD.

No.	Leírás
64AAB472R	MeasurLink 8 Real-Time Professional 3D Edition

MeasurLink Process Analyse Professional

Mérési adatkiértékelő rendszer



Igen hatékony Real-Time megoldás a mérési adatok értelmezésére és kiértékelésére.

- **Teljes és szűrt adatok kezelése**
- **Intuitív minőségirányítás!**
- Folyamatelemzés
- Problémák kezelése, észlelése
- Beavatkozási lépések
- Termeléstámogató funkció!

Jellemzők:

- Mérési adatok áttekintése
- Váltás adatbázisok között
- Áttekinthető fa struktúrába rendezés
- Jegyzőkönyvezés
- **Adatok csoportosítása, keresése és rendezése**
- **Adatcsoportok összefűzése**
- **Szórás diagramok**
- **Elektronikus aláírás**

No.	Leírás
64AAB475R	MeasurLink 8 Process Analyzer Professional Edition

MeasurLink® 8

MeasurLink Process Manager Standard

Hálózat Monitoring Szoftver

Adatgyűjtő állomások real-time monitoringja. Tökéletes modul minőségellenőrök és termék menedzserek számára!

- Minőségügyi rendszer szervezése és fenntartása.
- Mérési folyamat felügyelet egyszerűen távoli számítógépről.
- Folyamatinformációk elérése irodán kívülről.
- Átfogó áttekintés a teljes folyamatról
- Aktuális részletek megjelenítése
- C_{pk} paraméterek nyomonkövetése
- Villámgyors beavatkozás támogatása

Egyéb részletek

- nyomonkövetés
- esetkezelés
- hiba-analízis
- sorozat számozás

No.	Leírás
64AAB476R	MeasurLink 8 Process Manager Standard Edition

MeasurLink Gage R&R

Mértérték kiértékelő rendszere

ISO/TS 16949 szabványra épülő mérőeszköz R&R, AIAG támogatással:

- Terjedelem
- Átlag és Terjedelem
- Átlag és Terjedelem alkatrész variancia alapján
- Variancia elemzés
- Attributív jellemzők gyors elemzése
- Torzítás elemzés

- Linearitás

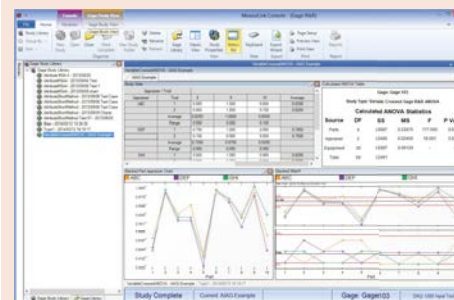
- Stabilitás

Jellemzők :

Grafikus kiértékelő módszerek:

- Xbar - R kártya
- Hisztogram
- stb.

No.	Leírás
64AAB477R	MeasurLink Gage R&R 8



MeasurLink® 8

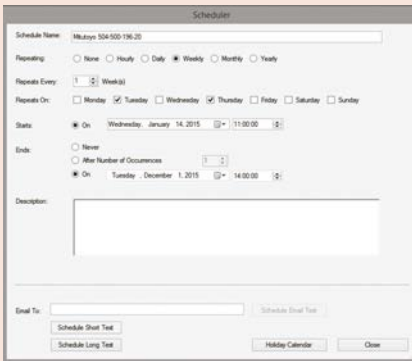
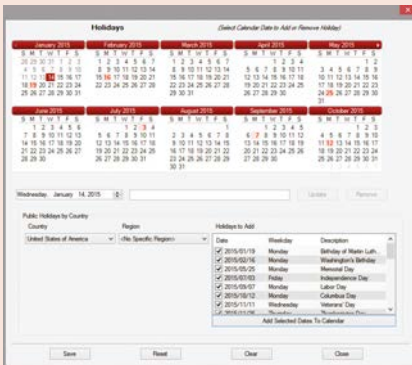
MeasurLink Gage Management

Mérőeszköz nyilvántartás és kalibrálás ütemezés

MeasurLink Gage Management teljeskörű mérőeszköz felügyeleti rendszer. Kalibrálások kezelése, ütemezése, nyomonkövetése regisztrált etalonok felhasználásával. Optimális kalibrálási gyakoriság meghatározása, egyéni naptár alapján történő ütemezése:

- Eszköz szerviz dátuma
 - Kalibrálásra visszahívás dátuma
 - Gage R&R dátuma
- Jellemző:
- Beszállítói lista
 - Felhasználói lista
 - Kalibrálási jegyzőkönyv nyomtatás
 - Check-lista alapú módszerek
 - Egyedi eszköz azonosító nyomtatás

No.	Leírás
64AAB478R	MeasurLink Gage Management 8



Mitutoyo



Preliminary Instructions and Notes

- Calibration shall be performed in an environment that conforms to Manufacturer Specifications
- The caliper will hereafter be referred to as the Instrument Under Test (IUT)
- Verify that the IUT is clean
- Visually examine the IUT for any condition that could cause errors in the calibration
- If a malfunction occurs or a defect is observed while calibration is in progress, the calibration shall be discontinued and necessary corrective action taken. If corrective action affects a measurement function previously calibrated, the function shall be recalibrated before the remainder of the procedure implemented.
- Use extreme care when removing dirt, fingerprints and other foreign substances so that cleaning solutions do not enter internal portions of the IUT

Detailed Procedure

- ☑ Examine all gaging surfaces for nicks, burrs, scratches, wear or other signs of misalignment that may affect accuracy of the instrument. Remove any positive surface imperfections utilizing a 300 grit silicon stone
- ☑ Apply sufficient amounts of cleaning solution to dampen a lint free cloth. Carefully clean all exposed surfaces
- ☑ Removing all foreign substances and particulate matter
- ☑ Check O.D. jaws when in the closed position. Hold calipers to light source and visually examine for light between the jaws. Light will not be seen if jaws are parallel
- ☑ Check I.D. knife-edge jaws for wear when in the closed position. Caliper must be positioned squarely in line of sight to detect any gaps or surface imperfections between jaws
- ☑ Verify zero setting of caliper by observing the indicated reading with jaws in the closed position. If caliper does not read 0.00, dial calipers can be easily adjusted to zero by loosening the bezel lock screw, then rotating bezel to align the zero graduation to the pointer
- ☐ Record measurements in data grid

Result	Standard ID	Units	(+) Tolerance	Standard Size	(-) Tolerance	Data
				1.000000		
				3.000000		
				4.000000		
				6.000000		

Record Temperature Record Pressure



MeasurLink Report Scheduler V8

A Report Scheduler Standard Edition egy olyan eszköz, amely automatizált jelentés megosztást biztosít Windows környezetből. Hozzon létre jelentési feladatokat, amelyek egy adott ütemtervben futnak.

Jelentési feladat típusok

Crystal Reports -

No.	Leírás
64AAB538R	MeasurLink Report Scheduler V8

DP-1VR DIGIMATIC adatprocesszor

Sorozat 264

A DP-1VR statisztikai adatok nyomtatására szolgál hordozható kivitelben.

A DP-1VR jellemzői:

- Mitutoyo DP-1VR kézreálló ergonomikus kivitel. Jól használható tolómérők, mikrométerek és egyéb Digimatic adatkimenetes mérőeszközök mért értékeinek statisztikai kiértékelésre.
- Gyors és kiváló nyomtatás egy gombnyomásra a beépített hőnyomtatóra zajmentesen. Hőérzékeny papír hosszú élettartamú dokumentálásra.
- Mérési adatok továbbíthatók PC-re is az RS-232C adatkimeneti porton keresztül.
- Egyszerű nyomtatási funkció.
- Jól olvasható, nagyméretű karakterek.
- Időzítő funkció az adatlekéréshez.
- Max 9999 adat tárolására képes.



264-504-5D



Példa alkalmazás

No.	Megjegyzés
264-504-5D	DP-1VR Digimatic MiniProcessor



Lábkapcsoló - 937179T

Sorozat 264

Ez a DP-1VA adatprocesszor lehetővé teszi statisztikai értékelések kinyomtatását, és annyira kompakt, hogy kiválóan illeszkedik a felhasználó tenyerébe.

A DP-1VA a következő előnyöket garantálja az Ön számára:

- Digimatic 2 támogatás.
- 8 digités kijelző az adatok nyomtatásához és elemzéséhez akár nagy felbontású vagy nagy mozgástartományú eszközökhöz is.
- Statisztikai elemzések, és adatok kinyomtatása tolómérőkről, mikrométerekről, és egyéb Digimatic porttal felszerelt mérőeszközről.
- Hihetetlen nyomtatási sebesség, egy érintéssel elindítható a nyomtatás és a lehető legkisebb zajjal jár. A hőérzékeny papír kiemelkedően tartós és ellenáll a vegyi anyagoknak, ezért hosszú ideig tárolható.
- Időzítő funkció időzített mérési adatok betöltéséhez.
- Könnyű adat továbbítás az adatprocesszorról PC-re. USB (VCP/HID) kimenet a PC-hez (USB IT-PAK Verzió 2,1 vagy későbbi, MeasurLink, Excel, stb.).
- Adatgyűjtő funkció.

Több mint 1000 adat eltárolására van lehetőség időponttal és dátummal. Az adatok a tápellátás kikapcsolása után is menthetők.

Specifikáció

Nyomtató típus	Hőnyomtató
Nyomtató sebesség	6,5 mm/s (AC adapterrel)
Nyomtató papír	48 m / tekercs
Folyamatképesség	Mód 1/2/3: 9,999 adatszoport; Mode 0: 100 adatszoport
Output funkciók	Adatkimenet (RS-232C) vagy OK/±NOK minősítés
Tápegység	AC adapter 6V, elem : LR6 x 4 (alkaline), NiMH (újratölthető, az elemet a készülék nem tölti)
Időzítő funkció	0,25 s; 1 s; 5 s; 30 s; 1 min; 30 min; 60 min (0,25 s csak statisztika funkció)

Alaptartozékok

No.	Leírás
06AEG180D	AC-Adapter, 6V 2A, 300/0,01 ABS (A)
09EAA069D	Nyomtató papír DP - 1 VR-hez, 1 Roll

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
09EAA084	RS-232 C jelkábel, 1m, 9 Pin Connector
09EAA094	RS-232 C jelkábel, 1m, 25 Pin Connector
965516	OK/±NOK kábel, for external device, 2m

09EAA084 és 965516 együtt nem használható

Tartozékok

No.	Leírás
011037	LR-6 elem
09EAA082-5	Nyomtató papír, 5 tekercs
09EAA069D	Nyomtató papír DP - 1 VR-hez, 1 Roll



Kérje DP-1VR katalógusunkat!

Specifikáció

Adatbemenet	Digimatic, Digimatic 2, RS232C Bemenet (csak KA-kijelzőhöz)
Nyomtató típus	Hőnyomtató
Nyomtató sebesség	6,5 mm/s (AC adapterrel)
Nyomtató sorszáma	7 000 sor/tekercs (nagyméretű betűtípussal) 10 000 sor/tekercs (normál betűtípussal)
Nyomtató papír	Szélesség: 58 mm, hosszúság: 48 m
Folyamatképesség	Mód 0: 10 adat tárolható Mód 1/2: 9,999 adat tárolható Mód 3: minta mérete 10x alcsoportonként = a tárolható adatok teljes száma 99,99
A mérési adatok naplózása	Max. 1000 pont
Tápegység	AC adapter 6V, elem : LR6 x 4 (alkaline), NiMH (újratölthető, az elemet a készülék nem tölti)
Adatkimenet	USB, RS-232C TTL szinten
Elem élettartam	~10 000 sor (referenciaérték)
Időzítő funkció	0,25 s; 1 s; 5 s; 30 s; 1 min; 30 min; 60 min; (0,25 s csak statisztika funkció)

Alaptartozékok

No.	Leírás
09EAA069D	Nyomtató papír DP - 1 VR-hez, 1 Roll
06AEG180D	AC-Adapter, 6V 2A, 300/0,01 ABS (A)

DP-1VR DIGIMATIC adatprocesszor

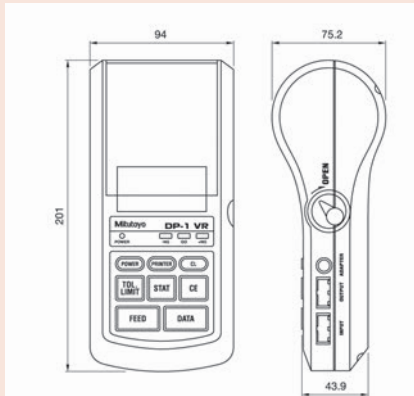
Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
09EAA084	RS-232 C jelkábel, 1m, 9 Pin Connector
09EAA094	RS-232 C jelkábel, 1m, 25 Pin Connector
965516	OK/±NOK kábel, for external device, 2m
06AFZ050	USB Cable 1m
011037	LR-6 elem
09EAA082-5	Nyomtató papír, 5 tekercs
06AFM386	USB-ITPAK Verzió 2.1

09EAA084 és 965516 együtt nem használható



264-505D



No.	Megjegyzés	Tömeg [g]
264-505D	DP-1VR Digimatic MiniProcessor	390

```

Mitutoyo
* DP-1VA *
* MODE 1 *
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:43
*LIMIT DATA 1*
LSL 26.44 mm
USL 27.00 mm
TOL 0.56 mm
A 1 27.02 mm
T 2 26.43 mm
Y 3 26.42 mm
P 4 26.56 mm
5 26.56 mm
6 26.63 mm
7 26.62 mm
8 26.46 mm
9 26.48 mm
10 26.70 mm
PART NO.:
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:43
NAME:
* RESULT *
N 10
MAX 27.02 mm
MIN 26.42 mm
R 0.60 mm
S 26.5800 mm
sn-1 0.1673 mm
sn 0.1764 mm
-NG 2
+NG 1
P 30.000 %
Cp 0.529
Cpk 0.283
* HISTOGRAM *
LSL 26.44 mm
USL 27.00 mm
TOL 0.56 mm
DIV 10
-NG 2 | 00
LSL 2 | 00
A 2 | 00
B 2 | 00
C 2 | 00
D 2 | 00
E 1 | 00
F 0 | 00
G 0 | 00
H 0 | 00
I 0 | 00
J 0 | 00
USL 1 | 00
D= 1
A 26.4400 mm -
B 26.4960 mm -
C 26.5920 mm -
D 26.6078 mm -
E 26.6538 mm -
F 26.7198 mm -
G 26.7758 mm -
H 26.8318 mm -
I 26.8878 mm -
J 26.9438 mm -
K 27.0000 mm -
    
```

```

Mitutoyo
* DP-1VA *
* MODE 2 *
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:44
*LIMIT MODE*
*LIMIT DATA 1*
*NO LIMIT DATA*
LIMIT1 26.86 mm
LIMIT2 27.44 mm
*NEW LIMIT DATA*
*LIMIT DATA 1*
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:44
LSL 26.86 mm
USL 27.44 mm
TOL 0.58 mm
L C U
27.41mm | |
27.31mm | | 1
27.51mm | | 1
27.39mm | | 1
27.07mm | | 1
27.09mm | | 1
27.14mm | | 1
27.14mm | | 1
27.17mm | | 1
27.35mm | | 1
27.42mm | | 1
27.47mm | | 1
27.49mm | | 1
27.49mm | | 1
PART NO.:
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:44
NAME:
* RESULT *
    
```

```

Mitutoyo
* DP-1VA *
* MODE 3 *
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:45
SUB GR. NO. 1
1 27.54 mm
2 26.90 mm
3 27.71 mm
4 26.95 mm
5 27.43 mm
6 27.94 mm
7 27.27 mm
X 27.7014 mm
S 1.08 mm
PART NO.:
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:45
NAME:
SUB GR. NO. 2
1 26.23 mm
2 26.07 mm
3 26.96 mm
4 29.20 mm
5 29.50 mm
6 30.11 mm
7 30.78 mm
X 29.2343 mm
S 2.71 mm
PART NO.:
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:45
NAME:
*CONTROL LIMIT*
DATE 2018 / 2/27
TIME 10:45
NO. OF SUB GR. 2
SAMPLE SIZE 7
X 26.5129 mm
U-CL 29.3069 mm
L-CL 27.7189 mm
S 1.8950 mm
    
```

Mode 0
GO/NG judgment

Modes 1,2
N: Number of data
MAX: Maximum value
MIN: Minimum value
R: Range
X: Average value
sn: Standard deviation of the sample (N)
sn-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)

Mode 3
N: Number of data
MAX: Maximum value
MIN: Minimum value
n: Number of subgroup (Max.10)
X: Average value of subgroup
R: Range of subgroup
X: Mean value
X-CL: Upper control limit
R: Mean (R control)
U-CL: Upper control limit (R control)
L-CL: Lower control limit (R control)

Digimatic adatkábelek





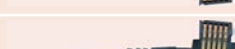





Az adatátvitel az interfész és PC között szabványos RS-232C protokollon történik.

Digimatic adatkábelek jellemzői:

- Digimatic kimenettel rendelkező mérőszközök csatlakozó kábele.
- Mitutoyo Digimatic interfész nem csak külső nyomtatók, kijelzők csatlakoztatására alkalmas, hanem számos mérőszközhöz, amely azonos adatkimenettel rendelkezik.

Digimatic mérőszközök adatátvitelének indítása a következő egységekkel lehetséges:

1. Lábkapcsoló
2. Adatgomb a készüléken
3. Lekérdezés közvetlen a PC-ről
4. Adatgomb a jelkábelen (ha csatlakoztatható ilyen a készülékhez)

Cikkszám / 1 m / 2 m			
1 m	2 m		
05CZA624	05CZA625	IP65/66/67 ABSOLUTE DIGIMATIC Thickness Gauge (Series 547) IP65/66/67 ABSOLUTE DIGIMATIC Caliper (Series 500, 550, 551, 573) IP65/66/67 ABSOLUTE DIGIMATIC Scale (Series 572) IP65/66/67 ABSOLUTE DIGIMATIC Depth Gauge (Series 571)	Adatgombbal, csavarral 
905338	905409	ABSOLUTE DIGIMATIC Dial Indicator IDS/IDC (Series 543) ABSOLUTE DIGIMATIC Dial Indicator IDU (Series 575) ABSOLUTE DIGIMATIC Thickness Gauge (Series 547)	Egyenes 
905689	905690	DIGIMATIC Workshop Caliper (Series 552) ABSOLUTE DIGIMATIC Caliper (Series 500 except IP65/66/67 models) ABSOLUTE DIGIMATIC Caliper (Series 550, 551, 573)	Hátsó oldali 
905691	905692	DIGIMATIC Height Gauge (Series 192, 570) ABSOLUTE DIGIMATIC Depth Gauge (Series 547) Portable Hardness Tester (Series 811)	Jobbos 
905693	905694	ABSOLUTE DIGIMATIC Bore Gauge (Series 511) ABSOLUTE DIGIMATIC Depth Gauge (Series 571 except IP65/66/67 models) ABSOLUTE DIGIMATIC Scale (Series 572 except IP65/66/67 models)	Balos 
959149	959150	ABSOLUTE DIGIMATIC Micrometer Head (Series 164)	Adatgombbal 
05CZA662	05CZA663	Digimatic micrometer IP65 (Series 293, 331, 340, 342, 695) Three-point Inside Micrometer DIGIMATIC Holtest (Series 468)	Adatgombbal, csavarral 
937387	965013	ABSOLUTE DIGIMATIC Quick Micrometer (Series 227, 293) DIGIMATIC Micrometers (Series 293, 314, 317, 323, 324, 326, 331, 340, 342, 343, 369, 389, 395, 406, 422) DIGIMATIC Micrometer Heads (Series 164, 350) DIGIMATIC Standard Micrometer (Series 121) DIGIMATIC Depth Micrometer (Series 329) DIGIMATIC Inside Micrometer with jaws (Series 345) DIGIMATIC Inside Micrometer (Series 337, 339) ABSOLUTE DIGIMATIC Borematic (Series 568) Height Micrometer Heightmaster (Series 515) Hardness Tester Wizhard (Series 810) Hardness Tester Micro Vickers HM/HV (Series 810)	6-os csatlakozó 
936937	965014	ABSOLUTE DIGIMATIC Indicator ID-F/ID-H (Series 543) Portable Surface Roughness Tester SJ-210/301/401/402 (Series 178) Profile Projector PJ-Series (Series 303) Profile Projector PH-Series (Series 172) Height Micrometer CERA Heightmaster (Series 515) Linear Height and Height Gauge QM-Series (Series 518) Linear Gauge Counter (Series 542) LSM-6000 Counter for Laser Scan Micrometer (Series 544) Laser Scan Micrometer LSM-9506 DIGIMATIC Multi-unit (Series 572) MVK-H Hardness Tester (Series 810) DIGIMATIC Port for Linear-Scale Counter	Hosszabbító kábel 
21EAA194	21EAA190	ABSOLUTE DIGIMATIC Indicator ID-N/ID-B (Series 543)	
21EAA210	21EAA211	ABSOLUTE DIGIMATIC Indicator ID-N/ID-B (Series 543) with zero-setting terminal	

Digimatic hosszabbító kábelek

Külön tartozék

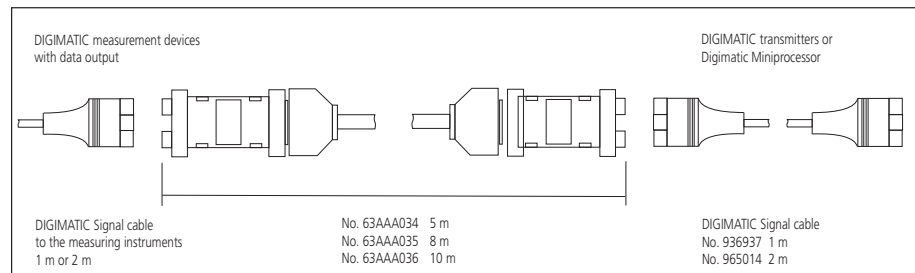
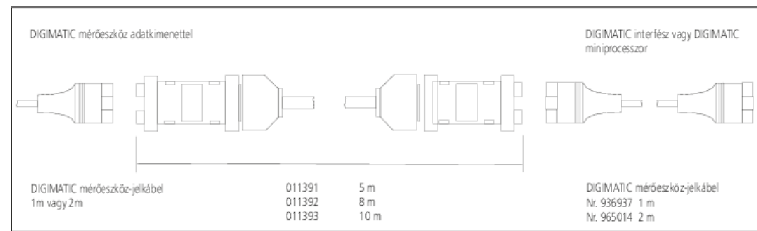
No.	Leírás
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m

Sorozat 63

– Hosszabbító kábel a mérőeszköz és az interfész közötti távolság növelése érdekében.



63AAA036



No.	Hossz [m]
63AAA034	5
63AAA035	8
63AAA036	10

USB Input Tool Direct (Digimatic USB kábel)

Sorozat 06AFM

Adatbeviteli eszköz a Digimatic mérőeszközök közvetlen USB csatlakoztatását teszi lehetővé, anélkül, hogy szükségünk lenne bármilyen szoftverre.

Az USB Input Tool Direct az alábbi előnyöket kínálja:

- Mérési adatok konvertálása billentyűzet kóddá.
- USB csatlakoztatás COM formátumban Microsoft® Windows® (VCP).
- Az USB-ITPAK szoftver segíti a Microsoft® Excel® munkalapba történő adatátvitelt.
- Többcsatornás mód kezelése a Microsoft® Excel®-ben.
- Sorolható bemenet USB hub-bal.



USB adatkábel

No.	Modell	Megnevezés
06AFM380A	A	Víz és porvédett modell, adatgombdal tolómérőkhöz
06AFM380B	B	Víz és porvédett modell adatgombbal, normál és beépíthető mikrométerekhez 350-2XX
06AFM380C	C	USB Input Tool egyenes adatkábel adatgombbal (2m) enormál ABS tolómérőkhöz
06AFM380D	D	USB Input Tool sík adatkábel (2m) ID-H/ID-F mérőórákhoz
06AFM380E	E	USB Input Tool kör adatkábel (2m) Quick mikrométerhez
06AFM380F	F	USB Input Tool egyenes adatkábel (2m) normál ID-C/ID-S mérőórákhoz
06AFM380G	G	Víz és porvédett modell, ID-N/ID-B mérőórákhoz

Digimatic USB csatlakozó

Alkalmazás	Szituáció	USB-ITPAK szoftver	Adatformátum	Megjegyzés
Tetszőleges szoftver, amely billentyűzetkódot befogad	Csak USB Input tools jelkábel szükséges.	Szoftver nem szükséges.	Mérési adat billentyűzet formátumban (HID = Human Interface Device)	Lábkapcsoló nem csatlakoztatható.
Alap statisztikai szoftver, mint pl. Mitutoyo MeasurLink	A USB input jelkábel és USB ITPAK szükséges.	Minden egyes mérőeszköz (kábel) virtuális COM-Portot hoz létre; majd az USB IT PAK inaktív lesz.	MUX-10 specifikáció (e.g. 01A+138,626) fix COM csatornán	
Tetszőleges szoftver, billentyűzetkód befogadással pl. Word, txt-formátum		- Mérőeszköz és lábkapcsoló is csatlakoztatható. - A mérési folyamatot a mérőprogram tartalmazza	Adatátvitel text formátumban (VCP = virtuális COM porton)	
Excel		- Mérőeszköz és lábkapcsoló is csatlakoztatható. - Adatátvitel közvetlen EXCEL cellába.	Mérési riport Excel-formátumban	

Specifikáció

Kábelhossz	2 m
Adatkimenet	USB (HID/VCP)
OS kompatibilis	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 csatlakoztatható eszközök	Windows® XP/2000: 108 db eszköz(18 hub 7 porttal és 1 szoftver hardverkulcs) Windows Vista® /7 : 20 eszköz Windows 8® : 20 eszköz

Külön tartozék

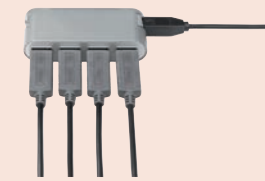
No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
06ADV384	USB kábel lábkapcsolóhoz (lábkapcsoló csak USB-ITPAK-kkal), kábelhossz: 160mm
06AFM386	USB-ITPAK Verzió 2.1



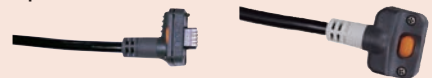
06AFM380C



937179T és 06ADV384

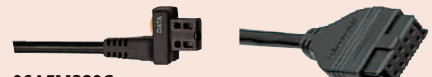


Tipikus normál USB Hub-ok



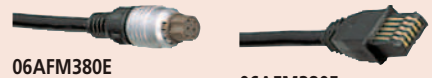
06AFM380A

06AFM380B



06AFM380C

06AFM380D



06AFM380E

06AFM380F



06AFM380G



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideónkat a YouTube-on.

USB-ITPAK

Sorozat 06AFM

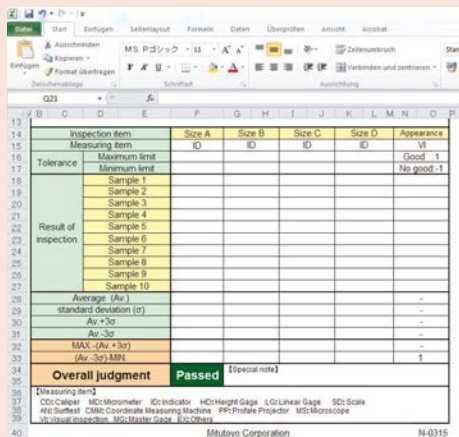
- USB-ITPAK a mérési adatok átvitelének beállítására és közvetlen átvitelére szolgáló alkalmazás
- Digimatic kimenettel rendelkező mérőeszközökhöz, adatrögzítés Microsoft Excel-be történik
- USB Input Tool Direct kábel, U-WAVE rádiófrekvenciás rendszer és USB lábkapcsoló használható az adattovábbítás indítására az MS Excel munkalpra.

Specifikáció

OS kompatibilis	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)
Alkalmazható MS Excel verzió	Microsoft® Excel® 2000/2002/2003/2007/2010/2013/2016
Funkciók	- Microsoft® Excel® bemeneti beállítás (munkafüzet, munkalap, cellatartomány stb.) - adatgyűjtés: USB Input Tool Direct kábel U-WAVE rádiófrekvenciás - mérési bemenet kiválasztás (szekvencia, szimultán, egyéni) - adatbemenet vezérlés (egér, lábkapcsoló, billentyűzet) - karakter lábkapcsolóval - időzítő funkció - mérési idő bemenet
Kijelzés nyelve	Angol, Német, Francia, Olasz, Spanyol, Török, Cseh, Lengyel, Magyar, Svéd, orosz, Japán, Kóreai, Kínai, Trad. kínai
Szállítva	Licenz kulcs, szoftver CD



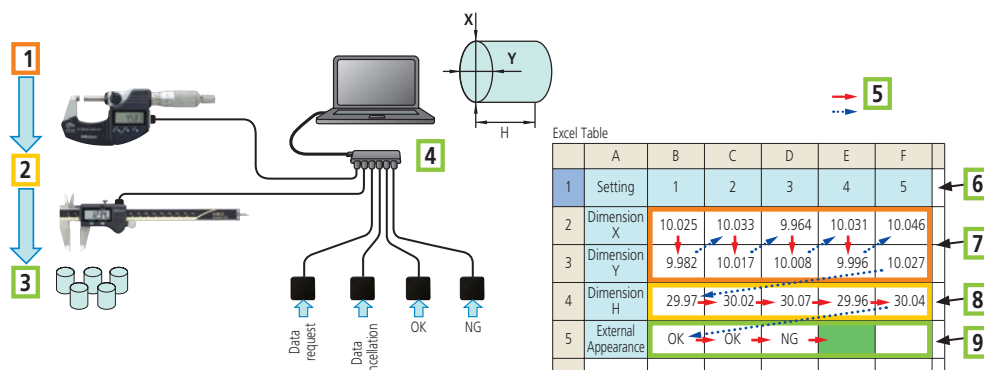
No.	Megnevezés
06AFM386	USB-ITPAK szoftver hardverkulccsal



Microsoft® Excel® munkalap várakozása az adatokra

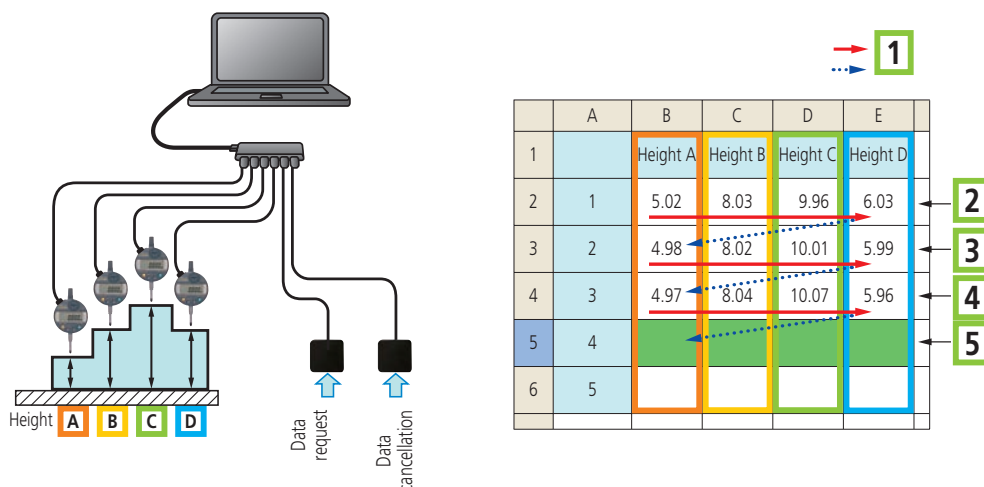


Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideókat a YouTube-on.



Szekvenciális mérés

- 1: Mikrométer átmérő méréshez X és Y; 2: Tolómérő magasság méréshez H; 3: Attributív OK/NOK lábkapcsolóval pl. karc a felületen; 4: standard USB-Hub; 5: Mérésirány; 6: Mdb No.
- 7: Mért érték X/Y; 8: Mért érték H; 9: OK/NOK minősítés (pl. karcos)



Szimultán mérés

- 1: Mérési irány; 2: Első mérés: lábkapcsoló megnyomása = 4 teljes adat;
- 3: Második mérés: lábkapcsoló megnyomása = 4 teljes adat; 4: Harmadik mérés: lábkapcsoló megnyomása = 4 teljes adat; 5: Várakozás a következő adatátvitelre

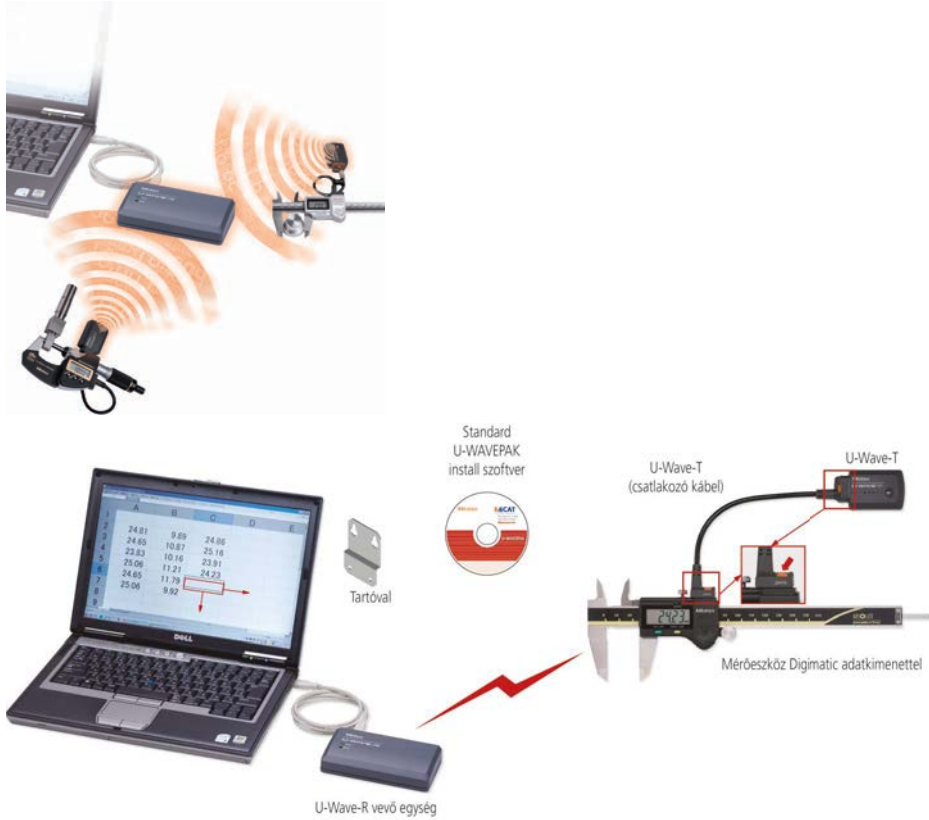
Vezetéknélküli adatátviteli rendszer: U-Wave

Sorozat 02AZD

Wireless rendszer Digimatic mérőeszközök adatának átviteléhez PC-re.

A U-WAVE jellemzői:

- 20m kommunikációs távolság
- Egyszerű adatexport Excel-be vagy más alkalmazásba az I/F (interfész) szoftver alkalmazásával.
- Víz- és olajvédett (IP67) kivitel, hosszú elemélettartam, adatátvitel visszajelzéssel (LED, hang).
- 400 adat átvitele elemcsere nélkül
- Adatlekérdezés lehetősége a PC-ről (Event Drive mód) (speciális szoftververzió szükséges). Ez különösen hatékony a felügyelet- vagy operátor nélküli mérések hatékony megvalósításához.



U-WAVE R vevő egység

No.	Megnevezés	Szoftver	U-WAVE-R / PC	U-Wave-T egységek száma	USB kábel hossz [m]	Méret (Sz x Ma x Mé) [mm]	Tömeg [g]
02AZD810D	U-WAVE R + szoftver	U-WAVE PAK	max. 16 db	max. 100db	1	140 x 80 x 31,6	130

U-WAVE T adó egység

No.	Megnevezés	Átvitel jelzése	Elem élettartam	Méret (Sz x Ma x Mé) [mm]	Tömeg [g]
02AZD730D	IP67 modell	LED	400 000 adatátvitel	44 x 29,6 x 18,5	23
02AZD880D	Standard modell	LED és hang	400 000 adatátvitel	44 x 29,6 x 18,5	23
02AZD880G	Standard modell	LED és hangjelzés	400 000 adatátvitel	44 x 29,6 x 18,5	23



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Specifikáció

Wireless kommunikációs protokoll	IEEE 802. 15. 4
Modulációs mód	DS-SS (Direct Sequence Spread Spectrum)
Kommunikáció távolsága	Kb. 20 m látómezőben
Kommunikáció sebessége kbps	250
Kommunikáció gyakorisága	2,4 GHz (ISM: univerzális frekvencia tartomány)
Felhasználói sáv	15 csatorna (2,405 -2,475GHz 5MHz-es intervallumokban)
OS kompatibilis	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)

Alaptartozékok

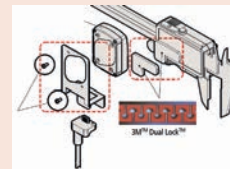
No.	Leírás
02AZD770	Kábelrögzítő
05CZA619	Csavarhúzó
055AA217D	Lítium elem CR 2032, 1 darab

Külön tartozék

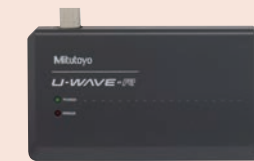
No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
02AZE200	U-WAVE-T adó tartó
02NDB003	U-WAVE Event Drive, 64 bit Version
63BAA057	U-WAVE T külső tápegység
06AFM386	USB-ITPAK Verzió 2.1

Tartozékok

No.	Leírás
055AA217D	Lítium elem CR 2032, 1 darab



02AZE200 : tartó tolómérőhöz, mikrométerhez és mérőórához



U-Wave-R



U-WAVE adó egység (02AZD880D)

*Az eseménykezelő funkció csökkenti az elem élettartamát. Külső hálózati adapterrel (63BAA057) működtethető.

U-WAVE adatkábelek

Sorozat 02AZD / 02AZE

– Csatlakozó kábel: Rövid kábel alkalmazása a mérőeszköznek az adó egységhez (U-WAVE T) való csatlakozásához. Válassza ki a megfelelő kábeltípust (A – G: 7 típus).



Példa: Super tolómérő
02AZD790A kábellel



QuantuMike
02AZD790B kábellel



Standard Absolute
tolómérő
02AZD790C kábellel



Digimatic ID-H mérőóra
02AZD790D kábellel



Quick mikrométer
02AZD790E kábellel



Digimatic magasságmérő
02AZD790F kábellel



ABS Digimatic ID-N
mérőóra
02AZD790G kábellel



Adatkábel lábkapcsoló bemenet nélkül



Adatkábel lábkapcsoló bemenet nélkül

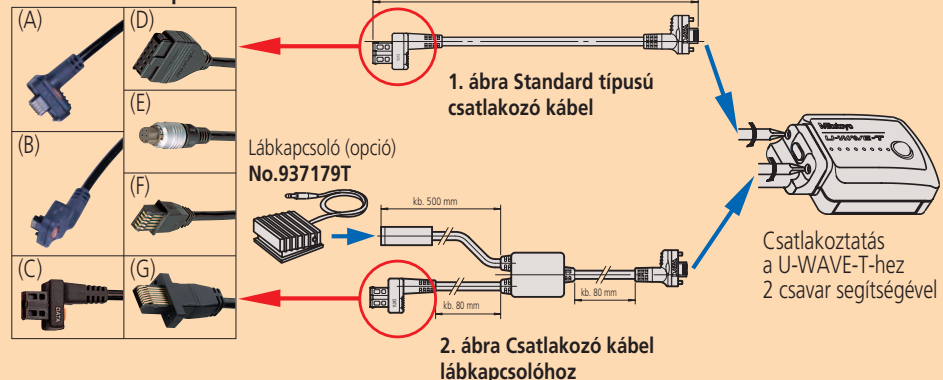
1 Kábel lábkapcsoló csatlakozó nélkül

No.	Modell	Megnevezés
02AZD790A	A	Vízvédett modell adatgombbal tolómérőkhöz
02AZD790B	B	Vízvédett modell adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez 350-XXX
02AZD790C	C	U-WAVE egyenes adatkábel adatgombbal ABS tolómérőkhöz
02AZD790D	D	U-WAVE sík adatkábel IDH/IDF mérőórákhoz
02AZD790E	E	U-WAVE kör adatkábel Quick mikrométerhez
02AZD790F	F	U-WAVE egyenes adatkábel ID-C/ID-S mérőórákhoz
02AZD790G	G	Sík típus, egyenes, vízvédett ID-N/ID-B mérőórákhoz

2 Kábel lábkapcsoló csatlakozóval

No.	Modell	Megnevezés
02AZE140A	A	Vízvédett modell adatgombbal tolómérőkhöz
02AZE140B	B	Vízvédett modell adatgombbal normál és beépíthető mikrométerekhez 350-XXX
02AZE140C	C	U-WAVE egyenes adatkábel lábkapcsoló bemenettel és adatgombbal ABS tolómérőkhöz
02AZE140D	D	U-WAVE sík adatkábel lábkapcsoló bemenettel IDH/IDF mérőórákhoz
02AZE140E	E	U-WAVE kör adatkábel lábkapcsoló bemenettel Quick mikrométerhez
02AZE140F	F	U-WAVE egyenes adatkábel lábkapcsoló bemenettel ID-C/ID-S mérőórákhoz
02AZE140G	G	Sík típus, egyenes vízvédett ID-N/ID-B mérőórákhoz

Csatlakozók 7 típusa



USB Input Tool

Sorozat 264 - Interfész / PC adatbeviteli eszköz

Adatbeviteli eszköz a Digimatic mérőeszközök közvetlen USB csatlakoztatását teszi lehetővé, anélkül, hogy szükségünk lenne bármilyen szoftverre. Az USB Input Tool Direct az alábbi előnyöket kínálja:

- Mérési adatok konvertálása billentyűzet kóddá.
- USB csatlakoztatás COM formátumban Microsoft® Windows® (VCP).
- Az USB-ITPAK szoftver segíti a Microsoft® Excel® munkalapba történő adatátvitelt.
- Többcsatornás mód kezelése a Microsoft® Excel®-ben.
- Sorolható bemenet USB hub-bal.



264-016



No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Tizedes jel	Lábkapcsoló bemenet	Tömeg [kg]
264-016	1 x Digimatic	USB Virtuális COM-Port (VCP) USB IT PAK-kal, USB billentyűzet jel (HID)	Helyi beállítás	Igen	0,56

DMX-3T / FS2 USB

Sorozat 63

Billentyűzet interfész

- DMX-3 T/FS2 USB interfész USB porton keresztül biztosítja az adatátvitelt a mérőeszköz és a PC között. A mérési adatok billentyűkóddá kerülnek átalakításra.



63AAA041



Hátsó panel

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Tizedes jel	Lábkapcsoló bemenet	Tömeg [g]
63AAA041	3 x Digimatic	USB billentyűzet jel (HID)	pont vagy vessző (választható)	Igen	330

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	38 x 64 x 21 mm
Kábelhossz	1 m
Tápegység	5V USB-ről
Max. csatlakoztatható eszközök száma	Microsoft® Windows® 2000, XP: 100 kábel, Windows® Vista®, 7, 8, 8.1, 10: 20 kábel
OS kompatibilis	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)

Külön tartozék

No.	Leírás
06AFM386	USB-ITPAK Verzió 2.1
937179T	Lábkapcsoló

	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		

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	112 x 122 x 45 mm
Időzítő funkció	0-99s (1s step) vagy 0-99min
Tápegység	5V USB-n keresztül
OS kompatibilis	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)
Max. összekapcsolható interfészek	3 opcionális kábel

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
63AAA105	Interfész Link kábel (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		

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé) 58 x 62 x 18 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
63AAA027	RS-232C DSub9-DSub9 (2 m) jelkabel, 2m



63AAA029

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé) 33 x 57 x 20 mm

OS kompatibilis Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)*

Szállítva USB kábel (1,8m)
Szoftver driver
Windows® 7*

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló

* Driver Szoftver a Windows® 8, 8.1-hoz; letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról (regisztráció szükséges a letöltéshez)

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé) 58 x 62 x 18 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
63AAA028	D-SUB25 - D-SUB9 adapter
63AAA108	RS-232C soros kábel D-SUB 9/D-SUB 25, 2m



Minta alkalmazás lábkapcsolóval (külön tartozék)

DMX-1

Sorozat 63

A DMX-1 mikrovezérlővel ellátott interfész Digimatic kimenettel rendelkező mérőeszközök RS-232C jelátalakításához.

A DMX-1 jellemzői:

- Egyszerű csatlakoztatás PC-hez az RS-232C porton keresztül.
- Nem igényel külső áramforrást. (Handshake vonal RTS és DTR biztosítja az ellátását.) Az adatátvitel az opcionális lábkapcsoló segítségével is indítható.

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Adatkábel csatlakozás	Lábkapcsoló bemenet	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
63AAA029	1 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9 soros kábel	Igen	9600	8	1	nincs

DMX-1 USB

Sorozat 63

- A DMX-1 USB interfész USB porton keresztül biztosítja az adatátvitelt a mérőeszköz és a PC között. Az eszköz mint egy virtuális RS-232C port kerül lekezelésre.



63AAA040



Hátsó oldal

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Adatkábel csatlakozás	Lábkapcsoló bemenet	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
63AAA040	1 x Digimatic	USB virtual COM-Port (VCP)	mini USB kábel standard 5-pin	Igen	9600	8	1	nincs

DMX-2 S

Sorozat 63

A DMX-2 S D-SUB5 interfész RS-232C porton keresztül biztosítja az adatátvitelt a mérőeszköz és a PC között.

- Nem igényel külső tápellátását. (Handshake (RTS és DTR) vonal biztosítja a szükséges táplálást.)
- Az adatátvitel lábkapcsolóval vagy adatgombbal indítható.



63AAA038

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Adatkábel csatlakozás	Lábkapcsoló bemenet	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
63AAA038	2 x Digimatic	RS-232C	Soros kábel D-SUB 25	Igen	9600	8	1	nincs

DMX-2 USB

Sorozat 63

DMX-2 USB interfész USB porton keresztül biztosítja az adatátvitelt a mérőeszköz és a PC között.

- Az eszköz mint egy virtuális RS-232C port kerül lekezelésre.
- Átváltható billentyűzet mód vagy virtuális COM-port működés



63AAA037



hátsó panel

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Lábkapcsoló bemenet	Adatkábel csatlakozás	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
63AAA037	2 x Digimatic	USB virtual COM-Port (VCP) USB billentyűzetjel (HiD) (átkapcsolható)	Igen	mini USB kábel, standard 5-pin	9600	8	1	nincs

DMX-3 USB

Sorozat 63

A DMX-3 3 csatornás USB VCP / D-SUB9 soros interfész Digimatic eszközök adatátvitelére szolgál.

Jellemzői:

- DMX-3 interfész USB vagy RS-232C porton keresztül biztosítja az adatátvitelt a mérőeszköz és a PC között. Az eszköz mint egy virtuális RS-232C port kerül lekezelésre.
- Táplálás AC/DC adatterről (alaptartozék).



63AAA039



Hátsó oldal

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Adatkábel csatlakozás	Lábkapcsoló bemenet	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
63AAA039	3 x Digimatic	USB virtual COM-Port (VCP), RS-232C	Soros kábel D-SUB 9 USB-hez, B típus	Igen	1200/9600 (jumperrel állítható)	8	1	nincs

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	61 x 76 x 35 mm
OS kompatibilis	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)*
Tizedesjel (HID)	pont vagy vessző
Szállítva	USB kábel Driver szoftver Windows® 7-ig*

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló

* Driver Szoftver a Windows® 8, 8.1-hoz; letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról (regisztráció szükséges a letöltéshez)

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	170 x 128 x 55 mm
OS kompatibilis	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)*
Szállítva	USB kábel (1,8m) Szoftver Windows® 7*-ig AC/DC adapter (csak soros kábeles csatlakozáshoz)

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
63AAA027	RS-232C DSub9-DSub9 (2 m) jelkábel, 2m

* Driver Szoftver a Windows® 8, 8.1-hoz; letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról (regisztráció szükséges a letöltéshez)

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	91,4 x 92,5 x 50,4 mm
Szállítva	AC Adapter

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
63AAA027	RS-232C DSub9-DSub9 (2 m) jelkábel, 2m

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	158 x 204 x 66 mm
Tápegység	220-240V 50Hz
Szállítva	Tápkábel

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
63AAA027	RS-232C DSub9-DSub9 (2 m) jelkábel, 2m

Specifikáció

Tápegység	220-240V 50 Hz
Méret (Sz x Ma x Mé)	225 x 204 x 75 mm
Szállítva	Tápkábel

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
63AAA027	RS-232C DSub9-DSub9 (2 m) jelkábel, 2m



63AAA106



hátsó panel

MUX-10F

Sorozat 264

A MUX-10F 4 csatornás D-SUB9 soros interfész Digimatic mérőszközök csatlakoztatására és RS-232C adatátvitellel a PC-re.

- Egyszerre 4 mérési adat átvitelét teszi lehetővé RS-232C porton a mérőszköz és a PC között.
- A MUX-10F biztosítja az 575 ABS linear gauge tápellátását és ABS/ZERO funkciót



264-002D



hátsó panel

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Adatkábel csatlakozás	Lábkapcsoló bemenet	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
264-002D	4 x Digimatic	RS-232C (D-SUB 9P csatlakozó)	D-SUB 9	Igen	300, 600, 1200, 2400, 9600, 19200	8	1	nincs

DMX-8/2

Sorozat 63

A DMX-8/2 interfész D-SUB9 RS-232C porton keresztül biztosítja az adatátvitelt a 8 darab mérőszköz és a PC között. A DMX-8/2 tápfeszültséget és ABS/Zero funkciót biztosít az 575-ös sorozatú ABS Linear Gaugehez.



63AAA033



hátsó panel

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Adatkábel csatlakozás	Lábkapcsoló bemenet	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
63AAA033	8 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9 soros kábel	Igen	9600	8	1	nincs

DMX-16 / DMX-16C

Sorozat 63

A DMX-16/16C interfész jellemzői:

- A DMX-16C integrált mikroprocesszora segítségével szimultán képes kezelni a 16 csatornát.
- DMX-16C magába foglalja a mikroprocesszoros adatfeldolgozást, így lehetőség van az egyidejű adatfogadásra és továbbításra, növelve ezáltal az adatfeldolgozási sebességet.
- A DMX-16 és DMX-16C táppal és az ABS/ZERO gombbal rendelkeznek, melyek segítségével az 575-sorozatú ABS Linear Gauge-ek is csatlakoztathatók

No.	Megjegyzés	Típus	Adatbemenet	Adatkimenet	Adatkábel csatlakozás	Lábkapcsoló bemenet	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
63AAA026	Folytonos adatfogadás	DMX-16	16 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9 soros kábel	Igen	9600	8	1	nincs
63AAA106	Egyidejű adatátvitel.	DMX-16C	16 x Digimatic	RS-232C	D-SUB 9 soros kábel	Igen	9600	8	1	nincs

DMX-3-2 USB

Sorozat 63

A DMX-3-2 3 csatornás USB interfész 3 Digimatic eszköz és további 2 RS232C eszköz együttes csatlakoztatását biztosítja.

Jellemzői:

- DMX-3 interfész USB vagy RS-232C porton keresztül biztosítja az adatátvitelt a mérőeszköz és a PC között. Az eszköz mint egy virtuális RS-232C port kerül lekezelésre.
- Táplálás AC/DC adatterről (alaptartozék).



63AAA042



Hátsó oldal

No.	Adatbemenet	Adatkimenet	Lábkapcsoló bemenet	Adatkábel csatlakozás	Baud rate	Adatbit	Stopbit	Paritás
63AAA042	3 x Digimatic 2 x RS232C	USB virtual COM-Port (VCP) USB billentyűzetjel (HID)	Igen	USB	9600	8	1	nincs

Időzítő egység

Sorozat 63

Ez az időzítő egység a lábkapcsoló bemenetre csatlakoztatva folyamatos adatátvitelt tesz lehetővé beállított intervallumokban.

A Digimatic időzítő jellemzői:

- Időzítő csatlakoztatása lábkapcsoló csatlakozóval a Mitutoyo interfészhez.
- Csatlakoztatás USB-n keresztül (időbeállítás): Időzítő USB csatlakozójának (B-típus) csatlakoztatása a PC-hez (A-típus).
- Lábkapcsoló csatlakozó csatlakozása: 3,5 mm TRS csatlakozó (mono) az interfészhez.
- Saját szoftver minden alkalmazáshoz.
- USB, wireless és multiplexer.
- Start/stop kulcs és on/off gomb.



63AAA107



Alkalmazási minta USB Input Tool Direct eszközzel

No.
63AAA107

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	170 x 128 x 55 mm
Időzítő funkció	Intervallum 0-99s vagy 0-99 min
Mitutoyo mérőrendszer RS-232C adatkimenettel	KA-Counter Szögmérő Sorozat 950 EH, EF, EV-kijelző DP1-VR Linear Height LH-600 QM-Data 200 Litematic VL-50 Laser Scan Micrometer LSM QM-Height MF-mikroszkóp sorozat PJ A3000 profilprojektor PJ H30 profilprojektor ID-H mérőóra
OS kompatibilis	Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista®, 7, 8, 8.1, 10 (32bit, 64bit)*
Tizedesjel (HID)	pont vagy vessző
Max. összekapcsolható interfészek	3 opcionális kábel
Szállítva	USB kábel (1,8m) Szoftver Windows® 7*-ig

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
63AAA105	Interfész Link kábel (300 mm)

* Driver Szoftver a Windows® 8, 8.1-hoz; letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról (regisztráció szükséges a letöltéshez)

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	55 x 58 x 31 mm
Tápegység	AC adapter 10V, 120mA vagy USB-ről
Időzítő funkció	1 mp - 99s 59p 59mp (100 óra)
Időzített túsés	±8s/24h
Szállítva	Tartozékok: - USB kábel (0,8 m) - AC adapter - Lábkapcsoló kábel TTB1 (0,52 m)
Tömeg	84 g



Alkalmazás minta DMX-el

Digimatic kijelző egység



További részleteket (funkciók, stb) lásd a "Linear Gage" fejezetet.

Sorozat 542

Digimatic adatkimenettel rendelkező eszközökhöz:

- Linear Scale
- Mérőóra
- Tolómérő
- stb.



542-007D



542-072D



542-016



542-093-2

Digimatic adattároló

Sorozat 63

Digimatic DL-1000/1000 M külső adatgyűjtő Digimatic adatkimenettel rendelkező mérőeszközökhöz. Előnyös eszköz PC-től távoli mérések végrehajtására és adatának gyűjtésére.

Jellemzői:

- A mérőeszközök a bemeneti portra csatlakoznak, amely mért értéket az adatgyűjtő DATA gombjának megnyomásával áttöltésre kerülnek a DL-1000/1000 M készülékbe.
- Az adatgyűjtő egy interfészen keresztül csatlakoztatható a PC-hez.
- A DL-1000/1000 M áttöltése egyszerű gombnyomásra indítható, vagy az interfészhez csatlakoztatott lábkapcsolóval aktiválható. Ekkor a DL-1000/1000 M úgy működik, mint egy Digimatic mérőeszköz.
- Az adatok közvetlenül is nyomtathatók a Digimatic nyomtatóra.



63AAA031

Specifikáció

Memória

DL-1000/1000 M: max 999 mérési adat tárolható.

DL-1000 M: Minta és jellemzőalapú tárolás. Maximum 100 jellemző 9 mintával. A jellemzők számának csökkentésével növelhető a mintanagyság.

A jellemzők száma alapján a **DL-1000 M** automatikusan meghatározza a lehetséges mintanagyságot.

Példa: 10 mérési jellemző 99 mintát jelent

Adatformátum

Minden adat beolvasás és kiadás Mitutoyo Digimatic formátumban történik.

Csatlakozás a mérőeszközökhöz

Mért érték kiadása, a **DL-1000/1000 M** minden Mitutoyo Digimatic csatlakozóval rendelkező interfészhez csatlakoztatható.

Szállítva

1 x 9V lithium elem
Adatkábel: 10-10 pólus (0,25m)

Külön tartozék

No.	Leírás
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m

No.	Megjegyzés	Típus	Tömeg [g]
63AAA031	Adatgyűjtés és továbbítás	DL-1000	130
63AAA032	Minta és jellemzőalapú adatgyűjtés és továbbítás	DL-1000 M	130

Digimatic kapcsolódoboz

Sorozat 63/939

Interfész port választó 3-5 Digimatic eszköz váltását teszi lehetővé
Legfontosabb jellemzői:

- 3-5 Digimatic eszköz csatlakoztatása.
- Vagy Digimatic kijelző vagy akár interfész egység csatlakoztatás.



No.	Adatkimenet	Adatbemenet	Lábkapcsoló bemenet
63AAA030	1 x Digimatic (1 csatorna)	5 x Digimatic	Igen
939039	1 x Digimatic (1 csatorna)	3 x Digimatic	Nem

Tűrés kijelző

Sorozat 011

Tűrésbox egység a Digimatic eszköz mért értékének minősítésére szolgál.
Jellemzői:

- Egyszerű kiértékelést teszi lehetővé.
- Egyszerű csatlakoztatás a Digimatic mérőeszközhöz.
- Tűréskiértékelés egyszerűen (-NOK/OK/+NOK) Digimatic mérőeszközöknél.
- Táplálás AC adatterről (alaptartozék) vagy 2 LR6 elemről.
- Mérőeszköz tűrtésbeállítása.



011516

No.
011516

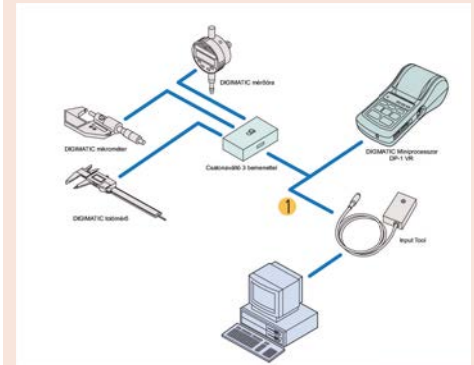
Specifikáció

Szállítva AC-Adapter (csak 011235)

Külön tartozék

No.	Leírás
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
937179T	Lábkapcsoló

526688D és 937179T csak a 011235-hez



1 - kábel 936937 (1m), 965014 (2m)

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé) 117 x 73 x 24 mm

Szállítva Hálózati adapterrel

Külön tartozék

No.	Leírás
011037	LR-6 elem



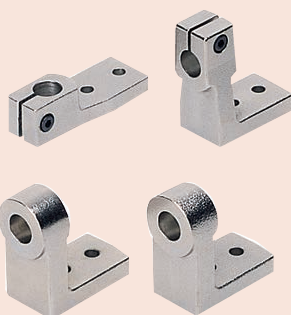
Digimatic / mechanikus mikrométerek
Oldal 36



Mikrométer tartozékok
Oldal 94



Beépíthető mikrométerek
Oldal 103



Beépíthető mikrométer tartozékok
Oldal 127

Digimatic QuantuMike mikrométer IP65

Sorozat 293

E mikrométer 2mm orsóemelkedéssel rendelkezik, amely által a pozicionális sokkal gyorsabb és könnyebb a hagyományos modellekkel szemben.

A Digimatic QuantuMike IP65 mikrométer jellemzői:

- Rendkívül gyors mérés a forradalmian új 2 mm-es orsóemelkedésnek köszönhetően!
- 4-szer gyorsabb pozicionális a hagyományos 0,5mm emelkedésű modellekkel szemben.
- Kiemelkedő $\pm 1\mu\text{m}$ mérési hiba (75mm vagy kisebb méréstartomány esetén).
- Kiváló IP65 védelem teszi alkalmassá a közvetlen gyártásban való felhasználásra.
- A racsnis dob és gyorssterkerő kézi és állványos mérésre is egyaránt alkalmazhatóvá teszi.



Csak 0-25, 25-50 mm esetén

QuantuMike®



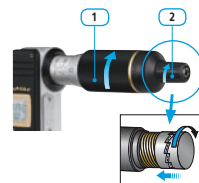
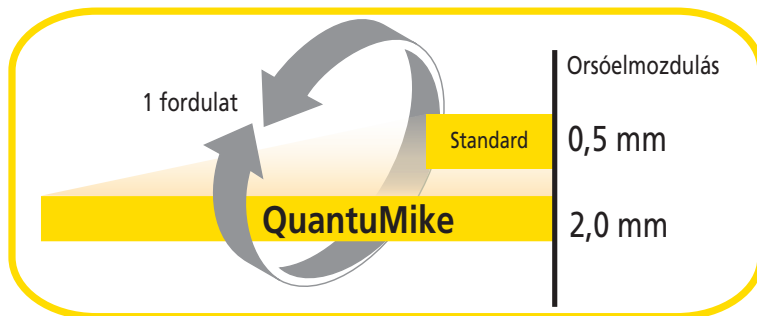
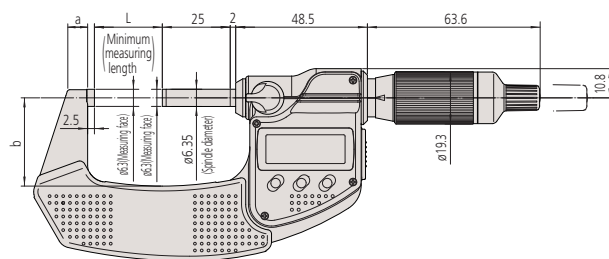
293-140-30



Színes zárókupakok

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Tömeg [g]
293-140-30	0-25	± 1		0	9	25	265
293-145-30	0-25	± 1		0	9	25	265
293-141-30	25-50	± 1		25	9,8	32	325
293-146-30	25-50	± 1		25	9,8	32	325
293-142-30	50-75	± 1		50	12,6	47	465
293-147-30	50-75	± 1		50	12,6	47	465
293-143-30	75-100	± 2		75	14	60	620
293-148-30	75-100	± 2		75	14	60	620



1: racsnis dob
2: racsnis gyorsállító

Funkciók	Sorozat 293
ORIGIN 100 mm-ig	
ZERO/ABS	
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	
Riasztás alacsony feszültségnél	
Zárolás funkció	
HOLD	

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	7-12 N
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	0,3 μm
Párhuzamosság	1 $\mu\text{m}/0,00004''$ 50 mm/2''-ig 2 $\mu\text{m}/0,00008''$ 100 mm/4''-ig
Mérési felület	keményfém betét, köszörült, finomleplelt
Mérőorsó	Orsórögzítővel, $\phi 6,35\text{mm}$, menetemelkedés 2mm
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, mérési bizonyítvánnyal (0-50mm) szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
04GAA900	Színes zárókupakok, Piros zárósapka
04GAA901	Színes zárókupakok, Sárga zárósapka
04GAA902	Színes zárókupakok, Zöld zárósapka
04GAA903	Színes zárókupakok, Kék zárósapka
04AAB208	Színes zárókupakok, Szürke zárókupak
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)
04GAA899	Színes zárókupakok, Fekete zárósapka

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Digimatic mikrométer IP65 metrikus



Csak 0-25, 25-50 mm esetén

Funkciók	Sorozat 293
ORIGIN 100 mm-ig	●
ZERO/ABS	●
2x PRESET 100 mm-től	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	0,3 µm
Párhuzamosság	1 µm 50 mm-ig 2 µm 100 mm-ig 3 µm 175 mm-ig 4 µm 275 mm-ig 5 µm 300 mm-ig
Mérési felület	keményfém betét, köszörült, finomleppelt
Mérőorsó	Orsórögzítővel, Ø 6,35 mm, menetemelkedés 0,5mm
Elem élettartam	~ 2,4 év 100mm-es modellig ~ 1,2 év 100mm felett
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1db elemmel, 25 mm-től beállító etalonnal, 50 mm-ig gyári bizonyítvánnyal szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Növelt elemélettartam (~ 8.700 óra)



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Sorozat 293

E mikrométer kiemelkedő pontosságot biztosít adatkimenet-tel vagy anélkül. A Digimatic IP65 mikrométer jellemzői:
– Kiemelkedő ±1µm pontosság (75mm vagy kisebb mérés-tartományánál).



293-234-30 reacsnis dobbal



293-230-30 racsnis zárral



293-252-30



Kiváló ellenállóképesség a vízzel és a porral szemben IP65

Metrikus

Racsnisval

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
293-230-30	0-25	±1	●	0	6,5	25	2,5	270
293-240-30	0-25	±1	●	0	6,5	25	2,5	270
293-231-30	25-50	±1	●	25	7,3	32,5	2,5	330
293-241-30	25-50	±1	●	25	7,5	32,5	2,5	330
293-232-30	50-75	±1	●	50	10,1	47	2,5	470
293-242-30	50-75	±1	●	50	10,1	47	2,5	470
293-233-30	75-100	±2	●	75	11,5	60	2,5	625
293-243-30	75-100	±2	●	75	11,5	60	2,5	625
293-250-30	100-125	±2	●	100	16,7	76	5,3	600
293-251-30	125-150	±2	●	125	18,8	90	5,7	740
293-252-30	150-175	±3	●	150	19,1	103	6,1	800
293-253-30	175-200	±3	●	175	18,2	115	6,3	970
293-254-30	200-225	±3	●	200	16,8	126	6,7	1100
293-255-30	225-250	±4	●	225	18	139	5,5	1270
293-256-30	250-275	±4	●	250	18	152	6,5	1340
293-257-30	275-300	±4	●	275	18	166	6,5	1540

A méreteket lásd a következő oldalon

Metrikus

Racsnis dobbal

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
293-234-30	0-25	±1	●	0	6,5	25	2,5	270
293-244-30	0-25	±1	●	0	6,5	25	2,5	270
293-235-30	25-50	±1	●	25	7,3	32,5	2,5	330
293-245-30	25-50	±1	●	25	7,3	32,5	2,5	330
293-236-30	50-75	±1	●	50	10,1	47	2,5	470
293-246-30	50-75	±1	●	50	10,1	47	2,5	470
293-237-30	75-100	±2	●	75	11,5	60	2,5	625
293-247-30	75-100	±2	●	75	11,5	60	2,5	625

A méreteket lásd a következő oldalon

Digimatic mikrométer IP65 metrikus

Sorozat 293

Ez a metrikus modell kiváló pontossággal rendelkezik, adatkimenettel és anélkül, robusztus kivitelben.



csak 0-25 mm
25-50mm

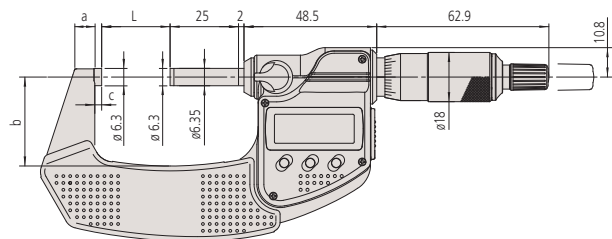


293-963-30

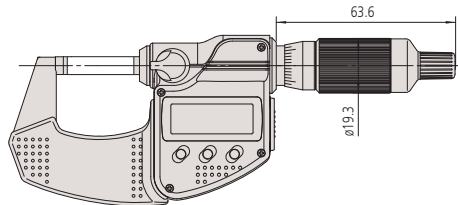
Metrikus

Racsnis készlet

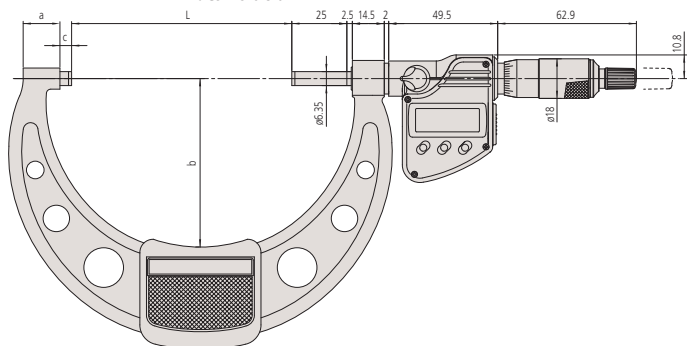
No.	Tartomány [mm]	Adatkimenet	Készlet kombináció
293-966-30	0-50	●	293-230-30 / 293-231-30 + 25 mm-es kerámia beállító etalonnal
293-962-30	0-75	●	293-230-30 / 293-231-30 / 293-232-30 + 25/50 mm-es beállító etalonnal
293-963-30	0-100	●	293-230-30 / 293-231-30 / 293-232-30 / 293-233-30 + 25/50/75 mm-es beállító etalonnal



Racsnis zár



Racsnis dob



Racsnis zár típus 100 mm-től

Funkciók	Sorozat 293
ORIGIN 100 mm-ig	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd egyedi típusok
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	0,3 µm
Párhuzamosság	1 µm 50 mm-ig 2 µm 100 mm-ig 3 µm 175 mm-ig 4 µm 275 mm-ig 5 µm 300 mm-ig
Mérési felület	keményfém betét, köszörült, finomleppelt
Mérőorsó	Orsórögzítővel, Ø 6,35 mm, menetemelkedés 0,5mm
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1db elemmel, 25 mm-től beállító etalonnal, 50 mm-ig gyári bizonyítvánnyal szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Digimatic mikrométer 300-500 mm

Funkciók	Sorozat 293
ZERO/ABS	●
2x PRESET 100 mm-től	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

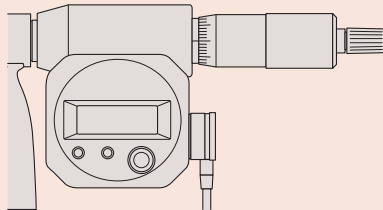
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómazású
Mérőerő	10-14 N
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	0,6µm
Párhuzamosság	5 µm 375 mm-ig 6 µm 475 mm-ig 7 µm 500 mm-ig
Mérési felület	Keményfém betét, finomleplelt
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóörgzítővel ø8 mm
Elem élettartam	~ 1,8 év
Szállítva	Dobozban, beállító etalonnal, kulcsak, 2 elemmel szállítjuk

Külön tartozék

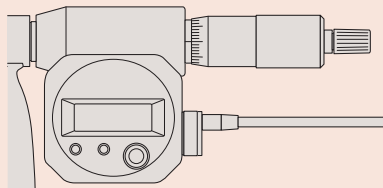
No.	Leírás
04AZB512	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
04AZB513	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Kábelirány lefelé
04AZB512, 04AZB513



Kábelirány az dob irányába
959149, 959150

Sorozat 293

Digitális standard mikrométer, 300-500 mm-es méréstartományban.

Jellemzői:

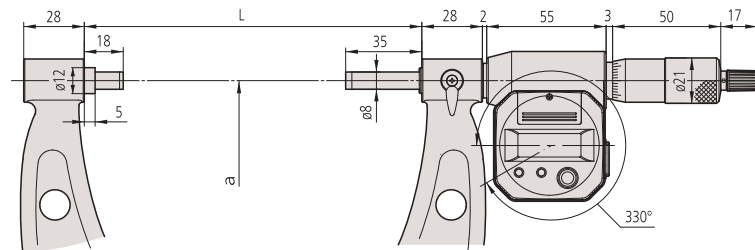
- 330°-ban elforgatható kijelző a kényelmes leolvasási pozíció beállításához.
- 300-500mm méréstartomány



293-582

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	Tömeg [g]
293-582	300-325	±6	353	187	2000
293-583	325-350	±6	378	199	2150
293-584	350-375	±6	403	212	2300
293-585	375-400	±7	428	224	2450
293-586	400-425	±7	453	236	2600
293-587	425-450	±7	478	248	2750
293-588	450-475	±8	503	261	2900
293-589	475-500	±8	528	273	3100



330°-ban forgatható kijelző

Digimatic mikrométer

Sorozat 293

Standard Digimatic mikrométer jellemzői:

- Költséghatékony egyszerű funkcionalitás.
- A racsnival és a frikciós dob garantálja az állandó mérőerőt.
- Adatkimenet nélkül

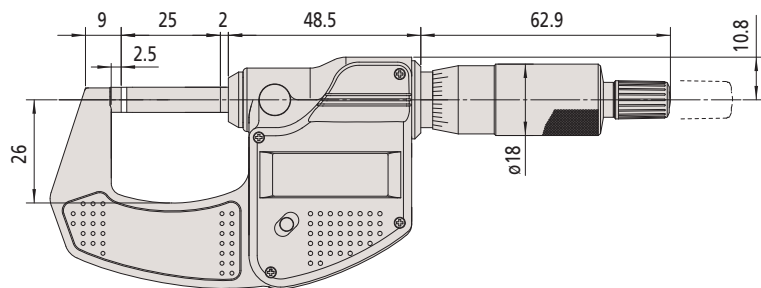


293-821-30

Metrikus

Racsnival

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Tömeg [g]
293-821-30	0-25	±2	275



Funkciók	Sorozat 293
ORIGIN	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású
Síklapúság	0,3μm/.000012"
Párhuzamosság	2μm/.00008"
Mérési felület	Keményfém betét, finomleppelt
Mérőorsó	ø 6,35 mm, menetemelkedés 0,5 mm
Elem élettartam	~ 2,4 év (~ 8700 óra)
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1db elemmel

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Külső mikrométer nem-forgó orsóval

Funkciók	Sorozat 406
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, \varnothing 18 mm
Mérőerő	3-8 N
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	0,3
Párhuzamosság	3 μ m/.00012" 75mm/3"-ig, 4 μ m/.00016" 75mm/3"-tól
Mérési felület	keményfém betét, finomleppelt
Mérőorsó	\varnothing 6,35mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 406

Nem-forgó orsós mikrométer jellemzői:

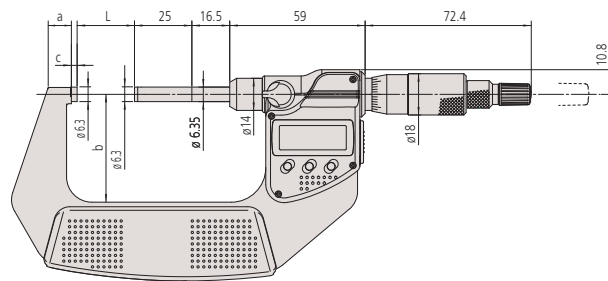
- Nem-forgó orsós elmozdulás
- Racsival szerelve
- Adatkimenettel rendelkezik



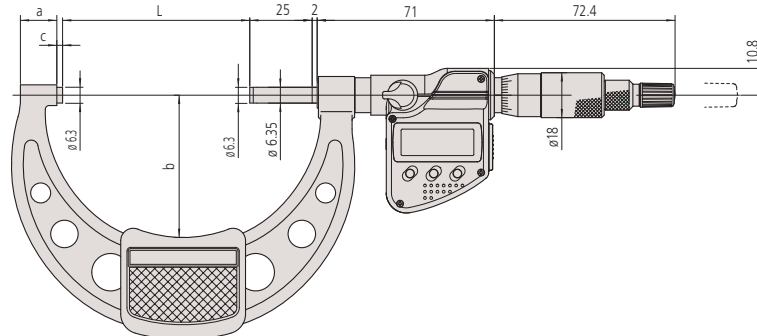
406-250-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μ m]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
406-250-30	0-25	± 3	0	7	32	2,8	330
406-251-30	25-50	± 3	25	9,8	47	2,8	470
406-252-30	50-75	± 3	50	11,2	60	2,8	625
406-253-30	75-100	± 4	75	14,6	57	2,3	460



0 - 75 mm



75 - 100 mm

ABSOLUTE Digimatic QuickMike mikrométer

Sorozat 293

ABSOLUTE®



ABSOLUTE "Digimatic" Quick mikrométer nem-forgó orsóval és extra gyors pozícionálhatósággal.

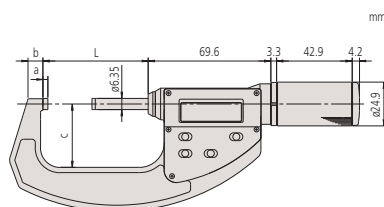
Jellemzői:

- 10 mm-es elmozdulás/fordulat 20-szor gyorsabb mozgást jelent
- Nem-forgó orsóval, széles méréstartománnyal
- IP54 védelem a széleskörű alkalmazhatóság érdekében
- ABSOLUTE útmérő rendszer
- 30 mm-es méréstartomány a normál 25 mm-rel szemben



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
293-661-10	0-30	±2	34,8	2,8	6,2	25	275
293-666	0-30	±2	34,8	2,8	6,2	25	275
293-667	25-55	±2	59,8	2,8	8,5	36	355
293-668	50-80	±3	84,8	2,8	10,3	47	525
293-669	75-105	±3	109,8	2,8	10,7	60	625



Funkciók	Sorozat 293			
	293-661-10	293-666	293-667	293-669
ORIGIN	●	●	●	●
ZERO/ABS	●	●	●	●
ON/OFF	●	●	●	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●	●	●	●
Adatkimenet	●	●	●	●
HOLD	●	●	●	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	0,3 μm
Párhuzamosság	2 μm/0,00008" 80 mm/3,2"-ig 3 μm/0,00012" 105 mm/4,2"-ig
Mérési felület	Keményfém bevonat, leppelt
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 10 mm, nem-forgó orsó
Elem élettartam	~ 3 év (0-30 mm), 1 év (> 30 mm)
Szállítva	Dobozban szállítva, beállító etalonnal (25 mm-től felfelé), 1 db elem

Külön tartozék

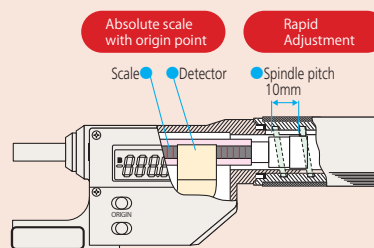
No.	Leírás
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



293-666 rögzítő eszközzel 156-105-10 (opcionális tartozék)



Az orsómechanika lehetővé teszi a 10 mm/fordulat (0.5 mm orsóemelkedés) elmozdulást. Így 20x gyorsabb mozgás érhető el.

ABSOLUTE Digimatic QuickMike mikrométer

ABSOLUTE®

Sorozat 227			
	227-201	227-205	227-203 -L13ig: 227-207
Funkciók			
ORIGIN	●	●	●
ZERO/ABS	●	●	●
ON/OFF	●	●	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●	●	●
Adatkimenet	●	●	●
PRESET	●	●	●
HOLD	●	●	●

Specifikáció

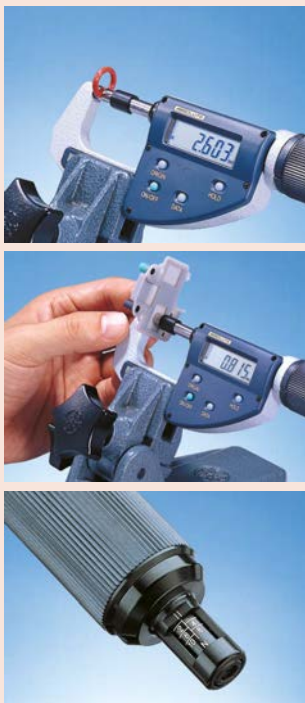
Mérésirány	vízszintes
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	0,3 μm
Mérési felület	Keményfém bevonat, leppelt
Mérőorsó	∅6,35 mm, nem-forgó, 10 mm osztás
Párhuzamosság	2 μm
Elem élettartam	~ 1 év, ~ 3 év (227-205, 227-215)
Szállítva	Dobozban, beállító etalonnal(10-30 mm között), csavarhúzóval és 1db elemmel szállítjuk

Külön tartozék

No.	Leírás
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Állítható mérőerő

Sorozat 227

ABSOLUTE Digimatic mikrométer széles körű alkalmazhatósággal.

A ABSOLUTE Digimatic QuickMike mikrométer jellemzői:

- Állandó alacsony mérőerő a különleges dobkialakításnak köszönhetően.
- Mdb-hoz beállítható mérőerő.
- Nem-forgó orsó racsnis frikciós dobbal.
- Gyors orsómozgathatóság 10 mm/ford.

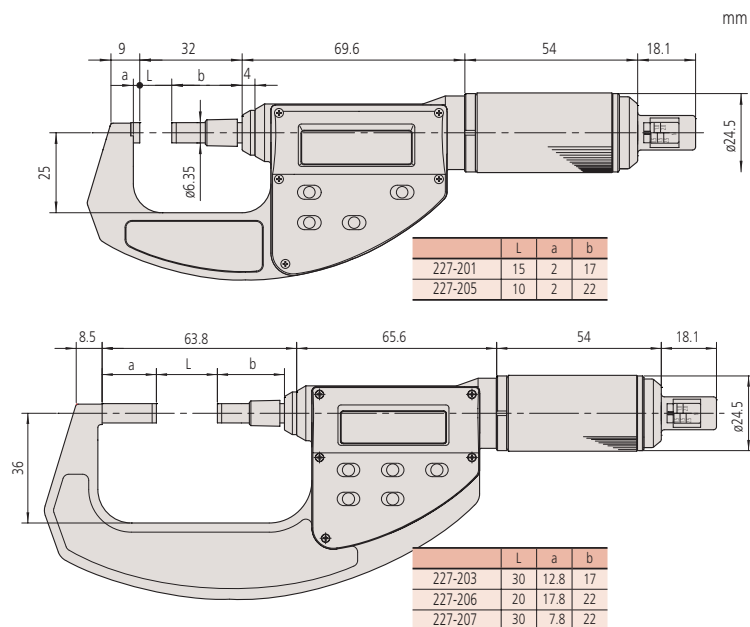


227-201

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Mérőerő pontosság (1) [N]	Mérőerő beállítások (1) [N]	Tömeg [g]
227-201	0-15	±2	0,1 + (állítható mérőerő/10) N	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5	300
227-205	15-30	±2	0,1 + (állítható mérőerő/10) N	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5	380
227-203	0-10	±2	0,4 + (állítható mérőerő/10) N	2; 4; 6; 8; 10	340
227-206	10-20	±2	0,4 + (állítható mérőerő/10) N	2; 4; 6; 8; 10	425
227-207	20-30	±2	0,4 + (állítható mérőerő/10) N	2; 4; 6; 8; 10	415

(1) A pontosság csak vízszintes helyzetben garantált (±3 fok).



Mikrométer racsnis dobbal

Sorozat 102

Racsnis dobos mikrométer új mechanizmusa a még megbízhatóbb mérést segíti az egykezes használatnál a kevésbé jártas kezelők számára is.

Jellemzői:

- Racsnis funkció a dobban és a gyorstekerőn. Egyszerű és gyors kezelés.
- A racsnis segítségével állandó mérőerő mellett végezhető a mérések sorozata.



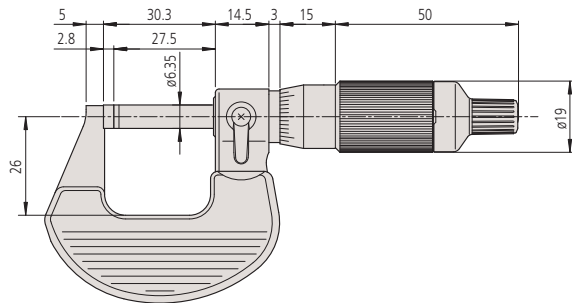
102-701



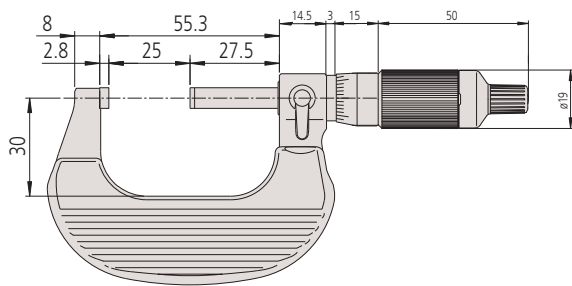
102-702

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság [µm]	Tömeg [g]
102-701	0-25	0,01 mm	±2	180
102-707	0-25	0,001 mm	±2	180
102-702	25-50	0,01 mm	±2	270
102-708	25-50	0,001 mm	±2	270



0-25 mm



25-50 mm



Színes zárósapka (opció)

Specifikáció

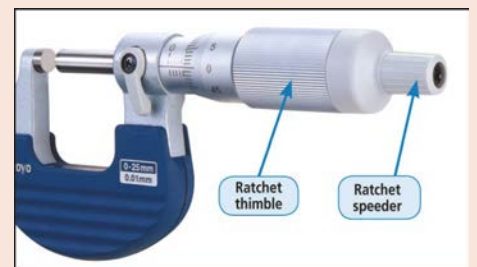
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású ø 19 mm
Mérőerő	5-10 N
Síklapúság	0,6µm
Mérési felület	Keményfém betétes, finomleppelt
Mérőorsó	ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5mm, orsóörgzítővel
Párhuzamosság	2 µm
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, gyári bizonyítvánnyal, kulccsal szállítjuk

Külön tartozék

No.	Leírás
04GAA899	Színes zárókupakok, Fekete zárósapka
04GAA900	Színes zárókupakok, Piros zárósapka
04GAA901	Színes zárókupakok, Sárga zárósapka
04GAA902	Színes zárókupakok, Zöld zárósapka
04GAA903	Színes zárókupakok, Kék zárósapka

Tartozékok

No.	Leírás
04AAB208	Színes zárókupakok, Szürke zárókupak



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású ø18 mm
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Siklapúság	0,6 µm
Mérési felület	Köszörült és finomleplett keményfém betét
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm orsóögztővel ø6,35 mm
Párhuzamosság	2 µm 0-75 mm esetén, 3 µm 75-100 mm esetén
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, 50 mm-ig gyári bizonyítvánnyal, kulccsal szállítjuk

Külső mikrométer

Sorozat 102

Új generációs külső mikrométer a pontos és megbízható mérésekhez.

Jellemzői:

- Hőszigetelt kengyel, kúpos (ülék mögött) nehezen elérhető helyekhez.
- Racsnis típus.



Csak 0-25, 25-50 mm
esetén



102-301

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]
102-301	0-25	±2	30,3	2,8	5	26	6,35
102-302	25-50	±2	55,3	2,8	8	32	6,35
102-303	50-75	±2	80,3	2,8	9	45	6,35
102-304	75-100	±3	105,3	2,8	10	58	6,35
102-311							
102-312							

Metrikus

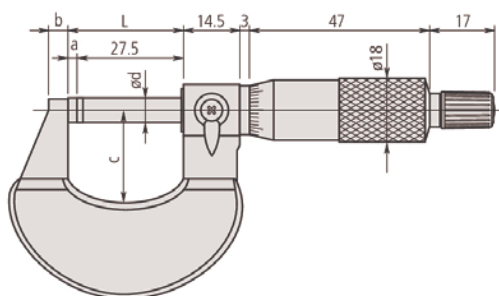
Mikrométer készlet

No.	Tartomány [mm]	Tartalom	Tömeg [g]
102-911-40	0-100	102-301, 102-302, 102-303, 102-304, 3 beállító etalon	1200



102-911-40

mm



Külső mikrométer

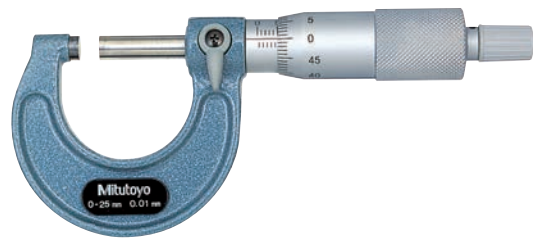
Sorozat 103

Az új generációs külső mikrométer igen pontos és megbízható mérőeszköz. Jellemzői:

– Könnyített műhelykivitel



Csak 0-25 és 25-50 mm esetén



103-137

Metrikus

Osztás 0,001 mm

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
103-129	0-25	±2	30,3	2,8	9	28	6,35	175
103-130	25-50	±2	55,3	2,8	10	38	6,35	215

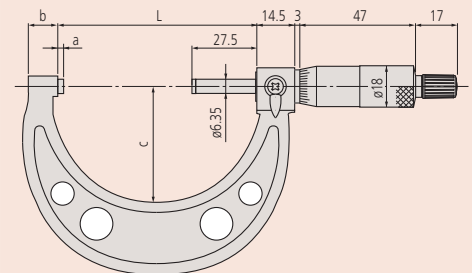
Metrikus

Osztás 0,01 mm

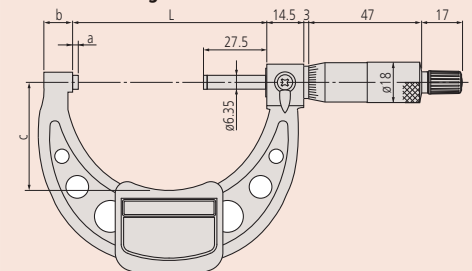
No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
103-137	0-25	±2	30,3	2,8	9	28	6,35	175
103-138	25-50	±2	55,3	2,8	10	38	6,35	215
103-139-10	50-75	±2	80,3	2,8	12	46	6,35	315
103-140-10	75-100	±3	105,3	2,8	14	57	6,35	375
103-141-10	100-125	±3	132,8	5,3	17	76	6,35	515
103-142-10	125-150	±3	158,2	5,7	19	90	6,35	665
103-143-10	150-175	±4	183,6	6,1	20	102	6,35	720
103-144-10	175-200	±4	208,8	6,3	19	115	6,35	920
103-145-10	200-225	±4	234,2	6,7	18	127	6,35	1080
103-146-10	225-250	±5	258	5,5	18	139	6,35	1255
103-147-10	250-275	±5	284	6,5	18	152	6,35	1405
103-148-10	275-300	±5	309	6,5	18	166	6,35	1565
103-149	300-325	±6	353	18	28	187	8	1985
103-150	325-350	±6	378	18	28	199	8	2155
103-151	350-375	±6	403	18	28	212	8	2305
103-152	375-400	±7	428	18	28	224	8	2455
103-153	400-425	±7	453	18	28	236	8	2715
103-154	425-450	±7	478	18	28	248	8	2965
103-155	450-475	±8	503	18	28	261	8	3215
103-156	475-500	±8	528	18	28	273	8	3450
103-157	500-525	±9	575	40	28	307	8	4060
103-158	525-550	±9	575	15	28	307	8	4080
103-159	550-575	±9	625	40	28	332	8	4500
103-160	575-600	±9	625	15	28	332	8	4525
103-161	600-625	±9	675	40	28	355	8	4915
103-162	625-650	±9	675	15	28	355	8	4930
103-163	650-675	±9	725	40	28	382	8	5200
103-164	675-700	±9	725	15	28	382	8	5215
103-165	700-725	±9	775	40	28	405	8	5835
103-166	725-750	±9	775	15	28	405	8	5860
103-167	750-775	±9	825	40	28	430	8	6385
103-168	775-800	±9	825	15	28	430	8	6410
103-169	800-825	±9	875	40	28	455	8	6925
103-170	825-850	±9	875	15	28	455	8	6940
103-171	850-875	±9	925	40	28	480	8	7565
103-172	875-900	±9	925	15	28	480	8	7590
103-173	900-925	±9	975	40	28	505	8	8215
103-174	925-950	±9	975	15	28	505	8	8240
103-175	950-975	±9	1025	40	28	530	8	8860
103-176	975-1000	±9	1025	15	28	530	8	8880

Specifikáció

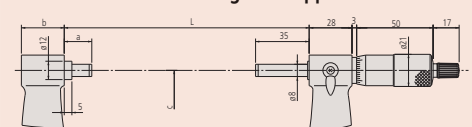
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozással
Skálaosztás	0,01 mm / 0,001 mm
Síklapúság	0,6μm 300mm-ig, 1μm 300mm-től
Mérési felület	Keményfém betét, finomleplelt
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm orsóögzítővel
Párhuzamosság	(2+R/100)μm, R = max. tartomány
Mérőerő	5-15 N (100 mm-től: 5-15 N)
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, mérési bizonyítvánnyal (0-50mm)



Modell 50 mm-ig



75 - 300 mm modellek szigetelő lappal



Modellek 300 mm-től

Specifikáció

Skálaosztás

0,01 mm

Külső mikrométer készlet

Sorozat 103

Ez az új generációs külső mikrométer a pontos és megbízható mérés eszköze.

Jellemzői:

- Könnyített műhelykivitel készletben.
- Dobozos kivitelben a kényelmes kezelés érdekében.

**103-913-50****Metrikus**

Mikrométer készlet

No.	Tartomány [mm]	Tartalom	Tömeg [g]
103-927-10	0-75	103-137, 103-138, 103-139-10, 2 beállító etalon	750
103-913-50	0-150	103-137, 103-138, 103-139-10, 103-140-10, 103-141-10, 103-142-10 5 beállító etalon	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 beállító etalon	7695
103-914-50	0-300	103-913-31 és 103-915-10 mikrométerei 1 készletben, 11 beállító etalon	9300

Külső mikrométer számlálóval

Sorozat 193

Külső mikrométer mechnaikus számlálóval.

Jellemzői:

- Közvetlen mért érték leolvasás.
- Gyors és hibamentes leolvasás.



193-101

Metrikus

1. Racsníval (0,01 mm leolvasás)

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
193-101	0-25	±2	30	2,5	5	26	224
193-102	25-50	±2	55	2	8	32	275
193-103	50-75	±2	80	2	9	45	379
193-104	75-100	±3	105	2	9	57	489

Metrikus

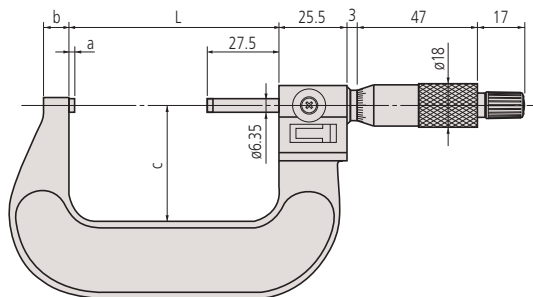
2. Racsníval (0,001 mm leolvasás Nóniusszal)

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
193-111	0-25	±2	30	2,5	5	26	224
193-112	25-50	±2	55	2	8	32	275
193-113	50-75	±2	80	2	9	45	379
193-114	75-100	±3	105	2	9	57	489

Metrikus

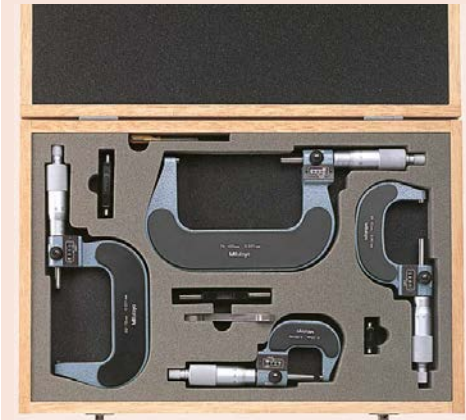
3. Mikrométer készlet

No.	Tartomány [mm]	Tartalom	Tömeg [g]
193-901	0-75	193-101, 193-102, 193-103, 2 beállító etalon	820
193-902	0-100	193-101, 193-102, 193-103, 193-104, 3 beállító etalon	1367



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-15 N
Skálaosztás	0,001 mm; 0,01 mm
Leolvasás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású
Síklapúság	0,6 μm
Párhuzamosság	(2+L/100) μm, L = max. tartomány (mm)
Mérési felület	Keményfém betétes, finoman leppelt
Mérőorsó	ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5mm, orsórögzítővel
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal szállítjuk



193-902

Digitális külső mikrométer cserélhető ülékkel



Sorozat 340			
	340-251-30	340-252-30	340-520 -L13ig: 340-526
Funkciók			
ZERO/ABS	●	●	●
BE	●	●	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●	●	●
2 x PRESET	●	●	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●	●	●
Zárolás funkció	●	●	●
Adatkimenet	●	●	●
HOLD	●	●	●

Specifikáció

Pontosság	$\pm(4+L/75) \mu\text{m}$ L = max. tartomány (mm) (kvantilis hiba nélkül digitális modell esetén)
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású $\varnothing 18 \text{ mm}, \varnothing 21 \text{ mm}$ (300 mm felett)
Síklapúság	0,6 μm , 1 μm (300 mm felett)
Párhuzamosság	2 μm /75mm-ig 3 μm /150mm-ig (2+L/100) μm 150mm felett L = max. tartomány (mm)
Mérési felület	Edzett, leppel (ülék), keményfém betét, leppelt (orsó oldal)
Mérőorsó	$\varnothing 6,35 \text{ mm}, \varnothing 8 \text{ mm}$ (300mm felett), orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év, ~ 1,8 év (300 mm felett)
Mérőerő	5-10 N (10-14 N 300 mm-től)
Szállítva	Dobozban, beállító etalonnal, ülékkel, kulccsal, 1db elemmel (300 mm felett 2 db elemmel)

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
04AZB512	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
04AZB513	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

05CZA662/663 340-25X/-35X-hez

* 04AZB512 és 04AZB513 340-52X/-72X-hez

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 340

Digimatic mikrométer extra nagy méréstartománnyal.

Jellemzői:

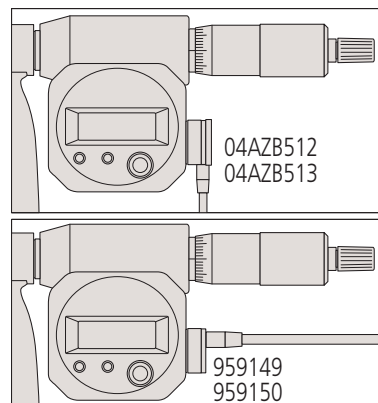
- Cserélhető ülékkel a széles alkalmazhatóság érdekében.
- Racsnis stop az állandó mérőerőhöz



340-251-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Cserélhető ülékek db.	IP-65 védelem	Beállító etalon	Tömeg [kg]
340-251-30	0-150	6	●	5	0,96
340-252-30	150-300	6	●	6	1,88
340-520	300-400	4		4	2,6
340-521	400-500	4		4	4,1
340-522	500-600	4		4	5,5
340-523	600-700	4		4	6,8
340-524	700-800	4		4	8,2
340-525	800-900	4		4	9,5
340-526	900-1000	4		4	10,9



300 mm-től

Külső mikrométer cserélhető ülékkel

Sorozat 104

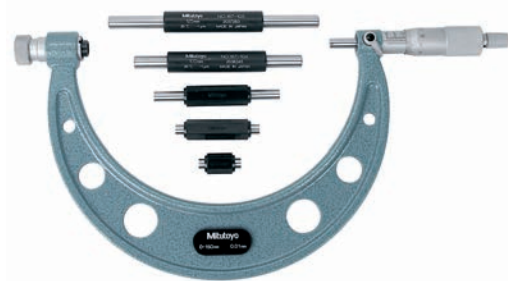
Külső mikrométer extra nagy méréstartománnyal.

Jellemzői:

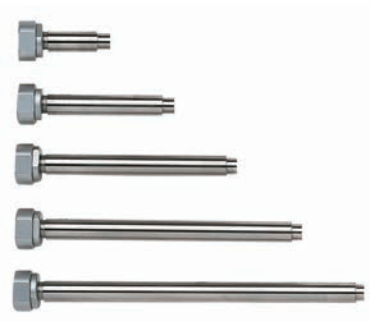
- Cserélhető ülékek a méréstartomány változtatásához.
- Racsnis zár



104-171



104-135A



Specifikáció

Pontosság	$\pm(4+L/75) \mu\text{m}$ L = max. tartomány (mm)
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású ø 18 mm (300 mm-ig) ø 21 mm (300 mm felett)
Síklapúság	0,6 $\mu\text{m}/0,000024''$ 300 mm/12"-ig 1 $\mu\text{m}/0,00004''$ 300 mm/12"-tól
Párhuzamosság	2 $\mu\text{m}/75\text{mm}$ -ig 3 $\mu\text{m}/150\text{mm}$ -ig (2+L/100) μm 150mm felett, L = max. tartomány (mm)
Mérési felület	Edzett, leppel (ülék), keményfém betét, leppelt (orsó oldal)
Mérőorsó	ø 6,35 mm (300 mm-ig) ø 8 mm (300 mm-ig) orsó menetemelkedés 0,5 mm orsóögzőtővel
Mérőerő	5-10 N (10-14 N 300 mm-től)
Szállítva	Dobozban, beállító etalonnal, ülékkel, kulccsal, 1db elemmel

Metrikus

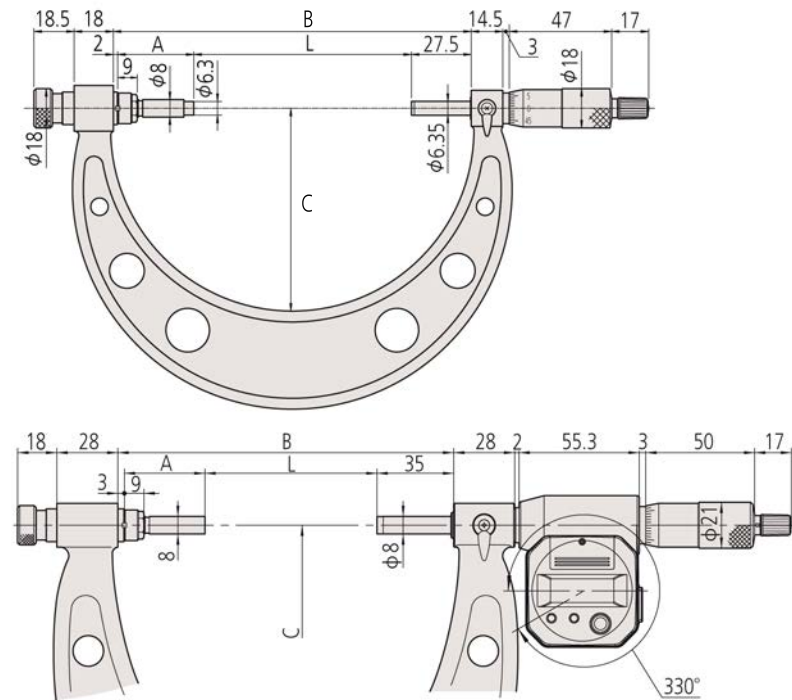
No.	Tartomány [mm]	Cserélhető ülékek db.	Beállító etalon	Tömeg [kg]
104-171	0-50	1	1	0,32
104-139A	0-100	4	3	0,79
104-135A	0-150	6	5	1,35
104-161A	50-150	4	4	1,35
104-140A	100-200	4	4	1,38
104-136A	150-300	6	6	2,65
104-141A	200-300	4	4	2,22
104-142A	300-400	4	4	3,31
104-143A	400-500	4	4	4,81
104-144A	500-600	4	4	6,35
104-145A	600-700	4	4	7,72
104-146A	700-800	4	4	9,08
104-147A	800-900	4	4	10,41
104-148A	900-1000	4	4	11,78



Külső mikrométer cserélhető ülékkel

Sorozat 104/340

Az opcionális cserélhető ülék a 104 és 340 sorozatokhoz használhatók.



Megjegyzés: B mm és C mm minden táblázati termékre érvényes:

B mm:

Méréstartomány:

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; 900/1000 mm: 1025

C mm:

Méréstartomány:

0/150 mm: 90; 150/300 mm: 166; 300/400 mm: 220; 400/500 mm: 270; 500/600 mm: 332; 600/700 mm: 382; 700/800 mm: 430; 800/900 mm: 480; 900/1000 mm: 530

0 - 300 mm

Cserélhető ülék	M1 mm	M2 mm	M3 mm	M4 mm	M5 mm	M6 mm
No.	303950	303951	303952	303953	303954	303955
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
A mm	135	110	85	60	35	10

300 - 1000 mm

Cserélhető ülék	M3 mm	M4 mm	M5 mm	M6 mm
No.	304001	304002	304003	304004
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	87	62	37	12

Külső mikrométer állítható ülékkel

Sorozat 105

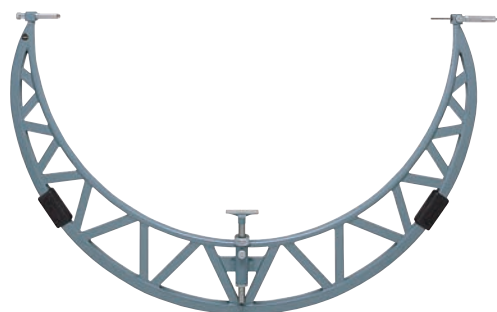
Külső mikrométer hosszabbító ülékkel.

Jellemzői:

- Stabil, könnyített kivitel extra nagy méréstartománnyal
- 50 mm orsóelmozdulás szemben a standard orsótípusokkal
- Ülék nyakrész a méréstartomány kiterjesztéséhez
- Beállító etalonok a teljes méréstartományhoz



105-105



105-408

Metrikus

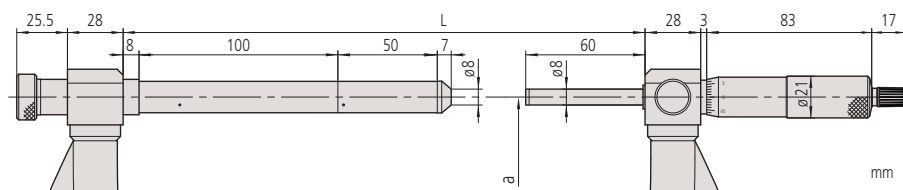
Hosszabbító nyak: 50 mm

No.	Tartomány [mm]	Hosszabbító ülék [mm]	Tömeg [kg]
105-103	500-600	50	5,53
105-104	600-700	50	6,35
105-105	700-800	50	7,17
105-106	800-900	50	7,99
105-107	900-1000	50	8,81
105-408	1000-1100	50	10,49
105-409	1100-1200	50	11,28
105-410	1200-1300	50	12,05
105-411	1300-1400	50	12,72
105-412	1400-1500	50	13,4
105-413	1500-1600	50	14,33
105-414	1600-1700	50	15,26
105-415	1700-1800	50	16,44
105-416	1800-1900	50	18,1
105-417	1900-2000	50	19,76

Metrikus

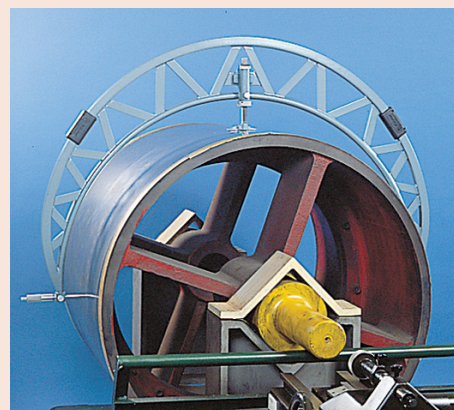
Hosszabbító nyak: 50 mm, 100mm

No.	Tartomány [mm]	Hosszabbító ülék [mm]	Tömeg [kg]
105-418	1000-1200	50, 100	13,77
105-419	1200-1400	50, 100	15,77
105-420	1400-1600	50, 100	17,91
105-421	1600-1800	50, 100	20,8
105-422	1800-2000	50, 100	22,76

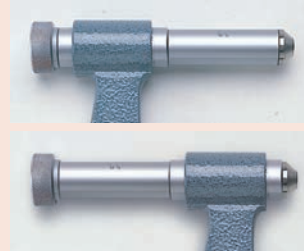


Specifikáció

Pontosság	$\pm(6+L/75) \mu\text{m}$ L = max. tartomány (mm)
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, $\varnothing 21 \text{ mm}$
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Síklapúság	1,3 μm
Párhuzamosság	$(2+L/100) \mu\text{m}$ R = max. tartomány (mm)
Mérési felület	Keményfém betét, köszörült, finomleppelt
Mérőorsó	$\varnothing 8 \text{ mm}$, orsózárral, orsó menetemelkedés 0,5 mm
Szállítva	Dobozban, 2db beállító etalonnal, állítható ütközővel (1000 mm felett)



Alkalmazás állítható ütközővel a mdb-on



Ülék hosszabbító

Tartomány L a (távolság a mbd ütközőig)

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

Funkciók	Sorozat 389
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Mérőerő	3-8, 10-14 (389-514) N
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású Ø 18 mm
Síklapúság	0,6µm/ 150mm kengyelmélységnél 1µm/300mm/ kengyelmélységnél
Párhuzamosság	3µm
Mérési felület	Keményfém betét, finomleplett
Mérőorsó	Ø 6,35mm/ø 8 mm (389-514, 389-714), orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év / ~ 1,8 év (389-514)
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1 elemmel (2 elemmel (389-514)) szállítjuk

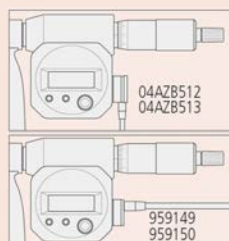
Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
04AZB512	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
04AZB513	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

04AZB512/04AZB513/959149/959150/02AZD790C/06AFM380C az 389-514 modellhez

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Digimatic kábel 389-514-hez

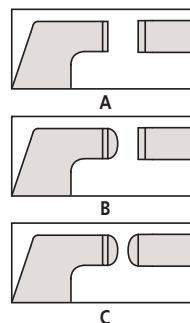
Digimatic lemez mérő mikrométer

Sorozat 389

Digimatic lemez mérő mikrométer mély kengyellel lemezalkatrészek gyors ellenőrzésére.

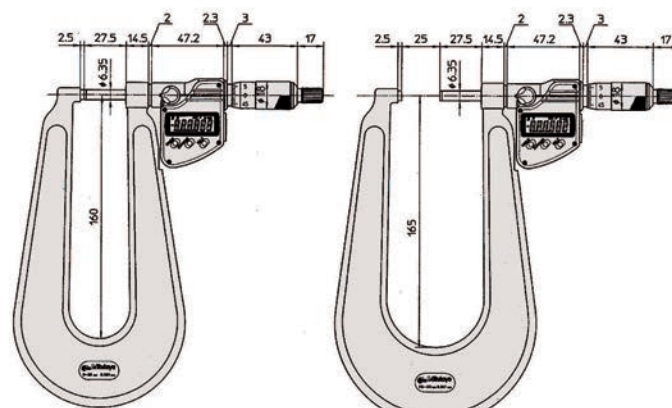


389-251-30



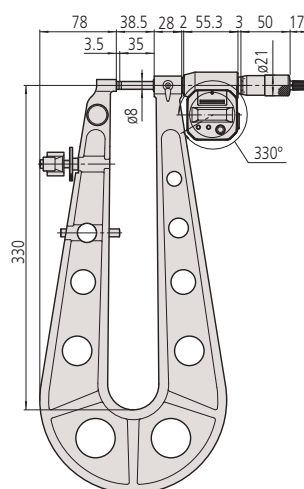
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék/Csúcs	Pontosság [µm]	IP65	Tömeg [g]
389-251-30	0-25	A	±4	●	840
389-261-30	0-25	B	±4	●	840
389-271-30	0-25	C	±4	●	840
389-514	0-25	A	±5	●	2750
389-252-30	25-50	A	±4	●	920
389-262-30	25-50	B	±4	●	920
389-272-30	25-50	C	±4	●	920



0-25 mm

25-50 mm



389-514

Lemezmerő mikrométer

Sorozat 118

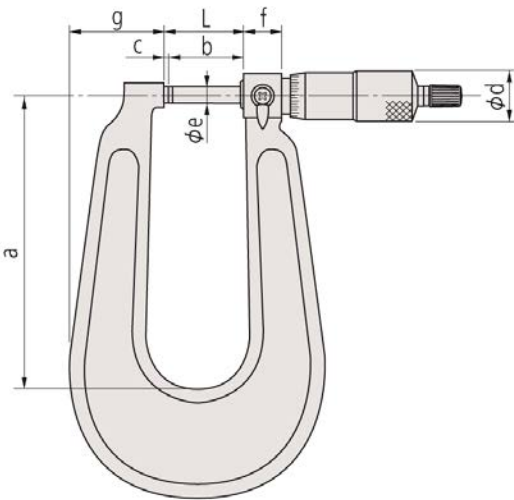
Lemezmerő mikrométer mély kengyellel félkésztermékek méréséhez nagy felületekhez.



118-102

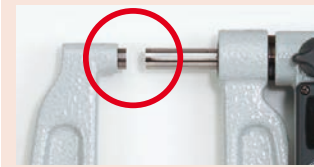
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék/Csúcs	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Tömeg [g]
118-101	0-25	A	±4	30,3	110	27,5	2,8	18	6,35	14,5	39	445
118-102	0-25	A	±4	30,3	160	27,5	2,8	18	6,35	14,5	48	740
118-103	0-25	A	±5	38,5	330	35	3,5	21	8	28	84	2650
118-110	25-50	A	±4	55,3	165	27,5	2,5	18	6,35	14,5	45	820
118-114	0-25	B	±4	30,3	160	27,5	2,8	18	6,35	14,5	48	740
118-118	0-25	C	±4	30,3	160	27,5	2,8	18	6,35	14,5	48	740
118-126	25-50	C	±4	55,3	165	27,5	2,5	18	6,35	14,5	48	820

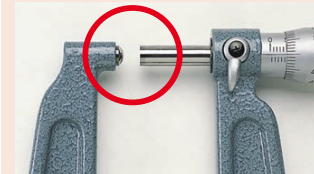


Specifikáció

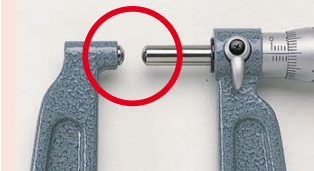
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	3-8 N
Skálaosztás	0,01mm
Skála	A skáladob és a skála hüvely matt krómozású
Síklapúság	0,6μm/150mm kengyellel 1μm/300mm/ kengyellel
Párhuzamosság	3μm
Mérési felület	Keményfém betét, köszörült, finomleppelt
Mérőorsó	Kengyelmélység 150 mm-ig: Ø 6,35 mm 300 mm-ig : Ø 8 mm orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóögztővel
Szállítva	Dobozban, 25mm-től beállító etalonnal, kulccsal szállítjuk.



A típus
Sík-Sík



B típus
Gömb-Sík



C típus
Gömb-Gömb

Lemezmerő tárcsás mikrométer

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású
Mérési felület	Konvex ülék és sík orsó
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsórögzítővel



Sorozat 119 mérőórával az egyszerű és gyors leolvasás érdekében.

Sorozat 119

Mérőlapos lemezmerő mikrométer jellemzői:

- Mély kengyel nagy lemezek mérésére
- Egyszerűen kezelhető skála

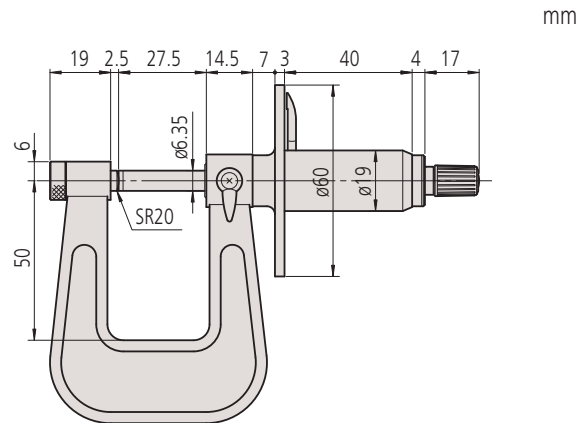


119-202

Metrikus

Órás modell

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μ m]	Kengyel [mm]	Tömeg [g]
119-202	0-25	± 4	50	305



Mérőcsőrös mikrométer

Sorozat 343

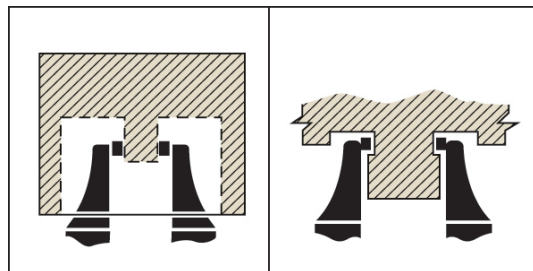
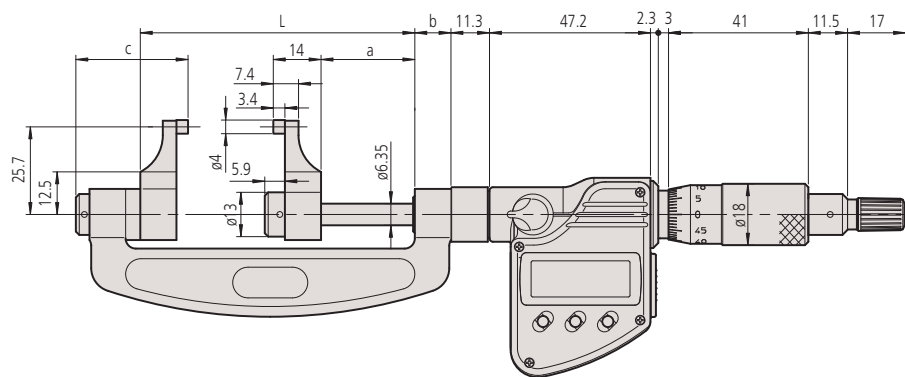
Digimatic csőrös mikrométer, speciális kivitel különösen nehezen elérhető mérési helyekhez.



343-250-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
343-250-30	0-25	±5	55,5	27,5	10,6	32,9	320
343-251-30	25-50	±6	80,5	27,5	10,6	32,9	340
343-252-30	50-75	±7	105,5	27,5	10,6	32,9	390
343-253-30	75-100	±8	130,5	27,5	10,6	32,9	440



Funkciók	Sorozat 343
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	1-6 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság	0,3μm
Párhuzamosság	(3+L/75) μm (mm)
Mérési felület	Keményfém betét, köszörült, finomleppelt
Mérőorsó	ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



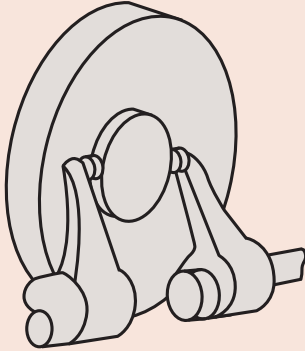
Mérőcsőrös mikrométer

Sorozat 143

Mérőcsőrös mikrométer speciális kialakítással kis helyigénnyel.

Specifikáció

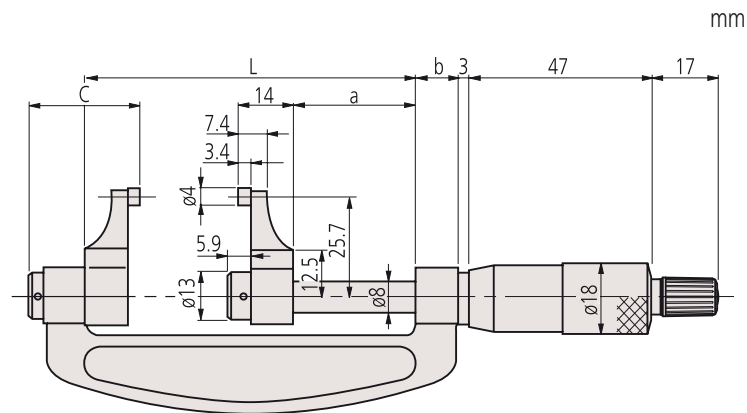
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	1-6 N
Skálaosztás	0,01mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság	0,3 µm
Párhuzamosság	(3+L/75) µm (mm) L = max. tartomány
Mérési felület	Keményfém betét, köszörült, finomleppelt
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal



143-101

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
143-101	0-25	±5	59,8	31,8	10,6	28,6	210
143-102	25-50	±6	84,8	31,8	10,6	28,6	230
143-103	50-75	±7	109,8	31,8	10,6	28,6	280
143-104	75-100	±8	134,8	31,8	10,6	28,6	330
143-105	100-125	±9	159,8	31,8	10,6	28,6	400
143-106	125-150	±9	184,8	31,8	10,6	28,6	450
143-107	150-175	±10	209,8	31,8	10,6	28,6	520
143-108	175-200	±10	234,8	31,8	10,6	28,6	600
143-109	200-225	±11	255,8	27,8	14,5	32,5	690
143-110	225-250	±11	280,8	27,8	14,5	32,5	790
143-111	250-275	±12	305,8	27,8	14,5	32,5	900
143-112	275-300	±12	330,8	27,8	14,5	32,5	920



Univerzális mikrométer

Sorozat 116

Ülékek és tapintócsúcsok széles választékával

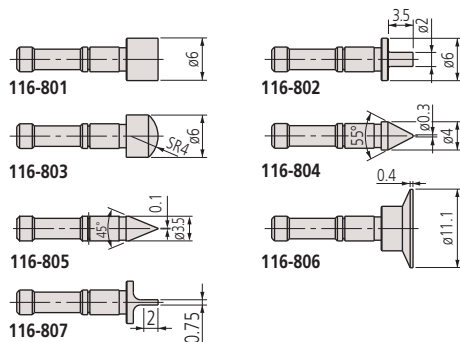
- Nem-forgó orsók kivitel 7 különböző ülék csatlakoztatással (sík, hullám, gömb, pont, él, tárcsa, penge) a széles alkalmazhatóság érdekében.
- Opcionális ülékek menetek méréséhez (V és kúp).
- Racsnival az állandó mérőerő érdekében.



116-101

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Tömeg [g]
116-101	0-25	±4	250
116-102	25-50	±4	300



Specifikáció

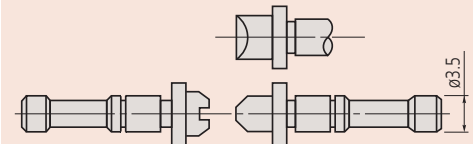
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Mérőorsó	Ø 8 mm, menetemelkedés 0,5 mm
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító lapos és 60°-os etalonnal, kulccsal szállítjuk. Cserélhető ülékek és csúcsok nem alaptartozékok.

Külön tartozék

No.	Leírás
116-801	Mérőbetét, sík (pár)
116-802	Mérőbetét, lépcsős mérőfelülettel (pár)
116-803	Mérőbetét, félgömb (pár)
116-804	Mérőbetét, pont (pár)
116-805	Mérőbetét, görbe (pár)
116-806	Mérőbetét, tárcsa (pár)
116-807	Mérőbetét, késél (pár)
116-800	7 pár mérőbetét (116-801 - 807)
116-830	6 pár mérőbetét metrikus menet méréséhez, emelkedés 0,4-7 mm

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)



Cserélhető ülék/orsócsúcs készletben és párban érhetők el.

Digitális menetmérő mikrométer cserélhető tapintóval

Funkciók	Sorozat 326
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal (60°), kulccsal, 1 db elemmel Cserélhető ülékek/orsósúcs nem alaptartozék

Alaptartozékok

No.	Leírás
167-261	Beállító etalon, 60°, Hossz: 25 mm
167-262	Beállító etalon, 60°, Hossz: 50 mm
167-263	Beállító etalon, 60°, Hossz: 75 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
167-272	Beállító etalon, 55°, Hossz: 25 mm
167-273	Beállító etalon, 55°, Hossz: 50 mm
167-274	Beállító etalon, 55°, Hossz: 75 mm
167-275	Beállító etalon, 55°, Hossz: 100 mm
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 326

Digimatic menetmérő mikrométer opcionális, cserélhető ülék/orsócsúccsal metrikus/unified és Whitworth menetek középátmérő méréséhez.



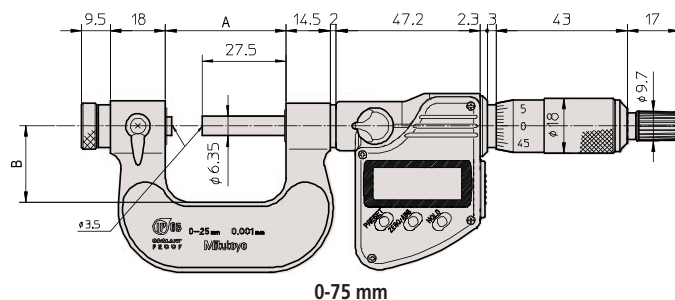
326-251-30 opcionális kiegészítővel



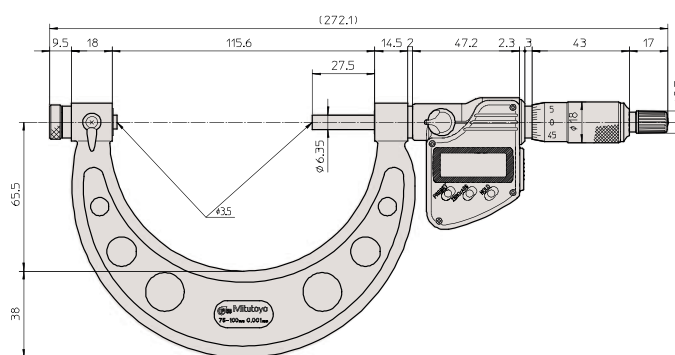
Cserélhető ülék/orsóbetét párok

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	A [mm]	B [mm]	Tömeg [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	115,6	65,5	510



0-75 mm



75-100 mm



Ülék/orsóbetét pár

Menetmérő mikrométerek cserélhető betéttel

Sorozat 126

Menetmérő mikrométer opcionális, cserélhető ülék/orsó-csúccsal metrimetric/unified és Whitworth menetek középátmérőjének mérésére..



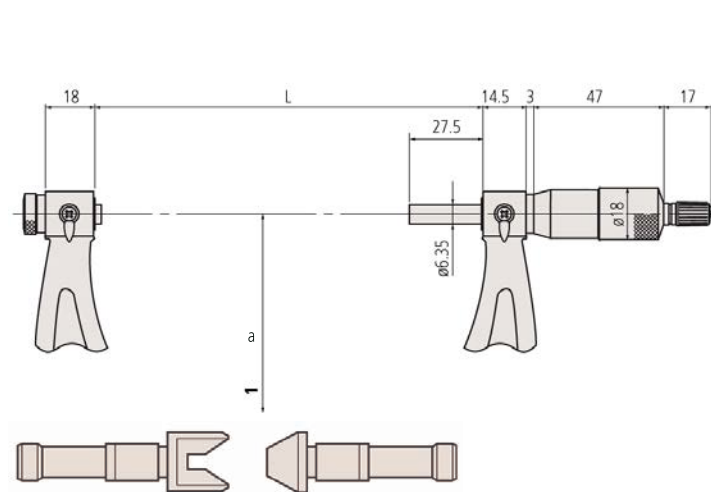
126-125 opcionális tartozékokkal



Cserélhető ülék/orsóbetét párok

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	Tömeg [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	120	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	171	1540



Ülék/tapintócsúcs pár

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozással, ø18 mm
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóögztővel
Szállítva	Dobozban, 25mm-től beállító etalonnal (60°), kulccsal Cserélhető ülék/orsócsúcs nem alaptartozék

Alaptartozékok

No.	Leírás
167-261	Beállító etalon, 60°, Hossz: 25 mm
167-262	Beállító etalon, 60°, Hossz: 50 mm
167-263	Beállító etalon, 60°, Hossz: 75 mm
167-264	Beállító etalon, 60°, Hossz: 100 mm
167-265	Beállító etalon, 60°, Hossz: 125 mm
167-266	Beállító etalon, 60°, Hossz: 150 mm
167-267	Beállító etalon, 60°, Hossz: 175 mm
167-268	Beállító etalon, 60°, Hossz: 200 mm
167-269	Beállító etalon, 60°, Hossz: 225 mm
167-270	Beállító etalon, 60°, Hossz: 250 mm
167-271	Beállító etalon, 60°, Hossz: 275 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
167-272	Beállító etalon, 55°, Hossz: 25 mm
167-273	Beállító etalon, 55°, Hossz: 50 mm
167-274	Beállító etalon, 55°, Hossz: 75 mm
167-275	Beállító etalon, 55°, Hossz: 100 mm
167-276	Mérőbetétek, 55°, Hossz: 125 mm
167-277	Beállító etalon, 55°, Hossz: 150 mm
167-278	Beállító etalon, 55°, Hossz: 175 mm
167-279	Beállító etalon, 55°, Hossz: 200 mm
167-280	Beállító etalon, 55°, Hossz: 225 mm

Menetmérő mikrométerek cserélhető betéttel

Sorozat 126

Mérőbetétek opcionális tartozékok



Egyedi mérőbetét

No.	Pontosság	Megnevezés	MM osztás	Whitworth ford./coll
126-801	±30'	M1 (U1)	0,4 - 0,5 mm	
126-802	±20'	M2 (U2)	0,6 - 0,9 mm	
126-803	±15'	M3 (U3)	1 - 1,75 mm	
126-804	±10'	M4 (U4)	2 - 3 mm	
126-805	±10'	M5 (U5)	3,5 - 5 mm	
126-806	±10'	M6 (U6)	5,5 - 7 mm	
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

Mérőbetét készlet metric UNF (Tartalom: 126-801 - 126-806)

No.	Megnevezés
126-800	M1 - M6

Mérőbetét készlet Whitworth (Tartalom: 126-811 - 126-820)

No.	Megnevezés
126-810	W1 - W10

Ø	Thread pitch	Pitch
Nominal	P	Ø
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

Ø	Thread pitch	Pitch
Nominal	P	Ø
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

Menetmérő mikrométer

Sorozat 125

Menetmérő fix üléses mikrométer jellemzői:

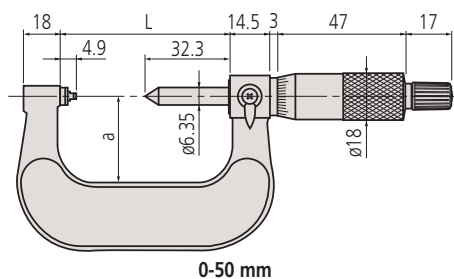
- Fix ülékkel
- Közvetlenül a menetköz és átmérő méréséhez, nincs szükség átszámításra.



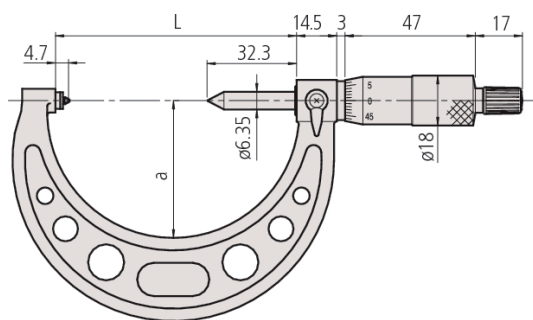
125-103

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Mérhető menettípus (Metrikus/coll)	L [mm]	a [mm]	Tömeg [g]
125-101	0-25	0,4-0,5 mm	37,2	25	200
125-102	0-25	0,6-0,9 mm	37,2	25	200
125-103	0-25	1-1,75 mm	37,2	25	200
125-104	0-25	2-3 mm	37,2	25	200
125-105	0-25	3,5-5 mm	37,2	25	200
125-106	25-50	0,4-0,5 mm	62,2	32	250
125-107	25-50	0,6-0,9 mm	62,2	32	250
125-108	25-50	1-1,75 mm	62,2	32	250
125-109	25-50	2-3 mm	62,2	32	250
125-110	25-50	3,5-5 mm	62,2	32	250
125-111	50-75	0,6-0,9 mm	87	49	260
125-112	50-75	1-1,75 mm	87	49	260
125-113	50-75	2-3 mm	87	49	260
125-114	50-75	3,5-5 mm	87	49	260
125-115	50-75	5,5-7 mm	87	49	260
125-116	75-100	0,6-0,9 mm	112	63	330
125-117	75-100	1-1,75 mm	112	63	330
125-118	75-100	2-3 mm	112	63	330
125-119	75-100	3,5-5 mm	112	63	330
125-120	75-100	5,5-7 mm	112	63	330



0-50 mm



50-100 mm

Specifikáció

Pontosság	$\pm(2+L/75) \mu\text{m}$ L = max. tartomány (mm)
Skálaosztás	0,01 mm
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal szállítjuk.



Digimatic fogaskerékmérő mikrométer



Funkciók	Sorozat 324
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
PRESET	●
HOLD	●

Specifikáció

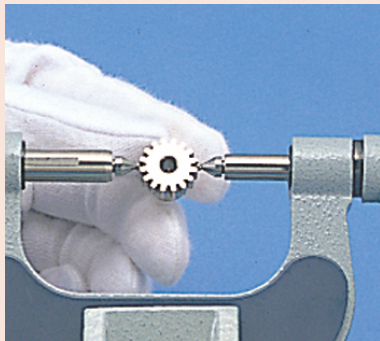
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, ø 18 mm
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögztítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25mm-től beállító etalonnal, kulccsal és 1db elemmel szállítjuk Cserélhető ülékek/orsósúcs nem alaptartozék

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Sorozat 324

Fogaskerék mérő mikrométer cserélhető gömb betéttel.

Jellemzői:

- Cserélhető gömb üléssel, osztókör- és fogméréshez (egyenes/ferde)
- Cserélhető gömb betétek 0,5-5,25mm tartományban.

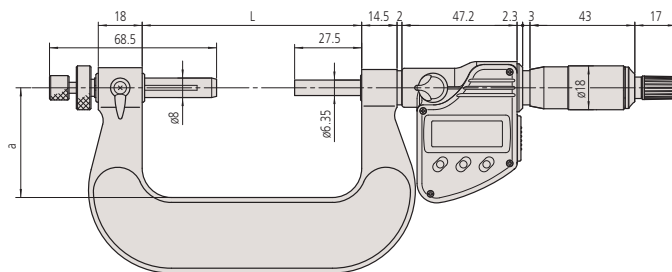


324-251-30 opcionális kiegészítővel

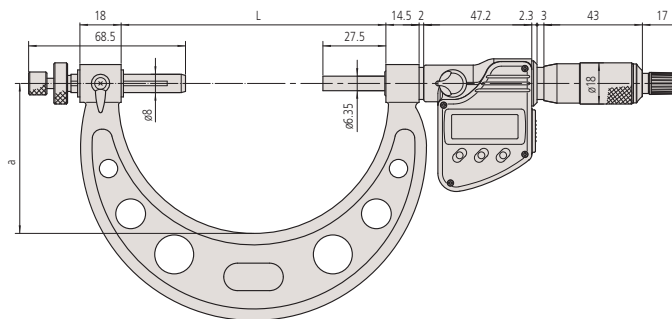
Metrikus

Digitális modell

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	Tömeg [g]
324-251-30	0-25	±4	64,5	32	400
324-252-30	25-50	±4	90	45	490
324-253-30	50-75	±4	115,6	65,5	530
324-254-30	75-100	±5	140,6	79	600



0-50 mm



50-100 mm

Fogaskerékmérő mikrométer

Sorozat 124

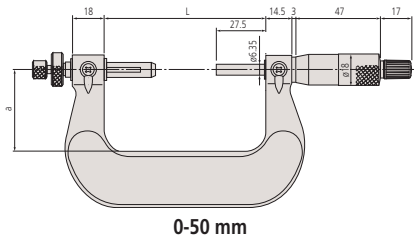


124-173 opcionális tartozékokkal

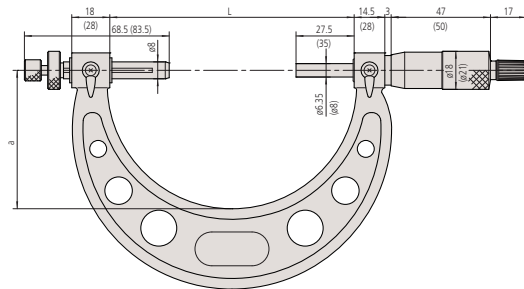
Metrikus

Analóg modell

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	Tömeg [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

Cserélhető gömb ülékek/orsócsúcs készletben

Sorozat 124/324

Az opcionális cserélhető ülékek teszik lehetővé a különböző fogak mérését.

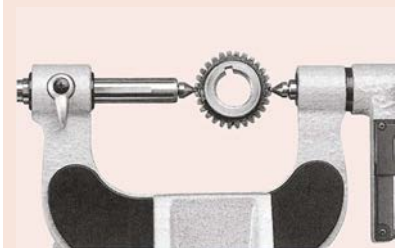
Metrikus

No.	Megjegyzés	Átmérő	Fogaskerék modul	Átmérős osztás
124-801	Keményfém betétes típus	0,8 mm	0,5-0,55	50
124-802	Keményfém betétes típus	1 mm	0,6-0,65	45
124-821	Keményfém betétes típus	1,5 mm	0,9-1	28-26
124-805	Keményfém betétes típus	2 mm	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



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációt
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Orsódob és hüvely matt krómozással, Ø18 mm
Mérőorsó	Orsózárral, Ø6,35 mm, menetemelkedés 0,5 mm
Szállítva	Dobozban, 1 elemmel, 25 mm-től beállító etalonnal, cserélhető ülékek nem tartozékok



Funkciók	Sorozat 323
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

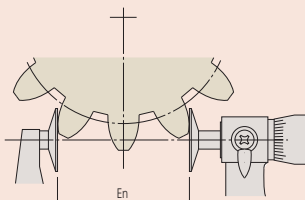
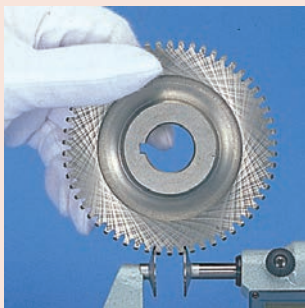
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású Ø 18 mm
Síklapúság	1 µm
Párhuzamosság	4µm/50mm-ig (4+L/50)µm 100mm-ig L= max. tartomány (mm)
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Mérhető modul	0,5 - 6
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Fogaskerék fejkör érintőhossz (En)

Digimatic tárcsás mikrométer

Sorozat 323

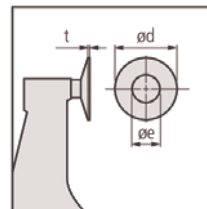
Digimatic tárcsás mikrométer nehezen mérhető helyekhez.

Jellemzői:

- Fogaskerekek érintőhossz méréséhez.
- A hagyományos mikrométerrel nem mérhető helyek méréséhez.

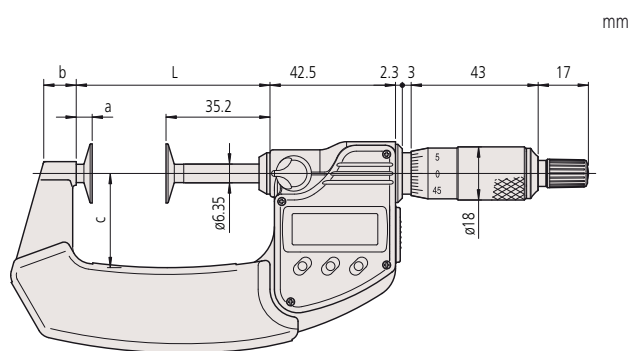


323-250-30

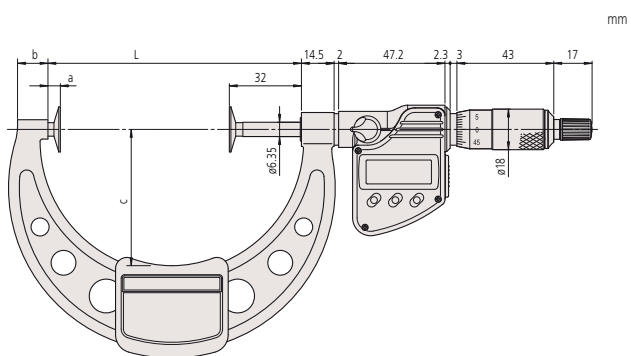


Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	e [mm]	d [mm]	t [mm]	Tömeg [g]
323-250-30	0-25	±4	39,7	4,5	9,2	25	8	20	0,7	290
323-251-30	25-50	±4	65,6	5,4	11	31	8	20	0,7	355
323-252-30	50-75	±6	90,7	5,5	12,2	50	8	20	0,7	555
323-253-30	75-100	±6	112,5	5,5	13,5	60	8	20	0,7	610



0-75 mm



75-100 mm

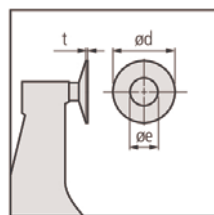
Tárcsás mikrométer

Sorozat 123

Tárcsás mikrométer nehezen elérhető helyek mérésére.

Jellemzői:

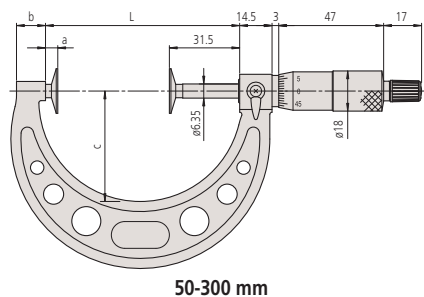
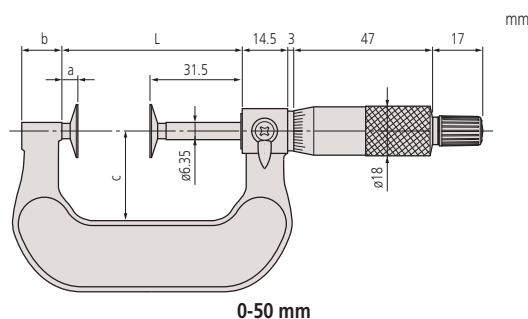
- Fogaskerek fogméréséhez.
- Olyan helyeken is alkalmazható, ahol a standard típus már nem.



123-101

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	e [mm]	d [mm]	t [mm]	Tömeg [g]
123-101	0-25		±4	37,5	6	14	25	8	20	0,7	200
123-113	0-25	lemezekhez keményfém betét	±4	39,7	4,5	9,2	25	9,8	20	0,7	200
123-102	25-50		±4	62,5	6	14	32	8	20	0,7	250
123-114	25-50	lemezekhez keményfém betét	±4	65,6	5,4	11	31	9,8	20	0,7	250
123-103	50-75		±6	87	5,5	11	49	8	20	0,7	300
123-115	50-75	lemezekhez keményfém betét	±6	90,7	5,5	12,2	50	9,8	20	0,7	300
123-104	75-100		±6	112	5,5	11	63	8	20	0,7	375
123-116	75-100	lemezekhez keményfém csúcs	±6	112,5	5,5	13,5	60	9,8	20	0,7	375
123-105	100-125		±7	137,5	6	12	79	12	30	1	520
123-106	125-150		±7	162,5	6	15	94	12	30	1	570
123-107	150-175		±8	187,5	6	16	106	12	30	1	730
123-108	175-200		±8	212,5	6	15	118	12	30	1	890
123-109	200-225		±8	237,5	6	14	130	12	30	1	1000
123-110	225-250		±9	262,5	6	14	143	12	30	1	1200
123-111	250-275		±9	287,5	6	15	156	12	30	1	1410
123-112	275-300		±9	312,5	6	15	169	12	30	1	1680



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság	1 μm/100 mm-ig 1,6 μm/100 mm -től
Párhuzamosság	4 μm/50 mm-ig (4+L/50) μm 100mm-ig (5+L/75) μm 100 mm-től L = max. tartomány(mm)
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsómozgatóval
Mérhető modul	0,5-6 (0,7-11 : 100 mm felett)
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal

Tárcsás mikrométer nem-forgó orsóval

Funkciók	Sorozat 369
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	3-8 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság	1µm
Párhuzamosság	4µm/50mm/-ig 6µm/50mm felett
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, 1 db elemmel szállítjuk

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Sorozat 369

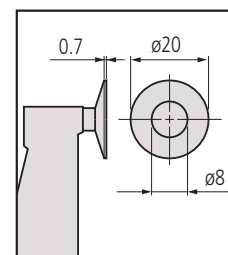
Digimatic tárcsás mikrométer széles alkalmazhatósági körrel.

Jellemzői:

- Nem-forgó orsóval és tárcsa mérőfelülettel.
- Filc, gumi, karton és szövet stb. mérésére.

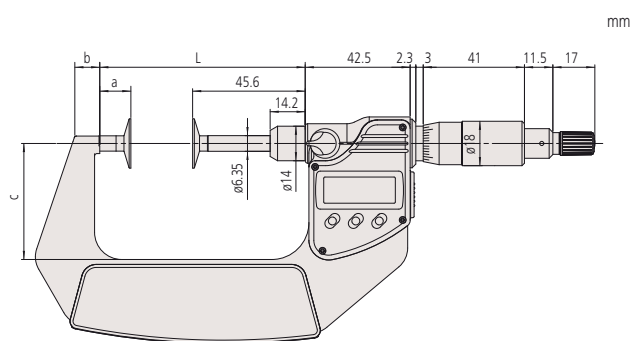


369-250-30

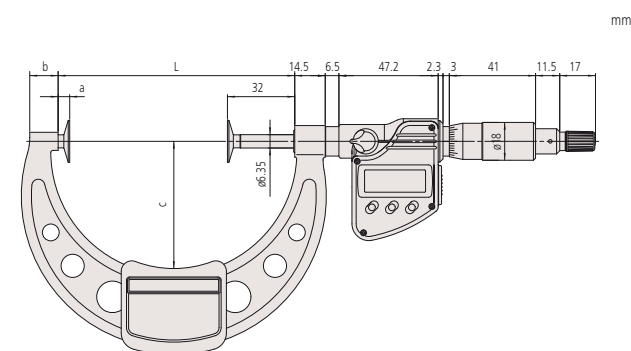


Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
369-250-30	0-25	±4	58,5	12,9	7	32	340
369-251-30	25-50	±4	83,5	12,9	9,8	47	480
369-252-30	50-75	±6	108,5	12,9	11,2	60	635
369-253-30	75-100	±6	112,5	5,5	13,5	60	775



0-75 mm



75-100 mm

ABSOLUTE Digimatic Quick tárcsás mikrométer

Sorozat 369

ABSOLUTE Digimatic tárcsás QuickMike mikrométer különböző anyagokhoz.

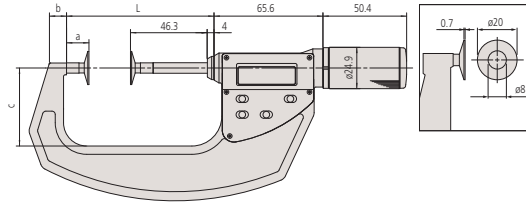
Jellemzői:

- Nem-forgó orsóval és tárcsa mérőfelülettel.
- Filc, gumi, karton és szövet stb. mérésére.

ABSOLUTE®



369-411



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
369-411	0-30	± 4	63,8	13,5	8,5	36	360
369-412	25-55	± 4	88,8	13,5	10,3	47	490



Sorozat 227

Mikrométer állítható mérőerővel.

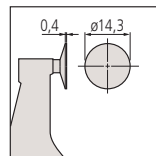
Jellemzői:

- Állítható mérőerő.
- Nem-forgó orsó és tárcsa mérőfelület.
- Filc, gumi, karton, szövet stb. méréshez.
- Gyorsállítású orsó 10mm/ford.

ABSOLUTE®



227-221



Körkörös mérőfelület

Metrikus

Quickmike típus beállítható mérőerővel

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Mérőerő beállítások ⁽¹⁾ [N]	Mérőerő pontosság ⁽¹⁾ [N]	Tömeg [g]
227-223	0-10	$\pm 4 \mu\text{m}$	2; 4; 6; 8; 10	$\pm 0,4 +$ (beállítás/10)	340
227-221	0-15	$\pm 4 \mu\text{m}$	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5	$\pm 0,1 +$ (beállítás/10)	300

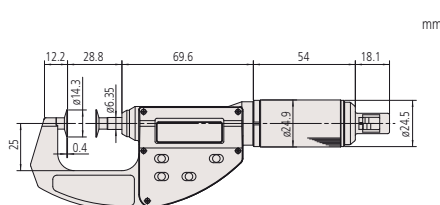
⁽¹⁾A mérőerő csak vízszintes elrendezés esetén garantált (± 3 fok).



Mérőerő állítás:
0,5-2,5 N (227-221)



Mérőerő állítás:
2-10 N (227-223)



Funkciók	Sorozat 369
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	3-8 N
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	1 μm
Párhuzamosság	4 μm
Elem élettartam	~ 1 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Funkciók	Sorozat 227
ORIGIN	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Mérésirány	Vízszintes
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Síklapúság	1 μm
Párhuzamosság	3 μm
Elem élettartam	~ 3 év
Szállítva	Dobozban, csavarhúzóval, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

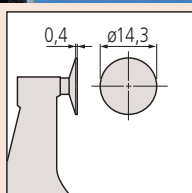
Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

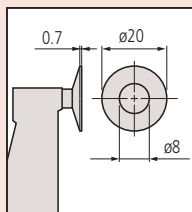
Digimatic tárcsás mikrométer nem-forgó orsóval

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Skálaosztás	0,01mm
Síklapúság	1 µm
Párhuzamosság	3 µm (169-101) 4 µm 50mm-ig 6 µm 50 mm felett
Mérőorsó	ø 8 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm
Mérőerő	8,02 N ± 0,8 N (169-101), 5 - 10 N
Szállítva	Dobozban, 25mm-től beállító etalonnal, kulccsal szállítjuk.



Körkörös mérőfelülettel
169-101/103



Gyűrűs mérőfelülettel

Sorozat 169

A tárcsás mikrométer nem-forgó orsóval széles körű alkalmazhatósággal.

Jellemzői:

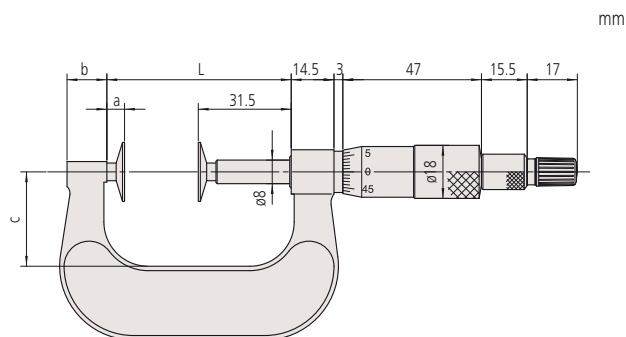
- Nem-forgó orsóval és tárcsa mérőfelülettel.
- Filc, gumi, karton és szövet méréséhez.



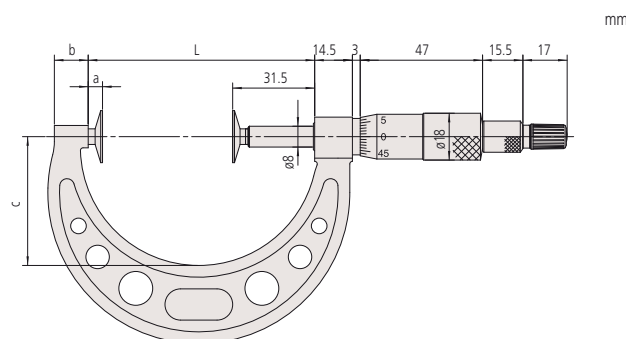
169-201

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
169-101	0-25	±4	37,5	6	13,5	25	230
169-201	0-25	±4	37,5	6	13,5	25	230
169-202	25-50	±4	62,5	6	13,5	32	280
169-205	50-75	±6	87	5,5	13	49	315
169-207	75-100	±6	112	5,5	13	63	400



0-50 mm



50-100 mm

Digitmatic mikrométer csökkentett felülettel

Sorozat 331

Digitmatic speciális mikrométer hornyok és görbült felületek méréséhez.

Jellemzői:

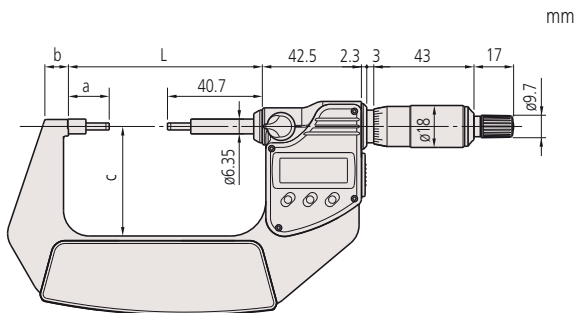
- Lépcsős mérőfelület.
- Hornyok, hullámos csapok méréséhez.



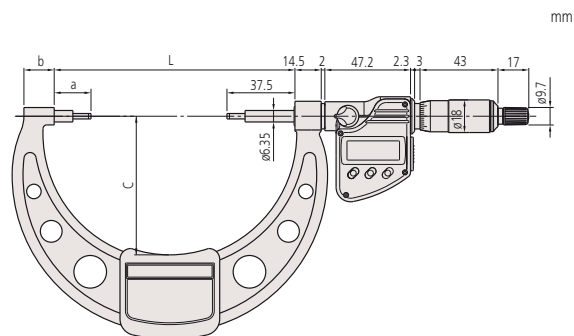
331-251-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék/Csúcs	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
331-251-30	0-25	A	±2	58,2	17,5	7,3	32	330
331-261-30	0-25	B	±2	58,2	17,5	7,3	32	330
331-252-30	25-50	A	±2	83,2	17,5	10,1	47	470
331-262-30	25-50	B	±2	83,2	17,5	10,1	47	470
331-253-30	50-75	A	±2	108,2	17,5	11,5	60	625
331-263-30	50-75	B	±2	108,2	17,5	11,5	60	625
331-254-30	75-100	A	±3	132,8	20,3	16,7	76	565
331-264-30	75-100	B	±3	132,8	20,3	16,7	76	565



0-75 mm



75-100 mm

Funkciók	Sorozat 331
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

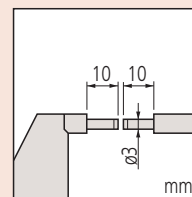
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású Ø 18 mm
Síklapúság	0,3μm
Párhuzamosság	(2+L/100)μm, L = max. tartomány (mm) L = max. tartomány
Mérési felület	Keményfém betét, köszörült, finomleppelt, fokozatos
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, 1db elemmel

Külön tartozék

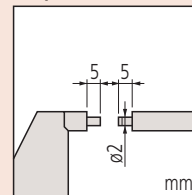
No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



A-típus

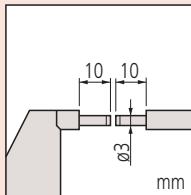


B-típus

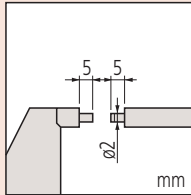
Hullámosságmérő mikrométer

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású Ø 18 mm
Síklapúság	0,3µm
Párhuzamosság	(2+L/100)µm L = max. tartomány (mm) L = max. tartomány
Mérési felület	keményfém betét, finomleplelet, kőszőrült
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal szállítjuk.



A-típus



B-típus

Sorozat 111

Speciális mikrométer hornyok és görbült felületek méréséhez.

Jellemzői:

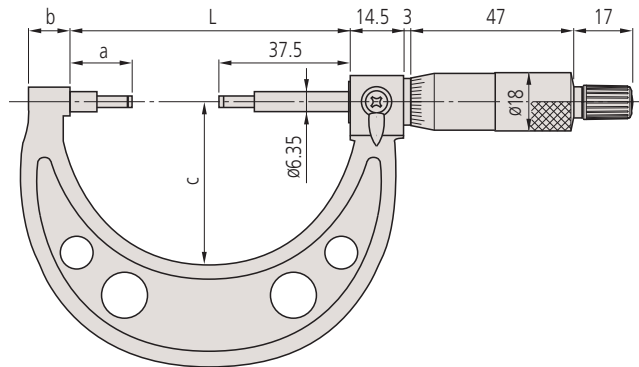
- Lépcsős mérőfelülettel.
- Hornyok, hullámos csapok, stb méréséhez.



111-115

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék/Csúcs	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
111-115	0-25	A	±3	54,5	17,5	10	38	205
111-215	0-25	B	±3	54,5	17,8	10	38	205
111-116	25-50	A	±3	79,5	17,8	12	49	305
111-117	50-75	A	±3	104,5	17,8	14	60	370
111-118	75-100	A	±4	132,3	20,3	16,7	79	500
111-119	100-125	A	±4	157,7	20,7	18,8	94	655
111-120	125-150	A	±4	183,1	21,1	19,1	106	710
111-121	150-175	A	±5	208,3	21,3	18,2	118	900
111-122	175-200	A	±5	233,7	21,7	16,8	130	1040
111-123	200-225	A	±5	257,5	20,5	18	143	1245
111-124	225-250	A	±6	283,5	21,5	18	156	1395
111-125	250-275	A	±6	308,5	21,5	18	169	1555
111-126	275-300	A	±6	333,5	21,5	18	181	1975



Digitmatic csőmérő mikrométer

Sorozat 395

Csövek, csapágyak, gyűrűk hullámos felületeinek és falvastagságának méréséhez.



395-251-30

Metrikus

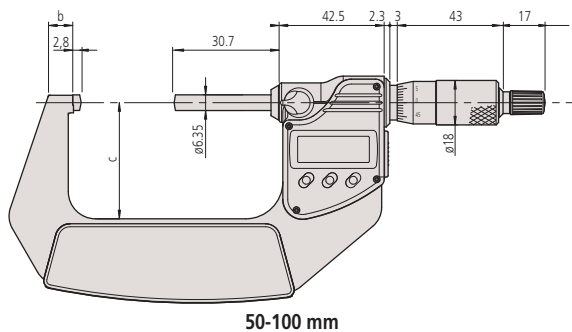
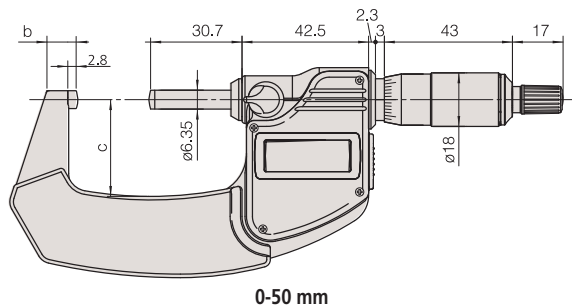
Modell gömb üléssel

No.	Tartomány [mm]	Üléc/Csúcs	Pontosság [μm]	D [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
395-251-30	0-25	A típus	±2	15	9	25	270
395-252-30	25-50	A típus	±2	15	9,8	32	330
395-253-30	50-75	A típus	±2	19	12,6	47	470
395-254-30	75-100	A típus	±3	20	14	60	625

Metrikus

Modell 2 gömb üléssel

No.	Tartomány [mm]	Üléc/Csúcs	Pontosság [μm]	D [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
395-271-30	0-25	B típus	±2	15	9	25	270
395-272-30	25-50	B típus	±2	15	9,8	32	330
395-273-30	50-75	B típus	±2	19	12,6	32	470
395-274-30	75-100	B típus	±3	20	14	60	625



Funkciók	Sorozat 395
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

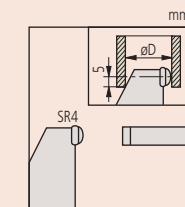
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság	0,6 μm
Mérési felület	Keményfém betét, finomleppelt
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, 1db elemmel

Külön tartozék

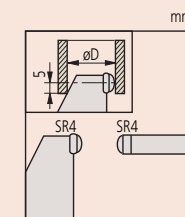
No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



A típus



B típus

Digitmatic csőmérő mikrométer



Funkciók	Sorozat 395
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációnál.
Mérőerő	3-8 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság	0,6µm
Mérési felület	Keményfém betét, finomleplett (orsó) ülék: edzett acél
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 395

A Digimatic csőmérő mikrométer csövek, csapágyak, gyűrűk hullámos felületeinek és falvastagságának mérésére alkalmasak.



395-261-30



395-262-30



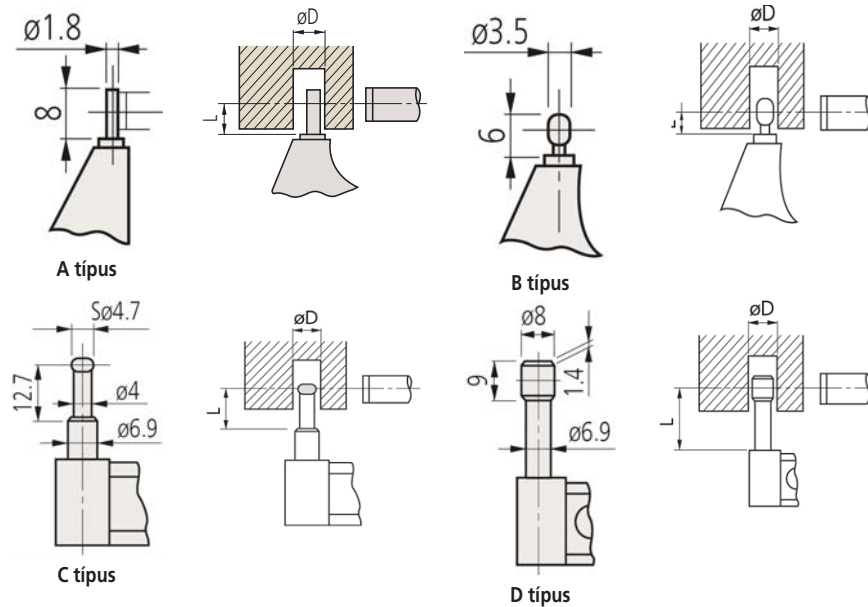
395-263-30



395-264-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék/Csúcs	Pontosság [µm]	L [mm]	D [mm]	Tömeg [g]
395-261-30	0-25	A típus	±3	4	2	270
395-262-30	0-25	B típus	±3	4	3,6	270
395-263-30	0-25	C típus	±3	12	4,8	310
395-264-30	0-25	D típus	±3	22	8,2	310



Csőmérő mikrométer

Sorozat 115

A csőmérő mikrométer görbült felületek, csővastagság, csapágyak, gyűrűk méréséhez javasolt.



115-215

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság [μm]	L [mm]	D [mm]	Tömeg [g]
115-302	0-25	Type A	± 3	4	2	180
115-308	0-25	Type B	± 3	4	3,6	180
115-315	0-25	Type C	± 3	12	4,8	180
115-316	0-25	Type D	± 3	22	8,2	180
115-303	25-50	Type A	± 3	4	2	240
115-309	25-50	Type B	± 3	4	3,6	240

Metrikus

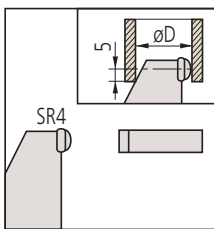
Modell gömb üléssel

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság [μm]	D [mm]	Tömeg [g]
115-115	0-25	Típus E	± 3	10	180
115-116	25-50	Típus E	± 3	11	240
115-117	50-75	Típus E	± 3	17	315
115-118	75-100	Típus E	± 4	18	375

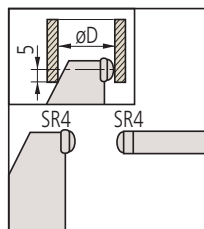
Metrikus

Modell 2 gömb üléssel

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság [μm]	D [mm]	Tömeg [g]
115-215	0-25	Típus F	± 3	10	180
115-216	25-50	Típus F	± 3	11	240
115-217	50-75	Típus F	± 3	17	315
115-218	75-100	Típus F	± 4	18	375



E Típus

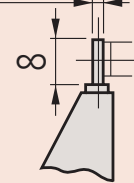


F Típus

Specifikáció

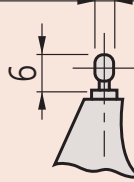
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Thimble and sleeve satin chrome finish, $\varnothing 18$ mm
Mérési felület	keményfém betét, finomleppelt (115-1xx, 115-2xx) Orsó: keményfém Ülék: edzett acél (115-3xx)
Mérőorsó	$\varnothing 6,35$ mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóörgzítővel
Mérőerő	5-10 N/3-8 N (A, B, C, D típusok)
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal szállítjuk.

$\varnothing 1.8$



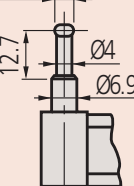
A típus

$\varnothing 3.5$



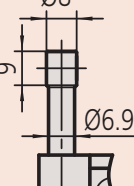
B típus

S $\varnothing 4.7$



C típus

$\varnothing 8$



D típus

Digimatic hegyesvégű mikrométer



Funkciók	Sorozat 342
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	3-8 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Mérési felület	Edzett és köszörült, kúpos orsó és ülék, csúcsgár 0,3 mm
Mérőorsó	ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5, orsórögzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, és elemmel szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

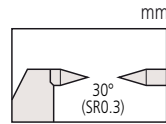
Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 342

Hegyesvégű mikrométer speciális kivitelben jellemzői:

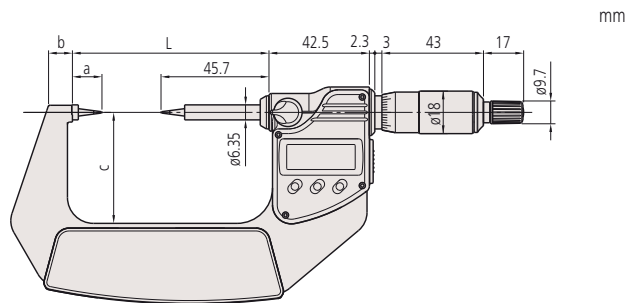
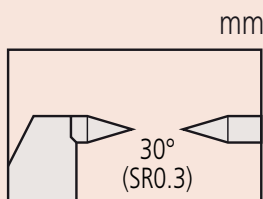
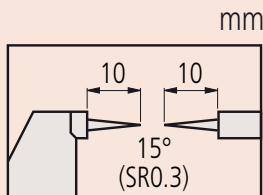
- Hegyes orsóvéggel
- Hornyok, lépcsők stb. hatékony méréshez.



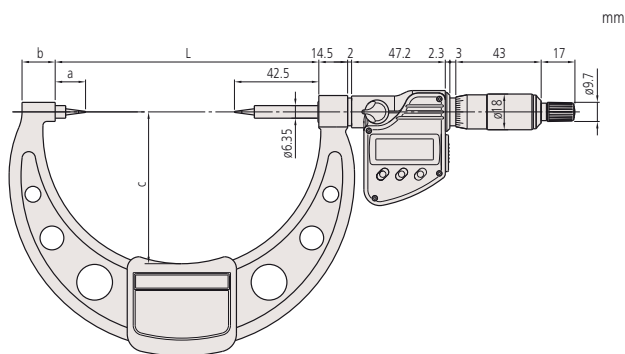
342-251-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Pont	Tömeg [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

Hegyesvégű mikrométer

Sorozat 112

Hegyesvégű mikrométer hornyok, lépcsők méréséhez.

Jellemzői:

- Hegyes ülék és orsó.
- Hornyok, lépcsők, és hasonló feladatokra



112-201

Metrikus

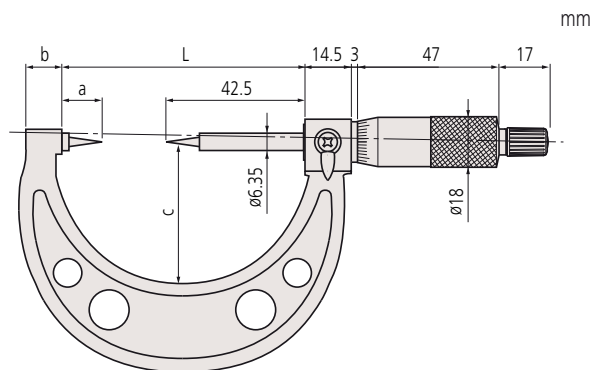
Keményfém csúcs

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Pont	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [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

Metrikus

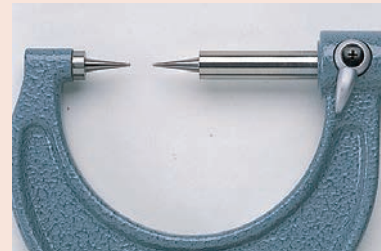
Edzett acél csúcs

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Pont	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [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

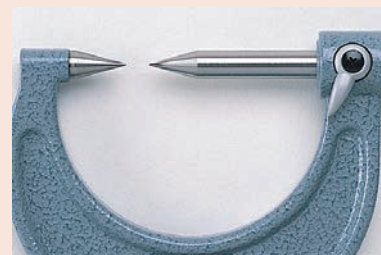
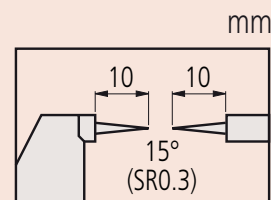


Specifikáció

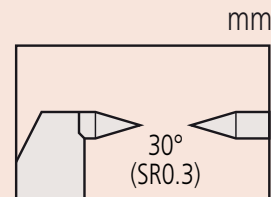
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	3-8 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Mérési felület	Keményfém csúcsos orsó, csúcstávolság 0,3 mm
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóögzőtővel
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal



Csúcsszög: 15°



Csúcsszög: 30°



Hullámmagasság-mérő mikrométer

Sorozat 342 / 112

Funkciók	342-271-30	342-451
ORIGIN	●	●
ZERO/ABS	●	●
ON/OFF	●	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●	●
Zárolás funkció	●	●
Adatkimenet	●	●
HOLD	●	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Skálaosztás	0,01 mm
Mérőerő	3-8 4-6 (342-451) N
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású, Ø 18 mm (342-271-30, 112-401)
Mérési felület	Edzett és köszörült
Mérőorsó	ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm orsórögzítővel (342-271-30, 112-401) ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 10 mm (342-451)
Elem	-2,4 év (342-271-30), -3 év (342-451)
élettartam	
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

937387/965013/06AFM380E/02AZD790E: 342-451-hez

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Sorozat 342 / 112

A hegyes mikrométer speciális kivitelben "DIGIMATIC" típus, adatkiemenettel hullámmagasság méréséhez, hegyes orsóvéggel, penge ülékkel



ABSOLUTE®
342-451



342-271-30



342-451



112-401

Metrikus

Analóg model

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	Tömeg [g]
112-401	0-25	±3	165

Metrikus

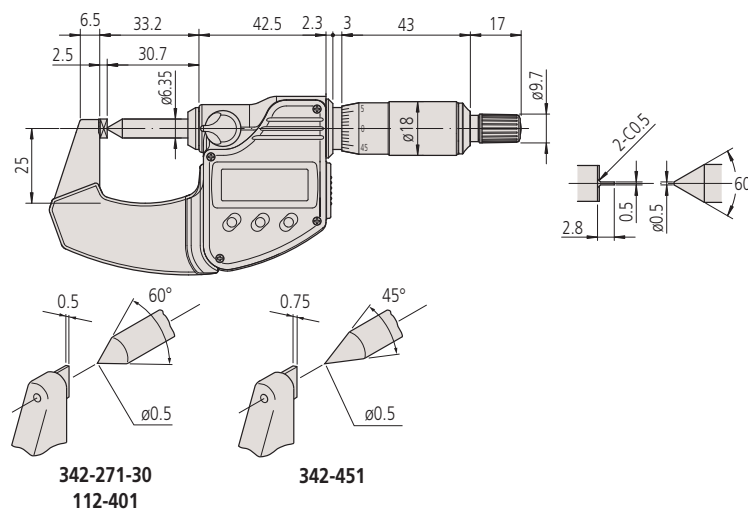
Digitális modell

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	Tömeg [g]
342-271-30	0-20	±3	270

Metrikus

Quickmike típus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	Tömeg [g]
342-451	0-15	±3	275



Digimatic pengés mikrométer

Sorozat 422

Digimatic pengés mikrométer nehezen elérhető mérési helyek könnyebb megközelítésére.

Jellemzői:

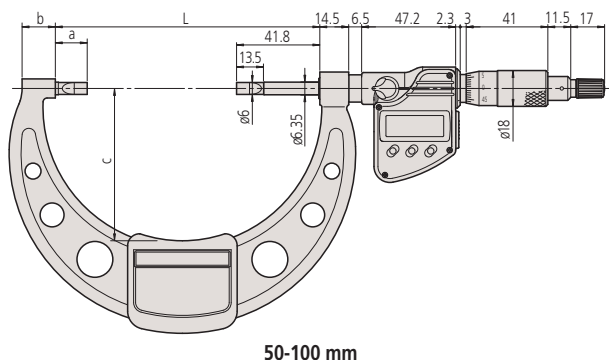
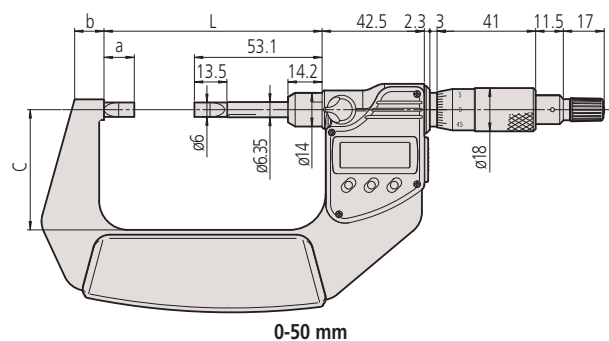
- Kis mérőfelülettel, külső hornyok méréséhez.
- Nem-forgó orsóval.



422-230-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék/Csúcs	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
422-230-30	0-25	A típus	±3	65,6	12,5	11	31	365
422-260-30	0-25	B típus	±3	65,6	12,5	11	31	365
422-270-30	0-25	C típus	±3	65,6	12,5	11	31	365
422-271-30	0-25	D típus	±3	65,6	12,5	11	31	365
422-231-30	25-50	A típus	±3	90,7	12,6	12,2	50	565
422-261-30	25-50	B típus	±3	90,7	12,6	12,2	50	565
422-232-30	50-75	A típus	±3	105,3	13,5	14,1	57	465
422-233-30	75-100	A típus	±4	132,8	16	16,7	76	580



Funkciók	Sorozat 422
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

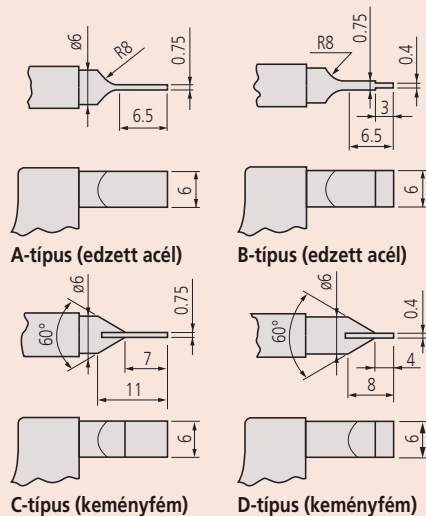
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	3-8 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Párhuzamosság	3 μm/75 mm modellig (3+L/100) μm 75 mm modelltől, L = max. tartomány (mm)
Mérőorsó	ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsózárral
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal, 1 db elemmel szállítjuk

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



ABSOLUTE Digimatic pengés mikrométer QuickMike

ABSOLUTE®
IP54

Funkciók	Sorozat 422
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

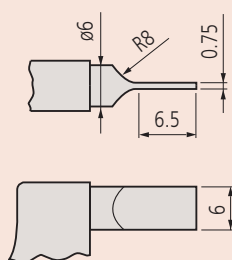
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, \varnothing 18 mm
Felbontás	0,001 mm
Párhuzamosság	3 μ m
Mérőorsó	\varnothing 6,35 mm, orsó menetemelkedés 10 mm
Elem élettartam	~ 1 év
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, 1 db elemmel szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Sorozat 422

ABSOLUTE Digimatic QuickMike pengés mikrométer a nehezen hozzáférhető helyekhez.

Jellemzői:

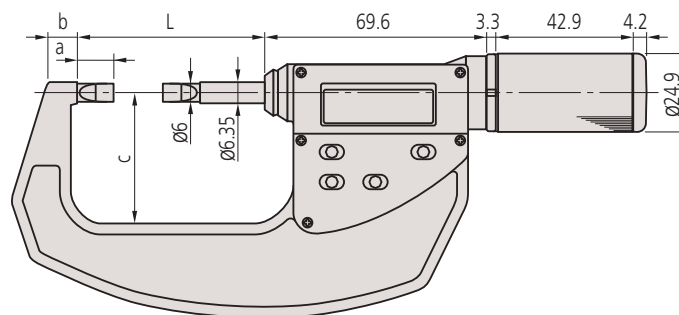
- Quickmike típus pengés ülékkel
- Nem-forgó orsós kivitel
- Orsó menetemelkedés 10 mm



422-411

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μ m]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
422-411	0-30	± 3	59,8	13,5	8,5	36	350
422-412	25-55	± 3	84,8	13,5	10,3	47	490



Pengés mikrométer

Sorozat 122

Pengés mikrométer a nehezen mérhető helyek könnyebb megközelítésére.

Jellemzői:

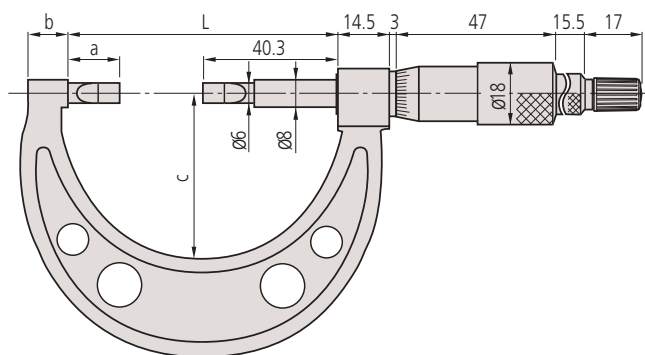
- Kis mérőfelülettel
- Külső hornyok méréséhez.
- Nem-forgó orsó.



122-101

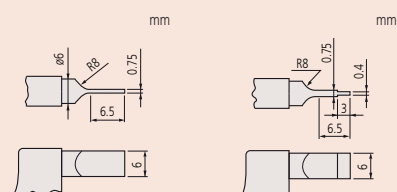
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék/Csúcs	Pontosság [μ m]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
122-101	0-25	A típus	± 3	55,3	15	8	30	260
122-111	0-25	B típus	± 3	55,3	15	8	30	260
122-161	0-25	C típus	± 3	55,3	15	8	30	275
122-141	0-25	D típus	± 3	55,3	15	8	30	275
122-102	25-50	A típus	± 3	80,3	15	12	49	300
122-112	25-50	B típus	± 3	80,3	15	12	49	300
122-162	25-50	C típus	± 3	80,3	15	12	49	315
122-142	25-50	D típus	± 3	80,3	15	12	49	315
122-103	50-75	A típus	± 3	105,3	15	13	60	360
122-104	75-100	A típus	± 4	132,8	17,5	17	79	525
122-105	100-125	A típus	± 4	158,2	17,9	19	94	670
122-106	125-150	A típus	± 4	183,6	18,3	20	106	775
122-107	150-175	A típus	± 5	208,8	18,5	19	118	950
122-108	175-200	A típus	± 5	234,2	18,9	19	118	1140
122-109	200-225	A típus	± 5	258	17,7	18	143	1300
122-110	225-250	A típus	± 6	284	18,7	18	156	1450
122-115	250-275	A típus	± 6	309	18,7	18	169	1600
122-116	275-300	A típus	± 6	334	18,7	18	181	2020



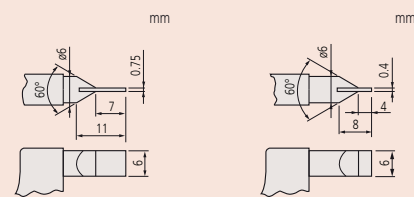
Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	3-8 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Párhuzamosság	3 μ m/75 mm-ig (3+L/100) μ m 75 mm-től L= max. tartomány (mm)
Mérőorsó	Ø8 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal



A típus (edzett acél)

B típus (edzett acél)



C típus (keményfém betétes)

D típus (keményfém betétes)

Digimatic mikrométer V-ülékkel

Funkciók	Sorozat 314
ZERO/ABS	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	<input checked="" type="checkbox"/>
2 x PRESET	<input checked="" type="checkbox"/>
Riasztás alacsony felszültségnél	<input checked="" type="checkbox"/>
Zárolás funkció	<input checked="" type="checkbox"/>
Adatkimenet	<input checked="" type="checkbox"/>
HOLD	<input checked="" type="checkbox"/>

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság	0,3 µm (orsó) 1 µm (ülék)
Mérési felület	Prizma szöge 60°
Mérőorsó	Orsó rögzítővel: ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,75 mm
Elem élettartam	~ 2,4 év
Mérőerő	5-10 N / 3-8 N (1-15 mm)
Szállítva	Dobozban, mérőhasábbal, kulccsal és elemmel szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 314

Külső Digimatic mikrométer V-ülékkel vágószerszámok mérésére.

Előnyös tulajdonságai:

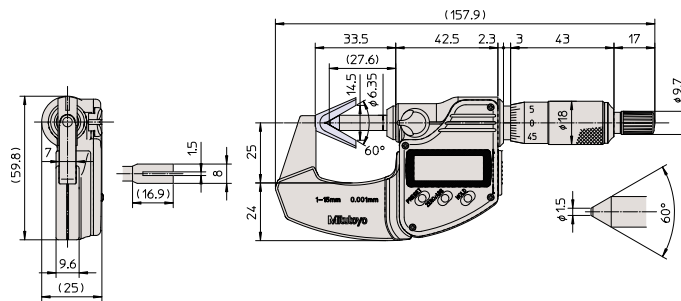
- Vágószerszámok külső átmérőjének mérésére.
- 3-élű csapok, fúrók, dörzsárak precíz méréséhez.



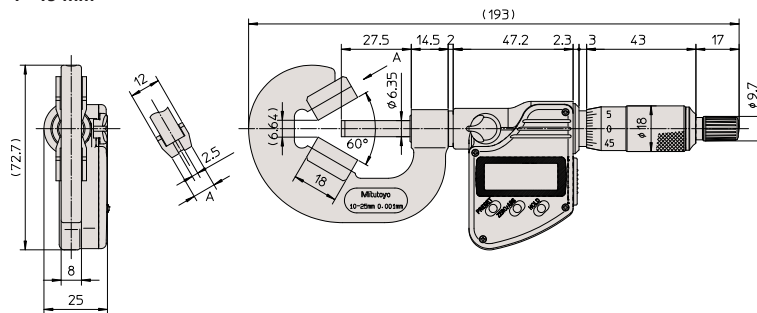
314-251-30

Metrikus

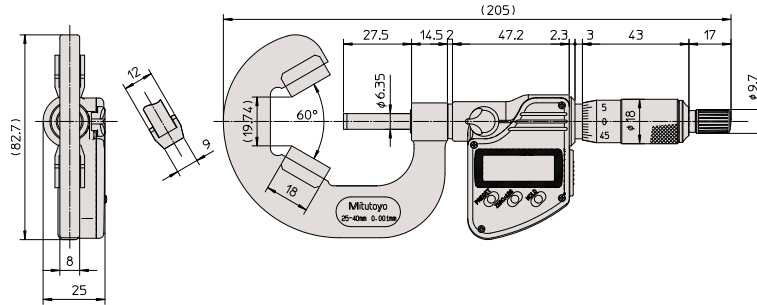
No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság [µm]	Beállító etalon	Tömeg [g]
314-251-30	1-15	Horonnyal	±4	167-327 ø 5 MM	275
314-261-30	1-15	-	±4	167-327 ø 5 MM	275
314-252-30	10-25	Horonnyal	±4	167-328 ø 10 MM	410
314-262-30	10-25	-	±4	167-328 ø 10 MM	410
314-253-30	25-40	-	±5	167-329 ø 25 mm	465



1 - 15 mm



10 - 25 mm



25 - 40 mm

Mikrométer V-üléssel

Sorozat 114

V-ülékes mikrométer szerszámélek méréséhez.

Jellemzői:

- Szerszámok külső átmérőjének pontos mérésére (fúrók, vágók, üregelők) 3 vagy 5 éllel.
- V-ülék a központozáshoz.



114-102



114-121

Metrikus

3-élű szerszámhoz

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság [μm]	Beállító etalon	a [mm]	Tömeg [g]
114-101	1-15	Horonnyal	± 4	167-327 \varnothing 5 MM	0,5	120
114-161	1-15	-	± 4	167-327 \varnothing 5 MM	0,5	120
114-204	2,3-25	-	± 4	167-327 \varnothing 5 MM	0,5	290
114-102	10-25	Horonnyal	± 4	167-328 \varnothing 10 MM	6,2	280
114-162	10-25	-	± 4	167-328 \varnothing 10 MM	6,2	280
114-103	25-40	-	± 5	167-329 \varnothing 25 MM	19,14	400
114-104	40-55	-	± 6	167-330 \varnothing 40 MM	32,13	465
114-105	55-70	-	± 6	167-331 \varnothing 55 MM	45,12	675
114-106	70-85	-	± 7	167-332 \varnothing 70 MM	58,11	910
114-107	85-100	-	± 7	167-333 \varnothing 85 MM	71,1	1160
114-108	100-115	-	± 8	167-334 \varnothing 100 MM	84,1	1480
114-109	115-130	-	± 8	167-335 \varnothing 115 MM	97,09	2080
114-110	130-145	-	± 9	167-336 \varnothing 130 MM	110,1	2880

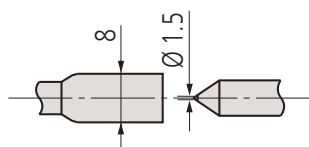
114-204, 114-137: keményfém ülék és orsó
továbbiak: keményfém bevonatos orsó

Metrikus

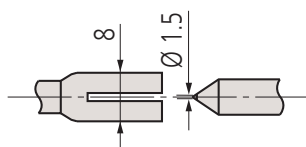
5-élű szerszámhoz

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság [μm]	Beállító etalon	Tömeg [g]
114-121	5-25	Horonnyal	± 4	167-327 \varnothing 5 MM	255
114-165	5-25	-	± 4	167-327 \varnothing 5 MM	255
114-137	2,3-25	-	± 4	167-327 \varnothing 5 MM	220
114-122	25-45	-	± 5	167-329 \varnothing 25 MM	400
114-123	45-65	-	± 6	167-331 \varnothing 55 MM	540
114-124	65-85	-	± 7	167-332 \varnothing 70 MM	760

114-204, 114-137: keményfém ülék és orsó
továbbiak: keményfém bevonatos orsó



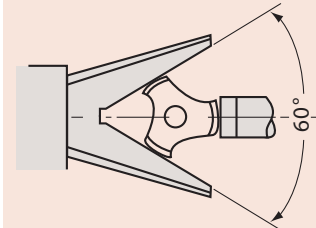
Sík ülék modell



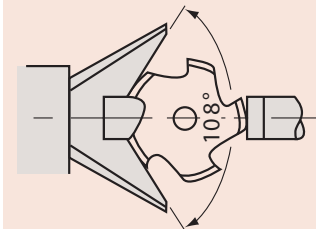
Hornyolt modell

Specifikáció

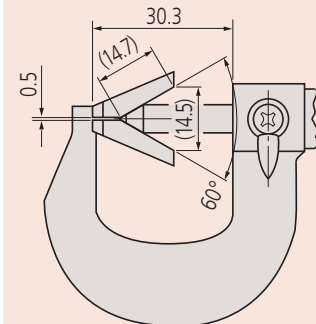
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, \varnothing 18 mm
Síklapúság	0,6 μm (orsó) 1,3 μm (ülék)
Mérési felület	60°/108°-os prizma
Mérőorsó	\varnothing 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,75 mm, orsórögzítővel
Szállítva	Dobozban, beállító etalonnal, kulccsal



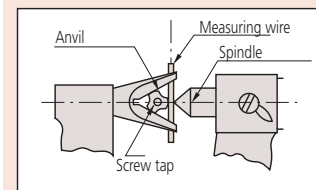
3 élű szerszámokhoz



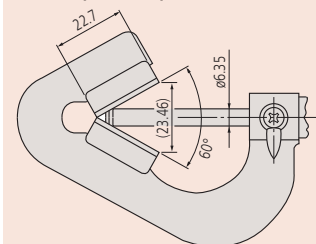
5 élű szerszámokhoz



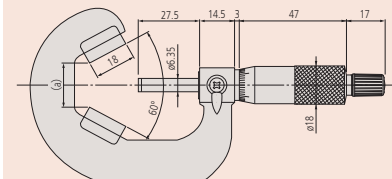
114-101/114-161



114-101, 114-102, 114-121 cikkszámú termékekhez



114-204



114-102-től 114-110-ig

Konzervdoboz-mérő mikrométer

Specifikáció

Pontosság	3 µm
Skálaosztás	0,01mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, ø 13 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal szállítjuk



Sorozat 147

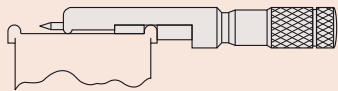
Konzervdoboz peremmérő mikrométer peremvastagság és mélység pontos méréséhez.

Jellemzői:

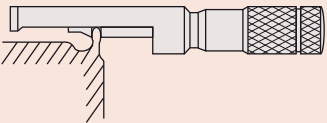
- Konzervdoboz peremvastagság, szélesség és mélység mérésére.
- 3 különböző típus, acél, alumínium és spray dobozokhoz.

Metrikus

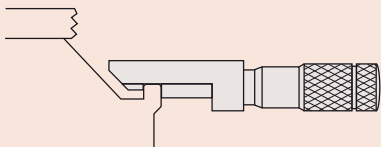
No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Tömeg [g]
147-103	0-13	Acél dobozhoz	65
147-105	0-13	Alumínium dobozhoz	65
147-202	0-13	Spray dobozhoz	65



147-103
Acél konzerves dobozhoz



147-105
Alumínium konzerves dobozhoz



147-202
Spray dobozhoz



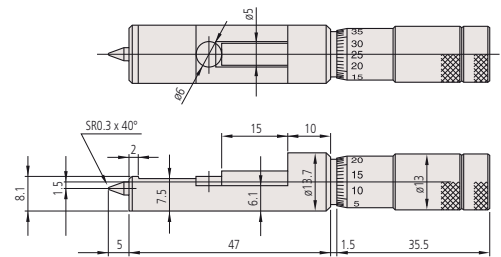
147-103



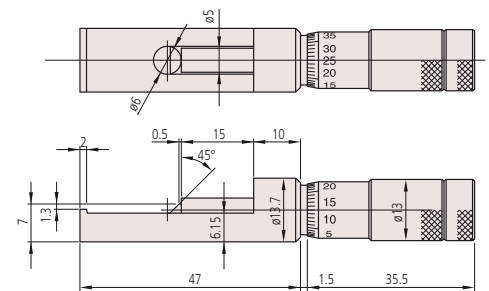
147-105



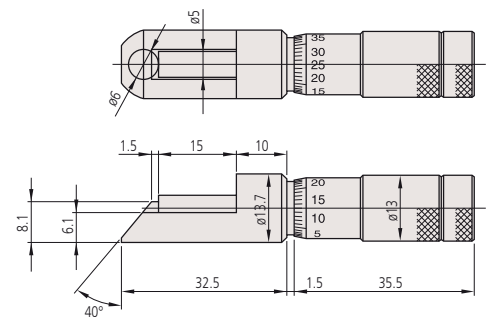
147-202



147-103



147-105



147-202

Huzalmérő mikrométer

Sorozat 147

Huzalmérő mikrométer az egyszerű és gyors méréshez.

Jellemzői:

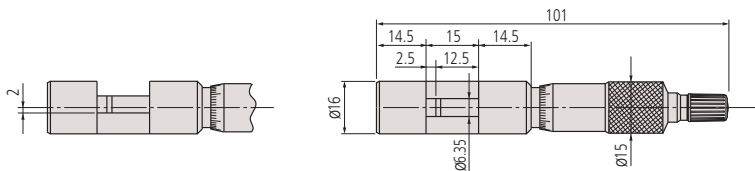
- Speciális kialakítás huzalvastagság méréshez.
- Kisméretű golyók mérésére szintén alkalmas.



147-401

Metrikus

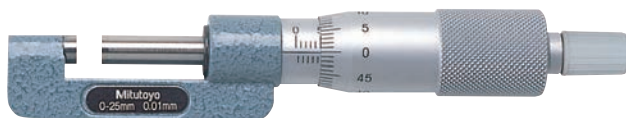
No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Tömeg [g]
147-401	0-10	±3	65



Mikrométer kis kengyelmélységgel

Sorozat 147

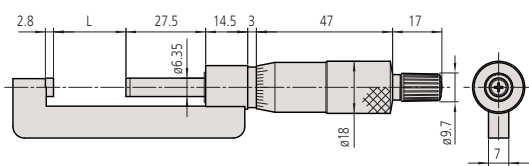
Mikrométer igen kicsiny torokmélységgel csapágyperselyek, kerékagyak, belső furatjellemzők mérésére.



147-301

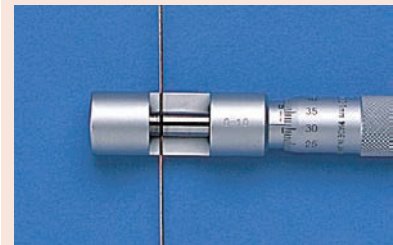
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Tömeg [g]
147-301	0-25	±2	0	6	8,5	13,5	17,5	135
147-302	25-50	±2	25	6,5	11	14	20,5	150
147-303	50-75	±2	50	6,5	11	13	20,5	170
147-304	75-100	±3	75	6,5	11	13	20,5	185



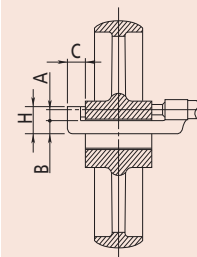
Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozással, ø15 mm
Síklapúság	0,6 μm
Párhuzamosság	1,3 μm
Mérési felület	Keményfém betétes, finoman leppelt
Mérőorsó	ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású ø 18 mm
Síklapúság	0,6 μm
Párhuzamosság	(2+L/100) μm, L = max. tartomány (mm)
Mérési felület	keményfém betét, köszörült, finomleppelt
Mérőorsó	ø6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal



Funkciók	Sorozat 317
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	5-10 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású, ø18 mm
Síklapúság	0,6 µm (orsó) 2 µm (ülék)
Párhuzamosság	3 µm
Mérési felület	Keményfém betét (orsó)
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóörgzítővel
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, 25mm-től beállító etalonnal, kulccsal, 1 elemmel, üléssel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
950758	Kör tárcsa csak 0-25 mm méréstartományhoz, for 0-25mm
201218	V-ülék
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
201217	Hengeres ülék
201379	Hengeres ülék
201216	Sík ülék



950758 mikrométerrel

Digimatic mikrométer cserélhető üléssel

Sorozat 317

Digimatic mikrométer cserélhető ülés kivitelben különböző mérési feladatokhoz.

Jellemzői:

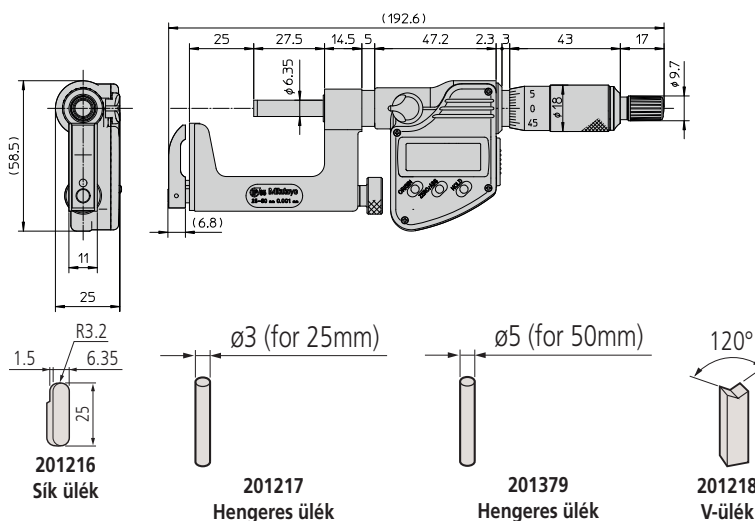
- Cserélhető üléssel.
- Hengerek és csövek falvastagság méréséhez még a nehezen mérhető helyeken is.



317-251-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság [µm]	Üléssel együtt	Tömeg [g]
317-251-30	0-25	0,01mm	±4	201217, 201216	335
317-252-30	25-50	0,01mm	±4	201379, 201216	360



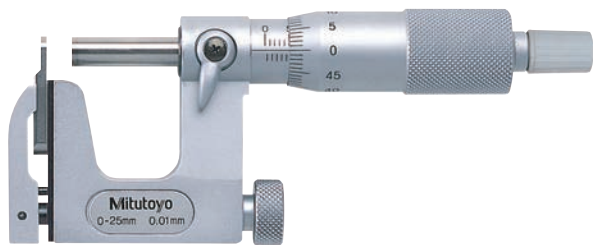
Mikrométer cserélhető ülékkel

Sorozat 117

Cserélhető ülékkel rendelkező mikrométer különböző mérési feladatokra.

Jellemzői:

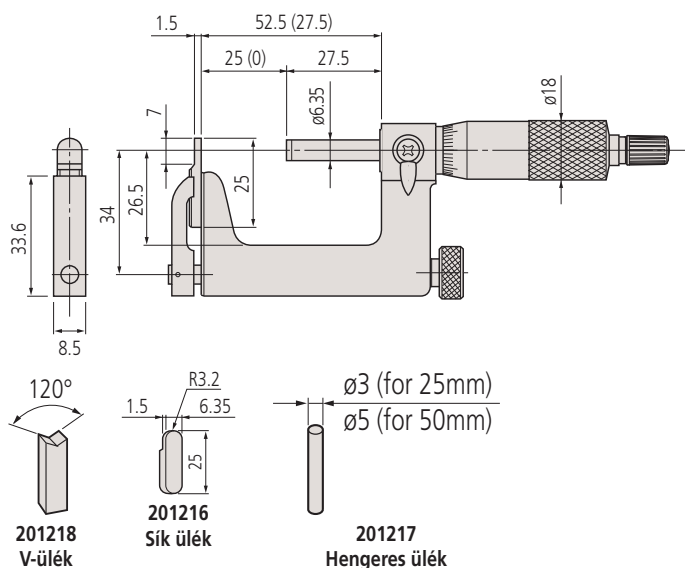
- Cserélhető ülékkel.
- Hengerek és csövek falvastagságának méréséhez kis mérési helyekhez.



117-101

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Üléssel együtt	Tömeg [g]
117-101	0-25	±4	201217, 201216	255
117-102	25-50	±4	201379, 201216	320



Specifikáció

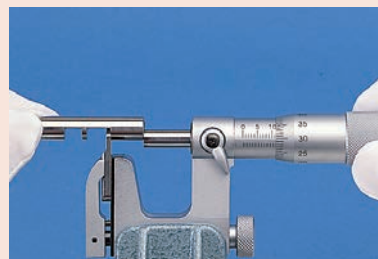
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, ø 18 mm
Síklapúság	0,6 μm (orsó) 2 μm (ülék)
Párhuzamosság	3 μm
Mérési felület	Keményfém betétes (orsó)
Mérőorsó	Ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögztítővel
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal

Külön tartozék

No.	Leírás
201218	V-ülék
950758	Kör tárcsa csak 0-25 mm méréstartományhoz, for 0-25mm

Tartozékok

No.	Leírás
201217	Hengeres ülék
201379	Hengeres ülék
201216	Sík ülék

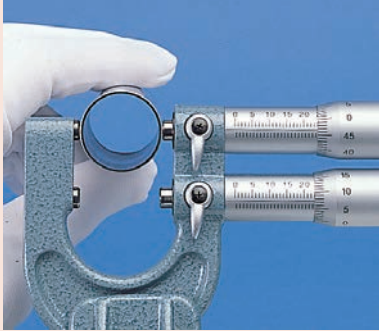


950758 mikrométerrel

Tűrésellenőrző mikrométer

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság	0,6 µm
Párhuzamosság	(3+L/100) µm, L = max. tartomány (mm)
Mérési felület	Keményfém betétes, finomleppelt
Mérőorsó	Ø 6,35 mm orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Szállítva	Dobozban, 25 mm-től beállító etalonnal, kulccsal szállítjuk.



Sorozat 113

Mikrométer tűrés-összehasonlításhoz.

Jellemzői:

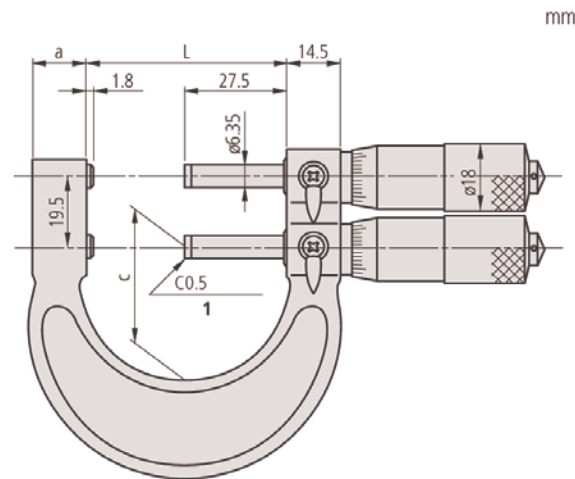
- Orsó és ülék letöréssel
- Egyszerű OK/Selejt osztályozáshoz



113-102

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [µm]	L [mm]	a [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
113-102	0-25	±3	29,3	15	23	340
113-103	25-50	±3	54,3	15	37	380



mm

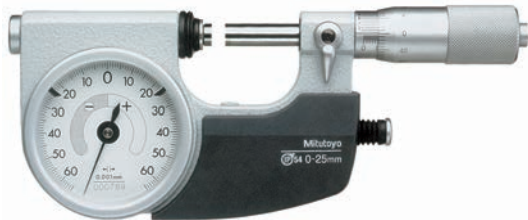
Passzaméter

Sorozat 510

Passzaméter speciális, gyors és pontos mérési feladatokra.

Jellemzői:

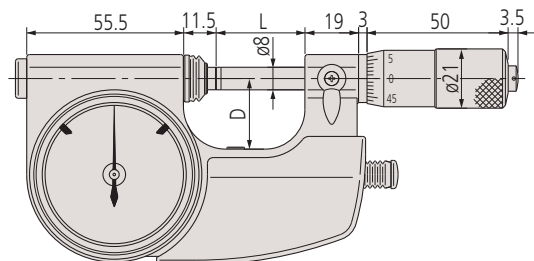
- Beállítható mikrométer idomszer sorozatméréshez, speciálisan hengeres alkatrészekhez, tömeggyártáshoz
- 25mm méréstartományban, az ülőkiemelő gomb jobb vagy bal oldalon
- Nagy mérőóra a könnyű leolvasáshoz (+/- 0,06mm).
- Jellemzők: nullázás, minősítés (OK/NOK),
- 8mm orsóátmérő az egyszerű pozicionáláshoz és a pontos méréshez.



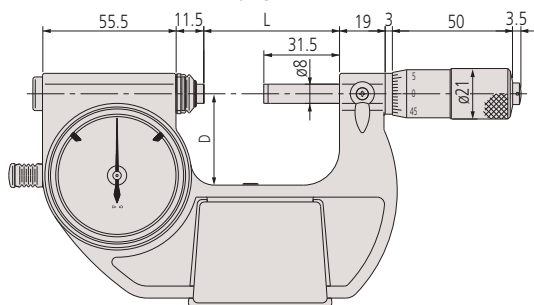
510-121

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék visszahúzási hossz	Értékmutató tartomány	Működető gomb	L [mm]	D [mm]	Tömeg [g]
510-121	0-25	2 mm	±0,06 mm	Jobbos	31,5	25	520
510-141	0-25	2 mm	±0,06 mm	Balos	31,5	25	520
510-122	25-50	2 mm	±0,06 mm	Balos	56,5	38	670
510-123	50-75	2 mm	±0,06 mm	Balos	81,5	50	820
510-124	75-100	2 mm	±0,06 mm	Balos	106,5	63	970



0-25 mm



25-100 mm



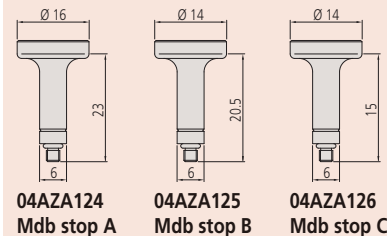
Specifikáció

Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,001 mm
Osztás Mérőóra komparátor	0,001 mm
Mikrométer pontosság	2 µm
Mérőóra pontossága	1 µm
Skála	Skáladob és a hüvely matt krómozású, ø 21 mm
Síklapúság	0,3 µm
Párhuzamosság	0,6 µm 50 mm-ig, 1 µm 50 mm felett
Mérési felület	keményfém betét, finomleplelt, ø 8 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal

Külön tartozék

No.	Leírás
04AZA124	ø 16 mm munkadarab ütköző, 23mm
04AZA125	ø 14 mm munkadarab ütköző, 20,5mm
04AZA126	ø 14 mm munkadarab ütköző, 15mm

Méréstartomány mm	Nr.	Mdb támasz átmérőtartománya		
		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



Állítócsavar óras komparátorhoz ± 5 µm

Mérőórás passzaméter

Sorozat 523

- Passzaméter a gyors sorozatméréshez, eltérések gyors meghatározásához:
- Gyors munkadarabmérés, különösen hengeres alkatrészek ellenőrzésére, közvetlen tűrésösszehasonítására.
 - Beállítása egyszerű, normál hosszretalon felhasználásával.
 - Egyszerű kezelés a kiemelő gombbal.



Specifikáció

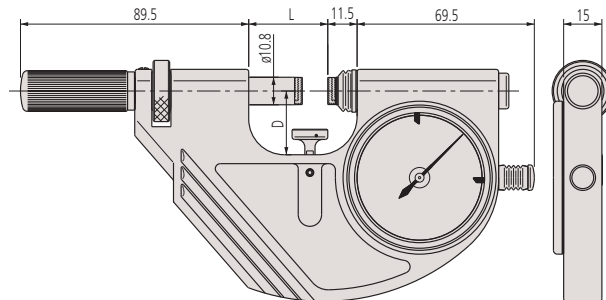
Mérőerő	5-10 N
Osztás Mérőóra komparátor	0,001 mm
Mérőóra pontossága	1 µm
Síklapúság	0,3 µm
Párhuzamosság	0,6 µm 50 mm-ig, 1 µm 50 mm-től
Mérési felület	Keményfém betétes, finoman leppelt
Szállítva	Dobozban, mdb tartóval



523-121

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék visszahúzási hossz	Értékmutatási tartomány	L [mm]	D [mm]	Tömeg [g]
523-121	0-25	2 mm	±0,06 mm	31	25	740
523-122	25-50	2 mm	±0,06 mm	56	35	840
523-123	50-75	2 mm	±0,06 mm	81	47,5	950
523-124	75-100	2 mm	±0,06 mm	106	60	1080



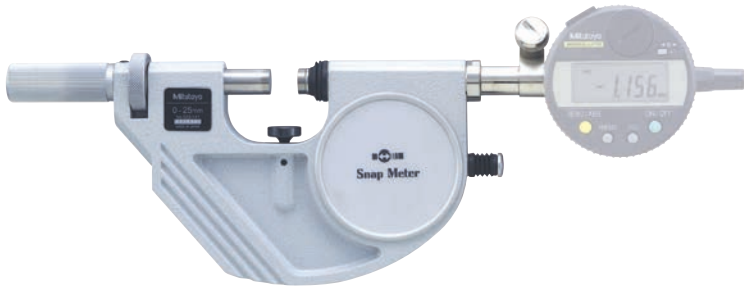
Passzaméter

Sorozat 523

Passzaméter indikációs mérésekre optimalizálva.

Előnyei:

- Passzaméter állítható idomszerrel forgás-szimmetrikus mdb-ok sorozatméréséhez, (csapok, tengelyek, perselyek).
- Egyszerű kezelés a visszahúzó gombja segítségével



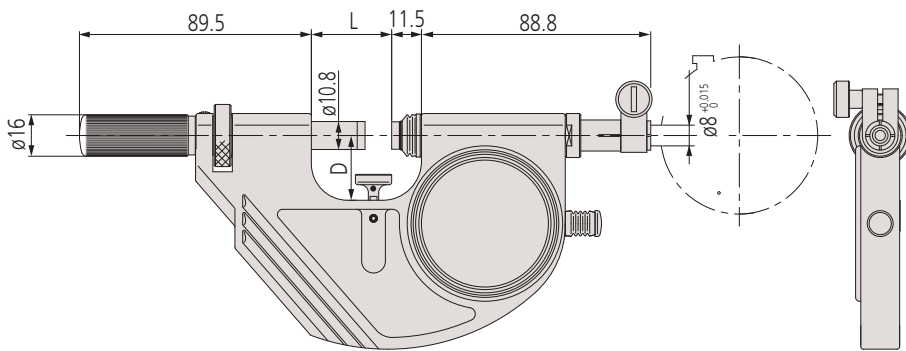
523-141
(opcionális mérőóra)

Specifikáció

Mérőerő	5-10 N
Síklapúság	0,3 μm
Párhuzamosság	0,6 $\mu\text{m}/50\text{ mm}$ modellig 1 $\mu\text{m}/50\text{ mm}$ modelltől
Mérési felület	keményfém betét, kőszőrűt, finomleppelt, $\varnothing 10,8\text{ mm}$
Külön tartozékok	Lásd a mérőóra fejezetet
Szállítva	Dobozban, mdb támasztóval, mérőóra nélkül

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ülék visszahúzási hossz	Ismételhetőség [μm]	L [mm]	D [mm]	Tömeg [g]
523-141	0-25	2 mm	0,4	31	25	710
523-142	25-50	2 mm	0,4	56	35	810
523-143	50-75	2 mm	0,4	81	47,5	920
523-144	75-100	2 mm	0,4	106	60	1050



Minta alkalmazás:
mérőórával



Minta alkalmazás:
mérőórával



Minta alkalmazás:
Linear Gage-el

Mérőórás mikrométer

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	5-10 N
Skálaosztás	0,01 mm
Ülék visszahúzási hossz	3 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Síklapúság μm	0,6 μm
Párhuzamosság	(2+R/100) μm , R = max. tartomány (mm)
Mérési felület	keményfém betét, finomleppelt
Mérőorsó	Ø 6,35 mm orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsórögzítővel
Szállítva	Dobozban, beállító etalonnal (25 mm-től felfelé), kulcs



2900SB-10 (1 μm)



543-390B (1 μm)



542-181 (0,1 μm)

Opciók
Lásd a mérőórák fejezetet

Sorozat 107

Mérőórás mikrométer gyors mérésekhez a tömegtermelés számára.

Jellemzői:

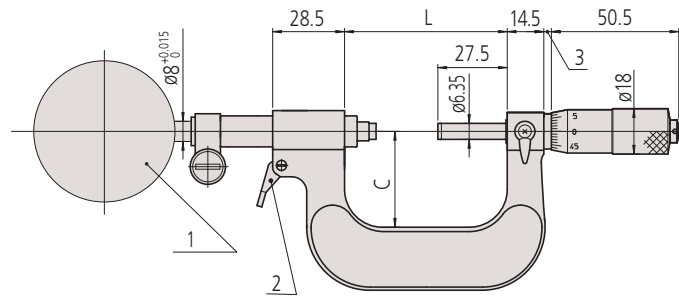
- Mérőóra alkalmazásával közvetlen minősítés (OK/NOK) a tömeggyártás támogatása céljából.
- 3mm-rel visszahúzható ülék a gyors mérés érdekében.
- Rögzített orsó a mdb behelyezésekor.



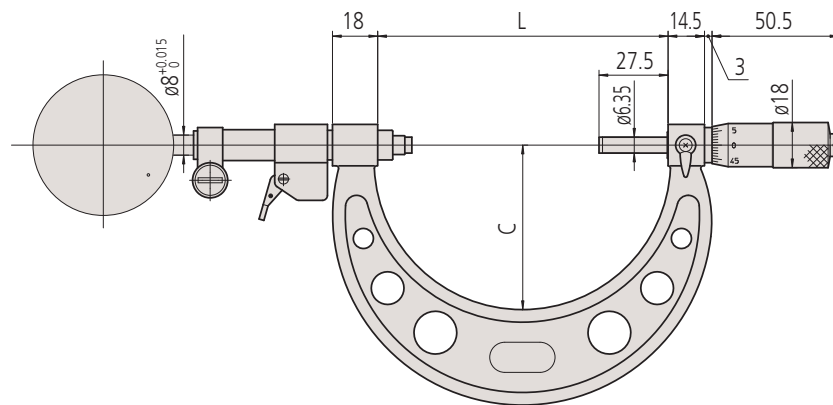
107-201 opcionális mérőórával

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	C [mm]	Tömeg [g]
107-201	0-25	± 2	39,5	30	480
107-202	25-50	± 2	64,5	38	520
107-203	50-75	± 2	90	45	585
107-204	75-100	± 3	115,6	65	630
107-205	100-125	± 3	140,6	79	725
107-206	125-150	± 3	165,6	93	810
107-207	150-175	± 4	190,5	105	1050
107-208	175-200	± 4	215,5	120	1170



1: mérőóra - 2: visszahúzó ravasz (0 - 50 mm)



50 - 200 mm

Mérőórás idomszer

Sorozat 2

A passzaméter gyors OK/NOK minősítési feladat kiváló eszköze pl. hengeres csapok nagysorozatban történő gyártása esetén.

Legfontosabb jellemzői:

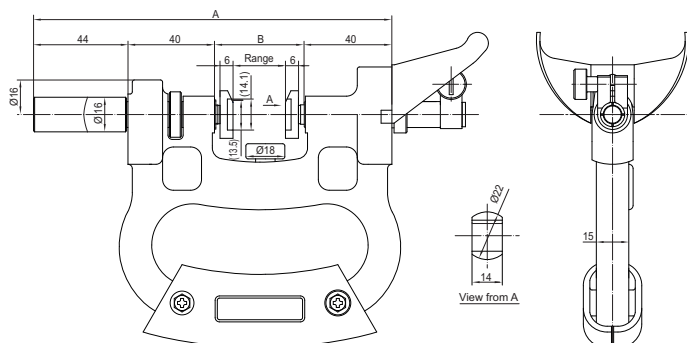
- Széles, sík keményfém ülék.
- 2mm ülék behúzás.
- Méréstartomány beállítása menettel.



201-101 opcionális tartozékokkal

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	A [mm]	B [mm]	Tömeg [g]
201-101	0-25	277	42	570
201-102	25-50	302	67	660
201-103	50-75	328	93	700
201-104	75-100	353	118	770
201-105	100-125	379	144	870
201-106	125-150	404	169	950
201-107	150-175	429	194	1070
201-108	175-200	455	220	1160
201-109	200-225	480	245	1260
201-110	225-250	506	271	1350
201-111	250-275	531	296	1470
201-112	275-300	556	321	1620



Mitutoyo

92

Specifikáció

Ülék visszahúzási hossz	2 mm
Ülék pozicionálási tart.	25 mm
Síklapúság	1 μ m
Párhuzamosság	5 μ m
Mérőerő	15 N \pm 3
Szállítva	Kézvédővel Állítható ütköző \varnothing 8 mm mérőóra befogó (\varnothing 3/8")

Külön tartozék

No.	Leírás
20465B	Mérőóra 10 μ m, (A)
2109SB-10	Mérőóra 1 μ m, 1 mm, 0,001 mm, Ütésálló
21DZA000	Analóg mérőóra védőtok
2972TB	Analóg mérőóra 1 körfordulással, 1 mm, 0,01 mm, Ütésálló



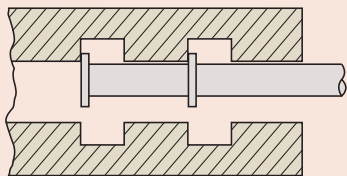
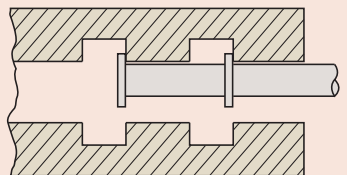
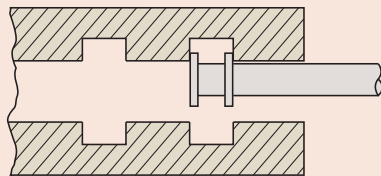
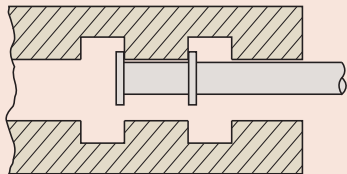
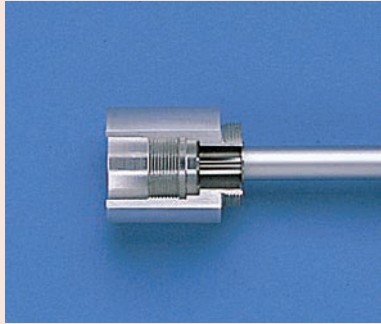
201-101 opcionális tartozékokkal
Állvány 156-101-10
Mérőóra 2109SB-10

A megadott árak ajánlott kiskereskedelmi árak, melyek 2018. május 31-ig érvényesek. Az árak az érvényben lévő ÁFA összegét nem tartalmazzák. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül.

Horonymérő mikrométer

Specifikáció

Pontosság	±10 μm
Skálaosztás	0,01
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozással, ø18 mm
Párhuzamosság	10 μm
Mérési felület	edzett
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm
Racsn	Mindkét irányban használható.
Szállítva	Dobozban, kulccsal



Sorozat 146

Belső horonymérő mikrométer, lépcsős furatok, stb. méréséhez.

Jellemzői:

- Kétirányú racsnis stop.
- Nem-forgó orsós kivitelben is.



146-122



146-221



146-222

Metrikus

Nem-forgó orsós típus

No.	Külső tartomány	Belső tartomány	Mérőtányér átmérő [mm]	l [mm]	L [mm]	Tömeg [g]
146-221	0-25 mm	1,6-26,5 mm	6,35			135
146-222	0-25 mm	1,6-26,5 mm	12,7	115	25	185
146-223	25-50 mm	26,5-51,5 mm	12,7	90	50	175
146-224	50-75 mm	51,5-76,5 mm	12,7	65	75	165
146-225	75-100 mm	76,5-101,5 mm	12,7	40	100	160

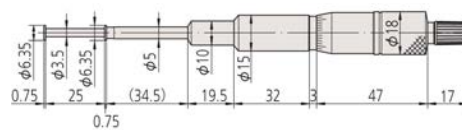
Metrikus

Forgóorsós típus

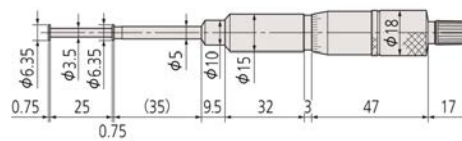
No.	Külső tartomány	Belső tartomány	Mérőtányér átmérő [mm]	l [mm]	L [mm]	Tömeg [g]
146-121	0-25 mm	1,6-26,5 mm	6,35			135
146-122	0-25 mm	1,6-26,5 mm	12,7	103,3	25	185
146-123	25-50 mm	26,5-51,5 mm	12,7	78,3	50	175
146-124	50-75 mm	51,5-76,5 mm	12,7	53,3	75	165
146-125	75-100 mm	76,5-101,5 mm	12,7	28,3	100	160



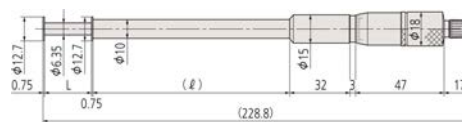
Unit: mm



146-221

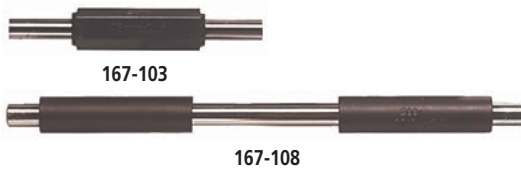


146-121



Mikrométer beállító etalonok ≤ 1000 mm

Sorozat 167



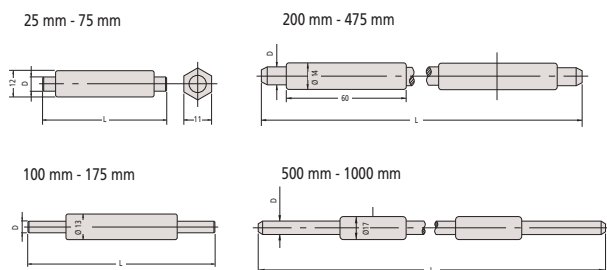
Metrikus

No.	Hossz mm	Pontosság [μm]	Átmérő (D) [mm]
167-101	25	$\pm 1,5$	6,35
167-102	50	± 2	6,35
167-103	75	$\pm 2,5$	6,35
167-104	100	± 3	7,9
167-105	125	$\pm 3,5$	7,9
167-106	150	± 4	7,9
167-107	175	$\pm 4,5$	7,9
167-108	200	± 5	9,4
167-109	225	$\pm 5,5$	9,4
167-110	250	± 6	9,4
167-111	275	$\pm 6,5$	9,4
167-112	300	± 7	9,4
167-113	325	$\pm 7,5$	9,4
167-114	350	± 8	9,4
167-115	375	$\pm 8,5$	9,4
167-116	400	± 9	9,4
167-117	425	$\pm 9,5$	9,4
167-118	450	± 10	9,4
167-119	475	$\pm 10,5$	9,4
167-120	500	± 11	11,9
167-121	525	$\pm 11,5$	11,9
167-122	550	± 12	11,9
167-123	575	$\pm 12,5$	11,9
167-124	600	± 13	11,9
167-125	625	$\pm 13,5$	11,9
167-126	650	± 14	11,9
167-127	675	$\pm 14,5$	11,9
167-128	700	± 15	11,9
167-129	725	$\pm 15,5$	11,9
167-130	750	± 16	11,9
167-131	775	$\pm 16,5$	11,9
167-132	800	± 17	11,9
167-133	825	$\pm 17,5$	11,9
167-134	850	± 18	11,9
167-135	875	$\pm 18,5$	11,9
167-136	900	± 19	11,9
167-137	925	$\pm 19,5$	11,9
167-138	950	± 20	11,9
167-139	975	$\pm 20,5$	11,9
167-140	1000	± 21	11,9

Metrikus

Készlet

No.	Hossz mm	Etalonok száma
167-902	25-125	5
167-903	25-275	11



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (A tűrés a középhosszra vonatkozik 20°C-on)
Síklapúság μm	0,3 μm
Párhuzamosság	2 μm
Mérési felület	finomleppelt



Mikrométer beállító etalonok > 1000 mm

Specifikáció

Pontosság	$\pm(1+L/50) \mu\text{m}$
Síklapúság μm	0,3 μm
Párhuzamosság	2 μm
Mérési felület	finomleppelt

Sorozat 167

1000mm-es beállító etalonok külső mikrométer beállításához és ellenőrzéséhez.



Metrikus

No.	Hossz mm	Átmérő (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

Etalon menetmérő mikrométerhez

Sorozat 167

Beállító etalonok menetmérő külső mikrométerek beállításához és ellenőrzéséhez.

Metrikus

Szög: 55°

No.	Hossz mm	Pontosság [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

Metrikus

Szög: 60°

No.	Hossz mm	Pontosság [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



Etalon V-ülékes mikrométerhez

Sorozat 167

Beállító etalon V-ülékes mikrométer pontos beállításához

Metrikus

No.	Hossz [mm]	Pontosság [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



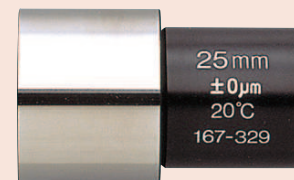
Specifikáció

Pontosság | Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)



Specifikáció

Pontosság | Lásd a specifikációs listát

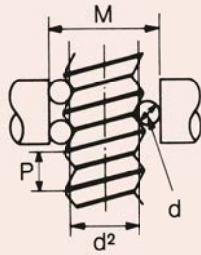
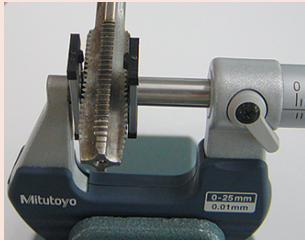


167-329

3-huzalos egységek

Specifikáció

Huzalátmérő pontosság	DIN 2269, 1-es osztály
Mérőhuzal tűrése	±1 μm
Tartalom	18 csúcspár ø 0,17 mm-tól ø 3,2 mm-ig
Szállítva	Fadobozban szállítva (313-101)



P = Menetemelkedés
 d₀ = Mérőszál Ø
 d₂ = Osztóköri Ø
 M = Elméleti átmérő
 adott mérőerőn d
 a = Dőlésszög
 d = Korrekció

$$M = d_2 + \frac{d_0}{\sin \frac{a}{2}} - \frac{P}{2 \tan \frac{a}{2}} + d_0 + d$$

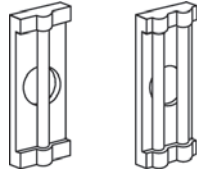
$$d = \frac{d_0}{2} \cdot \frac{p^2}{p^2 - d_2^2} \cdot \cot \frac{a}{2}$$

Sorozat 313

3-szálás mérési módszer az egyik legpontosabb megoldás menetközép átmérő mérésére.

Jellemzői:

- Mérőhuzalok edzett és finomleppelt kivitelben. Külső mikrométerek orsójára és ülékére szerelhetők.
- A 3-szálás mérési eljárás menetek osztóköri átmérőjének precíz, pontos méréshez.



313-101

1) Huzalok készletben

No.	Orsó átmérő [mm]
313-101	6,35
313-102	8

Mérőhuzal (pár) ø 6,35 mm orsóhoz

No.	Mérőhuzal 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

Huzalok párban szállítva, ø 8 orsóhoz

No.	Mérőhuzal 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

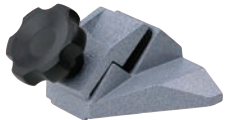
ø Nominal	Thread pitch P	Pitch ø d2	Measuring wire ø dD	Measurement over wire M	Measurement over wire (M-d2)
M 14	2,00	12,701	1,350	15,021	2,320
M 16	2,00	14,701	1,350	17,021	2,320
M 20	2,50	18,376	1,650	21,163	2,787
M 22	2,50	20,376	1,650	23,163	2,787
M 24	3,00	22,051	2,050	25,606	3,555
M 27	3,00	25,051	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	Measurement over wire (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

Mikrométer állványok

Sorozat 156

- Rendkívül kényelmes kezelés és mdb pozícionálás.
- Sorozatméréshez kialakított üzemi kivitel kiváló minőségben.



156-105-10



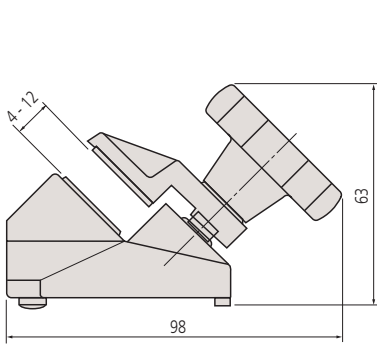
156-101-10



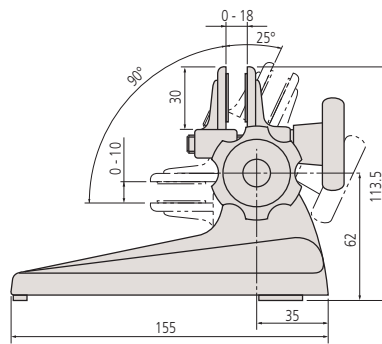
156-102



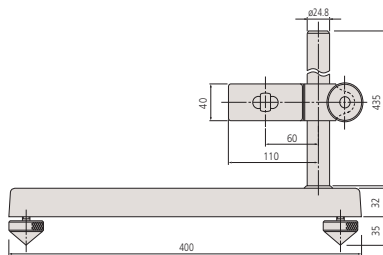
No.	Mikrométer tartomány	Megjegyzés	Tömeg [g]
156-105-10	0-50 mm	Fix szöghelyzet	700
156-101-10	0 - 100 mm	Állítható szöghelyzet	1210
156-102	100-300 mm	Álló típus	9000
156-103	300-1000 mm	Álló típus	8500



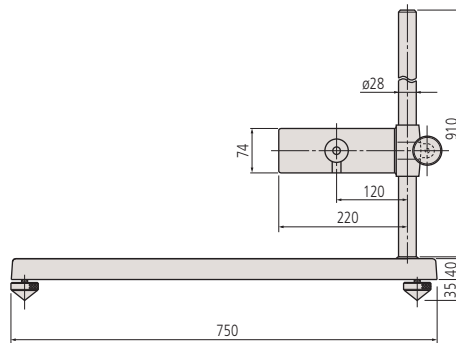
156-105-10



156-101-10



156-102



156-103

Színkódolású zárókupak

Mikrométer tartozékok



Színkódolt racsn



Színkódolású zárókupak racsnidobos mikrométerhez 102-7XX és Quantumike



Színkódolású racsn analóg mikrométerhez 0-300 mm

No.	Szín
985056	Fekete
985061	Piros
985081	Kék
985071	Sárga
985076	Zöld
985066	Barna
04GZA239	Szürke

Színkódolású racsn analóg mikrométerhez 300-1000 mm

No.	Szín
04GZA243	Szürke

Színkódolású zárókupak 293-as sorozathoz

No.	Szín
04GZA241	Szürke

Színkódolású zárókupak 102-7XX-hez és Quantumike-hoz és racsnis 293-as sorozathoz

No.	Szín
04AAB208	Szürke
04GAA899	Fekete
04GAA900	Piros
04GAA901	Sárga
04GAA902	Zöld
04GAA903	Kék

Orsóra illeszthető csúcsok

Mikrométer tartozékok

Orsóra illeszthető csúcsok különböző mérési feladatokra.

Jellemzői:

- Mikrométer orsóra szerelhető mérőpofák a felhasználhatóság növeléséhez
- Csak Ø6,35 mm orsóval rendelkező mikrométerekhez



208062

208063

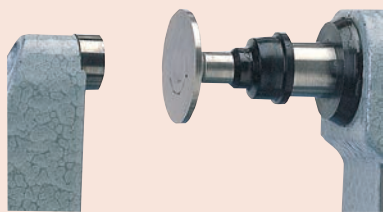
208064

208065

208066

Specifikáció

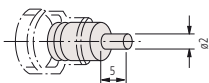
Betét hossza | 10 mm ±5 µm



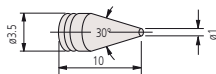
208066

Orsóra illeszthető csúcsok

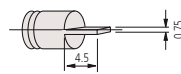
No.	Megjegyzés
208062	Hullám
208063	Gömb
208064	Késél
208065	Késél
208066	Tárcsa



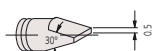
208062



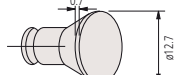
208063



208064



208065



208066

Golyós mérőpofa

Golyós mérőpofa

– Golyós mérőpofa mikrométer ülésre (csak 6,35 mm)



101468M



Alkalmazási példa

Metrikus

No.	Golyó \varnothing [mm]
101468M	5

coll

No.
101468E

Optikai síkpárhuzam üveg

Specifikáció

Síklapúság μm	0,1 μm
Párhuzamosság	0,2 μm
Átmérő	30 mm



Sorozat 157

Az optikai párhuzamok mikrométerek és egyéb mérőeszközök ellenőrzésére szolgálnak.

Jellemzői:

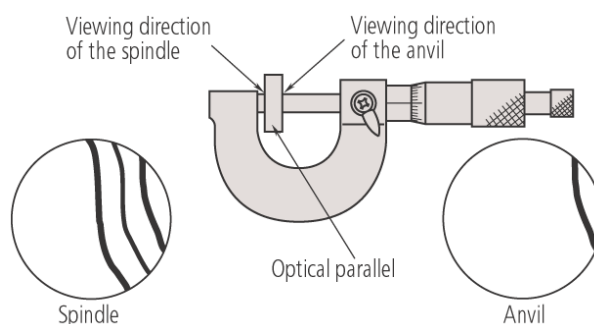
- Mikrométerek mérőfelületének párhuzamosság és síklapúság ellenőrzésére szolgáló kivitel.
- 4 méretet tartalmazó készlet.



157-903

Metrikus

No.	Tartalom	Mikrométer tartomány	Síkpárhuzamok mérete
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



Mikrométerek mérőfelületeinek párhuzamosság és síklapúság vizsgálatához. A síklapúságot az interferencia vonalak szabályossága és egyenes vonala jellemzi. A párhuzamosságot a megjelenő interferencia vonalak száma jellemzi.

Optikai sík

Sorozat 158

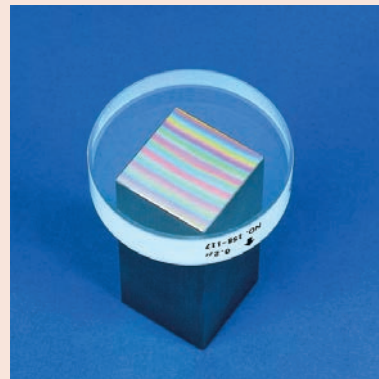
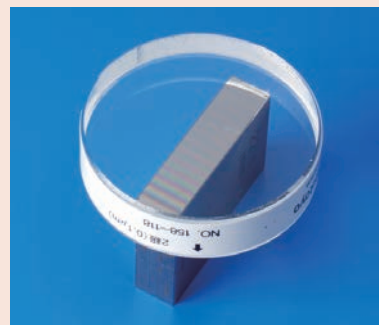
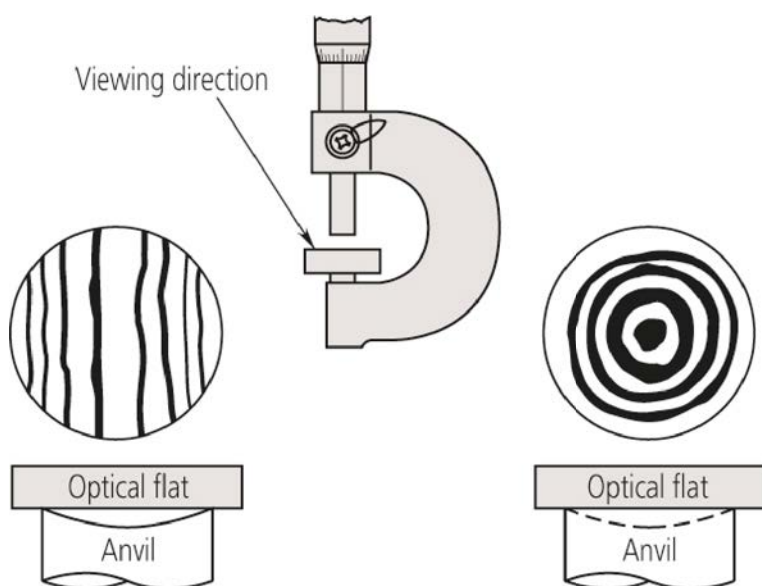
Az optikai sík tükröződő felületek síklapúságának ellenőrzéséhez, mint pl. mérőhasábok, beállító etalonok, stb. használatos.



158-118

Metrikus

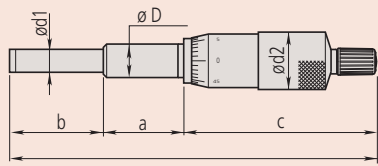
No.	Hossz mm	Síklapúság	Átmérő [mm]
158-117	12	0,2 μm	45
158-119	15	0,2 μm	60
158-118	12	0,1 μm	45
158-120	15	0,1 μm	60



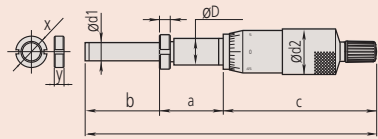
Beépíthető mikrométer

Specifikáció

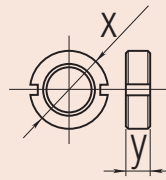
Skálaosztás | 0,001mm/ 0,0005mm/ 0,0001mm



Teljes hossz $l = a + b + c$



Teljes hossz $l = a + b + c$



Beépíthető mikrométer

Rögzítő anyás No.	Rögzítő anyá nélkül No.	Tartomány mm	1)	2)	4)	5)	6)	Osztás 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.	148-316.	0-6,5	●					0,01			18,7	9	22,5	9,5	6,35	15
148-319.	148-318.	0-6,5	●					0,01								
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.	148-132.	0-13	●					0,01	14	4	9,5	17,5	31,5	9,5	5	13
148-802.	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) Gömb mérőfelület 2) Orsózárral 4) Racsnival 5) Nem-forgó orsóval 6) Keményfém betétes

x és y rögzítő anyás modellhez

Beépíthető mikrométer

Beépíthető mikrométer

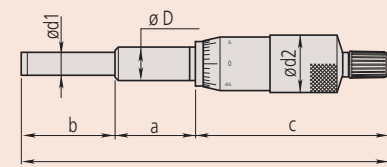
Rögzítő anyás No.	Rögzítő anyá nélkül No.	Tartomány	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	Osztás mm	x mm	y mm	a mm	b mm	c mm	Ø D mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm
150-220.	150-219.	0 - 25								0,01	14	4	15	65	53,5	10	6,35	18
	153-203.	0 - 25				●	●			0,01			10	27	70,5	12	8	18
	153-204.	0 - 25				●	●			0,001			10	27	71	12	8	18
	153-301.	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
	164-161.	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) Gömb mérőfelület 2) Orsózárrel 3) Fordított leolvasás 4) Racsival 5) Nem-forgó orsóval 6) Keményfém betétes 7) Nem-forgó mérőfelület

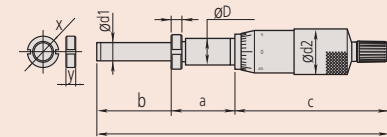
x és y rögzítő anyás modellhez

Specifikáció

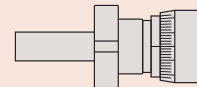
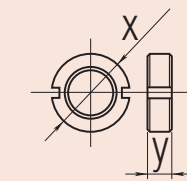
Skálaosztás | 0,001mm/ 0,0005mm/ 0,0001mm



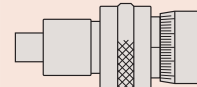
Teljes hossz $l = a + b + c$



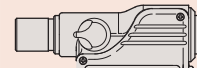
Teljes hossz $l = a + b + c$



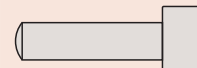
Rögzítő anyával



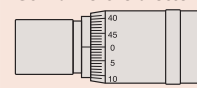
Orsózárrel



Orsózárrel 250-301 / 350-2XX



Gömb mérőfelülettel



Fordított leolvasás

Digitális beépíthető mikrométerek

Funkciók	Sorozat 164
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Adatkimenet	●
Számlálási irányváltás	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Mérőorsó	menetemelkedés 0,5 mm
Kijelző	LCD karakter magasság 7,5mm
Tápegység	2db SR-44 elem
Elem élettartam	~ 1,8 év

Külön tartozék

No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Sorozat 164

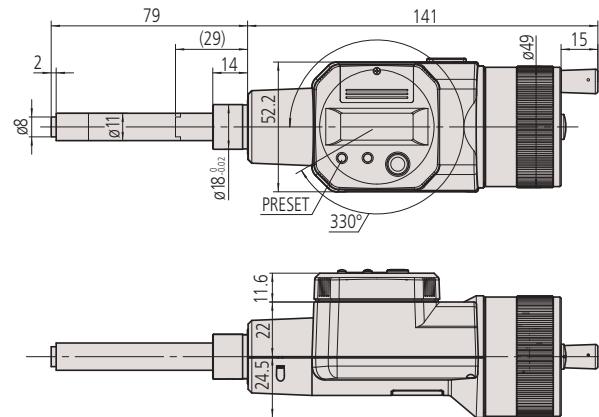
- Kijelző és kezelőszerv 330°-ban elforgatható.
- Gépekre és mérőberendezésekbe kényelmesen beszerelhető.
- Digitális beépíthető mikrométer álló orsóval.
- Nagy pontosság és hibamentes mérés.



164-163

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Orsóvég	Szár Ø	Pontosság	Tömeg [g]
164-163	0-50	Nem-forgó orsó	Keményfém csúcs	18 mm	±3 µm	490



164-163

(): teljesen behúzott orsóval

Beépíthető mikrométer 10mm-es szárral

Sorozat 350

Beépíthető mikrométer 25mm méréstartománnyal, 10mm-es szárral.

Jellemzői:

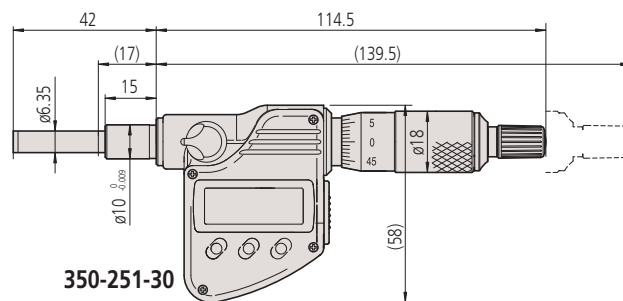
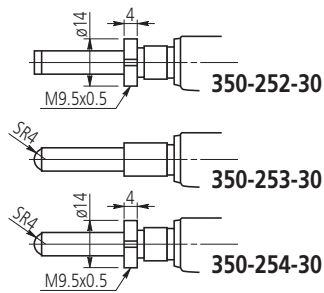
- Gyártó és mérőgépekbe integrálható.
- Közvetlen leolvasás 0,001 mm lépésekben.
- Pontos, hibamentes mérés.



350-251-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
350-251-30	0-25	Sík (keményfém betét)	10 mm	Sima		230
350-252-30	0-25	Sík (keményfém betét)	10 mm	Rögzítővel	11,5	230
350-253-30	0-25	Gömb (SR4)	10 mm	Sima		230
350-254-30	0-25	Gömb (SR4)	10 mm	Rögzítővel	11,5	230



(): teljesen behúzott orsóval

Funkciók	Sorozat 350
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	±2 μm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Mérőorsó	Orsózárral, ø 6,35 mm, menetemelkedés 0,5 mm
Kijelző	LCD, karakter magasság 7,5 mm
Tápegység	SR-44 elem
Elem élettartam	~ 2,4 év

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Funkciók	Sorozat 350
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	±2 μm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Mérőorsó	Orsózárral, ø 6,35 mm, menetemelkedés 0,5 mm
Kijelző	LCD, karakter magasság 7,5 mm
Tápegység	SR-44 elem
Elem élettartam	~ 2,4 év

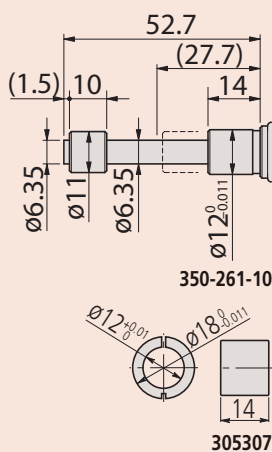
Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
305307	Persely Ø12/18 mm 14 mm hossz
306625	Persely Ø 12/Ø 18 mm 16 mm hossz

306625 etalon 350-271-10, 350-273-10 modellhez
305307 etalon 350-261-10 modellhez



Beépíthető mikrométer 12mm-es szárral

Sorozat 350

Beépíthető mikrométer 25mm méréstartománnyal és 12mm-es szárral.

Jellemzői:

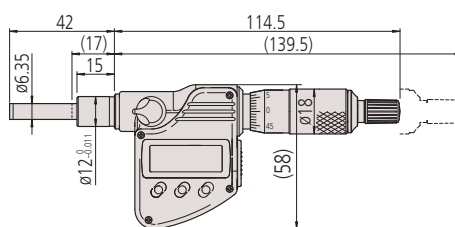
- Megmunkáló gépekre és mérőgépekre integrálható.
- IP65 védelmi fokozat
- Mért érték kijelzés 0,001mm pontossággal



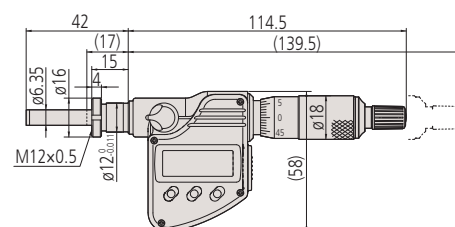
350-281-30

Metrikus

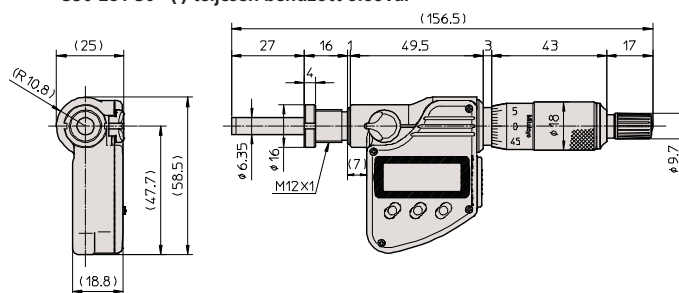
No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
350-271-30	0-25	IP65	Sík (keményfém)	12 / 18 mm	Sima		230
350-272-30	0-25	Menetes szár	Sík (keményfém)	M12 x 1	Rögzítővel	11,5	230
350-273-30	0-25	IP65	Gömb (SR4)	12 / 18 mm	Sima		230
350-274-30	0-25	Menetes szár	Gömb (SR4)	M12 x 1	Rögzítővel	11,5	230
350-281-30	0-25	IP65	Sík (keményfém)	12 mm	Sima		230
350-282-30	0-25	IP65	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	11,5	230
350-283-30	0-25	IP65	Gömb (SR4)	12 mm	Sima		230
350-284-30	0-25	IP65	Gömb (SR4)	12 mm	Rögzítővel	11,5	230
350-261-30	0-25	IP65 nem-forgó kivétel racsni nélkül	Sík	12/18 mm	Sima		235



350-281-30 () teljesen behúzott orsóval



350-282-30



350-272-30

Beépíthető mikrométer mechanikus számlálóval

Sorozat 250 - Mechanikus számlálóval

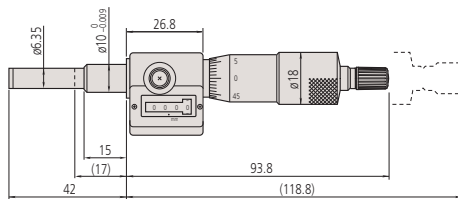
Beépíthető mikrométer számlálóval és racsnival.



250-301

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Pontosság	Szár	Tömeg [g]
250-301	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	±2 µm	Sima	165



250-301

Micro Jack beállító bak

Sorozat 7

Ez a mikro szintező nagy terhek pontos szintbeállításának fontos eszköze.

Jellemzői:

- Berendezések, referencia síkok, precíziós készülékek pontos szintezéséhez.
- Könnyen beállítható és jól terhelhető.



7850

Metrikus

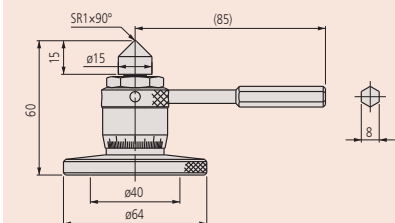
No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés
7850	60-75	Max. terhelés: 400kg

Specifikáció

Skála	Skáladob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01mm
Mérőorsó	ø 6,35 mm, orsó menetemelkedés 0,5mm, orsórögztítővel

Specifikáció

Skálaosztás	0,01mm
-------------	--------

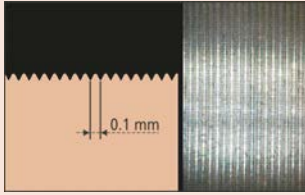


7850

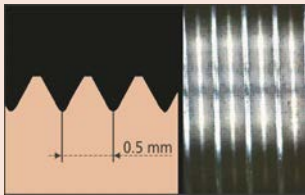
Beépíthető mikrométer finom menetemelkedéssel; 5-6,5mm tartományban

Specifikáció

Skála	Keménykróm
Skálaosztás	0,002 mm / 0,004 mm (148-244, 148-245)
Orsóemelkedés	0,1 mm
Mérési felület	Szerszámacél (>60 HRC)



Osztás 0,1 mm



Osztás 0,5 mm

Sorozat 148 - 0,1 mm/ford menetemelkedéssel

Beépíthető mikrométer ultrafinom 0,1mm/ford menetemelkedéssel.

Jellemzői:

- Kisméretű beépíthető mikrométer 0,1 mm menetemelkedéssel.
- Ideális finombeállítások megvalósításához



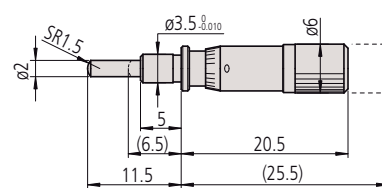
148-143



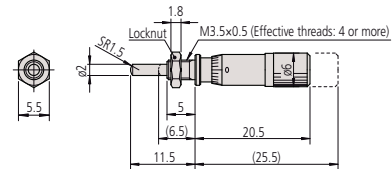
148-243

Metrikus

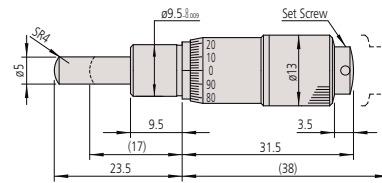
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Pontosság [µm]	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
148-244	0-5	Gömb (SR1,5)	3,5 mm	±5	Síma		4
148-245	0-5	Gömb (SR1,5)	3,5 mm	±5	Rögzítővel	3	5
148-142	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	±2	Síma		31
148-143	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	±2	Rögzítővel	6	34
148-342	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	±2	Síma		29
148-343	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	±2	Rögzítővel	6	31
148-242	0-6,5	Gömb (SR3)	6 mm	±5	Síma		10
148-243	0-6,5	Gömb (SR3)	6 mm	±5	Rögzítővel	4	10



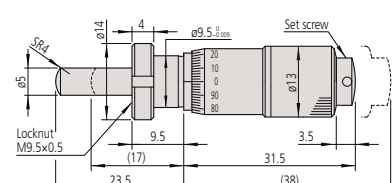
148-244



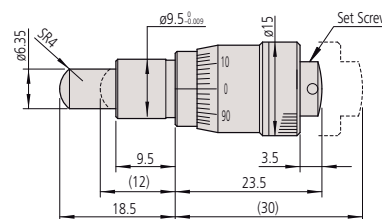
148-245



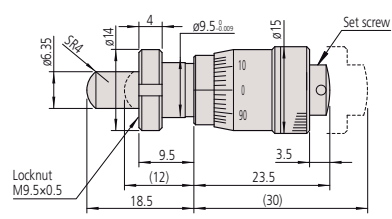
148-142



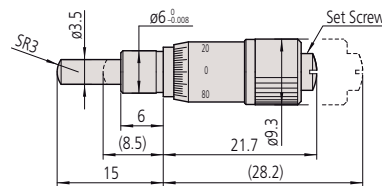
148-143



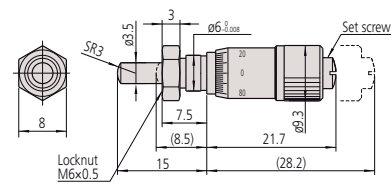
148-342



148-343



148-242



148-243

(): teljesen behúzott orsóval

Beépíthető mikrométer 5mm és 6,5mm elmozdulással

Sorozat 148 - Mini kivitel

Mini beépíthető mikrométer könnyű beépíthetőséggel.



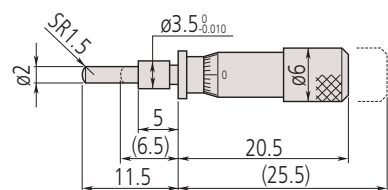
148-201



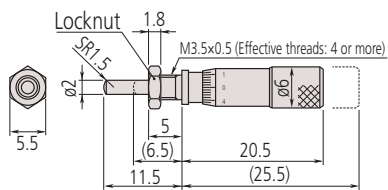
148-215

Metrikus

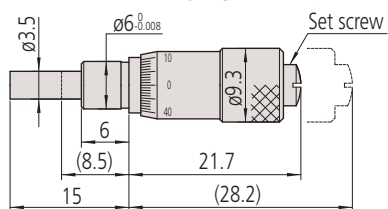
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
148-215	0-5	Gömb (SR1,5)	3,5 mm	Sima		-	4
148-216	0-5	Gömb (SR1,5)	3,5 mm	Rögzítővel	3	-	4
148-201	0-6,5	Sík	6 mm	Sima		-	10
148-203	0-6,5	Sík	6 mm	Rögzítővel	4	-	10
148-205	0-6,5	Gömb (SR3)	6 mm	Sima		-	10
148-207	0-6,5	Gömb (SR3)	6 mm	Rögzítővel	4	-	10
148-209	0-6,5	Sík	6 mm	Sima		Fordított leolvasás	10
148-211	0-6,5	Sík	6 mm	Rögzítővel	4	Fordított leolvasás	10



148-215

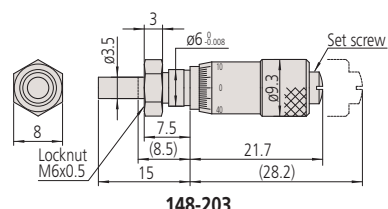


148-216



148-201

(): teljesen behúzott orsóval



148-203

Specifikáció

Pontosság	±5 μm
Skála	Skáladob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,02 mm (148-215/ 148-216) 0,01 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Edzett acél (> 60 HRC)



Beépíthető mikrométer 6,5 mm és 13 mm

Specifikáció

Pontosság	±2 μm
Skála	Keménykróm bevonat
Skálaosztás	0,01 mm
Orsóemelkedés	0,25 mm
Mérési felület	Edzett acél (> 60 HRC)

Sorozat 148 - 0,25 mm/ford orsóval

Standard beépíthető mikrométer kis méretkivitelben, 13mm méréstartománnyal.

Legfőbb jellemzői:

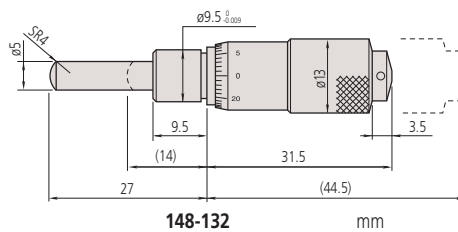
- Keményfém betétes orsó
- A kisméretű beépíthető mikrométer 13mm elmozdulást biztosít.



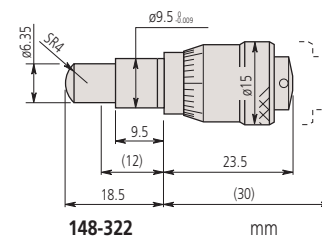
148-132

Metrikus

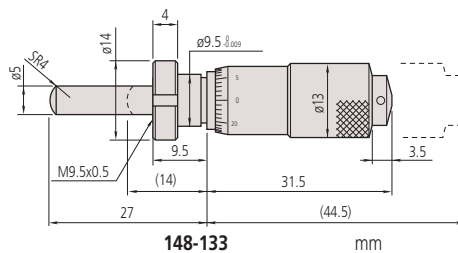
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
148-322	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		30
148-323	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	35
148-132	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		30
148-133	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	35



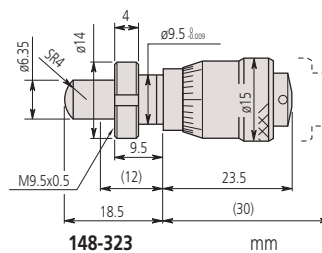
148-132 mm



148-322 mm



148-133 mm



148-323 mm

(): teljesen behúzott orsóval

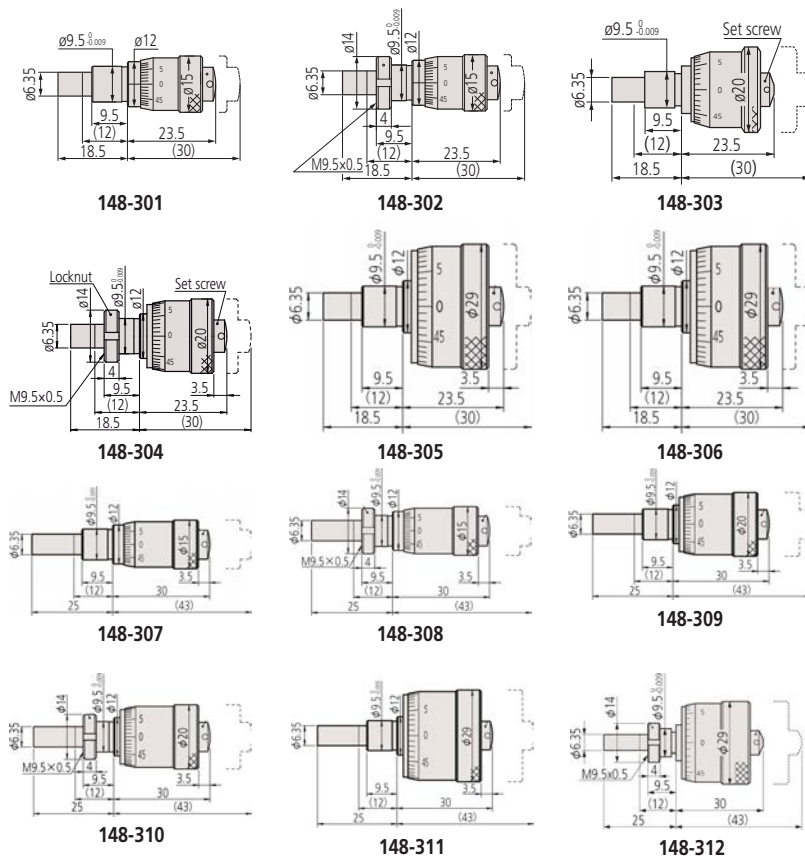
Beépíthető mikrométer 6,5mm és 13mm elmozdulással

Sorozat 148 - Nagy skáladobbal

Rögzítő csavarral ellátott beépíthető mikrométer-rögzítő készülék az orsó tetszőleges pozícióban történő rögzítésével

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Orsó Ø	Tömeg [g]
148-301	0-6,5	Sík	9,5 mm	Síma		15 mm	26
148-302	0-6,5	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	15 mm	26
148-303	0-6,5	Sík	9,5 mm	Síma		20 mm	39
148-304	0-6,5	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	20 mm	39
148-305	0-6,5	Sík	9,5 mm	Síma		29 mm	71
148-306	0-6,5	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	29 mm	71
148-313	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		15 mm	26
148-314	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	15 mm	26
148-307	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		15 mm	35
148-308	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	15 mm	35
148-309	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		20 mm	55
148-310	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	20 mm	55
148-311	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		29 mm	103
148-312	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	29 mm	103



(): teljesen behúzott orsóval

Specifikáció

Pontosság	±2 μm
Skála	Skáladob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Edzett acél (> 60 HRC)



148-301



148-303



148-305



148-313



148-314

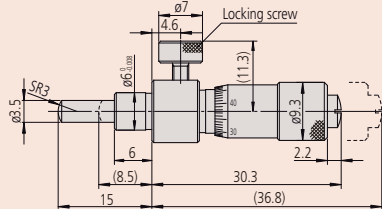
Beépíthető mikrométer 6,5mm elmozdulással, orsórögzítővel

Specifikáció

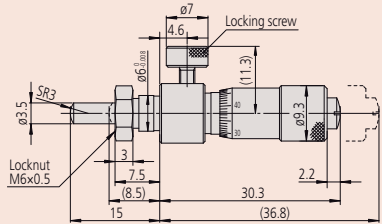
Skála	Skáladob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Edzett acél (> 60 HRC)

Sorozat 148 - Rögzítőcsavaros kivitel

Az orsó tetszőleges helyzetben rögzíthető a szorítócsavar segítségével.



148-222

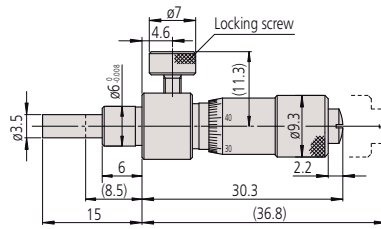


148-223

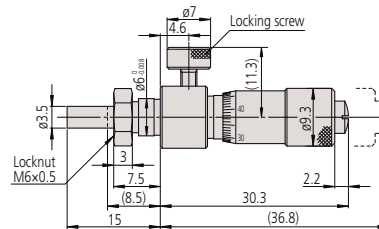


Metrikus

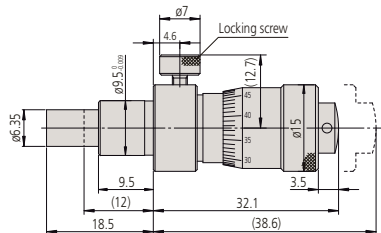
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Pontosság [µm]	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
148-220	0-6,5	Sík	6 mm	±5	Síma		16
148-221	0-6,5	Sík	6 mm	±5	Rögzítővel	4	17
148-222	0-6,5	Gömb (SR3)	6 mm	±5	Síma		16
148-223	0-6,5	Gömb (SR3)	6 mm	±5	Rögzítővel	4	17
148-316	0-6,5	Sík	9,5 mm	±2	Síma		40
148-317	0-6,5	Sík	9,5 mm	±2	Rögzítővel	6	43
148-318	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	±2	Síma		40
148-319	0-6,5	Gömb (SR4)	9,5 mm	±2	Rögzítővel	6	43



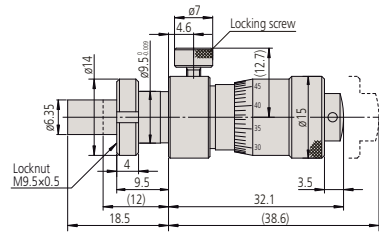
148-220



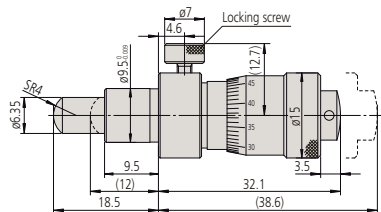
148-221



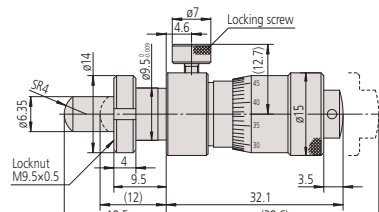
148-316



148-317



148-318



148-319

(): teljesen behúzott orsóval

Beépíthető mikrométer 13mm elmozdulással, orsórögzítővel

Sorozat 148 - Orsózárral

Az orsó tetszőleges helyzetben rögzíthető az orsózárró kallantú segítségével.



148-150

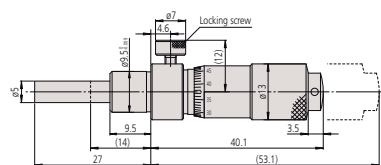
148-153

Specifikáció

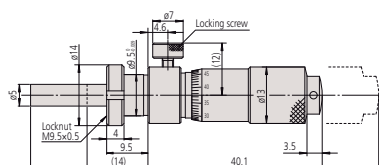
Pontosság	±2 μm
Skála	Dob és skálahüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Edzett acél (> 60 HRC)

Metrikus

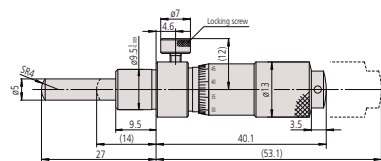
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
148-150	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		40
148-151	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	43
148-152	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		40
148-153	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	43



148-150

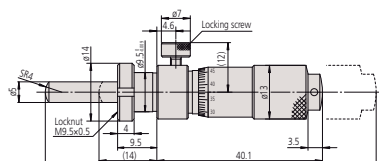


148-151



148-152

(): teljesen behúzott orsóval

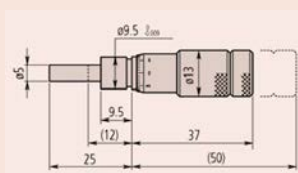


148-153

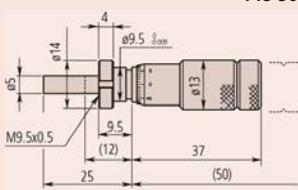
Beépíthető mikrométer 13mm elmozdulással, nullázó dobbal

Specifikáció

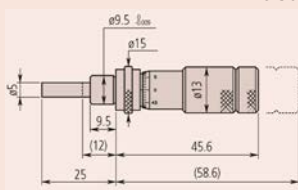
Pontosság	±2 μm
Skála	Skáladob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Edzett acél (> 60 HRC)



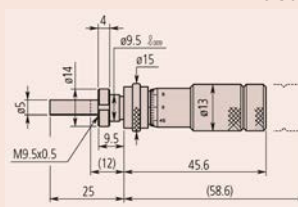
148-503



148-508



148-506



148-504

(): teljesen behúzott orsóval

Sorozat 148 - Kisméretű alapkivitel nullázható skáladobbal

Standard kisméretű beépíthető mikrométer nullázó dobbal.

Jellemzői:

– Tetszőleges pozícióban beállítható nullpont.



148-503



148-504

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
148-503	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		-	35
148-513	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		Rozsdamentes acél	35
148-508	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	-	40
148-853	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		-	40
148-518	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	Rozsdamentes acél	40
148-858	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	-	40

Metrikus

Fordított leolvasás

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
148-863	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		35
148-868	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	40

Metrikus

Fordított leolvasás/orsózárral

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
148-864	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	40
148-866	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		35

Metrikus

Orsózárral

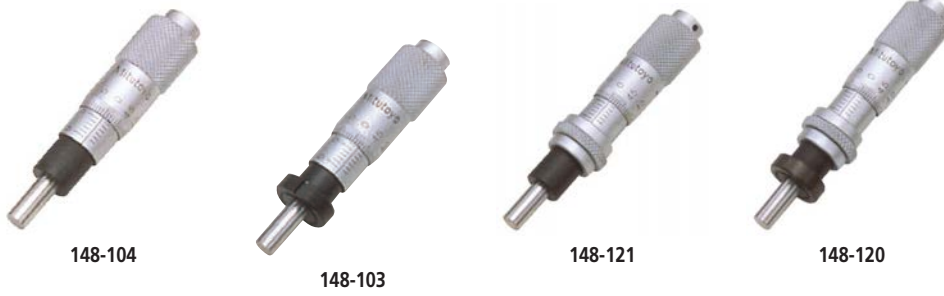
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
148-506	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		35
148-504	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	40
148-854	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	40
148-856	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		35



Beépíthető mikrométer 13 mm elmozdulással

Sorozat 148 - Kisméretű alaptípus

Standard kialakítás, kisméretű kialakítás 13 mm méréstartománnyal.



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
148-104	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		-	30
148-103	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	-	35
148-801	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		-	30
148-802	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	-	35
148-821	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		Fordított leolvasás	30
148-822	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	Fordított leolvasás	35

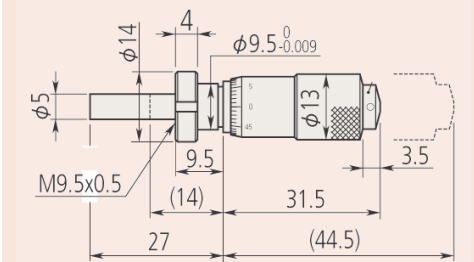
Metrikus

Orsózárral

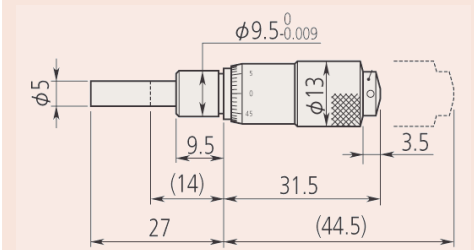
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
148-121	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		-	40
148-120	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	-	45
148-803	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		-	40
148-804	0-13	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	-	45
148-823	0-13	Sík	9,5 mm	Síma		Fordított leolvasás	40
148-824	0-13	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	Fordított leolvasás	45

Specifikáció

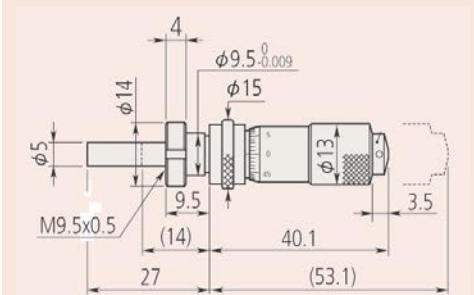
Pontosság	±2 µm
Skála	Orsódob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Edzett acél (> 60 HRC)



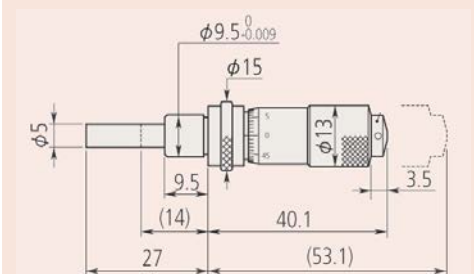
148-103



148-104



148-120



148-121

() teljesen behúzott orsóval

Beépíthető mikrométer 15mm elmozdulással

Specifikáció

Pontosság	±2 μm
Skála	Skáladob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Keményfém betét

Sorozat 149 - Kisméretű alaptípus keményfémbetétes orsóval

– Beépíthető mikrométer 15 mm méréstartománnyal, keményfém mérőfelülettel.



149-132

149-184

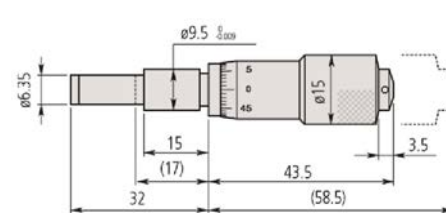
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
149-132	0-15	Sík	9,5 mm	Síma		-	55
149-131	0-15	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	11,5	-	60
149-801	0-15	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		-	55
149-802	0-15	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	11,5	-	60
149-821	0-15	Sík	9,5 mm	Síma		Fordított leolvasás	55
149-822	0-15	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	11,5	Fordított leolvasás	60

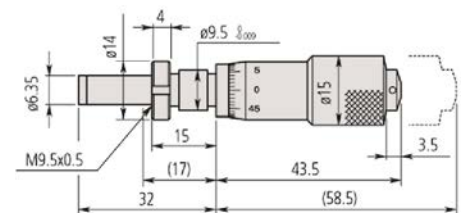
Metrikus

Orsózárral

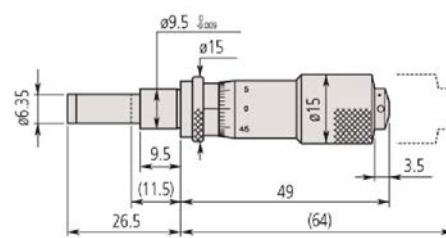
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
149-183	0-15	Sík	9,5 mm	Síma		-	55
149-184	0-15	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	-	60
149-803	0-15	Gömb (SR4)	9,5 mm	Síma		-	55
149-804	0-15	Gömb (SR4)	9,5 mm	Rögzítővel	6	-	60
149-823	0-15	Sík	9,5 mm	Síma		Fordított leolvasás	55
149-824	0-15	Sík	9,5 mm	Rögzítővel	6	Fordított leolvasás	60



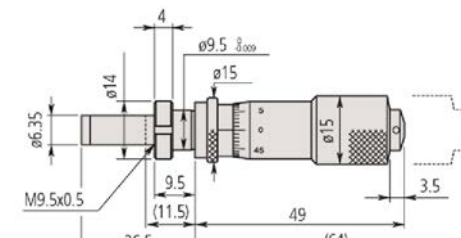
149-132



149-131



149-183



149-184

(): teljesen behúzott orsóval

Beépíthető mikrométer 25mm elmozdulással

Sorozat 150 - Közepes méretű alaptípus

Standard beépíthető mikrométer 25 mm mérési tartománnyal, közepes méretkivitelben.

Specifikáció

Pontosság	±2 μm
Skála	Orsódob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Keményfém betét



150-801



150-191



150-195



150-196

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
150-192	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		-	95
150-191	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	-	100
150-801	0-25	Gömb (SR4)	10 mm	Síma		-	95
150-802	0-25	Gömb (SR4)	10 mm	Rögzítővel	11,5	-	100
150-190	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		Osztás: 0,001 mm	95
150-189	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	Osztás: 0,001 mm	100
150-196	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		Racsní nélkül	95
150-195	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	Racsní nélkül	110
150-219	0-25	Sík	10 mm	Síma		Hosszú orsó	95
150-220	0-25	Sík	10 mm	Rögzítővel	11,5	Hosszú orsó	100
150-821	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		Fordított leolvasás	95
150-822	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	Fordított leolvasás	100

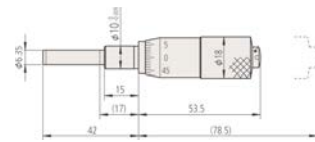
Metrikus

Orsózarral

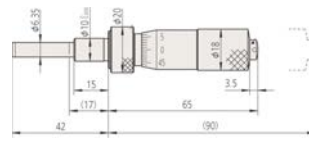
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
150-209	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		-	110
150-183	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		Osztás 0,001	110
150-184	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	Osztás 0,001	115
150-211	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		Racsní nélkül	115
150-210	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	-	115
150-212	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	Racsní nélkül	115
150-803	0-25	Gömb (SR4)	10 mm	Síma		-	110
150-804	0-25	Gömb (SR4)	10 mm	Rögzítővel	11,5	-	115
150-823	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		Fordított leolvasás	110
150-824	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	Fordított leolvasás	115
150-223	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Síma		Hosszú orsó/ kilincsmű nélkül	110
150-224	0-25	Sík (keményfém)	10 mm	Rögzítővel	11,5	Hosszú orsó/ kilincsmű nélkül	115



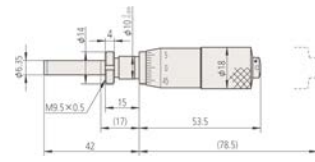
Beépíthető mikrométer 25mm elmozdulással



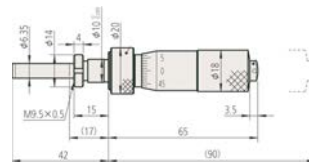
150-196



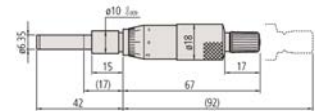
150-211



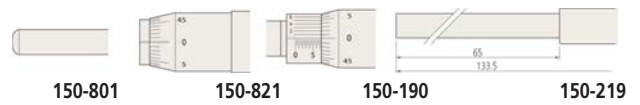
150-195



150-212



150-192

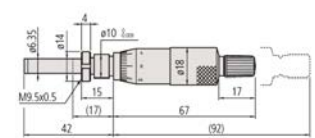


150-801

150-821

150-190

150-219



150-191

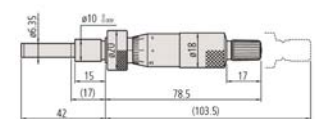


150-802

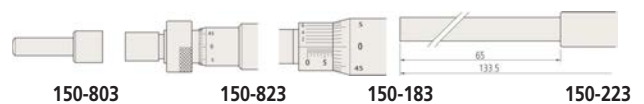
150-822

150-189

150-220



150-209

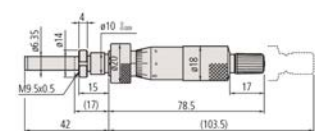


150-803

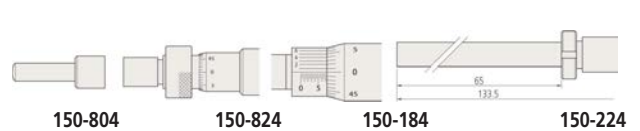
150-823

150-183

150-223



150-210



150-804

150-824

150-184

150-224

(): teljesen behúzott orsóval

Beépíthető mikrométer 25mm és 50mm elmozdulással

Sorozat 151 - Közepes méretű alaptípus

Beépíthető mikrométerek közepes méretben, standard típus.

Jellemzői:

- 8mm orsóátmérő
- Racsnival vagy anélkül.



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
151-224	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Síma		-	150
151-223	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	25,5	-	155
151-222	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Síma		Osztás: 0,001 mm	150
151-221	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	25,5	Osztás: 0,001 mm	155
151-227	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Síma		Racsní nélkül	150
151-228	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	25,5	Racsní nélkül	155
151-256	0-50	Sík (keményfém)	12 mm	Síma		-	240
151-255	0-50	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	25,5	-	250
151-260	0-50	Sík (keményfém)	12 mm	Síma		Racsnival	240
151-259	0-50	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	25,5	Racsní nélkül	250

Metrikus

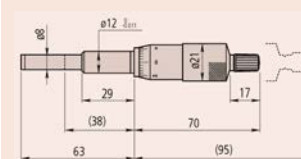
Speciális modell/Orsózárral

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
151-214	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Síma		-	160
151-213	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	15,5	-	165
151-212	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Síma		Osztás: 0,001 mm	160
151-211	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Horonnyal	15,5	Osztás: 0,0001 mm	165
151-225	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Síma		Racsní nélkül	165
151-226	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	15,5	Racsní nélkül	165

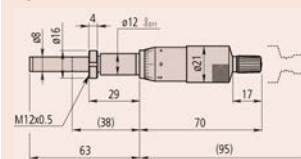


Specifikáció

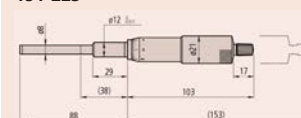
Pontosság	±2 μm ±4 μm (50 mm)
Skála	Orsódob és hüvely keménykróm bevonattal
Skálaosztás	0,01 mm/ 0,001 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Keményfém betét



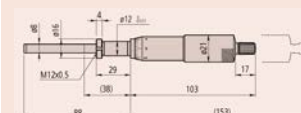
151-224



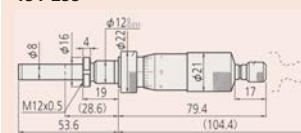
151-223



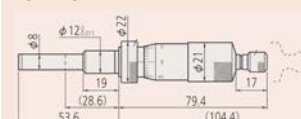
151-256



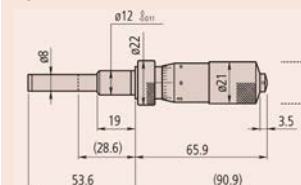
151-255



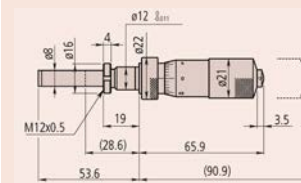
151-213



151-214



151-225



151-226

(): teljesen behúzott orsóval

Hiányzó rajz esetén lásd a beépíthető mikrométerek fejezet elejét

Beépíthető mikrométer nagy dobbal

Specifikáció

Pontosság	0,002 mm
Skála	Fehér eloxált alumínium
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Keményfém betét

Sorozat 152 - Nagyméretű skáladobbal

Beépíthető mikrométer nagy orsódobbal.

Jellemzői:

- Fekete és piros skála mindkét irányba (152-348/380).
- Nagy skáladob és nagy osztás és nagyon könnyű forgathatóság.



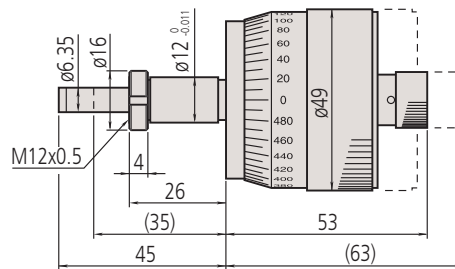
152-283



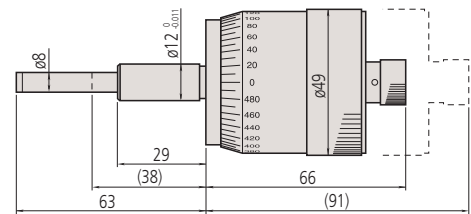
152-348

Metrikus

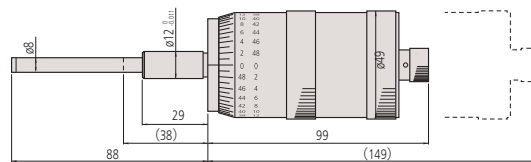
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Pontosság	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Spec. jellemző	Tömeg [g]
152-283	0-10	Sík (keményfém)	12 mm	±2 µm	Rögzítővel	22,5	-	190
152-332	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	±2 µm	Sima		-	310
152-348	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	±2 µm	Sima		Kétirányú osztás	310
152-380	0-50	Sík (keményfém)	12 mm	±4 µm	Sima		Kétirányú osztás	460



152-283



152-332



152-380

(): teljesen behúzott orsóval

Beépíthető mikrométer XY-asztalokhoz

Sorozat 152 - XY-asztal típus

XY asztalhoz tartozó beépíthető mikrométer a gyors mérés leolvasása érdekében.

Jellemzői:

- Beépíthető mikrométer forgó orsóval, álló mérőfelülettel, mindkét irányú leolvashatósággal.
- Mindkét irányú leolvasás a fekete és piros gravírozott osztás segítségével.
- Mért érték közvetlen leolvasás a 100 osztásos dob segítségével 1/2 mm érték számítása nélkül. Elkerülhető a leolvasási hiba.



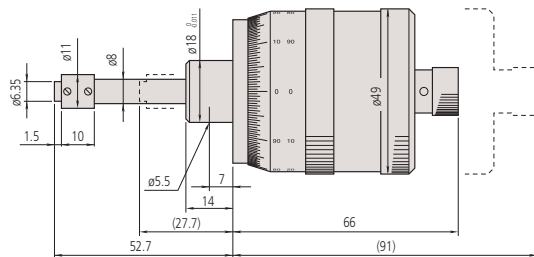
152-390



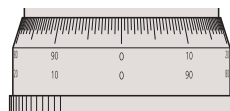
152-402

Metrikus

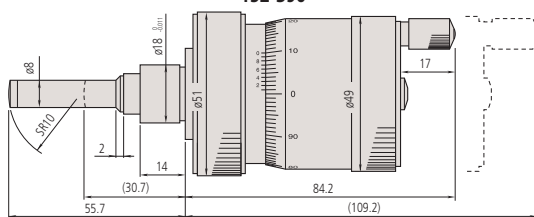
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Spec. jellemző	Tömeg [g]
152-390	0-25	Sík (edzett) nem-forgó kivitel	18 mm	Sima	X-tengely kétirányú osztás	270
152-389	0-25	Sík (edzett) nem-forgó kivitel	18 mm	Sima	Y-tengely kétirányú osztás	270
152-402	0-25	Gömb (SR10) keményfémvel	18 mm	Sima	X-tengely	460
152-401	0-25	Gömb (SR10) keményfémvel	18 mm	Sima	Y-tengely	460



152-390

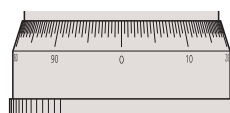


152-389



152-402

(): teljesen behúzott orsóval



152-401

Specifikáció

Pontosság	±2 μm
Skála	Fehér eloxált alumínium
Skálaosztás	0,005 (152-390, 152-389) 0,001 (152-402, 152-401)
Orsóemelkedés	1 mm
Mérési felület	Edzett acél (>60HRC) 152-390, 152-389, 152-392, 152-391 Keményfém bevonatolt 152-402, 152-401



152-402, 152-401

A nullpont beállító gyűrű tartozék cseréje nélkül teszi lehetővé a beállítást, gyorsítva ezzel a folyamatot.

Beépíthető mikrométer gyorsállítású orsóval

Specifikáció

Skála	Keménykróm bevonat
Skálaosztás	0,01mm
Orsóemelkedés	1 mm
Mérési felület	Keményfém betét

Sorozat 152 - Gyorsállítású orsóval 1 mm/ford

Finomállítású beépíthető mikrométer jellemzői:
– 1mm/ford állítás



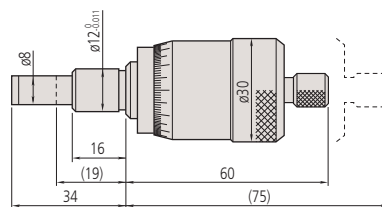
152-102



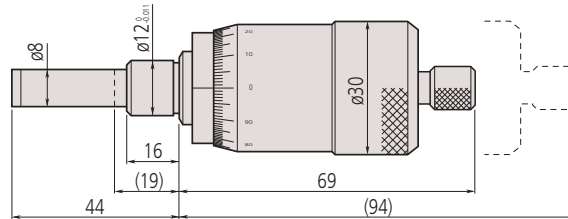
152-103

Metrikus

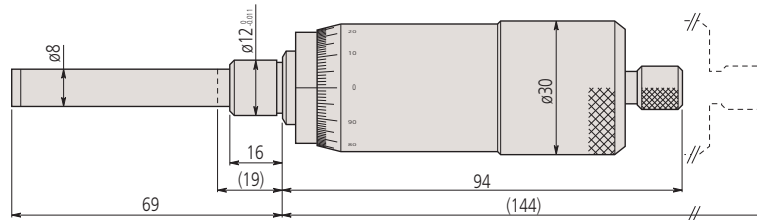
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Pontosság [µm]	Szár	Tömeg [g]
152-101	0-15	Sík (keményfém)	12 mm	±2	Síma	205
152-102	0-25	Sík (keményfém)	12 mm	±2	Síma	230
152-103	0-50	Sík (keményfém)	12 mm	±4	Síma	355



152-101



152-102



152-103

(): teljes orsóbehúzással

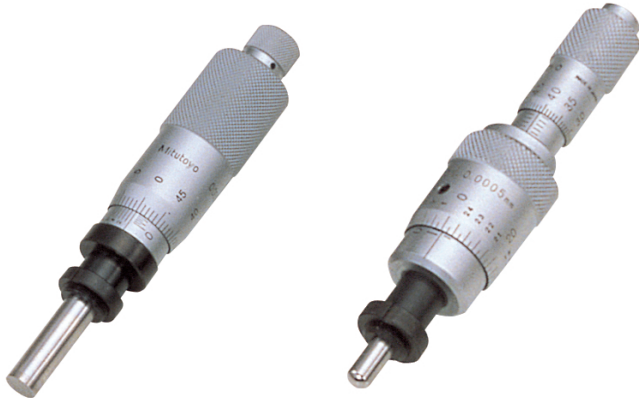
Beépíthető mikrométer nem-forgó orsóval

Sorozat 110 - Extra finom menetemelkedéssel

Ez egy igen finom mozgatusú beépíthető mikrométer:

Jellemzői:

- Beépíthető mikrométer érzékeny elmozdulással.
- Nem-forgó orsó, nagyon finom állíthatóság.
- Beépíthető mikrométer forgó orsóval és nagy skáladobbal a finom állíthatóság érdekében.

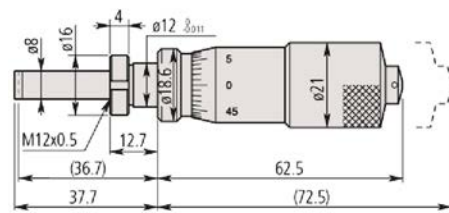


110-102

110-502

Metrikus

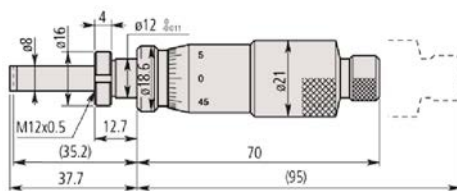
No.	Tartomány	Skálaosztás	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Készülék vastagság rögzítő anyához [mm]	Tömeg [g]
110-105	0 - 1	0,001 mm	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	9,5	150
110-106	0 - 1	0,0001 mm	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	9,5	150
110-107	0 - 1	0,001 mm	Gömb (SR10)	12 mm	Rögzítővel	9,5	150
110-108	0 - 1	0,0001 mm	Gömb (SR10)	12 mm	Rögzítővel	9,5	150
110-101	0 - 2,5	0,001 mm	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	9,5	150
110-102	0 - 2,5	0,0001 mm	Sík (keményfém)	12 mm	Rögzítővel	9,5	150
110-502	A: 0-13 B: 0-0,2	A: 0,01 mm B: 0,0005mm	Gömb (SR3)	9,5 mm	Rögzítővel	11,5	100



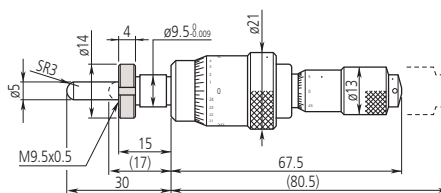
110-105
110-106



110-107
110-108



110-101
110-102



110-502

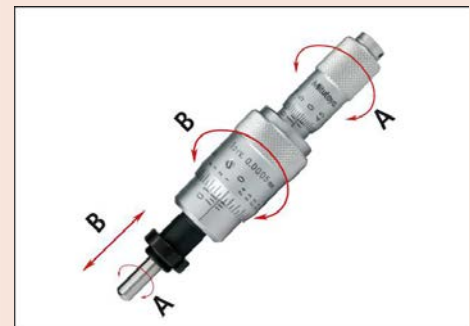
(): teljesen behúzott orsóval

Specifikáció

Pontosság	±3 μm (1 mm) ±5 μm (2,5 mm) ±3 μm (13 mm)
Skála	Orsódob és hüvely keménykróm bevonattal
Mérési felület	Keményfém betét



Nem-forgó orsós változat



Forgó orsóval
110-502/110-504

Beépíthető mikrométer nem-forgó orsóval

Specifikáció

Pontosság	±3 μm
Skála	Skáladob és hüvely keménykróm bevonattal
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Keményfém betét



Nem-forgó orsós változat

Sorozat 153



153-101

153-203

153-201

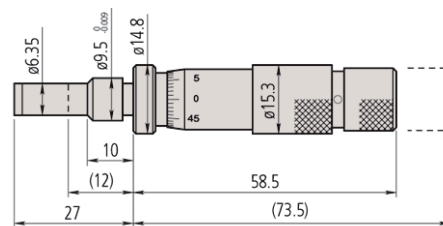
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Spec. jellemző	Tömeg [g]
153-101	0-15	0,01 mm	Sík (keményfém)	9,5 mm	Sima		70
153-203	0-25	0,01 mm	Sík (keményfém)	12 mm	Sima		125
153-204	0-25	0,001 mm	Sík (keményfém)	12 mm	Sima	Nóniusz osztás	125

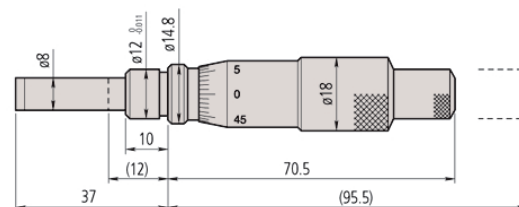
Metrikus

Racsniával

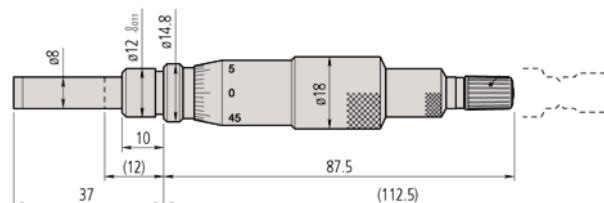
No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Spec. jellemző	Tömeg [g]
153-201	0-25	0,01 mm	Sík (keményfém)	12 mm	Sima		125
153-202	0-25	0,001 mm	Sík (keményfém)	12 mm	Sima	Nóniusz osztás	125



153-101



153-203 + 153-204



153-201 + 153-202

(): teljesen behúzott orsóval

Beépíthető mikrométer nem-forgó orsóval

Sorozat 197 - Nem-forgó orsós kivitel nagy skáladobbal

- Beépíthető mikrométer álló orsóval és 1mm-es menetemelkedéssel.
- Közvetlen méretleolvasás a 100 osztásos dob révén a ½ méretek figyelése nélkül. Ezzel kiküszöbölhető a leolvasási hiba.
- Nullpont beállítási lehetőség.



197-101

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Spec. jellemző	Tömeg [g]
197-101	0-50	Sík (keményfém)	18 mm	Síma	Kétirányú skála	300

Sorozat 153 - Finom osztással, nagy pontossággal

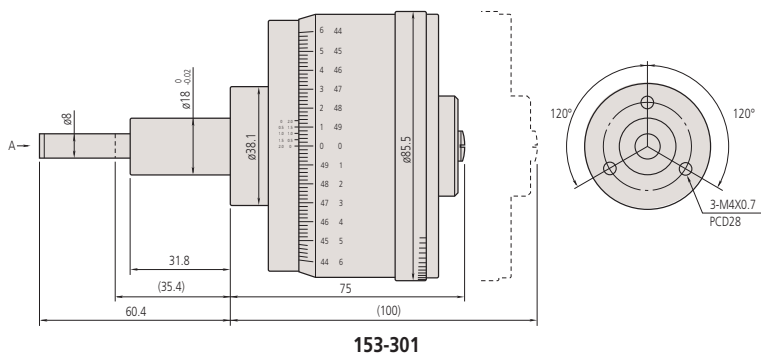
- Beépíthető mikrométer nem-forgó orsóval.



153-301

Metrikus

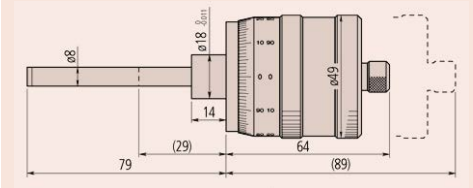
No.	Tartomány [mm]	Orsóvég	Szár Ø	Szár	Spec. jellemző	Tömeg [g]
153-301	0-25	Sík (keményfém)	18 mm	Síma	Kétirányú skála	750



153-301

Specifikáció

Pontosság	±5 µm
Skála	Fehér eloxált alumínium
Orsóemelkedés	1 mm
Mérési felület	Keményfém betét

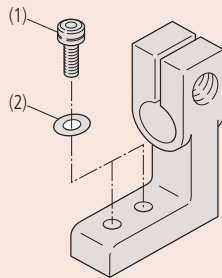
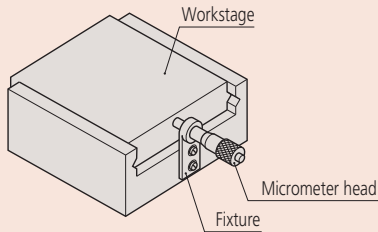


197-101

Specifikáció

Pontosság	±1 µm
Skála	Fehér eloxált alumínium
Orsóemelkedés	0,5 mm
Mérési felület	Keményfém betét

Készülékek beépíthető mikrométerhez



Befogó rögzítő anya nélküli beépíthető mikrométerhez, belső kulcsnyílású rögzítő csavarral (M3x0.5x12 mm).

A Mitutoyo számos készüléket biztosít beépíthető mikrométerek számára az alkalmazhatóság ki- szélesítése érdekében.

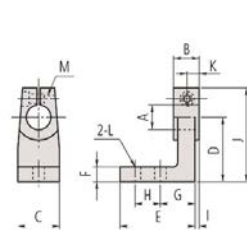
- A készülékek nikkelezett acélból.
- Külön készülék a rögzítővel rendelkező beépíthető mikrométerekhez ill. az anélküli típusokhoz.

Készülék beépíthető mikrométerhez rögzítővel

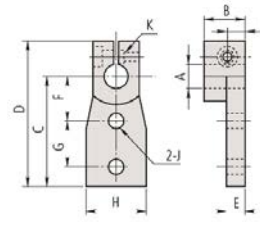
No.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]
303559	9,5	6	15	20	24	5	11	8	0,5	27,5	3,4	
303568	9,5	11,5	20	30	35	7	16	12	1,75	40	4,5	
303578	10	11,5	20	30	35	7	16	12	1,75	40	4,5	
303563	9,5	6	30	37,5	4,5	15	10	15	3,4			
303572	9,5	11,5	40	50	6,5	18	15	20	4,5			
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

Készülék beépíthető mikrométerhez sima csappal

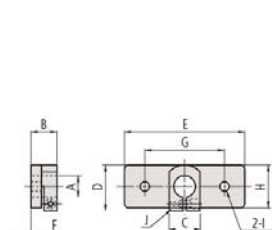
No.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
303560	9,5	9	15	20	23	5	11	8	1,5	32,5	4,5	ø3,4	M3x0,5
303569	9,5	14,5	20	30	35	7	16	12	3,25	42,5	7,25	4,5	M3x0,5
303579	10	14,5	20	30	35	7	16	12	3,25	42,5	7,25	4,5	M3x0,5
303564	9,5	9	30	42,5	4	15	10	15	4,5	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



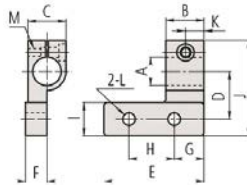
303560/69/79



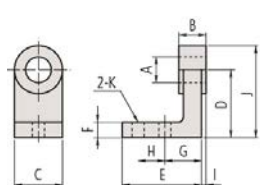
303564/73/83



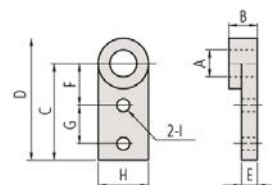
303562/71/81



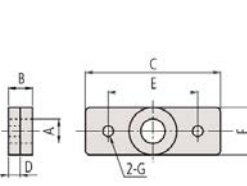
303566/75/85



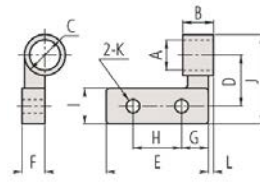
303559/68/78



303563/72/82



303561/70/80



303565/74/84

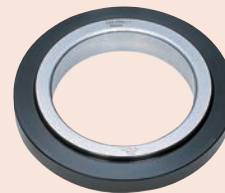
Furatmérő mikrométerek Oldal 129



Furatmérők Oldal 151



Furatmérő tartozékok Oldal 164



Funkciók	Sorozat 468
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	6-20 mm : $\pm 2 \mu\text{m}$ 20-100 mm : $\pm 3 \mu\text{m}$ 100-300 : $\pm 5 \mu\text{m}$ (kvantilis hiba nélkül) - Értékek zárt mérőfelület esetén érvényesek.
Felbontás	0,001 mm
Mérőrcsapok	Titán bevonatolt keményfém (6-12 mm) Titán bevonatolt edzett acél(12-300 mm) Kúp: keményfém
Elem élettartam	~ 1,2 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 7,5 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1db elemmel, mérési bizonyítvánnyal szállítjuk

Külön tartozék

No.	Leírás
04AZB157	Külső mikrométer tartó, 468-as sorozathoz
156-101-10	Mikrométer állvány, Mikrométer állvány, mikrométer 0-100mm-hez
264-504-5D	Digimatic Mini-Processzor, CEE Típus
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)
Hosszabbítók	
952322	Hosszabbító 100mm: 6-12mm, 6-12mm
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468.568
Kábelek	
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Digitális HOLTEST

Sorozat 468

3-ponton mérő belső mikrométer jellemzői:

- Egyedi mikrométer.
- Titán-bevonatolt mérőrcsap a tartósság és ütészállóság érdekében.
- IP65 védelem, amely lehetővé teszi a közvetlen gyártásban való felhasználását.
- Nagyméretű LCD kijelzője 7,5mm.
- Beállítógyűrű és hosszabbító nélkül.



Kopásálló titán-bevonatolt mérőfelület

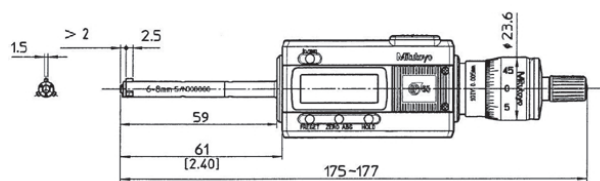


Metrikus

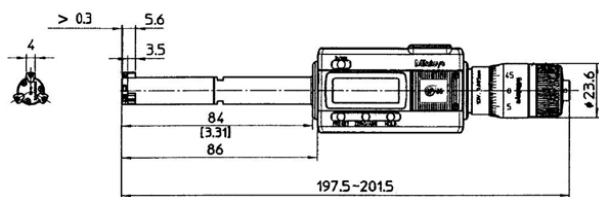
No.	Tartomány [mm]	Tömeg [g]
468-161	6-8	370
468-162	8-10	370
468-163	10-12	370
468-164	12-16	400
468-165	16-20	400
468-166	20-25	470
468-167	25-30	480
468-168	30-40	480
468-169	40-50	500
468-170	50-63	620
468-171	62-75	630
468-172	75-88	960
468-173	87-100	970
468-174	100-125	940
468-175	125-150	1030
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



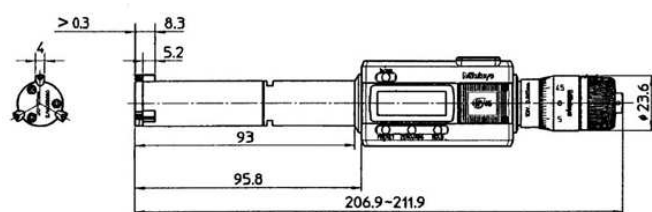
Digitális HOLTEST



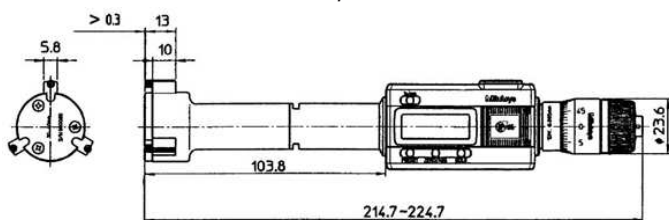
468-161, 468-162, 468-163



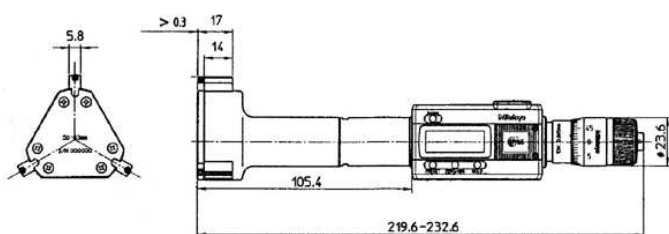
468-164, 468-165



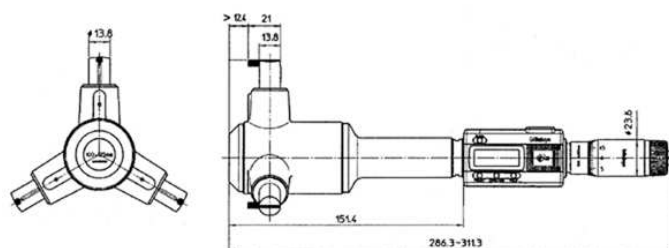
468-166, 468-167



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



Holtest opcionális tartozékokkal
 Állvány 156-101-10
 Nyomtató DP1-VR 264-504-5D
 Tartó: 04AZB157
 Kábel: 05CZA662



04AZB157



Hosszabbító rúd mély furathoz

Funkciók	Sorozat 468
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	6-20 mm : $\pm 2 \mu\text{m}/0,0001''$ 20-100 mm : $\pm 3 \mu\text{m}/0,00015''$ 100-200 mm : $\pm 5 \mu\text{m}/0,00025''$ (kvantilis hiba nélkül) - A mérőfelülettel megfelelő kontaktus esetén érvényes
Felbontás	0,001 mm
Mérőcsapok	Titán bevonatolt keményfém (6-12 mm) Titán bevonatolt edzett acél (12-200 mm) Kúp: rozsdamentes acél
Elem élettartam	~ 1,2 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 7,5 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1db elemmel, beállító gyűrűvel, hosszabbítóval

Külön tartozék

No.	Leírás
156-101-10	Mikrométer állvány, Mikrométer állvány, mikrométer 0-100mm-hez
04AZB157	Külső mikrométer tartó, 468-as sorozathoz
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)
Hosszabbítók	
952322	Hosszabbító 100mm: 6-12mm, 6-12mm
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468.568
Kábelek	
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Digimatic Holtest cserélhető fejekkel

Sorozat 468

3-ponton mérő belső mikrométer jellemzői:

- Titán-bevonatolt mérőcsap nagy kopásállósággal
- IP65 védelmi fokozat
- Nagyméretű 7,5mm kijelző
- Beállító gyűrűvel és hosszabbítóval.



468-973



Kopásálló titán-bevonatolt mérőfelület

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Egyedi tartomány [mm]	Beállítógyűrűvel	Tömeg [g]
468-971	6-12	100 mm hosszabbító	6-8, 8-10, 10-12	ø8 mm (177-125) ø10 mm (177-126)	420
468-972	12-20	150 mm hosszabbító	12-16, 16-20	ø16 mm (177-177)	560
468-973	20-50	150 mm hosszabbító	20-25, 25-30, 30-40, 40-50	ø25 mm (177-139) ø40 mm (177-290)	1170
468-974	50-100	150 mm hosszabbító	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	ø62 mm (177-314) ø87 mm (177-318)	2420
468-975	100-200	150 mm hosszabbító	100-125, 125-150, 150-175, 175-200	ø125 mm (177-298) ø175 mm (177-302)	3540



Holtest opcionális tartozékokkal
156-101-10, 264-504-5D, 04AZB157, 05CZA662

Digimatic Holtest teljes készlet

Sorozat 468

3-ponton mérő belső mikrométer jellemzői:

- Teljes készlet.
- Titán-bevonatolt mérőcsap nagy kopásállósággal
- IP65 védelmi fokozat
- Nagy LCD kijelző 7,5 mm karakter mérettel, könnyebbé téve a mérési eredmények leolvasását.
- Beállító gyűrűvel, hosszabbító nélkül



Kopásálló titán-bevonatolt mérőfelület

468-983

Metrikus

Mérőfelület titán bevonattal. Keményfém kúp és kontakt.

No.	Tartomány [mm]	Egyéni méréstartomány mm	Mérőeszközök	Beállítógyűrűvel	Tömeg [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



Funkciók	Sorozat 468
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
HOLD	●

Specifikáció

Pontosság	6-20 mm : ±2 μm 20-100 mm : ±3 μm (kvantilis hiba nélkül) - A megadott pontos a megfelelő mérőfelület kontaktus esetén érvényes
Felbontás	0,001 mm
Mérőcsapok	Titán bevonatolt keményfém (6-12 mm) Titán bevonatolt edzett acél (12-100 mm) Kúp: keményfém
Elem élettartam	~ 1,2 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 7,5 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1db SR-44 elemmel, beállító gyűrűvel, gyári bizonyítvánnyal

Külön tartozék

No.	Leírás
04AZB157	Külső mikrométer tartó, 468-as sorozathoz
156-101-10	Mikrométer állvány, Mikrométer állvány, mikrométer 0-100mm-hez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)
Hosszabbítók	
952322	Hosszabbító 100mm: 6-12mm, 6-12mm
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468.568
Kábelek	
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



04AZB157



Hosszabbító



Analóg HOLTEST

Sorozat 368

A 3- és 2-ponton mérő belső mikrométerek jellemzői:

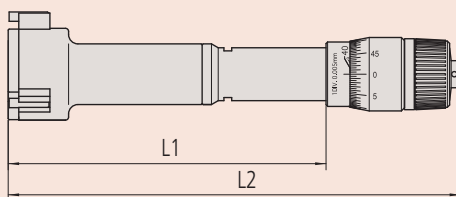
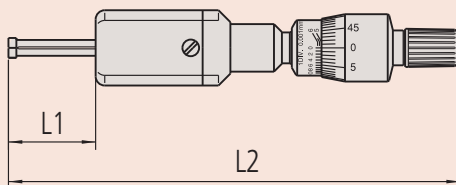
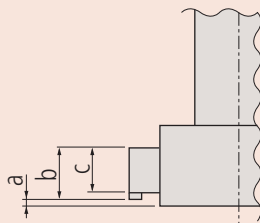
- Egyedi mikrométer.
- Titán-bevonatolt mérőcsap (> 6mm tartomány) a nagyfokú tartósság és ütészállóság érdekében.
- A 3-ponton mérő modell (> 6mm tartomány) stabil mérést tesz lehetővé automatikus központozással.
- Beállítógyűrű és hosszabbító nélkül

Specifikáció

Pontosság	2-20 mm : $\pm 2 \mu\text{m}$ 20-100 mm : $\pm 3 \mu\text{m}$ 100-300 mm : $\pm 5 \mu\text{m}$
Skálaosztás	12 mm-ig: 0,001 mm 12 mm-től: 0,005 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, 12 mm-ig : $\varnothing 17 \text{ mm}$ 12 mm-től : $\varnothing 23 \text{ mm}$
Mérőfelület/ csap	2 - 6 mm: keményfém 6 - 12 mm: titán bevonatolt keményfém 12 - 300 mm: titán bevonatolt edzett acél Kúp: keményfém
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm
Mérési mód	2-6 mm : 2-pont 6-300 mm : 3-pont
Szállítva	Dobozban, beállítókulccsal, mérési bizonyítvánnyal

Külön tartozék

No.	Leírás
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468.568
952322	Hosszabbító 100mm: 6-12mm, 6-12mm



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [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

Analóg HOLTEST készlet

Sorozat 368

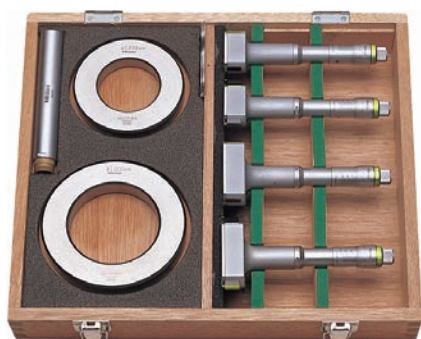
Ez egy két- és háromponton mérő furatmikrométer készlet, ami az alábbi előnyöket kínálja:

- Teljes készlet.
- Keményfém mérőfelület (2-6mm tartomány)
- Titán-bevonatolt mérőcsap (> 6mm tartomány).
- Beállító gyűrűvel és hosszabbítóval, kivéve 368-906/07 modellek amelyek csak beállító gyűrűvel.

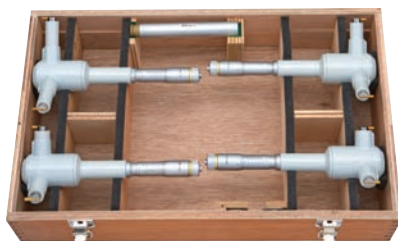


Specifikáció

Pontosság	2-20 mm : 2 μm 20-100 mm : 3 μm 100-300 mm : 5 μm
Skálaosztás	0,001 mm. 0,005 mm (12 mm-től)
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, 12 mm-ig : ø 17 mm 12 mm-től : ø 23 mm
Mérési mód	2-6 mm 2-pontos 6-200 mm 3-pontos
Szállítva	Dobozban, beállító gyűrűvel, kulccsal hosszabbítóval, mérési bizonyítvánnyal



368-914



368-915

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Egyéni méréstartomány mm	Mérőeszközök	Beállítógyűrűvel	Hosszabbító rúd	Tömeg [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



368-906



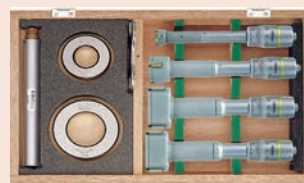
368-907



368-911



368-912



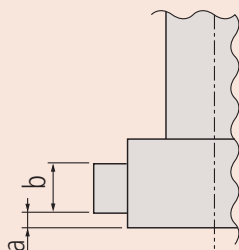
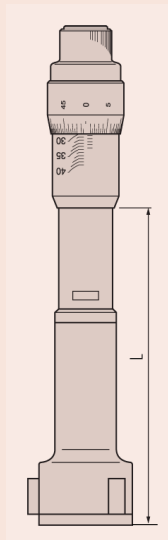
368-913

Specifikáció

Pontosság	12-20 mm : $\pm 2 \mu\text{m}$ 20-100 mm : $\pm 3 \mu\text{m}$ 100-300 mm : $\pm 5 \mu\text{m}$
Skálaosztás	0,005 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, 12 mm-ig : $\varnothing 17 \text{ mm}$ 12 mm-től : $\varnothing 23 \text{ mm}$
Mérési felület	edzett acél Taper: edzett acél
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm
Mérési mód	3-pont
Szállítva	Dobozban, beállítókulccsal, mérési bizonyítvánnyal

Külön tartozék

No.	Leírás
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468.568



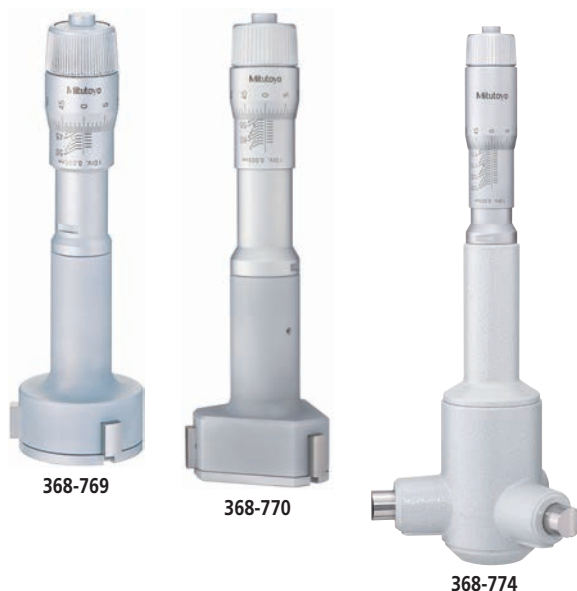
Holtest gazdaságos kivitelben

Sorozat 368

3-ponton mérő belső mikrométer gazdaságos kivitelben.

Jellemzői:

- Edzett szerszámacél ülék és kúp.
- Egyedi mikrométer. Beállítógyűrű és hosszabbító nélkül.



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Tömeg [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



Holtest készlet gazdaságos kivitelben

Sorozat 368

3-ponton mérő belső mikrométer gazdaságos kivitelben.

Jellemzői:

- Analóg készlet.
- Beállítógyűrűvel és hosszabbítóval.
- Mérőfelület és kúp edzett acél



Specifikáció

Pontosság	12-20 mm : $\pm 2 \mu\text{m}$ 20-100 mm : $\pm 3 \mu\text{m}$ 100-300 mm : $\pm 5 \mu\text{m}$
Skálaosztás	12 mm-ig: 0,001 mm 12 mm-től: 0,005 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, 12 mm-ig : $\varnothing 17 \text{ mm}$ 12 mm-től : $\varnothing 23 \text{ mm}$
Szállítva	Dobozban, beállító etalonnal, hosszabbítóval, kulccsal, mérési bizonyítvánnyal

Külön tartozék

No.	Leírás
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468,568



368-991



368-992



368-993



368-994



Hosszabbító

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Egyéni méréstartomány mm	Mérőeszközök	Beállítógyűrűvel	Hosszabbító rúd	Tömeg [g]
368-991	12-20	12-16, 16-20 mm	368-764 / 368-765	$\varnothing 16 \text{ mm}$ (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	$\varnothing 25 \text{ mm}$ (177-139) $\varnothing 40 \text{ mm}$ (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	$\varnothing 62 \text{ mm}$ (177-314) $\varnothing 87 \text{ mm}$ (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	$\varnothing 125 \text{ mm}$ (177-298) $\varnothing 175 \text{ mm}$ (177-302)	952623	4630



ABSOLUTE BOREMATIC

ABSOLUTE®



Funkciók	Sorozat 568
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
2 x PRESET	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	6-20 mm : ±5 µm 20-125 mm : ±6 µm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Mérőcsapok	Titán bevonat
Elem élettartam	~ 5000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 11 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1 elemmel, mérési bizonyítvánnyal

Külön tartozék

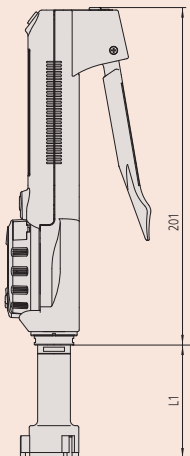
No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus
Hosszabbítók	
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468.568
952322	Hosszabbító 100mm: 6-12mm, 6-12mm

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Kopásálló titán-bevonatolt mérőfelület



Sorozat 568

3-ponton mérő Digimatic furatmérő.

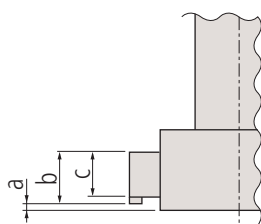
Az Absolute Borematic az alábbi előnyöket kínálja:

- Gyors és rendkívül egyszerű mérést tesz lehetővé.
- Titán-bevonatolt mérőcsap a tartósság és ütésállóság érdekében.
- Nagyméretű LCD kijelzője 11mm a könnyű leolvasáshoz.
- 330°-ban elfogatható kijelző a kényelmes leolvasási szög beállításhoz.
- OK/NOK kiértékelés.
- Funkciózár a beállítások védelme érdekében.



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [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



ABSOLUTE BOREMATIC

Sorozat 568

3-ponton mérő Digimatic furatmérő eszköz. Mindegyik készlet rendelkezik egy alaptesttel és cserélhető mérőfejekkel.

Az Absolute Borematic az alábbi előnyöket kínálja:

- Gyors és egyszerű mérés.
- Titán-bevonatolt mérőcsap kiválóan kopás- és ütésálló.
- Nagyméretű 11mm kijelző.
- 330°-ban elforgatható kijelző.
- OK/NOK minősítés funkció.
- Funkciózár.

ABSOLUTE®



Funkciók	Sorozat 568
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
2 x PRESET	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	6-20 mm : ±5 μm 20-125 mm : ±6 μm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Mérőcsapok	Titán bevonatolt keményfém (6-12 mm) Titán bevonatolt edzett acél(12-125 mm)
Elem élettartam	kb. 5000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 11 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1 elemmel, beállító gyűrűvel, gyári bizonyítvánnyal szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Hosszabbítók

952322	Hosszabbító 100mm: 6-12mm, 6-12mm
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468.568

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Kopásálló titán-bevonatolt mérőfelület



568-924



568-926

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Egyéni méréstartomány mm	Beállítógyűrűvel	Tömeg [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

Funkciók	Sorozat 568
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
2 x PRESET	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	6-20 mm : ±5 µm 20-125 mm : ±6 µm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Mérőcsapok	Titán bevonatolt keményfém (6-12 mm) Titán bevonatolt edzett acél(12-125 mm)
Elem élettartam	~ 5000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 11 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal, elemmel, beállító gyűrűvel, mérési bizonyítvánnyal

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Hosszabbítók

952322	Hosszabbító 100mm: 6-12mm, 6-12mm
952621	Hosszabbító 150mm: 12-20mm, 150/368,468,568
952622	Hosszabbító 150mm: 20-50mm, 150/368-,468-,568
952623	Hosszabbító 150mm: 50-300mm, 150/368,468.568

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Kopásálló titán-bevonatolt mérőfelület

ABSOLUTE BOREMATIC

Sorozat 568

Ez egy 3-ponton mérő Digimatic furatmérő. Minden készlet tartalmaz egy alaptestet és mérőfejeket minden méretben. Az Absolute Borematic az alábbi előnyöket kínálja:

- Egyszerű és gyors mérést tesz lehetővé.
- Titán bevonatolt mérőcsapok igen kopásállóak és tartósak.
- Nagyméretű LCD kijelző 11mm magas karakterekkel a kényelmes leolvasás érdekében.
- A kijelző 330°-ban elforgatható az optimális leolvasási szög beállításához.
- OK/NOK tűrés összehasonlítás.
- Funkciózár az illetéktelenek általi módosítás megakadályozásához.



568-959

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Egyéni méréstartomány mm	Beállítógyűrűvel	Tömeg [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



ABSOLUTE®



Mérőfejek Borematic-hoz

Sorozat 568-hoz



- 1: Mérőfej
- 2: Adapter
- 3: Borematic kijelző egység

Metrikus

Kijelző egység Borematic

No.

568-014

Metrikus

Mérőfejek

No.	Tartomány [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

No.	Tartomány [mm]
954595	6-12
216556	12-20
216557	20-50
216558	50-125

* Megjegyzés: Ezek az adapterek szükségesek a Borematic kijelző egység illesztéséhez.

Kétponton mérő furatmikrométerek

Funkciók	Sorozat 345
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
DATA/HOLD	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	1-6 N
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Mérési felület	Keményfém betéttel
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm orsórögzítővel
Elem élettartam	2, 4 év
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Sorozat 345

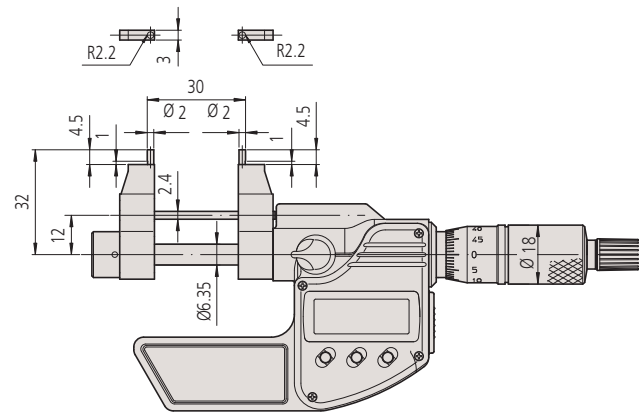
- Digimatic mérőcsőrös mikrométer jellemzői:
- Mérőfelület keményfémről, finoman leppelt
 - Belső hossz mérés mikrométer pontossággal



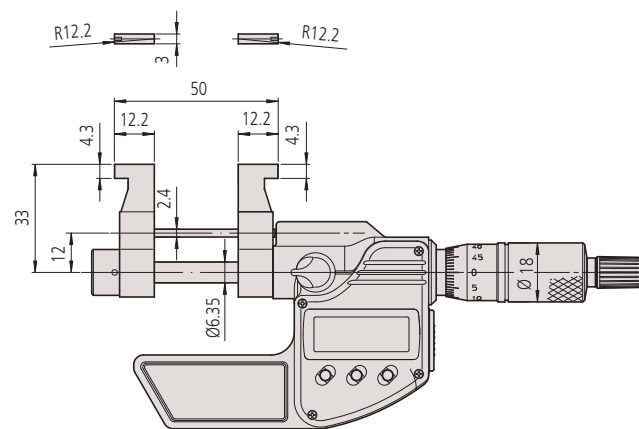
345-250-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Tömeg [g]
345-250-30	5-30	± 5	305
345-251-30	25-50	± 6	310



345-250-30



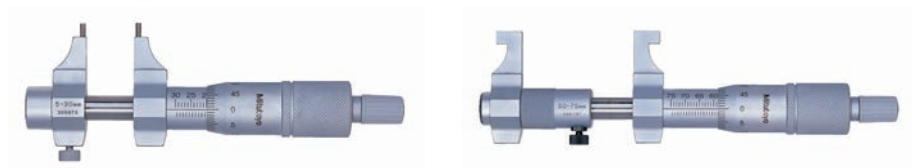
345-251-30

Analóg kétponton mérő mikrométerek

Sorozat 145

Digimatic mérőcsőrös belső mikrométer jellemzői:

- Belső jellemzők mérése mikrométeres pontossággal
- Mérőfelület keményfém betéttel, finoman leppelve

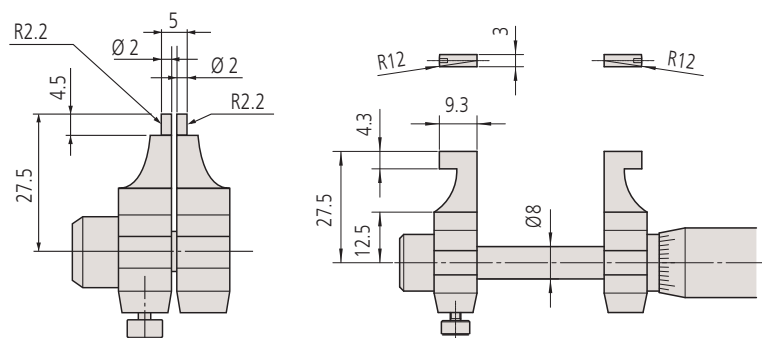


145-185

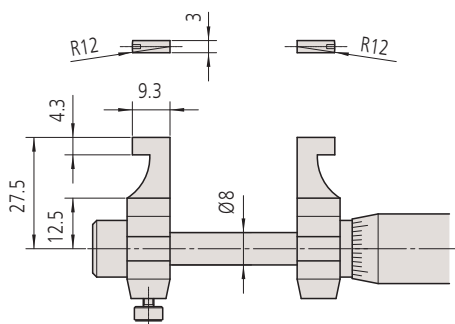
145-187

Metrikus

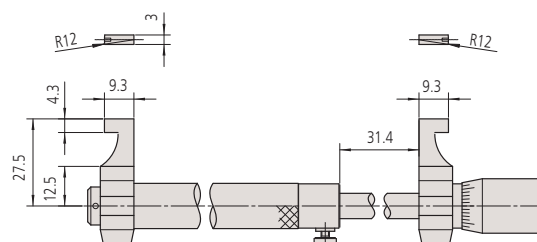
No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	Tömeg [g]
145-185	5-30	±5	130
145-186	25-50	±6	140
145-187	50-75	±7	160
145-188	75-100	±8	180
145-189	100-125	±9	210
145-190	125-150	±9	230
145-191	150-175	±10	250
145-192	175-200	±10	270
145-217	200-225	±11	310
145-218	225-250	±11	330
145-219	250-275	±12	350
145-220	275-300	±12	370



145-185



145-186



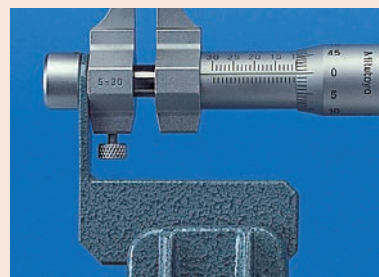
50-300 mm

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Mérőerő	1-6 N
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Mérési felület	Keményfém bevonat
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm orsórogzítóvel
Szállítva	Dobozban, kulccsal

Külön tartozék

No.	Leírás
300400	Tartó
300401	Kupak

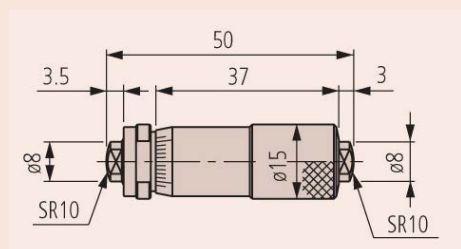


145-185, 145-186, 145-193, 145-194 modellekhez

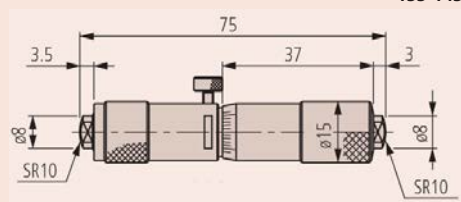
Analóg kétponton mérő mikrométerek

Specifikáció

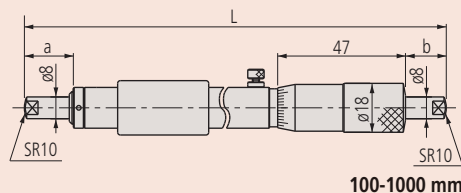
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,01mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Mérési felület	Keményfém betét, köszörült, leppelt
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóögztővel (kivéve 50-75 mm)
Szállítva	Dobozban, kulccsal szállítjuk, 100 mm-től hőszigetelével



133-143



133-144



100-1000 mm

Sorozat 133

Speciális belső mikrométer jellemzői:

- Könnyített kivitel a csőkonstrukciónak köszönhetően
- Keményfém mérőfelület



133-143



133-144



133-145



133-146



133-147



133-148



133-149

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [μm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Tömeg [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



Analóg kétponton mérő mikrométerek

Sorozat 133

Standard rudas belső mikrométer jellemzői:

- Könnyű kivitel a csőialakításnak köszönhetően
- Keményfém mérőfelület



133-902

Metrikus

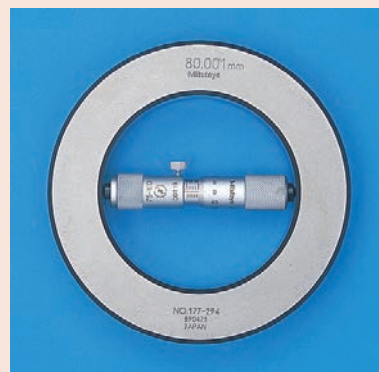
Készlet

No.	Tartomány [mm]	Mérőeszközök	Tömeg [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



Specifikáció

Skálaosztás	0,01mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 18 mm
Mérési felület	Keményfém betét köszörült, leppelt
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóögzőtővel (kivéve 50-75 mm)
Szállítva	Dobozban, kulccsal, szigeteléssel (100 mm-től)



Csőmérő belső mikrométer hosszabbítóval

Specifikáció

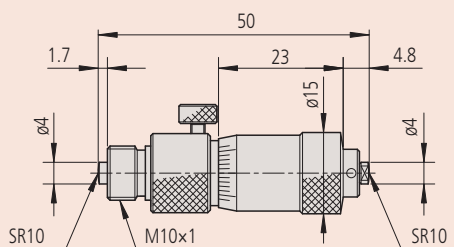
Pontosság	$\pm(3+n+L/50) \mu\text{m}$ n = rudak száma, L = Maximum mérési hossz (mm)
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 15 mm
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm
Mérési hossz	13 mm
Hosszabbító	Ø12,5 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal, hosszabbítóval, beépíthető mikrométerrel

Külön tartozék

No.	Leírás
137-011	Belső mikrométer, 50-63mm
137-013	Belső mikrométer keményfém mérőfelülettel, 50-63mm

Tartozékok

No.	Leírás
980505	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 13 mm (mm/edzett)
980507	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 25 mm (mm/edzett)
980509	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 50 mm (mm/edzett)
980511	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 100 mm (mm/edzett)
980515	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 200 mm (mm/edzett)
980517	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 300 mm (mm/edzett)
980519	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 300 mm (mm/edzett)
980521	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 25 mm (mm/edzett)
980523	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 50 mm (mm/keményfém)
980525	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 100 mm (mm/keményfém)
980529	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 200 mm (mm/keményfém)
980531	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 300 mm (mm/keményfém)



137-es sorozat

Sorozat 137

Rúd típusú belső mikrométer jellemzői:

- Cserélhető hosszabbító rúd rugós biztosítással a méréstartomány növelés érdekében.
- Keményfém mérőfelülettel is



137-205



137-011

Metrikus

Keményfém betétes mérőfelülettel

No.	Tartomány [mm]	Hosszabbítók	Tömeg [g]
137-206	50-150	3 (13, 25, 50 mm)	145
137-207	50-300	13 mm, 25 mm, 50 mm (2 db.), 100 mm	305
137-208	50-500	13 mm, 25 mm, 50 mm (2 db.), 100 mm, 200 mm	460
137-209	50-1000	13 mm, 25 mm, 50 mm (2 db.), 100 mm, 200 (2 db.), 300 mm	845
137-210	50-1500	13 mm, 25 mm, 50 mm (2 db.) 100 mm, 200 mm (3 db.), 300 mm (2 db.)	1225

Metrikus

Edzett mérőfelülettel

No.	Tartomány [mm]	Hosszabbítók	Tömeg [g]
137-201	50-150	3 (13, 25, 50 mm)	145
137-202	50-300	13 mm, 25 mm, 50 mm (2 db.), 100 mm	305
137-203	50-500	13 mm, 25 mm, 50 mm (2 db.), 100 mm, 200 mm	460
137-204	50-1000	13 mm, 25 mm, 50 mm, (2 db.), 100 mm, 200 mm (2 db.), 300 mm	845
137-205	50-1500	13 mm, 25 mm, 50 mm (2 db.), 100 mm, 200 mm (3 db.), 300 mm (2 db.)	1225

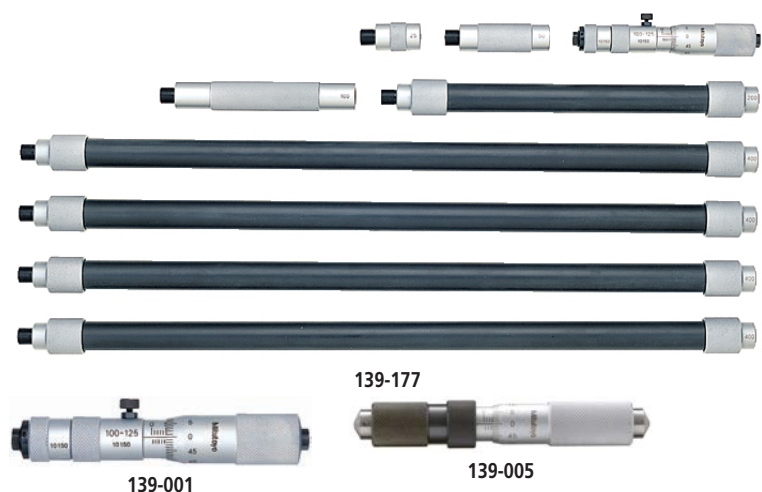


Csőmérő belső mikrométer hosszabbítóval

Sorozat 139

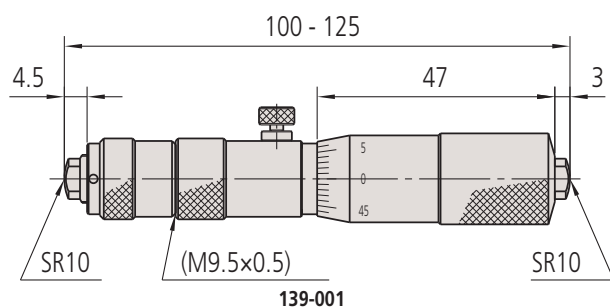
Ez hosszabbító rudas belső mikrométer az alábbi előnyöket kínálja:

- Cserélhető hosszabbítók üreges cső kialakítással
- Keményfém betétes mérőfelület



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Hosszabbítók	Tömeg [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	25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm, 400 mm (2 db.)	1090
139-176	100-1700	25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm, 400 mm (3 db.)	1390
139-177	100-2100	25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm, 400 mm (4 db.)	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



Specifikáció

Pontosság	$\pm(3+n+L/50)$ μm $\pm(6+L/50)$ μm (139-203, 139-204) n = rudak száma, L = maximum mérési hossz (mm)
Skálaosztás	0,01 mm (Metrikus Típus) / .001" (Inch Típus)
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, \varnothing 18 mm
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm
Mérési hossz	25 mm 10 mm(139-203), 25 mm (139-204)
Szállítva	Dobozban, kulccsal, hosszabbítóval, beépíthető mikrométerrel

Alaptartozékok

No.	Leírás
139-001	Analog belső mikrométer készlet 100-500 mm, 100-125mm, for 139-173 to 139-177
139-003	Analog belső mikrométer, 139-203-hoz
139-005	Analog belső mikrométer, 139-204-hoz

Tartozékok

No.	Leírás
981003	Hosszabbító 25 mm 139-173...-177-hez, 25mm
981005	Hosszabbító 50 mm 139-173...-177-hez, 50mm
981007	Hosszabbító 100 mm 139-173...-177-hez, 100mm
981009	Hosszabbító 200 mm 139-173...-177-hez, 200mm
981011	Hosszabbító 400 mm 139-173...-177-hez, 400mm
981981	Hosszabbító 10mm, 139-203-hoz
981982	Hosszabbító 20mm, 139-203-hoz
981983	Hosszabbító 30mm, 139-203-hoz
981984	Hosszabbító 60mm, 139-203-hoz
981985	Hosszabbító 90mm, 139-203
981986	Hosszabbító 110mm, 139-203
981987	Hosszabbító 120mm, 139-203
981988	Hosszabbító 130mm, 139-203
981991	Hosszabbító 25mm, 139-204
981993	Hosszabbító 75mm, 139-204
981994	Hosszabbító 150mm, 139-204
981995	Hosszabbító 225mm, 139-204
981996	Hosszabbító 300mm, 139-204
981997	Hosszabbító 350mm, 139-204
981998	Hosszabbító 400mm, 139-204
981999	Hosszabbító 425mm, 139-204
982000	Hosszabbító 450mm, 139-204

Csőmérő belső mikrométer hosszabbítóval

Specifikáció

Pontosság	$\pm(7+n+L/50) \mu\text{m}$ n = rudak száma, L = max. mérési hossz
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, Ø 21 mm
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm
Mérési hossz	50 mm
Hosszabbító	Ø32 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal

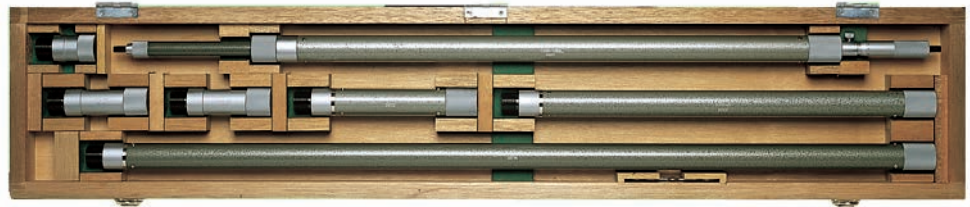
Tartozékok

No.	Leírás
04GZA394	Hosszabbító 50mm
04GZA396	Hosszabbító 100mm
04GZA398	Hosszabbító 200mm
04GZA400	Hosszabbító 500 mm (mm)
04GZA402	Hosszabbító 1000 mm (mm)

Sorozat 140

Növelt méréstartományú belső mikrométer jellemzői:

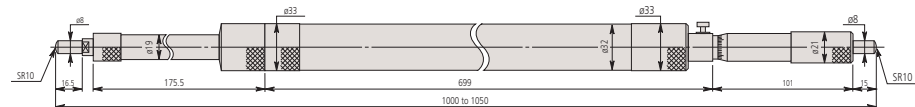
- Nagy méréstartomány akár 5000mm-ig.
- Hosszabbító rudas típus
- Mérőfelület keményfém bevonattal, finoman leppelve



140-158

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Hosszabbítók	Tömeg [g]
140-157	1000-2000	50 mm, 100 mm (2 db.) 200 mm, 500 mm	3700
140-158	1000-3000	50 mm, 100 mm (2 db.), 200 mm, 500 mm, 1000 mm	5200
140-159	1000-4000	50 mm, 100 mm (2 db.), 200 mm, 500 mm, 1000 mm (2 db.)	6700
140-160	1000-5000	50 mm, 100 mm (2 db.) 200 mm, 500 mm, 1000 (3 db.)	8260



Beépíthető mikrométer 140-es sorozathoz

Digimatic csőmérő belső mikrométer hosszabbítóval

Sorozat 337

Hosszabbító rudas belső mikrométer jellemzői:

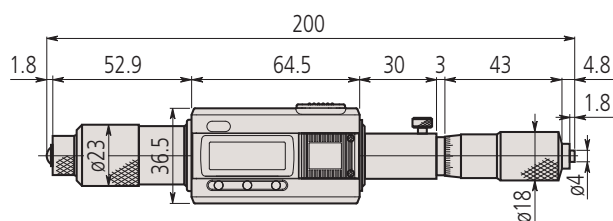
- Cserélhető hosszabbító rugós rögzítéssel a méréstartomány növelése érdekében.
- Keményfém mérőfelület.
- Digimatic típus adatkimenettel.
- IP65 védelem teszi alkalmassá a gyártásban való közvetlen felhasználásra.



337-301

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Hosszabbítók	Tömeg [g]
337-301	200-1000	25mm, 50mm, 100mm (2 db.), 200mm, 300mm	1040
337-302	200-1500	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 300mm (3db.)	1410



Beépíthető mikrométer a 337-es sorozathoz

Funkciók	Sorozat 337
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	$\pm(3+n+L/50) \mu\text{m}$ n = rudak száma L = max mérési hossz (mm) (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skálaladob és hüvely matt krómozású, $\varnothing 18 \text{ mm}$
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm
Mérési hossz	25 mm
Hosszabbító	$\varnothing 12,5 \text{ mm}$
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1 db elemmel
Kijelző	LCD, karaktermagasság 7,5 mm

Alaptartozékok

No.	Leírás
337-101	Digimatic furatmikrométer (metrikus), 200-1000mm

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
980521	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 25 mm (mm/edzett)
980523	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 50 mm (mm/keményfém)
980525	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 100 mm (mm/keményfém)
980529	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 200 mm (mm/keményfém)
980531	Hosszabbító rúd Sorozat 137, 337, 300 mm (mm/keményfém)



Funkciók	Sorozat 339
ZERO/ABS	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	$\pm(3+n+L/50)$ μm n = rudak vagy csövek száma L = max. mérési hossz (mm) (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, \varnothing 18 mm
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm
Mérési hossz	25 mm
Hosszabbító	\varnothing 17 mm
Szállítva	Dobozban, kulccsal, 1 db elemmel
Kijelző	LCD, karakter magasság 7,5 mm

Alaptartozékok

No.	Leírás
339-101	Digimatic belső mikrométer, 200-1000mm

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
981003	Hosszabbító 25 mm 139-173...-177-hez, 25mm
981005	Hosszabbító 50 mm 139-173...-177-hez, 50mm
981007	Hosszabbító 100 mm 139-173...-177-hez, 100mm
981009	Hosszabbító 200 mm 139-173...-177-hez, 200mm
981011	Hosszabbító 400 mm 139-173...-177-hez, 400mm



Digimatic csőmérő belső mikrométer hosszabbítóval

Sorozat 339

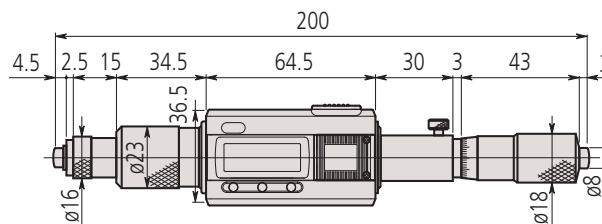
Hosszabbító csöves belső mikrométerek jellemzői:

- "DIGIMATIC" típus adatkimenettel és hosszabbítórudas típus hosszabbítóval
- Keményfémbeütés mérőfelület
- IP65 védelem biztosítja a gyártásban történő közvetlen felhasználást.



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Hosszabbítók	Tömeg [g]
339-301	200-1000	5 (25, 50, 100, 200, 400 mm)	1050
339-302	200-2000	25 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm (2 db.), 400 mm (3 db.)	1800



Beépíthető mikrométer a 339-es sorozathoz

Furatkészlet mikrométer cserélhető rúddal

Sorozat 141 - Cserélhető rúd típus

A cserélhető rudas belső mikrométer az alábbi előnyöket kínálja:

- Cserélhető mérőbetétekkel a különböző méréstartományokhoz 1000mm-ig
- Praktikus használat mély furatokhoz
- Alapmodellhez több cserélhető rúd is tartozik.
- Praktikus használat mély furatok esetén is max. 300-ig.



141-205

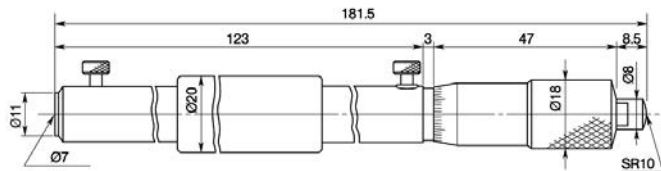
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Mikrométer állíthatóság [mm]	Mérőbetétek	Hosszabbítók	Tartozék: belső mikrométer (a készlet tartalmazza) sz.	Tömeg [g]
141-001	25-32	7	-	-	-	20
141-101	25-50	7	2 (38, 50 mm)	1 (6 mm)	141-001	60
141-025	50-63	13	-	-	-	40
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
141-009	200-225	25	-	-	-	220
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

Metrikus

Keményfém betétes mérőfelület

No.	Tartomány [mm]	Mikrométer állíthatóság [mm]	Mérőbetétek	Hosszabbítók	Tartozék: belső mikrométer (a készlet tartalmazza) sz.	Tömeg [g]
141-003	25-32	7	-	-	-	20
141-103	25-50	7	2 (38, 50 mm)	1 (6 mm)	141-003	60
141-027	50-63	13	-	-	-	40
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
141-011	200-225	25	-	-	-	220



141-009

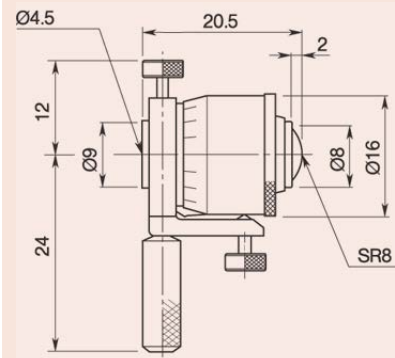
Specifikáció

Pontosság	$\pm(6+L/50)$ μm , L = Maximum mérési hossz (mm)
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású
Mérési felület	Edzett
Mérőorsó	Orsó menetemelkedés 0,5 mm, orsóögztítővel
Szállítva	Dobozban, kulccsal

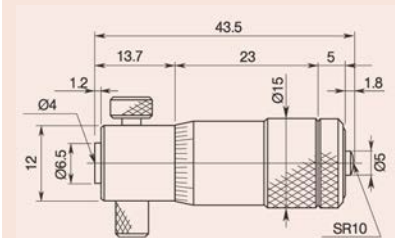


Hosszabbító rúd alkalmazásával

141-101 hosszabbító rúddal



141-001/003



141-025/027

Furatmérő extra kis furatokhoz

Specifikáció

Pontosság	4 μm 6 μm 10-18 mm tartománynál
Ismételhetőség	2 μm
Szállítva	Műanyag védőtokkal szállítjuk.

Külön tartozék

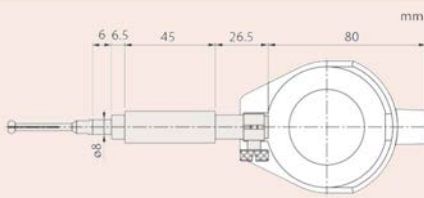
No.	Leírás
215-120-10	Quick állvány 110 mm
543-310B	ABSOLUTE Digimatic mérőóra, MIN/HOLD funkcióval

Gyűrűk nem alaptartozékok. Lásd a 177-es sorozatot.

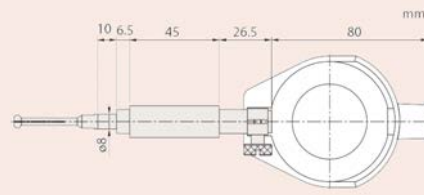


Quick állvány (opcionális)
215-120-10

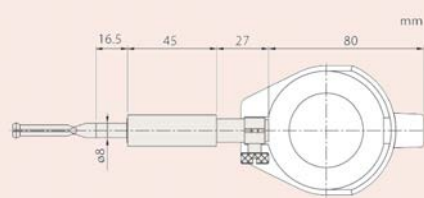
543-310B



0,95 - 4 mm



3,7 - 7,3 mm



7 - 18 mm

Lásd továbbá a mérőórák fejzetet.

Sorozat 526

A kétpontos mérőfelület kialakítása révén ideális kis furatok méréséhez.

Jellemzői:

- Precíziós furatmérő eszköz pontos és gyors mérések kivitelezéséhez kis furatok esetén (Átmérő: 0,95-18mm).
- Igény esetén az analóg mérőóra kicserélhető Digimatic adatkimenettel rendelkező mérőórára is.
- A tapintó edzett kemény krómból.



526-127

526-172-1



Műanyag védőtok
analóg mérőórákhoz

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Tapintó mélység	Ülékek száma
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	0,001 mm	2109SB-10	62 mm	8

⁽¹⁾ Furat $\varnothing \leq 2,25$ mm : mérési mélység 17,5 mm / furat $\varnothing > 2,25$ mm : mérési mélység 22,5 mm

⁽²⁾ Furat $\varnothing \leq 8$ mm : mérési mélység 40 mm / furat $\varnothing > 8$ mm : mérési mélység 56 mm

coll

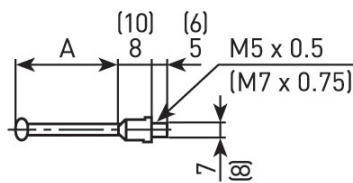
No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Tapintó mélység	Ülékek száma
526-156	0,145-0,29	0,0001"	2923SB-10	1,25"	7
526-166	0,06-0,157	0,01mm, 0,001mm	2923SB-10	.68,68"	9
526-176	0,037-0,061	.0001"	2923SB-10	.45"	5

Furatmérő extra kis furatokhoz

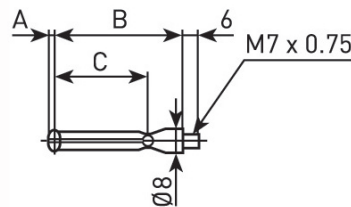
Tapintó az 526-os sorozathoz

Cserélhető tapintók

No.	Tartomány [mm]	Beépíthető mikrométerre gravírozva	A [mm]	B [mm]	C [mm]
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
201414	0,95-1,15	1	11,5		
201415	1,07-1,25	1,1	11,5		
201416	1,17-1,35	1,2	11,5		
201417	1,27-1,45	1,3	11,5		
201418	1,37-1,55	1,4	11,5		
201419	1,5-1,9	1,75	17,5		
201420	1,8-2,2	2	17,5		
201421	2,05-2,45	2,25	17,5		
201422	2,25-2,75	2,5	22,5		
201423	2,5-3	2,75	22,5		
201424	2,75-3,25	3	22,5		
201425	3-3,5	3,25	22,5		
201426	3,25-3,75	3,5	22,5		
201427	3,5-4	3,75	22,5		
201428	3,7-4,3	4	32		
201429	4,2-4,8	4,5	32		
201430	4,7-5,3	5	32		
201431	5,2-5,8	5,5	32		
201432	5,7-6,3	6	32		
201433	6,2-6,8	6,5	32		
201434	6,7-7,3	7	32		



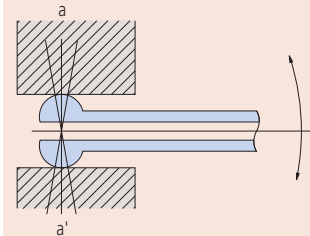
526-162-1, 526-163-1, 526-172-1, 526-173-1
() 526-152-1, 526-153-1



526-124, 526-125, 526-126, 526-127



526-153-1



Furatmérők pozicionálása

Kis furatok mérésére kifejlesztett furatmérők nagy görbületű tapintóval igen jól alkalmazhatók furatátmérő mérésére. Egyszerű méréshelyes pozicionálás (a - a' irányú mozgítás).

Furatmérő kis furatokhoz

Specifikáció

Pontosság	5 µm
Szállítva	Dobozban, védőburkolattal

Külön tartozék

No.	Leírás
543-310B	ABSOLUTE Digimatic mérőóra, MIN/HOLD funkcióval



543-310B

Lásd továbbá a mérőórák fejezetet.

Sorozat 511

Furatmérő eszköz automatikus önközpontosítással a központosító híd kialakítása révén.

Jellemzői:

- Egyszerű kezelhetőség és könnyű adaptáció az alkalmazások számára (6-400mm).
- Nagy elmozdulási tartomány nagy pontosság mellett.
- Cserélhető alátétek 0,5mm vastagságban a normál pontosság megtartása mellett, így tetszőleges kis lépcsők is összeállíthatók.
- Keményfém tapintócsúcs (> 18mm tartományoknál), amely igen tartós.
- Nagyméretű megfogó az operátor kézmelegének 50%-os elszigetelésére.



511-204



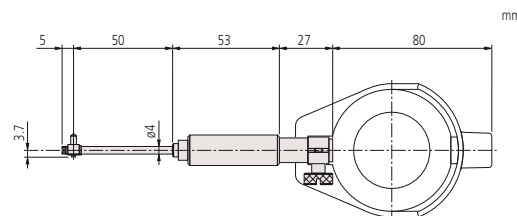
6 - 10mm



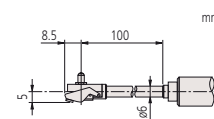
10 - 18.5mm

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Tapintó mélység	Kontaktpont elmozdulás [mm]	Ülékek száma	Tömeg [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

Furatmérő

Sorozat 511

Furatmérő eszköz automatikus önközpontosítással a központosító híd kialakítása révén. Jellemzői:

- Egyszerű kezelhetőség és könnyű adaptáció az alkalmazások számára (6-400mm).
- Nagy elmozdulási tartomány nagy pontosság mellett.
- Cserélhető alátétek 0,5mm vastagságban a normál pontosság megtartása mellett, így tetszőleges kis lépcsők is összeállíthatók.
- Keményfém tapintócsúcs (> 18mm tartományoknál), amely igen tartós.
- Nagyméretű megfogó az operátor kézmelegének 50%-os elszigetelésére.



511-712



511-713



Hosszabbítók a mély furatok méréséhez
(külön tartozék)

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Tapintó mélység	Ülékek száma	Tömeg [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

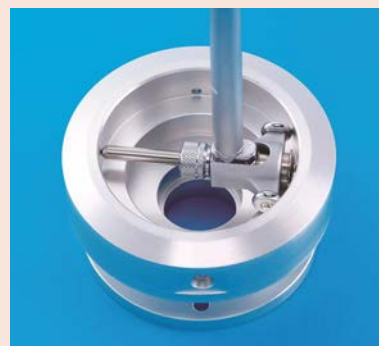


Specifikáció

Pontosság	2 μm
Ismételhetőség	0,5 μm
Kontaktpont elmozdulás	18 - 60 mm: 1,2 mm 50 - 400 mm: 1,6 mm
Szállítva	Dobozban, mérőóra burkolattal

Külön tartozék

No.	Leírás
953549	Hosszabbító 125 mm, 18-35 mm tartományhoz
953550	Hosszabbító 250 mm, 8-35 mm tartományhoz
953551	Hosszabbító 500 mm, 18-35 mm tartományhoz
953552	Hosszabbító 125 mm, 35-160 mm tartományhoz
953553	Hosszabbító 250 mm, 35-160 mm tartományhoz
953554	Hosszabbító 500 mm, 35-160 mm tartományhoz
953555	Hosszabbító 750 mm, 35-160 mm tartományhoz
953556	Hosszabbító 1000 mm, 35-160 mm tartományhoz
953557	Hosszabbító 125 mm, 160-800 mm tartományhoz
953558	Hosszabbító 500 mm, 160-800 mm tartományhoz
953559	Hosszabbító 750 mm, 160-800 mm tartományhoz
953560	Hosszabbító 1000 mm, 160-800 mm tartományhoz
952361	Hosszabbító 1000 mm, 160-800 mm tartományhoz
543-310B	ABSOLUTE Digimatic mérőóra, MIN/HOLD funkcióval

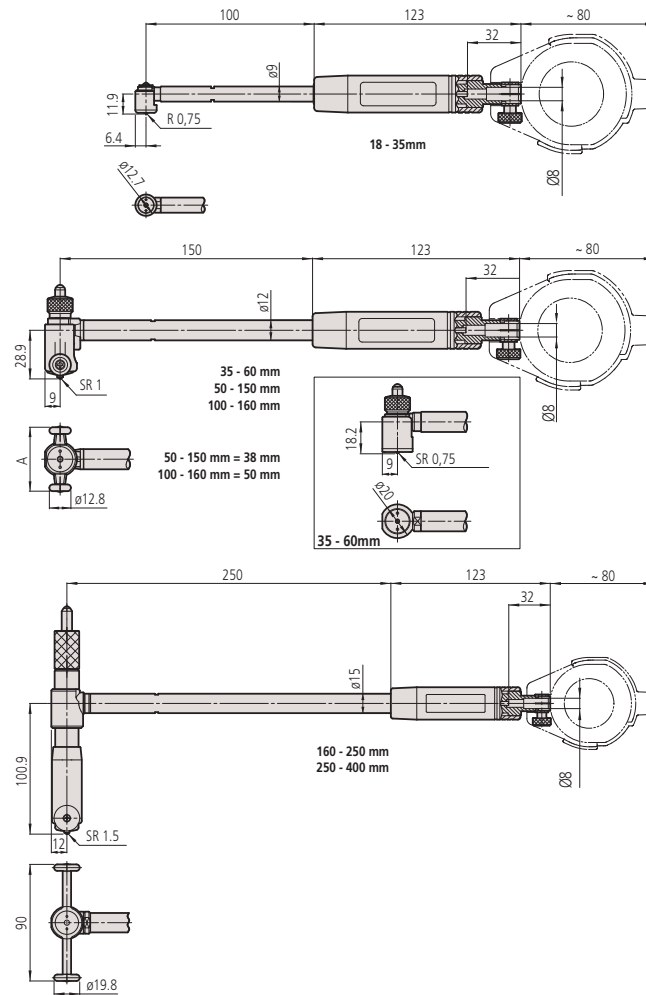


Lásd továbbá a mérőórák fejezetet.
Lásd továbbá a katalógus végén található cserélhető tapintókat.

Furatmérő

Sorozat 511

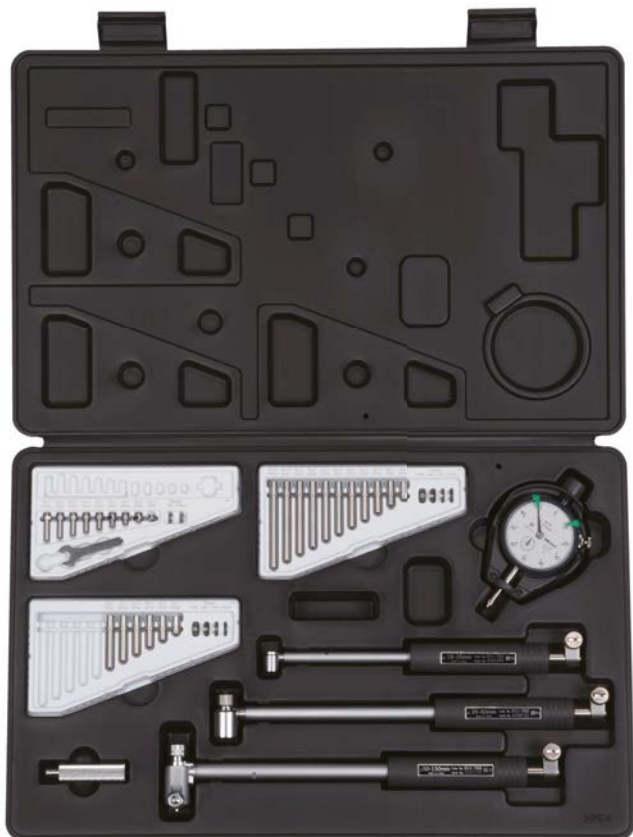
Tapintósúcsok és méretek



Furatmérő

Sorozat 511

Furatmérő készletek



511-921



2046SB mérőóra az 511-921 készlet tartozéka



2109SB-10 mérőóra az 511-922 készlet tartozéka



Az 543-310B az 511-925-10-es készlet tartozéka

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Tapintó mélység
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



Specifikáció

Pontosság	2 μm
Ismételhetőség	0,5 μm

Alaptartozékok

No.	Leírás
21DZA213A	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 18 mm
21DZA213B	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 20 mm
21DZA213C	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 22 mm
21DZA213D	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, 2046SB
21DZA213E	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 26 mm
21DZA213F	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 28 mm
21DZA213G	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 30 mm
21DZA213H	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 32 mm
21DZA213J	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 34 mm
21DZA232A	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 50 mm (100mm)
21DZA232B	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 40 mm, 55 mm (105mm)
21DZA232C	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 45 mm, 60 mm (110mm)
21DZA232D	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 50 mm, 65 mm (115mm)
21DZA232E	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 55 mm, 70 mm (120mm)
21DZA232F	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 60 mm, 75 mm (125mm)
21DZA232G	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 80 mm (130mm)
21DZA232H	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 85 mm (135mm)
21DZA232J	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 90 mm (140mm)
21DZA232L	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 95 mm (145mm)
21DZA232M	Keményfém betétes ülék 511 Sorozat, Távolság 100 mm (150mm)
205457	Alátét 511 Sorozat, 0,5 mm, Távolság 35-160mm
205458	Alátét 511 Sorozat, 1 mm, Távolság 35-160mm
205459	Alátét 511 Sorozat, 2 mm, Távolság 35-160mm
205460	Alátét 511 Sorozat, 3 mm, Távolság 35-160mm
205623	Alátét 511 Sorozat, 0,5 mm, Távolság 18-35mm
205624	Washer Series 511, 1mm, Range 18-35mm
102178	Alsó ülék 511 Sorozat, 50 mm

Furatmérő beépíthető mikrométerrel

Specifikáció

Pontosság	2 µm
Ismételhetőség	0,5 µm
Szállítva	Dobozban, mérőóra védőtokkal

Külön tartozék

No.	Leírás
953552	Hosszabbító 125 mm, 35-160 mm tartományhoz
953553	Hosszabbító 250 mm, 35-160 mm tartományhoz
953554	Hosszabbító 500 mm, 35-160 mm tartományhoz
953555	Hosszabbító 750 mm, 35-160 mm tartományhoz
953556	Hosszabbító 1000 mm, 35-160 mm tartományhoz
953557	Hosszabbító 125 mm, 160-800 mm tartományhoz
952361	Hosszabbító 1000 mm, 160-800 mm tartományhoz
953558	Hosszabbító 500 mm, 160-800 mm tartományhoz
953559	Hosszabbító 750 mm, 160-800 mm tartományhoz
953560	Hosszabbító 1000 mm, 160-800 mm tartományhoz
543-310B	ABSOLUTE Digimatic mérőóra, MIN/HOLD funkcióval



543-310B

Lásd továbbá a mérőórak fejezetet.
Lásd továbbá a katalógus végén található cserélhető tapintók fejezetet.

Sorozat 511

Beépíthető mikrométer, amely cserélhető ülék nélkül alkalmas a mérésre. Jellemzői:

- Nagy elmozdulási tartomány nagy pontosság mellett.
- Keményfém tapintócsúcs (> 18mm tartományoknál), amely igen tartós.
- Nagyméretű megfogó az operátor kézmelegének 50%-os elszigetelésére.
- Széles méréstartomány



511-814



Hosszabbítók a mély furatok méréséhez
(külön tartozék)

Metrikus

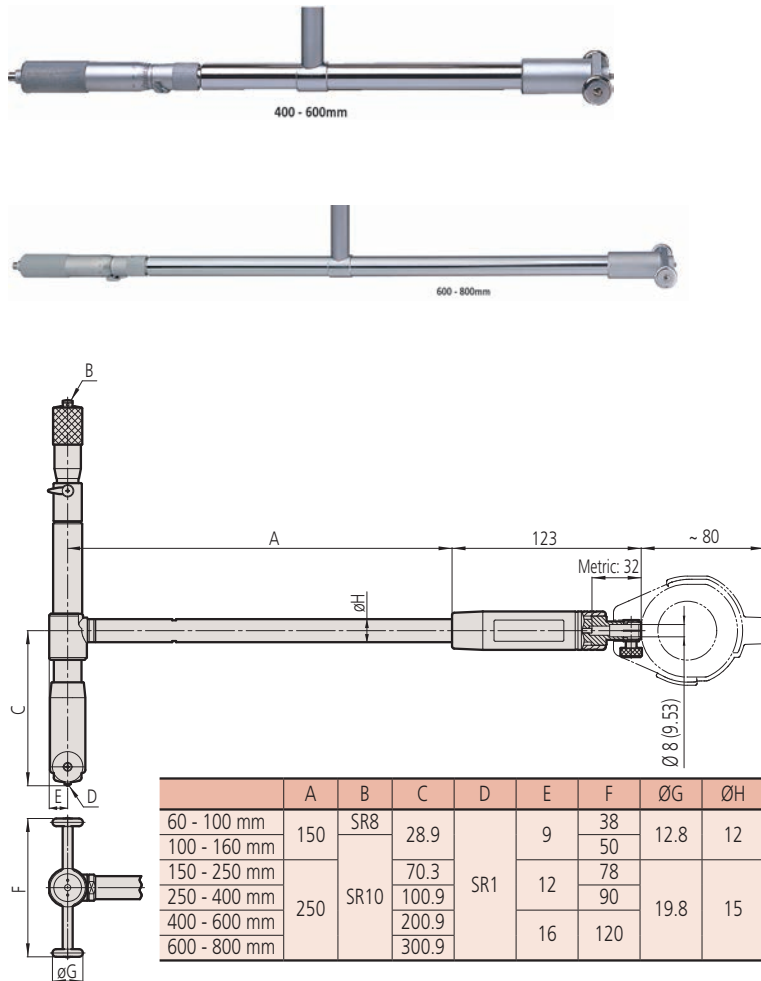
No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Ülékek száma	Alsó ülék	Tapintó mélység	Tömeg [g]
511-823	60-100	0,001 mm	2109SB-10	10 mm	10, 20 mm	150 mm	430
511-824	100-160	0,001 mm	2109SB-10	13 mm	10, 20, 20 mm	150 mm	480
511-825	150-250	0,001 mm	2109SB-10	13 mm	10, 20, 20, 50 mm	150 mm	850
511-826	250-400	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



Furatmérő beépíthető mikrométerrel

Sorozat 511

Tapintócsúcsok és méretek



Hosszabbító rudak

Furatmérő tartozékok

A kiegészítő hosszabbító rudak lehetővé teszik mély furatok mérését is.

Jellemzői:

- Hosszabbító rudak (opciók) mély furatok méréséhez
- Több hosszabbító rúd egyidejű csatlakoztatása növeli a mérőeszköz hibáját. Ezért a javasolt az alkalmazott maximális rúd darabszám 2.
- Hosszabbító rudak 1000mm-ig választhatók.
- 500mm feletti hosszabbító esetén csak függőleges helyzetű mérés lehetséges.

Alkalmazási tart.	1.	2.	3.	4.	5.
	125 mm No.	250 mm No.	500 mm No.	750 mm No.	1000 mm No.
A. 18-35 mm	953549	953550	953551	—	—
B. 35-160 mm	953552	953553	953554	953555	953556
C. 150-800 mm	953557	952361	953558	953559	953560



60 - 100 mm



100 - 160 mm



150 - 250 mm



250 - 400 mm

Specifikáció

Hosszabbító rúd átmérő	ø9 mm (Tartomány 18-35 mm) ø12 mm (Tartomány 35-160 mm) ø15 mm (Tartomány 150-800 mm)
------------------------	---



953549



953552



953557

Furatmérő - Rövid típus

Specifikáció

Pontosság	2 μ m
Ismételhetőség	0,5 μ m
Kontaktpont elmozdulás	18 - 60 mm: 1,2 mm
Szállítva	Dobozban, mérőóra védőtokkal

Külön tartozék

No.	Leírás
543-310B	ABSOLUTE Digimatic mérőóra, MIN/HOLD funkcióval



543-310B



Lásd továbbá a mérőórák fejezetet.
Lásd továbbá a katalógus végén található cserélhető tapintócsúcsokat.

Sorozat 511

Kompakt, könnyített kivitelű furatmérő eszköz rövid hossz kivitelben

Jellemzői:

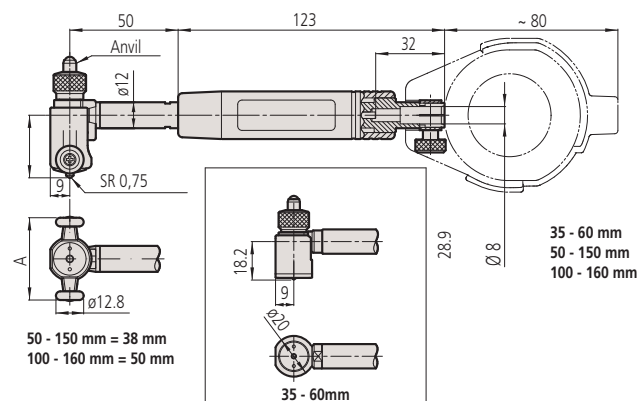
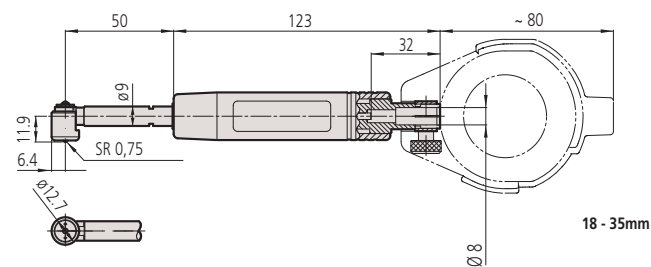
- Növelt dugattyú úthossz azonos pontosság mellett.
- Keményfém tapintócsúcs a tartósság érdekében.
- Hosszabb markolat a hőhatás kiküszöbölése céljából.



511-766

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Tapintó mélység	Ülékek száma	Tömeg [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



Furatmérő zsákfuratokhoz

Sorozat 511

Furatmérő eszköz zsákfuratok mérésére.

Jellemzői:

- Speciális kialakítás zsákfuratok méréséhez.
- Keményfém tapintócsúcs a tartósság érdekében.



511-427



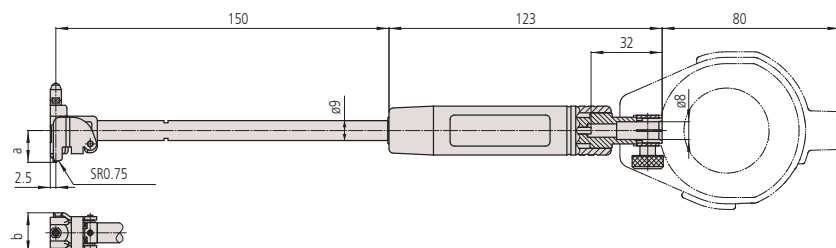
511-426

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Tapintó mélység	a [mm]	b [mm]	Tömeg [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

coll

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Mérőóra száma	Tapintó mélység	a [mm]	b [mm]	Tömeg [g]
511-428	0,6-1,4	.0005"	2922SB	6"	22,7	22	350
511-438	0,6-1,4	.0001"	2923SB-10	6"	22,7	22	350
511-439	1,4-2,4	.0001"	2923SB-10	6"	22,7	22	370
511-440	2-6	.0001"	2923SB-10	6"	22,7	22	370

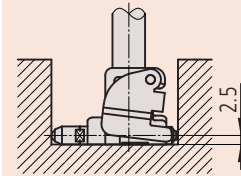


Specifikáció

Pontosság	4 μm
Ismételhetőség	1 μm
Kontaktpont elmozdulás	1,2 mm
Szállítva	Dobozban, mérőóra védőtokkal

Külön tartozék

No.	Leírás
543-310B	ABSOLUTE Digimatic mérőóra, MIN/HOLD funkcióval
953549	Hosszabbító 125 mm, 18-35 mm tartományhoz
953550	Hosszabbító 250 mm, 8-35 mm tartományhoz
953551	Hosszabbító 500 mm, 18-35 mm tartományhoz



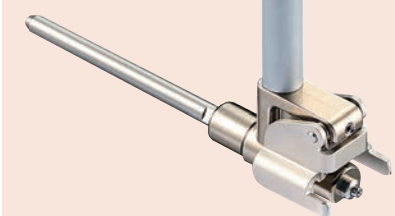
Zsákfurathoz min. 2,5 mm mélységgel



15 - 35 mm



35 - 60 mm



50 - 150 mm

Lásd továbbá a mérőórak fejezetet.
Lásd továbbá a cserélhető tapintócsúcsok fejezetet.

ABSOLUTE Digimatic furatmérő



Funkciók	Sorozat 511
PRESET (x3)	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Min értéktartás	●

Specifikáció

Pontosság	0,003 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,001 mm
Ismételhetőség	±1 digit
Mérőerő	≤5 N
Mintavételezés	50-szer másodpercenként
Kontaktpont elmozdulás	1,2 mm
Tápegység	2db SR44 elem
Elem élettartam	~ 2000 óra
Kijelző	6 digités LCD kijelző, Minusz jel, Minősítés a képernyőn, Analóg kijelzés

Külön tartozék

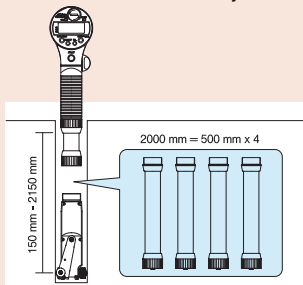
No.	Leírás
21DZA081	Hosszabbító 500 mm, 500mm
21DZA089	Hosszabbító 250 mm, 250mm
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



ABSOLUTE DIGIMATIC furatmérő minimum érték (valós átmérő) kereséssel, és értéktartással történő kijelzéssel.



Max. 4 db hosszabbító (500 mm-es) csatlakoztatható egymáshoz 2 m hosszban.

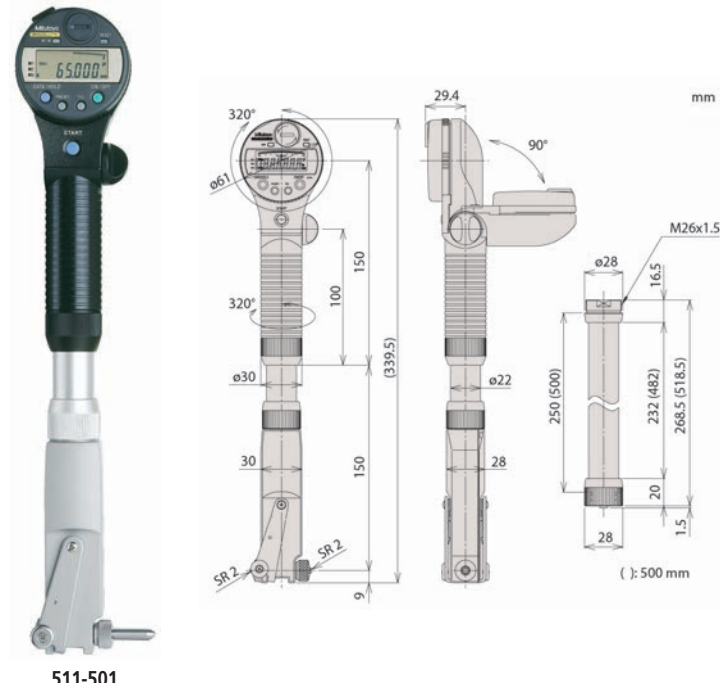
* ha sebesség > 50 µm/s, akkor a csúcserők kijelzése bizonytalan.

Sorozat 511

A Digimatic furatmérő furatok digitális belső mérését teszi lehetővé elképesztő pontosság mellett akár 2m mélyen is.

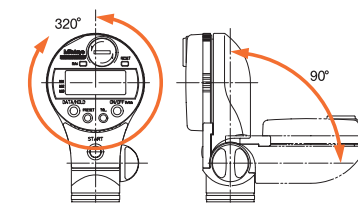
Az ABSOLUTE Digimatic furatmérő jellemzői:

- Precíziós furatmérő készülék mély furatokhoz a pontosság megőrzése mellett. Könnyű leolvasás az analóg kijelzésnek köszönhetően.
- Max. 3 beállítható mester adat, felső/alsó tűrés, OK/±NOK minősítés.
- Max. 4 hosszabbító rúdalkalmazható (250mm vagy 500mm)

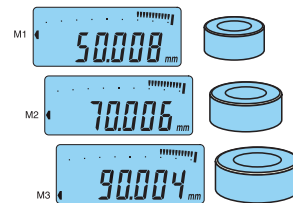


Metrikus

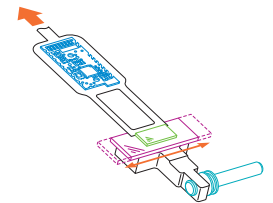
No.	Tartomány [mm]	Ülékek száma	Tömeg [g]
511-501	45-100	12	500
511-502	100-160	13	570



320°-ban elforgatható és 90°-ban dönthető kijelző. A markolat is elforgatható.



Max. 3 Preset érték beállítása, alsó/felső tűréssel



2m-es hosszabbító alkalmazása pontossági garancia mellett.

Furatmérő ellenőrző

Sorozat 515

- 511-es sorozatú 2-pontonmérő furatmikrométerhez.
- A Bore Gage ellenőrző segítségével mérőhasábok alkalmazásával megkönnyíthető a beállítás 18 mm - 400 mm tartományban .
- A teljes készlet dobozban szállítva.

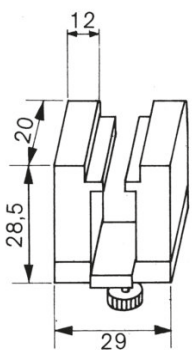


515-590

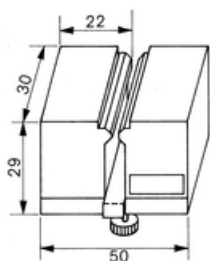
+ párhuzamos mérőhasáb (opció)

coll/mm

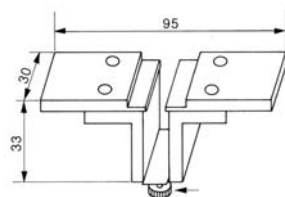
No.	Alkalmazási tart.	Tömeg [kg]
515-590	18-400 mm	4,51



940088



940089



940090

Specifikáció

Szállítva A készletet dobozban szállítjuk.

Alaptartozékok

No.	Leírás
940088	1 vevő A típus 18 - 35 mm, 35 - 60 mm mérési tartományhoz , 18-35mm/35-60mm
940089	1 vevő B típus 50 - 100 mm, 100 - 160 mm mérési tartományhoz , 50-100mm/100-160mm
940090	1 vevő C típus 100 - 250 mm, 250 - 400 mm mérési tartományhoz , 100-250mm/250-400mm
630030	Sík pofa, 2

Specifikáció

Szállítva

Műanyag doboz

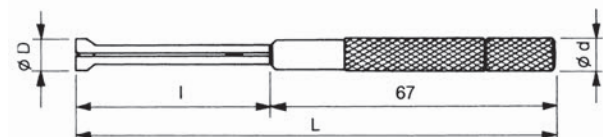
Kisfurat mérő készlet

Sorozat 154**Kisméretű furatmérő készlet**

– Rögzítő csavarral fixálható. A két legmagasabb pont mérése a mikrométerrel.



154-902

**Metrikus**

No.	Eszközzel együtt	Tartomány	l mm	L [mm]	Ø d [mm]	Ø D	Tömeg
154-902	154-101	3-5 mm	22,5	90	5,5	2,8-5,2	12
	154-102	5-7,5 mm	30	97,6	5,5	4,8-7,8	13
	154-103	7,5-10 mm	40	108	8,5	7,3-10,3	29
	154-104	10-13 mm	40	108	8,5	9,8-13,2	30

coll

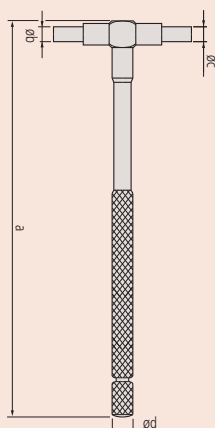
No.
154-105
154-106
154-107
154-108

No.
154-101
154-102
154-103
154-104

Specifikáció

Szállítva

Műanyag doboz

**Sorozat 155****Teleszkópos készlet**

– Önközpontozó és matt krómozású.

– Állandó tapintónyomó rugóerő a mérés során. Rögzítőcsavarral fixálható.



155-905

Kisfurat mérő készlet

Metrikus

No.	Eszközzel együtt	Tartomány	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg
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

Beállító gyűrűk

Sorozat 177



Specifikáció

Hengeresség

1 μm: ø1-60 mm
1,5 μm: ø62-90 mm
2 μm: ø100-150 mm
2,5 μm: ø175-225 mm
3 μm: ø250-300 mm

Beállító gyűrűk

Metrikus

No.	Anyag	Névleges ød	Típus	Ø D [mm]	Ø E [mm]	T [mm]
177-220	Acél	1 mm	A	20		4
177-222	Acél	1,1 mm	A	20		4
177-225	Acél	1,2 mm	A	20		4
177-227	Acél	1,3 mm	A	20		4
177-230	Acél	1,4 mm	A	20		4
177-236	Acél	1,75 mm	A	25		5
177-239	Acél	2 mm	A	25		5
177-242	Acél	2,25 mm	A	25		5
177-208	Acél	2,5 mm	A	25		7
177-246	Acél	2,75 mm	A	25		7
177-248	Acél	3 mm	A	25		7
177-250	Acél	3,25 mm	A	25		7
177-252	Acél	3,5 mm	A	25		7
177-255	Acél	3,75 mm	A	25		7
177-204	Acél	4 mm	A	25		7
177-418	Kerámia	4 mm	A	25		7
177-257	Acél	4,5 mm	A	25		7
177-205	Acél	5 mm	A	25		7
177-263	Acél	5,5 mm	A	25		7
177-267	Acél	6 mm	A	25		7
177-420	Kerámia	6 mm	A	25		7
177-271	Acél	6,5 mm	A	25		7
177-275	Acél	7 mm	A	25		7
177-125	Acél	8 mm	A	32		10
177-423	Kerámia	8 mm	A	32		10
177-279	Acél	9 mm	A	32		10
177-126	Acél	10 mm	A	32		10
177-424	Kerámia	10 mm	A	32		10
177-284	Acél	12 mm	A	32		10
177-425	Kerámia	12 mm	A	32		10
177-132	Acél	14 mm	A	38		10
177-177	Acél	16 mm	A	45		10
177-427	Kerámia	16 mm	A	45		10
177-133	Acél	17 mm	A	45		10
177-285	Acél	18 mm	A	45		10
177-286	Acél	20 mm	A	45		10
177-429	Kerámia	20 mm	A	45		10
177-139	Acél	25 mm	A	53		15
177-430	Kerámia	25 mm	A	53		15
177-288	Acél	30 mm	A	71		15
177-431	Kerámia	30 mm	A	71		15
177-140	Acél	35 mm	A	71		15
177-432	Kerámia	35 mm	A	71		15
177-290	Acél	40 mm	A	71		15
177-433	Kerámia	40 mm	A	71		15
177-178	Acél	45 mm	A	85		15
177-434	Kerámia	45 mm	A	85		15
177-146	Acél	50 mm	A	85		20
177-292	Acél	60 mm	A	112		20
177-314	Acél	62 mm	A	112		20
177-147	Acél	70 mm	A	112		20
177-316	Acél	75 mm	A	125		25
177-294	Acél	80 mm	A	125		25
177-318	Acél	87 mm	A	140		25
177-148	Acél	90 mm	A	140		25
177-296	Acél	100 mm	A	160		25
177-298	Acél	125 mm	B	210	168	38,1
177-300	Acél	150 mm	B	235	187	38,1
177-302	Acél	175 mm	B	260	215	38,1
177-304	Acél	200 mm	B	311	244	38,1
177-306	Acél	225 mm	B	337	264	38,1
177-308	Acél	250 mm	B	362	290	38,1
177-310	Acél	275 mm	B	413	321	38,1
177-312	Acél	300 mm	B	438	340	38,1



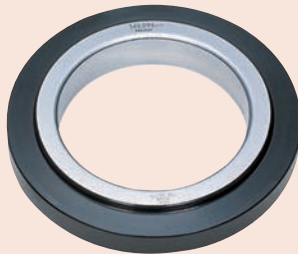
177-424



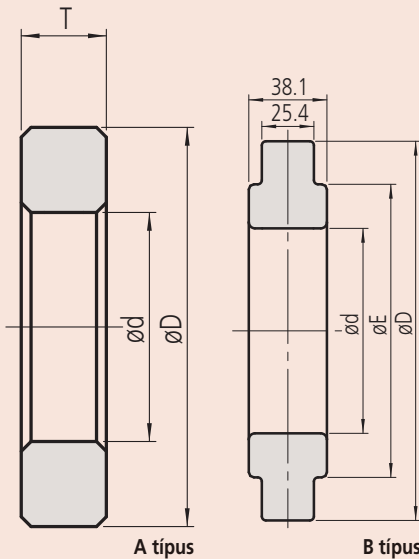
177-139



177-432



177-300



Belső- és furatmérő mikrométerek beállító etalonjai. A túrás 45 mm-ig $\pm 0,01$ mm, 45 mm-től $\pm 0,02$ mm. A kalibrálási átmérő a gyűrűk felületébe gravírozva.

Absolute Digimatic tolómérők
Oldal 167



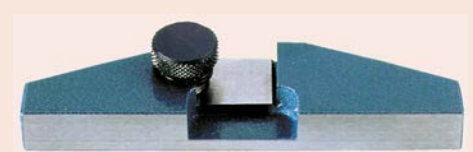
Nóniuszos tolómérők
Oldal 181



Speciális tolómérők
Oldal 188



Tolómérő tartozékok
Oldal 204



Funkciók	Sorozat 500
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●

Specifikáció

Pontosság	≤ 200 mm : ±0,02 mm > 200 mm : ±0,03 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év (150 mm ,200 mm) 5000 óra (300 mm)
Kijelző	LCD, karakter magasság 9mm (150, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

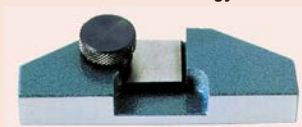
No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tololómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



150 és 200 mm vagy 300 mm



050083-10

ABSOLUTE Digimatic tololómérő IP67

Sorozat 500

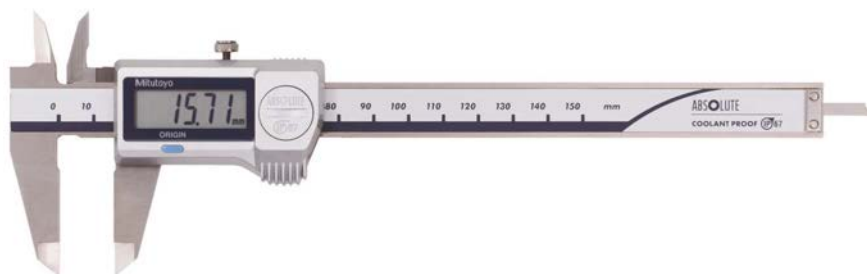
E robusztus felépítésű tololómérő igen megbízhatóan alkalmazható a mérési feladatok széles váltazataiban.

Az ABSOLUTE Digimatic IP67 tololómérő az alábbi előnyöket kínálja:

- Igen ellenálló az extrém munkakörülmények között is
- Extrém ellenálló képesség hűtőfolyadékkal és kenőanyagokkal szemben (IP67-es védelem)
- Redkivüli elemélettartam.



ABSOLUTE®
IP67



500-706-20

Metrikus

Görgő nélküli

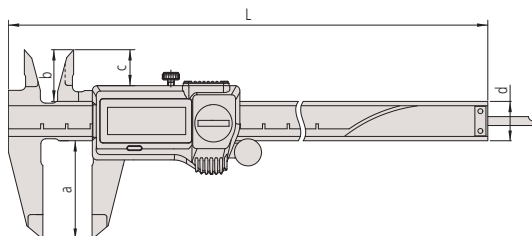
No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
500-706-20	0-150	Sík		233	40	21	16,5	16	164
500-709-20	0-150	Ø 1,9 mm		233	40	21	16,5	16	164
500-716-20	0-150	Sík	●	233	40	21	16,5	16	164
500-707-20	0-200	Sík		290	50	24,5	20	16	194
500-717-20	0-200	Sík	●	290	50	24,5	20	16	194
500-708-11	0-300	Sík		404	64	27,5	21,8	20	345
500-718-11	0-300	Sík	●	404	64	27,5	21,8	20	345

Metrikus

Görgővel

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
500-702-20	0-150	Sík		233	40	21	16,5	16	164
500-712-20	0-150	Sík	●	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	Sík		290	50	24,5	20	16	194
500-713-20	0-200	Sík	●	290	50	24,5	20	16	194
500-704-10	0-300	Sík		404	64	27,5	21,8	20	345
500-714-10	0-300	Sík	●	404	64	27,5	21,8	20	345

No.
1521639904622
500-752-20
500-753-20
500-762-20
500-763-20



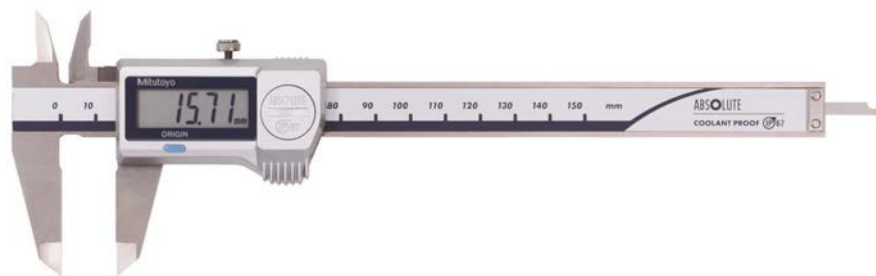
ABSOLUTE Digimatic keményfémbetétes tolómérő IP67

Sorozat 500

Robusztus kivitelű, keményfém csőrös tolómérő.

ABSOLUTE Digimatic IP67 keményfém-betétes tolómérő az alábbi előnyöket kínálja:

- Igen ellenálló az extrém munkakörülményekkel szemben is.
- Extrém ellenálló képesség hűtőfolyadékkal és kenőanyagokkal szemben.
- Adatkimenettel vagy anélkül.



500-727-20

Metrikus

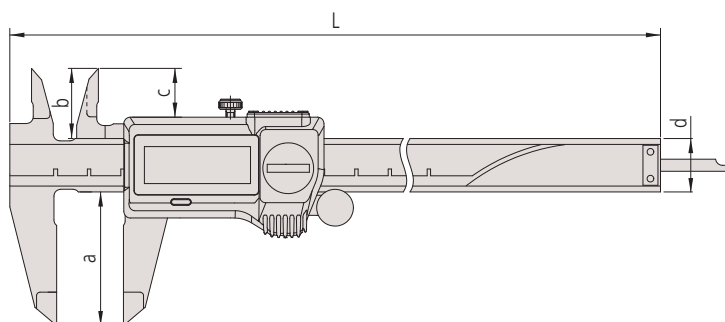
Keményfém betétes mérőcsőr külső/belső méréshez

No.	Tartomány [mm]	Adatkimenet	Görgő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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

Metrikus

Keményfém betétes mérőcsőr külső méréshez

No.	Tartomány [mm]	Adatkimenet	Görgő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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



Funkciók	Sorozat 500
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●

Specifikáció

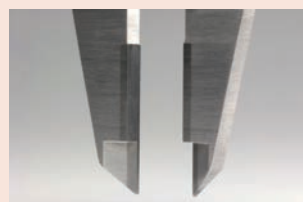
Pontosság	≤ 200 mm : ±0,02 mm > 200 mm : ±0,03 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Mélységmérő	Sík
Elem élettartam	~ 5 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 9mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Keményfém betétes mérőfelület

ABSOLUTE AOS Digimatic tolómérő

ABSOLUTE®



Funkciók	Sorozat 500
ORIGIN (ABS nullapont)	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●

Specifikáció

Pontosság	≤ 200 mm : ±0,02 mm ; > 200 mm : ±0,03 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 18000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 9mm
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
959143	Értéktartó egység
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Kör mélységmérővel



050083-10



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Sorozat 500

Digimatic tolómérő a megbízható mérés érdekében.

Jellemzői:

- Standard modell széleskörű alkalmazhatósággal, abszolút és inkrementális mérés
- Rozsdamentes kivitel, edzett és lepellát mérőfelülettel külső/belső mérésekhez
- Csendes, kellemes és stabil mozgathatóság.
- Nagy karakteres kijelző: 9 mm (nagy kontraszt az LCD kijelzőn)
- ABS (Absolute) skála nem igényli az állandó nullpont beállítást
- Növelt elemélettartam



500-181-30

Metrikus

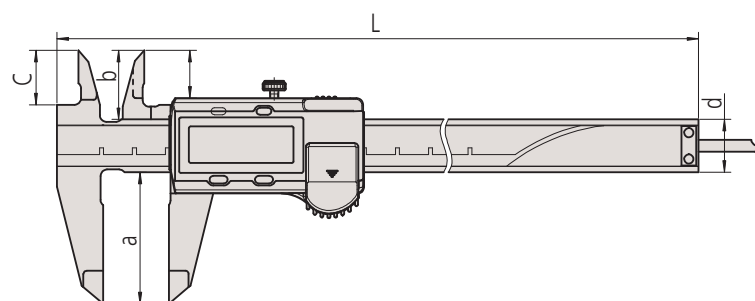
Görgő nélkül

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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	Sík	●	233	40	21	16,5	16	164
500-161-30	0-150	Sík	●	233	40	21	16,5	16	164
500-182-30	0-200	Sík	●	290	50	24,5	20	16	194
500-162-30	0-200	Sík	●	290	50	24,5	20	16	194
500-205	0-300	Sík	●	404	64	27,5	22	20	350

Metrikus

Görgővel

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
500-150-30	0-100	Ø 1,9 mm	●	182	40	21	16,5	16	143
500-151-30	0-150	Sík	●	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	Sík	●	290	50	24,5	20	16	194
500-153	0-300	Sík	●	404	64	27,5	22	20	350



ABSOLUTE AOS Digimatic keményfémbetétes tolómérő

Sorozat 500

Keményfém betétes Digimatic tolómérő jellemzői:

- Standard modell széleskörű alkalmazhatósággal, abszolút és inkrementális mérés
- Rozsdamentes kivitel, edzett és leppelt mérőfelülettel külső/belső mérésekhez
- Adatkimenettel vagy anélkül.

ABSOLUTE®



Metrikus

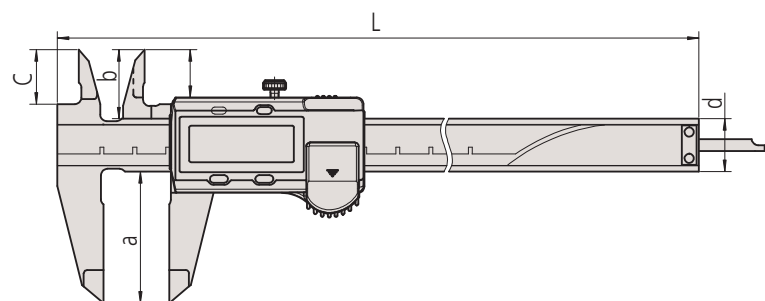
Keményfém betétes csőr a külső/belső méréshez

No.	Tartomány [mm]	Adatkimenet	Görgő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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

Metrikus

Keményfém betétes mérőcsőr külső méréshez

No.	Tartomány [mm]	Adatkimenet	Görgő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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



Funkciók	Sorozat 500
ORIGIN (ABS nullapont)	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Mélységmérő	

Specifikáció

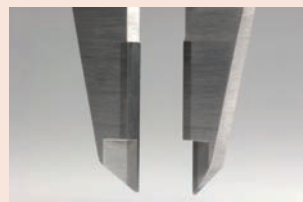
Pontosság	≤ 200 mm : ±0,02 mm > 200 mm : ±0,03 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 18000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 9mm
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

Külön tartozék

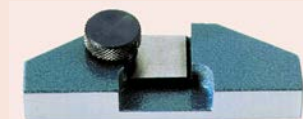
No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
959143	Értéktartó egység
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem




Keményfém betétes mérőfelület



050083-10

ABSOLUTE Digimatic napelemes tolómérő IP67

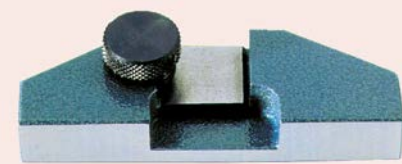
Funkciók	Sorozat 500
ORIGIN (ABS nullapont)	

Specifikáció

Pontosság	±0,02 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Tápegység	Napelem
Kijelző	LCD, karakter magasság 7,5mm
Szállítva	Dobozban

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)



050083-10

Sorozat 500

Napelemes Digimatic Super-tolómérő ABSOLUTE rendszerrel, robusztus kivitelben.

Az ABSOLUTE Digimatic IP67 napelemes tolómérő az alábbi előnyöket kínálja:



- Nagy teljesítményű modell
- Napelemes Super-tolómérő környezetbarát, ABS rendszerrel ellátva.
- Fényigény : 60 lux
- A szuper celláknak köszönhetően 60 LUX fényerősség alatt is használható.
- Kiváló ellenálló képesség a vízzel és porral szemben (IP-67).



500-772



Metrikus

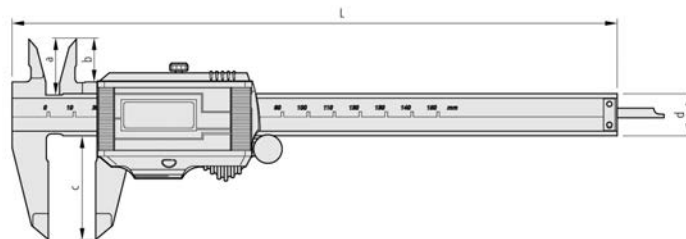
Görgő nélkül

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
500-772	0-150	Sík		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	Sík		233	21	16,5	40	16	180
500-773	0-200	Sík		290	24,5	20	50	16	210
500-779	0-200	Sík		290	24,5	20	50	16	210

Metrikus

Görgővel

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
500-774	0-150	Sík		233	21	16,5	40	16	180
500-776	0-150	Sík		233	21	16,5	40	16	180
500-775	0-200	Sík		290	24,5	20	50	16	210
500-777	0-200	Sík		290	24,5	20	50	16	210



ABSOLUTE Digimatic napelemes tolómérő

Sorozat 500

Napelemes Digimatic tolómérő alapmodell az igen megbízható méreésekhez.

Az ABSOLUTE Digimatic napelemes tolómérő az alábbi előnyt kínálja:

– Napelemes kivitel, minimum fényigény: 60 lux.

ABSOLUTE®



Funkciók	Sorozat 500
ORIGIN (ABS nullapont)	
Specifikáció	
Pontosság	±0,02 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Tápegység	Napelem
Kijelző	LCD, karakter magasság 7,5mm
Szállítva	Műanyag dobozban

Külön tartozék

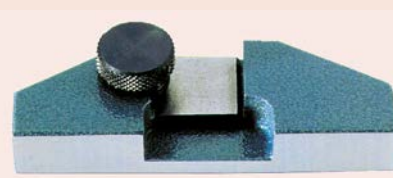
No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
959143	Értéktartó egység
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz, mm
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)



500-444



500-457



050083-10

Metrikus

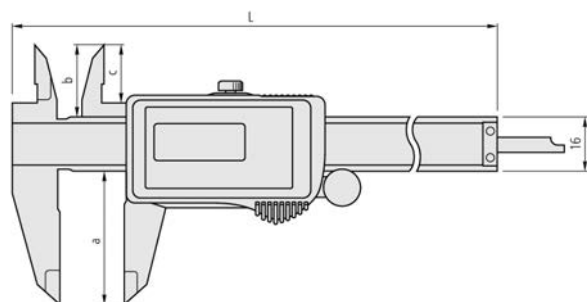
Görgő nélkül

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [g]
500-457	0-150	Sík		233	40	21	16,5	150
500-458	0-200	Sík		290	50	24	20	180

Metrikus

Görgővel

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Adatkimenet	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [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	Sík		233	40	21	16,5	150
500-444	0-150	Sík		233	40	21	16,5	170
500-455	0-200	Sík		290	50	24	20	180
500-445	0-200	Sík		290	50	24	20	200



ABSOLUTE Digimatic nagy méréstartománnyal

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 500
ORIGIN (ABS nullapont)	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	≤ 600 mm : ±0,05 mm ≤ 1000 mm: ±0,07 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 20000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 10mm
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
959143	Értéktartó egység
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

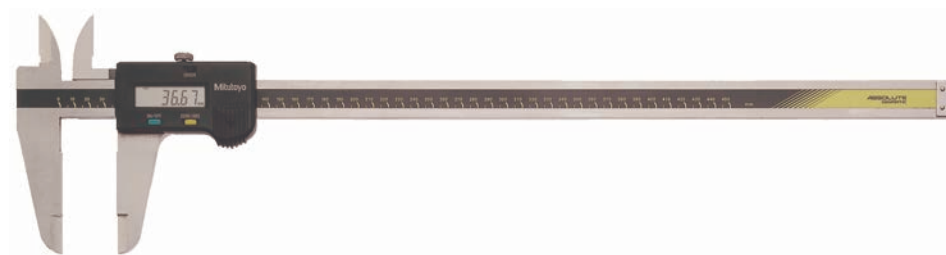
Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 500

Digimatic nagy méréstartományú tolómérő jellemzői:

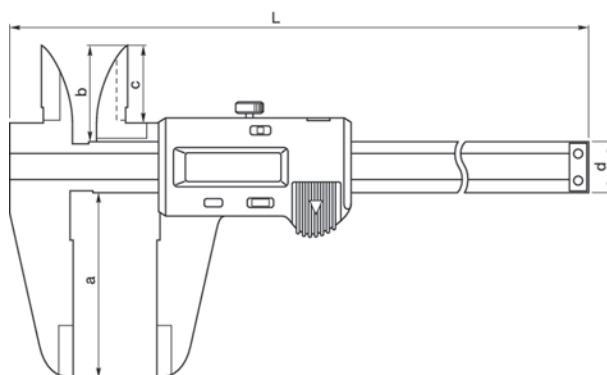
- Robusztus kialakítás nagy mérési tartományban.
- Adatkimenettel.



500-500-10

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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



ABSOLUTE Digimatic tolómérő lekerekített mérőpofával

Sorozat 550

Digimatic lekerekített pofás tolómérő belső mérésekhez.

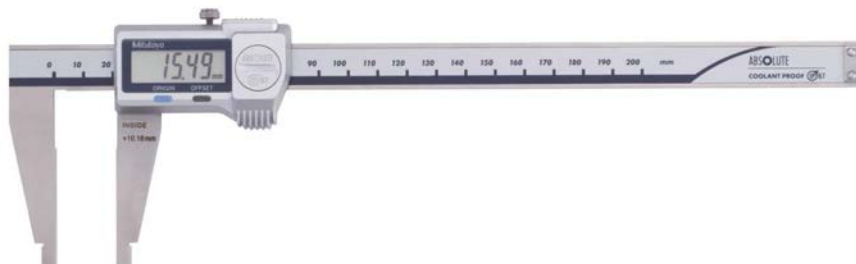
Jellemzői:

- Lekerekített mérőfelület a belső mérésekhez.
- ABSOLUTE rendszer a megbízható méréshez.



200/300 mm

ABSOLUTE®
IP67



550-301-20

Metrikus

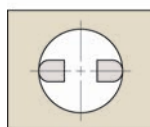
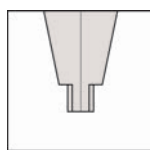
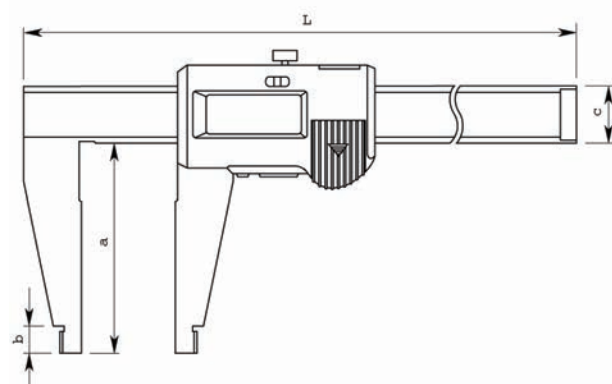
IP67 védelem

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság [mm]	Belső mérés	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [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

Metrikus

Nem IP67 modell

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [mm]	Belső mérés	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Tömeg [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



Mérőpofa lekerekített felülettel belső mérésekhez

Sorozat 550

Funkciók

	550-203-10	550-207-10	550-301-20	550-331-10
ORIGIN (ABS nullapont)	●	●	●	●
OFFSET*	●	●	●	●
ON/OFF	●	●	●	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●	●	●	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●	●	●	●
Adatkimenet	●	●	●	●
PRESET	●	●	●	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	1,3 év (200 mm), 1 év (300 mm), 3,5 év (> 300 mm)
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm (200 mm) 10,2 mm (300 mm) 10 mm (> 300 mm)
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
959143	Értéktartó egység
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Külön tartozékok IP-67 modellhez

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



*10 mm

ABSOLUTE Digimatic tolómérő lekerekített és éles mérőpofával



200/300 mm

ABSOLUTE®
IP67

Sorozat 551

Digimatic tolómérő lekerekített és éles mérőpofával.

Jellemzői:

- Éles mérőfelület külső mérésekhez
- Kerek mérőfelület a belső mérésekhez.
- Adatkimenettel.



551-301-20

Sorozat 551				
Funkciók	551-204-10 -L13ig	551-207-10	551-301-20	551-331-10
ORIGIN (ABS nullapont)	●	●	●	●
OFFSET*	●	●	●	●
ON/OFF	●	●	●	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●	●	●	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●	●	●	●
Adatkimenet	●	●	●	●
PRESET	●	●	●	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem	~ 5 év (200 mm), 1 év (300 mm), 3,5 év (> 300 mm)
Kijelző	LCD; karakter magasság 9 mm (200 mm) 10,2 mm (300 mm) 10 mm (> 300 mm)
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
959143	Értéktartó egység
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)

Külön tartozékok IP-67 modellhez

No.	Leírás
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



*10 mm

Metrikus

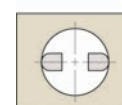
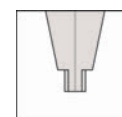
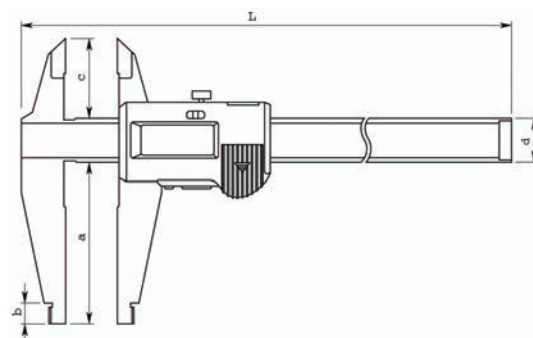
IP67 védelem

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Belső mérés	Pontosság [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
551-301-20	0-200	IP67	10,1 mm	±0,03	290	60	8	30	16	190
551-331-10	0-300	IP67	10,1 mm	±0,04	403	90	10	40	20	420

Metrikus

Nem IP67 modell

No.	Tartomány [mm]	Belső mérés	Pontosság [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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



Kerekített mérőfelület
belső mérésekhez

ABSOLUTE Digimatic szénszálás tolómérő IP66



ABSOLUTE®
IP66

Sorozat 552

Könnyített kivitelű Digimatic tolómérő standard acél mérőcsőrökkel.

Jellemzői:

- Ultra könnyű kivitel (karbonszálás anyag) 50% súlymegtakarítással.
- Közvetlen belső méret leolvasás az LCD kijelzőn (offset beállítás egyszerű megadással).
- IP66-os védelemi fokozat
- Preset funkció.
- SPC adatkimenet.

Funkciók	Sorozat 552
ORIGIN (ABS nullapont)	●
OFFSET*	●
DATA / HOLD	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
PRESET	●

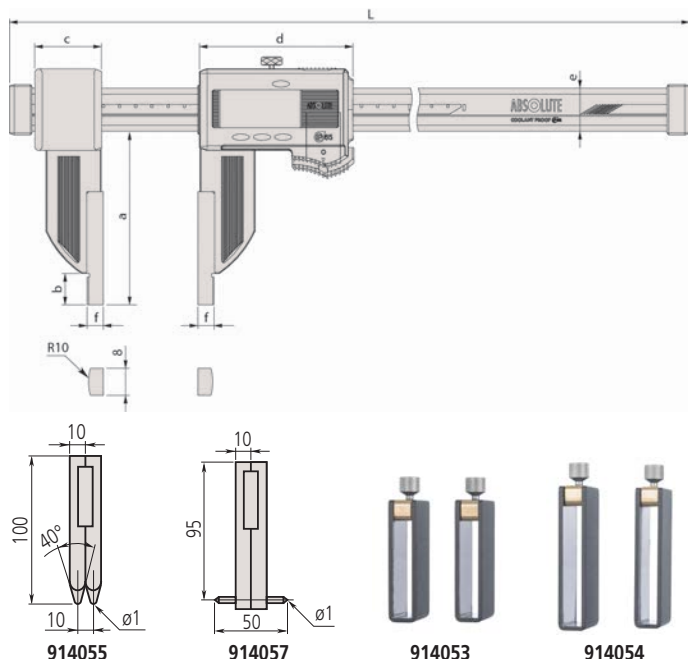
ABSOLUTE Digimatic szénaszálas tolómérő IP66



552-304-10

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [mm]	Belső mérés	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Tömeg [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



ABSOLUTE Digimatic szénaszálas tolómérő IP66 kerámia mérőcsőrrel

Sorozat 552

Könnyített kivitelű kerámia mérőcsőrös Digimatic tolómérő.

Jellemzői:

- Ultra könnyű kivitel (karbonszálas anyag) 50% súlymegtakarítással.
- Közvetlen belső mérés leolvasás az LCD kijelzőn (offset beállítás egyszerű megadással).
- Preset funkció.
- SPC adatkimenet.
- IP66 védelmi szint.



Specifikáció

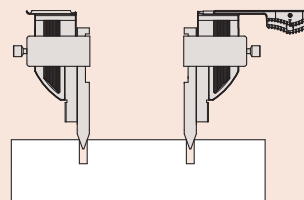
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 10mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

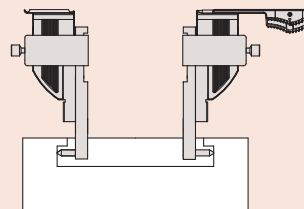
No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
914055	Mérőcsőr pár furattávolság méréshez, 10 mm felett
914057	Mérőcsőr pár belső horonyméréshez, 50 mm felett
914053	Tartó speciális mérőcsőrhöz, 600 mm tartományig
914054	Tartó speciális mérőcsőrhöz, 1000 mm tartományig
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



furat közép-közép



belső horony átmérő
* 20mm

Funkciók	Sorozat 552
ORIGIN (ABS nullapont)	●
OFFSET*	●
DATA / HOLD	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
PRESET	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 10 mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

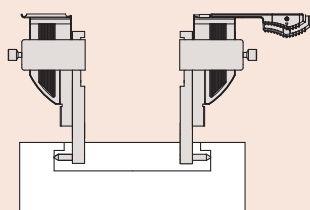
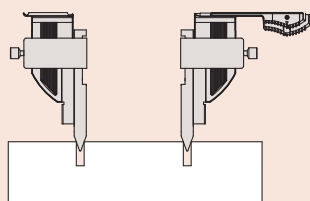
ABSOLUTE Digimatic szénszálás tolómérő IP66 kerámia mérőcsőrrel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
914055	Mérőcsőr pár furattávolság méréshez, 10 mm felett
914057	Mérőcsőr pár belső horonyméréshez, 50 mm felett
914053	Tartó speciális mérőcsőrhöz, 600 mm tartományig
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



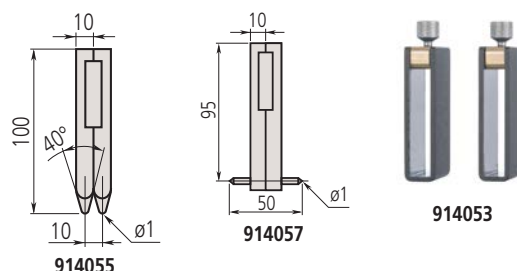
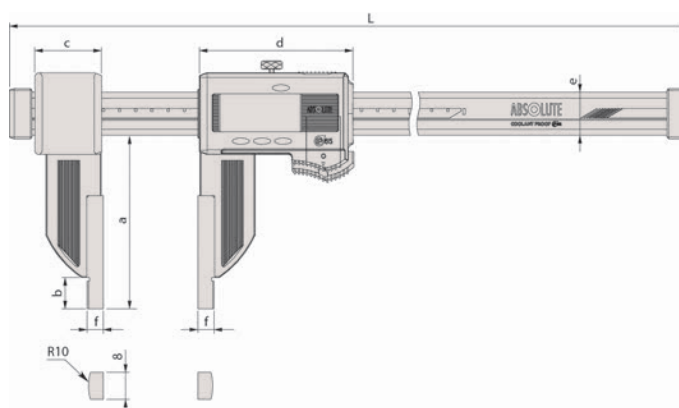
* 20 mm



552-156-10

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [mm]	Belső mérés	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Tömeg [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



ABSOLUTE Digimatic szénszálás tolómérő IP66 hosszú mérőcsőrrel

Sorozat 552

Könnyített kivitelű Digimatic tolómérő extra-hosszú mérőcsőrrel.

Jellemzői:

- Ultra könnyű kivitel (karbonszálás) 50% súlymegtakarítással.
- IP66-os védelmi fokozat.
- Közvetlen belső méret leolvasás (egyszerű offset beállítással)
- Preset funkcióval.



ABSOLUTE®
IP66

Funkciók	Sorozat 552
ORIGIN (ABS nullapont)	●
OFFSET*	●
DATA / HOLD	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
PRESET	●

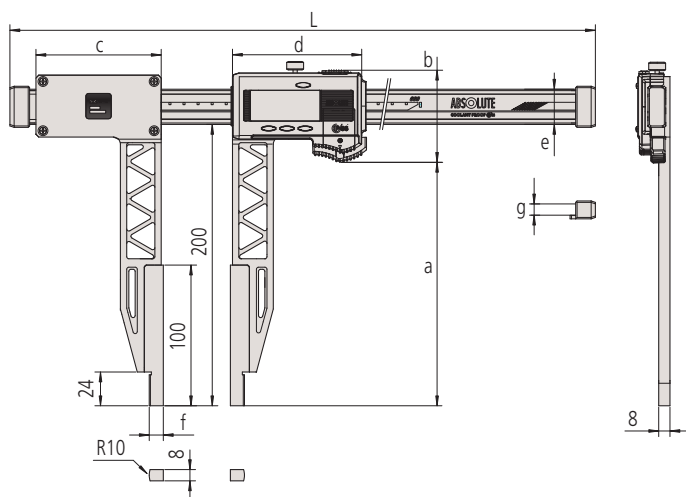
ABSOLUTE Digimatic szén-szál as tolómérő IP66 hosszú mérőcsőrrel



552-151-10

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [mm]	Belső mérés	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Tömeg [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



ABSOLUTE Digimatic szén-szál as tolómérő IP66 cserélhető mérőcsőrrel

Sorozat 552

Könnyített kivitelű Digimatic tolómérő opcionális cserélhető csőrökkel.

Jellemzői:

- Ultra könnyű kivitel (karbonszál as anyag) 50% súlymegtakarítással.
- Közvetlen belső méret leolvasás az LCD kijelzőn (offset beállítás egyszerű megadással).
- Preset funkció.
- SPC adatkimenet.
- IP66 védelmi szint.



Specifikáció

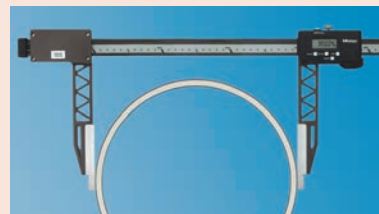
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 10 mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



*	metric
≤ 600mm	20mm
≤ 1000mm	20mm

Funkciók	Sorozat 552
ORIGIN (ABS nullapont)	●
OFFSET	●
DATA / HOLD	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
PRESET	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5000 óra
Kijelző	LCD, 10 mm karakter magasság
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

ABSOLUTE Digimatic szénszálás tolómérő IP66 cserélhető mérőcsőrrel

Alaptartozékok

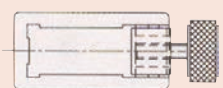
No.	Leírás
05GZA033	Rajztű befogó (9 x 9 mm), 9x9mm

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



05GZA033



552-182-10
opcionális
tartozékkal

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság [mm]	Tömeg [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

Pontosság: csőr nélkül



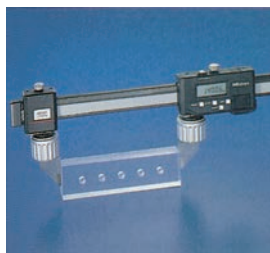
Standard contact point	Measuring range	0-450 mm / 0-18"	0-600 mm / 0-24"	0-1000 mm / 0-40"	0-1500 mm / 0-60"	0-2500 mm / 0-80"	
	Combination error	± 0,06 / ± 0.0025"	± 0,06 / ± 0.0025"	± 0,07 / ± 0.0030"	± 0,11 / ± 0.0045"	± 0,14 / ± 0.0055"	
Inside Point type	Measuring range (mm)	IN	50-500 mm	50-650 mm	50-1050 mm	50-1550 mm	
		OUT	0-450 mm	0-600 mm	0-1000 mm	0-1500 mm	0-2500 mm
	Measuring range (in)	IN	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"
		OUT	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"
	Combination error	± 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"	
Centerline type	Measuring range (mm)	30-480 mm	30-630 mm	30-1030 mm	30-1530 mm	30-2030 mm	
	Measuring range (in)	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"	
	Combination error	± 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"	
Scriber type	Measuring range (mm)	30-480 mm	30-630 mm	30-1030 mm	30-1530 mm	30-2030 mm	
	Measuring range (in)	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"	
	Combination error	± 0,10 / ± 0.0040"	± 0,10 / ± 0.0040"	± 0,11 / ± 0.0045"	± 0,15 / ± 0.0060"	± 0,18 / ± 0.0070"	
Surface Plate type + Scriber	Measuring range	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"	
	Combination error	± 0,10 / ± 0.0040"	± 0,10 / ± 0.0040"	± 0,11 / ± 0.0045"	± 0,15 / ± 0.0060"	± 0,18 / ± 0.0070"	
Surface Plate type + Inside Point type	Measuring range (mm)		25-475 mm	25-625 mm	25-1025 mm	25-1525 mm	
			0-450 mm	0-600 mm	0-1000 mm	0-1500 mm	0-2000 mm
	Measuring range (in)		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"
	Combination error	± 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"	
Surface Plate type + Center Line type	Measuring range (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"	
	Combination error	± 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"	

Pontosság különböző cserélhető pófákkal

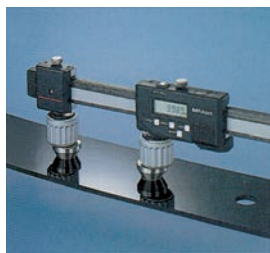
ABSOLUTE Digimatic szénszálás tolómérő IP66 cserélhető mérőcsőrrel

Sorozat 552

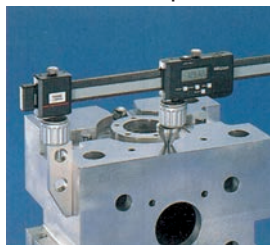
Cserélhető mérőcsőrök (opciók)



Standard típus



Középvonal típus



Síkvégű típus



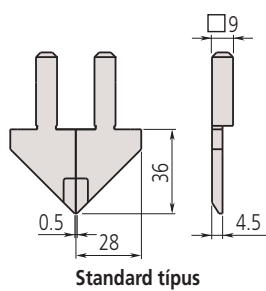
Belső hegyes típus



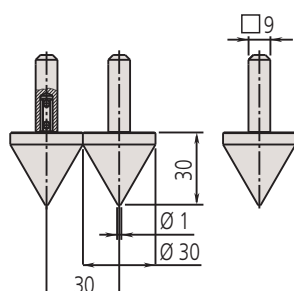
Rajztű típus

Metrikus

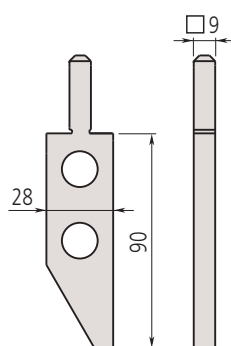
No.	Típus	Tömeg [g]
07CZA056	Standard típus (pár)	90,6
07CZA057	Középvonal (pár)	119,6
07CZA044	Sík lap (1 db)	191,3
07CZA058	Belső pont (pár)	98,8
07CZA055	Előrajzoló (pár)	63,2
07GZA000.	Rajztű magasságmérőhöz	120



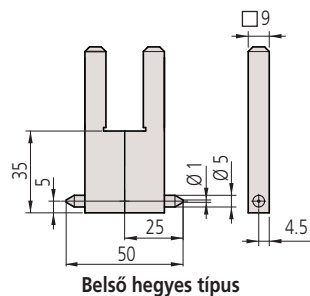
Standard típus



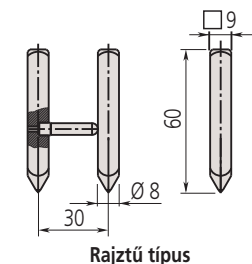
Középvonal típus



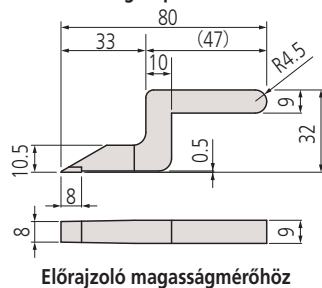
Síkvégű típus



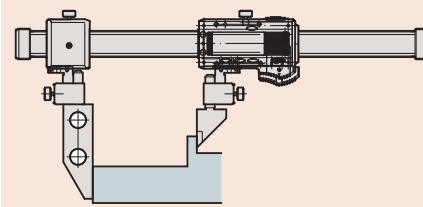
Belső hegyes típus



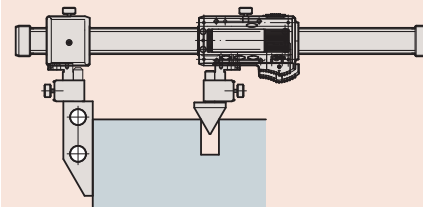
Rajztű típus



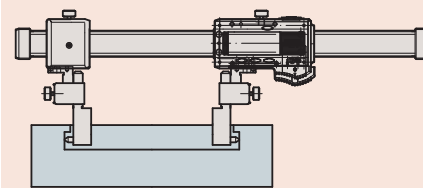
Előrajzoló magasságmérőhöz



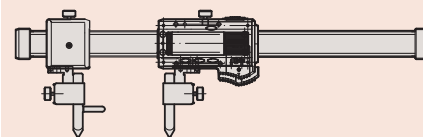
Sík felület + normál típus



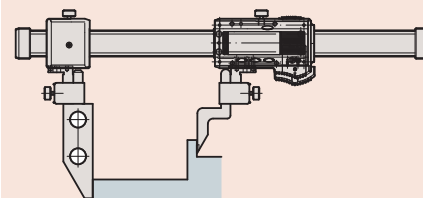
Sík felület + középvonalas típus



Belső pont típus



Előrajzoló típus



Sík felület + előrajzoló magasságmérőhöz

Nóniuszos tolómérők

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Szállítva	Dobozban

Külön tartozék

No.	Leírás
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm



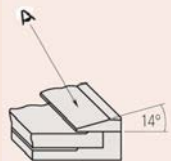
530-316

Rögzítő csavar a csúszka alatt



530-104

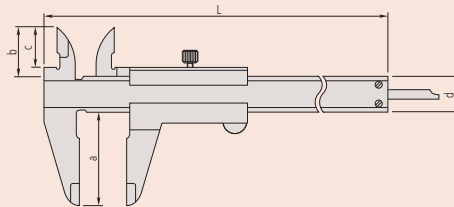
mm/coll osztással



Egyszerű leolvasás a 14 fokban döntött nóniusz skálával

Metr. ISO-Gew			
Nenn. est. extr. ϕ mm	Stg. Paso mm	Kern fonz. int. nucleo ϕ mm	Bohr trap meche broca ϕ 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			
ϕ in.	Gg/in.	ϕ mm	ϕ 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			

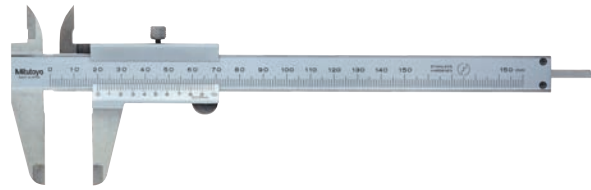
530-316 only



Sorozat 530

Standard tolómérő.

- Mérőfelület és nóniusz matt krómozással.
- Jó siklási képesség.



530-122

Metrikus

Osztás 0,02 mm

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Pontosság [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
530-122	0-150	Sík	$\pm 0,03$	229	40	21	17	16	143
530-123	0-200	Sík	$\pm 0,03$	288	50	24,5	20,5	16	180
530-124	0-300	Sík	$\pm 0,04$	404	64	27,5	22	20	355

Metrikus

Osztás 0,05 mm

No.	Tartomány [mm]	Mélységmérő	Pontosság [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
530-100	0-100	$\emptyset 1,9$ mm	$\pm 0,05$	182	40	21,5	17	16	128
530-102	0-150	$\emptyset 1,9$ mm	$\pm 0,05$	229	40	21	17	16	144
530-101	0-150	Sík	$\pm 0,05$	229	40	21	17	16	143
530-108	0-200	Sík	$\pm 0,05$	288	50	24,5	20,5	16	180
530-109	0-300	Sík	$\pm 0,08$	404	64	27,5	22	20	355
530-501	0-600	-	$\pm 0,1$	780	90	47	38	25	1300
530-502	0-1000	-	$\pm 0,15$	1240	130	60	50	32	3300

mm/coll

Osztás 0,02 mm-1/1000"

No.	Tartomány [coll]	Tartomány [mm]	Pontosság	Mélységmérő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
530-312	0-6	0-150	$\pm 0,03$ mm/ 0,0015"	Sík	229	40	21	17	16	143
530-118	0-8	0-200	$\pm 0,03$ mm/ 0,0015"	Sík	288	50	24,5	20,5	16	180
530-119	0-12	0-300	$\pm 0,04$ mm/ 0,002"	Sík	404	64	27,5	22	20	355

mm/coll

Osztás 0,05 mm-1/128"

No.	Tartomány [coll]	Tartomány [mm]	Pontosság	Mélységmérő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
530-104	0-6	0-150	$\pm 0,05$ mm/ 0,002"	Sík	229	40	21	17	16	143
530-316	0-6	0-150	$\pm 0,05$ mm/ 0,002"	Sík	229	40	21	17	16	145
530-114	0-8	0-200	$\pm 0,05$ mm/ 0,002"	Sík	288	50	24,5	20,5	16	180
530-115	0-12	0-300	$\pm 0,08$ mm/ 0,003"	Sík	404	64	27,5	22	20	355

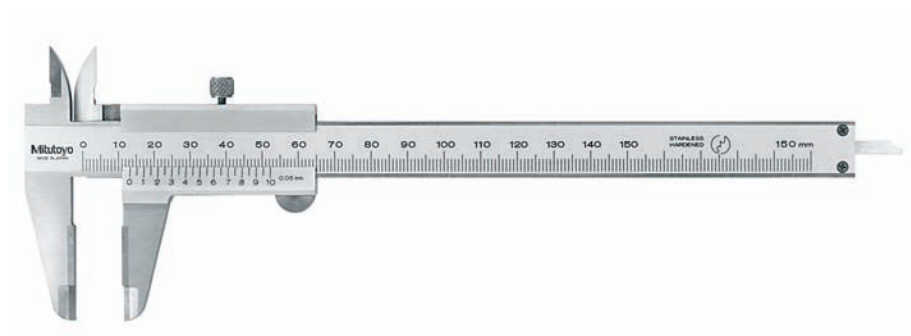


Nóniuszos tolómérő keményfém betéttel

Sorozat 530

Keményfém betétes tolómérő jellemzői:

- Tolómérő és a csúszka edzett, rozsdamentes acélból.
- MÉRŐFELÜLET és nóniusz matt krómozással.
- Jó siklási képesség.



530-320

Metrikus

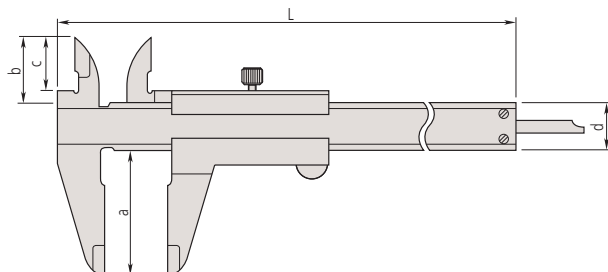
Keményfém betétes mérőcsőr külső/belső méréshez

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Mélységmérő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
530-335	0-150	±0,05 mm	Sík	229	40	21	17	16	145

Metrikus

Keményfém betétes mérőcsőr külső méréshez

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Mélységmérő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
530-320	0-150	±0,05 mm	Sík	229	40	21	17	16	145
530-321	0-200	±0,05 mm	Sík	288	50	24,5	20,5	16	181
530-322	0-300	±0,08 mm	Sík	404	64	27,5	22	20	355

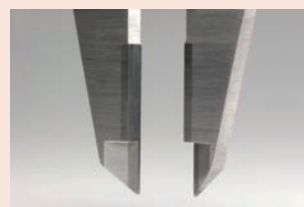


Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05 mm
Szállítva	Dobozban

Külön tartozék

No.	Leírás
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm



Keményfém betétes mérőfelület

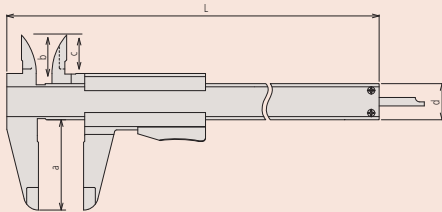
Nóniuszos tolómérők rugós rögzítővel

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Szállítva	Dobozban

Külön tartozék

No.	Leírás
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm



Sorozat 531

Hagyományos tolómérő rugós rögzítővel.

Jellemzői:

- A csúszka csak a rugós feszítésű rögzítő benyomása után mozgatható.
- Külső és belső átmérők, lépcsők, mélységek méréséhez.



531-122

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Mélységmérő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
531-101	0-150	0,05 mm	±0,05 mm	Sík	229	40	21,5	17	16	142
531-102	0-200	0,05 mm	±0,05 mm	Sík	288	50	25	20,5	16	175
531-103	0-300	0,05 mm	±0,08 mm	Sík	403	64	27,5	22	20	360

mm/coll

No.	Tartomány [coll]	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Mélységmérő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
531-122	0-6	0-150	0,05 mm-1/128"	±0,05 mm/ 0,002"	Sík	229	40	21,5	17	16	142
531-108	0-8	0-200	0,05 mm-1/128"	±0,05 mm/ 0,002"	Sík	288	50	25	20,5	16	175
531-109	0-12	0-300	0,05 mm-1/128"	±0,08 mm/ 0,003"	Sík	403	64	27,5	22	20	360

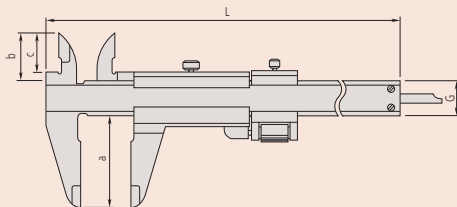
Nóniuszos tolómérők finomállítóval

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,02 mm
Szállítva	Dobozban

Külön tartozék

No.	Leírás
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm



Sorozat 532

Nóniuszos tolómérő finomállítással.



532-101

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Mélységmérő	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
532-101	0-130	±0,03 mm	Sík	229	40	21,5	17	16	165
532-102	0-180	±0,03 mm	Sík	288	50	25	20,5	16	202
532-103	0-280	±0,04 mm	Sík	403	64	27,5	22	20	395



Órás tolómérők

Sorozat 505

Ezek a tolómérők lehetővé teszik, hogy megbízható méréseket végezzünk. Az órás tolómérő az alábbi előnyt biztosítja:

– Titán bevonatolt csúszófelület a tartósság érdekében

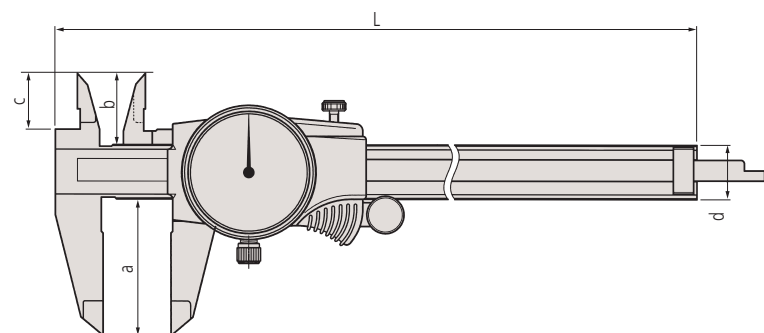


505-730



505-732

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Megjegyzés	Pontosság	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
505-730	0-150	0,02 mm. 2 mm/rev		±0,03 mm	231	40	21	16,5	16	175
505-732	0-150	0,01 mm. 1 mm/rev		±0,02 mm	231	40	21	16,5	16	176
505-734	0-150	0,02 mm. 2 mm/rev	keményfém külső mérőpofával	±0,03 mm	231	40	21	16,5	16	175
505-735	0-150	0,02 mm. 2mm/rev	keményfém külső és belső mérőpofával	±0,03 mm	231	40	21	16,5	16	175
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/rev		±0,03 mm	288	50	24,5	20	16	186
505-745	0-300	0,02 mm. 2 mm/rev		±0,04 mm	403	64	27,5	22	20	370

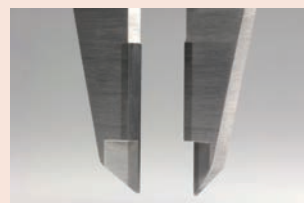


Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mélységmérő	Sík
Szállítva	Dobozban

Külön tartozék

No.	Leírás
050083-10	75 mm-es mélységmérő talp, 200 mm tartományhoz
050084-10	100 mm-es mélységmérő talp 200 mm tartományhoz, mm
050085-10	125 mm-es mélységmérő talp 300 mm tartományhoz, mm



Keményfém külső mérőpofával 505-734

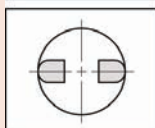
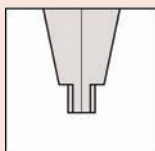


Keményfém külső és belső mérőpofával 505-735

Nóniuszos tolómérő lekerekített és éles pofával

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Szállítva	Dobozban



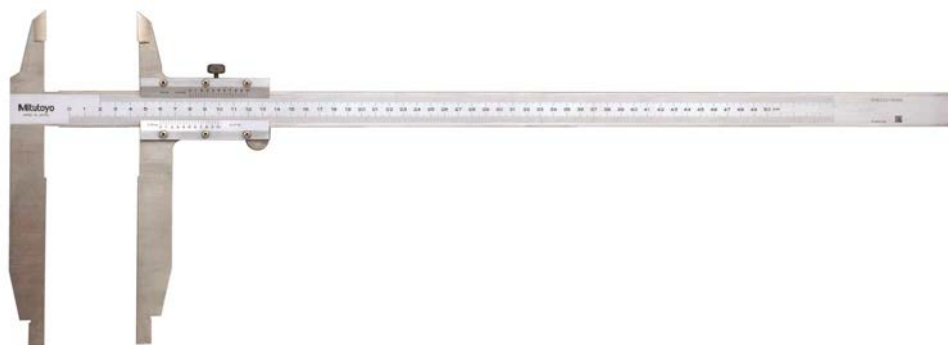
Kerekített mérőfelület a belső mérésekhez

Sorozat 533

E nóniuszos tolómérő hosszú és hagyományos mérőcsőrrel teszi egyszerűvé a mérést.

Jellemzői:

- Belső és külső méret közvetlen leolvasása a felső és alsó skála segítségével.
- Alaptest és csúszka edzett rozsdamentes acélból.
- Skála króm bevonattal.
- Leppelt mérőfelület.



533-404
Finomállító nélkül

Metrikus

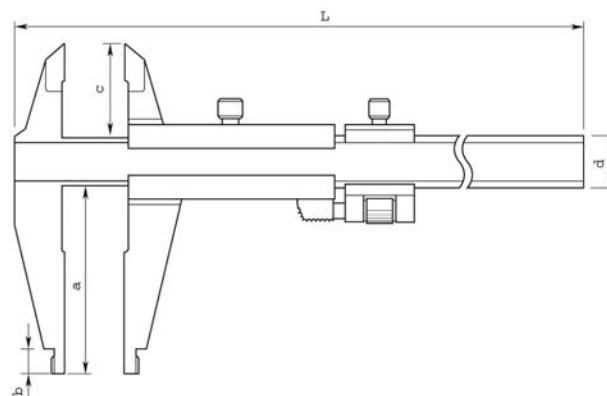
Finomállítóval

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Belső mérés	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
533-504	0-500	0,02 mm	±0,05 mm	20,1 mm	680	150	15	56	25	1250
533-505	0-750	0,02 mm	±0,07 mm	20,1 mm	963	150	15	56	25	1550
533-506	0-1000	0,02 mm	±0,08 mm	20,1 mm	1230	150	20	56	32	3450

Metrikus

Finomállító nélkül

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Belső mérés	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
533-404	0-500	0,05 mm	±0,1 mm	20,1 mm	680	150	15	56	25	1200
533-405	0-750	0,05 mm	±0,12 mm	20,1 mm	963	150	15	56	25	1500
533-406	0-1000	0,05 mm	±0,15 mm	20,1 mm	1230	150	20	56	32	3300



Nóniuszos tolómérők műhelykivitelben

Sorozat 160

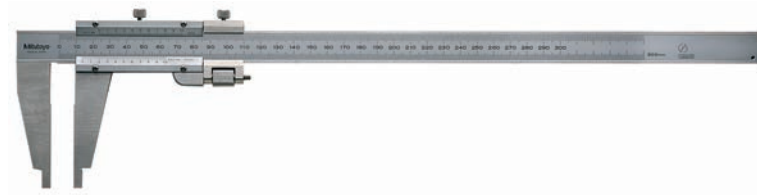
Nóniuszos lekerekített mérő tolómérő finomállítással vagy anélkül

Jellemzői:

- Felső eltolt nóniusszal a jobb leolvasás érdekében belső mérések esetén.
- Mérőfelület és nóniusz skála matt krómozással.
- Tolómérő és csúszka edzett, rozsdamentes acélból.



160-101



160-127

Metrikus

Finomállítóval

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Belső mérés
160-127	0-300	0,02 mm	± 0,04 mm	10,1 mm
160-128	0-450	0,02 mm	±0,05 mm	20,1 mm
160-101	0-600	0,02 mm	±0,05 mm	20,1 mm
160-104	0-1000	0,02 mm	±0,07 mm	20,1 mm
160-110	0-1500	0,02 mm	±0,1 mm	20,1 mm
160-113	0-2000	0,02 mm	±0,12 mm	20,1 mm

No.	L [mm]	R [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Tömeg [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

Metrikus

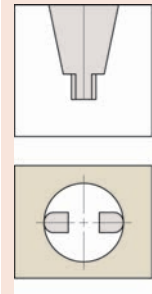
Finomállító nélkül

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Belső mérés
160-130	0-450	0,05 mm	±0,1 mm	20,1 mm
160-131	0-600	0,05 mm	±0,1 mm	20,1 mm
160-132	0-1000	0,05 mm	±0,15 mm	20,1 mm
160-133	0-1500	0,05 mm	±0,22 mm	20,1 mm
160-134	0-2000	0,05 mm	±0,28 mm	20,1 mm

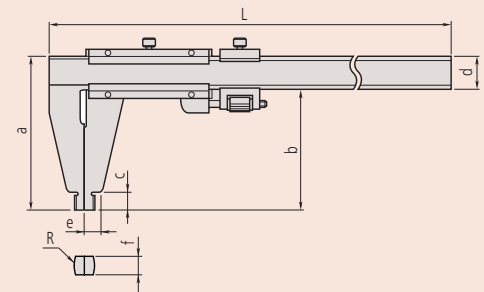
No.	L [mm]	R [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Tömeg [g]
160-130	630	10	125	100	18	25	14,8	6	1100
160-131	780	10	125	100	18	25	14,8	6	1300
160-132	1240	10	172	140	24	32	17	10	3300
160-133	1800	10	212	180	30	32	19	10	4700
160-134	2300	10	220	180	30	40	23	12	9900

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Megjegyzés	300 mm-ig: parallaxis mentes kivitel
Szállítva	Dobozban

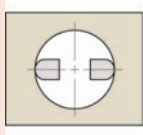
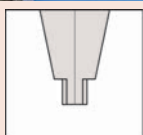
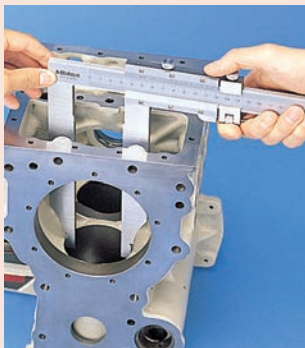


Kerekített mérőpofa belső mérésekhez



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Szállítva	Dobozban



Kerekített mérőpofa
belső méréshez

Hosszúpofás nóniuszos tolómérő

Sorozat 534

Nóniuszos tolómérő finomállítóval és anélkül.

Jellemzői:

- Hosszú mérőcsőr a nehezen mérhető helyekhez.
- Mérőfelület és skála matt krómozással.
- Tolómérő és a csúszka edzett, rozsdamentes acélból. Jó sikkási képesség.



534-110

Metrikus

Finomállítóval

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Belső mérés
534-113	0-300	0,02 mm	±0,04 mm	10,1 mm
534-114	0-500	0,02 mm	±0,06 mm	20,1 mm
534-115	0-750	0,02 mm	±0,08 mm	20,1 mm
534-116	0-1000	0,02 mm	±0,1 mm	20,1 mm

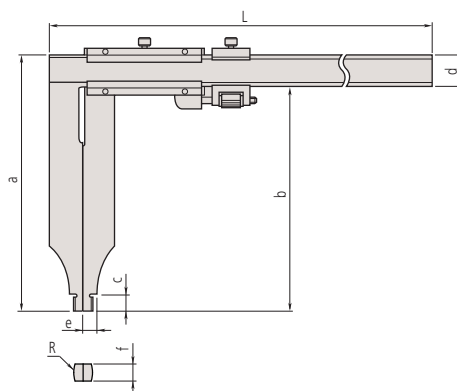
No.	L [mm]	R [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Tömeg [g]
534-113	445	5	110	90	12	20	7	3,8	460
534-114	682	10	225	200	18,5	25	12	6	1500
534-115	995	10	232	200	18,5	32	12	8	2900
534-116	1230	10	232	200	18,5	32	12	8	3500

Metrikus

Finomállító nélkül

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Belső mérés
534-109	0-300	0,05 mm	±0,07 mm	10,1 mm
534-110	0-500	0,05 mm	±0,13 mm	20,1 mm

No.	L [mm]	R [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	Tömeg [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



ABSOLUTE Digimatic tolómérő állandó mérőerővel

Sorozat 573

Digimatic tolómérő erőmérővel, amely alkalmassá teszi puha anyagok mérését.

Jellemzői:

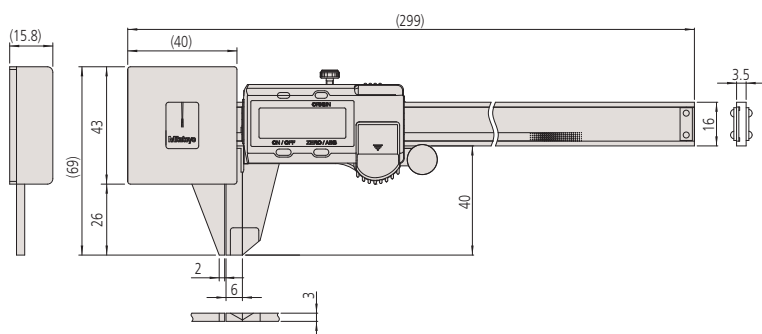
- Az alacsony mérőerő miatt különösen jól alkalmazható gumi és műanyag mérésekre, ahol a hagyományos eszközök nem biztosítanak megfelelően pontos megoldást.
- Könnyű mozgatás a mozgató görgővel.
- Az elektromágneses indukciós elven működő jeladónak köszönhetően ez a tolómérő gond nélkül használható a mérés során a skála felületén kialakult szennyeződések esetén is. A jel érzékelését nem befolyásolja a skála felületén kialakult szennyeződés (víz, olaj stb.).
- Karakter magasság: 9mm.
- Az ABS skálának köszönhetően a tolómérő nem igényel a bekapcsolás után újabb nullpont felvételt.
- Extra hosszú elemélettartam.



573-191-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [g]
573-191-30	0-180	±0,05 mm	253



ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullpont)	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Mérőerő	0,5-1 N
Pofa visszahúzás	0,3 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 18000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 9mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
959143	Értéktartó egység
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Tartósan alacsony mérőerő csak akkor biztosított, ha a mutató a két vonal között van.

Mérési eljárás

ABSOLUTE Digimatic tolómérő tűrés méréshez

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	±0,02 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Mérőerő	7-14 N
Pofa visszahúzás	2 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 18000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 9mm
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
959143	Értéktartó egység
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

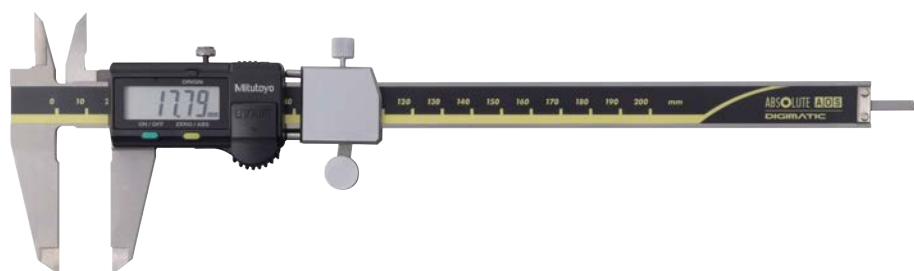
No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Sorozat 573

Az ABSOLUTE Digimatic beállítható idomszer rugós mechanizmusa segítségével támogatja a gyors OK/NOK minősítést és sorozatmérést.

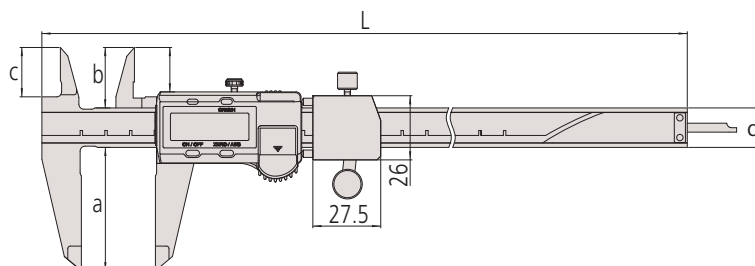
- AOS elektromágneses jeladóval szerelve.
- Az elektromágneses indukciós elven működő jeladónak köszönhetően ez a tolómérő gond nélkül használható a mérés során a skála felületén kialakult szennyeződések esetén is. A jel érzékelését nem befolyásolja a skála felületén kialakult szennyeződes (víz, olaj stb.).
- A csúszka egyenes, stabil és kényelmes működést biztosít.
- Karakter magasság: 9 mm (nagy kontrasztos LCD kijelző a könnyebb leolvashatóság érdekében).
- Az ABS skálának köszönhetően a tolómérő nem igényel a bekapcsolás után újbóli nullpont felvételt.
- Extra hosszú elemélettartam.



573-182-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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



Előrajzoló tolómérő

Sorozat 573

ABSOLUTE Digimatic tolómérő jellemzői:

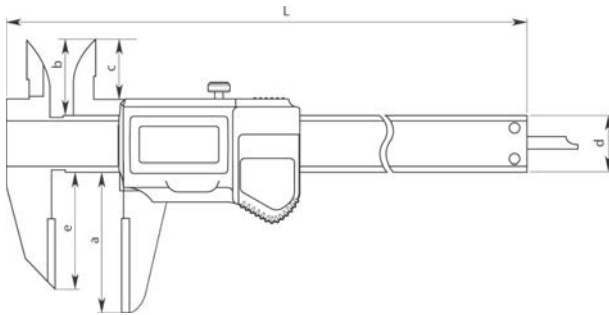
- Keményfém betétes mérőcsőr a mdb-on történő előrajzolóhoz.
- Mélységmérővel.



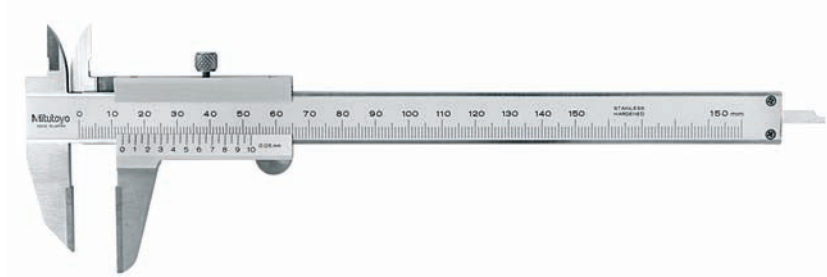
573-677-20

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Tömeg [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



Sorozat 536



536-221

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Tömeg [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

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év (150 mm, 200 mm) 5000 óra (300 mm)
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm (150, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

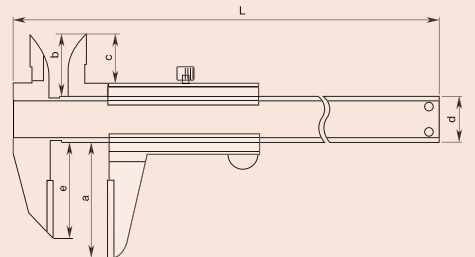
No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Minta alkalmazás

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05mm
Szállítva	In a case



Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

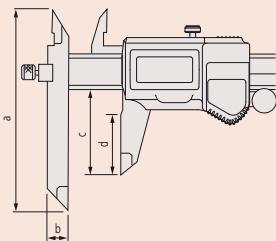
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év (150 mm, 200 mm) 5000 óra (300 mm)
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm (150 mm, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolmérőhöz (A)

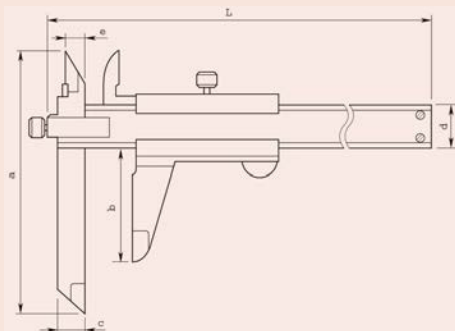
Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05 mm
Szállítva	Dobozban



Eltoltpofás tolmérő

Sorozat 573

Eltoltpofás tolmérő lépcsős felületek méréshez.

Jellemzői:

– Beállítható mérőcsőr lépcsők, vagy nehezen mérhető jellemzők méréshez.



ABSOLUTE®
IP67



573-602-20

Metrikus

Görgő nélkül

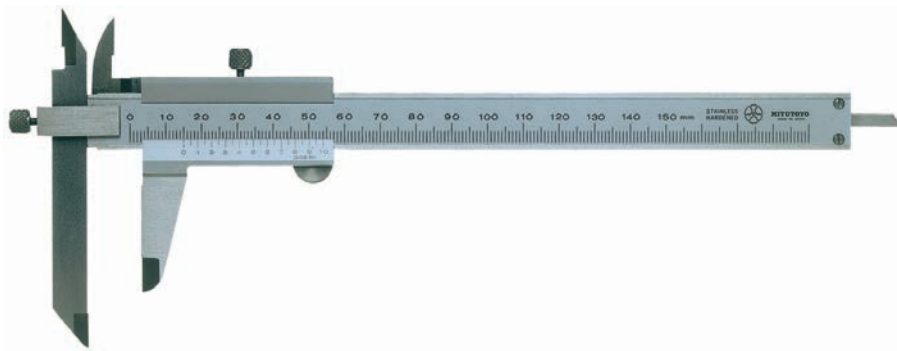
No.	Tartomány [mm]	Pontosság	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [g]
573-611-20	0-150	±0,02 mm	95	10	40	30	168
573-612-20	0-200	±0,02 mm	95	10	50	38,5	198
573-614	0-300	±0,03 mm	135	15	64	51	350

Metrikus

Görgővel

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Tömeg [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

Sorozat 536



536-101

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Tömeg [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

Eltoltpofás központmérő tolómérő

Sorozat 573

Absolute Digimatic tolómérő középpontok távolságának mérésére.

Jellemzői:

- Speciális kivitel furatközéppont távolságának mérésére azonos vagy eltolt síkon.
- Él és furatközéppont távolságának mérésére is alkalmas.
- Furatátmérő mérése 1,5 mm-10 mm tartományban.



573-606-20

Metrikus

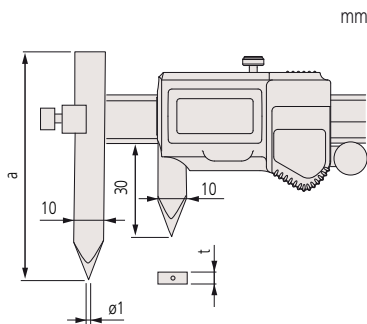
Görgő nélkül

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	a [mm]	t [mm]	Tömeg [g]
573-615-20	10,1-160	±0,03 mm	75	3	157
573-616-20	10,1-210	±0,03 mm	75	3	177
573-618	10,1-310	±0,04 mm	100	3,8	320

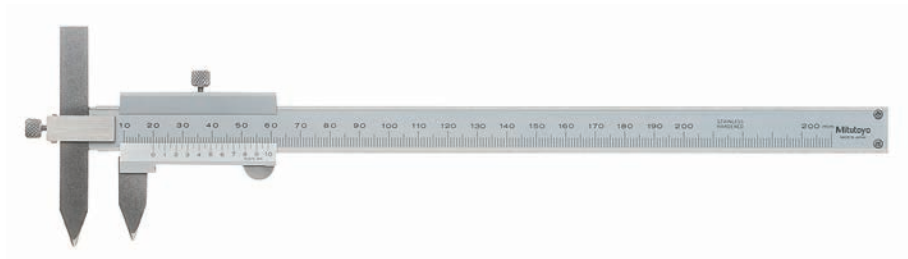
Metrikus

Görgővel

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	a [mm]	t [mm]	Tömeg [g]
573-605-20	10,1-160	±0,03 mm	75	3	157
573-606-20	10,1-210	±0,03 mm	75	3	177
573-608	10,1-310	±0,04 mm	100	3,8	320



Sorozat 536



536-106

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	a [mm]	d [mm]	t [mm]	Tömeg [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

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
OFFSET*	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
PRESET	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év (150 mm , 200 mm) 5000 óra (300 mm)
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm (150 mm, 200 mm) 10,2 (300 mm)
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

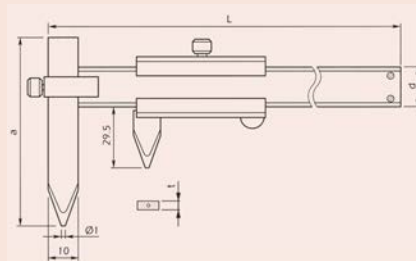
No.	Leírás
938882	SR-44 elem



* 10 mm

Specifikáció

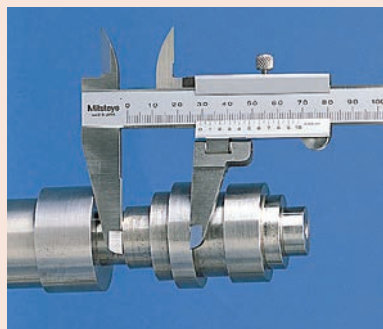
Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05mm
Szállítva	Dobozban



Nóniuszos tolómérő elforgatható csőrrel

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05mm
Szállítva	Dobozban

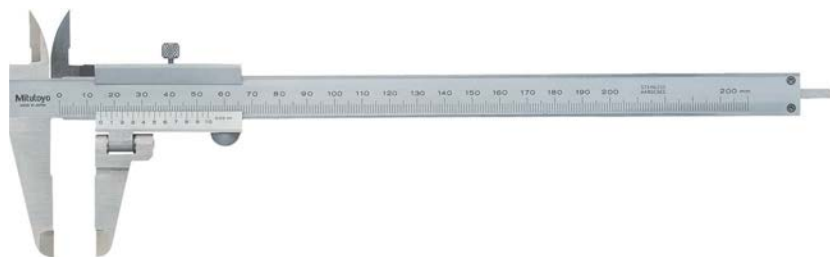


Sorozat 536

Nóniuszos tolómérő forghatató mérőcsőrrel.

Jellemzői:

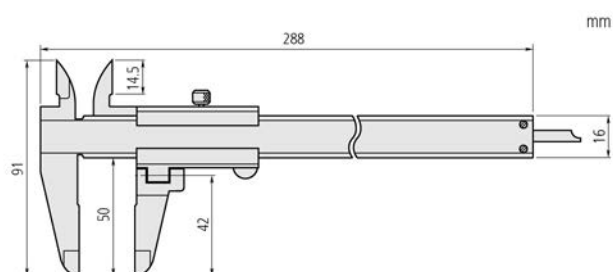
- Forgatható mérőcsőr lépcsős tengelyek méréshez.
- Mélységmérővel.



536-212

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Tömeg [g]
536-212	0-200	Döntés szöge $\pm 90^\circ$	190



ABSOLUTE Digimatic alsópofás központmérő tolómérő

Sorozat 573

- Digimatic hátsó csőrös középvnal mérő tolómérő jellemzői:
- Speciális kivitel furatközéppontok és élek távolságának méréséhez.
 - A hátsó mérőcsőr biztosítja a könnyű mért érték leolvasást.

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
ZERO/ABS	●
OFFSET*	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
PRESET	●

Specifikáció

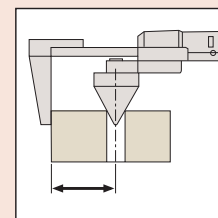
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 7mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

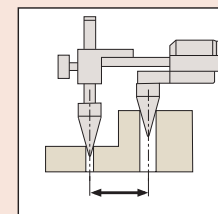
No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
959143	Értéktartó egység
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Él-középpont típus



Középpont távolság típus
* 10 mm



573-116-10
Furatközéppontok távolságához



573-118-10
Furat-Él távolságához

Metrikus

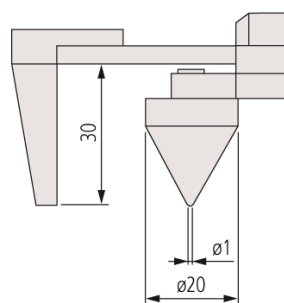
Középpont távolság típus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [g]
573-116-10	10,1-200	±0,1 mm	485
573-117-10	10,1-300	±0,15 mm	580

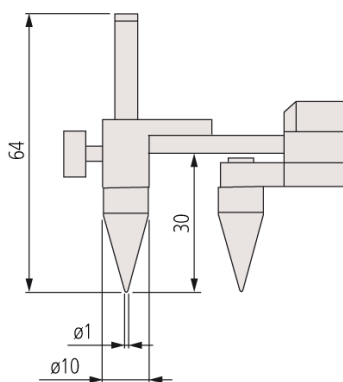
Metrikus

Él-középpont távolság típus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [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

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06ADV380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

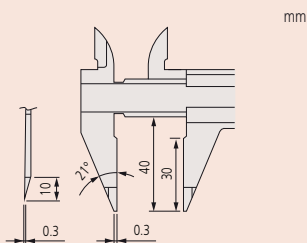
Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05 mm
Szállítva	Műanyag dobozban



Hegyes tolómérő

Sorozat 573

Hegyes tolómérő extra finom köszörült mérőcsőrrel.

Jellemzői:

– Vékony mérőcsőr kisméretű hornyok méréséhez.



ABSOLUTE®
IP67



573-625-30

Metrikus

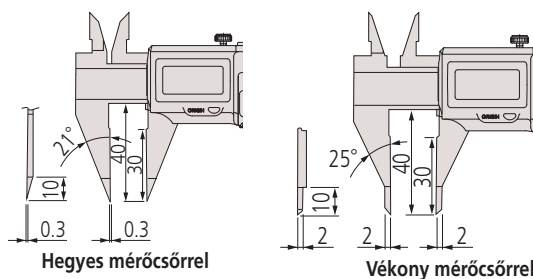
Vékony mérőcsőr

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-625-20	0-150	± 0,02 mm	●	163
573-626-20	0-150	± 0,02 mm	●	163

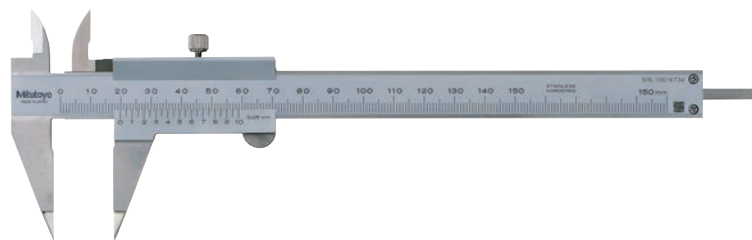
Metrikus

Hegyes mérőcsőr

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-621-20	0-150	± 0,02 mm	●	163
573-622-20	0-150	± 0,02 mm	●	163



Sorozat 536



536-121

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Tömeg [g]
536-121	0-150	150

Pengés tolómérő

Sorozat 573

Pengés tolómérő vékony mérőcsőrrel.

Jellemzői:

- Vékony pengés típus nagyon kis hornyokhoz a mérés megkönnyítése érdekében.
- Keményfém betétes külső mérőfelület.
- Mélységmérővel.



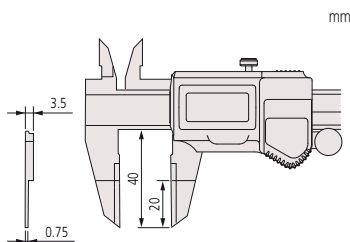
ABSOLUTE®
IP67



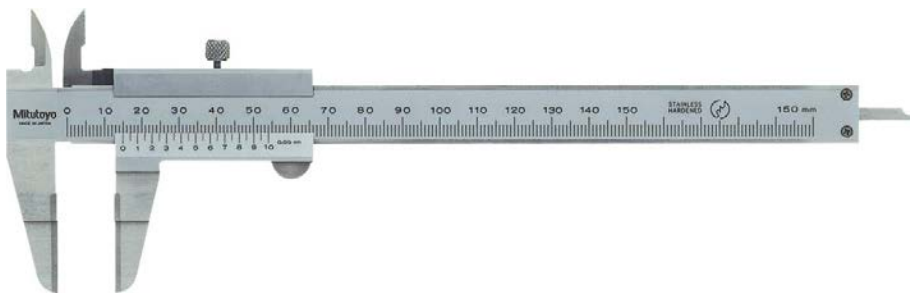
573-634-20

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-634-20	0-150	±0,02 mm		168
573-635-20	0-150	±0,02 mm		168



Sorozat 536



536-134

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Tömeg [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

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	
Riasztás alacsony felszültségnél	
Adatkimenet	

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolmérőhöz (A)

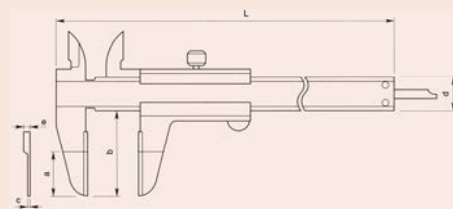
Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05mm
Szállítva	Dobozban



ABSOLUTE Digimatic tolómérő befelé álló csőrrel

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

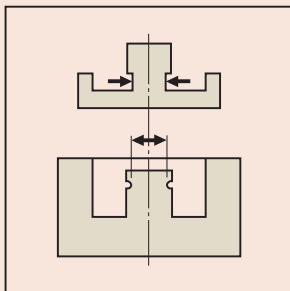
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Sorozat 573

Speciális tolómérő nehezen mérhető helyekhez.

Jellemzői:

– Furatok falvastagság méréséhez.



573-651-20



573-652-20

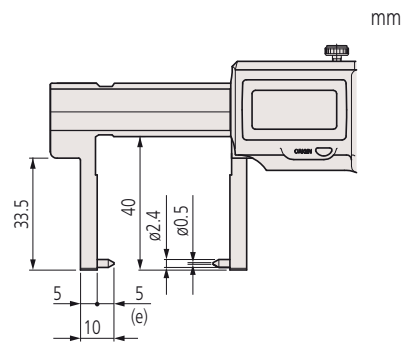
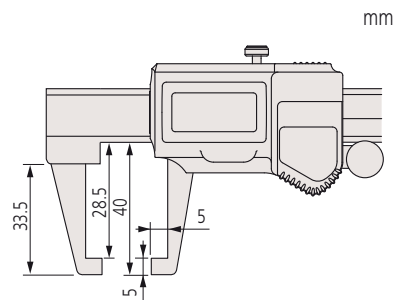
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-651-20	0-150	±0,03 mm	●	157
573-653-20	0-150	±0,03 mm	●	157

Metrikus

Kúpos mérőpofa

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-652-20	0-150	±0,03 mm	●	157
573-654-20	0-150	±0,03 mm	●	157



Hegyes mérőpofa

Nóniuszos tolómérő befelé álló csőrrel

Sorozat 536

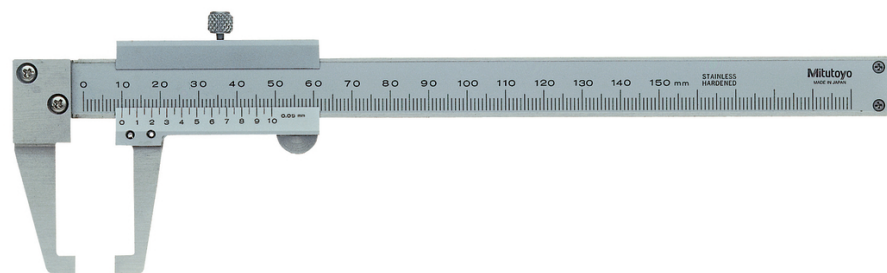
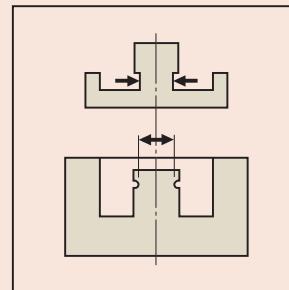
Speciális tolómérő nehezen mérhető helyekhez.

Jellemzői:

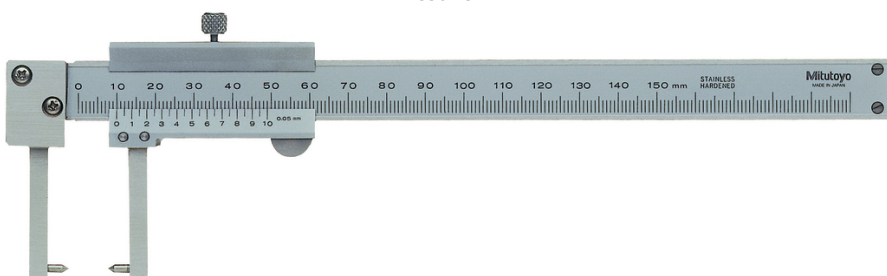
- Furatok falvastagság méréséhez.

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05mm
Szállítva	Dobozban



536-151



536-152
Hegyes mérőpófa

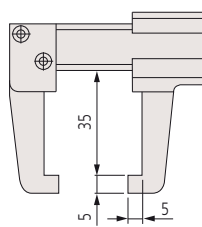
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Tömeg [g]
536-151	0-150	140

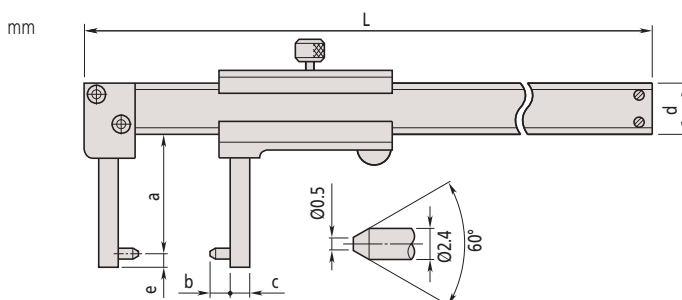
Metrikus

Kúpos mérőpófa

No.	Tartomány [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Tömeg [g]
536-152	0-150	229	38	5	5	16	2	140



536-151



536-152
Mérőcsőr kúpos betéttel

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	
Riasztás alacsony felszültségnél	
Adatkimenet	

Specifikáció

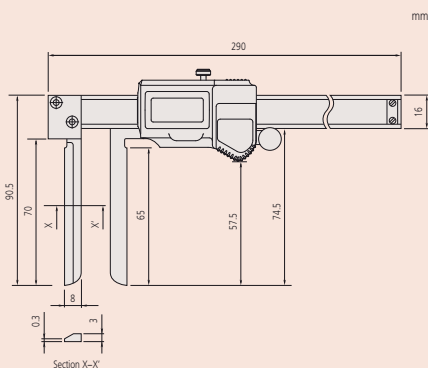
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

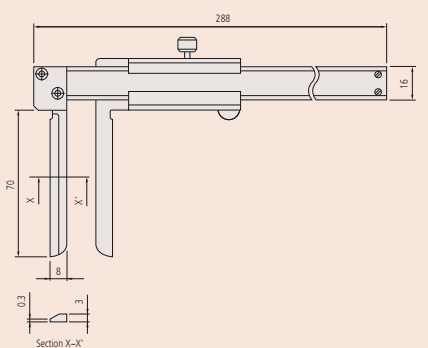
Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Specifikáció

Pontosság	±0,12 mm
Skálaosztás	0,05mm
Szállítva	Dobozban



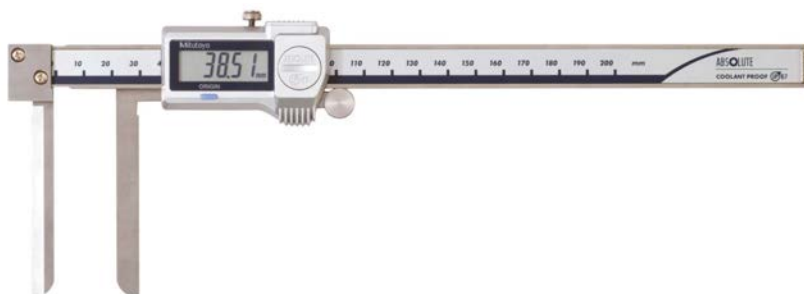
Késélű tolómérő

Sorozat 573

- ABSOLUTE Digimatic tolómérő – késél típus jellemzői
- Speciális kivitel nehezen mérhető belső helyek méréséhez.
 - Hosszú, keskeny mérőcsőrrel.



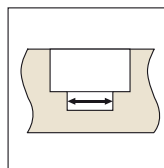
ABSOLUTE®
IP67



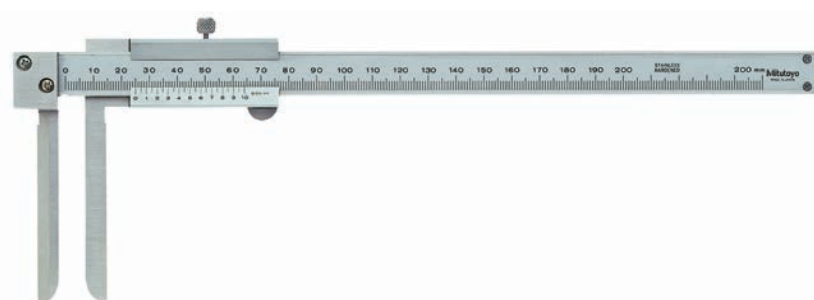
573-642-20

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-642-20	10,1-200	±0,05 mm		227
573-643-20	10,1-200	±0,05 mm		227



Sorozat 536



536-142

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Tömeg [g]
536-142	10,1-200	210

ABSOLUTE Digimatic belső tolómérők

Sorozat 573

Belső horony típus

- Speciális kialakítás nehezen mérhető helyekhez.
- Kifelé álló mérőcsúcs



ABSOLUTE®
IP67



573-645-20



573-646-20

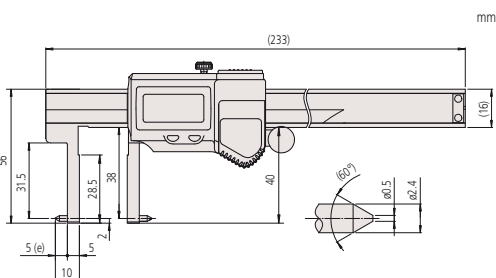
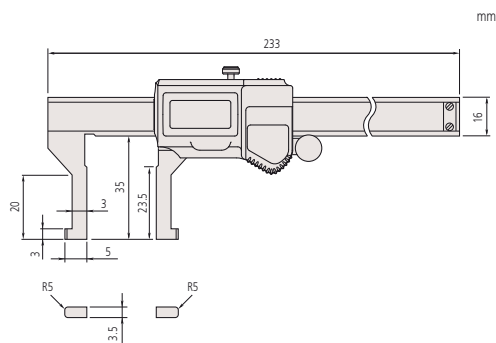
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-645-20	10,1-160	±0,05 mm	●	147
573-647-20	10,1-160	±0,05 mm	●	147

Metrikus

Hegyes mérőpofával

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-646-20	20,1-170	±0,03 mm	●	157
573-648-20	20,1-170	±0,03 mm	●	157



Hegyes mérőpofával

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
OFFSET*	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

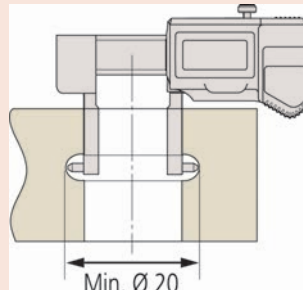
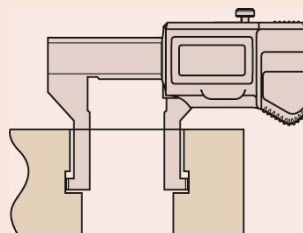
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm
Szállítva	Dobozban, 1db elemmel szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

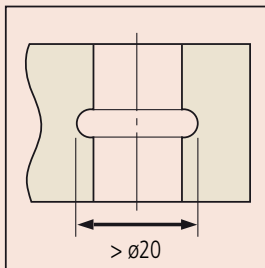
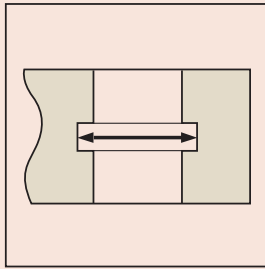


* 20 mm

Belső tolómérő

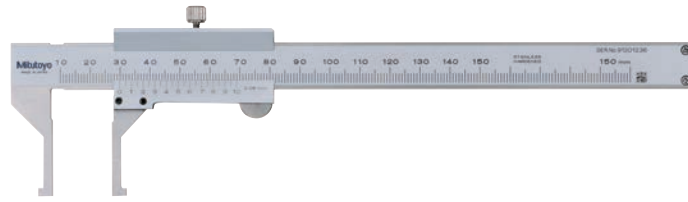
Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05mm
Szállítva	Dobozban

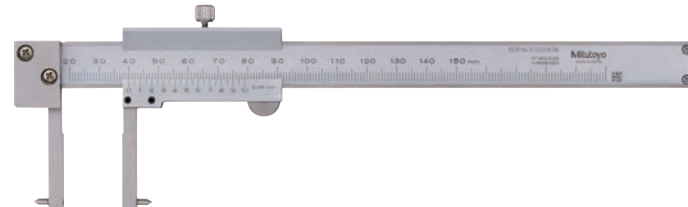


Sorozat 536

- Speciális kialakítású belső mérésekhez, nehezen elérhető helyeken.
- Kifelé álló mérőcsúcs



536-145



536-146
Hegyes típus

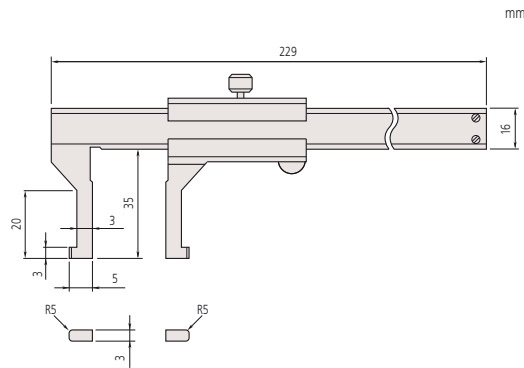
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [g]
536-145	10,1-150	±0,05 mm	130

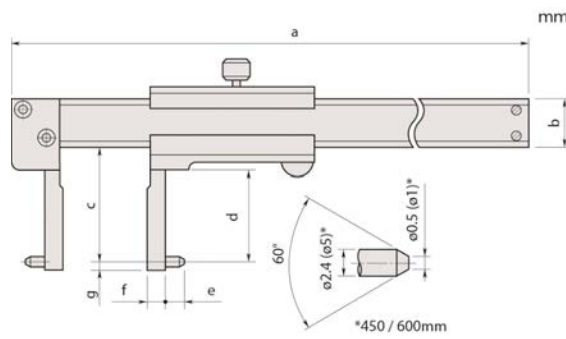
Metrikus

Hegyes típus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Tömeg [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



Hegyes típus

Csővastagságmérő tolómérő

Sorozat 573

Csőfalvastagságmérő tolómérő hengeres mdb-okhoz.

Jellemzői:

– Hengeres mérőcsőr a mérés megkönnyítése érdekében.



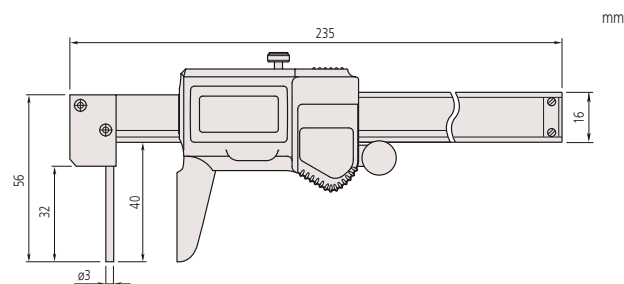
ABSOLUTE®
IP67



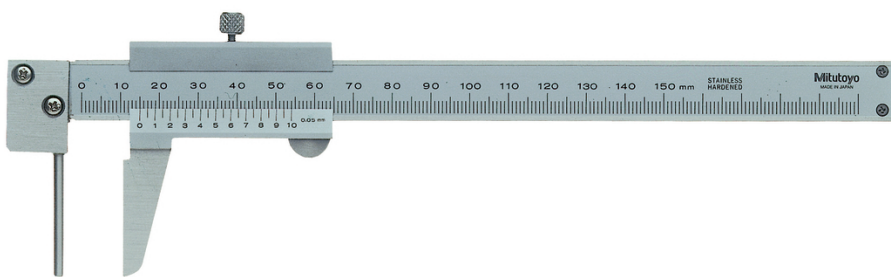
573-661-20

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Görgő	Tömeg [g]
573-661-20	0-150	±0,05 mm	●	167
573-662-20	0-150	±0,05 mm		167



Sorozat 536



536-161

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Tömeg [g]
536-161	0-150	150

Funkciók	Sorozat 573
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

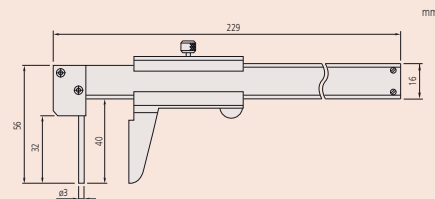
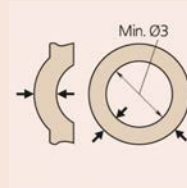
Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Specifikáció

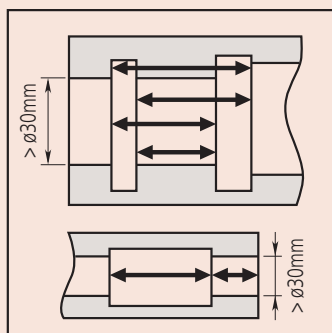
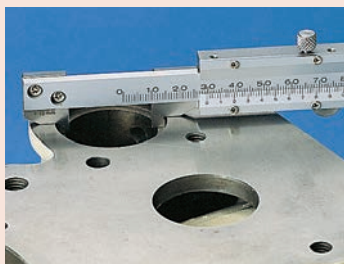
Pontosság	±0,05 mm
Skálaosztás	0,05mm
Szállítva	Dobozban



Nóniuszos tolómérő horgas csőrrel

Specifikáció

Pontosság	±0,03 mm
Skálaosztás	0,02mm
Szállítva	Dobozban



Sorozat 536

A nóniuszos horgas tolómérő horony szélesség, furatok és beszúrtások méréséhez.



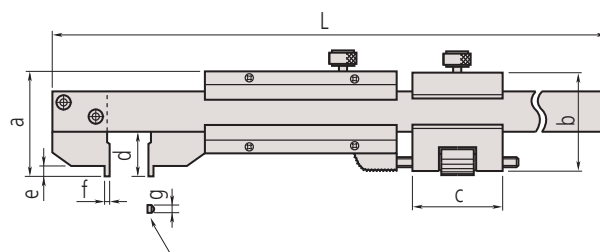
536-171



536-172

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Belső mérés	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	Tömeg [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



Merőfelület
536-171: Rádusz 5 mm
536-172: Sík

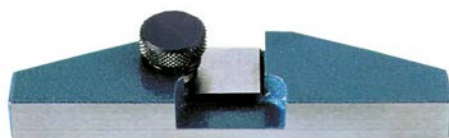
Külön tartozékok tolómérőkhöz

Mélységmérő tartozék

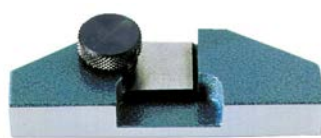
Opcionális mélységmérő talp tolómérőkhöz.

Jellemzői:

- Digitális, nóniuszos vagy óras mélységmérős tolómérőkhöz.
- Finomkőszőrült bázissík rögzítővel.



050084-10



050083-10

Metrikus

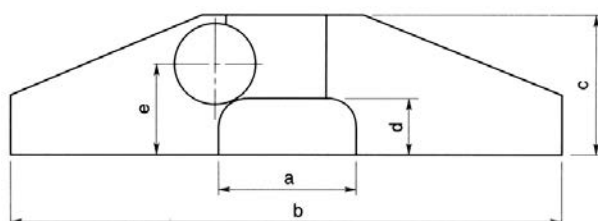
No.	Tolómérő alkalmazható méréstartománya	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Tömeg [g]
050083-10	100, 150 és 200 mm	25	75	24,5	9	16	130
050084-10	100, 150 és 200 mm	25	100	24,5	9	16	160
050085-10	300 mm	30	125	28,5	11,5	20	270



Alkalmazási példa



Minta alkalmazás



Mélységmérők



Mélységmérő mikrométer
Oldal 206



Mélységmérő
Oldal 209



Mélységmérő tartozékok
Oldal 219

Mélységmérő mikrométer

Sorozat 128

Mikrométer mélységméréshez.

Jellemzői:

- \varnothing 4 mm mérőrúd.
- Racsnyal az állandó mérőerő érdekében.
- Mérőrúd zár.
- Keményfém betétes mérőrúd modell is választható.



128-101

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Alap (SzéxMé)	Tömeg [g]
128-101	0-25	63,5 x 16 mm	200
128-102	0-25	101,6 x 16 mm	250

Metrikus

Keményfém betétes mérőrúddal

No.	Tartomány [mm]	Alap (SzéxMé)	Tömeg [g]
128-103	0-25	63,5 x 16 mm	200
128-104	0-25	101,6 x 16 mm	250



Specifikáció

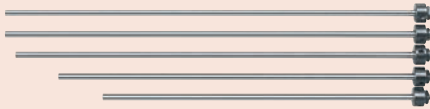
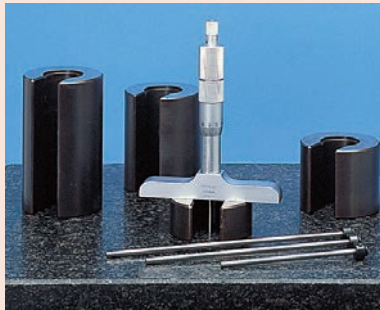
Mérőerő	5-10 N
Méréstartomány	25 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm, orsórögzítővel
Beépíthető mikrométer (0-25 mm)	$\pm 3 \mu\text{m}$
Alap síklapúsága	1,3 μm (63,5 mm) 2 μm (101,6 mm)
Rúd mérőfelület síklapúsága	0,3 μm
Ref sík és rúd síkja közötti párhuzamosság	(4+L/50) μm (mm) L = max. tartomány (mm)
Mérési felület	Edzett, köszörült, finomleppelt
Alap	Edzett szerszémacél
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozású, \varnothing 18 mm
Szállítva	Dobozzal, kulccsal



Mélységmérő mikrométer cserélhető rúddal

Specifikáció

Mérőerő	5-10 N
Méréstartomány	25 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm, orsórögzítővel
Beépíthető mikrométer (0-25 mm)	±3 μm
Rudak nullpont hibája	±4 μm (0-150 mm) ±6 μm (0-300 mm)
Alap síklapúsága	63,5 mm: 1,3 μm 101,6 mm: 2 μm
Rúd mérőfelület síklapúsága	0,3 μm
Ref sík és rúd síkja közötti párhuzamosság	(4 L/50) μm L=max. mérési hossz (mm)
Mérési felület	Edzett, köszörült, finomleppelt
Alap	Edzett szerszámacél
Skálaosztás	0,01 mm
Skála	Skáladob és hüvely matt krómozással, ø18 mm
Szállítva	Dobozban, elemmel és kulccsal



Sorozat 129

Cserélhető rúd típusú mikrométer széles méréstartománnyal.

Jellemzői:

- ø 4 mm cserélhető rudak, leppelt mérőfelület, nagy méréstartomány 25 mm lépésekben.
- Racsnival az állandó mérőerő érdekében. Mérőrúd rögzítővel.



129-112

Metrikus

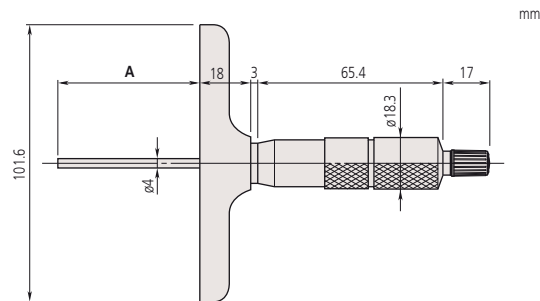
Talp 101,6 x 16 mm

No.	Tartomány [mm]	Rudak száma	Tömeg [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

Metrikus

Talp 63,5 x 16 mm

No.	Tartomány [mm]	Rudak száma	Tömeg [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 = tartomány

Digimatic mélységmérő mikrométer cserélhető rúddal

Sorozat 329

Cserélhető rúd típusú mikrométer nagy méréstartománnyal.

Jellemzői:

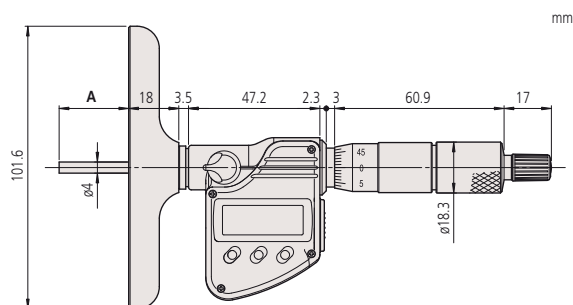
- \varnothing 4 mm cserélhető rudak, leppelt mérőfelület, nagy méréstartomány 25 mm lépésekben.
- Racsni az állandó mérőerő biztosításához.
- Mérőrúd rögzítővel.
- SPC kimenet.



329-250-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Alap (SzéxMé)	Rudak száma	Tömeg [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 = Tartomány

Funkciók	Sorozat 329
ZERO/ABS	●
DATA / HOLD	●
Zár funkció	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
2 x PRESET	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Felbontás	0,001 mm
Mérőerő	5-10 N
Skála	Skáladob és hüvely matt krómoxidálással, \varnothing 18 mm
Méréstartomány	25 mm
Orsóemelkedés	0,5 mm, orsórögzítővel
Rudak nullpont hibája	$\pm 4 \mu\text{m}$ (0-150 mm) $\pm 6 \mu\text{m}$ (0-300 mm)
Beépíthető mikrométer (0-25 mm) (kvantilis hiba nélkül)	$\pm 3 \mu\text{m}$
Alap síklapúsága	2 μm
Rúd mérőfelület síklapúsága	0,3 μm
Ref sík és rúd síkja közötti párhuzamosság	(4+L/50) μm L = max. mérési hossz (mm)
Mérési felület	Edzett, köszörült, finomleppelt
Alap	Edzett acél
Elem élettartam	~ 2,4 év
Szállítva	Dobozban, elemmel, kulccsal

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790B	U-WAVE T adatkábel, Adatgombbal a normál és beépíthető mikrométerekhez
06AFM380B	Jelkábel 2M USB, mikrométerhez (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

ABSOLUTE Digimatic mélységmérő óra

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 547
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
DATA / HOLD	●
Zár funkció	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Számítási funkciók	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Elmozdulás	12,7 mm
Tapintó	Keményfém tapintó
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, túrésátlépés
Skála	Kapacitív ABSOLUTE lineáris útmérő
Tápegység	1 elem SR-44
Elem élettartam	~7000 óra
Mérőerő	≤ 1,5 N
Szállítva	Dobozban, hosszabbítókkal szállítjuk: 10, 20, 30 (2 db), 100 mm
Max. sebesség	Korlátlan

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
21AZB149	Kiemelőkar, S-Típus, 2,3,4 sorozat (10mm felett)
21JAA224	Standard tapintócsúcs 17 mm, 14 mm hosszú, keményfém, metrikus

Sorozat 547

ABSOLUTE Digimatic óras mélységmérő jellemzői:

- ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórával
- Edzett, finom köszörült és leppelt referencia felület.



547-211

Metrikus

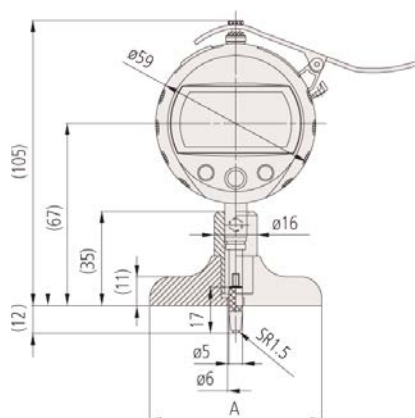
ID-C (543-390BD) mérőórával

No.	Tartomány [mm]	Talp síklopúság	Pontosság	Asztal méret [mm]	Tömeg [g]
547-251	0-200	2 μm	± 5 μm	63,5 x 16	290
547-252	0-200	2 μm	± 5 μm	101,6 x 16	340

Metrikus

ID-C (543-400BD) mérőórával

No.	Tartomány [mm]	Talp síklopúság	Pontosság	Asztal méret [mm]	Tömeg [g]
547-211	0-200	5 μm	± 20 μm	63,5 x 16	290
547-212	0-200	5 μm	± 20 μm	101,6 x 16	340



547-211, 547-251 A=63.5 mm
547-212, 547-252 A=101.6 mm

Órás mélységmérő

Sorozat 7

A mélységmérő hidas mérőóra jellemzői:

- Derékszögű talp
- Edzett, finomkőszőrült és leppelt talp (referencia) felület



7211



7214



7231

Metrikus

1162 vízszintes mérőórával

No.	Tartomány [mm]	Elmozdulás [mm]	Talp síklapúság [μm]	Pontosság	Mérőerő [N]	Talpméret [mm]	Tapintó	Hosszabbítók	Tömeg [g]
7231	0-200	5	5	±15 μm	≤ 1,4	63,5 x 16	Gömb R=1,5mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	200

Metrikus

2902SB mérőórával

No.	Tartomány [mm]	Elmozdulás [mm]	Talp síklapúság [μm]	Pontosság	Mérőerő [N]	Talpméret [mm]	Tapintó	Hosszabbítók	Tömeg [g]
7210	0-10	10	5	±15 μm	≤ 1,4	40 x 16	Gömb R=0,2mm		200
7211	0-200	10	5	±15 μm	≤ 1,4	63,5 x 16	Gömb R=1,5mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	245
7212	0-200	10	5	±15 μm	≤ 1,4	101,6 x 16	Gömb R=1,5mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	295
7220	0-200	10	5	±15 μm	≤ 1,4	100 x 18	Gömb R=1,5mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	374
7221	0-200	10	5	±15 μm	≤ 1,4	150 x 18	Gömb R=1,5mm	10, 20, 30, 30, 100 mm	820

Metrikus

2952SB mérőórával

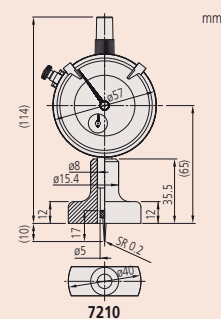
No.	Tartomány [mm]	Elmozdulás [mm]	Talp síklapúság [μm]	Pontosság	Mérőerő [N]	Talpméret [mm]	Tapintó	Hosszabbítók	Tömeg [g]
7213	0-210	30	5	±30 μm	≤ 2,5	63,5 x 16	Gömb R=1,5mm	30, 60, 90 mm	265
7214	0-210	30	5	±30 μm	≤ 2,5	101,6 x 16	Gömb R=1,5mm	30, 60, 90 mm	315



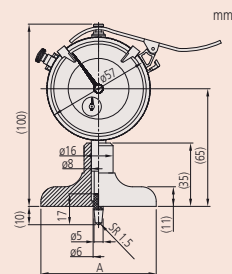
Specifikáció

Skálaosztás

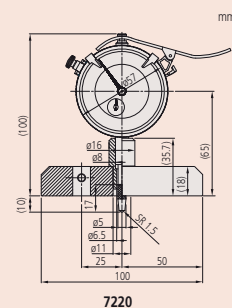
0,01 mm



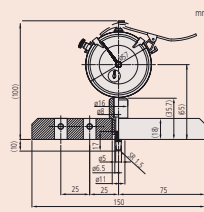
7210



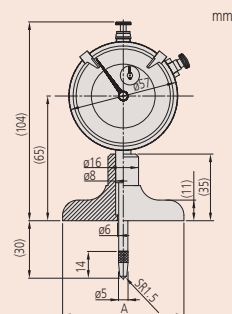
7211 A= 63.5mm
7212 A= 101.6mm



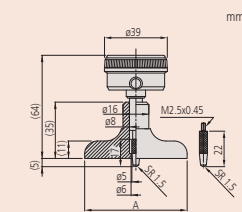
7220



7221



7213 A= 63.5mm
7214 A= 101.6mm



7231 A= 63.5mm

Órás mélységmérő

Specifikáció

Skálaosztás 0,01 mm

Tartozékok

No.	Leírás
137413	Tűtapintó, R 12mm, 17 mm hosszú, acél, metrikus
21JAA224	Standard tapintócsúcs 17 mm, 14 mm hosszú, keményfém, metrikus
21JAA226	Standard tapintócsúcs 22 mm, 22 mm hosszú, keményfém, metrikus

Sorozat 7

Kerek talpas mérőóra jellemzői:

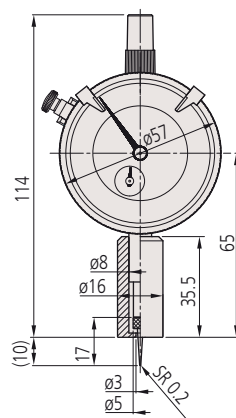
- Kerek talp típus
- Edzett, finomkőszőrült és leppelt talp (referencia) felület



Metrikus

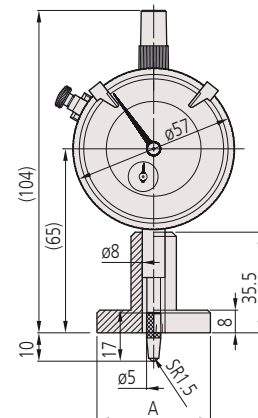
Körkörös talp 2902SB mérőórával

No.	Tartomány [mm]	Elmozdulás [mm]	Talp síklapúság [μm]	Pontosság	Mérőerő [N]	Talpméret [mm]	Tapintó	Tömeg [g]
7222	10	10	5	±15 μm	≤ 1,4	ø 16	Tű R=0,2mm	165
7223	10	10	5	±15 μm	≤ 1,4	ø 25	Tű R=1,5mm	180
7224	10	10	5	±15 μm	≤ 1,4	ø 40	Tű R=1,5mm	195



7222

mm



7223 A= ø25mm
7224 A= ø40mm

mm

ABSOLUTE Digimatic mélységmérő

Sorozat 571

Alapkvitelű mélységmérő pontos mérésekhez.

Jellemzői:

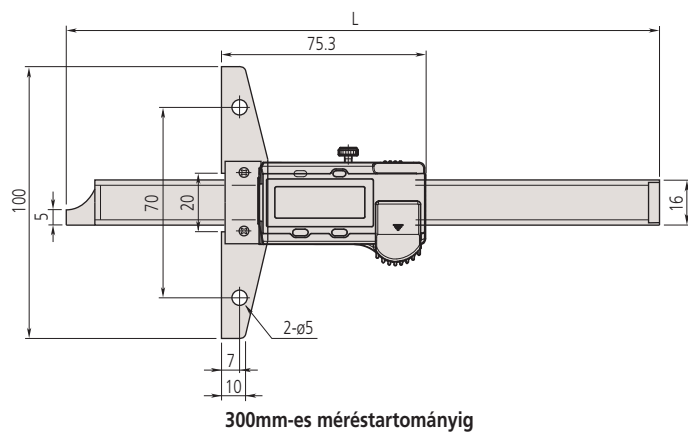
- Az ABSOLUTE Digimatic mélységmérő egyszeri nullapont beállítás után azt képes eltárolni a következő elemcseréig.
- Mérőfelület edzett és finomleppelt.
- Nagyméretű 9mm kijelző
- Növelt elem élettartam



571-201-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	Alap (SzéxMé)	Tömeg [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 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



300mm-es méréstartományig

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 571
ORIGIN (ABS nullapont)	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

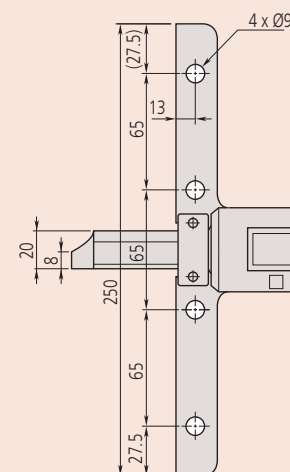
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Ismételhetőség	0,01 mm
Elem élettartam	~ 18000 óra (150/200 mm) ~ 20000 óra (> 200 mm)
Kijelző	LCD; karakter magasság 9 mm (150/200/300 mm), 10 mm (>300 mm)
Szállítva	Dobozban (450/1000 mm) és elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
959143	Értéktartó egység
900370	Talphossz 180 mm, 300 mm tartományig
900371	Talphossz 260 mm, 300 mm tartományig
900372	Talphossz 320 mm, 300 mm tartományig
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



> 300 mm

ABSOLUTE Digimatic mélységmérő



Funkciók	Sorozat 571
ORIGIN (ABS nullapont)	
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	
Riasztás alacsony felszültségnél	
Adatkimenet	

Specifikáció

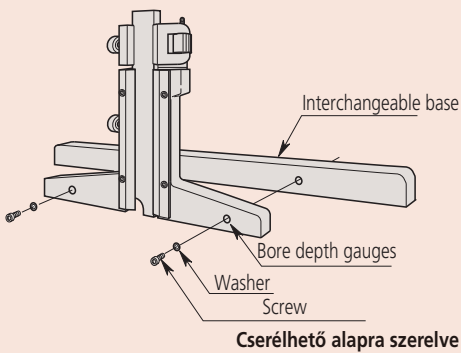
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Ismételhetőség	0,01 mm
Elem élettartam	~ 5 év (150, 200 mm) ~ 5000 óra (300 mm)
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm (150, 200 mm) 10,2 mm (300 mm)
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
900370	Talphossz 180 mm, 300 mm tartományig
900371	Talphossz 260 mm, 300 mm tartományig
900372	Talphossz 320 mm, 300 mm tartományig
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Cserélhető alapra szerelve

Sorozat 571

IP67 Coolant Proof mélységmérő jellemzői:

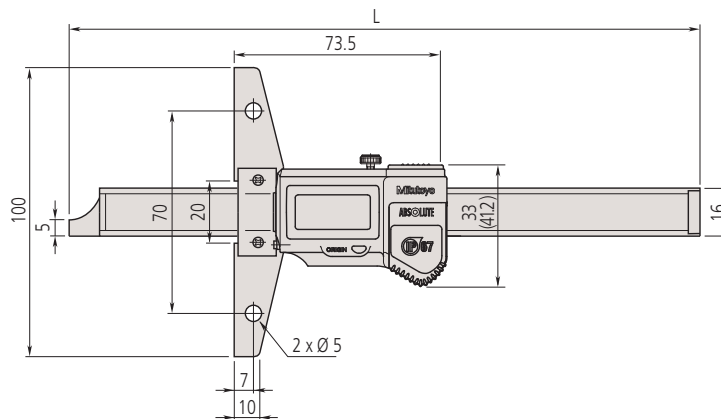
- Az ABSOLUTE Digimatic mélységmérő egyszeri nullapont beállítás után azt képes eltárolni a következő elemcseréig.
- Mérőfelület edzett és finomleppelt.
- IP67 védelmi fokozat
- Extrém körülményekre



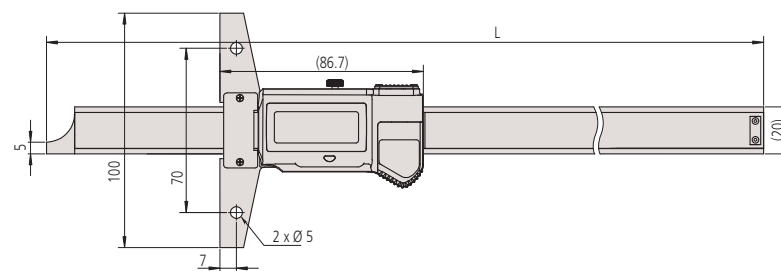
571-252-20

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	Alap (SzéxMé)	Tömeg [g]
571-251-20	0-150	±0,02 mm	237	100x 6 mm	199
571-252-20	0-200	±0,02 mm	287	100 x 6 mm	219
571-253-10	0-300	±0,03 mm	404	100 x 6,3 mm	357



Range: 0-150 mm, 0-200 mm



Tartomány: 0-300 mm

ABSOLUTE Digimatic mélységmérő IP 67 horgas véggel

Sorozat 571

- Az alapskála vége horgas kialakítású a pontos mélység- és vastagság méréshez, ahol a hagyományos eszközök már nem alkalmazhatók.
- SPC adatkimenet.



571-255-20



571-302-20

Metrikus

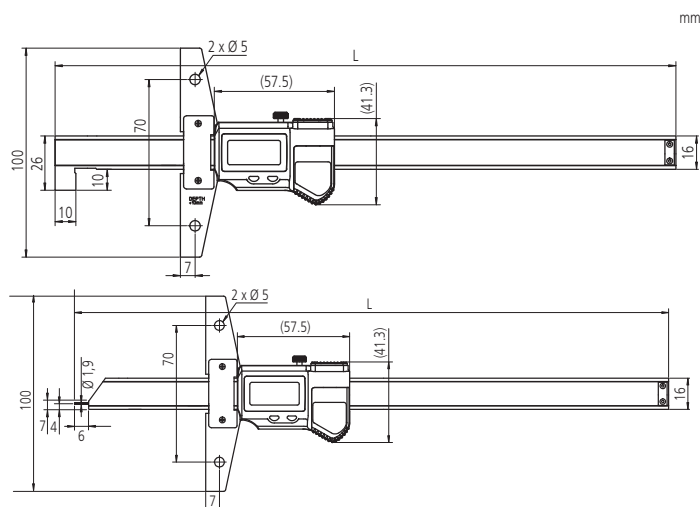
Horgas típus

No.	Tartomány alsó felület	Tartomány felső felület	Alap (SzéxMé)	L [mm]	Tömeg [g]
571-254-20	10,1-160 mm	0-150 mm	100 x 6 mm	247	216
571-255-20	10,1-210 mm	0-200 mm	100 x 6 mm	297	236

Metrikus

Tű típus

No.	Tartomány [mm]	Alap (SzéxMé)	L [mm]	Tömeg [g]
571-301-20	0-150	100 x 6 mm	237	207
571-302-20	0-200	100 x 6 mm	287	227



Sorozat 571

Funkciók	571-254-20	571-255-20	571-301-20	571-302-20
ORIGIN (ABS nullapont)	●	●	●	●
OFFSET	●	●	●	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●	●	●	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●	●	●	●
Adatkimenet	●	●	●	●

Specifikáció

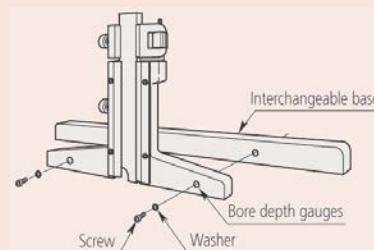
Pontosság	±0,03 mm (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Ismételhetőség	0,01 mm
Elem élettartam	~ 15000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm
Szállítva	Dobozban, 1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
900370	Talpfőssz 180 mm, 300 mm tartományig
900371	Talpfőssz 260 mm, 300 mm tartományig
900372	Talpfőssz 320 mm, 300 mm tartományig
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Cserélhető állványra szerelve

Nóniuszos mélységmérő

Specifikáció

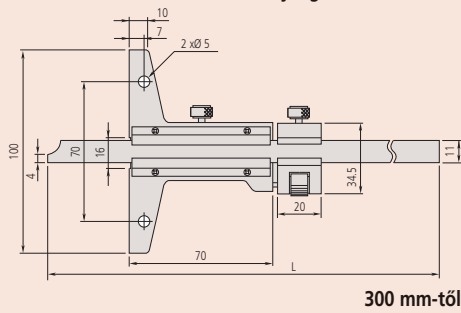
Pontosság [Lásd a specifikációs listát](#)

Külön tartozék

No.	Leírás
900370	Talphossz 180 mm, 300 mm tartományig
900371	Talphossz 260 mm, 300 mm tartományig
900372	Talphossz 320 mm, 300 mm tartományig



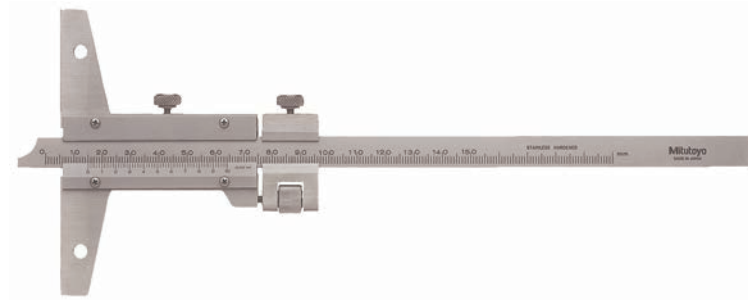
527-201 mélységmérő 900372-vel



Sorozat 527

Nóniuszos mélységmérő jellemzői:

- Edzett és finom leppelt mérőfelületek.
- Edzett rozsdamentes acélból.



527-101

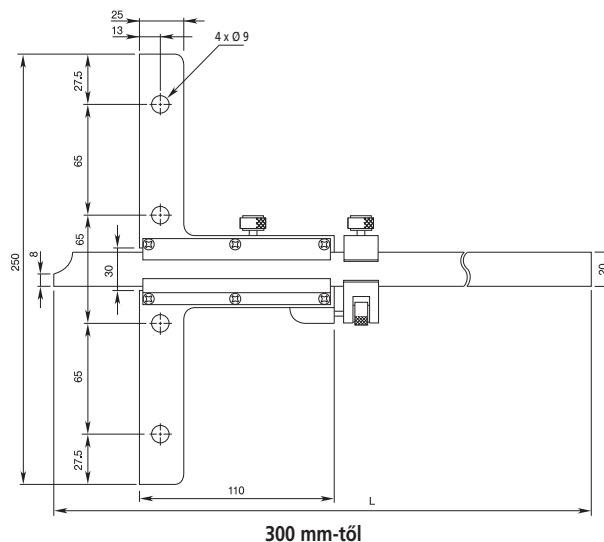
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Alap (SzéxMé)	L [mm]	Tömeg [g]
527-201	0-150	0,05 mm	±0,05 mm	100 x 6,5 mm	260	240
527-121	0-150	0,02 mm	±0,03 mm	100 x 6,5 mm	260	215
527-202	0-200	0,05 mm	±0,05 mm	100 x 6,5 mm	310	260
527-122	0-200	0,02 mm	±0,03 mm	100 x 6,5 mm	310	230
527-203	0-300	0,05 mm	±0,08 mm	100 x 6,5 mm	410	300
527-123	0-300	0,02 mm	±0,04 mm	100 x 6,5 mm	410	265
527-204	0-600	0,05 mm	±0,1 mm	250 x 10 mm	800	1510
527-205	0-1000	0,05 mm	±0,15 mm	250 x 10 mm	1200	1880

Metrikus

Finomállítóval

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Alap (SzéxMé)	L [mm]	Tömeg [g]
527-101	0-150	0,02 mm	±0,03 mm	100 x 6,5 mm	260	280
527-102	0-200	0,02 mm	±0,03 mm	100 x 6,5 mm	310	300
527-103	0-300	0,02 mm	±0,04 mm	100 x 6,5 mm	410	350
527-104	0-600	0,02 mm	±0,05 mm	250 x 10 mm	800	1510
527-105	0-1000	0,02 mm	±0,07 mm	250 x 10 mm	1200	1880

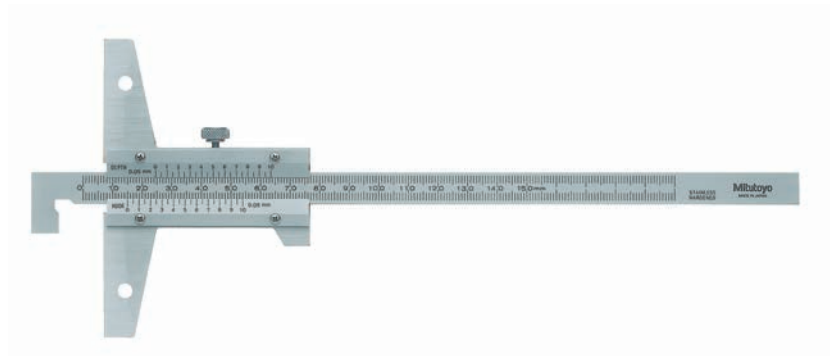


Mélységmérő horgas véggel

Sorozat 527

Horgas típusú nóniuszos mélységmérő jellemzői:

- A főskála vége horog alakú a megfelelő mélységmérés és vastagsgmérés biztosításához.
- Finomállítású kivitelben is.



527-401

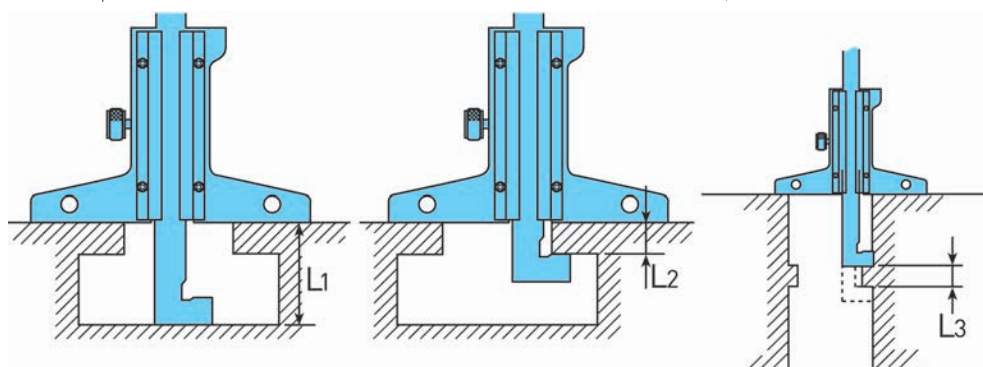
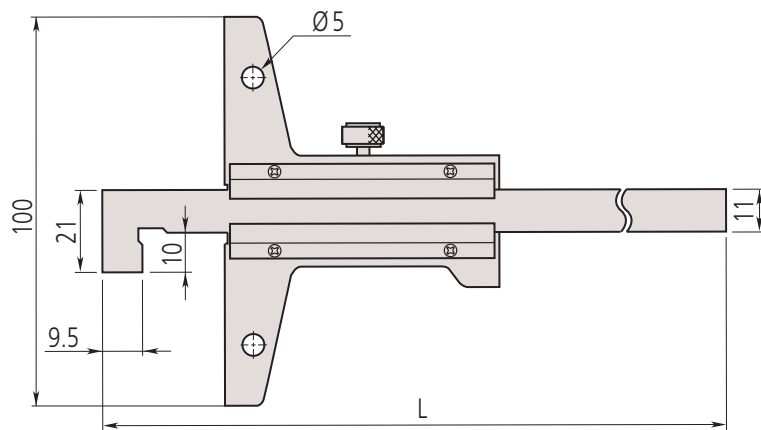
Metrikus

No.	Tartomány alsó felület	Tartomány felső felület	Skálaosztás	Pontosság	L [mm]	Tömeg [g]
527-401	10,1-150 mm	0-150 mm	0,05 mm	±0,05 mm	260	240
527-402	10,1-200 mm	0-200 mm	0,05 mm	±0,05 mm	310	240
527-403	10,1-300 mm	0-300 mm	0,05 mm	±0,08 mm	410	270

Metrikus

Finomállítóval

No.	Tartomány alsó felület	Tartomány felső felület	Skálaosztás	Pontosság	L [mm]	Tömeg [g]
527-411	10,1-150 mm	0-150 mm	0,02 mm	±0,03 mm	260	280
527-412	10,1-200 mm	0-200 mm	0,02 mm	±0,03 mm	310	300
527-413	10,1-300 mm	0-300 mm	0,02 mm	±0,04 mm	410	350



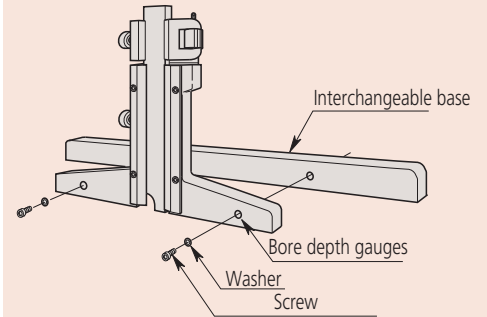
L1 = mélység-nóniusz
L2 = horog-nóniusz
L3 = horog-nóniusz (-) mélység-nóniusz

Specifikáció

Pontosság | Lásd a specifikációs listát

Külön tartozék

No.	Leírás
900370	Talphossz 180 mm, 300 mm tartományig
900371	Talphossz 260 mm, 300 mm tartományig
900372	Talphossz 320 mm, 300 mm tartományig



Cserélhető alap felszerelése

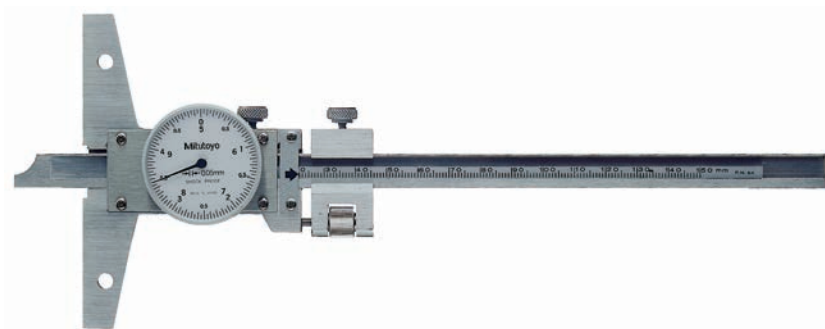
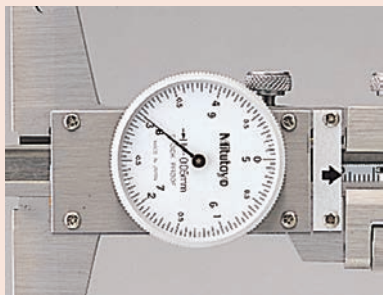
Órás mélységmérő

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Skálaosztás	0,05 mm
Talpméret	100 x 6,5 mm (Szé x Mé) mm

Külön tartozék

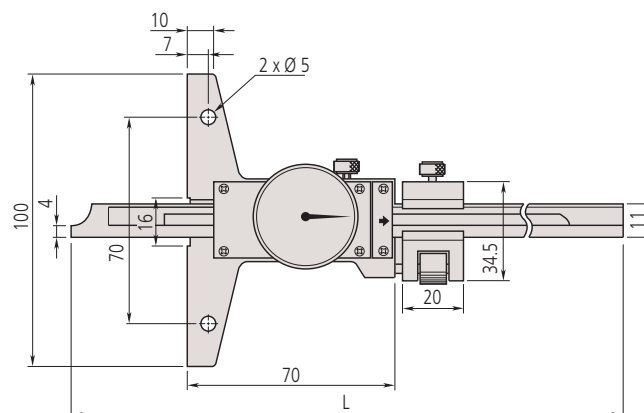
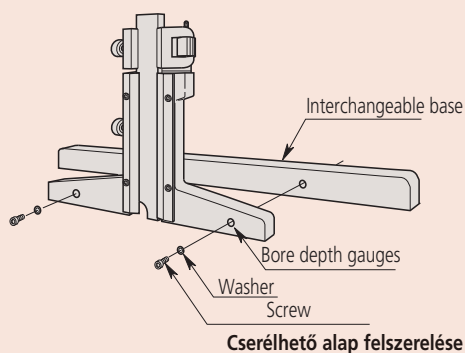
No.	Leírás
900370	Talphossz 180 mm, 300 mm tartományig
900371	Talphossz 260 mm, 300 mm tartományig
900372	Talphossz 320 mm, 300 mm tartományig



527-301-50

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	Tömeg [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



Mélységmérő gumibroncshoz

Sorozat 571

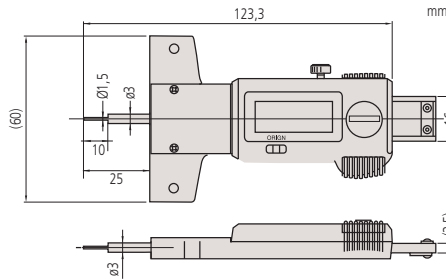
Speciális kialakítású mélységmérő gumibroncs méréséhez.

Jellemzői:

- ABSOLUTE Digimatic mélységmérő nullapont megtartással (egyszeri beállítás után).
- SPC adatkimenettel.



571-100-20



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [g]
571-100-20	0-25	±0,02 mm	160

Funkciók	Sorozat 571
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Ismételhetőség	0,01 mm
Elem élettartam	~ 20 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolmérőhöz (A)

Tartozékok

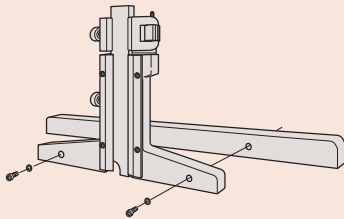
No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Különtartozékok mélységmérőkhöz

Talp hosszabbító

Talphosszabbító 0-300mm tartományig, nem illeszthető azonban a 0-600 mm, 0-1000 mm tartományú modellekhez.



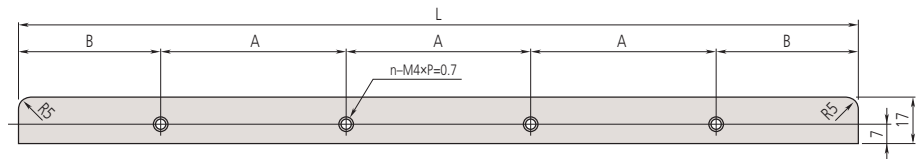
Hosszabbító csatlakoztatása



900372

Metrikus

No.	L [mm]	A [mm]	B [mm]	Furatok száma	Tömeg [g]
900370	180	70	55	2	200
900371	260	35	60	5	270
900372	320	70	55	4	345



Magasságmérő Oldal 221



Magasságmérő tartozékok Oldal 228



Magasságmérő adatfeldolgozó egységgel Oldal 230



Nóniuszos magasságmérő könnyített kivitel

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát.
Skálaosztás	0,02 mm
Szállítva	Rajztűvel és rögzítővel

Alaptartozékok

No.	Leírás
07GZA004	Rajztű befogó műanyag csavarral, 12.7 x 6.35 mm
900173	Keményfém betétes rajztű (12.7 x 6.35 mm), 47 mm hossz

Külön tartozék

No.	Leírás
953639	Tartó rúd 50 mm, 12.7 x 6.35 mm
900321	Forgó rögzítő Ø 4, Ø 8 mm szárhoz



953639



900321

Sorozat 506

Nóniuszos magasságmérő pontos és gyors leolvasású matt krómozású főskalával és nónius skálával.

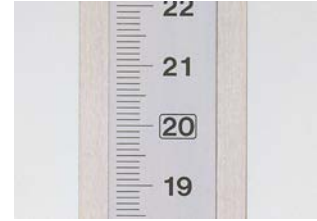
- Edzett és finomkőszőrült oszlop.
- Keményfém betétes rajztű.
- Állítható skála a nullázáshoz.



506-207



Fine adjustment



Large digit

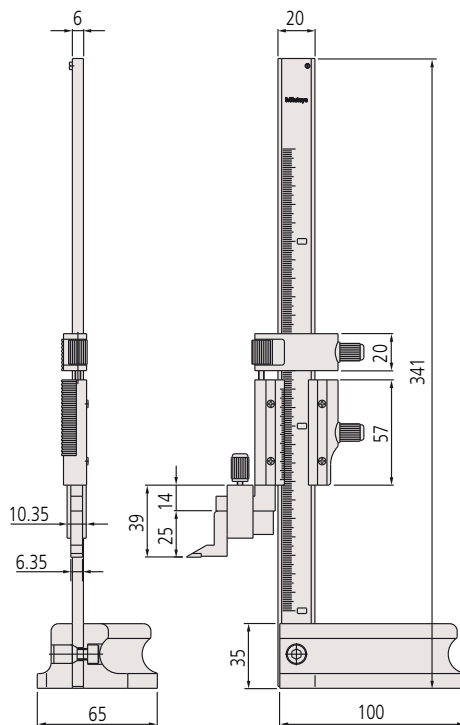
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [kg]
506-207	0-200	±0,03 mm	1,4



0 - 200mm

mm



Nóniuszos magasságmérő

Sorozat 514

Nóniuszos magasságmérő pontos és gyors leolvasás a matt krómozású fő- és nóniusz skála segítségével.

- Edzett és finom köszörült oszlop.
- Keményfém betétes rajztű.
- Állítható skála a nullázáshoz.

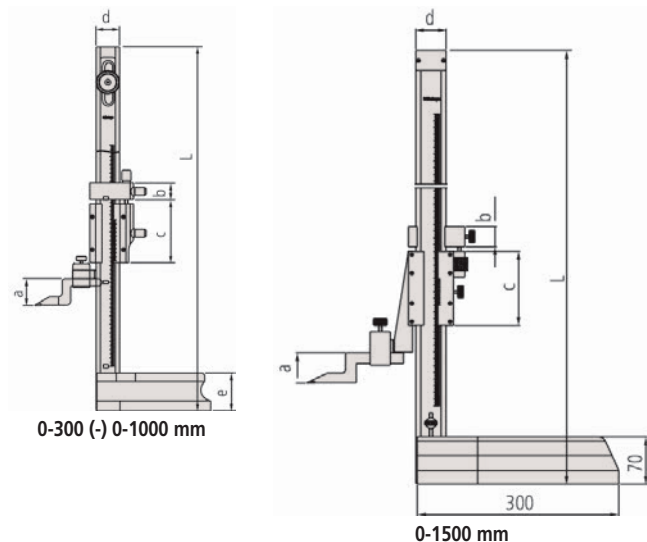


514-102

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Finompozicionálás	L [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Tömeg [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	20 mm	1760	45	30	110,5	45	70	26

1500mm nagytóval szállítva



Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát.
Skálaosztás	0,02 mm
Skála beállítás	15 mm 600 mm-ig 25 mm 1000 és 1500 mm esetén
Szállítva	Rajztűvel, rajztű rögzítővel és takaróval

Alaptartozékok

No.	Leírás
05GZA033	Rajztű befogó (9 x 9 mm), 9x9mm
07GZA000	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm), 80 mm hossz
905200	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm), 150 mm hossz
905008	Rajztű rögzítő, 10 x 16 mm
900390	Keményfém betétes rajztű (10 x 16 mm), 144 mm hossz

07GZA033: mindenhez kivéve 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

Külön tartozék

No.	Leírás
953638	Tartó 50mm, 9 x 9 mm
900209	Tartó rúd 100mm, 9 x 9 mm
900321	Forgó rögzítő Ø 4, Ø 8 mm szárhoz
07GZA003	Nagyító skála leolvasáshoz (300/450/600 mm modell), 514-102/106-hoz
07GZA015	Nagyító skála leolvasáshoz (1000 mm modell), 1000mm

953638: kivéve 514-170



953638



900321



Mérőórás magasságmérő

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát.
Skálaosztás	0,01 mm
Szállítva	Előrajzolóval, rögzítővel és fedéllel

Alaptartozékok

No.	Leírás
05GZA033	Rajztű befogó (9 x 9 mm), 9x9mm
07GZA000	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm), 80 mm hossz

Külön tartozék

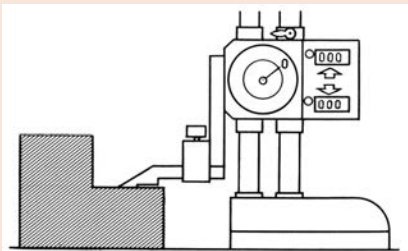
No.	Leírás
953638	Tartó 50mm, 9 x 9 mm
900321	Forgó rögzítő Ø 4, Ø 8 mm szárhoz



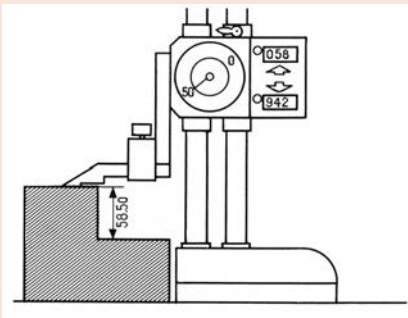
953638



900321



Nullázás



Leolvasás
Kijelző : 58,00 mm
Mérőóra : 0,50 mm

Eredmény : 58,50 mm

Sorozat 192

Órás magasságmérő jellemzői:

- Egyszerű és hibamentes leolvasás mindkét irányba (fel/le).
- Kézikerék biztosítja a durva beállítást.
- Keményfém betétes rajztűvel.



192-130



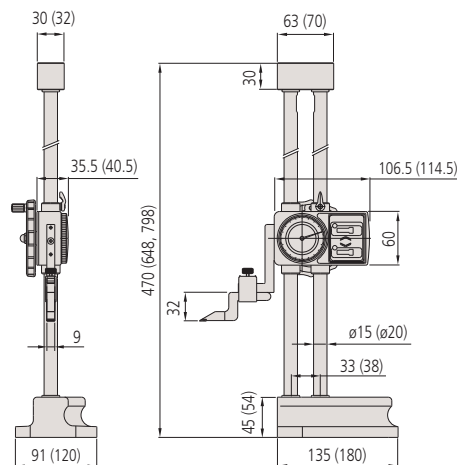
192-132



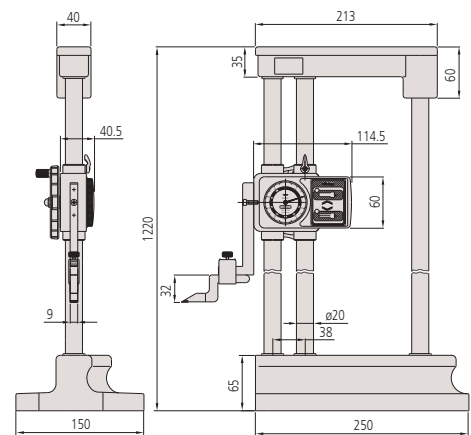
192-133

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [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

ABSOLUTE Digimatic magasságmérő

Sorozat 570

Digimatic magasságmérő precíz, megbízható kivitelében.

Jellemzői:

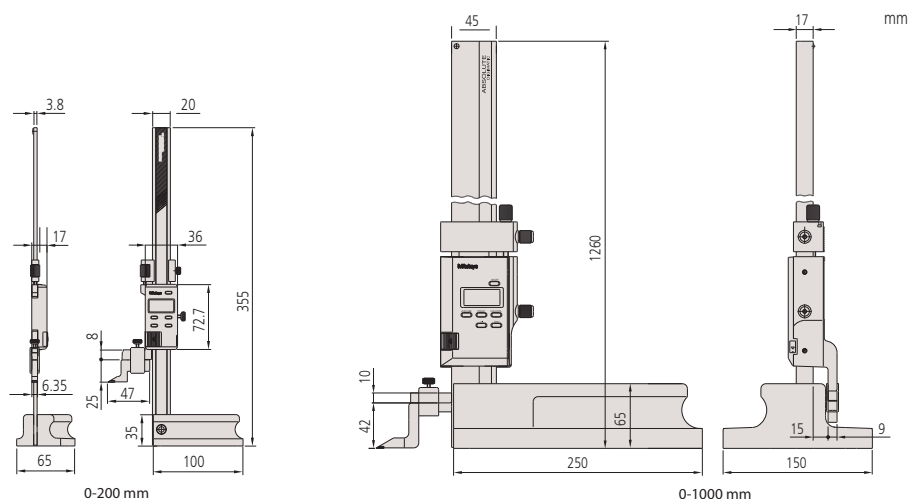
- Beépíthető ABSOLUTE lineáris útmérő rendszer egyszeri nullapont beállítással, amely utána tárolásra kerül. Megbízhatóság nagy sebesség mellett is.
- Merve oszlop kialakítás a pontos mérés érdekében.
- Finomállítás a pontos pozicionáláshoz.
- Keményfém betétes rajztűvel.
- SPC adatkimenet.



570-227

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság	Tömeg [kg]
570-227	0-200	2 x PRESET	±0,03 mm	1,3
570-230	0-1000		±0,07 mm	16,8



ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 570
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
± kapcsoló	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
PRESET	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát.
Felbontás	0,01 mm
Skála	ABSOLUTE elektrosztatikus útmérőrendszer
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 5000 óra
Kijelző	LCD, 6-digit
Szállítva	Dobozban, 1 elemmel, előrajzolóval és rögzítővel

Alaptartozékok

No.	Leírás
901338	Rajztű rögzítő (12.7 x 6.35 mm), 6,35x12,7mm
900173	Keményfém betétes rajztű (12.7 x 6.35 mm), 47 mm hossz
05GZA033	Rajztű befogó (9 x 9 mm), 9x9mm
905200	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm), 150 mm hossz

901338, 900173: 570-227, 570-244
05GZA033, 905200: 570-230

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
953639	Tartó rúd 50 mm, 12.7 x 6.35 mm
953638	Tartó 50mm, 9 x 9 mm
900209	Tartó rúd 100mm, 9 x 9 mm
900321	Forgó rögzítő Ø 4, Ø 8 mm szárhoz
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

953639: 570-227
953638, 900209: 570-230

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



953638



900321

ABSOLUTE Digimatic magasságmérő

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 570
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát.
Felbontás	0,01 mm
Skála	ABSOLUTE elektrosztatikus útmérőrendszer
Max. sebesség	Korlátlan
Elem élettartam	~ 20000 óra
Kijelző	LCD, 10 mm karakter magasság
Szállítva	1 db elemmel, rajztúvel és rögzítővel szállítjuk

Alaptartozékok

No.	Leírás
05GZA033	Rajztű befogó (9 x 9 mm), 9x9mm
07GZA000	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm), 80 mm hossz

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
953638	Tartó 50mm, 9 x 9 mm
900321	Forgó rögzítő Ø 4, Ø 8 mm szárhoz
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



953638



900321



Sorozat 570

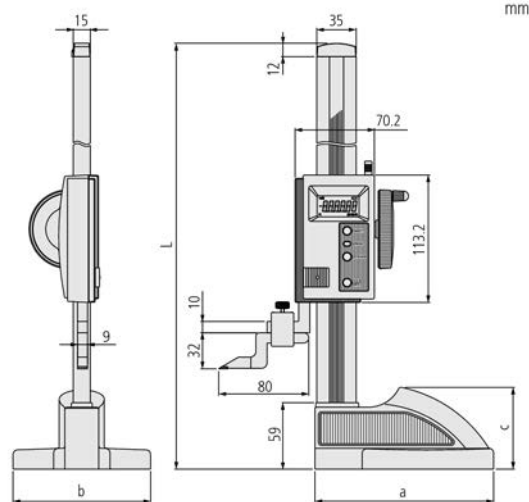
Digimatic magasságmérő precíz, igen megbízható kivitelben.

Jellemzői:

- Beépíthető ABSOLUTE lineáris útmérő rendszer egyszeri nullapont beállítással, amely utána tárolásra kerül. Megbízhatóság nagy sebesség mellett is.
- Merev oszlop kialakítás a pontos mérés érdekében.
- Kézikerék a gyors és finom pozicionáláshoz.
- Keményfém betétes rajztúvel.
- SPC adatkimenet.



570-302



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Tömeg [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



Nagy, sima csúszka
Kézikerék



Kényelmes kezelés



Nagy rögzítő kar

DIGIMATIC kétoszlopos magasságmérő

Sorozat 192

Nagy pontosságú magasságmérő jeltapintó bemenettel vagy anélkül.

Jellemzői:

- Egyszerű kezeléssel alapmodell.
- Keményfém betétes rajztűvel.
- Kétoszlopos kivitel nagy mérési pontossággal.
- SPC adatkimenet.

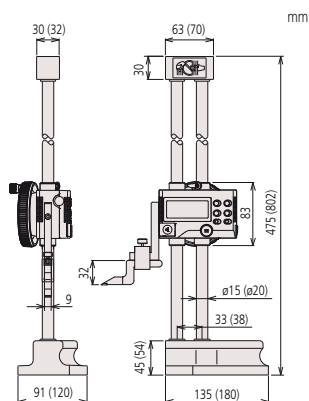


192-613-10

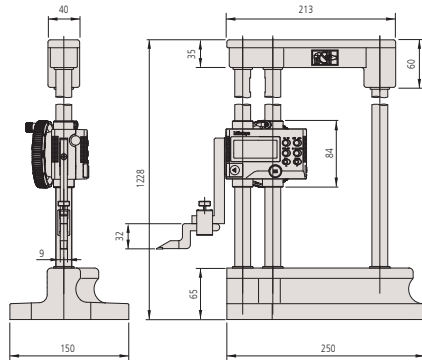


Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [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

Funkciók	Sorozat 192
ZERO/ABS	●
Preset (2 érték)	●
± kapcsoló	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01/0,005 mm
Max. sebesség	500 mm/s
Elem élettartam	~ 3500 óra
Kijelző	LCD-kijelző, Karakter magasság 11 mm
Szállítva	Előrajzolóval, tartóval, 1 elemmel és takaróval

Alaptartozékok

No.	Leírás
05GZA033	Rajztű befogó (9 x 9 mm), 9x9mm
07GZA000	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm), 80 mm hossz
450291	Takaró 300, 300mm
450292	Takaró 600, 600mm
450290	Takaró 1000, 1000mm

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
953638	Tartó 50mm, 9 x 9 mm
900321	Forgó rögzítő Ø 4, Ø 8 mm szárhoz
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus



953638



900321



DIGIMATIC kétoszlopos magasságmérő jeltapintó bemenettel

Funkciók	Sorozat 192
ZERO/ABS	●
Preset (2 érték)	●
± kapcsoló	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Tapintó kompenzálás	●
Kapcsoló típusú mérőfej	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01/0,005 mm
Max. sebesség	500 mm/s
Ismételhetőség	0,01 mm
Elem élettartam	~ 3500 óra
Kijelző	LCD-kijelző, Karakter magasság 11 mm
Szállítva	Előrajzolóval, tartóval, 1 elemmel és takaróval

Alaptartozékok

No.	Leírás
05GZA033	Rajztű befogó (9 x 9 mm), 9x9mm
905200	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm), 150 mm hossz
450291	Takaró 300, 300mm
450292	Takaró 600, 600mm
450290	Takaró 1000, 1000mm

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
192-007	Kétirányú jeltapintó, Metrikus
953638	Tartó 50mm, 9 x 9 mm
900209	Tartó rúd 100mm, 9 x 9 mm
900321	Forgó rögzítő Ø 4, Ø 8 mm szárhoz
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 192

- Keményfém bevonatos hosszú rajztű.
- Két-oszlopos konstrukció nagy mérési pontossággal
- Opcionálisan illeszthető jeltapintó a gyors és ismételhető külső/belső mérés érdekében



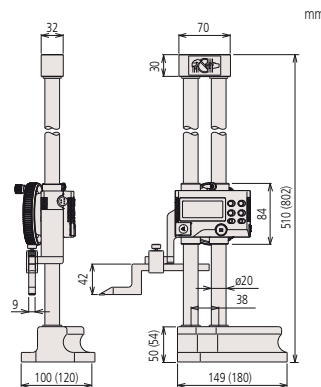
192-663-10



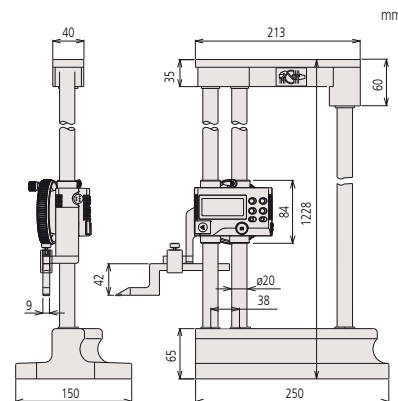
192-007

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [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

Alkatrészek magasságmérőkhöz

Magasságmérő külön tartozékok

Opcionális tartozékok magasságmérőkhöz.

Jellemzők:

- Igen széles tartozék kínálat
- Kopásálló rajztű keményfém betéttel minden magasságmérőhöz.



05GZA033

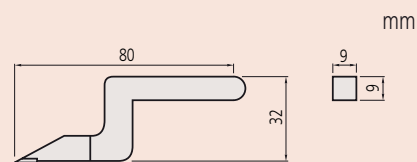
905008

Keményfém betétes rajztűk

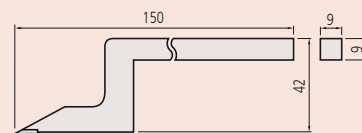
No.	Alkalmazható magasságmérő	Leírás
07GZA000	192-130, 192-131, 192-132, 192-133	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm) 80 mm hossz
	192-613-10, 192-614-10, 192-615-10	
	514-102, 514-104, 514-106	
	570-302, 570-304	
905200	192-663-10, 192-664-10, 192-665-10	Keményfém betétes rajztű (9 x 9 mm) 150 mm hossz
	514-108	
	570-230	
900173	570-227	Keményfém betétes rajztű (12,7 x 6,35 mm) 47 mm hossz
	506-207	
900390	514-170	Keményfém betétes rajztű (10 x 16 mm) 144mm hossz

Rajztű befogó

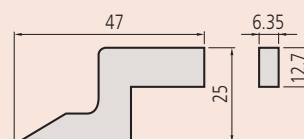
No.	Alkalmazható magasságmérő	Leírás
905008	514-170	Rajztű rögzítő (16 x 10 mm)
05GZA033	192-130, 192-131, 192-132, 192-133	Rajztű rögzítő (9 x 9 mm)
	192-613-10, 192-614-10, 192-615-10	
	192-663-10, 192-664-10, 192-665-10	
	514-102, 514-104, 514-106, 514-108	
	570-230	
	570-302, 570-304	
07GZA004	570-227, 570-244, 506-207	Rajztű rögzítő műanyag csavarral (12,7 x 6,35 mm)



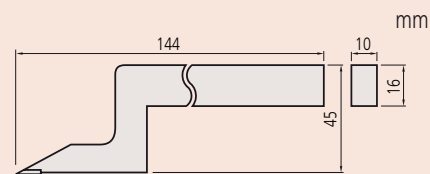
07GZA000



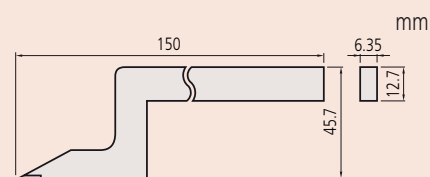
905200



900173



900390



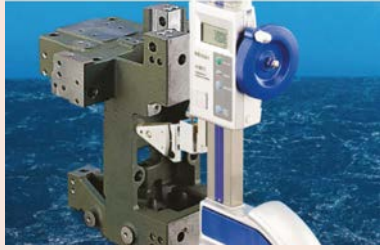
905201

Külön tartozékok magasságmérőkhöz

Magasságmérő külön tartozékok

Magasságmérők opcionális és tartalék alkatrészei különböző feladatokhoz.

- Széleskörű alkalmazhatóság különböző mérési feladatokra.
- Kopásálló rajztű keményfém betéttel minden magasságmérőhöz.



Központozó



Mélységmérő



Elektronikus kontakt
900872

Központozó

No.	Megjegyzés	Alkalmazható magasságmérők
900581	Center master (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	Center master (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

Mélységmérő tartozékok

No.	Megjegyzés	Alkalmazható magasságmérők
900764	Mélységmérő betét (9 x 9 mm)	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	Mélységmérő betét (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

Elektronikus kontakt szenzor

No.	Alkalmazható magasságmérők
900872	Gránitasztalon használt minden magasságmérőhöz. Elektromos kölcsönhatás az érintkezés során.

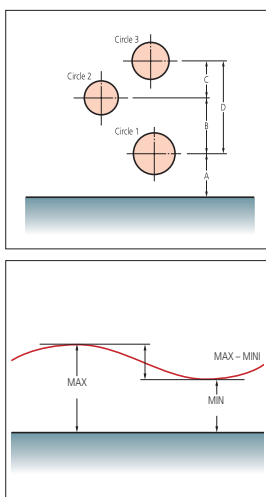
QM-Height

Sorozat 518

A Nagypontosságú ABSOLUTE digitális magasságmérő jellemzői:

- Nagy pontosságú és felbontású ABSOLUTE útmérő rendszer.
- Egyszerű referencia gombbal.
- Egyedülállóan alkalmas belső és külső átmérők mérésére (csúcspont detektálás mérés közben).
- OK/±NOK minősítés a megadott felső- és alsó tűrés alapján. Tűrésátlépés esetén a háttér színe zöldről pirosra vált át. Így a hibás méret azonnal érzékelhető.

ABSOLUTE®



No.	Tartomány	Mérőlegesség	Levegő ellátás	Tömeg [kg]
518-230	0-350/0-465*	7µm	nem	25
518-232	0-600/0-715*	12µm	nem	26
518-234	0-350/0-465*	7µm	igen	29
518-236	0-600/0-715*	12µm	igen	30

*Tartomány felfelé álló tapintóval



Alkalmazási példa: QM-Height pneumatikával



Rögzítő készlet U-WAVE-hez (02AZE990)

Specifikáció

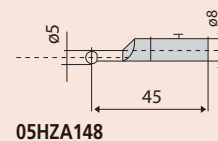
Pontosság	±(2,4+2,1L/600) µm L = mérési hossz (mm)
Felbontás	0,001mm/0,005mm;
Ismételhetőség (±2σ)	1,8 µm
Skála	ABSOLUTE elektromágneses induktív
Mérőerő	1,5 ± 0,5 N
Elmozdulás módja	Kézi
Vezetés módja	Gördülő csapágy
Tápegység	Alkaline elem AA LKR6 (4db), utántölthető elem AA Ni-MH (4db), AC Adapter (opcionális)
Elem élettartam	~ 300h (pneumatika nélkül) ~ 80h (pneumatikával)
Mérési funkció	1D mérés: átmérő, magasság, osztás, Max/Min/TIR (Max-Min), tűrés, előbeállítás, adattárolás
Kijelző	TN monokróm LCD

Alaptartozékok

No.	Leírás
011037	LR-6 elem
12AAA715	Beállító hasábkok, Probe Calibration
05HZA148	Eltolt gömbtapintó Ø 5 mm, D.S.

Külön tartozék

No.	Leírás
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
02AZE990	U-WAVE-T rögzítő készlet QMH-hoz
06AEG180D	AC-Adapter, 6V 2A, 300/0,01 ABS (A)
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m



05HZA148

05HZA148



Kérje QM-Height katalógusunkat!



Szkenelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Linear Height LH-600E/EG

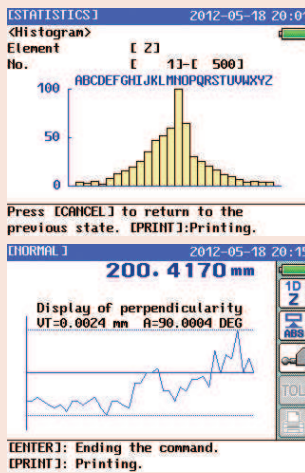


Specifikáció

Pontosság	(1,1 + 0,6L/600) µm L = hossz (mm)
Felbontás	0,0001/0,001/0,01/0,1 mm
Csúszka elmozdulás	600 mm
Mérőerő	1 N
Merőlegesség	5 µm (kompenzáció után)
Egyenesség	4 µm (mechanikus)
Kijelzés nyelve	Angol/Német/Francia/Spanyol/ Olasz/Holland/Portugál/Svéd/ Török/Cseh/Magyar/Szlovén/ Lengyel/Tradicionális kínai (opció)/Japán
Elmozdulás módja	Kézi/motoros (5-40 mm/s, 7 lépés)
Folyamatos	Teljes/részleges lebegés beépített levegő kompresszorral
Kiegészítő	Számláló kiegyenlítő
Tárolható programok sz.	50 program (max.)
Tárolható adatok sz.	60000 (max.)
Elem időtartam	approx. 5 hours
Szenzorok	Lásd a Tapintók fejezetet
Kijelző	Grafikus LCD 320x240 képpont (háttérvilágítással)

Alaptartozékok

No.	Leírás
12AAA715	Beállító hasábok, Probe Calibration
12AAF634	Excentrikus tapintó D5, Gömbtapintó Ø 5 mm felfogóval
12AAF712	Akkumulátor, LH-600D/DG
223587	Burkolat
357651	AC adapter 12V, for SJ-210/SJ-310/ LH-600



Kérje LH-600 katalógusunkat!



Szkenelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideónkat a YouTube-on.

Sorozat 518

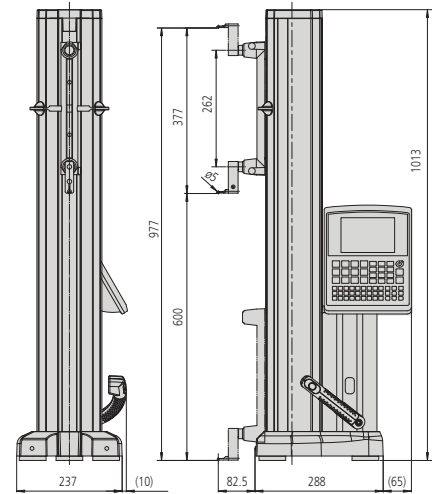
Csúcskategóriás 2D mérőrendszer.

A Linear Height Gauge LH-600E/EG legfőbb jellemzői:

- Kiváló pontosság.
- Pneumatikus meghajtás.
- Vezérlőegység kijelzővel.
- Könnyen leolvasható LCD képernyő.
- Automatikus tanulómódú programozás.
- OK/± NOK kijelzés minden mérésnél.
- helyfüggetlen alkalmazás az újratölthető telep segítségével.
- Könnyen kezelhető, könnyű kivitel.
- RS-232C adatkimenet.
- USB adatkimenet (csak tárolt adatokhoz).
- DIGIMATIC adatbemenet digitális mérőórákhoz (pl. merőlegesség ellenőrzéshez).
- SPC kezelés.



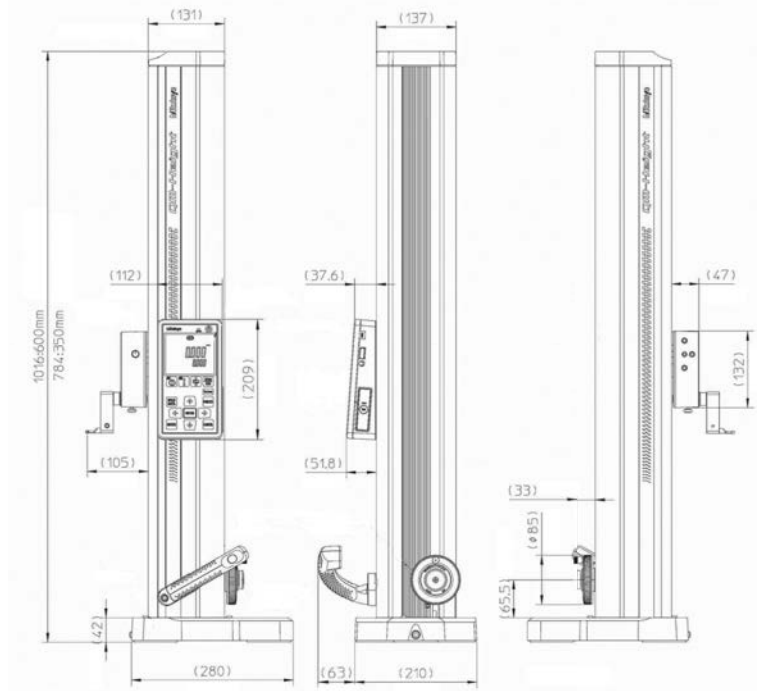
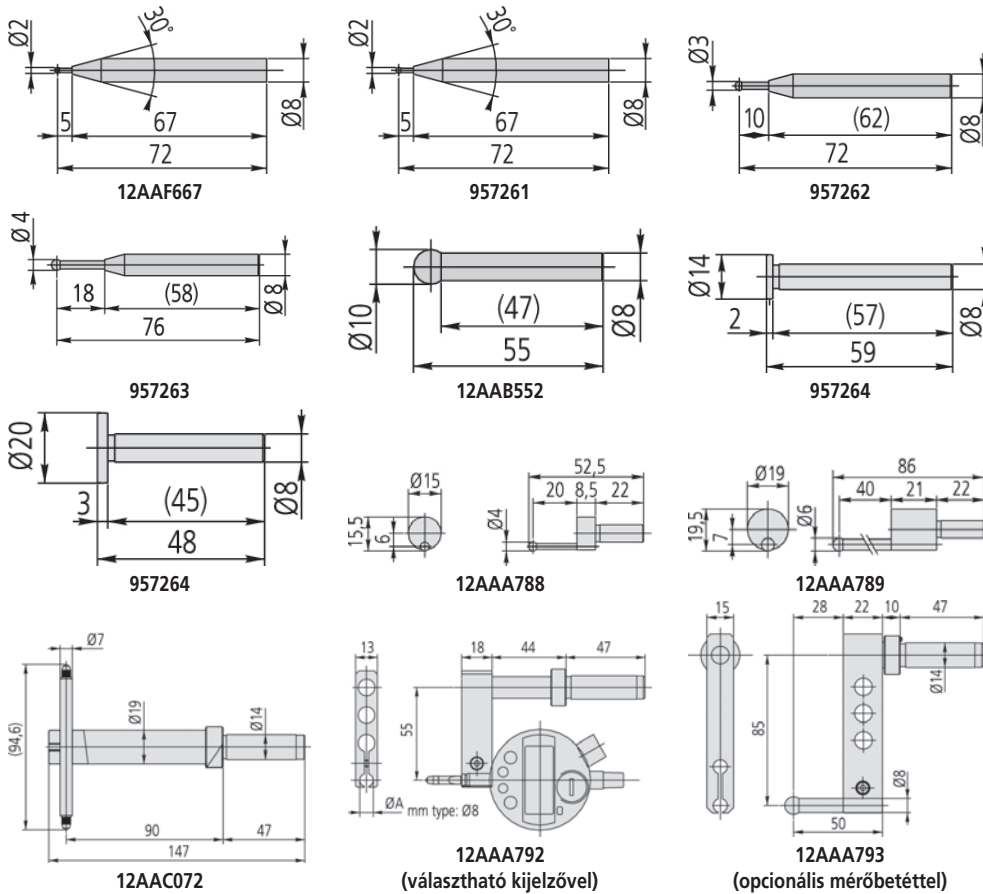
518-351D-21 518-352D-21



No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Tömeg [kg]
518-351D-21	0-972		24
518-352D-21	0-972	Markolat előtelepítve	24
518-351E-21	0-972		24
518-352E-21	0-972	Markolattal	24

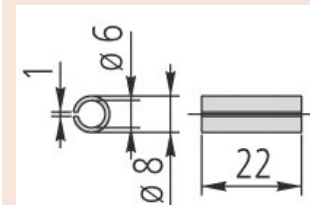
Linear Height opcionális tartozékok

Sorozat 518



Külön tartozék

No.	Leírás
12AAF667	Rubin gömbtapintó, Ø 2 (koaxiál típus)
957261	Gömbtapintó, Ø2 (koaxiális típus)
957262	Gömbtapintó, Ø 3 (koaxiális típus)
957263	Gömbtapintó, Ø4 (koaxiális típus)
12AAB552	Gömbtapintó, Ø 10 mm golyó (koaxiális típus)
957264	Tárcsatapintó, Ø 14 mm
957265	Tárcsatapintó, Ø 20 mm
12AAA788	Gömbtapintó Ø 4 mm (excentrikus)
12AAA789	Gömbtapintó Ø 6 mm (excentrikus)
12AAC072	Mélység tapintó
12AAA792	Mérőóratartó, szár Ø 8 mm
12AAA793	Tartó; hosszú, 85mm
226116	Tapintótartó adapter Ø 6 mm csappal



226116



Tűres meghatározás GO



Tűrés meghatározás NG

Linear Height opcionális tartozékok

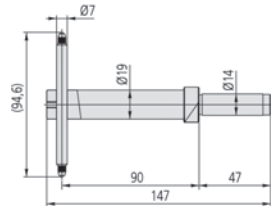
Külön tartozék

No.	Leírás
7. Elem	
12AAF712	Akkumulátor, LH-600D/DG
1. Tapintóátmérő kalibráló hasáb	
12AAA787	Probe Calibration, Taper Probe also
2. Mélység mérés	
12AAC072	Mélység tapintó
3. Cserélhető mérőbetétek (és tapintók) excentrikus fejhez (alaptartozék)	
12AAF666	Gömbtapintó, Ø 1 mm (koaxiális típus)
957261	Gömbtapintó, Ø2 (koaxiális típus)
12AAF667	Rubin gömbtapintó, Ø 2 (koaxiális típus)
957262	Gömbtapintó, Ø 3 (koaxiális típus)
957263	Gömbtapintó, Ø4 (koaxiális típus)
12AAB552	Gömbtapintó, Ø 10 mm golyó (koaxiális típus)
12AAF668	Gömbtapintó, Ø 10 (koaxiális típus) L=82
12AAF669	Gömbtapintó, Ø 10 (koaxiális típus) L=120
12AAF670	Tárcsatapintó, Ø 5 mm
12AAF671	Tárcsatapintó, Ø 10 mm
957264	Tárcsatapintó, Ø 14 mm
957265	Tárcsatapintó, Ø 20 mm
12AAF672	Gömbtapintó Ø 1 (excentrikus)
12AAF673	Gömbtapintó Ø 2 (excentrikus)
12AAA788	Gömbtapintó Ø 4 mm (excentrikus)
12AAA789	Gömbtapintó Ø 6 mm (excentrikus)
226116	Tapintótartó adapter Ø 6 mm csappal
226117	Adapter M2 menettel
226118	Adapter M3 menettel
4. Speciális tartó és tapintó	
12AAC073	Tartó; Kúpos tapintóhoz (Ø 20), Ø22mm
12AAA792	Mérőórátartó, szár Ø 8 mm
12AAA793	Tartó; hosszú, 85mm
12AAB136	Hengeres tapintó Ø 10 mm felfogóval, Ø10mm
5. Egyéb	
12AAF674	Kiegészítő súly, 1 darab
K650986	Tapintó doboz
6. Nyomtató és interfész	
12AAN052	Nyomtatópapír, 10 tekercs / csomag
12AAA804	Nyomtató kábel; 2m, A4 nyomtatóhoz
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
12AAN050	Nyomtató (EU, kivéve UK), CEE Típus

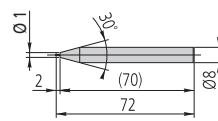
Javasolt modell A4 nyomtató: EPSON LQ-590

K650986: tartó M3/ tárcsa tapintó Ø 12 mm/
rubin gömbtapintó Ø 1, 2, 3, 4 mm/hosszabbított 10, 20 mm

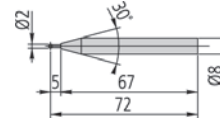
Sorozat 518



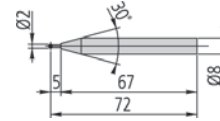
12AAC072



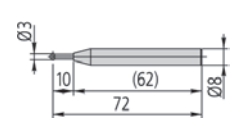
12AAF666



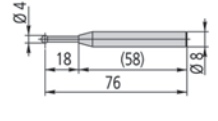
957261



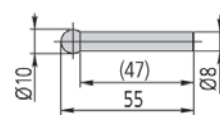
12AAF667



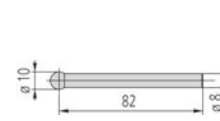
957262



957263



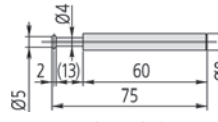
12AAB552



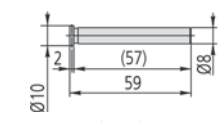
12AAF668



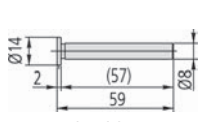
12AAF669



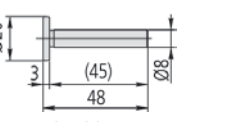
12AAF670



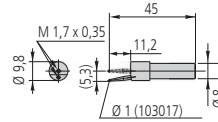
12AAF671



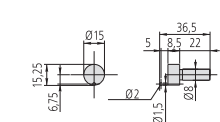
957264



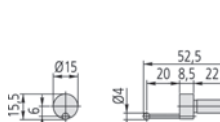
957265



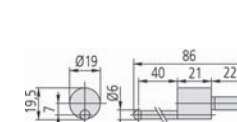
12AAF672



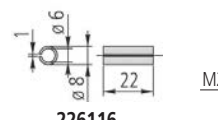
12AAF673



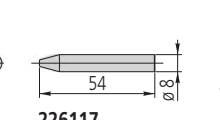
12AAA788



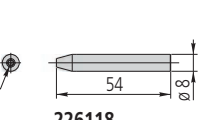
12AAA789



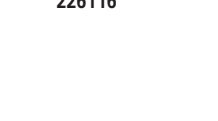
226116



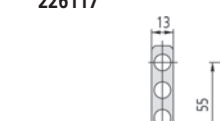
226117



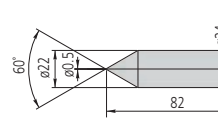
226118



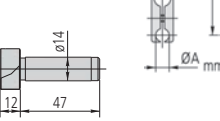
12AAC073



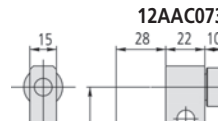
12AAA792
(opcionális mérőórával)



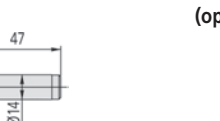
12AAA793
(opcionális mérőbetéttel)



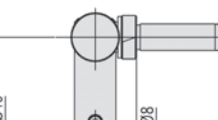
12AAB136



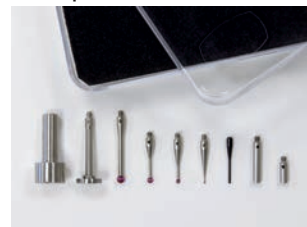
12AAF674



K650986



12AAN050



ABSOLUTE Digimatic mérőórák
Oldal 235



Mutatós mérőórák
Oldal 249



Mérőóra tartozékok
Oldal 267



Mérőórák
Oldal 276



Szögtapintós mérőóra tartozékok
Oldal 288



**Vastagságmérők, mélységmérők, rétegvastagság
mérők**
Oldal 290



ABSOLUTE Digimatic ID-S napelemes mérőórák



Funkciók	Sorozat 543
ORIGIN (ABS nullapont)	
DIGIMATIC-kimenet	
Számlálási irányváltás	

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő (kapacitív)
Max. sebesség	Korlátlan
Szár Ø	8 mm
Tapintó	Keményfém gömb Menet: M2,5x0,45
Figyelmeztetés	Számláló kompenzációs hiba
Tápegység	Napelem már 40 LUX megvilágítás mellett is üzemképes.
Kijelző	LCD karakter magasság 9 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
21EZA198	Orsókiemelő kar, 12,7mm modell
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
21EZA105	Orsókiemelő gomb, 12,7mm modell
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus
Digimatic jelkábel	
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus

USB Input Tool közvetlen kábel:

egy lábkapcsoló (no. 937179T), egy USB- lábkapcsoló adapter (no. 06ADV384)

és USB-ITPAK szoftver (no. 06AEN386) szükséges.

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

illuminance
2000 Lux engraving invisible mending
1500 Lux clockmaker electronic workshop
750-1000 Lux technical drawing precision mechanic work
500 Lux bureau
200-300 Lux working with manufacturing machines
150 Lux passages with vehicles loading zone
100 Lux lunch room, passages
50 Lux warehouse storage room

Sorozat 543

Ez a napelemes standard modell környezetbarát és egyszerű kezelé-
sű.

Az ABSOLUTE Digimatic napelemes ID-S mérőóra az alábbi előnyöket
kínálja:

- ABSOLUTE rendszer az egyszeri nullpont beállításához időmegtaka-
rítás céljából.
- Nincs szükség elemcserére.
- A napelem cella már 40 LUX-tól működőképes.
- Super-kapacitív töltésnek köszönhetően lehetőség van 40 LUX
alatti működésre is.
- Minden funkció könnyen elérhető az előlapon található nagy nyo-
mógombokkal.
- Nagyméretű 9mm kijelző a könnyű leolvashatóságért.



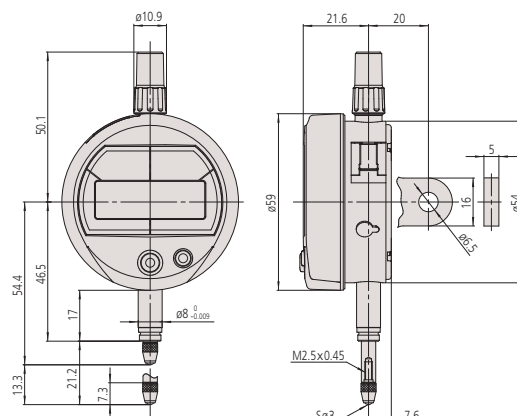
543-500B

543-505B

Metrikus

No.	No. Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Felbontás	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg fül/sík [g]
543-500B	543-500	12,7	0,001 mm	0,003 mm	≤ 1,5	150/140
543-505B	543-505	12,7	0,01 mm	0,02 mm	≤ 1,5	150/140

Cikkszám "B"-vel: Sík hátlappal



ABSOLUTE Digimatic ID-S mérőórák

Sorozat 543

Mérőóra alapmodell egyszerű, megbízható használattal.

ABSOLUTE Digimatic ID-S mérőóra jellemzői:

- A nullapont beállítása csak egyszer szükséges, azt a következő elemcseréig megőrzi.
- Mérési pontosság még nagy sebesség mellett is. Nagy kijelző a könnyebb leolvashoz.

ABSOLUTE®

IP42

IP53



Funkciók	Sorozat 543
ORIGIN (ABS nullapont)	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
Számlálási irányváltás	●

Specifikáció

Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Max. sebesség	Korlátlan
Szár Ø	8 mm
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba
Tápegység	1 db SR-44 elem
Elem élettartam	~ 18000 óra (0,001 mm típus) ~ 20000 óra (0,01 mm típus)
Kijelző	LCD, karakter magasság 9 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
21EZA198	Orsókiemelő kar, 12,7mm modell
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
21EZA105	Orsókiemelő gomb, 12,7mm modell
238774	Szilikon gumi fedél
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus
Digimatic jelkábel	
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus

USB Input Tool közvetlen kábelrel egy lábkapcsoló (no. 937179T), egy USB- lábkapcsoló adapter (no. 06ADV384) és USB-ITPAK szoftver (no. 06ADV386) szükséges. 238774 csak az 543-794B-hez

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
938882	SR-44 elem
02ACA376	Gumifedél, for ID-C, ID-N, ID-S

02ACA376 csak az 543-794B-hez



21EZA198



540774



21EZA105



543-781B

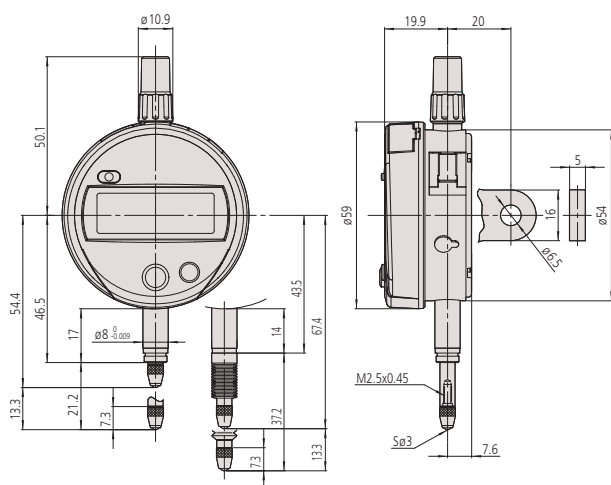
543-790B

543-794B

Metrikus

No.	No. Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Felbontás	Megjegyzés	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg fül/sík [g]
543-781B	543-781	12,7	0,01 mm	IP42	0,02 mm	≤ 1,5	140/150
543-790B	543-790	12,7	0,001 mm	IP42	0,003 mm	≤ 1,5	140/150
543-794B	543-794	12,7	0,001 mm	IP53	0,003 mm	≤ 2,5	140/150

Cikkszám "B"-vel: sík hátlappal



ABSOLUTE Digimatic ID-U mérőórák

ABSOLUTE®
IP42

Funkciók	Sorozat 575
ORIGIN (ABS nullapont)	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
Számlálási irányváltás	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Szár Ø	8 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M2,5x0,45 mm (ISO/JIS típus)
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba
Tápegység	1 db SR-44 elem
Elem élettartam	~ 20000 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 8,5 mm

Alaptartozékok

No.	Leírás
137693	Kiemelő kar

Külön tartozék

No.	Leírás
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Digimatic jelkábel

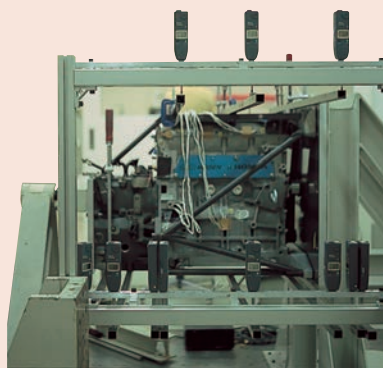
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus

540774: mozgástartomány max. 12mm

USB Input Tool közvetlen kábel: egy lábkapcsoló (no. 937179T), egy USB- lábkapcsoló adapter (no. 06ADV384) és USB-ITPAK szoftver (no. 06ADV386) szükséges.

Tartozékok

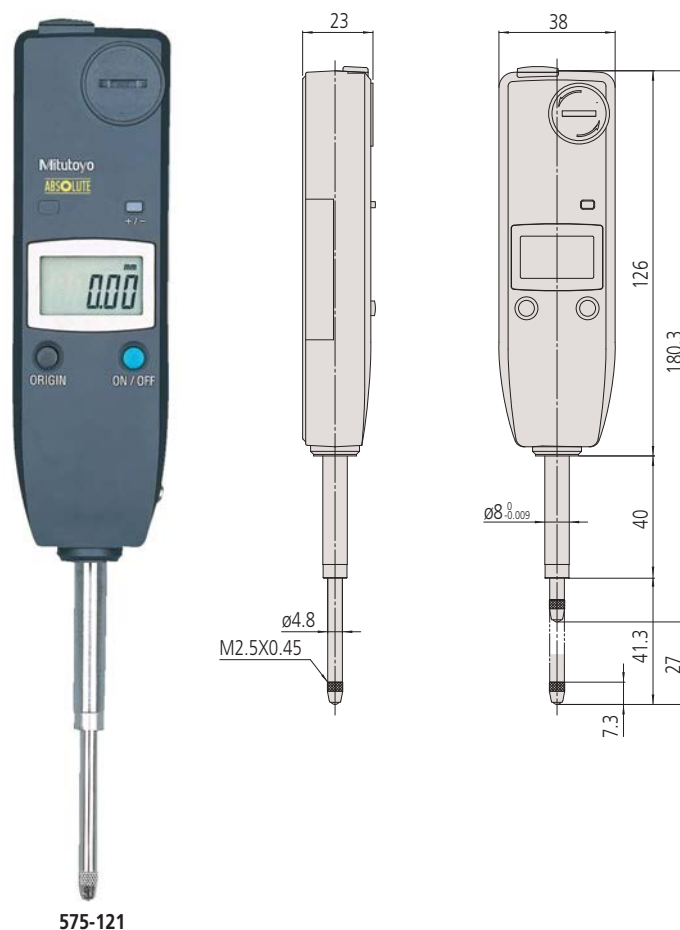
No.	Leírás
938882	SR-44 elem
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus



Sorozat 575

Vékony kialakítású digitális mérőóra 25mm mérestartománnyal
ABSOLUTE Digimatic ID-U mérőóra jellemzői:

- Vékony típusú digitális mérőóra. Ideális eszköz mérőrendszerekbe való beépítésre a kompakt kivitele és hosszú elemélettartama miatt.
- Nullázás csak egyszer szükséges, az a következő elemcseréig megőrzésre kerül.
- Pontos mérés nagy sebesség mellett is. Nagy kijelző a könnyű leolvasáshoz.



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
575-121	25,4	0,02 mm	≤ 1,8	140



ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórák

Sorozat 543

A multifunkciós mérőóra megbízható és egyszerű kezelést garantál.

Az ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőóra legfőbb jellemzői:

- ABSOLUTE rendszer kiküszöböli a rendszeres nullapont beállítást.
- OK/±NOK minősítés.
- Számítási funkció az Ax („x” orsó elmozdulás) képlettel.
- Nagyméretű 11mm kijelző.
- 330°-ban elforgatható kijelző.
- Funkciózár a beállítások módosításának letiltására.



Számítás: $f(x) = Ax$

Mérőkészülékbe illesztve, számos "A" együttható beállításával igen hatékonyan alkalmazható.



330°-ban elforgatható kijelző

Az elforgatható kijelzője segíti a minden irányból megvalósítható gyors és könnyű leolvasást.



Funkciózár

A funkciózár segítségével elkerülhető a beállítások véletlen módosítása, felülírása.



Nagy LCD kijelző

A 11 mm (amely a normál 8,5 mm-hez képest 1,5-ször nagyobb) magas karakter távolról is megfelelő leolvasást biztosít.



Tűrés funkció

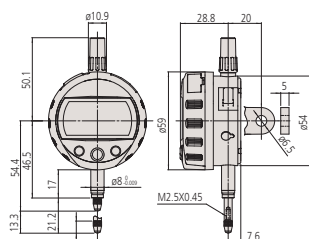
Tűrés kijelzés 2 módon



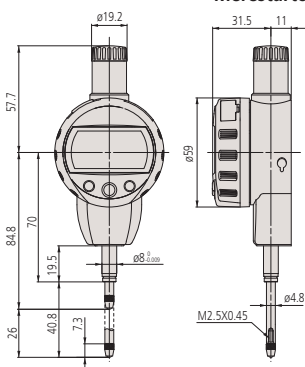
Méréstartomány: 12,7 mm

Méréstartomány: 25,4 mm

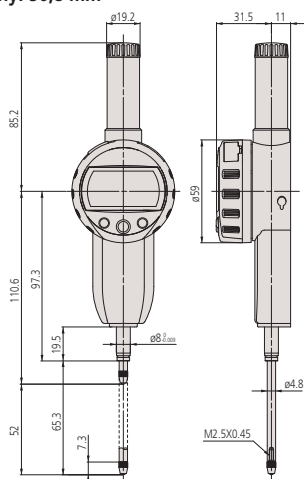
Méréstartomány: 50,8 mm



12,7 mm tartományú modellek



25,4 mm tartományú modellek



50,8 mm tartományú modellek

ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórák

Funkciók	Sorozat 543
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Zár funkció	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Számítási funkciók	●
Választható felbontás*	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Max. sebesség	Korlátlan
Szár Ø	8 mm
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M2,5x0,45 mm (ISO/JIS típus)
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, túrésátlépés
Tápegység	1 db SR-44 elem
Elem élettartam	~ 7000 óra
Kijelző	LCD karaktermagasság 11 mm, 330°-ban elfordítható

Külön tartozék

No.	Leírás
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
901975	Orsókiemelő kábel 300mm, 300mm
21EZA198	Orsókiemelő kar, 12,7mm modell
21EZA105	Orsókiemelő gomb, 12,7mm modell
21EZA197	Orsókiemelő gomb, 25,4mm modell
21EZA200	Orsókiemelő gomb, 50 mm modell
137693	Kiemelő kar
02ACA571	Kiegészítő orsórugó, 25,4mm modell
02ACA773	Kiegészítő orsórugó, 50mm modell
Digimatic jelkábel	
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

02ACA571/02ACA773 : fejjel lefelé álló mérőórákhoz
 21EZA105 : alacsony mérőerős modellhez nem választható
 540774 : max. mozgási tartomány 28 mm

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

*0,001 mm típus

Sorozat 543

Metrikus

No.	No. Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Felbontás	Megjegyzés	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
543-390B	543-390	12,7	0,001/0,01 mm		0,003 mm	≤ 1,5	170
543-394B	543-394	12,7	0,001/0,01 mm	Alacsony mérőerő	0,003 mm	≤ 0,4-0,7	170
543-400B	543-400	12,7	0,01 mm		0,02 mm	≤ 0,9	170
543-404B	543-404	12,7	0,01 mm	Alacsony mérőerő	0,02 mm	≤ 0,2-0,5	170
543-470B		25,4	0,001/0,01 mm		0,003 mm	≤ 1,8	190
543-474B		25,4	0,01 mm		0,02 mm	≤ 1,8	190
543-490B		50,8	0,001/0,01 mm		0,005 mm	≤ 2,3	260
543-494B		50,8	0,01 mm		0,04 mm	≤ 2,3	260

Cikkszám "B"-vel: sík hátlap
 Modell alacsony mérőerővel: lásd lejjebb



Orsókiemelő kar



Orsókiemelő fogantyú



Orsókiemelő fogantyú



Orsókiemelő gomb



Orsókiemelő kábel 500 mm



Orsókiemelő kábel 300 mm

Mérőerőbeállítás az alacsony mérőerős modellen

•543-404/404B/405/405B/406/406B

Orsóirány	Rugó	Súly (~0.1N)	Max. mérőerő
Függőlegesen lefelé	Igen	Igen	0.5N
	Igen	Nem	0.4N
	Nem	Igen	0.3N
	Nem	Nem	0.2N
Vízszintes	Igen	Nem	0.2N

•543-394/394B/395/395B/396/396B

Orsóirány	Rugó	Súly (~0.1N)	Max. mérőerő
Függőlegesen lefelé	Igen	Igen	0.7N
	Igen	Nem	0.6N
	Nem	Igen	0.4N
	Nem	Nem	Nem garantált
Vízszintes	Nem garantált		

ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórák Max/Min/Terjedelem

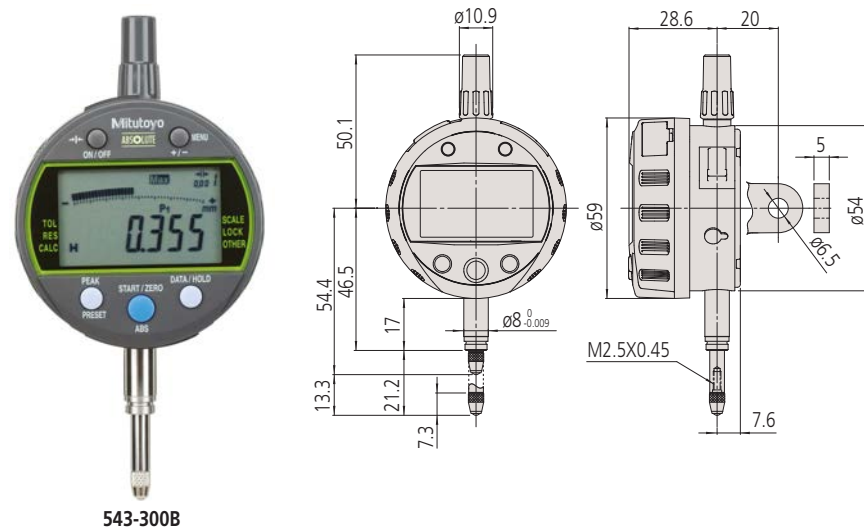
Sorozat 543

Mérőóra Max/Min és értéktartási funkcióval.

Jellemzői:

- A kijelzőn megjeleníthető a maximum, minimum, vagy ütes érték.
- Gyors mérési módban (észlelési ciklus 20 ms vagy 50x/s választható, csúcs mérési mód (MAX / MIN / tartomány).
- Együttható "A" szabadon definiálható és x = tengely elmozdulása
- Analog oszlopdiagram a kijelzőn (12 különböző méretben kapcsolható
- GO / ±NG túrésezési funkció.
- Egyszerűen kezelhető menürendszer
- Az USB interface segítségével lehet mérési adatokat megjeleníteni PC-n.

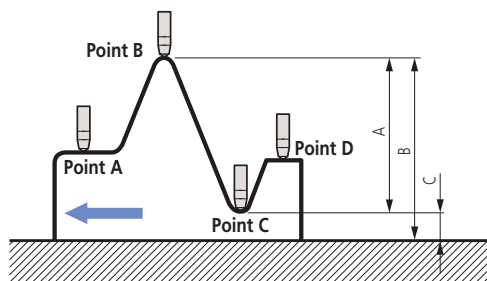
ABSOLUTE®
IP42



543-300B

Metrikus

No.	No. Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Felbontás	Pontosság	Tömeg [g]
543-300B	543-300	12,7	0,001/0,01 mm	0,003 mm	170



Különbség/Ütés mérés

Példa: Tapintó mozgás A-ból D-be :

Különbség (vagy totális ütés) értéke A.

Méret B (maximum érték) és C (minimum érték)

Memóriából való visszahívás egyszerű gombnyomásra.



543-300B
7001-10

Funkciók	Sorozat 543
PRESET (x3)	●
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
Analog mérési tartomány beállítás	●
Max/Min érték tartás	●
Zár funkció	●
Gyors mérési mód	●
Számlálási irányváltás	●
Számítási funkciók	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	≤ 1,5 N
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Max. sebesség	Korlátlan
Szár Ø	8 mm
Mérési frekvencia	Szabványos mód: 10 alkalommal / s "Gyors" mód: 50 alkalommal / s *
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, túrésátlépés
Tápegység	2 db CR2032 elem
Elem élettartam	Standard mód: kb. 1 év "Gyors" mód: kb. 4,5 hónap
Kijelző	LCD karaktermagasság: 8 mm 330°-ban elfordítható

Külön tartozék

No.	Leírás
21EZA313	USB interfész PC-hez, ID-C indikátor
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
21EZA198	Orsókiemelő kar, 12,7mm modell
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus
Digimatic jelkábel	
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
05SAA217D	Lítium elem CR 2032, 1 darab
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus



Szkenelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

* Ha a tengely mozgási sebessége > 50 nm / s, a csúcsérték nem jelenik meg helyesen

ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórak számítási funkcióval

ABSOLUTE®
IP42



Funkciók	Sorozat 543
PRESET (x3)	●
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Analóg mérési tartomány beállítás	●
Max/Min érték tartás	●
Zár funkció	●
Gyors mérési mód	●
Számítási funkciók	●
Választható felbontás	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,0002/ 0,0005/ 0,001/ 0,002/ 0,005/ 0,01/ 0,02/ 0,05/ 0,1/ 0,2/ 0,5/ 1 mm vagy egység nélküli (skála felbontás 0,001 mm)
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Max. sebesség	Korlátlan
Szár Ø	8 mm
Mérési frekvencia	Szabványos mód: 10 alkalommal / s "Gyors" mód: 50 alkalommal / s *
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, túrésátlépés
Tápegység	1 db CR2032-es elem
Elem élettartam	Standard mód: kb. 1 év "Gyors" mód: kb. 4,5 hónap
Kijelző	LCD karaktermagasság: 8 mm 330°-ban elfordítható

Külön tartozék

No.	Leírás
21EZA313	USB interfész PC-hez, ID-C indikátor
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
21EZA198	Orsókiemelő kar, 12,7mm modell
21FAJ394	Mérőhid mérőórához, 25-70mm
21FAJ395	Roll Type Base, Outside: 45-140mm, Inside: 65-100mm
K541281	Base for Calc. IDC, 50-100 mm
K541282	Base for Calc. IDC, 100-200 mm
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Digimatic jelkábel

905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
055AA217D	Lítium elem CR 2032, 1 darab
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

Sorozat 543

Digimatic mérőóra Ax + B + Cx-1 számítási funkcióval.

- Integrált képletszámítással különböző alkalmazásokhoz (pl. hengerátmérő mérése).
- Együtthatók A, B és C szabadon definiálhatók. X = tengely elmozdulása.
- Analóg oszlopdiagram a kijelzőn (14 különböző kijelzés kapcsolható)
- GO / ±NG túrésezési funkció
- MAX / MIN / Ütés mérési funkció
- Gyors mérési mód (észlelési ciklus 20ms vagy 50x / s) választható, csúcs érzékelési mód (MAX / MIN / TIR)
- Egyszerűen kezelhető menürendszer
- Az USB interface segítségével a mért értékek a PC-n megjeleníthetők



543-340B



543-590B



543-595B

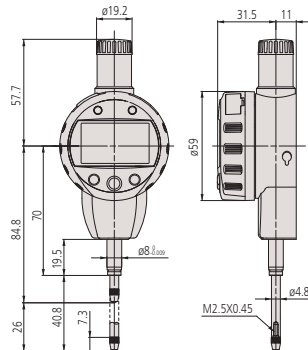
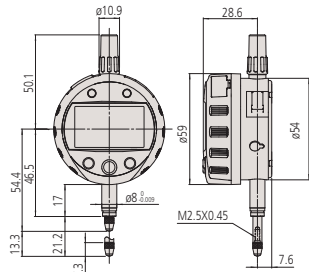
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
543-340B	12,7	0,003 mm	≤ 1,5	170
543-590B	25,4	0,003 mm	≤ 1,8	190
543-595B	50,8	0,006 mm	≤ 2,3	260

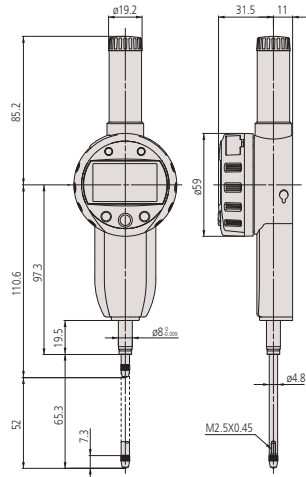
No.	R
21FAJ394	25 - 70 mm
K541281	50 - 100 mm
K541282	100 - 200 mm
21FAJ395	külső : 45 - 140 mm belső : 65 - 100 mm

A mérőhid alkalmazásával történő sugárirányú mérés pontossága függ a mérendő sugártól.

ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórák számítási funkcióval



25,4 mm tartományú modellek



50,8 mm tartományú modellek



011395



Méret pontos megoldás



Méret pontos megoldás



21FAJ395



21FAJ395



21FAJ394



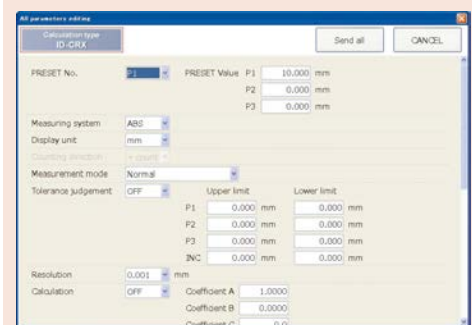
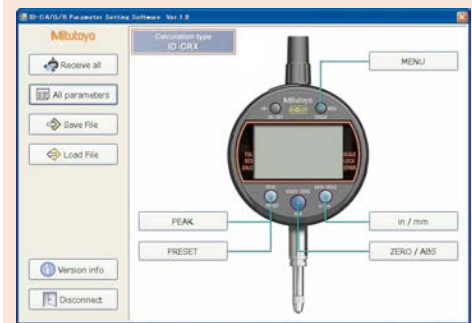
K541281



K541282



21FAJ395



Telepítő szoftver letöltése elérhető:
www.mitutoyo.eu
 (opcionális USB kábel 21EZA313 szükséges)



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideókat a YouTube-on.

ABSOLUTE Digimatic Indicator Bore Gauge ID-C

ABSOLUTE®
IP42



Funkciók	Sorozat 543
PRESET (x3)	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Analóg mérési tartomány beállítás	●
Min értéktartás	●
Zár funkció	●
Gyors mérési mód	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Szár Ø	8 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Mérési frekvencia	Szabványos mód: 10 alkalommal / s "Gyors" mód: 50 alkalommal / s *
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, tűrésátlépés
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Tápegység	1 db CR2032 elem
Elem élettartam	Standard mód: kb. 1 év "Gyors" mód: kb. 4,5 hónap
Kijelző	LCD karakter magasság: 8 mm, 330°-ban elfordítható

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
21EZA313	USB interfész PC-hez, ID-C indikátor
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
055AA217D	Lítium elem CR 2032, 1 darab
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus



Szkenelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideókat a YouTube-on.

* ha a sebesség > 50 µm/s, akkor a csúcsérték kijelzése bizonytalan.

Sorozat 543

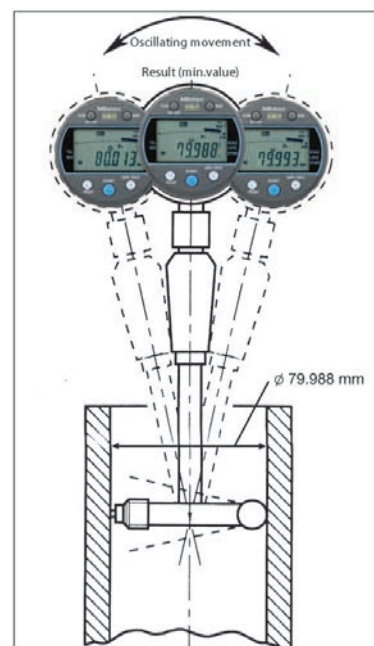
Digitalis mérőóra belső furatok méréséhez

Az alábbi előnyöket kínálja:

- A minimumérték megtartása biztosítja a valós furatátmérő meghatározását
- Analóg skála kijelzés a képernyőn (12 különböző léptékben állítható)
- Az analóg skála javítja a felhasználhatóságot
- GO/±NG túrésezési funkció
- A gyors mérési mód segítségével (észlelési sebesség 20µm/s vagy 50µm/s) lehetőség van a csúcsérték megbízhatóbb kiválasztására
- Könnyen kezelhető menürendszer
- Lehetőség van USB-n keresztül adatokat továbbítani PC-re



543-310B



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
543-310B	12,7	0,001/0,01 mm	0,003	≤ 1,5	170

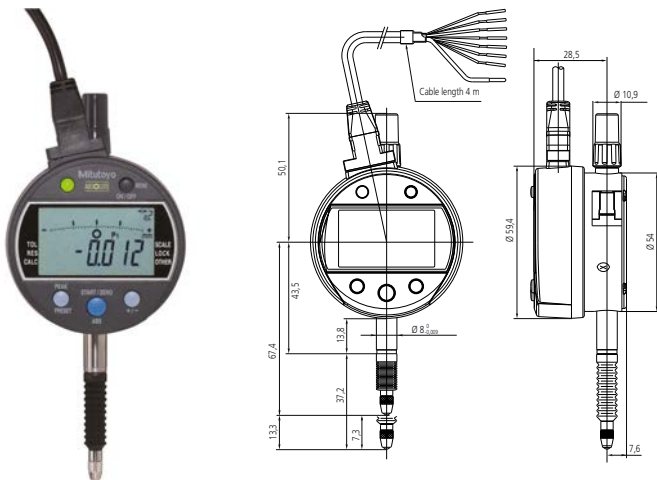


ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórak

Sorozat 543

Ez egy külső táplálású Digimatic mérőóra N-ch nyitott csatorna -NG, OK, +NG kimenettel.

- Kiválóan használható por és fröccsenő víz környezetében is, köszönhetően az IEC 60529 védelemnek (egyenértékű az IP54 védelemmel).
- MAX/MIN/TARTOMÁNY (kifutás érték) mérésére.
- Három különböző Preset illetve Tolerancia érték is megadható.
- Gyors mérési frekvencia mód (észlelési ciklus 50-szer/s) a megbízható méréshez, csúcs mérési mód (MAX/MIN/TARTOMÁNY).
- Számítási mód az Ax képlet segítségével. Az "A" együttható szabadon definiálható, x=a tengely elmozdulásának mértéke.
- Analóg oszlopdiagram a kijelzőn (12 különböző méretben kapcsolható).
- OK/±NOK tűrésezési funkció.



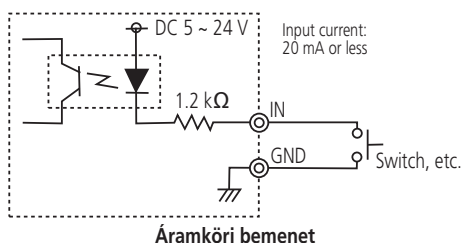
543-350B

Metrikus

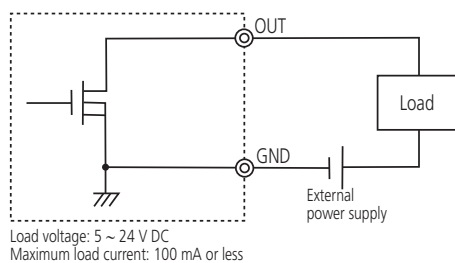
No.	No. Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Felbontás	Pontosság
543-350B	543-350	12,7	0,001 mm	0,003 mm

Logic of output signal	Signal name	Tolerance judgment results			Sensor signal synthesizing error Overflow error of display value
		-NG	OK	+NG	
Negative logic	-NG (Orange)	Low	High	High	High
	OK (Green)	High	Low	High	High
	+NG (Brown)	High	High	Low	High
Positive logic	-NG (Orange)	High	Low	Low	Low
	OK (Green)	Low	High	Low	Low
	+NG (Brown)	Low	Low	High	Low

Normál mód, Maximális érzékelési mód, Minimális érzékelési mód



Áramköri bemenet



Áramköri kimenet



Funkciók	Sorozat 543
Kimeneti jelt: NPN nyitott kollektor, (+NOK, OK, -NOK)	●
Jelbemenet: Nem-feszültség bemenet, (PRESET_RECALL/ZERO, HOLD_RESET)	●
PRESET (x3)	●
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
ON/OFF	●
Analóg mérési tartomány beállítás	●
Tűrésátváltás LED-del	●
Zárolás funkció	●
Számlálási irányváltás	●
Számítási funkciók	●
Tűrésezés képernyő	●
Max/Min érték tartás	●

Specifikációk

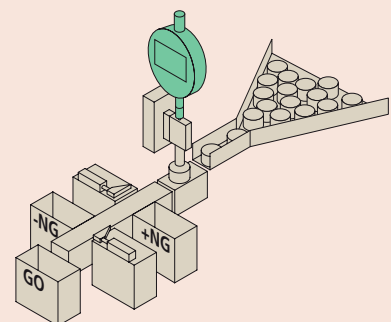
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	≤ 2,5 N
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő (kapacitív)
Szár Ø	8 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Mérési frekvencia	100 alkalom/másodperc (Ha a tengely mozgási sebessége > 0,1 mm/s csúcserték nem jelenik meg helyesen)
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, tűrésátváltás
Tápegység	DC 5 - 24V
Kijelző	LCD, karakter magasság 8 mm
Szállítva	Jelkábellel (4m) az eszközbe fix bekötéssel. Másik kábellel csatlakozó nélkül.

Külön tartozék

No.	Leírás
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
238774	Szilikon gumi fedél
21EZA198	Orsókiemelő kar, 12,7mm modell
21EZA105	Orsókiemelő gomb, 12,7mm modell

Tartozékok

No.	Leírás
02ACA376	Gumifedél, for ID-C, ID-N, ID-S
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus



ABSOLUTE Digimatic ID-N mérőórák



ABSOLUTE®
IP66

Funkciók	Sorozat 543
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Bemeneti jel	●
PRESET/ZERO	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Választható felbontás*	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Max. sebesség	Korlátlan
Szár Ø	8 mm
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulás, tűrésbeállítás hiba
Tápegység	1 db SR-44 elem
Elem élettartam	~7 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 6,2 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
238774	Szilikon gumi fedél
21EZA145	Fül (ISO/JIS modell), for ID-N/ID-B Indicator, Metric
21EZA105	Orsókiemelő gomb, 12,7mm modell
06AFM380G	Jelkábel - USB, Lapos, egyenes IP típus
Digimatic jelkábel	
21EAA194	Jelkábel 1m
21EAA190	Jelkábel 2m
02AZD790G	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos, egyenes IP típus
21EAA210	Jelkábel 1m külső vezérléshez Preset/Zero, 1 m
21EAA211	Jelkábel 2m külső vezérléshez Preset/Zero, 2 m

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
938882	SR-44 elem
02ACA376	Gumifedél, for ID-C, ID-N, ID-S



21EAA194



194EAA210

* 0,001 mm típus

Sorozat 543

Vékony, hátsófüles robusztus kivitelű mérőóra.

ABSOLUTE Digimatic ID-N mérőóra jellemzői:

- Vékony házas kivitel multi-pont méréshez.
- ABSOLUTE rendszerű
- Átváltható kijelző irány a széles alkalmazáshoz.
- IP66 védelmi osztály
- Beépített minősítési funkció.
- Digimatic interfész SPC alkalmazáshoz.



543-575

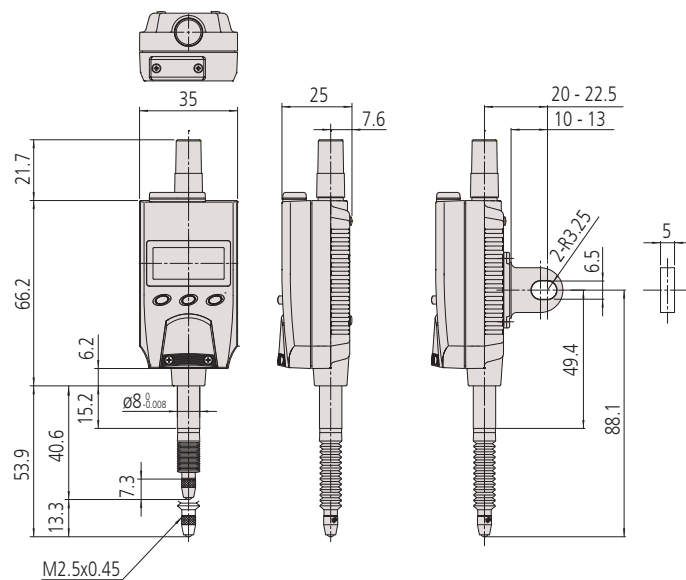
Széleskörű alkalmazhatóság a váltható kijelzőiránynak köszönhetően



35 mm szélességi méret szemben a 60 mm-es normál mérőóra méretével

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
543-570	12,7	0,01 mm	0,02 mm	≤ 2,5	130
543-575	12,7	0,01 mm/0,001 mm	0,003/0,01 mm	≤ 2,5	130



ABSOLUTE Digimatic ID-B mérőórák

Sorozat 543

Vékony hátsófüles méróra robusztus, rugalmas kivitel.

Az ABSOLUTE Digimatic ID-B méróra jellemzői:

- Vékony házas kivitel multi-pont méréshez.
- Átváltható kijelző irány a széles alkalmazáshoz.
- Beépített OK/NOK minősítési funkció.
- IP66 védelmi osztás
- Digimatic interfész SPC alkalmazáshoz.



ABSOLUTE®
IP66



543-580

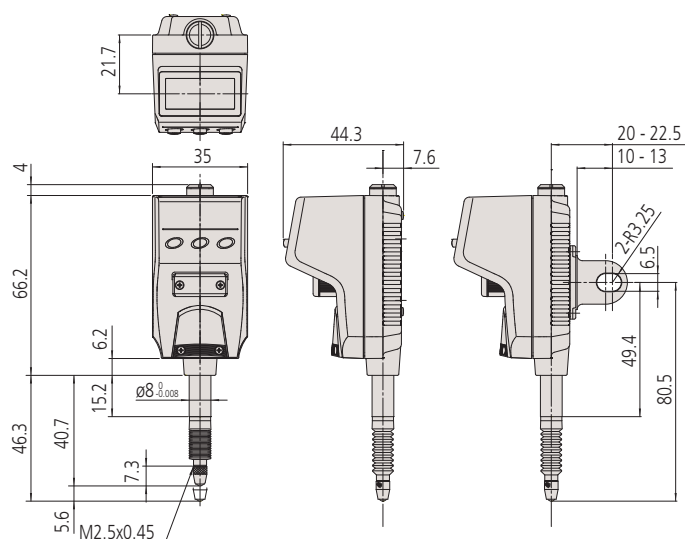
Széleskörű alkalmazhatóság a váltható kijelzőiránynak köszönhetően



IP66

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
543-580	5	0,01 mm	0,02 mm	≤ 2	130
543-585	5	0,001 mm/0,01 mm	0,01/0,003 mm	≤ 2	130



Funkciók	Sorozat 543
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Bemeneti jel	●
PRESET/ZERO	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Váltható felbontás*	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő, kapacitív típus
Max. sebesség	Korlátlan
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, túrésátlépés
Tápegység	1 db SR-44 elem
Elem élettartam	~7000 óra
Kijelző	LCD, karaktermagasság: 6,2 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
21EAA212	Szilikon gumi fedél, for ID-B, Series 1/2
21EZA145	Fül (ISO/JIS modell), for ID-N/ID-B Indicator, Metric
06AFM380G	Jelkabel - USB, Lapos, egyenes IP típus
Digimatic jelkabel	
21EAA194	Jelkabel 1m
21EAA190	Jelkabel 2m
02AZD790G	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos, egyenes IP típus
21EAA210	Jelkabel 1m külső vezérléshez Preset/Zero, 1 m
21EAA211	Jelkabel 2m külső vezérléshez Preset/Zero, 2 m

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
125317	Gumi ID-B típusúhoz, IP64 Sorozat 2



21EAA194



21EAA210

*0,001 mm típus

Digimatic ID-H mérőórák



Funkciók	Sorozat 543
ZERO	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
DIGIMATIC-bemenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
RS-232C kimenet*	●
Analóg mérési tartomány beállítás	●
Max/Min/ütés érték	●
RS-232C bemenet*	●
Zár funkció	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Választható felbontás	●

Specifikáció

Felbontás	0,001 mm/0,0005 mm
Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Skála	Fotoelektromos útmérő
Szár Ø	8 mm
Max. sebesség	1000 mm/s
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm
Figyelmeztetés	Számlálási hiba, túlsordulási hiba, tűrésbeállítási hiba
Tápegység	AC adapter 6 V DC, 2A
Kijelző	LCD, karakter magasság: 9,5 mm

Alaptartozékok

No.	Leírás
06AEG180D	AC-Adapter, 6V 2A, 300/0,01 ABS (A)
137693	Kiemelő kar

Külön tartozék

No.	Leírás
21EZA099	Távvezérlő, for ID-H Indicator
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
21EZA101	Orsókiemelő gomb, ID-H indikátorhoz

Digimatic jelkábel

936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
21EAA130	RS-232C kábel (1 m)
21EAA131	RS-232C kábel (2 m)
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m

540774 : max. méréstartomány 30 mm

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
011511-1	Elem LR03 (AAA), 4x

*RS-232 bemenet/kimenet

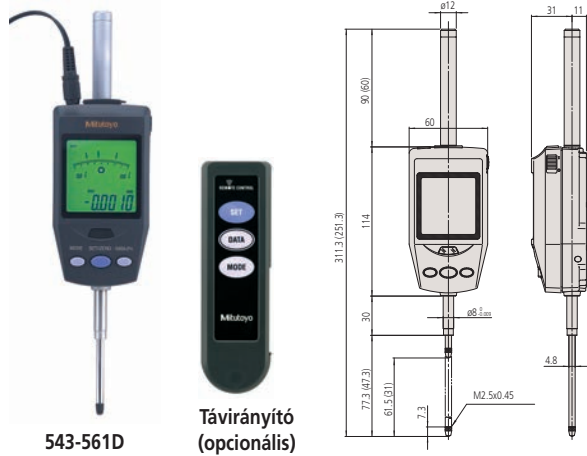
Speciális kábellel (opció) közvetlenül a PC RS-232 bemenetére csatlakoztatható. A csatlakoztatással előbeállításokat is végezhetünk a mérőeszközön.

Sorozat 543

Multifunkciós mérőóra nagy pontossággal és 0,0005mm felbontással.

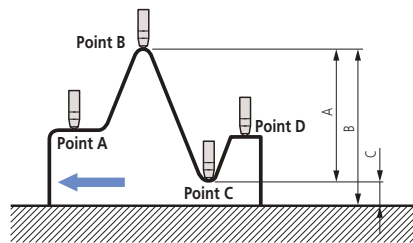
Digimatic ID-H mérőóra jellemzői:

- Vizuális tűrés kijelzéssel (2-színű zöld-piros háttérvilágítás), továbbá analóg megjelöléssel.
- Mechanikus kiemelő huzal 30 mm felett (opció).
- Külsőleg vezérelhető. Távirányító opcionális.
- Digimatic és RS-232C adatkiemenet
- Külső tápellátás AC adapterrel



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
543-561D	30,4	0,0015 mm	≤ 2	290
543-563D	60,9	0,0025 mm	≤ 2,5	305
543-561E	30,4	0,0015 mm	≤ 2	290
543-563E	60,9	0,0025 mm	≤ 2,5	305



Eltérés/Ütés mérés

Példa: mérőóra elmozdulás A-ból D-be

Eltérés (vagy teljes ütés) kijelzése mint A-méret. B-méret (max. érték) és C-méret (min. érték) visszahívható a memóriából egy egyszer gombnyomással



Tűrésátlépés esetén kijelző háttére zöld színről pirosra vált.



Max/Min/TIR érték mérése



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

ABSOLUTE Digimatic ID-F mérőórák

Sorozat 543

Multifunkcionális mérőóra.

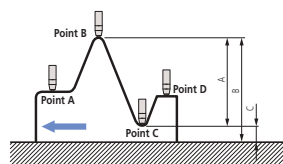
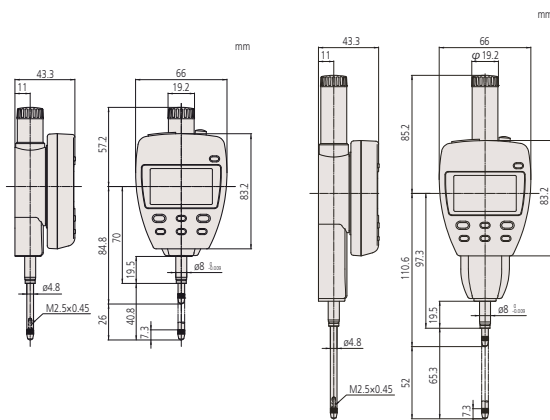
ABSOLUTE Digimatic ID-F mérőóra jellemzői:

- Vizuális tűrés kijelzéssel (2-színű zöld-piros háttérvilágítás), továbbá analóg megjelenítéssel.
- Minimum, maximum, és terjedelmek kijelzése
- Külső AC adapterrel



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
543-551D	25,4	0,003 mm	≤ 1,8	240
543-557D	50,8	0,003 mm	≤ 2,3	330
543-553D	50,8	0,006 mm	≤ 2,3	330
543-551E	25,4	0,003 mm	≤ 1,8	240
543-553E	50,8	0,006 mm	≤ 2,3	330
543-557E	50,8	0,003 mm	≤ 2,3	330



Különbég/Ütés mérés

Példa: Tapintó mozgás A-ból D-be :

Különbég (vagy totális ütés) értéke A.

Méret B (maximum érték) és C (minimum érték)

Memóriából való visszahívás egyszerű gombnyomásra.

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 543
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
DIGIMATIC-bemenet	●
ON/OFF	●
Analóg mérési tartomány beállítás	●
Max/Min/ütés érték	●
Zár funkció	●
Zárolás funkció	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Választható felbontás	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Felbontás	0,001 mm/0,01 mm
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő (kapacitív)
Szár Ø	8 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm
Figyelmeztetés	Számlálási hiba, túlsordulási hiba, tűrésbeállítási hiba
Tápegység	AC adapter 9V DC, 500mA
Kijelző	LCD karakter magasság 8,5 mm

Alaptartozékok

No.	Leírás
06AEG302D	AC Adapter 9V, 500mA, CEE Típus
137693	Kiemelő kar

Külön tartozék

No.	Leírás
540774	Orsókiemelő kábel 30mm, 500mm
02ACA571	Kiegészítő orsógugó, 25,4mm modell
02ACA773	Kiegészítő orsógugó, 50mm modell
Digimatic jelkábel	
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m

540774 : mozgástartomány max. 12mm

02ACA571/02ACA773 : fejjel lefelé helyzetű mérőórákhoz

USB Input Tool Direct:

lábkapcsoló (cikksz. 937179T), lábkapcsoló adapter (cikksz. 06ADV384) és USB-ITPAK szoftver (cikksz. 06AEN846) szükséges.

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

Mérőórák Sorozat 1

Sorozat 1

Kompakt, kisméretű metrikus mérőórák jellemzői:

- Ideális modell szűk mérési környezethez.
- Átmérője: \varnothing 31mm, \varnothing 36mm, \varnothing 40mm



Sorozat 1						
	1003TB	1911TB-10	1913TB-10	1013SB-10	1109SB-10	1124SB
Funkciók						
Kétoldali skála	●	●	●	●	●	●
Folyamatos skála						●
Ütésálló				●	●	
Nemeskő csapágy		●	●	●	●	

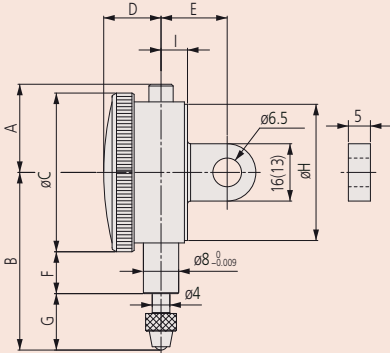
Tartozékok

No.	Leírás
21AZA319	Standard tapintócsúc, 8,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

901312 : 1109S-10 / 1013S-10 / 1124S modellhez
21AZA319 : 1913T-10 / 1911T-10 / 1003T-10 modellhez

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.

mm



1913T-10



1003TB

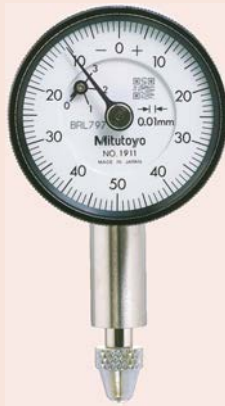


1109S-10

Metrikus

No.	Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
1913TB-10	1913T-10	0,5	0,2 mm	0,002 mm	0-100-0	0,3 - 1,8
1109SB-10	1109S-10	1	0,2 mm	0,001 mm	0-100-0	0,4 - 1,5
1013SB-10	1013S-10	1	0,2 mm	0,002 mm	0-100-0	0,4 - 1,5
1911TB-10	1911T-10	2,5	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,3 - 1,8
1124SB	1124S	3,5	0,5 mm	0,005 mm	0-50 (50-0)	0,4 - 1,4
1003TB	1003T	4	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,3 - 1,4

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
1913TB-10	50/46	15,5	39,4	31	12,5	19,4	15,2	8,9	30	6
1109SB-10	95/75	32,5	49	40	14,5	20	13,8	15,2	38	6,6
1013SB-10	95/75	32,5	49	40	14,5	20	13,8	15,2	38	6,6
1911TB-10	50/46	15,5	42	31	12,5	19,4	15,1	11,5	30	6
1124SB	90/70	32,5	46	40	14,5	20	13,8	12,2	38	6,6
1003TB	51/48	18	40,3	36	13	15	9,5	12,8	32	6



1911T-10



1013S-10



1124S

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe μ m	fges μ m	fu μ m	Maximális megengedhető hiba.				Ismételtetőség μ m	Hiszterézis hiba μ m
				Minden 1/10 fordulat μ m	Minden 1/2 fordulat μ m	Minden 1 fordulat μ m	Tartomány μ m		
1913TB-10	5	7	2	2,5	4,5	5	6	1	2,5
1109SB-10	4	6	2	2,5	4	4,5	5	1	2
1013SB-10	8	4	2	2,5	4	4,5	6	1	2
1911TB-10	10	13	3	6,5	10	11	13	3	3,5
1124SB	12	14	3	5	8	9	12	3	3
1003TB	12	13	3	6	9	10	14	3	3,5

Mérőórák Sorozat 1

Sorozat 1

Kompakt típus kis átmérőjű modell szűk mérési környezetbe.

- Szűk helyek esetén igen előnyös.
- Orsódob $\varnothing 40\text{mm}$



IP63
1044S(B)-60



1044S



1045S



1040S

Metrikus

No.	Hátlap füllet	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
1040SB	1040S	3,5	0,5 mm	0,01 mm	0-50 (50-0)	0,4 - 1,4
1041SB	1041S	3,5	0,5 mm	0,01 mm	0-25-0	0,4 - 1,4
1044SB	1044S	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
1044SB-15	1044S-15	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,1 - 0,4
1044SB-60	1044S-60	5	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2
1045SB	1045S	5	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,4 - 1,4

1044SB-15: Modell alacsony mérőerővel. Függőleges pozícióban való rögzítéshez (tapintócsúcs lefelé).

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
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

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					Ismételhetőség μm	Hiszterézis hiba μm
	fe μm	fges μm	fu μm	Maximális megengedhető hiba.						
				Minden 1/10 fordulat μm	Minden 1/2 fordulat μm	Minden 1 fordulat μm	Tartomány μm			
1040SB	12	14	3	5	8	9	12	3	3	
1041SB	12	14	3	5	8	9	12	3	3	
1044SB	12	14	3	5	9	10	12	3	3	
1044SB-15	12	14	3	5	9	10	12	3	3	
1044SB-60	12	14	3	5	9	10	12	3	3	
1045SB	12	14	3	5	9	10	12	3	3	

		Sorozat 1					
		1040SB	1044SB	1044SB-60	1044SB-15	1041SB	1045SB
Funkciók							
	Kétoldali skála						
	Folyamatos skála						
	Nemeskő csapágó						
	IP63						
	Dupla skála köz						

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
136838	Gumi ID-B típusúhoz, IP63 Series 1
902119	Standard tapintócsúcs, 8,3mm hosszú, Vízálló típus, Metrikus

136838 and 902119 : 1044S-60-hoz (IP modell)

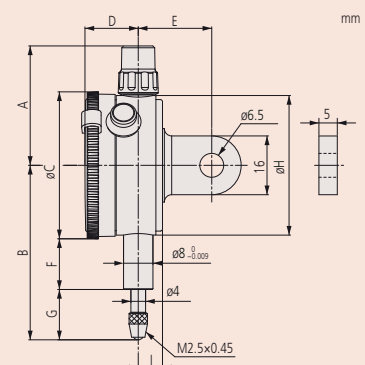
Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



1044S-60
IP63



1044S-15



Mérőórák 1 körülfordulással



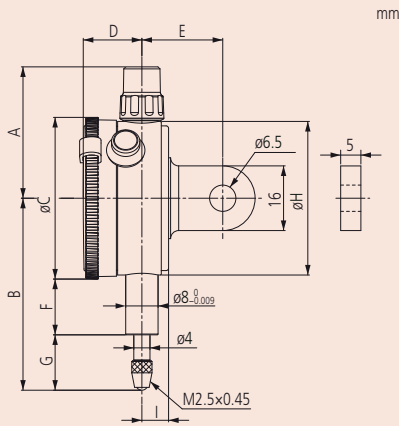
Sorozat 1

	1900SB-72	1929SB	1929SB-62
Funkciók			
Kétoldali skála			
1-körülfordulás			
Ütésálló			
Nemeskő csapágy			
Porálló IP52			

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a mérőórák fejezetben.



Sorozat 1

E kompakt kivitelű mérőóra jellemzői:

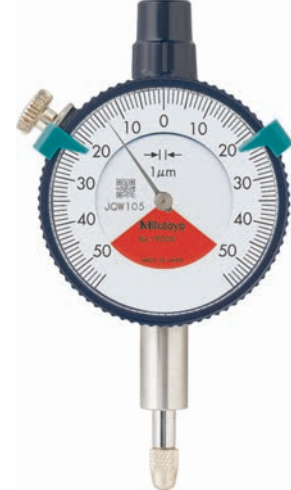
- Egy-körülfordulású mérőóra megkönnyíti a leolvasást és kiköszöbül a leolvasási hibát.
- Kisméretű kivitel, külső gyűrű $\varnothing 40$ mm.



1929S



1929S-62



1900S-72

Metrikus

No.	Hátlap füllet	Tartomány	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
1929SB	1929S	1 (dugattyú út: 3,5)	1,4 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4
1929SB-62	1929S-62	1 (dugattyú út: 3,5)	1,4 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4
1900SB-72	1900S-72	0,1 (dugattyú út 2)	0,14 mm	0,001 mm	50-0-50	0,4 - 1,4

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	G [mm]	I [mm]
1929SB	90/70	32,5	47,5	40	14,5	20	13,8	38	13,7	6,6
1929SB-62	90/70	32,5	47,5	40	14,5	20	13,8	38	13,7	6,6
1900SB-72	95/75	32,5	53,5	40	14,5	20	16,8	38	16,7	6,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					Ismételhetőség	Hiszterézis hiba
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.						
				Minden 1/10 fordulat	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat	Tartomány			
1929SB	10	13	3	5			9	3	3	
1929SB-62	10	13	3	5			9	3	3	
1900SB-72	3	5	2	2			4	1	2	

Mérőórák Sorozat 2

Sorozat 2

Standard típus metrikus mérőóra osztás 0,01mm, külső gyűrűs Ø 57 mm.



IP64
2044S(B)-60



2044S



2044S-60



2045S

Metrikus

No.	Hátlap füllet	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [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

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	G [mm]	I [mm]
2044SB	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	52	19,8	7,6
2044SB-09	147/138	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	52	19,8	7,6
2044SB-60	147/138	48,8	70	57	17,7	20	12,3	52	29,2	7,6
2045SB	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	52	19,8	7,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm		
2044SB	10	13	3	5	9	10	12	3	3
2044SB-09	10	13	3	5	9	10	12	3	3
2044SB-60	10	13	3	5	9	10	12	3	3
2045SB	10	13	3	5	9	10	12	3	3

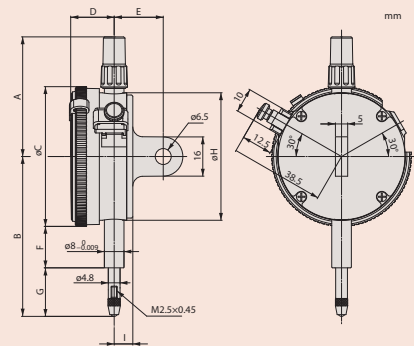
Sorozat 2				
	2044SB	2044SB-60	2044SB-09	2045SB
Funkciók				
Kétoldali skála				
Folyamatos skála				
Ütésálló				
IP64				

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
902119	Standard tapintócsúcs, 8,3mm hosszú, Vízálló típus, Metrikus
125317	Gumi ID-B típushoz, IP64 Sorozat 2

902119 és 125317 : 2044S-60-hoz (IP modell)

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



Mérőórák Sorozat 2

Sorozat 2

Standard típus metrikus mérőórák osztása 0,01mm, külső méret Ø 75 mm, méréstartománya 10 mm



IP64
20465(B)-00

Sorozat 2		2046SB	2046SB-60	2310SB-10	2046SB-09	2902SB	2047SB
Funkciók							
	Kétoldali skála						
	Folyamatos skála						
	Fordított leolvasás						
	Ütésálló						
	Nemeskő csapágy						
	IP64						
	Tengelyirányú elfordulás számláló						

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
902119	Standard tapintócsúcs, 8,3mm hosszú, Vízálló típus, Metrikus
125317	Gumi ID-B típushoz, IP64 Sorozat 2

902119 és 125317 : 20465-60-hoz (IP modell)

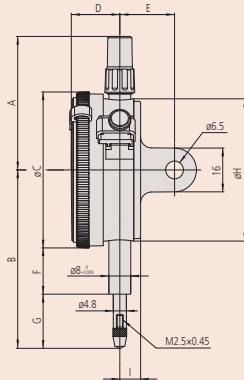
Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



20465-60



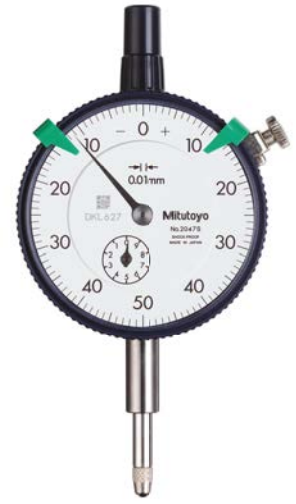
2310S-10



20465



2902S



2047S

Metrikus

No.	Hátlap füllet	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [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

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	G [mm]	I [mm]
2046SB	144/135	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	52	19,8	7,6
2046SB-09	146/137	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	52	19,8	7,6
2046SB-60	146/137	48,8	70	57	17,7	20	12,3	52	29,2	7,6
2310SB-10	146/137	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	52	19,8	7,6
2902SB	144/135	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	52	19,8	7,6
2047SB	144/135	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	52	19,5	7,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.						
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm			
2046SB	12	15	3	5	9	10	13	3	3	
2046SB-09	15	17	3	5	9	10	15	3	3	
2046SB-60	12	15	3	5	9	10	13	3	3	
2310SB-10	12	15	3	5	9	10	15	3	3	
2902SB	12	15	3	5	9	10	13	3	3	
2047SB	12	15	3	5	9	10	13	3	3	

Mérőórák Sorozat 2

Sorozat 2

Standard típusú mérőóra 0,001mm skálaosztással, külső gyűrű Ø 57 mm, méréstartomány 1mm.



IP64
2109S-70
2110S-70



2110S-10



2110S-70



2109S-10

Metrikus

No.	Hátlap füllet	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [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

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	G [mm]	I [mm]
2110SB-10	149/140	48,8	66,5	57	17,7	20	16,9	52	21,2	7,6
2110SB-70	150/141	48,8	67,5	57	17,7	20	12,3	52	26,7	7,6
2109SB-10	148/139	48,8	60,5	57	17,7	20	16,9	52	15,1	7,6
2109SB-70	149/140	48,8	65,5	57	17,7	20	12,3	52	24,5	7,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm		
2110SB-10	3	5	2	2,5	4	4,5	5	1	2
2110SB-70	3	5	2	2,5	4	4,5	5	1	2
2109SB-10	3	5	2	2,5	4	4,5	5	1	2
2109SB-70	3	5	2	2,5	4	4,5	5	1	2

Sorozat 2				
Funkciók	2109SB-10	2109SB-70	2110SB-10	2110SB-70
Kétoldali skála	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Folyamatos skála	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ütésálló	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nemeskő csapágó	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IP64	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dupla skála köz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

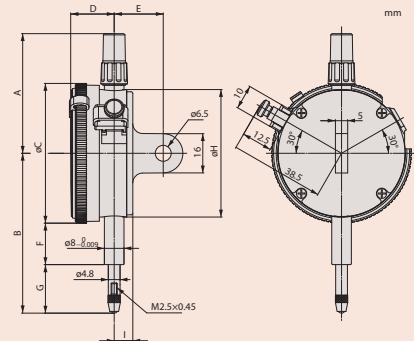
Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
21AZA320	Standard tapintócsúcs, 12,1mm hosszú, Vízálló típus, Metrikus
902119	Standard tapintócsúcs, 8,3mm hosszú, Vízálló típus, Metrikus
125317	Gumi ID-B típusúhoz, IP64 Sorozat 2

902119 : 2110S-70-hez

21AZA320 és 136838 : 2109S-70-hez

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



Mérőórák Sorozat 2

Sorozat 2

Standard típus Külső méret Ø 57 mm, 2/5 mm tartomány, osztás 0,001/ 0,005 mm



Sorozat 2				
	2113SB-10	2119SB-10	2118SB-10	2124SB-10
Funkciók				
Kétoldali skála	●	●		
Folyamatos skála				●
Ütésálló	●	●	●	●
Nemeskő csapágy	●	●	●	●

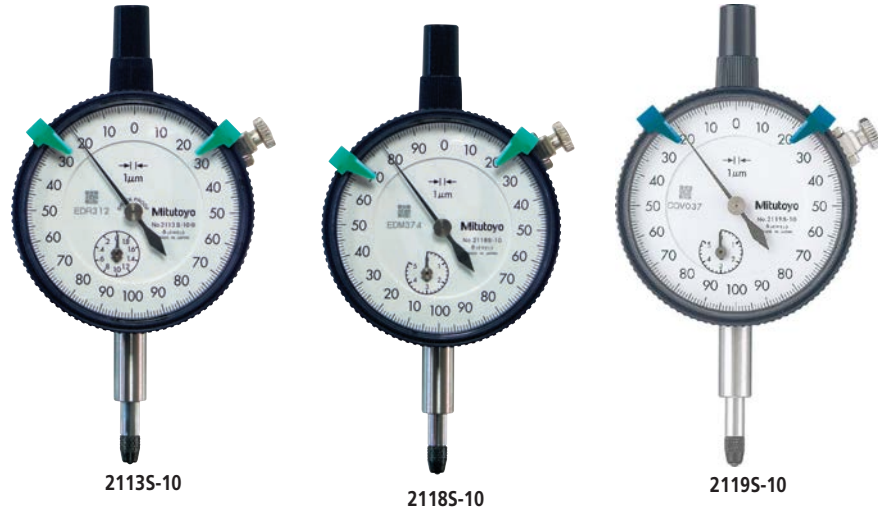
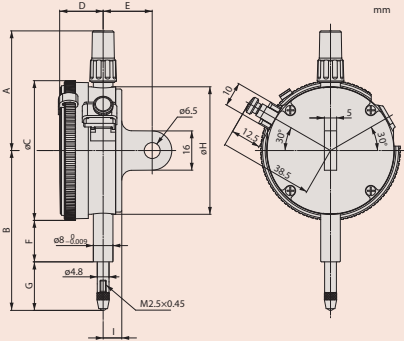
Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintósúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

Tartozékokat és tapintósúcsokat lásd a fejezet végén.



21245



Metrikus

No.	Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [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

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	G [mm]	I [mm]
2113SB-10	148/139	48,8	61	57	17,7	20	16,9	52	15,6	7,6
2118SB-10	146/137	48,8	60,3	57	17,7	20	16,9	52	14,9	7,6
2119SB-10	146/137	48,8	60,3	57	17,7	20	16,9	52	14,9	7,6
2124SB-10	146/137	48,8	60,3	57	17,7	20	16,9	52	14,9	7,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm		
2113SB-10	5	7	2	2,5	4	4,5	7	1	2
2118SB-10	8	10	2	4	6	6,5	10	1,5	2,5
2119SB-10	8	10	2	4	6	6,5	10	1,5	2,5
2124SB-10	10	5	3	5	9	10	11	2	3

Mérőórák 20 mm mozgási hosszal Sorozat 2

Sorozat 2

Hagyományos metrikus mérőóra jellemzői:

- Standard típus 20mm elmozdulással
- Dob \varnothing 57 mm, Osztás 0,01 mm



IP64
20505(B)-60



20505



23205-10

Metrikus

No.	Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
2050SB	20505	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2
2050SB-60	20505-60	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2050SB-19	20505-19	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2
2320SB-10	23205-10	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	G [mm]	I [mm]
2050SB	149/140	38,8	75,2	57	17,7	20	16,9	52	29,8	7,6
2050SB-60	155/146	38,8	75,2	57	17,7	20	12,3	52	29,8	7,6
2050SB-19	149/140	38,8	75,2	57	17,7	20	16,9	52	29,8	7,6
2320SB-10	150/141	38,8	75,2	57	17,7	20	16,9	52	29,8	7,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe μ m	fges μ m	fu μ m	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség μ m	Hiszterézis hiba μ m
				Minden 1/10 fordulat μ m	Minden 1/2 fordulat μ m	Minden 1 fordulat μ m	Tartomány μ m		
2050SB	25	30	4	6	10	11	20	3	4
2050SB-60	25	30	4	6	10	11	20	3	4
2050SB-19	25	30	4	6	10	11	20	3	4
2320SB-10	25	30	4	6	10	11	20	3	4

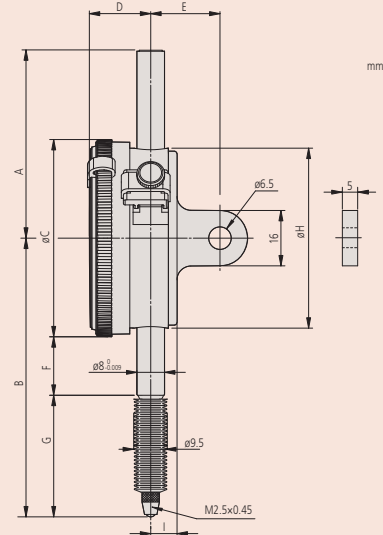
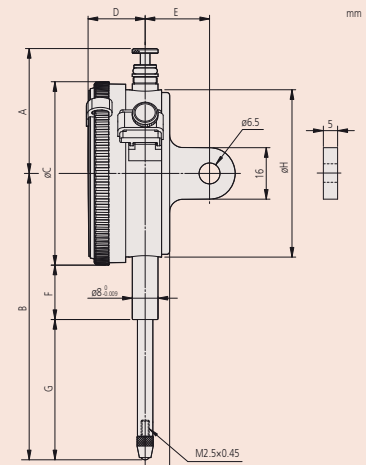
Funkciók	Sorozat 2			
	2050SB	2320SB-10	2050SB-60	2050SB-19
Folyamatos skála	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ütésálló	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nemeskő csapágó	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IP64	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tompított végpont	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tengelyirányú elfordulás számláló	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
21AZA321	Standard tapintócsúcs, 75-100/0,001
136071	Gumi ID-B típusúhoz, IP64 Sorozat 2

21AZA321 : 20505-60-hoz (IP modell)

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



2050SB-60

Mérőórák 30 mm mozgási hosszal Sorozat 2

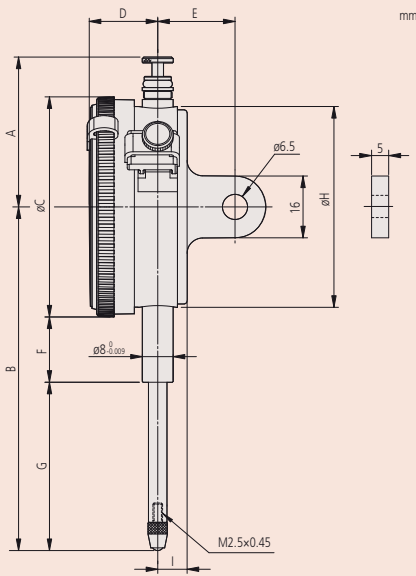


Sorozat 2				
	2052SB	2330SB-10	2052SB-19	2952SB
Funkciók				
Folyamatos skála	●	●	●	●
Fordított leolvasás				●
Ütésálló			●	●
Nemeskő csapágy	●	●	●	●
Tompított végpont	●	●	●	●
Tengelyirányú elfordulás számláló		●		

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



Sorozat 2

E hagyományos metrikus mérőóra jellemzői:

- 30mm méréstartomány.
- ø 57mm, osztás 0,01mm



2052S-19



2952S



2330S-10

Metrikus

No.	Hátlap füllet	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
2052SB	2052S	30	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2052SB-19	2052S-19	30	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2330SB-10	2330S-10	30	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2,5
2952SB	2952S	30	1 mm	0,01 mm	100-0	0,4 - 2,5

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	G [mm]	I [mm]
2052SB	152/143	38,8	88,7	57	17,7	20	16,9	52	43,3	7,6
2052SB-19	152/143	38,8	88,7	57	17,7	20	16,9	52	43,3	7,6
2330SB-10	150/141	38,8	88,7	57	17,7	20	16,9	52	43,3	7,6
2952SB	152/143	38,8	88,7	57	17,7	20	16,9	52	43,3	7,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm		
2052SB	30	35	4	7	11	12	25	3	5
2052SB-19	30	35	4	7	11	12	25	3	5
2330SB-10	30	35	4	7	11	12	25	3	5
2952SB	30	35	4	7	11	12	25	3	5

Speciális mérőórák Sorozat 2

Sorozat 2

Analóg mérőóra speciális kivitelben
– Standard méret, külső gyűrű \varnothing 57 mm.



20485-10



20465-80

Metrikus

No.	Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Tömeg fül/sík [g]
2048SB-10	20485-10	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4	144/135
2046SB-80	20465-80	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 5	158/149

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe μ m	fges μ m	fu μ m	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség μ m	Hiszterézis hiba μ m
			Minden 1/10 fordulat μ m	Minden 1/2 fordulat μ m	Minden 1 fordulat μ m	Tartomány μ m			
2048SB-10	15	17	3	5	9	10	15	3	3
2046SB-80	12	15	3	5	9	10	15		

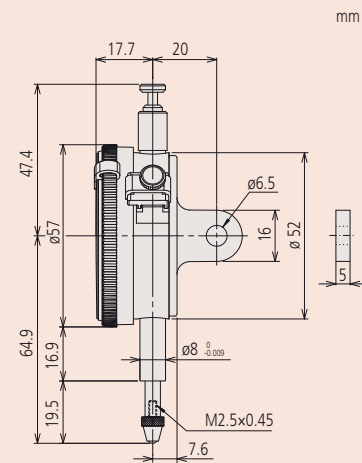
Funkciók	Sorozat 2	
	2046SB-80	2048SB-10
Kétoldali skála		<input checked="" type="checkbox"/>
Folyamatos skála	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nemeskő csapágó		<input checked="" type="checkbox"/>
Csúcs megtartás	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tengelirányú elfordulás számláló		<input checked="" type="checkbox"/>
Állítható mutató		<input checked="" type="checkbox"/>

Tartozékok

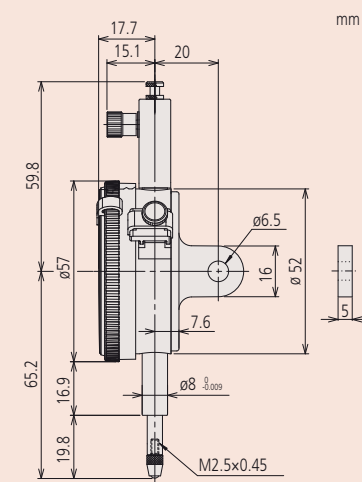
No.	Leírás
21AZA319	Standard tapintócsúcs, 8,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

901312 2046S-80-hoz
21AZA319 2048S-10-hoz

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a mérőórák fejezetben.



20485-10



20465-80

Mérőórák 1 körülfordulással Sorozat 2

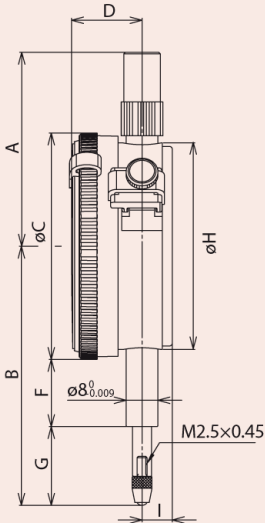


Sorozat 2	
Funkciók	2971TB -L13ig: 2973TB
1-körülfordulás	
Tompított végpont	
Porálló IP52	

Tartozékok

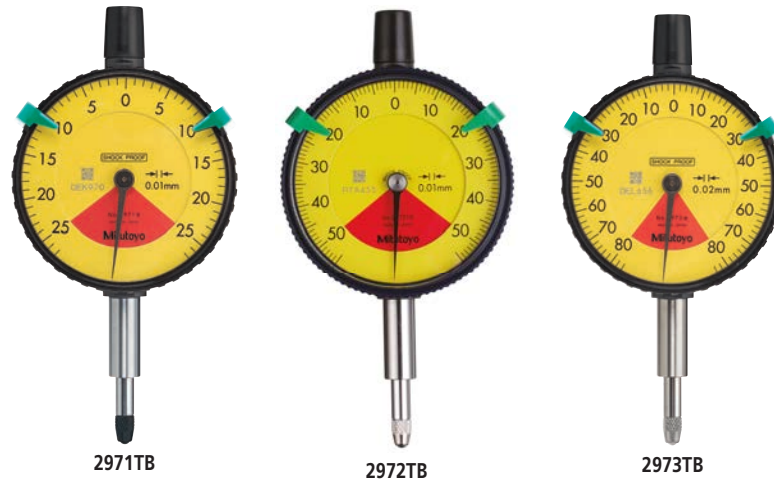
No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



Sorozat 2

Mérőóra egy körülfordulás a leolvasási hiba elkerülése érdekében.
Jellemzői:
– Hatékony mérőeszköz sorozatmérésekhez leolvasási hiba nélkül.
– Osztás 0,01mm / 0,02mm.

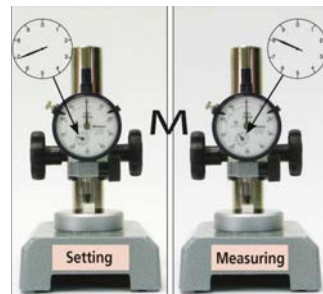


Metrikus

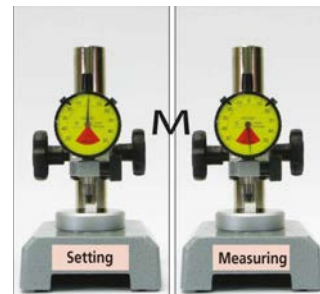
No.	Tartomány	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
2971TB	0,5 (dugattyú út: 3,5)	0,7 mm	0,01 mm	25-0-25	0,4 - 1,4
2972TB	1 (dugattyú út: 3,5)	1,4 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4
2973TB	1,6 (dugattyú út: 3,5)	2 mm	0,02 mm	80-0-80	0,4 - 1,4

No.	Tömeg fűl/sík [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	20,3	16,8	55	7,6
2972TB	75	43,2	66	57	16,5	20,3	17,2	55	7,6
2973TB	75	43,2	66,3	57	16,5	20,3	17,5	55	7,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm		
2971TB	8	11	3	5			7	3	3
2972TB	10	13	3	5			7	3	3
2973TB	15	19	4	8			16	5	4



Ha a mdb kb. 1mm-rel nagyobb a névleges mérettől, akkor a körülfordulást jelző kismutató hibás leolvasása esetén a mdb-ot jónak mérhetjük.



Hibamentes selejtmegállapítás

Mérőórák 1 körülfordulással Sorozat 2

Sorozat 2

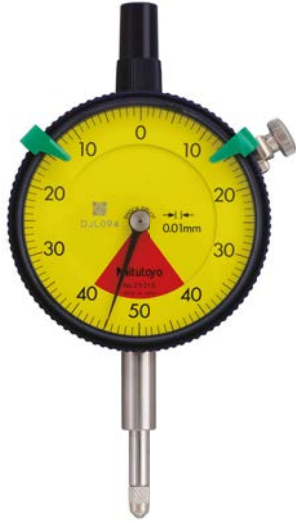
A könnyített kivitelű egy körülfordulású mérőóra a leolvasási hiba kiküszöbölésére kerültek kidolgozásra.

Az egy körülfordulású mérőóra előnyei.

- Hatékony mérőeszköz sorozatmérésekhez leolvasási hiba nélkül.
- Osztása 0,01mm/ 0,1mm



29295(B)-60



29295



29295-60

Metrikus

No.	Hátlap füllel	Tartomány	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
29295B	29295	0,8 (dugattyú út: 5)	1 mm	0,01 mm	40-0-40	0,4 - 1,4
29295B-60	29295-60	0,8 (dugattyú út: 5)	1 mm	0,01 mm	40-0-40	0,4 - 2
29295B-62	29295-62	0,8 (dugattyú út: 5)	1 mm	0,01 mm	40-0-40	0,4 - 2
29595B	29595	1,6 (dugattyú út: 5)	2 mm	0,01 mm	80-0-80	0,4 - 1,4
29285B	29285	4 (dugattyú út: 10)	5 mm	0,1 mm	2-0-2	0,4 - 1,4

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
29295B	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
29295B-60	146/137	48,8	70	57	17,7	20	12,3	29,2	52	7,6
29295B-62	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
29595B	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6
29285B	145/136	48,8	65,2	57	17,7	20	16,9	19,8	52	7,6

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					Ismételhetőség	Hiszterézis hiba
	fe	fges	fu	Maximális megengedhető hiba.						
	μm	μm	μm	Minden 1/10 fordulat	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat	Tartomány			
29295B	7	10	3	5			7	3	3	
29295B-60	7	10	3	5			7	3	3	
29295B-62	7	10	3	5			7	3	3	
29595B	12	16	4	5			9	3	4	
29285B	40	50	5	15			25	20	12	

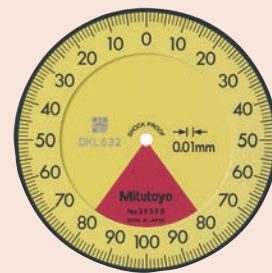
Funkciók	Sorozat 2		
	29285B -L131g: 29595B	29295B-62	29295B-60
1-körülfordulás	●	●	●
Ütésálló	●	●	●
IP64			●
Porálló IP52		●	

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
902119	Standard tapintócsúc, 8,3mm hosszú, Vízálló típus, Metrikus
125317	Gumi ID-B típushoz, IP64 Sorozat 2

902119 és 125317 : 29295-60.hoz (IP modell)

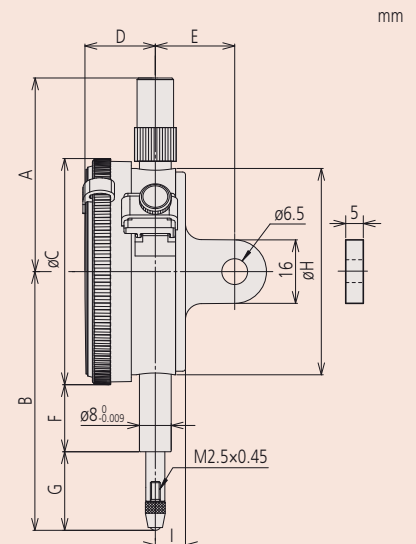
Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



29595



29285



Mérőórák 1 körülfordulással Sorozat 2



IP64
29005(B)-70

Sorozat 2

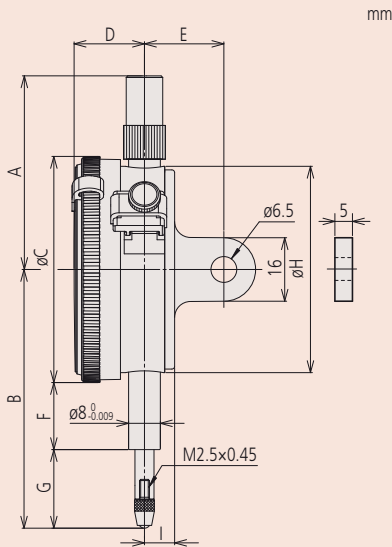
	2900SB-10	2901SB-10	2900SB-72	2900SB-70
Funkciók				
1-körülfordulás	●	●	●	●
Ütésálló	●	●	●	●
Nemeskő csapágy	●	●	●	●
IP64				●
Porálló IP52			●	

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
902119	Standard tapintócsúcs, 8,3mm hosszú, Vízálló típus, Metrikus
125317	Gumi ID-B típushoz, IP64 Sorozat 2

902119 és 125317 : 2900S-70-hez (IP modell)

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



Sorozat 2

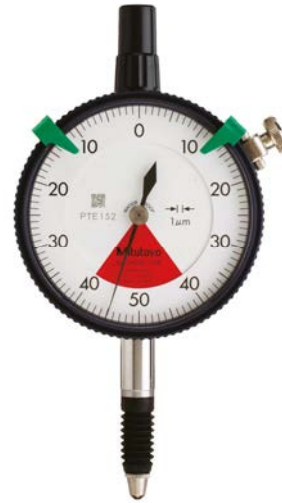
Egy körülfordulás a leolvasási hiba elkerülése érdekében.

Jellemzői:

- Hatékony mérőeszköz sorozatmérésekhez leolvasási hiba nélkül.
- Osztás 0,001mm



2900S-10



2900S-70



2901S-10

Metrikus

No.	Hátlap füllet	Tartomány	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
2900SB-10	2900S-10	0,08 (dugattyú út: 4,5)	0,1 mm	0,001 mm	40-0-40	0,4 - 1,4
2900SB-70	2900S-70	0,08 (dugattyú út: 4,5)	0,1 mm	0,001 mm	40-0-40	0,4 - 2
2900SB-72	2901S-72	0,08 (dugattyú út: 4,5)	0,1 mm	0,001 mm	40-0-40	0,4 - 2
2901SB-10	2901S-10	0,16 (dugattyú út: 4,5)	0,2 mm	0,001 mm	80-0-80	0,4 - 1,4

No.	Tömeg fül/sík [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

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.					
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm		
2900SB-10	2	3	1,5	2			3	1	2
2900SB-70	2	3	1,5	2			3	1	2
2900SB-72	2	3	1,5	2			3	1	2
2901SB-10	3	4,5	1,5	2			4	1	2

Mérőórák Sorozat 3

Sorozat 3

A metrikus mérőóra jellemzői:

- Nagy átmérőjű skálával; 78 mm.
- A 10mm méréstartomány 0,01mm felbontással és az 1mm méréstartomány 0,001 felbontással



3046S



3047S



3109S-10

Metrikus

No.	Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
3046SB	3046S	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4
3047SB	3047S	10	1 mm	0,01 mm	0-50-0	0,4 - 1,4
3109SB-10	3109S-10	1	0,2 mm	0,001 mm	0-100-0	0,4 - 1,5

No.	Tömeg fül/sík [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
3109SB-10	270/255	61,2	75,5	25,9	14,1

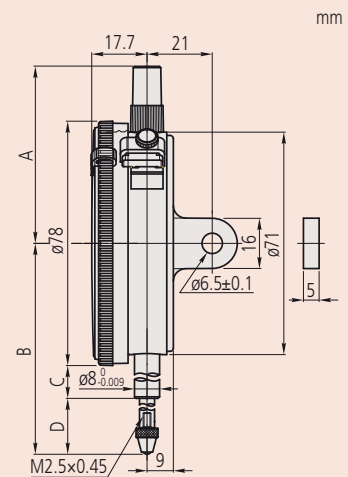
No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
Minden 1/10 fordulat	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat	Tartomány	Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm				
3046SB	15	17	3			5	9	10	15
3047SB	15	17	3	5	9	10	15	3	3
3109SB-10	3	5	2	2,5	4	4,5	5	1	2

	Sorozat 3		
	3046SB	3047SB	3109SB-10
Funkciók			
<input type="checkbox"/> Kétoldali skála		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Folyamatos skála	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ütésálló			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nemeskő csapágy			<input checked="" type="checkbox"/>

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintósúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

Tartozékokat és tapintósúcsokat lásd a fejezet végén.



Mérőórák nagy számlappal Sorozat 3



Sorozat 3

	3050SB	3052SB-19 -L13ig:	3062SB-19
Funkciók			
Folyamatos skála	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ütésálló	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nemeskő csapágó	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tompított végpont	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tengel-yirányú elfordulás számláló	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tartozékok

No.	Leírás
21AZA319	Standard tapintósúcs, 8,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
901312	Standard tapintósúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

901312 : 3050S-hez
21AZA319 : 3052S-19 / 3058S-19 / 3060S-19 / 3062S-19-hez

Tartozékokat és tapintósúcsokat lásd a fejezet végén.



3058S-19

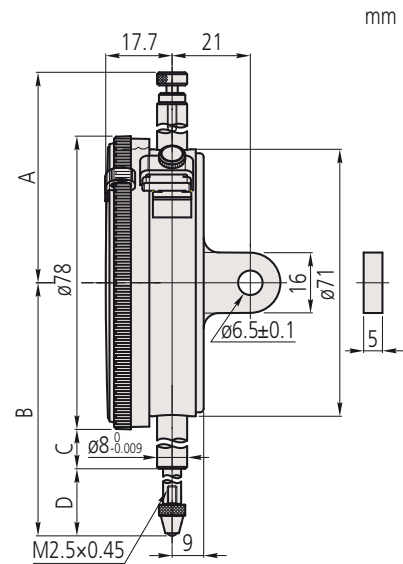
Sorozat 3

A metrikus mérőóra jellemzői:

- Nagy átmérőjű skálával; 78 mm.
- Méréstartományok: 20/30/50/80/100mm 0,01mm felbontással



3050S



Metrikus

No.	Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
3050SB	3050S	20	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 2
3052SB-19	3052S-19	30	1 mm	0,01 mm	0-100 (0-100)	0,4 - 2,5
3058SB-19	3058S-19	50	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 3
3060SB-19	3060S-19	80	1 mm*	0,01 mm	0-100 (0-100)	0,4 - 3
3062SB-19	3062S-19	100	1 mm*	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 3,2

(*) 3060S-19 és 3062S-19 : függőleges pozícióban való rögzítéshez.

No.	Tömeg fül/sík [g]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
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

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463				Ismételhetőség	Hiszterézis hiba
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.					
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm		
3050SB	25	30	4	8	10	11	20	3	4
3052SB-19	30	35	4	10	11	12	25	3	5
3058SB-19	50	55	5	10	12	13	30	3	6
3060SB-19	50	60	9	10	14	15	45	3	9
3062SB-19	60	75	13	12	17	20	50	3	9

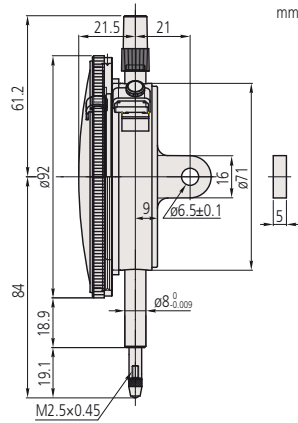
Mérőórák Sorozat 4

Sorozat 4

– Extra nagy átmérőjű skála 92 mm.



4046S



Metrikus

No.	Hátlap füllel	Tartomány [mm]	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Tömeg fül/sík [g]
4046SB	4046S	10	1 mm	0,01 mm	0-100 (100-0)	0,4 - 1,4	345/330

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe μm	fges μm	fu μm	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség μm	Hisztézis hiba μm
			Minden 1/10 fordulat μm	Minden 1/2 fordulat μm	Minden 1 fordulat μm	Tartomány μm			
4046SB	15	16	3	5	9	10	15	3	3

Sorozat 4

4046SB

Funkciók

Folyamatos skála

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.

Mérőórák hátsó tapintóval Sorozat 1



Sorozat 1			
Funkciók	1160T	1162T	1960T
Kétoldali skála			<input checked="" type="checkbox"/>
Folyamatos skála	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fordított leolvasás		<input checked="" type="checkbox"/>	
1-körülfordulás			<input checked="" type="checkbox"/>
Ütésálló			<input checked="" type="checkbox"/>

Specifikáció

Szállítva Gyári bizonyítvánnyal szállítva

Külön tartozék

No.	Leírás
136568	Tartó rúd Ø8 mm, L81 mm
21AAA168	Tartó rúd Ø8 mm, L42 mm
136567	Tartó rúd Ø6 mm, L81 mm
21AAA166	Tartó rúd Ø6 mm, L42 mm

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintósúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
21AZA319	Standard tapintósúcs, 8,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

901312 : 1960-hoz

21AZA319 : 1160 és 1162-höz

Tartozékokat és tapintósúcsokat lásd a fejezet végén.



Opcionális tartó rúddal

Sorozat 1

Hátsó dugattyús kivitel, ø 39mm méretben



1960T



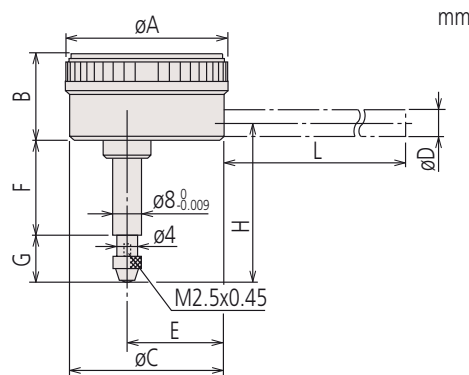
1160T

Metrikus

No.	Tartomány	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]
1960T	1 (dugattyú út: 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

No.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Tömeg [g]
1960T	40	22,1	35	22	28,7	12,8	46	80
1160T	40	22,1	35	22	25	13,8	43,3	80
1162T	40	22,1	35	22	25	13,8	43,3	80

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.					
				Minden 1/10 fordulat µm	Minden 1/2 fordulat µm	Minden 1 fordulat µm	Tartomány µm		
1960T	12	15	3	7				3	3,5
1160T	15	19	4	7	11	12	18	3	4
1162T	15	19	4	7	11	12	18	3	4



Mérőórák hátsó tapintóval Sorozat 2

Sorozat 1

Hátsó füles kivitelű analóg mérőóra ø 55 - 58 mm méretben.



2990T-10

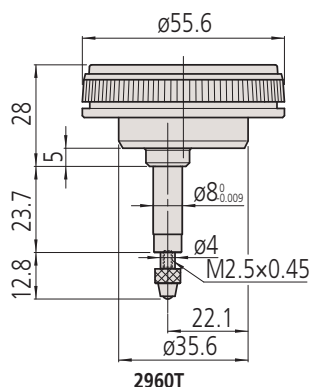
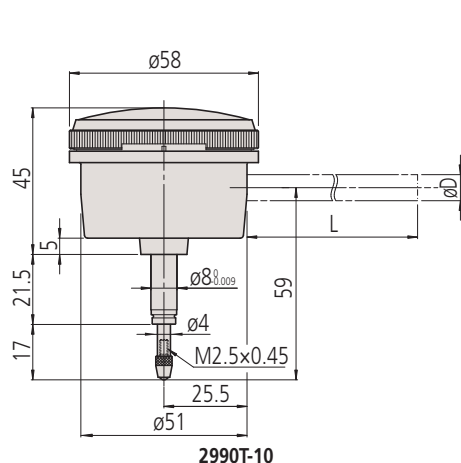


2960T

Metrikus

No.	Tartomány	Tartomány/ford	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
2990T-10	0,1 (dugattyú út 4)	0,14 mm	0,001 mm	50-0-50	0,4 - 1,5	220
2960T	1 (dugattyú út: 4,5)	1,27 mm	0,01 mm	50-0-50	0,4 - 1,4	215

No.	DIN 878 (1983)			EN ISO 463					
	fe µm	fges µm	fu µm	Maximális megengedhető hiba.				Ismételhetőség µm	Hiszterézis hiba µm
			Minden 1/10 fordulat	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat	Tartomány			
2990T-10	3	5	2	2			4	1	2
2960T	12	15	3	7			15	3	3,5



Sorozat 1		2960T	2990T-10
Funkciók			
	1-körülfordulás		
	Ütésálló		
	Nemeskő csapágó		

Specifikáció

Szállítva Gyári bizonyítvánnyal szállítva

Külön tartozék

No.	Leírás
136568	Tartó rúd Ø8 mm, L81 mm
21AAA168	Tartó rúd Ø8 mm, L42 mm
136567	Tartó rúd Ø6 mm, L81 mm
21AAA166	Tartó rúd Ø6 mm, L42 mm

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
21AZA319	Standard tapintócsúc, 8,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus

901312 : 2990T-10-hez
21AZA319 : 2960T-hez

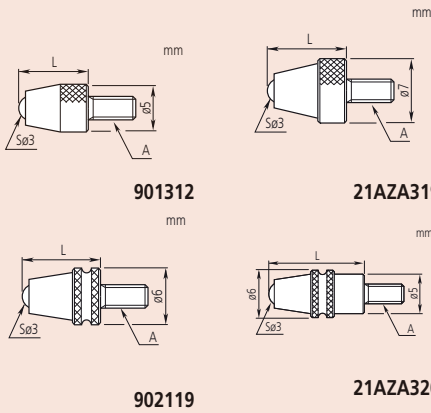
Tartozékokat és tapintócsúcsokat lásd a fejezet végén.



Opcionális tartó rúddal

Tapintócsúcsok

Gömb tapintócsúcsok

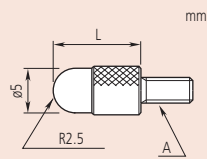
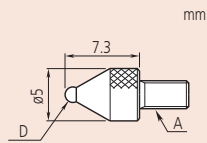


901312

21AZA319

902119

21AZA320



Mindegyik rajzhoz:
A = M2,5x0,45 mm (metrikus)

Metrikus

A: M2,5 x 0,45

L [mm]	Keményfém	Keményfém Vízvédett típus	Műanyag	Rubin	Zafír
	No.	No.			
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	—	—	—



902119

Tapintócsúcsok

Metrikus

A: M2,5 x 0,45

No.	Anyag	D Ø [mm]
21AAA349	Keményfém	1
21AAA350	Keményfém	1,5
101122	Keményfém	1,8
21AAA351	Keményfém	2,5
21AAA352	Keményfém	4



101122

Gömb tapintócsúcsok - Acél

Metrikus

A: M2,5 x 0,45

No.	L [mm]
101386	5
101118	10
137393	15
101387	20
101388	25
21AAA254	30



101118



Tapintócsúcsok

Kúpos tapintócsúcs



101385

Metrikus A: M2,5 x 0,45

No.	Anyag	Csúcsszög	L [mm]
101385	Acél	90°	5
101120	Acél	60°	10
120057	Keményfém	90°	9
120068	Keményfém	90°	15

Tűtapintó - Acél



101121

Metrikus A: M2,5 x 0,45

No.	N [mm]	SR mm [mm]	L [mm]
101121	11	0,4	15
137413	13	0,2	17
21AAA255	21	0,4	25
21AAA256	31	0,4	35



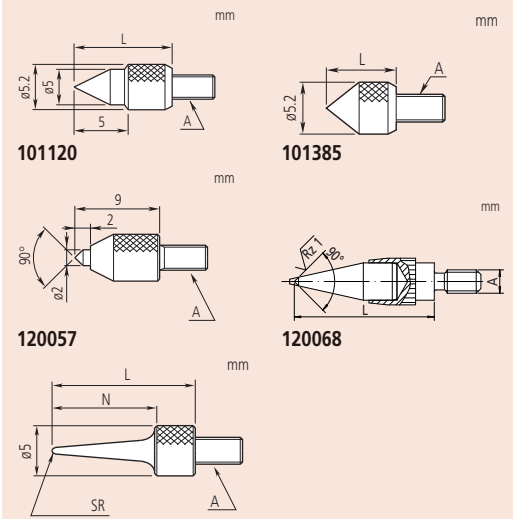
Tűtapintó- Keményfém



137257

Metrikus A: M2,5 x 0,45

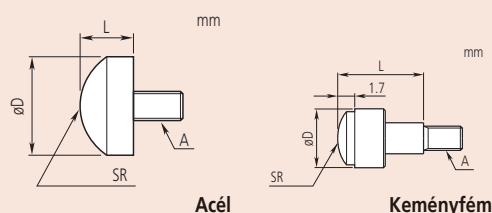
No.	L [mm]	D Ø [mm]
120066	3	0,45
21AAA329	5	0,45
120065	3	1
21AAA330	5	1
21AAA331	8	1
21AAA332	10	1
21AAA333	20	1
21AAA334	40	1
21AAA335	5	1,5
21AAA336	10	1,5
120064	13	1,5
21AAA337	20	1,5
21AAA338	40	1,5
137257	8	2
21AAA257	18	2
21AAA258	28	2
21AAA339	40	2



Minden rajzra érvényes:
A = M 2,5 x 0,45 mm (metrikus)

Tapintócsúcsok

Gömbtapintó



Acél

Keményfém

Metrikus

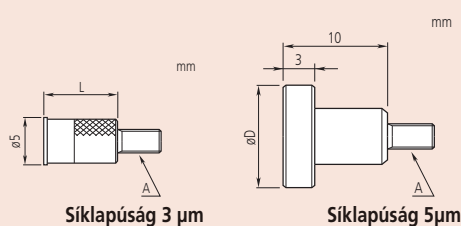
A: M2,5 x 0,45

No.	Anyag	SR mm [mm]	L [mm]	D Ø [mm]
111460	Acél	5	3	5,5
120059	Keményfém	7	10	7,5
125258	Acél	5	5	7,9
101119	Acél	7	5	10
120060	Keményfém	10	10	10,5



120059

Tárcsa tapintó - Acél



Síklapúság 3 µm

Síklapúság 5µm

Metrikus

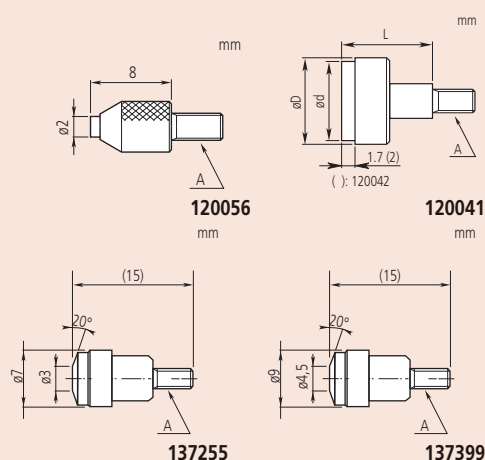
A: M2,5 x 0,45

No.	Síklapúság µm [µm]	L [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



131365

Tárcsatapintó - Keményfém



120056
mm

120041
mm

137255

137399

Metrikus

A: M2,5 x 0,45

No.	Síklapúság µm [µm]	L [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



120056

Mindegyik rajzhoz
A = M2,5x0,45 mm (metrikus)

Tapintócsúcsok

Késél tapintó - Keményfém



120067

Metrikus

A: M2,5 x 0,45

No.	SR mm [mm]
120067	0,2

Penge tapintó - Keményfém



120062

Metrikus

A: M2,5 x 0,45

No.	D [mm]	T [mm]
120061	2	0,4
120062	2	0,6
120063	4	1

Karos tapintó - Acél



900391

Metrikus

A: M2,5 x 0,45

No.
900391



Görgős tapintó - Acél



901954

Metrikus

A: M2,5 x 0,45

No.
901954



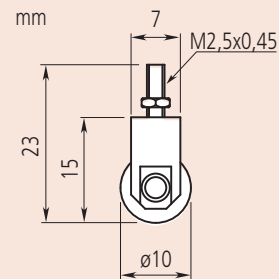
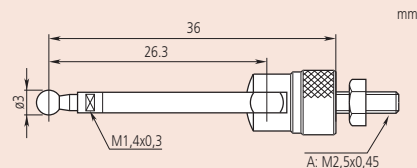
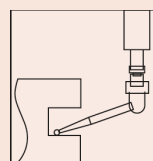
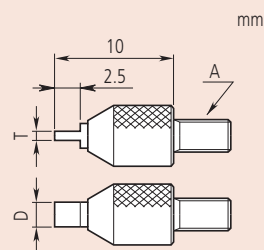
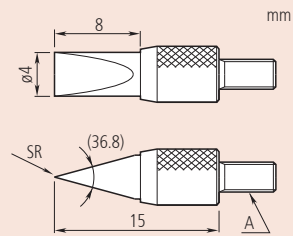
Cserélhető tapintócsúcs készlet



Metrikus

A: M2,5 x 0,45

No.	Megjegyzés
7822	Szett 6 tapintóval



Minden rajzon

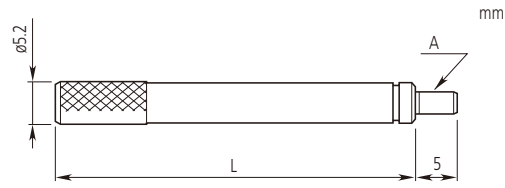
A = M 2,5 x 0,45 mm (mm)

Alaptartozékok

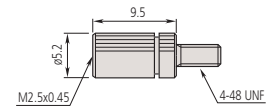
No.	Leírás
131365	Contact Element Flat, 0-75/0,001 IP65
101117	Speciális acél tapintó mérőórához, 10mm, Steel, Metric
101121	Speciális acél tapintó mérőórához, R 0,4mm, Steel, Metric
101119	Speciális acél tapintó mérőórához R = 7 mm, R 7mm, Steel, Metric
101118	Speciális tapintó mérőórához, R 2,5mm, Steel, Metric
101387	Speciális tapintó mérőórához, R 2,5mm, Steel, Metric

Hosszabbító rúd

Acél Ø 5 mm



A = M2,5x0,45 mm (metrikus)



21AAA011
Adapter (metrikus)



25 mm 21AAA259B
60 mm 304146
100 mm 303614

Metrikus

No.	L [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

No.	Megjegyzés	L
21AAA011	Adapter Coll/MM	9,5 mm

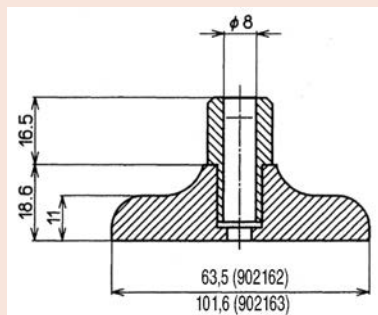


Talp mérőórához

Mérőóra talp

Külön tartozék

No.	Leírás
21JAA269	Csavar



Vastagság: 16mm



902162

902163

No.	Hossz mm
902162	63,5
902163	101,6

Cserélhető hátlapok

No.	Leírás	Sorozathoz	Méreték [mm]
191559	Sík hátlap	1 ⁽¹⁾	a = 1 mm
101211	Sík hátlap	1	a = 2,2 mm
136872	Sík hátlap	1 (waterproof)	a = 1,5 mm
137906	Sík hátlap	1003	a = 1 mm
101039	Sík hátlap	2/ ID-C/ ID-S/ ID-SS	a = 2,5 mm
21AZB231	Sík hátlap	2 (waterproof S type)	a = 2,5 mm
100836	Sík hátlap	3/ 4	a = 3 mm
190561	Hátlap központi füllel	1 ⁽¹⁾	a = 5 mm
101210	Hátlap központi füllel	1	a = 5 mm
137905	Hátlap központi füllel	for 1003	a = 5 mm
101040	Hátlap központi füllel	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	a = 5 mm
21AZB230	Hátlap központi füllel	2 (waterproof S type)	a = 5 mm
100691	Hátlap központi füllel	3/ 4	a = 5 mm
21EZA145	Hátlap központi füllel	ID-N, ID-B, LGS ⁽²⁾	5 mm
900928	Hátlap mágnessel	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
900929	Hátlap mágnessel	3/ 4	
101167	Hátlap eltolt füllel	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
100837	Hátlap eltolt füllel	3/ 4	
193172	Hátlap csappal	1	
101169	Hátlap csappal	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
100839	Hátlap csappal	3/ 4	
193173	Hátlap menetes gyűrűvel	1	M 6 x 1
136023	Hátlap menetes gyűrűvel	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	M 6 x 1
136024	Hátlap menetes gyűrűvel	3/ 4	M 6 x 1
136025	Hátlap állítható szárral	1	M 6 x 1
136026	Hátlap állítható szárral	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	M 6 x 1
136027	Hátlap állítható szárral	3/ 4	M 6 x 1
129902	Hátlap fogazással	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
901963	Hátlap készlet (fogazott lap, állítható szárral)	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	
900008	Fecskefarkas hátlap	2/ ID-C/ ID-F/ ID-H/ ID-S/ ID-SS	

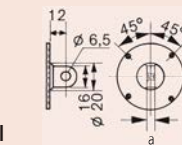
⁽¹⁾ 1911, 1913-10, 1921, 1923, 1925-10, 1927-10 modellekhez ⁽²⁾ LGS 575-303, 575-304, 575-313 modellekhez



Sík hátlap



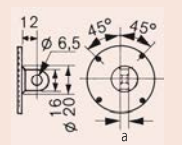
Hátlap központi füllel



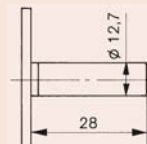
Mágnessel



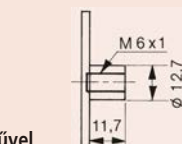
Hátlap eltolt füllel



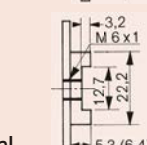
Hátlap csappal



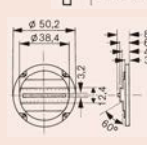
Hátlap menetes gyűrűvel



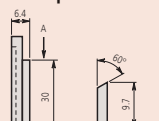
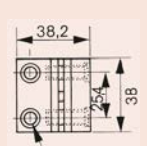
Hátlap állítható szárral



Fogazott hátlap



Hátlap készlet

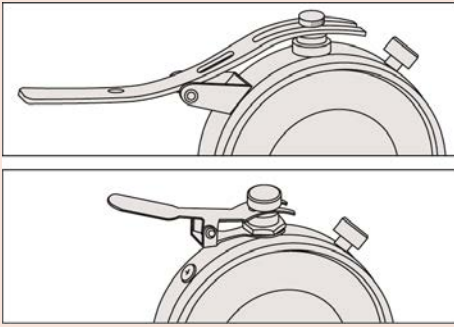


Fecskefarkas hátlap

Régi típusú mérőórákhoz, keresse a Mitutoyo forgalmazót

Kiemelő kar és huzal

– A kiemelő kar a mérőórsó felső részéhez csatlakoztatható így könnyítve meg annak a mérés során szükséges kiemelését.



Orsókiemelő huzal

No.	Leírás
901975	Auto-stop funkcióval
540774	Auto-stop funkció nélkül

Alap IP-védelem (pl. IP-64)

Orsókiemelő gomb

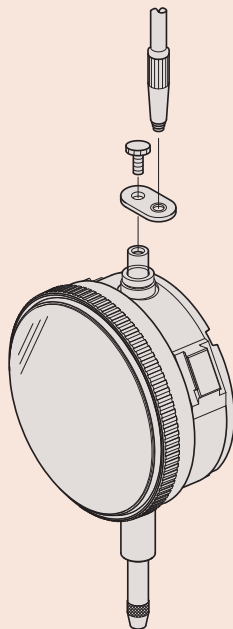
No.	Leírás
137693	4,8mm orsóátmérőhöz

Alap IP-védelem (pl. IP-64)

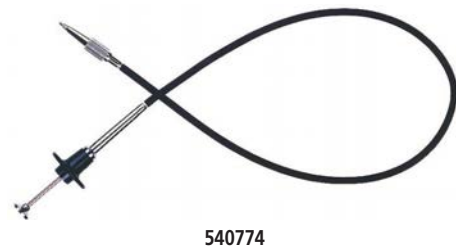
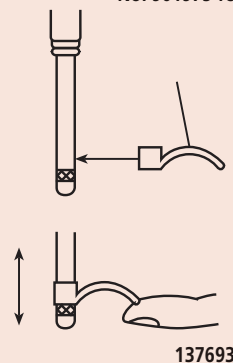
Orsókiemelő kar

No.	Alkalmazás
902100	S típus, Sorozat 1 F típus, Sorozat 2 (5mm tartományig)
21AZB149	S típus, Sorozat 2-3-4 (10mm tartományig)
21AZB150	S típus Sorozat 2-3 (10- 20mm tartományhoz)
21AZB151	S típus No. 7322 / 7323
902011	ID-C: 543-280(B), 543-281(B), 543-282, 543-283(B)
21EZA198	ID-C mérőórák (12mm tartományig) ID-S, ID-SS

Alap IP-védelem (pl. IP-64)



Alkalmazási példa
No. 901975-re



Mérőóra külön tartozékok



Színkódolású zárókupak

- 8 színben elérhető zárókupak mérőórákhoz max 10 mm méréstartományig.
- Kivételek: 2971 / 2972 / 2973 / 2976 / 2977 / 2978.

Szín	Standard No.	Vízvédett No.
Fehér	193051W	193595W
Fekete	193051	193595
Kék	193051B	193595B
Narancs	193051D	193595D
Piros	193051R	193595R
Rózsaszín	193051P	193595P
Sárga	193051Y	193595Y
Sötétkék	193051S	193595S
Zöld	193051G	193595G



902066



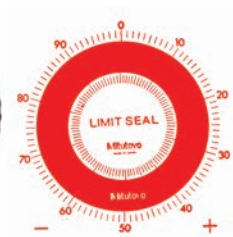
Műanyag védőtok

- Olaj és fröccsenő víz elleni védelem.
- 2-es sorozatú mérőórákhoz.
- 10 db/készlet.

No.
902066

Határértékjelző matrica

- Tűrés kijelző.
- Mérőórákhoz, 2-es sorozat \varnothing 55,6 mm vagy 57 mm.
- 10 db / készlet.



136420



136421



136422

No.	Szín
136420	Piros
136421	Zöld
136422	Sárga

Mérőóra külön tartozékok

Sorozat 2

Javító készlet jellemzői:

- Kör óraüvegek szereléséhez.
- Átmérők: 19,5 / 22,5 / 25,5 / 28,5 / 32,5 / 35 / 38 / 50 mm.



7000

No.
7000

Készlet

- Analóg mérőórák javításához.

Specifikáció

Szállítva Fadóboxban

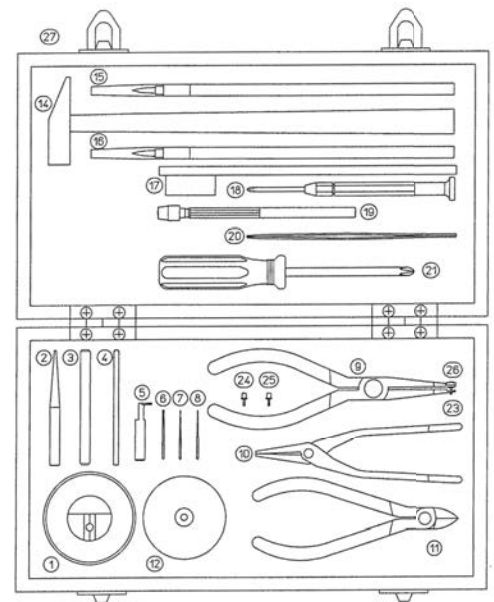
Alaptartozékok

No.	Leírás
129730	Orsó – Emelő (V-ülék)/7823
129732	Csap eltávolító/7823
129733	Átütő/7823
129734	Csapágy beállító/7823
129735	Fogaskerék kiemelő/7823
129736	Lyukasztó Ø1mm/7823
21JAA273	Lyukasztó Ø0,5mm, 1/20 vékonyító/7823
126628	Mutató eltávolító/7823
901180	Fogó/7823
901179	Csipeszek/7823
129731	Csap – Emelő/7823
901178	Kalapács/7823
901177	Ecset/7823
901176	Ecset/7823
901174	Philips & sík csavarhúzó
901175	Csap-satu/7823
129729	Csipesz/7823
901173	Philips csavarhúzó
126630	Mutató eltávolító csúcs Ø0,8mm/7823
126630B	Kézi csap eltávolító Ø0,5mm/7823
126630C	Mutató eltávolító csúcs Ø1,6mm/7823
100699	Állítható anyacsavar/7823
193702	Lyukasztó Ø0,6mm/7823
21JAA314	Tű/7823



7823EU

No. Megjegyzés
7823EU Tartalmaz egy különböző szerszámokból álló szettet.



Tapintókaros mérőórák

Szögtapintós mérőórák áttekintése



Mérőóra helyzetének állítási lehetőségei

A mi termékcsaládunk 4 modellt ajánl, mindegyik különböző mérőóra iránnyal a kereten a legjobb leolvashatóság érdekében.

- Horizontális típus: standard modell, a mérőóra a keret tetején helyezkedik el.
- Vertikális típus: a mérőóra a keret végén helyezkedik el.
- Horizontális (20° döntött) típus: mérőóra a keret tetején helyezkedik el 20°-os szögben hátrafelé döntve.
- Parallel típus: mérőóra a keret szélén helyezkedik el.



Tapintó hosszúság a számlapon

Az alkalmazott tapintó hossza megtekinthető a mérőóra számlapján.

A megfelelő hossz jelzésre kerül a számlapon, segítve a felhasználót a megfelelő csere tapintó rendelésében.



Ø8 szár fecskéfarkak rögzítésére standard tartozék

Ø8 mm lapos szár (21CAB104) metrikus modellekhez fecskéfarkak csatlakoztatásához standard tartozékként szállítva. Egyéb szárméretek fecskéfarkak csatlakoztatásához opcionális tartozékként elérhetők.

Ø4 mm szár: 21CAB106

Ø6 mm szár: 21CAB103



Csatlakoztatható tűrés jelölők

Tűrés jelölők (opcionális) csatlakoztathatók számlaphoz, lehetővé téve a tolerancia tűrés felső és alsó határértékeinek azonosítását.



Továbbfejlesztett tapintócsapágyazás

A tapintó csapágycsavar rögzítésének szokásos módja esetén hajlamos a kilazulásra.

A csavar egyedülálló alátétszerkezete már beépült minden modellbe, és kiküszöböli ezt a hátrányt.

Szögtapintós mérőórák (vízszintes típus) - 0,01 mm

Sorozat 513

Sorozat 513							
	513-404-10E	513-415-10E	513-424-10E	513-466-10E	513-414-10E	513-426-10E	513-464-10E
Funkciók							
• Dupla skála köz							
• Tengelyirányú elfordulás számláló							
• Típus							
• Hosszú tapintó							
• Nem mágneses							

Specifikáció

Tapintó Menet M1,7 x 0,35

Tartozékok a fejezet végén.

Külön tartozék

No.	Leírás
21AAB363	Határérték jelző, 2 db, mérőórákhoz

- Drasztikusan megnövelt tartósság, érzékenység és láthatóság.
- Csillogás-mentes, lapos óraburkolat a mérési eredmények könnyebb leolvasása érdekében. Az O-gyűrű tömítés az előlapon sima elfordulást eredményez, megvédi a számlapot a portól és olajtól.
- Többrétegű bevonat a kristályon.
- Kemény és csillogásmentes bevonatok a kristályon gátolják a karcosodást, szennyeződést és a csillogást a felületen.
- Nemeskő csapágyszár és precíziós fogaskerekek biztosítják sima, pontos mozgást és gyors válaszsebességet eredményeznek.



513-466-10E



513-424-10E



513-414-10E



513-464-10E



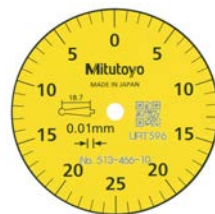
513-404-10E



513-415-10E



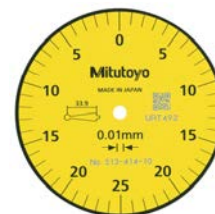
513-426-10E



513-466-10E



513-424-10E



513-414-10E



513-464-10E



513-404-10E



513-415-10E



513-426-10E

Szögtapintós mérőórák (vízszintes típus) - 0,01 mm

Metrikus Alapkészlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

Metrikus Alapkészlet - Rubin tapintósúcs

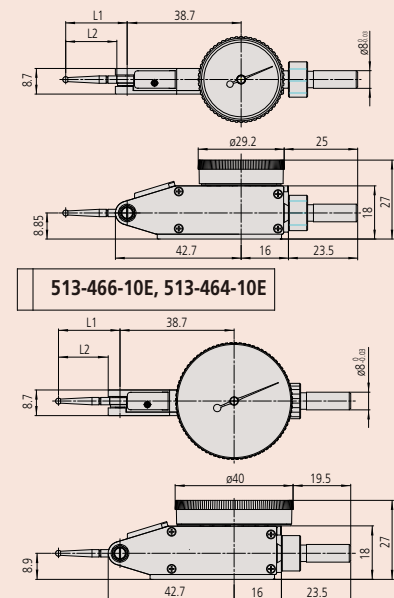
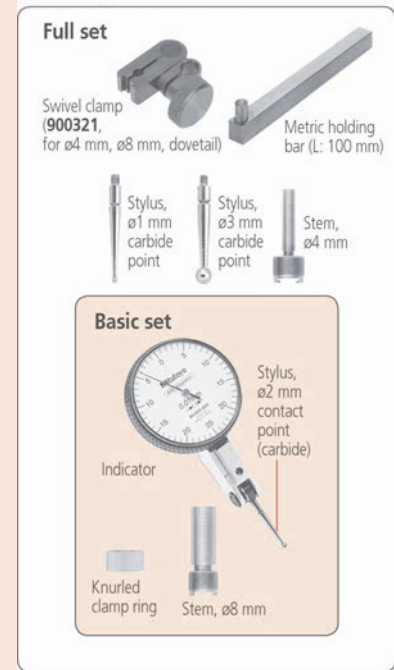
No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Rubin tapintósúcs ø2 mm No.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
513-478-10E	0,5	0,01 mm	0-25-0	0,01-0,3	21CZA210	40	22,2	18,7	45
513-474-10E	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	21CZA201	40	20,9	17,4	45
513-477-10E	1	0,01 mm	0-50-0	0,01-0,3	21CZA211	40	44,5	41	45

Metrikus Teljes készlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

No.	DIN 2270 (2016)				EN ISO 9493 (2010)					
	Error of indication over a range of		Hízterezés	Ismételhetőség	Error of indication over a range of				Hízterezés	Ismételhetőség
	Bármely 10 skálaosztás	mérési tartomány			Bármely 10 skálaosztás	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat	mérési tartomány		
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	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	

Set Configuration: Metric



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

Szögtapintós mérőórák (vízszintes típus) - 0.001/0,002 mm

Sorozat 513				
Funkciók	513-401-10E -L13ig: 513-475-10E	513-465-10E	513-405-10E	513-425-10E
Tengelyirányú elfordulás számláló				●
Típus			●	●
Nem mágneses	●	●	●	●

Specifikáció

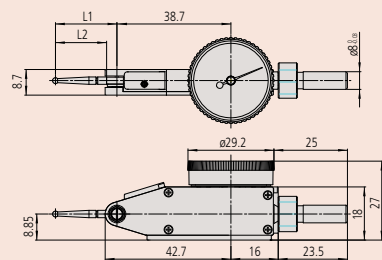
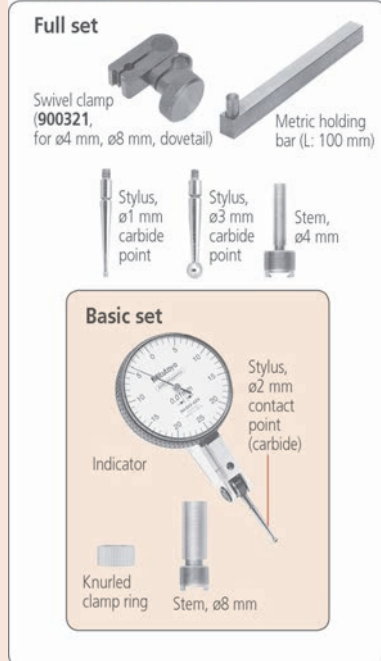
Tapintó Menet M1,7 x 0,35

Tartozékok a fejezet végén.

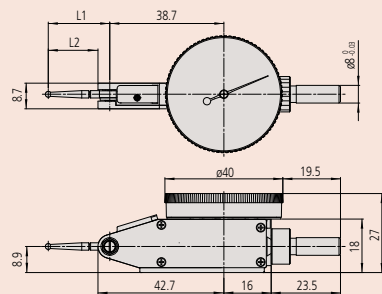
Külön tartozék

No.	Leírás
21AAB363	Határérték jelző, 2 db, mérőórákhoz

Set Configuration: Metric



513-465-10E



513-401-10E, 513-405-10E, 513-425-10E, 513-475-10E

Sorozat 513

- Drasztikusan megnövelt tartósság, érzékenység és láthatóság.
- Csillogás-mentes, lapos óraburkolat a mérési eredmények könnyebb leolvasása érdekében. Az O-gyűrű tömítés az előlapon sima elfordulást eredményez, megvédi a számlapot a portól és olajtól.
- Többretegű bevonat a kristályon.
- Kemény, hiba- és csillogásmentes bevonatok a kristályon gátolják a karcolódást, szennyeződést és a csillogást a felületen.
- Nemeskő csapágyazás és precíziós fogaskerekek biztosítják sima, pontos mozgást és gyors válaszsebességet eredményeznek.

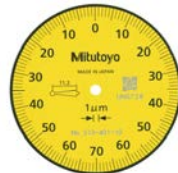


513-401-10E

513-465-10E

513-405-10E

513-425-10E



513-401-10E



513-465-10E



513-405-10E



513-425-10E

Metrikus

Alapkészlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

Metrikus

Alapkészlet - Rubin tapintócsúc

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Rubin tapintócsúc ø2 mm No.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
513-475-10E	0,2	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	21CZB068	40	18,7	15,2	45

Metrikus

Teljes készlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	Ø D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
513-405-10T	0,2	0,002 mm	0-100-0	0,01-0,3	103011	40	18,7	15,2	45

Szögtapintós mérőórák (vízszintes típus) - 0.001/0,002 mm

No.	DIN 2270 (2016)				EN ISO 9493 (2010)					
	Error of indication over a range of		Hízterézis	Ismételhetőség	Error of indication over a range of				Hízterézis	Ismételhetőség
	Bármely 10 skálaosztás	mérési tartomány			Bármely 10 skálaosztás	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat	mérési tartomány		
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

Szögtapintós mérőóra és mini mágneses állvány

Sorozat 513



513-908-10E

Mérőóra

Központos, kétirányú működés, automatikus mérőirány váltással.
Nemeskő csapágyazás és precíziós fogasátétel.

Állvány

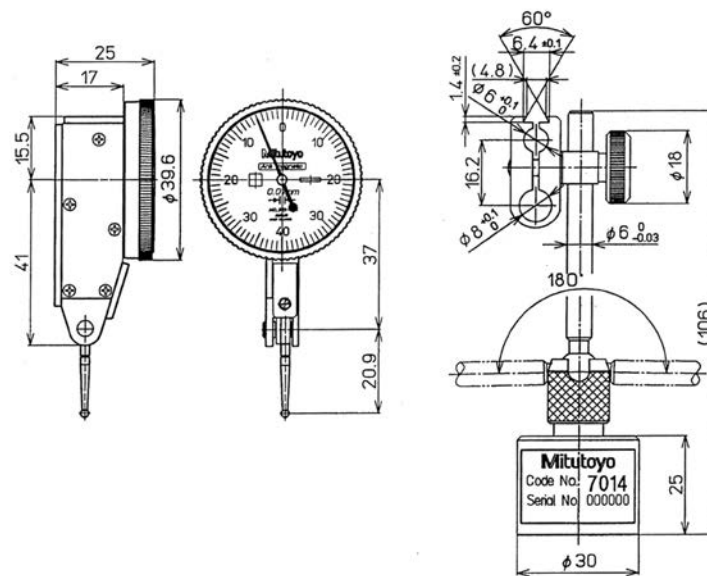
Mágneses erő: 150 N.
Tömeg : 180 g.



513-908-10E

Metrikus

No.	Tartalom	Tömeg [g]
513-908-10E	513-404E: Szögtapintós mérőóra 7014: Mini mágneses állvány 902804: Szár rögzítő gyűrűvel	222



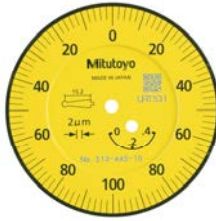
Szögtapintós mérőórák, 20°-ban döntött típus

Sorozat 513

– Kétirányú alkalmazáshoz automata irányváltással, nemeskő csapágyazással



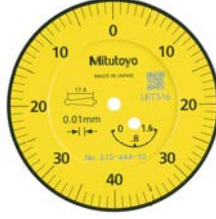
513-445-10E



513-445-10E



513-444-10E



513-444-10E

Metrikus

Alapkészlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

Metrikus

Teljes készlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

No.	DIN 2270 (2016)				EN ISO 9493 (2010)					
	Error of indication over a range of		Hiszterézis	Ismételhetőség	Error of indication over a range of				Hiszterézis	Ismételhetőség
	Bármely 10 skálaosztás	mérési tartomány			Bármely 10 skálaosztás	Minden 1/2 fordulót	Minden 1 fordulót	mérési tartomány		
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

Sorozat 513

Funkciók

- Tengelyirányú elfordulás számláló
- Nem mágneses

513-444-10E
-L13ig:
513-445-10T

Specifikáció

Tapintó Menet M1,7x0,35

Tartozékok a fejezet végén.

Külön tartozék

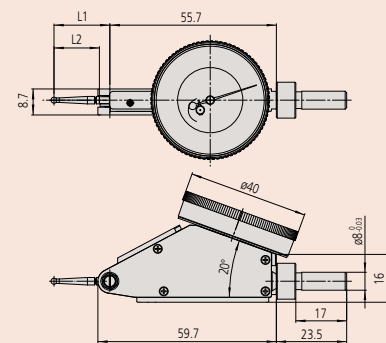
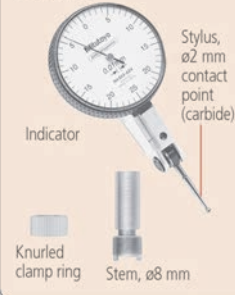
No.	Leírás
21AAB363	Határérték jelző, 2 db, mérőórákhoz

Set Configuration: Metric

Full set



Basic set



Szögtapintós mérőórák (függőleges)

Sorozat 513

– Kétirányú alkalmazáshoz automata irányváltással, nemeskő csapágyazással

Funkciók

Nem mágneses

Specifikáció

Tapintó Menet M1,7x0,35

Tartozékok a fejezet végén.

Külön tartozék

No.	Leírás
21AAB363	Határérték jelző, 2 db, mérőórákhoz

Sorozat 513

513-454-10E
-L131g:
513-455-10T



513-455-10E



513-454-10E

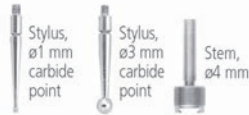


513-454-10E

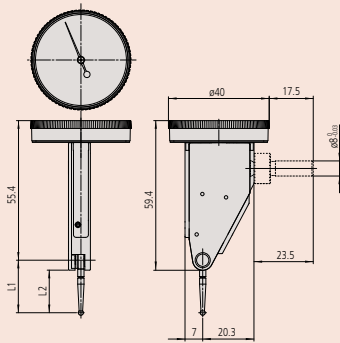
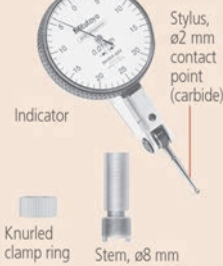
Set Configuration: Metric

Full set

Swivel clamp (900321, for $\varnothing 4$ mm, $\varnothing 8$ mm, dovetail) Metric holding bar (L: 100 mm)



Basic set



Metrikus

Alapkészlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó $\varnothing 2$ mm No.	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

Metrikus

Teljes készlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó $\varnothing 2$ mm No.	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

No.	DIN 2270 (2016)				EN ISO 9493 (2010)				
	Error oft indication over a range of		Hiszterézis	Ismételhetőség	Error oft indication over a range of			Hiszterézis	Ismételhetőség
	Bármely 10 skálaosztás	mérési tartomány			Bármely 10 skálaosztás	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat		
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

Szögtapintós mérőórák (párhuzamos típus)

Sorozat 513

- Drasztikusan javított tartósság, érzékenység és láthatóság.
- A káprázásmentes, sík kristályfelület lehetővé teszi a fokozatok egyszerű olvasását.



513-484-10E



513-484-10E

Metrikus

Alapkészlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
513-484-10E	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	20,9	17,4	53

Metrikus

Teljes készlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
513-484-10T	0,8	0,01 mm	0-40-0	0,01-0,3	103006	20,9	17,4	53

No.	DIN 2270 (2016)				EN ISO 9493 (2010)					
	Error of indication over a range of		Hiszterézis	Ismételhetőség	Error of indication over a range of				Hiszterézis	Ismételhetőség
	Bármely 10 skálaosztás	mérési tartomány			Bármely 10 skálaosztás	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat	mérési tartomány		
513-484-10E	5	8	3	3	5	6	8	3	3	
513-484-10T	5	8	3	3	5	6	8	3	3	

Sorozat 513

513-484-10E
513-484-10T

Funkciók

Nem mágneses

Specifikáció

Tapintó Menet M1,7x0,35

Tartozékok a fejezet végén.

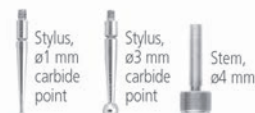
Külön tartozék

No.	Leírás
21AAB363	Határérték jelző, 2 db, mérőórákhoz

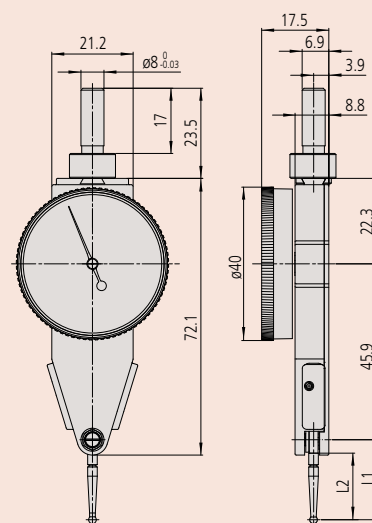
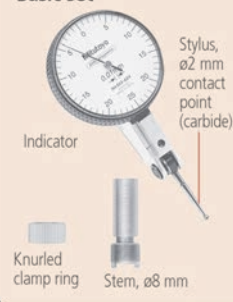
Set Configuration: Metric

Full set

Swivel clamp (900321, for ø4 mm, ø8 mm, dovetail) Metric holding bar (L: 100 mm)



Basic set



Szögtapintós mérőórák (univerzális)

Sorozat 513

Az eszköz mért értéke könnyen leolvasható a 360°-ban elfordítható mérőfej segítségével.

- Központos, kétirányú alkalmazáshoz automata irányváltással
- Forgatható skála a könnyű nullázás érdekében
- Nemeskő csapágyazás és precíziós fogaskerekek biztosítják a pontos mérést

Sorozat 513

513-304GE

Funkciók

Nemeskő csapágy

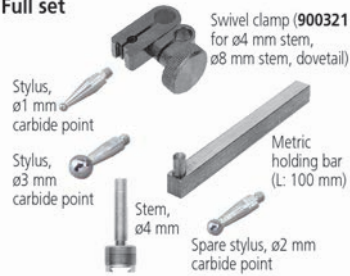
Specifikáció

Tapintó Menet M1,4x0,3

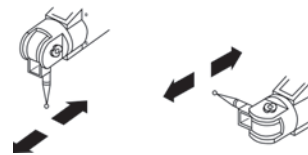
Tartozékok a fejezet végén.

Set Configuration: Metric

Full set



Basic set



Mindkét irányban alkalmazható

513-304GE

Metrikus

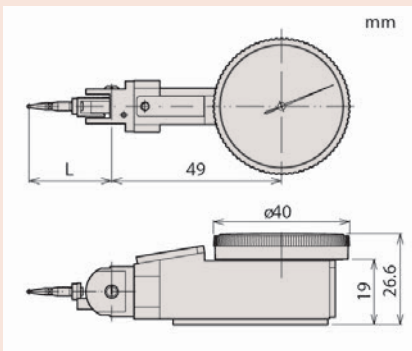
Basic set

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	L [mm]	Tömeg [g]
513-304GE	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	102825	24	80

Metrikus

Full set

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	L [mm]	Tömeg [kg]
513-304GT	0,8	0,01 mm	0-40-0	≤ 0,3	102825	24	80



No.	DIN 2270 (2016)				EN ISO 9493 (2010)				
	Error of indication over a range of		Hisztézis	Ismételhetőség	Error of indication over a range of			Hisztézis	Ismételhetőség
	Bármely 10 skálaosztás	mérési tartomány			Bármely 10 skálaosztás	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat		
513-304GE	5	8	3	3	5	6	8	3	3
513-304GT	5	8	3	3	5	6	8	3	3



Szögtapintós mérőórák - Kis helyigényű

Sorozat 513

Kis helyigényű finomtapintós mérőóra jellemzői:

- Mérési irányváltással megvalósítható
- Forgatható skála a könnyű nullázás érdekében
- Nemeskő csapágyazás és precíziós fogaskerekek biztosítják a pontos mérést



Metrikus Alapkészlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	C [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

Metrikus Teljes készlet

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Skála	Mérőerő [N]	Keményfém tapintó ø2 mm No.	C [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

Sorozat 513

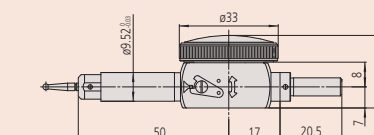
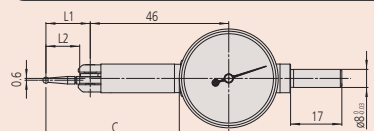
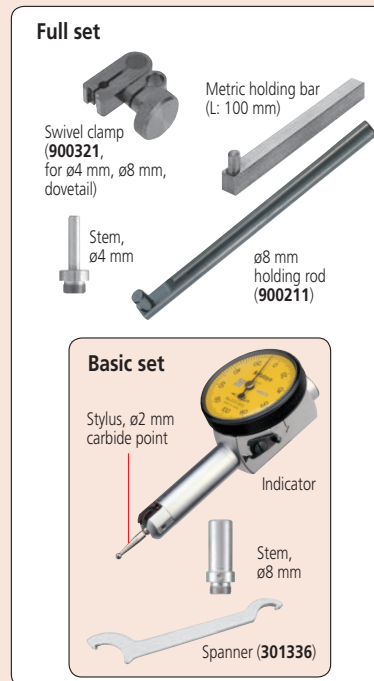
Funkciók	513-517WE	513-517WT	513-514E -L13ig: 513-515T	513-527T	513-527E
Nemeskő csapágy					
Típus					
Hosszú tapintó					
Porvédett					

Specifikáció

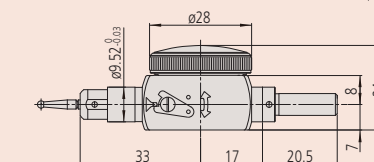
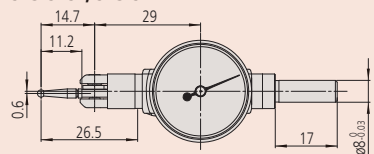
Tapintó Menet M1,7x0,35

Tartozékok a fejezet végén.

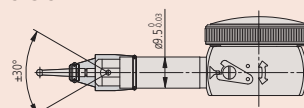
Set Configuration: Metric



513-501E, 513-501T, 513-503T, 513-514E, 513-514T, 513-515T, 513-517T



513-527



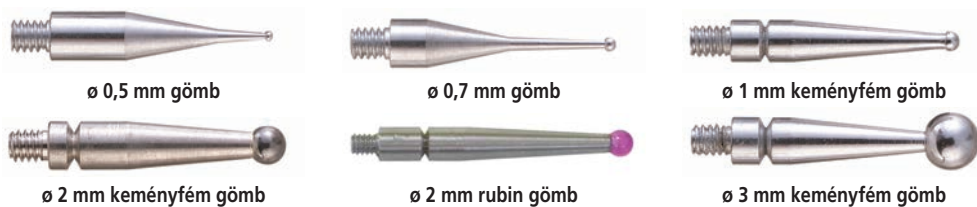
513-517WE/T modellhez, mérési tartomány ±30°

Szögtapintós mérőórák - Kis helyigényű

No.	DIN 2270 (2016)				EN ISO 9493 (2010)					
	Error oft indication over a range of		Hiszterézis	Ismételhetőség	Error oft indication over a range of				Hiszterézis	Ismételhetőség
	Bármely 10 skálaosztás	mérési tartomány			Bármely 10 skálaosztás	Minden 1/2 fordulat	Minden 1 fordulat	mérési tartomány		
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

Tapintók, száruk és tartók

A tapintó hossza hatással van a mérőeszköz nagyítási tényezőjére. A standard tapintók biztosítják a megfelelő nagyítást.



Styli (for Metric Models)

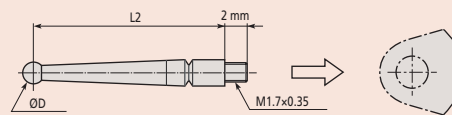
No.	Standard modellek	Kisméretű modellek	L2 [mm]	Tapintó \varnothing
190547	●	●	11,2	0,5mm keményfém
190549	●	●	17,4	0,5mm keményfém
190654	●	●	18,7	0,5mm keményfém
190656	●	●	41	0,5mm keményfém
190548	●	●	11,2	0,7mm keményfém
190550	●	●	17,4	0,7mm keményfém
190653	●	●	18,7	0,7mm keményfém
190655	●	●	41	0,7mm keményfém
136756	●	●	8,6	1mm keményfém
21CZA044	●	●	9,4	1mm keményfém
103017	●	●	11,2	1mm keményfém
131314	●	●	15,2	1 mm keményfém
103013	●	●	17,4	1mm keményfém
21CZA098	●	●	17,4	1mm keményfém*3
137558	●	●	18,7	1mm keményfém
102824	●	●	6,5	1mm keményfém*2
131316	●	●	33,9	1mm keményfém
136235	●	●	41	1mm keményfém
136104	●	●	8,6	2mm keményfém
21CZA036	●	●	9,4	2mm keményfém
103010	●	●	11,2	2mm keményfém
103011	●	●	15,2	2 mm keményfém
103006	●	●	17,4	2mm keményfém
21CZA097	●	●	17,4	2mm keményfém*3
137557	●	●	18,7	2mm keményfém
102825	●	●	6,5	2mm keményfém*2
131324	●	●	33,9	2mm keményfém
136013	●	●	41	2mm keményfém
21CZA212	●	●	9,4	2mm rubin
21CZA209	●	●	11,2	2mm rubin
21CZB068	●	●	15,2	2mm rubin
21CZA201	●	●	17,4	2mm rubin
21CZA210	●	●	18,7	2 mm ruby
21CZA211	●	●	41	2 mm ruby
136758	●	●	8,6	3mm keményfém
21CZA045	●	●	9,4	3mm keményfém
103018	●	●	11,7	3mm keményfém
131315	●	●	15,2	3 mm carbide
103014	●	●	17,4	3mm keményfém
21CZA099	●	●	17,4	3 mm keményfém
137559	●	●	18,7	3mm keményfém
102826	●	●	6,5	3mm keményfém*2
131317	●	●	33,9	3mm keményfém
136236	●	●	41	3mm keményfém

*2 : 209829 hosszabbítóval

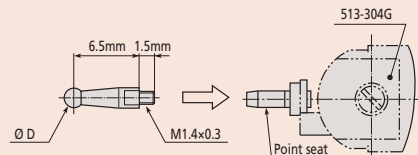
*3 : 513-517W modellekhez

Külön tartozék

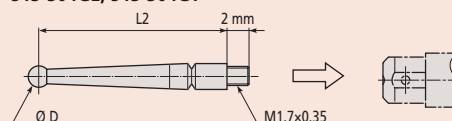
No.	Leírás
209829	Hosszabbító az univerzális típusúhoz, Series 513



Tapintó a standard modellekhez



Tapintó az univerzális típusúhoz 513-304GE, 513-304GT



Tapintó kis méretű modellekhez

Tapintók, szárok és tartók

Csavarkulcs

Központozó tartó

No.	Standard modellek	Szár
901959		ø 8 mm

Tartó oszlopok

No.	Standard modellek	Kisméretű modellek	L	Leírás
900209.			100 mm	9 x 9 mm
953638.			50 mm	9 x 9 mm
900211			115 mm	ø 8 mm

Kulcs

No.	Standard modellek	Kisméretű modellek
102037		
301336		

Szárok

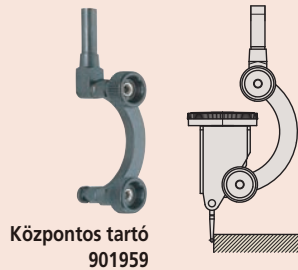
No.	Standard modellek	Kisméretű modellek	Átmérő	Leírás
902802			4 mm	Rögzítő gyűrűvel
902803			6 mm	Rögzítő gyűrűvel
902804			8 mm	Rögzítő gyűrűvel
902806			4 mm, 8 mm	Rögzítő gyűrűvel
902807			6 mm, 8 mm	Rögzítő gyűrűvel
102036			4 mm	
102389			6 mm	
102822			8 mm	
190322				Rögzítő gyűrűvel
21CAB106			4 mm	
21CAB103			6 mm	
21CAB104			8 mm	

Forgatható bilincsek

No.	Standard modellek	Kisméretű modellek	Leírás
900321			ø4,8mm fecskéfarkas szár

Univerzális tartó

No.	Standard modellek	Kisméretű modellek	Szár
21CZA229			ø 6 mm
21CZA233			ø 8 mm
21CZA230			
21CZA234			ø 8 mm



Központos tartó
901959



900209



900211



Csavarkulcs 102037



Csavarkulcs 301336



190322



902802



902804



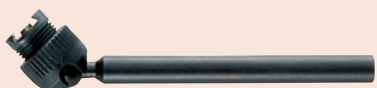
102822



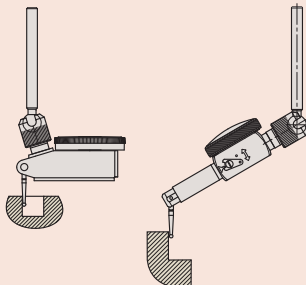
102389



900321



Univerzális tartó



Univerzális tartó standard típusúval (bal)
Univerzális tartó kicsi típusúval (jobb)

ABSOLUTE Digimatic gyorsvastagság-mérő

Sorozat 547

ABSOLUTE Digimatic Csőfal-vastagság mérő eszköz.

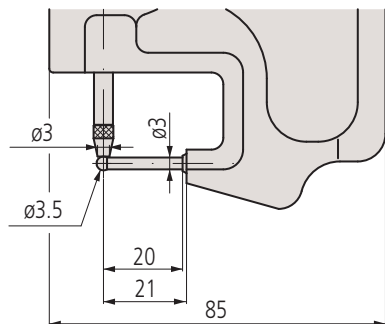


547-360

Metrikus

ID-C (543-400B) mérőórával

No.	Tartomány [mm]	Felbontás	Mérőóra No.	Max. mérési mélység [mm]	Tömeg [g]
547-360	0-10	0,01 mm	543-400BS (ID-C)	20	240



Funkciók	Sorozat 547
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Zár funkció	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Számítási funkciók	●

Specifikáció

Pontosság	±10 μm (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	≤ 1,5 N
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Max. sebesség	Korlátlan
Tapintó	Keményfém tapintó, menet M 2,5 x 0,45 mm (ISO/JIS típus)
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, túrésátlépés
Tápegység	1db SR-44 elem
Elem élettartam	~ 7000 óra

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
21EZA198	Orsókiemelő kar, 12,7mm modell

ABSOLUTE Digimatic gyorsvastagság-mérő

ABSOLUTE®
IP42

Funkciók	Sorozat 547
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Zár funkció	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Számítási funkciók	●

Specifikáció

Pontosság	±10 µm (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	≤ 1,5 N
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Párhuzamosság	10 µm
Max. sebesség	Korlátlan
Tapintó	M2,5 x 0,45 mm (ISO/JIS típus)
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, túrésátlépés
Tápegység	1db SR-44 elem
Elem élettartam	~ 7000 óra

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
21EZA198	Orsókiemelő kar, 12,7mm modell



547-321

Sorozat 547



547-301

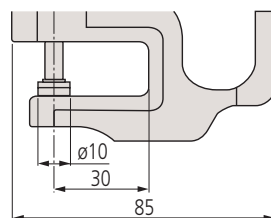
547-313

547-315

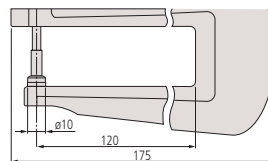
Metrikus

ID-C (543-400B) mérőórával

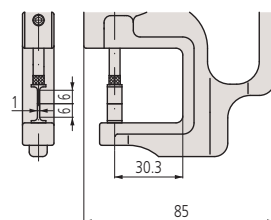
No.	Tartomány [mm]	Felbontás	Max. mérési mélység [mm]	Típus	Tömeg [g]
547-301	0-10	0,01 mm	30	Kerámia tárcsatapintó	255
547-321	0-10	0,01 mm	120	Kerámia tárcsatapintó és nagy mérőcsőr	425
547-313	0-10	0,01 mm	30	Állítható ülék ¹	275
547-315	0-10	0,01 mm	30	Késél tapintó	270



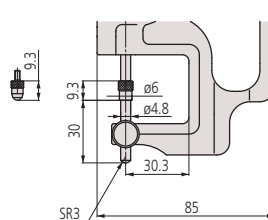
547-301



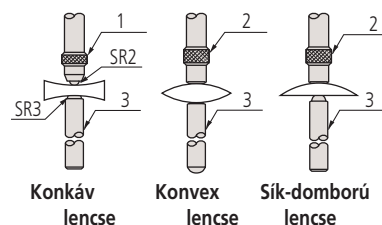
547-321



547-315



547-313



Konkáv lencse Konvex lencse Sík-domború lencse

1: Golyó; 2: Sík; 3: Ülék

(csak 547-313-hoz)

ABSOLUTE Digimatic gyorsvastagság-mérő

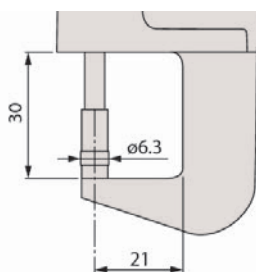
Sorozat 547

Film, papír, stb méréséhez 0,001 mm felbontásban

- Egyedülálló vastagsgmérő, ABSOLUTE Digimatic ID-C vagy ID-S mérőórával.
- A mérési pontosság nagy mérési gyorsasággal párosul.



547-401



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás	Mérőóra No.	Max. mérési mélység [mm]	Tömeg [g]
547-401	0-12	0,01 mm/0,001 mm	543-390BS (ID-C)	21	290



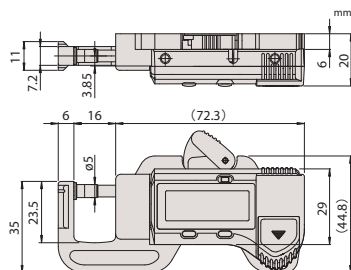
QUICK MINI gyorsvastagság-mérő

Sorozat 700

Könnyű kivitelű "Quick-Mini" Digimatic gyorsvastagsgmérő.



700-119-20



No.	Tartomány [mm]	Felbontás	Tömeg [g]
700-119-20	0-12	0,01 mm	70



Funkciók	Sorozat 547
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Zár funkció	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
Számítási funkciók	●

Specifikáció

Pontosság	±3 µm (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	≤ 3,5 N
Skála	ABSOLUTE lineáris útmérő
Párhuzamosság	3 µm
Max. sebesség	Korlátlan
Tapintó	M2,5 x 0,45 mm (ISO/JIS típus) keményfém tapintó
Figyelmeztetés	Alacsony feszültség, számlálási hiba, túlsordulási hiba, túrésátlépés
Tápegység	1db SR-44 elem
Elem élettartam	~ 7000 óra

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem
21AZB149	Kiemelőkar, S-Típus, 2,3,4 sorozat (10mm felett)



Funkciók	Sorozat 700
ORIGIN	●
ZERO/ABS	●
ON/OFF	●

Specifikáció

Pontosság	±0,02mm (kvantilis hiba nélkül)
Mérőerő	2 N
Tápegység	SR-44 elem
Elem élettartam	~ 5 év
Kijelző	LCD, karakter magasság 9mm
Szállítva	Dobozban

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Gyorsvastagság-mérő

Sorozat 7

Könnyített kivitel, analóg mérőórával szerelt 7331S vastagsgmérő.

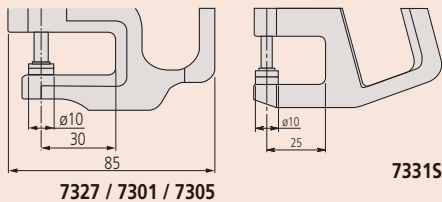
Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát
Párhuzamosság	5 µm

Tartozékok

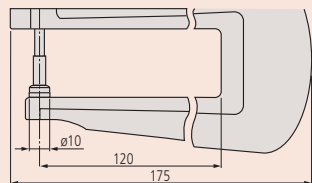
No.	Leírás
21AZB149	Kiemelőkar, S-Típus, 2,3,4 sorozat (10mm felett)
21AZB150	Kiemelőkar, S-Típus Sorozat 2,3 (10-20mm)

21AZB149 : 7301/7327/7321/7313/7315/7360 modellhez
21AZB150 : 7305/7323 modellhez

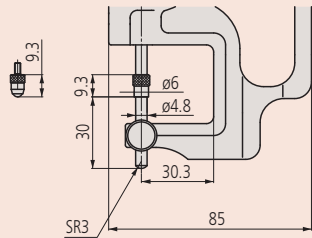


7327 / 7301 / 7305

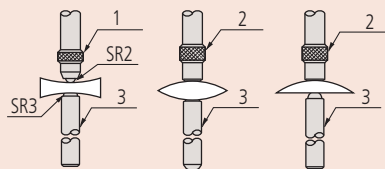
7331S



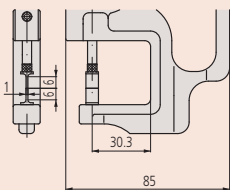
7321 / 7323



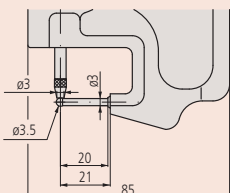
7313



Konkáv lencse Konvex lencse Sík-domboró lencse
1: Golyó; 2: Sík; 3: Ülék



7315



7360



7327



7331S



7321



7313



7315



7360

Metrikus

Állítható ülékkel

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Mérőerő [N]	Mérőóra No.	Max. mérési mélység	Tömeg [g]
7313	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	20465B	30 mm	215

Metrikus

Kerámia tárcsatapintóval

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Mérőerő [N]	Mérőóra No.	Max. mérési mélység	Tömeg [g]
7327	0-1	0,001 mm	±0,005 mm	≤ 1,5	21095B-10	30 mm	225
7301	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	20465B	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	20505B	30 mm	220

Metrikus

Késél tapintóval

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Mérőerő [N]	Mérőóra No.	Max. mérési mélység	Tömeg [g]
7315	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	20465B	30 mm	220

Metrikus

Nagy mérőcsőrrel és kerámia tárcsatapintóval

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Mérőerő [N]	Mérőóra No.	Max. mérési mélység	Tömeg [g]
7321	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	20465B	120 mm	355
7323	0-20	0,01 mm	±0,022 mm	≤ 2	20505B	120 mm	355

Metrikus

Csővastagság - min. belső átmérő 3,5 mm

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Pontosság	Mérőerő [N]	Mérőóra No.	Max. mérési mélység	Tömeg [g]
7360	0-10	0,01 mm	±0,015 mm	≤ 1,4	20465B	20 mm	200

Karos mérőóra belső méréshez (metrikus)

Sorozat 209



209-901

Metrikus

Tapintó: keményfém gömb $\phi 0,6$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-301	5-15	0,8/1,2 N	0,005	0,015 mm	2,3	0,8	35	Fig. 4	160

Metrikus

Tapintó: Keményfém gömb, $\phi 1,5$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-901	15-65	0,9/1,9 N	0,05	0,05 mm	5,5	1,9	188	Fig. 4	355

Metrikus

Tapintó: keményfém gömb $\phi 1$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-302	10-30	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	5,2	1,2	85	Fig. 4	180
209-303	20-40	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	7	1,2	85	Fig. 2	180
209-304	30-50	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	7	1,2	85	Fig. 2	185
209-305	40-60	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	195
209-306	50-70	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	195
209-307	60-80	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	200
209-308	70-90	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	200
209-309	80-100	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	200

Metrikus

Tapintó: Keményfém gömb, $\phi 2$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-902	40-90	0,9/1,9 N	0,05	0,05 mm	8,3	2,4	192	Fig. 3	370
209-903	70-120	0,9/1,9 N	0,05	0,05 mm	8,3	2,4	192	Fig. 3	380

Metrikus

Tapintó: keményfém kúp (sugár 0,1 mm)

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-300	2,5-12,5	0,8/1,2 N	0,005	0,015 mm	0,7	0,4	12	Fig. 1	155

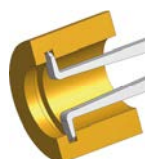
Metrikus

Tapintó: cserélhető, keményfém gömb $\phi 1$ mm

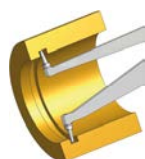
No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-310	50-100	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 5	220
209-311	90-140	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 5	230
209-312	130-180	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 5	230



1. ábra



2. ábra



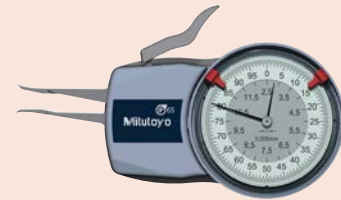
3. ábra



4. ábra



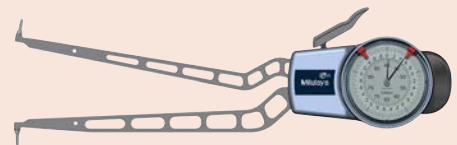
5. ábra



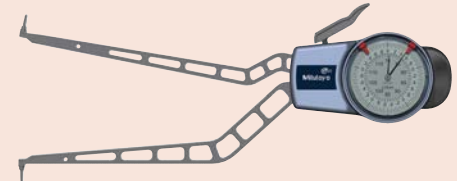
209-300



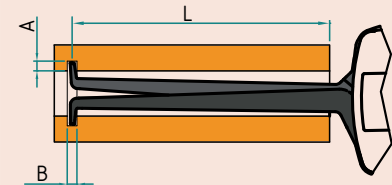
209-305



209-902



209-903



(¹) Maximum elérhető méret
(^A) Maximum horonymélység
(^B) Maximum horonyzélesség

Digimatic karos mérőóra belső méréshez



Funkciók	Sorozat 209
SET-gomb	●
DATA-gomb	●
Max. leolvasás	●
Min. leolvasás	●
ABS/INC átváltás	●
HOLD-funkció	●
Adatkimenet	●
Számlálási irányváltás	●
Tűrés-LED (piros/zöld)	●
Tűrés-összehasonlítás	●

Specifikáció

Tápegység 2db AAA elem

Szállítva Elemmel és gyári bizonyítvánnyal szállítjuk

Külön tartozék

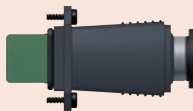
No.	Leírás
011530	Tartó komparátor állványhoz, 209-es sorozathoz, 8 mm
011551	Digimatic interfész adapter, 209-es sorozathoz
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

Tartozékok

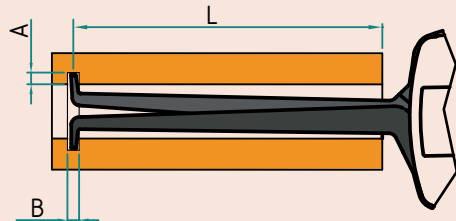
No.	Leírás
011511-1	Elem LR03 (AAA), 4x



011530



011551



(L) Maximum elérhető méret
(A) Maximum horonymélység
(B) Maximum horonyszélesség

Sorozat 209



209-905

mm/coll Tapintó: keményfém gömb ϕ 0,6 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-551	5-15	0,8-1,2 N	0,005	0,015 mm	2,3	0,8	35	Fig. 4	230

mm/coll Tapintó: Keményfém gömb, ϕ 1,3 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-904	13-43	1,2/1,7 N	0,02	0,04 mm	5,7	1,5	127	Fig. 2	360

mm/coll Tapintó: Keményfém gömb, ϕ 1,5 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-905	15-65	1/1,8 N	0,02	0,06 mm	5,5	1,9	188	Fig. 2	415
209-906	30-60	1,2/1,7 N	0,02	0,04 mm	6,2	1,8	132	Fig. 3	370

mm/coll Tapintó: keményfém gömb ϕ 1 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-552	10-30	1,1-1,6 N	0,01	0,03 mm	5,2	1,2	85	Fig. 4	250
209-553	20-40	1,1-1,6 N	0,01	0,03 mm	7	1,2	85	Fig. 2	250
209-554	30-50	1,1-1,6 N	0,01	0,03 mm	7	1,2	85	Fig. 2	255
209-555	40-60	1,1-1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	265
209-556	50-70	1,1-1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	265
209-557	60-80	1,1-1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	270
209-558	70-90	1,1-1,6 N	0,01	0,03 mm	8,3	1,2	85	Fig. 3	270

mm/coll Tapintó: Keményfém gömb, ϕ 2 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-907	50-80	1,2/1,7 N	0,02	0,04 mm	8,3	2,4	132	Fig. 3	370
209-908	70-100	1,2/1,7 N	0,02	0,04 mm	8,3	2,4	132	Fig. 3	375
209-909	90-120	1,2/1,7 N	0,02	0,04 mm	8,3	2,4	132	Fig. 3	380
209-910	40-90	1/1,8 N	0,02	0,06 mm	8,3	2,4	192	Fig. 3	420

mm/coll Tapintó: keményfém kúp (sugár 0,1 mm)

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ mm [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-550	2,5-12,5	0,8-1,2 N	0,005	0,015 mm	0,7	0,4	12	Fig. 1	225

Karos mérőóra külső méréshez

Sorozat 209



Metrikus

Tapintó: keményfém, kúp: 0,4 mm (209-405), 0,75 (209-921)

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	H _b ⁽²⁾ [mm]	H _f ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-405	0-20	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	24,6	24,6	85	Fig. 1	210
209-921	0-50	0,8/1,7 N	0,05	0,05 mm	30	30	167	Fig. 2	430

Metrikus

Tapintó: keményfém gömb ø1,5 mm/2 mm (209-911)

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	H _b ⁽²⁾ [mm]	H _f ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-402	0-10	0,8/1,2 N	0,005	0,015 mm	19,1	18,6	35	Fig. 2	170
209-404	0-20	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	24,7	24,6	85	Fig. 2	210
209-407	0-20	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	24,7	2,5	85	Fig. 4	200

Metrikus

Tapintó: Keményfém gömb, ø1,5, Ø3 mm (209-911)

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	H _b ⁽²⁾ [mm]	H _f ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-911	0-50	0,8/1,7 N	0,05	0,05 mm	30	30	167	Fig. 2	430

Metrikus

Tapintó: keményfém gömb Ø1,5 mm / kúp sugar 0,4 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	H _b ⁽²⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-401	0-10	0,8/1,2 N	0,005	0,015 mm	18,8	35	Fig. 8	165
209-406	0-20	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	24,7	80	Fig. 3	200

Metrikus

Tapintó: Keményfém gömb ø2 mm/Edzett acél sugar 0,5 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	H _b ⁽²⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-603	0-10	0,3/1,3 N	0,1	0,1 mm	5	36	Fig. 5	40

Metrikus

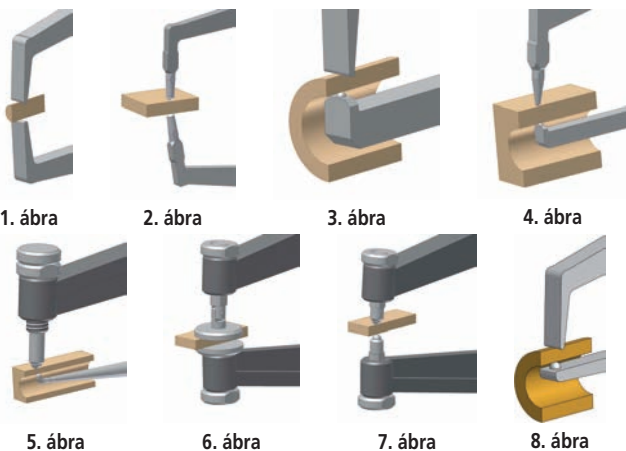
Tapintó: Keményfém gömb, ø3 mm/ø2 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	H _b ⁽²⁾ [mm]	H _f ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-912	0-50	0,8/1,7 N	0,05	0,05 mm	30	4,3	169	Fig. 4	400
209-843	0-10	0,3/1,3 N	0,1	0,1 mm	5	5	36	Fig. 7	40

Metrikus

Tapintó: tárcsa ø6 mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	H _b ⁽²⁾ [mm]	H _f ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-403	0-10	0,8/1,2 N	0,005	0,02 mm	21,7	14,8	36	Fig. 6	175



1. ábra

2. ábra

3. ábra

4. ábra

5. ábra

6. ábra

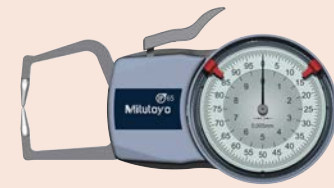
7. ábra

8. ábra

Külön tartozék

No.	Leírás
011530	Tartó komparátor állványhoz, 209-es sorozathoz, 8 mm

Kivétel 209-603, 209-843



209-402



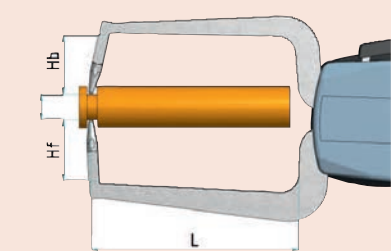
209-405



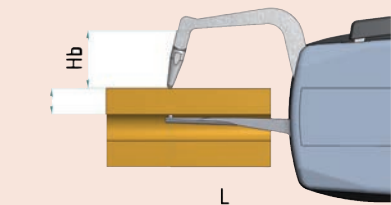
209-406



209-843



1/2/6/7. ábrák



3/4/5/8. ábrák

(¹) Maximum elérhető méret
(^{Hb}) Maximum behatolási mélység felső tapintóval
(^{Hf}) Maximum behatolási mélység alsó tapintóval

Digimatic karos mérőóra külső méréshez



Funkciók	Sorozat 209
SET-gomb	●
DATA-gomb	●
Max. leolvasás	●
Min. leolvasás	●
ABS/INC átváltás	●
HOLD-funkció	●
Adatkimenet	●
Számlálási irányváltás	●
Tűrés-LED (piros/zöld)	●
Tűrés-összehasonlítás	●

Specifikáció

Tápegység	2 db AAA elem
Szállítva	Elemmel és gyári bizonyítvánnyal szállítjuk

Külön tartozék

No.	Leírás
011530	Tartó komparátor állványhoz, 209-es sorozathoz, 8 mm
011551	Digimatic interfész adapter, 209-es sorozathoz
937387	Jelkabel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkabel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkabel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

Tartozékok

No.	Leírás
011511-1	Elem LR03 (AAA), 4x

Sorozat 209



209-572



209-913

Tapintó: keményfém gömb $\phi 1,5$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	Hb ⁽²⁾ [mm]	Hf ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-570	0-10	0,8/1,2 N	0,005	0,015 mm	19,1	18,6	35	Fig. 1	240
209-572	0-20	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	24,7	24,6	85	Fig. 1	280
209-573	0-20	1,1/1,6 N	0,01	0,03 mm	24,7	2,5	80	Fig. 2	270

Tapintó: Keményfém gömb, $\phi 3$ mm

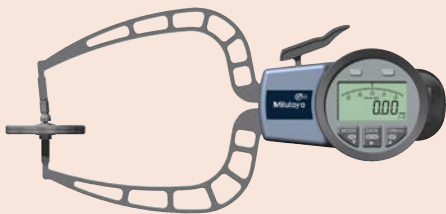
No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	Hb ⁽²⁾ [mm]	Hf ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-913	0-30	0,9/1,6 N	0,02	0,04 mm	30	30	114	Fig. 1	430
209-914	0-30	0,9/1,6 N	0,02	0,04 mm	30	4	116	Fig. 2	410

Tapintó: tárcsa $\phi 10$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	Hb ⁽²⁾ [mm]	Hf ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-571	0-10	0,8/1,2 N	0,005	0,02 mm	21,7	14,8	35	Fig. 3	245

Tapintó: Keményfém tárcsa, $\phi 50$ mm

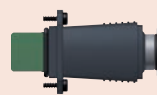
No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	Hb ⁽²⁾ [mm]	Hf ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-915	0-30	0,9/1,6 N	0,02	0,04	36	24	116	Fig. 4	430



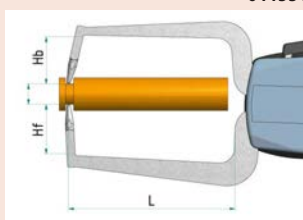
209-915



011530



011551



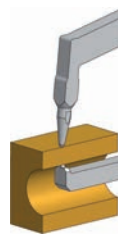
(L) Maximum elérhető méret

(Hb) Maximum behatolási mélység felső tapintóval

(Hf) Maximum behatolási mélység alsó tapintóval



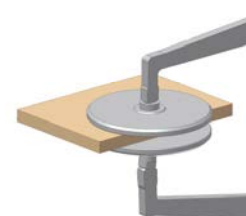
1. ábra



2. ábra



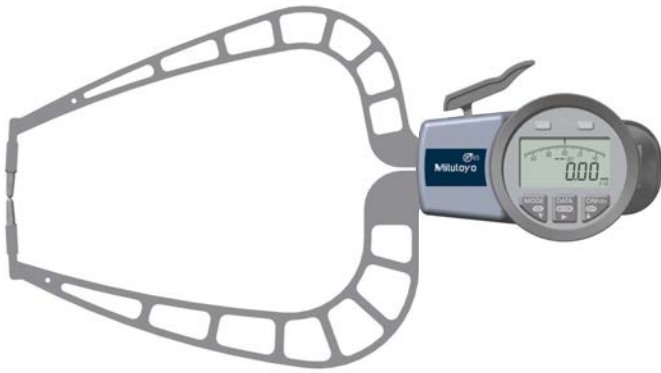
3. ábra



4. ábra

Digimatic karos mérőóra külső méréshez

Sorozat 209



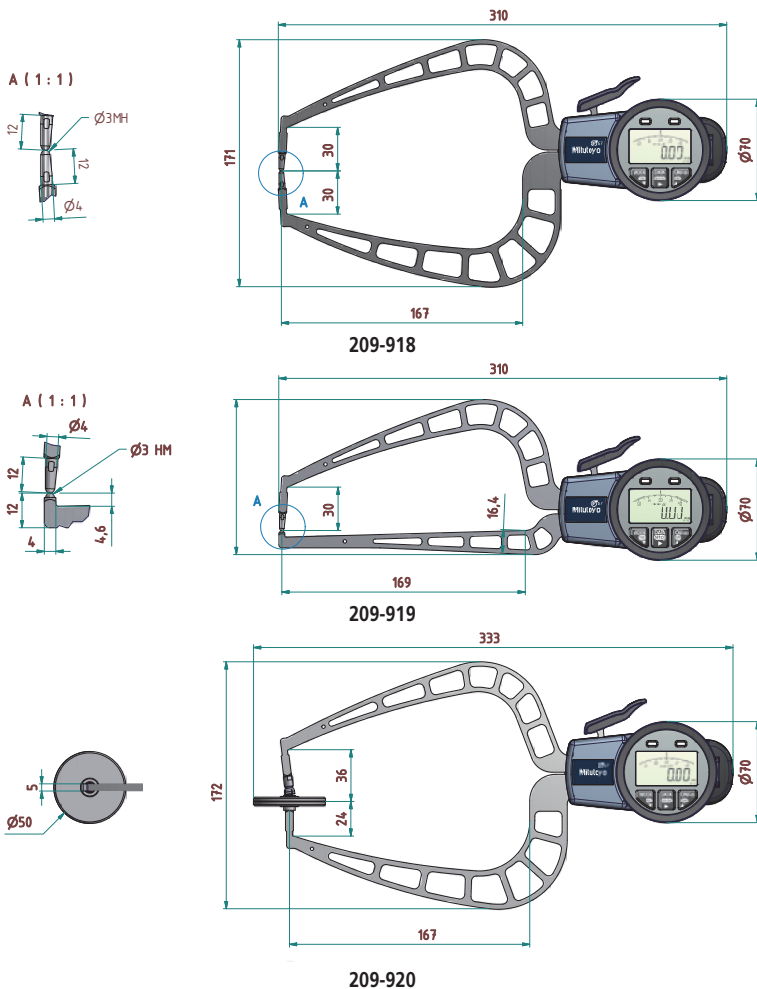
209-918

Tapintó: Keményfém gömb, $\phi 3$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	Hb ⁽²⁾ [mm]	Hf ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-918	0-50	0,8/1,7 N	0,02	0,06 mm	30	30	167	Fig. 1	490
209-919	0-50	0,8/1,7 N	0,02	0,06 mm	30	4,3	169	Fig. 2	460

Tapintó: Keményfém tárcsa, $\phi 50$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Osztás [mm]	Pontosság	Hb ⁽²⁾ [mm]	Hf ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-920	0-50	0,8/1,7 N	0,02	0,08 mm	36	24	167	Fig. 3	500



Funkciók	Sorozat 209
SET-gomb	●
DATA-gomb	●
Max. leolvasás	●
Min. leolvasás	●
ABS/INC átváltás	●
HOLD-funkció	●
Adatkimenet	●
Számlálási irányváltás	●
Tűrés-LED (piros/zöld)	●
Tűrés-összehasonlítás	●

Specifikáció

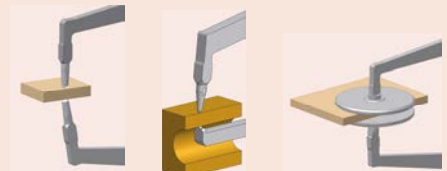
Tápegység	2db LR03 AAA elem
Szállítva	Elemmel és gyári bizonyítvánnyal szállítjuk

Külön tartozék

No.	Leírás
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
011530	Tartó komparátor állványhoz, 209-es sorozathoz, 8 mm
011551	Digimatic interfész adapter, 209-es sorozathoz
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus

Tartozékok

No.	Leírás
011511-1	Elem LR03 (AAA), 4x



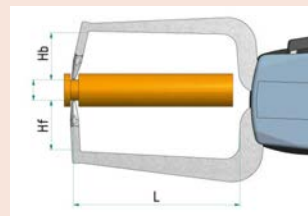
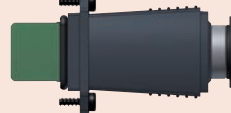
1. ábra

2. ábra

3. ábra



011530



(L) Maximum elérhető méret

(Hb) Maximum behatolási mélység felső tapintóval

(Hf) Maximum behatolási mélység alsó tapintóval

Belső / Külső Digimatic Karos Mérőóra



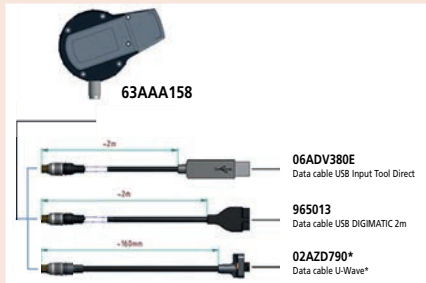
Funkciók	Sorozat 209
SET-gomb	●
DATA-gomb	●
ABS/INC átváltás	●
Zárolás funkció	●
Adatkimenet	●
Számlálási irányváltás	●
HOLD	●
mm / coll átkapcsolás	●
Adatgyűjtő (100 mérési értékig)	●
Max/Min érték	●
Tűrés-LED (piros/zöld)	●
Automatikus kikapcsolás 1/5/10 perc után	●

Specifikáció

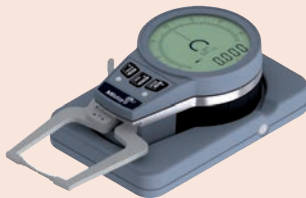
Tápegység	Lítium-polimer tápegység
Szállítva	Gyári bizonyítvány Felhasználói utasítás Vezeték nélküli töltés Töltőpad csatlakozóval
Felbontás	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm

Külön tartozék

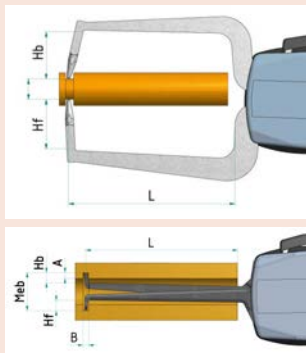
No.	Leírás
63AAA158	Jelkábel 1m, for 209-925 - 209-928
63AAA159	Jelkábel 1m
937387	Jelkábel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
02AZD790E	U-Wave jelkábel, Kerek 6-pin típus
06AFM380E	Jelkábel USB (2 m), Kerek 6-pin típus



63AAA158



63AAA159

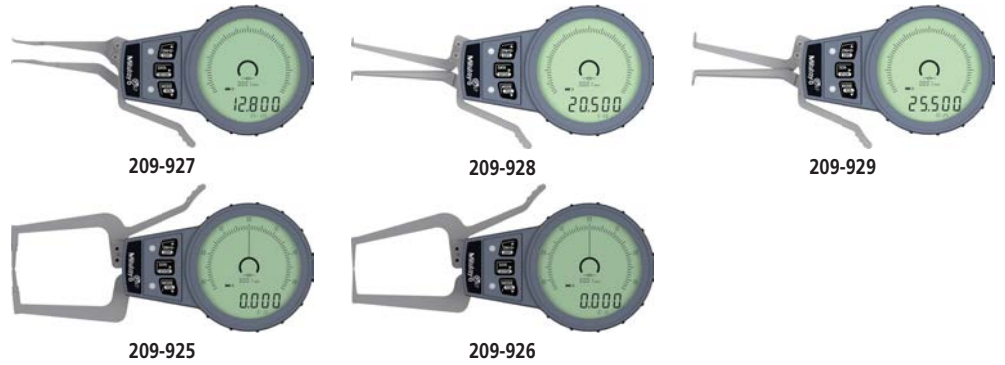


(L) Maximum elérhető méret

(Hb) Maximum behatolási mélység felső tapintóval

(Hf) Maximum behatolási mélység alsó tapintóval

Sorozat 209



Tapintó: keményfém gömb $\varnothing 0,12$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ coll [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-927	2,5-12,5	0,8-1,3	0,01 mm	0,7	0,6	12	Fig. 4	160

Tapintó: keményfém gömb $\varnothing 0,6$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ coll [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-928	5-20	0,8-1,3	0,01 mm	2,2	0,8	44	Fig. 3	160

Tapintó: keményfém gömb $\varnothing 1$ mm

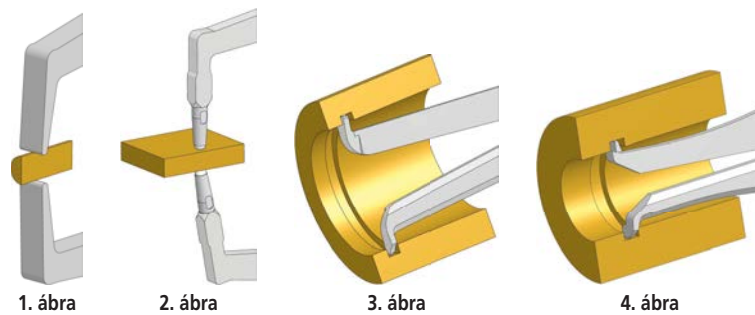
No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Pontosság	A ⁽²⁾ mm [mm]	B ⁽³⁾ coll [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-929	10-25	0,8-1,3	0,01 mm	4	1,5	46	Fig. 3	160

Tapintó: Keményfém gömb, $\varnothing 1,5$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Pontosság	Hb ⁽²⁾ [mm]	Hf ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-925	0-15	1,3 - 1,5	0,01 mm	17	17	45	Fig. 2	170

Tapintó: Keményfém gömb, $\varnothing 0,4$ mm

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő	Pontosság	Hb ⁽²⁾ [mm]	Hf ⁽³⁾ [mm]	L ⁽¹⁾ [mm]	Típus	Tömeg [g]
209-926	0-15	1,3 - 1,5	0,015 mm	12	12	45	Fig. 1	170



1. ábra

2. ábra

3. ábra

4. ábra

Rugós erőmérő

Sorozat 546

Rugós erőmérő széleskörű használatra.

Jellemzői:

- Mérőórák mérőerejének ellenőrzéséhez, és rugóerő beállításához.
- Mindkét irányú méréshez.



546-112



546-137

Csúcs tartás

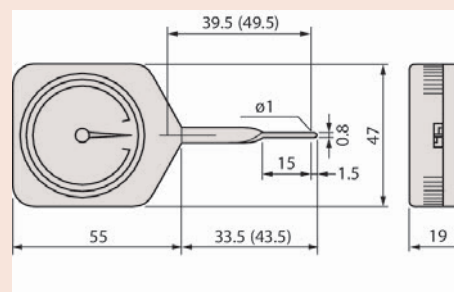
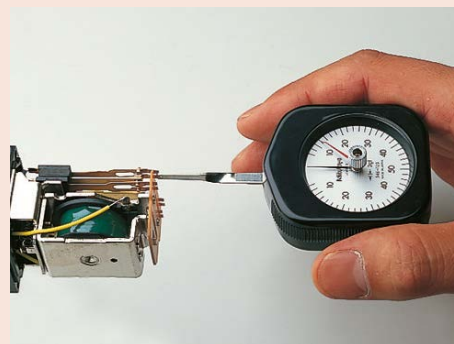
No.	Tartomány	Skálaosztás
546-133	10-100 mN	5 mN
546-134	30-300 mN	10 mN
546-135	0,06-0,5 N	0,02 N
546-136	0,1-1 N	0,05 N
546-137	0,15-1,5 N	0,05 N
546-138	0,3-3 N	0,1 N
546-139	0,6-5 N	0,2 N

Standard

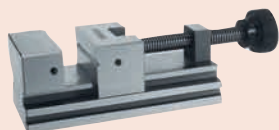
No.	Tartomány	Skálaosztás
546-112	6-50 mN	2 mN
546-113	10-100 mN	5 mN
546-114	30-300 mN	10 mN
546-115	0,06-0,5 N	0,02 N
546-116	0,1-1 N	0,05 N
546-117	0,15-1,5 N	0,05 N
546-118	0,3-3 N	0,1 N
546-119	0,6-5 N	0,2 N

Specifikáció

Pontosság	1/2 osztás
Tömeg	56 g



Zárójeltes méretek a 546-112, 546-113, 546-133 modellekre vonatkoznak.



Állványok, padok , satuk, prizmák, lapok, szögmérők,
szintezők, derékszögek, vonalzó, rugós tolómérők
Oldal 302

Mérőóra állvány edzett acél mérőasztallal

Sorozat 7

Standard kivitel

– Rozsdamentes, krómozott acéloszlop.



7001-10

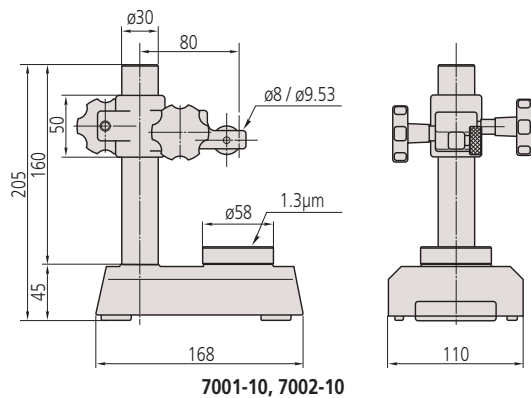


7002-10

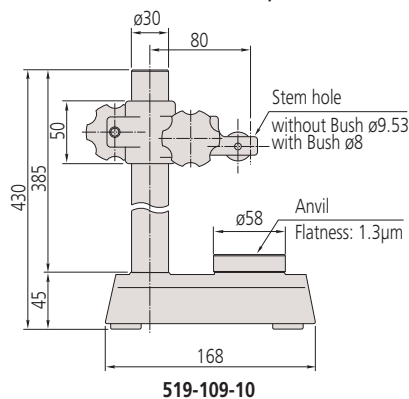


519-109-10

No.	Hasznos asztal méret [mm]	Oszlop Ø [mm]	Max. mérési magasság [mm]	Mérőasztal	Csapfurat ø [mm]	Tömeg [kg]
7001-10	Ø 58	30	95	Hornyolt (101462)	ø 3/8" (9,53 mm), 8 mm persellyel (alaptartozék)	4
7002-10	Ø 58	30	95	Sík (101461)	ø 3/8" (9,53 mm), 8 mm persellyel (alaptartozék)	4
519-109-10	Ø 58	30	318	Hornyolt (101462)	ø 3/8" (9,53 mm), 8 mm persellyel (alaptartozék)	6



7001-10, 7002-10



519-109-10

Specifikáció

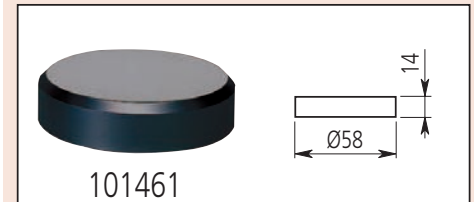
Finompozicionálás	1 m
Asztal-csapfurat merőlegesség	0,4/100 mm/mm
Asztal síklapúság	1,3 µm

Alaptartozékok

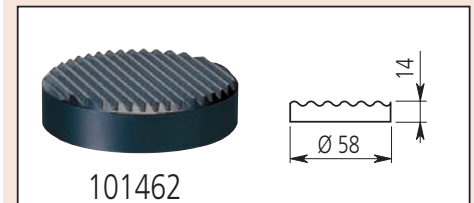
No.	Leírás
101461	Sík ülék, Ø58mm
101462	Fogazott ülék, Ø58mm
21JAA316	Persely, Ø 8 mm

Külön tartozék

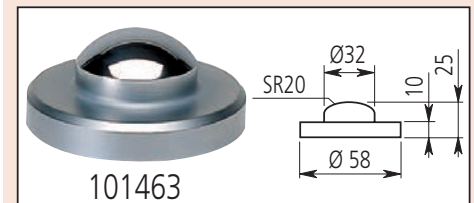
No.	Leírás
101463	Konvex ülék, Ø58mm



101461



101462



101463

Mérőóra állvány edzett acél mérőasztallal

Specifikáció

Finompozicionálás	1 mm (215-505-10: menetes oszlop)
Asztal-csapfurat merőlegesség	0,4/100 mm/mm
Asztal síklapúság	1,3 (7007-10) 2,3 (215-405-10, 215-505-10) μm

Alaptartozékok

No.	Leírás
21JAA316	Persely, Ø 8 mm
21JAA329	Persely, Ø 8 mm
21JAA330	Persely, Ø 9,53 mm

21JAA316 csak a 7007-10 + 215-405-10 modellhez
21JAA329 és 21JAA330 csak a 215-505-10 modellhez

Külön tartozék

No.	Leírás
21JAA331	Persely, Ø 15 mm

21JAA331 : csak a 215-505-10 modellhez

Sorozat 215

Komparátor állvány

- Standard kialakítás nagy asztallal és nagy oszloppal.
- Edzett és leppelt tárgyasztal felület, edzett és köszörült oszlop.



7007-10

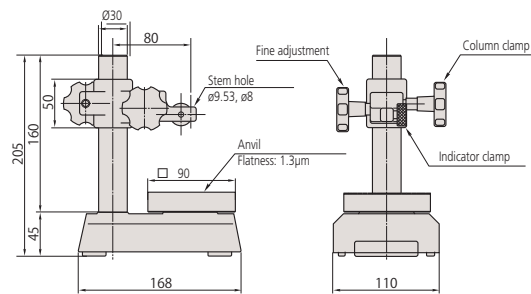


215-405-10

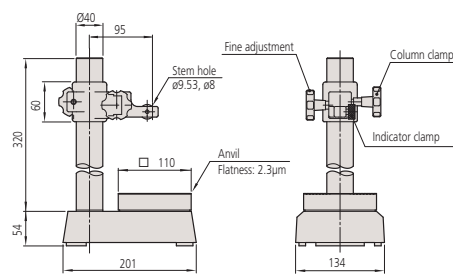


215-505-10 opcionális Linear Gauge-val

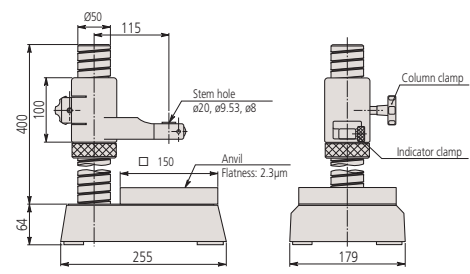
No.	Hasznos asztal méret [mm]	Oszlop Ø [mm]	Max. mérési magasság [mm]	Csapfurat ø [mm]	Tömeg [kg]
7007-10	90 x 90	30	90	ø 3/8" / ø 9,53 mm (ø 8 mm persellyel)	5
215-405-10	110 x 110	40	235	ø 3/8" / 9,53 mm (ø 8 mm persellyel)	10,9
215-505-10	150 x 150	50	275	ø 20 mm (ø 8 mm/ø 3/8" ø 9,53 mm persellyel)	19,7



7007-10



215-405-10



215-505-10

Mérőóra állvány edzett acél mérőasztallal

Sorozat 913

Standard kivitel

– Egyszerű alapkivitel.



913-101



913-102

No.	Hasznos asztal méret [mm]	Max. mérési magasság [mm]	Csapfurat ϕ [mm]
913-101	50	100	8 mm
913-102	60 x 70	100	8 mm

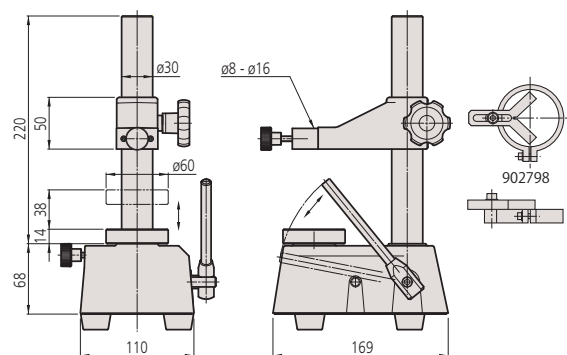
Állvány precíziós furatmérőkhöz

Sorozat 215

Kisméretű mdb-ok belső méreteinek sorozatméréshez.



215-120-10



No.	Max mérési magasság [mm]	Hasznos asztal méret [mm]	Mérési út [mm]	Tömeg [kg]
215-120-10	110	ϕ 60	max. 38	6,5

Specifikáció

Oszlop ϕ 22 mm

Külön tartozék

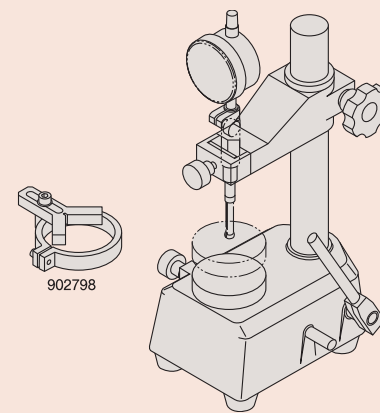
No.	Leírás
913-201	Vízszintes mérőkengyel, további mérési feladatokra



913-201

Külön tartozék

No.	Leírás
902798	Levehető szögűtköző gyors és biztonságos mdb pozicionáláshoz a mérőgépen, ϕ 8 - 16 mm



902798

Gránitasztalos állvány

Sorozat 912

Gránitasztalos mérőeszköz állvány, kopásálló fekete gárnitból.



912-101

No.	Asztal méret [mm]	Hasznos asztal méret [mm]	Oszlop Ø [mm]	Max. mérési magasság [mm]	Kengyel [mm]	Kar ø [mm]	Csapfurat ø [mm]	Asztal síklapúság [µm]	Tömeg [kg]
912-101	150 x 100 x 40	100 x 100	16	180	150	16	8	2	2,8

Sorozat 912

- Keményfém, finoman leppelt mérőfelület.
- 120 mm-es kar.



912-105

No.	Asztal méret [mm]	Hasznos asztal méret [mm]	Oszlop Ø [mm]	Max. mérési magasság [mm]	Kengyel [mm]	Finompozicionálás	Csapfurat ø [mm]	Asztal síklapúság [µm]	Tömeg [kg]
912-105	260 x 140 x 50	200 x 140	35	180	120	8 mm	8	2	9,5

Gránasztalos állvány

Sorozat 215

Gránasztalos állvány:

- Mechanikus rögzítés és finom beállítás
- Mérőóra rögzítés tetszőleges helyzetben



Alaptartozékok

No.	Leírás
21JAA316	Persely, Ø 8 mm
21JAA329	Persely, Ø 8 mm
21JAA330	Persely, Ø 9,53 mm

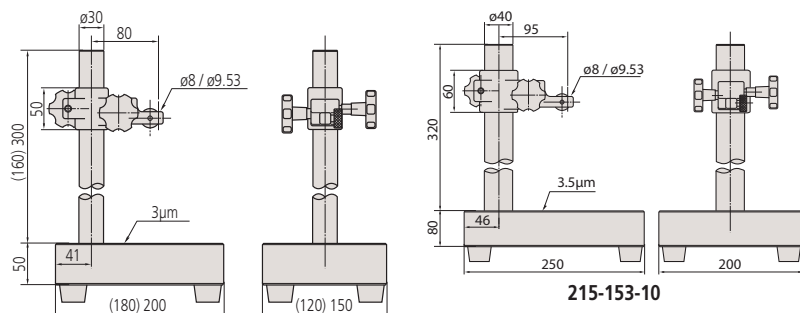
21JAA316 for 215-150-10, 215-151-10, 215-153-10
21JAA329 and 21JAA330 for 215-156-10

Külön tartozék

No.	Leírás
21JAA331	Persely, Ø 15 mm

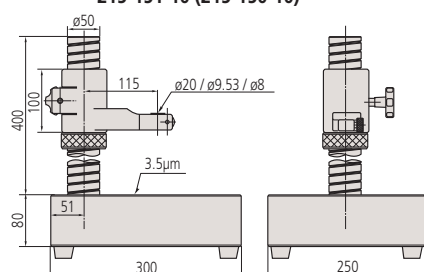
only for 215-156-10

No.	Oszlop Ø [mm]	Max. mérési magasság [mm]	Finomállítás [mm]	Csapfurat ø [mm]	Asztal síklapúság [µm]	Asztal-csapfurat merőlegeség [mm/mm]	Tömeg [kg]
215-150-10	30	120	1	ø 3/8" / ø 9,53mm (Ø 8 mm persellyel)	3	0,2/100	5,4
215-151-10	30	260	1	ø 3/8" / ø 9,53mm (Ø 8 mm persellyel)	3	0,2/100	7,5
215-153-10	40	250	1	ø 3/8" / ø 9,53mm (Ø 8 mm persellyel)	3,5	0,2/100	16
215-156-10	50	300	1	ø 20 mm (ø 8 mm/3/8" 9,53 mm persellyel)	3,5	0,2/100	27,5



215-151-10 (215-150-10)

215-153-10



215-156-10

Csuklós mágneses állvány

Sorozat 011

- mechanikus zárszerkezet és finom beállító
- lehetővé teszi a mérőóra rögzítését bármilyen helyzetben a mechanikusan rögzíti csuklós karral.



011533



011358

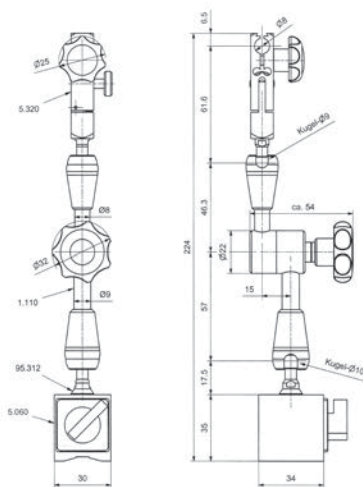


011359

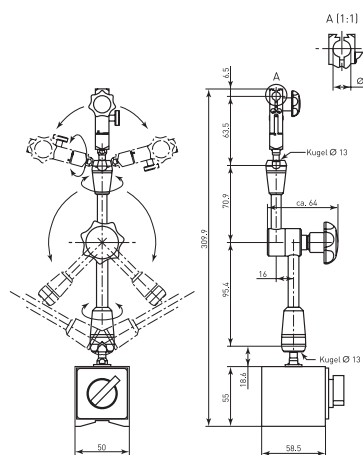


011360

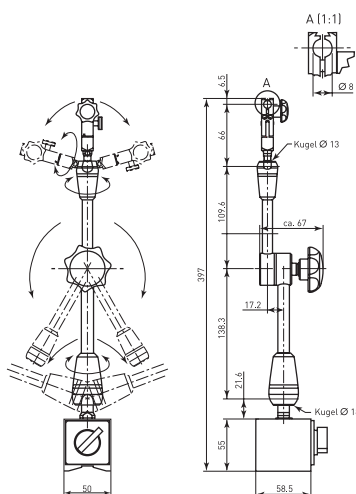
No.	Rögzítési mód	Rögzítési erő (fügőleges) [N]	Talpméret (HxSzxM) [mm]	Teljes magasság [mm]	Munkatér sugara [mm]	Csapfurat \varnothing [mm]	Kar/állvány menet	Tömeg [kg]
011533	Mágneses	300	34 x 30 x 35	220	130	8	M6 x 1	0,45
011358	Mágneses	750	60 x 50 x 55	310	200	8	M8 x 1,25	1,55
011359	Mágneses	750	60 x 50 x 55	397	280	8	M8 x 1,25	1,85
011360	Mágneses	900	75 x 50 x 55	517	400	8	M8 x 1,25	2,1



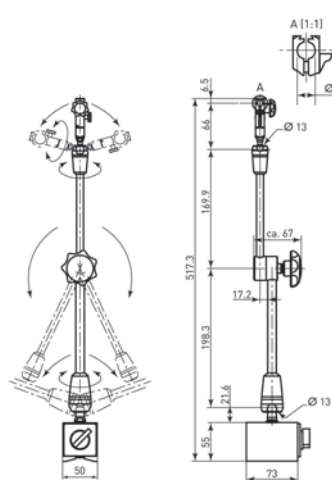
011533



011358



011359



011360

Csuklós mágneses állvány

Sorozat 7

Csuklós mágneses állvány jellemzői:

- Mechanikus rögzítés finomállítóval
- Mérőórák rögzítése tetszőleges pozícióban a hidraulikus rögzítő segítségével.



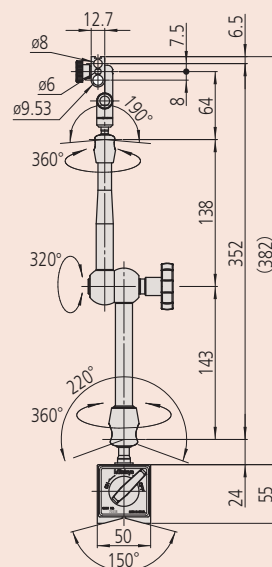
7031B



7032B



7033B



7033B

No.	Rögzítési mód	Rögzítési erő (fügőleges) [N]	Talpméret (HxSzxM) [mm]	Finomállítás °	Teljes magasság [mm]	Munkatér sugara [mm]	Csapfurat ø [mm]	Kar/állvány menet	Tömeg [kg]
7031B	mágneses	300	36 x 30 x 36	±4	214	159	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M5 x 0,8	0,59
7032B	mágneses	600	59 x 50 x 55	±4	345	260	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M8 x 1,25	1,6
7033B	mágneses	600	59 x 50 x 55	±4	425	352	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M8 x 1,25	1,75

Flexibilis kar

Sorozat 011 / 56A



56AAK793
Mechanikus rögzítés
Méret: lásd 7033B



011361
Mechanikus rögzítés
Mérete: lásd 011359



011362
Mechanikus rögzítés
Méret: lásd 011358

No.	Munkasugár [mm]	Csapfurat ø [mm]
011361	±200	8
011362	±280	8
011363	±400	8
56AAK793	±320	6 mm, 8 mm, 3/8" / 9,53 mm

Specifikáció

Menet M 8 x 1,25 mm



56AAL200

Mágneses talp

Sorozat 7 / 011

V-prizmával

No.	Talpméret (HxSzxM) [mm]	Rögzítési erő (függőleges) [N]	Menetes furat	Tömeg [kg]
56AAL200	59 x 50 x 55	600	M 8 x 1,25 mm	1
011364	75 x 50 x 55	900	M 8 x 1,25 mm	1,25

Specifikáció

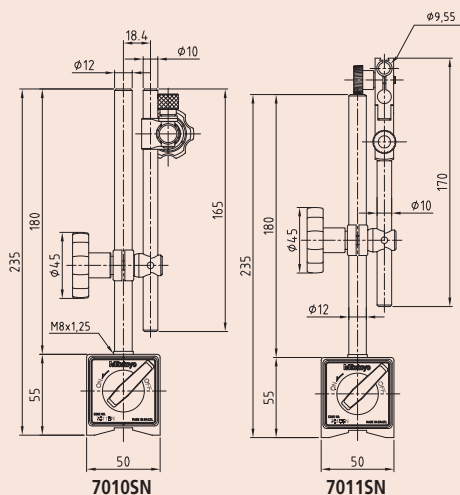
Alap méret (HxSzxM)	59 x 50 x 55 mm
Csapfurat ø	ø8mm persellyel mm

Alaptartozékok

No.	Leírás
02AZC291	Rövidített változat, 8 mm csap befogásához

Külön tartozék

No.	Leírás
02AZC282	300 mm keresztkar, 300mm



Specifikáció

Alap méret (HxSzxM)	59 x 50 x 55 mm
Csapfurat ø	ø8mm persellyel mm

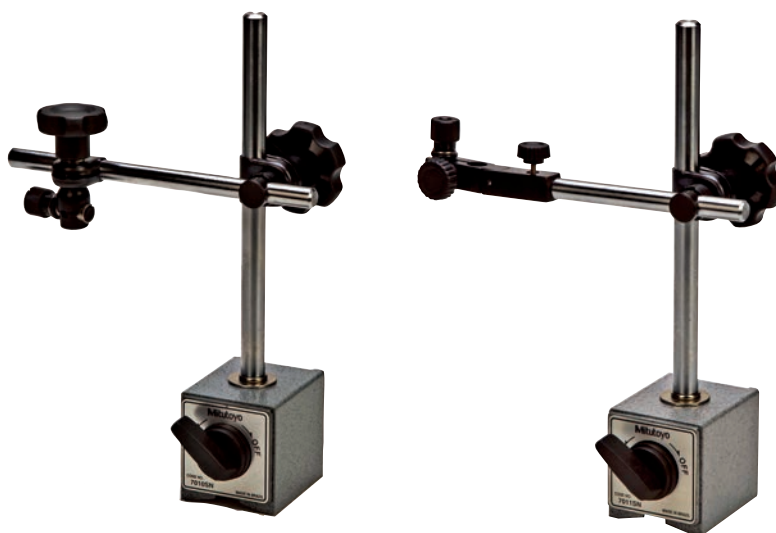
Alaptartozékok

No.	Leírás
02AZC291	Rövidített változat, 8 mm csap befogásához

Mágneses állvány

Sorozat 7

V-prizmával



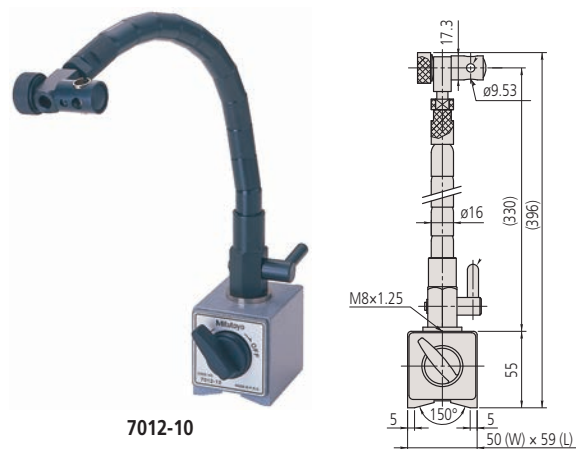
7010SN

7011SN

No.	Rögzítési mód	Finomállítás [mm]	Teljes magasság [mm]	Munkasugár [mm]	Tömeg [kg]	Kar/állvány menet
7010SN	mágneses	nincs	235	150	1,25	M8 x 1,25
7011SN	mágneses	igen	235	160	1,45	M8 x 1,25

Sorozat 7

V-mérőülékkel és flexibilis karral.



7012-10

No.	Rögzítési mód	Teljes magasság [mm]	Munkasugár [mm]	Tömeg [kg]	Kar/állvány menet
7012-10	mágneses	396	250	1,5	M8 x 1,25

Mágneses állvány

Sorozat 7

Mini mágneses állvány jellemzői:

- Mini mágneses mérőállvány ON/OFF kapcsoló nélkül.
- Ideális megoldás 6 mm és 8 mm csapátmérővel rendelkező mérőórákhoz.



7014

No.	Rögzítési mód	Rögzítési erő (függőleges) [N]	Teljes magasság [mm]	Munkasugár [mm]	Tömeg [g]
7014-10	Mágneses	150	106	68	170

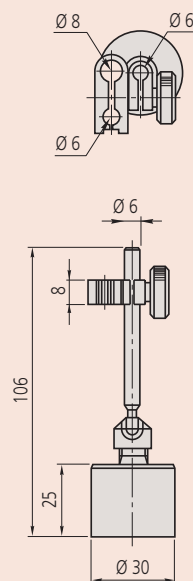
Specifikáció

Alap méret (HxSZxM)

ø 30 mm

Csapfurat ø

6 / 8 mm



Precíziós csúcspad

Specifikáció

Csapfurat \varnothing 8 mm persellyel mm

Alaptartozékok

No.	Leírás
56AAK066	Állvány
56AAK426	Állvány
02AZA292	Persely, \varnothing 8 mm

56AAK066 állvány 967-203-10, 967-201-10 modellhez
56AAK426 állvány 967-202-10 modellhez

Sorozat 967

Futáspontosság vizsgáló pad hengeres vagy kúpos alkatrészekhez.

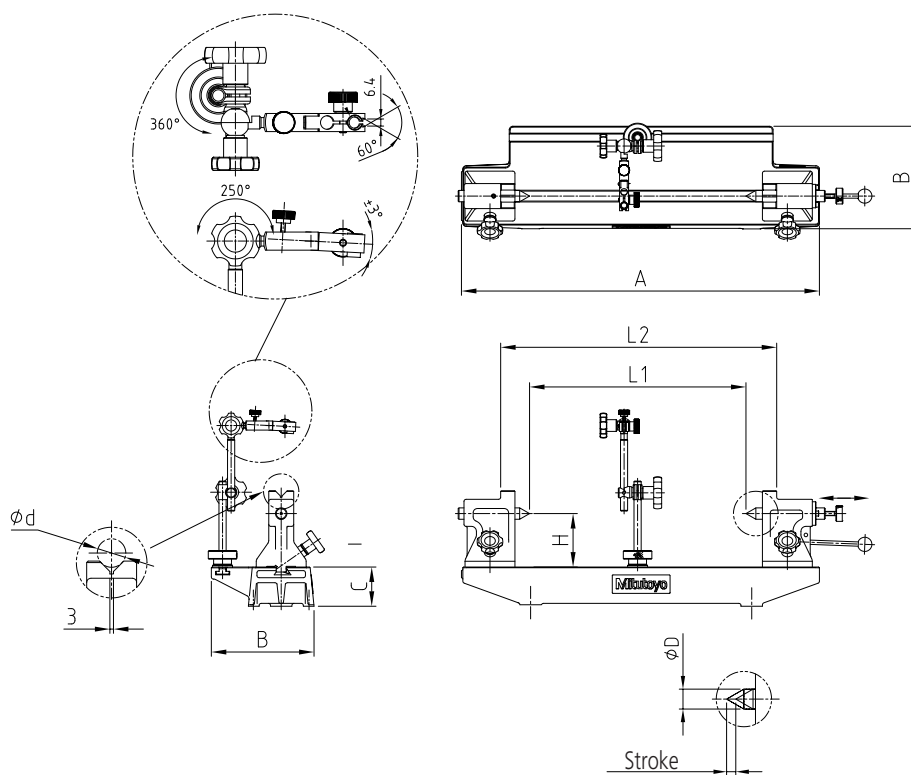
Jellemzői:

- Hengeres és kúpos alkatrészek ütésének precíz és gyors ellenőrzéséhez.
- Feszültségmentesített és öregített öntvényből.
- Csúcsok edzett és finomkőszőrült acélból.



967-201-10

No.	Állvány sz.	$\varnothing d$ Min-Max [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	$\varnothing D$ [mm]	Elmozdulás [mm]	Tömeg [kg]
967-203-10	56AAK066	22	150	220	310	113	40	50	16	10	7
967-201-10	56AAK066	22	300	400	500	144	55	75	16	12	13
967-202-10	56AAK426	30	600	730	900	222	100	125	20	15	70

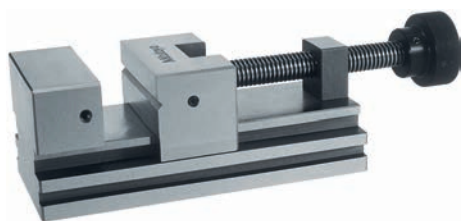


Precíziós satu

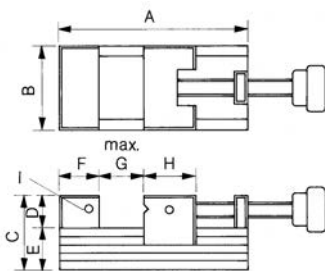
Sorozat 930

Precíziós satu menetes orsóval

- Ötvözött szerszámacélból, edzve és köszörülve.
- Vízszintes köszörült prizmaival a mozgópofán.



930-602



No.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Tömeg [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

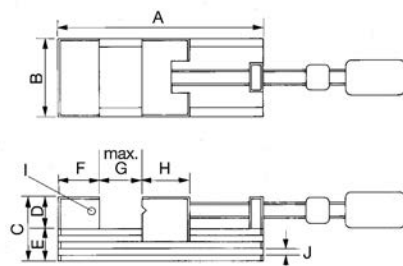
Sorozat 930

A menetes orsóval rendelkező satuk előnyei:

- Edzett, finomkőszőrült szerszámacélból készülnek.
- Kulccsal állítható hidraulikus erősítés
- Vízszintes köszörült prizmaival a mozgópofán.



930-616



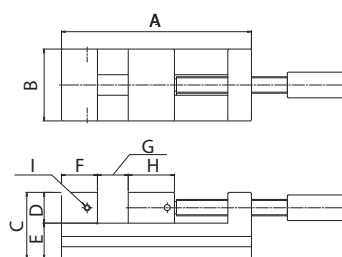
No.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G max. mm [mm]	H [mm]	I [mm]	J Mag. x Mély. (mm) [mm]	Tömeg [kg]
930-616	285	120	90	40	50	55	150	70	M 6	10 x 7	17,7

Sorozat 930

- PET műanyagból készült, könnyű súlyú, és megvédi a munkadarabot a karcolásoktól.



930-641



No.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G max. mm [mm]	H [mm]	I [mm]	Tömeg [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

Specifikáció

Párhuzamosság	0,002 mm / 100 mm
Merőlegesség	0,005 mm / 100 mm

Specifikáció

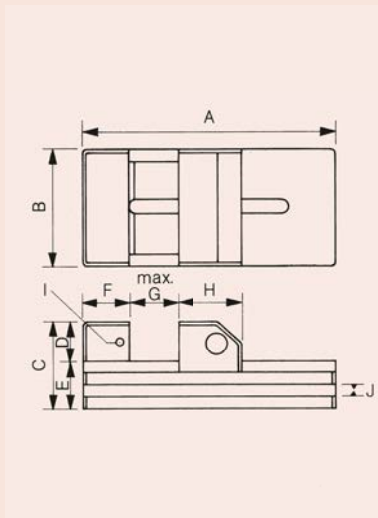
Párhuzamosság	0,002 mm / 100 mm
Merőlegesség	0,03 mm / 100 mm

Specifikáció

Párhuzamosság	0,02 mm
Merőlegesség	0,03 mm (930-641), 0,05 mm (930-642)

Specifikáció

Párhuzamosság	0,002 mm / 100 mm
Merőlegesség	0,005 mm / 100 mm

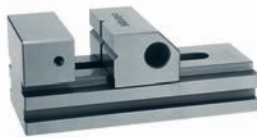


Precíziós satu

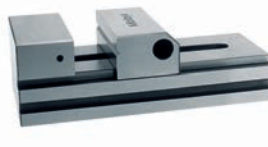
Sorozat 930

Legördítő rendszerű precíziós satu jellemzői:

– Nagy pontosság a precíziós köszörüléshez, maráshoz és szikraforgácsoláshoz.



930-607



930-632

A mozgó pófán vízszintes köszörült prizmával

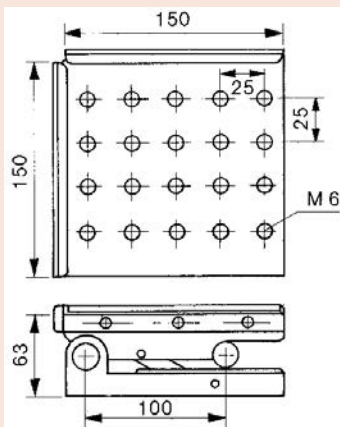
No.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G max. mm [mm]	H [mm]	I [mm]	J Mag. x Mély. (mm) [mm]	Tömeg [kg]
930-630	70	30	35	15	20	20	25	25	M4	-	0,35
930-631	110	45	45	20	25	25	50	35	M5	8 x 6	1
930-632	285	120	90	40	50	60	150	70	M6	12 x 7	13,5
930-633	370	175	95	45	50	60	200	110	M8	12 x 10	28,7

Gyorsállítással, a mozgó pófán függőleges és vízszintes köszörült prizmával

No.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G max. mm [mm]	H [mm]	I [mm]	J Mag. x Mély. (mm) [mm]	Tömeg [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

Specifikáció

Párhuzamosság	0,002 mm / 100 mm
Merőlegesség	0,005 mm / 100 mm
Pontosság beállítás 45°-on	±15"



Precíziós szinusz asztal

Sorozat 930

Szinusz-satu dönthető hosszirányú és első tengellyel

- Ötvözött szerszámacélból, edzve és köszörülve.
- Hordozó és tartófelület edzve és köszörülve.
- A rögzítő segítségével minden szöghelyeztben rögzíthető.
- Pontos szögbeállítás mérőhasábokkal.



930-626

No.	Tömeg [kg]
930-626	7,6

Precíziós szinusz asztal

Sorozat 930

Az ötvözött szerszámacélból készült precíziós szinusz lapok előnyei:

- Ötvözött szerszámacélból, edzve és köszörülve.
- Hordozó és tartófelület edzve és köszörülve.
- A rögzítő segítségével minden szöghelyeztben rögzíthető.
- Pontos szögbeállítás mérőhasábokkal max. 46°.



930-628



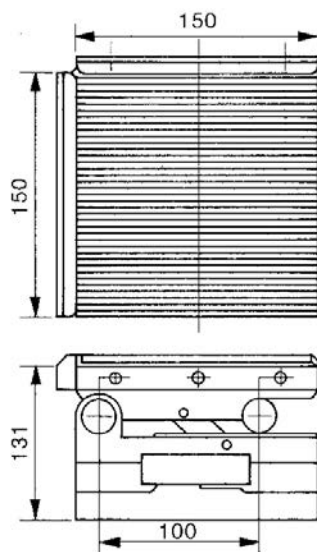
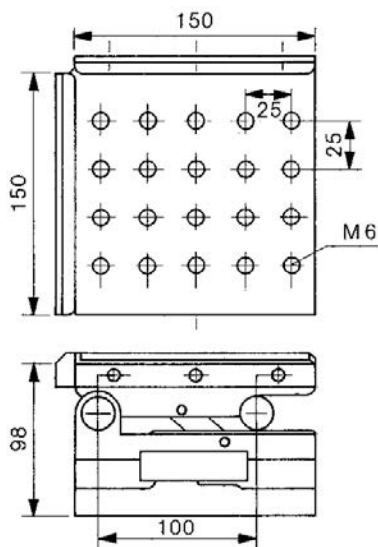
930-629

Állítható 2 tengellyel

No.	Tömeg [kg]
930-628	11,3

Állítható 2 tengellyel és kapcsolható mágnesessel

No.	Tömeg [kg]
930-629	20



Specifikáció

Párhuzamosság	0,002 mm / 100 mm
Merőlegesség	0,005 mm / 100 mm
Pontosság beállítás 45°-on	± 15"

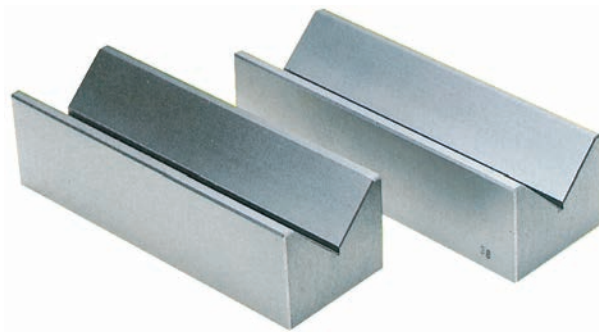
Öntöttvas V-prizma

Sorozat 910

Specifikáció

V-horony és az alapfelület párhuzamossága	16 µm
Keménység	180-250 HBW
Párok magasságkülönbsége	16 µm
Szállítva	Párban szállítjuk.

- Speciális, nagy kopásállóságú acélöntvényből.
- A 90°-os V-ülék párhuzamos az alapsíkkal.
- Hengeres mdb-ok beállításához, előrajzoláshoz.



910-112

No.	Hossz mm	Szélesség [mm]	Magasság [mm]	Max. mdb ø [mm]	Tömeg [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

Öntöttvas V-prizma

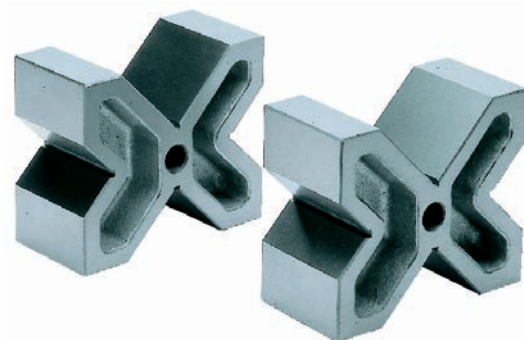
Sorozat 911

Specifikáció

V-horony és az alapfelület párhuzamossága	16 µm
Keménység	180-250 HBW
Párok magasságkülönbsége	16 µm
Szállítva	Párban szállítjuk.

Négyoldalú prizma jellemzői:

- Speciális, nagy kopásállóságú acélöntvényből.
- A 4 oldalon különböző 90°-os V-prizma, párban alkalmazva.
- A 90°-os V prizmák párhuzamosak az alapsíkkal.



911-111

No.	Hossz mm	Szélesség [mm]	Magasság [mm]	Max. mdb ø [mm]	Tömeg [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

Edzett V-prizmapár

Sorozat 181

Edzett acél prizma jellemzői:

- Két V-prizma készletenként.
- 90°-os nyílásszög rögzítővel.
- Kontaktfelület köszörült és leppelt.
- Mdb-ok hengeres felületeinek precíziós megtámasztásához.



181-903-10

Példa alkalmazásra

coll

No.	Hossz mm	Szélesség [mm]	Magasság [mm]	Tömeg [kg]
181-901-10	41	31,8	31,8	0,65

No.	Hossz mm	Szélesség [mm]	Magasság [mm]	Max. mdb ϕ [mm]	Tömeg [kg]
181-902-10	41	31,8	31,8	25	0,75
181-903-10	75	58	58	50	3,6

Mágneses V-prizmapár

Sorozat 181

Mágneses prizma jellemzői:

- Kontaktfelület köszörült és leppelt.
- Mdb-ok hengeres felületeinek precíziós megtámasztásához.



181-946

No.	Hossz mm	Szélesség [mm]	Magasság [mm]	Max. mdb rögzíthető ϕ [mm]	Max. befogadás mdb prizmahoz 2 ϕ [mm]	Mágneses erő [N]	Tömeg [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

Specifikáció

V-horony és a felületek párhuzamossága	6 μm
V-horony és a hátsó felület merőlegessége	9 μm
Keménység	58-63 HRC
Párok magasságkülönbsége	12 μm
V-horony szimmetria	6 μm
Szállítva	Párban

Specifikáció

V-horony és a felületek párhuzamossága	10 μm
V-horony és a hátsó felület merőlegessége	181-246 21 μm 181-947 21 μm 181-946 11 μm
Párok magasságkülönbsége	10 μm
V-horony szimmetria	10 μm
Szállítva	Párban (181-946 és 181-947) Egyedileg (181-246)

Előrajzoló és tusírozó lapok

Specifikáció

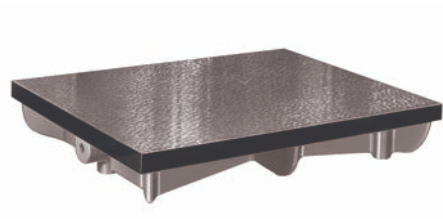
Pontosság	DIN 876 szerint 1-es osztály: hántolt 3-as osztály: gyalult
-----------	---

Sorozat 902

Öntöttvas síklap, merev mégis könnyű kivitelben.

Jellemzői:

- Speciális, nagy kopásállóságú acélöntvényből.
- Mérőfelület DIN 876 szerint. Mart külső él.



902-304

No.	Megjegyzés	Méret [mm]	Tömeg [kg]
902-301	Pontossági osztály 1	300 x 300 x 85	15
902-302	Pontossági osztály 1	400 x 400 x 90	35
902-303	Pontossági osztály 1	500 x 400 x 100	40
902-304	Pontossági osztály 1	600 x 500 x 120	65
902-305	Pontossági osztály 1	800 x 500 x 140	95
902-306	Pontossági osztály 1	1000 x 750 x 170	210
902-307	Pontossági osztály 1	1200 x 800 x 180	230
902-308	Pontossági osztály 1	1500 x 1000 x 200	490
902-309	Pontossági osztály 1	2000 x 1000 x 220	780
902-101	Pontossági osztály 3	300 x 300 x 85	15
902-102	Pontossági osztály 3	400 x 400 x 90	35
902-103	Pontossági osztály 3	500 x 400 x 100	40
902-104	Pontossági osztály 3	600 x 500 x 120	65
902-105	Pontossági osztály 3	800 x 500 x 140	95
902-106	Pontossági osztály 3	1000 x 750 x 170	210
902-107	Pontossági osztály 3	1200 x 800 x 180	230
902-108	Pontossági osztály 3	1500 x 1000 x 200	490
902-109	Pontossági osztály 3	2000 x 1000 x 220	780

Gránit derékszög 90°

Sorozat 972

Gránit 90° derékszög jellemzői:

- Derékszög fekete gránitból, kétoldalon finoman köszörülve.
- Kemény és kopásálló kivitel.



972-106

No.	Hossz mm	Szélesség [mm]	Tömeg [kg]
972-106	300 x 200	50	6,5
972-107	400 x 250	50	10
972-108	500 x 300	60	17
972-109	600 x 400	70	30

Specifikáció

Pontosság	00-as osztály
Síklapúság	DIN 876
Merőlegesség	DIN 875
Szállítva	Fadobozban, gyári bizonyítvánnyal szállítjuk.



Gránitsíkok DIN876

Sorozat 901 - 1XX

Gránitlap finomszemcsés gránitból.
– Acélgömb ülékekkel szállítva.

Osztálypontosság: 00

No.	Méret [mm]	Max. terhelés [kg]	Tömeg [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

Osztálypontosság: 0

No.	Méret [mm]	Max. terhelés [kg]	Tömeg [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

Osztálypontosság: 1

No.	Méret [mm]	Max. terhelés [kg]	Tömeg [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

Osztálypontosság: 2

No.	Méret [mm]	Max. terhelés [kg]	Tömeg [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

Állvány

No.	Méret [mm]	Tömeg [kg]
901-931	630 x 400 x 70	22
901-932	630 x 630 x 70	25
901-933	1000 x 630 x 100	28
901-934	1000 x 1000 x 100	30
901-935	1200 x 800 x 160	30
901-936	1600 x 1000 x 160	35
901-937	2000 x 1000 x 220	40



Specifikáció

Pontosság	DIN 876 szerint
Vickers keménymérő	HV 850-900
Hajlító ellenállás	13-22 N/mm ²
Nyomás ellenállás	~280 N/mm ²
Lineáris hőtágulási együttható	(5 - 7,5) x 10 ⁻⁶ x K ⁻¹



Gránitsík állvánnyal (opció)

- Feszültségmentesített, természetesen öregedett.
- Keményebb, mint az acél.
- Nem mágnesezhető, elektromosan nem vezető.
- Nem korrodál, egyszerűen karbantartható.

Specifikáció

Pontosság

DIN 876 szerint
0-as osztály

Gránitsíkok DIN876

Sorozat 901

A gránitsíkok különösen finomszemcsés fekete gránitból készülnek.

**901-MC1000 / C-S1000**

Pontossági fok 0

No.	Méret [mm]	Tömeg [kg]
901-MC400	400 x 250 x 60	20
901-MC404	400 x 400 x 60	40
901-MC630	630 x 400 x 80	61
901-MC636	630 x 630 x 100	25
901-MC800	800 x 500 x 100	123
901-MC1000	1000 x 630 x 140	300
901-MC1010	1000 x 1000 x 160	450
901-MC1200	1200 x 800 x 160	461
901-MC1600	1600 x 1000 x 180	1000
901-MC2000	2000 x 1000 x 220	1500

Állvány

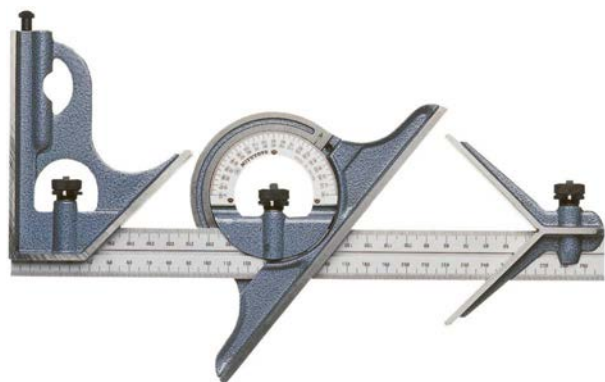
No.	Gránit asztal	Méreték támogatása [mm]	Tömeg [kg]
C-S630	901-MC630	630 x 400 x 790	23
C-S636	901-MC636	630 x 630 x 790	25
C-S800	901-MC800	800 x 500 x 790	25
C-S1000	901-MC1000	1000 x 630 x 790	30
C-S1010	901-MC1010	1000 x 1000 x 790	35
C-S1200	901-MC1200	1200 x 800 x 790	40
C-S1600	901-MC1600	1600 x 1000 x 790	55
C-S2000	901-MC2000	2000 x 1000 x 790	70

Kombinált szögmérő készlet

Sorozat 180

Derékszög készlet előnyei:

- Három fej illeszthető a rozsdamentes acélvonalzóhoz, különböző méreket lehetővé téve a mdb-on.
- Edzett mérőfejek.



180-910B

Metrikus

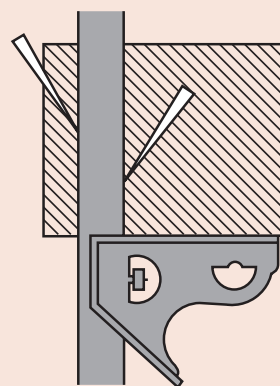
No.	Leírás	Tömeg [g]
180-910B	Kombinált készlet : merőleges fej (180-102B) központozó fej (180-202B) szögmérő fej (180-301B) 300 mm pengeméret (180-505B)	1110

Penge (egyedi)

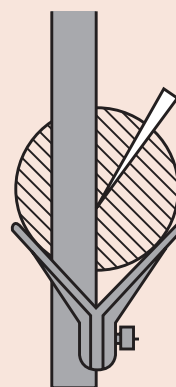
No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Tömeg [g]
180-505B	300	1 mm; 0,5 mm; 1 mm; 0,5 mm	130

Fej (egyedi)

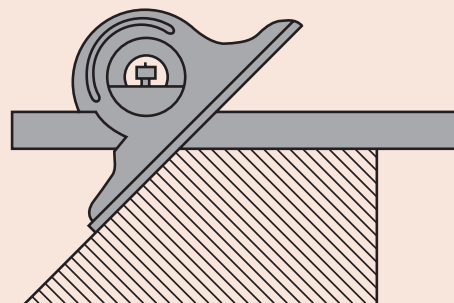
No.	Leírás	Tömeg [g]
180-102B	Merőleges fej, edzve és köszörülve, szintezővel és előrajzolóval	350
180-202B	Központozó fej, edzett	150
180-301B	Szögmérő fej, szintezővel, kétirányú 0 - 180° osztással	520



180-102B
Derékszög fej



180-202B
Központozó fej



180-301B
Megfordítható szögmérőfej

Univerzális szögmérők

Specifikáció

Skálaosztás	5' (0° - 90° - 0°)
Körosztás	4 x 90°
Szállítva	Dobozban

Alaptartozékok

No.	Leírás
187-106	Penge 150 mm, 150mm/6", Metric/Inch
187-107	Penge 300 mm, 300mm/12", Metric/Inch
950750	Magasságmérő tartó, Metric, Sorozat 187-hez

187-106 187-901 modellhez, 187-908
187-107 187-901, 187-907 modellekhez
950750 Height Gage-hez 9x9 mm rajztűszárral

Külön tartozék

No.	Leírás
187-105	Kiegészítő szög, Sorozat 187-hez

187-105 alaptartozék az 187-901-hez



Specifikáció

Skálaosztás	5'
Körosztás	4 x 90°
Szállítva	dobozban szög illesztővel

Alaptartozékok

No.	Leírás
187-105	Kiegészítő szög, Sorozat 187-hez

Külön tartozék

No.	Leírás
952624	Tartó magasságmérőhöz 191, 192, 514, 570 (kivételesen 570-227) sorozatokhoz, Metric, 187-201



Alkalmazás hegyesszögben

Sorozat 187

Az univerzális szögmérő jellemzői:

- Nagypontosságú szögmérő gépek, szerszámok, készülékek precíziós méréséhez.
- Magasságmérőhöz csatlakoztatható.
- Nagyítóval felszerelve



187-901
nagyítóval



187-908
magasságmérő tartóval

Metrikus

No.	Pengeél szöge	Pengehossz	Tömeg [g]
187-901	60°, 45° és 30° élek	150, 300 mm	390
187-907	60° és 45° élek	150 mm	284
187-908	60° és 45° élek	300 mm	318



Sorozat 187



187-201

No.	Allópenge hossza [mm]	Allítható pengehossz [mm]	Tömeg [g]
187-201	135	150	212

Digimatic univerzális szögmérő

Sorozat 187

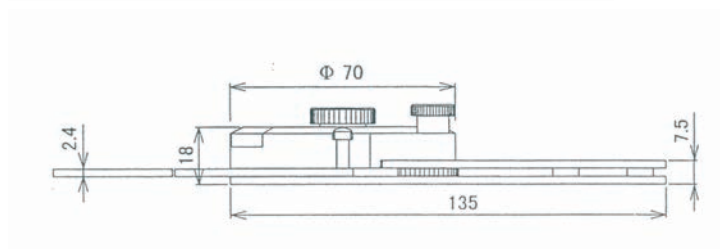
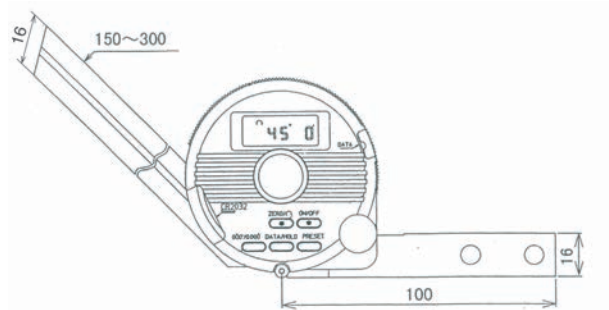
Digimatic univerzális szögmérő jellemzői:

- Könnyen leolvasható kijelző.
- Automatikus kikapcsolás 10 min után. Fix referencia pont a könnyű beállításhoz.
- A mérőpenge a teljes hossz mentén elcsúsztatható és rögzíthető.
- Finomállítás a precíziós szögbeállításhoz.
- Magasságmérőkhöz csatlakoztatható rögzítő adapteren keresztül.



187-502

950750



Metrikus

No.	Pengehossz	Tömeg [g]
187-501	150 mm	624
187-502	300 mm	662



Funkciók	Sorozat 187
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Szög DMS/Decimális	●

Specifikáció

Felbontás	1' (0,01°)
Ismételhetőség	1' (0,01°)
Max. megengedhető hiba	2' (0,03°)
Elem élettartam	~ 2 óra
Kijelző	LCD, karakter magasság 6,5mm
Szállítva	Dobozban, elemmel szállítva

Alaptartozékok

No.	Leírás
187-106	Penge 150 mm, 150mm/6", Metric/Inch
187-107	Penge 300 mm, 300mm/12", Metric/Inch
950750	Magasságmérő tartó, Metric, Sorozat 187-hez

187-106 a 187-501 modellhez

187-107 a 187-502 modellhez

950750 a 187-501, 187-502 modellhez

Külön tartozék

No.	Leírás
187-105	Kiegészítő szög, Sorozat 187-hez
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
02AZD790F	U-WAVE-T csatlakozó kábel, lapos, egyenes típus
06AFM380F	USB Input Tool Direct kábel (2 m), lapos, egyenes típus

Tartozékok

No.	Leírás
05SAA217D	Lítium elem CR 2032, 1 darab

Specifikáció

Pontosság	DIN 2267
Méret (Sz x Ma x Mé)	200 x 44 x 39,3 mm
Prizma támasztási szöge	140°
Szállítva	Fa dobozban

Precíziós szintező

Sorozat 960

- Hengeres és sík felületek pontos beállítására precíziós gépekhez.
- Prizmás és sík támasztó felület finoman köszörülve.
- Hossz- és keresztirányú vízmérték.
- Osztásjellel.



960-601

No.	Skálaosztás (mm/m osztásonként)	Érzékenység " (szögmásodperc)	Max. megengedhető hiba (indikációs pontosság)	Alsó felület síklapúsága [μm]	Tömeg [kg]
960-601	0,1	20"	Érzékenység 20%-a	5	1,57
960-602	0,05	10"	Érzékenység 20%-a	5	1,57
960-603	0,02	4"	5 μm/m	5	1,57

Specifikáció

Pontosság	DIN 2267
Méret (Sz x Ma x Mé)	200 x 44 x 200 mm
Prizma támasztási szöge	140°
Szállítva	Fadobozban

Keretes szintező

Sorozat 960

Precíziós keretes szintező jellemzői:

- Vízszintes és függőleges felületek precíz beállítására precíziós gépekhez.
- 2 prizmás és 2 sík felület finoman köszörülve.
- Hossz- és keresztirányú vízmérték.
- Osztásjellel.



960-701

No.	Skálaosztás (mm/m osztásonként)	Érzékenység " (szögmásodperc)	Max. megengedett eltérés (Kijelzési pontosság) [mm/m]	Síklapúság [μm]	Párhuzamoság a síkhoz képest [μm]	Merőlegeség a síkhoz képest [μm]	Tömeg [kg]
960-701	0,1	20	Érzékenység 20%-a	5	5	5	4
960-702	0,05	10	Érzékenység 20%-a	5	5	5	4
960-703	0,02	4	5 μm/m	3	3	3	4

Digitális szintező

Sorozat 950

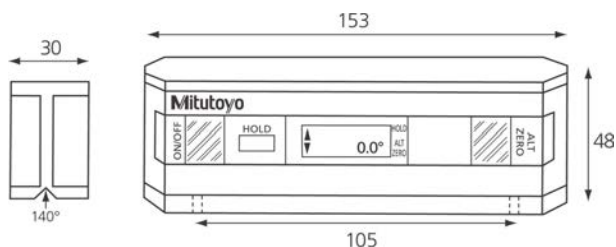
Digitális precíziós szintező jellemzői:

- Síklapúság, merőlegesség és dőlés ellenőrzéshez.
- Precíziós alumínium támasztó keret, merev kivitel, alacsony súly.



950-317

No.	Max. megengedett eltérés (°)	Ismételhetőség (°)	Modell	Adatkimenet	Érzékenység (°)	Tömeg [g]
950-317	Vízszintes: 0,1 Függőleges: 0,2	0,1	Pro 360		0,1	300
950-318	0,05 (0 - 10) 0,1 (80 - 90) 0,2 (10-80)	0,05	Pro 3600		0,01 (0 - 9,99) 0,1 (10 - 90)	300

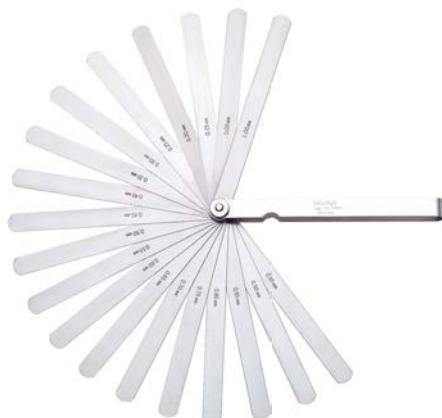


Távolság a két M3x0,5 mm szerelő furatok között

Hézagmérő

Sorozat 184 - Hézagmérők

- Méret egyértelműen bélyegezve minden levél.
- A levelek könnyen mozgathatók, egyenként nyithatók.



184-304S

Metrikus

No.	Tartomány	Pontosság	Csőrök száma	Csőrhossz [mm]
184-304S	0,05-1mm 0,05mm lépésközzel	0,05 - 0,15 mm : ±0,005 mm 0,2 - 0,5 mm : ±0,012 mm 0,55 - 1 mm : ±0,02 mm	20	150

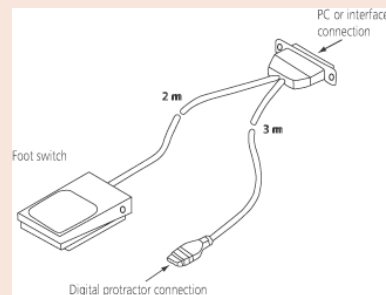
Specifikáció

Tartomány	360° (4 x 90°)
Tápegység	Normál elem (9 V)
Elem élettartam	~ 500 óra
Szállítva	Dobozban szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
50AAA983A	RS-232 C 25-eres jelkábel lábkapcsolóval, for series 950

- Megjegyzés: 50AAA983A csak a 950-318-hez



Specifikáció

Pontosság

DIN 875 szerint



Él derékszög



Lapos derékszög



Talpas derékszög

Acél derékszög

Sorozat 916

- 90° acél derékszög jellemzői:
- 3 változatban elérhető derékszög.
 - Edzett és köszörült éllel.

Él típus

No.	Hossz mm	Keresztmetszet [mm]	Megjegyzés	Osztály
916-105	50x40	14x4	rozsdamentes acél	00
916-106	75x50	15x4	rozsdamentes acél	00
916-107	100x70	20x5	rozsdamentes acél	00
916-108	150x100	25x6	rozsdamentes acél	00
916-109	200x130	30x7	rozsdamentes acél	00

Lapos típus

No.	Hossz mm	Keresztmetszet [mm]	Megjegyzés	Osztály
916-202	75x50	15x5	rozsdamentes acél	0
916-203	100x70	20x5	rozsdamentes acél	0
916-204	150x100	25x5	rozsdamentes acél	0
916-205	200x130	30x6	rozsdamentes acél	0
916-206	250x165	35x7	rozsdamentes acél	0
916-207	300x200	40x8	rozsdamentes acél	0
916-208	400x265	45x10	rozsdamentes acél	0
916-209	500x330	50x10	rozsdamentes acél	0
916-222	75x50	15x5	acél	1
916-223	100x70	20x5	acél	1
916-224	150x100	25x5	acél	1
916-225	200x130	30x6	acél	1
916-226	250x165	35x7	acél	1
916-227	300x200	40x8	acél	1
916-228	400x265	45x10	acél	1
916-229	500x330	50x10	acél	1
916-232	75x50	15x5	acél	2
916-233	100x70	20x5	acél	2
916-234	150x100	25x5	acél	2
916-235	200x130	30x6	acél	2
916-236	250x165	35x7	acél	2
916-237	300x175	35x7	acél	2
916-238	400x100	35x7	acél	2
916-239	500x150	40x8	acél	2

Talpas típus

No.	Hossz mm	Keresztmetszet [mm]	Megjegyzés	Osztály
916-311	75x50	15x5	rozsdamentes acél	0
916-312	100x70	20x5	rozsdamentes acél	0
916-313	150x100	25x5	rozsdamentes acél	0
916-314	200x130	30x6	rozsdamentes acél	0
916-315	250x165	35x7	rozsdamentes acél	0
916-316	300x200	40x8	rozsdamentes acél	0
916-317	400x265	45x10	rozsdamentes acél	0
916-318	500x330	50x10	rozsdamentes acél	0
916-321	75x50	15x5	acél	1
916-322	100x70	20x5	acél	1
916-323	150x100	25x5	acél	1
916-324	200x130	30x6	acél	1
916-325	250x165	35x7	acél	1
916-326	300x200	40x8	acél	1
916-327	400x265	45x10	acél	1
916-328	500x330	50x10	acél	1
916-332	100x70	20x5	acél	2
916-333	150x100	25x5	acél	2
916-334	200x130	30x6	acél	2
916-335	250x165	35x7	acél	2
916-336	300x175	35x7	acél	2
916-337	400x200	35x7	acél	2
916-338	500x250	40x8	acél	2

Élvonalzó

Sorozat 528

Késélű élvonalzó jellemzői:

- Az egyenes él jól alkalmazható felületek síklapúságának ellenőrzéséhez.
- Edzett, köszörült és finom leppelt mérőél.

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság
528-101	75	-	DIN 874 szerint
528-100	50	-	DIN 874 szerint
528-102	100	-	DIN 874 szerint
528-110	125	-	DIN 874 szerint
528-103	150	-	DIN 874 szerint
528-104	200	-	DIN 874 szerint
528-105	300	Fadobozban szállítjuk.	DIN 874 szerint
528-106	400	Fadobozban szállítva	DIN 874 szerint
528-107	500	Fadobozban szállítva	DIN 874 szerint

Acélvonalzó

Sorozat 182

Teljesen vagy félig rugalmas mérővonalzó jellemzői:

- Matt krómozott osztás.
- Rozsdamentes és edzett.

Metrikus

Teljesen rugalmas vonalzó

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Szélesség
182-211	150	1 mm - 5 mm (mindkét oldalon)	12mm
182-231	300	1 mm - 5 mm (mindkét oldalon)	12mm
182-251	450	1 mm - 5 mm (mindkét oldalon)	18mm
182-271	600	1 mm - 5 mm (mindkét oldalon)	18mm



Sorozat 182

Széles, merev acél mérővonalzó jellemzői:

- Matt krómozott osztás.
- Rozsdamentes és edzett.

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Skálaosztás	Szélesség
182-131	300	1 mm - 5 mm (mindkét oldalon)	25mm
182-151	450	1 mm - 5 mm (mindkét oldalon)	30mm
182-171	600	1 mm - 5 mm (mindkét oldalon)	30mm



Specifikáció

Metszet

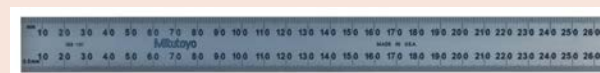
60°



Series 528



182-211



182-131



Height Master
Oldal 328



Check Master
Oldal 332



Kalibráló eszközök
Oldal 337

Digitális Height Master

Sorozat 515

Standard kivitel digitális kijelzővel.

Jellemzői:

- Standard modell digitális kijelzéssel, sokoldalú használati etalon.
- Minden Height Master támogatja a referencia magasság beállítását.
- SPC adatkimenet.



515-374

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Mozgatási hiba	Visszaállási hiba	Teljes magasság [mm]	Tömeg [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



Funkciók	Sorozat 515
ZERO/ABS	●
DATA / HOLD	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
PRESET	●

Specifikáció

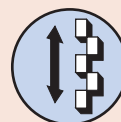
Felbontás	0,001 mm
Hasáb illesztés	Lépcsős
Hasáb lépés	20 mm
Mikrométer beállítás	20 mm
Mikrométer mozgatás	0,5mm/ford.
Hasábsztás pontosság	0 - 310 mm : ±1,5 μm 310 - 450 mm : ±2,5 μm 450 - 610 mm : ±3,5 μm
Párhuzamosság	0 - 310 mm : 2 μm 310 - 610 mm : 2,5 μm
Skálaosztás	0,002 mm
Elem élettartam	kb. 1,8 év

Külön tartozék

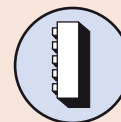
No.	Leírás
515-111	Másodlagos hasábkészlet digitális magasságmérőhöz, for 515-374/515-376/515-378
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Lépcsős 20 mm-es mérőhasábok (mozgatható)



Függőleges elrendezés



Kiemelő láb (opció)

Height Master

Sorozat 515

Magasság etalon jellemzői:

- Univerzális Height Master vízszintes és függőleges alkalmazással.
- Fadobozban szállítva.



Specifikáció

Hasáb illesztés	Egyenes
Hasáb lépés	10 mm
Mikrométer beállítás	20mm
Mikrométer mozgás	0,5mm/ford.
Hasábsztás pontosság	0 < tartomány ≤ 310mm: ±1,5µm 310 < tartomány ≤ 610mm: ±2,5µm 610 < tartomány ≤ 1010mm: ±3,5µm
Párhuzamosság	0 < tartomány ≤ 610mm: 1,5µm 610 < tartomány ≤ 1010mm: 2µm
Skálaosztás	0,001 mm

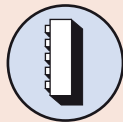
Külön tartozék

No.	Leírás
900574	Tartozék függőleges alkalmazáshoz, for Height Master
515-110	Másodlagos hasábkészlet Bore gage-hez, mm

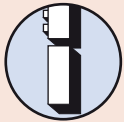
900574 : etalon 515-523 és 515-513-hoz



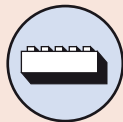
Egysoros 10 mm-es mérőhasábok (mozgatható)



Függőleges elrendezés



Kiemelő láb (opció)



Vízszintes elrendezés



900574 (opció)
Támasztó láb függőleges elrendezéshez



515-520



Használat vízszintes elrendezésben

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Mozgatási hiba	Visszaállási hiba	Tömeg [kg]
515-520	5-610	±1,2 µm	1,2 µm	45
515-523	5-1010	±1,5 µm	1,5 µm	63,5



Univerzális Height Master

Sorozat 515

Univerzális Height Master jellemzői:

- Lépcsőzetesen elrendezett mérőhasábok azonos szinteken dupla mérőfelülettel.
- Minden Height Master támogatja a referencia magasság beállítását.
- Falárában szállítva.

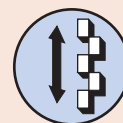


Specifikáció

Hasáb illesztés	Lépcsős (515-310 : egyenes)
Mikrométer beállítás	20 mm
Mikrométer mozgatás	0,5 mm/ford.
Hasábosztás pontosság	$\pm 1,5 \mu\text{m}$
Párhuzamosság	1 μm
Skálaosztás	0,001 mm

Külön tartozék

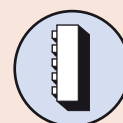
No.	Leírás
515-112	Másodlagos hasábkészlet Bore gage-hez, for 515-322



Lépcsős 20 mm-es mérőhasábok



Egysoros 10 mm-es mérőhasábok (mozgatható) 515-310



Függőleges elrendezés



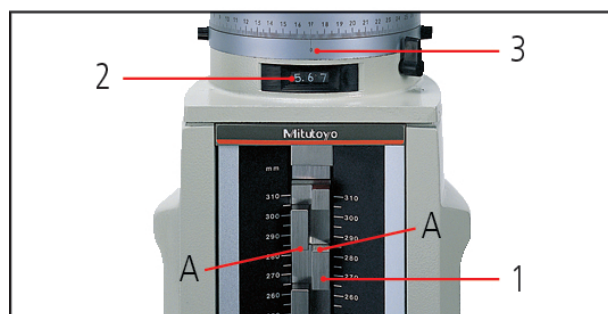
Kiemelő láb (opció)



515-322

Metrikus

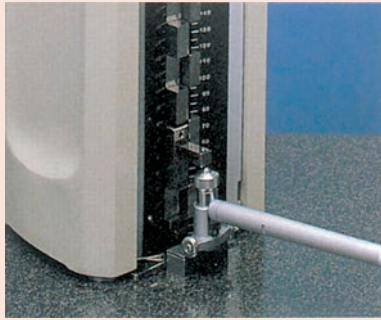
No.	Tartomány [mm]	Hasáb lépés	Mozgatási hiba	Visszaállási hiba	Tömeg [kg]
515-322	5-310	20 mm (lépcsős)	$\pm 1 \mu\text{m}$	1 μm	23



A-magasság
1. Skála 280.000 mm
2. Számláló 5.670 mm
3. Dob 0.000 mm

285.670 mm

Height Master tartozékok



Bore gage referencia beállítás

Sorozat 515

Kiegészítő hasábkészlet hatékonyan alkalmazható furatmikrométerek és belső furatmérők beállításához (18-150 mm) Height Master alkalmazásával.



Metrikus

No.	Magasságmérőkhöz	Tömeg [g]
515-110	515-520 / 515-523	140
515-111	515-374 / 515-376 / 515-378	142
515-112	515-322	142



Sorozat 515

Kiemelő lábak

- A méréstartomány akár 900 mm-ig megnövelhető a 150, 300 vagy 600 mm kiemelő hasábkokkal.
- Normál és digitális Height Master-hez.



Alkalmazási példa



515-113



515-114



515-115

Metrikus

No.	Pontosság	Magasság [mm]	Párhuzamosság	Tömeg [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



Mélysémérő ellenőrző

Sorozat 515

Mélységmérő ellenőrző jellemzői:

- Mélységmérő ellenőrző mikrométerek beállításához.
- 25 mm keményfém mérőhasáb biztosítja a referencia felületet.



Specifikáció

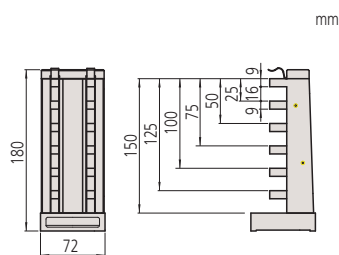
Ülék pontosság	$\pm 0,5 \mu\text{m}$
Hasábsztás pontosság	$\pm (1+L/150) \mu\text{m}$ L= ellenőrzési hossz (mm)



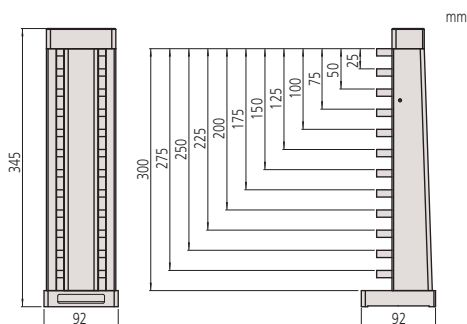
515-571

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ellenőrző hossz	Tömeg [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

Specifikáció

Hasábosztás pontosság	Tartomány ≤ 300 mm : ±0,005 mm Tartomány ≤ 600 mm : ±0,007 mm
Párhuzamosság	Tartomány ≤ 300 mm : 0,002 mm Tartomány ≤ 600 mm : 0,004 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
602162	Fadoboz, 300mm-es belső mikrométer ellenőrzőhöz
602164	Fadoboz, 600mm-es belső mikrométer ellenőrzőhöz



Kerámia tolómérő ellenőrző

Sorozat 515

Kerámia tolómérő ellenőrző jellemzői:

- Tolómérők, magasságmérők ellenőrzéséhez.
- Kerámia mérőhasábokkal.



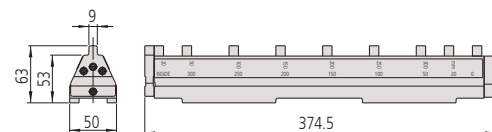
515-555

Metrikus

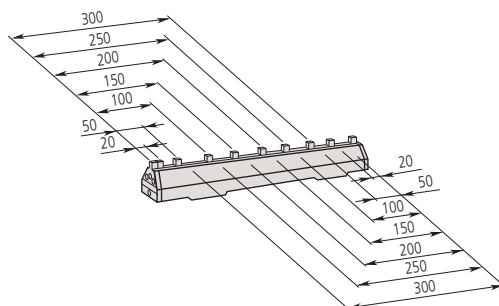
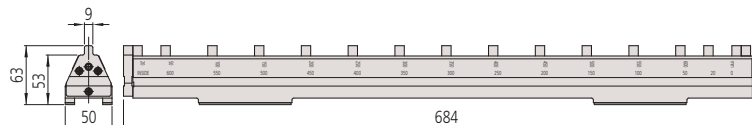
No.	Tartomány [mm]	Belső/külső mérés ref. ellenőrzési hossz	Tömeg [kg]
515-555	0-300	20, 50, 100, 150, 200, 250 és 300 mm	4
515-556-2	0-600	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550 és 600 mm	8,5



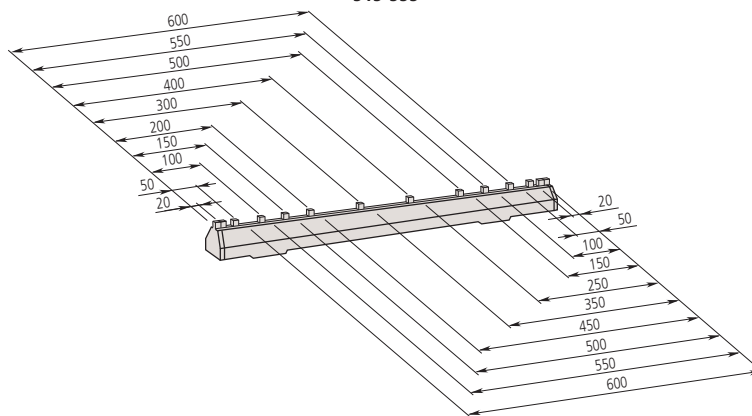
515-555



515-556-2



515-555



515-556-2

Belső mikrométer ellenőrző

Sorozat 515

Belső Micro Checker jellemzői:

- Minden mérőhasáb zirkónium tartalmú kerámia mérőhasáb, amely idővel sem változtatja méretét.
- Kiegészítő készlet 2db 10 mm-es mérőhasábbal és rögzítő elemekkel.



Specifikáció

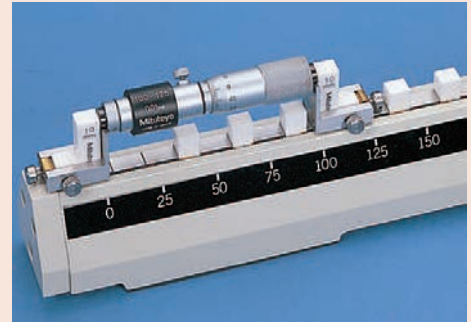
Hasábosztás pontosság	$\pm(1+L/150) \mu\text{m}$ L = ellenőrzési hossz (mm)
Szállítva	Tartozék készlettel

Külön tartozék

No.	Leírás
602160	Fadoboz 300mm-es belső mikrométer ellenőrzőhöz, BS-1
602163	Fadoboz 600mm-es belső mikrométer ellenőrzőhöz, HM200/HV100 hoz



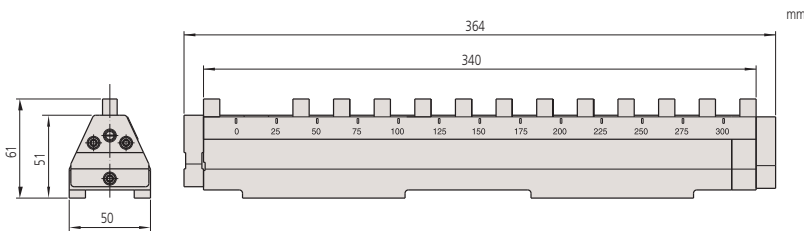
515-585



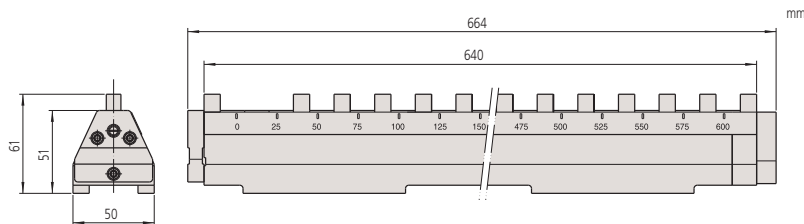
Csak a 133 sorozathoz

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Ellenőrző hossz	Tömeg [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



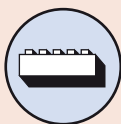
515-586

Specifikáció

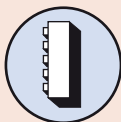
Hasáb lépés	10 mm
Hasábsztás pontosság	0 - 310 mm : $\pm 2,5 \mu\text{m}$ 310 - 610 mm : $\pm 3,5 \mu\text{m}$ 610 - 1010 mm : $\pm 5 \mu\text{m}$ 1010 - 1510 mm : $\pm 8 \mu\text{m}$
Párhuzamosság	0 - 310 mm : $1,2 \mu\text{m}$ 310 - 610 mm : $1,5 \mu\text{m}$ 610 - 1010 mm : $2 \mu\text{m}$ 1010 - 1510 mm : $2,5 \mu\text{m}$
Keménység	Nagyobb mint 64 HRC
Szállítva	Fa dobozban



Egysoros
10 mm hasábok



Vízszintes
elrendezés



Függőleges
elrendezés

Check Master

Sorozat 515

Checkmaster lépcsős mérőhasábsor koordináta mérőgépek és precíziós berendezések beállítására.

Jellemzői:

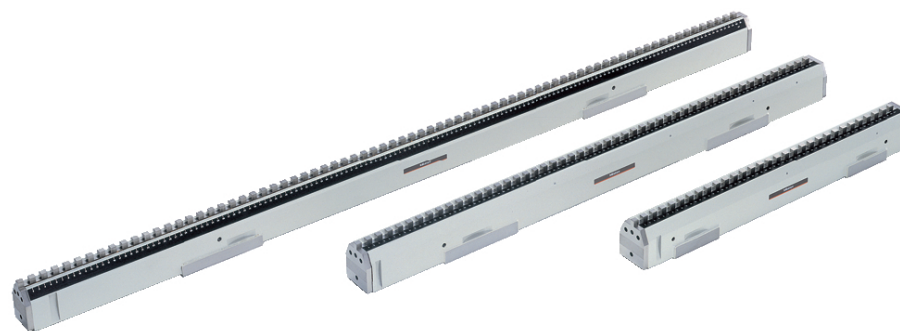
- Használati etalonként alkalmazható megmunkálógépek és mérőgépek X-, Y- és Z-tengelyeinek precíz beállításához és ellenőrzéséhez.
- A mérőhasábok 10 mm lépésekben követik egymást.
- Fadobozban szállítjuk.



515-722

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Tömeg [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

Nagypontosságú Check Master

Sorozat 515

Nagypontosságú Checkmaster jellemzői:

- Megmunkálógépek és mérőgépek elmozdulásának precíziós ellenőrzésére. Mérőhasábok merev keretben rögzítve.
- Mind függőleges mind pedig vízszintes elrendezésben alkalmazható.
- Faládában szállítva.
- **Kerámia Check Master specifikáció :**
- Minden mérőhasáb zirkónium tartalmú kerámia mérőhasáb rendkívül finom mérőfelülettel.
- Nagy élettartam és alkalmazási ciklus.



515-743

515-742

515-740

Metrikus

Kerámia hasábok

No.	Tartomány [mm]	Tömeg [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

Metrikus

Acél hasábok

No.	Tartomány [mm]	Tömeg [kg]
515-740	300	3,6
515-741	450	5,4
515-742	600	7,2
515-743	1000	12
515-744	1500	18



Specifikáció

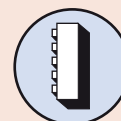
Hasáb lépés	10 mm
Hasábsztás pontosság	0 - 310 mm : ±1,2 μm 310 - 610 mm : ±1,8 μm 610 - 1010 mm : ±2,5 μm 1010 - 1510 mm : ±4 μm
Párhuzamosság	0 - 450 mm : 1 μm 450 - 1010 mm : 1,5 μm 1010 - 1510 mm : 2 μm
Szállítva	Fadobozban

Külön tartozék

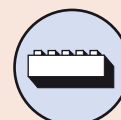
No.	Leírás
601167	Tartozék függőleges használathoz, for Check Master



Egysoros
10 mm hasábok



Függőleges
elrendezés



Vízszintes
elrendezés



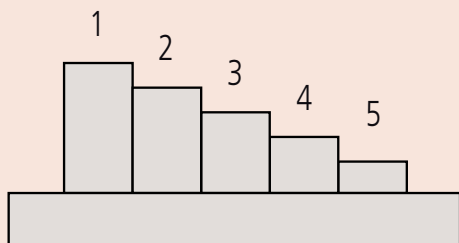
601167 (opció)
Támasztóláb függőleges
elrendezéshez

Step Master

Sorozat 516

Step Master 4 osztással jellemzői:

- Step master optikai berendezések függőleges tengelyének kalibrálásához.
- Minden mérőhasáb 0,01 µm felbontással és ±0,2 µm pontossággal rendelkező interferométeres eljárással kerül kalibrálására.
- Acél és kerámia mérőhasábokkal.



Lépésköz

	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



516-499 kerámia



516-498 kerámia



516-198 acél

Metrikus

Kerámia hasábok

No.	Megjegyzés
516-498	Kerámia típus (lépés: 10, 5, 2, 1 µm)
516-499	Kerámia típus (lépés: 300, 100, 50, 20 µm)

Metrikus

Kerámia hasábok kalibrálási tanúsítvánnyal

No.	Megjegyzés
516-499-64	Kerámia típus (lépés: 300, 100, 50, 20 µm)

Metrikus

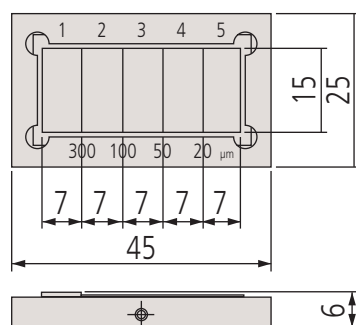
Acél hasábok

No.	Megjegyzés
516-198	Acél típus (lépés: 10, 5, 2, 1 µm)
516-199	Acél típus (lépés: 300, 100, 50, 20 µm)

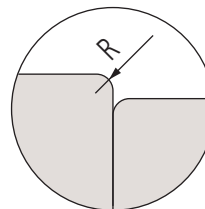
Metrikus

Acél hasábok kalibrációs tanúsítvánnyal

No.	Megjegyzés
516-198-64	Acél típus (lépés: 10, 5, 2, 1 µm)



mm



Üvegskála

Sorozat 182

Nagypontosságú üvegskála jellemzői:

- Nagypontosságú üvegskála Linear Scale gyártási technológiával.
- Ideális eszköz projektorok és mikroszkópok nagyításának ellenőrzéséhez.



Specifikáció

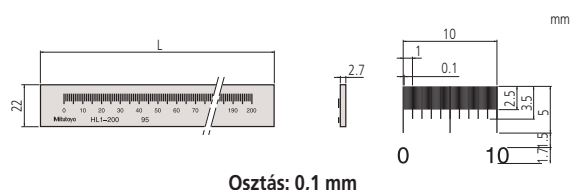
Pontosság	(1,5+2L/1000) μm L= mérési hossz (mm)
Anyag	Alacsony hőtágulású üveg
Hőtágulási együttható	(8±1) x 10 ⁻⁶ /K



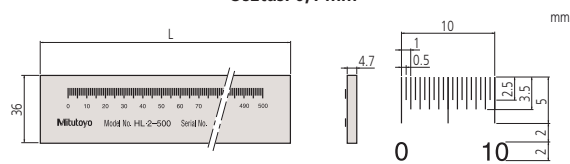
182-525-10 / 182-523-10 / 182-522-10 / 182-513-10

Metrikus

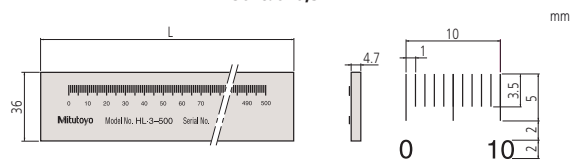
No.	Tartomány [mm]	Osztás [mm]	Osztásvonal vastagság [μm]	L [mm]	Tömeg [kg]
182-511-10	50	0,1	20	75	0,23
182-512-10	100	0,1	20	125	0,24
182-521-10	100	0,5	50	130	0,27
182-513-10	150	0,1	20	175	0,35
182-514-10	200	0,1	20	225	0,36
182-522-10	200	0,5	50	230	0,32
182-531-10	250	1	100	280	0,55
182-523-10	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



Osztás: 0,1 mm



Osztás: 0,5 mm



Osztás: 1 mm

Alacsony hőtágulású üvegskála

Specifikáció

Pontosság	(0,5+L/1000) μ m L = mért hosszúság (mm)
Osztás	1 mm
Osztásvonal vastagság	4 μ m
Anyag	Alacsony hőtágulású üveg
Hőtágulási együttható	(0 \pm 0,02) $\times 10^{-6}$ /K

Sorozat 182

Nagypontosságú üvegskála jellemzői:

- Nagypontosságú üvegskála Linear Scale gyártási technológiával.
- Kalibráló etalonként is alkalmazható.

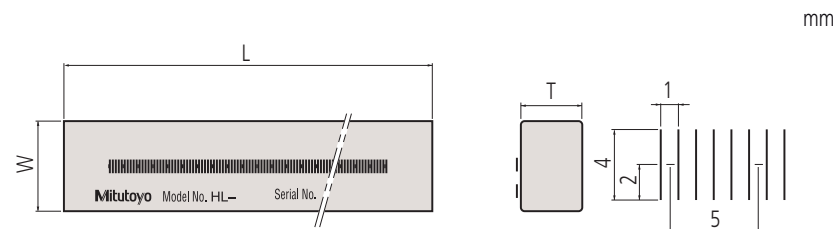


182-502-60
182-501-60

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	L [mm]	T [mm]	W [mm]	Tömeg [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 JCSS bizonyítvánnyal



Kalibráló készülék



170-102-12

Sorozat 170

A kalibráló készülék jellemzői:

- A kalibrálás ellenőrző készülék mérőórák, szögtapintós mérőórák, furatmérők ellenőrzésére szolgál.
- Furatmérő mind függőleges mind pedig vízszintes irányba támogatott.

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [kg]
170-102-12	0-25	±2 μm	7,5



Specifikáció

Skálaosztás	0,001 mm
Mérőfelület	Keményfém betétes, forgatható

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAK824	Vízszintes tartó Bore Gauge beállításához, Sorozat 170-hez



Sorozat 521

Digitális és analóg mérőórák, szögtapintók, mérőtapintók kalibrálásához max. 5mm elmozdulással.



521-105

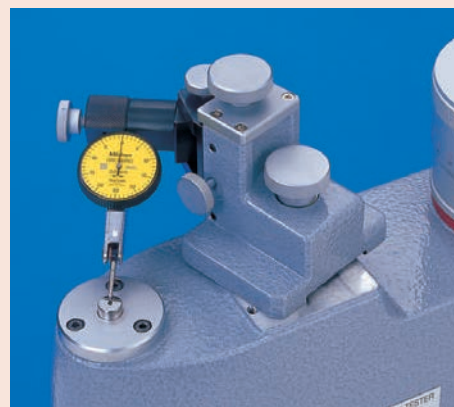
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	Tömeg [kg]
521-103	0-1	±0,2 μm	7
521-105	0-5	±0,8 μm	7,5



Specifikáció

Skálaosztás	0,0002 mm
Ismételhetőség	0,2 μm
Rögzítési kapacitás (szár)	Ø 4-10 mm



I-Checker 2000 mérőóra kalibrátor



Specifikáció

Felbontás	0,01 μm
Skála	Lineáris útmérő
Elmozdulás módja	Motorikus vezérlés, félautomata, teljesen automata csak adatkimenettel rendelkező mérőórákhoz
Méret (Sz x Ma x Mé)	196 x 205,5 x 599,5 mm
Tápegység	100VAC - 240VAC ±10%, 50/60Hz
Mozgási sebesség	10 mm/s
Szállítva	Ø8mm persellyel, I-PAK szoftver, gyári bizonyítvánnyal
PC csatlakozás	USB

Külön tartozék

No.	Leírás
02ASK000	Test Indicator Accessory Set, I-Checker, For Ø6mm Stem
02ASK180	Test Indicator Accessory Set, I-Checker, For Ø8mm Stem
02ASK040	Stem Bush for I-Checker, For Ø6mm Stem
02ASL150	Stem Bush for I-Checker, For Ø10mm Stem
02ASK060	Stem Bush for I-Checker, For Ø12mm Stem
02ASK070	Stem Bush for I-Checker, For Ø15mm Stem
02ASK080	Stem Bush for I-Checker, For Ø20mm Stem
02ASK710	Stem Bush for I-Checker, For Ø28mm Stem
02ASK090	Stem Bush for I-Checker, For Ø9,525mm (3/8") Stem
02ASU162	Cylinder Gauge Set, IC-2000



Mérőórák kalibrálása (Karos típus) opcionális tartozékokkal

Sorozat 170

- i-Checker mérőórák, szögtapintós mérőórák, furatmérők, digitális mérőórák és egyéb elektronikus gauge-k kalibrálására tervezve.
- Az ellenőrzés 2,5x gyorsabb, összehasonlítva az előző modellel.
- Ez az eszköz megnövelt pontosságot nyújt, és így garantálja a nagyon megbízható vizsgálati eredményeket.
- Az adatátviteli funkcióval ellátott mérőórák nagyon hatékonyan ellenőriznek az orsó pozícionálása miatt az ellenőrzési pontokon, és a mérési adatok rögzítése teljesen automatikusan történik.
- Analóg típusú mérőórák ellenőrzése félautomata módon történik, a mutató beállítása kézi úton zajlik minden mérési ponton, a mérési eredmények továbbítása, illetve a mutató mozgatása a mérési pontok között azonban automatikus módon történik.



170-402D opcionális tartozékokkal

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Pontosság	Tömeg
170-402D	100	I-Pak szoftver támogatja: ISO, DIN, VDI/VDE/DGQ, JIS, JMAS, ANSI, ASME	±(0,1+0,4L/100) μm L = mérési hossz (mm)	20 kg



GBCD-250 mérőhasáb komparátor

Sorozat 565

Manuális komparátor kettős mérőfejjel.

Jellemzői:

- Mérőhasábok gyors és pontos ellenőrzése rövid beállási idővel lehetséges a GBCD-250 komparátoron 0,1 - 250 mm tartományban
- Felső és alsó készülékfejjel az egyszerű és gyors mérésekhez



No.	Tartomány [mm]
565-150D-01	0,1-250

Specifikáció

Felbontás [μm]	0,0001 mm (0,01 μm)
Mérőegység	Laser Hologage (felső, alsó)
Mérőerő	0,7N (felső) 0,2N (alsó)

Precíziós mérőcsap készlet

Sorozat 926

Teljes sorozatú dugó- vagy csapkészlet jellemzői:

- Komplet 91 vagy 273 darabos készlet mérőszobáknak.



926-210

926-222

273 db-os készlet

No.	Pontossági osztály	Megjegyzés
926-210	1	1-10,01mm, 0,1mm lépésekben 0mm (méret); +0,01mm (felső méret) és -0,01mm (alsó méret)
926-212	2	1-10,01mm, 0,1mm lépésekben 0mm (méret); +0,01mm (felső méret) és -0,01mm (alsó méret)

91 db-os készlet

No.	Pontossági osztály	Megjegyzés
926-220	1	1-10mm, 0,1mm lépésekben
926-222	2	1-10mm, 0,1mm lépésekben

Specifikáció

Pontosság	DIN 2269
Finiselés	Finomkőszőrült, Ø3 mm-től vésett
Keménység	HRC 60-62
Érdesség	≤ 0,1 μm Ra
Hossz mm	up to Ø 6 mm = 50 mm over Ø 6 mm = 70
Szállítva	Fadobozban



Acél mérőhasáb készletek
Oldal 344



Acél egyedi mérőhasábok
Oldal 351



Kerámia mérőhasáb készletek
Oldal 353



Kerámia egyedi mérőhasábok
Oldal 356



Speciális mérőhasábok
Oldal 357

Mérőhasáb tartozékok
Oldal 359

Mérőhasábok - Áttekintő

Sorozat 516

A precíziós mérőhasábok a hossz méret etalonok legmagasabb szintjét jelentik. Mitutoyo széles választékban kínálja mérőhasábjait, melyek legjobban illeszkednek az adott feladathoz, legyen az négyzet, mm vagy coll, acél vagy kerámia.

Pontosság

A Mitutoyo mérőhasábjai garantálják a magas minőséget és pontosságot. A mérőhasábok mindegyike visszavezethető a nemzetközi etalonokra. A precíz és magasszintű kalibrálásukat a Mitutoyo akkreditált kalibráló laboratóriuma végzi.

Tapasztás

Mitutoyo a leppelési technika specialistája. Hosszú évek alatt kifejlesztett és finomított technológia révén síkklapúsági és felületi érdességi mutatók érhetőek el, amellyel maximálható a tapasztási erő.

Acél mérőhasábok kopási ellenállása és méretstabilitása

Magas króm- és szénttartalmának köszönhetően rendkívül jó mutatókkal (anyagjellemzők, alkalmazhatóság, stb.) rendelkeznek. Speciális hőkezelési technológia alkalmazásával a kopással szembeni ellenállása igen magas és minimális a hossz méret változása.

Kerámia mérőhasábok

A kerámia mérőhasábok ultra-precíziós eljárással készülnek, prémium minőséget kölcsönözve a terméknek.

1. Korrozíóval szembeni ellenállás

Nem igényelkorrozíó gátló speciális kezelést (pl. kéz érintés okozta korrozíó), elegendő csak a normál karbantartás és ápolás.

2. Karcolások

A kerámia mérőhasábok igen kemények, jól ellenállnak a felületi karcolásoknak. Erős behatások esetén a kerámia szemcsék egyszerűen kiperegnek a karc mentén, nem okozva ezzel lokális méretváltozást. Speciális kezeléssel a karcnyomok eltüntethetők (Ceraston).

3. Abrázív kopással szembeni ellenállás

A kerámia mérőhasábok 10-szer jobban ellenállnak az abrazív kopásnak, mint az acél mérőhasábok.

4. Méretstabilitás

A kerámia mérőhasábok mérete idővel nem változik.

5. Méretjelölés

A fekete feliratok (pl. pontos méret) lézeresen kerülnek felgravírozásra, amely élesen látható a mérőhasáb fehér felületén.

6. Nem mágnesezhető

7. Nagy tapasztási erő

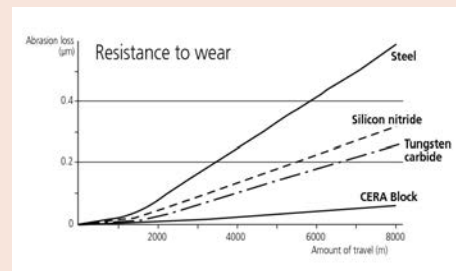
Kiváló síkklapúsági és felületi érdességi mutatók.

8. Kiváló anyagjellemzők

Tulajdonságok	Anyag	CERA hasáb (ZrO ₂)	Acél (Fe)	Keményfém (WC-Co)	Szilikon nitrid (Si ₃ N ₄)
Keménység (HV)		1350	800	1650	1500
Hőtágulási együttható (10 ⁻⁶ /K)		9,3±0,5	10,8±0,5	5,5±1,0	2
Hajító szilárdság (MPa)		1270	1960	1960	580
Törőszilárdság K1c (MPa·m ^{1/2})		7	120	12	6,5
Young's modulus x10 ⁴ (MPa)		20,6	20,6	61,8	28,4
Poisson tényező		0,3	0,3	0,2	0,3
Fajsúly		6,0	7,8	14,8	3,2
Hővezetési képesség (W/m·K)		2,9	54,4	79,5	16,7



Kerámia mérőhasábok



Kerámia mérőhasábok - Abrázív kopás



Kerámia mérőhasábok - nem mágneseződnek

Mérőhasábok kiválasztása

- Mérőhasábok egyedi méretekben és készletekben is egyaránt elérhetőek. Hosszú mérőhasábok is rendelkezésre állnak, ha a normál készlet elemei nem teszik lehetővé a szükséges hossz előállítását.
- A mérőhasáb készletek kiválasztásához figyelembe kell venni, a legkisebb hossz- és lépcsőméretet. Védőhasábok az erős kopató igénybevétel okozta intenzív kopás elkerülése érdekében javasolt. Ezen megnövekszik a mérőhasáb élettartama, amellyel hosszútávon költséget takaríthatunk meg.
- Célszerű a hossz összeállításához a lehető legkevesebb mérőhasábot felhasználni. Ezzel a nagyszámú hasábok tapasztásból eredő kopása elkerülhető.
- Mérőhasáb sorok is rendelkezésre állnak mikrométerek és tolómérők rendszeres ellenőrzése céljából.

Mérőhasábok - Áttekintő

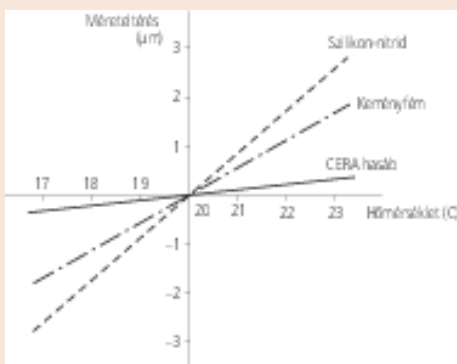
Sorozat 516

9. Az acélhoz igen közeli hőtágulási együttható

A kerámia mérőhasábok hőtágulási együtthatója közel azonos az acél mérőhasábokéval.

10. Ütéssel szembeni ellenállása

A kerámia mérőhasábok a lehető legkeményebb kerámiából készülnek. Igen nehéz normál használatlaltal tönkre tenni azokat.



Méretbeli eltérés különböző anyagok esetén adódhat abból, ha a 100mm hosszú tesztadarabot különböző hőmérsékleten mérjük.

Négyzet alapú mérőhasábok jellemzői

1. Középfuratuk segítségével könnyen rögzíthetők egymáshoz

Tapasztás után az opcionális rudak segítségével könnyen biztosíthatók az egyes hasábok elmozdulás ellen.

2. Könnyen összeállítható hossz méret idomszerek

Opcionális elemek segítségével könnyen készíthetünk ellenőrző idomszereket.

3. Könnyen összeállíthatók beállító készülékek

4. Nagy mérőfelület 24,1 x 24,1mm keresztmetszetben.

A négyzet mérőhasábok mind hossz mind pedig keresztirányú méretstabilitása rendkívül nagy. Széles körben alkalmazhatók, legyen az szerszám pozícionálása, szögmérés szinuszlappal, kúpmérés görgőkkel, mélységmérő mikrométer beállítása.

Osztálypontosság és alkalmazása

A következőkben segítséget adunk a megfelelő pontosságú mérőhasáb kiválasztásához (DIN861, BS4311, és JIS B 7506 szabványok szerint).

2-es osztálypontosság:

Gyártósori alkalmazásra precíziós eszközök, és kalibráló készülékek beállításához.

1-es osztálypontosság:

Közepes pontosságú hasábok mérőeszközök és idomszerek hossz méret ellenőrzéséhez és szabályozásához.

0-ás osztálypontosság:

Nagypontosságú mérőhasábok precíziós mérőeszközök ellenőrzésére és kalibrálására. Leggyakrabban alkalmazott használati etalonok kalibráló laboratóriumok számára.

K-s osztálypontosság:

Hőmérséklet stabilizált és szabályozott precíziós kalibráló laboratóriumok számára. Referencia etalonként alkalmas mérőhasábok komparatív kalibrálására.

Acél mérőhasáb készlet - 1mm-től

Sorozat 516 - 1mm alapú acél mérőhasáb készlet

A táblázat a legkeresettebb készleteket tartalmazza. További készletek tekintetében keresse képviseletünket.



Gyári bizonyítvánnyal



112 db-os acél hasábkészlet



103 db-os acél hasábkészlet

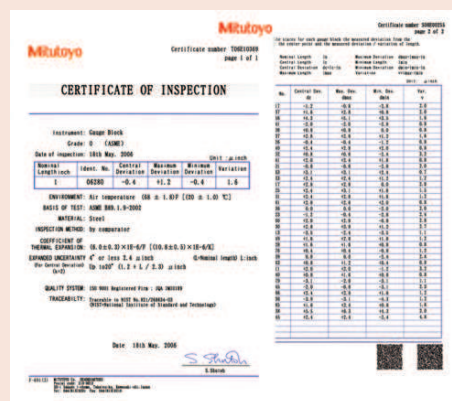


47 db-os acél hasábkészlet

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650



Gyári bizonyítvány

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Készlet tartalma		
			Méret	Lépés	Darabszám
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
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
10 - 100			10	10	
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
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
25 - 200			25	8	
8	516-115-10	0	25 - 200	25	8
	516-116-10	1			
	516-117-10	2			

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650



112 db-os acél hasábkészlet



103 db-os acél hasábkészlet



47 db-os acél hasábkészlet



JCSS kalibrálási bizonyítvány

Ezek a mérőhasáb készletek JCSS kalibrálási bizonyítvánnyal kerülnek szállításra (Japan Calibration Service System). A JCSS kalibrálási bizonyítvány összehasonlítható a pl. DAKK COFRAC, RVA vagy UKAS kalibrálási bizonyítványokkal. A mérési eredmények nemzetközileg elfogadottak.

Acél mérőhasáb készlet - kezdőméret 1mm, JCSS bizonyítvánnyal

Sorozat 516 - 1mm alapú acél mérőhasáb készlet

A táblázat a legkeresettebb készleteket tartalmazza. További készletek tekintetében keresse képviseletünket.



Kalibrálási bizonyítvány

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Készlet tartalma		
			Méret	Lépés	Darabszám
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
			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
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
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
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
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
			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			

Acél mérőhasáb készlet - Vékony hasábok

Sorozat 516

– Vékony mérőhasáb készlet, 0,001 mm lépésköz, 0,05 mm lépésköz

Rendelési példa: ISO szabvány, 18 db-os készlet, 1-es osztály, bizonyítvány; No. 516-975-60.



Gyári bizonyítvány



Kalibrálási bizonyítvány

Blokkok készletenként	No.	Standard / osztály áll rendelkezésre, és utótag sz. *	Készlet tartalma		
			Méret	Lépés	Darabszám
18	516-974	(0-osztály): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-975	(1-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-976	(2-osztály): -X0			
9	516-981	(K-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-982	(0-osztály): -X0			
	516-983	(1-osztály): -X0			
	516-984	(2-osztály): -X0			
9	516-985	(K-osztály): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-986	(0-osztály): -X0			
	516-987	(1-osztály): -X0			
	516-988	(2-osztály): -X0			
9	516-990	(0-as osztály): -X0	0,1 - 0,5	0,05	9
	516-991	(1-osztály): -X0			
	516-992	(2-osztály): -X0			

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650



18 db-os acél hasábkészlet

Suffix No. (-X) for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS	Suffix No.	Inspection Certificate	Calibration Certificate
			JCSS
	1	○	—
	6	○	○

Keményfém mérőhasáb készlet

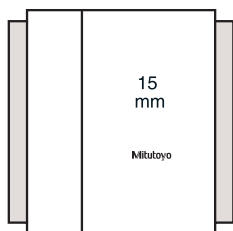
Sorozat 516 - Keményfém védőhasáb készlet



Gyári bizonyítvány



2 db-os hasábkészlet

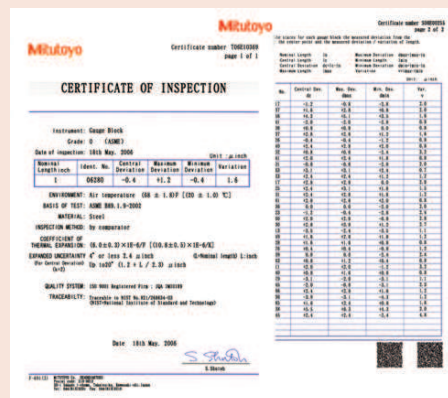


Védő mérőhasábokat (a rajzon szürke színnel) a kalibráló hasáb jobb és ball oldalára helyezjük.

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650



Gyári bizonyítvány

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Készlet tartalma		
			Méret	Lépés	Darabszám
2	516-807-10	0	1	-	2
	516-806-10	1			
2	516-803-10	0	2	-	2
	516-802-10	1			

Acél mikrométer-beállító mérőhasáb készlet

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650



516-107-10



516-107-10
Micro checker
(Ismertetését lásd később)

Sorozat 516 - Acél mérőhasáb készlet mikrométerek ellenőrzésére



Kalibrálási
bizonyítvány



Gyári
bizonyítvánnyal

Kalibrálási bizonyítvánnyal

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Kalibrálás/standard alkalmazás	Készlet tartalma
10	516-580-60	0	Mikrométer 2 mm menetemelkedéssel (QuantuMike)	2,2/ 4,8/ 7,8/ 10,4/ 12/ 15,2/ 17,4/ 19,6/ 22,6/ 25 mm
	516-581-60	1		
	516-582-60	2		
10	516-106-60	0	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, optikai párhuzam (vastagság= 12 mm)
	516-107-60	1		
	516-108-60	2		
10	516-135-60	0	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, Micro Checker, optikai párhuzam (vastagság= 12 mm)
	516-136-60	1		
	516-137-60	2		

Gyári bizonyítvánnyal

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Kalibrálás/standard alkalmazás	Készlet tartalma
10	516-580-10	0	Mikrométer 2 mm menetemelkedéssel (QuantuMike)	2,2/ 4,8/ 7,8/ 10,4/ 12/ 15,2/ 17,4/ 19,6/ 22,6/ 25 mm
	516-581-10	1		
	516-582-10	2		
10	516-106-10	0	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, optikai párhuzam (vastagság= 12 mm)
	516-107-10	1		
	516-108-10	2		
10	516-135-10	0	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, Micro Checker, optikai párhuzam (vastagság= 12 mm)
	516-136-10	1		
	516-137-10	2		

Acél tolómérő-beállító mérőhasáb készlet

Sorozat 516 - Acél mérőhasáb készlet tolómérők ellenőrzésére



516-526



516-124



Gyári
bizonyítvánnyal

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Tömeg	Kalibrálás/standard alkalmazás	Készlet tartalma
4	516-526-10	1	1,72	EN ISO 13385-1	4 blocks : 10, 30, 50, 125 mm, beállító gyűrű (Ø4 mm, Ø10 mm), mérőcsap (Ø 10 mm), kesztyű
	516-527-10	2	1,72		
3	516-124-10	1	1,72	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3 hasáb: 30, 41,3, 131,4 mm, beállító gyűrű (Ø4 mm, Ø25 mm), kesztyű
	516-125-10	2	1,72		

Mérőhasáb befogó mikrométerek ellenőrzésére

Sorozat 516 - Mérőhasáb befogó

Micro Checker jellemzői:

- Mérőhasábok rögzítésére mikrométerek kalibrálásához.
- Alkalmazható mind függőleges mind pedig vízszintes elrendezésben.
- A mikrométerek mérőfelületének párhuzamossága ellenőrizhető az optikai sík segítségével, amely jól elérhető helyre rögzíthető.



516-607 opcionális mérőhasábokkal

Metrikus

Mérőhasáb befogó

No.	Alkalmazható mérőhasáb készlet	Alkalmazható mérőhasáb méret [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

Acél mérőhasábok (metrikus)

Specifikáció

Pontosság	EN ISO 3650
Szállítva	Műanyag tartóban: 0,1-500 mm Fadobozban: 600-1000 mm

Metrikus mérőhasábok ≤ 1.19 mm

Példa:

ISO szabvány, 0,1 mm mérőhasáb, 1-es osztály, JCSS kalibrálási bizonyítvány; No. 611821-036.



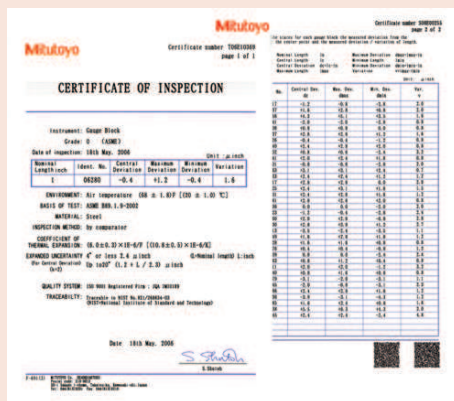
Kalibrálási bizonyítvány

Gyári bizonyítvány

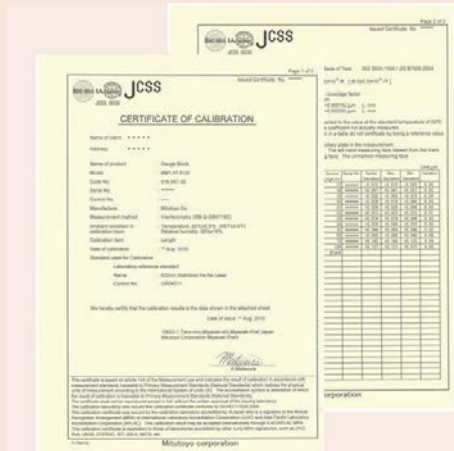
Suffix No. (-XXX)
for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS

Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate	
				JCSS
-016	K	○		○
-021	0	○		—
-026	0	○		○
-031	1	○		—
-036	1	○		○
-041	2	○		—
-046	2	○		○



Gyári bizonyítvány



JCSS kalibrálási bizonyítvány

Ezek a mérőhasáb készletek JCSS kalibrálási bizonyítvánnyal kerülnek szállításra (Japan Calibration Service System).

A JCSS kalibrálási bizonyítvány összehasonlítható a pl. DAKKS COFRAC, RVA vagy UKAS kalibrálási bizonyítványokkal.

A mérési eredmények nemzetközileg elfogadottak.

Hossz mm	No.	Hossz mm	No.	Hossz mm	No.
0,1	611821	0,53	611894	0,73	611914
0,11	611860	0,54	611895	0,97	611938
0,12	611861	0,55	611896	0,98	611939
0,13	611862	0,56	611897	0,99	611940
0,14	611863	0,57	611898	0,991	611551
0,15	611822	0,58	611899	0,992	611552
0,16	611864	0,59	611900	0,993	611553
0,17	611865	0,6	611901	0,994	611554
0,18	611866	0,61	611902	0,995	611555
0,19	611867	0,62	611903	0,996	611556
0,2	611823	0,63	611904	0,997	611557
0,21	611868	0,64	611905	0,998	611558
0,22	611869	0,65	611906	0,999	611559
0,23	611870	0,66	611907	1	611611
0,24	611871	0,67	611908	1,0005	611520
0,25	611824	0,68	611909	1,001	611521
0,26	611872	0,69	611910	1,002	611522
0,27	611873	0,7	611911	1,003	611523
0,28	611874	0,71	611912	1,004	611524
0,29	611875	0,72	611913	1,005	611525
0,3	611825	0,74	611915	1,006	611526
0,31	611876	0,75	611916	1,007	611527
0,32	611877	0,76	611917	1,008	611528
0,33	611878	0,77	611918	1,009	611529
0,34	611879	0,78	611919	1,01	611561
0,35	611826	0,79	611920	1,02	611562
0,36	611880	0,8	611921	1,03	611563
0,37	611881	0,81	611922	1,04	611564
0,38	611882	0,82	611923	1,05	611565
0,39	611883	0,83	611924	1,06	611566
0,4	611827	0,84	611925	1,07	611567
0,41	611884	0,85	611926	1,08	611568
0,42	611885	0,86	611927	1,09	611569
0,43	611886	0,87	611928	1,1	611570
0,44	611887	0,88	611929	1,11	611571
0,45	611828	0,89	611930	1,12	611572
0,46	611888	0,9	611931	1,13	611573
0,47	611889	0,91	611932	1,14	611574
0,48	611890	0,92	611933	1,15	611575
0,49	611891	0,93	611934	1,16	611576
0,5	611506	0,94	611935	1,17	611577
0,51	611892	0,95	611936	1,18	611578
0,52	611893	0,96	611937	1,19	611579

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat

Acél mérőhasábok (metrikus)

Metrikus mérőhasábok ≤ 1000 mm



Mérési
bizonyítvány



Kalibrálási
bizonyítvány

Suffix No. (-XXX)
for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS

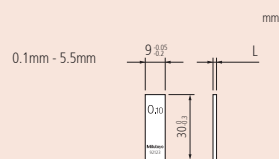
Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate
			JCSS
-016	K	○	○
-021	0	○	—
-026	0	○	○
-031	1	○	—
-036	1	○	○
-041	2	○	—
-046	2	○	○

Hossz mm	No.
	611672-021
	611673-021
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

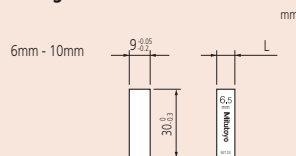
Hossz mm	No.
2,14	611714
2,15	611715
2,16	611716
2,17	611717
2,18	611718
2,19	611719
2,2	611720
2,21	611721
2,22	611722
2,23	611723
2,24	611724
2,25	611725
2,26	611726
2,27	611727
2,28	611728
2,29	611729
2,3	611730
2,31	611731
2,32	611732
2,33	611733
2,34	611734
2,35	611735
2,36	611736
2,37	611737
2,38	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

Hossz mm	No.
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
1000	611845

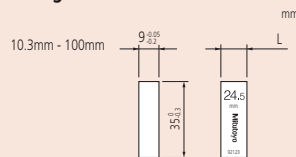
Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat



Névleges hossz: 0.1 mm - 5.5 mm

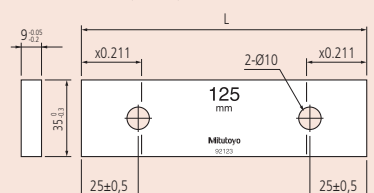


Névleges hossz: 6 mm - 10 mm



Névleges hossz: 10.3 mm - 100 mm

125 mm - 1000 mm (5° - 20°)



Névleges hossz: 125 - 1000 mm

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat

Mitutoyo
alógusunkat

352

A megadott árak ajánlott kiskereskedelmi árak, melyek 2018. május 31-ig érvényesek. Az árak az érvényben lévő ÁFA összegét nem tartalmazzák. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül.

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650

Suffix No. (-X) for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS		
Suffix No.	Inspection Certificate	Calibration Certificate
1	○	—
6	○	○

1-es számú utótag nem érvényes a K-osztályra



112 db-os kerámia hasábkészlet



56 db-os kerámia hasábkészlet



32 db-os kerámia hasábkészlet

Kerámia mérőhasáb készlet

Sorozat 516 - 1 mm-ről induló kerámia mérőhasáb készlet

Mintarendelés: ISO szabvány, 112 db-os készlet, 1-es osztály, bizonyítvány; No. 516-339-60.



Kalibrálási
bizonyítvány



Gyári
bizonyítvánnyal

Blokkok készletenként	No.	Szabvány / Osztály és utótag ISO/DIN/JIS	Készlet tartalma		
			Méret	Lépés	Darabszám
112	516-337	(K-osztály): -X0	1,0005	-	1
	516-338	(0-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-339	(1-osztály): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-340	(Grade 2): -X0	0,5 - 24,5 25 - 100	0,5 25	49 4
103	516-341	(K-osztály): -X0	1,005	-	1
	516-342	(0-osztály): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-343	(1-osztály): -X0	0,5 - 24,5	0,5	49
	516-344	(2-osztály): -X0	25 - 100	25	4
88	516-370	(0-osztály): -X0	1,0005	-	1
	516-371	(1-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-372	(2-osztály): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
			0,5 - 9,5 10 - 100	0,5 10	19 10
87	516-345	(K-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-346	(0-osztály): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-347	(1-osztály): -X0	0,5 - 9,5	0,5	19
	516-348	(2-osztály): -X0	10 - 100	10	10
76	516-349	(K-osztály): -X0	1,005	-	1
	516-350	(0-osztály): -X0	1,01 - 1,49	0,01	49
	516-351	(1-osztály): -X0	0,5 - 9,5	0,5	19
	516-352	(2-osztály): -X0	10 - 40	10	4
50 - 100			25	3	
56	516-353	(K-osztály): -X0	0,5	-	1
	516-354	(0-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-355	(1-osztály): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-356	(2-osztály): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
1 - 24 25 - 100			1 25	24 4	
47	516-357	(K-osztály): -X0	1,005	-	1
	516-358	(0-osztály): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-359	(1-osztály): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-360	(2-osztály): -X0	1 - 24	1	24
25 - 100			25	4	
47	516-361	(K-osztály): -X0	1,005	-	1
	516-362	(0-osztály): -X0	1,01 - 1,19	0,01	19
	516-363	(1-osztály): -X0	1,2 - 1,9	0,1	8
	516-364	(2-osztály): -X0	1 - 9	1	9
10 - 100			10	10	
46	516-394	(K-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-395	(0-osztály): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-396	(1-osztály): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-397	(2-osztály): -X0	1 - 9	1	9
10 - 100			10	10	
34	516-178	(K-osztály): -X0	1,0005	-	1
	516-179	(0-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-180	(1-osztály): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-181	(2-osztály): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
			1 - 5 10	1 -	5 1
32	516-365	(K-osztály): -X0	1,005	-	1
	516-366	(0-osztály): -X0	1,01 - 1,09	0,01	9
	516-367	(1-osztály): -X0	1,1 - 1,9	0,1	9
	516-368	(2-osztály): -X0	1 - 9	1	9
10 - 30 60			10 -	3 1	
8	516-731	(K osztály): -X0	125 - 175	25	3
	516-732	(0-as osztály): -X0	200 - 250	50	2
	516-733	(1-es osztály): -X0	300 - 500	100	3
	516-734	(2-es osztály): -X0			

Kerámia mérőhasáb készlet - Vékony hasábok

Sorozat 516 - 0.001 mm lépésközű mérőhasáb készlet

Mérőhasáb készlet jellemzői:

- Vékony mérőhasáb készlet 0,001 mm lépéssel
- Példa: ISO szabvány, 18 db-os készlet, 1-es osztály, kalibrálási bizonyítvány; No. 516-375-60.



Kalibrálási bizonyítvány



Gyári bizonyítvánnyal



18 db-os kerámia hasábkészlet

9 db-os kerámia hasábkészlet

Blokkok készletenként	No.	Szabvány / Osztály és utótag ISO/DIN/JIS	Készlet tartalma		
			Méret	Lépés	Darabszám
18	516-373	(K-osztály): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-374	(0-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-375	(1-osztály): -X0			
	516-376	(2-osztály): -X0			
9	516-381	(K-osztály): -X0	1,001 - 1,009	0,001	9
	516-382	(0-osztály): -X0			
	516-383	(1-osztály): -X0			
9	516-384	(2-osztály): -X0			
	516-385	(K-osztály): -X0	0,991 - 0,999	0,001	9
	516-386	(0-osztály): -X0			
	516-387	(1-osztály): -X0			
	516-388	(2-osztály): -X0			

Kerámia védőhasáb készlet

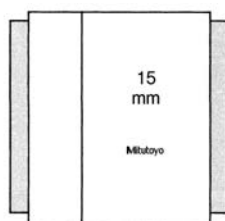
Sorozat 516 - Kerámia védőhasáb készlet



Gyári bizonyítvánnyal



2 db-os kerámia hasábkészlet



Védő mérőhasábokat (a rajzon szürke színnel) a kalibráló hasáb jobb és ball oldalára helyezzzük.

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Készlet tartalma		
			Méret	Lépés	Darabszám
2	516-832-10	0	1	-	2
	516-833-10	1			
2	516-830-10	0	2	-	2
	516-831-10	1			

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650

Suffix No. (-X) for Selecting Certificate Provided

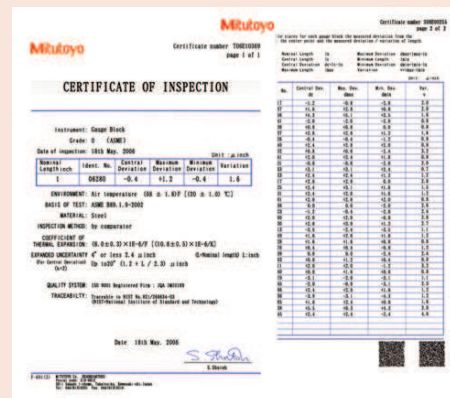
ISO/DIN/JIS	Suffix No.	Inspection Certificate	Calibration Certificate
			JCSS
	1	○	—
	6	○	○

1-es számú utótag nem érvényes a K-osztályra

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650



Mitutoyo mérőhasábok és gyári bizonyítványok

A gyári bizonyítvány a mérőhasábokat sorozatszámmal és azonosító számmal együtt tartalmazza. Minden egyes mérőhasáb névleges mérettől való eltérése a mérés időpillanatában értendő. A mérőhasábok mérése mérőhasáb komparátorral történik. K osztályú hasábok interferométerrel kerülnek bemérésre.

Kerámia mikrométer beállításó mérőhasáb készlet

Specifikáció

Pontosság

EN ISO 3650



516-391-10



Micro checker 516-607
alkalmazható mérőhasáb készletek:
516-156, 516-157, 516-158

Sorozat 516 - Kerámia mérőhasáb készlet mikrométerek ellenőrzésére



Kalibrálási
bizonyítvány



Gyári
bizonyítvánnyal

Gyári bizonyítvánnyal

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Kalibrálás/standard alkalmazás	Készlet tartalma
10	516-390-60	0	Különösképpen a 2 mm menetemelekedésű mikrométerekhez (Quantumike)	2,2/ 4,8/ 7,8/ 10,4/ 12/ 15,2/ 17,4/ 19,6/ 22,6/ 25 mm
	516-391-60	1		
	516-392-60	2		
10	516-156-60	0	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, optikai párhuzam (vastagság= 12 mm)
	516-157-60	1		
	516-158-60	2		
10	516-185-60	0	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, Micro Checker, optikai párhuzam (vastagság= 12 mm)
	516-186-60	1		
	516-187-60	2		

Gyári bizonyítvánnyal

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Kalibrálás/standard alkalmazás	Készlet tartalma
10	516-390-10	0	Speciálisan 2 mm-es menetemelekedésű orsóhoz. (QuantuMike)	2,2/ 4,8/ 7,8/ 10,4/ 12/ 15,2/ 17,4/ 19,6/ 22,6/ 25 mm
	516-391-10	1		
	516-392-10	2		
10	516-156-10	0	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, optikai párhuzam (vastagság= 12 mm)
	516-157-10	1		
	516-158-10	2		
10	516-185-10	0	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, Micro Checker, optikai párhuzam (vastagság= 12 mm)
	516-186-10	1		
	516-187-10	2		

Kerámia tolómérő beállító mérőhasáb készlet

Sorozat 516 - Kerámia mérőhasáb készlet tolómérők ellenőrzésére



516-566-10



Gyári
bizonyítvánnyal

Blokkok készletenként	No.	Osztály	Kalibrálás/standard alkalmazás	Készlet tartalma
4	516-566-10	1	EN ISO 13385-1	4 blocks : 10, 30, 50, 125 mm, beállító gyűrű (Ø4 mm, Ø10 mm), mérőcsap (Ø 10 mm), kesztyű
	516-567-10	2		
3	516-150-10	1	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3 hasáb: 30, 41,3, 131,4 mm, beállító gyűrű (Ø4 mm, Ø25 mm), kesztyű
	516-151-10	2		

Kerámia egyedi mérőhasábok

Metrikus mérőhasábok ≤ 500 mm

Példa:

ISO szabvány, méret 0,5mm, 1-es osztály, JCSS kalibrálási bizonyítvány; 613506-036.



Kalibrálási
bizonyítvány



Gyári
bizonyítvánnyal



Hossz mm	No.	Hossz mm	No.	Hossz mm	No.
0,5	613506	1,005	613525	1,14	613574
0,991	613551	1,006	613526	1,15	613575
0,992	613552	1,007	613527	1,16	613576
0,993	613553	1,008	613528	1,17	613577
0,994	613554	1,009	613529	1,18	613578
0,995	613555	1,01	613561	1,19	613579
0,996	613556	1,02	613562	1,9	613519
0,997	613557	1,03	613563	2	613612
0,998	613558	1,04	613564	2,5	613642
0,999	613559	1,05	613565	3	613613
1	613611	1,06	613566	3,5	613643
1,0005	613520	1,07	613567	4	613614
1,001	613521	1,08	613568	4,5	613644
1,002	613522	1,09	613569	5	613615
1,003	613523	1,1	613570	5,1	613850
1,004	613524	1,11	613571	5,5	613645
1,2	613580	1,12	613572	6	613616
1,21	613581	1,13	613573	6,5	613646
1,22	613582	1,37	613597	7	613617
1,23	613583	1,38	613598	7,5	613647
1,24	613584	1,39	613599	7,7	613851
1,25	613585	1,4	613600	8	613618
1,26	613586	1,41	613601	8,5	613648
1,27	613587	1,42	613602	9	613619
1,28	613588	1,43	613603	9,5	613649
1,29	613589	1,44	613604	10	613671
1,3	613590	1,45	613605	10,3	613852
1,31	613591	1,46	613606	10,5	613650
1,32	613592	1,47	613607	11	613621
1,33	613593	1,48	613608	11,5	613651
1,34	613594	1,49	613609	12	613622
1,35	613595	1,5	613641	12,5	613652
1,36	613596	1,6	613516	12,9	613853
13	613623	1,7	613517	45	613756
13,5	613653	1,8	613518	50	613675
14	613624	20,5	613660	60	613676
14,5	613654	21	613631	70	613677
15	613625	21,5	613661	75	613801
15,5	613655	22	613632	80	613678
16	613626	22,5	613662	90	613679
16,5	613656	22,8	613856	100	613681
17	613627	23	613633	125	613802
17,5	613657	23,5	613663	131,4	613858
17,6	613854	24	613634	150	613803
18	613628	25	613635	175	613804
18,5	613658	25,25	613754	200	613682
19	613629	30	613673	250	613805
19,5	613659	35	613755	300	613683
20	613672	40	613674	400	613684
20,2	613855	41,3	613857	500	613685

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat.

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat.

Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat.

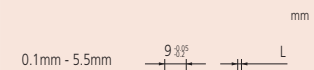
Árak tekintetében kérem használja az on-line katalógusunkat.

Specifikáció

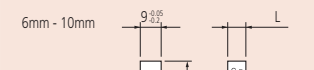
Pontosság	EN ISO 3650
Szállítva	Műanyag tartóban: 0,1-500 mm Fadobozban: 600-1000 mm

Suffix No. (-XXX)
for Selecting Certificate Provided

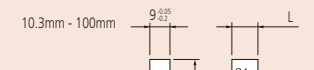
ISO/DIN/JIS	Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate
	-016	K	○	○
	-021	0	○	—
	-026	0	○	○
	-031	1	○	—
	-036	1	○	○
	-041	2	○	—
	-046	2	○	○



Névleges hossz: 0.1 mm - 5.5 mm

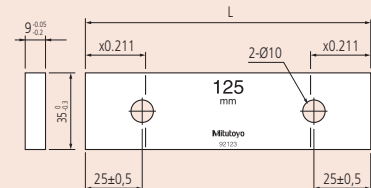


Névleges hossz: 6 mm - 10 mm



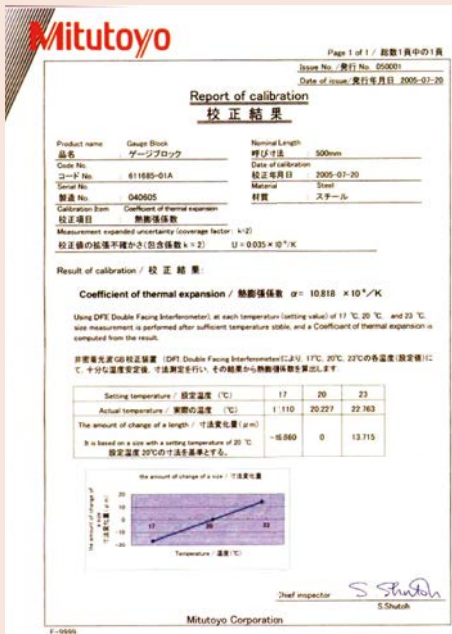
Névleges hossz: 10.3 mm - 100 mm

125 mm - 1000 mm (5° - 20°)



Névleges hossz: 125 - 1000 mm





Minden egyes végméret gyári bizonyítvánnyal

Mérőhasábok CTE-vel

Mérőhasábok kalibrált hőtágulási együtthatóval

Metrikus mérőhasábok CTE-vel

- Mitutoyo csúcsmínőségű mérőhasáb készlete (acél és kerámia) K-osztálypontossággal, amelyhez a Mitutoyo precíziós gyártási technológiája párosul.
- Legfőbb jellemzője a duál interferométerrel kalibrált hőtágulási együttható (DFI).
- Minden mérőhasáb hosszmérete nagypontosságú mérőhasáb interferométerrel (GBI) kalibrálva.
- Mitutoyo négyszögletes mérőhasábokat is kínál 100 - 500 mm tartományban.
- Osztály: K JIS/ASME/ISO szerint
- Hőtágulási együttható bizonytalansága: $0,035 \times 10^{-6}/K$ ($k=2$)
- Hosszméret bizonytalansága: 30 nm ($k=2$), 100 mm mérőhasáb esetén .



Kalibrálási bizonyítvány



Kerámia

No.	Hossz mm	Pontosság
613681-01B	100	K-osztály ISO/JIS/DIN
613802-01B	125	K-osztály ISO/JIS/DIN
613803-01B	150	K-osztály ISO/JIS/DIN
613804-01B	175	K-osztály ISO/JIS/DIN
613682-01B	200	K-osztály ISO/JIS/DIN
613805-01B	250	K-osztály ISO/JIS/DIN
613683-01B	300	K-osztály ISO/JIS/DIN
613684-01B	400	K-osztály ISO/JIS/DIN
613685-01B	500	K-osztály ISO/JIS/DIN

Acél

No.	Hossz mm	Pontosság
611681-01B	100	K-osztály ISO/JIS/DIN
611802-01B	125	K-osztály ISO/JIS/DIN
611803-01B	150	K-osztály ISO/JIS/DIN
611804-01B	175	K-osztály ISO/JIS/DIN
611682-01B	200	K-osztály ISO/JIS/DIN
611805-01B	250	K-osztály ISO/JIS/DIN
611683-01B	300	K-osztály ISO/JIS/DIN
611684-01B	400	K-osztály ISO/JIS/DIN
611685-01B	500	K-osztály ISO/JIS/DIN

ZERO CERA mérőhasábok

Ultra-alacsony hőtágulási együtthatójú kerámia mérőhasábok

Ultra alacsony hőtágulású kerámia mérőhasábok.

A ZERO kerámia mérőhasábok jellemzői:

- Hőtágulási együtthatója $20 \pm 1^\circ\text{C}$ hőmérsékleten 1/500-as része az acélnek.
- Közel zérus másodlagos méret és hőtágulási együttható változás.
- Kiegészítő ultra alacsony hőtágulási együttható és nagy merevség (Young modulus/gravitáció).



Kalibrálási
bizonyítvány

Specifikáció

Anyag	Ultra-alacsony hőtágulású finom kerámia 826HV10*2
Osztály*1	K
Alaptartozékok	Mérési bizonyítvány, Kalibrálási bizonyítvány és alumínium doboz
Hőtágulási együttható*2	$0 \pm 0,02 \times 10^{-6}/\text{K}$ (20°C-on)
Sűrűség*2	2,5 g/cm ³

*1

Ha K-tól eltérő osztályt keres, vegye fel a kapcsolatot a Mitutoyo-val.

*2

Érték az anyag beszállítója által.



No.	Pontosság	Hossz mm
617673-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	30
617675-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	50
1523354397885	K-osztály ISO/JIS/DIN	
617681-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	100
617682-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	200
617683-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	300
617684-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	400
617685-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	500
617840-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	600
617841-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	700
617843-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	800
617844-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	900
617845-016	K-osztály ISO/JIS/DIN	1000
516-771-60	K-osztály ISO/JIS/DIN	Above set

Mérőhasáb anyagkarakterisztika összehasonlítás

	ZERO CERA BLOCK	Alacsony hőtágulású glass	CERA BLOCK	Steel	Keményfém
Hőtágulási együttható ($10^{-6}/\text{K}$)	$0 \pm 0,02$ *2) *3)	$0 \pm 0,02$ *2) *3)	$9,3 \pm 0,5$	$10,8 \pm 0,5$	$5,5 \pm 1$
Hővezetés (W/m*K)	3,7	1,7	2,9	54,4	79,5
Fajsúly	2,5	2,55	6	7,8	14,8
Young modulusz (GPa)	130	90	206	206	618
Poisson tényező	0,3	0,25	0,3	0,3	0,2
Hajlító szilárdság (3 points) (MPa)	210	143	1270	1960	1960
Szívósság (MPa*m ^{1/2})	1,2	0,69 *4)	7	120	12
Vickers keménység (HV)	826 *3)	680	1350	800	1650

1) Mitutoyo termékek anyaga

2) Értékek 20°C-on

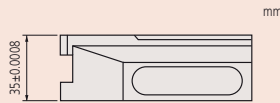
3) Az anyag beszállítója által megadott érték

4) Az anyag beszállítója által mért érték (referencia)

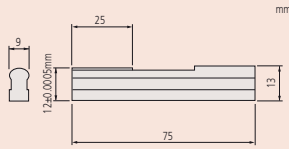
Mérőhasáb tartozékok

Sorozat 516

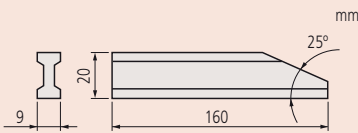
Speciális kialakítású hosszú mérőhasáb 100 mm felett csatlakozó furattal.



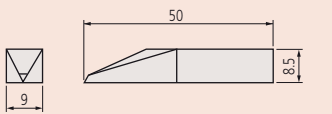
Tartó alap : 619009



Félkör mérőcsőr: 619013



Síma mérőcsőr: 619018



Rajztű : 619019



516-605

No.	Készlet tartalma
516-605	Tartó A (619031)- 1 db
	Tartó B (619032)- 1 db
	Tartó C (619033)- 1 db
	Tartó D (619034)- 1 db
	Tartó E (619035)- 1 db
	Adapter (619036)- 3 db
	Tartó alap 35 mm (619009)- 1 db
	Félkör mérőcsőr 12 mm (619013)- 2 db
Síma mérőcsőr (619018)- 2 db	
Rajztű (619019)- 1 db	



Tartó: 619031

Hosszú mérőhasábok összefogására

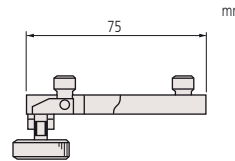


B és C tartó:

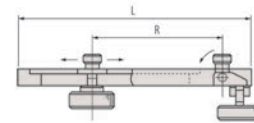
Hosszú mérőhasábok egymáshoz kapcsolása további hasábbal max. 35mm (B-tartó) vagy 140 mm (C-tartó).
Mérőcsőrök és adapterek esetén is.

B-tartó : 619032 (R max.= 90 mm- L= 126 mm)

C-tartó : 619033 (R max.= 200 mm- L= 236 mm)



619031

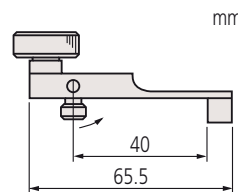


619032 / 619033

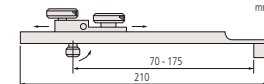


Tartó D: 619034

Tartó alap rögzítéséhez



619034



Tartó E: 619035

Tartó alap max. 125 mm mérőhasábbal történő szereléséhez

Mérőhasáb tartozékok

Sorozat 619

Speciális tartozékok mérőhasábokhoz. Készletbe rendezve gyors és pontos összeszerelést tesz lehetővé.



516-601J



516-602J

1. Készlet

No.	Készlet tartalma
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. Tartó

No.	L [mm]
619002	15-60
619003	5-100
619004	15-160
619005	20-250

3. Tartó alap

No.	Leírás
619009	35 mm

4. Félkör mérőcsőr

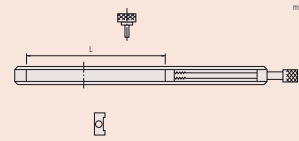
No.	Méret	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]
619010	2 mm	5,5	40	7,5	2 ±0,0005
619011	5 mm	14	45	7,5	5 ±0,0005
619012	8 mm	18,5	50	8,5	8 ±0,0005
619013	12 mm	25	75	13	12 ±0,0005
619014	20 mm	25	125	20,5	20 ±0,0005

5. Különféle pofák

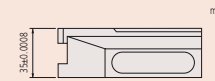
No.	Leírás
619018	Sima mérőcsőr
619019	Rajztű
619020	Középpont
619021	Csúcs

6. Háromszög egyenes él

No.	A [mm]
619022	16
619023	19,5



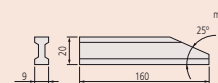
Tartó : 619002 - 619005
Sík mérőcsőr, rajztű rögzítéséhez



Tartó talp 35 mm : 619009
Adott magasságban történő méréshez és előrajzoláshoz

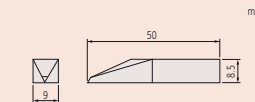


Félkör mérőcsőr: 619010 - 619014
Külső és belső méréshez párban használva.



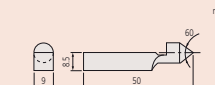
Sík mérőcsőr: 619018

Külső vagy belső méréshez párban alkalmazva és tartóban



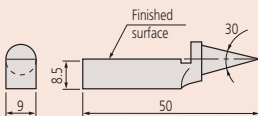
Rajztű: 619019

Előrajzoláshoz tartóban és tartó alappal együtt



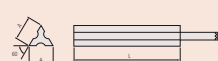
Középpont: 619020

Előrajzoláshoz tartóban és tartó alappal együtt



Csúcs: 619021

Magasságmérő skálájának beállításához, tartóban és tartó alappal együtt



Háromszög egyenes él: 619022/619023

Párhuzamoság méréséhez

Ceraston

Mérőhasáb karbantartó kiegészítők

Mérőhasáb karbantartó készlet jellemzői:

- Alumíniumtartalmú kerámia köszörűkő lerakódások eltávolítására.
- Acél és kerámia mérőhasábok esetén is alkalmazható.



Karcok eltávolítása

- 1 Távolítsuk el az olaj és egyéb szennyeződést a mérőhasáb és a Ceraston felületéről.
- 2 Helyezzük a mérőhasábot a Ceraston felületére úgy, hogy a sérült felület érintkezzen a Ceraston felületével. Kis nyomással csúsztassuk a mérőhasábot előre és hátra 10-szer. (1 ábra). Vékony mérőhasábok esetén használjon nyomógumit. (2 ábra).
- 3 Ellenőrizze a mérőfelület minőségét. Ha az még nem megfelelő, ismételje a 2. lépést. Nagy karcok nem távolíthatók el ezzel az eljárással. Ebben az esetben vonja azt ki a használatból.



Megjegyzés: A Cerastone kopott felületét időnként síkra kell finomleppelni. A leppelés során keletkező sorját gondosan el kell távolítani a Cerastone felületéről, mert az megsértheti a mérőhasábok felületét.

A Mitutoyo kínálatában nem szerepel Arkansas kő.



No.	Méret (Szé x Mé x Ma)	Tömeg [g]
601645	100 x 25 x 12 mm	110
601644	150 x 50 x 20 mm	530

Külön tartozék

No.	Leírás
600001D	Korrózióvédő olaj mérőhasábokhoz, 500 ml

Tartozékok

No.	Leírás
601645	Cerastone for Gauge Blocks, 100x25x12mm
600004	Csipesz mérőhasábokhoz
600005	Ecset mérőhasábokhoz
600006	Tisztító papír mérőhasábokhoz
600007	Mesterséges bőr törölő mérőhasábokhoz
600008	Reagens üveg (100 ml), 100 ml
600009D	Pamut kesztyűk, fehér

Sorozat 516

Karbantartó készlet mérőhasábokhoz.

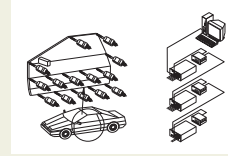
Jellemzői:

- Minden szükséges karbantartó elemet tartalmaz a napi szintű kezeléshez és tárolásra való előkészítéshez
- Fa dobozban szállítva a könnyű szállíthatóság érdekében



No.	Az eszközök és kiegészítők alaptartozékok
516-650E	Ceraston (601645): Felütődések és karcok eltávolítására. Csipesz (600004): Mérőhasábok kezelése. Kefe (600005): Mérőfelület tisztítása. Tisztító papír (600006): Védő olajréteg eltávolítása. Szintetikus bőr (600007): Mérőhasáb törlésére. Vegyszeres flakon(600008): Tisztítószer részére (100 mL). Kesztyű (600009)

Linear Gauge alkalmazási példák
Oldal 363



SENSORPAK
Oldal 364



Digimatic és inkrementális Linear Gauge
Oldal 365



Számlálók és kijelzők
Oldal 377



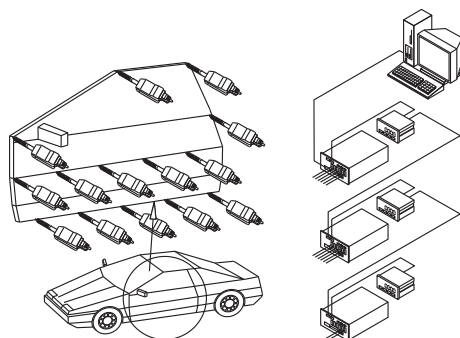
Mu-Checker
Oldal 383

**LITEMATIC - motorikus mozgatással és rendkívül
alacsony mérőerővel**
Oldal 385

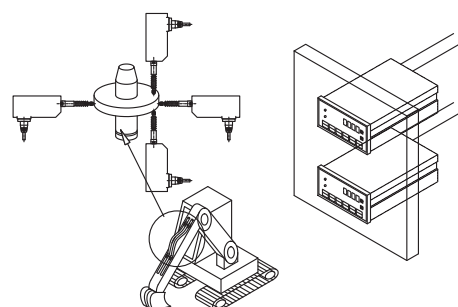


Linear Gauge alkalmazási példák

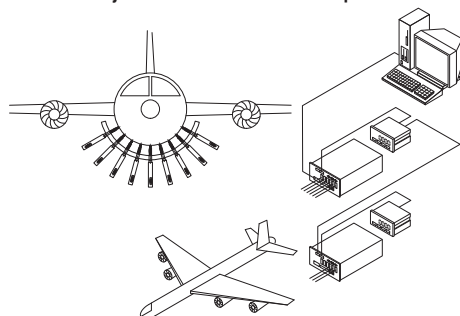
Linear Gauge alkalmazások



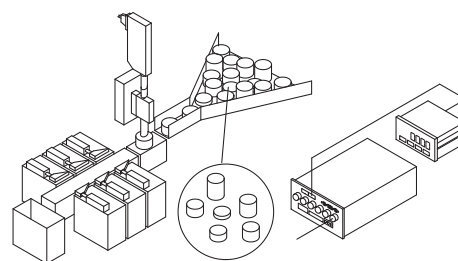
Autó ajtókarosszéria mérési több pontban



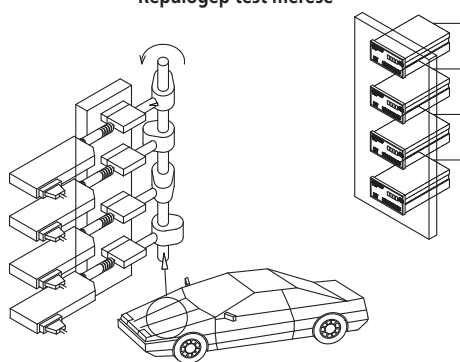
Lendkerék ütés mérése



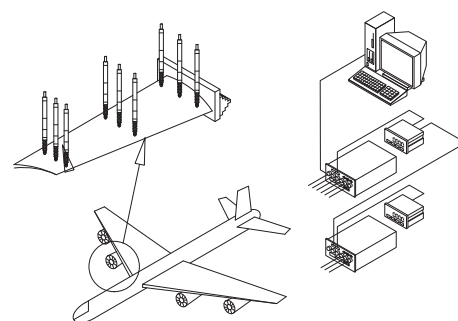
Repülőgép test mérése



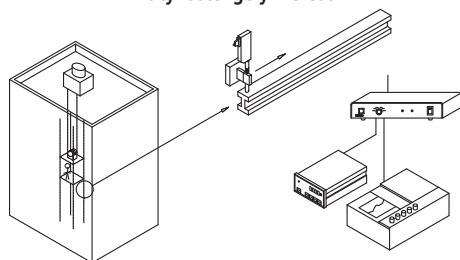
Méret szerinti osztályozás



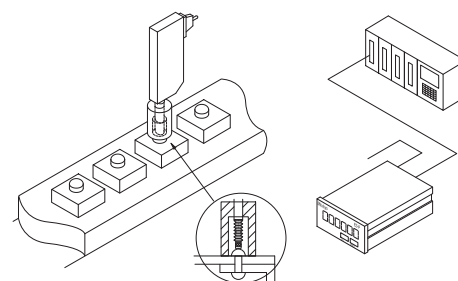
Bütyköstengely mérése



Turbinalapátok mérési több pontban



Emelőrendszer deformáció mérése



Szegecsfej mérése

SENSORPAK

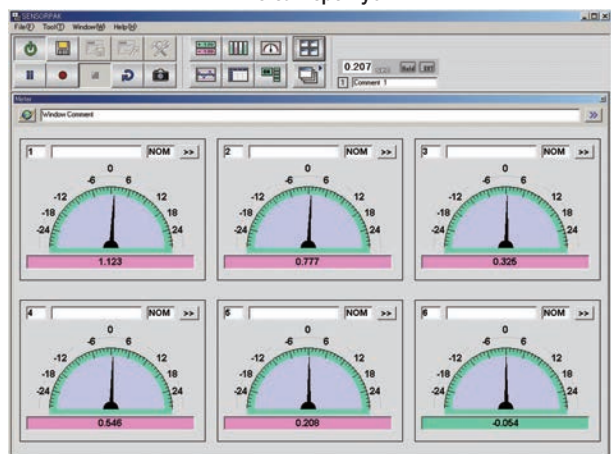
A SENSORPAK mérőállomások és mérőhelyek hatékony szoftvere.

Jellemzői:

- Mérőrendszerek és állomások fejlesztésének támogatására.
- Max 60 érzékelő szimultán, valós idejű kezelése.
- Számítási funkció max. 30 eszköz felhasználásával.
- Mért értékek grafikus megjelenítése.
- Szabályzó kártyák és táblázatok.
- Adatexport Microsoft-EXCEL, MeasurLink alkalmazásokba.



Mérési képernyő



Analóg kijelzés

Modell	SENSORPAK
No.	02NGB072
Output funkciók	Adatkiadás EXCEL-be, CSV fájlba, (Measurlink)
Tűrés összehasonlítás	OK/NOK minősítés (megadott tűrés alapján), OK/NOK jelkimenet az opcionális I/O porton
Input funkciók	Megszakítások: időzítő vagy külső TRG (opcionális I/O kábel) Adatbemeneti frekvencia: max. 9999 (ha 60 eszköz van csatlakoztatva); 60000 (6 eszköz esetén)
Alkalmazható kijelző típus	Kijelző RS-232C interfésszel (EH and EV), USB interfésszel (EH)
Kijelző	Kijelzési mód: érték, oszlop diagram, analóg, kártya Tűrés kiértékelés: színes kijelzés (zöld/piros) Csatlakoztatható eszközök: 60 db

Specifikáció

Operációs rendszer	Windows® 7 (32/64 bit)
	Windows® 8. 1 (32/64 bit)
	Excel® 2007, 2010, 2013
Szállítva	Licenz kulcs, szoftver CD

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
12AAA807.	RS-232C D-SUB 9/D-SUB 9 kábel

ABSOLUTE Digimatic Linear Gauge LGS



Specifikáció

Felbontás	0,01 mm
Skála	Kapacitív ABSOLUTE lineáris útmérő
Max. sebesség	Korlátlan (szkenelésre nem alkalmas)
Tapintó	Ø3 mm keményfém menet: M 2,5 x 0,45 mm
Kábelhossz	2 m
Kimeneti jel	DIGIMATIC
Környezeti feltételek	0°C - 40°C (20% - 80% rel. páratartalom, kondenzáció nélkül)
Csapágyazás	Siklócsapágyazás

Külön tartozék

No.	Leírás
02ADF640	Adapter, hosszabbító kábelhez
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
903594	Pneumatikus egység, Linear Gage LGS-hez
542-007D	DIGIMATIC EC - kijelző adatkimenettel, túrésfunkcióval, CEE, for Digimatic Gauges
542-016	EG egytengelyes kijelző, for Linear Gauge LGS, LGD, Scale Units
542-093-2	EB egytengelyes kijelző, (LGS,D,D-M)
542-072D	EH kéttengelyes kijelző, for LGS, LGD, Scale Units
542-064	EV-kijelző, for LGS, LGD, Scale Units
63AAA033	Digimatic I/F 8-Channel
63AAA026	Digimatic I/F 16-Channel
63AAA106	DMX-16 Channel

Tartozékok

No.	Leírás
238774	Szilikon gumi fedél

Specifikáció

Kengyel	Belső Ø 2,5 mm Külső Ø 3,2 mm
---------	----------------------------------

Külön tartozék

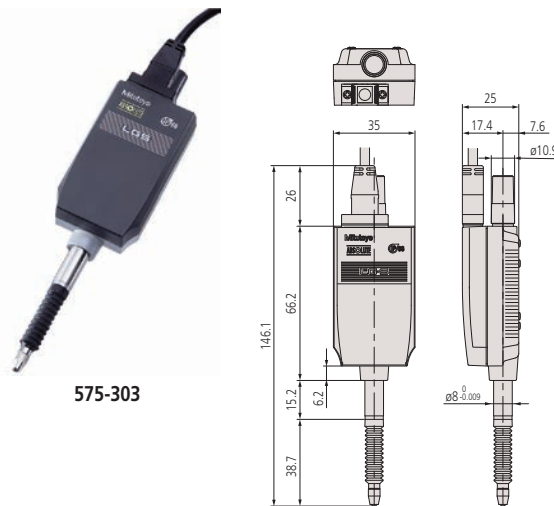
No.	Leírás
903594	Pneumatikus egység, Linear Gage LGS-hez



További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.

Sorozat 575

LGD kompakt ABS Linear Gauge az alábbi előnyöket kínálja:
– DIGIMATIC adatkimenet a széleskörű adatfeldolgozás biztosítása érdekében



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Szár Ø	Pontosság	Számlálás iránya	Tömeg [g]
575-303	0-12,7	2 N/1,8 N/1,6 N	8 mm	15 µm	+	190

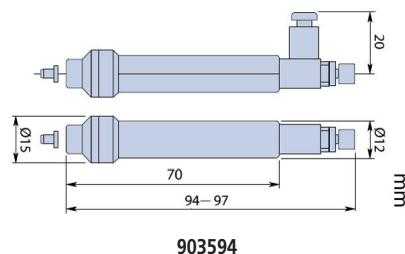
* Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé



Pneumatikus egység

- Mérőberendezés pneumatikus kiemelése és süllyesztése precíz méréshez érzékeny környezetben
- Beállítható mozgató sebesség
- Automatikus mérés

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Kompatibilis	Levegő nyomás [MPa]	Tömeg [g]
903594	10	Szükség van levegő szűrőre, szabályozóra és kenőanyagra	LGS	0,5	60



ABSOLUTE Digimatic Linear Gage LGD

Sorozat 575

- Egyszerű illeszthetőség a gépekre, mérőrendszerekbe, többpontos mérés kivitelezése.
- Digimatic adatkimeneti formátuma révén a mérési adatok könnyen dokumentálhatók, statisztikailag kiértékelhetők (Digimatic adatprocesszor).



575-326

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Szár Ø	Pontosság	Kábelhossz [m]	Tömeg [g]
575-326	0-10	1,2 N/1,1 N/1 N	8 mm	20 µm	2	260
575-326-3	0-10	1,2 N/1,1 N/1 N	8 mm	20 µm	3	310
575-326-5	0-10	1,2 N/1,1 N/1 N	8 mm	20 µm	5	360
575-326-7	0-10	1,2 N/1,1 N/1 N	8 mm	20 µm	7	410
575-327	0-25	4,6 N/4,3 N/4 N	15 mm	20 µm	2	300
575-327-3	0-25	4,6 N/4,3 N/4 N	15 mm	20 µm	3	350
575-327-5	0-25	4,6 N/4,3 N/4 N	15 mm	20 µm	5	400
575-327-7	0-25	4,6 N/4,3 N/4 N	15 mm	20 µm	7	450
575-328	0-50	5,7 N/5,3 N/4,9 N	15 mm	30 µm	2	400
575-328-3	0-50	5,7 N/5,3 N/4,9 N	15 mm	30 µm	3	450
575-328-5	0-50	5,7 N/5,3 N/4,9 N	15 mm	30 µm	5	500
575-328-7	0-50	5,7 N/5,3 N/4,9 N	15 mm	30 µm	7	550

*1 Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé



Specifikáció

Felbontás	0,01 mm
Skála	Kapacitív típusú ABSOLUTE lineáris útmérő
Max. sebesség	Korlátlan, szkennelésre nem alkalmas
Tapintó	Ø3 mm keményfém menet: M 2,5 x 0,45
Kimeneti jel	Digimatic
Környezeti feltételek	0°C - 40°C (20% - 80% rel. páratartalom, kondenzáció nélkül)
Külső bemenet	Nullpont jel
Csapágyazás	Lineáris golyóscsapágy

Alaptartozékok

No.	Leírás
538610	Csavarkulcs tapintócsúchoz (10 mm-es modell)
04GAA857	Csavarkulcs a tapintócsúchoz (25/50 mm modellek)

Külön tartozék

No.	Leírás
02ADF640	Adapter, hosszabbító kábelhez
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02ADB680	Rögzítő készlet Ø 9,5 mm
02ADN370	Rögzítő készlet Ø 18 mm (25 mm/50 mm modellhez)
542-007D	DIGIMATIC EC - kijelző adatkimenettel, tűrésfunkcióval, CEE, for Digimatic Gauges
542-016	EG egytengelyes kijelző, for Linear Gauge LGS, LGD, Scale Units
542-093-2	EB egytengelyes kijelző, (LGS,D,D-M)
542-072D	EH kéttengelyes kijelző, for LGS, LGD, Scale Units
542-064	EV-kijelző, for LGS, LGD, Scale Units
63AAA033	Digimatic I/F 8-Channel
63AAA026	Digimatic I/F 16-Channel
63AAA106	DMX-16 Channel
Pneumatikus mozgatás	
02ADE230	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típusúhoz), 10 mm
02ADE250	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típusúhoz), 25 mm
02ADE270	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típusúhoz), 50 mm

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
238772	10 mm gumi védőburkolat, 542-222/601/604,575-324
962504	25 mm gumi védőburkolat
962505	50 mm védő gumiburkolat, 50mm type for LGE-1050L

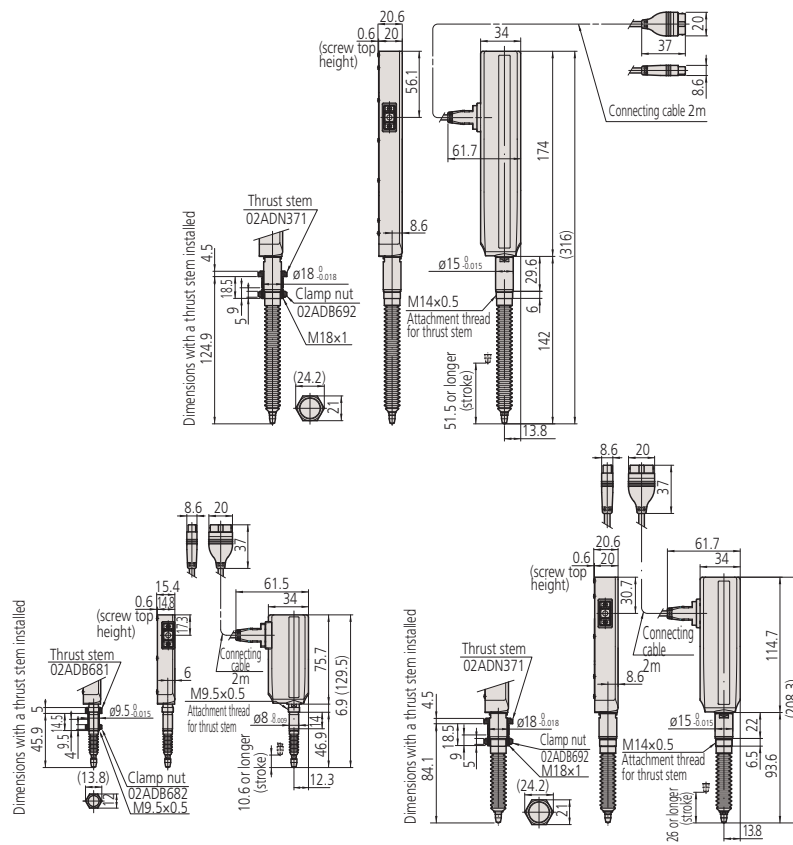


02ADF640



További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.

ABSOLUTE Digimatic Linear Gage LGD



Standard Linear Gauge LGF-sorozat

Sorozat 542

Robosztus felépítésű gazdaságos linear gauge jellemzői:

- Speciális modell nehezen hozzáférhető helyeken történő méréshez. Speciális kialakítása miatt igen ellenálló a külső zavaró tényezőkre (rezgés, ütés)
- IP66 védelemmel
- Differenciál négyszögjel kimenet a széles alkalmazhatóság érdekében.



Specifikáció

Skála	Fotoelektronikus lineáris útmérő
Tapintó	Ø3 mm keményfém menet: M2,5 x 0,45
Kábelhossz	2 m
Tápegység	5 V (4,8 V - 5,2 V), 120 mA max.
Kimeneti jel	90° fáziseltolt differenciál négyszögjel (RS-422A-nak megfelelő), Minimum éltávolság 1000 ns (5 µm modell), 500 ns (1 µm modell), 250 ns (0,5 µm modell), 200 ns (0,1 µm modell)
Környezeti feltételek	0 °C - 40 °C (20 % - 80 % rel. páratartalom)
Csapágyazás	Lineáris golyóscsapágy

Alaptartozékok

No.	Leírás
538610	Csavar kulcs tapintócsúchoz (10 mm-es modell)

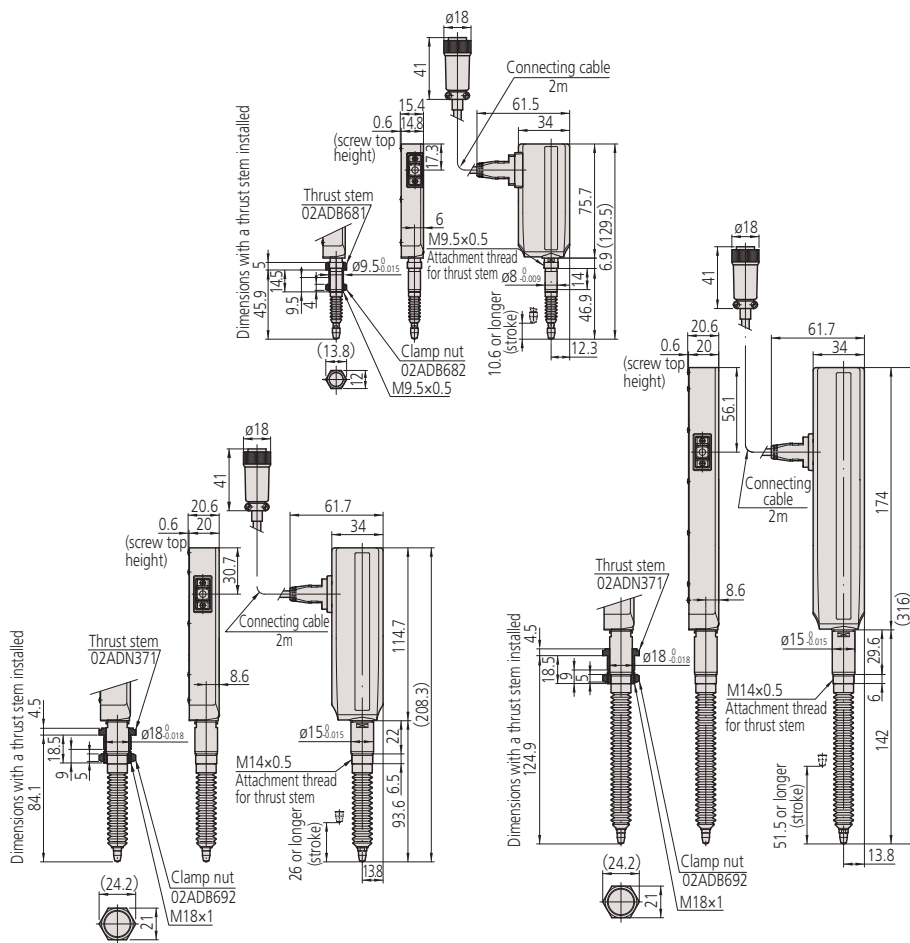


542-161

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Felbontás [mm]	Szár Ø	Max. sebesség	Pontosság	Jelosztás [µm]	Tömeg [g]
542-612	0-25	4,6/4,3/4 N	0,005	15 mm	1500 mm/s	(7,5 + L/50) µm/s	20	300
542-613	0-50	5,7/5,3/4,9 N	0,005	15 mm	1500 mm/s	(7,5 + L/50) µm/s	20	400
542-161	0-10	1,2/1,1/1 N	0,001	8 mm	1500 mm/s	(1,5 + L/50) µm/s	4	260
542-162	0-25	4,6/4,3/4 N	0,001	15 mm	1500 mm/s	(1,5 + L/50) µm/s	4	300
542-163	0-50	5,7/5,3/4,9 N	0,001	15 mm	1500 mm/s	(1,5 + L/50) µm/s	4	400
542-171	0-10	1,2/1,1/1 N	0,0005	8 mm	1500 mm/s	(1,5 + L/50) µm/s	2	260
542-172	0-25	4,6/4,3/4 N	0,0005	15 mm	1500 mm/s	(1,5 + L/50) µm/s	2	300
542-173	0-50	5,7/5,3/4,9 N	0,0005	15 mm	1500 mm/s	(1,5 + L/50) µm/s	2	400
542-181	0-10	1,2/1,1/1 N	0,0001	8 mm	400 mm/s	(0,8 + L/50) µm/s	0,4	310
542-182	0-25	4,6/4,3/4 N	0,0001	15 mm	400 mm/s	(0,8 + L/50) µm/s	0,4	350

* Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé

Standard Linear Gauge LGF-sorozat

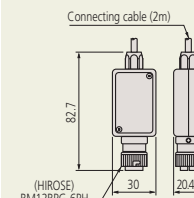


Külön tartozék

No.	Leírás
542-015	EG egytengelyes kijelző, for Linear Gauge LGF, LGK, LGB, LGM, LGH
542-092-2	EB egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EF egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EF kéttengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
Hosszabbító kábel	
902432	Hosszabbító kábel (20 m) Linear Gauge-hez
902433	Hosszabbító kábel (10 m) Linear Gauge-hez
902434	Hosszabbító kábel (5 m) Linear Gauge-hez, for Linear Gauge
Pneumatikus mozgatás	
02ADE230	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típushoz), 10 mm
02ADE250	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típushoz), 25 mm
02ADE270	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típushoz), 50 mm
Rögzítő készlet	
02ADB680	Rögzítő készlet Ø 9,5 mm
02ADN370	Rögzítő készlet Ø 18 mm (25 mm/50 mm modellhez)

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
238772	10 mm gumi védőburkolat, 542-222/601/604,575-324
962504	25 mm gumi védőburkolat
962505	50 mm védő gumiburkolat, 50mm type for LGE-1050L



542-181
542-182

Linear Gauge referencia ponttal LGF-Z

Sorozat 542

Igen robusztus és gazdaságos Linear Gauge referencia ponttal.

A Linear Gauge LGF-Z jellemzői:

- Speciális kialakítás problémás helyeken történő alkalmazáshoz. Speciális kialakítása miatt rendkívül ellenálló a külső hatásokkal szemben.
- IP66 védelmi fokozat
- Differenciál négyzögjel kimenet a széleskörű alkalmazhatóság érdekében
- Referencia ponttal



Specifikáció

Skála	Fotoelektromos lineáris útmérő
Max. sebesség	1500 mm/s
Tapintó	Ø3 mm keményfém menet: M2,5 x 0,45
Kábelhossz	2 m
Tápegység	5 V (4,8 V - 5,2 V), 120 mA max.
Kimeneti jel	90° fáziseltolt négyzögjel (RS-422A-nak megfelelő) Éltávolság 200ns (1 µm modell), 250ns (1 µm modell)
Környezeti feltételek	°C - 40 °C (20 % - 80 % rel. páratartalom)
Csapágyazás	Lineáris golyóscsapágy
Skála ref. pont	3 mm-re a legalacsonyabb nyugalmi ponttól (10 mm-es típus) 5 mm-re a legalacsonyabb nyugalmi ponttól (25,5 mm-es típus)

Linear Gauge referencia ponttal LGF-Z

Alaptartozékok

No.	Leírás
538610	Csavarkulcs tapintócsúcsához (10 mm-es modell)

Külön tartozék

No.	Leírás
02ADB680	Rögzítő készlet Ø 9,5 mm
02ADN370	Rögzítő készlet Ø 18 mm (25 mm/50 mm modellhez)
02ADE230	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típushoz), 10 mm
02ADE250	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típushoz), 25 mm
02ADE270	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típushoz), 50 mm
542-017	EG egytengelyes kijelző, for Linear Gauge LGF-Z
542-094-2	EB egytengelyes kijelző, for LGF-Z
542-073D	EH kéttengelyes kijelző, for LGF-Z
542-067	Linear Gauge Counter EV, for LGF-Z
Hosszabbító kábel	
02ADF260	Hosszabbító kábel (5m)
02ADF280	Hosszabbító kábel (10m)
02ADF300	Hosszabbító kábel (20m)

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcshoz, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
238772	10 mm gumí védőburkolat, 542-222/601/604,575-324
962504	25 mm gumí védőburkolat
962505	50 mm védő gumiburkolat, 50mm type for LGE-1050L



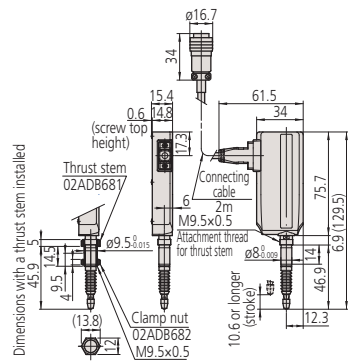
További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.



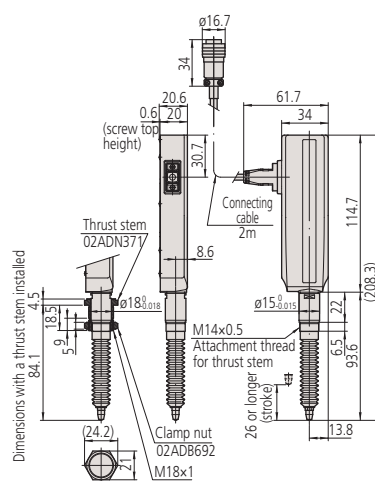
542-164

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Felbontás [mm]	Szár Ø	Pontosság	Jelosztás [µm]	Tömeg [g]
542-174	0-10	1,2 N/1,1 N/1 N	0,0005	8 mm	(1,5 + L/50)µm	2	260
542-164	0-10	1,2 N/1,1 N/1 N	0,001	8 mm	(1,5 + L/50) µm	4	260
542-175	0-25	4,6 N/4,3 N/4 N	0,0005	15 mm	(1,5 + L/50) µm	2	300
542-165	0-25	4,6 N/4,3 N/4 N	0,001	15 mm	(1,5 + L/50) µm	4	300
542-176	0-50	5,7 N/5,3 N/4,9 N	0,0005	15 mm	(1,5 + L/50) µm	2	400
542-166	0-50	5,7 N/5,3 N/4,9 N	0,001	15 mm	(1,5 + L/50) µm	4	400

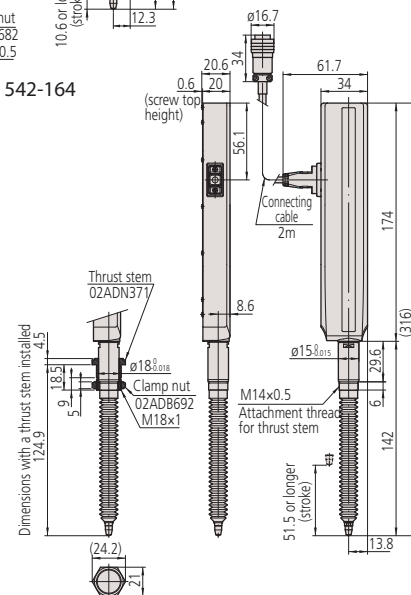
*1 Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé



542-174, 542-164



542-175, 542-165



542-176, 542-166

Linear Gauge vékony kivitel LGK

Sorozat 542

Linear Gages SLIM HEAD LGK széleskörű alkalmazhatósággal.

Jellemzői:

- Differencia négyszögjel széles méréstartományban.
- Kis helyigény jellemzi.
- Speciális ellenálló képesség IP-66 védelemmel agresszív alkalmazási környezetbe is.
- A kisméretű opto-elektronikus útmérő biztosítja a precíz mérést.
- Golyóscsapágyazás biztosítja a hosszú élettartamot.



Specifikáció

Skála	Fotoelektronikus lineáris útmérő
Szár Ø	8 mm
Tapintó	Ø 3 mm keményfém menet: M 2,5 x 0,45
Kábelhossz	2 m
Tápegység	5 V (4,5 V - 5,2 V), max. 80 mA
Kimeneti jel	90° fazis eltolt négyszögjel (RS-422A-nak megfelelő) minimum eltavolság 200 ns (0,5 µm típus), 200 ns (0,5 µm típus), 400 ns (1 µm típus)
Környezeti feltételek	0° C - 40° C (20% - 80% rel. páratartalom)
Csapágyazás	Lineáris golyóscsapágy

Alaptartozékok

No.	Leírás
538610	Csavarkulcs tapintócsúchoz (10 mm-es modell)

Külön tartozék

No.	Leírás
902434	Hosszabbító kábel (5 m) Linear Gauge-hez, for Linear Gauge
902433	Hosszabbító kábel (10 m) Linear Gauge-hez
902432	Hosszabbító kábel (20 m) Linear Gauge-hez
02ADE230	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típushoz), 10 mm
02ADB680	Rögzítő készlet Ø 9,5 mm
542-015	EG egytengelyes kijelző, for Linear Gauge LGF, LGK, LGB, LGM, LGH
542-092-2	EB egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EF egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EF kéttengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
238772	10 mm gumi védőburkolat, 542-222/601/604,575-324



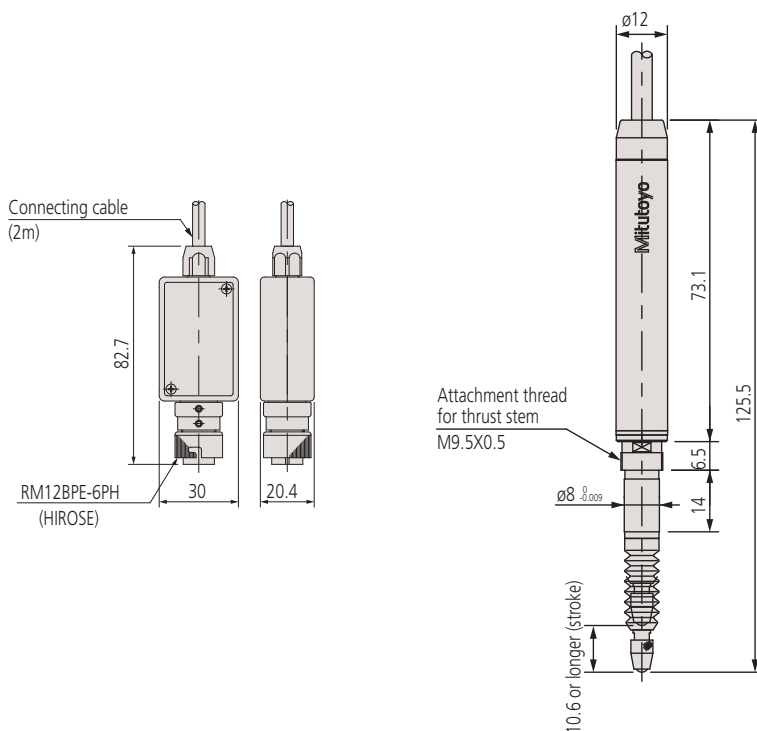
További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.



542-156
542-157
542-158

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Felbontás [mm]	Pontosság	Jelosztás [µm]	Max. válaszadási sebesség	Tömeg [g]
542-156	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,001	(1,5 + L/50) µm	4	1500	175
542-157	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,0005	(1,5 + L/50) µm	2	1500	175
542-158	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,0001	(0,8 + L/50) µm	0,4	400	175

*1 Órsó lefelé / vízszintesen / felfelé



Linear Gage vékony kivitel LGB



Specifikáció

Skála	Fotoelektromos lineáris útmérő
Max. sebesség	900 mm/s
Tapintó	Ø3 mm keményfém menet: M 2,5 x 0,45
Felbontás	0,001 mm
Jelosztás	4 µm
Kábelhossz	2 m
Tápegység	5 V (4,5 V - 5,2 V)
Kimeneti jel	90° eltolt differenciál négyzögjel (RS-422A-nak megfelelő)
Környezeti feltételek	0°C - 40°C (20% - 80% rel. páratartalom)
Csapágyazás	Lineáris golyóscsapágy

Alaptartozékok

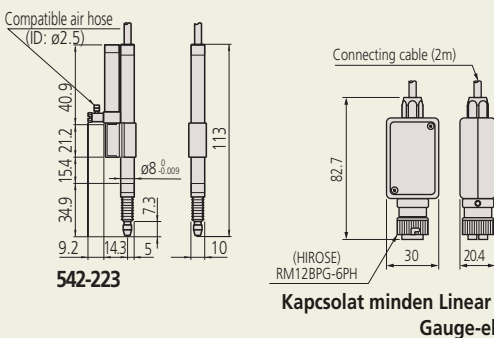
No.	Leírás
538610	Csavar kulcs tapintócsúchoz (10 mm-es modell)

Külön tartozék

No.	Leírás
902434	Hosszabbító kábel (5 m) Linear Gauge-hez, for Linear Gauge
902433	Hosszabbító kábel (10 m) Linear Gauge-hez
902432	Hosszabbító kábel (20 m) Linear Gauge-hez
02ADE230	Pneumatikus mozgató egység (LGF, LGD típushoz), 10 mm
542-015	EG egytengelyes kijelző, for Linear Gauge LGF, LGK, LGB, LGM, LGH
542-092-2	EB egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EF egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EF kéttengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
238773	5 mm gumi védőburkolat, 542-204/206/246
238772	10 mm gumi védőburkolat, 542-222/601/604,575-324



Sorozat 542

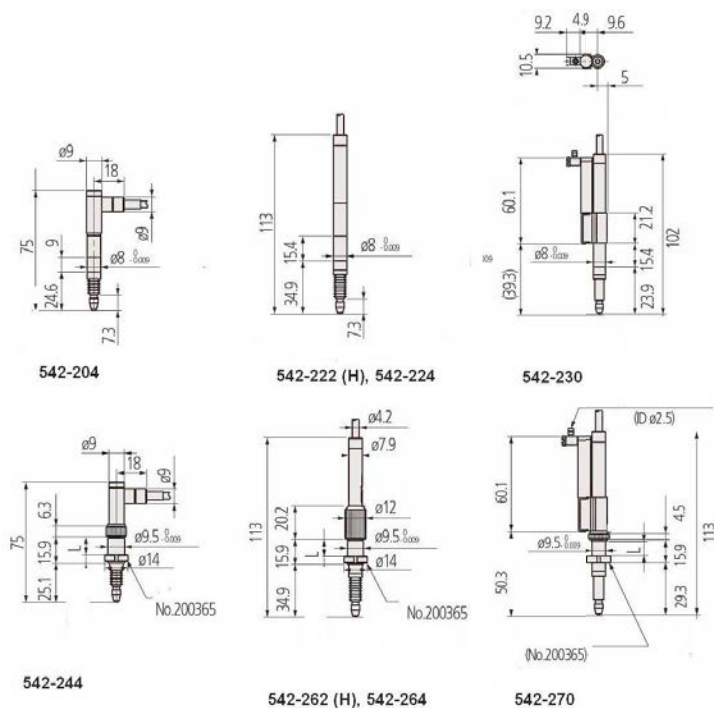
Linear Gages SLIM HEAD LGB

- Differencia négyzögjel széles méréstartományban. Hosszú élettartam a golyóscsapágyazásnak köszönhetően.
- Extra kompakt kivitel. A külső mérete csak 8 mm.
- A hossz mérésért egy kisméretű opto-elektronikus útmérő a felelős.



No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Megjegyzés	Szár Ø	Pontosság	Tömeg [g]
542-244	0-5	0,65 N/0,6 N/0,55 N	-	9,5 mm	2 µm	160
542-204	0-5	0,65 N/0,6 N/0,55 N	-	8 mm	2 µm	145
542-204H	0-5	0,8 N/0,75 N/0,7 N	-	8 mm	1 µm	145
542-222	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	-	8 mm	2 µm	150
542-222H	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	-	8 mm	1 µm	150
542-224	0-10	0,6 N/0,55 N/0,5 N	Alacsony mérőerő	8 mm	2 µm	165
542-230	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	Pneumatikus hengerrel (0,3 to 0,4 MPa)	8 mm	2 µm	165
542-223	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	Pneumatikus hengerrel (0,3 to 0,4 MPa)	8 mm	2 µm	165
542-262	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	-	9,5 mm	2 µm	170
542-262H	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	-	9,5 mm	1 µm	170
542-264	0-10	0,6 N/0,55 N/0,5 N	Alacsony mérőerő	9,5 mm	2 µm	170
542-270	0-10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	Pneumatikus hengerrel (0,3 to 0,4 MPa)	9,5 mm	2 µm	170

* Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé



Linear Gage nagy felbontású LGB

Sorozat 542

Linear Gages LGB jellemzői:

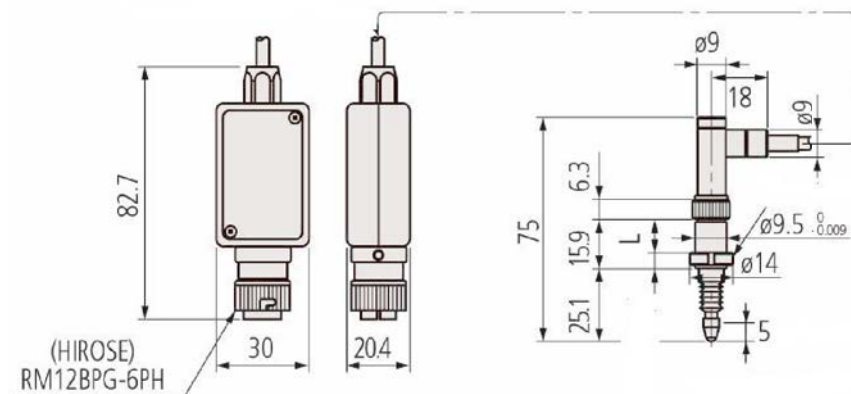
- Differencia négyzetjellel széles méréstartományban. Hosszú élettartam a golyóscsapágyazásnak köszönhetően.
- Extra kompakt kivitel. A külső mérete csak 8 mm.
- A hosszmerésért egy kisméretű opto-elektronikus útmérő a felelős.
- Hosszú élettartam a golyóscsapágyazásnak köszönhetően.



542-246

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Szár Ø	Pontosság	Tömeg [g]
542-246	0-5	0,65 N/0,6 N/0,55 N	9,5 mm	0,8 µm	160

* Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé



Specifikáció

Skála	Fotoelektromos lineáris útmérő
Max. sebesség	380 mm/s
Tapintó	Ø3 mm keményfém menet: M2,5 x 0,45
Felbontás	0,1 µm
Kábelhossz	2 m
Tápegység	5 V (4,5 V - 5,2 V) 200 mV p-p max.
Kimeneti jel	90° fázis eltolt négyzetjellel (RS-422A-nak megfelelő)
Környezeti feltételek	0°C - 30°C (20% - 80% rel. páratartalom)
Csapágyazás	Lineáris golyóscsapágy

Alaptartozékok

No.	Leírás
538610	Csavar kulcs tapintócsúcsához (10 mm-es modell)

Külön tartozék

No.	Leírás
902434	Hosszabbító kábel (5 m) Linear Gauge-hez, for Linear Gauge
902433	Hosszabbító kábel (10 m) Linear Gauge-hez
902432	Hosszabbító kábel (20 m) Linear Gauge-hez
542-015	EG egytengelyes kijelző, for Linear Gauge LGF, LGK, LGB, LGM, LGH
542-092-2	EB egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EF egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EF kéttengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
238773	5 mm gumi védőburkolat, 542-204/206/246



További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.

Linear Gage nagy méréstartománnyal LG/LGM



gumi harmóniás típus

Specifikáció

Skála	Fotoelektromos lineáris útmérő
Tapintó	Ø 3 mm keményfém menet: M2,5 x 0,45
Méreték (Szé x Mé x Ma)	90 x 175 x 74 mm (vezérlő egység)
Kábelhossz	2 m
Tápegység	5V (4,8V - 5,2V) (Vezérlő egység Cikkszám 542-313D: 230V 50/60Hz)
Kimeneti jel	90° fáziseltolt négy szögjel (RS-422A-nak megfelelő)
Környezeti feltételek	0°C - 40°C (20% - 80% rel. páratartalom)
Csapágyazás	Golyóscsapágy

Külön tartozék

No.	Leírás
542-015	EG egytengelyes kijelző, for Linear Gauge LGF, LGK, LGB, LGM, LGH
542-092-2	EB egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-075D	EF egytengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-071D	EF kéttengelyes kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH
542-063	EV-kijelző, for LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH

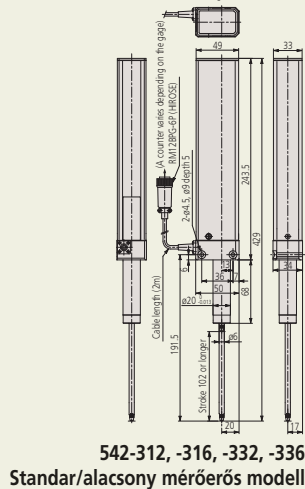
Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus
02ADA004	Gumi védőburkolat

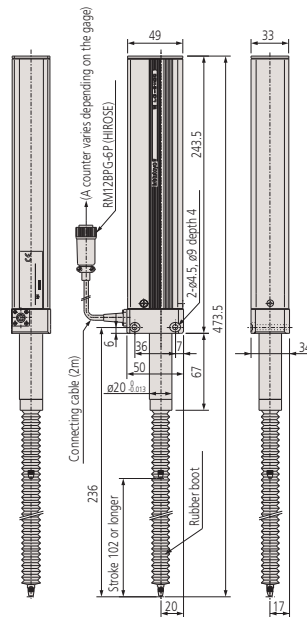
Gumi harmónika IP66-hoz



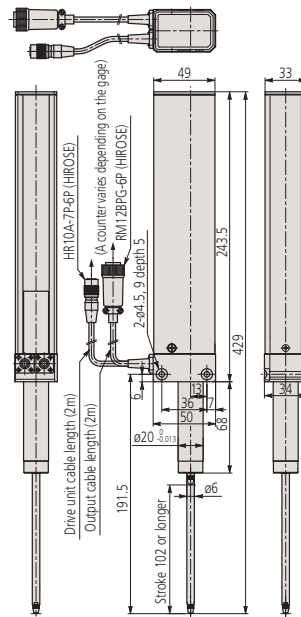
Vezérlő egység 542-313D/-315D/-333D/-335D modellekhez (alaptartozék)



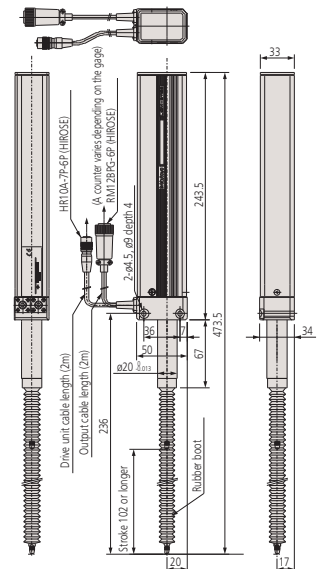
542-312, -316, -332, -336
Standard/alacsony mérőerős modell



542-314, -334
Gumi harmóniás modell



542-313, -333
Standard modell
(motorikus meghajtású)



542-315, -335
Gumi harmóniás modell
(motorikus meghajtású)

Sorozat 542

Linear Gage LG / LGM jellemzői:

- Differencia négy szögjel széles méréstartományban.
- Tapintók 100 mm méréstartományban és 0,1 µm felbontással.
- "Kézi" és "motorikus" kivitelben.



542-312



542-313D

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Felbontás [µm]	Megjegyzés	Pontosság	Max. válaszadási sebesség	Tömeg [g]
542-312	0-100	8 N/6,5 N/5 N	0,1	Standard	(2 + L/100) µm ≤ 2,5 µm	400 mm/s	640
542-316	0-100	3 N/-	0,1	Alacsony mérőerő	(2 + L/100) µm ≤ 2,5 µm	400 mm/s	750
542-314	0-100	8 N/6,5 N/5 N	0,1	Védőgumival	(2 + L/100) µm ≤ 2,5 µm	400 mm/s	750
542-332	0-100	8 N/6,5 N/5 N	1	Standard	(2,5 + L/100) µm ≤ 3 µm	800 mm/s	750
542-336	0-100	3 N/-	1	Alacsony mérőerő	(2,5 + L/100) µm ≤ 3 µm	800 mm/s	750
542-334	0-100	8 N/ 6,5 N/5 N	1	Védőgumival	(2,5 + L/100) µm ≤ 3 µm	800 mm/s	750
542-313D	0-100	3 N/ 6,5 N/ 9,5 N	0,1	Motoros meghajtás	(2 + L/100) µm ≤ 2,5 µm	400 mm/s	1640
542-315D	0-100	4,5 N/-6 N	0,1	Motoros meghajtás	(2 + L/100) µm ≤ 2,5 µm	400 mm/s	1640
542-333D	0-100	3 N/6,5 N/9,5 N	1	Motoros meghajtás	(2,5 + L/100) µm ≤ 3 µm	800 mm/s	940
542-335D	0-100	4,5 N/-6 N	1	Motoros meghajtás	(2,5 + L/100) µm ≤ 3 µm	800 mm/s	1640

* Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé

Laser Hologage LGH

Sorozat 542

A Mitutoyo "Laser-Hologage" a legpontosabb holografikus elven működő lézeres hossz mérő rendszer.

Jellemzői:

- Kompakt mérőfej kialakítás a nagy pontosságú elmozdulások méréséhez, beépíthető kivitelben.
- A "Laser-Hologage" alkalmazható mérőrendszerekben, ultra precíziós pozicionáló egységekben.



542-715D

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Felbontás [μm]	Szár Ø	Pontosság	Tömeg [g]
542-715D	0-10	0,65 N/0,55 N/0,45 N	0,01	15 mm	0,2 μm	220
542-716D	0-10	0,12 N/ - / -	0,01	15 mm	0,2 μm	220

* Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé

Specifikáció

Ismételhetőség	0,1 μm
Visszaállási hiba	0,1 μm
Skála	Laser-hologage szenzor
Max. sebesség	700 mm/s
Tapintó	Ø 3 mm keményfém menet: M2,5 x 0,45
Kimeneti jel	90° fáziseltolt négyszögjel (RS-422A-nak megfelelő)
Jelosztás	4 μm
Csapágyazás	Nagy pontosságú lineáris golyóscsapágy
Környezeti feltételek	0°C-tól 40°C-ig (20%-tól 80%-ig rel. páratartalom, nincs kondenzáció)
Szállítva	Kijelző egységgel

Alaptartozékok

No.	Leírás
538610	Csavar kulcs tapintócsúchoz (10 mm-es modell)

Külön tartozék

No.	Leírás
971750	Laser Hologage LGH komparátor
971753	Orsókiemelő
971751	Rögzítő szár felső felületre rögzítéshez
971752	Rögzítő szár első felületre rögzítéshez, Laser Hologage

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus



További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.

Laser Hologage LGH

Funkciók	Sorozat 542
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
Nullázás	●
PRESET	●
Hiba kijelzés/kimenet	●
Számlálási irányváltás	●
MAX/MIN különbség mérés	●
mm / coll átkapcsolás	●
RS232C kimenet	●
USB kimenet SENSORPAK-hoz	●
Analóg kimenet	●
Tűrészhatár megadás (PC-n keresztül)	●

Specifikáció

Ismételhetőség	0,02 μm
Visszaállási hiba	0,05 μm
Skála	Laser-hologram szenzor
Max. sebesség	250 mm/s
Tapintó sugár	R=5 mm keményfém
Csapágyazás	Nagy pontosságú lineáris golyóscsapágy
Környezeti feltételek	10°C-tól 30°C-ig $\lt; br>(30\%-tól 70\%-ig rel. páratartalom, nincs kondenzáció)$

Alaptartozékok

No.	Leírás
538610	Csavar kulcs tapintócsúchoz (10 mm-es modell)
542-074D	EH kéttengelyes kijelző, for LGH

Külön tartozék

No.	Leírás
971750	Laser Hologage LGH komparátor
971753	Orsókiemelő
971751	Rögzítő szár felső felületre rögzítéshez
971752	Rögzítő szár első felületre rögzítéshez, Laser Hologage

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus



További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.

Sorozat 542

A Mitutoyo "Laser-Hologage" a legpontosabb holografikus elven működő lézeres hossz mérő rendszer.

Jellemzői:

- Kompakt mérőfej kialakítás a nagy pontosságú elmozdulások méréséhez, beépíthető kivitelben.
- A "Laser-Hologage" alkalmazható mérőrendszerekben, ultra precíziós pozicionáló egységekben.



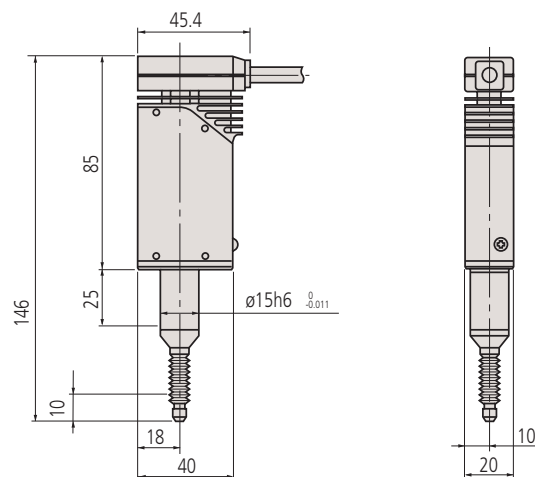
542-925D



Laser Hologage kijelző egységgel szerelve

No.	Tartomány [mm]	Mérőerő *1	Felbontás [μm]	Megjegyzés	Pontosság	Tömeg [g]
542-925D	0-10	0,55 N/0,45 N/0,35 N	0,01	Kijelző: 542-074D	0,1 μm	900
542-926D	0-10	0,1 N/-/-	0,01	Kijelző: 542-074D	0,1 μm	900

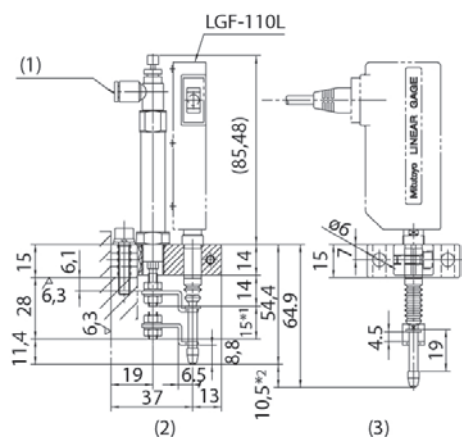
* Orsó lefelé / vízszintesen / felfelé



Pneumatikus egység Linear Gauge-hez

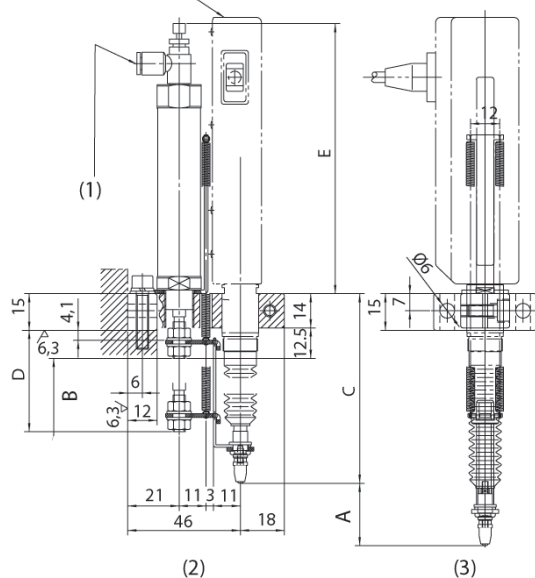


További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.



Linear Gauge 10 mm-es méréstartománnyal

LGF-125L / LGF-150L



Linear Gauge 25-50 mm-es méréstartományhoz

1. Sebesség szabályzó
2. Levegő ki
3. Levegő be

No.	Tartomány [mm]	Megjegyzés	Levegő nyomás [MPa]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
02ADE230	0-10	Szükség van levegő szűrőre, szabályozóra és kenőanyagra	0,2 to 0,4					
02ADE250	0-25	Szükség van levegő szűrőre, szabályozóra és kenőanyagra	0,2 to 0,4	25,5	30	77,6	41,5	110,5
02ADE270	0-50	Szükség van levegő szűrőre, szabályozóra és kenőanyagra	0,2 to 0,4	51	50	95,9	66,5	159,5

EC kijelző Linear Gauges-hez

Funkciók	Sorozat 542
DIGIMATIC-kimenet	●
ON/OFF	●
Bemeneti jel	●
PRESET/ZERO	●
Nullázás	●
PRESET	●
ABS/INC	●
Számlálási irányváltás	●
Hiba kijelzés/kimenet	●
Külső tartás	●
mm / coll átkapcsolás	●

Specifikáció

Tápegység	+ 9 - 12 V DC 400 mA vagy AC adapter
Kijelző	Zöld szín kijelzés, 6 kimenet
Tűrésezés kijelzés	LED-es kijelző (3 lépcső: borostyán, zöld, piros)

Alaptartozékok

No.	Leírás
06AEG302D	AC Adapter 9V, 500mA, CEE Típus

Külön tartozék

No.	Leírás
C162-155	I/O kábel (2 m)
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m



További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.

Sorozat 542

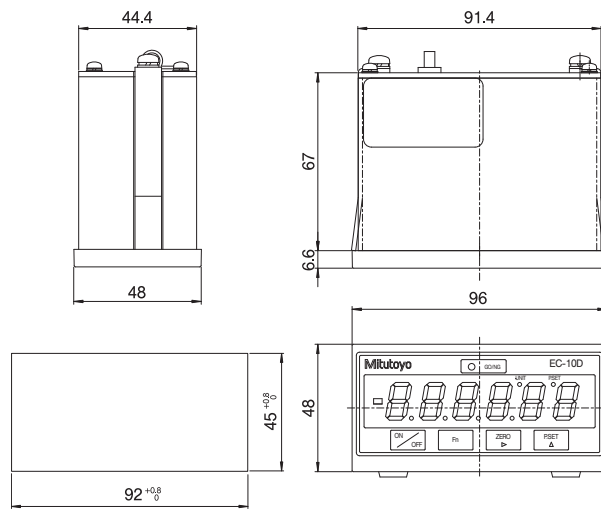
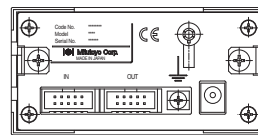
A DIGIMATIC kijelző egységet minden, digimatic kimenettel rendelkező mérőeszközhöz, mikrométerekhez, mérőórákhoz, tolómérőkhöz és LGS/LGD Linear Gauge-hez.
– adatkimenettel és tűréskijelzéssel



542-007



No.	Felbontás [mm]	Bemenet típusa	Alkalmazható eszköz	Bemenetek száma
542-007D	0,001/0,01 (automatikus beállítás a Gauge-en)	Digimatic kód	Digimatic mérőóra Digimatic Scale Units Linear Gauge LGS/LGD	1
542-007E	0,001/0,01 (automatikus beállítás mérővel)	Digimatic jel	Digimatic mérőóra Digimatic Scale Units Linear Gauge LGS/LGD	1



542-007

EG kijelző Linear Gages-hez

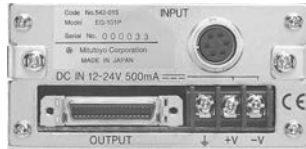
Sorozat 542

Linear Gages EB-kijelző jellemzői:

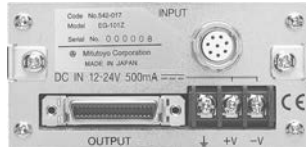
- Kompakt, DIN (96 x 48 mm) szerinti panelbe szerelhető.
- 7 túrézési mód ((3/5)-lépcső) állítható be, amely 1 gombnyomásra átváltható.
- BCD kimenettel; minimális kábelezési igény a PC-re való csatlakoztatáshoz.



542-015



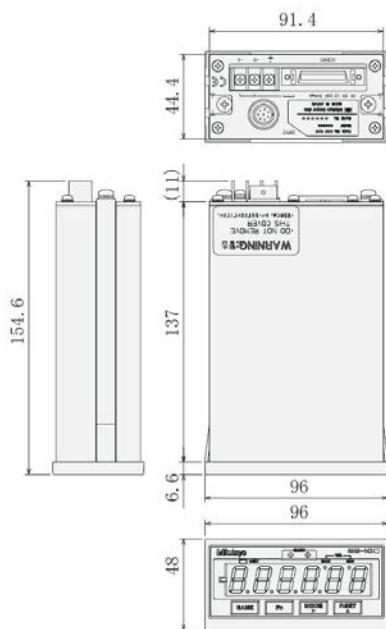
542-017



542-016



No.	Felbontás [mm]	Max. bemeneti frekvencia	Bemenet típusa	Alkalmazható eszköz	Bemenetek száma	Tömeg [g]
542-015	0,0001/0,0005/ 0,001/0,005/0,01	1,25 MHz (2-fázisú négyoszogjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyoszogjel	LGK, LGF, LGB, LG, LGM, LGH (kivéve LGF-Z a nullpont és előjeles típusok, és az LGH 0,01µm felbontású típus)	1	400
542-017	0,0001/0,0005/ 0,001/0,005/0,01	1,25 MHz (2-fázisú négyoszogjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyoszogjel referencia ponttal	LGF-Z referencia ponttal	1 (egytenegyes)	400
542-016	0,001/0,01 (automatikus beállítás a Gauge-n)	-	Digimatic jel	Digimatic mérőóra Digimatic Scale Units Linear Gauge LGS/LGD	1	400



Sorozat 542

Funkciók	542-015	542-017	542-016
Bemeneti jel PRESET/ZERO	●	●	●
Nullázás	●	●	●
PRESET	●	●	●
Számlálási irányváltás	●	●	●
ABS/INC	●	●	●
BCD kimenet	●	●	●
Hiba kijelzés/kimenet	●	●	●
MAX / MIN / Különbség mérés	●	●	●
mm / coll átkapcsolás	●	●	●
Külső csúcstartás kikapcsolás funkció	●	●	●

Specifikáció

Tápegység	Terminál blokk (M3-as csavarok) 12-24V DC, 6W vagy kevesebb (500 mA max.) külső tápellátás, AC-adapter nem alap tartozék
Kijelző	Zöld LED kijelző, 6 digit, előjellel (-)
Túrézés	LED display (3 lépés: borostyán, zöld, kijelzés vörös/5 lépés : borostyán, villogó borostyán, zöld, villogó vörös, vörös)

Külön tartozék

No.	Leírás
02ADB440	BCD-I/O-adatcsatlakozás, (EF)
02ADN460	Adaptor 220V
02ZAA020	AC kábel
02ADD930	3-eres kábel, AC adapter tápegységhez
02ADF180	Külső billentyűzet



02ADB440



02ADD930, 02ADN460, 02ZAA020



További részletek a Linear Gauge termékprospektusában.

EB kijelző Linear Gauges-hez

Sorozat 542

- Kompakt, panelbe szerelhető kivitel - DIN szabvány (96 x 48 mm).
- I/O funkcióval, mint OK / ±NOK (3/5 lépésben) vagy BCD kimenet.

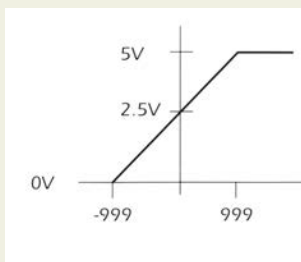
Sorozat 542		542-092-2	542-094-2	542-093-2
Funkciók				
DIGIMATIC-kimenet		●	●	●
Bemeneti jel		●	●	●
PRESET/ZERO		●	●	●
Nullázás		●	●	●
PRESET		●	●	●
Számlálási irányváltás		●	●	●
ABS/INC		●	●	●
BCD kimenet		●	●	●
Hiba kijelzés/kimenet		●	●	●
Külső tartás		●	●	●
MAX / MIN / Különbőség mérés		●	●	●
mm / coll átkapcsolás		●	●	●
RS-Link		●	●	●
I/O kimenet		●	●	●
Analóg kimenet		●	●	●

Specifikáció

Tápegység	Terminál blokk (M3-as csavarok) 12-24 V DC, 6W vagy kevesebb (500mA max.) külső tápellátás, AC-adapter nem alap tartozék
Kijelző	Zöld LED kijelző, 6 digit
Tűrésezés kijelzés	LED display (3 lépés: borostyán, zöld, vörös/5 lépés : borostyán, villogó borostyán, zöld, villogó vörös, vörös)

Külön tartozék

No.	Leírás
02ADB440	BCD-I/O-adatcsatlakozás, (EF)
02ADN460	Adaptor 220V
02ZAA020	AC kábel
02ADD930	3-eres kábel, AC adapter tápegységhez
02ADF180	Külső billentyűzet
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m

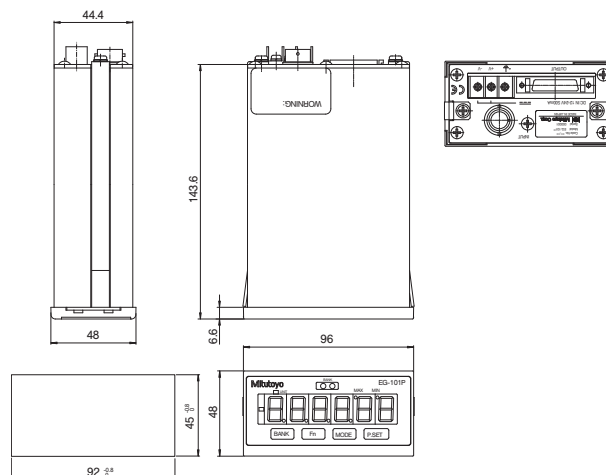


Specifikációk:

- **Kimeneti feszültség:** 2.5 V + számlálási érték x feszültség felbontás (25mV/2.5 mV)
 - Teljes skála: 0-5 V
 - Válaszidő: 10 Hz (frissítési idő 5 MS)
- **Pontosság :** ±5 % (0-5 V) ±0.5 % (2.5 V ±200mV, offset beállítást követően)
 - A pontossági érték a teljes 5V-os skálára vonatkozik
 - Terhelőellenállás: 300 kΩ **vagy több**
- **Kimeneti feszültség:** 2.5 V + számlálási érték x feszültség felbontás(25mV/2.5 mV)



No.	Felbontás [mm]	Max. bemeneti frekvencia	Bemenet típusa	Alkalmazható eszköz	Bemenetek száma	Tömeg [g]
542-092-2	0,0001/0,0005/ 0,001/0,005/0,01	1,25 MHz (2-fázisú négyzetjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyzetjel	LGK, LGF, LGB, LG, LGM, LGH (kivéve LGF-Z a nullpont és előjeles típusok, és az LGH 0,01µm felbontású típus)	1	400
542-094-2	0,0001/0,0005/ 0,001/0,005/0,01	1,25 MHz (2-fázisú négyzetjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyzetjel referencia ponttal	LGF-Z referencia ponttal	1 (egytenleges)	400
542-093-2	0,001/0,01 (automatikus beállítás a Gauge-n)	-	Digimatic jel	Digimatic mérőóra Digimatic Scale Units Linear Gauge LGS/LGD	1	400



EH kijelző Linear Gauges-hez

Sorozat 542

EH kijelző jellemzői:

- DIN (144 x 72 mm) szerinti szerelőkeretbe illeszthető
- Standard RS-232C és USB kommunikációra képes a csatlakoztatott PC-vel (USB csak a SENSORPAK szoftverrel)
- RS-LINK segítségével összefűzhető (ma. 10 mérési pont)
- 2 tengelyes kivitelben is



542-075D



542-071D, 542-073D, 542-072D



542-075D



542-071D



542-073D



542-072D

Sorozat 542						
	542-071D	542-073D	542-072D	542-071E -L13ig:	542-073E	542-075E 542-075D
Funkciók						
DIGIMATIC-kimenet	●	●	●	●	●	●
ON/OFF	●	●	●	●	●	●
Bemeneti jel PRESET/ZERO	●	●	●	●	●	●
Nullázás PRESET	●	●	●	●	●	●
Tapintójel összeadás/ kivonás	●	●	●	●	●	●
ABS/INC			●			
Számlálási irányváltás	●	●	●	●	●	●
BCD kimenet	●	●	●	●	●	●
Hiba kijelzés/kimenet	●	●	●	●	●	●
Külső tartás	●	●	●	●	●	●
MAX / MIN / Különbőség mérés	●	●	●	●	●	●
mm / coll átkapcsolás	●	●	●	●	●	●
Külső csúcstartás kikapcsolás funkció	●	●	●	●	●	●
Utolsó digit elrejtés						●
RS-Link	●	●	●	●	●	●
RS232C kimenet	●	●	●	●	●	●
I/O kimenet	●	●	●	●	●	●
USB kimenet	●	●	●	●	●	●
SENSORPAK-hoz						●
Analóg kimenet	●	●	●	●	●	●
Tűrészár megadás (PC-n keresztül)	●	●	●	●	●	●

Specifikáció

Tápegység	AC adapter (12-24 V DC, 700 mA Cikkszám 527428 alaptartozék)
Kijelző	8 digit és a mínusz [-] előjel, LED (zöld)
Tűrésezés kijelzés	LED display (3 lépés: borostyán, zöld, vörös/5 lépés : borostyán, villogó borostyán, zöld, villogó vörös, vörös)

Alaptartozékok

No.	Leírás
02ADN460	Adaptor 220V
02ZAA020	AC kábel

Külön tartozék

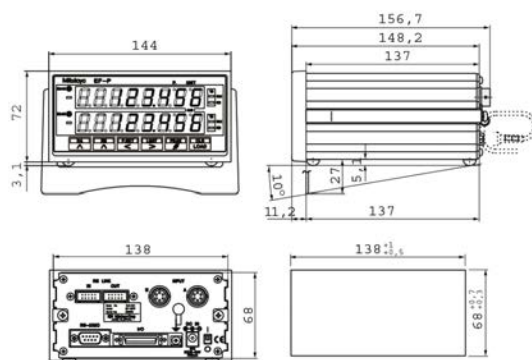
No.	Leírás
02ADB440	BCD-I/O-adatcsatlakozás, (EF)
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m



02ADB440

EH kijelző Linear Gauges-hez

No.	Felbontás [mm]	Max. bemeneti frekvencia	Bemenet típusa	Alkalmazható eszköz	Bemenetek száma	Tömeg [g]
542-075D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fázisú négyszögjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyszögjel	LGK, LGF, LGB, LG, LGM, LGH (kivéve LGF-Z a nullpont és előjeles típusok, és az LGH 0,01µm felbontású típus)	1 (egytengelyes)	760
542-071D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fázisú négyszögjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyszögjel	LGK, LGF, LGB, LG, LGM, LGH (kivéve LGF-Z a nullpont és előjeles típusok, és az LGH 0,01µm felbontású típus)	2 (két-tengelyes)	800
542-073D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fázisú négyszögjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyszögjel referenciaponttal	LGF-Z referenciaponttal	2 (két-tengelyes)	800
542-072D	0,001/0,01 (automatikus beállítás a Gauge-n)	-	Digimatic kód	Digimatic mérőóra Digimatic Scale Units Linear Gauge LGS/LGD	2	800
542-071E	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fázisú négyszögjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyszögjel	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (kivéve LGF-Z referenciaponttal, LGH 0,01 µm felbontással)	2	800
542-072E	0,001/0,01 (automatikus beállítás mérővel)	-	Digimatic jel	Digimatic Mérőóra Digimatic Scale Units Linear Gauge LGS/LGD	2	800
542-073E	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fázisú négyszögjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyszögjel referenciaponttal	LGF-Z referenciaponttal	2	800
542-075E	0,001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fázisú négyszögjel), válaszsebesség függ az eszköz típusától	Differenciál négyszögjel	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (kivéve LGF-Z referenciaponttal, LGH 0,01 µm felbontással)	1	760



EV kijelző Linear Gages-hez

Sorozat 542

- Maximálisan 6 tapintó csatlakoztatható. Az RS-Link funkció segítségével max. 10 EV-kijelző csatlakoztatható egy PC-hez. Így maximálisan 60 db tapintóval végezhetünk többpontos mérést és ellenőrzést.
- Kimeneti módok: I/O kimenet OK / ±NOK (3 lépcsős), BCD adatkimenet és RS-232 C kimenet.
- HOLD/DATA mérés MAX/MIN, különbség meghatározására.
- A kijelző az összeadás, átlag, max., min., max. különbség műveleteket támogatja az csatlakoztatott tapintók között.



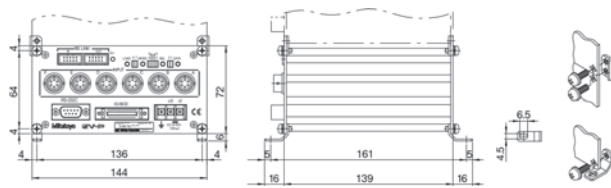
542-063



542-067



542-064

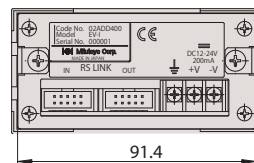
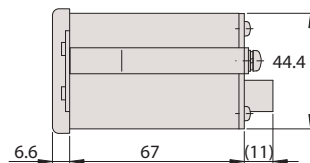
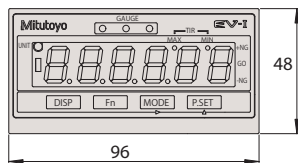


542-063

No.	Felbontás [mm]	Max. bemeneti frekvencia	Bemenet típusa	Alkalmazható eszköz	Bemenetek száma	Tömeg [g]
542-063	0,0005/0,001/0,005/0,01 (nincs kijelző)	1,25 MHz (2-fázisú négyszögjel), válaszsebesség a Gauge specifikáció szerint. Max. számlálási sebesség: 5 MHz	Differenciál négyszögjel	LGK, LGF, LGB, LG, LGM, LGH (kivéve LGF-Z a nullpont és előjeles típusok, és az LGH 0,01µm felbontású típus)	6	910
542-067	0,0005/0,001/0,005/0,01 (nincs kijelző)	1,25 MHz (2-fázisú négyszögjel), válaszsebesség a Gauge specifikáció szerint. Max. számlálási sebesség: 5 MHz	Differenciál négyszögjel referencia ponttal	LGF-Z referencia ponttal	6 (kijelző nélkül)	910
542-064	0,001/0,01 (automatikus beállítás a Gauge-n)	-	Digimatic jel	Digimatic mérőóra Digimatic Scale Units Linear Gauge LGS/LGD	6	830

02ADD400 specifikáció

No.	Leírás
02ADD400	Kijelző egység 1 EV számláló egység beállításához LED kijelző: csatornaszám megjelenítés. Mérési mód kijelzés (aktuális, maximum, minimum, ütés) Funkciók: csatorna váltás, mérési mód váltás (aktuális, maximum, minimum, ütés), paraméter beállítás, preset, társ beállítás Bemenet/kimenet: RS Link : 1/1 be/ki Hiba kijelzés: Sebesség túllépés, Linear gage hiba és egyéb



Sorozat 542			
	542-063	542-067	542-064
Funkciók			
DIGIMATIC-kimenet	●	●	●
Bemeneti jel	●	●	●
PRESET/ZERO	●	●	●
Nullázás	●	●	●
PRESET	●	●	●
ABS/INC	●	●	●
Számlálási irányváltás	●	●	●
Számítási funkciók	●	●	●
Hiba kijelzés/kimenet	●	●	●
Külső tartás	●	●	●
MAX / MIN / Különbség mérés	●	●	●
mm / coll átkapcsolás	●	●	●
RS-Link	●	●	●
RS232C kimenet	●	●	●

Specifikáció

Tápegység	Terminal connector (M3 csavar) 12 to 24V, (700 mA max. EV-Kijelzőhöz) (200 mA max. D-EV-Kijelzőhöz), AC-adapter nem alaptartozék
Kijelző	D-EV Kijelző: Piros LED kijelző, 6 digit plusz jel 8 digit az EV-Counter-hez
Tűrésezés kijelzés	LED-es kijelző (3 lépcső: borostyán, zöld, piros)

Külön tartozék

No.	Leírás
02ADD400	Kijelző egység 542-es sorozathoz
02ADB440	BCD-I/O-adatsatlakozás, (EF)
02ADN460	Adaptor 220V
02ZAA020	AC kábel
02ADD930	3-eres kábel, AC adapter tápegységhez
02ADD950	External Switch Box, EB Counter
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m



02ADD400



02ADB440



02ADD930, 02ADN460, 02ZAA020

Induktív tapintó Mu-Checker

Specifikáció

Skála	Lineáris feszültség transzformátor (félhidkapcsolású)
Kalibrálási feszültség	3 V rms (szinusz hullám)
Kalibrálási frekvencia	5 kHz
Konnektor	DIN 5pin
Szállítva	2m-es kábellel, keményfém tapintóval tapintó \varnothing 1 mm (520940), tapintó \varnothing 2 mm (520939), tapintó \varnothing 3 mm (520938)

Külön tartozék

No.	Leírás
900321	Forgó rögzítő \varnothing 4, \varnothing 8 mm szárhoz
902802	Fecskefarkas csap, \varnothing 8 mm
902804	Fecskefarkas csap, \varnothing 8 mm
900209	Tartó rúd 100mm, 9 x 9 mm
900211	Tartó, \varnothing 8mm, Hossz 115 mm



900321



902802



902804



900209



900211

Sorozat 519

- Félhid áramkör kapcsolat.
- 519-521-es tapintó irányváltó kapcsolóval.
- Az 519-326 tapintóját minden irányba lehet forgatni.



519-521



519-522



519-326



519-331



519-385



519-347



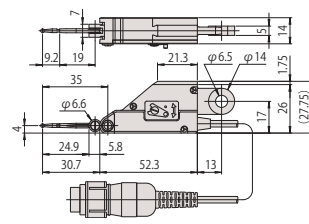
519-346

Patronos típus

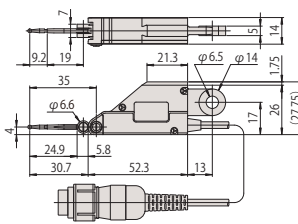
No.	Tartomány	Elmozdulás [mm]	Megjegyzés	Linearitás [%]	Mérőerő [N]
519-331	$\pm 0,5$	$\pm 0,65$	alacsony mérőerő típus	$\pm 0,5$	0,25
519-385	$\pm 1,5$	+ 2,3 - 1,7	standard típus	$\pm 0,3$	$0,7 \pm 0,14$ N
519-346	$\pm 0,25$	+0,34 -0,26	kompakt belső típus	$\pm 0,3$	0,7
519-347	$\pm 0,5$	+ 0,85 - 0,65	kompakt típus	$\pm 0,3$	0,7

Karos típus

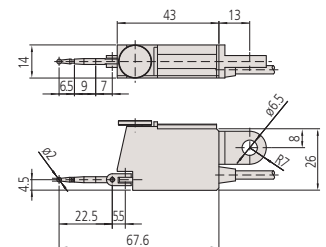
No.	Tartomány	Elmozdulás [mm]	Megjegyzés	Linearitás [%]	Mérőerő [N]	Tömeg [g]
519-521	$\pm 0,5$	$\pm 0,6$	forgócsapágyas típus, kétirányú alkalmazáshoz	$\pm 0,3$	0,2	112
519-522	$\pm 0,5$	$\pm 0,6$	forgócsapágyas, alacsony mérőerővel	$\pm 0,3$	0,02	112
519-326	$\pm 0,5$	$\pm 0,6$	Párhuzamos rugó, nagy pontosságú típus	$\pm 0,3$	0,15	112



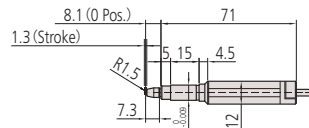
519-521



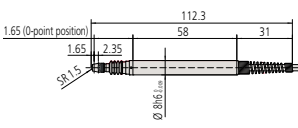
519-522



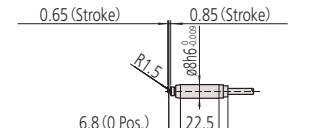
519-326



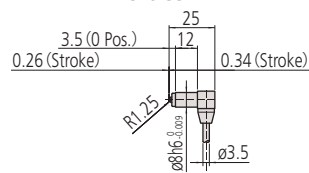
519-331



519-385



519-347



519-346

Kijelző egység Mu-Checker

Sorozat 519

- Az analóg Mu-Checker képes digitális adatok továbbítására egy opcionális interface egység segítségével.



519-551D



519-553D



519-561D

No.	Linearitás [%]	Válasz sebesség	Nullpont beállítási lehetőség	Csatornák	Tömeg [kg]
519-551D	±1%/FS (mérőfej hibával együtt)	~ 0,3s	±15%/FS	1	2,4
519-551E	±1%/FS (mérőfej hibával együtt)	~ 0,3s	±15%/FS	1	
519-553D	±1%/FS (mérőfej hibával együtt)	~ 0,3s	±15%/FS	2	2,4
519-561D	±1%/FS (mérőfej hibával együtt)	~ 0,3s	± 0,68 mm	2	2,6
519-561E	± 3 digit ± 1 (mérőfej hibával együtt)	~ 0,3s	±0,68 mm	2	

FS=Teljes képernyő

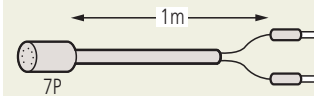
Sorozat 519		519-551D	519-551E	519-553D	519-561D	519-561E
Funkciók						
Nullázás		●	●	●	●	●
Számítási funkciók				●	●	●
Digimatic Output						●

Specifikáció

Méret (Sz x Ma x Mé)	134 x 183 x 208 mm
Kimeneti erősítés	±1V/FS linearitás: ±0,1%/FS (mérőfej hibája nélkül)
Tápegység	AC Adapter 230V 50/60Hz

Külön tartozék

No.	Leírás
934795	Signal Cable A
529035	Connector 7P, 519-413
934386	Extension Cord A
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m



529035

*936937 and 965014 for 519-561D only

Motorikus alacsony mérőerő, extra pontosság LITEMATIC VL-50

Funkciók	Sorozat 318
ZERO/ABS	●
Adatkimenet	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
mm / coll átkapcsolás	●
Billentyűzár	●
Tűrésmegadás (3 vagy 5 lépcső)	●
Motorikus mozgató	●
Mód : max-min (TIR) leolvasás	●

Specifikáció

Méréstartomány (belső)	0-50 mm
Adatkimenet	Digimatic RS-232C INTERFACE I/O

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T	Lábkapcsoló
02ADB440	BCD-I/O-adatcsatlakozás, (EF)
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúc, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus



További részletek a LITEMATIC termékprospektusában.

Sorozat 318

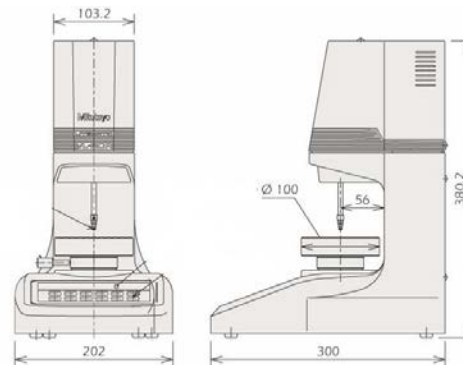
Nagypontosságú motorikus elektronikus mérőrendszer

"LITEMATIC" VL-50 jellemzői:

- Nagypontosságú mérőfej 0,01 N (1 gf) mérőerővel és 0,01 µm felbontással.
- Az állandó és alacsony mérőerő lehetővé teszi lágy anyagok, mint gumi, műanyag, film mérését.
- Motorikus mozgató széles sebességtartomány beállítás mellett.



318-22xD



318-22xD



318-217D

No.	Mérőerő	Pontosság	Típus
318-221D	0,01 N (1 gf)	(0,5 + L/100) µm L = mérési magasság	VL-50 B
318-222D	0,15 N (15 gf)	(0,5 + L/100) µm L = mérési magasság	VL-50-15-B
318-223D	1 N (102 gf)	(0,5 + L/100) µm L = mérési magasság	VL-50-100-B
318-221E	0,01 N (1 gf)	(0,5 + L/100) µm L=Mérési magasság	VL-50 B

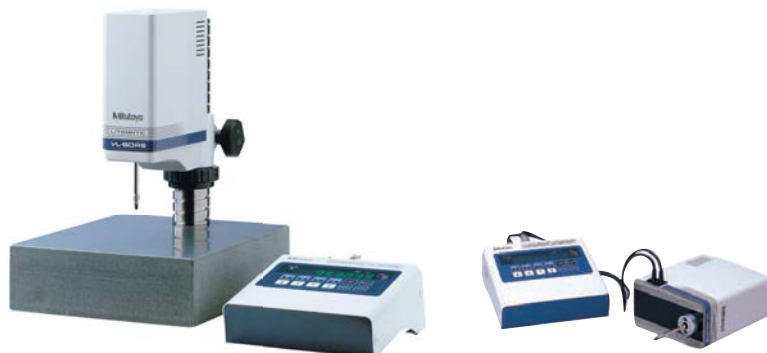
Motorikus alacsony mérőerő, extra pontosság LITEMATIC VL-50

Sorozat 318

Nagypontosságú elektronikus mérőrendszer

"LITEMATIC" VL-50 jellemzői:

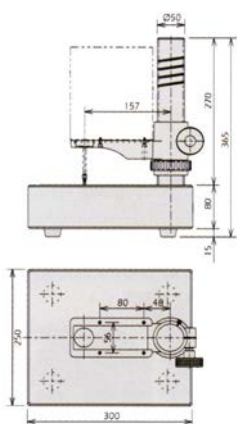
- Nagypontosságú mérőfej **0,01 N (1 gf)** mérőerővel és **0,01 μm** felbontással.
- Az állandó és alacsony mérőerő lehetővé teszi lágy anyagok, mint gumi, műanyag, film mérését.
- Motorikus mozgatás széles sebességtartomány beállítás mellett.



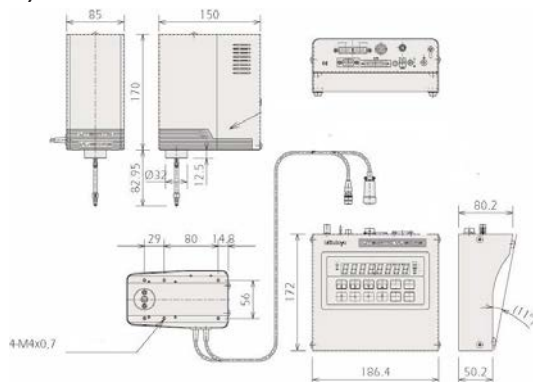
318-22XD

(957460 opció)

318-22xD



957460 tartó egység



No.	Mérőerő	Pontosság	Típus
318-226D	0,01 N (1 gf)	(0,5 + L/100 μm) L = mérési magasság	VL-50S-B
318-227D	0,15 N (15 gf)	(0,5 + L/100 μm) L = mérési magasság	VL-50S-15-B
318-228D	1 N (102 gf)	(0,5 + L/100 μm) L = mérési magasság	VL-50S-100-B

Funkciók	Sorozat 318
ZERO/ABS	●
Adatkimenet	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●
mm / coll átkapcsolás	●
Billentyűzár	●
Tűrésmegadás (3 vagy 5 lépcső)	●
Motorikus mozgatás	●
Mód : max-min (TIR) leolvasás	●

Specifikáció

Méréstartomány (belső)	0-50 mm
Adatkimenet	DIGIMATIC RS 232C INTERFACE I/O

Külön tartozék

No.	Leírás
957460	Mérőállvány LITEMATIC VL-50 AS
937179T	Lábkapcsoló
02ADB440	BCD-I/O-adatcsatlakozás, (EF)
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m

Tartozékok

No.	Leírás
901312	Standard tapintócsúcs, 7,3mm hosszú, Keményfém, Metrikus



További részletek a LITEMATIC termékprospektusában.

Laser Scan mikrométerek



Laser Scan Mikrométer mérő- és kiértékelő egység
Oldal 388



Laser Scan Mikrométer mérőegység
Oldal 389



Laser Scan Mikrométer
Oldal 392



Laser Scan Mikrométer kijelző egység
Oldal 393



Laser Scan Mikrométer opcionális tartozékok
Oldal 395

Laser Scan Mikrométer mérő- és kiértékelő egység

Sorozat 544

LSM-902/6900 Nagypontosságú lézeres mérőrendszer a nagysebességű érintésmentes mérés ideális eszköze. Ahol a hagyományos eszközök nem jöhetnek szóba, ott is kiváló hatékonysággal alkalmazható.

Az LSM-902/6900 jellemzői:

- Csapok és dugattyúk hatékony mérésére.
- Széles méréstartomány $\varnothing 0,1 \text{ mm} - \varnothing 25 \text{ mm}$.
- Nagypontosságú egyenesség $\pm 0,5 \mu\text{m}$ a teljes tartományon és $\pm (0,3+0,1D) \mu\text{m}$ szűkített tartományban.
- Rendkívüli ismételhetőség $\pm 0,05 \mu\text{m}$.



LSM-6900 kijelző egység

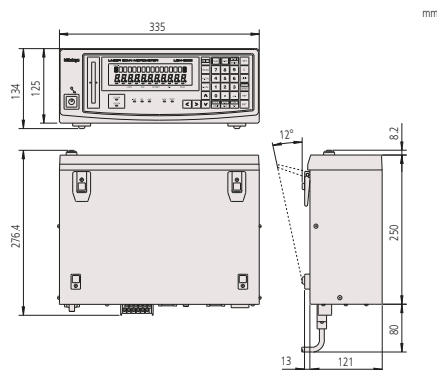


LSM-902 mérőegység

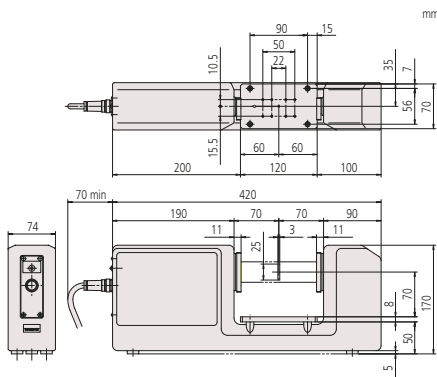
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás (választható)
544-495D	0,1-25	0,01-10 μm

No.	Tartomány [mm]	Felbontás (választható)
544-498D	0,1-25	0,01-10 μm



LSM-6900 kijelző egység



LSM-902 mérőegység

Funkciók	Sorozat 544
OK \pm NOK minősítés	●
OFFSET	●
Mintamérés	●
Statistika számítás	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Csoportos minősítés	●
Mdb pozíció kijelző	●
Átlátszó mdb mérése	●
Auto mérés	●
Kiugró adatok törlése	●

Specifikáció

Linearitás 20°C-on *1	Teljes tartományra: $\pm 0,5 \mu\text{m}$ Szűk tartományra: $\pm (0,3+0,1D) \mu\text{m}$
Pontosság*2	$\pm 0,5 \mu\text{m}$
Ismételhetőség ($\pm 2\sigma$)	$\pm 0,05 \mu\text{m}$
Méréstartomány	3 x 25 mm
Lézer hullámhossza	650 nm, látható
Szken. frekvencia	800 scans/s
Szken. sebesség	56m/s
Alkalmazott lézershabvány	IEC
Kijelző egység	16-digites
Interfész	RS-232C, Analóg I/O, Lábkapcsoló
Tápegység	100 - 240VAC, 40 VA, 50/60Hz

Külön tartozék

No.	Leírás
02AGD180	Kalibráló készlet ($\varnothing 1-25 \text{ mm}$), $\varnothing 1-25$
02AGD270	Tárgyasztal
02AGD280	Állítható tárgyasztal

*1 A mérési felület közepén

*2 Általános mérési hiba a méréstartományon belüli mdb pozíció változtatás



Lásd a Laser Scan Mikrométer saját termékprospektusát.

Specifikáció

Linearitás 20°C-on *1	±0,3 μm
Pontosság*2	±0,4 μm
Ismételhetőség (±2σ)	±0,03 μm
Méréstartomány	1 x 2 mm
Lézer hullámhossza	650 nm, látható
Szken. frekvencia	3200 scans/s
Szken. sebesség	76m/s
Alkalmazott lézerszabvány	IEC, FDA

Külön tartozék

No.	Leírás
02AGD110	Kalibráló készlet (ø0,1-2 mm), LSM-9506
02AGD200	Megvezető drótméréshez, for LSM-500
02AGD220	Levegős pajzs
957608	Levegőszűrő
02AGN780A	Hosszabbító jelkábel 5 m
02AGN780B	Hosszabbító jelkábel 10 m
02AGN780C	Hosszabbító jelkábel 15 m

Laser Scan Mikrométer mérőegység

Sorozat 544

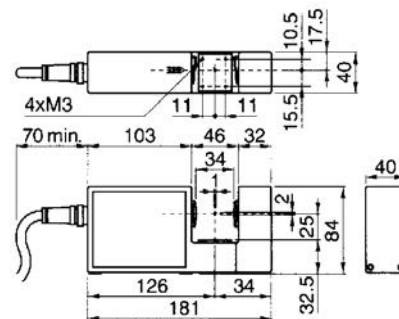
LSM-500S

Nagy pontosságú érintésmentes lézeres mérőrendszer.

- Minimális méret ø 5 μm.
- Nagy pontosságú egyenesség ±0,3 μm a teljes méréstartományra (5 μm - 2 mm).
- Kiváló ismétlődőképesség: ±0,03 μm.



LSM-500S



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás (választható)
544-532	0,005-2	0,00001-0,01 mm

Specifikáció

Linearitás 20°C-on *1	Teljes tartományra: ± 0,5 μm Szűk tartományra: ±(0,3+0,1D) μm
Pontosság*2	±0,5 μm
Ismételhetőség (±2σ)	±0,04 μm
Méréstartomány	2 x 10 mm (ø0,05-0,1 mm) 4 x 10 mm (ø0,1-10 mm)
Lézer hullámhossza	650 nm, látható
Szken. frekvencia	3200 scans/s
Szken. sebesség	113 m/s
Alkalmazott lézerszabvány	IEC, FDA

Külön tartozék

No.	Leírás
02AGD120	Kalibráló készlet (ø0,1-10 mm), Ø 0,1 - 10mm
02AGD210	Megvezető drótméréshez, for LSM 501S
02AGD400	Állítható tárgyasztal
02AGD440	Középtartó
02AGD450	Állítható V-ülék
02AGD230	Levegős pajzs
957608	Levegőszűrő
02AGC150A	Hosszabbító kábel 1 m
02AGN780A	Hosszabbító jelkábel 5 m
02AGN780B	Hosszabbító jelkábel 10 m
02AGN780C	Hosszabbító jelkábel 15 m

02AGD440 és 02AGD450 : állítható asztallal együtt

* A méréstartomány közepén

** Gyakori hiba a változó mérési pozíció a méréstartományon belül

D = Átmérőkülönbség az etalon és a mdb. között

Sorozat 544

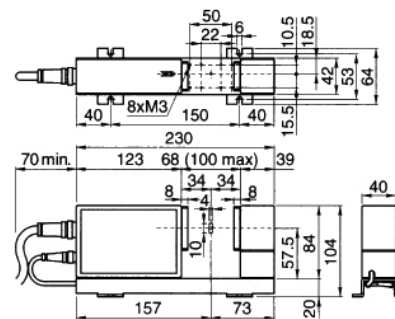
LSM-501S

Nagy pontosságú érintésmentes lézeres mérőrendszer.

- Nagy pontosságú egyenesség ±0,5 μm a teljes méréstartományban (0,05 mm - 10 mm) és ±(0,3+0,1D) μm szűkített tartományban.
- Kiváló ismétlődőképesség ±0,04 μm.



LSM-501S



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás (választható)
544-534	0,05-10	0,00001-0,01 mm



További részletek az LSM termékprospektusában.



Laser Scan Mikrométer mérőegység

Sorozat 544

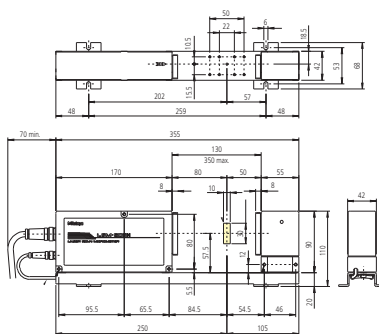
LSM-503S

Nagy pontosságú érintésmentes lézeres mérőrendszer.

- Általános alkalmazás 0,3 mm - 30 mm méréstartományban.
- Nagy pontosságú egyenesség $\pm 1 \mu\text{m}$ a teljes méréstartományban és $\pm(0,6+0,1D) \mu\text{m}$ szűkített tartományban.
- Kiváló ismétlőképesség $\pm 0,1 \mu\text{m}$.



LSM-503S



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás (választható)
544-536	0,3-30	0,00002-0,1 mm

Sorozat 544

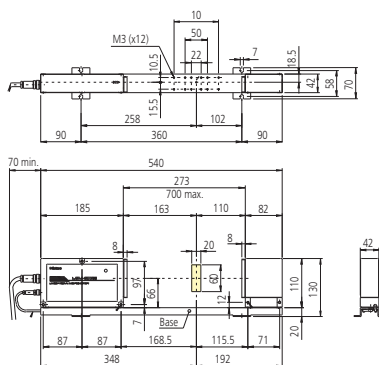
LSM-506S

Nagy pontosságú érintésmentes lézeres mérőrendszer.

- Általános alkalmazás 1 mm - 60 mm méréstartományban.
- Nagy pontosságú egyenesség $\pm 3 \mu\text{m}$ a teljes méréstartományban és $\pm(1,5+0,5D) \mu\text{m}$ szűkített tartományban.
- Kiváló ismétlőképesség $\pm 0,36 \mu\text{m}$.



LSM-506S



Metrikus

No.	Felbontás (választható)
544-538	0,00005-0,1 mm



Specifikáció

Linearitás 20°C-on *1	Teljes tartományra: $\pm 1 \mu\text{m}$ Szűk tartományra: $\pm(0,6+0,1D) \mu\text{m}$
Pontosság*2	$\pm 1,5 \mu\text{m}$
Ismételhetőség ($\pm 2\sigma$)	$\pm 0,11 \mu\text{m}$
Méréstartomány	10 x 30 mm
Lézer hullámhossza	650 nm, látható
Szken. frekvencia	3200 scans/s
Szken. sebesség	226 m/s
Alkalmazott lézerszabvány	IEC, FDA

Külön tartozék

No.	Leírás
02AGD130	Kalibráló készlet ($\phi 1-30 \text{ mm}$), $\phi 1 - 30 \text{ mm}$
02AGD490	Állítható tárgyasztal
02AGD440	Középtartó
02AGD450	Állítható V-ülék
02AGD240	Levegős pajzs
957608	Levegőszűrő
02AGC150A	Hosszabbító kábel 1 m
02AGC150B	Hosszabbító kábel 3 m

02AGD440 és 02AGD450 : állítható asztalal együtt



Specifikáció

Linearitás 20°C-on *1	Teljes tartományra: $\pm 3 \mu\text{m}$ Szűk tartományra: $\pm(1,5+0,5D) \mu\text{m}$
Pontosság*2	$\pm 4 \mu\text{m}$
Ismételhetőség ($\pm 2\sigma$)	$\pm 0,36 \mu\text{m}$
Méréstartomány	20 x 60 mm
Lézer hullámhossza	650 nm, látható
Szken. frekvencia	3200 scans/s
Szken. sebesség	452 m/s
Alkalmazott lézerszabvány	IEC, FDA

Külön tartozék

No.	Leírás
02AGD140	Kalibráló készlet ($\phi 1-60 \text{ mm}$), $\phi 1 - 60 \text{ mm}$
02AGD520	Állítható tárgyasztal
02AGD580	Középtartó
02AGD590	Állítható V-ülék
02AGD250	Levegős pajzs
957608	Levegőszűrő
02AGC150A	Hosszabbító kábel 1 m
02AGC150B	Hosszabbító kábel 3 m

02AGD440 és 02AGD450 : állítható asztalal együtt

*1 A méréstartomány közepén

*2 Gyakori hiba a változó mérési pozíció a méréstartományon belül

ΔD = Átmérőkülönbség az etalon és a mdb. között



További részletek az LSM termékprospektusában.

Laser Scan Mikrométer mérőegység



Specifikáció

Lineáritás 20°C-on *1	Teljes tartományra: $\pm 6 \mu\text{m}$ Szűk tartományra: $\pm(4+0,5D) \mu\text{m}$
Pontosság*2	$\pm 8 \mu\text{m}$
Ismételhetőség ($\pm 2\sigma$)	$\pm 0,8 \mu\text{m}$
Méréstartomány	30 x 120 mm
Lézer hullámhossza	650 nm, látható
Szken. frekvencia	3200 scans/s
Szken. sebesség	904 m/s
Alkalmazott lézerszabvány	IEC, FDA

Külön tartozék

No.	Leírás
02AGD150	Kalibráló készlet ($\varnothing 20$ -120 mm), $\varnothing 20$ -120 mm
02AGD260	Levegős pajzs
957608	Levegőszűrő
02AGC150A	Hosszabbító kábel 1 m
02AGC150B	Hosszabbító kábel 3 m
02AGC150C	Hosszabbító kábel 5 m
02AGN780A	Hosszabbító jelkábel 5 m
02AGN780B	Hosszabbító jelkábel 10 m
02AGN780C	Hosszabbító jelkábel 15 m
02AGN780D	Hosszabbító jelkábel 20 m

Specifikáció

Lineáritás 20°C-on *1	Teljes tartományra: $\pm 7 \mu\text{m}$ Szűk tartományra: $\pm(4+2D) \mu\text{m}$
Pontosság*2	$\pm 8 \mu\text{m}$
Ismételhetőség ($\pm 2\sigma$)	$\pm 1,4 \mu\text{m}$
Méréstartomány	40 x 160 mm
Lézer hullámhossza	650 nm, látható
Szken. frekvencia	3200 scans/s
Szken. sebesség	1206 m/s
Alkalmazott lézerszabvány	IEC, FDA

Külön tartozék

No.	Leírás
02AGM300	Kalibráló készlet ($\varnothing 20$ -160 mm), LSM $\varnothing 20$ -160mm
02AGC150A	Hosszabbító kábel 1 m
02AGC150B	Hosszabbító kábel 3 m
02AGC150C	Hosszabbító kábel 5 m
02AGN780A	Hosszabbító jelkábel 5 m
02AGN780B	Hosszabbító jelkábel 10 m
02AGN780C	Hosszabbító jelkábel 15 m
02AGN780D	Hosszabbító jelkábel 20 m

* A mérésstartomány közepén
** Gyakori hiba a változó mérési pozíció a mérésstartományon belül
D = Átmérőkülönbség az etalon és a mdb. között



További részletek az LSM termékprospektusában.

Sorozat 544

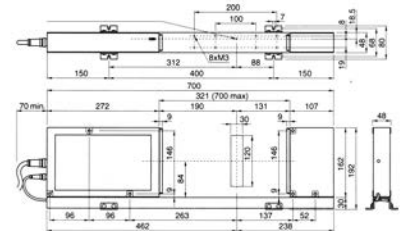
LSM-512S

Nagy pontosságú érintésmentes lézeres mérőrendszer.

- Általános alkalmazás 1 mm - 120 mm mérésstartományban
- Nagy pontosságú egyenesség $\pm 6 \mu\text{m}$ a teljes mérésstartományban és $\pm(4+0,5D) \mu\text{m}$ szűkített tartományban.
- Kiváló ismétlődékapesség $\pm 0,8 \mu\text{m}$.



LSM-512S



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás (választható)
544-540	1-120	0,0001-0,1 mm

Sorozat 544

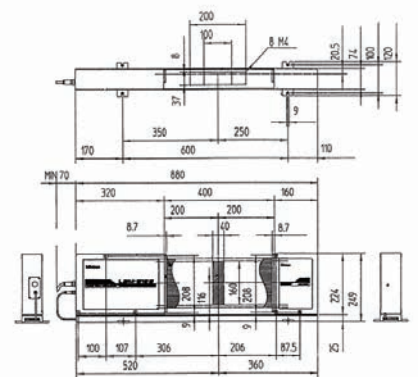
LSM-516S

Nagy pontosságú érintésmentes lézeres mérőrendszer.

- Általános alkalmazás 1 mm - 160 mm mérésstartományban.
- Nagy pontosságú egyenesség $\pm 7 \mu\text{m}$ a teljes mérésstartományban és $\pm(4+2D) \mu\text{m}$ szűkített tartományban.
- Kiváló ismétlődékapesség $\pm 1,4 \mu\text{m}$.



LSM-516S



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás (választható)
544-542	1-160	0,0001-0,1 mm

Laser Scan Mikrométer

Sorozat 544

LSM-9506 Nagypontosságú lézeres mérőrendszer a nagysebességű érintésmentes mérés ideális eszköze. Ahol a hagyományos eszközök nem jöhetnek szóba, ott is kiváló hatékonysággal alkalmazható.

Az LSM-9506 jellemzői:

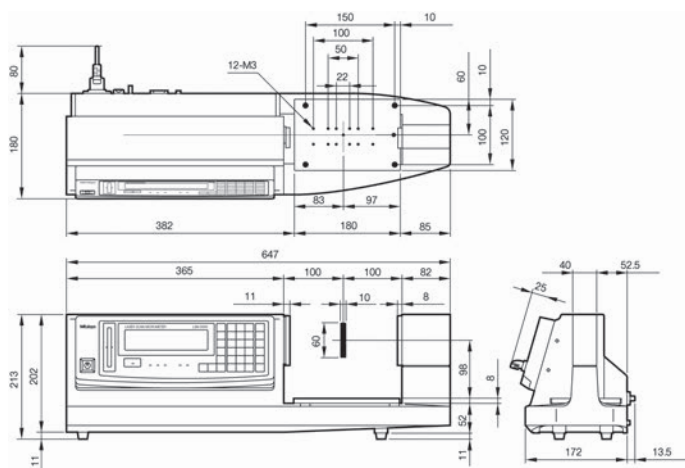
- A mérőrendszer és a kiértékelő egység integrált kialakításban.
- Statisztikai számítások.
- RS-232C és adatkimeneti interfész.



LSM-9506

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Felbontás (választható)
544-115D	0,5-60	0,00005-0,1 mm



Funkciók	Sorozat 544
OK/±NOK minősítés	●
OFFSET	●
Mintamérés	●
Statisztika számítás	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Csoportos minősítés	●
Mdb pozíció kijelző	●
Átlátszó mdb mérése	●
Auto mérés	●
Kiugró adatok törlése	●

Specifikáció

Linearitás 20°C-on *1	±2,5 μm
Pontosság*2	±2,5 μm
Ismételhetőség (±2σ)	±0,6 μm
Méréstartomány	10 x 60 mm
Lézer hullámhossza	650 nm, látható
Szken. frekvencia	1600 scans/s
Szken. sebesség	226 m/s
Alkalmazott lézerszabvány	IEC
Kijelző egység	16-digit
Interfész	RS-232C, Digimatic, Lábkapcsoló
Tápegység	100-240VAC, 40VA, 50/60Hz



További részletek az LSM termékprospektusában.

*1 A mérési felület közepén

*2 Általános mérési hiba a méréstartományon belüli mdb pozíció változtatás

Laser Scan Mikrométer kijelző egység

Funkciók	Sorozat 544
ZERO/ABS	●
OK/±NOK minősítés	●
OFFSET	●
Mintamérés	●
Statistika számítás	●
Adatkimenet	●
PRESET	●
Mdb pozíció kijelző	●
Átlászó mdb mérése	●
Auto mérés	●
Kiugró adatok törlése	●

Specifikáció

Kijelző egység	9-digit LED
Interfész	USB2, RS-232C, Analóg I/O, Lábkapcsoló
Tápegység	+24VDC ±10%, 1A

Sorozat 544

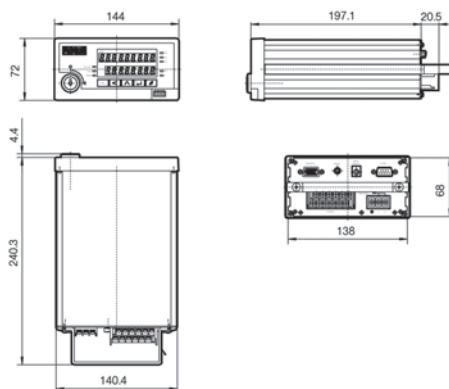
Az LSM-5200 kijelző egység Laser Scan mikrométerekhez. A kettős kijelzés szimultán folyamatos mérést tesz lehetővé. Támogatja a szegmens vagy élmérési módszert egyaránt. Statisztikai számításokat és abnormális adatelhárítási funkciókat is biztosítunk.

Az LSM-5200 jellemzői:

- Panelbe szerelhető változat (DIN szabvány szerinti méret) az egyszerűbb integrálhatóság érdekében.
- Átlag, maximum és terjedelem számítás.
- Szegmensmérés (max. 7 szegmens) vagy élmérés (1 - 255 él) állítható be.
- USB, RS-232C, I/O és analóg interfész áll rendelkezésre.
- Számítási vagy mozgóátlag számítása.
- OK/±NOK minősítés.



LSM-5200 kijelző egység



No.

544-047

Laser Scan Mikrométer kijelző egység

Sorozat 544

LSM-6200 nagy pontosságú lézeres mérőrendszer a nagysebességű érintésmentes mérés ideális eszköze. Ahol a hagyományos eszközök nem jöhetnek szóba, ott is kiváló hatékonysággal alkalmazható. Támogatja a szimultán mérési eljárást, illetve a szegmens vagy élmérést egyaránt.

Az LSM-6200 kijelző egység jellemzői:

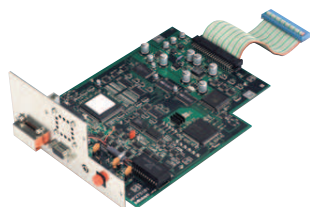
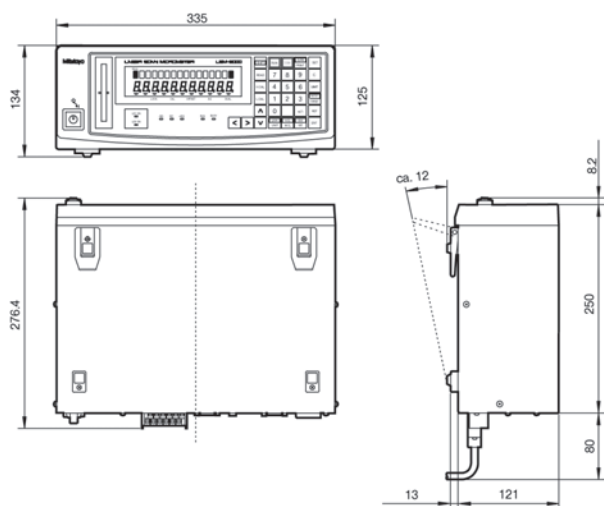
- Standard kijelző egység Laser Scan Mikrométerhez
- A beállított érték mérés közben folyamatosan vizsgálható.
- Szegmens mérés (max 7 szegmens) vagy élmérés (1 - 255 él) állítható be.
- RS-232C és I/O adatkimenet illetve analóg kimenet.
- Statisztikai kiértékelés és kiugró adatok figyelmen kívül hagyása.



LSM-6200 kijelző egység

Metrikus

No.
544-071D



O2agp150 - Kettős típusú rendszer

Funkciók	Sorozat 544
OK/±NOK minősítés	●
OFFSET	●
Mintamérés	●
Statisztika számítás	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Csoportos minősítés	●
Mdb pozíció kijelző	●
Átlátszó mdb mérése	●
Auto mérés	●
Kiugró adatok törlése	●

Specifikáció

Alkalmazott lézerszabvány	IEC, FDA (544-534), JIS (544-533)
Kijelző egység	16-digites
Interfész	RS-232C, Analog I/O, Lábkapcsoló
Tápegység	100-240V AC, 40 VA, 50/60Hz



További részletek az LSM termékprospektusában.

Laser Scan Mikrométer opcionális tartozékok

Sorozat 544 - Tartozékok



További részletek az LSM termékprospektusában.

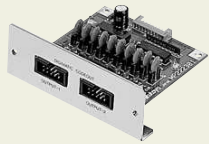


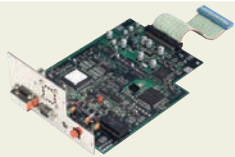
	No.	Alkalmazás	Leírás
	02AGD110	LSM-500S	Kalibráló készlet (ø0,1-2 mm)
	02AGD120	LSM-501S	Kalibráló készlet (ø0,1-10 mm)
	02AGD130	LSM-503S	Kalibráló készlet (ø1-30 mm)
	02AGD140	LSM-506S	Kalibráló készlet (ø1-60 mm)
	02AGD150	LSM-512S	Kalibráló készlet (ø20-120 mm)
	02AGD170	LSM-9506	Kalibráló készlet (ø1-60 mm)
	02AGD180	LSM-902	Kalibráló készlet (ø1-25 mm)
	02AGM300	LSM-516S	Kalibráló készlet (ø20-160 mm)
	02AGD200	LSM-500S	Megvezető drótméréshez
	02AGD210	LSM-501S	Megvezető drótméréshez
	02AGD220	LSM-500S	Levegős pajzs
	02AGD230	LSM-501S	Levegős pajzs
	02AGD240	LSM-503S	Levegős pajzs
	02AGD250	LSM-506S	Levegős pajzs
	02AGD260	LSM-512S	Levegős pajzs
	957608	Minden LSM modell	Levegő tisztító levegő pajzshoz
	02AGD270	LSM-501S/503S/902	Tárgyasztal
	02AGD280	LSM-902	Állítható tárgyasztal
	02AGD370	LSM-9506	Állítható tárgyasztal
	02AGD400	LSM-501S	Állítható tárgyasztal
	02AGD490	LSM-503S	Állítható tárgyasztal
	02AGD520	LSM-506S	Állítható tárgyasztal
	02AGD680	LSM-9506	Állítható tárgyasztal
	02AGD440	LSM-501S/503S/902	Középtartó
	02AGD580	LSM-506S/9506	Középtartó
	02AGD450	LSM-501S/503S/902	Állítható V-ülék
02AGD590	LSM-506S/9506	Állítható V-ülék	
	937179T.		Lábkapcsoló

Laser Scan Mikrométer opcionális tartozékok

Sorozat 544 - Tartozékok



További részletek az LSM termékprospektusában.

	No.	Alkalmazás	Leírás
 Digimatic (SPC) adatkimenet	02AGC840	LSM-6200/6900	Digimatic (SPC) adatkimenet
	02AGC880	LSM-6200/6900	Második I/O & analóg interfész
	02AGC910	LSM-6200/6900	BCD interfész
 Hosszabbító kábel	02AGC150A	Minden LSM modell ⁽¹⁾	Hosszabbító kábel 1 m
	02AGC150B	Minden LSM modell ⁽¹⁾	Hosszabbító kábel 3 m
	02AGC150C	Minden LSM modell ⁽¹⁾	Hosszabbító kábel 5 m
	02AGC330A	Minden LSM modell ⁽¹⁾	Hosszabbító kábel 1 m
	02AGC330B	Minden LSM modell ⁽¹⁾	Hosszabbító kábel 1 m
 Hosszabbító jelkábel	02AGN780A	Minden LSM modell ⁽²⁾	Hosszabbító jelkábel 5 m
	02AGN780B	Minden LSM modell ⁽²⁾	Hosszabbító jelkábel 10 m
	02AGN780C	Minden LSM modell ⁽²⁾	Hosszabbító jelkábel 15 m
	02AGN780D	Minden LSM modell ⁽²⁾	Hosszabbító jelkábel 20 m
	02AGN780E	Minden LSM modell ⁽²⁾	Hosszabbító jelkábel 30 m
 Dual interfész	02AGP150	LSM-6200	Dual-kártya

⁽¹⁾Kivétel az LSM-500S/902 modellhez

⁽²⁾Kivétel az LSM-902 modellhez

Lineáris útmérők és tartozékok



Scale egységek
Oldal 398



DRO linear scale és kijelző
Oldal 405



NC-skálák
Oldal 418



Külön lécek
Oldal 427

Vízszintes ABSOLUTE Coolant Proof IP66 beépíthető tolómérő

Sorozat 572 - Vízszintes

Új fejlesztésű mérési módszere (elektromágneses indukció) alkalmassá teszi olajos vagy nedves környezetben való alkalmazására.

- Speciális kialakítású adatkábele nedvesség elleni védelemmel. Hibamentes mérés még gyors mozgathatásnál is az ABSOLUTE skálának köszönhetően.
- Egyszeri abszolút nullpont felvétel szükséges, és a Digimatic rendszer máris ettől a ponttól vett elmozdulásokat jeleníti meg.



Funkciók	Sorozat 572 - Vízszintes
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Ismételhetőség	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 1 m
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal, 2 m
02AZD790A	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380A	Jelkábel - USB (2 m), tolómérőhöz (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



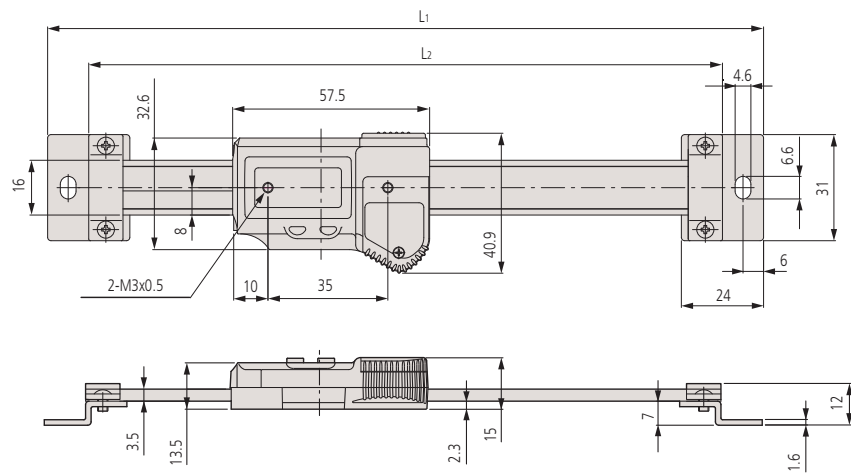
572-601

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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



Vízszintes ABSOLUTE beépíthető tolómérő

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
ORIGIN	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
905689	Jelkábel 1m, 1 m
905690	Jelkábel 2m, 2 m
905691	Jelkábel 1m jobbos, 1m
905692	Jelkábel 2m jobbos, 2m
905693	Jelkábel 1m balos, 1m
905694	Adatkábel 2m
959143	Értéktartó egység
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 572

Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.

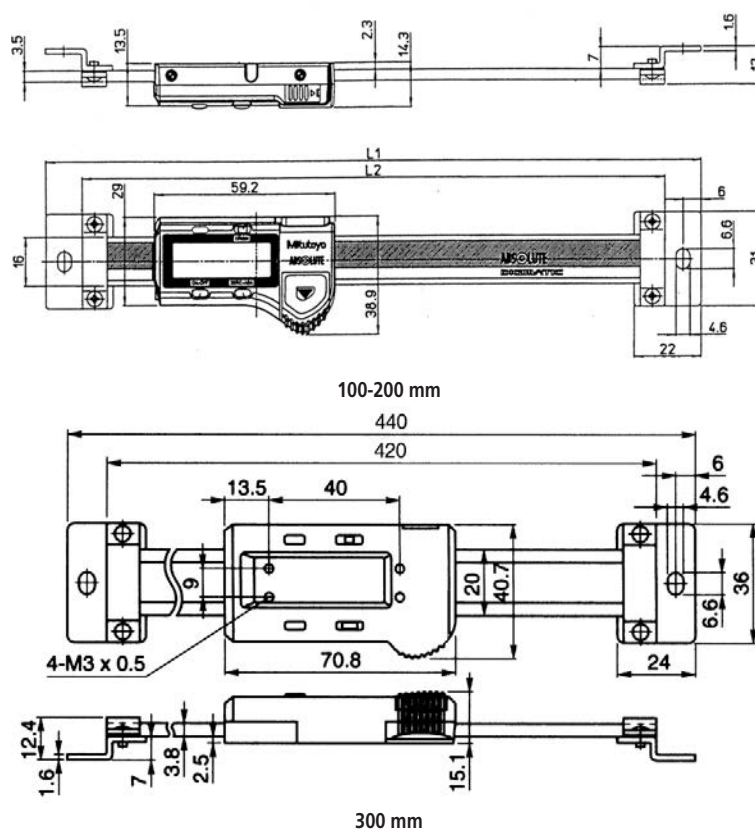
- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy kijelző a könnyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).



572-202-30

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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



Vízintes ABSOLUTE beépíthető tolómérő mérésirány váltással

Sorozat 572

Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.

- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemseréig tárolásra kerül.
- Nagy mérési pontosság még nagy mozgási sebesség mellett is.
- Nagy kijelző a könnyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).

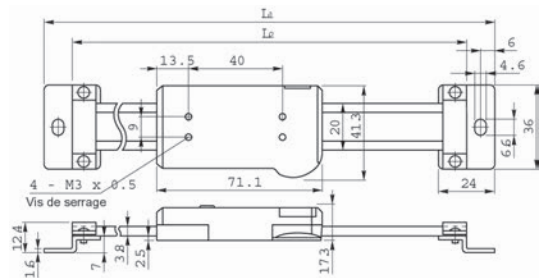


572-461

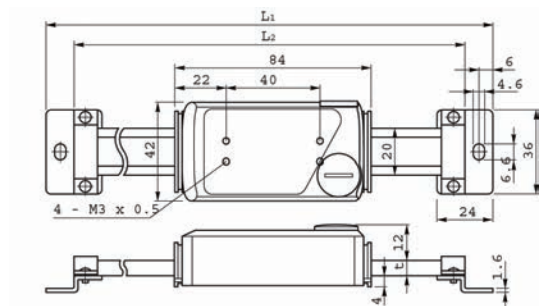
Metrikus

Átmérőfunkció nélkül, megfordítható számlálási iránnyal

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
ORIGIN	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
905689	Jelkábel 1m, 1 m
905690	Jelkábel 2m, 2 m
905691	Jelkábel 1m jobbos, 1m
905692	Jelkábel 2m jobbos, 2m
905693	Jelkábel 1m balos, 1m
905694	Adatkábel 2m
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Vízszintes ABSOLUTE beépíthető tolómérő átmérő funkcióval

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Átmérő funkció	●
ORIGIN	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max mozgási sebesség	Korlátlan
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
905689	Jelkábel 1m, 1 m
905690	Jelkábel 2m, 2 m
905691	Jelkábel 1m jobbos, 1m
905692	Jelkábel 2m jobbos, 2m
905693	Jelkábel 1m balos, 1m
905694	Adatkábel 2m
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 572

- Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.
- Nagy mérési pontosság még nagy mozgási sebesség mellett is.

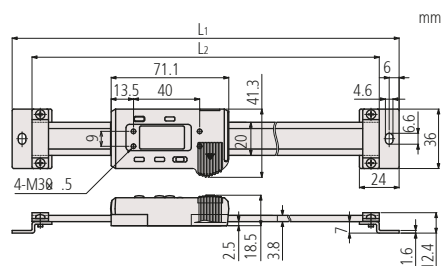


572-483-10

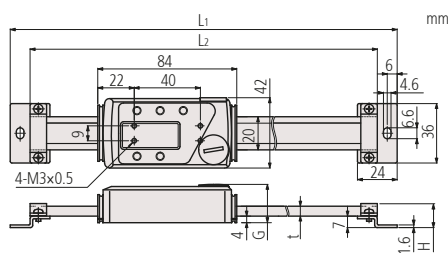
Metrikus

Vízszintes multi-funkcionális változat átmérő kijelzéssel

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	t [mm]	Tömeg [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

Függőleges ABSOLUTE beépíthető tolómérő

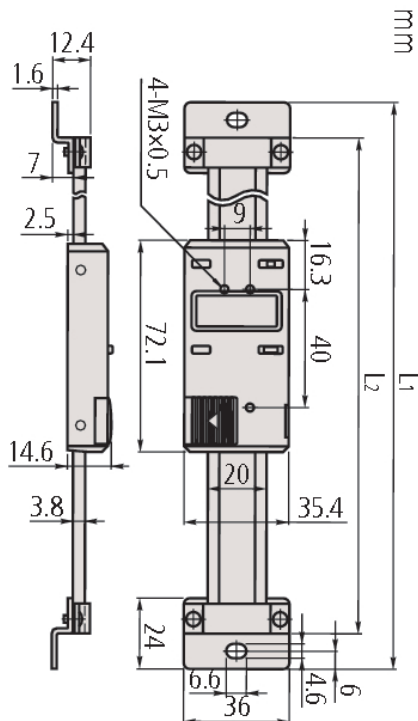
Sorozat 572

- Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.
- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy kijelző a könnyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).

ABSOLUTE®



572-302-10



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [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



Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
Riasztás alacsony felszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
Számlálási irányváltás	●
ORIGIN	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát. (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
959143	Értéktartó egység
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
905689	Jelkábel 1m, 1 m
905690	Jelkábel 2m, 2 m
905691	Jelkábel 1m jobbos, 1m
905692	Jelkábel 2m jobbos, 2m
905693	Jelkábel 1m balos, 1m
905694	Adatkábel 2m
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Függőleges ABSOLUTE beépíthető tolómérő mérésirány váltással

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 572
ORIGIN (ABS nullapont)	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Számlálási irányváltás	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
905689	Jelkábel 1m, 1 m
905690	Jelkábel 2m, 2 m
905691	Jelkábel 1m jobbos, 1m
905692	Jelkábel 2m jobbos, 2m
905693	Jelkábel 1m balos, 1m
905694	Adatkábel 2m
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 572

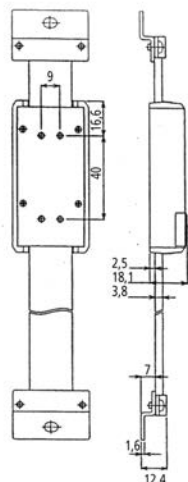
ABSOLUTE kapacitív beépíthető tolómérő.

Jellemzői:

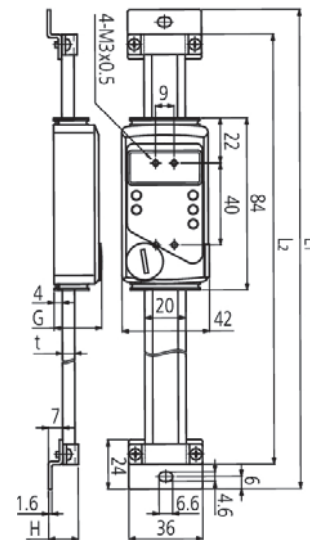
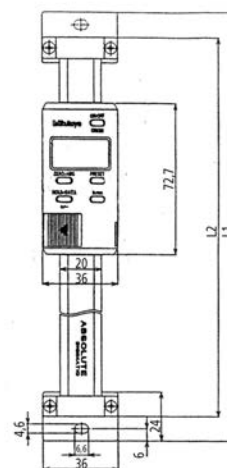
- Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.
- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy kijelző a könnyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).



572-560



100-300 mm



450-1000 mm

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	G [mm]	t [mm]	Tömeg [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



Függőleges ABSOLUTE beépíthető tolómérő átmérő funkció

Sorozat 572

- Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.
- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy kijelző a könnyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).
- Átmérő funkcióval.

ABSOLUTE®

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Átmérő funkció	●
ORIGIN	●

Specifikáció

Pontosság Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)

Felbontás 0,01 mm

Max. válasz Korlátlan

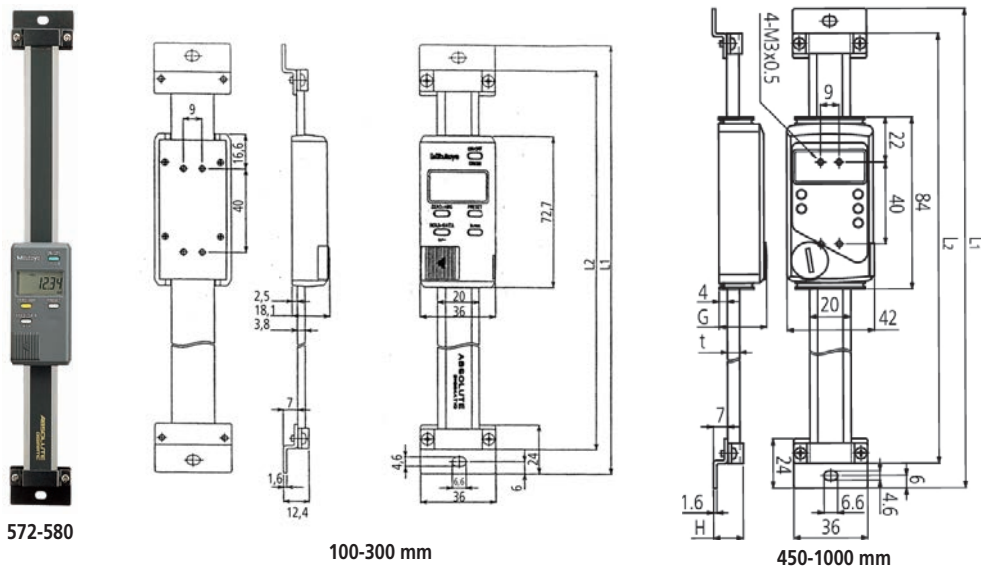
Szállítva Dobozban szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m), 1m
905409	Adatkábel 2m, 2 m
905689	Jelkábel 1m, 1 m
905690	Jelkábel 2m, 2 m
905691	Jelkábel 1m jobbos, 1m
905692	Jelkábel 2m jobbos, 2m
905693	Jelkábel 1m balos, 1m
905694	Adatkábel 2m
02AZD790C	U-WAVE, adatkábel adatgombbal
06AFM380C	Jelkábel USB (2 m), (A)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	G [mm]	H [mm]	t [mm]	Tömeg [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



Linear Scale AT103

Specifikáció

Pontosság	(5+5L/1000) µm L = hasznos tartomány (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinuszejel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	120 m/min.
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C to 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

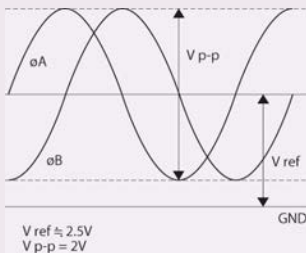
Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213



Hosszabbítók

Leírás
 L0 Hasznos mérési hossz
 L1 Max. fejelfeszültség
 L2 Furatközép távolság
 L3 Teljes hossz
 L4-L6 Szerelési távolság



Kimeneti forma

Sorozat 539 - Zárt, inkrementális - Teljes házméret

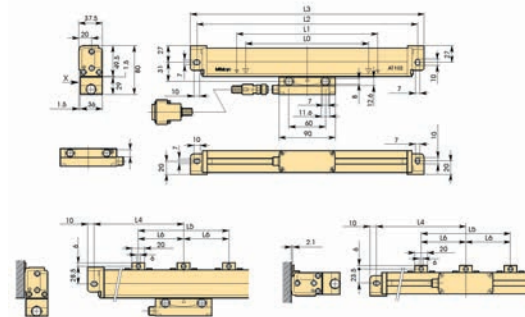
Ez a mérőlécz az alábbiakat kínálja: Stabil konstrukció, nagy ellenállás, rezgés-védelem függőleges és fekvő helyzetben is.

- Továbbfejlesztett rezgészigetelés és tartósság.
- Páncél INOX kábel a kijelzőhöz történő csatlakoztatáshoz
- A jelkábel a csúszka mindkét oldalán kivezethető.



539-133

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L ¹ [mm]	L ² [mm]	L ³ [mm]	L ⁴ [mm]	L ⁵ [mm]	L ⁶ [mm]	Tömeg [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



Linear Scale AT103

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt - Nagy mozgástartományú típus

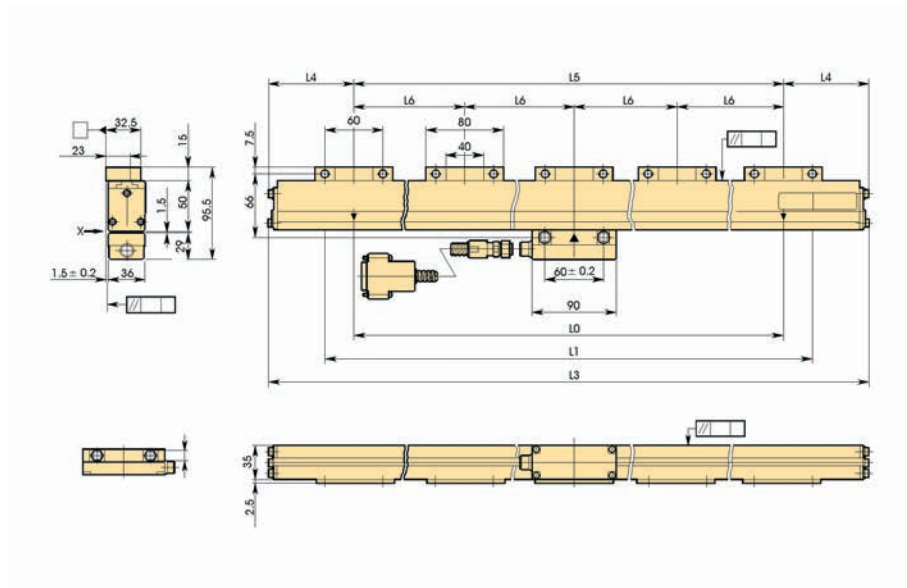


- Ez a mérőléc az alábbiakat kínálja: Stabil konstrukció, nagy ellenállás, rezgés-védelem függőleges és fekvő helyzetben is.
- Továbbfejlesztett rezgészigetelés és tartósság.
- Páncél INOX kábel a kijelzőhöz történő csatlakoztatáshoz
- A jelkábel a csúszka mindkét oldalán kivezethető.



539-133

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L ¹ [mm]	L ³ [mm]	L ⁴ [mm]	L ⁵ [mm]	L ⁶ [mm]	Tömeg [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



Specifikáció

Pontosság	(5+8L/1000) μm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinusz jel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	50 m/min.
Jelperiódus	20 μm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213



Hosszabbítók

Leírás

- L0 Hasznos mérési hossz
- L1 Max. fejelfmozdulás
- L2 Furatközép távolság
- L3 Teljes hossz
- L4-L6 Szerelési távolság



További részletek a DRO termékprospektusában.

Linear Scale AT103 - Nagypontosságú típus



Specifikáció

Pontosság	(3+3L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinuszel (2Vpp)
Jelperiódus	20 µm
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Max. válasz sebesség	120 m/min-ig
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213



Hosszabbító kábel

Leírás
L0 Hasznos hossz
L1 Mozgási hossz
L2-L3 Szerelési köz
L4 Hossztűllépés
L5-L6 Támaszték pozíció



További részletek a DRO termékprospektusában.

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt standard típus

Linear Scale üveg skála továbbfejlesztett rezgésvédelemmel.

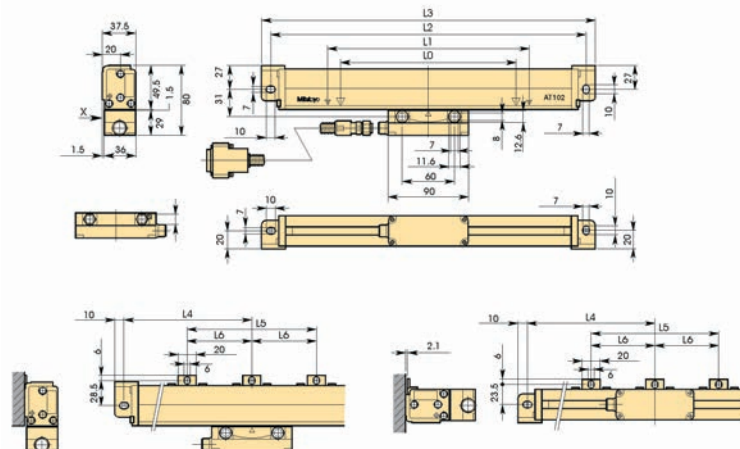
AT103 jellemzői:

- Hőtágulási együttható $(8 \pm 1) \times 10^{-6}/K^{-1}$
- Továbbfejlesztett rezgésszigetelés és tartósság.
- Páncél INOX kábel a kijelzőhöz történő csatlakoztatáshoz
- A jelkábel a csúszka mindkét oldalán kivezethető.



539-133

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Tömeg [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



Linear Scale AT113

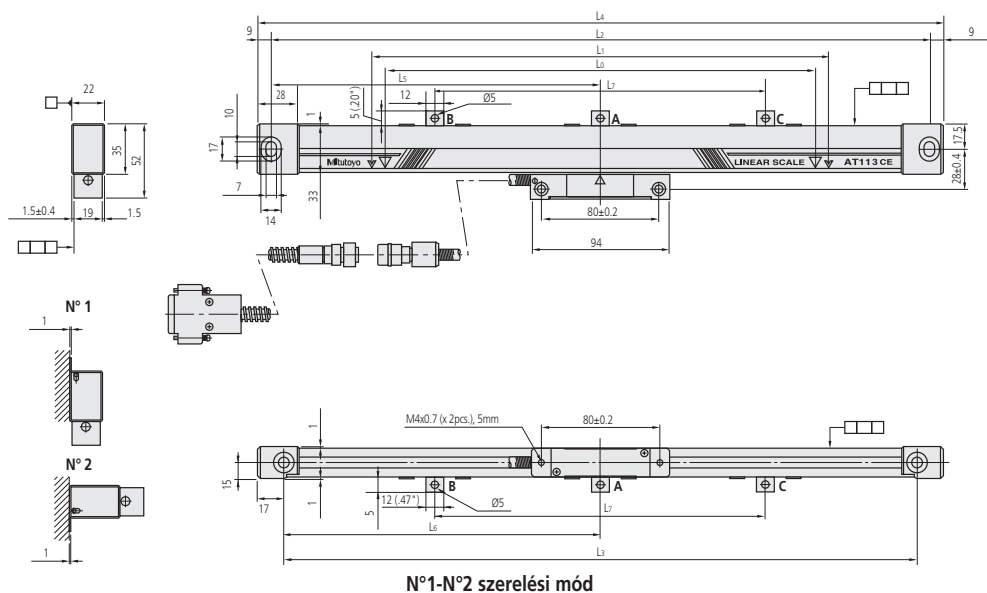
Sorozat 539 - Inkrementális, zárt, vékony típus

- Üveg skála - Zero nem kódolt
- Hőtágulási együttható $(8 \pm 1) \times 10^{-6}/K^{-1}$
- Páncélozott INOX jelkábel a kijelzőhöz való csatlakoztatáshoz



539-201-30

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L ¹ [mm]	L ² [mm]	L ³ [mm]	L ⁴ [mm]	L ⁵ [mm]	L ⁶ [mm]	L ⁷ [mm]	Tömeg [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



Specifikáció

Pontosság	(5+5L/1000) μm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinusz jel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	120 m/min
Jelperiódus	20 μm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213

Jelmagyarázat
 L0 hasznos tartomány
 L1 mozgási tartomány
 L2-L3 szerelési intervallum
 L4 teljes hossz
 L5-L7 tartókonzol pozíció



További részletek a DRO termékprospektusában.

Linear Scale AT113 - Nagypontosságú típus

Specifikáció

Pontosság	Nagypontosságú típus (3+3L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	120 m/min
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt, vékony típus

- Üveg skála - Zero nem kódolt
- Hőtágulási együttható $(8 \pm 1) \times 10^{-6}/K^{-1}$
- Páncélozott INOX jelkábel a kijelzőhöz való csatlakoztatáshoz



539-201-40

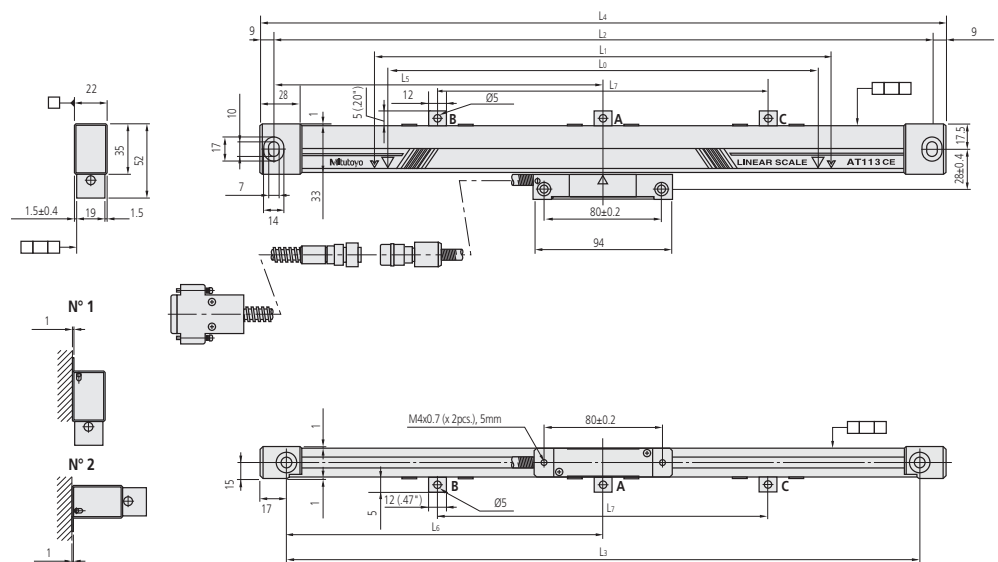
No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L ¹ [mm]	L ² [mm]	L ³ [mm]	L ⁴ [mm]	L ⁵ [mm]	L ⁶ [mm]	L ⁷ [mm]	Tömeg [kg]
539-201-40	3,5	100 mm	120	258	242	276				0,9
539-202-40	3,5	150 mm	170	308	292	326				
539-203-40	3,5	200 mm	220	358	342	376				
539-204-40	3,5	250 mm	270	408	392	426				
539-205-40	3,5	300 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

Jelmagyarázat

- L0 hasznos tartomány
- L1 mozgási tartomány
- L2-L3 szerelési intervallum
- L4 teljes hossz
- L5-L7 tartókonzol pozíció



További részletek a DRO termékprospektusában.



N°1-N°2 szerelési mód

Linear Scale AT112 - Nagypontosságú típus

Sorozat 539 - Szuper vékony, inkrementális, zárt - nagy ismételtétősséggel

- Szuper vékony kivitel
- Üveg skála - Zero nem kódolt
- Hőtágulási együttható $(8 \pm 1) \times 10^{-6}/K^{-1}$
- Páncélkábel a kijelzőhöz történő csatlakozáshoz.



Specifikáció

Pontosság	Nagypontosságú típus (3+3L/1000) μ m L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinuszel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	72 m/min-ig
Jelperiódus	20 μ m
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC \pm 10%
Szállítva	Rögzítő készlet

Nagypontosságú

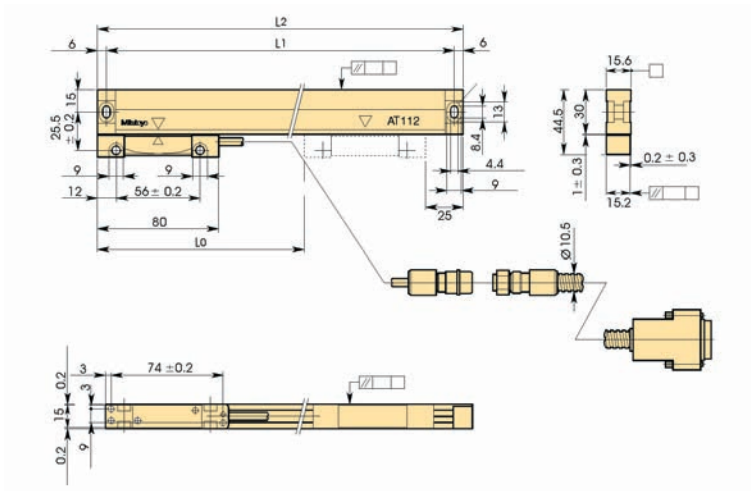
No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L ¹ [mm]	L ² [mm]	Tömeg [kg]
539-251-10	3	50 mm	143	155	0,72
539-252-10	3	70 mm	163	175	0,74
539-253-10	3	120 mm	213	225	0,8
539-254-10	3	170 mm	263	275	0,85
539-255-10	3	220 mm	313	325	0,9
539-256-10	3	270 mm	363	375	0,95
539-257-10	3	320 mm	413	425	1
539-258-10	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

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213



További részletek a DRO termékprospektusában.



Leírás
L0 Hasznos hossz
L1 Szerelési intervallum
L2 Teljes hossz

Specifikáció

Pontosság	Standard típus (5+5L/1000) μm Nagypontosságú típus (3+3L/1000) μm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettős 90° fáziseltolt szinuszel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	50 m/min-ig
Jelperiódus	20 μm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP54
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC \pm 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213

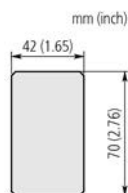
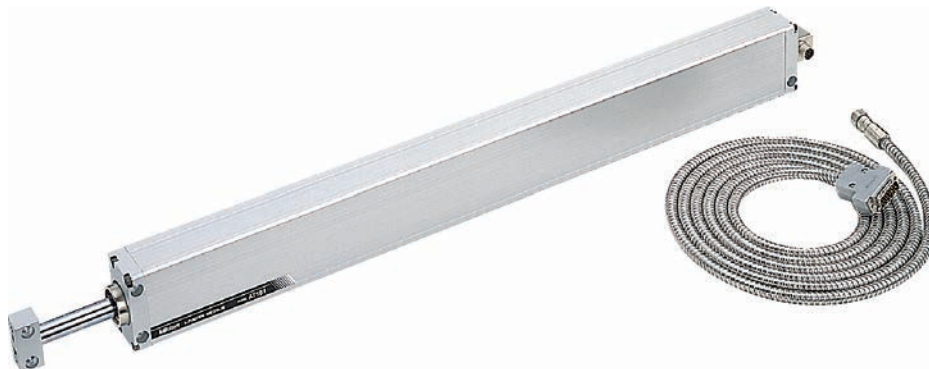


További részletek a DRO termékprospektusában.

Linear Scale AT181 - Dugattyús típus

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt, dugattyús típus

- Speciálisan hajlítóprés és köszörű gépekhez
- Hőtágulási együttható $8 \times 10^{-6}/\text{K}^{-1}$



Standard pontosság

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L ¹ [mm]	L ² [mm]	L ³ [mm]	Tömeg [kg]
539-302	3	150 mm	180	305	320	1,9
539-303	3	200 mm	230	355	370	2,1
539-304	3	250 mm	280	405	420	2,3
539-305	3	300 mm	330	455	470	2,5
539-306	3	350 mm	380	505	520	2,7
539-307	3	400 mm	430	555	570	2,9
539-309	3	500 mm	530	655	670	3,3
539-310	3	550 mm	580	705	720	3,5
539-311	3	600 mm	630	755	770	3,7

Linear Scale AT116

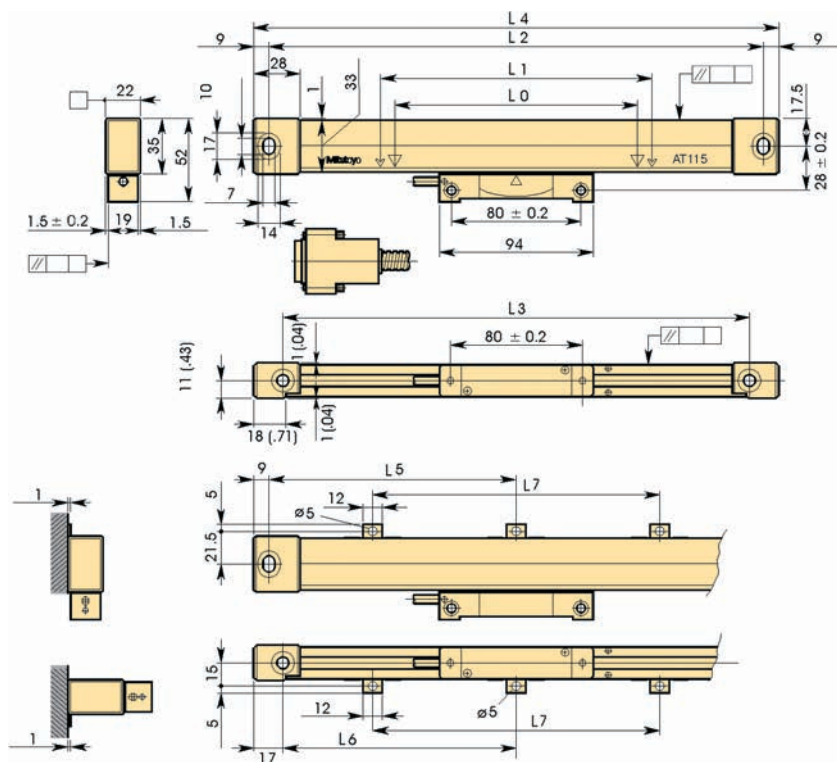
Sorozat 539 - Gazdaságos, vékony burkolt kivitel

- Üveg skála - Zero nem kódolt
- Hőtágulási együttható $(8 \pm 1) \times 10^{-6}/K^{-1}$
- Páncélozott INOX jelkábel a kijelzőhöz való csatlakoztatáshoz



539-271-30

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L ¹ [mm]	L ² [mm]	L ³ [mm]	L ⁴ [mm]	L ⁵ [mm]	L ⁶ [mm]	L ⁷ [mm]	Tömeg [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



Specifikáció

Pontosság	(5+5L/1000) μm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinuszjel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	50 m/min-ig
Jelperiódus	20 μm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA720A	Hosszabbító kábel (2 m), Conduit Armed
09AAA720B	Hosszabbító kábel (5 m), AT115/5 m
09AAA720C	Hosszabbító kábel (7 m), AT115/7 m
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213



Hosszabbító

Leírás

- L0 Hasznos mérési hossz
- L1 Elmozdulási hossz
- L2-L3 Szerelési tartomány
- L4 Teljes hossz
- L5-L7 Szerelési távolság



További részletek a DRO termékprospektusában.

ABS Linear Scale AT715

Sorozat 539 - ABSOLUTE IP67 Linear Scale

ABSOLUTE elektromágneses indukciós rendszer, amely rendkívül ellenálló a környezeti zavaroknak, IP-67 védelemmel.

– Abszolút pont érzékelés és kijelzés – nem szükséges minden bekapcsolás esetén a referencia pont felvétele.

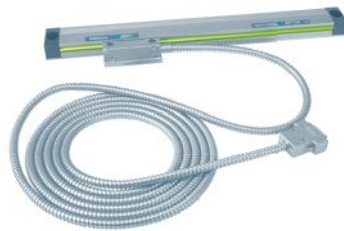


Specifikáció

Pontosság	100 - 500 mm $\pm 5 \mu\text{m}$ 600 - 1800 mm $\pm 7 \mu\text{m}$ 2000 - 3000 mm $\pm 10 \mu\text{m}$
Max. válasz sebesség	50 m/min
Jelperiódus	20 μm
Mérési mód	Elektromágneses indukciós rendszer
Üzemi hőmérséklet	0-45 °C
Tápegység	5V DC $\pm 10\%$

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAB674A	Hosszabbító kábel (2m), for AT715
09AAB674B	Hosszabbító kábel (5 m), for AT715
09AAB674C	Hosszabbító kábel (7 m), for AT715
174-147D	KLD200 kijelző
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-185D	Linear Scale Counter KA-213



No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	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	624	616	430	
539-819	5	1200 mm	1240	1378	1362	1398	659	651	460	
539-820	5	1300 mm	1340	1478	1462	1498	694	686	490	
539-821	5	1400 mm	1440	1578	1562	1598	724	716	530	
539-822	5	1500 mm	1540	1678	1662	1698	759	751	560	
539-823	5	1600 mm	1640	1778	1762	1798	789	781	600	215
539-824	5	1700 mm	1740	1878	1862	1898	819	811	640	230
539-825	5	1800 mm	1840	1978	1962	1998	849	841	680	280
539-860	5	2000 mm	2040	2178	2162	2198	939	931	760	
539-861	5	2200 mm	2240	2378	2362	2398	1019	1011	840	
539-862	7	2400 mm	2440	2578	2562	2598	1099	1091	920	
539-863	7	2500 mm	2540	2678	2662	2698	1139	1131	960	
539-864	7	2600 mm	2640	2778	2762	2798	1179	1171	1000	
539-865	7	2800 mm	2840	2978	2962	2998	1259	1251	1080	
539-866	7	3000 mm	3040	3178	3162	3198	1339	1331	1160	

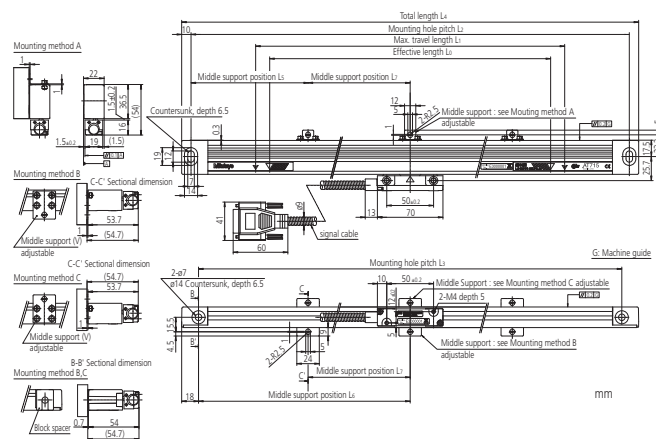
Jelmagyarázat

- L0 Hasznos hossz
- L1 Max. mozgási hossz
- L2-L4 Szerelőfurat osztása
- L5-L8 Középtámasz pozíció



További részletek a DRO termékprospektusában.

A 2400 - 3000 mm hosszú jelkábelhez 2, 5 és 7 m-es hosszabbító kábel csatlakoztatható!



Univerzális KA kijelző

Sorozat 174 - Linear Scale kijelző

Ez a kijelző megjeleníti az útmérő által továbbított hosszúság információkat. A KA-kijelző az alábbi előnyöket biztosítja önnek:

- A paraméterek megváltoztatásával „standard” illetve „lathe” kijelzőként is használható.
- Kicsinyített és könnyített kivitel, többfunkciós felhasználásra.
- A mérési adatok szöveges formában is továbbíthatók az opcionális USB interfész használatával.
- Az opcionális külső interfész, az RS-232C segítségével kapcsolódhat PC-hez és nyomtatóhoz az eszköz.



174-185D

No.	Tengelyek	Tömeg
174-183D	2	1,25 kg
174-185D	3	1,33 kg

Funkciók	Sorozat 174 - Linear Scale kijelző
Nullázás	●
PRESET	●
Átmérő kijelzés	●
1/2 kalkuláció	●
mm/inch átváltás	●
Furatsor feldolgozás	●
Skála referenciapontok	●
Lineáris hibakompenzáció	●
Nullaközelítési funkció (inc mód)	●
2-skála adat hozzáadása	●
Koordináta rendszer váltás	●
Hibaüzenet	●
Utolsó számjegy elrejtése	●
Mérési irány beállítása	●
Memória mentés	●
Csiszolási megmunkálás	●
Felbontás beállítás	●
Simítás	●

Specifikáció

Kijelző	7-szegmens, 8-digit + előjel + 8-karakter alfabetikus LED kijelző egység
Méret (Sz x Ma x Mé)	300 x 70 x 167 mm
Felbontás [µm]	AT100 Sorozat: 0,05 - 0,0001 mm AT715: 0,01 - 0,001 mm
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	100-240V-AC 50/60 Hz
Makrófunkciók	Négyszögletes fúrás és körkörös marás új funkció.
Főbb jellemzők	Adagolási sebesség megjelenítése, kúpos megmunkálási funkció, szerszám adatok, multipont kompenzáció,
Kimenet (opcionális)	RS-232C / USB

Külön tartozék

No.	Leírás
06AET993	RS 232 C code out unit
06ACF941	Csatlakozás soros interfészhez-PC/ Lábkapcsoló 965004
937179T	Lábkapcsoló

*csak Linear Scale AT1xx típushoz

KLD200 kijelző

Specifikáció

Felbontás	0,001mm (értékmutatás: -9999,999mm - +99999,999mm)
Bemenetek száma	0,005mm (értékmutatás: -9999,995mm - +99999,995mm)
Tápegység	1
Kijelző	100-120V/200-240V AC 50/60 Hz
	9-Digit LED és (-) előjel

Külön tartozék

No.	Leírás
965004	Lábkapcsoló
937328	Vezérlő (1-tengely)
936553	Külső "Null Box" 1 tengely

Sorozat 174 - Speciális célra határ jelkimenettel

KLD200 számláló határjel kimenettel.

Jellemzői:

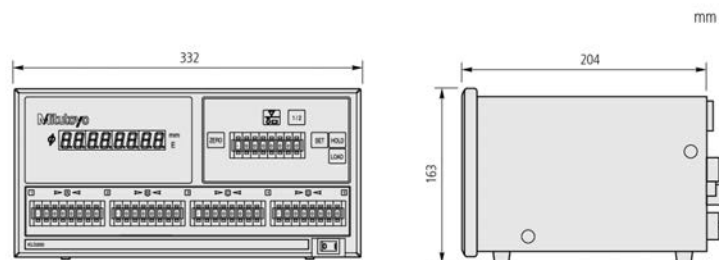
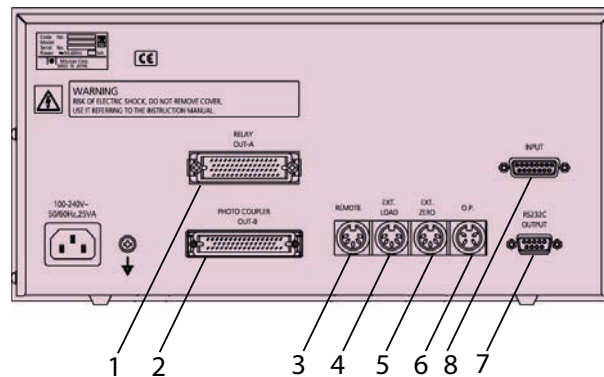
- A 1-tengely jelkimenettel, ha az elmozdulás és az előre megadott érték egybeesik.
- Két típusú határbeállítás lehetséges: 2 és 4 lépcsős.
- Tökéletes megoldás szikraforgácsoló gépek és köszörűgépek függőleges pozicionálásához.
- PC-hez csatlakoztatható az RS-232C interfészen keresztül vagy tőrésjel kimenet (standard jellemző).
- Kompatibilis útmérők: AT103/AT112/AT113/AT116/AT181/AT715.



174-147

No.	Tömeg [kg]	Leírás
174-147D	3	4-lépcsős tőrés kimenet
174-146D	3	2-lépcsős tőrés kimenet

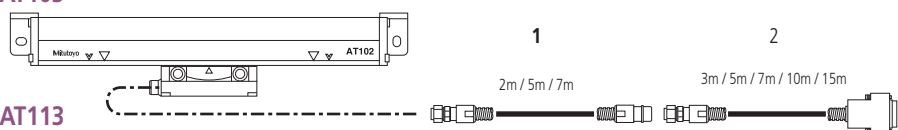
1. Relé jelkimenet
2. Photocoupler jelkimenet
3. Remote jelbemenet
4. Külső kioldó jelbemenet
5. Külső nullázó jelbemenet
6. Tapintó jelbemenet
7. RS-232C interfész
8. Relé jekimenet



Hosszabbító kábel választási segítség

Sorozat 0944

AT103



AT113



AT116



AT112



AT181



AT715



Hosszabbító kábel kiválasztás segítő



KA-kijelző



KLD Counter

CNC Linear Scale áttekintő

Megnevezés (kód)	Referencia pont	ABSOLUTE funkció	Alapskála osztás	Jelkimenet osztás	Jelegység	Osztásszám	Felbontás	Maximum mozg. sebesség	Minimum él intervallum		
Külön típusú Linear Scales	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	250ns	
							20	0.5µm	1200mm/s	500ns	
							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 Compact type	-	○	3.072mm	3.072mm	-	30720	0.1µm	5000mm/s	-		
Szerelhető típusú Linear Scales	AT402E	○	△	20µm	20µm	-	-	-	2000mm/s	1Vp-p differencial sín hullám	
	AT211	○	×	20µm	20µm	-	200	0.1µm	710mm/s	2000mm/s	125ns
							100	0.2µm	1400mm/s		
							40	0.5µm			
							20	1µm			
							8	2.5µm			
	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 Maximum mozgási sebesség H típusnál, 0.005µm felbontásnál és 1200 mm/s sebességnél

CNC Linear Scale AT402E

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt típus - Standard méret, nagy átmeneti sebesség



- A Linear scale útmérő egyedülálló rezgés (20G) és ütésállósággal (40G)
- 20 µm jelkimenet (RS-485)
- Felbontás 1 µm - 0,5 µm
- Zero kódolva (Absolute intervallum kód) 20 mm-enként. Intervallum 0,02 mm
- Egyedülálló rezgésvédelem (20 G) és ütésvédelem (40 G)
- Hőtágulási együttható $8,5 \times 10^{-6}/K^{-1}$
- Tipikus alkalmazás: HVM és speciális berendezések
- Kompatibilis a pneumatikus egységgel (IP64)

Specifikáció

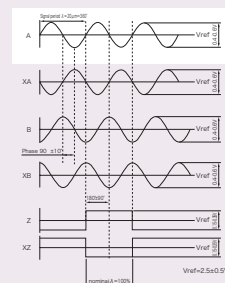
Pontosság	140 - 540 mm $\pm 2 \mu m$ 640 - 3040 mm $\pm 3 \mu m$
Max. válasz sebesség	120 m/min felett
Jelperiódus	20 µm
Jelkimenet	2db 90° fáziseltolt szinuszjel (1 Vpp) Differenciális (RS-485)
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC $\pm 10\%$

Külön tartozék

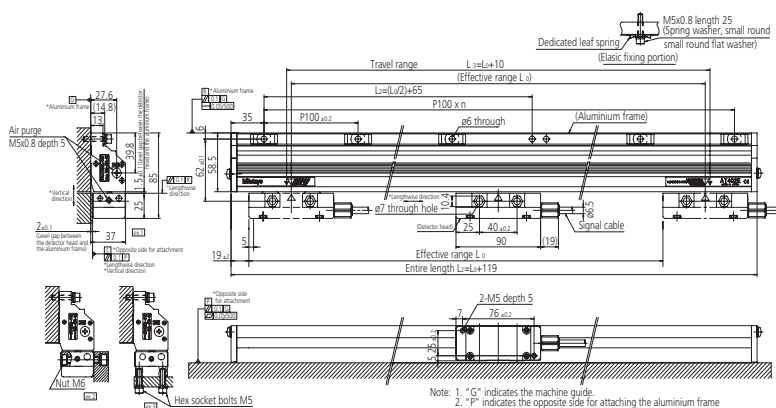
No.	Leírás
09AAC071A	Kábel csatlakozó nélkül (A-típus), (1m), 1m/AT402E
09AAC071B	Kábel csatlakozó nélkül (A-típus), (3m), 3m/AT402E
09AAC071C	Kábel csatlakozó nélkül (A-típus), (6m), 6m/AT402E
09AAC071D	Kábel csatlakozó nélkül (A-típus), (9m), 9m/AT402E
09AAC079A	Kábel Euro CNC-hez (B-típus), (1m), 1m/AT402E
09AAC079B	Kábel Euro CNC-hez (B-típus), (3m), 2,5-12,5mm (c)
09AAC079C	Kábel Euro CNC-hez (B-típus), (6m), 6m/AT402E
09AAC079D	Kábel Euro CNC-hez (B-típus), (9m), 9m/AT402E
09AAC073A	Kábel FANUC® CNC-hez (C-típus), (1m), 1m/AT402E
09AAC073B	Kábel FANUC® CNC-hez (C-típus), (3m), 3m/AT402E
09AAC073C	Kábel FANUC® CNC-hez (C-típus), (6m), 6m/AT402E
09AAC073D	Kábel FANUC® CNC-hez (C-típus), (9m), 9m/AT402E

Kábel nélkül (-00)

No.	Hasznos tartomány	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

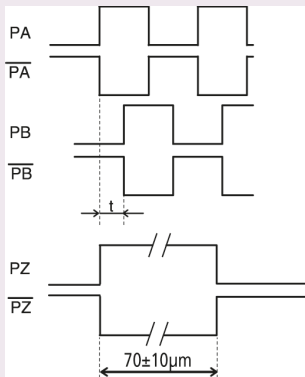


Note: 1. "G" indicates the machine guide.
2. "P" indicates the opposite side for attaching the aluminum frame.
3. "S" indicates the opposite side for attaching the detector head.
3. "Q" and "R" indicate this linear scale's reference surface for attachment

CNC LINEAR SCALES AT203

Specifikáció

Pontosság	100 - 1500 mm (3+3L/1000) μm 1600 - 3000 mm (5+5L/1000) μm 3250 - 6000 mm (5+8L/1000) μm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	120 m/min-ig
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Kábelhossz	5 m
Jelkimenet	2db 90° fáziseltolt négyszögjel
Felbontás [μm]	0,1; 0,5; 1
Tápegység	5V DC \pm 10%



Sorozat 539 - Zárt, inkrementális típus - Nagy átmeneti sebesség, nagyobb mérési hossz

- Pontosság: 100 mm-től egészen 1500 mm-ig = \pm 3 μm
- 1600 mm-től egészen 3040 mm-ig = \pm 5 μm
- 3250 mm-től egészen 6000 mm-ig = \pm 10 μm
- Védelem IP53-tól egészen IP64-ig (nyomásmérő csatlakozás)

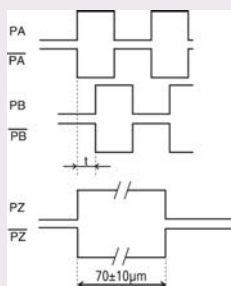


No.
AT 203

CNC Linear Scale AT211

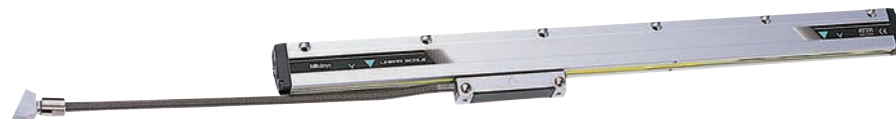
Specifikáció

Pontosság	100 - 500 mm (3+3L/1000) μm (standard típus) (2+2L/1000) μm (nagy pontosságú típus) 500 - 1500 mm (3+3L/1000) μm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	120 m/min-ig
Jelperiódus	20 μm
Felbontás [μm]	0,1; 0,5; 1 μm
Jelkimenet	2db 90° fáziseltolt négyszögjel
Tápegység	5V DC \pm 10%



Sorozat 539 - Zárt, inkrementális típus - Vékony, nagysebességű kivitel

- 20 μm fáziseltolt négyszögjel (RS 422)
- Ajánlott felbontás: 1-0,5 μm .
- Gyors mozgási sebesség.
- Pontosság - standard verzió: 100 - 1500 mm = \pm 3 μm
- Pontosság - gyors ismétlés: 100 - 1500 = \pm 2 μm
- IP53-tól IP64 védelemig (nyomásmérő csatlakozás)



AT211A



AT211B



További részletek az NC Linear Scale termékprospektusában.

CNC ABS Linear Scale AT300

Sorozat 539 - Zárt ABS típus - Standard méret

Zárt ABSOLUTE útmérő rendszer nagyon finom 0,05µm felbontással.

Az AT300 jellemzői:

- ABS AT303: Mitutoyo standard soros interfész.
- ABS AT343: Mitsubishi Electric nagysebességű interfész.
- ABS AT353: Fanuc nagysebességű interfész.
- Tipikus alkalmazás: lineáris motorokhoz, HVM vagy speciális gépekhez
- Pneumatikus egységgel kombinálható (IP67)



AT300

CNC ABS Linear Scale AT500

Sorozat 539 - Zárt ABS típus - Vékony kivitel

Zárt ABSOLUTE útmérő rendszer nagyon finom 0,05µm felbontással.

Az AT500 jellemzői:

- ABS AT505/AT503 : Mitutoyo standard soros interfész.
- AT545/AT543 : Mitsubishi Electric nagysebességű soros interfész
- AT555/AT553 : Fanuc nagysebességű soros interfész
- Modellek : - SC : nagy merevségű típus - HC : nagy pontosságú típus
- Beépítési méretehez keresse Mitutoyo képviselőjét.



AT553-HC



AT553-SC

No.
AT500



Specifikáció

Pontosság	100 - 1500 mm (3+3L/1000) µm 1600 - 3000 mm (5+5L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	120 m/min-ig
Felbontás [µm]	0,05 µm
Jelperiódus	20 µm
Tápegység	5V DC ± 10%



További részletek az NC Linear Scale termékprospektusában.



Specifikáció

Pontosság	S modell (3+3L/1000) µm H modell (2+2L/1000) µm E modell (2+2L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	S modell 150 m/min. H modell 72 m/min E modell 72/150 m/min 0,05/0,005 µm
Felbontás [µm]	AT5_5 modell: 0,005 µm AT5_3 modell: 0,05 µm AT5_ _E modell : 0,05 /0,005µm
Jelperiódus	20 µm
Tápegység	5V DC ± 10%



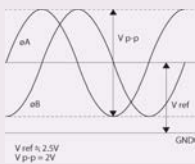
További részletek az NC Linear Scale termékprospektusában.

Specifikáció

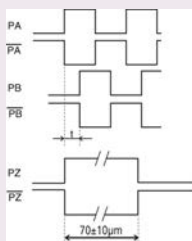
Érzékelési mód	Elektromágneses indukció
Felbontás	0,05 μm
Maximum hasznos tartomány	3040 mm
Keresztmetszet	85 x 37 mm
Pontosság	(3+5L/1000) μm L=140-tól 2040 mm-ig (5+5L/1000) μm L=2240-tól 3040 mm-ig
Válasz sebesség	3 m/s
Kompatibilis interfész	FANUC soros interfész Mitsubishi Electric nagysebességű soros interfész

Specifikáció

Pontosság	10 - 300 mm $\pm 1 \mu\text{m}$ 350 - 500 mm $\pm 2 \mu\text{m}$ 600 - 1000 mm $\pm 3 \mu\text{m}$ 1100 - 3000 mm $\pm 3 \mu\text{m/m}$
Max. válasz sebesség	1200 mm/s-ig
Skála ref. pont osztás	10 - 80 mm skála középpontján 100 - 300 mm 50 mm-enként
Felbontás [μm]	0,05; 0,1; 0,5; 1 μm
Jelkimenet	2x 90° fáziseltolt szinuszjel (2 Vpp) 2x 90° fáziseltolt négyszögjel (RS-422)
Jelperiodus	10 μm
Tápegység	5V DC $\pm 10\%$



Modell C



Modell B/C

CNC ABS LINEAR SCALES AT1100

Sorozat 579 - Elektromágneses indukciós ABSOLUTE skála - Kompakt típus

ABSOLUTE®

Kijelző egység, amely Mitutoyo egyedi, elektromágneses indukción alapuló technológiáját használja, amely nagy ellenállóképességet biztosít olajjal és vízzel szemben is, összehasonlítva az optikai útmérő rendszerrel, magasabb szintre emeli az ABS AT1100-t, nagyon megbízható szerszám gép kijelzővé alakítja, amely megbízhatóan működik még kemény, üzemi körülmények között is.

- A további tényezők, amelyek biztosítják az ABS AT1100 kiváló működését, például a detektor pálya innovatív formája és elhelyezése az alumínium kereten belül, valamint a detektor pálya anyagának hűtőfolyadékkal szembeni rendkívül nagy ellenállása. Ezek kombinációja egy nagyon hatékony védelmet alkot a skála és a szenzor számára a különböző szennyeződések ellen akár nagyon kemény körülmények között is.



No.
ABS AT1100

CNC Linear Scale ST24

Sorozat 579 - Nyitott útmérő szinusz / négyszögjel kimenettel

Standard típus- Inkrementális reflexiós útmérő skála 1200mm/s mozgatási sebességgel. Az AT500 jellemzői:

- LED visszajelzés abnormális szinuszjel vagy sebességtúllépés esetén
- Beépítési méretekhez keresse a Mitutoyo képviselőjét.



ST24

CNC Linear Scale ST36

Sorozat 579 - Nyitott skála Szinus / Négyszögjel kimenettel

Nagy pontosságú típus - Inkrementális reflexiós üvegskala.

Az ST36 jellemzői:

- Nagy felbontású, nagy pontosságú, hordozható modell.
- Jelkimenet 2 fázisú szinusz (osztás 4 μ m) és kétfázisú négyszögjel szimultán.
- Kompakt interfész egységgel.



ST36

CNC Linear Scale ST422

Sorozat 579 - Nyitott skála Szinus és Négyszögjel kimenettel

Kompakt kivitel - Inkrementális reflexiós üvegskala maximálisan 5000mm/s mozgató sebességgel.

Az ST44 jellemzői:

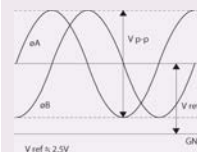
- Integrált LED riasztás a sebesség túllépéskor.
- A beépítési méretek tekintetében keresse Mitutoyo partnerét



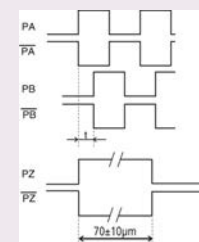
ST422

Specifikáció

Pontosság	10 - 300 mm $\pm 0,5 \mu$ m 350 - 500 mm $\pm 1 \mu$ m 600 - 1000 mm $\pm 2 \mu$ m 1100 - 3000 mm $\pm 2 \mu$ m/m
Max. válasz sebesség	1200 mm/sec
Jelperiódus	8 μ m
Skála ref. pont osztás	10 - 75 mm skála középpontján 100 - 3000 mm 50 mm-enként
Jelperiódus	4 μ m
Felbontás [μ m]	0,01; 0,02; 0,05; 0,1 μ m
Jelkimenet	2x 90° fáziseltolt szinuszjel 2Vpp (A és C modellek) 2x 90° fáziseltolt négyszögjel (B és C modellek) RS422 lineáris meghajtás
Tápegység	5V DC $\pm 10\%$



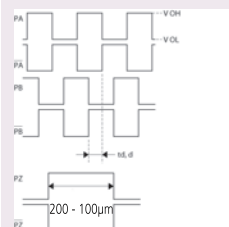
Model A/C



Modell B/C

Specifikáció

Pontosság	10 - 300 mm $\pm 1 \mu$ m 350 - 500 mm $\pm 2 \mu$ m 600 - 1000 mm $\pm 3 \mu$ m 1100 - 3000 mm $\pm 3 \mu$ m
Max. válasz sebesség	5000 mm/s-ig
Skála ref. pont osztás	10 - 75 mm skála középpontján 100 - 1000 mm 50 mm-enként
Jelperiódus	40 μ m
Felbontás [μ m]	0,2; 0,5; 1; 5 μ m
Jelkimenet	2x 90° fáziseltolt szinuszje (2Vpp) 2x 90° fáziseltolt négyszögjel (RS422)
Tápegység	5V DC $\pm 10\%$



Kettős 90° fáziseltolt négyszögjel



További részletek az NC Linear Scale termékprospektusában.

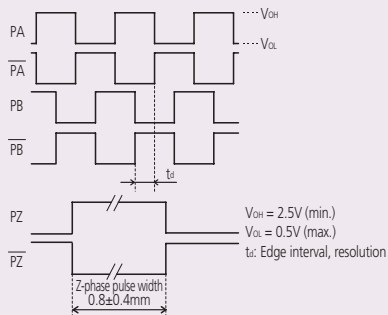
CNC Linear Scale ST46-EZA

Sorozat 579 - Nyitott skála szinus és négyszög jelkimenettel

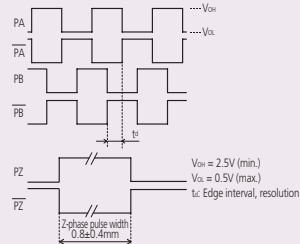
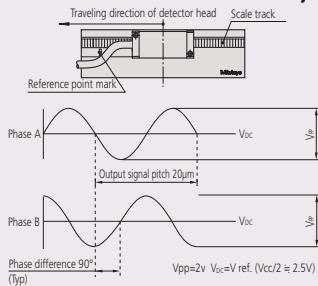
- Osztás 20 μm
- Zero nincs kódolva
- Kimeneti jel szinuszos 2Vpp vagy négyszög hullámú jel (RS 422) ragacsos vagy kétoldalas szalagos verzió.
- A LED kijelző működése rendellenes.

Specifikáció

Hasznos tartomány	10 - 3000 mm
Max. válasze sebesség	2,6 m/s (szinuszhullám amplitúdó: -3dB)
Belső hőtágulási együttható	(8 \pm 1) x 10 ⁻⁶ °C
Kimeneti jel	B-típus: 2-fázisú négyszögjel, referencia pont, külső nullázó bemenet C-típus: 2-fázisú négyszögjel, referencia pont, 2 fázisú szinuszel
Skála referencia pont	Referencia jellel (50 mm osztás, 10 - 80 mm: Központ)
Tárolási hőmérséklet/páratartalom	-20 - 60°C, 20 - 80% RH (kondenzvíz mentes)
Működési hőmérséklet/páratartalom	0 - 40°C, 20 - 80% RH (kondenzvíz mentes)
Tápfeszültség	5VDC \pm 5%
Skála specifikáció	Osztás: 20 μm , Anyaga: üveg



Kimeneti jel B-típus

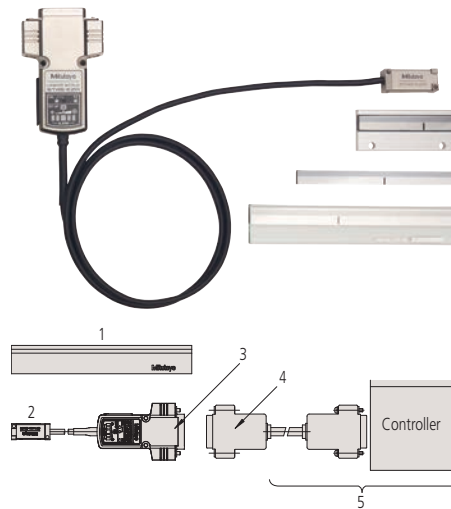


Kimeneti jel C-típus



Kérje külön katalógusunkat!

No.	Érzékelési mód
ST46EZA Type B	Reflexiós, photoelektronikus útmérő
ST46EZA Type C	Reflexiós, photoelektronikus útmérő



1: Fő skála; 2: Érzékelő egység; 3: Kimeneti csatlakozó (tartalmazza); 4: Kontrollkabel; 5: Ügyfél által (kontrol kabel/vezérlés)

CNC Linear Scale ST700

Sorozat 579 - Elektromágneses indukciós ABSOLUTE skála - Kompakt típus

ABSOLUTE útmérő lineáris motorokra optimalizálva.

Az ST700 jellemzői:

- Optimált sebesség és gyorsulás kontroll.
- Érintésmentes érzékelő biztosítja a hosszú élettartamot.
- Automatikus jelbeállítás speciális szoftver segítségével.



További részletek a Linear Scale ST700 termékprospektusában.



Alkalmazható rendszer	Felbontás 0,1 μ m 50 mm mikrométer
	No.
[Erősítő támogatása Mitutoyo ENSIS interfésszel] Nikki Denso Co., Ltd. VC sorozat Servoland Corporation SVF sorozat PMAC JAPAN Co., Ltd. vezérlés	ABS ST708A ABS ST708AL
FANUC® Ltd. FS-I sorozatú vezérlő egység, POWER Mate i	ABS ST758 ABS ST758L
Mitsubishi® Electric Corporation MELDAS sorozat Támogatott erősítő: MDS-Vn-V1/V2	ABS ST748 ABS ST748L
Mitsubishi® Electric Corporation MR-J2S/MR-J3 sorozat	ABS ST748A ABS ST748AL
Panasonic Matsushita® Electric Industrial Co, Ltd., Motor Company MINAS A4, A4P, A4N sorozat	ABS ST778A ABS ST778L
Yaskawa® Electric Corporation Σ -III sorozat	ABS ST788A ABS ST788L

Linear Scale ABS ST1300

Sorozat 579 - Nagy sebességű, nagy felbontású Absolute Tape skála

Hosszú, gyors és sokoldalú kapcsolat

- 12 m tényleges hosszúságot tesz lehetővé, 8-m/s maximális válasz sebességgel és 1nm minimum felbontással.
 - Kiváló robosztus kialakítás a szennyeződések ellen a korábbi fotoelektromos típusokhoz képest új észlelési elv alkalmazásával.
 - Választhat a kétoldalú ragasztó, vagy a rögzített végű rögzítési módok között.
 - A jelvezérlő program megkönnyíti a szerelés beállítását és a karbantartást.
 - Alkalmazható interfészek: FANUC, Mitsubishi Electric, Yaskawa Electric, Panasonic, Mitutoyo EN-SIS standard interface
- *: függően a vezérlő egységtől

Specifikáció

Tartomány	Max. 12 m
Pontosság	10 μm ($\pm 5 \mu\text{m}$)
Alkalmazható interfészek	FANUC, Mitsubishi Electric, Yaskawa Electric, Panasonic, Mitutoyo ENSIS standard interfész
Max. sebesség	8 m/s (Interfész szerint változó)
Min. felbontás	1 nm / 10 nm
Skála specifikáció	Fém szalag



Linear Scale - Fiber Scale

Sorozat 579 - Nyitott skála Szinusz és Négyszögjel kimenettel

Kis méretű érzékelő egység a berendezés méretének és súlyának csökkentése érdekében.

- Az elektronikai alkatrészek elkülönítése az érzékelőfej belsejéből egy optikai szálvezetésű hullám segítségével rendkívül kompakt, hőforrás nélküli, elektromágneses zajmentes egység.
- A rendkívül kompakt detektor egység, a legkisebb a világon, ideális a rendszer méretének és súlyának csökkentésére.
- 2 μm jelkimeneti ciklus hozzájárul a nagy felbontású rendszerek fejlesztéséhez.
- Az interfészegységen lévő LED-kijelzők kiküszöbölik az oszcilloszkóp szükségességét az érzékelőfej rögzítésének beállításánál, ami segít csökkenteni a telepítési munkát.



Specifikáció

Jelkimenet ciklus	2 μm
Kimeneti jel	2-fázisú szinusz hullám (2Vpp); 2-fázisú négyszögjel hullám
Hasznos hossz	max. 100 mm
Érzékelő fej méretek	5 x 9,6 x 15 mm (S típus) 6 x 20 x 10,4 mm (L típus)
Száloptika kábelhossz	2, 3, 5, 10 m (vagy 20, 30 m külön megrendelés esetén)
Max. sebesség	0,8 m/s (szinusz hullám kimenettel)
Min. felbontás	10 nm (négyszögjel hullám kimenettel)

MICSYS-SA1

Sorozat 549

Nagy pontosságú érintésmentes 2D szenzor képkorrekcióhoz.

Az MICSYS-SA1 jellemzői:

- Szimultán X-Y pozíciómérés.
- Nanométer felbontás.
- Könnyű beállítás.
- Deformáció és elmozdulás mérésére.

Specifikáció

Felbontás	1 nm
Pontosság	± 100 nm
Egyenesség (20°C)	80 nm
Fókusz távolság	10±0,2 mm (vastagságetalonnal : 6,1 mm)
Adatfrissítési periódus	20Hz
Lézer hullámhossz	650 nm (látható) Class 2
Alkalmazási hőmérséklet és páratartalom	Érzékelő: 15 - 25°C, I/F egység: 0-40°C, 20 - 80 % RH (kondenzvíz mentes)
Interfész	RS-232C
Alaptartozékok	Standard cél, Minta szoftver korrekcióra (CD-n)
Tápegység	AC100-240V 45W 50/60Hz



549-701D

No.

549-701D



További részletek a Micsys termékprospektusában.

Nagyítók
Oldal 429



Mérőmikroszkópok
Oldal 431



Mikroszkóp egységek
Oldal 456



Szemlencsék és objektívek
Oldal 459



Profilprojektorok
Oldal 467

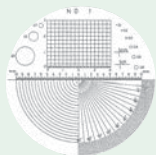


Specifikáció

Méretanyér átmérő 30 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
950757	Nagyító tartó megvilágításhoz (elem nélkül)
353489	LR14 elem



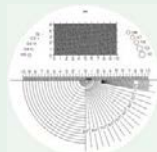
183-102



183-103



183-104



183-105



183-107



183-108



183-109



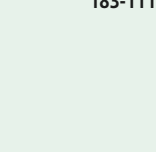
183-110



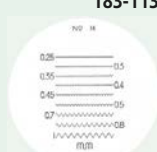
183-111



183-113



183-115



183-113

Precíziós nagyítók

Sorozat 183

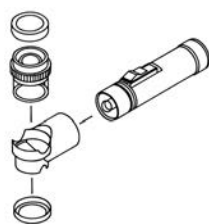
A nagyítók igen széles környezetben alkalmazhatók.

A precíziós nagyító előnyei:

- Hossz, átmérő, vonalvastagság és menetemelkedés méréséhez.
- Gyors mérőlap cseré.
- Rendkívül egyszerű mérés.



183-101



950757

(Megvilágítás külön tartozék)

Zsebnagyító

No.	Méret [mm]	Nagyítás	Látómező [mm]	Tömeg [g]
183-101	Ø 37 x 48	8X	24,5	40
183-131	Ø 37 x 45	10X	24,5	42

Zsebnagyító készlet (nagyító és szálereszt)

No.	Készlet összeállítás
183-902	183-101, 183-102, 183-106, 183-107, 183-112, 183-113, 183-114
183-903	183-101, 183-102, 183-106, 183-107, 183-109, 183-113, 183-115
183-904	183-101, 183-102

Szálereszték a nagyítókhoz

No.	Leírás
183-101	Átmérő 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 1,5; 3 mm Rács 0,3"; 0,4" (osztás 0,025") Sugár 0 – 10 mm (osztás 0,5 mm) Szög 0 – 90° (osztás 1°) Skála 0 – 10 mm (osztás 0,1 mm)
183-102	Átmérő 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 1,5; 3 mm Rács 0,3"; 0,4" (osztás 0,025") Sugár 0 – 10 mm (osztás 0,5 mm) Szög 0 – 90° (osztás 1°) Skála 0 – 10 mm (osztás 0,1 mm)
183-103	Angle, radius, length, diameter
183-104	Vastagság 0,02 – 0,16 mm (osztás 0,01 mm)
183-105	Szög 0 – 90° (osztás 0–10° = 1°; 10–90° = 5°) Sugár 0 – 10 mm (osztás 0,5 mm) Átmérő 0,1–1 mm (osztás 0,1 mm) Skála 0 – 10 mm (osztás 0,1 mm) Rács 5 x 10 mm (osztás 1 mm)
183-107	Szög 0 – 90° (osztás 0–80° = 5°; 80–90° = 1°) Sugár 0 – 10 mm (osztás 0–1 mm = 0,1 mm; 1–10 mm = 0,5 mm) Skála 0 – 3/8"
183-108	Rács 10 x 10 mm (osztás 0,5 mm) Átmérő 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1; 1,5; 2; 2,5 mm
183-109	Skála 0 – 20 mm (osztás 0,1 mm)
183-110	Szög 0 – 180° (osztás 1°) Sugár 0 – 10 mm (osztás 0,5 mm)
183-111	Menetemelkedés 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,6; 0,75; 0,9; 10 mm
183-113	Szög 0 – 90° (osztás 1°) Sugár 0 – 0,5" (osztás 0 – 0,5" = 0,005") Skála 0 – 10 mm (osztás 0,1 mm)
183-115	ISO-menetemelkedés 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,7; 0,8; 1 mm



Zsebnagyítók

Sorozat 183 - Vékony kivitel

Ez a vékony kivitel nagyfokú stabilitással rendelkezik, rögzítés biztonságos. Továbbá nagy előnye az egyszerű kezelhetőség.



183-201

No.	Méreték [mm]	Nagyítás	Látómező [mm]	Tömeg [g]
183-201	ø14,5 x 125	25X	3,4	17

Sorozat 183 - Szabadon álló modell



183-202



183-203

No.	Méreték [mm]	Nagyítás	Látómező [mm]	Tömeg [g]
183-202	ø31,5 x 115	25X	3,3	90
183-203	ø31,5 x 100	50X	1,6	82

Sorozat 183

- Nagyító.
- Éles kép előállítás.



183-301



183-302



183-303



183-304



Szálkereszt (183-304)

No.	Méreték [mm]	Nagyítás	Látómező [mm]	Tömeg [g]
183-301	ø32 x 43	7X	25	17
183-302	ø32 x 40	10X	24	18
183-303	ø32 x 30	15X	10	23
183-304	ø45 x 70	8 - 16X zoom	10 - 20	149

TM-500 mérőmikroszkóp B-generáció

Specifikáció

Képkalkotás	Egyenes állású kép
Szög leolvasás	Tartomány: 360° Minimális leolvasás: 6' (nóniusz)
Nagyításváltó rendszer	2X (176-138) Fókuszávolság: 67 mm Opció: 5X, 10X
Szemlence	15X (176-116), Látómező ø 13 mm Opciók: 10X, 20X
Teljes nagyítás	30X
Alsó megvilágítás	Fényforrás: Fehér LED Funkciók: zöld színszűrő, állítható fényintenzitás
Felső megvilágítás	Fényforrás : Fehér LED Funkciók: állítható fényintenzitás
Tápegység	100/240V AC, 50/60Hz
Tömeg	TM-505B: 14 [kg] TM-1005B: 15 [kg]

Alaptartozékok

No.	Leírás
176-116	Szemlence 15X (látómező ø13 mm)
176-138	Objektív 2X
176-126	Szemlence szátkereszttel (alaptartozék), 90° Broken Cross-hair

Külön tartozék

No.	Leírás
63AAA059	HDMI6MDPX kamera, HDMI kábellel, egérrel és egyszerű számítási és jelentési szoftverrel SD kártyán
63AAA060	0.37X C-mount a Szemlencékhez TM mikroszkópok számára
63AAA155	Mechanikus adapter a HDMI kamera rögzítéséhez az okuláris tubuson
63AAA001	LED gyűrűsfény, TM-500-hoz



Opcionális LED gyűrűsfény
63AAA001
Digitális kamera TM mikroszkópokhoz

A HDMI6MDPX digitális kamera beépítése az okuláris tubusba a TM mikroszkópot digitális mikroszkóppá alakítja át.

- HDMI6MDPX, 6 megapixeles kamera közvetlenül csatlakoztatható egy monitorhoz, nincs feltétlenül szükség számítógépre
- Integrált SD kártya a képek mentéséhez és előre telepített szoftver a képernyőn történő mérések elvégzéséhez.
- A szoftver intuitív működése a szabványos USB egérrel

Sorozat 176

Ez a műhely mikroszkóp hosszmeretek és szögek mérését teszi lehetővé kis munkadarabokon, köszönhetően az opcionális analóg vagy a digitális beépíthető mikrométereknek.

A TM-500 B sorozat az alábbi előnyöket kínálja:

- A mikroszkóppal kis munkadarabok hosszmereteit, szögeit lehet mérni a mozgatható XY asztal, illetve a forgatható szemlence segítségével.
- Kompakt kivitel teszi könnyen kezelhetővé. A vékony kialakításnak köszönhetően ez a mikroszkóp ideális olyan területeken, ahol korlátozott hely áll rendelkezésre a mérésekre.
- Erőteljesen állítható LED-es fényforrások kontúr és felület megvilágításhoz az optimális fényviszonyok közötti munkadarab mérésekhez.
- A TM generáció B sorozata elérhető 50 x 50 mm-es és 100 x 50 mm asztal méretben.



TM-505B opcionális digitális beépíthető mikrométerekkel



TM-1005B opcionális LED gyűrűsfénnyel (63AAA001), 0.37X szemlence adapter (63AAA060) és digitális HDMI kamera (63AAA059)



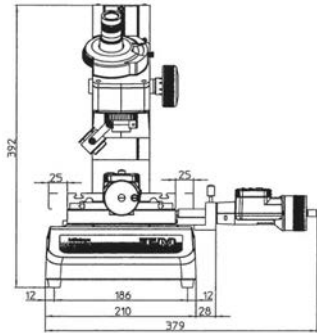
Forgatható szemlence szögleolvasással

TM-500 mérőmikroszkóp B-generáció

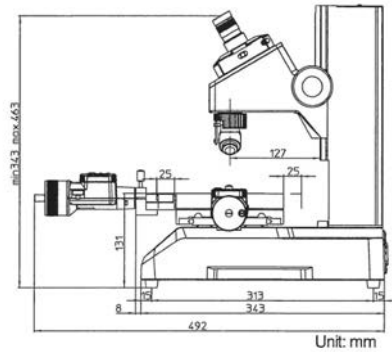
Sorozat 176

Méreték

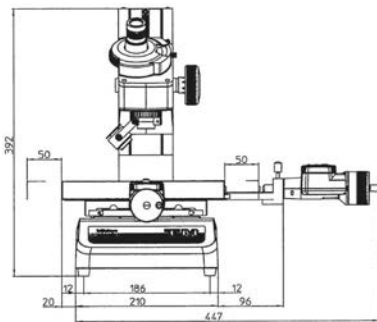
Modell	TM-505B	TM-1005B
No.	176-818D 176-818E	176-819D 176-819E
XY asztal méret	152 x 152 mm	240 x 152 mm
XY asztal méret	152 X 152 mm	240 x 152 mm
Asztal hasznos méret	96 x 96 mm	154 x 96 mm
Asztal hasznos méret	96 x 96 mm	154 x 96 mm
XY asztal mozgástartomány	50 x 50 mm	100 x 50 mm
XY asztal mozgástartomány	50 x 50 mm	100 x 50 mm
Max. mdb magasság mm	115	107



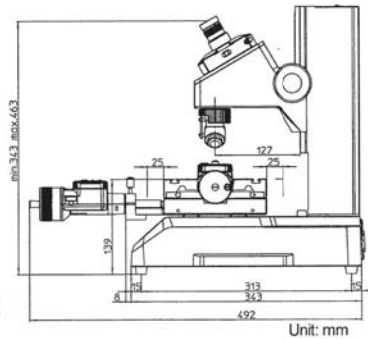
TM-505B



Unit: mm



TM-510B



Unit: mm

Tartozékok TM-500 mérőmikroszkóphoz B - generáció

Külön tartozék

No.	Leírás
176-115	Szemlence 10X (látómező ø13 mm)
176-117	Objektív 20X szemlence (látómező ø10 mm)
176-139	Objektív 5X (Fókusz: 33 mm, N.A. : 0.10)
176-137	Objektív 10X (Fókusz: 14 mm, N.A. : 0.14)
152-390	Beépíthető mikrométer X-tengelyhez 50 mm, 0-25 mm
152-389	Beépíthető mikrométer Y-tengelyhez 50 mm, 0-25 mm
176-204	Mérőóra tartozék, Z-tengely méréséhez
176-106	Forgó asztal 66 mm
176-105	Rögzítő / rögzítő anyag, Billenthető központi tartó
172-197	Billenthető központi tartó
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
176-107	Rögzítő / rögzítő anyag, Tartó rögzítővel
990561	Forhatható asztal, (2db./készlet)
164-163	Digitális beépíthető mikrométer 50 mm, mikrométer 50/0,001mm(A)
959149	DIGIMATIC jelkabel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkabel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE, adatkabel adatgombbal
611635-031	Acél egyedi metrikus mérőhasáb, 25 mm Osztály 1
611675-031	Acél egyedi metrikus mérőhasáb, 50 mm Osztály 1
172-196	Forgó asztal, 100 mm
172-198	Forgó asztal, 100 mm finomállítóval
63AAA001	LED gyűrűsfény, TM-500-hoz
06AFM380C	Jelkabel USB (2 m), (A)

176-106 : 50 x 50 mm asztalhoz
172-196 and 172-198 : 100 x 50 mm asztalhoz

Sorozat 176

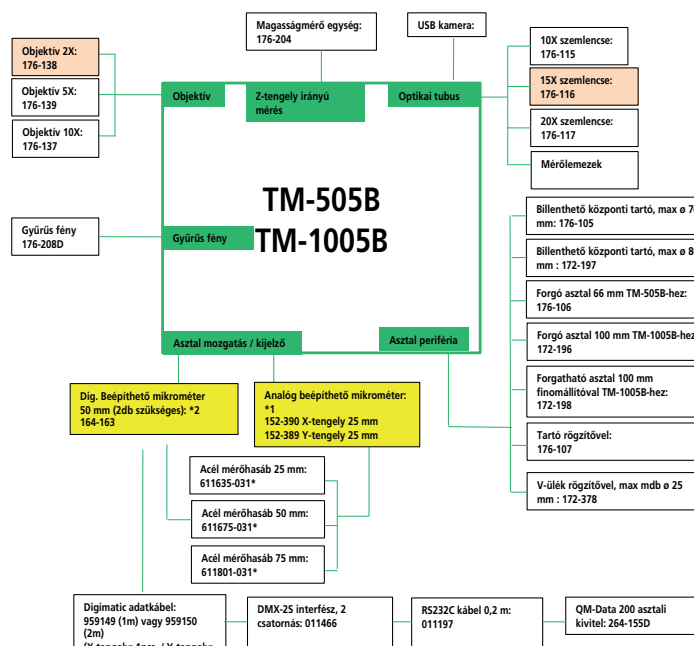
Tartozékok

Objektívek és szemlencék

No.	Nagyítástól rendszer	Szemlence 10X (176-115)	Szemlence 15X (176-116)	Szemlence 20X (176-117)
176-137	10X	100X (1,3 mm)	150X (1,3 mm)	200X (1 mm)
176-138	2X (*)	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)

(*) Alaptartozék

A zárójeles méret a látómező átmérőjét mutatja



Alaptartozék
Kötelezően választandó vagy *1 vagy *2

* Szükséges mérőhasábok az asztal mozgástartományának növelésére

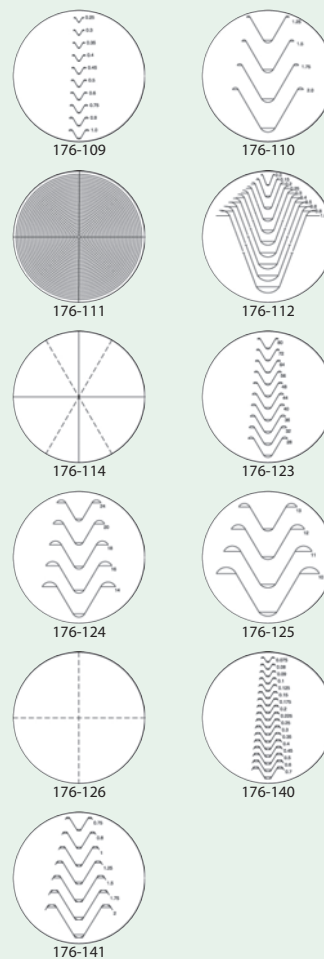
Asztal mozgás tartománya	TM analóg beépíthető mikrométerrel 0-25 mm	TM digitális beépíthető mikrométerrel 0-50 mm
Tartomány25-50 mm	X-tengely 611635-031 Y-tengely 611635-031	
Tartomány25-75 mm	X-tengely 611675-031	
Tartomány25-100 mm	X-tengely 611801-031	
Tartomány50-100 mm		X-tengely 611675-031

Tartozékok TM-500 mérőmikroszkóphoz B - generáció

Sorozat 176

Szálkereszt

No.	Megnevezés
176-109	Metrikus menet (emelkedés = 0,25 - 1 mm)
176-110	Metrikus menet (emelkedés = 1,25 - 2 mm)
176-111	Koncentrikus körök (ø4 mm-ig, 0,05 mm lépésben)
176-112	20° involute fogaskerék (normal típus)
176-114	60° szög
176-123	Unified menet (80 - 28TPI)
176-124	Unified menet (24 - 14TPI)
176-125	Unified menet (13 - 10TPI)
176-126	Szálkereszt (alaptartozék)
176-140	ISO Metrikus menet (0,075 - 0,7 mm)
176-141	ISO Metrikus menet (0,75 - 2 mm)



MF mérőmikroszkóp D-generáció

Sorozat 176

MF Generáció D Sorozat: Manuális modell

Az MF mérőmikroszkóp család továbbfejleszhető Mitutoyo képfeldolgozó rendszerrel és adatfeldolgozó szoftverrel a nagyfokú hatékonyság növelése érdekében.

Az MF-sorozat az alábbi előnyöket kínálja:

- Kategóriájának egyik legpontosabb berendezése
- Az ML sorozat nagy NA értékű objektívvel, míg az MF sorozat nagy fókusztávolsággal rendelkezik
- Megvilágító egység (felső/alsó) választható LED vagy halogénizzós kivitelben
- Választható aperture diafragma (felső/alsó) a jobb képalkotás érdekében
- Igen széles mérőasztal méretválaszták, max. 400x200 mm.
- Gyorsmozgatási mechanizmussal a mérési pozíció gyorsabb elérése érdekében
- Ergonómikus normál és finommozgatás a pontos fókuszbéllítéséhez
- Nagy nagyítás akár 2000X-ig.
- Igen széles tartozék kínálat, mint Vision Unit, számos CCD kamera és adatfeldolgozó egység

Specifikáció

Képkalkotás	Egyenes állású kép
Optikai tubus	Monokulár vagy binokulár tubus (depresszió : 25°), Vetített szákereszt, TV csatlakoztatás, Optikai arány (szemlencse/TV : 50/50)
Szemlencse	10X, 15X, 20X
Nagyításváltó rendszer	Standard : 3X Opcionális : 1X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X
Alsó megvilágítás	Optikai rendszer: telecentrikus állítható diafragma apertúrával Funkciók: Állítható fényerő, fokozatmentes fénybeállítás
Felső megvilágítás	Optikai rendszer: Koehler megvilágítás állítható diafragma apertúrával Funkciók: Fényerősség állítás, fokozatmentes szabályozás
Kijelző egység	Tengelyek száma: 2 (MF-A típus) vagy 3 (MF-B típus) Felbontás : 0,001 mm/0,0005 mm/0,0001 mm Funkciók: Nullázás, Irányváltás, Adatkimenet (USB és RS-232C)
Leolvasási pontosság (20 C°)	XY-tengely: (2,2+0,02L) μm Z-tengely: (5+0,04L) μm L: mérési hossz (mm) terhelés nélkül, JIS B 7153
Lebegő funkció	X és Y tengely gyorskioldó mechanikával
Tápegység	100/110/120/220/240 VAC, 50/60Hz



Mérőlap adapter (alaptartozék)



176-392
Monokulár



176-393
Opcionális binokulár



Lásd továbbá az MF / MF-U termékprospektusát



MF-B2017D



1010D
100x100 mm



2010D
200x100 mm



3017D
300x170 mm



4020D
400x200 mm



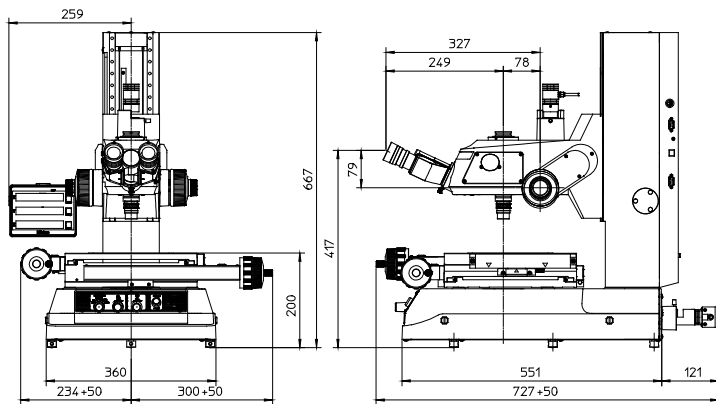
Opcionális objektíváltó
2 objektívvel
(gyári opció)

MF mérőmikroszkóp D-generáció

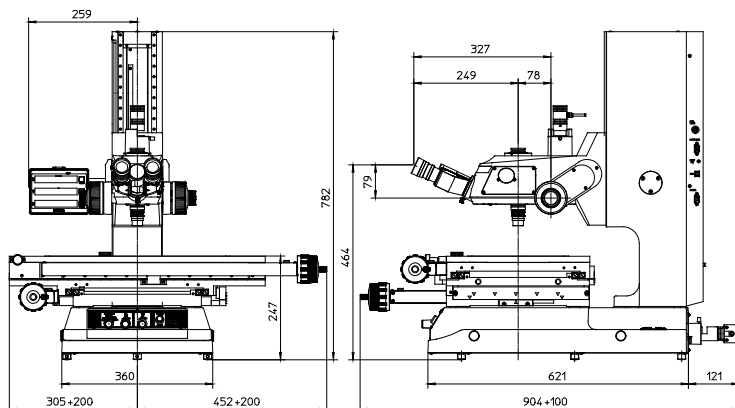
Sorozat 176 - Specifikációk/Méreték

Specifications/Dimensions

Modell	1010D	2010D	2017D	3017D	4020D
No.	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 tengely) sz.	176-861-10	176-862-10	176-863-10	176-864-10	176-865-10
MF-B (3 tengely) sz.	176-866-10	176-867-10	176-868-10	176-869-10	176-870-10
XY asztal mozgástartomány	100 x 100 mm	200 x 100 mm	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Z mozgástartomány mm	150	150	220	220	220
XY asztal felső méret mm	280 x 280mm	350 x 280mm	410 x 342mm	510 x 342mm	610 x 342mm
Hasznos üvegméret mm	180 x 180mm	250 x 150mm	270 x 240mm	370 x 240mm	440 x 240mm
Forgatási funkció	-	-	±5° (bal)	±5° (bal)	±3° (bal)
Max. asztalterhelés kg	10	10	20	20	15
Max. mdb magasság mm	150	150	220	220	220
Tömeg kg	65,5	69,5	130	138	144



1010D



4020D



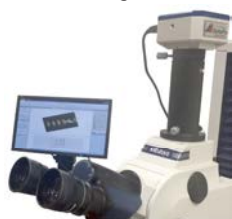
Focus pilot FP-05
Fókuszálás segítő rendszer



QM-Data 200



Vision Unit
PC alapú digitális képfeldolgozás



Invenio digitális kamera (63AAA058) 0.5x C-mount adapter (63AAA067) a fejlettebb megfigyeléshez.

Külön tartozék

No.	Leírás
12BAB345	Halogén izzó (24V/50W), Halogen; 12V/50W (2 Pin Fitting)
176-308	Rezgéscsillapító egység, rugós pad
375-056	Asztal mikrométer
264-155D	QM-Data 200, asztali kivitel
12AAJ088	Lábkapcsoló
Invenio 55CIII kamera	
63AAA058	Invenio 55CIII camera, including Insight LE software on 8GB USB stick and USB3.0 cable
63AAA066	Mitutoyo MF package: This software package includes Insight Basic EEEF extended depth of focus Topography Segmentation and counting
63AAA067	0.5x camera adapter with C-mount for MF/MF-U microscope
Objektívek	
375-036-2	1X objektív (Fókusz: 61 mm, NA : 0.03)
375-037-1	3X objektív (Fókusz: 77 mm, NA : 0.09)
375-034-1	5X objektív (Fókusz: 61 mm, NA : 0.13)
375-039	10x objektív (Fókusz: 51 mm, NA : 0.21)
375-051	20X objektív (Fókusz: 20 mm, NA : 0.42)
375-052	50X objektív (Fókusz: 13 mm, NA : 0.55)
375-053	100X objektív (Fókusz: 6 mm, NA : 0.7)
Szemlencsék	
176-392	Monokulár tubus, Monocular
176-393	Binokulár tubus 10X szemlencsével, binokulár párral
375-043	Szemlence szögmérővel(10X)
176-313D	Szemlence digitális szögmérővel, (10X)
378-856-5	10X szemlence készlet (ø 24 mm)
378-857-5	15X szemlence készlet (ø16 mm)
378-858-5	20X szemlence készlet (ø 12 mm)
Szűrők	
12AAA643	ND2 színszűrő
12AAA644	ND8 színszűrő
12AAA645	GIF szűrő (alsó/felső)
12AAA646	LB80 színszűrő (alsó/felső)
Tartók	
375-054	0.5X kamera adapter (C-mount adapter), 0.5X incl. C-Mount
970441	Camera Adaptor, C-Mount
176-370-1	Vékonyított orr (2-illesztő / parfokál) gyári opció, Parfocal
176-370-2	Vékonyított orr (2-illesztő / parfokál) gyári opció, w. Magnification Guaranteed

Digitális kamera MF / MF-U mikroszkópokhoz

Az Invenio kamera felszerelése a C-mount adapterre az MF mikroszkópot hatékony digitális mikroszkóppá alakítja.

- Invenio 55CIII, 5 megapixeles színes kamera nagy sebességű USB3 kommunikációval
- Ideális alkalmazások széles körének dokumentálására és analizálására.
- A Mitutoyo MF szoftvercsomag a mikroszkóp működését fokozza:
 - Jelentés funkció a képekről és mérési eredményekről
 - Képek nagy mélységélességgel
 - 3D topográfiai vizsgálat egymásra helyezett képekkel, Z-irányban
 - Részecskék számolása

MF mérőmikroszkóp D-generáció

Sorozat 176

MF D sorozatú mikroszkópok: Modellek motorikus Z-tengely mozgatással

Az MF Mikroszkóp D sorozata motorikus Z-tengely mozgatással. Ez a kialakítás teszi gyorsá és pontosá az Auto Focus használatát, kiegészítve az opcionális Vision Unit egységgel. Az MF sorozat motorikus Z-tengely mozgatással három különböző asztalméretben érhető el és magába foglalja mindazon funkciókat, amelyekkel a D-sorozatú mikroszkópok rendelkeznek.

A D-sorozatú mérőmikroszkópok motorikus Z-tengellyel az alábbi előnyöket kínálják:

- Auto Focus funkció az opcionális Vision Unit egységgel.
- A mérési pontossága az egyik legjobb a kategóriájában.
- Nagy NA értékű objektívek használata (nagy munkatávolságú típusok).
- Integrálja a fémipari és a műhelymikroszkóp funkcióit, hogy nagyfelbontású megfigyeléseket és nagy pontosságú méréseket végezhesen.
- Megvilágító egység (felső/alsó) választható LED vagy halogénizzós kivitelben.
- Változtatható aperture diafragma (felső/alsó) a jobb képalkotás érdekében.
- Három különböző választható asztal mérettel 400 - ~ 200 mm-ig.
- Gyorsmozgatású mechanizmussal a mérési pozíció gyorsabb elérése érdekében.
- Nagy nagyítás érhető el, akár 2000X-ig.
- Igen széles tartozék kínálat, mint a Vision Unit, számos CCD kamera és adatfeldolgozó egység.

Specifikáció

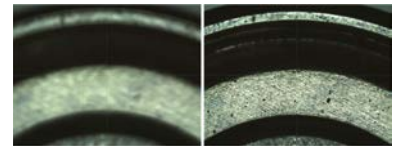
Képkalkotás	Egyenes állású kép
Optikai tubus	Monokulár vagy binokulár tubus (depresszió : 25"), Vetített szárlkereszt, TV csatlakoztatás, Optikai arány (szemlencse/TV : 50/50)
Szemlencse	10X, 15X, 20X
Nagyításváltó rendszer	Standard : 3X Opcionális : 1X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X
Alsó megvilágítás	Optikai rendszer: telecentrikus állítható diafragma apertúrával Funkciók: Állítható fényerő, fokozatmentes fénybeállítás
Felső megvilágítás	Optikai rendszer: Koehler megvilágítás állítható diafragma apertúrával Funkciók: Fényerősség állítás, fokozatmentes szabályozás
Kijelző egység	Tengelyek száma: 3 Felbontás: 0,001 mm/0,0005 mm/0,0001 mm Funkciók: Nullázás, Irányváltás, Adatkimenet (USB és RS-232C)
Leolvasási pontosság (20 C °)	XY-tengely: (2,2+0,02L) µm Z-tengely: (5+0,04L) µm L: mérési hossz (mm) terhelés nélkül, JIS B 7153
Lebegő funkció	X és Y tengely gyorskioldó mechanikával
Tápegység	100/110/120/220/240 VAC, 50/60Hz
Joystick	- Sebesség beállítása - Durva / finom mozgatás átkapcsolás - Jog shuttle - Vészkapcsoló - AF gomb - Kijelző nullázó gomb - Adatkiviteli gomb - Hálózati kapcsoló - Limit beállítása (Z-tengely) Joystick



Lásd továbbá az MF / MF-U termékprospektusát



MF-J2017D



Képernyő kép Auto Focus használata előtt és után*

*az opcionális Vision Unit használatával

MF mérőmikroszkóp D-generáció

Sorozat 176 - Specifikációk/Méreték

Műszaki adatok/Méreték

MF D sorozat: Modellek motorikus Z-tengely mozgatással

Modell	MF-J2017D	MF-J3017D	MF-J4020D
No.	176-891D	176-892D	176-893D
XY asztal mozgástartomány	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Z mozgástartomány mm	220	220	220
XY asztal felső méret mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Hasznos üveg méret mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Forgatási funkció	±5° (bal)	±5° (bal)	±3° (bal)
Max. asztalterhelés kg	20	20	15



Focus pilot FP-05
Fókuszálás segítő rendszer



QM-Data 200



Vision Unit
PC alapú digitális képfeldolgozás



Invenio digitális kamera (63AAA058) 0.5x C-mount adapter (63AAA067) a fejlettebb megfigyeléshez.

Külön tartozék

No.	Leírás
12BAB345	Halogén izzó (24V/50W), Halogen; 12V/50W (2 Pin Fitting)
176-308	Rezgéscillapító egység, rugós pad
375-056	Asztal mikrométer
264-155D	QM-Data 200, asztali kivitel
12AAJ088	Lábkapcsoló
Invenio 5SCIII kamera	
63AAA058	Invenio 5SCIII camera, including Insight LE software on 8GB USB stick and USB3.0 cable
63AAA066	Mitutoyo MF package: This software package includes Insight Basic EEEF extended depth of focus Topography Segmentation and counting
63AAA067	0.5x camera adapter with C-mount for MF/MF-U microscope
Objektívek	
375-036-2	1X objektív (Fókusz táv: 61 mm, NA : 0.03)
375-037-1	3X objektív (Fókusz táv: 77 mm, NA : 0.09)
375-034-1	5X objektív (Fókusz táv: 61 mm, NA : 0.13)
375-039	10x objektív (Fókusz táv : 51 mm, NA : 0.21)
375-051	20X objektív (Fókusz táv: 20 mm, NA : 0.42)
375-052	50X objektív (Fókusz táv: 13 mm, NA : 0.55)
Szemlencsék	
176-392	Monokulár tubus, Monocular
176-393	Binokulár tubus 10X szemlencsével, binokulár párral
375-043	Szemlencse szögmérővel(10X)
176-313D	Szemlencse digitális szögmérővel, (10X)
378-856-5	10X szemlencse készlet (ø 24 mm)
378-857-5	15X szemlencse készlet (ø16 mm)
378-858-5	20X szemlencse készlet (ø 12 mm)
Szűrők	
12AAA643	ND2 színszűrő
12AAA644	ND8 színszűrő
12AAA645	GIF szűrő (alsó/felső)
12AAA646	LB80 színszűrő (alsó/felső)
Tartók	
375-054	0.5X kamera adapter (C-mount adapter), 0.5X incl. C-Mount
970441	Camera Adaptor, C-Mount
176-370-1	Vékonyított orr (2-illesztő / parfokál) gyári opció, Parfocal
176-370-2	Vékonyított orr (2-illesztő / parfokál) gyári opció, w. Magnification Guaranteed

Digitális kamera MF / MF-U mikroszkópokhoz

Az Invenio kamera felszerelése a C-mount adapterre az MF mikroszkópot hatékony digitális mikroszkóppá alakítja.

- Invenio 5SCIII, 5 megapixeles színes kamera nagy sebességű USB3 kommunikációval
- Ideális alkalmazások széles körének dokumentálására és analizálására.
- A Mitutoyo MF szoftvercsomag a mikroszkóp működését fokozza:
 - Jelentés funkció a képekről és mérési eredményekről
 - Képek nagy mélységélességgel
 - 3D topográfiai vizsgálat egymásra helyezett képekkel, Z-irányban
 - Részecskék számolása

MF mérőmikroszkóp (D-generáció)

Specifikáció

Felbontás (váltható)	0,0001mm/0,0005mm/0,001mm
Képkalkotás	Egyenes állású kép
Optikai tubus	Monokular vagy binokular tubus (depresszió: 25"), Vetített szálereszt, TV adapterrel, optikai arányszám (szemlencse/TV: 50/50)
Szemlencse	10X, 15X, 20X
Alsó megvilágítás	Optikai rendszer: telecentrikus megvilágítás állítható apertura diafragmával Funkciók: állítható fényintenzitás, fokozatmentes fényesség állítás
Felső megvilágítás	Optikai rendszer: Koehler megvilágítás állítható apertura diafragmával



176-392
Monokulár opció



176-393
Binokulár opció



Az MF/MF-U mikroszkóp brossúra szerint

Sorozat 176

Motorikus hajtású MF-D mérőmikroszkóp.

Az MF-C sorozat minden funkciója elérhető, csak a meghajtás motorikusan törénik.

Az MF-D sorozat jellemzői:

- Motorikus meghajtás a gyors és rezgésmentes pozicionálás érdekében.
- ML sorozat, nagy NA objektívek hosszú fókusztávolsággal.
- Egyszerű és pontos fókusztávolság a Vision Unit opcionális egységgel.
- Mérési pontossága egyedülálló a kategóriájában.
- Megvilágító egység(felső/alsó) nagy sűrűségű LED vagy halogén izzós.
- Változtatható diafragma (alsó/felső).
- Számos asztalméretben max. 400 x 200 mm méretig.
- Maximális nagyítás 2000X.
- Számos opcionális tartozék, mint Vision Unit, CCD kamera vagy PC, adatfeldolgozás.



MF-G2017D

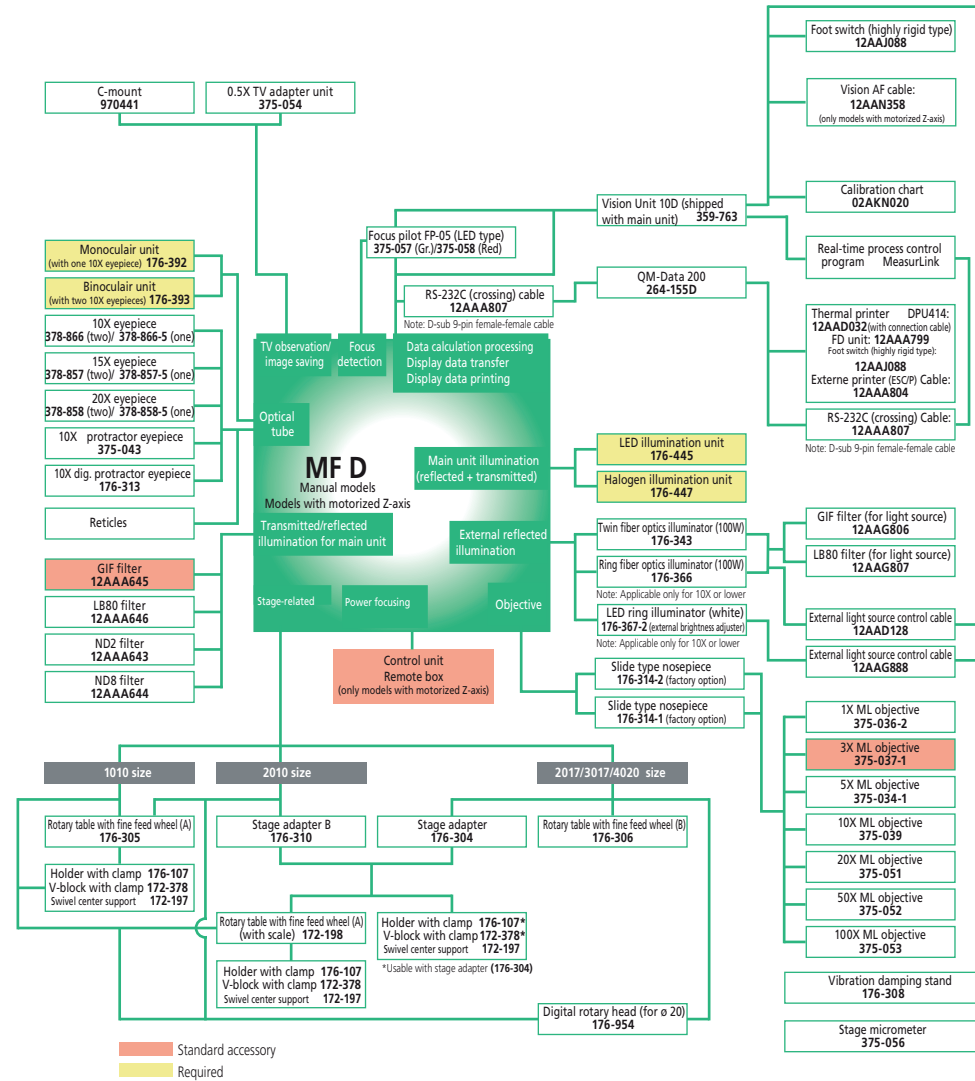
MF D-generáció - Motorikus modell

Modell No.	MF-G2017D 176-781D	MF-G3017D 176-782D	MF-G4020D 176-783D
XY asztal mozgástartomány	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Hasznos üvegméret mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Z mozgástartomány mm	220	220	220
XY asztal felső méret mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Max. asztalterhelés kg	20	20	15

MF mérőmikroszkóp tartozékok D-generáció

Sorozat 176

Tartozékok/Rendszer-diagram MF manuális és motorikus Z-tengellyel



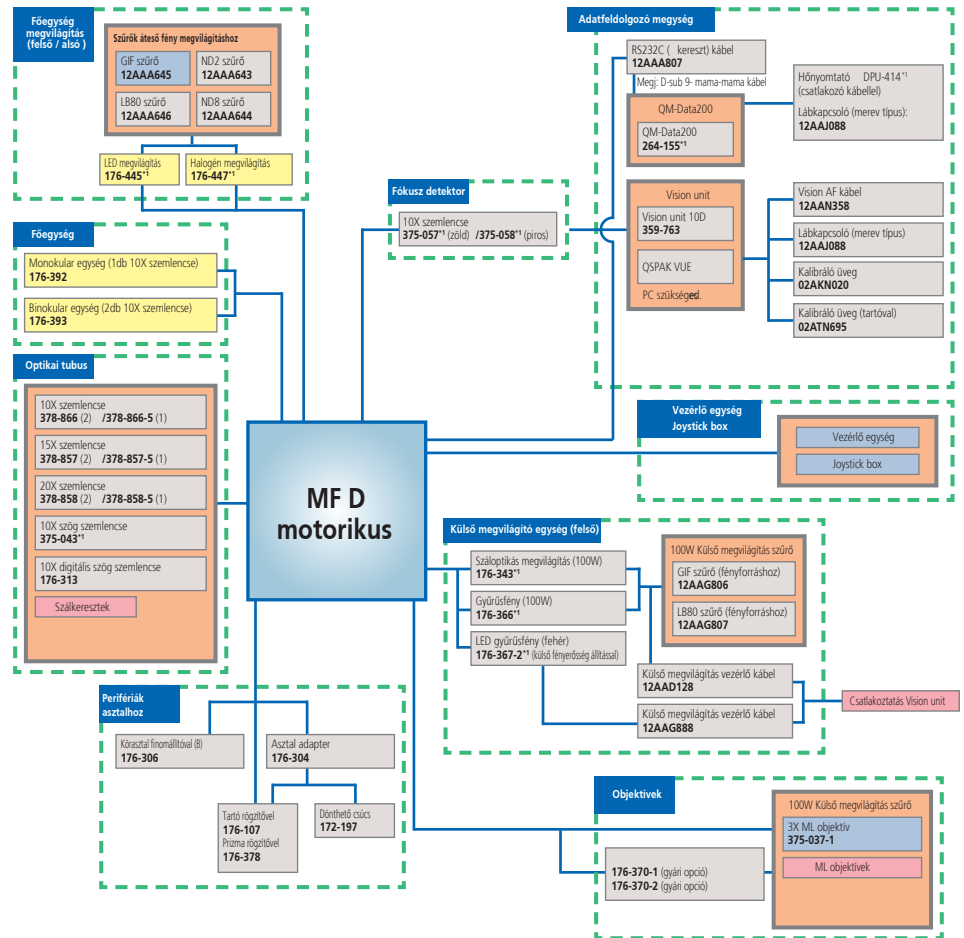
Külön tartozék

No.	Leírás
176-305	Forgó asztal finomállítással ø183 mm, Type A, D=240 mm
176-306	Forgó asztal finomállítással ø240 mm, Type B, D=270 mm
176-107	Rögzítő / rögzítő anyag, Tartó rögzítővel
172-197	Billenthető központi tartó
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
172-198	Forgó asztal, 100 mm finomállítóval
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
12AAG806	GIF szűrő
12AAG807	LB80 szűrő
12AAA807	RS-232C D-SUB 9/D-SUB 9 kábel
12AAJ088	Lábkapcsoló
Megvilágítás	
176-343D	Ikerszáloptikás megvilágító egység, for MF, MF-U
176-367-2D	LED gyűrűsfény
176-351-6	Ferde felső emgvilágítás
Megvilágítás (szükséges opció)	
176-445D	LED megvilágító egység
176-447D	Halogén megvilágító egység, Halogén
Szállkereszt	
12AAG838	Mérőlap szállkeresztrel (7µm vastag), Broken Cross-hair (7 µm line width)
12AAG847	Mérőlap metrikus menettel (P=0,25-1,0), Metric Coarse Screw Thread (p=0,5-1,0)
12AAG848	Mérőlap metrikus menettel (P=1,25-2,0), Metric Coarse Screw Thread (p=1,25-2,0)
12AAG849	Mérőlap evolvens foggal (14,5°), Involute Gear Tooth 14.5° (m=0,1-1,0)
12AAG850	Mérőlap evolvens foggal (20°), module =0.1-1.0, Involute Gear Tooth 20° (m=0,1-1,0)
12AAG851	Mérőlap unified menettel (80-28TPI), Unified Screw Thread (80-28TPI)
12AAG852	Mérőlap unified menettel (24-14TPI), Unified Screw Thread (24-14TPI)
12AAG853	Mérőlap unified menettel (13-10TPI), Unified Screw Thread (13-10TPI)
12AAG836	Mérőlap szállkeresztrel (5µm vastag), Broken Cross-hair (5 µm line width)
12AAG873	Mérőlap szállkeresztrel (3µm vastag), Broken Cross-hair (3 µm line width)
12AAG840	Mérőlap szaggatott szállkeresztrel és 60° szöggyel, Cross-hair and 60° Broken Lines
12AAG841	Zeiss típusú mérőlap, Zeiss Type Pattern
12AAG842	Mérőlap 20mm skálával, Cross-hair 20 mm scale (0,1 Reading)
12AAG843	Mérőlap koncentrikus körökkel (ø 1,2 - ø 18mm), Concentric Circles (1,2-18 mm)
12AAG844	Mérőlap 10 mm skálával, Scale 10 mm (0,1 mm Reading)
12AAG839	Mérőlap szaggatott szállkeresztrel és 45° szöggyel, Cross-hair and 45° Broken Lines
12AAG845	Mérőlap 5 mm skála, Scale 5 mm (0,05 mm Reading)
Szemlencsék	
378-856	10X szemlencse (2db), 10X/24
378-856-5	10X szemlencse készlet (ø 24 mm)

MF mérőmikroszkóp tartozékok D-generáció

Sorozat 176

Tartozékok / rendszer diagram az MF motorikus hajtású modellekhez



Nyomatás

- Hőnyomtató DPU414*1 (csatlakozó kábellel)
- Lábkapcsoló (merek típus) 12AAJ088

Adatfeldolgozás

- Real-time folyamatvezérlés MeasureLink
- Mérési tábla készítő program MeasureReport
- Megj.: PC szükséges
- RS232C (kereszt) kábel 12AAA807

Opcionális perifériák

- Rezgéscsillapító asztal 176-308
- Szerelő állvány (mikroszkóp + QM-Data 200) 176-309
- RS232C (kereszt) kábel 12AAA165
- Függőleges rendszer tároló (Vision Unit-hoz) 998923
- Asztal mikrométer 375-056

*1 Rendeletszám: célállomástól függően

MF-U mérőmikroszkóp D-generáció

Sorozat 176

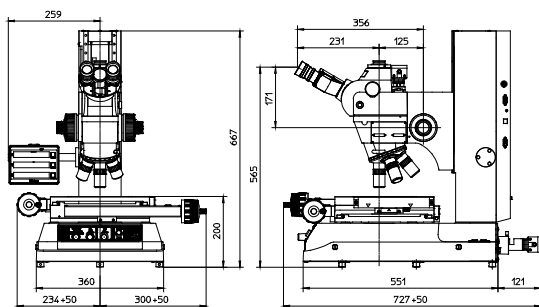
MF-U mérőmikroszkóp (D generáció)

Nagy teljesítményű, multi-funkcionális MF-U sorozatú mérőmikroszkópok binokulár szemlencsével, torzításmentes képpel és nagy látómezővel.

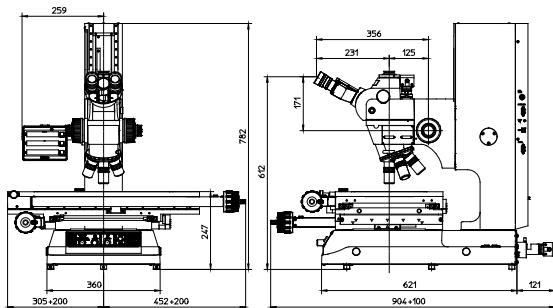
- Mérőmikroszkóp tiszta és elmosódásmentes egyenes állású kép nagy látómezővel.
- Kategóriájának legpontosabb készüléke (JIS B 7153 szerint).
- Nagy NA értékű speciális kialakítású FS optikai rendszer (nagy fókusztávolságú típus).
- Anyagvizsgálatra is alkalmas mérőmikroszkóp nagy felbontó képességgel és pontossággal.
- Megvilágító egység (felső/alsó) szabadon beállítható LED vagy halogén izzós.
- Változtatható apertúra diafragma (felső/alsó) az optimális képalkotás érdekében.
- Számos asztalméret kivételben 400x200 mm tartományig.
- Gyorsállító mechanizmus az asztal gyors és szabad pozicionálásához nagyméretű mdb-ok mérésé-
kor.
- Nagy nagyítás max 2000x.



MF-UB 3017D
(revolver, objektív és megvilágítás opcionális)



1010D



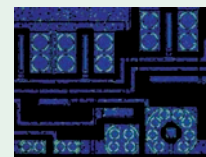
4020D



Opcionális 5 pozíciós motorikus revolver

Specifikáció

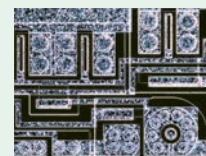
Képkotás	Egyenes állású kép
Optikai tubus	Siedentoph típus (állítható szemtávolság: 51 - 76mm), 1X tubuslencse, binokulár tubus (dőlés: 25°), Szálkereszt rávetítés, TVmount-tal, Optikai arány (szemlencse/TV mount: 50/50)
Fókuszálás módja	Manuális (durva fókus: 10 mm/ford., finom fókus: 0,1 mm/ford.)
Leolvasási pontosság (20 C °)	XY-tengely: (2,2+0,02L) μm Z-tengely: (5+0,04L) μm L: mérési hossz (mm) terhelés nélkül, JIS B 7153
Lebegő funkció	X és Y tengely gyorskioldó mechanikával
Tápegység	220/240V AC, 50/60Hz
Szemlencse	10X (Mezőszám: 24mm), Opciók: 15X, 20X
Revolver (opció)	Manuális vagy automatikus
Objektív (opció)	M / BD Plan Apo objektívek 1X - 100X
Opcionális alsó megvilágítás	Fényforrás: Halogén izzó (12V, 50W) Optikai rendszer: Telecentrikus állítható diafragma apertúrával Funkciók: Állítható fényintenzitás, fokozatmentes fényesség állítás
Opcionális felső megvilágítás	Fényforrás: opcionális halogén (száloptika hidegfény) Optikai rendszer: Koehler állítható diafragma apertúrával Funkciók: Állítható fényintenzitás, fokozatmentes fényesség állítás
Kijelző egység	Felbontás: 0,001mm / 0,0005mm / 0,0001mm Tengelyek száma: 2 vagy 3 tengely Funkciók: Nullázás, irányváltás, adatkimenet (USB és RS-232C)



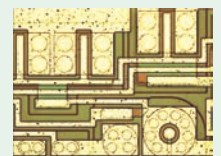
Polarizált fény



Differenciál interferencia kontraszt



Sötét mező



Fényes mező



Lásd továbbá az MF / MF-U termékprospektusát

MF-U mérőmikroszkóp D-generáció

Sorozat 176 - Nagyteljesítményű, multifunkciós

Külön tartozék

No.	Leírás
375-054	0.5X kamera adapter (C-mount adapter), 0.5X incl. C-Mount
970441	Camera Adaptor, C-Mount
375-056	Asztal mikrométer
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
176-305	Forgó asztal finomállítással ø183 mm, Type A, D=240 mm
176-306	Forgó asztal finomállítással ø240 mm, Type B, D=270 mm
264-155D	QM-Data 200, asztali kivitel
12AAJ088	Lábkapcsoló
Állványok	
176-308	Rezgéscsillapító egység, rugós pad
176-107	Rögzítő / rögzítő anyag, Tartó rögzítővel
172-197	Billenthető központi tartó
DIC egység	
378-076	DIC egység 100X, SL80X, SL50X objektívekhez, 100X, SL80X, SL50X
378-078	DIC egység 50X, SL20X objektívekhez, 50X, SL20X
378-079	DIC egység 20X objektívhez
378-080	DIC egység 10X, 5X objektívhez, 5X, 10X
Izzók	
12BAB345	Halogén izzó (24V/50W), Halogen; 12V/50W (2 Pin Fitting)
517181	Halogén izzó (24V, 100W), Halogen, 12V/100W
12BAD602	Nagy intenzitású izzó (24V/100W), Halogen; 12V/100W
Megvilágítás (szükséges opció)	
176-343D	Ikerszáloptikás megvilágító egység, for MF, MF-U
176-315D	Halogén megvilágító egység (12V, 100W), 100W Fiber Optic
176-316D	Halogén megvilágító egység (12V, 150W), 150 W Fiber Optic
176-448D	Halogén megvilágító egység, Halogen
Mérőlapok	
12AAG876	Mérőlap száلكereszttel, (3 µm vastag)
12AAG877	Mérőlap száلكereszttel, (5 µm vastag)
12AAG878	Mérőlap száلكereszttel, (7 µm vastag)
12AAG879	Mérőlap száلكereszttel, és 45° szöggel
12AAG880	Mérőlap száلكereszttel, és 60° szöggel
12AAG881	Mérőlap száلكereszttel, Zeiss típusú mérőlap
Revolver (szükséges opció)	
378-018	Manuális revolver BF 4-részes, Manual (BF), 4 Pos.
378-216D	Revolver BF, Motorized (BF), 5 Pos.
176-211	Manuális revolver BF/DF 4-részes, Manual (BD), 4 Pos.
176-212D	Revolver BD, Motorized (BD), 4 Pos.
Szemlencsék	
378-857	15X szemlencse, 15X/16
378-858	20X szemlencse, 20X/12
Szűrők	
12AAA643	ND2 színszűrő
12AAA644	ND8 színszűrő
12AAA645	GIF szűrő (alsó/felső)
12AAA646	LB80 színszűrő (alsó/felső)
12AAG806	GIF szűrő
12AAG807	LB80 szűrő



Modell 1010D



Modell 2010D

Modell 1010D

XY asztal elmozdulás: 100 x 100 mm
Z-tengely elmozdulás: 150 mm
XY asztal méret: 280 x 280 mm
Üveglap méret: 180 x 180 mm
Max. terhelés: 10 kg
Max. mdb magasság: 150 mm
Tömeg: 65,5 kg

Modell No.	MF-UA1010D	MF-UB1010D	MF-UC1010D	MF-UD1010D
176-871-10	176-871-10	176-876-10	176-881-10	176-886-10
Mérőrendszer	2 tengelyes	3 tengelyes	2 tengelyes	3 tengelyes
Képkalkotás típusa	Fényes mező (BF)	Fényes mező (BF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)

Modell 2010D

XY asztal elmozdulás: 200 x 100 mm
Z-tengely elmozdulás: 150 mm
XY asztal méret: 350 x 280 mm
Üveglap méret: 250 x 150 mm
Max. terhelés: 10 kg
Max. mdb magasság: 150 mm
Tömeg: 69,5 kg

Modell No.	MF-UA2010D	MF-UB2010D	MF-UC2010D	MF-UD2010D
176-872-10	176-872-10	176-877-10	176-882-10	176-887-10
Mérőrendszer	2 tengelyes	3 tengelyes	2 tengelyes	3 tengelyes
Képkalkotás típusa	Fényes mező (BF)	Fényes mező (BF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)

MF-U mérőmikroszkóp D-generáció

Sorozat 176



Modell 2017D



Modell 3017D



Modell 4020D

Modell 2017D

XY asztal elmozdulás: 200 x 170 mm
 Z- tengely elmozdulás: 220 mm
 XY asztal méret: 410 x 342 mm
 Üveglap méret: 270 x 240 mm
 Döntési szög (bal) : $\pm 5^\circ$
 Max. terhelés: 20 kg
 Max. mdb magasság: 220 mm
 Tömeg: 130 kg

Modell	MF-UA2017D	MF-UB2017D	MF-UC2017D	MF-UD2017D
No.	176-873-10	176-878-10	176-883-10	176-888-10
Mérőrendszer	2 tengelyes	3 tengelyes	2 tengelyes	3 tengelyes
Képkalkotás típusa	Fényes mező (BF)	Fényes mező (BF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)

Modell 3017D

XY asztal elmozdulás: 300 x 170 mm
 Z- tengely elmozdulás: 220 mm
 XY asztal méret: 510 x 342 mm
 Üveglap méret: 370 x 240 mm
 Döntési szög (bal) : $\pm 5^\circ$
 Max. terhelés: 20 kg
 Max. mdb magasság: 220 mm
 Tömeg: 138 kg

Modell	MF-UA3017D	MF-UB3017D	MF-UC3017D	MF-UD3017D
No.	176-874-10	176-879-10	176-884-10	176-889-10
Mérőrendszer	2 tengelyes	3 tengelyes	2 tengelyes	3 tengelyes
Képkalkotás típusa	Fényes mező (BF)	Fényes mező (BF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)

Modell 4020D

XY asztal elmozdulás: 400 x 200 mm
 Z- tengely elmozdulás: 220 mm
 XY asztal méret: 610 x 342 mm
 Üveglap méret: 440 x 240 mm
 Döntési szög (bal) : $\pm 3^\circ$
 Max. terhelés: 15 kg
 Max. mdb magasság: 220 mm
 Tömeg: 144 kg

Modell	MF-UA4020D	MF-UB4020D	MF-UC4020D	MF-UD4020D
No.	176-875-10	176-880-10	176-885-10	176-890-10
Mérőrendszer	2 tengelyes	3 tengelyes	2 tengelyes	3 tengelyes
Képkalkotás típusa	Fényes mező (BF)	Fényes mező (BF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)	Fényes/Sötét mező (BF/DF)

MF-U mérőmikroszkóp D-generáció

Sorozat 176

MF-U D-generáció: motorikus Z-tengellyel

Nagy teljesítményű, multi-funkcionális MF-U D-generációs mérőmikroszkópok binokular szemlencsével, torzításmentes képpel és nagy látómezővel.

- Mérőmikroszkóp tiszta és elmosódásmentes egyenes állású kép nagy látómezővel.
- Kategóriájának legpontosabb készüléke
- Nagy NA értékű speciális kialakítású FS optikai rendszer (nagy fókusztávolságú típus).
- Anyagvizsgálatra is alkalmas mérőmikroszkóp nagy felbontó képességgel és pontossággal.
- Megvilágító egység (felső/alsó) szabadon beállítható LED vagy halogén izzós.
- Változtatható apertura diafragma (felső/alsó) az optimalis képalkotás érdekében.
- Számos asztalméret kivételben 400 - ~200 mm tartományig.
- Gyorsállító mechanizmus az asztal gyors és szabad pozicionálásához nagyméretű munkadarabok mérésekor.
- Nagy nagyítás max 2000x.
- Nagyszámú kiegészítő tartozék, CCD kamera, PC csatlakozás.

Specifikáció

Képkalkotás	Egyenes állású kép
Optikai tubus	Siedentoph típus (állítható szemtávolság: 51 - 76mm), 1X tubuslencse, binokulár tubus (dőlés: 25°), Szálkereszt rávetítés, TVmount-tal, Optikai arány (szemlencse/TV mount: 50/50)
Fókuszálás módja	Manuális (durva fókus: 10 mm/ford., finom fókus: 0,1 mm/ford.)
Leolvasási pontosság (20 C °)	XY-tengely: (2,2+0,02L) μm Z-tengely: (5+0,04L) μm L : mérési hossz (mm) terhelés nélkül, JIS B 7153
Lebegő funkció	X és Y tengely gyorskioldó mechanikával
Tápegység	220/240V AC, 50/60Hz
Szemlencse	10X (Mezőszám: 24mm), Opciók: 15X, 20X
Revolver (opció)	Manuális vagy automatikus
Objektív (opció)	M / BD Plan Apo objektívek 1X - 100X
Opcionális alsó megvilágítás	Fényforrás: Halogén izzó (12V, 50W) Optikai rendszer : Telecentrikus állítható diafragma apertúrával Funkciók: Állítható fényintenzitás, fokozatmentes fényesség állítás
Opcionális felső megvilágítás	Fényforrás : opcionális halogén (száloptika hidegfény) Optikai rendszer : Koehler állítható diafragma apertúrával Funkciók: Állítható fényintenzitás, fokozatmentes fényesség állítás
Kijelző egység	Felbontás: 0,001mm / 0,0005mm / 0,0001mm Tengelyek száma: 2 vagy 3 tengely Funkciók: Nullázás, irányváltás, adatkimenet (USB és RS-232C)
Joystick	- Sebesség beállítása - Durva / finom mozgató átkapcsolás - Jog shuttle - Vészkapcsoló - AF gomb - Kijelző nullázó gomb - Adatkiviteli gomb - Halózáti kapcsoló - Limit beállítása (Z-tengely) Joystick

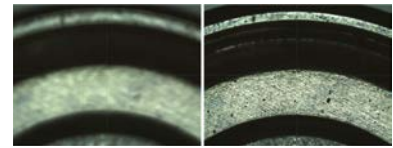


Lásd továbbá az MF / MF-U termékprospektusát



MF-UJ 2017D

(Revolver, objektívek és megvilágítás opcionális)



Képernyő kép Auto Fucus használata előtt és után
*az opcionális Vision Unit használatával

MF-U mérőmikroszkóp D-generáció

Sorozat 176 - Nagyteljesítményű, multifunkciós

MF-U Generációs D sorozat: Modellek motorikus Z-tengely mozgatóval

1. Világos mező elemzés

Modell	MF-UJ2017D	MF-UJ3017D	MF-UJ4020D
No.	176-894D	176-895D	176-896D
XY asztal mozgástartomány	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Hasznos üveg méret mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Z mozgástartomány mm	220	220	220
XY asztal felső méret mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Max. asztalterhelés kg	20	20	15

2. Világos/sötét mező elemzés

Modell	MF-UK2017D	MF-UK3017D	MF-UK4020D
No.	176-897D	176-898D	176-899D
XY asztal mozgástartomány	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Hasznos üveg méret mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Z mozgástartomány mm	220	220	220
XY asztal felső méret mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Max. asztalterhelés kg	20	20	15

Külön tartozék

No.	Leírás
375-054	0.5X kamera adapter (C-mount adapter), 0.5X incl. C-Mount
970441	Camera Adaptor, C-Mount
375-056	Asztal mikrométer
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
176-305	Forgó asztal finomállítással ø183 mm, Type A, D=240 mm
176-306	Forgó asztal finomállítással ø240 mm, Type B, D=270 mm
264-155D	QM-Data 200, asztali kivitel
12AAJ088	Lábkapcsoló
Állványok	
176-308	Rezgéscsillapító egység, rugós pad
176-107	Rögzítő / rögzítő anyag, Tartó rögzítővel
172-197	Billenthető központi tartó
DIC egység	
378-076	DIC egység 100X, SL80X, SL50X objektívekhez, 100X, SL80X, SL50X
378-078	DIC egység 50X, SL20X objektívekhez, 50X, SL20X
378-079	DIC egység 20X objektívhez
378-080	DIC egység 10X, 5X objektívhez, 5X, 10X
Izzók	
12BAB345	Halogén izzó (24V/50W), Halogen; 12V/50W (2 Pin Fitting)
517181	Halogén izzó (24V, 100W), Halogen, 12V/100W
12BAD602	Nagy intenzitású izzó (24V/100W), Halogen; 12V/100W
Megvilágítás (szükséges opció)	
176-343D	Ikerszálóptikás megvilágító egység, for MF, MF-U
176-315D	Halogén megvilágító egység (12V, 100W), 100W Fiber Optic
176-316D	Halogén megvilágító egység (12V, 150W), 150 W Fiber Optic
176-448D	Halogén megvilágító egység, Halogen
Mérőlapok	
12AAG876	Mérőlap száلكereszttel, (3 µm vastag)
12AAG877	Mérőlap száلكereszttel, (5 µm vastag)
12AAG878	Mérőlap száلكereszttel, (7 µm vastag)
12AAG879	Mérőlap száلكereszttel, és 45° szöggel
12AAG880	Mérőlap száلكereszttel, és 60° szöggel
12AAG881	Mérőlap száلكereszttel, Zeiss típusú mérőlap
Revolver (szükséges opció)	
378-018	Manuális revolver BF 4-részes, Manual (BF), 4 Pos.
378-216D	Revolver BF, Motorized (BF), 5 Pos.
176-211	Manuális revolver BF/DF 4-részes, Manual (BD), 4 Pos.
176-212D	Revolver BD, Motorized (BD), 4 Pos.
Szemlencsék	
378-857	15X szemlencse, 15X/16
378-858	20X szemlencse, 20X/12
Szűrők	
12AAA643	ND2 színszűrő
12AAA644	ND8 színszűrő
12AAA645	GIF szűrő (alsó/felső)
12AAA646	LB80 színszűrő (alsó/felső)
12AAG806	GIF szűrő
12AAG807	LB80 szűrő

Specifikáció

Képkötés

Egyenes állású kép



Lásd továbbá az MF / MF-U termékprospektusát
Lásd az MF-UC mérőmikroszkóp opcionális tartozékait

MF-U mérőmikroszkóp D-generáció sorozat

Sorozat 176

Motorikus hajtású MF-UD mérőmikroszkóp.

Az MF-UC sorozat minden funkciója elérhető, csak a meghajtás motorikusan törénik.

Az MF-UD sorozat jellemzői:

- Motorikus meghajtás a gyors és rezgésmentes pozicionálás érdekében.
- ML sorozat, nagy NA objektívek hosszú fókusztávolsággal.
- Egyszerű és pontos fókuszlás a Vision Unit opcionális egységgel.
- Mérési pontossága egyedülálló a kategóriájában.
- Megvilágító egység(felső/alsó) nagy sűrűségű LED vagy halogén izzós.
- Változtatható diafragma (alsó/felső).
- Számos asztalméretben max. 400 x 200 mm méretig.
- Maximális nagyítás 2000X.
- Számos opcionális tartozék, mint Vision Unit, CCD kamera vagy PC, adatfeldolgozás.



MF-UG4020D



MF-UD generáció LAF egységgel

1) MF-U D-generáció

Világos mező elemzés

Modell	MF-UG2017D	MF-UG3017D	MF-UG4020D
No.	176-784D	176-785D	176-786D
XY asztal mozgástartomány	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Hasznos üveg méret mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Z mozgástartomány mm	220	220	220
XY asztal felső méret mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Max. asztalterhelés kg	20	20	15

2) MF-U D-generáció

Világos/Sötét mező elemzés

Modell	MF-UH2017D	MF-UH3017D	MF-UH4020D
No.	176-787D	176-788D	176-789D
XY asztal mozgástartomány	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Hasznos üveg méret mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Z mozgástartomány mm	220	220	220
XY asztal felső méret mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Max. asztalterhelés kg	20	20	15

3) MF-U D-generáció Laser Auto Focus egységgel

Világos mező elemzés

Modell	MF-UE2017D	MF-UE3017D	MF-UE4020D
No.	176-790D	176-791D	176-792D
XY asztal mozgástartomány	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Hasznos üveg méret mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Z mozgástartomány mm	220	220	220
XY asztal felső méret mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Max. asztalterhelés kg	20	20	15

MF-U mérőmikroszkóp D-generáció sorozat

4) MF-U D-generáció Laser Auto Focus egységgel
Világos/Sötét mező elemzés

Modell	MF-UF2017D	MF-UF3017D	MF-UF4020D
No.	176-793D	176-794D	176-795D
XY asztal mozgástartomány	200 x 170 mm	300 x 170 mm	400 x 200 mm
Hasznos üveg méret mm	270 x 240	370 x 240	440 x 240
Z mozgástartomány mm	220	220	220
XY asztal felső méret mm	410 x 342	510 x 342	610 x 342
Max. asztalterhelés kg	20	20	15



Opcionális revolverek
(szükséges opció az MF-UD-hez)



QM-Data 200

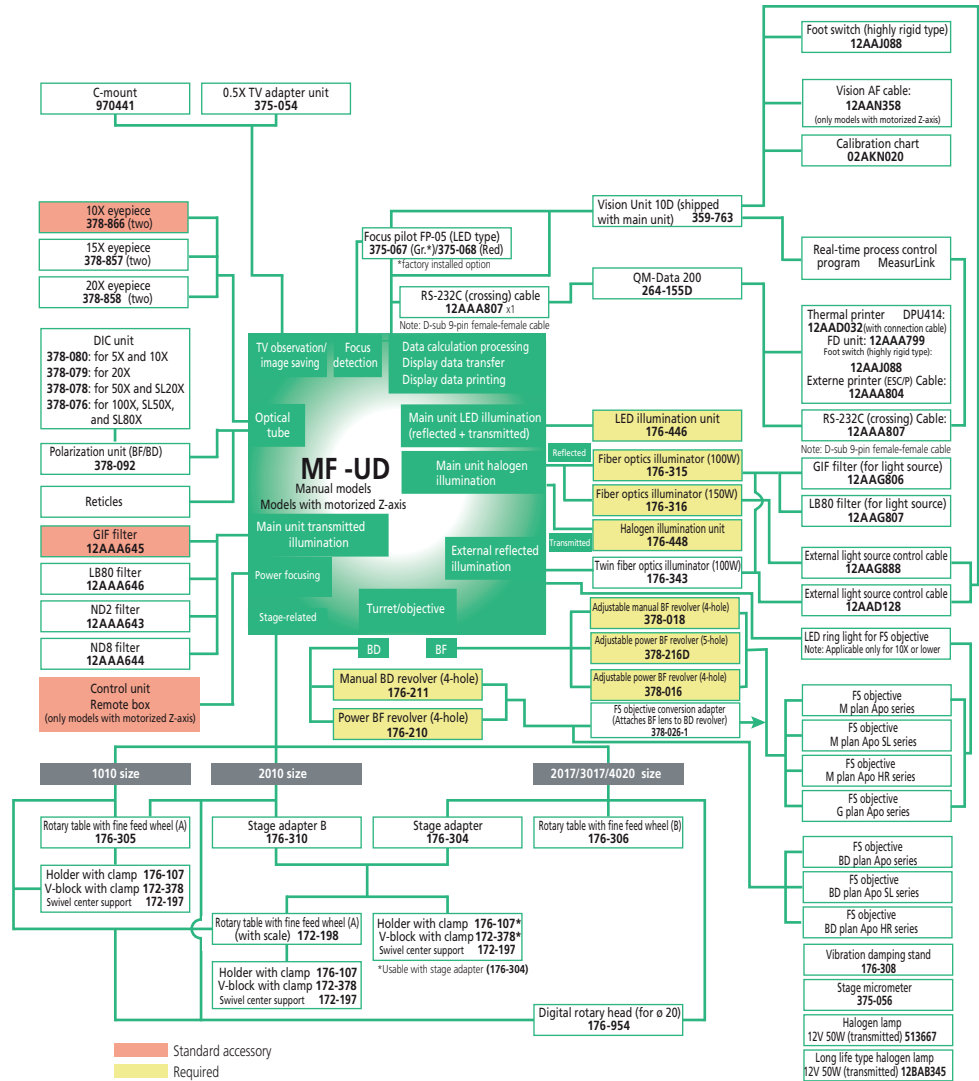


Vision Unit 10D

MF-U mérőmikroszkóp tartozékok D-generáció

Külön tartozék

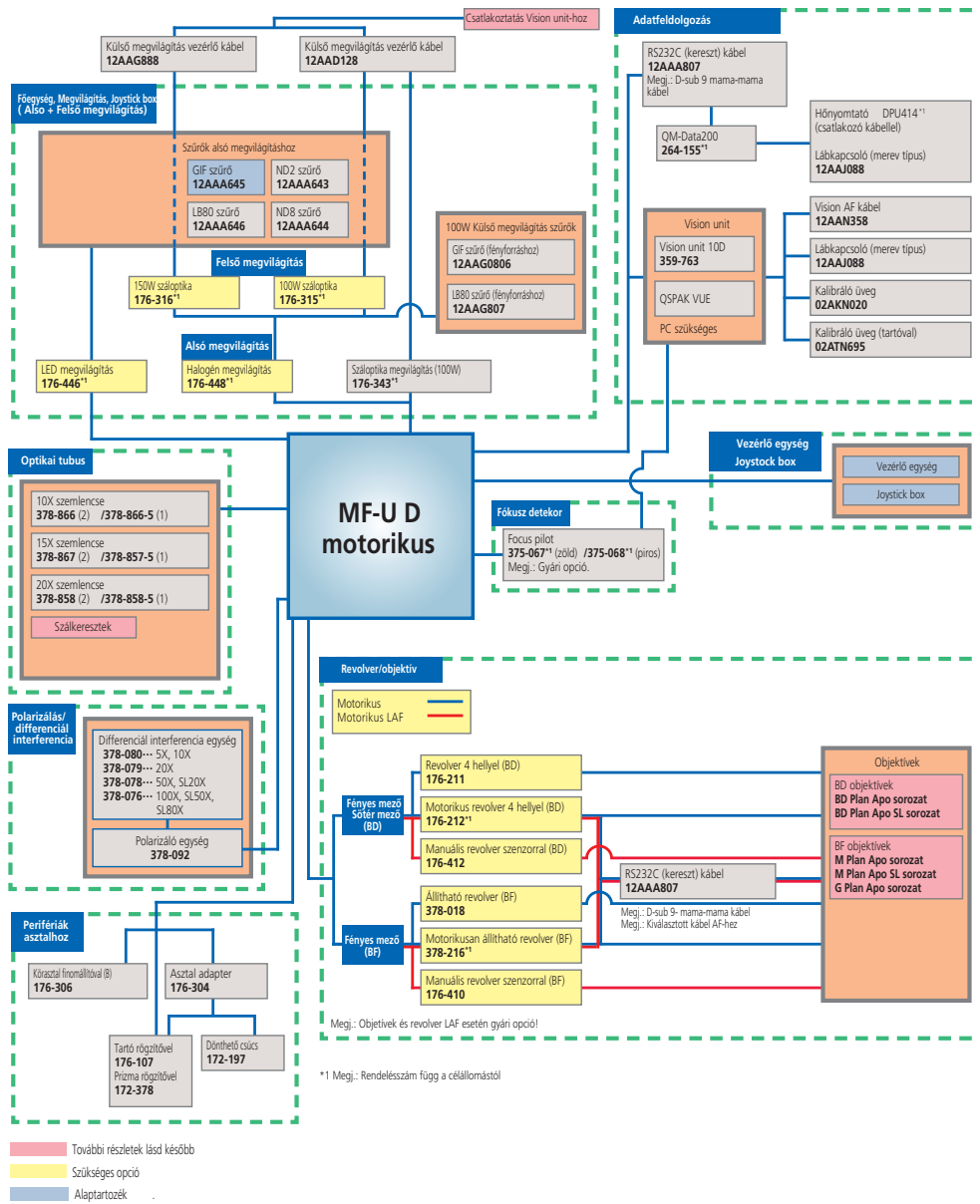
No.	Leírás
375-054	0.5X kamera adapter (C-mount adapter), 0.5X incl. C-Mount
970441	Camera Adaptor, C-Mount
375-056	Asztal mikrométer
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
176-305	Forgó asztal finomállítással ø183 mm, Type A, D=240 mm
176-306	Forgó asztal finomállítással ø240 mm, Type B, D=270 mm
12AAJ088	Lábkapcsoló
Állványok	
176-308	Rezgéscillapító egység, rugós pad
DIC egység	
378-076	DIC egység 100X, SL80X, SL50X objektívekhez, 100X, SL80X, SL50X
378-078	DIC egység 50X, SL20X objektívekhez, 50X, SL20X
378-079	DIC egység 20X objektívhez
378-080	DIC egység 10X, 5X objektívhez, 5X, 10X
Izzók	
12BAB345	Halogén izzó (24V/50W), Halogen; 12V/50W (2 Pin Fitting)
517181	Halogén izzó (24V, 100W), Halogen, 12V/100W
12BAD602	Nagy intenzitású izzó (24V/100W), Halogen; 12V/100W
Mdb befogó	
176-107	Rögzítő / rögzítő anyag, Tartó rögzítővel
172-197	Billenthető központi tartó
Megvilágítás	
176-343D	Ikerszáloptikás megvilágító egység, for MF, MF-U
176-315D	Halogén megvilágító egység (12V, 100W), 100W Fiber Optic
176-316D	Halogén megvilágító egység (12V, 150W), 150 W Fiber Optic
176-448D	Halogén megvilágító egység, Halogen
Revolver (szükséges opció)	
378-018	Manuális revolver BF 4-részes, Manual (BF), 4 Pos.
378-216D	Revolver BF, Motorized (BF), 5 Pos.
176-211	Manuális revolver BF/DF 4-részes, Manual (BD), 4 Pos.
176-212D	Revolver BD, Motorized (BD), 4 Pos.
378-016D	Revolver BF 4-részes, Motorized (BF), 4 Pos.
Szálkereszt	
12AAG876	Mérőlap szálkeresztrel, (3 µm vastag)
12AAG877	Mérőlap szálkeresztrel, (5 µm vastag)
12AAG878	Mérőlap szálkeresztrel, (7 µm vastag)
12AAG879	Mérőlap szálkeresztrel, és 45° szöggel
12AAG880	Mérőlap szálkeresztrel, és 60° szöggel
12AAG881	Mérőlap szálkeresztrel, Zeiss típusú mérőlap
Szemlencék	
378-857	15X szemlencse, 15X/16
378-858	20X szemlencse, 20X/12
Szűrők	
12AAA643	ND2 színszűrő
12AAA644	ND8 színszűrő
12AAA645	GIF szűrő (alsó/felső)
12AAA646	LB80 színszűrő (alsó/felső)
12AAG807	LB80 szűrő
12AAG806	GIF szűrő



MF-U mérőmikroszkóp tartozékok D-generáció

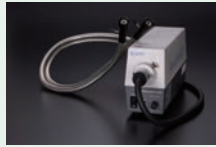
Sorozat 176

Tartozékok / rendszer diagram az MF-U motorikus hajtású modellekhez



Opcionális fényforrás MF/MF-U D-generáció mérőmikroszkóphoz

Mérőmikroszkóp tartozékok



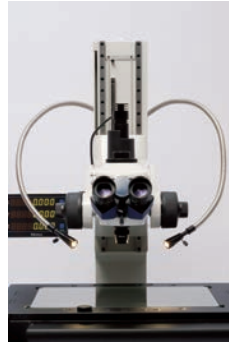
Kettős hattyúnyak megvilágítás



Száloptikás gyűrűsfény



LED gyűrűsfény



Kettős hattyúnyak megvilágítás



LED gyűrűsfény
(FS objektívhez)

Kettős hattyúnyak megvilágítás

Alkalmazható mikroszkópok: MF, MF-U modellek
Száloptika hossza: 700 mm
Fényforrás: Halogén izzó (12V, 100W) (517181 : halogén izzó)
Méretek: Világító egység 235 x 76 x 120 mm

No.

176-343D

Száloptikás gyűrűsfény

Alkalmazható mikroszkóp: MF modellek
Optikai kábel hossza: 1000 mm
Fényforrás : Halogén izzó (12V, 100W) (517181 : halogén izzó)
Méretek : Világító egység 235 x 76 x 120 mm

No.

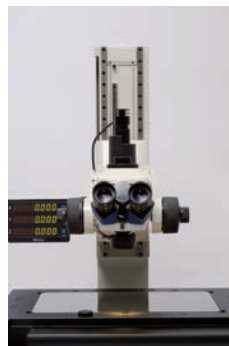
176-366CED

LED gyűrűsfény

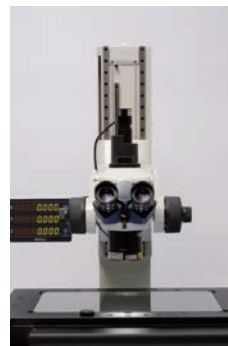
Alkalmazható mikroszkóp: MF modellek 1X, 3X, 5X, 10X objektívvel
Fényforrás: fehér LED
LED kábel hossza: 1500 mm

No.

176-367-2D



Száloptikás gyűrűsfény



LED gyűrűsfény

MF / MF-U D-generáció mérőmikroszkóp tartozékok

Focus Pilot FP-05/FP-05U

Jellemzők:

- MF mikroszkópok kamera adapter helyére illeszthető. Fókuszálást segítő minta felületre történő rávetítésével kerül meghatározásra a fókuszpont. Rendkívül jó ismétlőképesség.
- A minta fényessége állítható.
- CCD kamera alkalmazása esetén széles látómező áll rendelkezésre.
- 4-féle mintázat választható. Annak típusát a felület típusa és struktúrája határozza meg.



Koncentrikus körök



Rács



Focus Pilot

Nagyítás: 0,5X, Pontosság: 0,1% (2/3 látómező tartományon belül)

Kamera adapter : C-mount

Alkalmazható CCD kamera : 2/3" / 16,9 mm-ig

Tömeg: 1,8 kg

No.	Modell	Fényforrás
375-057D	MF	Zöld LED
375-058D	MF	Piros LED
375-067D	MF-U	Zöld LED
375-068D	MF-U	Vörös LED

Manuális revolver MF-U-hoz

No.	Megjegyzés	Nagyításváltó rendszer
176-211	4-részes	Világosmező / Sötétmező
378-018	4-részes	Világosmező

Motorikus revolver MF-U modellhez

Tápegység: 240V AC, 50/60 Hz

Méret: Revolver: 164 x 65 x 137 mm

Vezérlő egység: 108 x 72 x 193 mm

No.	Megjegyzés	Nagyításváltó rendszer
176-212D	4-részes	Világosmező / Sötétmező
378-016D	4-részes	Világosmező
378-216D	5-részes	Világosmező

Vonalzó

No.	Tartomány [mm]	Pontosság (1+L) µm L : mérési hossz (mm)	Tömeg [g]
375-056	1		16



Focus Pilot gyári opció



Manuális és motorikus revolver



Asztal Mikrométer
375-056

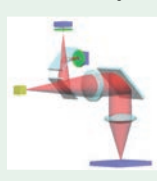
Hyper MF / MF-U mérőmikroszkóp B-generáció

Specifikáció

Képkalkotás	Egyenes állású kép
Optikai tubus	Vetített szátkereszt, TV adapter, optikai arány (szemlence/TV: 50/50) Hyper MF : Monokulár vagy binokulár tubus (opcionálisan: 25°) Hyper MF-U : Siedentoph típus (pupilla távolság állíthatóság : 51 - 76 mm), 1X tubuslencse, binokulár tubus (depresszió szög : 25°)
Szemlence	Hyper MF : opcionális 10X, 15X, 20X Hyper MF-U : 10X (mezőszám: 24 mm), Opciók: 15X, 20X
Revolver (opció)	Hyper MF-U : Motorikus Objektívek (opciók) : M / BD Plan Apo objektívek 1X - 100X
Alsó megvilágítás	Fényforrás : halogén izzó (12V, 100W) Hyper MF : (száloptikás megvilágítás) Optikai rendszer : Telecentrikus állítható apertúra diafragmával Funkciók: fényintenzitás állítás, 100 lépcsős világosság beállítás
Felső megvilágítás	Fényforrás : halogén izzó (12V, 50W) Optikai rendszer : Koehler megvilágítás állítható apertúra diafragmával Funkciók: fényintenzitás állítás, 100 lépcsős világosság beállítás
Méret (Sz x Ma x Mé)	160 x 476 x 381 mm (tápegység) Hyper MF : 880 x 913 x 730 mm (főegység) Hyper MF-U : 880 x 913 x 770 mm (főegység) mm
Adatkimenet	RS-232C interfész
Tápegység	220/240V AC, 50/60 Hz
Opcionális tartozékok	Lásd továbbá az MF tartozékok fejezetet is. Lásd továbbá az MF-U tartozékok fejezetet is.



Vezérlő panel a gyors mozgathoz mind három irányban



Laser Auto Focus optikai tubus



Lásd továbbá az MF / MF-U termékprospektusát

Sorozat 176 - Nagypontosságú mérőmikroszkóp

Kombinált, csúcspontosságú és multi-funkcionális mérőmikroszkóp.

A Hyper MF-B/MF-UB előnyei:

- A létező legpontosabb XY irányú elmozdulás méréssel (0,9+3L/1000) μm^* .
- Választható LAF (Laser Auto Focus) funkcióval.
- Nagyfokú kezelhetőség és ismételhetőség.
- Mindhárom tengely motorikus vezérléssel.
- Automatikus fókusztalálás alapfunkció.
- Joystick a könnyű pozícionáláshoz.

1. (L = mérési hossz (mm) XY síkban, asztal terheletlen).



Hyper MF-U
opcionális revolverrel és objektívvel

Mérőrendszer : Lineáris útmérő

Felbontás : 0,01 μm

Max. mdb magasság : 150 mm

Modell	Hyper MF-B2515B	Hyper MF-UB2515B	Hyper MF-UD2515B	Hyper MF-UE2515B	Hyper MF-UF2515B
No.	176-430D	176-431D	176-432D	176-433D	176-434D
Lézer autófókusz funkció	-	-	-	Választható	Választható
XY asztal mozgástartomány	250 x 150 mm	250 x 150 mm	250 x 150 mm	250 x 150 mm	250 x 150 mm
Hasznos üvegméret mm	300 x 200	300 x 200	300 x 200	300 x 200	300 x 200
Képkalkotás típusa	Fényes mező	Fényes mező	Fényes mező vagy Fényes/Sötét mező	Fényes mező	Fényes mező vagy Fényes/Sötét mező
XY asztal felső méret mm	460 x 350	460 x 350	460 x 350	460 x 350	460 x 350
Max. asztalterhelés kg	30	30	30	30	30
Tömeg	14 kg (tápegység) Hyper MF : 250 kg (főegység) Hyper MF-U : 255 kg (főegység)	14 kg (tápegység) Hyper MF : 250 kg (főegység) Hyper MF-U : 255 kg (főegység)	14 kg (tápegység) Hyper MF : 250 kg (főegység) Hyper MF-U : 255 kg (főegység)	14 kg (tápegység) Hyper MF : 250 kg (főegység) Hyper MF-U : 255 kg (főegység)	14 kg (tápegység) Hyper MF : 250 kg (főegység) Hyper MF-U : 255 kg (főegység)

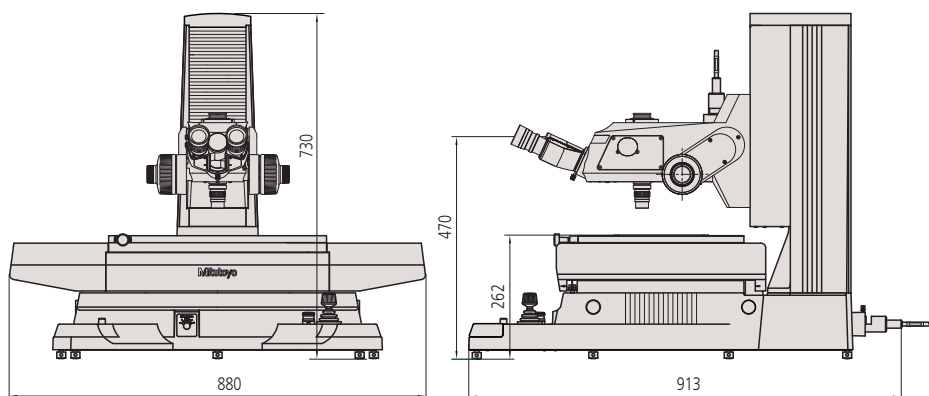
Hyper MF / MF-U mérőmikroszkóp B-generáció

Sorozat 176

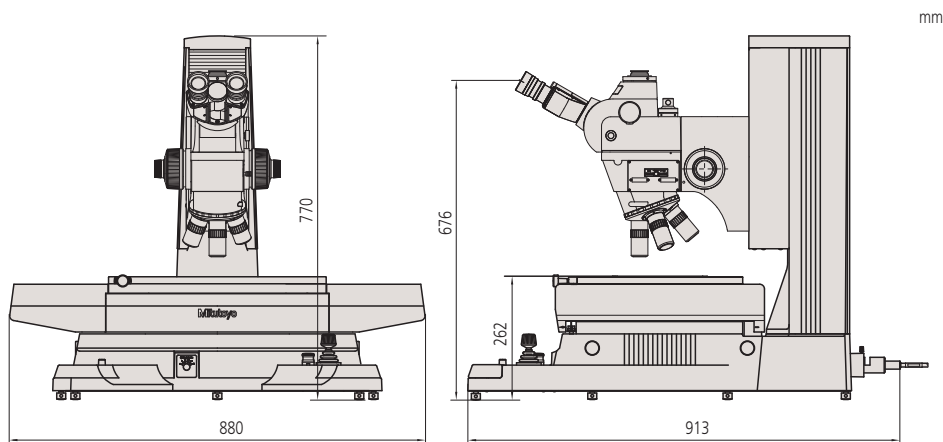
Külön tartozék

No.	Leírás
264-159D	QM-Data 200 adatfeldolgozó, egység Hyper MF/MF-U modellhez

Lásd MF tartozékok a Hyper MF modellhez vagy MF-U tartozékok a Hyper MF-U modellhez



Hyper MF-B2515B



Hyper MF-UB2515B



QM-Data 200
2D adatfeldolgozó egység



Vision Unit
PC-alapú képfeldolgozás

Vision Unit

Sorozat 359

Vision System képfeldolgozó rendszer mikroszkópok kiegészítésére.

A Vision Unit jellemzői:

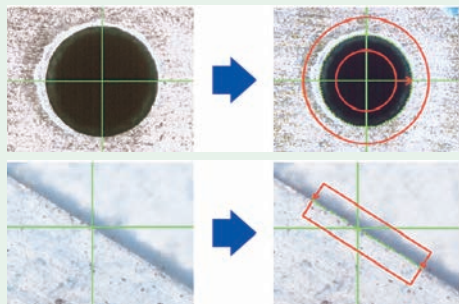
- Automata éldetektáló eszközkészlet, számos makró funkció érhető el.
- Grafikus és navigáló eszközök a gyors programozáshoz.
- Képadatok tárolása és betöltése.
- Mérési adatok kiadása MSEXCEL®-be. Így saját mérési riportok állíthatók össze.
- Alkalmas azonnali tűrőösszehasonlításra és statisztikai kiértékelésre.
- Focus Pilot eszközzel kiegészítve nagy pontosságú mérés hajtható végre. (Szabadalmaztatott eljárás)
- Sorozatmérés elengedhetetlen eszköze.

Specifikáció

Vetített kép	Fordított állású kép
Kamera egység	Szenzor : 1/2" / 12,7 mm színes CMOS kamera Méretek: 100 x 58 x 89 mm (Sz x Mé x Ma) Tömeg: 0,4 kg
Adapter egység	Szoftver: QSPAK VUE (opcionális) Méretek: 45 x 123 mm Nagyítás: 0,5X Tömeg: 0,3 kg
Nagyítás	19X - 1900X 22" / 56 cm képernyőn (a kép méretezhető)
QSPAK VUE, külön szoftverek	Alakzatok vizsgálata és összehasonlítása - Mintázat funkciók - Manuális mintázat funkciók Egyszerű mérések - Egyszerű éldetektálás - Intelligens eszközök - Makrófunkciók Mérés ismétlés/auto-mérés - Quick navigation - Interaktivitás - Grafika - Adatkiadás - Statisztikai számítások

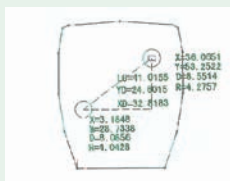
Alaptartozékok

No.	Leírás
12AAJ088	Lábkapcsoló



Éldetektálás kattintásra

Csak kattintsunk a mérendő él közvetlen környezetébe, ahol a szoftver már automatikusan megvalósítja az élkeresést és mérést. Lehetőség van pont, négyzög és körtartomány keresésére és autofókuszálásra is.



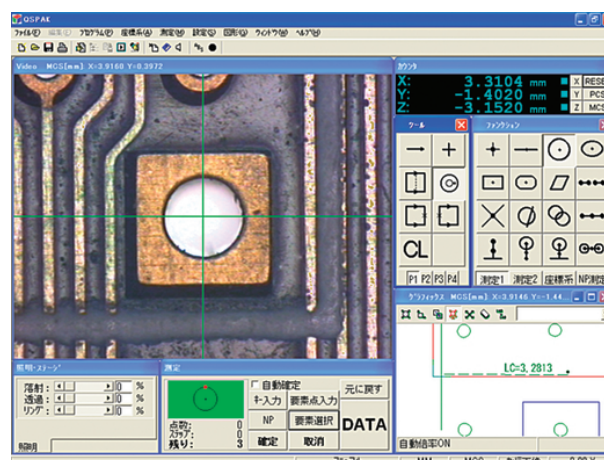
Grafikus ablak

A mérési eredmények és elemek automatikusan megjelennek a grafikus ablakban. A grafikus ablak az egyéb számítási műveletek végrehajtásában is nagy segítséget nyújt.



A PC, QSPAK VUE kiértékelő szoftver és a mikroszkóp opcionális

No.	Modell	Leírás
359-763	Vision Unit 10D	MF-D / MF-UD modellhez
359-727	Vision Unit 9D	MF-C -hez
359-729	Vision Unit 9UD	MF-UC -hez
359-717	Vision Unit 8D	MF-B -hez
359-719	Vision Unit 8UD	MF-UB -hez
359-779	Vision Unit 7D	Hyper MF-B / MF-UB -hez
359-707	Vision Unit 6D	MF-A -hoz
359-709	Vision Unit 6UD	MF-UA -hoz



QSPAK VUE kiértékelő szoftver

FS-70 mikroszkóp egység

Sorozat 378

- Kiváló kezelhetőség a forgatható revolverfej és nagy pontosságú hosszú fókusz távolságú objektívek által.
- Ideális megoldás félvezetők mérésére vagy próbapadok kialakítására.
- Az L- és L4-modellek támogatják a YAG lézert 266 - 1064 nm tartományban, így alkalmas vékony filmek vagy folyadékkristályok lézervágására.
- Ergonomikus kialakítás kombinált normál és finomfókuszáló gomb esetén.



Modell	FS70	FS70-TH	FS70Z	FS70Z-TH
No.	378-184-1	378-184-3	378-185-1	378-185-3
Modell kis alappal	FS70-S	FS70-THS	FS70Z-S	FS70Z-THS
Cikkszám modell kis alappal	378-184-2	378-184-4	378-185-2	378-185-4
Optikai arány	50/50	50/50	50/50	50/50
Tubus lencse	1X	1X	1X, 2X zoom	1X, 2X zoom
Kamera adapter	C-mount (opcionális B-adapterrel)	C-mount (opcionális B-adapterrel)	C-mount (opcionális B-adapterrel)	C-mount (opcionális B-adapterrel)
Terhelés (*1) kg	14,5	13,6	14,1	13,2
Tömeg kg	6,1	7,1	6,6	7,5

(*1) Optikai tubus terhelése az objektív és a szemlencse tömege nélkül

Modell	FS70L	FS70L-TH	FS70L4	FS70L4-TH
No.	378-186-1	378-186-3	378-187-1	378-187-3
Modell kis alappal	FS70L-S	FS-70L-THS	FS70L4-S	FS70L4-THS
Cikkszám modell kis alappal	378-186-2	378-186-4	378-187-2	378-187-4
Optikai arány	100/0 or 0/100	100/0 or 0/100	100/0 or 0/100	100/0 or 0/100
Védőszűrő	Beépített lézersugár szűrő	Beépített lézersugár szűrővel	Beépített lézersugár szűrővel	Beépített lézersugár szűrővel
Tubus lencse	1X	1X	1X	1X
Alkalmazható lézer	1064/532/355 nm	1064/532/355 nm	532/266 nm	532/266 nm
Kamera adapter	Lézer TV porttal	Lézer TV porttal	C-mount tartó (zöld szűrő váltóval)	C-mount tartó (zöld szűrő váltóval)
Objektív, opció (lézeres vágáshoz)	M/LCD Plan NIR M/LCD Plan NUV	M/LCD Plan NIR M/LCD Plan NUV	M Plan UV	M Plan UV
Terhelés (*1) kg	14,2	13,5	13,9	13,1
Tömeg kg	6,4	7,2	6,7	7,5

(*1) Optikai tubus terhelése az objektív és a szemlencse tömege nélkül

Specifikáció

Fókuszállítás	Módszer: Koncentrikus durva és finomállítóval (bal - jobb) Tartomány: 50mm úthossz, 0,1mm/ford. finomállításánál, 3,8mm/ford. durva állításnál
Trinokulár tubus	Egyenesállású kép
Szemtávolság	Siedentopf típus, állítási tartomány : 51-76mm
Mezőérték	24
Dőlésszög	0° - 20° (csak - TH, - THS modellek)
Megvilágító egység	Felső megvilágítás világos mezőhöz (Koehler megvilágítás, apertúra rekeszsel)
Fényforrás	12V/100V üvegszál, fokozatmentes állítás, fényvezető hossza 1,5m, teljesítmény 150W
Objektívek (opció)	M Plan Apo, M Plan Apo SL, G Plan Apo
FS-70L/L4	<ul style="list-style-type: none"> • Az FS70L 3 YAG lézer hullámhosszot támogat (1064 nm, 532 nm és 355 nm), a FS70L4 pedig 2-t (532 nm és 266 nm). Ideális mikroszkóp egység lézeres alkalmazásokhoz, vékony filmek lézeres vágásához félvezetőgyártásnál. A Mitutoyo azonban semmiféle felelősséget nem vállal az alkalmazott lézer tekintetében. A biztonsági óvintézkedések betartására nagy figyelmet kell helyezni.. • Világos mező, Differenciál interferencia kontraszt (DIC) és Polarizált kép alapfunkciói az FS70Z-nek. Az FS70L és FS70L4 nem támogatja a DIC módszert. • Belső revolvere és nagy fókusz távolsága révén igen hatékony és professzionális eszköz.



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát

VMU videómikroszkóp egység

Sorozat 378

A VMU kompakt, könnyített, egyszerűen telepíthető mikroszkóp egység CCD kamerás megfigyelésekhez féltrevezetők gyártásához.

- Optikai rendszere ultra-hosszú fókusztávolsággal rendelkező objektívvel és széles tartományban alkalmazott sugárkorrekcióval.
- Szóloptikás megvilágítás a hőtágulás kiküszöbölése érdekében.
- Lézeres egység és objektív váltó szintén választható.

Specifikáció

Tubus nagyítása	1X
Visszavert fény	- Telecentrikus rendszer apertúra stoppal - Üvegszál optikai megvilágítás (opcionális) szükséges
Fényforrás	Halogén izzó (21V, 150W) (opcionális)
Objektív világosmező vizsgálathoz (opció)	M Plan Apo, M Plan Apo SL, G Plan Apo
Objektív lézerhez (opció)	M plan Apo NIR, LCD Plan Apo NIR, M Plan Apo NUV és LCD Plan Apo NUV
Objektív lézeres géphez (opció)	M Plan UV (378-508-hoz)



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát



VMU-V
378-505

VMU-H
378-506



VMU-LB
378-513

VMU-L4B
378-514

Rendszer építési útmutató (függ a konfigurációtól)

No.	Alkalmazott hullámhossz	Függőleges CCD kamera csatlakozó	Vízszintes CCD kamera csatlakozó	YAG lézer csatlakozó	Optikai szál megvilágító egység	Tömeg [g]
378-505	Infra-közeli és látható sugár	Igen			Yes	570
378-506	Infra-közeli és látható sugár		Igen		Yes	590
378-513	Infra-közeli, látható, ultraibolya közeli sugár	Igen		Igen	Yes	1270
378-514	Infra közeli, látható, ultraviola közeli és ultraviola sugár	Igen		Igen	Yes	1300

VMU videómikroszkóp egység

Sorozat 378

A WIDE VMU sorozat által a videó mikroszkópok a következő szintre lépnek a 7-szer nagyobb látómezőnek köszönhetően. Támogatja a világos/sötét mezők megfigyelését.

A WIDE VMU az alábbi előnyöket nyújtja:

- Támogatott a 2-inches szenzor méret, APS-C formátumú
- Ø30 mm-es képző 1x tubussal
- F-mount es C-mount kamerák rögzíthetők
- BF megfigyeléseket támogatják a WIDE VMU-V és -H modellek,
- BD megfigyeléseket támogatják a WIDE VMU-BDV es -BDH modellek
- A kamera és a megvilágítás a szerelés során tetszőlegesen pozícionálható.



A részletekért keresse merőmikroszkóp és az objektív lencsét tartalmazó brossúránkat

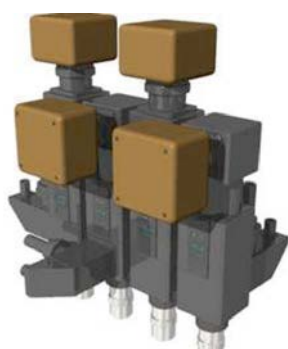


WIDE VMU-V

WIDE VMU-H

WIDE VMU-BDV

WIDE VMU-BDH



A 4 WIDE VMU egység rendkívül kompakt konfigurációja

No.	Kamera adapter	Képkötés típusa	Megvilágítás szerelés	Megfelelő objektívek
378-515	Vertikális	Világos mező (BF)	Single port	M Plan Apo, M Plan Apo HR, M Plan Apo SL, G Plan Apo
378-516	Horizontális	Világos mező (BF)	Single port	M Plan Apo, M Plan Apo HR, M Plan Apo SL, G Plan Apo
378-517	Vertikális	Világos mező / Sötét mező (BD)	Dual port	BD Plan Apo, BD Plan Apo HR, BD Plan Apo SL
378-518	Horizontális	Világos mező / Sötét mező (BD)	Dual port	BD Plan Apo, BD Plan Apo HR, BD Plan Apo SL

Külön tartozékok: Motorikus revolver, fókuszáló egység, polarizáló

Széles látószögű (WF) szemlencsék

Külön tartozék

No.	Leírás
516848	Szálkereszt, Cross hair
516576	Szaggatott szálkereszt, 90°
516578	Szálkereszt, 20 mm skála (Min. leolvasás: 0,1 mm) szálkereszttel
516577	Koncentrikus kör szálkereszt, Ø1.2 mm
516849	Szálkereszt, 10 mm skála (Min. leolvasás: 0,1 mm)
516850	Szálkereszt, 5 mm skála (Min. leolvasás: 0,05 mm)



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát

Sorozat 378 - Szemlencsék

- Extra széles látómező.
- Opcionális szálkeresztek választhatók.
- Kompatibilis mikroszkópok: MF-C, MF-UC, Hyper MF, Hyper MF-U, FS70.



Egyéni

No.	Nagyítás	Mezőérték	Vizuális állíthatóság	Pontszem	Tömeg [g]
378-856-5	10X	24	-10D - +5D	Nagy	85
378-857-5	15X	16	-8D - +5D	Normál	40
378-858-5	20X	12	-8D - +5D	Normál	55

2-db-os készlet

*1 : Csak FS-300-hoz

No.	Nagyítás	Mezőérték	Vizuális állíthatóság	Pontszem	Tömeg [g]
378-856	10X	24	-10D - +5D	Magas	85
378-857	15X	16	-8D - +5D	Normál	40
378-858	20X	12	-8D - +5D	Normál	55

Specifikáció

Rövidítések a táblázatban

Mag. : Nagyítás
N.A. : Numerikus apertura
W.D. : Fókusz távolság
D.F. : Fókusz mélység

Véges korrigált ML-sorozatú objektívek

Sorozat 375

A Mitutoyo 375 sorozatú véges korrigált objektívek tiszta képet adnak hosszú fókusz távolság mellett



No.	Nagyítás	N.A.	Fókusz táv.	D.F.
375-036-2	1X	0,03	61 mm	306 µm
375-037-1	3X	0,09	77 mm	34 µm
375-034-1	5X	0,13	61 mm	23 µm
375-039	10X	0,21	51 mm	6,2 µm
375-051	20X	0,42	20 mm	1,6 µm
375-052	50X	0,55	13 mm	0,9 µm
375-053	100X	0,7	6 mm	0,6 µm

M Plan objektívek

Sorozat 378 - Objektívek

A Mitutoyo 378-as sorozatú objektívek hosszú fókusz távolsággal és véges korrekcióval rendelkező optikai rendszerek. Széles alkalmazhatósággal és rugalmas kezelhetőséggel rendelkeznek.



M Plan Apo és M Plan Apo SL
Világos mező vizsgálatok objektívje



BD Plan Apo és BD Plan Apo SL
Fényes/Sötét mező vizsgálatok objektívje



Ultraviola-közeli hullámhossz korigált M Plan Apo NUV objektívek



Ultraviola hullámhossz korigált M Plan UV objektívek



Infra-közeli hullámhossz korigált M Plan Apo NIR objektívek

Objektívek világos mező megfigyelésre FS-sorozat

M Plan Apo

Specifikáció

Jellemzők

- A hosszú fókusz távolságú objektív biztonságos távolságot eredményez az objektív és a mdb felülete között. Így még a nehezen fókuszálható felületek is könnyen fókuszba állíthatók.
- A metallurgiai plan apochromat (M Plan Apo) objektív egy kiváló optikai rendszer. Az objektív segítségével sík, aberrációmentes képet állíthatunk elő.
- Speciális kialakítású objektívek infra-vagy ultraibolya közeli korrekcióval, számos LCD vastagságban.
- A menetes csatlakozás megfelel a JIS B-7141-1988 szabványnak.



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát

Specifikáció

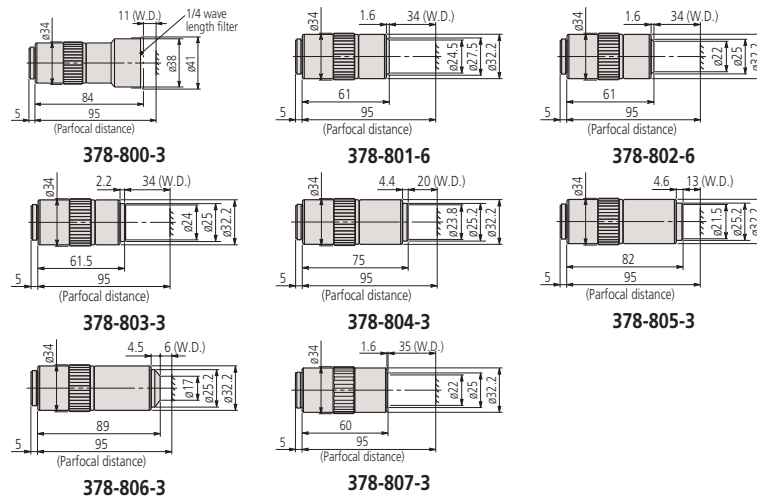
Rövidítések a táblázatban

- Nagy : Nagyítás
- N.A. : Numerikus apertura
- Fókusz táv. : Fókusz távolság
- f : Fokál távolság
- R : Felbontó képesség
- D.F. : Fokál mélység
- Látómező 1 : Látómező $\varnothing 24$ mm szemlencsénél
- Látómező 2 : Látómező 1/2" / 12,7 mm CCD kamera esetén

Objektívek világos mező megfigyelésre FS-sorozat



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát



M Plan Apo fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / VM-ZOOM40 / FS-70 / FS-300 / MF-U / Hyper MF-U

Megj.: Polarizációs egység (378-074) az 1X objektívhez szükséges.

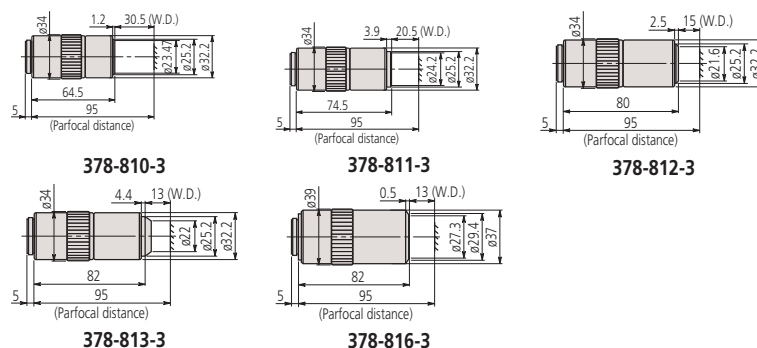
No.	Nagyítás	N.A.	Fókuszttáv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-800-3	1X	0,025	11 mm	200	11 μm	440 μm	ø24 mm	4,8x6,4 mm	300
378-801-6	2X	0,055	34 mm	100	5 μm	91 μm	ø12 mm	2,4x3,2 mm	220
378-802-6	5X	0,14	34 mm	40	2 μm	14 μm	ø4,8 mm	0,96x1,28 mm	240
378-807-3	7,5X	0,21	35 mm	26,67	1,3 μm	6,2 μm	ø3,6 mm	0,64x0,85 mm	240
378-803-3	10X	0,28	34 mm	20	1 μm	3,5 μm	ø2,4 mm	0,48x0,64 mm	230
378-804-3	20X	0,42	20 mm	10	0,7 μm	1,6 μm	ø1,2 mm	0,24x0,32 mm	270
378-805-3	50X	0,55	13 mm	4	0,5 μm	0,9 μm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	290
378-806-3	100X	0,7	6 mm	2	0,4	0,6 μm	ø0,24 mm	0,05x0,06 mm	320

M Plan Apo SL fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / VM-ZOOM40 / FS-70 / FS-300 / MF-U / Hyper MF-U

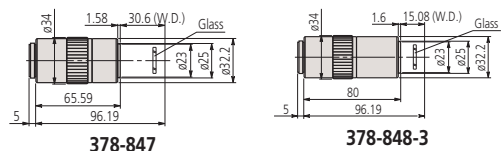
Megj.: Extra hosszú fókuszttávolságú objektívek.

No.	Nagyítás	N.A.	Fókuszttáv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-810-3	20X	0,28	30,5mm	10	1 μm	3,5 μm	ø1,2 mm	0,24x0,32mm	240
378-811-3	50X	0,42	20,5 mm	4	0,7 μm	1,6 μm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	280
378-812-3	80X	0,5	15 mm	2,5	0,6 μm	1,1 μm	ø0,3 mm	0,06x0,08 mm	280
378-813-3	100X	0,55	13 mm	2	0,5 μm	0,9 μm	ø0,24 mm	0,05x0,06 mm	290
378-816-3	200X	0,62	13 mm	1	0,4 μm	0,7 μm	ø0,12 mm	0,025x0,03 mm	490



Objektívek világos mező megfigyelésre FS-sorozat

Sorozat 378 - M Plan Apo HR és G Plan Apo



Üvegvastagság korrigált

G Plan Apo fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / VM-ZOOM40 / FS-70 / FS-300 / MF-U / Hyper MF-U

Megj.: A G Plan Apo sorozat üveglapon keresztúli vizsgálatokhoz (vastagság: 3,5 mm).

Fókuszáv.: Levegőben

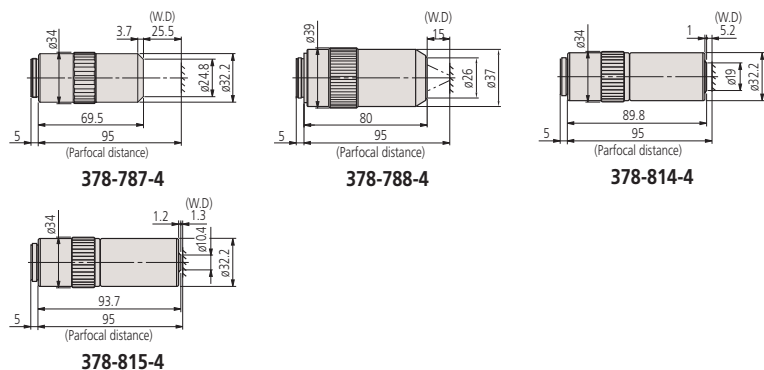
No.	Nagyítás	N.A.	Fókuszáv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-847	20X	0,28	29,42 mm	10	1 μm	3,5 μm	ø1,2 mm	0,24x0,32 mm	270
378-848-3	50X	0,5	13,89 mm	4	0,6 μm	1,1 μm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	320

M Plan Apo HR fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / VM-ZOOM40 / FS-70 / FS-300 / MF-U / Hyper MF-U

Megj.: Extra felbontó képességgel rendelkező objektívek.

No.	Nagyítás	N.A.	Fókuszáv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-787-4	5X	0,21	25,5 mm	40	1,3 μm	6,2 μm	ø4,8 mm	0,96x1,28 mm	285
378-788-4	10X	0,42	15 mm	20	0,7 μm	1,6 μm	ø2,4 mm	0,48x0,64 mm	460
378-814-4	50X	0,75	5,2 mm	4	0,4 μm	0,49 μm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	400
378-815-4	100X	0,9	1,3 mm	2	0,3 μm	0,34 μm	ø0,24 mm	0,05x0,06 mm	410



Specifikáció

Rövidítések a táblázatban

Nagy. : Nagyítás

N.A. : Numerikus apertura

Fókuszáv. : Fókuszávolság

f : Fokál távolság

R : Felbontó képesség

D.F. : Fokál mélység

Látómező 1 : Látómező ø24 mm

szemlencsénél

Látómező 2 : Látómező 1/2" / 12,7

mm CCD kamera esetén



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát

Objektívek világos/sötét mező megfigyelésre FS-sorozat

Specifikáció

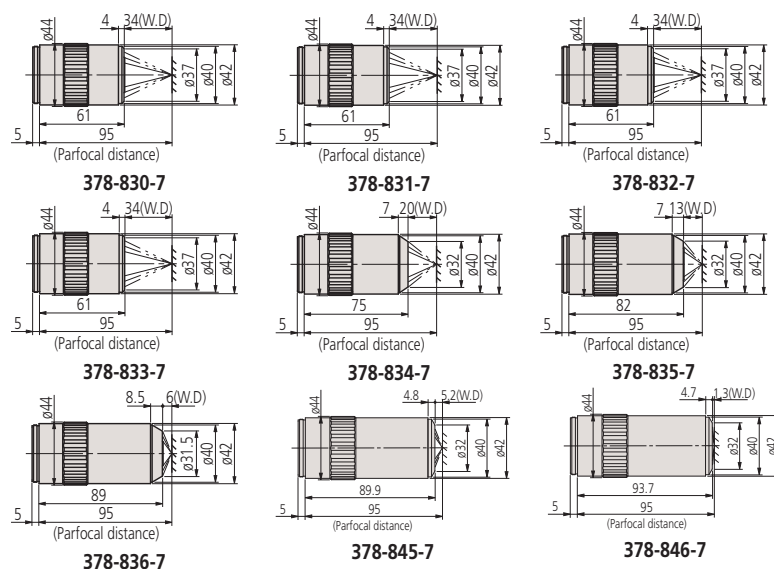
Rövidítések a táblázatban

Nagy. : Nagyítás
 N.A. : Numerikus apertura
 Fókusz. : Fókusz. távolság
 f : Fokál távolság
 R : Felbontó képesség
 D.F. : Fokál mélység
 Látómező 1 : Látómező $\varnothing 24$ mm szemlencsénél
 Látómező 2 : Látómező $1/2''$ / $12,7$ mm CCD kamera esetén



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát

Sorozat 378 - BD Plan Apo és BD Plan Apo SL



BD Plan Apo fényes/sötét mező vizsgálat

Kompatibilis típusok FS-300 / MF-U / Hyper MF-U

No.	Nagyítás	N.A.	Fókusz. táv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-831-7	2X	0,055	34 mm	100	5 μ m	91 μ m	$\varnothing 12$ mm	2,4x3,2 mm	340
378-832-7	5X	0,14	34 mm	40	2 μ m	14 μ m	$\varnothing 4,8$ mm	0,96x1,28 mm	350
378-830-7	7,5X	0,21	34 mm	26,67	1,3 μ m	6,2 μ m	$\varnothing 3,6$ mm	0,64x0,85 mm	350
378-833-7	10X	0,28	34 mm	20	1 μ m	3,5 μ m	$\varnothing 2,4$ mm	0,48x0,64 mm	350
378-834-7	20X	0,42	20 mm	10	0,7 μ m	1,6 μ m	$\varnothing 1,2$ mm	0,24x0,32 mm	400
378-835-7	50X	0,55	13 mm	4	0,5 μ m	0,9 μ m	$\varnothing 0,48$ mm	0,1x0,13 mm	440
378-836-7	100X	0,7	6 mm	2	0,4 μ m	0,6 μ m	$\varnothing 0,24$ mm	0,05x0,06 mm	460

BD Plan Apo HR fényes/sötét mező vizsgálat

Kompatibilis típusok FS-300 / MF-U / Hyper MF-U

Megj.: Extra felbontó képességgel rendelkező objektívek.

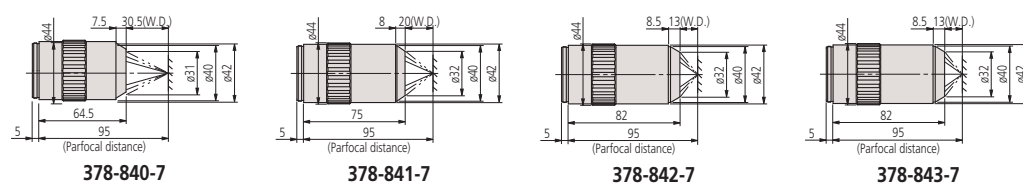
No.	Nagyítás	N.A.	Fókusz. táv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-845-7	50X	0,75	5,2 mm	4	0,4 μ m	0,49 μ m	$\varnothing 0,48$ mm	0,1x0,13 mm	530
378-846-7	100X	0,9	1,3 mm	2	0,3 μ m	0,34 μ m	$\varnothing 0,24$ mm	0,05x0,06 mm	545

BD Plan Apo SL fényes/sötét mező vizsgálat

Kompatibilis típusok FS-300 / MF-U / Hyper MF-U

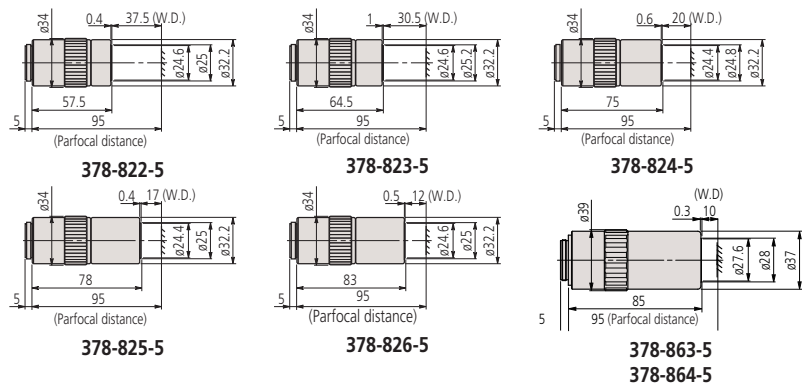
Megj.: Objektívek extra-hosszú fókusz. távolsággal

No.	Nagyítás	N.A.	Fókusz. táv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-840-7	20X	0,28	30,5 mm	10	1 μ m	3,5 μ m	$\varnothing 1,2$ mm	0,24x0,32 mm	350
378-841-7	50X	0,42	20 mm	4	0,7 μ m	1,6 μ m	$\varnothing 0,48$ mm	0,1x0,13 mm	410
378-842-7	80X	0,5	13 mm	2,5	0,6 μ m	1,1 μ m	$\varnothing 0,3$ mm	0,06x0,08 mm	430
378-843-7	100X	0,55	13 mm	2	0,5 μ m	0,9 μ m	$\varnothing 0,24$ mm	0,05x0,06 mm	440



Objektívek NIR, NUV és UV megfigyeléshez FS-sorozat

Sorozat 378 - M Plan Apo NIR és BD Plan Apo HR



Infraközeli hullámhossz korrigált

M Plan Apo NIR fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / VMZOOM-40 / FS-70 / FS-300

No.	Nagyítás	N.A.	Fókuszttáv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-822-5	5X	0,14	37,5 mm	40	2 µm	14 µm	ø4,8 mm	0,96x1,28 mm	220
378-823-5	10X	0,26	30,5 mm	20	1,1 µm	4,1 µm	ø2,4 mm	0,48x0,64 mm	250
378-824-5	20X	0,4	20 mm	10	0,7 µm	1,7 µm	ø1,2 mm	0,24x0,32 mm	300
378-825-5	50X	0,42	17 mm	4	0,7 µm	1,6 µm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	315
378-826-5	100X	0,5	12 mm	2	0,6 µm	1,1 µm	ø0,24 mm	0,05x0,06 mm	335
378-863-5	50X	0,65	10 mm	4	0,42 µm	0,65 µm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	450
378-864-5	100X	0,7	10 mm	2	0,39 µm	0,56 µm	ø0,24 mm	0,05x0,06 mm	450

Specifikáció

Rövidítések a táblázatban

Nagy. : Nagyítás
 N.A. : Numerikus apertúra
 Fókuszttáv. : Fókuszttávolság
 f : Fokál távolság
 R : Felbontó képesség
 D.F. : Fokál mélység
 Látómező 1 : Látómező ø24 mm szemlencsénél
 Látómező 2 : Látómező 1/2" (12,7mm) CCD kamera esetén

M Plan Apo NIR

Megjegyzés :
 Az objektívek úgy kerültek kialakításra, hogy a mdb képe akkor is fókuszált maradjon, ha a hullámhossz a látható- és infraközeli tartomány között (480 - 1800 nm) változik. Így az M Plan NIR sorozat jól alkalmazható lézeres javításokhoz. Azonban, ha a hullámhossz eléri a 1100 nm-t, a fókuszálási pozíció eltérhet a látható tartománytól az üveg visszaverő és elnyelő képessége miatt.



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát

Objektívek NIR, NUV és UV megfigyeléshez FS-sorozat

Specifikáció

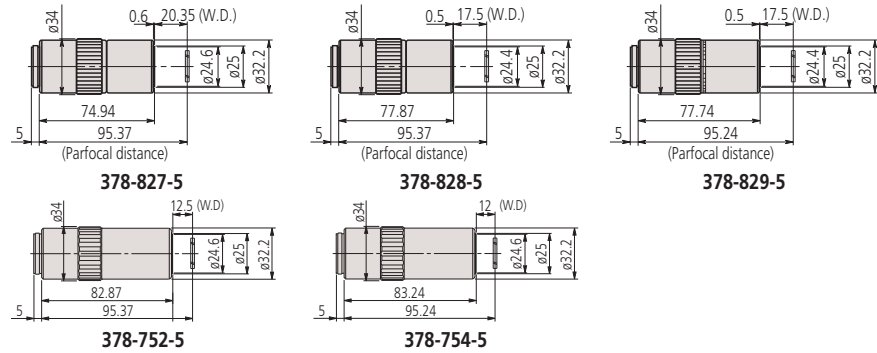
Rövidítések a táblázatban

Nagy. : Nagyítás
 Nagy./Üvegvastagság: Vastagság
 N.A. : Numerikus apertura
 Fókusz. : Fókusz távolság
 f : Fokál távolság
 R : Felbontó képesség
 D.F. : Fokál mélység
 Látómező 1 : Látómező $\varnothing 24$ mm szemlencsénél
 Látómező 2 : Látómező 1/2" (12,7mm) CCD kamera esetén



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát

Sorozat 378 - LCD Plan Apo NIR és M Plan Apo NU



Infraközei hullámhossz és LCD üvegvastagság korigált

LCD Plan Apo NIR fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / VM-ZOOM40 / FS-70 / FS-300

Megj.: Fókusz távolság levegőben

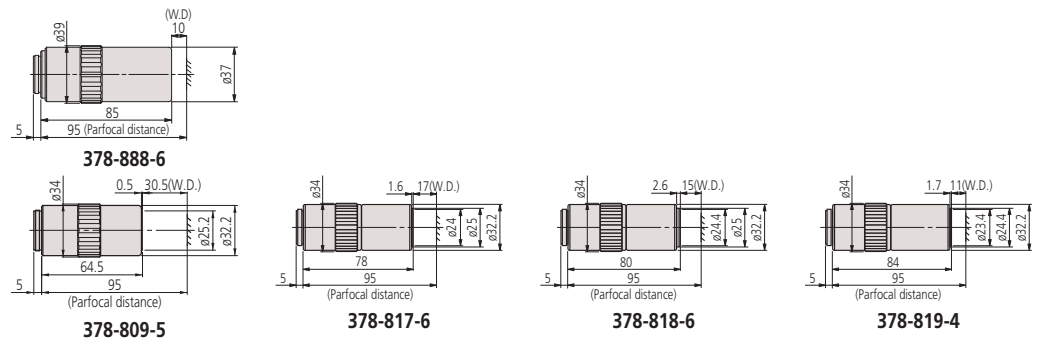
No.	Nagy./üveg vastagság [mm]	N.A.	Fókusz. táv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-827-5	20X/t1,1	0,4	19,98 mm	10	0,7 μ m	1,7 μ m	$\varnothing 1,2$ mm	0,24x0,32 mm	305
378-828-5	50X/t1,1	0,42	17,13 mm	3,9	0,7 μ m	1,6 μ m	$\varnothing 0,48$ mm	0,1x0,13 mm	320
378-829-5	50X/t0,7	0,42	17,26 mm	3,9	0,7 μ m	1,6 μ m	$\varnothing 0,48$ mm	0,1x0,13 mm	320
378-752-5	100X/t1,1	0,5	12,13 mm	2	0,6 μ m	1,1 μ m	$\varnothing 0,24$ mm	0,05x0,06 mm	335
378-754-5	100X/t0,7	0,5	11,76 mm	2	0,6 μ m	1,1 μ m	$\varnothing 0,24$ mm	0,05x0,06 mm	335

Ultraviola közeli hullámhossz korigált

M Plan Apo NUV fényes mező vizsgálat

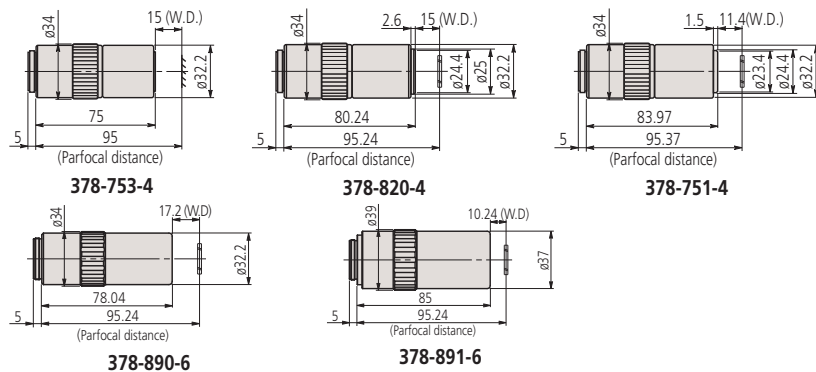
Kompatibilis típusok VMU / VM-ZOOM40 / FS-70

No.	Nagyítás	N.A.	Fókusz. táv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-809-5	10X	0,28	30,5 mm	20	1 μ m	3,5 μ m	$\varnothing 2,4$ mm	0,48x0,64 mm	255
378-817-6	20X	0,4	17 mm	10	0,7 μ m	1,7 μ m	$\varnothing 1,2$ mm	0,24x0,32 mm	340
378-818-6	50X	0,42	15 mm	4	0,7 μ m	1,6 μ m	$\varnothing 0,48$ mm	0,1x0,13 mm	350
378-888-6	50X	0,65	10 mm	4	0,42 μ m	0,65 μ m	$\varnothing 0,48$ mm	0,1x0,13 mm	500
378-819-4	100X	0,5	11 mm	2	0,6 μ m	1,1 μ m	$\varnothing 0,24$ mm	0,05x0,06 mm	380



Objektívek NIR, NUV és UV megfigyeléshez FS-sorozat

Sorozat 378 - LCD Plan Apo NUV és M Plan UV



Ultraviola közeli hullámhossz és LCD üvegvastagság korigált

LCD Plan Apo NUV fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / VM-ZOOM40 / FS-70

Megj.: Fókusz távolság levegőben 378-820-4-hez.

No.	Nagy/üveg vastagság [mm]	N.A.	Fókusz táv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-890-6	20X/t0,7	0,4	16,96 mm	10	0,7 μm	1,7 μm	ø 1,2 mm	0,24x0,32 mm	340
378-753-6	50X/t1,1	0,42	14,53 mm	4	0,7 μm	1,6 μm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	310
378-891-6	50X/t0,7	0,65	9,76 mm	4	0,4 μm	0,7 μm	ø 0,48 mm	0,1x0,13 mm	500
378-820-6	50X/t0,7	0,42	14,76 mm	4	0,7 μm	1,6 μm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	310
378-751-4	100X/t1,1	0,5	11,03 mm	2	0,6 μm	1,1 μm	ø0,24 mm	0,05x0,06 mm	380

Ultraviola hullámhossz korigált

M Plan UV fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / VM-ZOOM40 / FS-70

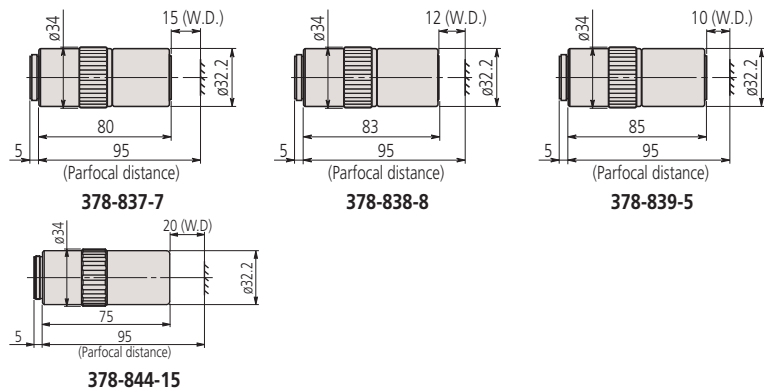
No.	Nagyítás	N.A.	Fókusz táv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-844-15	10X	0,25	20 mm	20	1,1 μm	4,4 μm	ø2,4 mm	0,48x0,64 mm	310
378-837-7	20X	0,36	15 mm	10		2,1 μm	ø1,2 mm	0,24x0,32 mm	330
378-838-8	50X	0,4	12 mm	4	0,7 μm	1,7 μm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	400
378-839-5	80X	0,55	10 mm	2,9	0,5 μm	0,9 μm	ø0,3 mm	0,06x0,08 mm	380

Ultraviola közeli hullámhossz és LCD üvegvastagság korigált

LCD Plan UV fényes mező vizsgálat

Kompatibilis típusok VMU / FS-70

No.	Nagy/üveg vastagság [mm]	N.A.	Fókusz táv.	f	R	D.F.	Látómező 1	Látómező 2	Tömeg [g]
378-892-7	20X/t0,7	0,36	15 mm	10	0,8 μm	2,1 μm	ø1,2 mm	0,24x0,32 mm	300
378-893-8	50X/t0,7	0,41	12,4 mm	4	0,7 μm	1,6 μm	ø0,48 mm	0,1x0,13 mm	400



Specifikáció

Rövidítések a táblázatban

Nagy. : Nagyítás
 Nagy./Üvegvastagság: Nagyítás / Vastagság
 N.A. : Numerikus apertura
 Fókusz táv. : Fókusz távolság
 f : Fokál távolság
 R : Felbontó képesség
 D.F. : Fokál mélység
 Látómező 1 : Látómező ø24 mm szemlencsénél
 Látómező 2 : Látómező 1/2" (12,7mm) CCD kamera esetén



Lásd továbbá a mikroszkóp egységek és objektívek termékprospektusát

PJ-A3000 profilprojektor

Sorozat 302

A PJ-A3000 univerzális profilprojektor függőleges optikai tengellyel rendelkezik, így egyszerűen és hatékonyan kezelhető.

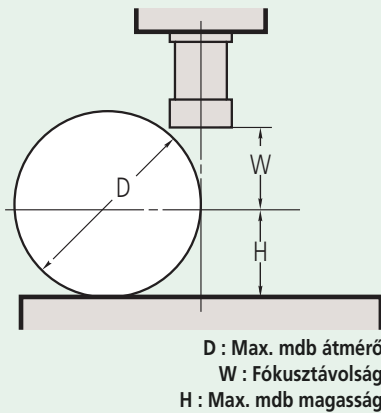
- Könnyen leolvasható XY kijelző szemmagasságban helyezkedik el.
- XY elmozdulások illetve szögelfordulás digitális kijelzéssel.

Specifikáció

Vetített kép	Invertált
Védőképernyő	Hasznos átmérő: 315 mm Képernyő anyaga: finomkőszőrűt üveg Képernyő elfordulás: $\pm 360^\circ$, finomállítás és rögzítés Szögkijelző: digitális (LED) Felbontás: 1' vagy 0,01° (beállítható) Tartomány: $\pm 370^\circ$ ABS/INC váltás, nullázás Referencia vonal: szátkereszt
Vetítő lencse	10X (172-202) Opciók: 20X, 50X, 100X
Nagyítási pontosság	Alsó megvilágítás: $\pm 0,1\%$ vagy jobb Felső megvilágítás: $\pm 0,15\%$ vagy jobb
Kontúr megvilágítás	Fényforrás: halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer: telecentrikus Funkciók: 2-lépcsős (High/Low) fényerősség, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Felső megvilágítás	Fényforrás: Halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer: Függőleges megvilágítás állítható kondenz lencsével Funkciók: Hőabszorpciós szűrő, Hűtőventilátor
Fókuszálás	Manuális fókusz
Felbontás [μm]	0,001 mm (0,001 mm: beépíthető mikrométer)
Tápegység	220 - 240V AC, 50/60Hz



302-701-1D



View field	Magnification			
	10X	20X	50X	100X
W	66 (20)	32.5 (2)	12.6	5
H	-50 models*	123.5	123.5	123.5
	-100 models	91	91	91
	-150 models	103.5	103.5	103.5
	200 models	92.5	92.5	92.5
D	-50 models*	224 (198)	87 (61)	27
	-100 models	182	87 (61)	27
	-150 models	207 (198)	87 (61)	27
	200 models	185	87 (61)	27

() Felső megvilágítás esetén
* 302-700D-vel

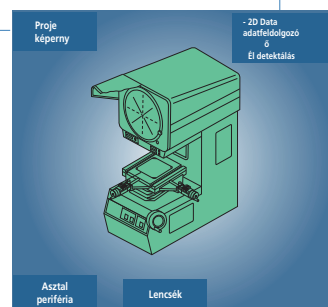


Lásd továbbá a PJ-A3000 termékprospektusát

- Üvegvezonáló 50 mm: 172-116
- Üvegvezonáló 200 mm: 172-118
- Üvegvezonáló 300 mm: 172-161
- Mérőlap készlet (12db): 12AAM027
- Zöld szűrő: 172-160-3

- Billenthető központi tartó: 176-105
- Billenthető központi tartó: 172-197
- Forgó asztal 100mm: 172-196
- Forgó asztal 100mm (finomállítóval): 172-198
- Forgó asztal (PJ-A3005D-50): 176-106
- Tartó rögzítővel: 176-107
- V-ülék rögzítővel: 172-378
- Adapter pár PJ-A3010F-200-hoz: 999678D

- Érzékelő csatlakozó tányér: 12AAE671
- Optoeye-200: 332-151
- QM-Data 200 Karos változat: 264-156D
- QM-Data 200 Asztali változat: 264-155D
- RS232 kábel 12AA807D



- Objektív 10X: 172-202
Tükör felső megvilágításhoz: 172-229
- Objektív 20X: 172-203
Tükör felső megvilágításhoz: 172-230
- Objektív 50X (féligáteresztő tükörrel): 172-204
- Objektív 100X (féligáteresztő tükörrel): 172-207

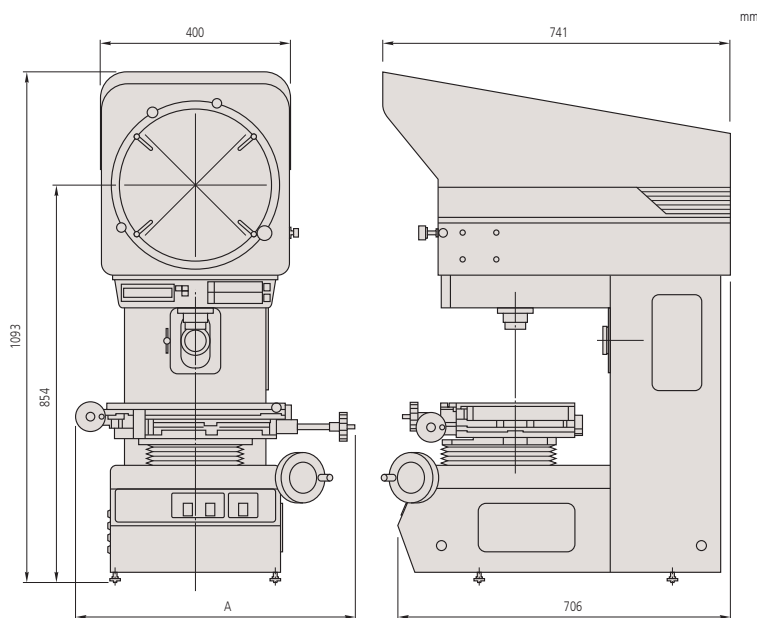
PJ-A3000 profilprojektor

Sorozat 302 - Metrikus modell

Metrikus

XY asztal 50 x 50 vagy 150 x 50 vagy 100 x 100 vagy 200 x 100 mm

Modell	PJ-A3005D-50	PJ-A3005F-150	PJ-A3010F-100	PJ-A3010F-200
No.	302-704-1D 302-704-1E	302-702-1D	302-703-1D 302-703-1E	302-701-1D 302-701-1E
XY asztal [mm]	50 x 50	150 x 50	100 x 100	200 x 100
XY asztal [mm]	50 x 50	-	100 x 100	200 x 100
Mérési mód	Digimatic beépíthető mikrométer	Útmérő rendszer	Útmérő rendszer	Útmérő rendszer
Mérési mód	Digimatic mikrométer fej	-	Útmérő rendszer	Útmérő rendszer
Gyorsállítás mechanizmus	-	X és Y tengely	X és Y tengely	X és Y tengely
Gyorsállítás mechanizmus	-	-	X és Y tengely	X és Y tengely
XY asztal felső méret [mm]	152 x 152	280 x 152	250 x 250	380 x 250
XY hasznos asztalméret [mm]	82 x 82	185 x 84	142 x 142	266 x 170
Üvegasztal No.	380405	381349	12BAE041	382762
Forgatható funkció	-	-	-	±3°
Forgatható funkció	-	-	-	±3°
Max asztalterhelés [kg]	10	8	10	8
Tömeg 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

Alaptartozékok

No.	Leírás
172-202	Objektív 10X
383876	Védő tok, Vinyl cover for PJ-3010F projector
512305	Halogén izzó (24V, 150W), 24V/150W

Külön tartozék

No.	Leírás
172-116	Standard skála, 50 mm
172-160-3	Zöld szűrő
172-161	Leolvasó skála, 300 mm
172-197	Billenthető központi tartó
172-203	Objektív, 20X
172-204	Objektív, 50X
172-207	Objektív, 100X
172-229	Tükör felső megvilágításhoz, 10x (PJ-A3000)
172-230	Tükör felső megvilágításhoz, 12x (PJ-A3000)
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
176-107	Rögzítő / rögzítő anyag, Tartó rögzítővel
172-118	Leolvasó skála, 200 mm
172-160-2	Zöld szűrő
176-105	Rögzítő / rögzítő anyag, Billenthető központi tartó
999678D	Készülék adapterhez
512305	Halogén izzó (24V, 150W), 24V/150W
12AAE671	Érzékelő csatlakozó tányér ø250 - ø350 mm, Optoeye-200 Attachment A, 250-350 mm
332-151	Sensor, (A)
176-106	Forgó asztal 66 mm
172-196	Forgó asztal, 100 mm
172-198	Forgó asztal, 100 mm finomállítóval
264-155D	QM-Data 200, asztali kivitel
264-156D	QM-Data 200 karos kivitel, (A)

176-106 : 150 x 50 mm asztalhoz
172-196 and 172-198 : 100 x 100 és 200 x 100 mm asztalhoz

	METRIC - (INCH/METRIC)	
302-7000 - (302-714E)	302-7010 - (302-711E)	
302-7040 - (302-718E)	302-7020 - (302-712E)	
302-7080 - (302-719E)	302-7030 - (302-713E)	
302-7090	302-7050	
	302-7060	
	302-7070	
176-106	X	—
172-196	—	X*
172-198	—	X*
176-105	X	X*
172-197	—	X*
176-107	X	X*
172-378	X	X*

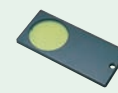
* Csatlakozó adapter (999678)
302-701-1D-hez



172-116



172-229

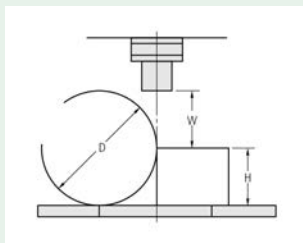


172-160-3

PJ-H30 profilprojektor

Specifikáció

Pontosság	(3+0,02L) L : Max mérési hossz
Vetített kép	Egyenes állású
Védőképernyő	Hasznos átmérő: 306 mm Képernyő anyaga: Csiszolt üveg Képernyő elfordulás: $\pm 360^\circ$, finomállítás és rögzítés Szögkijelző: Digitális (LED) Felbontás: 1' vagy 0,01° (beállítható) Tartomány : $\pm 370^\circ$ ABS/INC mód, Nullázás Referencia vonal: Szálkereszt
Vetítő lencse	10X (172-472) Opcionális: 5X, 20X, 50X, 100X
Nagyítási pontosság	Alsó megvilágítás: $\pm 0,1\%$ vagy jobb Felső megvilágítás: $\pm 0,15\%$ vagy jobb
Kontúr megvilágítás	Fényforrás : halogén izzó(24V, 150W) Optikai rendszer : Zoom Telecentrikus Funkciók: fokozatmentes fényesség állítás, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Felső megvilágítás	Fényforrás : halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer : Független/ferde megvilágítás állítható kondenz lencsével Funkciók: Fokozatmentes fényesség állítás, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Tápegység	220V AC, 50/60Hz
Felbontás [μm]	0,001 mm



D : Max. mdb átmérő
W : Fókusz távolság
H : Max. mdb magasság

	Magnification				
	5X	10X	20X	50X	100X
View field	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

Unit: mm

Sorozat 303

A profilprojektor állítható megvilágító egységgel rendelkezik.

A PJ-H30 előnyei:

- Forgatható kondenzátor lencse és cserélhető félig-áteresztő tükör, kevésbé reflektáló felületek optimális megvilágítása érdekében.
- Továbbfejlesztett alsó megvilágító rendszer az éles kontúrok megjelenítéséhez.
- Nagy mérési pontosság (JIS szabvány szerint).
- Mindkét irányban gyors- és finomállítású tárgyasztal.
- Növelt halogénizzó élettartam.
- Könnyen leolvasható kijelző.
- Integrált érzékelő (Optoeye) a PJ-H30 B/D modellen.
- RS-232C adatkimenet.



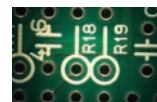
303-735-1D



Állítható / ferde kapcsolható felső megvilágítás



Felső megvilágítás



Ferde megvilágítás



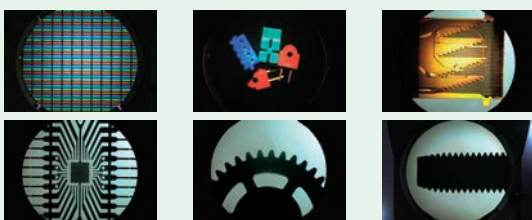
1010B



2010B



2017B



PJ-H30 profilprojektor

Sorozat 303

Modell 1010B - 100 x 100 mm

XY asztalméret: 300 x 240 mm

XY hasznos méret: 180 x 150 mm

Asztalüveg No. : 380412

Dönthetőség: $\pm 3^\circ$

Max terhelés: 10 kg

Tömeg: 176 kg

Modell	PJ-H30A	PJ-H30D
No.	303-712-1D 303-712-1E	303-732-1D 303-732-1E
Fókuszálás	Manuális	Power fókusz
Fókuszálás	Manuális	Power fókusz
Éldetektor	Opció	Tartozék
Éldetektor	Opcionális	Beépített

Modell 2010B - 200 x 100 mm

XY asztalméret: 350 x 280 mm

XY hasznos méret: 250 x 150 mm

Üvegasztal No. : 382762

Dönthetőség: $\pm 3^\circ$

Max terhelés: 10 kg

Tömeg: 178 kg

Modell	PJ-H30A	PJ-H30D
No.	303-713-1D 303-713-1E	303-733-1D 303-733-1E
Fókuszálás	Manuális	Power fókusz
Fókuszálás	Manuális	Power fókusz
Éldetektor	Opció	Tartozék
Éldetektor	Opcionális	Beépített

Modell 2017B - 200 x 170 mm

XY asztalméret: 410 x 342 mm

XY hasznos méret: 270 x 240 mm

Asztalüveg No. : 12BAD363

Dönthetőség: $\pm 5^\circ$

Max terhelés: 20 kg

Tömeg: 205 kg

Modell	PJ-H30A	PJ-H30D
No.	303-714-1D 303-714-1E	303-734-1D
Fókuszálás	Manuális	Power fókusz
Fókuszálás	Manuális	-
Éldetektor	Opció	Tartozék
Éldetektor	Opcionális	-

Modell 3017B - 300 x 170 mm

XY asztalméret: 510 x 342 mm

XY hasznos méret: 370 x 240 mm

Asztalüveg No. : 12BAD330

Dönthetőség: $\pm 5^\circ$

Max terhelés: 20 kg

Tömeg: 212 kg

Modell	PJ-H30A	PJ-H30D
No.	303-715-1D	303-735-1D
Fókuszálás	Manuális	Power fókusz
Éldetektor	Opció	Tartozék

PJ-H30 profilprojektor

Sorozat 303

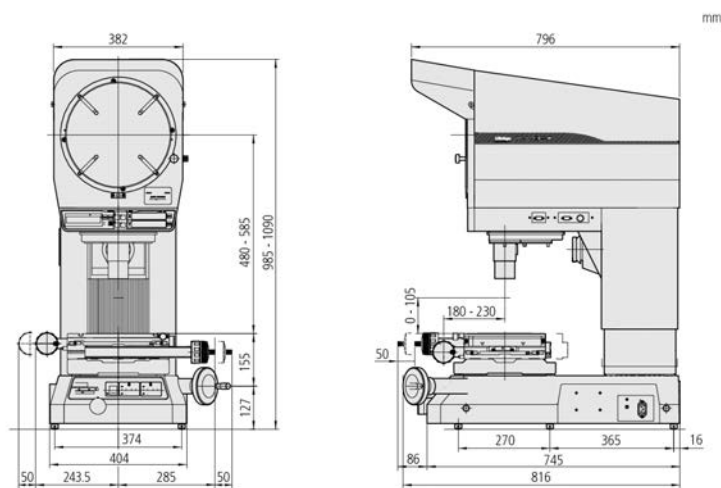
Külön tartozék

No.	Leírás
332-151	Sensor, (A)
12AAE671	Érzékelő csatlakozó tányér ø250 - ø350 mm, Optoeye-200 Attachment A, 250-350 mm
12AAG983	Érzékelő illesztő adapter PJ-H30A/PJ-H30E-hez, PJ-H30-hoz
12AAG981	Színszűrő, Zöld
172-116	Standard skála, 50 mm
172-118	Leolvasó skála, 200 mm
172-161	Leolvasó skála, 300 mm
172-271	Objektív, 5X
172-473	Objektív, 20X
172-474	Objektív, 50X
172-475	Objektív, 100X
176-105	Rögzítő / rögzítő anyag, Billenthető központi tartó
172-197	Billenthető központi tartó
172-198	Forgó asztal, 100 mm finomállítóval
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
176-305	Forgó asztal finomállítással ø183 mm, Type A, D=240 mm
176-306	Forgó asztal finomállítással ø240 mm, Type B, D=270 mm
011534	Tisztító optikához
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
12AAA807	RS-232C D-SUB 9/D-SUB 9 kábel
12AAG982	QM-Data 200, állvány
264-155D	QM-Data 200, asztali kivitel
264-156D	QM-Data 200 karos kivitel, (A)

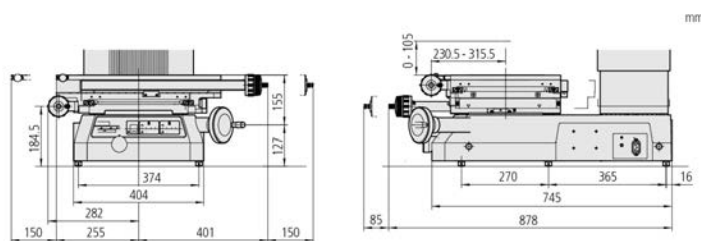
Elérhető	Mérőasztal mérete		
	505 1010	505 1010 2010	2017 3017
172-198	✓	✓**	✓***
176-305	—	✓**	—
176-306	—	—	✓
176-105	✓*	✓**	✓***
172-197	✓*	✓**	✓***
176-107	✓*	✓**	✓***
172-378	✓*	✓**	✓***



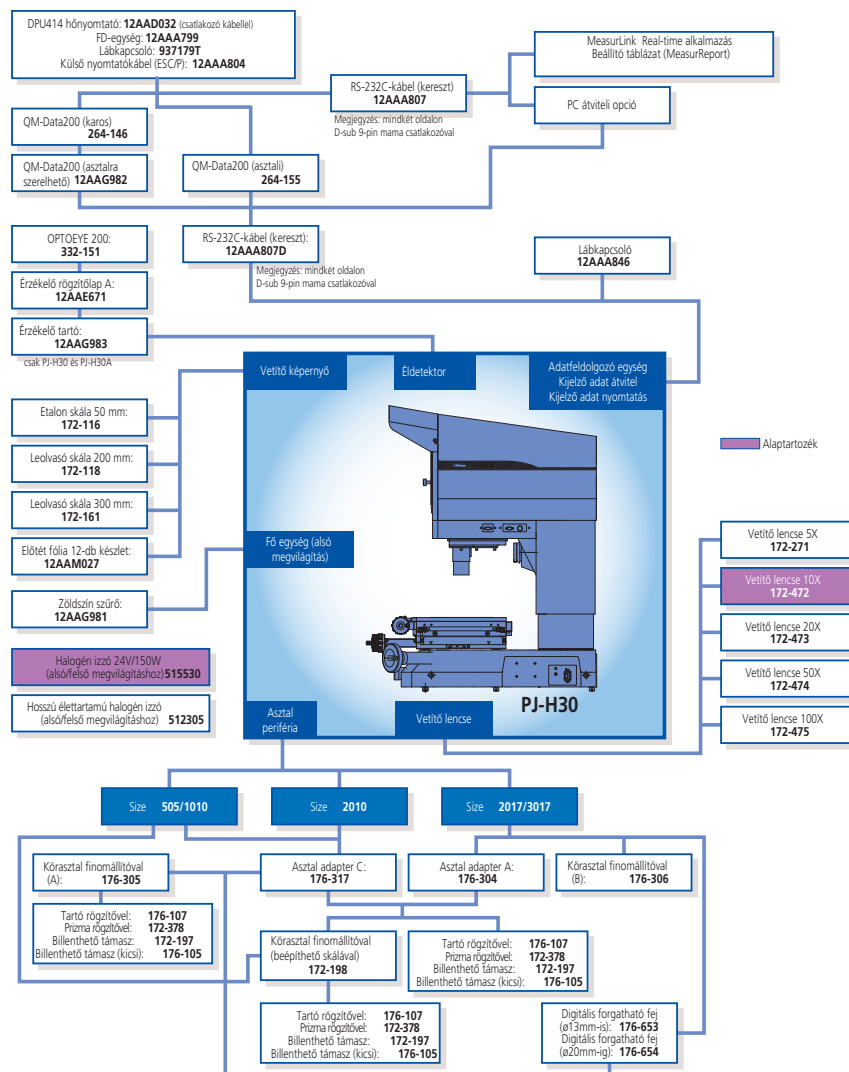
264-155D
QM-Data 200



1010B modell



3017B modell



PV-5110 profilprojektor

Sorozat 304

- Robusztus kivitelű mérőprojektor.
- Nagyméretű elforgatható képernyő a pontos és kényelmes méréshez.
- Mérőasztal integrált 1µm felbontású útmérő rendszerrel



304-919D
Kijelző nem alaptartozék



KA-kijelző



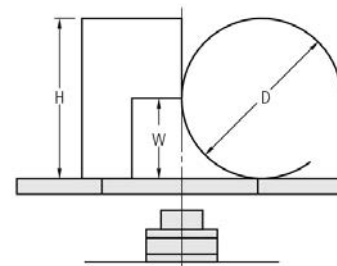
QM-Data 200



OPTOEYE 200

Specifikáció

Vetített kép	Fordított
Védőképernyő	Hasznos átmérő: 508 mm Képernyő anyaga: Finomcsiszolt üveg Képernyő elfordulás: ±360°, finomállítás rögzítés Szögművelés: Digitális(LED) Felbontás: 1' or 0,01° (beállítható) Tartomány: ±370° ABS/INC mód, Nullázás Referencia vonal: Szálkereszt
Vetítő lencse	10X (172-402) Opcionális 5X, 20X, 50X, 100X
Nagyítási pontosság	Alsó megvilágítás: ±0,1% vagy jobb Felső megvilágítás: ±0,15% vagy jobb
Kontúr megvilágítás	Fényforrás : halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer : Zoom Telecentrikus Funkciók: 2-lépcsős (High/Low) fényerősség állítás, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Felső megvilágítás	Fényforrás : Halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer : Független Funkciók: állítható kondenz lencse, ferde megvilágítás (5X, 10X és 20X esetén), hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Fókuszálás	Manuális
Felbontás [µm]	0,001 mm
Tápegység	220 - 240V AC, 50/60Hz
Tömeg	210 kg



D : Max. mdb átmérő
W : Fókusz távolság
H : Max. mdb magasság

	Magnification				
	5X	10X	20X	50X	100X
View field	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

() Felső megvilágítás alkalmazása esetén



Lásd továbbá a profilprojektorok termékprospektusát

PV-5110 profilprojektor

Alaptartozékok

No.	Leírás
172-402	Objektív 10X készlet tartalma: 172-409 Objektív 172-410 Kondenzor, 10X magnification
512305	Halogén izzó (24V, 150W), 24V/150W
12AAF182	Digitális kijelző tartó, PV-5110 (A)
382762	Asztalüveg, 280 x 180 mm, for projector
172-422	Felső megvilágító egység, Surface illumination unit PV-5110

Külön tartozékok

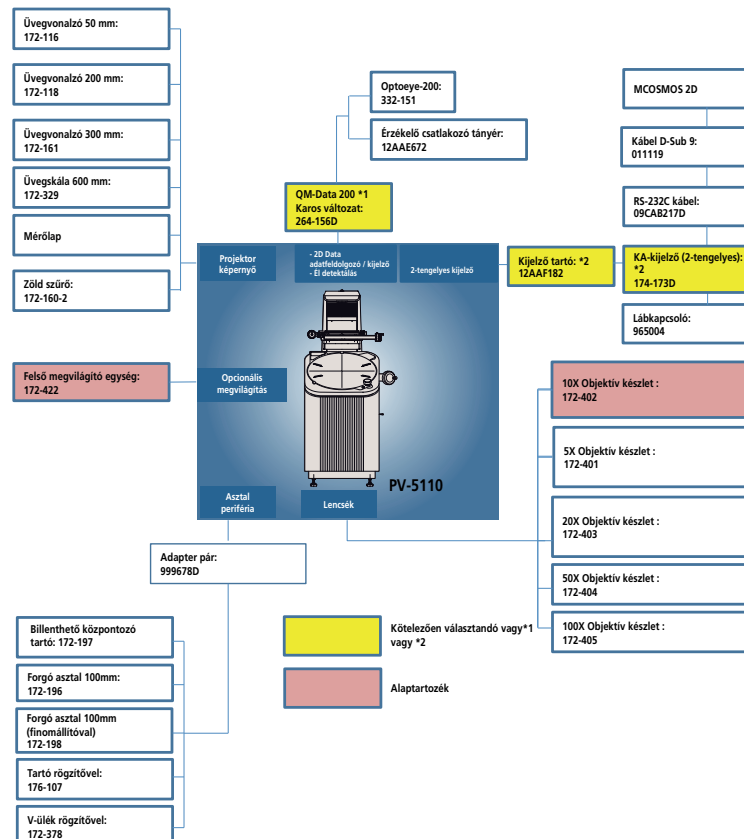
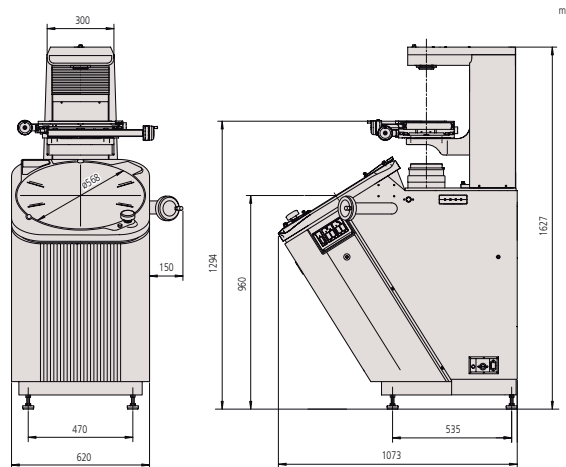
No.	Leírás
172-401	Objektív 5X készlet tartalma: 172-406 Objektív 172-407 Kondenzor 932602 Objektív adapter, 5X nagyítás
172-403	Objektív 20X készlet tartalma: 172-411 Objektív 172-412 Kondenzor, 20X nagyítás
172-404	Objektív 50X készlet tartalma: 172-413 Objektív 172-414 Kondenzor, 50X nagyítás
172-405	Objektív 100X készlet tartalma: 172-415 Objektív 172-414 Kondenzor, 100X nagyítás
172-116	Standard skála, 50 mm
172-330	Standard skála 80 mm, egység/UMAP110
172-161	Leolvasó skála, 300 mm
172-329	Leolvasó skála, 600 mm
172-160-2	Zöld szűrő
172-319	Canopy
510189	Védőtok
172-198	Forgó asztal, 100 mm finomállítóval
172-197	Billenthető központi tartó
176-107	Rögzítő / rögzítő anyag, Tartó rögzítővel
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
011534	Tisztító optikához
12AAE672	Érzékelő csatlakozó tányér ø500 - ø600 mm, Optoeye-200 Attachment B, 500-600 mm
264-156D	QM-Data 200 karos kivitel, (A)
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes



172-319

Sorozat 304 - Tartozékok/Méretetek

Modell	PV-5110
No.	304-919D 304-919E
XY asztal [mm]	200 x 100
XY asztal [mm]	200 X 100
Mérési mód	Útmérő rendszer
Mérési mód	Útmérő rendszer
Gyorsállítási mechanizmus	X és Y tengely
Gyorsállítási mechanizmus	X és Y tengely
XY asztal felső méret [mm]	380 x 250
XY hasznos asztalméret [mm]	266 x 170
Üvegasztal No.	382762
Forgatható funkció	±3°
Forgatható funkció	±3°
Max asztalterhelés [kg]	5



PH-A14 profilprojektor

Sorozat 172

PH-A14 Profilprojektor

- Vízszintes fénynyaláb elrendezése teszi a PH-A14 készüléket nagyméretű és nehéz mdb-ok mérésére alkalmassá
- 45 kg megengedett terhelés széles alkalmazási lehetőséggel.
- Merev asztalkialakítás 1 μ m felbontású integrált útmérő rendszerrel
- 356mm-es vetítő képernyő szákeresztrel a gyors mdb. beállításhoz és méréshez



172-810-20D



KA-kijelző



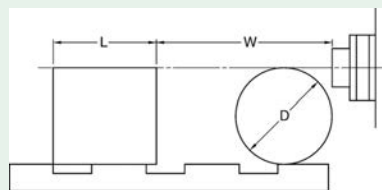
QM-Data 200



OPTOEYE 200

Specifikáció

Tartomány	200 x 100
Vetített kép	Fordított
Védőképernyő	Hasznos átmérő : 356 mm Képernyő anyaga : finom csiszolt üveg Képernyő elfordulás: $\pm 360^\circ$, finomállítás és rögzítés Szögkijelzés: nóniusz osztás: 1' Felbontás: 1' vagy 0,01° (beállítható) Tartomány: $\pm 370^\circ$ Referencia vonal: szákereszt
Vetítő lencse	10X (172-011) Opcionális: 20X, 50X, 100X
Nagyítási pontosság	Alsó megvilágítás: $\pm 0,1\%$ vagy jobb Felső megvilágítás: $\pm 0,15\%$ vagy jobb
Kontúr megvilágítás	Fényforrás: halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer: telecentrikus Funkciók: 2-lépcsős (High/Low) fényerősség, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Felső megvilágítás	Fényforrás: halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer: függőleges megvilágítás Funkciók: állítható kondenz lencse, 2-lépcsős (High/Low) fényerő kapcsoló, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Fókuszálás	Manuális fókusz
Felbontás [μ m]	0,001 mm (opcionális KA kijelzőhöz)
Tápegység	220 - 240V AC, 50/60Hz
Tömeg	140 kg



D : Max. mdb átmérő

W : Fókusz távolság

L : Max. mdb szélesség

PH-A14	mm			
	Magnification			
	10X	20X	50X	100X
View field	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

PH-A14 profilprojektor

Sorozat 172 - Tartozékok/Méretetek

Specifikáció

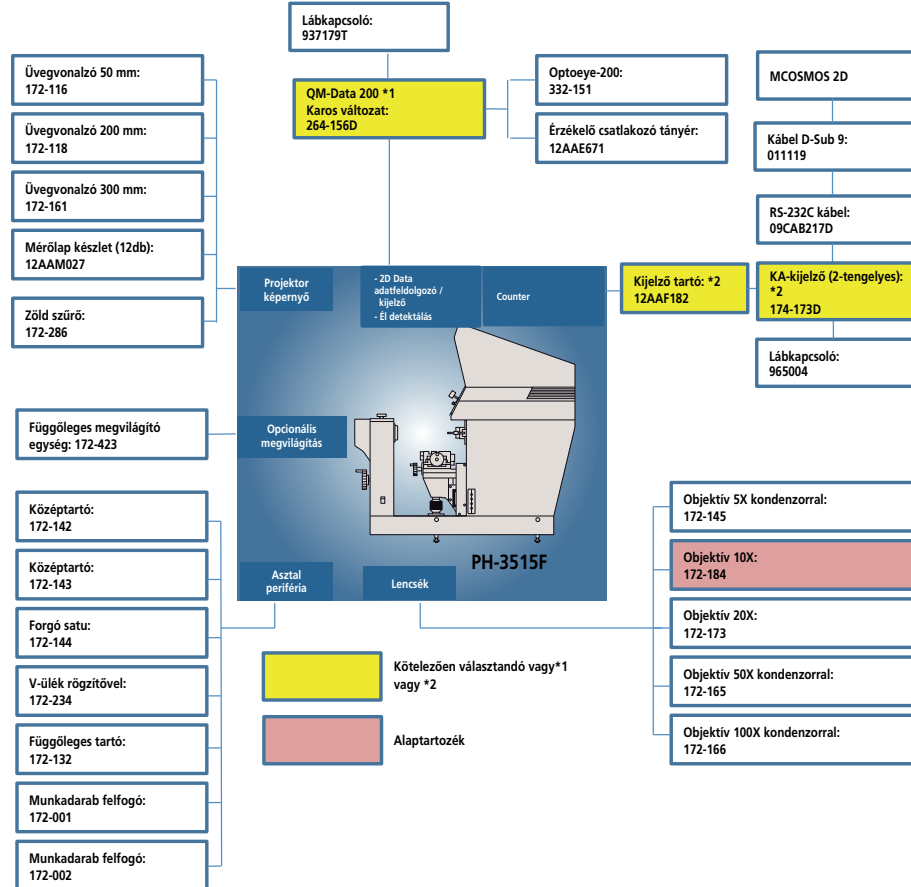
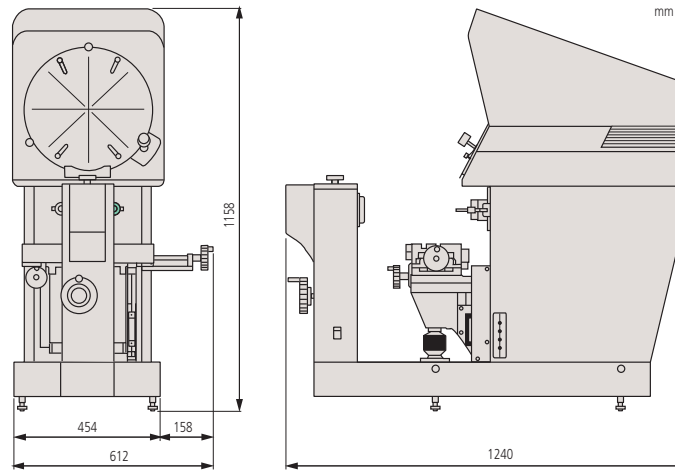
Tartomány 200 x 100

Alaptartozékok

No.	Leírás
172-011	Objektív 10X, PH-A14 profilprojektorhoz
512305	Halogén izzó (24V, 150W), 24V/150W

Külön tartozék

No.	Leírás
172-013	Objektív 50X, PH-A14 profilprojektorhoz
172-012	Objektív 20X, PH-A14 profilprojektorhoz
172-014	Objektív 100X, PH-A14 profilprojektorhoz
172-116	Standard skála, 50 mm
172-118	Leolvasó skála, 200 mm
172-286	Szűrő, zöld szűrő
172-143	Rögzítő, Középtartó
172-144	Forgó satu, (Max. mdb ϕ 60 mm)
172-234	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ϕ 50 mm)
172-132	Rögzítő, függőleges tartó
172-161	Leolvasó skála, 300 mm
172-001	Támaszték, egyenes fogazáshoz
172-002	Támaszték, sikkerekhez
172-142	Középtartó
011534	Tisztító optikához
332-151	Sensor, (A)
12AAE671	Érzékelő csatlakozó tányér ϕ 250 - ϕ 350 mm, Optoeye-200 Attachment A, 250-350 mm
264-156D	QM-Data 200 karos kivitel, (A)
12AAF182	Digitális kijelző tartó, PV-5110 (A)
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes



Modell	PH-A14
No.	172-810-20D 172-810-20E
XY asztal [mm]	203 x 102
XY asztal [mm]	203 x 102
Mérési mód	Útmérő rendszer
Mérési mód	Útmérő rendszer
XY asztal felső méret [mm]	407 x 153
Max asztalterhelés [kg]	45

PH-3515F profilprojektor

Sorozat 172

PH-3515F Profilprojektor

– Vízszintes fénynyaláb elrendezése teszi a PH-3515F készüléket nagyméretű és nehéz mdb-ok mérésére alkalmassá. 254 x 152 mm asztalmozgás és 45 kg megengedett terhelés széles alkalmazási lehetőséggel.

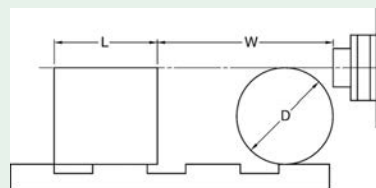


172-868D

Modell	PH-3515F
No.	172-868D 172-868E
XY asztal [mm]	254 x 152
XY asztal [mm]	254 x 152
Mérési mód	Lineáris útmérő
Mérési mód	Útmérő rendszer
Gyorsállítás mechanizmus	X tengely
Gyorsállítás mechanizmus	X-tengely
XY asztal felső méret [mm]	450 x 146
Forgatható funkció	±10°
Forgatható funkció	±10°
Max asztalterhelés [kg]	45

Specifikáció

Tartomány	254 x 152
Vetített kép	Egyenes állású
Védőképernyő	Hasznos átmérő: 356 mm Képernyő anyaga: Finomcsiszolt üveg Képernyő elfordulás: ±360°, finomállítás és rögzítés Szögkijelző: Digitális (LED) Felbontás: 1' vagy 0,01° (beállítható) Tartomány: ±370°ABS/INC mód, Nullázás Referencia vonal: száskereszt
Vetítő lencse	10X (172-184) Opcionális: 5X, 20X, 50X, 100X
Nagyítási pontosság	Alsó megvilágítás: ±0,1% vagy jobb Felső megvilágítás: ±0,15% vagy jobb
Kontúr megvilágítás	Fényforrás: Halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer: Telecentrikus Funkciók: 2-lépcsős (High/Low) fényerő állítás, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Felső megvilágítás	Fényforrás: halogénizzó (24V, 150W) Optikai rendszer: függőleges megvilágítás Funkciók: állítható kondenz lencse, 2-lépcsős (High/Low) fényerősség, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Fókuszálás	Manuális fókusz
Felbontás	0,001 mm
Tápegység	220 - 240V AC, 50/60Hz
Tömeg	150 kg



D : Max. mdb átmérő

W : Fókusz távolság

L : Max. mdb szélesség

PH-3515F	Magnification				
	5X	10X	20X	50X	100X
View field	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

() Felső megvilágítás alkalmazása esetén

PH-3515F profilprojektor

Sorozat 172 - Tartozékok / Méretek

Alaptartozékok

No.	Leírás
383228	Fédő, védő tok
172-184	Objektív, 10X
512305	Halogén izzó (24V, 150W), 24V/150W
12BAA637	Halogén izzó, (24V, 200W)

Külön tartozék

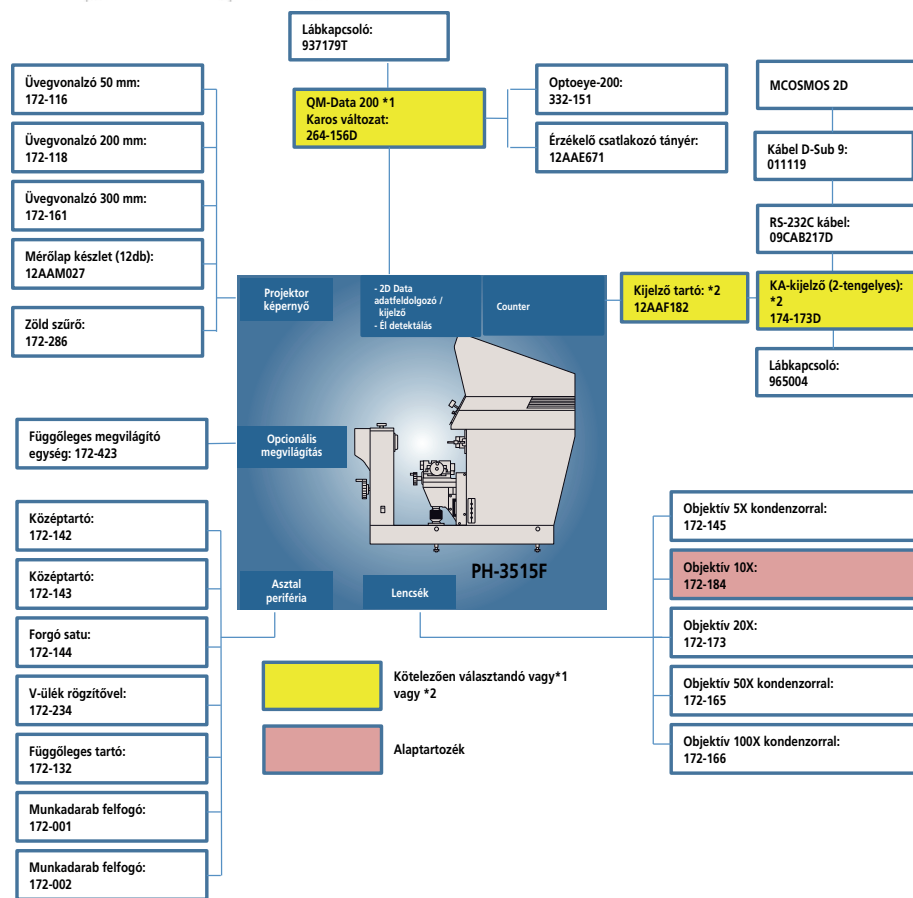
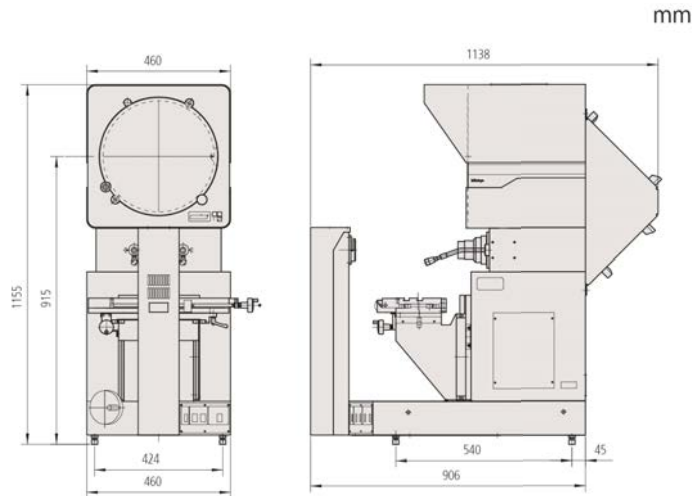
No.	Leírás
172-145	Objektív, 5X kondenzorral
172-173	Objektív, 20X kondenzorral
172-165	Objektív, 50X kondenzorral
172-166	Objektív, 100X kondenzorral
172-423	Megvilágító egység, függőleges
172-116	Standard skála, 50 mm
172-118	Leolvasó skála, 200 mm
172-161	Leolvasó skála, 300 mm
172-286	Szűrő, zöld szűrő
172-142	Középtartó
172-143	Rögzítő, Középtartó
172-144	Forgó satu, (Max. mdb $\phi 60$ mm)
172-234	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb $\phi 50$ mm)
172-132	Rögzítő, függőleges tartó
12AAM027	Mérőlap készlet (12 db), (512066 - 512077)
12AAF182	Digitális kijelző tartó, PV-5110 (A)
011534	Tisztító optikához
332-151	Sensor, (A)
12AAE671	Érzékelő csatlakozó tányér $\phi 250$ - $\phi 350$ mm, Optoeye-200 Attachment A, 250-350 mm
264-156D	QM-Data 200 karos kivitel, (A)
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes



KA kijelző



QM-Data 200



QM-Data 200 adatfeldolgozó egység

Sorozat 264

A QM-Data 200 a folyamatmérésre lett optimalizálva, ahol a mérési adatokat vagy egy profilprojektor vagy egy mikroszkóp szolgáltatja.

A QM-data 200 előnyei:

- A QM-Data 200 processzor hatékony kiegészítő kiértékelő egysége a profilprojektoroknak és mérőmikroszkópoknak.
- Mérési eljárások, értékek és számítások jól leolvashatók az LCD kijelzőjén.
- Mérési eredmények nyomtathatók vagy kisméretű hőnyomatóra vagy normál ESC/P nyomtatóra.
- A mérőprogramok és eredmények az opcionális floppy meghajtóra menthetők és onnan tetszés szerint betölthetők.

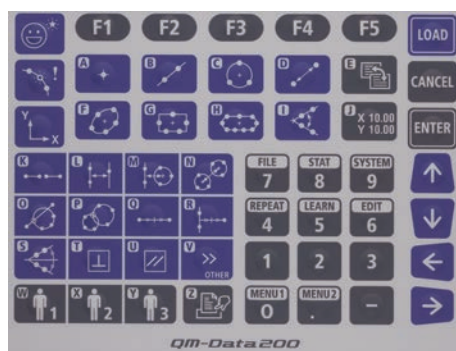


Asztali kivitel

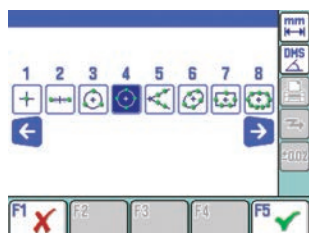


Karos kivitel

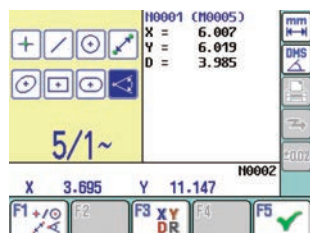
No.	Tömeg [kg]	Leírás
264-155D	2,9	Asztali kivitel
264-155E	2,9	Asztali típus
264-156D	2,8	Karos típus
264-156E	2,8	Karos típus
264-159D	2,9	Állványra szerelhető Hyper MF / MF-U típus
264-159E	2,9	Asztali típus a Hyper MF / MF-U-hoz



Intuitív kivitel



Egyértelmű ikonok



Színes LCD kijelző háttérvilágítással



Írányított mérések

Specifikáció

Felbontás [µm]	1 / 0,1 µm
Méreték [mm]	260 x 242 x 310 mm : asztali típus 318 x 153 x 275 mm : karos típus
Képernyő	Grafikus-LCD (320 x 240 pont; háttérvilágítás nélkül)
Tápegység	100/240V AC, 50/60 Hz
Program funkciók	Alkatrészprogram létrehozása, futtatása, szerkesztése
Statisztikaszámítás	Adatok száma, max. érték, min. érték, átlag, szórás, terjedelem, hisztogram
Adatkimenet	USB, RS-232C, nyomtató
Kijelző nyelve	Japán/Angol/Német/Francia/Olasz/Spanyol/Portugál/Cseh/Kínai/Koreai/Török Svéd/Lengyel/Holland/Magyar
Geometriai elemek mérése	Max. elemek száma 1: pont, egyenes, kör, távolság, ellipszis, négyzög furat, horony furat, metszéspontok, további tőrésfunkciók, mint párhuzamosság, merőlegesség, stb
Mérési eredmény fájl kiadása	Kiadás (CSV, MUX-10F)
Funkciók	Mitutoyo's AI Function : A AI funkció(AI=Artificial Intelligence) a legjobban illeszkedő elem meghatározására képes. Így csak a mérési pontokat kell felvenni, és a rendszer automatikusan határozza meg az illeszhető elem paramétereit. Ezzel gyorsítható a mérési és kiértékelési folyamat. Felhasználói műveletek: Makrófunkciók támogatják a gyors és hatékony programkészítést. A gyakran használt programlépések makróprogramként való tárolásával érhető ez el, amelyek a makrómeghívó gombok rendelkezésére állnak.
Adatbemenet	RS-232C, X/Y/Z-tengely jel, lábkapcsoló

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAD033	Blokk nyomtató (csatlakozó kábellel), Receipt printer QM-Data 200, 230V
908353-1	Nyomtató papír hőnyomatóhoz, 1 roll
I-1525612	Nyomtatókábel (2 m)
937179T	Lábkapcsoló
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
63AAA108	RS-232C soros kábel D-SUB 9/D-SUB 25, 2m

OPTOEYE éldetektáló szenzor

Specifikáció

Képérzékelés	Írányítottág: minden irány
Min. átmérő	2 mm a képernyőn
Min. szélesség	1 mm a képernyőn
Alkalmazható megvilágítás	Típus: Felső/alsó megvilágítás Tartomány : 30 - 2000 Lux a képernyőn Világos-sötét mező különbség : 20 Lux
Funkció	Automatikus éldetektálás mérés közben

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAE671	Érzékelő csatlakozó tányér ø250 - ø350 mm, Optoeye-200 Attachment A, 250-350 mm
12AAE672	Érzékelő csatlakozó tányér ø500 - ø600 mm, Optoeye-200 Attachment B, 500-600 mm



Sorozat 332

Az éldetektor szenzor a pontos, gyors és ismételhető mérés renkívüli segédeszköze, amely automatikusan érzékeli a mérendő tárgy képeének élét, élátmeneteit.

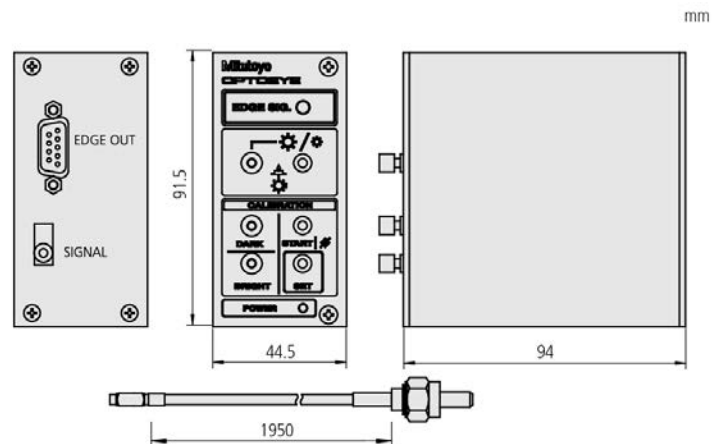
Az Optoeye 200 jellemzői:

- Optoeye 200 automatikus éldetektáló kiküszöböli az operátori hibát biztosítva ezzel a gyors és pontos mérést.
- PJ-H30 : Optoeye éldetektor a PJ-H30A, PJ-H30C és PJ-H30E alkalmazható (szükséges adapter 12AAG983). A PJ-H30B/D alaptartozéka az éldetektor.
- PV-5110, PJ-3515F és PJ-A14 : Optoeye éldetektor a QM-Data 200 kiértékelővel együtt alkalmazható.
- PJ-A3000 : Optoeye éldetektor a 302-701/302-702/302-703 modelleken a QM-Data 200 kiértékelővel együtt használható.
- Optoeye esetén az útmérő rendszert a QM-Data 200-hoz kell csatlakoztatni. A beépített kijelző nem használható (kivételet PJ-H30D típusok)



332-151

No.	Leírás
332-151	OPTOEYE 200 éldetektor



Profilprojektor tartozékok

Csoport 1

Propfilprojektorokhoz

Mérőlapok a gyors és renkívül hatékony alkalmazhatóság érdekében.

A kínálatban szereplő mérőlapok előnyei:

- Elérhető mérőlap méretek: \varnothing 250, 300, 340, 500 és 600 mm. Profilok és skálák gyors ellenőrzését és mérését könnyítik meg.
- Hossz, magasság, párhuzam, szög, sugár, kúp, furatpozíció, átmérő, szabvány menetek és fogprofil mérőlapok.
- Minden mérőlap speciális műanyagból készül.

Kombinált mérőlap

Szög: 1° és 30'-es osztással 178mm/7" átmérőn, 381mm/15'-es osztással 279mm/11" átmérőn.

Jellemzők: Átmérők, szögek, sugarak és lineáris eltérések ellenőrzéséhez

No.	Átmérő [mm]
512651	250
512652	300
512653	340
512654	500
512655	600

Rács/szög mérőlap

Szög: 15° lépésköz

Jellemzők: Ideális átmérők, koncentrikus körök, sugarak, szögek ellenőrzéséhez

No.	Átmérő [mm]
201380	250
201386	300
201392	340
512621	500
511843	600

Sugár/szög mérőlap

Szög: 1° és 30'-es osztással 178mm/7" átmérőn, 381mm/15'-es osztással 279mm/11" átmérőn.

Jellemzők: Ideális átmérők, koncentrikus átmérők, sugarak, szögek ellenőrzéséhez

No.	Átmérő [mm]
201389	300
201395	340
512624	500
511846	600

Sugár/szög mérőlap

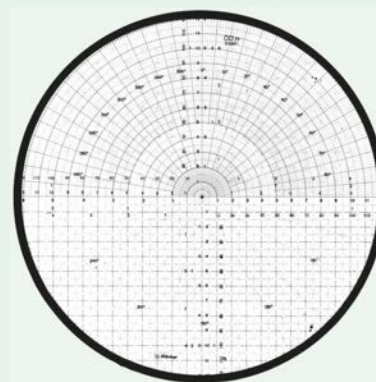
Szög: 1° és 30'-es osztással 178mm/7" átmérőn, 381mm/15'-es osztással 279mm/11" átmérőn.

Jellemzők: Ideális átmérők, koncentrikus átmérők, sugarak, szögek ellenőrzéséhez

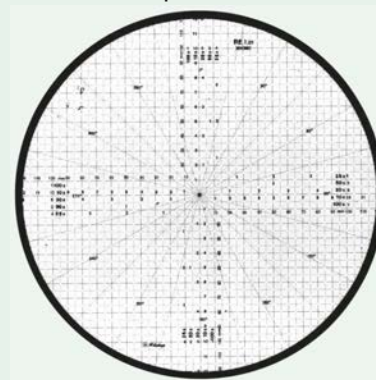
No.	Átmérő [mm]
201383	250

További specifikációk

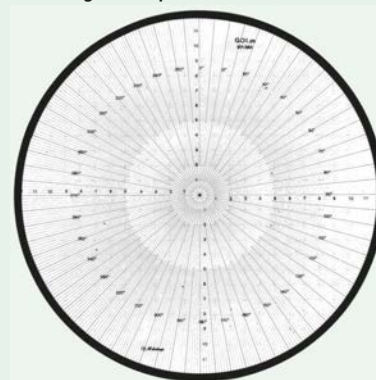
Rácsosztás	10X : 0,1 mm
	20X : 0,05 mm
	50X : 0,02 mm
	100X : 0,01 mm



Kombinált mérőlap



Rács/szög mérőlap



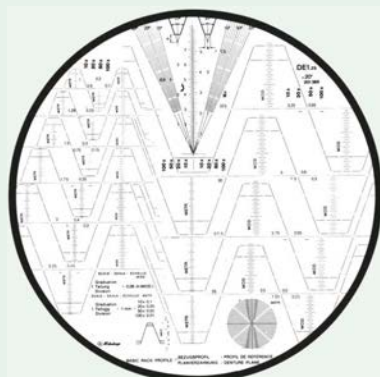
Sugár/szög mérőlap

Profilprojektor tartozékok

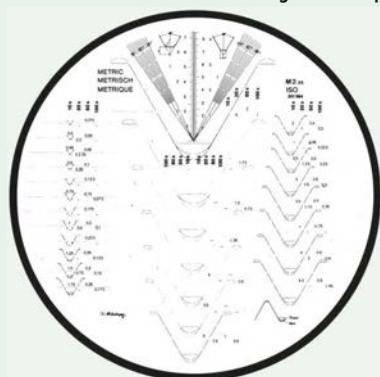
További specifikációk

Rácsosztás

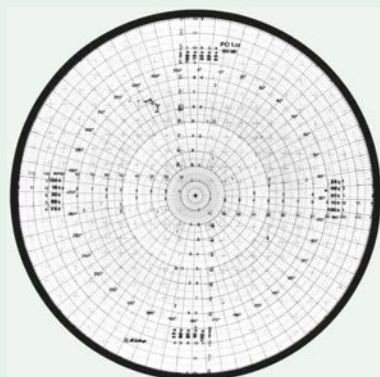
10X : 0,1 mm
 20X : 0,05 mm
 50X : 0,02 mm
 100X : 0,01 mm



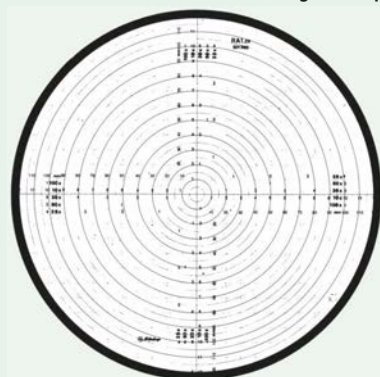
Evolvens fogak mérőlap



ISO Metrikus menetek



Szög mérőlap



Sugár mérőlap

Csoport 1

Mérőprojektorokhoz

A standard előlap növeli az alkalmazhatósága körét és teszik igen hatékony eszközzé a Mitutoyo profilprojektorokat.

A mérőlap kínálatunk előnyei:

- ø250, 300, 340, 500 és 600 mm átmérőjű fóliák illeszthetők a profilprojektor vetítő üvegére. A nagy méretű skálák és nagyított profilok egyszerű és gyors mérést tesznek lehetővé. Hossz, magasság, párhuzamosság, szög, sugár, kúp, furat helyzet, átmérő, menetprofilok, fogaskerék fogazatok ellenőrizhetők így igen hatékonyan.
- Minden fólia speciális műanyagból készül, amely védőbevonattal van ellátva.

Evolvens fogak

No.	Átmérő [mm]
201385	250
201391	300
201397	340
512626	500
511848	600

Metrikus ISO menetek

No.	Átmérő [mm]
201384	250
201390	300
201396	340
512625	500
511847	600

Szög mérőlap

Szög: 1° és 30'-es osztással 178mm/7" átmérőn, 381mm/15"-es osztással 279mm/11" átmérőn.

Jellemzők: Szögek pontos ellenőrzéséhez minden nagytásban

No.	Átmérő [mm]
201381	250
201387	300
201393	340
512622	500
511844	600

Sugár mérőlap

Jellemzők: speciálisan átmérők, koncentricitás precíz ellenőrzéséhez

No.	Átmérő [mm]
201382	250
201388	300
201394	340
512623	500
511845	600

Profilprojektor tartozékok

Csoport 2 - Vetített kép gyors és egyszerű kiértékelése

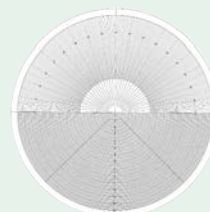


Metrikus

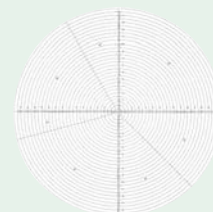
Leírás	ø 300 mm No.
Koncentrikus körök (osztás 1mm)	12AAM589
Metrikus menet 0,075 - 0,225mm, 100x fogprofil: 20° MOD 0,2-1, 14,5° MOD 0,2-1	12AAM598
Metrikus menet 0,2-2mm, unified menet 28-12 TPI 20XWhitworth menet 20-10 TPI 20X	12AAM597
Rács (10 x 10mm)	12AAM591
Rács (osztás 1mm)	12AAM593
Szálkereszt (osztás 0,5mm)	12AAM592
Szálkereszt (osztás 1mm) és koncentrikus körök (osztás 5mm)	12AAM588
Szög (osztás 1°)	12AAM594
Szög (osztás 1°) (fent) koncentrikus körök (osztás 1mm) (lent)	12AAM587
Szög (osztás 1°) koncentrikus körök (osztás 1mm)	12AAM596
Vízszintes (20x-hez), függőleges (50x-hez), osztás 1mm	12AAM590
Vízszintes (osztás 1mm)	12AAM595

Külön tartozék

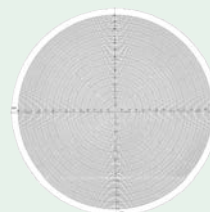
No.	Leírás
12AAM027	Mérőlap készlet (12 db), (512066 - 512077)



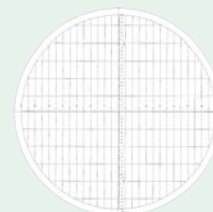
12AAM587



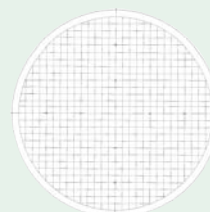
12AAM588



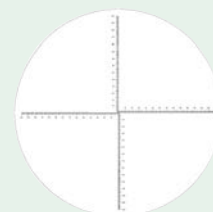
12AAM589



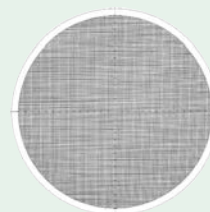
12AAM590



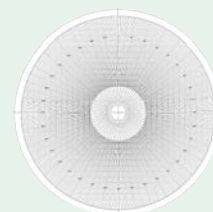
12AAM591



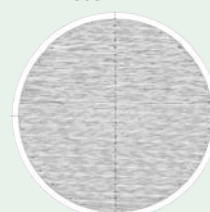
12AAM592



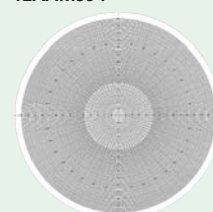
12AAM593



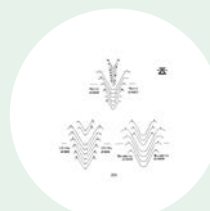
12AAM594



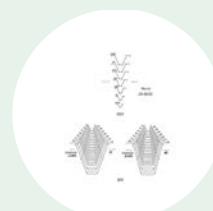
12AAM595



12AAM596



12AAM597



12AAM598

Profilprojektor tartozékok

Munkadarab rögzítők

Profilprojektorhoz és mérőmikroszkóphoz



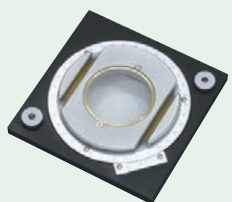
172-142



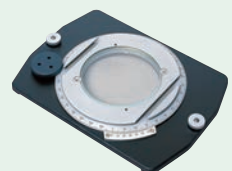
172-143



176-107



176-106



172-198



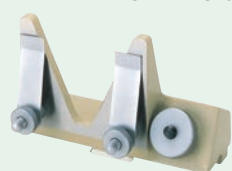
172-144



172-197



172-234 - 172-378



172-132

Szegnyereg

No.	Max. mdb magasság [mm]	Tömeg [kg]
172-142	120	3,3

Középtartó

No.	Max. mdb magasság [mm]	Tömeg [kg]
172-143	240	3,3

Tartó rögzítővel

No.	Max. mdb magasság [mm]	Tömeg [kg]
176-107	35	0,42

Forgatható asztal

No.	Hasznos üvegátmérő [mm]	Szögosztás °	Finompozicionálás	Tömeg [kg]
176-106	66	6		1,7
172-198	96	1	Választható	2,4
172-196	100	1		2,5
176-305	182		Választható	5,5
176-306	238		Választható	6,5

Forgatható satu

No.	Elfordulás szöge	Csőr szélessége [mm]	Szögosztás °	Max. mdb magasság [mm]	Tömeg [kg]
172-144	360°	40	5	60	2,8

Dönthető csúcspár

No.	Max mdb átmérő [mm]	Döntés szöge	Max. mdb hossz [mm]	Tömeg [kg]
176-105	70 (45) 10° billentésnél	±10°	140	2,4
172-197	80 (65) 10° billentésnél	±10°	140	2,5

V-ülék rögzítővel

No.	Max mdb átmérő [mm]	Hasáb szélesség [mm]	Tömeg [kg]
172-378	25	41	0,8
172-234	50	60	1,24

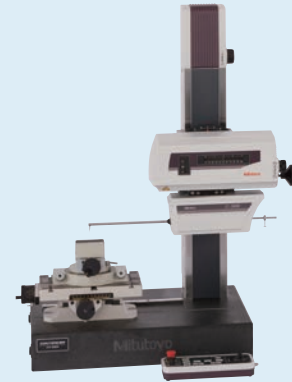
Függőleges tartó

No.	Tömeg [kg]
172-132	1,3

**Felületi érdességmérők
Surftest
Oldal 485**



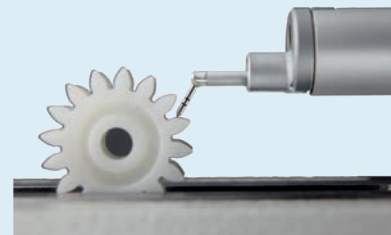
**Kontúrmérő berendezések
Contracer
Oldal 501**



**Kombinált érdesség/kontúrmérő berendezések
Formtracer
Oldal 506**



**Surftest, Contracer, Formtracer tartozékok
Oldal 516**



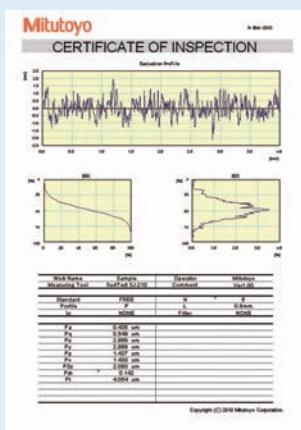
**Köralakmérő berendezések
Roundtest
Oldal 527**



Surftest SJ-210

Specifikáció

Mozgató egység	
Méréstartomány	16 mm 4,8 mm [S-típus]
Elmozdulás	17,5mm 5,6mm [S-típus]
Mérési sebesség	0,25 mm/s ; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s
Érzékelő	
Mérési mód	Differenciál inductív
Tartomány	360 µm
Tapintócsúcs	Gyémánt
Csúszka sugara	40 mm
Profilok	Primer profil (P), R-Motif, DF-Profil és továbbiak
Érdességi szabványok	EN ISO, VDA, JIS, ANSI tetszőleges feltételek
Digitális szűrő	Gauss, 2CR75, PC75
Cut-off-hossz	λc : 0,08mm; 0,25mm; 0,8mm; 2,5mm λs : 2,5µm; 8µm
Tűrésezés	Színes felső/alsó tűrés
Interfész	USB, Digimatic, RS-232C, Lábkapcsoló
Tápegység	AC adapter vagy tölthető akkumulátor



Szoftver
USB COMMUNICATION TOOL
szabadon letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról
(Lásd továbbá a
USB Communication Tool opcionális szoftver)



Lásd továbbá a Surftest SJ-210 termékprospektusát



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideónkat a YouTube-on.

Sorozat 178 -Hordozható felületi érdességmérő készülék

Hordozható kivitelű felületi érdességmérő berendezés az egyszerű és pontos érdességméréshez.

A Surftest SJ-210 az alábbi előnyöket kínálja:

- Csúszkás kivitel felhasználóbarát kezelő funkcióval.
- Működtetés telepről vagy adatterről.
- A 6 cm színes LCD grafikus kijelző kiváló leolvashatóságot biztosít.
- Különböző szabványok értelmezése EN ISO, VDA, ANSI, JIS ill. egyéni beállítások.
- Különböző vonszoló egységek teszik hatékonyan alkalmazhatóvá.
- Számított értékek, profilok, gördülő és amplitúdó görbék megjelenítése.
- 21 nyelvű menürendszer.
- Működtető gombok a felső részen és záró fedél alatt.



SJ-210

Metrikus

Elérhető 16 nyelven: Japán, Angol, Német, Francia, Olasz, Spanyol, Portugál, Cseh, Lengyel, Magyar, Török, Svéd, Holland, Koreai, Tradicionális Kínai, Egyszerűsített Kínai

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcssugár [µm]	Leírás	Tömeg
178-560-01D	0,75	60°	2	SJ-210 modell	500g
178-562-01D	0,75	60°	2	SJ-210R modell	500g
178-564-01D	0,75	60°	2	SJ-210S modell	500g

Metrikus

Elérhető 16 nyelven: Japán, Angol, Orosz, Szlovén, Román, Bulgár, Finn, Német, Francia, Olasz, Spanyol, Cseh, Lengyel, Magyar, Török, Svéd

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcssugár [µm]	Leírás	Tömeg
178-560-03D	0,75	60°	2	SJ-210 modell	500g

coll/mm

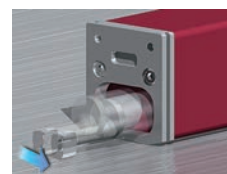
No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcssugár [µm]	Tömeg
178-561-01E	0,75	60°	2	500g



Standard



R-típus



S-típus

Surftest SJ-210

Sorozat 178 - Hordozható felületi érdességmérő készülék

SJ-210R - R-előtoló egységgel

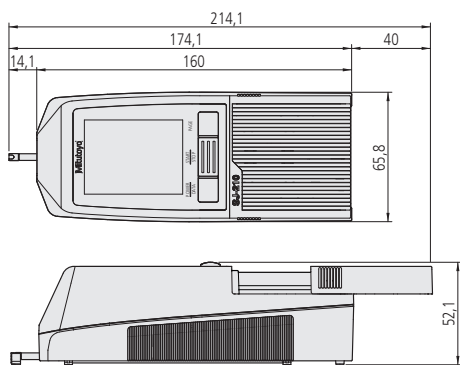
– A mérés megkezdése előtt a tapintó nincs kontaktusban a mérőfelülettel. A start gomb megnyomáskor kerül a tapintó finom süllyesztő mozgással rávezetésre a felületre. A visszamozgás során a tapintó újból a kiinduló pozícióba kerül visszamozgatásra.

SJ210S - S-előtoló egység

– Speciális mérési feladatokhoz került kifejlesztésre, ahol a mérési irány keresztirányú, azaz merőleges a normál irányra.



SJ-210



Méretek



178-029 (SJ-210 készülékkel)

További specifikációk

Külön tartozékok Egyéb opcionális es alaptartozékokat lásd később.

Külön tartozék

No.	Leírás
178-029	Gránitállvány (12AAA221 SJ-210/310 készülékekhez), (A)
178-033	Készülék hengeres felület méréshez
178-034	Készülék univerzális méréshez
178-035	Készülék belső átmérőméréshez
12AAA221	Adapter mágneses állványhoz, (A)
178-230-2	Standard előtolóegység 17,5 mm, for SJ-210/SJ-310
178-235	R-típusú előtolóegység 17,5 mm, for SJ-210/SJ-310
178-233-2	S-típusú előtolóegység 5,6 mm, for SJ-210/SJ-310
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
12BAA303	Hosszabbító Kábel (1m)
06AFM380D	USB Input Tool Direct (Digimatic USB), kábel, Lapos 10-pin típus, 2 m

*12AAA221 szükséges az SJ-210 / SJ-310-hez



Billentyű védő fedél nyitva



Hátulnézet

Surftest SJ-310

Sorozat 178 - Hordozható felületi érdességmérő berendezés

Ez a hordozható kivitelű felületi érdességmérő készülék egyszerű és pontos mérést tesz lehetővé.

A Surftest SJ-310 jellemzői:

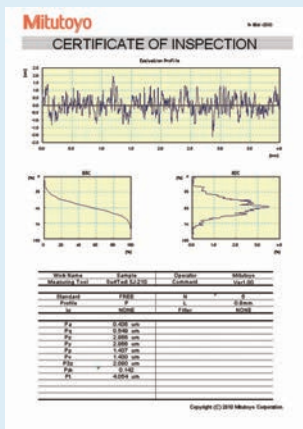
- Hordozható rendszer érintőképernyővel és beépített nyomtatóval
- Helyszini mérés a beépített akkumulátorral
- Egyszerű, jól áttekinthető kezelőfelület
- Egyedülálló 14,5cm színes LCD kijelző.
- Értelmezett szabványok: DIN EN ISO, VDA, ANSI, JIS ill. egyedi beállítások
- 10 különböző mérési feltétel tárolható max. 500 az opcionális SD kártya segítségével
- Statisztikai elemzés és színes túréskiértékelés
- 2 különböző elemzési feltétel 1 mérésen belül
- Jelszövédett funkciók és beállítások
- 16 támogatott nyelv

Specifikáció

Mozgató egység	
Méréstartomány	16 mm 4,8 mm [S-típus]
Elmozdulás	17,5 mm 5,6mm [S-típus]
Mérési sebesség	0,25 mm/s; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s
Érzékelő	
Mérési mód	Differenciál inductív
Tartomány	360 µm
Tapintócsúcs	Gyémánt
Csúszka sugara	40 mm
Kijelző egység	
Profilok	Érdesség profil (R), R-Motif DF-profil és egyéb
Érdességi szabványok	EN ISO, VDA, JIS, ANSI és egyéni beállítás
Digitális szűrő	Gauss, 2CR75, PC75
Cut-off-hossz	λ_c : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm λ_s : 2,5 µm; 8 µm
Nyomatató	Hőnyomatós
Túrés	Felső/Alsó határ színnel jelölve
Interfész	USB, Digimatic, RS-232C, Lábkapcsoló
Tápegység	AC adapter vagy tölthető akkumulátor



SJ-310



Szoftver

USB COMMUNICATION TOOL

szabadon letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról
(Lásd továbbá a
USB Communication Tool opcionális szoftver)



Lásd továbbá a Surftest SJ-310 termékprospektusát



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Metrikus

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcssugár [µm]	Leírás	Tömeg
178-570-01D	0,75	60°	2	SJ-310 modell	1,7 kg
178-572-01D	0,75	60°	2	SJ-310R modell	
178-574-01D	0,75	60°	2	SJ-310S modell	

coll/mm

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcssugár [µm]	Leírás
178-573-01E	0,75	60°	2	SJ-310R modell
178-573-02E	0,75	60°	2	SJ-310R modell
178-575-01E	0,75	60°	2	SJ-310S modell
178-575-02E	0,75	60°	5	SJ-310S modell



Standard



R-type



S-type

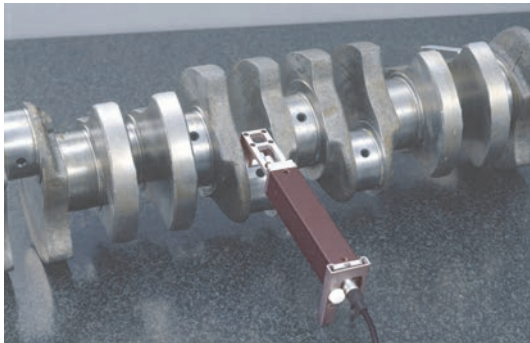
Surftest SJ-210 és SJ-310 - S-típus

Sorozat 178 - Hordozható érdességmérő berendezések S előtolóegységgel

S-típusú előtoló egység Surftest SJ-210 és SJ-310 modellekhez.

Jellemzői:

- S előtoló egység keresztirányú méréssel, amely kompatibilis a Surftest SJ-210 S és SJ-310 egység-gel
- Egyszerű csatlakoztatás a kijelző egységhez
- Az S előtoló egység gyors és megbízható felületi érdességmérést tesz lehetővé tengelyirányban. Jól alkalmazható szűk helyeken történő méréshez, ahol a hagyományos módszer nem alkalmazható.



S - típusú mozgó egység készlet: [inkl. 178-233-2 - 12AAE644 - 12AAE643]

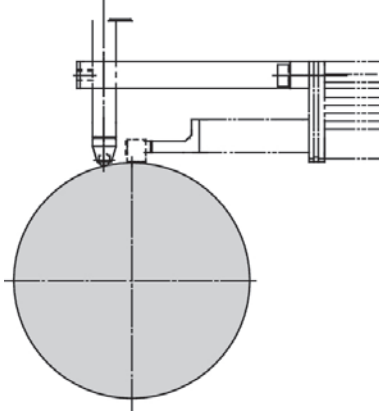
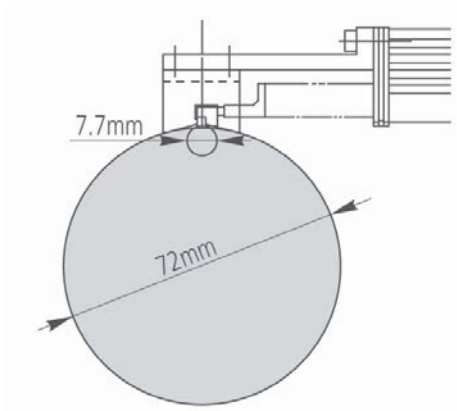
No.	Elmozdulás	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcshög	Tapintó csúcshögár [μm]
178-234-2	5,6 mm	0,75	60°	2



12AAE644
V-típusú adapter



12AAE643
Hegyes adapter



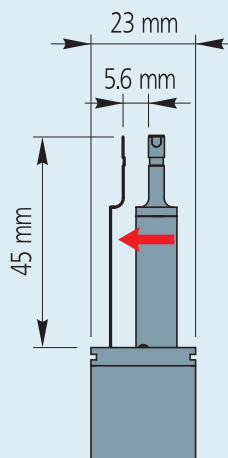
Specifikáció

Elmozdulás	5,6 mm
Mérési sebesség	0,25 mm/s; 0,5 mm/s; 0,75 mm/s

Külön tartozék

No.	Leírás
178-029	Gránitállvány (12AAA221 SJ-210/310 készülékekhez), (A)
12AAA221	Adapter mágneses állványhoz, (A)
178-230-2	Standard előtolóegység 17,5 mm, for SJ-210/SJ-310
178-235	R-típusú előtolóegység 17,5 mm, for SJ-210/SJ-310
178-233-2	S-típusú előtolóegység 5,6 mm, for SJ-210/SJ-310

*12AAA221 szükséges az SJ-210 / SJ-310-hez



S-típusú lineáris elmozdulás

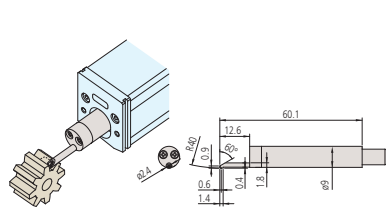
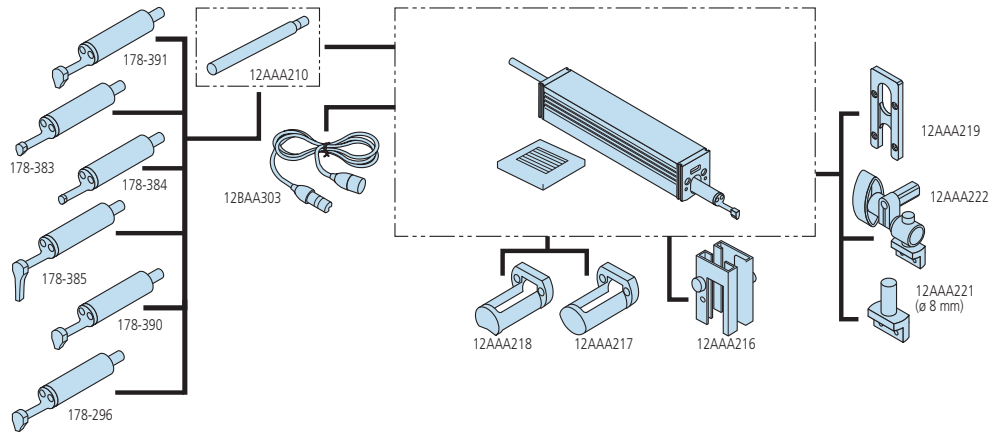
Tartozékok SJ-210 és SJ-310 sorozathoz

Sorozat 178 - Standard és opcionális tartozékok SurfTest SJ-210/SJ-310 sorozathoz.

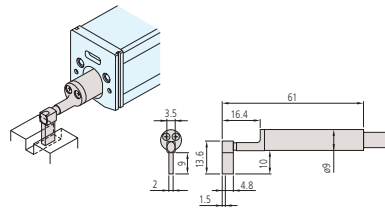
Model No.	Leírás	SurfTest SJ-210		SurfTest SJ-210R		SurfTest SJ-210S		SurfTest SJ-310		SurfTest SJ-310R		SurfTest SJ-310S	
		Normál	Opció	Normál	Opció	Normál	Opció	Normál	Opció	Normál	Opció	Normál	Opció
12AAA210	Hosszabító rúd 50 mm		●		●				●		●		
12AAA216	Magasságállító láb		●		●				●		●		
12AAA217	Csúszka sík mdb-hoz		●		●				●		●		
12AAA218	Csúszka hengerhez		●		●				●		●		
12AAA219	Függőleges adapter		●		●				●		●		
12AAA221	Függőleges adapter		●		●		●		●		●		●
12AAA222	Magasságmérő adapter		●		●		●		●		●		●
12AAA882D	RS-232 C kábel						●						●
12AAD510	USB kábel SJ-310 / SJ-410-hez								●		●		●
12AAE643	Hegyes tapintó adapter						●						●
12AAE644	Adapter V típus						●						●
12AAJ088	Lábkapcsoló		●		●		●		●		●		●
12AAL066	Védőfólia a kijelzőhöz (5db)		●		●		●		●		●		●
12AAL067	RS-232C kábel nyomtatóhoz		●		●		●		●		●		●
12AAL068D	USB kábel SJ-210-hez		●		●		●		●		●		●
12AAL069	Memória kártya		●		●		●		●		●		●
12AAN040	Védőfólia								●		●		●
12AAN046	Akkumulátor								●		●		●
12BAA303	Hosszabító (1m)		●		●		●		●		●		●
12BAG834	Érintő ceruza								●		●		●
12BAK700	Kalibráló asztal		●		●		●		●		●		●
12BAK728	AC adapter 9V		●		●		●		●		●		●
12BAL402	Képernyővédő fólia								●		●		●
357651	AC Adapter 12V								●		●		●
178-029	Gránit állvány		●		●		●		●		●		●
178-230-2	Standard előtöltőegység		●		●		●		●		●		●
178-233-2	S-előtöltőegység		●		●		●		●		●		●
178-235	R-előtöltőegység		●		●		●		●		●		●
178-296	Standard érzékelő 2 µm; 0,75 mN		●		●				●		●		●
178-383	Érzékelő kis furathoz Ø4,5 mm, 2 µm, 0,75mN		●		●				●		●		●
178-384	Érzékelő kis furathoz Ø2,8 mm; 2 µm; 0,75 mN		●		●				●		●		●
178-385	Érzékelő horonyhoz, 2 µm, 0,75mN		●		●				●		●		●
178-386	Érzékelő S-típus, 5 µm, 4mN		●		●		●		●		●		●
178-387	Érzékelő S-típus 2 µm, 0,75mN		●		●		●		●		●		●
178-388	Érzékelő fogfelülethez 2 µm, 0,75mN		●		●				●		●		●
178-390	Érzékelő 5 µm, 4mN		●		●				●		●		●
178-391	Érzékelő lágy anyaghoz 5 µm, 10mN		●		●				●		●		●
178-392	Érzékelő kis furathoz Ø4,5 mm, 5 µm, 4 mN		●		●				●		●		●
178-393	Érzékelő kis furathoz Ø2,8 mm, 5 µm, 4mN		●		●				●		●		●
178-394	Érzékelő horonyhoz, 5 µm, 4mN		●		●				●		●		●
178-398	Érzékelő fogméréshez 5 µm, 90°, 4mN		●		●				●		●		●
178-421DDS	SJ210 nyomtató		●		●		●						
178-601	Etalon Ra 3 µm		●		●		●		●		●		●
178-604	Érdesség etalon Ra 0,4/3 µm		●		●		●		●		●		●
178-605	Etalon Ra 1 µm		●		●		●		●		●		●
270732	Papír (5 tekercs)		●		●		●		●		●		●

Tartozékok SJ-210 és SJ-310 sorozathoz

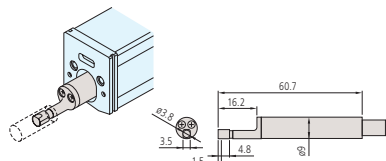
Sorozat 178



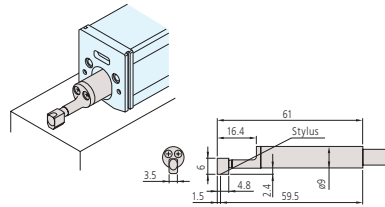
178-388/178-398



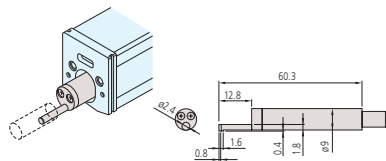
178-385/178-394



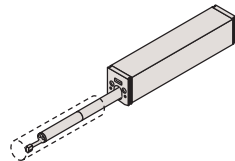
178-383/178-392



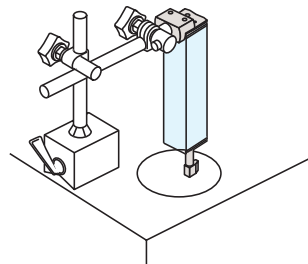
178-390/178-387
178-296/178-386



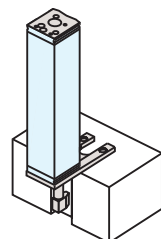
178-384/178-393



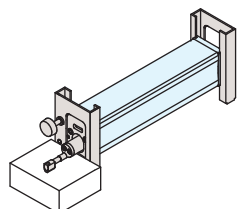
12AAA210



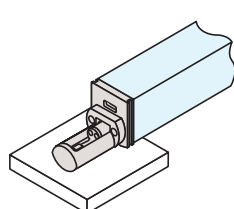
12AAA221



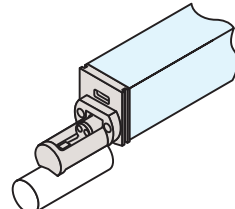
12AAA219



12AAA216



12AAA217



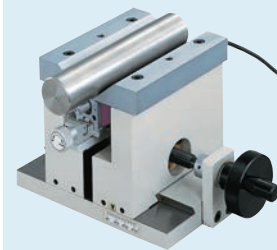
12AAA218

Külön tartozék

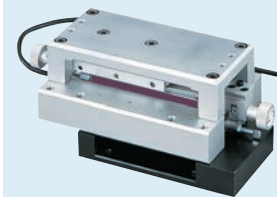
No.	Leírás
178-033	Készülék hengeres felület méréshez
178-034	Készülék univerzális méréshez
178-035	Készülék belső átmérőméréshez



178-029
(megjelenítve 12AAA221 + SJ-210)



178-033



178-034

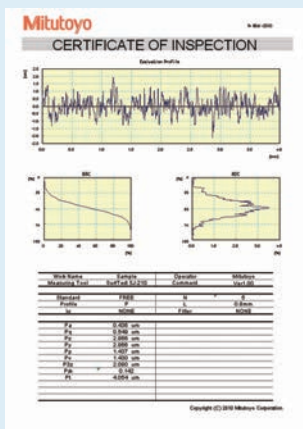


178-035

Surftest SJ-410

Specifikáció

Mozgató egység	
Elmozdulás	SJ-411: 25 mm SJ-412: 50 mm
Mérési sebesség	0,05mm/s; 0,1mm/s; 0,2mm/s; 0,5mm/s; 1mm/s
Érzékelő	
Mérési mód	Csúszka nélkül - differenciál induktív
Tartomány	800 µm; 80 µm; 8 µm
Pozicionálás	±1,5° (dőntés), 10 mm (fel/le)
Kijelző egység	
Profilok	Elsődleges profil (P), Érdesség profil (R), Hullámosság (W), MOTIF (R, W) és további egyéb
Szabvány	EN ISO, VDA, JIS, ANSI és további egyéni
Kiértékelés- Grafika	BAC, ADC
Digitális szűrő	Gauss, 2CR75, PC75
Cut-off-hossz	λc : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm λs : 2,5 µm; 8 µm; 25 µm
Nyomtató	Hőnyomtató
Tűrés	Színes felső / alsó határ
Interfész	USB, Digimatic, RS-232C, Lábkapcsoló
Tápegység	AC adapter, újratölthető akkumulátor



Szoftver
USB COMMUNICATION TOOL
szabadon letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról
(Lásd továbbá a
USB Communication Tool opcionális szoftver)



Lásd továbbá a Surftest SJ-410 termékprospektusát



Skennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze
meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Sorozat 178 - Hordozható felületi érdességmérő készülék

Hordozható érdességmérő berendezés az egyszerű és pontos mérésekhez.

A Surftest SJ-410 az alábbi előnyöket kínálja:

- Csúszka nélküli mérés érintőképernyő és beépített nyomtató.
- Hordozható kivitel
- Egyszerű, gyors menü navigáció
- Nagy **14,5 cm** [5,7"] színes LCD a jó láthatóság érdekében
- Csúszka nélküli érzékelő: Elsődleges profil (P), Érdesség profil (R), Hullámosság profil (W) és továbbiak.
- Görbe, sugár- és dőléskompensálás
- Szabványok: EN ISO, VDA, ANSI, JIS és további beállítások
- 10 tárolható különböző mérési feltétel az SJ-410 készülékben.
- Max. 500 az opcionális SD kártyára.
- 2 különböző kiértékelési feltétel 1 mérésen belül
- Fontos funkciók jelszóvédelemmel.
- 16 nyelvű menü.
- Auto-set egység, X-tengely finomállítás és digitális szintezés mint opcionális lehetőségek.



SJ-410

SJ-411 modell

Kiértékelési hossz: 25 mm
Egyenességi hiba: 0,3 µm/25 mm

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcssugár [µm]
178-580-01D	0,75	60°	2
178-580-02D	4	90°	5

SJ-412 modell

Kiértékelési hossz: 50 mm
Egyenességi hiba: 0,5 µm/50 mm

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcssugár [µm]
178-582-01D	0,75	60°	2
178-582-02D	4	90°	5

Surftest SJ-410

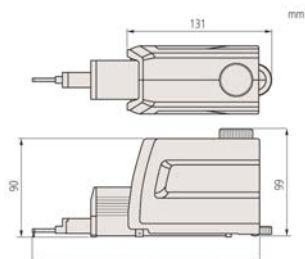
Sorozat 178 - Hordozható felületi érdességmérő



Mély horony mérés



Íves felület mérése



SJ-411: 207,5 mm / SJ-412: 234 mm
Mozgató egység



Opciók:

- Autoset egység 178-010
- X-tengely beállító egység 178-020
- Döntés beállító egység 178-030



Szállítási áttekintő



178-039
(a képernyőn SJ-411-el)

További specifikációk

Külön tartozékok További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.

Külön tartozék

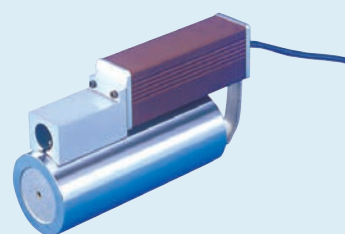
No.	Leírás
178-396-2	Érzékelő 0,75 mN, 0,75mN
178-397-2	Érzékelő 4 mN, 4mN
178-047	3-tengelyes állítható asztal
178-048	Szintező asztal D.A.T.
178-042-1	Digimatic XY szintező asztal 25x25 mm, 25mmx25mm
178-043-1	XY szintező asztal 25 x 25 mm, 25mmx25mm
178-605	Érdességetalon Ra 1 µm, Ra 1µm
178-610	Lépcsős etalon (1, 2, 5, 10 µm), 10Åm
178-611	Lépcsős referencia etalon (2, 10) µm, (2, 10)µm
178-019	Precíziós satu
12AAB358	Tartozék hengerméréshez ø15 - 60 mm
936937	Digimatic kábel, Lapos 10-pin típus, 1 m
965014	Adatkábel, 2 m
02AZD790D	U-WAVE-T csatlakozó kábel, Lapos 10-pin típus
12AAD510	USB kábel SJ-310 / SJ-410-hez
12AAL069	Memória kártya, M4x0,7
Állvány	
178-039	Garnitállvány, SJ-401/-301/-201 (A)
178-093	Rezgéscsillapító állvány

Tartozékok

No.	Leírás
12AAB355	Csúszka
12BAG834	Érintő ceruza
12BAL402	Érintőképernyő védő fólia
12AAN046	Akkumulátor, 0-600/0,02
270732	Nyomatópapír (5 tekercs), 5 rolls, for SJ-301



178-048
D.A.T. szintező asztal



12AAB358
Henger rögzítő

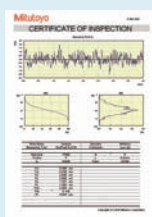
Surftest SJ-500

Specifikáció

Mozgató egység	
Elmozdulás	50 mm
Mérési sebesség	0,02 - 5 mm/s
Mozgási sebesség	0 - 20 mm/s és kézi
Egyenesség	0,2 µm / 50 mm
Érzékelő	
Mérési mód	Csúszkával - Differenciál inductív
Tartomány	800 µm; 80 µm; 8 µm
Pozicionálás	±1,5° (döntés) 30 mm (fel/le)
Kijelző egység	
Profilok	Elsődleges profil (P), Érdesség profil (R), Hullámosság profil (W), MOTIF (R, W) és további egyéb
Szabvány	EN ISO, VDA, JIS, ANSI és tetszőleges egyedi
Kiértékelés-Grafika	BAC, ADC
Digitális szűrő	Gauss, 2CR75, PC75, RobustSpline
Cut-off-hossz	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; 80µm; 250µm; None λf : 0,08mm; 0,25mm; 0,8mm; 2,5mm; 8mm; 25mm; None
Nyomtató	Integrált hőnyomtató

Külön tartozék

No.	Leírás
178-396-2	Érzékelő 0,75 mN, 0,75mN
178-397-2	Érzékelő 4 mN, 4mN
178-085	Gránit állvány 600x450x710 mm
178-089	Gránit állvány 400x250x578 mm
178-047	3-tengelyes állítható asztal
178-048	Szintező asztal D.A.T.
178-042-1	Digimatic XY szintező asztal 25x25 mm, 25mmx25mm
178-043-1	XY szintező asztal 25 x 25 mm, 25mmx25mm
12AAG202	Hosszabbító 50 mm, 50mm
12AAG203	Hosszabbító 100 mm, 100mm
178-093	Rezgéscsillapító állvány



Szoftver

USB COMMUNICATION TOOL
szabadon letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról
(Lásd továbbá a
USB Communication Tool opcionális szoftver)



Lásd továbbá a felületi érdességmérés
termékprospektusát

Sorozat 178 - Felületi érdességmérő berendezés

Hordozható nagyteljesítményű felületi érdességmérő berendezés.

Surftest SJ-500 jellemzői:

- Csúszkamentes mérés: Elsődleges profil (P), Érdesség profil (R), Hullámosság profil (W) és egyéb.
- Felhasználóbarát kezelőfelület a pontos és megbízható méréshez.
- Nagy **19cm**[7,5"] színes TFT LCD kijelző érintőképernyős kivitelben.
- Jól áttekinthető és egyszerűen kezelhető menürendszer.
- Szabványok EN ISO, VDA, ANSI, JIS és egyéni beállítások.
- Beépített joystick a gyors és pontos pozicionáláshoz. A kézi finomállító a kis tapintó biztonságos pozicionálására szolgál.
- Az érzékelő egység 90°-os szögben állítható a tapintóval. Ideális lehetőség keresztirányú méréshez.
- A készülék önállóan is működőképes de állványra is szerelhető.



SJ-500

Metrikus

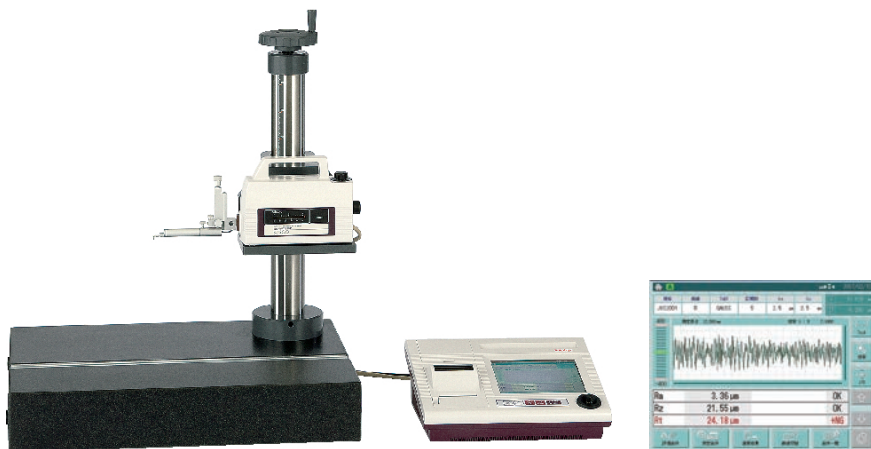
No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcshossz	Tapintó csúcshossz [µm]
178-532-02E	4	90°	5

coll/mm

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcshossz	Tapintó csúcshossz [µm]
178-533-01E	0,75	60°	2
178-533-02E	4	60°	5

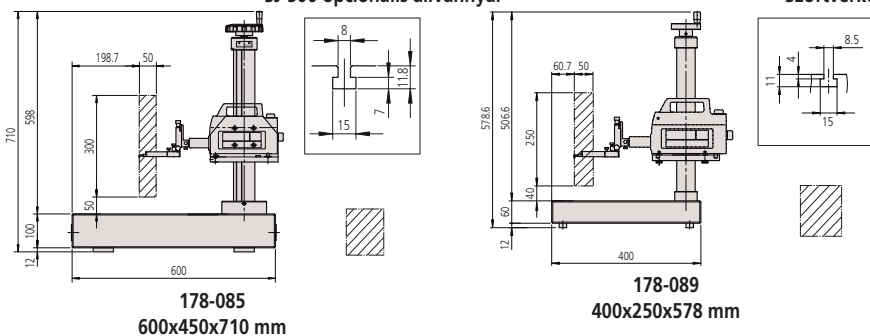
No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcshossz	Tapintó csúcshossz [µm]
178-532-02D	4	90°	5
178-532-01D	0,75	60°	2
178-532-01E	0,75	60°	2

Surftest SJ-500



SJ-500 opcionális állvánnyal

Szoftverkép



Surftest SJ-2100

Sorozat 178 - Felületi érdességmérő berendezés

Laboratóriumi felületi érdességmérő berendezés gyors és rendkívül pontos mérések végrehajtásához.

Surftest SV-2100 jellemzői:

- Laboratóriumi gránitasztalos berendezés manuális vagy motorikus oszlopmozgatással.
- Nagyméretű **19cm**[7,5"] színes TFT LCD érintő képernyő.
- Felhasználóbarát kijelző egység a nagy pontosságú érdességmérés megvalósításához
- Kompatibilis szabványok: EN ISO, VDA, ANSI, JIS és tetszőleges beállítás.
- Gyártóüzemek számára tervezett kialakítás.



SV-2100S4

SV-2100M4

SV-2100H4 modell

Függőleges elmozdulás: 550 mm motorikus

Gránitasztal (Sz x Mé) : 600 x 450 mm

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcssugár [μm]
178-682-01D	0,75	60°	2
178-682-02D	4	90°	5

Specifikáció

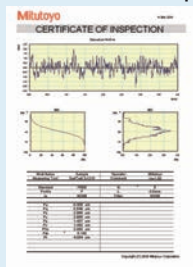
Mozgató egység	
Elmozdulás	100 mm
Mérési sebesség	0,02 - 5 mm/s
Mozgási sebesség	X = 0-40 mm/s Z2 = 0-20 mm/s vagy joystick-kal
Egyenesség	0,15 μm / 100 mm
Érzékelő	
Mérési mód	Csúszka nélküli - Differenciál induktív
Tartomány	800 μm; 80 μm; 8 μm
Kijelző egység	
Profilok	Elsődleges profil (P), Érdesség profil (R), Hullámosság (W), MOTIF (P, R, W) és még számos egyéb
Szabvány	EN ISO, VDA, JIS, ANSI és egyéni beállítás
Kiértékelés-Grafika	BAC, ADC
Digitális szűrő	Gauss, 2CR75, PC75, RobustSpline
Cut-off-hossz	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; none λf : 0,08 mm; 0,25 mm; 0,8 mm; 2,5 mm; 8 mm; 25 mm; 80 mm; none
Nyomatató	Integrált hőnyomatató

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAG202	Hosszabbító 50 mm, 50mm
12AAG203	Hosszabbító 100 mm, 100mm
218-001	Keresztasztal XY tartomány: 100x50mm
218-003	Érzékelő lágy anyaghoz (csúcscsúgar 5 μm/90°/4mN)



Szoftverkép



Szoftver

USB COMMUNICATION TOOL
szabadon letölthető a www.mitutoyo.eu oldalról
(Lásd továbbá a
USB Communication Tool opcionális szoftver)



Lásd továbbá a felületi érdességmérés
termékprospektusát

Specifikáció

Mozgató egység	
Elmozdulás	50 mm
Mérési sebesség	0,02 - 5 mm/s
Mozgási sebesség	0-20 mm/s
Egyenesség	0,2 μm / 50 mm
Érzékelő	
Mérési mód	Csúszka nélkül: Differenciál induktív
Tartomány	800 μm; 80 μm; 8 μm
Pozicionálás	±1,5° (dőntés), 30 mm (fel/le)
Szoftver	FORMTRACEPAK

Surftest SJ-2100

SV-2100M4 modell

Függőleges elmozdulás: 350 mm kézi
Gránitasztal (Sz x Mé) : 600 x 450 mm

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcscsúgar [μm]
178-636-01D	0,75	60°	2
178-636-02D	4	90°	5

SV-2100S4 modell

Függőleges elmozdulás: 350 mm motorikus
Gránitasztal (Sz x Mé) : 600 x 450 mm

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcscsúgar [μm]
178-680-01D	0,75	60°	2
178-680-02D	4	90°	5

SV-2100W4 modell

Függőleges elmozdulás: 550 mm motorikus
Gránitasztal (Sz x Mé) : 1000 x 450 mm

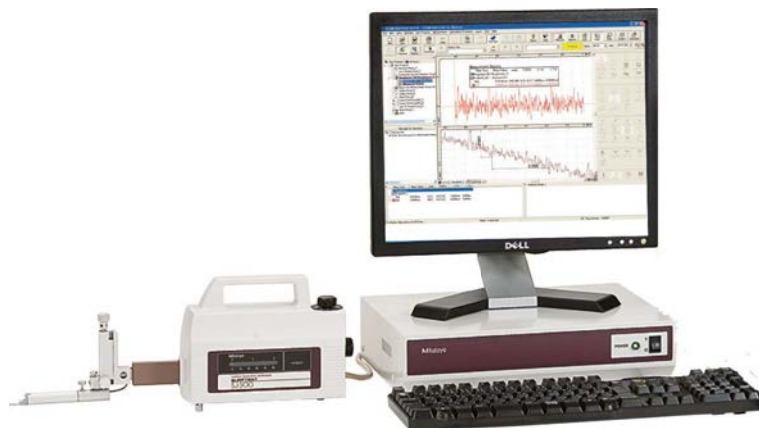
No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcscsúgar [μm]
178-684-01D	0,75	60°	2
178-684-02D	4	90°	5

Surftest SJ-500P - SV-2100P

Sorozat 178 - Felületi érdességmérő berendezés FORMTRACEPAK szoftverrel

FORMTRACEPAK felületi érdességmérő szoftver jellemzői:

- Támogat minden szabványos kiértékelést mint EN ISO, VDA, ANSI, JIS továbbá az egyedi beállításokat.
- A méréstartományon belül kontúr kiértékelésére is alkalmas.
- Teljes mérési folyamat felügyelettel, kiértékeléssel és jegyzőkönyvezéssel.
- Öröklí az SJ-500 és SV-2100 típusok minden előnyös tulajdonságát.



coll/mm

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcsszög	Tapintó csúcscsúgar [μm]
178-531-01E	0,75	60°	2
178-531-02E	4	60°	2

Surftest SJ-500P - SV-2100P

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcshög	Tapintó csúcshögár [μm]
178-530-01D	0,75	60°	2
178-530-02D	4	90°	5

No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcshög	Tapintó csúcshögár [μm]
178-530-01E	0,75	60°	2
178-530-02E	4	90°	5

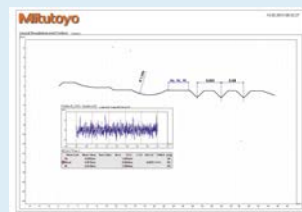
Surftest SV-2100M4P



No.	Érzékelő mérőerő [mN]	Tapintó csúcshög	Tapintó csúcshögár [μm]
178-634-01D	0,75	60°	2
178-634-02D	4	90°	5



Mérési feltételek



Formtracepak képernyő

Specifikáció

Mozgató egység

Elmozdulás	100 mm
Mérési sebesség	0,02 - 5 mm/s
Mozgási sebesség	X = 0-40 mm/s Z = 0-20 mm/s
Egyenesség	0,15 μm / 100 mm
Érzékelő	

Mérési mód	Csúshög nélküli - Differenciál inductív
------------	---

Tartomány	800 μm; 80 μm; 8 μm
-----------	---------------------

Szoftver

FORMTRACEPAK



Lásd továbbá a felületi érdességmérés termékprospektusát

Surftest SV-3200

Specifikáció

Elmozdulás	100 mm / 200 mm
Tartomány	800 µm; 80 µm; 8 µm
Mozgási sebesség	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 30 mm/s
Szabvány	EN ISO, VDA, JIS, ANSI és egyéni beállítások
Mérési sebesség	0,02 - 20 mm/s
Döntési tartomány	±45°
Profilok	Elsődleges profil (P), Érdesség profil (R), Hullámosság (W), MOTIF (P, R, W) és még számos egyéb
Szoftver	FORMTRACEPAK Össztengely vezérlésére, illetve körasztal tengelyek vezérlésére is alkalmas szoftvercsomag. Kontúrok mérésére és kiértékelésére alkalmas, mint pl. lépcsők, szög, osztás, terület és kontúrösszehasonlítás. Egyedi mérési jegyzőkönyvek előállítására integrált jegyzőkönyv tervező modul is tartalmaz.

Sorozat 178 - Felületi érdességmérő berendezés

Laboratóriumi Surftest berendezés FORMTRACEPAK kiértékelő szoftverrel a nagypontosságú mérések végrehajtásához

- Szabványok: EN ISO, VDA, ANSI, JIS és számos egyedi.
- A tapintó méréstartományán belül a FORMTRACEPAK lehetőséget biztosít kontúradatok kiértékelésére is.
- CNC mérőgépek hatékony kezelésére igen széles funkciókészlet áll rendelkezésre.
- Az X-tengely feszültségmentes anti-abrazív kerámia vezetővel. Kenés nem szükséges
- Tapintók igen széles választékban, egyszerű cserélhetőséggel.
- Remote box az egyszerű kezelhetőséghez.



Detektor tartó S-3000C



Detektor tartó S-3000CR



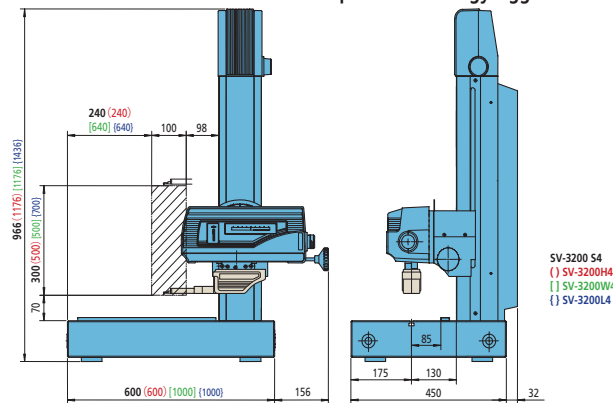
Detektor tartó S-3000MR



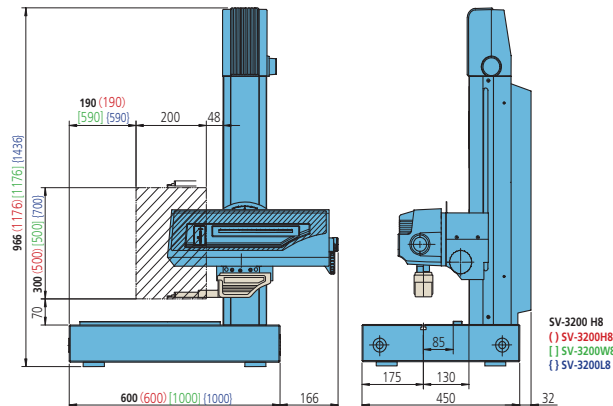
Lásd továbbá a felületi érdességmérés termékprospektusát



SV-3200H4 opcionális DAT egységgel



SV-3200S4 - SV-3200H4 - SV-3200W4 - SV-3200L4



SV-3200S8 - SV-3200H8 - SV-3200W8 - SV-3200L8

Surftest SV-3200

X-tengely mérési tartomány : 100 mm

X-tengely mozgási egyenesség: (0,05+0,001L) µm, L = mérési hossz (mm)

Modell	SV-3100S4	SV-3100S4.	SV-3100H4	SV-3100H4.
No.	178-434-11D	178-434-12D	178-435-11D	178-435-12D
Érzékelő mérőerő [mN]	0,75	4	0,75	4
Tapintó csúcsszög	60°	90°	60°	90°
Tapintó csúcscsugár [µm]	2	5	2	5
Függőleges elmozdulás [mm]	300	300	500	500
Gránit asztal mérete (Sz x Mé) [mm]	600 x 450	600 x 450	600 x 450	600 x 450

Modell	SV-3100W4	SV-3100W4.	SV-3200L4	SV-3200L4.
No.	178-436-11D	178-436-12D	178-474-11D	178-474-12D
Érzékelő mérőerő [mN]	0,75	4	0,75	4
Tapintó csúcsszög	60°	90°	60°	90°
Tapintó csúcscsugár [µm]	2	5	2	5
Függőleges elmozdulás [mm]	500	500	700	700
Gránit asztal mérete (Sz x Mé) [mm]	1000 x 450	1000 x 450	1000 x 450	1000 x 450

X-tengely mérési tartomány: 200 mm

X-tengely mozgási egyenesség: (0,1+0,002L) µm, L = mérési hossz (mm)

Modell	SV-3100S8	SV-3100S8.	SV-3200H8	SV-3100H8.
No.	178-437-11D	178-437-12D	178-438-11D	178-438-12D
Érzékelő mérőerő [mN]	0,75	4	0,75	4
Tapintó csúcsszög	60°	90°	60°	90°
Tapintó csúcscsugár [µm]	2	5	2	5
Függőleges elmozdulás [mm]	300	300	500	500
Gránit asztal mérete (Sz x Mé) [mm]	600 x 450	600 x 450	600 x 450	600 x 450

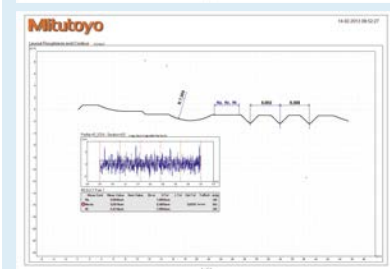
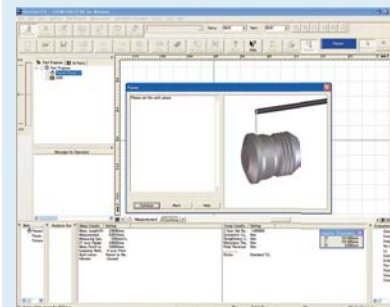
Modell	SV-3100W8	SV-3100W8.	SV-3200L8	SV-3200L8.
No.	178-439-11D	178-439-12D	178-475-11D	178-475-12D
Érzékelő mérőerő [mN]	0,75	4	0,75	4
Tapintó csúcsszög	60°	90°	60°	90°
Tapintó csúcscsugár [µm]	2	5	2	5
Függőleges elmozdulás [mm]	500	500	700	700
Gránit asztal mérete (Sz x Mé) [mm]	1000 x 450	1000 x 450	1000 x 450	1000 x 450



SV-3200 178-096-al és 178-077-el

Külön tartozék

No.	Leírás
178-097	Y-tengely asztal
12AAD975	θ1-tengely asztal, Theta-1
178-078	θ2-tengely asztal, Theta2 axis
178-023	Kézi rezgécscillapító
178-024	Állvány rezgécscillapítóhoz
178-025	Dinamikus rezgészigetelő
218-001	Keresztasztal XY tartomány: 100x50mm
218-003	Érzékelő lágy anyaghoz (csúcscsugár 5 µm/90°/4mN)
12AAG202	Hosszabbító 50 mm, 50mm
12AAG203	Hosszabbító 100 mm, 100mm
178-611	Lépcsős referencia etalon (2, 10) µm, (2, 10)µm
178-087	Automatikus szintező asztal SV-, CV-sorozat, CS-3200, SV-series, CV-series, CS-3200
178-396-2	Érzékelő 0,75 mN, 0,75mN
178-397-2	Érzékelő 4 mN, 4mN
178-074	Detector holder S-3000C
178-075	Detector holder S-3000CR
178-076	Detector holder S-3000MR
178-040	D.A.T unit
178-096	3 D/Y-axis table
12AAR859	Detector stand
178-077	3D szintező asztal, (for SV-3200 only with 178-096)



FORMTRACEPAK

Surftest Extreme SV-3000CNC

Specifikáció

Tartomány	800 µm; 80 µm; 8 µm
Elmozdulás	X = 200 mm Y = 200mm
Mérési sebesség	0,02 - 2 mm/s
Szabvány	EN ISO, VDA, JIS, ANSI és tetszőleges egyedi
Mozgási sebesség	CNC mód: max. 200 mm/s Joystick mód: 0-60 mm/s
Egyenesség	0,5 µm / 200 mm
Döntési tartomány	-45° (CCW) - +10° (CW)
Profilok	Elsődleges profil (P), Érdesség profil (R), Hullámosság (W), MOTIF (P, R, W) és további egyéb
Szoftver	FORMTRACEPAK Össztengely vezérlésére, illetve opcionális Y-tengely és körasztal tengelyek vezérlésére is alkalmas szoftvercsomag. Felületi érdesség és kontúrok mérésére és kiértékelésére alkalmas, mint pl. lépcsők, szög, osztás, terület és kontúrösszehasonlítás.

További specifikációk

Külön tartozékok	További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.
------------------	--

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAD975	θ1-tengely asztal, Theta-1
178-078	θ2-tengely asztal, Theta2 axis
178-037	Automatikus szintező asztal CNC
178-077	3D szintező asztal, (for SV-3200 only with 178-096)
12AAE032	Rezgéscillapító állvány
12AAE449	Kabin a H-típushoz, for Z2=500mm



Lásd továbbá a felületi érdességmérés termékprospektusát

Sorozat 178 - CNC vezérlésű felületi érdességmérő berendezés

- Teljesen CNC érdességmérő berendezés a csúcscategóriás FORMTRACEPAK kiértékelő szoftverrel.
- Ciklusba szervezett mérés a kontúr vagy mdb. ismétlődéshez.
 - Mozgási sebesség max. 200 mm/s tengelyenként.
 - Folyamatos mérés a vízszintestől eltérő szöghelyeztetekben.
 - Sík felület mérése 2-tengely szimultán vezérlésével X és Y irányokban.
 - Az érzékelő ütközésvédelemmel van ellátva, amely automatikusan megállítja a mozgást, ha ütközés lépne fel a mdb-al vagy a készülékkel.
 - Tapintók széles választéka támogatott a FORMTRACEPAK szoftver által.
 - 3D topografikus mérés és kiértékelés.
 - Remote box az egyszerű és precíz kezeléshez.



SV-3000CNC

Modell	SV-3000CNC-S	SV-3000CNC-H	SV-3000CNC-S.	SV-3000CNC-H.
No.	178-522-2	178-542-2	178-524-2	178-544-2
Z2-tengely függ. elmozdulás [mm]	300	500	300	500
Y-tengely egység	-	-	Telepítve	Telepítve
α-tengely egység	Alaptartozék	Alaptartozék	Alaptartozék	Alaptartozék



Automatikus mérés

Surftest Extreme SV-M3000CNC

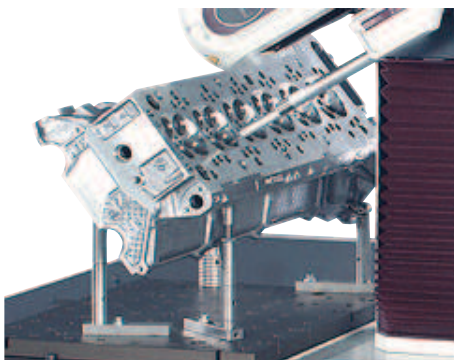
Sorozat 178 - CNC felületi érdességmérő berendezés

Csúcsteljesítményű CNC érdességmérő berendezés a FORMTRACEPAK szoftverrel.

- Nagy és nehéz mdb-ok mérésére, mint motorblokkok vagy daruszerkezetek., stb.
- 800mm oszlopelmozdulás.
- Mozgási sebesség max. 200 mm/s tengelyenként.
- Opcionális érzékelő bedöntő egységgel folyamatos mérés valósítható meg felső/alsó/oldalsó felületeken egyaránt.
- Nagyméretű tárgyasztal és önhordó konstrukció a nagyméretű munkadarabok mérhetőségnek szolgálatában.



No.	Modell	Érzékelő tartó típusa (ajánlott opció)
178-549-2	178-071	Standard
	178-072	Hosszú típus
	178-073	Forgatható típus



Típikus mérési feladat

Specifikáció

Tartomány	800 µm; 80 µm; 8 µm
Elmozdulás	X = 200 mm Y = 800 mm Z2 = 500 mm
Mérési sebesség	0,02 - 2 mm/s
Szabvány	EN ISO, VDA, JIS, ANSI és egyéni beállítás
Mozgási sebesség	CNC mód: max. 200 mm/s Joystick mód: 0-50 mm/s
Egyenesség	X = 0,5 µm / 200 mm (standard) X = 0,7 µm / 200 mm (hosszabbított érzékelő) X = 0,5 µm / 200 mm (forgatható érzékelő) Y = 0,5 µm / 50 mm; 2 µm / 800 mm (standard) Y = 0,7 µm / 50 mm; 3 µm / 800 mm (hosszabbított érzékelő) Y = 0,7 µm / 50 mm; 3 µm / 800 mm (forgatható érzékelő)
Döntési tartomány	-45° (CCW) (-) +10° (CW)
Profilok	Primer profil (P), Érdesség profil (R), Hullámosság (W), MOTIF (P, R, W) és egyéb
Terhelési [kg]	300 kg
Szoftver	FORMTRACEPAK Össztengely vezérlésére, illetve körasztal tengelyek vezérlésére is alkalmas szoftvercsomag. Kontúrok mérésére és kiértékelésére alkalmas, mint pl. lépcsők, szög, osztás, terület es kontúrösszehasonlítás. Egyedi mérési jegyzőkönyvek előállítására integrált jegyzőkönyv tervező modul is tartalmaz.

További specifikációk

Külön tartozékok	További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.
------------------	--

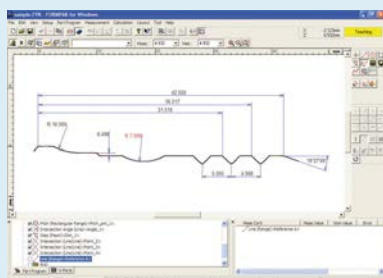


Lásd továbbá a felületi érdességmérés termékprospektusát

Contracer CV-2100

Specifikáció

Méréstartomány	Z1 = 50mm X = 100mm
Mérési sebesség	0,02 - 5 mm/s
Mozgási sebesség	X = 0 - 20 mm/s
Pontosság	X = (2,5 + 0,02L) µm [L: elmozdulási hossz (mm)] Z1 = (2,5 + 10,1HI) µm [H: mérési magasság a ref. síktól (mm)]
Egyenesség	2,5 µm / 100 mm
Oszlop típusa	M4: 350 mm
Szoftver	FORMTRACEPAK - A mérési folyamat teljeskörű megtervezéséhez és automatikus méréshez. - Kontúrkiértékelés teljes funkciókészlettel, úgy mint, magasság eltérés, osztás, szög, kontúrtűrés, terület stb.. - Egyedileg megtervezhető mérési bizonyítvány formátumok.



FORMTRACEPAK



Lásd a CONTRACER CV-2100 prospektusát



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Sorozat 218 - Kontúrmérő berendezések

Kontúrmérő berendezés egyszerű és gyors kezelhetőséggel.

A Contracer CV-2100N4 és CV-2100M4 jellemzői:

- Gyors és egyszerű mérés és kiértékelés.
- Gyorsmozgatás Z2 irányban az emelő karja segítségével . [M4 típus]
- Automatikus futtatás és pontmérés az alsó-felső tapintóvariációk segítségével.
- 20mm/s X-irányú sebesség a joystick segítségével.
- Egyszerű mérőprogram készítés a FORMTRACEPAK szoftver felhasználásával.
- Automatikus kiértékelés, best fit , CAD összehasonlítás, és számos további hasznos funkció.
- CV-2100 M4 gránitasztalos kivitel kézi kiemelővel.
- CV-2100 N4 gránitasztalra szerelhető változat manuális oszloppal.
- Vezérlő panellel



CV-2100M4



CV-2100N4

Contracer CV-2100

Sorozat 218 - Kontúrmérő berendezések

Specifikációk és tartozékok

Modell No.	CV-2100N4 218-613D	CV-2100M4 218-633D
Z2-tengely függ. elmozdulás [mm]	-	350
Z1-tengely méréstartomány [mm]	50	50
Z2-tengely oszlopos típus	Opcionális: Kézi	Kézi: Gyors fel és le mozgás, finomállító
X1-tengely méréstartomány [mm]	100	100

További specifikációk

Külön tartozékok További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.

Külön tartozék

No.	Leírás
218-001	Keresztasztal XY tartomány: 100x50mm
218-003	Érzékelő lágy anyaghoz (csúcsgugár 5 µm/90°/4mN)
178-023	Kézi rezgéscsillapító
218-042	Állvány CV-2100N4-hez, for CV-2100N4



CV-2100 tapintó fent/lent funkció



218-042 opcionális állvány



CV-2100M4 állvánnyal és gyorsmozgatással



Egyszerű és gyors mozgás Z2 irányban

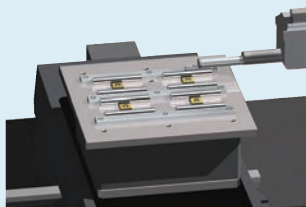
Contracer CV-3200 és CV-4500

Specifikáció

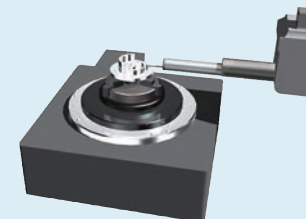
Elmozdulás	Z2 = 300 mm / 500 mm / 700 mm
Méréstartomány	Z1 = 60 mm X = 100 mm / 200 mm
Mérési sebesség	0,02 - 20 mm/s
Mozgási sebesség	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 30mm/s
Pontosság	X = (0,8+0,01L) μm (S4, H4, W4 model) X = (0,8+0,02L) μm (S8, H8, W8 model) [L : Mozgási hossz (mm)] CV-3200 : Z1 = (1,4+12HI/100) μm CV-4500 : Z1 = (0,8+12HI/100) μm [H : Mérési magasság a vízszintes síktól (mm)]
Döntési tartomány	±45°
Mérőerő	CV-3200 : 30 mN CV-4500 : 10, 20, 30, 40, 50 mN (szoftveresen vezérelt) N
Szoftver	FORMTRACEPAK

További specifikációk

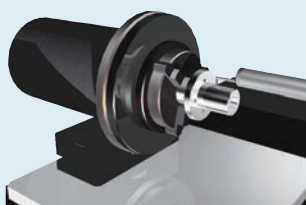
Külön tartozékok	További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.
------------------	--



Opcionális Y-tengely - 178-097



Opcionális 01 körasztal - 12AAD975



Opcionális 02 körasztal - 178-078



Lásd továbbá a kontúrmérés termékprospektusát

Sorozat 218 - Kontúrmérő berendezés

Nagypontosságú félautomatikus kontúrmérő berendezés FORMTRACEPAK kiértékelő szoftverrel

Contracer CV-3200

- Nagy pozicionálási sebesség a mérési idő csökkentése érdekében.
- Növelt méréstartomány Z=60 mm.
- A mágnesesen rögzített karok gyorsan és egyszerűen cserélhetők.
- A CV-3200 nagy felbontást és pontosságot biztosít a Z1-tengely mentén.

Contracer CV-4500

- Dual tapintó segítségével fent/lent mérés egyszerre valósítható meg.
- FORMTRACEPAK csúcsteljesítményű szoftver gondoskodik a vezérlésről és a kiértékelésről.
- A mágnesesen rögzített karok gyorsan és egyszerűen cserélhetők.
- A CV-4500 nagy pontossággal és felbontással rendelkezik.
- Extra pozicionálási sebesség a motorikus tengelyek mentén.



Contracer CV-3200
(CV-4500 kettős tapintókkal)



CV-3200 mozgató egység

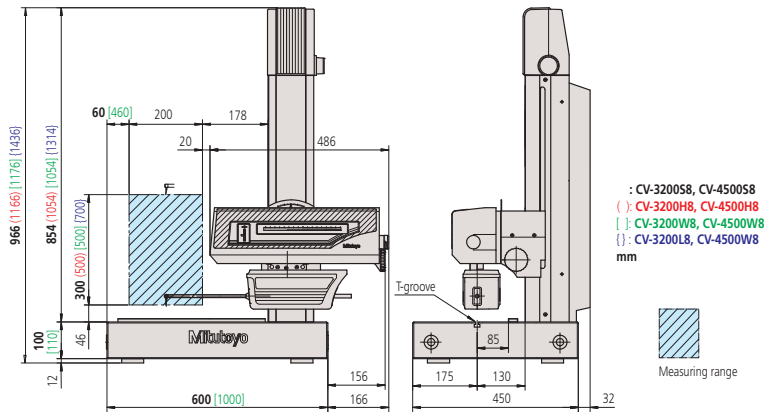
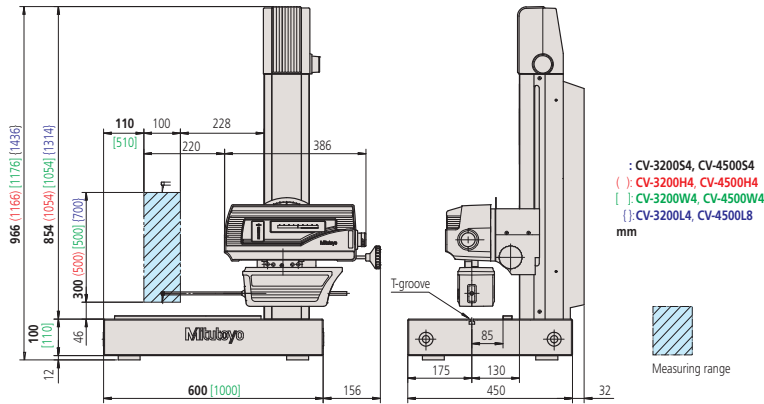


CV-4500 mozgató egység

Contracer CV-3200 és CV-4500

Sorozat 218 - Kontúrmérő berendezések

Méreték és specifikációk



CV-3200

Modell	CV-3200S4	CV-3200H4	CV-3200W4	CV-3200L4
No.	218-481-10D	218-482-10D	218-483-10D	218-484-10D
X1-tengely méréstartomány [mm]	100	100	100	100
Függőleges elmozdulás [mm]	300	500	500	700
Gránit asztal mérete (Sz x Mé) [mm]	600x450	600x450	1000x450	1000x450

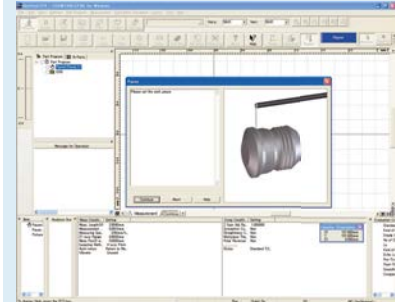
Modell	CV-3200S8	CV-3200H8	CV-3200W8	CV-3200L8
No.	218-486-10D	218-487-10D	218-488-10D	218-489-10D
X1-tengely méréstartomány [mm]	200	200	200	200
Függőleges elmozdulás [mm]	300	500	500	700
Gránit asztal mérete (Sz x Mé) [mm]	600x450	600x450	1000x450	1000x450

Specifikáció

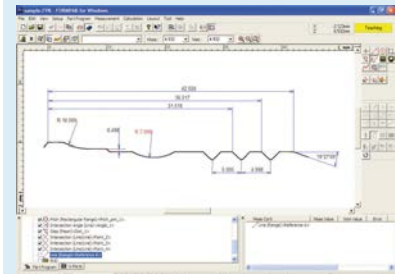
Szoftver

FORMTRACEPAK

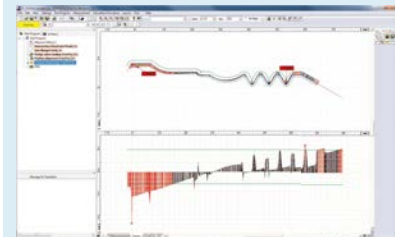
- A mérési folyamat teljeskörű megtervezéséhez és automatikus méréshez.
- Kontúrkiértékelés teljes funkciókészlettel, úgy mint, magasság eltérés, osztás, szög, kontúrtípus, terület stb.
- Egyedileg megtervezhető mérési bizonyítvány formátumok.



Mérési Vezérlő Képernyő



Kontúr kiértékelés



Kontúr összehasonlítás

FORMTRACEPAK

Contracer CV-3200 és CV-4500

CV-4500

Modell	CV-4500S4	CV-4500H4	CV-4500W4	CV-4500L4
No.	218-441-10D	218-442-10D	218-443-10D	218-444-10D
X1-tengely méréstartomány [mm]	100	100	100	100
Függőleges elmozdulás [mm]	300	500	500	700
Gránit asztal mérete (Sz x Mé) [mm]	600x450	600x450	1000x450	1000x450

Modell	CV-4500S8	CV-4500H8	CV-4500W8	CV-4500L8
No.	218-446-10D	218-447-10D	218-448-10D	218-449-10D
X1-tengely méréstartomány [mm]	200	200	200	200
Függőleges elmozdulás [mm]	300	500	500	700
Gránit asztal mérete (Sz x Mé) [mm]	600x450	600x450	1000x450	1000x450

Formtracer SV-C3200 és SV-C4500

Sorozat 525 - Kombinált érdesség és kontúrmérő berendezés

Ezek a nagy pontosságú fél-automatikus kombinált kontúr- és érdességmérő berendezések a csúcskategóriás FORMTRACEPAK szoftverrel vezérelhetők.

Formtracer SV-C3200

- Csúcsteljesítményű 2 készülék egyben.
- Kontúr és felületi érdességmérés gyorsan és egyszerűen.
- Növelt méréstartomány kontúrméréshez Z=60 mm, érdességméréshez 800µm.
- Könnyen cserélhető mágnesesen rögzített karok.
- SV-C3200 kiemelkedő pontosságot és felbontást biztosít a Z1-tengely mentén.

Formtracer SV-C4500

- Dual tapintója segítségével egyidejű fent/lent mérés a mdb két szemközti oldalán.
- Méréstartomány kontúr esetén Z=60mm, érdességmérés esetén 800µm.
- Szofveresen állítható és vezérelhető mérőerő.
- Könnyen cserélhető mágnesesen rögzített kar.
- SV-C4500 nagy felbontást és pontosságot biztosít.



Formtracer SV-C3200



Felületi érdességmérő vonzó egység

Szabványok: EN ISO, VDA, JIS, ANSI és egyéb nemzetközi szabványok



SV-C3200 kontúr mozgató egység



SV-C4500 kontúr mozgató egység

Specifikáció

Elmozdulás	Z2 = 300 mm / 500 mm / 700 mm
Méréstartomány	X = 100 mm / 200 mm Kontúr: Z1 = 60 mm Érdesség: Z1 = 800 µm; 80 µm; 8 µm (max. 2,4 mm opcionális tapintóval)
Mérési sebesség	0,02 - 20 mm/s
Mozgási sebesség	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 30 mm/s
Pontosság	X = (0,8+0,01L) µm (S4, H4, W4, L4 modell) X = (0,8+0,02L) µm (S8, H8, W8, L8 modell) [L : mozgási hossz (mm)] SV-C3200 : Z1 = (1,4+I2HI/100) µm SV-C4500 : Z1 = (0,8+I2HI/100) µm [H : Mérés magasság a vízszintes síktól(mm)]
Döntési tartomány	±45°
Mérőerő	SV-C3200 : 30 mN SV-C4500 : 10, 20, 30, 40, 50 mN szofveresen vezérelt Érdesség: 0,75 mN / 4mN
Szoftver	FORMTRACEPAK

További specifikációk

Külön tartozékok	További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.
------------------	--



Lásd továbbá a Formtracer SV-C3200 / 4500 termékprospektusát



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Formtracer SV-C3200 és SV-C4500

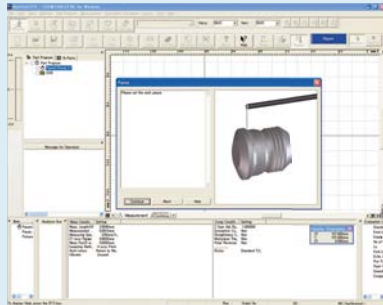
Sorozat 525 - Kombinált kontúr és felületi érdességmérő berendezés

Specifikáció

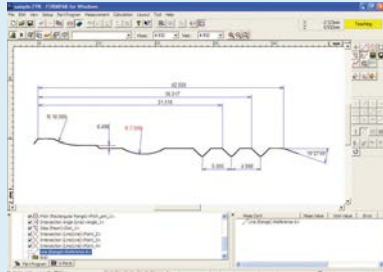
Szoftver

FORMTRACEPAK

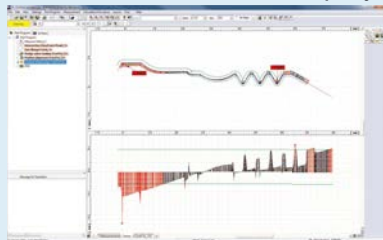
- A mérési folyamat teljeskörű megtervezéséhez és automatikus méréshez.
- Kontúrkiértékelés teljes funkciókészlettel, úgy mint, magasság eltérés, osztás, szög, kontúrtűres, terület stb.
- Egyedileg megtervezhető mérési bizonyítvány formátumok.



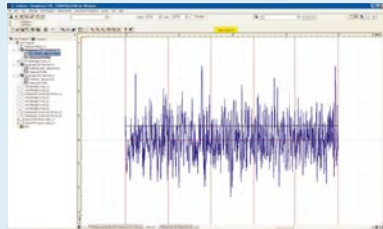
Mérési vezérlő képernyő



Kontúr kiértékelés képernyő



Kontúr összehasonlítás



Érdességmérés kiértékelés

Metrikus

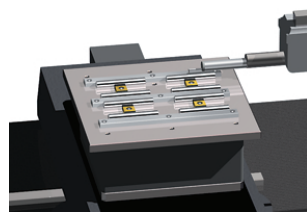
SV-C3200

No.	Modell	Érzékelő 0.75 mN	Érzékelő 4 mN	X-tengely 100 mm	X-tengely 200 mm	Z2-tengely 300 mm	Z2-tengely 500 mm	Z2-tengely 700 mm	Gránit mérete (SzxM) [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

Metrikus

SV-C4500

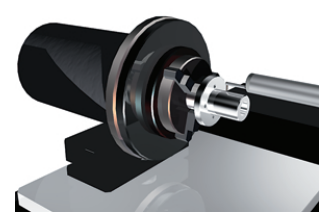
No.	Modell	Érzékelő 0.75 mN	Érzékelő 4 mN	X-tengely 100 mm	X-tengely 200 mm	Z2-tengely 300 mm	Z2-tengely 500 mm	Z2-tengely 700 mm	Gránit mérete (SzxM) [mm]
525-441-11D	SV-C4500S4	●		●		●			600 x 450
525-441-12D	"		●	●		●			600 x 450
525-442-11D	SV-C4500H4	●		●			●		600 x 450
525-442-12D	"		●	●			●		600 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



Y-tengely alkalmazása



01 körasztal alkalmazása



02 körasztal alkalmazása

Formtracer CS-3200

Sorozat 525 - Kombinált kontúr és felületi érdességmérő berendezés

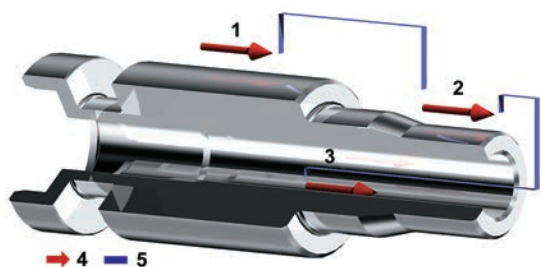
Kombinált érdesség- és kontúrmérő berendezés.

Formtracer CS-3200 jellemzői:

- Nagy méréstartományú és rendkívüli pontosságú érzékelő egységgel mindkét mérési módban. A kombinált mérési lehetőség nagymértékben hozzájárul a mérési idő csökkentéséhez és a mérési folyamat egyszerűsítéséhez.
- Standard EN ISO, VDA, ANSI és JIS szabványok
- Integrált rezgáscsillapító egység alaptartozékként
- Gyors mozgási sebesség



CS3200S4
(178-097 Y-tengely opcióval)



- 1: Külső átmérő
- 2: Külső átmérő
- 3: Belső átmérő
- 4: Mérési elem
- 5: Elempozíció

Példa kontúrmérésre:

Az előtoló egység (X-tengely) és oszlop (Z2-tengely) nagyfelbontású útmérővel (ABS típus) szerelve, amely segítségével teljesen automatikus mérés valósítható meg mind vízszintes mind pedig függőleges irányokban. Ez igen hasznos kis furatok mérésénél, illetve azok sorozatmérésénél, ahol a mdb. pozicionális bonyolultabb.

Specifikáció

Elmozdulás	Z2 = 300 mm
Méréstartomány	X = 100 mm Z1 = 5 mm (10 mm-ig opcionális tapintóval)
Mérési sebesség	Érdesség mérés: 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 mm/s Kontúrmérés: 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 2 mm/s
Mozgási sebesség	X = 0 - 80 mm/s Z2 = 0 - 20 mm/s
Pontosság	X = (0,8+0,01L) μ m [L : Mozgási hossz (mm)] Z1 = (1,5+12H/100) μ m H : Mérési magasság a vízszintes síktól (mm)
Döntési tartomány	$\pm 45^\circ$
Egyenesség	X = 0,2 μ m / 100 mm
Szoftver	FORMTRACEPAK-6000 Össztengely vezérlésére, illetve opcionális Y-tengely és körasztal tengelyek vezérlésére is alkalmas szoftvercsomag. Felületi érdesség és kontúrok mérésére és kiértékelésére alkalmas, mint pl. lépcsők, szög, osztás, terület és kontúrösszehasonlítás.



Lásd továbbá a Formtracer CS-3200 termékprospektusát



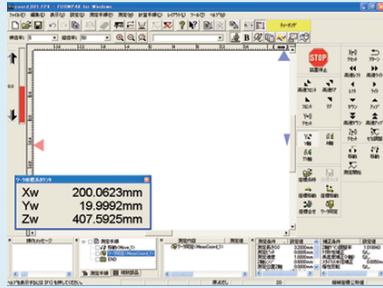
Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideónkat a YouTube-on.

Formtracer CS-3200

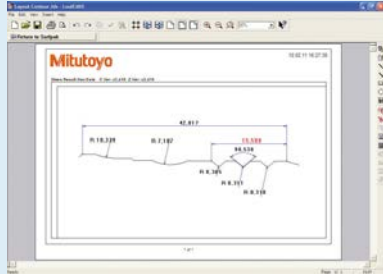
Sorozat 525 - Kombinált kontúr és felületi érdességmérő berendezés

Specifikáció és tapintók

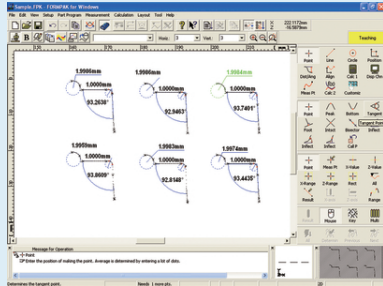
Modell	CS-3200S4
No.	525-401D
Z2-tengely függ. elmozdulás [mm]	300
X1-tengely méréstartomány [mm]	100



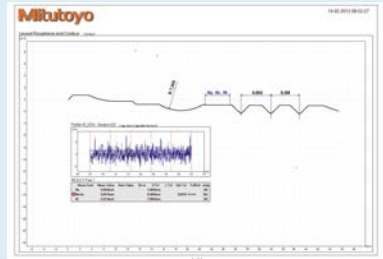
Mérőberendezés vezérlő



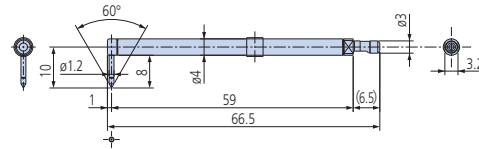
Kontúr kiértékelés képernyő



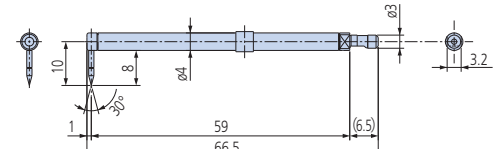
Kontúr kiértékelés képernyő



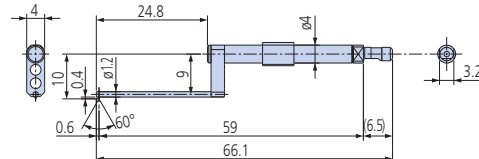
Kontúr és érdesség képernyő



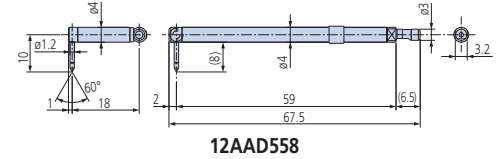
12AAD554
Standard tapintó
Csúcsgugár = 2 µm
Anyaga: gyémánt



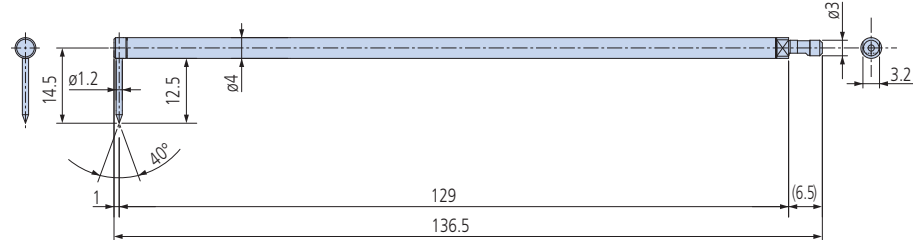
12AAD552
Kúpos tapintó
Csúcsgugár = 25 µm
Anyaga: zafír



12AAD556
Kis-furat tapintó
Csúcsgugár = 2 µm
Anyaga: gyémánt

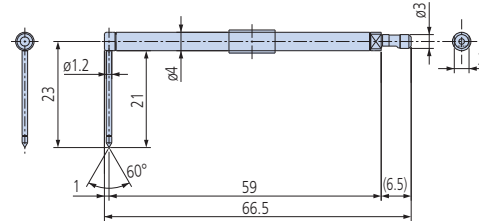


12AAD558
Excentrikus tapintó
Csúcsgugár = 2 µm
Anyaga: gyémánt



12AAD562
2x-hosszú tapintó*1
Csúcsgugár = 5 µm
Anyaga: gyémánt

*1: Méréő 4mN és Z1 mérés és felbontás dupla mint a standard tapintónál.



12AAD560
Horonymérő tapintó
Csúcsgugár = 2 µm
Anyaga: gyémánt



Formtracer Extreme SV-C4500CNC

Sorozat 525 - Kombinált kontúr és felületi érdességmérő

Nagy pontosságú teljesen CNC kombinált kontúr- és érdességmérő berendezés.

A Formtracer Extreme SV-C4500CNC jellemzői:

- Két mérőberendezés egy egységbe integrálva.
- Hosszú szakaszok mérése Z2-irányban α - tengely nélkül.
- max. 200mm/s sebesség minden tengely mentén.
- Duál rendszer felső-alsó méréssel, kétoldalú kontúrok gyors méréshez.
- A teljeskörű kontúrmérésről a FORMTRACEPAK professzionális szoftver gondoskodik.
- Az előtoló egység szögjeladója gondoskodik a nagy pontosságú Z1-tengelyirány méréséről.
- Ismétlődő profilok mérése rendkívül egyszerűen és gyorsan.
- Az érzékelő biztonságos üzemeltetéséről az ütközésfigyelő rendszer gondoskodik, amely automatikusan leállítja a mozgást egy ütközés során.



SV-C4500CNC kéttős, cserélhető mozgató egységgel

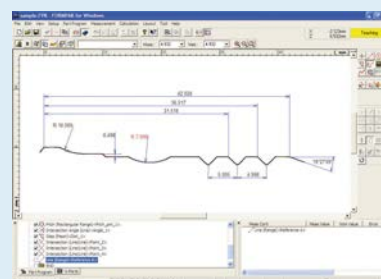


Érdességmérő egység

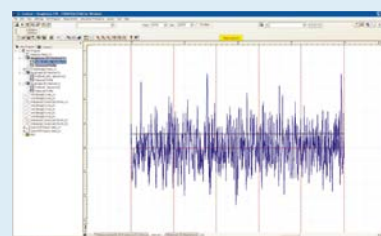
Kontúrmérő egység

Specifikáció

Elmozdulás	Z2=300 mm / 500 mm
Méréstartomány	X= 200 mm Y= 200 mm Kontúr: Z1= 60 mm Z2= 300 mm / 500 mm Érdesség: Z1= 800 μ m; 80 μ m; 8 μ m (max. 2,4 mm opcionális tapintóval)
Mérési sebesség	0,02 - 2 mm/s
Mozgási sebesség	CNC mód: max. 200 mm/s Joystick mód: 0-50 mm/s
Pontosság	X= (0,8 + 4L/200) μ m [L: elmozdulási hossz (mm)] Z1= (0,8 + 12HI/100) μ m [H: mérési magasság a ref. síktól(mm)] Modell α -tengely nélkül: Z2= (1,5 + 10HI/1000) μ m
Belső tartomány	-45° (CCW) - +10° (CW)
Szoftver	FORMTRACEPAK - A mérési folyamat teljeskörű megtervezéséhez és automatikus méréshez. - Kontúrkiértékelés teljes funkciókészlettel, úgy mint, magasság eltérés, osztás, szög, kontúrtérés, terület stb.. - Egyedileg megtervezhető mérési bizonyítvány formátumok.
Mérőerő	0,75 mN



Kontúr kiértékelés



Érdesség kiértékelés



Lásd továbbá a kombinált kontúr/érdességmérés termékprospektusát

Formtracer Extreme SV-C4500CNC

Sorozat 525 - Kombinált kontúr- és érdességmérő berendezések

Specifikáció

Külön tartozékok Egyéb opciók és alaptartozékok listáját lásd a tartozékok és tapintók fejezetben

Külön tartozék

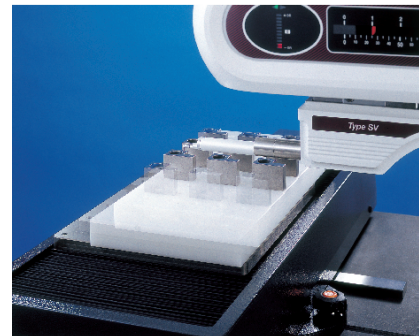
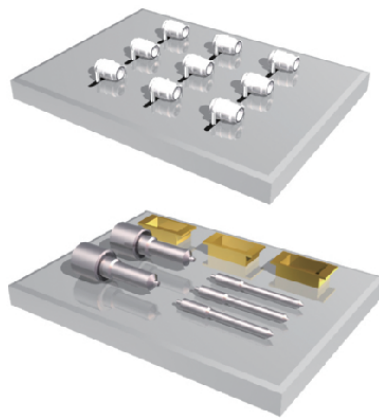
No.	Leírás
178-397-2	Érzékelő 4 mN, 4mN
12AAD975	01-tengely asztal, Theta-1
178-078	02-tengely asztal, Theta2 axis
178-037	Automatikus szintező asztal CNC
178-077	3D szintező asztal, (for SV-3200 only with 178-096)
12AAE449	Kabin a H-típushoz, for Z2=500mm
12AAE287	Kabin az S-típushoz, For Z2=300mm

SV-C4500CNC-H

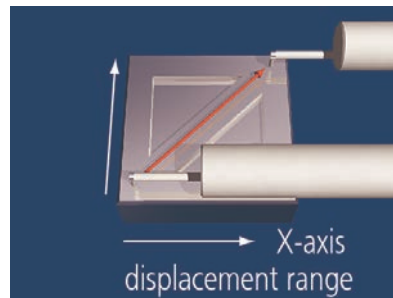
No.	Z2-tengely függ. elmozdulás [mm]	Y-tengely egység	α-tengely egység
525-681-1D	500	-	-
525-682-1D	500	-	Telepítve
525-683-1D	500	Telepítve	-
525-684-1D	500	Telepítve	Telepítve

SV-C4500CNC-S

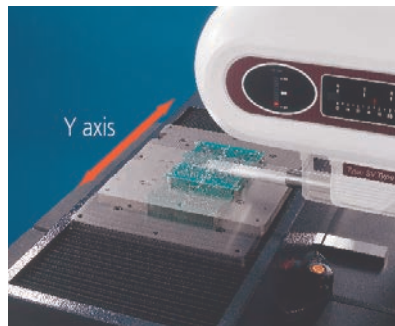
No.	Z2-tengely függ. elmozdulás [mm]	Y-tengely egység	α-tengely egység
525-661-1D	300	-	-
525-662-1D	300	-	Telepítve
525-663-1D	300	Telepítve	-
525-664-1D	500	Telepítve	Telepítve



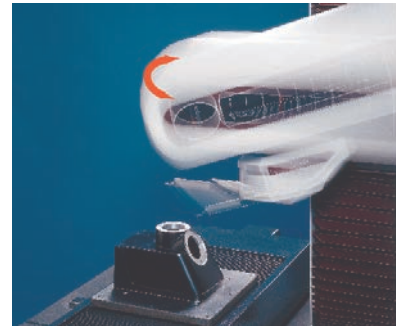
Többszörös mérés



2-tengely szimultán X- és Y-irányban



Y-tengely



α-tengely

Formtracer Extreme SV-C4500CNC HYBRID TÍPUS 1

Sorozat 525 - Kombinált kontúr és felületi érdességmérő

Ez a mérőrendszer egy felületi érdesség mérővel, egy kontúrdetektorral és egy konfokális kromatikus pontérzékelővel van felszerelve, működése során axiális kromatikus aberrációt alkalmazva. Merev és lágú felületű anyagok érintésmentes kontúr és érdességmérésére.

- Erőtjeljes, mint három különálló teljes CNC mérőgép
- Nagy pontosságú teljes CNC felület és kontúr mérő berendezés
- Érintésmentes és tapintásos mérés egyetlen berendezés segítségével
- Két különböző típusú CPS érzékelővel rendelkező gép, a mérési tartomány és a felbontás függvényében
- Magasabb, mint 200 mm/s mozgási sebesség valamennyi tengelyen
- Rezgéscsillapítóval szállítva



Érdességmérő egység



Kontúrmérő egység



CPS szenzor mozgató egység

No.	Modell	Érdesség	Kontúr	Érintésmentes
525-686-1D	Típus 1A	0,75 mN	Dupla kontúr tapintó	CPS2525
525-687-1D	Típus 1B	0,75 mN	Dupla kontúr tapintó	CPS0517

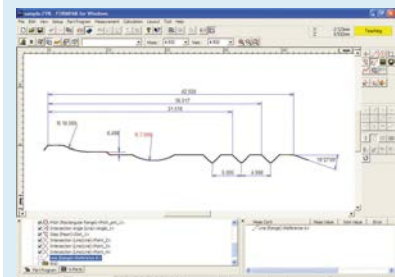
Specifikáció

Elmozdulás	Z2= 500 mm
Méréstartomány	X= 200 mm Y= 200 mm Kontúr: Z1= 60 mm Z2= 300 mm / 500 mm Érdesség: Z1= 800 µm; 80 µm; 8 µm (max. 2,4 mm opcionális tapintóval)
Mérési sebesség	0,02 - 2 mm/s
Pontosság	X= (0,8 + 4L/200) µm [L: elmozdulási hossz (mm)] Z1= (0,8 + 12HI/100) µm [H: mérési magasság a ref. síktól(mm)] Modell α-tengely nélkül: Z2= (1,5 + 10HI/1000) µm

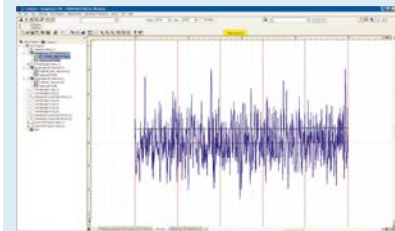
Szoftver

FORMTRACEPAK

- A mérési folyamat teljeskörű megtervezéséhez és automatikus méréshez.
- Kontúrkiértékelés teljes funkciókészlettel, úgy mint, magasság eltérés, osztás, szög, kontúrtérés, terület stb..
- Egyedileg megtervezhető mérési bizonyítvány formátumok.



Kontúr kiértékelés



Érdesség kiértékelés

Formtracer Extreme CS-5000CNC / CS-H5000CNC

Specifikáció

Elmozdulás	Z2 = 300 mm / 500 mm
Méréstartomány	X = 200mm Z1 = 12 mm [standard hosszú tapintó] Z1 = 24 mm [dupla hosszú tapintó]
Mérési sebesség	Érdességmérés 0,02 - 0,2 mm/s Kontúrmérés 0,02 - 2 mm/s
Mozgási sebesség	CNC mód: max. 200 mm/s Joystick mód 0 - 50 mm/s
Pontosság	CS-5000CNC: X = (0,3+0,002L) μm Z1 = (0,3+10,02H) μm CS-H5000CNC: X = (0,16+0,001L) μm Z1 = (0,07+10,02H) μm [L : mozgási hossz(mm)] [H : mérési magasság a vízszintestől(mm)]
Egyenesség	CS-5000CNC : (0,1+0,0015L) μm [standard tapintóval] (0,2+0,0015L) μm [2X-hosszú tapintóval] CS-H5000CNC : (0,05+0,0003L) μm [standard tapintóval] (0,1+0,0015L) μm [2X-hosszú tapintóval]
Mérőerő	4 mN (standard tapintóval) 0,75 mN (2X-hosszú tapintóval)
Felbontás [μm]	X = 0,00625 μm CS-5000CNC : 0,004 μm [standard tapintóval] 0,008 μm [2X-hosszú tapintóval] CS-H5000CNC : 0,001 μm [standard tapintóval] 0,002 μm [2X-hosszú tapintóval]
Szoftver	FORMTRACEPAK



Lásd továbbá a kombinált kontúr/érdességmérés termékprospektusát

Sorozat 525 - CNC kombinált kontúr és felületi érdességmérő berendezés

Nagy pontosságú CNC vezérlésű alakvizsgáló berendezés, amely szimultán képes felületi érdesség, alak és kontúr mérésére és kiértékelésre.

A Formtracer Extreme CS-5000CNC / CS-H5000CNC jellemzői:

- Rendkívüli pontosság és ismétlődő képesség
- Kontúr és érdesség szimultán kiértékelése egy mérésen belül
- Kabin és rezgéscillapító asztal a külső zavaró tényezők kiküszöbölésére
- Mitutoyo Laser HoloScale rendszer az X1- és Z1-tengelyek mentén, amely rendkívül nagy felbontással rendelkezik (X1-tengely : 6,25 nm, Z1-tengely : 0,8 nm / 1,6 nm).
- Az aktív vezérlésű Z1-tengely igen széles tartományban alkalmazható.
- Z1-tengely ütközésfigyelő rendszerrel, amely automatikusan megállítja minden mozgást ha ütközés lép fel a befogó készülékkel, a munkadarabbal vagy az érzékelővel.



CS-H5000CNC



Formtracer Extreme CS-5000CNC / CS-H5000CNC

Sorozat 525 - CNC kombinált kontúr és felületi érdességmérő berendezés

Specifikációk és tapintók

CS-5000CNCH

Modell	CS5000CNCH	CS-5000CNCH + α -tengely egység	CS-5000CNCH + Y-tengely egység	CS-5000CNCH + Y-tengely egység + α -tengely egység
No.	525-746D	525-747D	525-748D	525-749D
Z2-tengely függ. elmozdulás [mm]	500	500	500	500
Y-tengely egység	-	-	Telepítve	Telepítve
α -tengely egység	-	Telepítve	-	Telepítve

CS-5000CNCS

Modell	CS-5000CNCS	CS-5000CNCS + α -tengely egység	CS-5000CNCS + Y-tengely egység	CS-5000CNCS + Y-tengely egység + α -tengely egység
No.	525-726D	525-727D	525-728D	525-729D
Z2-tengely függ. elmozdulás [mm]	300	300	300	300
Y-tengely egység	-	-	Telepítve	Telepítve
α -tengely egység	-	Telepítve	-	Telepítve

CS-H5000CNCS

Modell	CS-H5000CNCS	CS-H5000CNCS + Y-tengely egység
No.	525-776D	525-777D
Z2-tengely függ. elmozdulás [mm]	300	300
Y-tengely egység	-	Telepítve
α -tengely egység	-	-

Specifikáció

Szoftver

FORMTRACEPAK

- A mérési folyamat teljeskörű megtervezéséhez és automatikus méréshez.
- Kontúrkiértékelés teljes funkciókészlettel, úgy mint, magasság eltérés, osztás, szög, kontúrtípus, terület stb.
- Egyedileg megtervezhető mérési bizonyítvány formátumok.



Kontúr és érdesség kiértékelés

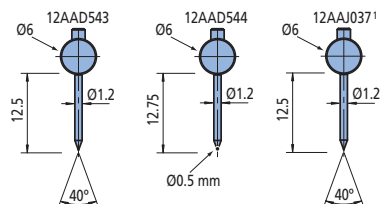
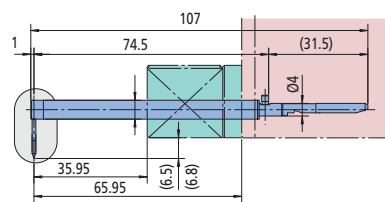


Opció:

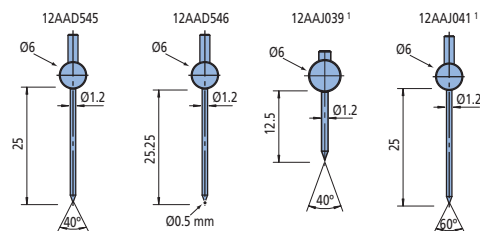
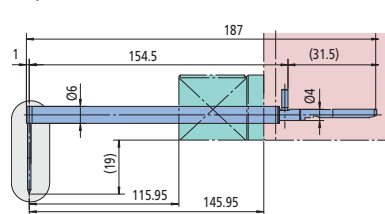
Szoftver az aszférikus lencsék kiértékelésére
ASLPAK

Formtracer Extreme CS-5000CNC / CS-H5000CNC

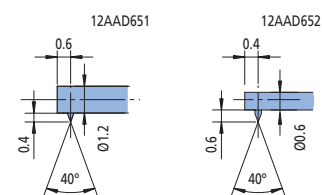
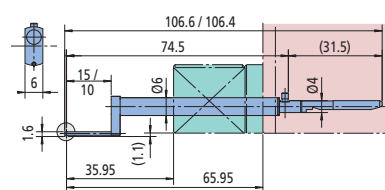
Standard



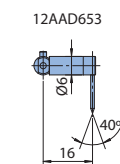
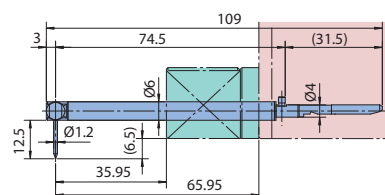
Dupla hossz



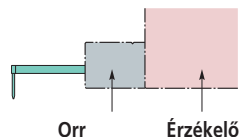
Kis furatokhoz



Excentrikus



Excentrikus



1 = kiegészítő CS-H5000CNC-hez

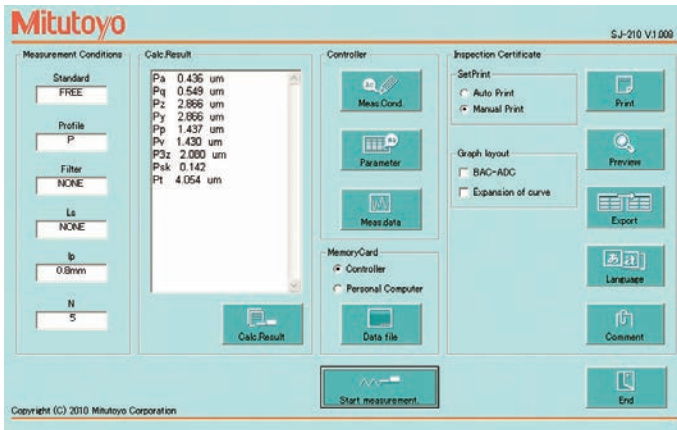
Opcionális szoftver USB adatátvitellel

Sorozat 178 - Vezérlő szoftveres SJ sorozathoz, SV-2100-hez

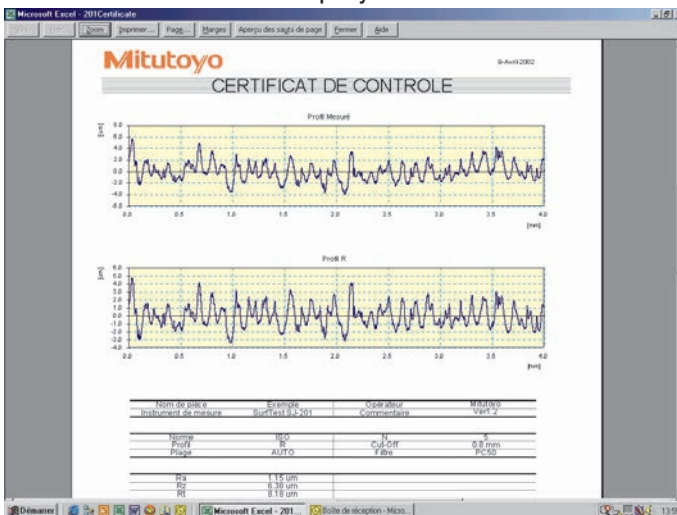
Vezérlő szoftver SJ-210 / SJ-310 / SJ-410 / SJ-500 és SV-2100 eszközökhöz.

Jellemzői:

- Ingyenesen letölthető a www.mitutoyo.eu honlapjáról (regisztráció szükséges).
- Mérési adatok átvitele Microsoft-Excel (nem tartozék) alkalmazásba.
- Egyedülálló kezelhetőség
- Vezérlés funkciók
- Mérések megadása
- Grafikus profil megjelenítés
- Mérési adatok tárolása
- Mérési eredmények dokumentálása
- USB csatlakozó kábel szükséges hozzá



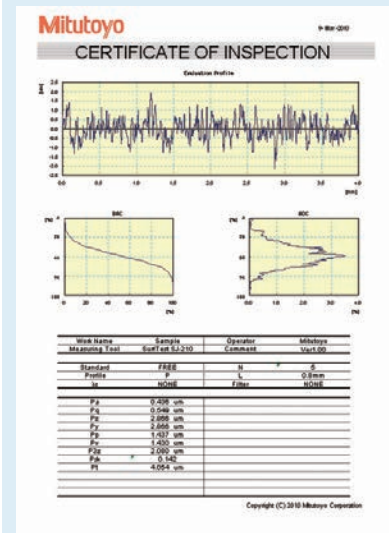
SJ-Tools adatbeviteli képernyő SurfTest SJ sorozathoz



Kimeneti adat Microsoft® Excel® -ből 18 különböző nyelven

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAL068D	USB kábel SJ-210-hez
12AAD510	USB kábel SJ-310 / SJ-410-hez
12AAH490	USB kábel SJ-500 / SV-2100-hez



Kimeneti adat Microsoft® Excel® -ből

Opcionális tapintók Surftest és Formtracer SV-C sorozathoz

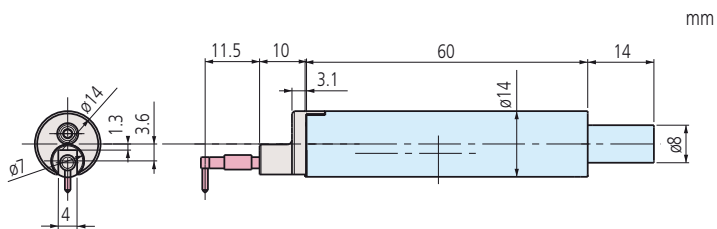
Érzékelők



12AAG202
Hosszabbító rúd 50mm

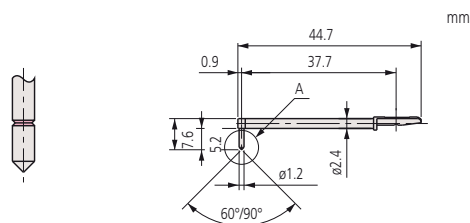


12AAG203 Hosszabbító rúd 100mm



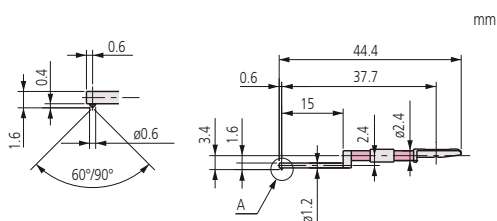
Cikkszám	Mérőerő		Tapintó
178-396-2	0,75mN	R2μm, 60°	12AAC731
178-397-2	4mN	R5μm, 90°	12AAB403

No.	Sugár	Szög [°]
12AAE882	1 μm	60°
12AAE924	1 μm	90°
12AAC731	2 μm	60°
12AAB403	5 μm	90°
12AAB415	10 μm	90°
12AAE883	250 μm	60°



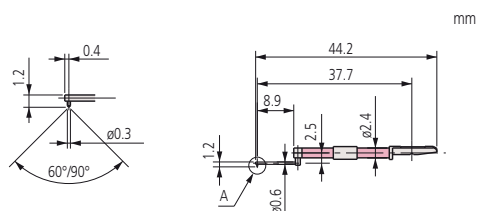
Standard

No.	Sugár	Szög [°]
12AAC732	2 μm	60°
12AAB404	5 μm	90°
12AAB416	10 μm	90°



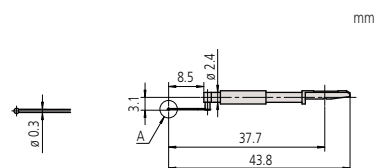
Kis furathoz

No.	Sugár	Szög [°]
12AAC733	2 μm	60°
12AAB405	5 μm	90°
12AAB417	10 μm	90°



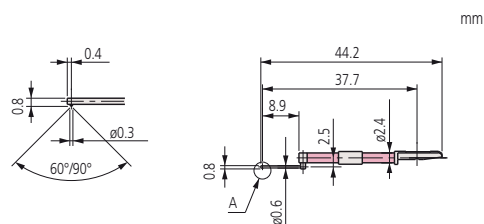
Extra kis furathoz

No.	Sugár	Szög [°]
12AAJ662	250 μm	-



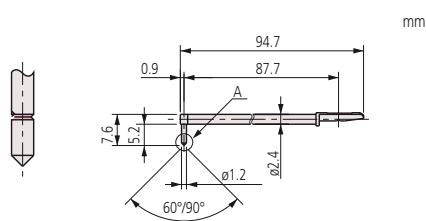
Nagyon kis furathoz

No.	Sugár	Szög [°]
12AAC734	2 μm	60°
12AAB406	5 μm	90°
12AAB418	10 μm	90°



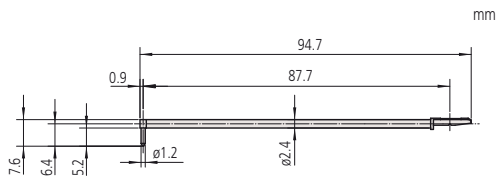
Ultra kis furathoz

Opcionális tapintók Surftest és Formtracer SV-C sorozathoz



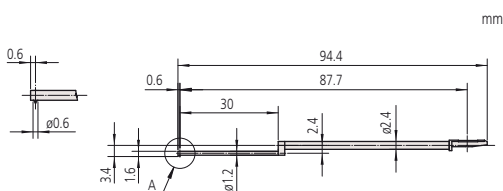
No.	Sugár	Szög [°]
12AAC740	2 μm	60°
12AAB413	5 μm	90°
12AAB425	10 μm	90°

Mély furathoz (dupla hosszú)



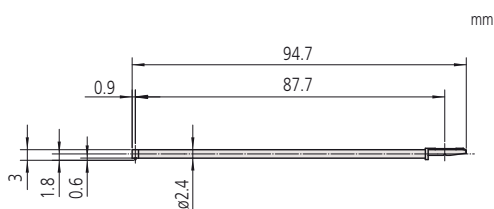
No.	Sugár	Szög [°]
12AAE886	250 μm	60°

Gördülőköri hullámossághoz (dupla hosszú)



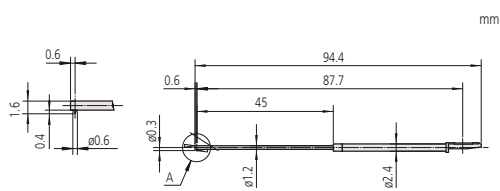
No.	Sugár	Szög [°]
12AAE892	2 μm	60°
12AAE908	5 μm	90°

Kis furathoz (dupla hosszú)



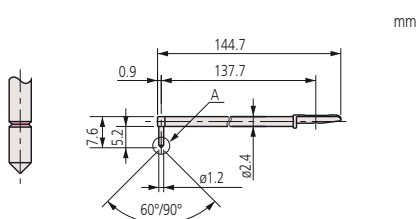
No.	Sugár	Szög [°]
12AAE898	2 μm	60°
12AAE914	5 μm	90°

Mély furathoz (dupla hosszú)



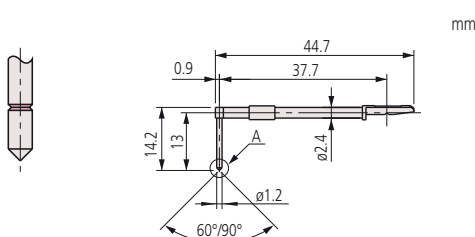
No.	Sugár	Szög [°]
12AAE938	2 μm	60°
12AAE940	5 μm	90°

Kis furathoz (dupla hosszú)



No.	Sugár	Szög [°]
12AAC741	2 μm	60°
12AAB414	5 μm	90°
12AAB426	10 μm	90°

Mély furathoz (tripla hosszú)

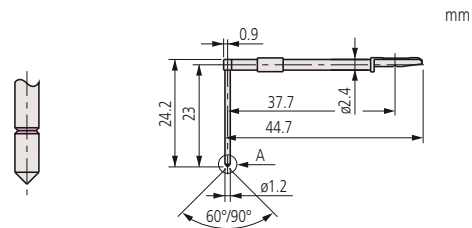


No.	Sugár	Szög [°]
12AAC735	2 μm	60°
12AAB409	5 μm	90°
12AAB421	10 μm	90°

Mély horonyhoz 10mm

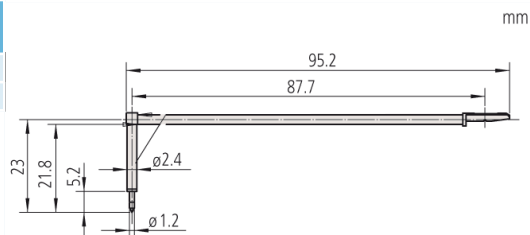
Opcionális tapintók Surftest és Formtracer SV-C sorozathoz

No.	Sugár	Szög [°]
12AAC736	2 µm	60°
12AAB408	5 µm	90°
12AAB420	10 µm	90°



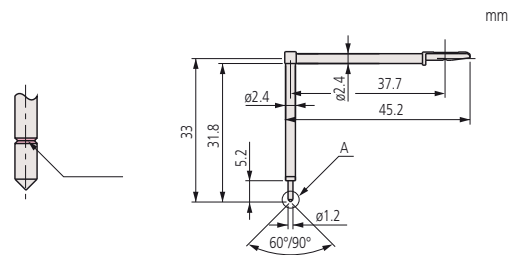
Mély horonyhoz 20mm

No.	Sugár	Szög [°]
12AAE893	2 µm	60°
12AAE909	5 µm	90°



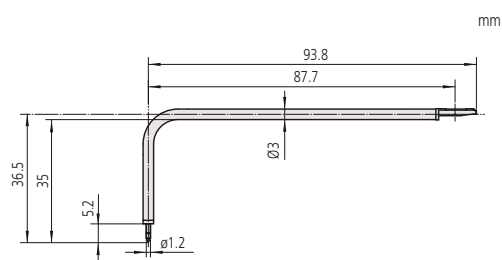
Mély horonyhoz 20mm (dupla hosszú)

No.	Sugár	Szög [°]
12AAC737	2 µm	60°
12AAB407	5 µm	90°
12AAB419	10 µm	90°



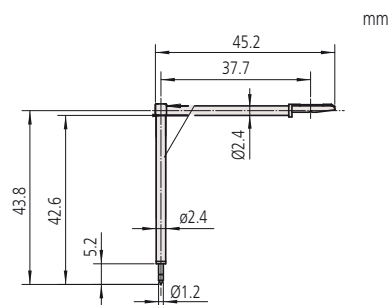
Mély horonyhoz 30mm

No.	Sugár	Szög [°]
12AAE894	2 µm	60°
12AAE910	5 µm	90°



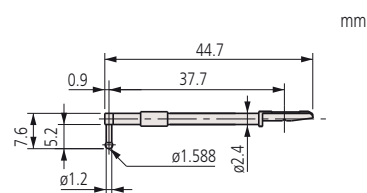
Mély horonyhoz 30mm (dupla hosszú)

No.	Sugár	Szög [°]
12AAE895	2 µm	60°
12AAE911	5 µm	90°



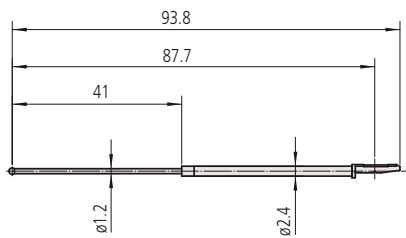
Mély horonyhoz 40mm

No.	Sugár
12AAB338	0,8 mm



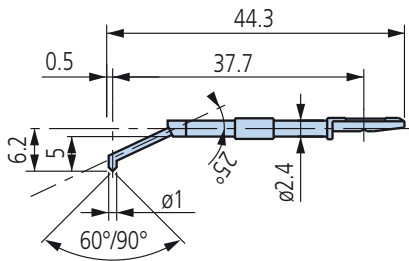
Gördülőköri hullámosság méréshez
(Érdesség etalon 178-611 szükséges)

Opcionális tapintók Surftest és Formtracer SV-C sorozathoz



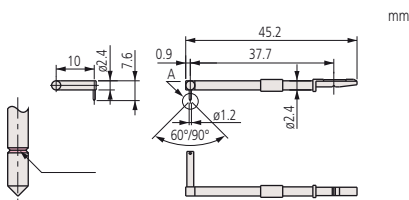
No.	Sugár
12AAE884	0,8 mm

Gördülőköri hullámosság méréséhez
[2x hosszú] (178-611 szükséges)



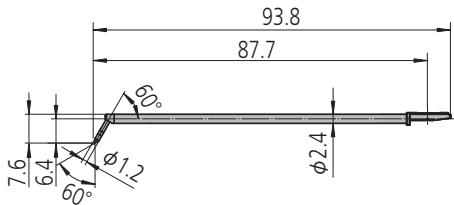
No.	Sugár	Szög [°]
12AAE899	2 μm	60°
12AAE915	5 μm	90°

Furat fenékhez



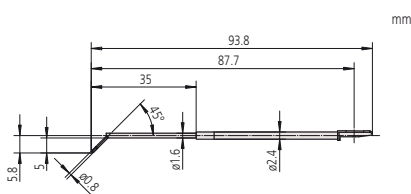
No.	Sugár	Szög [°]
12AAC739	2 μm	60°
12AAB412	5 μm	90°
12AAB424	10 μm	90°

Excentrikus karhoz



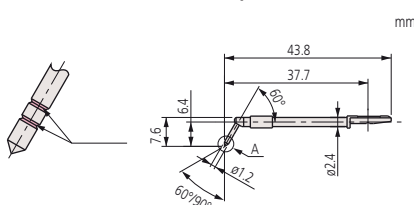
No.	Sugár	Szög [°]
12AAM601	2 μm	60°
12AAM603	5 μm	60°

Sarkos furathoz (dupla hosszú)



No.	Sugár	Szög [°]
12AAE897	2 μm	60°
12AAE913	5 μm	90°

Sarkos furathoz [dupla hosszú]

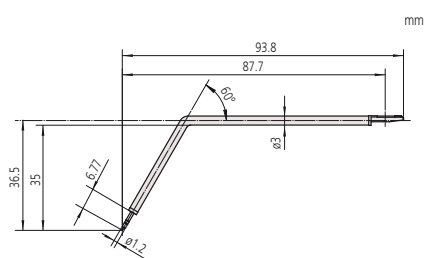


No.	Sugár	Szög [°]
12AAB339	2 μm	60°
12AAB410	5 μm	90°
12AAB422	10 μm	90°

Fogaskerékhez

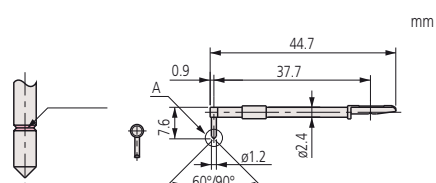
Opcionális tapintók Surftest és Formtracer SV-C sorozathoz

No.	Sugár	Szög [°]
12AAE896	2 μm	60°
12AAE912	5 μm	90°



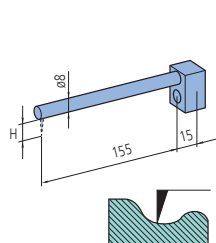
Fogaskerekhez (dupla hosszú)

No.	Sugár	Szög [°]
12AAC738	2 μm	60°
12AAB411	5 μm	90°
12AAB423	10 μm	90°

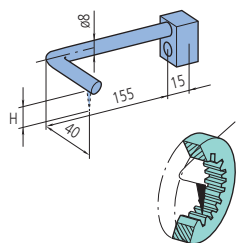


Penge élhez

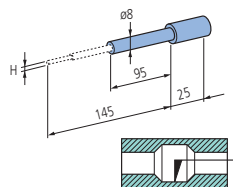
Opcionális karok és tapintók Contracer és Formtracer SV-C sorozathoz



Egyenes kar
CV-2100



Excentrikus kar
CV-2100



Kar kis furathoz
CV-2100

CV-2100 karok

No.	Kar	Kar típus	Kompatibilis tapintó magasság (H) [mm]
935110	Kis furat	AB-11	0,4 / 1 / 2,5
935111	Egyenes típus	AB-51	6
935112	Egyenes típus	AB-61	12
935113	Egyenes típus	AB-71	20
935114	Egyenes típus	AB-81	30
935115	Egyenes típus	AB-91	42
935116	Excenter típus	AB-52	6
935117	Excenter típus	AB-62	12
935118	Excenter típus	AB-72	20
935119	Excenter típus	AB-82	30
935120	Excenter típus	AB-92	42

Alkalmazható karok a CV-3200/CV-4500 / SV-C3200/ SV-C4500 / SV-C4500CNC modellekhez

No.	Kar	Kar típus	Kompatibilis tapintó magasság (H) [mm]
12AAQ762	Excentrikus kar	AB-37	SPH-5*, 6*, 7*, 8*, 9*
12AAM101	Egyenes típus	AB-31	minden
12AAM103	Kis furat	AB-33	SPH-41, SPH-42, SPH-43

CV-2100 karok

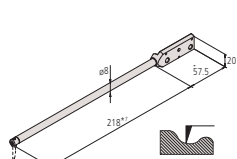
No.	Tapintócsúcs	Tapintók:	Tapintó magasság (H) [mm]
932693	Keményfém tapintó kis furathoz, egyoldalon kúpos	SP-11	0,4
932694	Keményfém tapintó kis furathoz, egyoldalon kúpos	SP-12	1
932695	Keményfém tapintó kis furathoz, egyoldalon kúpos	SP-13	2,5
12AAE873	Kúpos keményfém tapintó kis furathoz	SP-31	0,4
12AAE874	Kúpos keményfém tapintó kis furathoz	SP-32	1
12AAE875	Kúpos keményfém tapintó kis furathoz	SP-33	2,5

Alkalmazható tapintók CV-3200/4500, SV-C3200/4500 és SV-C4500CNC modellekhez

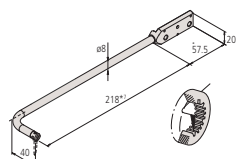
No.	Tapintócsúcs	Tapintók:	Tapintó magasság (H) [mm]
12AAM104	Kis furat, egyoldalt lapolt keményfém	SPH-41	2
12AAM105	Kis furat, egyoldalt lapolt keményfém	SPH-42	4
12AAM106	Kis furat, egyoldalt lapolt keményfém	SPH-43	6,5

Kar és tapintó szett

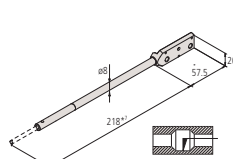
No.	Alkalmazható modellek	Karokat tartalmaz	Tapintót tartalmaz	Kúpos, karos tapintót tartalmaz
12AAR587	CV-3200, CV-4500, SV-C3200, SV-C4500, SV-C4500CNC	AB-33, AB-37	SPH-41, -43, -51, -72, -76	
12AAR588	CV-4500, SV-C4500, SV-C4500CNC	AB-33, AB-37	SPH-41, -43, -51, -72, -76, SPHW-66, -76	SPHW-32



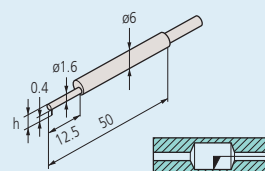
Egyenes kar
CV-3200/CV-4500
SV-C3200/SV-C4500
SV-C4500CNC



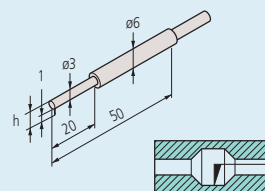
Excentrikus kar
CV-3200/CV-4500
SV-C3200/SV-C4500
SV-C4500CNC



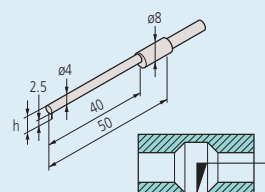
Kar kis furathoz
CV-3200/CV-4500
SV-C3200/SV-C4500
SV-C4500CNC



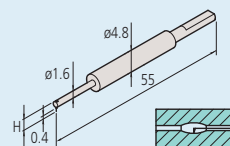
Kis furat: 932693 / 12AAE873
Alak: Egyoldalt lapolt / kúp
Csúcsszög: 20° / 30°
Csúcssugár: 25 µm / 25 µm
Anyag: Keményfém / Keményfém



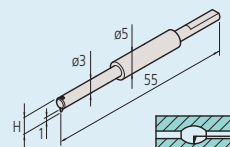
Kis furat: 932694 / 12AAE874
Alak: Egyoldalt lapolt / kúp
Csúcsszög: 20° / 30°
Csúcssugár: 25 µm / 25 µm
Anyag: Keményfém / Keményfém



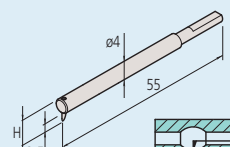
Kis furat: 932695 / 12AAE875
Alak: Egyoldalt lapolt / kúp
Csúcsszög: 20° / 30°
Csúcssugár: 25 µm / 25 µm
Anyag: Keményfém / Keményfém



Kis furat: 12AAM104
Típus: egyoldalon lapolt
Csúcsszög: 20°
Csúcssugár: 25 µm
Anyag: Keményfém



Kis furat: 12AAM105
Típus: egyoldalon lapolt
Csúcsszög: 20°
Csúcssugár: 25 µm
Anyag: Keményfém

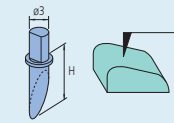


Kis furat: 12AAM106
Típus: egyoldalon lapolt
Csúcsszög: 20°
Csúcssugár: 25 µm
Anyag: Keményfém

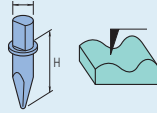
Opcionális karok és tapintók Contracer és Formtracer SV-C sorozathoz

Opcionális karok és tapintók kontúrméréshez

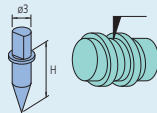
Tapintóval kompatibilis moellek:
CV-2100 / CV-3200 / CV-4500 / SV-C3200 / SV-C4500 / SV-C4500CNC



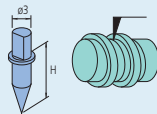
Egyoldalon lapolt
Csúcsszög: 12°
Csúcssugár: 25 μm
Anyag: keményfém



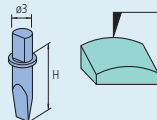
Kétoldalon lapolt
Csúcsszög: 20°
Csúcssugár: 25 μm
Anyag: keményfém



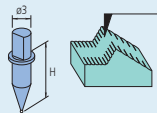
Kúp
Csúcsszög: 30°/50°
Csúcssugár: 25 μm
Anyag: Keményfém/Zafir/Gyémánt
(355129: 50°, Gyémánt)



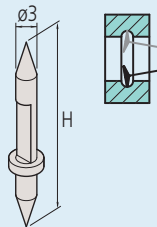
Kúpos
Csúcsszög: 20°
Csúcssugár: 25 μm
Anyag: keményfém



Késél
Csúcsszög: 20°
Élhossz: 3 mm
Csúcssugár: 25 μm
Anyag: Keményfém



Golyó
Átmérő: $\varnothing 1$ mm
Anyag: Keményfém

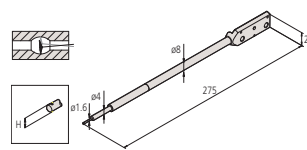


Két oldalon lapolt
Csúcsszög: 30°
Csúcssugár: 25 μm
Anyag: Keményfém

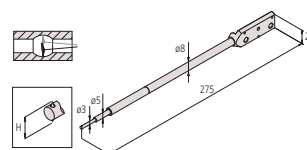
No.	Tapintócsúcs	Tapintók:	Tapintó magasság (H) [mm]
354882	Egyoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-51	6
354883	Egyoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-61	12
354884	Egyoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-71	20
354885	Egyoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-81	30
354886	Egyoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-91	42
354887	Kétoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-52	6
354888	Kétoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-62	12
354889	Kétoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-72	20
354890	Kétoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-82	30
354891	Kétoldalon lapolt tapintó, keményfém	SPH-92	42
12AAE865	Kúpos keményfém tapintó, 20°	SPH-57	6
12AAE866	Kúpos keményfém tapintó, 20°	SPH-67	12
12AAE867	Kúpos keményfém tapintó, 20°	SPH-77	20
12AAE868	Kúpos keményfém tapintó, 20°	SPH-87	30
12AAE869	Kúpos keményfém tapintó, 20°	SPH-97	42
354892	Kúpos zafir tapintó, 30°	SPH-53	6
354893	Kúpos zafir tapintó, 30°	SPH-63	12
354894	Kúpos zafir tapintó, 30°	SPH-73	20
355129	Kúpos gyémánt tapintó, 50°	SPH-79	20
354895	Kúpos zafir tapintó, 30°	SPH-83	30
354896	Kúpos zafir tapintó, 30°	SPH-93	42
12AAA566	Kúpos keményfém tapintó, 30°	SPH-56	6
12AAA567	Kúpos keményfém tapintó, 30°	SPH-66	12
12AAA568	Kúpos keményfém tapintó, 30°	SPH-76	20
12AAA569	Kúpos keményfém tapintó, 30°	SPH-86	30
12AAA570	Kúpos keményfém tapintó, 30°	SPH-96	42
354897	Késél keményfém tapintó	SPH-54	6
354898	Késél keményfém tapintó	SPH-64	12
354899	Késél keményfém tapintó	SPH-74	20
354900	Késél keményfém tapintó	SPH-84	30
354901	Késél keményfém tapintó	SPH-94	42
354902	Gömb keményfém tapintó	SPH-55	6
354903	Gömb keményfém tapintó	SPH-65	12
354904	Gömb keményfém tapintó	SPH-75	20
354905	Gömb keményfém tapintó	SPH-85	30
354906	Gömb keményfém tapintó	SPH-95	42

Alkalmazható tapintók CV-4500 / SV-C4500 / SV-C4500CNC modellhez

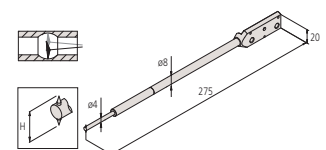
No.	Tapintócsúcs	Tapintók:	Tapintó magasság (H) [mm]
12AAM095	Kúpos tapintó	SPHW-56	20
12AAM096	Kúpos tapintó	SPHW-66	32
12AAM097	Kúpos tapintó	SPHW-76	48
12AAM108	Kúpos tapintó kis furathoz, karos	SPHW-31	2,4
12AAM109	Kúpos tapintó kis furathoz, karos	SPHW-32	5
12AAM110	Kúpos tapintó kis furathoz, karos	SPHW-33	9



SPHW-31



SPHW-32



SPHW-33

Opcionális tartozékok Surftest, Contracer és Formtracer

SV, SV-C, CV sorozatokhoz és CNC modellekhez

Automata szintező asztal: 178-087 (SV, CV, CS3200)

Automata szintező asztal: 178-037 (CNC modellek)

A mérendő alkatrész teljesen automatikus szintezésére, kiküszöbölve ezzel az operátori hibát. A szintezés rendkívül gyorsan kerül végrehajtásra.

No.	Dőlés beállítási szög	Max terhelés [kg]	Hasznos asztal méret [mm]
178-087	± 2°	7	130 x 112
178-037	± 2°	7	130 x 112

Mini tokmány

Kisméretű alkatrészek (< ø1,5) precíz és finom rögzítésére

No.	Méreték [mm]	Visszatartási tartomány [mm]
211-031	ø118 x 48,5	OD: Ø 0 - Ø 1,5

Gyors tokmány

Kisméretű alkatrészek precíz befogására

No.	Méreték [mm]	Visszatartási tartomány [mm]
211-032	ø118 x 41	Belső pofa: belső ø1 - ø36 mm Belső pofa: külső ø16 - ø69 mm Külső pofa : belső ø25 - ø79 mm

Y-tengely

SV, SV-C és CV modellekhez (CNC modellhez NEM)

Hatékony, gyors és teljesen automatikus méréshez.

(Félautomatikus rendszer is kiépíthető az eszköz segítségével.)

No.	Mozgástartomány [mm]	Felbontás [µm]	Pozicionálási pontosság [µm]	Max terhelés [kg]	Mozgási sebesség
178-097	200	0,05	±3	50	Max. 80 mm/s

Ø1-tengely: 12AAD975*1

Hengeres felületek különböző oldalakon történő méréséhez. Y-tengellyel kobinálható.

*1 (Ø1-tengely illesztő egység (12AAE630) az SV-3100 asztalának közvetlen csatlakoztatásához)

No.	Felbontás	Forgási sebesség	Elmozdulás	Max terhelés [kg]
12AAD975	0,004°	Max. 10°/s	360°	12

Ø2-körasztal: *1

Mdd-ok több oldalról történő mérése érdekében

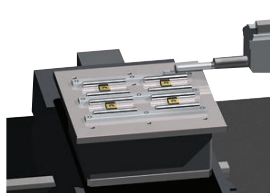
*1 Ø2-körasztal illesztő egység (12AAE718) szükséges az SV-3100 közvetlen csatlakoztatáshoz

*1 = 12AAE718 illesztő egység szükséges az állványhoz rögzítéshez

*1 = 12AAE705 illesztő egység szükséges a Ø1-tengelyhez rögzítéshez.

*1 = 12AAE707 illesztő egység szükséges az Y-tengelyhez + automata szintezőköz rögzítéshez.

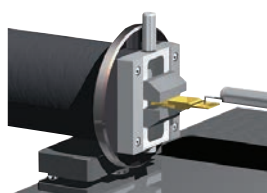
No.	Felbontás	Forgási sebesség	Elmozdulás	Max terhelés [kg]
178-078	0,0072°	Max. 18°/s	360°	4



178-097
Y-tengely felhasználás



12AAD975
Ø1-tengellyel



178-078
Ø2-tengellyel



178-087



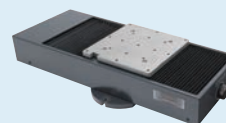
178-087 alkalmazás



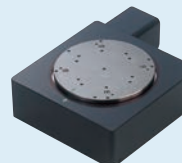
211-031



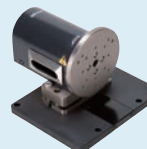
211-032



178-097



12AAD975



178-078

Opcionális tartozékok Surftest, Contracer és Formtracer

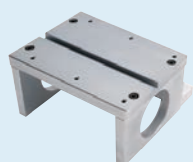


178-047



3-tengelyes mentén állítható asztal

No.	Leírás
178-047	Az asztal segítségével rendkívül gyorsan és pontosan lehet a mérendő felületet beállítani. A beépített Digimatic mikrométerek teszik a beállítást egyszerűvé.



12AAG175

Kalibráló állvány

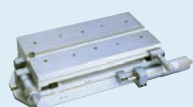
No.	Leírás
12AAG175	Érdesség vagy lépcsős etalonok rögzítésére

Keresztasztal

No.	Asztal felület [mm]	XY mozgástartomány [mm]
218-001	280 x 180	100 x 50
218-041	280 x 152	50 x 25



218-001



218-041

Digitális szintező asztal

No.	Szintezési tartomány	Asztal felület [mm]	XY mozgástartomány [mm]
178-042-1	±1,5°	130 x 100	± 12,5



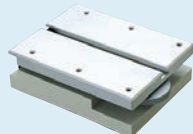
178-042-1

Szintező asztal

No.	Szintezési tartomány	Asztal felület [mm]	XY mozgástartomány [mm]
178-043-1	±1,5°	130 x 100	± 12,5
178-016	±1,5°	130 x 100	40



178-043-1



178-016

Precíziós satu

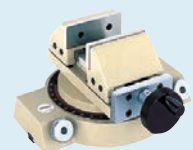
No.	Leírás
178-019	Max. mdb méret: 36 mm Szintező asztalra szerelhető



178-019

Forgatható satu

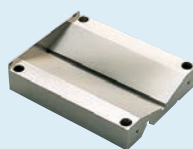
No.	Leírás
218-003	Mindkét-pofa mozog Max. mdb méret: ø60 mm Forgatási osztás: 1°



218-003

V-ülék

No.	Leírás
998291	Mdb átmérő: 1 - 160 mm Szintező asztalra illeszthető



998291

Rezgéscsillapító

No.	Csomagméret	Leírás
178-119	1000 x 1340 x 880 mm	SV-2100/3100 sorozathoz (széles asztalos) CV-3200/4500 sorozathoz (széles asztalos) SV-C3200/4500 sorozathoz (széles asztalos)
178-115	600 x 1050 x 260 mm	Asztali típusok SV-2100/3100 sorozathoz CV-3200/4500 sorozathoz SV-C3200/4500 sorozathoz

eco-fix rögzítőkészlet alakvizsgálókhöz

eco-fix Kit Form S

Adapter asztal Ø150mm az alábbi modellekhez:

- Roundtest RA-10
- Roundtest RA-120
- Roundtest RA-120P
- Roundtest RA-1600
- THETA 1 CV, SV, SV-C és CS típusokhoz



No.

K551133

eco-fix Kit Form L

Adapter asztal Ø200mm az alábbi modellekhez:

- Roundtest RA-2200
- Roundtest RA-H5200
- Roundtest RA-2200CNC
- Roundtest RA-H5200CNC
- THETA 1 CV, SV, SV-C és CS típusokhoz



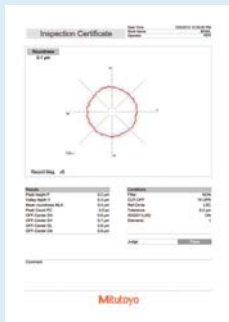
No.

K551134

Roundtest RA-10

Specifikáció

Tartomány	±1000 µm
Körasztal	
Forgási pontosság	Radiális: (0,04+0,0006H)µm H: magasság az asztal síkjától (mm) Tengelyirányú: (0,04+0,0006X)µm X: távolság a forgási középponttól (mm)
Max. tapintási Ø	100 mm
Max. mdb Ø	320 mm
Max. körasztal terhelés	10 kg
Függőleges oszlop	
Max. tapintási magasság	152 mm
Kijelző egység	
Adatfeldolgozó egység	Körkörösség, egytengelyűség, koncentricitás, síklapúság, radiális ütés
Nyomtató	Integrált hőnyomtató (opcionálisan külső nyomtató)



USB kommunikációs program szabadon letölthető: www.mitutoyo.eu



Lásd az alakvizsgáló berendezések prospektusát

Sorozat 211 - Köralkmérő berendezés

Kompakt köralkvizsgáló berendezés kiváló ár/érték aránnyal.

A Roundtest RA-10 jellemzői:

- Nagyméretű vezérlőpanel a könnyű kezeléshez.
- Egyszerű beállítás betöltési funkció: teljes beállítások tárolhatók és tölthetők be a mérés során.
- Nullázási funkció: érzékelő nullázása egyszerű gombnyomásra.
- Gyors és kényelmes pozícionálás Z- és X- tengelyek mentén.
- Alacsony árkategóriát képviselő modell, amely levegőcsapágyazású körasztalával (0,04+0,006Hµm) pontosságot garantál.
- Mérési eredmények azonnali megjelenítése a nagyméretű LCD kijelzőn.
- Integrált nyomtatóval.
- 1 gombnyomásos funkcióhívás
- 1 gombnyomásos nullpont beállítás
- 16 nyelv támogatása
- Szabvány támogatás: EN ISO 12181-1, 12181-2, 12781-1, 12781-2
- USB kommunikációs szoftver - EXCEL alapú - adatimport, jéwgyzőköny létrehozás, mentés, nyomtatás számítógépen
-



RA-10 opcionális rögzítővel



Z-tengely skála

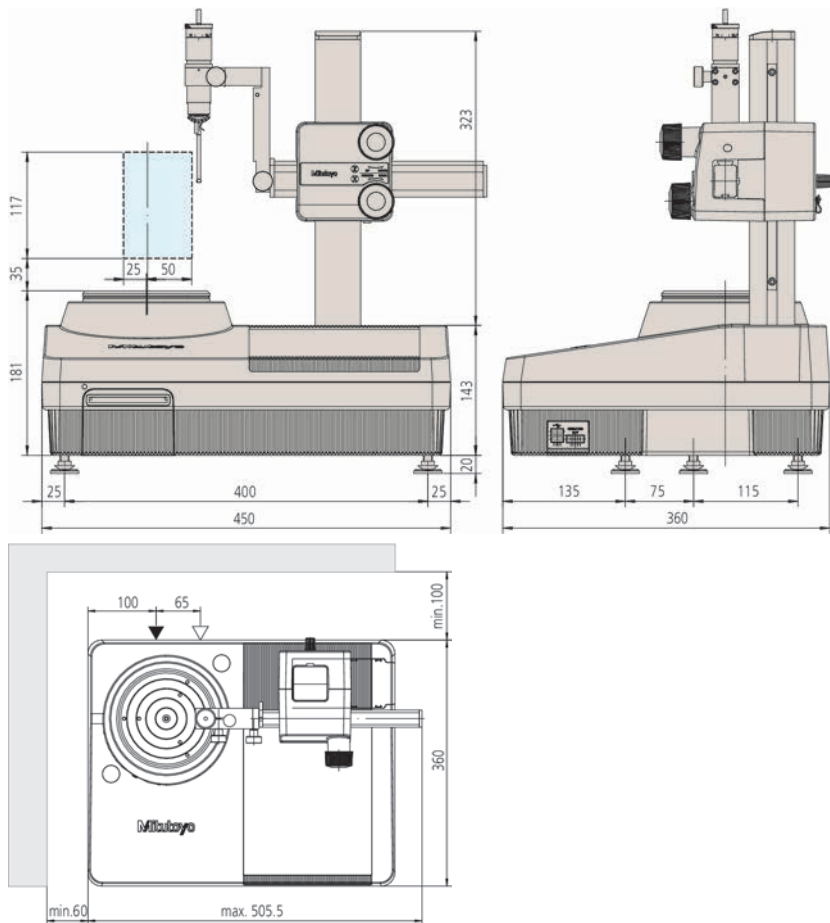


X-tengely stop

Roundtest RA-10

Sorozat 211 - Köralkmérő berendezés

Méretetek és tartozékok



No.	Modell	Max. mdb \varnothing [mm]	Max. tapintási \varnothing [mm]	Max. asztal terhelés [kg]
211-541D	RA-10	320	100	10
211-541E	RA-10	320	100	10

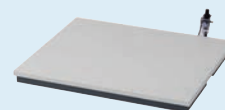
Külön tartozék

No.	Leírás
12AAH402	Befogó gyűrű ($\varnothing 0,5-1,0$ mm)
12AAH403	Befogó gyűrű ($\varnothing 1,0-1,5$ mm)
12AAH404	Befogó gyűrű ($\varnothing 1,5-2,0$ mm)
12AAH405	Befogó gyűrű ($\varnothing 2,0-2,5$ mm)
12AAH406	Befogó gyűrű ($\varnothing 2,5-3,0$ mm)
12AAH407	Befogó gyűrű ($\varnothing 3,0-3,5$ mm)
12AAH408	Befogó gyűrű ($\varnothing 3,5-4,0$ mm)
12AAH409	Befogó gyűrű ($\varnothing 4,0-5,0$ mm)
12AAH410	Befogó gyűrű ($\varnothing 5,0-6,0$ mm)
12AAH411	Befogó gyűrű ($\varnothing 6,0-7,0$ mm)
12AAH412	Befogó gyűrű ($\varnothing 7,0-8,0$ mm)
12AAH413	Befogó gyűrű ($\varnothing 8,0-9,0$ mm)
12AAH414	Befogó gyűrű ($\varnothing 9,0-10,0$ mm)
211-013	Rezgéscsillapító állvány
211-016	Referencia félgömb
211-031	Mini tokmány Külső: 1-1,5 mm
211-032	Gyorstokmány Külső: 1-79 mm, Belső: 16-79 mm
211-045	Nagyítás ellenőrző készülék
211-051	Tokmány (Belső : 0,5- 10 mm)
211-052	Gyorstokmány
211-053	V-ülék A ($\varnothing 50$ mm)
211-054	V-ülék B ($\varnothing 50$ mm)
12AAH420	Alátét a referencia gömbhöz
12AAH425	Beállító asztal DAT funkcióval (mm)
12AAH427	Beállító asztal mechanikus mikrométerrel
12AAH318	Útmérő a Z-tengelyhez
12AAH320	X-tengely ütköző
356038	Kiegészítő asztal alacsony mdb-hez
997090	Mérőhasáb készlet kalibráláshoz

* A patronos tokmányhoz az egyedi patronokat külön kell megrendelni

Tartozékok

No.	Leírás
12AAH181	Nyomatatópapír (10 tekercs)

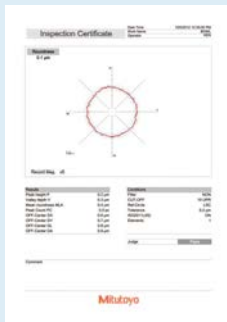


211-013

Roundtest RA-120 és 120P

Specifikáció

Körasztal	
Forgási pontosság	Radiális: (0,04+0,0006H) μ m H: mérési magasság a mérőasztal síkjától (mm) Axiális: (0,04+0,0006X) μ m X: sugárirányú távolság a középpontól (mm)
Max. tapintási \emptyset	280 mm 380 mm fordított pozícióban
Max. mdb \emptyset	440 mm
Max. körasztal terhelés	25 kg
Központosági tartomány	± 3 mm
Szintezési tartomány	$\pm 1^\circ$
Függőleges oszlop	
Függőleges elmozdulás	280 mm
Max. tapintási magasság	280 mm körasztal síkja felett 480 mm fordított pozícióban
Max. tapintási mélység	100 mm (minimum belső : 30 mm)
Kijelző egység	
Adatfeldolgozó egység	Körkörösség, egytengelyűség, síklapúság, radiális ütés, axiális ütés, egyenesség (tengelyhez), egyenesség (síkhöz), vastagság eltérés, párhuzamosság
Nyomtató	Integrált hőnyomtató (RA-120)
Szoftver	ROUNDPAK (csak RA-120P)



USB kommunikációs program szabadon letölthető: www.mitutoyo.eu (regisztráció szükséges)



Lásd a ROUNDTEST RA-120 prospektusát



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideónkat a YouTube-on.

Sorozat 211 - Köralkmérő berendezés

A Roundtest RA-120/120P kompakt kivitelű, megbízható, egyszerűen kezelhető köralkvizsgáló berendezés.

Előnyei

– Körasztal pontossága (0,04+0,0006H) μ m .

RA-120

– Kompakt kivitel integrált nyomtatóval.

– Nagyméretű LCD kijelző a könnyű kezeléshez.

– Egy-gombos kezelés.

– 16 támogatott nyelv.

– Szabványok: EN ISO 12181-1, 12181-2, 12781-1 and 12781-2

– USB kommunikációs szoftver – Microsoft® Excel® – mérési adatok importálására, jegyzőkönyvezésére.

RA-120P

– Az RA-120P PC alapú berendezés a felsőkategóriás ROUNDPAK szoftverrel.

– A ROUNDPAK szoftver támogatja az egyedi- és sorozatmérést egyaránt.



RA-120



RA-120P

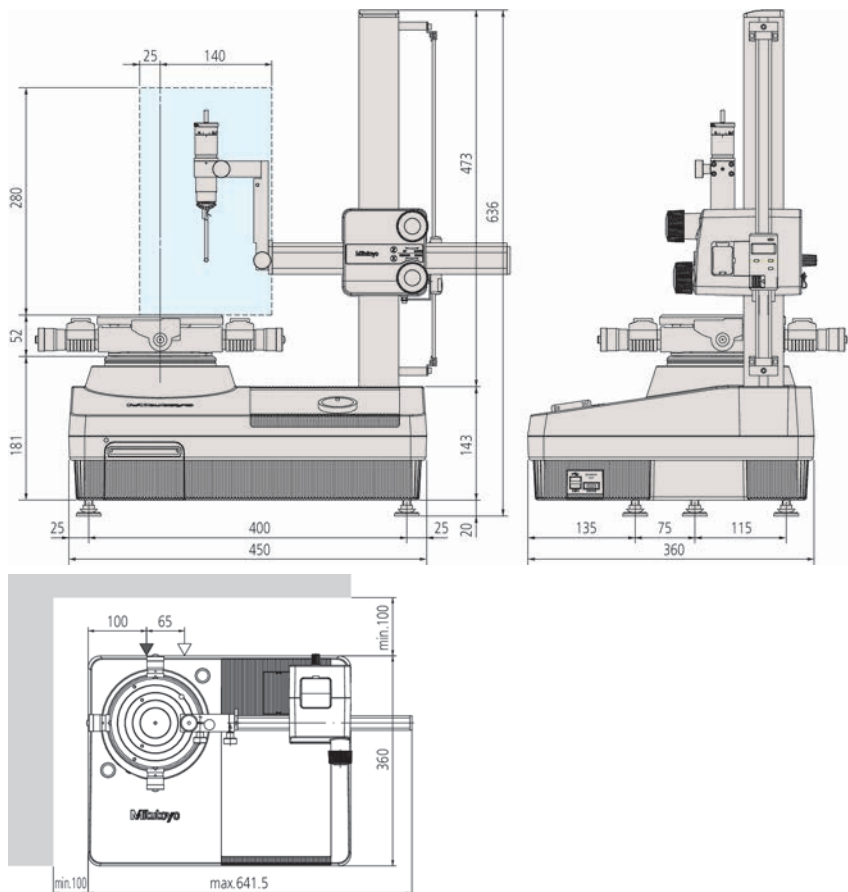
Roundtest RA-120 és 120P

Sorozat 211 - Köralakvizsgáló berendezés

Ez egy kompakt köralakmérő DAT (Digital Adjustment Table) funkcióval
Az RA-120 és RA-120P az alábbi előnyöket kínálja:

A forgóasztal központozása egyszerűen a digitális kijelző segítségével, így ez a nehéz feladat könnyen és gyorsan elvégezhető még egy gyakorlatlan gépkezelő számára is, ezen a négy egyszerű lépésen keresztül:

1. Előzetes mérés két keresztmetszetben.
2. Központozási és szintezési értékek megjelennek a képernyőn.
3. A megadott értékek beállítása a körasztalon található mikrométerek segítségével.
4. Központozás és a szintezés kész. Központozási tartomány: ± 3 mm
Szintezési tartomány: $\pm 1^\circ$



No.	Modell	Max. mdb \varnothing [mm]	Max. tapintási \varnothing [mm]	Max. asztal terhelés [kg]
211-542D	RA-120P D.A.T funkcióval	440	280	25
211-544D	RA-120P mechanikus körasztallal	440	280	25
211-544E	RA-120 mechanikus körasztallal	440	280	25
211-545D	RA-120P D.A.T funkcióval	440	280	25
211-545E	RA-120P D.A.T funkcióval	440	280	25
211-547D	RA-120P mechanikus körasztallal	440	280	25
211-547E	RA-120P mechanikus körasztallal	440	280	25

További specifikációk

Külön tartozékok További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.

Külön tartozék

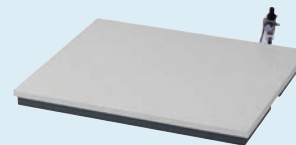
No.	Leírás
211-013	Rezgéscsillapító állvány
211-014	Hárompofás tokmány (Külső: 2-78 mm, Belső: 25-68 mm)
211-016	Referencia félgömb
211-031	Mini tokmány Külső: 1-1,5 mm
211-032	Gyorstokmány Külső: 1-79 mm, Belső: 16-79 mm
211-045	Nagyítás ellenőrző készülék
211-061	Tokmány (Külső: 0,5-10mm)
12AAH320	X-tengely ütköző
356038	Kiegészítő asztal alacsony mdb-hez
997090	Mérőhasáb készlet kalibráláshoz

Tartozékok

No.	Leírás
12AAH181	Nyomatópapír (10 tekercs)



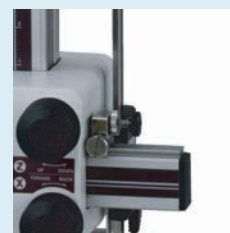
211-016



211-013



Z-tengely útmérő (opcionális)



X-tengely stop

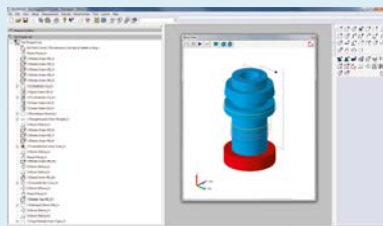


Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

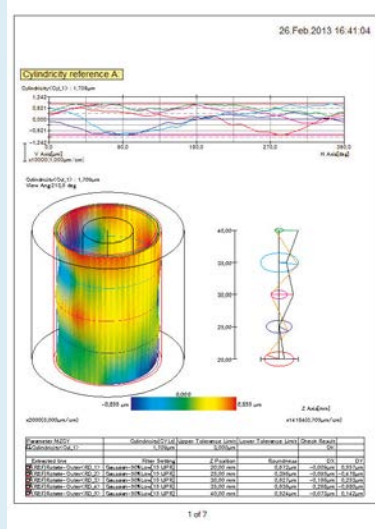
Roundtest RA-1600

Specifikáció

Körasztal	
Forgási pontosság	Radiális: (0,02+0,0006H) μ m H: mérési magasság a mérőasztal síkjától (mm) Axiális: (0,02+0,0006X) μ m X: sugárirányú távolság a középponttól (mm)
Forgási sebesség	4, 6, 10 rpm
Max. tapintási \varnothing	280 mm
Max. mdb \varnothing	560 mm
Max. körasztal terhelés	25 kg
Központosítási tartomány	± 3 mm
Szintezési tartomány	$\pm 1^\circ$
Függőleges oszlop	
Max. tapintási magasság	300 mm a körasztal síkja felett
Max. tapintási mélység	91 mm (minimum ID : $\varnothing 32$ mm) 50 mm (minimum ID : $\varnothing 7$ mm)
Egyenesség	0,2 μ m / 100 mm 0,3 μ m / 300 mm
Párhuzamosság a körasztal tengelyével	1,5 μ m / 300 mm
Szoftver	ROUNDPAK



Mérés képernyő



Eredmény képernyő

ROUNDPAK

További specifikációk

Külön tartozékok	További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.
------------------	--

Sorozat 211 - Körkörösség és hengerességmérő berendezés

Köralak és hengerességvizsgáló berendezés.

Roundtest RA-1600 jellemzői:

- Az RA-1600 sorozat nagy pontossággal rendelkezik, köszönhetően a precíz légcsapágyazott körasztalának, és pontos központosító és szintező egységének, (0,02+0,0006H) μ m.
- Csúcskategóriás Roundpak szoftver gondoskodik az adatok feldolgozásáról.
- Kompakt kivitel, ütközésfigyelési biztonsági funkcióval a Z-tengely mentén.
- DAT központosító és szintező egységgel.
- Joystick alaptartozék.



RA-1600 (+rezgécillapító asztal)



Spirális mérés / kiértékelés (RA-1600)

Spirális mérés során a körasztal forgásával egyidőben függőleges elmozdulás is történik. Számos paraméter értékelhető így ki igen gyorsan, úgy mint hengeresség, egytengelyűség, stb.

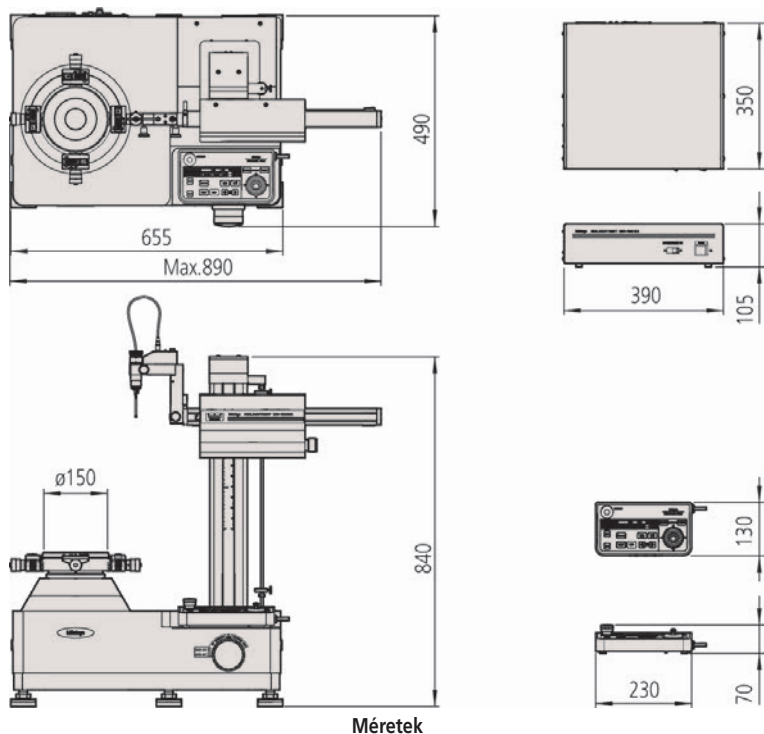


Mérés X-elmozdulással

A mérés ekkor csak az X-tengely elmozdulásával valósul meg a beépített útmérő rendszernek köszönhetően.

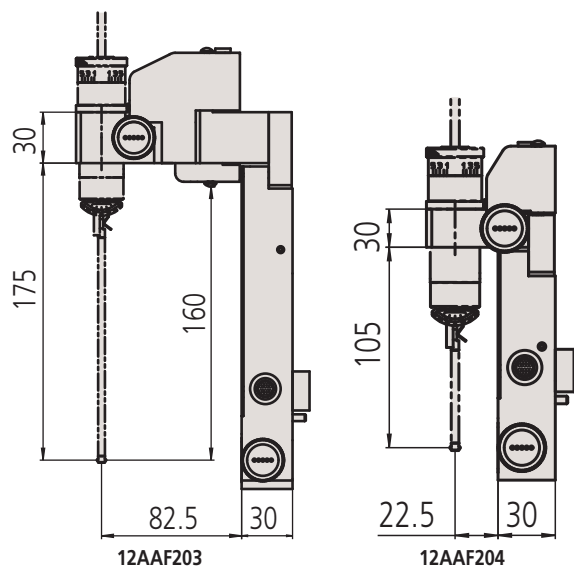
Sorozat 211 - Körkörösség és hengerességmérő berendezés

Roundtest RA-1600



Méreték

No.	Modell	Max. mdb \varnothing [mm]	Max. tapintási \varnothing [mm]	Max. asztal terhelés [kg]
211-723D	RA-1600	560	280	25



Külön tartozék

No.	Leírás
211-014	Háromfás tokmány (Külső: 2-78 mm, Belső: 25-68 mm)
211-031	Mini tokmány Külső: 1-1,5 mm
211-032	Gyorstokmány Külső: 1-79 mm, Belső: 16-79 mm
211-045	Nagyítás ellenőrző készülék
211-061	Tokmány (Külső: 0,5-10mm)
12AAL019	Oldalasztal
12AAL090	Érzékelő tartó
12AAF203	2x hosszú tartó
12AAF204	Tartó nagy külső átmérők méréséhez
12AAK110	Rezgésszigetelő
12AAK120	Monitor kar
356038	Kiegészítő asztal alacsony mdb-hez
997090	Mérőhasáb készlet kalibráláshoz

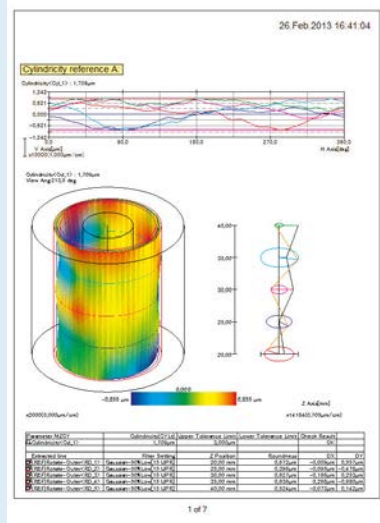
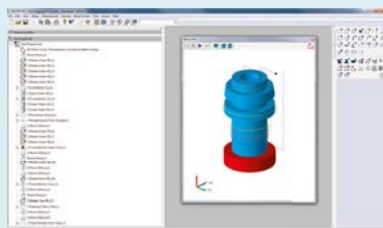


Lásd a ROUNDTEST RA-1600 prospektusát

Roundtest RA-2200

Specifikáció

Körasztal	
Forgási pontosság	Radiális: (0,02+0,00035H)µm H: mérési magasság a mérőasztal síkjától (mm) Axiális: (0,02+0,00035X)µm X: sugárirányú távolság a középponttól (mm)
Forgási sebesség	2, 4, 6, 10 rpm
Max. tapintási Ø	300 mm
Max. mdb Ø	580 mm
Max. körasztal terhelés	30 kg
Szintezési tartomány	±1°
Központozási tartomány	DS / DH: ±5 mm AS / AH: ±3 mm
Függőleges oszlop	
Max. tapintási magasság	AS / DS : 300 mm AH / DH: 500 mm a körasztal síkja felett
Max. tapintási mélység	85 mm (minimum ID : ø32 mm) 50 mm (minimum ID : ø7 mm)
Egyenesség	AS / DS : 0,1 µm / 100 mm AS / DS : 0,15µm / 300 mm AH / DH: 0,25 µm / 500 mm
Párhuzamosság a forgási tengelyhez	AS / DS : 0,7 µm / 300 mm AH / DH: 1,2µm / 500 mm
Vízszintes tengely	
Egyenesség	0,7 µm / 150 mm
Merőlegesség a forgástengelyhez	1 µm / 150mm
Szoftver	ROUNDPAK FORMTRACEPAK-AP (opció az érdességmérő egységhez)



ROUNDPAK

Egyszerűen kezelhető teljeskörű mérő- és kiértékelő szoftver

Sorozat 211 - Körkörösség / Hengerességmérő berendezés

Mindegyik modell nagy pontosságú körasztalal szerelve egyszerűvé téve a mdb. precíz szintezését és központozását. Igen hatékony eszköz síkbeli és térbeli pontos mérésekhez.

Széles modellválasztékban áll rendelkezésre.

– RA-2200AS/AH

Modell teljesen automatikus központozó és szintező egységgel.

– RA-2200DS/DH

Modell fél-automatikus digitális központozó és szintező egységgel.

Nagy pontosságú és egyszerűen kezelhető körasztal

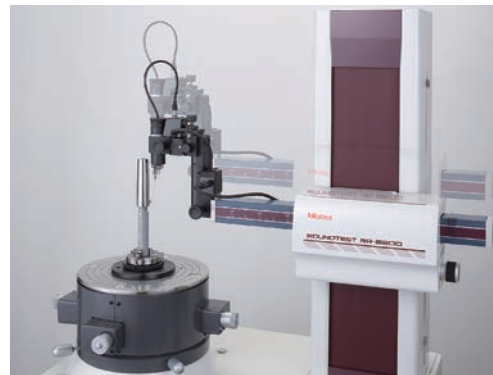
Extrém pontos körfutási pontossággal rendelkezik mind sugár mind pedig tengelyirányban. A precíz hengeresség és síklapúság mérés elengedhetetlen alapeleme.

Automatic Adjustment Table (AAT) alkalmazása az RA-2200AS/AH modelleken kiküszöböli az operátori hibát a központozás és szintezés során.

Digital Adjustment Table (DAT) alkalmazása az RA-2200DS/DH modelleken nagy segítséget ad az operátoroknak a központozás és szintezés során.



RA-2200AS

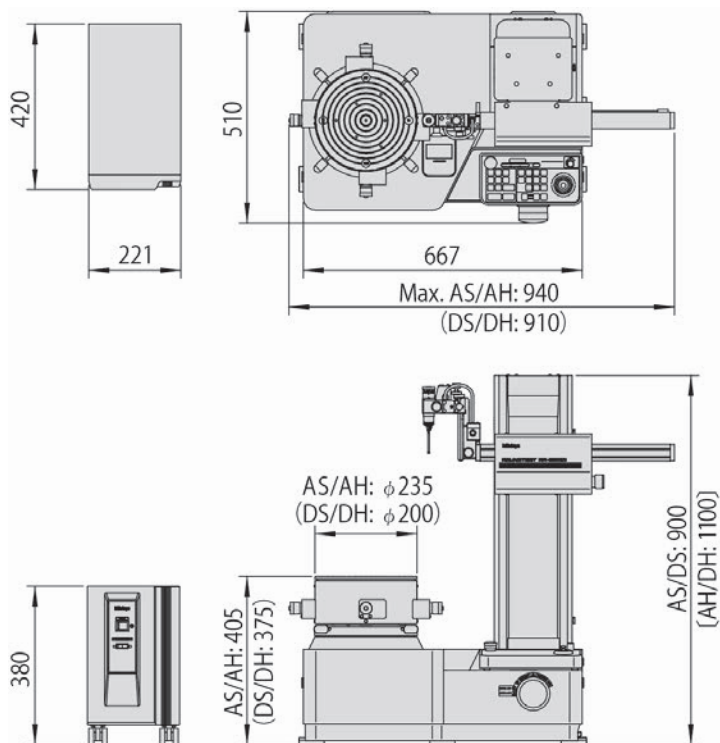


Automata mérés

Roundtest RA-2200

Sorozat 211 - Körkörösség / Hengerességmérő berendezés

Méretetek és tartozékok



No.	Modell	Központozás/Szintezés 1*	Függőleges elmozdulás [mm]	Max. mdb ϕ [mm]	Max. tapintási ϕ [mm]	Max. asztal terhelés [kg]
211-511D	RA-2200AS	AAT	300	580	300	30
211-512D	RA-2200AH	AAT	500	580	300	30
211-513D	RA-2200DS	DAT	300	580	300	30
211-515D	RA-2200DH	DAT	500	580	300	30

1* AAT : Automatic Adjustment Table
DAT : Digital Adjustment Table

További specifikációk

Külön tartozékok | További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.

Külön tartozék

No.	Leírás
211-014	Hárompofás tokmány (Külső: 2-78 mm, Belső: 25-68 mm)
211-031	Mini tokmány Külső: 1-1,5 mm
211-032	Gyorstokmány
211-045	Nagyítás ellenőrző készülék
12AAL019	Oldalasztal
12AAF203	2x hosszú tartó
12AAF204	Tartó nagy külső átmérők méréséhez
12AAK110	Rezgésszigetelő
12AAK120	Monitor kar
356038	Kiegészítő asztal alacsony mdb-hez
12AAF353	Érdességmérő szenzor egység
178-396-2	Érzékelő 0,75 mN, 0,75mN



Lásd a ROUNDTEST RA-2200 prospektusát

Roundtest RA-H5200

Specifikáció

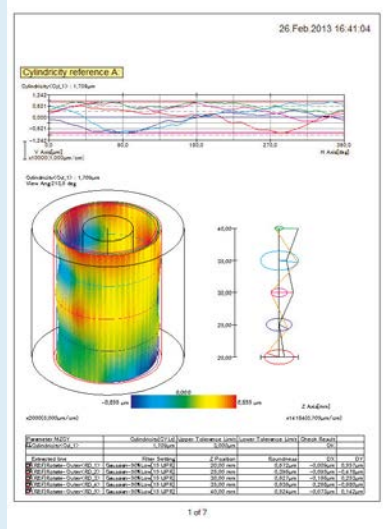
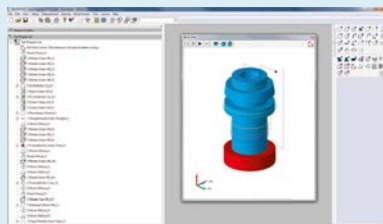
Körasztal	
Forgási pontosság	Radiális: (0,02+0,00035H) μ m H: mérési magasság a mérőasztal síkjától (mm) Axiális: (0,02+0,00035X) μ m X: sugárirányú távolság a középponttól (mm)
Forgási sebesség	2, 4, 6, 10 rpm
Max. tapintási \varnothing	400 mm
Max. mdb \varnothing	680 mm
Max. körasztal terhelés	65 kg 80 kg auto központosítás nélkül
Központosítási tartomány	± 5 mm
Szintezési tartomány	$\pm 1^\circ$
Függőleges oszlop	
Max. tapintási magasság	AS : 350 mm AH: 550 mm körasztal síkja felett
Max. tapintási mélység	85 mm (minimum ID : $\varnothing 32$ mm) 50 mm (minimum ID : $\varnothing 7$ mm)
Egyenesség	AS / AH : 0,05 μ m / 100 mm AS : 0,14 μ m / 350 mm AH : 0,2 μ m / 550 mm
Párhuzamosság a forgási tengelyhez	AS : 0,2 μ m / 350 mm AH : 0,32 μ m / 550 mm
Vízszintes tengely	
Egyenesség	0,4 μ m / 200 mm
Merőlegesség a forgástengelyhez	0,5 μ m / 200 mm
Szoftver	ROUNDPAK FORMTRACEPAK-AP (opció az érdességmérő egységhez)

Sorozat 211 - Nagypontosságú körkörösség / hengerességmérő berendezés

Nagypontosságú, precíziós alakvizsgáló berendezés, kiváló pontossággal, kiértékelési funkciókkal.

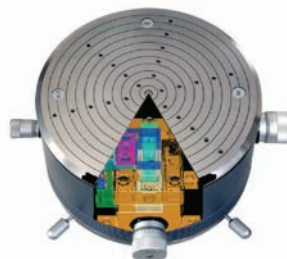
A Roundtest RA-H5200 jellemzői:

- Integrált rezgéscsillapító egység.
- Nagy méréstartomány és terhelhetőség.
- Felhasználóbarát ROUNDPAK kiértékelő szoftver.
- ROUNDPAK programozási és egyedi mérési funkciókkal.
- A.A.T. (Automatic Adjustment Table) automatikus szintezés és központosítás.
- Autó-követési funkció a gyors elő-beállításokhoz.



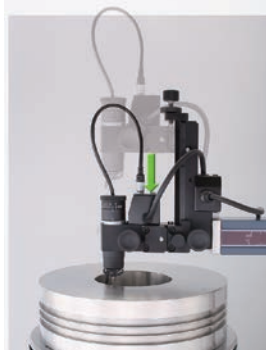
ROUNDPAK

Egyszerűen kezelhető teljeskörű mérő- és kiértékelő szoftver



Nagypontosságú, automatikus központosító/szintező körasztal

Különösen gondosan gyártott alkatrészek, és precíziós technika alkalmazása teszi lehetővé, hogy a világon egyedülálló módon elérhető legyen a 0.02+0.00035H μ m mérési bizonytalanság.



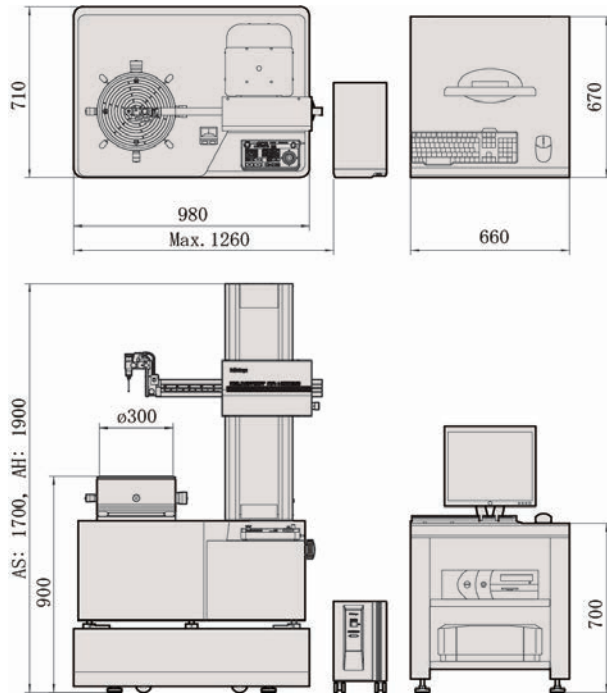
Elcsúsztatható érzékelő tartó

Nagyfokú rugalmasságot kölcsönöz a berendezésnek a 112 mm hosszan eltolható érzékelő. A precíz mozgatásról egy csúszka mechanizmus gondoskodik, amely hatékony segítség mély furatok vagy kisméretű furatok mérésekor.

Roundtest RA-H5200

Sorozat 211

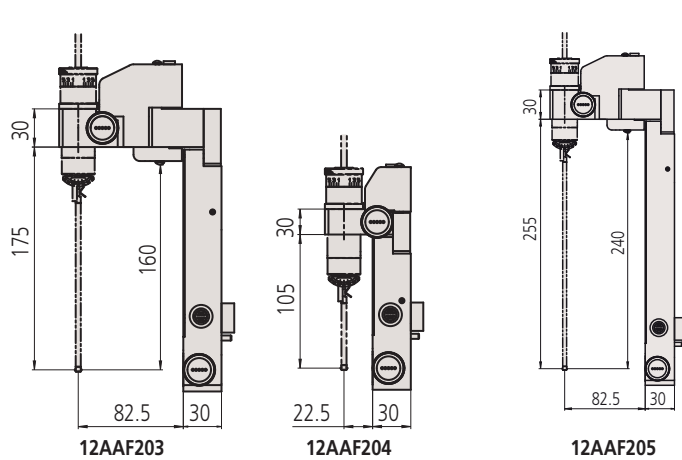
Méreték és tartozékok



Méreték

No.	Modell	Központosítás/Szintezés 1*	Függőleges elmozdulás [mm]	Max. mdb ϕ [mm]	Max. tapintási ϕ [mm]	Max. asztal terhelés [kg]
211-531D	RA-H5200AS	AAT	350	680	400	65
211-532D	RA-H5200AH	AAT	550	680	400	65

1* AAT : Automatic Adjustment Table



További specifikációk

Külön tartozékok: További opcionális és alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.

Külön tartozék

No.	Leírás
211-014	Hárompofás tokmány (Külső: 2-78 mm, Belső: 25-68 mm)
211-031	Mini tokmány Külső: 1-1,5 mm
211-032	Gyorstokmány Külső: 1-79 mm, Belső: 16-79 mm
211-045	Nagyítás ellenőrző készülék
12AAL019	Oldalasztal
12AAF203	2x hosszú tartó
12AAF204	Tartó nagy külső átmérők méréséhez
12AAF205	3x hosszú tartó extra mély furatokhoz
12AAF353	Érdességmérő szenzor egység
178-396-2	Érzékelő 0,75 mN, 0,75mN



211-014



211-032



211-031



211-045



Lásd a ROUNDTEST RA-H5200 prospektusát

Roundtest Extreme RA-2200CNC

Sorozat 211 - Nagypontosságú körkörös / hengerességmérő berendezés

Teljesen automatikus alakvizsgáló berendezés.

A Roundtest Extreme RA-2200CNC jellemzői:

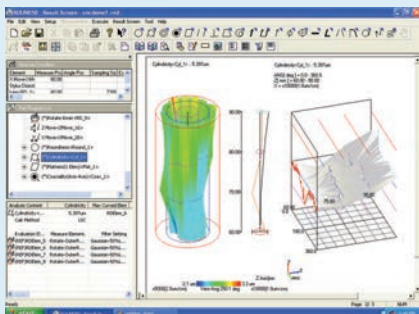
- CNC vezérelt vizsgáló berendezés a gyorsaság és hatékonyság érdekében.
- Sugárirányú forgási pontossága (0,02+0,00035H μ m) igen precíz alkatrészek sorozatmérésére is alkalmassá teszi.
- ROUNDPAK felhasználóbarát kiértékelő szoftver.
- A.A.T automatikus központozás és színtezés funkcióval

Specifikáció

Körasztal	
Forgási pontosság	Radiális: (0,02+0,00035H) μ m H: mérési magasság azasztal síkjától (mm) Tengelyirányú: (0,02+0,00035X) μ m X: távolság a középponttól (mm)
Forgási sebesség	2, 4, 6, 10 rpm
Max. tapintási \varnothing	256 mm
Max. mdb \varnothing	580 mm
Max. körasztal terhelés	30 kg
Központozási tartomány	± 3 mm
Szintezési tartomány	$\pm 1^\circ$
Függőleges oszlop	
Max. tapintási magasság	AS : 300 mm AH: 500 mm a körasztal síkja felett
Max. tapintási mélység	104 mm (minimum ID : $\varnothing 32$ mm) 26 mm (minimum ID : $\varnothing 12,7$ mm)
Egyenesség	AS / AH : 0,1 μ m / 100 mm AS : 0,15 μ m / 300 mm AH : 0,25 μ m / 500 mm
Párhuzamosság a forgási tengelyhez	AS : 0,7 μ m / 300 mm AH : 1,2 μ m / 500 mm
Vízszintes tengely	
Egyenesség	0,7 μ m / 150 mm
Merőlegesség a forgástengelyhez	1 μ m / 150 mm
Szoftver	ROUNDPAK FORMTRACEPAK-AP (opció az érdességmérő egységhez)

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAL019	Oldalasztal
12AAK110	Rezgésszigetelő
12AAK120	Monitor kar
12AAG419	Érdességmérő szenzor egység CNC (0,75mN)



ROUNDPAK

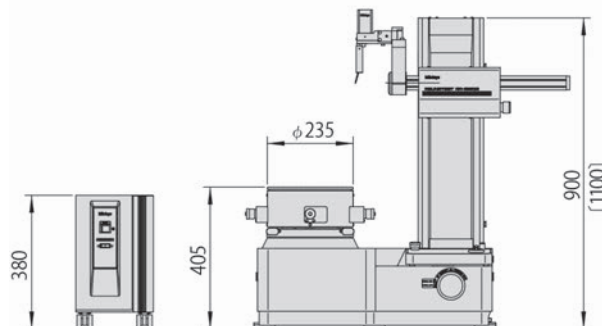
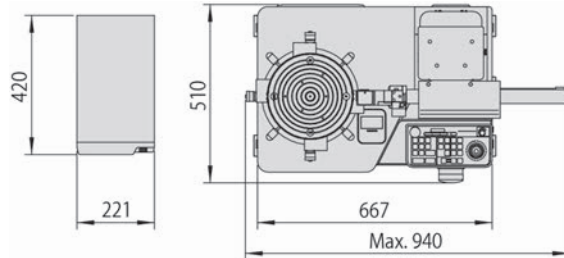
Egyszerűen kezelhető számos beállítási és kiértékelési funkcióval.



Lásd a ROUNDTTEST RA-2200 prospektusát



RA-2200 CNC
+ rezgésszigetelő asztallal [12AAK110]
és oldalsó asztal [12AAL019]



No.	Modell	Központozás/ Színtezés 1*	Függőleges elmozdulás [mm]	Max. mdb \varnothing [mm]	Max. tapintási \varnothing [mm]	Max. asztal terhelés [kg]
211-517D	RA-2200CNC AS	AAT	300	580	256	30
211-518D	RA-2200CNC AH	AAT	500	580	256	30

1* AAT : Automatic Adjustment Table

Roundtest Extreme RA-H5200CNC

Sorozat 211 - Nagypontosságú körkörösség / hengerességmérő berendezés

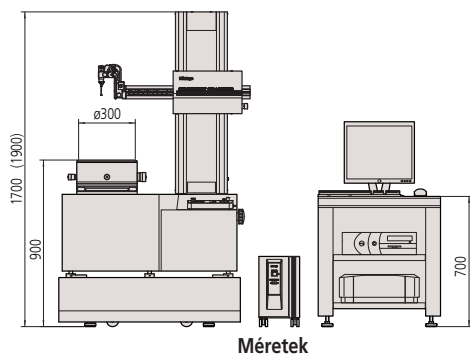
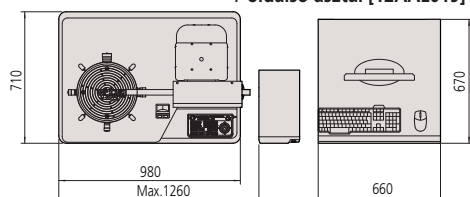
CNC vezérelt vizsgáló berendezés a gyorsaság és hatékonyság érdekében.

A Roundtest Extreme RA-5200CNC jellemzői:

- Integrált rezgéscillapító egység.
- Nagy méréstartomány és terhelhetőség.
- Felhasználóbarát ROUNDPAK kiértékelő szoftver.
- ROUNDPAK programozási és egyedi mérési funkciókkal.
- A.A.T. (Automatic Adjustment Table) automatikus szintezés és központozás.
- Autó-követési funkció a gyors elő-beállításokhoz.



RA-H5200CNC
+ oldalsó asztal [12AAL019]



Méreték

No.	Központozás/ Szintezés 1*	Modell	Függőleges el- mozdulás [mm]	Max. mdb ϕ [mm]	Max. tapintási ϕ [mm]	Max. asztal ter- helés [kg]
211-533D	AAT	RA-H5200CNC AS	350	680	356	65
211-534D	AAT	RA-H5200CNC AH	550	680	356	65

1* AAT : Automatic Adjustment Table

Specifikáció

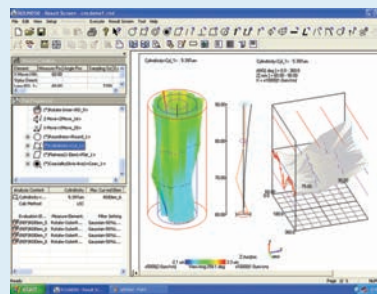
Körasztal	
Forgási pontosság	Radiális: (0,02+0,00035H) μ m H: mérési magasság az asztal síkjától (mm) Axiális: (0,02+0,00035X) μ m X: sugárirányú távolság a középponttól (mm)
Forgási sebesség	2, 4, 6, 10 rpm Auto központozás: 20 rpm
Max. tapintási ϕ	356 mm
Max. mdb ϕ	680 mm
Max. körasztal terhelés	65 kg 80 kg auto központozás nélkül
Központozási tartomány	± 5 mm
Szintezési tartomány	$\pm 1^\circ$
Függőleges oszlop	
Max. tapintási magasság	AS : 350 mm AH: 550 mm a körasztal síkja felett
Max. tapintási mélység	104 mm (minimum ID : $\phi 32$ mm) 26 mm (minimum ID : $\phi 12,7$ mm)
Párhuzamosság a forgási tengelyhez	AS : 0,2 μ m / 350 mm AH : 0,32 μ m / 550 mm
Vízszintes tengely	
Egyenesség	0,4 μ m / 200 mm
Merőlegesség a forgástengelyhez	0,5 μ m / 200 mm
Szoftver	ROUNDPAK FORMTRACEPAK-AP (opcionális az érdességmérő egységhez)

További specifikációk

Külön tartozékok	További opcionális alaptartozékok a későbbi fejezetben találhatóak.
------------------	---

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAL019	Oldalasztal
12AAG419	Érdességmérő szenzor egység CNC (0,75mN)



ROUNDPAK

Egyszerűen kezelhető, számos beállítható paraméterrel és kiértékelési funkcióval

Roundtest Extremem RA-6000CNC

Sorozat 211 - Nagyméretű köralkmérő berendezés

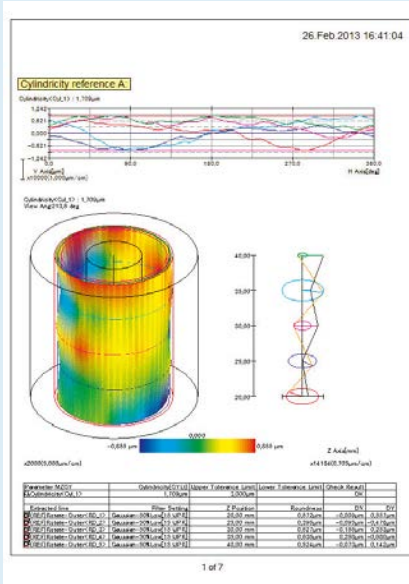
Ez egy teljesen automatikus alakmérő berendezés nehéz munkadarabok mérésére.

A Roundtest Extreme RA-6000CNC a következő előnyöket kínálja Önnek:

- Nagy mérési tartomány 1050 mm magasságban a hosszú munkadarabokhoz.
- A széles próbatapintó tartomány lehetővé teszi a hatalmas átmérőjű munkadarabok alakjának paramétereinek mérését
- Maximum 350 kg terhelési kapacitás a nehéz és nagyméretű munkadarabokhoz.
- Nagy pontosságú mérés nagyméretű munkadarabok esetén is.
- Teljesen automatikus mérés garantálja a gyors és pontos eljárást
- A ROUNDPAK szoftver könnyen kezelhető részprogramozást és egyedi mérési funkciókat is tartalmaz

Specifikáció

Körasztal	
Forgási pontosság	Radiális: (0,04+0,0006H)µm H: magasság az asztal síkjától (mm) Tengelyirányú: (0,04+0,0006X)µm X: távolság a forgási középponttól (mm)
Forgási sebesség	2, 4, 6 rpm
Max. körasztal terhelés	350 kg
Központoszási tartomány	±5 mm
Szintezési tartomány	±1°
Függőleges oszlop	
Max. tapintási magasság	1050 mm



ROUNDPAK

Egyszerűen kezelhető teljeskörű mérő- és kiértékelő szoftver.





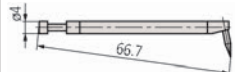
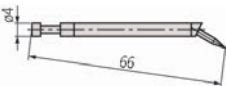
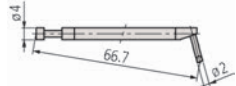
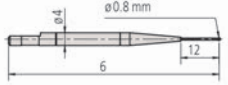

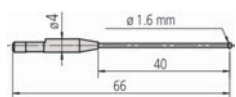
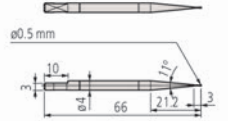
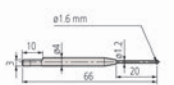
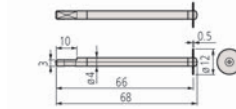
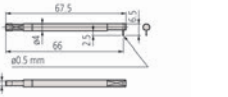
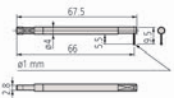
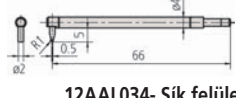
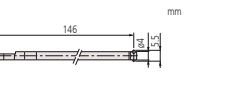
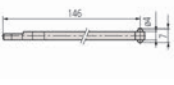
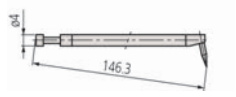
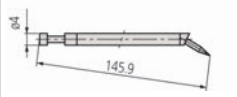


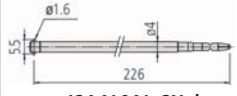
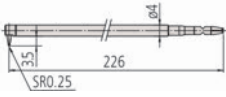
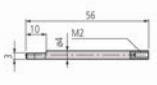


RA-6000CNC

No.	Modell	Központoszás/Szintezés 1*	Max. körasztal terhelés	Függőleges elmozdulás	Max. mdb ø [mm]	Max. tapintási Ø [mm]
211-591D	RA-6000CNC	AAT	350	1050	900	880

1* AAT : Automatic Adjustment Table

Tapintók a köralakmérőkhöz

Cserélhető tapintók RA-10, RA-120/120P, RA-220, RA-1400, RA-1600, RA-2200, RA-H5200 modellekhez

 <p>12AAL021 - Standard típus Ø 1,6mm keményfém</p>	 <p>12AAL022 - Beszúrás Ø 3 mm keményfém</p>	 <p>12AAL023 - Mély horony R 0,25 mm zafír</p>
 <p>12AAL024 - Sarok R 0,25 mm zafír</p>	 <p>12AAL025 - Vágóél R 15 mm keményfém</p>	 <p>12AAL026 - Kis furat Ø 0,8 mm keményfém</p>
 <p>12AAL027 - Kis furat Ø 1 mm keményfém</p>	 <p>12AAL028 - Kis furat Ø 1,6 mm keményfém</p>	 <p>12AAL029 - Extra kis furat Ø 0,5 mm keményfém</p>
 <p>12AAL030 - Ø 1,6 mm gömb Ø 1,6 mm keményfém</p>	 <p>12AAL031 - Tárcsa Ø 12 mm</p>	 <p>12AAL032 - Merőleges Ø 0,5 mm keményfém</p>
 <p>12AAL033 - Csuklós Ø 1 mm keményfém</p>	 <p>12AAL034 - Sík felület keményfém</p>	 <p>12AAL035 - 2X típus Ø 1,6 mm keményfém</p>
 <p>12AAL036 - Beszúrás 2X típus Ø 3 mm keményfém</p>	 <p>12AAL037 - Mély horony 2X hosszú R 0,25 mm zafír</p>	 <p>12AAL038 - Sarok 2X hosszú R 0,25 mm zafír</p>
 <p>12AAL039 - Vágóél 2X hosszú R 15 mm keményfém</p>	 <p>12AAL040 - Kis furat 2X hosszú Ø 1 mm keményfém</p>	 <p>12AAL041 - 3X- hosszú Ø 1,6 mm keményfém</p>
 <p>12AAL042 - Mély horony 3X hosszú R 0,25 mm zafír</p>	 <p>12AAL043 - Hosszabbító adapter Mérőgép tapintókhoz (menet M2)</p>	 <p>12AAL044 - Standard horonyhoz Mérőgép tapintókhoz (menet M2)</p>
 <p>12AAL045 - Hosszabbító adapter (2X hosszú) Mérőgép tapintókhoz (menet M2)</p>		

Alaptartozékok

No.	Leírás
12AAL021	Standard tapintó

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAL022	Tapintó beszúráshoz, Ø3 mm, keményfém
12AAL023	Tapintó mély horonyhoz, R 0,25 mm, zafír
12AAL024	Tapintó sarokméréshez, R 0,25 mm, zafír
12AAL025	Tapintó élméréshez, R 15 mm, keményfém
12AAL026	Tapintó kis furathoz (Ø0,8), Ø0,8 mm, keményfém
12AAL027	Ø1 mm tapintó kis furatokhoz, Ø1 mm, keményfém
12AAL028	Tapintó kis furatokhoz, Ø1,6 mm, keményfém
12AAL029	Ø0,5 mm tapintó extra kis furatokhoz, Ø0,5 mm, tungsten carbide
12AAL030	Tapintó Ø1,6 mm gömb, Ø1,6 mm, keményfém
12AAL031	Tárcsatapintó, Ø12 mm
12AAL032	Tapintó forgatóhoz, Ø5 mm, keményfém
12AAL033	Tapintó forgatóhoz, Ø1 mm, keményfém
12AAL034	Tapintó sík felülethez
12AAL035	Tapintó 2x hosszal *1, Ø1,6 mm, keményfém*1
12AAL036	Tapintó beszúráshoz 2X hosszal *1, Ø3 mm, keményfém*1
12AAL037	Tapintó mély horonyhoz 2X hosszal *1, R 0,25 mm, zafír
12AAL038	Tapintó sarokhoz 2X hosszal *1, 630x630x70mm
12AAL039	Tapintó élméréshez 2X hosszal *1, R 15 mm, keményfém*1
12AAL040	Ø1 mm tapintó kis furathoz 2X hosszal *1, Ø1 mm, keményfém*1
12AAL041	Tapintó kis furathoz 3X hosszal *1 *2, Ø1,6 mm, keményfém*2
12AAL042	Tapintó mély horonyhoz 3X hosszal *1 *2, R 0,25 mm, zafír*2
12AAL043	Hosszabbító adapter, Mérőgép tapintókhoz (menet M2)
12AAL044	Hosszabbító adapter (standard horonyhoz), Mérőgép tapintókhoz (menet M2)
12AAL045	Hosszabbító adapter (2X hosszú) horonyhoz, Mérőgép tapintókhoz (menet M2)*1

*1 Nem a RA-10, RA-120, RA-120P modellekhez

*2 Mérés csak függőleges irányban



Tapintók a köralkmérőkhöz

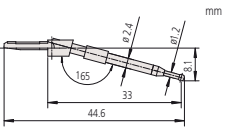
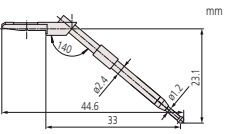
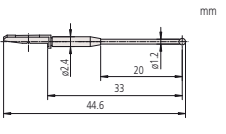
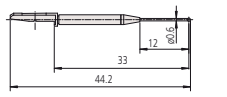
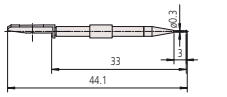
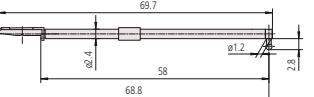
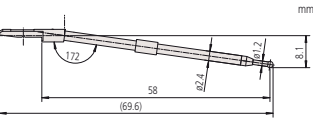
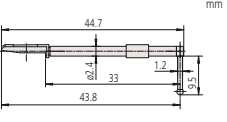
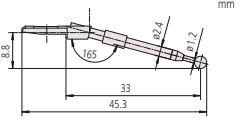
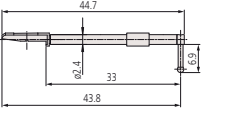
Cserélhető tapintók RA-2200CNC, RA-H5200CNC, RA-6000CNC modellekhez

Alaptartozékok

No.	Leírás
12AAE301	Standard tapintó célra CNC-hez, Ø1,6 mm, keményfém
12AAE302	Tapintó sík felülethez CNC-hez, Ø1,6 mm, keményfém

Külön tartozék

No.	Leírás
12AAE303	Tapintó ø 1,6 mm gömb CNC-hez, Ø1,6 mm, keményfém
12AAE304	Tapintó ø 0,8 mm gömb CNC-hez, Ø0,8 mm, keményfém
12AAE305	Tapintó ø 0,5 mm gömb CNC-hez, Ø0,5 mm, keményfém
12AAE306	Tapintó mély furathoz CNC-hez, Ø1,6 mm, keményfém
12AAE307	Tapintó mély furathoz CNC-hez, Ø1,6 mm, keményfém
12AAE308	Tapintó mély horonyhoz CNC-hez, Ø1,6 mm, keményfém
12AAE309	Tapintó bordás felülethez CNC-hez, Ø3 mm, keményfém
12AAE310	Tapintó horonyhoz CNC-hez, Ø1,6 mm, keményfém

 <p>12AAE301 - Általános célra ø 1,6 mm keményfém</p>	 <p>12AAE302 - Sík felület ø 1,6 mm keményfém</p>	 <p>12AAE303 - ø 1,6 mm gömb ø 1,6 mm keményfém</p>
 <p>12AAE304 - ø 0,8 mm gömb ø 0,8 mm keményfém</p>	 <p>12AAE305 - ø 0,5 mm gömb ø 0,5 mm keményfém</p>	 <p>12AAE306 - Mély furat ø 1,6 mm keményfém</p>
 <p>12AAE307 - Mély furat ø 1,6 mm keményfém</p>	 <p>12AAE308 - Mély horony ø 1,6 mm keményfém</p>	 <p>12AAE309 - Beszúrás ø 3 mm keményfém</p>
 <p>12AAE310 - Horony ø 1,6 mm keményfém</p>		

Opcionális tartozékok köralaktérkézőkhöz

Opcionális tartozékok Roundtest és Roundtest Extreme modellekhez

Kiegészítő asztal kis magasságú mdb-hez

No.	Leírás
356038	Alkalmazható a 40 mm-nél kisebb átmérőjű vagy 20 mm-nél alacsonyabb mdb-ok esetén

Tokmány - Gyorstokmány

Hasznos megoldás kisméretű darabok megfogásához. Szorítás egyszerűen a szorítógyűrű segítségével

No.	Befogási méret [mm]	Külső méret [mm]
211-032.	Belső pofa: belső= $\varnothing 16 - 69$ mm Külső pofa: külső = $\varnothing 1 - 79$ mm	$\varnothing 118 \times 41$
211-031.	Belső pofa: $\varnothing 0,1 - 1,5$	$\varnothing 107 \times 48,5$

Tokmány - 3-pofás tokmány (kulcsos)

No.	Befogási méret [mm]	Külső méret [mm]
211-014	Belső pofa: ID = $\varnothing 25 - 68$ Belső pofa: OD = $\varnothing 2 - 35$ Külső pofa: OD = $\varnothing 35 - 78$	$\varnothing 157 \times 70,6$

Hengeres derékszög

No.	Hengeresség [μm]	Körkörüsség [μm]	Merőlegesség [μm]	Egyenesség [μm]
350850	2	0,5	3	1

Mérőhasáb készlet kalibráláshoz

No.	Leírás
997090	Alaptartozékok: RA-2200, RA-2200CNC modellhez Alaptartozékok: RA-H5200 és RA-H5200CNC modellhez

Nagyítás ellenőrző eszköz

No.	Max. kalibrálási tartomány [μm]	Osztás [μm]
211-045	400	0,2

Nullpont eszköz

No.	Leírás
998382	Alaptartozékok RA-1600, RA-2200 és RA-H5200 modellhez

Rezgéscsillapító és tartozékok

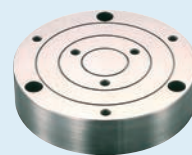
No.	Rezgéscsillapítási mód	Külső méret [mm]	Leírás
178-025	Légrugó membrán szigeteléssel	(Sz x Mé x Ma) 750 x 550 x 59	RA-2200 és RA-2200CNC modellhez
178-024			Állvány az RA-2200 és RA-2200CNC modellekhez
12AAL019		660 x 670 x 700	Oldalsó asztal
12AAK110		830 x 800 x 700	Rezgéscsillapító
12AAK120			Monitor kar



12AAK110 + 12AAK120



12AAK110 + 12AAL019



356038



211-032



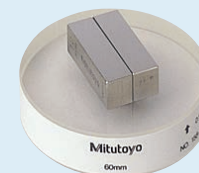
211-031



211-014



350850



997090



211-045



998382



178-025



**Micro-Vickers keménység HM-Sorozat
Oldal 544**



**Vickers Hardness HV-Sorozat
Oldal 547**



**Rockwell, Super-Rockwell, Brinell
Oldal 554**



**Hordozható keménységmérő
Oldal 560**

**Keménység etalon
Oldal 563**

Mikro-Vickers keménységmérő: HM-210/220

Sorozat 810

Ez egy nagy teljesítményű keménységmérő berendezés ami a továbbfejlesztett technológiának köszönhetően minőségellenőrzésre kiválóan alkalmas.

A HM-210/220 az alábbi előnyöket kínálja:

- Érintő-képernyő vagy szoftveres vezérlés
- Elektromágneses rendszer, amely non-stop lehetővé teszi a terhelőerő beállítását
- Nagy teljesítményű optikai rendszer a lenyomat vizsgálatához.
- Nagy fókusztávolság az ütközések elkerülése érdekében
- 6 különböző objektív: 10X, 20X, 50X és 100X a lenyomat megfigyelésére, ill. 2X és 5X a lenyomat környezetének vizsgálatához.
- Hosszú élettartamú LED megvilágítás és természetes színkezelés, jó kontrasztképzés.
- Érintő képernyő a feltételek és paraméterek beállítására, az egyszerű kezeléshez.
- AVPAK-20 szoftver az automatikus méréshez.
- Alacsony terhelő erő $0,4903 \times 10^{-3}$ (0,05gf) mint alapterhelésű modell.



Érintőképernyős kivitel



Szoftveres kivitel

Specifikáció

Szabvány	ISO 6507-2, JIS B 7725
Behatolótest / Objektív váltó	Motorikus / Manuális
Adatkimenet	RS-232C, Digimatic, USB 2 interfész
XY asztal [mm]	Asztal méret A + B : 25 x 25 mm / 50 x 50 mm Elmozdulás C + D: 50 x 50 mm / 100 x 100 mm
Tetszoleges vizsgálati erő	1 típus [Alapértelmezett: 245,2 mN (25gf)]
Vezérlő panel	Beépített érintőképernyő, 5,7" színes LCD (HM-210A/220A - System A), Vezérlő szoftver (PC - System B/C/D)
Külső méret	System A:
Főegység tömege	315(SZ)x671(Mé)x595(Ma)mm/ 38,5kg System B/C/D: 315(SZ)x586(Mé)x741(Ma)mm/37,4kg
Funkciók	Vickers / Knoop*2 keménység számítás, és kerámia törésállóság IF-módszer alapján (JIS R1697), 3 megjelenítési formátum (standard, lista, egyszerű), GO/NG döntés, teszt állapot útmutató, görbe és felhasználói korrekció, keménység pontossági érték, statisztikai számítás
Objektív egység	Több mint 4 darabdal szerelhető (egyik 50x-es mint standard)
Kimenet	Digimatic, sorozat, USB2 sorozat A (a memóriához)*1, USB2 B Típus (a rendszer kommunikációhoz)
Átló felbontása	Objektív kevesebb, mint 50X: 0,1 µm (Objektív több, mint 50X: 0,01 µm)
Minta méretei	System A/B: magasság 133mm, mélység 160mm (manuális XY asztal használata esetén 25X25) System C: magasság 112mm, mélység 160mm, System D: magasság 72mm, mélység 160mm
Vizsgálati erő szabályozás	Elektromagnetikus terhelés generálás (erő motor) és automatikus vezérlés (terhelés, időtartam, kirakodás)
Revolver egység	Motorikus / Manuális



Revolverfej 2 behatolótesttel és 4 objektívvel



Kérje keménységmérés témájú katalógusunkat! Opcionális tartozékok listáját keresse a következő oldalon. Keménység etalonokat megtalálja a keménységmérés témájú katalógusunkban.

HM-210

Modell	HM-210	HM-210.
No.	810-401D 810-401E	810-404D 810-404E
Terhelés	mN: 98,07; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7; 1961; 2942; 4903; 9807 (gf) 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000	mN: 98,07; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7; 1961; 2942; 4903; 9807 (gf) 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000
Terhelés	mN: 98,07; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7; 1961; 2942; 4903; 9807 (gf) 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000	mN: 98,07; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7; 1961; 2942; 4903; 9807 (gf) 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000
Rendszer	Rendszer A	Rendszer B / C / D
Rendszer	Rendszer A	Rendszer B / C / D

HM-220

Modell	HM-220	HM-220.
No.	810-406D 810-406E	810-409D 810-409E
Terhelés	mN: 0,4903; 0,9807; 1,961; 2,942; 4,903; 9,807; 19,61; 29,42; 49,03; 98,07; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7; 1961; 2942; 4903; 9807; 19610 (gf): 0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 2000	mN: 0,4903; 0,9807; 1,961; 2,942; 4,903; 9,807; 19,61; 29,42; 49,03; 98,07; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7; 1961; 2942; 4903; 9807; 19610 (gf): 0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 2000
Terhelés	mN: 0,4903; 0,9807; 1,961; 2,942; 4,903; 9,807; 19,61; 29,42; 49,03; 98,07; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7; 1961; 2942; 4903; 9807; 19610 (gf): 0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 2000	mN: 0,4903; 0,9807; 1,961; 2,942; 4,903; 9,807; 19,61; 29,42; 49,03; 98,07; 196,1; 294,2; 490,3; 980,7; 1961; 2942; 4903; 9807; 19610 (gf): 0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 2000
Rendszer	Rendszer A	Rendszer B / C / D
Rendszer	Rendszer A	Rendszer B / C / D

Mikro-Vickers keménységmérő: HM-210/220

Külön tartozék

No.	Leírás
19BAA062M PA	Knoop diamond indenter ISO 4545 cert., M400 HK0.01 HM-100, HM-200, MVK Series
63ETB601	Reference material Vickers ISO 6507-3, 500 HV0,1
63ETB606	Reference material Vickers ISO 6507-3, 750 HV0,1
63ETB635	Reference material Vickers ISO 6507-3, 500 HV0,3
63ETB640	Reference material Vickers ISO 6507-3, 750 HV0,3
63ETB670	Reference material Vickers ISO 6507-3, 500 HV1
63ETB675	Reference material Vickers ISO 6507-3, 750 HV1
810-017	Satu, max. 100 mm nyitás, (opening width 100mm)
810-013	Vékony lemez tartó
810-014	Vízszintes huzaltartó Ø0.3mm - Ø4mm, (horizontal type)
810-015	Függőleges huzal/golyó tartó, (vertical type)
810-019	Etalon döntés tartó
810-020	Univerzális minta tartó, Ø15-30mm
810-018	Forgatható asztal, 360°
810-084	Forgatható univerzális mintatartó 30 mm-ig, Ø15-30mm / 360°
810-085	Állítható vékony lemez tartó
810-095	Forgatható mintatartó, vise Ø15-50mm
375-056	Asztal mikrométer
810-650-1	Gyantázott mintadarab ø25.4, Ø25.4 mm
810-650-2	Gyantázott mintadarab ø30, Ø30 mm
810-650-3	Gyantázott mintadarab ø31.75, Ø31.75 mm
810-650-4	Gyantázott mintadarab ø38.1, Ø38.1 mm
810-650-5	Gyantázott mintadarab ø40, 600/0,01 ABS (A)
02ATE760	Asztal, QV-E/QS
810-641	Micro-Vickers keménységmérő, Rezgéscsillapító állvány

Kézi vagy teljesen automatikus mérés



Rendszer A

HM-210A/HM-220A

Jellemzők:

- Érintőképernyős kezelőszerv
- Lenyomatmérés mérőmikroszkóppal
- Pozicionálás manuális XY asztallal



Rendszer C

HM-210C/HM-220C

Jellemzők

- AVPAK-20 vezérlő egység
- Automatikus lenyomat olvasás
- Automatikus pozicionálás a motorikus XY asztallal



Rendszer B

HM-210B/HM-220B

Automatikus méretezés az AVPAK-20-szal a lenyomat mérési hiba elkerülése érdekében

Jellemzők

- AVPAK-20 vezérlő egység
- Automatikus lenyomat olvasás
- Automatikus pozicionálás a motorikus XY asztallal



Rendszer D

HM-210D/HM-220D

Csúcsmodell autofókusszal

Jellemzők

- AVPAK-20 vezérlő egység
- Automatikus lenyomat olvasás
- Automatikus pozicionálás a motorikus XY asztallal
- Automatikus fókuszálással



Video kamera egység 810-354
(manuális modellekhez)

CCD kamera és 8.4"/213,4mm TFT monitor a vizsgálatokhoz és a lenyomatok mérésére nagy nagyítás mellett.



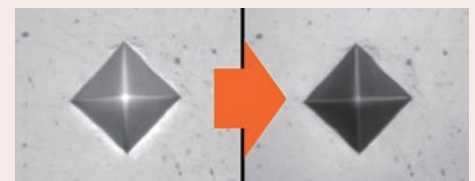
AVPAK-20 szoftver az automatikus keménységméréshez
A szoftver vezérlési, mérési és jegyzőkönyvezési funkciókkal rendelkezik. Támogatja a keménységi beállításokat és az automatikus mérést.

Széles funkciókészlet PC-s környezetben
Kompatibilis a Windows® 7 Professional 32-bit operációs rendszerrel.

Mikro-Vickers keménységmérő: HM-210/220

Konfiguráció

További 3 darab objektív lencse adható hozzá



Behatolási kép felvételéhez (50x)
Fénysugár csökkentés a behatolás körül



Objektívek széles választéka különböző nagyítással

		Rendszer konfigurálás		Választható külön tartozékok GYÁRI OPCIÓK		Megjegyzések			
Érintő képernyős modellek	Rendszer A	HM-210 Rendszer A	Főegység standard terheléssel	810-401D	Video kamera egység	810-354D			
			Manuális XY asztal 25 x 25mm	810-420	2X objektív	11AAC104			
		HM-210 Rendszer A	Főegység standard terheléssel	810-401D	5X objektív	11AAC105			
			Manuális XY asztal 50 x 50mm	810-423	10X objektív	11AAC106			
		HM-220 Rendszer A	Főegység alacsony terheléssel	810-406D	20X objektív	11AAC107			
			Manuális XY asztal 25 x 25mm	810-420	100X objektív	11AAC108			
	HM-220 Rendszer A	Főegység alacsony terheléssel	810-406D	Behatolótest szár egység	11AAC109	198AA061 knoop behatolótesttel			
		Manuális XY asztal 50 x 50mm	810-423						
	Szoftveres kezelés	Rendszer B	HM-210 Rendszer B	Főegység standard terheléssel	810-404D	2X objektív	11AAC104		
				Manuális XY asztal 25 x 25mm	810-420	5X objektív	11AAC105		
			HM-210 Rendszer B	Főegység standard terheléssel	810-404D	10X objektív	11AAC106		
				Manuális XY asztal 50 x 50mm	810-423	20X objektív	11AAC107		
HM-220 Rendszer B			Főegység alacsony terheléssel	810-409D	100X objektív	11AAC108			
			Manuális XY asztal 25 x 25mm	810-420	Behatolótest szár egység	11AAC109			198AA061 knoop behatolótesttel
HM-220 Rendszer B		Főegység alacsony terheléssel	810-409D	Mérőmikroszkóp	11AAC129	A VISION UNIT egységgel nem használható			
		Manuális XY asztal 50 x 50mm	810-423						
Szoftveres kezelés		Rendszer C	HM-210 Rendszer C	Főegység standard terheléssel	810-404D	2X objektív	11AAC104		
				Motorikus XY asztal 50 x 50mm	810-461D	5X objektív	11AAC105		
			HM-210 Rendszer C	Főegység standard terheléssel	810-404D	10X objektív	11AAC106		
				Motorikus XY asztal 100 x 100mm	810-462D	20X objektív	11AAC107		
	HM-220 Rendszer C		Főegység alacsony terheléssel	810-409D	100X objektív	11AAC108			
			Motorikus XY asztal 50 x 50mm	810-461D	Behatolótest szár egység	11AAC109			198AA061 knoop behatolótesttel
	HM-220 Rendszer C	Főegység alacsony terheléssel	810-409D	Mérőmikroszkóp	11AAC129	A VISION UNIT egységgel nem használható			
		Motorikus XY asztal 100 x 100mm	810-462D						
	Szoftveres kezelés	Rendszer D	HM-210 Rendszer D	Főegység standard terheléssel	810-404D	2X objektív	11AAC104		
				Motorikus XY asztal 50 x 50mm	810-461D	5X objektív	11AAC105		
			HM-210 Rendszer D	Auto fókuszasztal egység	810-465	10X objektív	11AAC106		
				AVPAK-20*	11AAC316	20X objektív	11AAC107		
HM-220 Rendszer D			Főegység alacsony terheléssel	810-409D	100X objektív	11AAC108			
			Motorikus XY asztal 100 x 100mm	810-462D	Behatolótest szár egység	11AAC109			198AA061 knoop behatolótesttel
HM-220 Rendszer D		Főegység alacsony terheléssel	810-409D	Mérőmikroszkóp	11AAC129	A VISION UNIT egységgel nem használható			
		Auto fókuszasztal egység	810-465						
HM-220 Rendszer D		Főegység alacsony terheléssel	810-409D						
		Auto fókuszasztal egység	810-465						

* A PC-t nem tartalmazza.

Mindegyik rendszert 50x objektívvel szállítjuk

Vickers Keménységmérő HV-110/120

Specifikáció

Külső méret [mm]	System A: 307(SZ)x696(Mé)x786(Ma)mm System B/C/D: 307(SZ)x627(Mé)x875(Ma)mm
Objektívek	Up to 3 pcs. mountable (one standard lens 10X mounted as standard)
Terheléstartási idő	5-999 s (választható)
Optikai rendszer	Végtelenre korrigált optikai rendszer
Szabvány	JIS B 7725, ISO 6507-2
Megvilágító egység	LED megvilágítás
Adatkimenet	RS-232C, Digimatic, USB 2 interfész
Behatolási sebesség	60 µm/s, 150 µm/s választható
Vezérlő panel	Beépített kijelző, 5,7" színes LCD (HM-110A/120A System A rendszerhez), vezérlő szoftver (PC System B/C/D rendszerhez)
Funkciók	Vickers / Knoop*2 / Brinell*3 keménység és kerámia törésállóság számítás az IF módszer alapján (JIS R1697), 3 megjelenítési formátum (standard, lista, egyszerű), OK/NOK minősítés, teszt állapot útmutató, görbe és felhasználói korrekció, keménység megfelelési érték, statisztikai kalkuláció
Fő egység tömege	HV-110: Kb.: 60kg, HV-120: Kb.: 58 kg
Kimenet	Digimatic, USB2 sorozat A (a memóriához)*1, USB2 B Típus (a rendszer kommunikációhoz)
Átló felbontása bemélyedés hossza	Objektív lencsék 50X alatt: 0,1 µm (Objektív lencsék 50X felett: 0,01 µm)
Minta méretei	System A: magasság 210mm, mélység 170mm (lapos ülék használata esetén) System B: magasság 181mm, mélység 170mm (manuális XY asztal - 50x50mm - használata esetén) System C: magasság 172mm, mélység 170mm, System D: magasság 132mm, mélység 170mm
Vizsgálati erő szabályozás	Karos módszer és automatikus vezérlés (terhelés, időtartam, kirakodás)
Revolver egység	Motorikus / manuális



Kérje keménységmérés témájú katalógusunkat!

Sorozat 810

A HM-110/120 jellemzői:

- Kézi vezérléstől a CNC vezérlésig
- **144 mm** (5,7 inch) színes kijelző (A típus) könnyen kezelhető felhasználói felület
- A konfigurálás teljesen automatikus, ami jelentősen csökkenti a keménységmérésre fordítandó időt (B, C, D típusoknál) beleértve a mérést, elemzést és riportálást.
- A motorikus asztalmozgatásnak köszönhetően a mérésre fordítandó idő jelentősen csökken
- Elektromágneses vizsgálati erő szabályozás
- A LED megvilágító egység növeli a készülék élettartamát és természetes szín megjelenítést kínál
- Micro Brinell mérés 62,5Kg-ig az opcionális vizsgálati súly segítségével.



Manuális típus A

Szoftveres kivitel D

HV-110

Modell	HV-110	HV-110,
No.	810-440D 810-440E	810-443D 810-443E
Terhelés	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	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
Terhelés	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	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
Rendszer	Rendszer A	Rendszer B / C / D
Rendszer	Rendszer A	Rendszer B / C / D

HV-120

Modell	HV-120	HV-120.
No.	810-445D 810-445E	810-448D 810-448E
Terhelés	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	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
Terhelés	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	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
Rendszer	Rendszer A	Rendszer B / C / D
Rendszer	Rendszer A	Rendszer B / C / D



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Vickers Keménységmérő HV-110/120

Kézi vagy teljesen automatikus mérés



Rendszer A
HV-110A/HV-120A

Jellemzők:

- 144 mm (5.7 inch) színes LCD kijelző
- 3 féle megjelenítési mód állítható be
- A mérőmikroszkóp lehetővé teszi az atló hossz vizuális mérését
- Pozicionálás egy kézi XY asztal segítségével



System C
HV-110C/HV-120C

Jellemzők:

- Vezérlés az AVPAK-20 szoftver segítségével
- A LED megvilágítás fény intenzitását az apertura vagy az AVPAK-20 szoftver segítségével korrigálható
- Automatikus behatolás leolvasás
- Automatikus pozicionálás a motorikus XY asztal segítségével



Rendszer B
HM-210B/HM-220B

Automatikus méretezés az AVPAK-20-szal a lenyomat mérési hiba elkerülése érdekében

Jellemzők

- AVPAK-20 vezérlő egység
- Automatikus lenyomat olvasás
- Automatikus pozicionálás a motorikus XY asztallal



System D
HV-110D/HV-120D

Jellemzők:

- Vezérlés az AVPAK-20 szoftver segítségével
- A LED megvilágítás fény intenzitása az apertura vagy az AVPAK-20 szoftver segítségével korrigálható
- Automatikus fókuszálás
- Automatikus pozicionálás a motorikus XY asztal segítségével

Külön tartozék

No.	Leírás
19BAA063M PA	Knoop diamond indenter ISO 4545 cert., V100 HK0.2 HV-100, AVK Series
63ETB775	Reference material Vickers ISO 6507-3, 750 HV1
63ETB749	Reference material Vickers ISO 6507-3, 500 HV10
63ETB754	Reference material Vickers ISO 6507-3, 750 HV10
63ETB875	Reference material Vickers ISO 6507-3, 500 HV20
63ETB880	Reference material Vickers ISO 6507-3, 750 HV20
63ETB897	Reference material Vickers ISO 6507-3, 500 HV30
63ETB902	Reference material Vickers ISO 6507-3, 750 HV30
810-038	Körasztal Ø250 mm, Ø250 mm
810-040	V-ülék, Ø40 mm, 120°
810-041	V-ülék Ø40 mm, nyitás 8 mm, 90°, groove length 40 mm, Ø3 mm- Ø9 mm
810-423	Manual XY stage w. digital micrometers, 50mm HM-210/220-hez (A)
11AAC702	Vickers hardness testing machines, Steel stand for HV-100 Series machine
11AAC719	Vickers hardness testing machines, Vibration isolator stand HV-100 Series
810-644	Additional rack for 11AAC719



Manuális típus 810-454D video rendszerrel.

Vickers Keménységmérő HV-110/120

Konfiguráció

Két további objektív választható

		Rendszer konfigurálás		Választható külön tartozékok GYÁRI OPCIÓK		Megjegyzés	
Érintőképernyős modellek	Rendszer A	HV-110 Rendszer A	Főegység standard terheléssel	810-440D	Video kamera egység	810-454D	
			Manuális XY asztal 50 x 50mm	810-423	Objektív 2X	11AAC712	
				Objektív 5X	11AAC713		
				Objektív 20X	11AAC714		
		Objektív 50X	11AAC715				
		HV-120 Rendszer A	Főegység alacsony terheléssel	810-445D	Video kamera egység	810-454D	
			Manuális XY asztal 50 x 50mm	810-423	Objektív 2X	11AAC712	
				Objektív 5X	11AAC713		
				Objektív 20X	11AAC714		
				Objektív 50X	11AAC715		
		Rendszer konfigurálás		Választható külön tartozékok GYÁRI OPCIÓK		Megjegyzés	
Szoftveres kezelés	Rendszer B	HV-110 Rendszer B	Főegység standard terheléssel	810-443D	Mérőmikroszkóp	11AAC718	A Vision Unit egységgel nem használható
			Manuális XY asztal 50 x 50mm	810-423	Objektív 2X	11AAC712	
				Objektív 5X	11AAC713		
				Objektív 20X	11AAC714		
				Objektív 50X	11AAC715		
		HV-120 Rendszer B	Főegység alacsony terheléssel	810-448D	Mérőmikroszkóp	11AAC718	A Vision Unit egységgel nem használható
			Manuális XY asztal 50 x 50mm	810-423	Objektív 2X	11AAC712	
				Objektív 5X	11AAC713		
				Objektív 20X	11AAC714		
				Objektív 50X	11AAC715		
		Rendszer konfigurálás		Választható külön tartozékok GYÁRI OPCIÓK		Megjegyzés	
Szoftveres kezelés	Rendszer C	HV-110 SYSTEM C	Főegység standard terheléssel	810-443D	Mérőmikroszkóp	11AAC718	A Vision Unit egységgel nem használható
			Motorikus XY asztal 50 x 50mm	810-451	Objektív 2X	11AAC712	
				Objektív 5X	11AAC713		
				Objektív 20X	11AAC714		
				Objektív 50X	11AAC715		
		HV-120 SYSTEM C	Főegység alacsony terheléssel	810-448D	Mérőmikroszkóp	11AAC718	A Vision Unit egységgel nem használható
			Motorikus XY asztal 50 x 50mm	810-451D	Objektív 2X	11AAC712	
				Objektív 5X	11AAC713		
				Objektív 20X	11AAC714		
				Objektív 50X	11AAC715		
		HV-120 SYSTEM C	Főegység alacsony terheléssel	810-433D			
			Motorikus XY asztal 100 x 100mm	810-452D			
		Rendszer konfigurálás		Választható külön tartozékok GYÁRI OPCIÓK		Megjegyzés	
Szoftveres kezelés	Rendszer D	HV-110 SYSTEM D	Főegység standard terheléssel	810-443D	Video kamera egység	810-454D	
			Motorikus XY asztal 50 x 50mm	810-451D	Objektív 2X	11AAC712	
				Objektív 5X	11AAC713		
				Objektív 20X	11AAC714		
				Objektív 50X	11AAC715		
		HV-110 SYSTEM D	Főegység standard terheléssel	810-443D	Objektív 100X	11AAC716	A Vision Unit egységgel nem használható
			Motorikus XY asztal 100 x 100mm	810-452D	Mérőmikroszkóp	11AAC718	
		HV-120 SYSTEM D	Főegység alacsony terheléssel	810-448D	Video kamera egység	810-454D	
			Motorikus XY asztal 50 x 50mm	810-451D	Objektív 2X	11AAC712	
				Objektív 5X	11AAC713		
				Objektív 20X	11AAC714		
				Objektív 50X	11AAC715		
		HV-120 SYSTEM D	Főegység alacsony terheléssel	810-448D	Objektív 100X	11AAC716	A Vision Unit egységgel nem használható
			Motorikus XY asztal 100 x 100mm	810-452D	Mérőmikroszkóp	11AAC718	

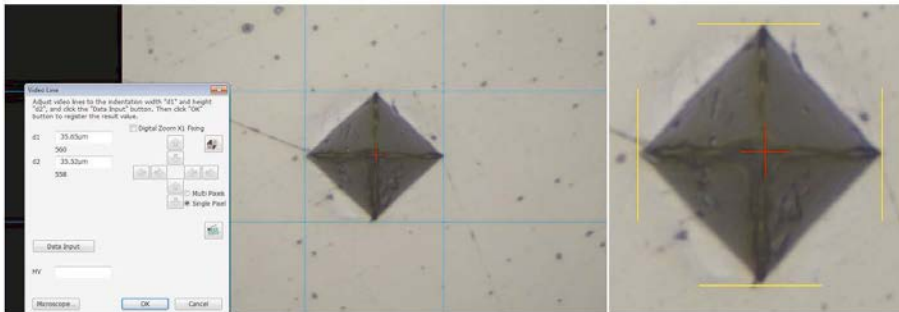
* A PC-t nem tartalmazza.

Mindegyik rendszerél: A 10X-es objektív alap tartozék

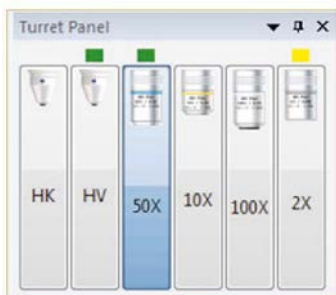
Vickers Keménységmérő Szoftver

AVPAK-20 szoftver B,C és D rendszerhez

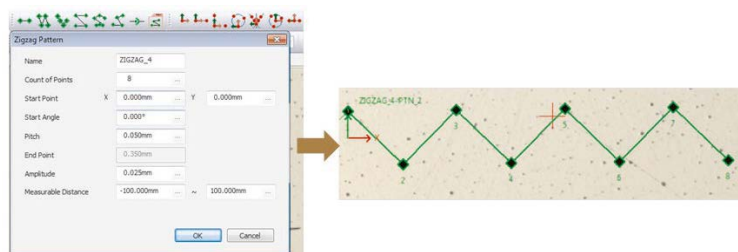
Szoftver a sorozatméréshez és kiértékeléshez
Támogatott operációs rendszer: Windows® 7 64 bit
*a verziótól függően



Benyomódás analízis funkció



Revolver ellenőrzési funkció



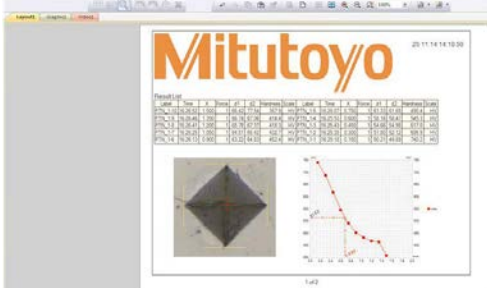
Mintázat készítési funkció

A különböző vizsgálatok végrehajtására számos különböző minta alkalmazható (vonal, zigzag, rács, vagy kör / körív), vagy ezen minták kombinációi, illetve az operátor által szabadon generált, pontokból létrehozott minták.



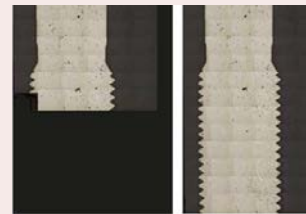
Koordináta beállítási funkció

Számos igazítás módszer (1-pont, 2-pont, 3-pont, körív, kör középpont, felező, középpérték) áll rendelkezésre, vagy adható meg a koordináta a kontúr mentén a többféle tesztek segítségével (offset, mintázat, rács).

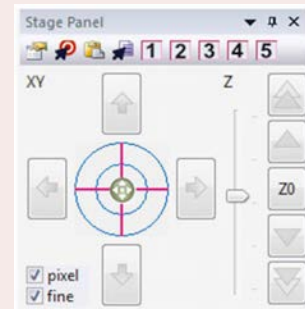


Elemzés és jegyzőkönyv készítési funkció

Biztosítja, hogy megjelenjen többféle grafikon (cementált átmenet, cementált forgalmazás, X-R szabályozó kártya), többféle megjelenítésben. Lehetőség van szerkeszteni ezeket grafikonokat a jegyzőkönyv készítés során.



Összefűzési funkció



Asztal ellenőrzési funkció

Funkciók
Összefűzés

Szabályozza a kamera a rács-szerű rendezett pozíciókat, és teszi láthatóvá a nagy kiterjedésű képet több kamerakép segítségével (motoros XY asztal szükséges).

Benyomódás analízis funkció

Elemzezen egy benyomódást és a mért atlók hosszát az EN ISO 6507-1 szabvány szerint.

Megvilágítás ellenőrző funkció

Iranyítsd a megvilágítást 100 féle módon.

Automatikusan biztosítja a megfelelő szint beállítását a vizsgált minta szerint, és megjeleníti a telítettséget a kamera képen.

Asztal ellenőrzési funkció

Kontrollálja a motoros XY egység (típus C és D), és az autofókusz egységet (D típusú) a joystick segítségével az AVPAK-20 ablakban. Továbbá lehetőség van 5 XY asztalpozíció elmentésére és betöltésére.

Revolver ellenőrzési funkció

Biztosítja, hogy gyorsan és hatékonyan cserélje az objektíveket a revolver forgatásával.

Az automatikus végrehajtás funkció

Minden esetben képes a végrehajtott műveletek mentésére, és azok lefuttatására bármikor.

Vickers Keménységmérő Szoftver

AVPAK-20 szoftver B, C és D rendszerekhez



Grafikus nézet (tárolt kép)

Minta megtekintésére és pozicionálási mintázat ellenőrzésére. A digitális nagyítás funkció növeli az ellenőrzés hatékonyságát.

Funkciók

Jegyzőkönyv nézet

Egyedi fotók, képek, grafikonok, táblázatok, stb illeszthetők a jegyzőkönyvre.

Összefűzés

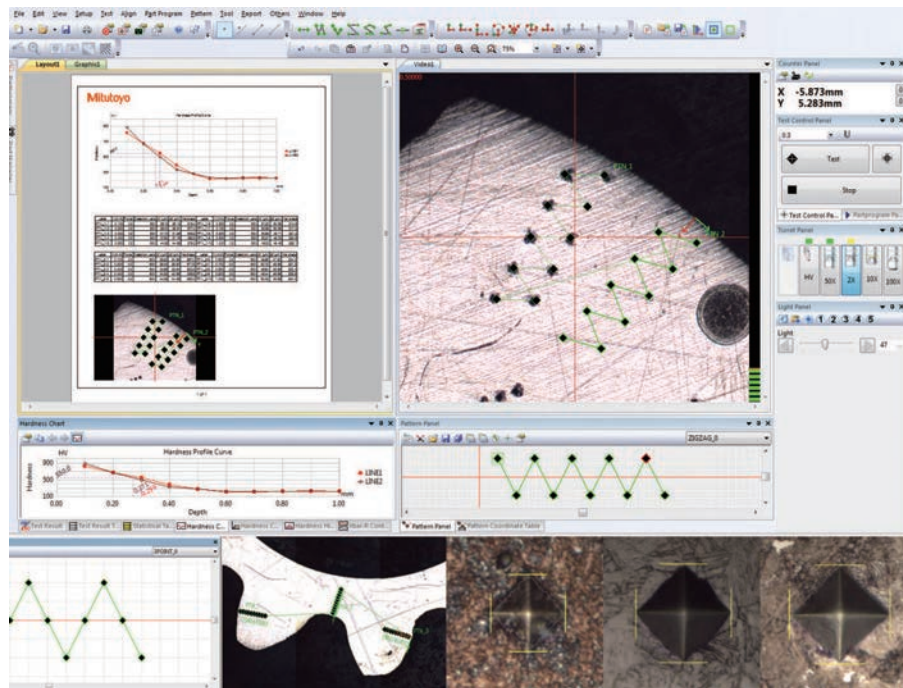
Egymás utáni képek összefűzése.

Szkenelés

Automikus szkennelési mérés. Képek előállítása a tárgyasztalon található külső kontúrról, majd képek kombinálása.

Navigációs funkciók

Segíti a pozicionálási lépéseket (B-rendszer)



Képernyőábrák az ellenőrzéshez, a vizsgálati állapot és az eredmények megjelenítése szabadon változtatható.



Többszörös minta kezelése

Mérőprogram támogatja a sorozatmérést.

Mérés

Különböző mérőprogramok futtatása

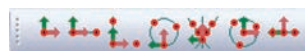
Alkatrész manager

Közös mérőprogramok futtatása azonos alkatrész esetén



Mintázat készítés

Az eszköz az egyenes vonalú, zig-zag, ill. betanított mintázatokat támogatja.

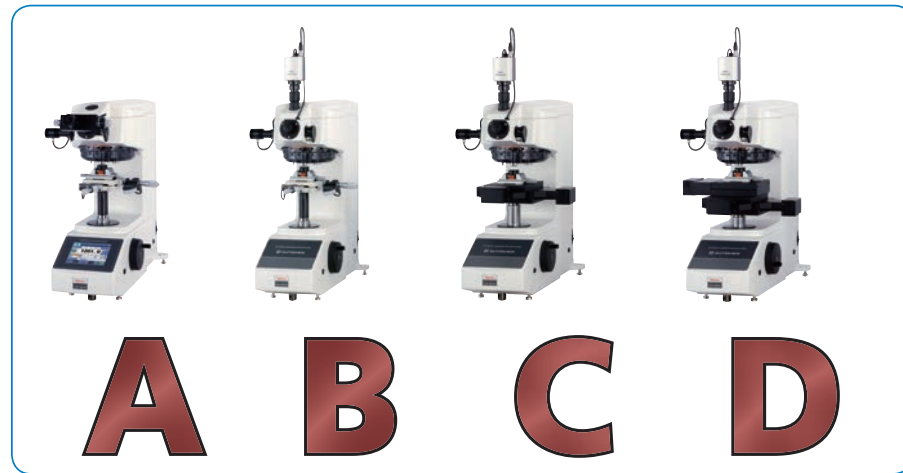


Minta beillesztés

Ez az eszköz támogatja a létrehozott vizsgálati minták beillesztését a koordinata-rendszerben. Beállíthatja a nullpontot, irányt stb. mielőtt a mintát létrehozna.

Micro-Vickers és Vickers készlet

Konfiguráció



Single indenter configuration HM-200 A-Type sets

Contains:	810-401D-ASET HM-210A
810-401D	Manual main unit HM-210
11AAC106	10x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-420	Manual XY stage 25x25mm

810-016 vise not included



Contains:	810-406D-ASET HM-220A
810-406D	Manual main unit HM-220
11AAC106	10x Objective lens
11AAC108	100x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-420	Manual XY stage 25x25mm

810-016 vise not included

Single indenter configuration HM-200 B-Type sets

Contains:	810-404D-BSET1 HM-210B
810-404D	System main unit HM-210
11AAC106	10x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-420	Manual XY stage 25x25mm

810-016 vise not included



Contains:	810-409D-BSET1 HM-220B
810-409D	System main unit HM-220
11AAC106	10x Objective lens
11AAC108	100x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-420	Manual XY stage 25x25mm

810-016 vise not included

Double indenter configuration HM-200 B-Type sets

Contains:	810-404D-BSET2 HM-210B
810-404D	System main unit HM-210
11AAC109	Second indenter shaft unit for Knoop test
11AAC106	10x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-420	Manual XY stage 25x25mm

810-016 vise not included



Contains:	810-409D-BSET2 HM-220B
810-409D	System main unit HM-220
11AAC110	Second indenter shaft unit for Knoop test
11AAC106	10x Objective lens
11AAC108	100x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-420	Manual XY stage 25x25mm

810-016 vise not included

Single indenter configuration HM-200 C-Type sets

Contains:	810-404D-CSET HM-210C
810-404D	System main unit HM-210
11AAC104	2x Objective lens
11AAC106	10x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-462D	Motorized XY stage 100x100mm

810-016 vise not included



Contains:	810-409D-CSET HM-220C
810-409D	System main unit HM-220
11AAC104	2x Objective lens
11AAC106	10x Objective lens
11AAC108	100x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-462D	Motorized XY stage 100x100mm

810-016 vise not included

Single indenter configuration HM-200 D-Type sets

Contains:	810-404D-DSET HM-210D
810-404D	System main unit HM-210
11AAC104	2x Objective lens
11AAC106	10x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-462D	Motorized XY stage 100x100mm
810-465	Autofocus unit

810-016 vise not included



Contains:	810-409D-DSET HM-220D
810-409D	System main unit HM-220
11AAC104	2x Objective lens
11AAC106	10x Objective lens
11AAC108	100x Objective lens
Standard lens	50x Objective lens
810-462D	Motorized XY stage 100x100mm
810-465	Autofocus unit

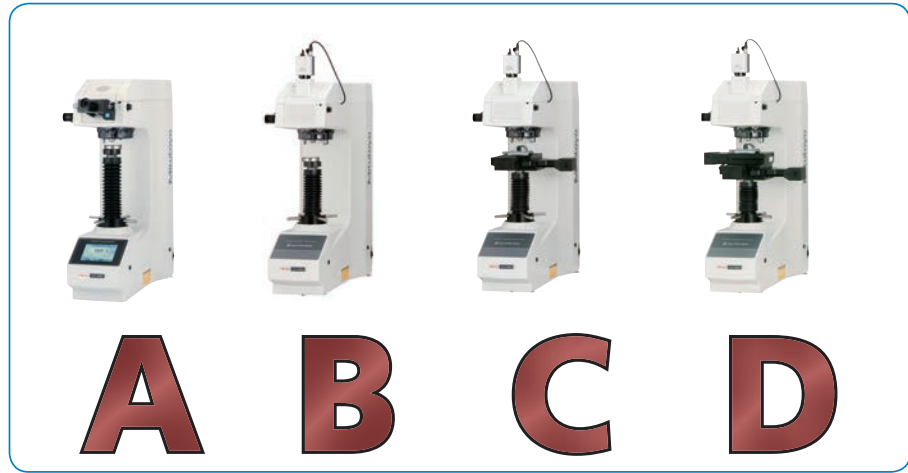
810-016 vise not included

Kérjük, rendelje meg a AVPAK-20 szoftvert **11AAC666** és a számítógépet is!

Micro-Vickers és Vickers készlet

Kérjük, rendelje meg a AVPAK-20 szoftvert
11AAC666 és a számítógépet is!

Konfiguráció



Configuration HV-100 A-Type Sets

Contains:	810-440D-ASET HV-110A
810-440D	Manual main unit HV-110
11AAC714	20x Objective lens
Standard lens	10x Objective lens

Contains:	810-445D-ASET HV-120A
810-445D	Manual main unit HV-120
11AAC714	20x Objective lens
Standard lens	10x Objective lens

Configuration HV-100 B-Type Sets

Contains:	810-443D-BSET HV-110B
810-443D	System main unit HV-110
11AAC714	20x Objective lens
Standard lens	10x Objective lens

Contains:	810-448D-BSET HV-120B
810-448D	System main unit HV-120
11AAC714	20x Objective lens
Standard lens	10x Objective lens

Configuration HV-100 C-Type Sets

Contains:	810-443D-CSET HV-110C
810-443D	System main unit HV-110
11AAC712	2x Objective lens
11AAC714	20x Objective lens
Standard lens	10x Objective lens
810-462D	Motorized XY stage 100x100mm

810-016 vise not included

Contains:	810-448D-CSET HV-120C
810-448D	System main unit HV-120
11AAC712	2x Objective lens
11AAC714	20x Objective lens
Standard lens	10x Objective lens
810-462D	Motorized XY stage 100x100mm

810-016 vise not included

Configuration HV-100 D-Type Sets

Contains:	810-443D-DSET HV-110D
810-443D	System main unit HV-110
11AAC712	2x Objective lens
11AAC714	20x Objective lens
Standard lens	10x Objective lens
810-462D	Motorized XY stage 100x100mm
810-465	Autofocus unit

810-016 vise not included

Contains:	810-448D-DSET HV-120D
810-448D	System main unit HV-120
11AAC712	2x Objective lens
11AAC714	20x Objective lens
Standard lens	10x Objective lens
810-462D	Motorized XY stage 100x100mm
810-465	Autofocus unit

810-016 vise not included

Wizhard Rockwell, Super-Rockwell, Brinell keménységmérő: HR-500 sorozat

Sorozat 810

Ez a keménységmérő nagy pontosságú berendezés, amely hatékony termelékenységet tesz lehetővé.

A Wizhard Rockwell, Super-Rockwell, Brinell HR-500 sorozat az alábbi előnyöket kínálja:

- Többszörös terhelő erő Rockwell, Super Rockwell és Brinell keménységhez.
- Delfin orrú behatolótest kar a belső mérési pozíció könnyebb eléréséhez (min. $\varnothing 40$ mm / $\varnothing 22$ mm, gyémánt behatolótest esetén) és külső felületek méréséhez.
- Real-time elektronikus terhelés a túlterhelés kiküszöbölése érdekében.
- Behatolótest kiemelés a folyamatos méréshez a fix asztalon. Ezzel kiküszöbölhető az asztal instabilitásának hatása.
- Auto-stop funkció, előterhelés a stabil méréshez.
- EXPAK szoftver az egyszerű adatkezeléshez 11AAC237
- HR500L hosszú kivitel az opcionális, max. 395mm-es etalon hosszal



HR-521 / HR-522

HR-523

Konverzió funkció [HV, HK, HR (Rockwell keménység A, B, C, D, F, G / Super-Rockwell 15T, 30T, 45T, 15N, 30N, 45N), HS, HB, szakítószilárdság]

OK/NOK minősítési funkció

Folyamatos mérés funkció (azonos vastagságú munkadarabok esetén)

Hengeres korrekció, gömbölyűség korrekció, eltolás korrekció, multi-pont korrekció funkciók

Statistikai kalkuláció funkció

Grafikon készítő funkció (X-R kontroll diagrammok)

Modell	HR-521	HR-521.	HR-522	HR-522.	HR-523	HR-523.
No.	810-202D	810-205D	810-203D	810-206D	810-204D	810-207D
Max. minta magasság	250 mm	395 mm	250 mm	395 mm	250 mm	395 mm
Asztal emelés	Kézi (automatikus fékkel)	Kézi (automatikus fékkel)	Kézi (automatikus fékkel)	Kézi (automatikus fékkel)	Mozgató egység	Mozgató egység
Brinell Skála [N]	1839	1839	61.29 ; 98.07 ; 153.2 ; 245.2 ; 294.2 ; 306.5 ; 612.9 ; 980.7 ; 1226 ; 1839	61.29 ; 98.07 ; 153.2 ; 245.2 ; 294.2 ; 306.5 ; 612.9 ; 980.7 ; 1226 ; 1839	61.29 ; 98.07 ; 153.2 ; 245.2 ; 294.2 ; 306.5 ; 612.9 ; 980.7 ; 1226 ; 1839	61.29 ; 98.07 ; 153.2 ; 245.2 ; 294.2 ; 306.5 ; 612.9 ; 980.7 ; 1226 ; 1839

Specifikáció

Szabvány	JIS B 7726 / ISO6508-2 / ASTM E18
Előterhelő erő	26,42 ; 98,07 N
Kezelő egység	Érintőképernyős típus
Terhelés vezérlés	Automatikus (terhelés, tartás, oldás)
Terheléstartási idő	0 - 120 s (1s lépésben)
Max. minta mélység	150 mm (behatolótest középpontjától)
Adatkimenet	RS-232C, Digimatic (SPC) és Centronics
Méretetek (Szé x Mé x Ma)	Főegység 250 x 670 x 605 mm Vezérlő egység 165 x 260 x 105 mm
Rockwell [N]	588,4; 980,7; 1471
Felzini teljes terhelés [N]	147,1; 294,2; 441,3
Tömeg	65 kg

Wizhard Rockwell, Super-Rockwell, Brinell keménységmérő: HR-500 sorozat

Alaptartozékok

No.	Leírás
810-039	Síkasztal Ø64 mm, Ø64 mm
810-040	V-ülék, Ø40 mm, 120°
19BAA517	Porvédő takaró, Vinyl borító

A keménységétalon, gyémánt behatolótest, acélgolyó alap tartozék

Külön tartozék

No.	Leírás
11AAC237	EXPAK, adatgyűjtő program
Rögzített mikroszkóp Brinell méréshez	
19BAA161D	Mikroszkóp, 20X
19BAA318D	Mikroszkóp, 40X
19BAA319D	Mikroszkóp, 100X
Behatolótest	
19BAA292M PA	Gyémánt behatolótest, (min. furat: ø22 mm)
19BAA072M PA	Gyémánt behatolótest (MPA bizonyítvánnyal), LR100 standard type
PC tartozékok	
264-504-5D	Digimatic Mini-Processzor, CEE Típus
Ülékek	
810-037	Körasztal Ø180 mm, Ø180 mm
810-038	Körasztal Ø250 mm, Ø250 mm
810-041	V-ülék Ø40 mm, nyitás 8 mm, 90°, groove length 40 mm, Ø3 mm- Ø9 mm
810-042	V-ülék Ø10, 120°, groove length 10 mm, Ø4mm- Ø16 mm
810-029	V-ülék hossza 400 mm, nyitás 50 mm, 120°
810-030	Pont ülék, (gyémánt bevonat Super-Rockwell-hez)
810-043	Pont ülék (Ø12 mm), Spot Ø12 mm
810-044	Pont ülék (Ø5,5 mm), Spot Ø5.5 mm, step height 13 mm

Brinell keménységméréshez további tartozékok állnak rendelkezésre. Lásd a termék saját prospektusát.
Behatoló testekhez és keménység etalonokhoz lásd a Keménység etalonok fejezetet.



Delfin orrú behatolótest tartó kar



Kérje keménységmérés témájú katalógusunkat!

Sorozat 810

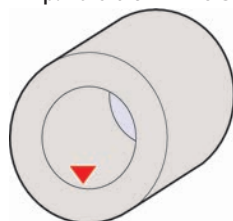
Kiegészítő termékleírás és tartozékok a HR-500 sorozathoz

Funkció: vezérlő egység

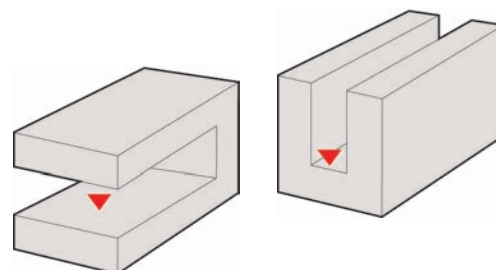


Érintő képernyős kivitel

- LCD érintőképernyős grafikus kijelző.
- Terhelés kiválasztása keménységskála alapján.
- Többnyelvű menü: Angol, Német, Francia, Spanyol, Olasz és Japán.
- Henger- és görbefelület kompenzálás.
- Adateltolás.
- Skála konverzió.
- Statisztikai adatfeldolgozás, max 1024 adatmemória.
- Mértérték szerkesztés.
- OK/±NOK minősítés.
- Statisztikai elemzés, hisztogram és X-R kártya.
- Expak szoftver 11AAC237.



Különböző alakú minták mérhetők az egyszilárd mérőkar segítségével



Rockwell HR-100/200/300/400

Sorozat 963

5 különböző, gazdaságos kivitelű Rockwell keménységmérő készülék igen hatékony segítőtárs a mindennapi mérésekhez.

A Rockwell HR-100/200/300/400 keménységmérők jellemzői:

- Továbbfejlesztett kialakításának köszönhetően pontos mdb pozícionálhatóság. Csak egy sík felületű asztal szükséges a beüzemeléshez.
- Egyszerű kezelhetőség: analóg típusok (HR-110MR, HR-210MR).
- HR-110MR környezetbarát kivitel, nem igényel áramellátást.
- digitális típus (HR-430MR és HR-430MS), automata fékkel & automata terheléssel az egyszerű kezelhetőség érdekében.
- digitális típusok (HR-320MS, HR-430MR és HR-430MS) digimatic adatkimenettel, Digimatic Mini-processor (DP1-VR) a nyomtatáshoz, Input tools (USB-ITN-E) a PC-hez való csatlakoztatáshoz és adatátvitelhez.
- Brinell keménységhez a következő külön tartozék szükséges: Brinell behatolótest, súlykészlet és mérőmikroszkóp.



HR-110MR
Rockwell keménységmérő berendezés

Energiatakarékos, környezetbarát kivitel
Manuális kezelés, súlycsereléssel



HR-210MR
Rockwell keménységmérő berendezés

Manuális súlycsere (teljes terhelés megválasztással) előterhelés kezeléssel.
Motorikus hajtásvezérlés terheléskor.



HR-110MR és HR-210MR

Specifikáció

Magasság	Max. 180mm (burkolattal együtt 100 mm)
Tapintó mélység	Max. 165mm (a tengely középpontjától)
Funkciók	HR-320MS, HR-430MR, HR-430MS : GO/NOK, Offszet, Skálakonverzió

Külön tartozék

No.	Leírás
56AAK286B	Brinell súlykészlet HR-110MR, 210MR 62.5, 125, 187.5, HR-110MR HR-210MR 3pcs.
56AAK287B	Brinell súlykészlet HR-320MS 31.25, 62.5, 125, 187.5, 1000x630x100mm
56AAK288B	Brinell súlykészlet HR-430MR 62.5, 125, 187.5, HR-430MR 3pcs.
56AAK289B	Brinell súlykészlet HR-430MS 31.25, 62.5, 125, 187.5, HR-430MS 4pcs.
810-037	Körasztal Ø180 mm, Ø180 mm
810-038	Körasztal Ø250 mm, Ø250 mm
19BAA161D	Mikroszkóp, 20X
PC tartozékok (kivéve HR-110, HR-210)	
264-504-5D	Digimatic Mini-Processzor, CEE Típus
937387	Jelkabel, 1 m
965013	Digimatic kábel, Kerek 6-Pin típus, 2m
06AFM380E	Jelkabel USB (2 m), Kerek 6-pin típus
Ülékek	
810-030	Pont ülék, (gyémánt bevonat Super-Rockwell-hez)
810-027	Keménységmérő, Vari-reszt
810-029	V-ülék hossza 400 mm, nyitás 50 mm, 120°
810-026	Asztal finomállítással, Jominy teszthez
810-028	Menet csapágyazás, Jack reszt
810-040	V-ülék, Ø40 mm, 120°
810-043	Pont ülék (Ø12 mm), Spot Ø12 mm
810-041	V-ülék Ø40 mm, nyitás 8 mm, 90°, groove length 40 mm, Ø3 mm- Ø9 mm
810-044	Pont ülék (Ø5,5 mm), Spot Ø5.5 mm, step height 13 mm
810-042	V-ülék Ø10, 120°, groove length 10 mm, Ø4mm- Ø16 mm
810-048	Konzolos asztal, Rockwell keménységmérő

19BAA072 csak a HR-xxxMR modellhez

19BAA073 csak a HR-xxxMS modellhez

Behatolótestek és etalonok a Keménységetalonok fejezetben



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideónkat a YouTube-on.

Rockwell HR-100/200/300/400

Modell	HR-110MR	HR-210MR	HR-320MS	HR-430MR	HR-430MS
No.	963-210-20	963-220D	963-231D 963-231E	963-240D	963-241D 963-241E
Szabvány	JIS B 7726	JIS B 7726	JIS B 7726 / ISO6508-2 (ASTM E18)	JIS B 7726 / ISO6508-2 (ASTM E18)	JIS B 7726 / ISO6508-2 (ASTM E18)
Szabvány	-	-	JIS B 7726 / ISO6508-2 (ASTM E18)	-	JIS B 7726 / ISO6508-2 (ASTM E18)
Előterhelés (N)	98,07	98,07	29,42; 98,07	98,07	29,42; 98,07
Előterhelés (N)	-	-	29,42; 98,07	-	29,42; 98,07
Főterhelés Superficial (N)	-	-	147,1; 294,2; 441,3	-	147,1; 294,2; 441,3
Főterhelés Superficial (N)	-	-	147,1; 294,2; 441,3	-	147,1; 294,2; 441,3
Főterhelés Rockwell (N)	588,4; 980,7; 1471	588,4; 980,7; 1471	588,4; 980,7; 1471	588,4; 980,7; 1471	588,4; 980,7; 1471
Főterhelés Rockwell (N)	-	-	588,4; 980,7; 1471	-	588,4; 980,7; 1471
Kijelző	Analóg	Analóg	Digitális	Digitális	Digitális
Kijelző	-	-	Digitális	-	Digitális
Előterhelés beállítás	-	-	Órás kapcsoló	Órás kapcsoló	Órás kapcsoló
Előterhelés beállítás	-	-	-	-	Órás kapcsoló
Felbontás [µm]	0,5 HR osztás	0,5 HR osztás	0,1 HR indikáció	0,1 HR indikáció	0,1 HR indikáció
Felbontás [µm]	-	-	0,1 HR jelzése	-	0,1 HR jelzése
Terhelőerő választás	Súlycsere	Súly csere	Súlycsere	Órás kapcsoló	Órás kapcsoló
Terhelőerő választás	-	-	Súlycsere	-	Órás kapcsoló
Terhelőerő választás	Manuális	Fél-automata	Fél-automata	Automatikus	Automatikus
Terhelőerő választás	-	-	Félautomata	-	Automatikus
Terhelőerő tartás	Manuális	Fix 3-5-5 sec. vagy kézi	Fix 3-5-5 sec. vagy kézi	1-99 sec vagy kézi	1-99 sec vagy kézi
Terhelőerő tartás	-	-	Rögzítve 3-5-5 sec. vagy manuális	-	1-99 sec vagy manuális
Adatkimenet	-	-	Digimatic (SPC), RS-232C	Digimatic (SPC), RS-232C	Digimatic (SPC), RS-232C
Adatkimenet	-	-	Digimatic (SPC), RS-232C	-	Digimatic (SPC), RS-232C

Rockwell HR-100/200/300/400

Sorozat 963

További ismertetőik és tartozékok a HR-100/200/300/400 sorozathoz

Opcionális tartozékok

Behatolótesteket és etalonokat lásd a Keménységmérő etalonok fejezetben



HR-320MS

Dual típus (Rockwell, Super-Rockwell)

Manuális terhelés kezelés.
Motorikusan vezérelt terhelési ütem



HR-430MS

Rockwell keménységmérő berendezése

Gazdaságos kivitel, széleskörű alkalmazhatósággal
Automata fék és autóstart funkcióval.
Motorikusan vezérelt terhelési ütem



HR-430MS

Duál típus (Rockwell / Super-Rockwell)

Gazdaságos kivitel
Automata fékkel és autóstart funkcióval
Motorikus vezérlésű terhelési ütem



Előterhelés kiválasztás



Automata fék



SPC Digimatic és RS-232C interfész

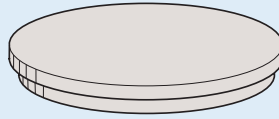
Rockwell HR-100/200/300/400

Sorozat 963

További ismertetőik és tartozékok a HR-100/200/300/400 sorozathoz

810-038 Round table OD Ø250 mm

For large probes
like profiles



810-037 Round table OD Ø180 mm

For large probes
like profiles



810-040 V-anvil (large) (OD Ø40 mm, groove width 30 mm) For shaft material (max Ø60 mm)



810-043 Spot anvil

(OD Ø12 mm)



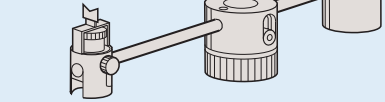
810-041 V-anvil (small) (OD Ø 40 mm, groove width 6 mm) For shaft material (max. Ø8.4 mm)



810-044 Spot anvil (OD Ø5.5 mm) For plate material



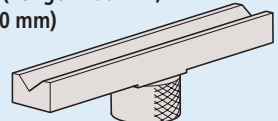
810-027 Variable rest



Test of long object probes (used together with anvil)

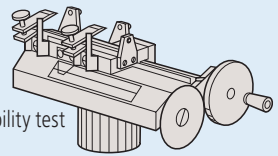
810-029 Special V-anvil (Length 400 mm, groove width 50 mm)

For shaft material
(max. Ø100 mm)



810-026 Micromovement table for Jominy test

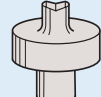
JIS G 0561
Steel hardenability test



810-030 Diamond spot anvil (OD Ø10 mm) For plate material Exclusive use for Rockwell superficial hardness test

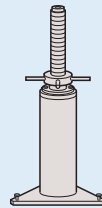


810-042 Small V-anvil (OD Ø10 mm) For shaft material (max. Ø16 mm)

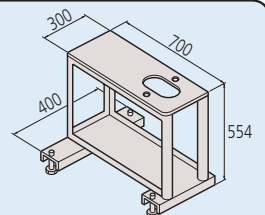


810-028 Jack rest

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

Ütés elven alapuló keménységmérés: HARDMATIC HH-411

Sorozat 810

A "HARDMATIC" HH-411 hordozható keménységmérő fémek mérésére alkalmas. Jellemzői:

- A visszapattanás elvén működik. (ASTM A 956 szabvány szerint).
- Közvetlenül meghatározott mutatószám az L (Leeb-érték), amely átszámítható egyéb skálákra is.
- A kijelző egység automatikusan mutatja a beállított tűrés alapján az OK/NOK állapotot.
- Memóriája 1800 mért érték tárolása képes, beesési szög kompenzálás automatikus
- Expak szoftver az egyszerű adatkezeléshez 11AAC238



810-298-10



Példa alkalmazásra

Modell	HH-411
No.	810-298-10
Pontosság	±12 HL (800 HL +/- 1,5%)
Kijelző egység	7-szegmenses LCD
Keménység megjelenítési tartomány	Leeb keménység: 1-999HL
Vickers Brinell Rockwell C Rockwell B Shore Szakítószilárdság	Konverziós tartomány/ lépés 43-950 HV / 1 HV 20-894 HB / 1 HB 19,3-68,2 HRC / 0,1 HRC 13,5-101,7 HRB / 0,1 HRB 13,2-99,3 HS / 0,1 HS 499-1996 MPa / 1 MPa
Minta vastagság Minta tömeg	Min. 5 mm 5 kg vagy nagyobb
Méret Mérő- és kijelző egység	ø28 x 175 mm / 70 x 110 x 35 mm
Minta követelmények	Min. minta vastagság ≥ 5 mm, min. tömeg ≥ 5 kg (Azonban az ennél kisebb tömegű mintha is mérhető, ha stabil alappal van rögzítve) Tesztpont ≥ 5 mm a minta szélétől, Tesztpontok közötti távolság ≥ 3 mm Minta felületi érdessége ≤ Ra of 2µm
Felbontás	1-999 HL
Tömeg	320 g



UD-412 érzékelő
Hengeres felületek belső falának méréséhez.
Könnyű pozicionálás a hengeres felületekre.



UD-413 érzékelő
HLD+15
Fogaskerék fogak, hegesztett sarkok felületek méréséhez.



UD-414 érzékelő
HLDL
Fogaskerék fogak, hegesztett sarkok stb. mérésére.

Specifikáció

Ütközésmérő	Behatólőtest keményfém golyóval, D típus (ASTM A 956)
Funkciók	Automatikus szög kompenzálás, offszet, OK/NOK minősítés, skálák közötti koverzió, adat tárolás (1800 adat), statisztika számítás (átlag, max., min., szórás), auto kikapcsolás, behatólás számláló
Tápegység	LR6 elem (2db) vagy AC adapter (opcionális)
Adatkimenet	RS-232C, SPC

Alaptartozékok

No.	Leírás
19BAA457	keményfém golyó behatólőtest, BS-1
19BAA460	Érzékelő kábel HH-411-hez
19BAA258	Tisztító kefe, HH-411

Külön tartozék

No.	Leírás
19BAA458	Behatólőtest DL típushoz, DL impact device
06AEG302D	AC Adapter 9V, 500mA, CEE Típus
11AAC238	EXPAC adatfeldolgozó, HH-411
19BAA238	RS-232C PC csatlakozó kábel, RS232C cable HH-411

Behatólőtestek

810-288-10	UD-412 érzékelő HH-411-hez, HLDC impact device UD-412
810-289-10	UD-413 érzékelő HH-411-hez, HLD+15 impact device UD-413
810-290-10	UD-414 érzékelő HH-411-hez, HLDL impact device UD-414

PC tartozékok

937387	Jelkábel, 1 m
264-504-5D	Digimatic Mini-Processzor, CEE Típus

Támasztó gyűrűk D/DC típushoz

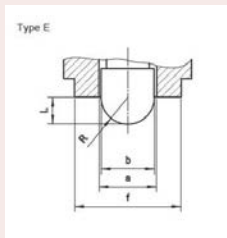
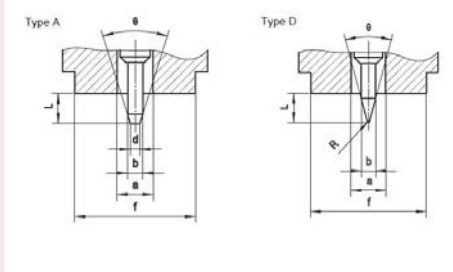
19BAA248	Hengeres támasztó gyűrű (R10 - 200 mm): D/DC típus, R10-20 HH-411
19BAA249	Üreges henger támasztó gyűrű (R14 - 20 mm): D/DC típus, R14-20 HH-411
19BAA250	Gömb támasztó gyűrű (R10 - 27.5 mm): D/DC típus, R10-27.5 HH-411
19BAA251	Üreges gömb támasztó gyűrű (R13.5 - 20 mm): D/DC típus, R13.5-20 HH-411 (D/DC impact devices)

Digitális és analóg Durometer: HARDMATIC HH-300

Sorozat 811

A képeken a téglalap alakú és a hengeres érzékelők szerepelnek. Kérjük, olvassa el az érzékelők f méreteit a táblázatban a megfelelő érzékelő kiválasztásához.

A megfelelő hosszú vagy rövid típus kiválasztása érdekében, lásd a méreteket a táblázat (HxSzxM) oszlopában.



A nyomófej geometriájának diagramja

Kompakt digitális/analóg kivitelű Durometer gumi es műanyag keménységmérő készülék jellemzői:

- Digitális/órás Durometer a következő anyagokhoz: natúr gumi, neopren, polyeszter, PVC, bőr, thiokol, nitrid gumi, wax, vinyl, cellulóz acetát, üveg polystyren, stb.
- Kompakt kivitel
- Shore keménység "A", "D" és "E".

HH-329; HH-331; HH-333; HH-335

Modell	HH-329	HH-331	HH-333	HH-335
No.	811-329-10	811-331-10	811-333-10	811-335-10
Kijelző	Analóg Mérőóra	Analóg Mérőóra	Analóg Mérőóra	Analóg Mérőóra
Shore Skála	Shore E	Shore A	Shore D	Shore A
Behatolótest b	ø 5 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm
Behatolótest d	-	ø 0,79 mm	-	ø 0,79 mm
Behatolótest r	Ø 2,5	-	R 0,1 mm	-
θ	-	35°	30°	35°
Nyomóláb a	ø 5,4 mm	ø 3mm	ø 3 mm	ø 3 mm
Nyomóláb f	44 x 18 mm	ø 18 mm	ø 18 mm	44 x 18 mm
Behatolótest kiemelkedés	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
Rugóerő WE, WA, WD	WE=550+75 HE [mN]	WA=550+75HA [mN]	WD=444,5HD [mN]	WA=550+75HA [mN]
Méreték (Szé x Mé x Ma)	146 x 68 x 34 mm	188 x 68 x 35 mm	188 x 68 x 35 mm	146 x 68 x 34 mm
Tömeg	0,3 kg	0,32 kg	0,32 kg	0,3 kg

HH-337; HH-335-01; HH-337-01

Modell	HH-337	HH-335-01	HH-337-01
No.	811-337-10	811-335-11	811-337-11
Kijelző	Analóg Mérőóra	Analóg Mérőóra	Analóg Mérőóra
Shore Skála	Shore D	Shore A	Shore D
Behatolótest b	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm
Behatolótest d	-	ø 0,79 mm	-
Behatolótest r	R 0,1 mm	-	R 0,1 mm
θ	30°	30°	30°
Nyomóláb a	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm
Nyomóláb f	44 x 18 mm	ø 18 mm	ø 18 mm
Behatolótest kiemelkedés	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
Rugóerő WE, WA, WD	WS=444,5HD [mN]	WA=550+75HA [mN]	WD=444,5HD [mN]
Méreték (Szé x Mé x Ma)	146 x 68 x 34 mm	146 x 68 x 34 mm	146 x 68 x 34 mm
Tömeg	0,3 kg	0,27 kg	0,27 kg



64AAA964



811-335-11



811-333-10

Digitális és analóg Durometer: HARDMATIC HH-300

Sorozat 811

HH-330, HH-332, HH-334; HH-336, HH-338

Modell	HH-330	HH-332	HH-334	HH-336	HH-338
No.	811-330-10	811-332-10	811-334-10	811-336-10	811-338-10
Kijelző	Digitális	Digitális	Digitális	Digitális	Digitális
Shore Skála	Shore E	Shore A	Shore D	Shore A	Shore D
Behatólést b	ø 5 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm
Behatólést d	-	ø 0,79 mm	-	ø 0,79 mm	-
Behatólést r	Ø 2,5 mm	-	R 0,1 mm	-	R 0,1 mm
θ	-	35°	30°	35°	30°
Nyomóláb a	ø 5,4 mm	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm	ø 3 mm
Nyomóláb f	44x18 mm	ø 18 mm	ø 18 mm	44x18 mm	44x18 mm
Behatólést kiemelkedés	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm	2,5 mm
Rugóerő WE, WA, WD	WE=550+75HE [mN]	WA=550+75HA [mN]	WD=444,5HD [mN]	WA=550+75 HA [mN]	WD=444,5HD [mN]
Méreték (Szé x Mé x Ma)	147 x 59 x 40	193 x 60 x 29,5	193 x 60 x 29,5	151 x 60 x 28,5	151 x 60 x 28,5
Tömeg	0,29 kg	0,31 kg	0,31 kg	0,29 kg	0,29 kg

HH-336-01, HH-338-01

Modell	HH-336-01	HH-338-01
No.	811-336-11	811-338-11
Kijelző	Digitális	Digitális
Shore Skála	Shore A	Shore D
Behatólést b	ø 1,25 mm	ø 1,25 mm
Behatólést d	ø 0,79 mm	-
Behatólést r	-	R 0,1 mm
θ	35°	30°
Nyomóláb a	ø 3 mm	ø 3 mm
Nyomóláb f	ø 18 mm	ø 18 mm
Behatólést kiemelkedés	2,5 mm	2,5 mm
Rugóerő WE, WA, WD	WA=550+75HA [mN]	WS=444,5HD [mN]
Méreték (Szé x Mé x Ma)	151 x 60 x 28,5	151 x 60 x 28,5
Tömeg	0,26 kg	0,26 kg



811-336-11



811-332-10

Külön tartozék

No.	Leírás
Keményiség etalon készletek	
64AAA590	Készlet (gumi) Keménység 20, 40, 80 Shore D, HH-300 Series Shore D 3pcs.
64AAA964	Készlet (gumi) Keménység 30, 60, 90 Shore A, A)
Mérőállvány	
811-012	Testing stand, HH-300 Series Shore D all types
811-013	Testing stand, HH-300 Series Shore A compact types
811-019	Testing stand, (A)
Számítógép tartozékok	
264-504-5D	Digimatic Mini-Processzor, CEE Típus
905338	Adatkábel (1m), 1m



Mérőállvány

- Asztalmeret: Ø90 mm
- Max. munkadarab magasság: 90 mm

Mérőállványok alkalmazásai

Az állványokhoz rögzíthetők a Durometerek. Ezek lehetővé teszik az állandó mérőerejű keménységmérést biztosítva ezáltal, hogy a Durometerek a mérendő munkadarabhoz képest merőlegesen helyezkedjenek el.

- Jól ismételtető mérés, mérés közben az emberi tényező minimalizálásával.
- Közvetlenül csatlakoztatható súlyok nagyméretű darabokhoz, ahol az asztal már nem használható.
- Külön súlyok a Durometer rugóterhelésének kalibrálásához.



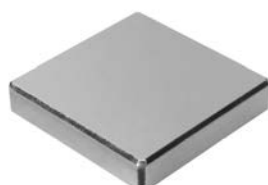
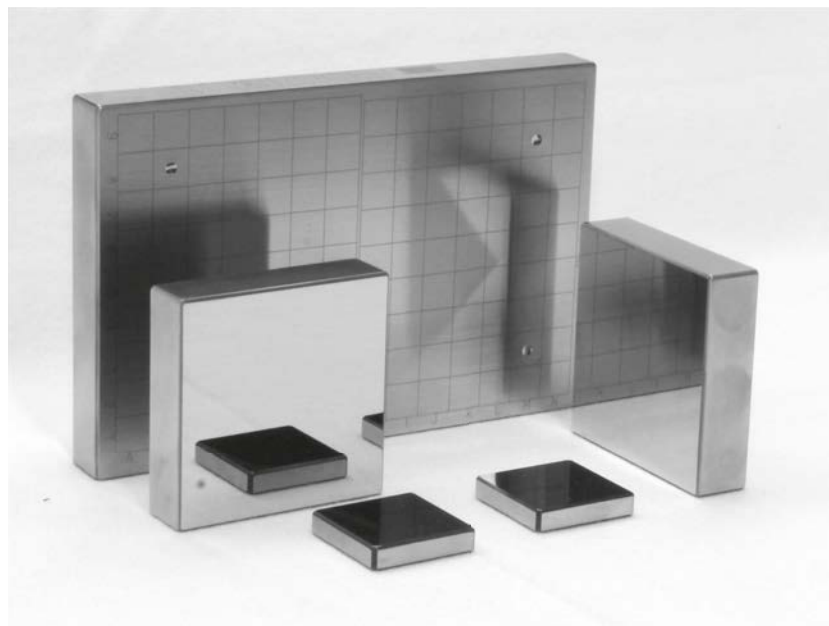
Súlyok közvetlen alkalmazása

Keménység etalonok

Keménység etalonok / Behatólótetek

A keménységmérő berendezés napi vagy időközönkénti ellenőrzése a felhasználó által fontos lépés, hogy a berendezés mindig a helyes mérési értékeket adja. Azért hogy a keménységmérő berendezés tökéletesen működjön, kalibrált referencia anyagokkal, másnéven keménységmérő hasábokkal ajánlott ellenőrizni a napi használat előtt. Az ellenőrzési eljárás során a keménységmérő berendezés minden paraméterét (terhelés, mérő rendszer, behatólótet) a kalibrált referencia-anyagblokk bemélyedése ellenőrzi. Ha az eszköz hetente egyszer van használatban, az ellenőrzést is ezen a napon kell elvégezni. Egy 3 lépésből álló, a műszak kezdetén végzett eljárás, ami rendkívül hasznos.

A keménység összehasonlító lemezek tartományát úgy kell megválasztani, hogy a lehető legközelebb legyen a vizsgált anyag keménységéhez. Most pedig legalább egy bemélyedést, de előnyösebben többet generálunk és értékelünk. Például a behatólótet sérülése és egyéb zavarok könnyen kiszűrhetőek a tényleges anyag vizsgálata előtt.



(30x30x6 mm)
Rács kérésre



(150x100x16 mm)
Rács kérésre



(60x60x16 mm)
Rács kérésre

Keménység etalonok

1. Rockwell keménységi etalon DAKS / ISO tanúsítvánnyal

No.	Megjegyzés	Érték	Skála	Forma	Méret	Anyag
63ETB001	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	31	HRA	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB010	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	68	HRA	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB018	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	85	HRA	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB021	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	40	HRBW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB023	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	65	HRBW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB028	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	95	HRBW	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB031	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	20	HRC	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB037	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	45	HRC	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB042	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	65	HRC	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB045	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	40	HRD	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB050	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	60	HRD	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB055	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	74	HRD	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB059	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	81	HREW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB060	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	86	HREW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB065	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	80	HRF	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB066	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	94	HRF	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB071	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	32	HRG	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB073	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	66	HRG	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB075	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	83	HRG	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB082	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	56	HRK	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB083	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	73	HRK	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB085	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	95	HRK	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB089	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	72	HR15N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB094	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	85	HR15N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB096	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	90	HR15N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB102	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	46	HR30N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB106	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	64	HR30N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB109	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	77	HR30N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB115	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	25	HR45N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB120	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	55	HR45N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB122	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	66	HR45N	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB128	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	73	HR15TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB130	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	82	HR15TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB131	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	88	HR15TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB139	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	43	HR30TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB141	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	60	HR30TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB142	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	73	HR30TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB147	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	12	HR45TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB149	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	38	HR45TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB151	Referencia anyag Rockwell ISO 6508-3	58	HR45TW	téglalap	60x60x16 mm	alumínium

Keménység etalonok

2. Brinell keménységi etalon DAKS / ISO tanúsítvánnyal

No.	Megjegyzés	Érték	Skála	Forma	Méret	Anyag
63ETB238	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	80	HBW 1/30	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB242	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	200	HBW 1/30	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB246	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	400	HBW 1/30	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB250	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	600	HBW 1/30	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB299	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	80	HBW 2,5/62,5	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB318	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	200	HBW 2,5/187,5	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB322	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	400	HBW 2,5/187,5	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB324	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	500	HBW 2,5/187,5	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB326	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	600	HBW 2,5/187,5	téglalap	60x60x16 mm	acél
63ETB343	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	80	HBW 5/62,5	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB345	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	130	HBW 5/62,5	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB358	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	80	HBW 5/125	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB359	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	110	HBW 5/125	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB360	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	130	HBW 5/125	téglalap	60x60x16 mm	alumínium
63ETB387	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	80	HBW 5/250	téglalap	150x100x16 mm	alumínium
63ETB388	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	110	HBW 5/250	téglalap	150x100x16 mm	alumínium
63ETB389	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	130	HBW 5/250	téglalap	150x100x16 mm	alumínium
63ETB390	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	160	HBW 5/250	téglalap	150x100x16 mm	alumínium
63ETB403	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	110	HBW 5/750	téglalap	150x100x16 mm	alumínium
63ETB408	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	300	HBW 5/750	téglalap	150x100x16 mm	acél
63ETB412	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	500	HBW 5/750	téglalap	150x100x16 mm	acél
63ETB415	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	650	HBW 5/750	téglalap	150x100x16 mm	acél
63ETB418	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	80	HBW 10/250	téglalap	150x100x16 mm	alumínium
63ETB450	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	80	HBW 10/1000	téglalap	150x100x16 mm	alumínium
63ETB451	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	110	HBW 10/1000	téglalap	150x100x16 mm	alumínium
63ETB454	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	200	HBW 10/1000	téglalap	150x100x16 mm	acél
63ETB488	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	400	HBW 10/3000	téglalap	150x100x16 mm	acél
63ETB490	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	500	HBW 10/3000	téglalap	150x100x16 mm	acél
63ETB493	Referencia anyag Brinell ISO 6506-3	650	HBW 10/3000	téglalap	150x100x16 mm	acél

Keménység etalonok

3. Vickers keménységi etalon DAkkS / ISO tanúsítvánnyal

No.	Megjegyzés	Érték	Skála	Forma	Méret	Anyag
63ETB497	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV0,01	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB498	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	250	HV0,01	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB499	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	300	HV0,01	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB514	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV0,015	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB516	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	300	HV0,015	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB518	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	400	HV0,015	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB531	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV0,02	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB535	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	400	HV0,02	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB537	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	500	HV0,02	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB548	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV0,025	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB553	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV0,025	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB558	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	700	HV0,025	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB578	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV0,05	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB583	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV0,05	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB591	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	850	HV0,05	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB595	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV0,1	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB600	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV0,1	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB607	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV0,1	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB612	Referencia anyag Brinell ISO 6507-3	200	HV0,2	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB617	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV0,2	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB624	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV0,2	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB629	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV0,3	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB634	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV0,3	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB641	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV0,3	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB647	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV0,5	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB652	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV0,5	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB659	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV0,5	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB664	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV1	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB669	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV1	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB676	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV1	négyszög	30x30x6 mm	acél
63ETB764	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV1	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB769	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV1	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB776	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV1	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB684	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV2	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB689	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV2	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB696	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV2	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB704	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV3	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB709	Referencia anyag Brinell ISO 6507-3	450	HV3	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB716	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV3	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB724	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV5	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB729	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV5	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB736	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV5	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB743	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV10	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB853	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV10	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB755	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV10	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB869	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV20	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB874	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV20	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB881	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV20	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB891	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV30	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB896	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV30	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB903	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV30	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB909	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	200	HV50	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB914	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV50	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB921	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV50	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB927	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV100	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB932	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	450	HV100	négyszög	60x60x16 mm	acél
63ETB939	Referencia anyag Vickers ISO 6507-3	800	HV100	négyszög	60x60x16 mm	acél

4. Knoop keménységi etalon DAkkS / ISO tanúsítvánnyal

No.	Megjegyzés	Érték	Skála	Forma	Méret	Anyag
63ETB942	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,005	négyszög	30x30x6 mm	acél

Keménység etalonok

4. Knoop keménységi etalon DAkks / ISO tanúsítvánnyal

No.	Megjegyzés	Érték	Skála	Forma	Méret	Anyag
63ETB946	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,005	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB950	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,01	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB954	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,01	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB958	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,15	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB962	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,15	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB966	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,025	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB970	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,025	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB973	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	720	HK0,025	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB974	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,05	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB978	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,05	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB982	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	840	HK0,05	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB983	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,1	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB987	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,1	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB991	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	840	HK0,1	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB992	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,2	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB995	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,2	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB999	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	840	HK0,2	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB563	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,3	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB567	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,3	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB571	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	840	HK0,3	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB464	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK0,5	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB468	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK0,5	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB472	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	840	HK0,5	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB473	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK1	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB477	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK1	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB495	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	840	HK1	négyzet	30x30x6 mm	acél
63ETB496	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	140	HK2	négyzet	60x60x16 mm	acél
63ETB530	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	450	HK2	négyzet	60x60x16 mm	acél
63ETB594	Referencia anyag Knoop ISO 4545-3	840	HK2	négyzet	60x60x16 mm	acél

5. Brinell behatolótest

No.	Csak behatolótest	Csak golyó	Anyag	Géptípus	Megjegyzés
19BAA162		5 mm	keményfém	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	bizonyítvány nélkül
19BAA162MPA		5mm	keményfém	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA163		10 mm	keményfém	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	bizonyítvány nélkül
19BAA163MPA		10mm	keményfém	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA277	1mm		keményfém golyóval	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	bizonyítvány nélkül
19BAA279	2,5mm		keményfém golyóval	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	jegyzőkönyv nélkül
19BAA280	5mm		keményfém golyóval	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	bizonyítvány nélkül
19BAA281		1 m	keményfém	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	bizonyítvány nélkül
19BAA281MPA		1mm	keményfém	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA283		2,5 mm	keményfém	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	bizonyítvány nélkül
19BAA283MPA		2,5mm	keményfém	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA284	10mm		keményfém golyóval	HR-100-200-300-400-500 sorozat Durotwin HV-100 sorozat	jegyzőkönyv nélkül

6. Vickers behatolótest

No.	Gyémánt behatolótest	Anyag	Géptípus	Megjegyzés
19BAA059MPA	HV 0,01	HM/MVK	HM-100 HM-200 MVK sorozat	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA060MPA	HV 0,2	HV/AVK	HV-100 AVK sorozat	DKD jegyzőkönyvvel

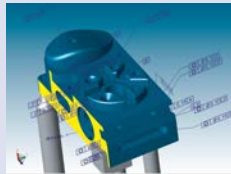
7. Knoop Indenter

No.	Gyémánt behatolótest	Anyag	Géptípus
19BAA062MPA	HK 0,01	HM/MVK	HM-100 HM-200 MVK sorozat DKD bizonyítvánnyal
19BAA063MPA	HK 0,2	HV/AVK	HV-100 AVK sorozat DKD bizonyítvánnyal

Keménység etalonok

8. Rockwell Indenter

No.	Gyémánt behatolótest	Csak behatolótest	Csak gölyő	Anyag	Géptípus	Megjegyzés
19BAA072ASTM	Rockwell gyémánt			standard	Minden Mitutoyo Rockwell gép	ASTM E-18
19BAA072MPA	Rockwell gyémánt			standard	Minden Mitutoyo Rockwell gép	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA072MPA10	Rockwell gyémánt			standard	Minden Mitutoyo Rockwell gép	kiterjesztett mérés-tartomány 10HRC-re
19BAA072MPAL	Rockwell gyémánt			vékony 6mm széles	Minden Mitutoyo Rockwell gép	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA073MPA	Rockwell gyémánt			standard	Minden Mitutoyo Rockwell gép	ISO 6508-3
19BAA292MPA	Rockwell gyémánt			rövid Ø22mm-hez	HR 500 sorozat	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA504		3,175 mm		keményfém gölyővel	Minden Mitutoyo mérőgép	Jegyzőkönyv nélkül
19BAA505		6,35 mm		keményfém gölyővel	Minden Mitutoyo mérőgép	Jegyzőkönyv nélkül
19BAA506		12,7 mm		keményfém gölyővel	Minden Mitutoyo mérőgép	Jegyzőkönyv nélkül
19BAA507			1,5875 mm	keményfém	Minden Mitutoyo mérőgép	bizonyítvány nélkül
19BAA507MPA			1,5875 mm	keményfém	Minden Mitutoyo mérőgép	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA508			3,175 mm	keményfém	Minden Mitutoyo mérőgép	bizonyítvány nélkül
19BAA508MPA			3,175 mm	keményfém	Minden Mitutoyo mérőgép	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA509			6,35 mm	keményfém	Minden Mitutoyo mérőgép	bizonyítvány nélkül
19BAA509MPA			6,35 mm	keményfém	Minden Mitutoyo mérőgép	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA510			12,7 mm	keményfém	Minden Mitutoyo mérőgép	bizonyítvány nélkül
19BAA510MPA			12,7 mm	keményfém	Minden Mitutoyo mérőgép	DKD jegyzőkönyvvel
19BAA515		1,5875 mm		keményfém gölyővel	Minden Mitutoyo mérőgép	Jegyzőkönyv nélkül



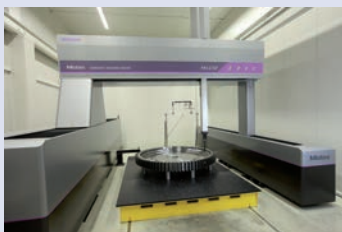
Mérőgép szoftverek
Oldal 570



Manuális mérőgépek
Oldal 574



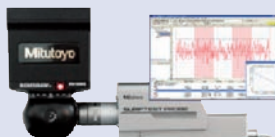
Mérőgépek kis- és közepes méréstartománnyal
Oldal 575



Mérőgépek nagy méréstartománnyal
Oldal 581



Gyártósorba integrálható mérőgépek
Oldal 582



Mérőfejek, Szenzorok és Tapintók
Oldal 585



Készülékek, Konténerek
Oldal 591

Mérőgép szoftver

MiCAT Planner

A koordinata-mérőgép szoftverek következő generációja!

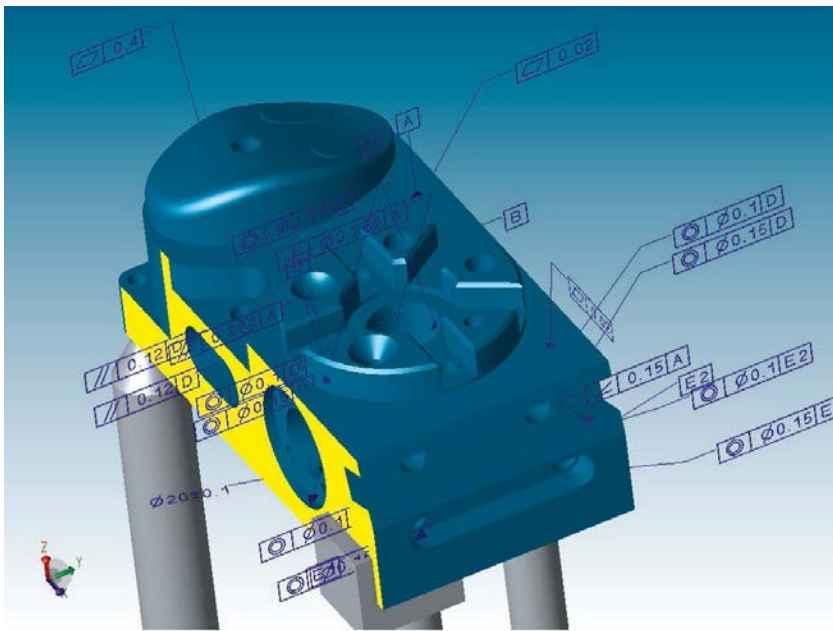
A MiCAT Planner drasztikusan csökkenti a programozási időt, így teszi a munkát sokkal hatékonyabbá!

A programok most percekben belül elkészülnek, amik eddig órákig, vagy napokig tartottak korábban.

A MiCAT Planner a CAD adat által tartalmazott tűréseket használva létrehozza az alkatrészprogramot, figyelembe véve az egyes mérési stratégiákat és a mérőgép konfigurációt.

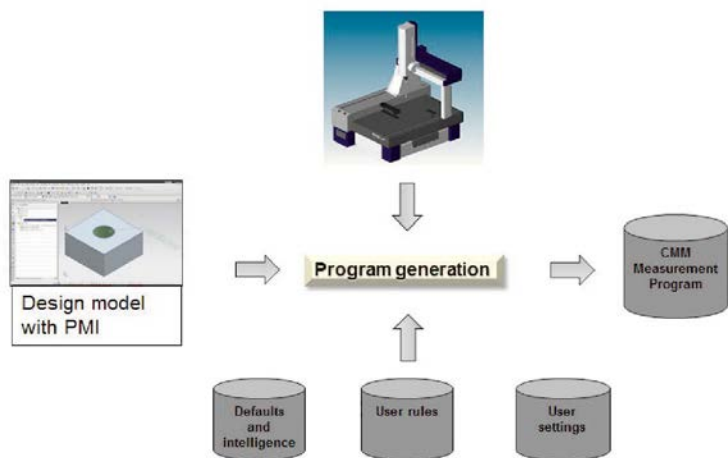
Ez garantálja az ütközésmentes programot a lehetséges legrövidebb idő alatt.

- Automatikus program generálás mindössze 5 lépésben!
- Teljes ütközésellenőrzés.
- Mozgási útvonal optimalizálása a mérési idő csökkentésének érdekében.



1-es lépés: CAD modell betöltése.

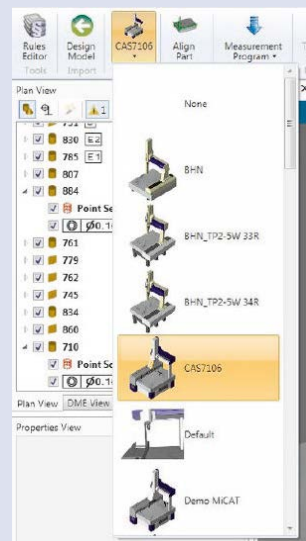
- Különböző CAD formátumokat kezel: stp, Catia V4/V5, Creo/Pro-E, NX, Parasolid, SolidEdge, SolidWorks, Inventor
- Hiányzó tűrés információk megadása



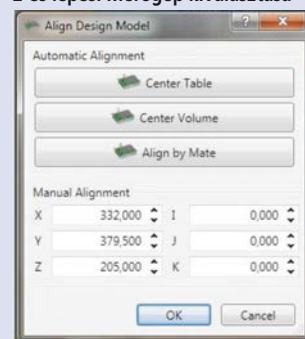
Munkafolyamat a MiCAT Planner-rel



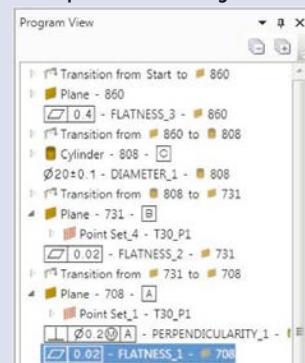
Tekintse meg, milyen gyorsan készíthetőek a programok MiCAT Planner-rel



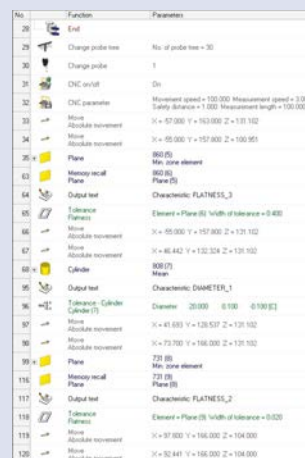
2-es lépés: Mérőgép kiválasztása



3-as lépés: CAD modell igazítás



4-es lépés: Részprogram készítése



5-ös lépés: Továbitás MCOSMOS-ba

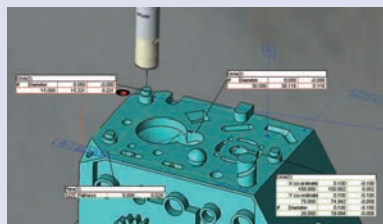
Mérőgép szoftver



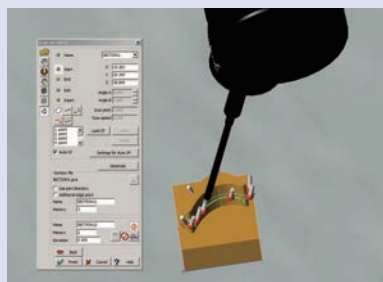
PartManager



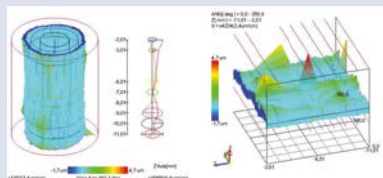
GEOPAK



CAT1000P



CAT1000S



ROUNDPAK-CMM



További részletekért kérje MCOSMOS prospektusunkat

MCOSMOS - Moduláris szoftver teljeskörű mérésekre

A KMM szíve: kezelni, végrehajtani, kiszámítani és riportálni

- Mérőprogramok kezelése hálózaton keresztül
- Utasítások és instrukciók adása a kezelő számára
- Egyéni riportok és jegyzőkönyvek a felhasználói igények szerint.
- Mérési adatok archiválása PDF, XLS, HTML és számos egyéb formátumban
- SPC adatkiement közvetlenül MeasurLink-be vagy egyéb CAQ rendszerbe
- Geometriai elemek exportálása CAD formátumba
- Revision Management a mérőprogramok validálásához (alap tartozék)
- FDA Title 21 CFR Part 11 megfelelés külön költség nélkül

Az alábbi szoftver csomagok Offline változatban is elérhetők. E csomag a "Virtual MCOSMOS" néven kerül forgalomba, amely mérőgép nélküli teljes körű programozást tesz lehetővé.

Szoftver csomag

	MCOSMOS Manual	MCOSMOS-1 Alapcsomag	MCOSMOS-2 CAD csomag	MCOSMOS-3 Teljes csomag
PartManager				
<ul style="list-style-type: none"> • Rendszer konfigurálás • Mérőprogram kezelés • Adatkezelés • Mintajegyzőkönyvek készítése 				
GEOPAK				
<ul style="list-style-type: none"> • On/Off-line • Prizmatikus geometriai elemek • Felhasználó segítő • Paraméteres mérőprogramok 				
CAT1000P				
<ul style="list-style-type: none"> • CAD alapú programozás • Prizmatikus geometriai elemek • Ütközés figyelés • Valós idejű szimuláció 				
CAT1000S				
<ul style="list-style-type: none"> • CAD alapú programozás • Szabadformájú felületek • Felületi- és élpontok • Grafikus jegyzőkönyvezés 				
SCANPAK				
<ul style="list-style-type: none"> • 2D kontúrok kezelése • Kiértékelés és kezelés • Grafikus jegyzőkönyvezés • Adatcsere CAD + NC 				

További szoftvercsomagok, amelyekre szüksége lehet

MeasurLink:

SPC szoftver tanúsított AQDEF interfésszel. Mérési adatok kezelése, archiválása és kiértékelése. Mérési és statisztikai riportok készítésére.

Correct-Plus:

Automatikus visszacsatolás a korrekciós adatokkal az NC vezérlések felé.

GEARPAK:

Fogaskerék mérés hagyományos CNC koordináta mérőgépen! A normál mérési feladatokon túl fogaskerek, csigakerek és ferdefogazatok mérése. Elegendő csak a rajzi adatok betáplálása és az optimális mérési mozgáspálya, stratégia, tapintóváltás és jegyzőkönyvezés automatikusan meghatározásra kerül.

ROUNDPAK-CMM

Speciális kiértékelés alakvizsgálat jellemző kiértékelésére. Topografikus megjelenítés, alakhiba kiértékelés és pozícióeltérés meghatározás.

GEO_EDM:

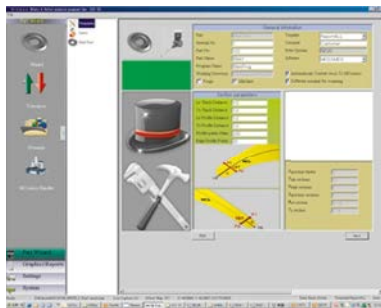
Offszet adatok meghatározása méréssel a szikraforgácsoló gépek számára. A GEO_EDM tartalmazza a tipikus mérési feladatokat és alaksajátosságokat, amely alapján az offszet érték meghatározható. Számos formátum közvetlenül támogatott: Charmilles, Mitsubishi, Ingersoll vagy System 3R.

Mérőgép szoftver

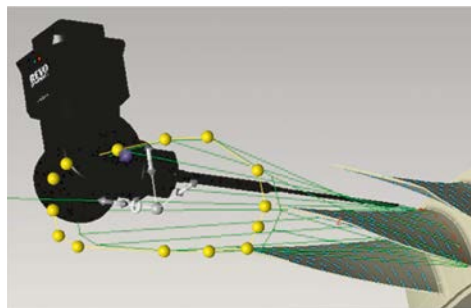
MAFIS-Express - Gyors turbinalapát mérő szoftver

Mitutoyo kifejlesztette a leggyorsabb megoldást turbina lapátok mérésére. Neve: MAFIS-Express.

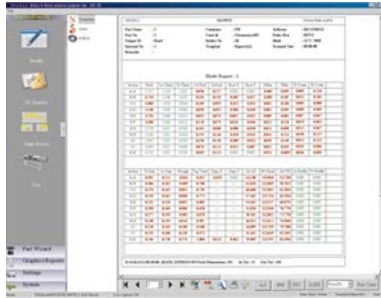
- Rendkívüli hatékonyság 90%-os időmegtakarítással
- Intuitív programozás, egyszerű kezelés
- Turbinalapátok számos típusára alkalmazható mint, gázturbina lapátsor, gőzturbina egyedi lapátok
- Egyszerű Off-line programozás CAD modell alapján
- Egyéni beállítások és mérőrutinok: teljes vagy megadott metszetek vizsgálata
- Támogatott szabványok: Rolls-Royce, P&W, Siemens, GE, Honeywell, SNECMA, Turbomeca és egyéb
- Ideális megoldás Revo vagy SP25M mérőfejekkel kombinálva



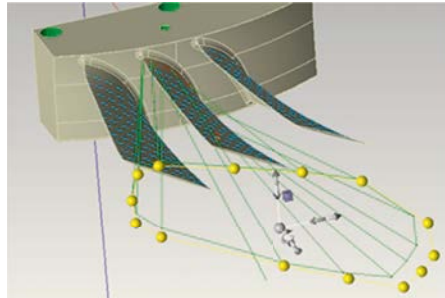
MAFIS Express



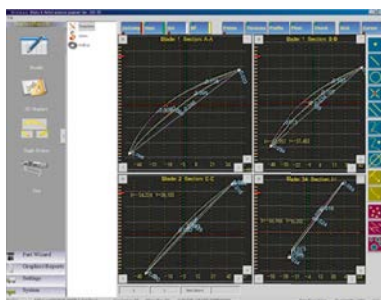
Metszet beállítás a CAD modellen



Numerikus kiértékelés



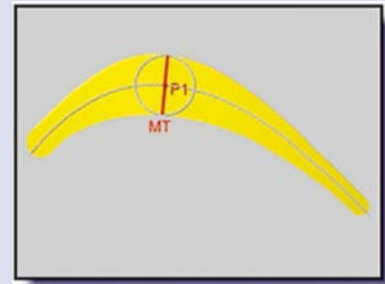
Tapintó útvonal optimalálás



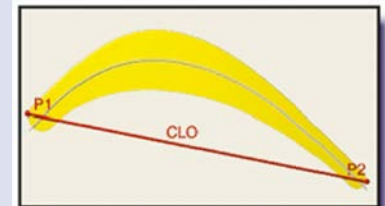
Grafikus kiértékelés



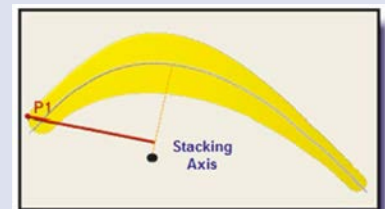
Vessen egy pillantást, milyen gyorsan ellenőrizhető a turbinalapát MAFIS Express-szel.



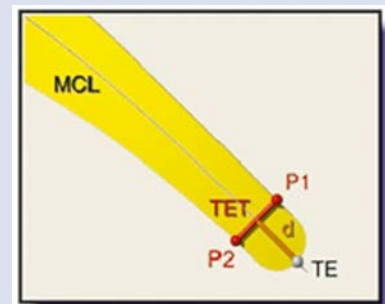
Maximális vastagság



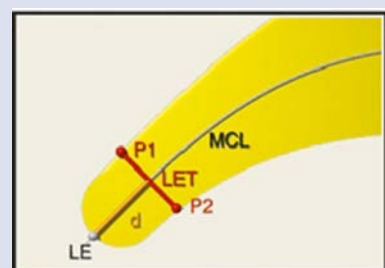
Teljes szállhossz



Átfedő tengelyek

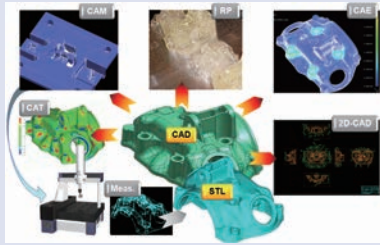


Záróél - vastagság speciális távolságon



Vezető él - vastagság speciális távolságon

Mérőgép szoftver



MSURF-S/I kezelőfelület



SurfaceMeasure

MSURF-S és MSURF-I dedikált vonal lézer szkennerek mérés a Mitutoyo Surface Measure sorozathoz.

MSURF-S

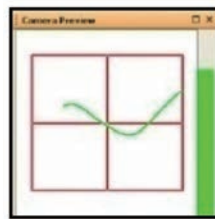
- Szkennelési mozgáspálya megadás minimális adat segítségével: startpont, hossz, szélesség
- Mérési makró létrehozása a mozgáspályáknak
- Mérési pontok exportálása szöveges vagy STL formátumban
- MSURF-S az MCOSMOS programból is indítható.

MSURF-I

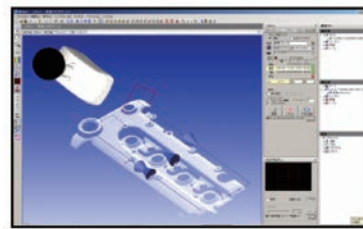
- CAD adatok importálása
- Alaksajátosság alapú összehasonlítás
- Metszetek összehasonlítása

MSURF Planner

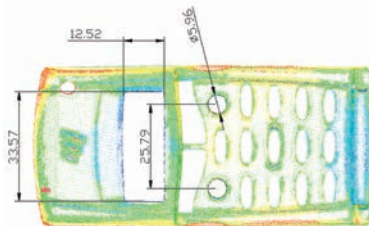
- Automatikus szkennelés és programozás
- Automatikus elérési út a felületre, vagy jellemző kivonás
- Tükrözés funkció



MSURF-S kezelőfelület



MSURF-S kezelőfelület



MSURF-I kezelőfelület

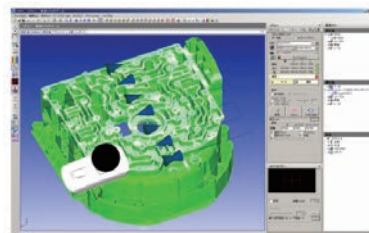


SurfaceMeasure 606T

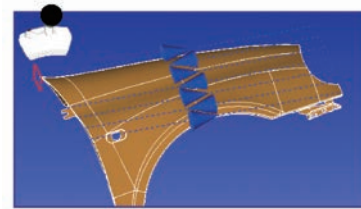
MSURF-G

Off-line tanulóprogramozás

- Félautomatikus mérési mozgáspálya generálás optimális tapintási irány meghatározással.
- Ütközésdetektlás a mérőfej és mdb között.
- Szimuláció
- Mérési mozgáspálya megjelenítés (szkennelési pálya) animációval



MSURF-G kezelőfelülete



MSURF-G kezelőfelülete

CRYSTA-PLUS M sorozat

Sorozat 196 - Manuális koordináta mérőgép

Manuális koordináta mérőgép nagy mérési pontossággal. A CRYSTA-Plus M sorozat széles méretválasztékban biztosítja az optimális konfiguráció kiépítését.

Jellemzők:

- Könnyű és egyszerű kezelhetőség a levegőcsapágyazásnak köszönhetően.
- Finompozicionálási lehetőség
- MCOSMOS szoftverrel vagy QM-Data 300D processzorral
- Opcióként hőmérséklet kompenzációs egységgel



Crysta-Plus M574



Crysta-Plus M7106

Crysta-Plus M modellek:

No.	Modell	Tartomány [mm]	Terhelés Tömeg [kg]	Terhelés Magasság [mm]	Tömeg [kg]
196-683	443	400 x 400 x 300	180	480	410
196-684D	443	400 x 400 x 300	180	480	410
196-591	544	500 x 400 x 400	180	590	512
196-592	544	500 x 400 x 400	180	590	512
196-596	574	500 x 700 x 400	180	590	646
196-597	574	500 x 700 x 400	180	590	646
196-342	776	700 x 700 x 600	500	800	1560
196-352	7106	700 x 1000 x 600	800	800	1800



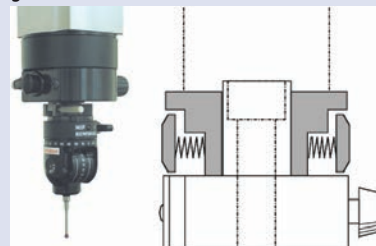
MCOSMOS

Specifikáció

Felbontás	0,5 µm
Pontosság	E0, MPE (3+0,4L/100) µm
Megvezetés	Levegőcsapágyazás
Tengely rögzítő	Pneumatikus rögzítő
Finompozicionálás	Teljes tartományban



Pneumatikus tengelyrögzítés és finompozicionáló gombok



Ergonomikusan kialakított markolat a rezgésmentes Z-irányú mozgatáshoz (csak CRYSTA Plus M776 és M7106)

Környezeti hőmérséklet adatok*

Hőmérséklet tartomány	19°C - 21°C	15°C - 30°C
Hőmérséklet ingadozás	óránként - naponta -	2.0 K 5.0 K
Hőmérséklet gradiens	függőleges vízszintes	0.5 K/m 1.0 K/m



Kérje Crysta-Plus M prospektusunkat



A Mitutoyo több mint 600 különböző tapintócsúcsot kínál a mérési feladatainak minél egyszerűbb megvalósítására. Részletes információkat a katalógus kézikönyvek fejezetében találhat.

CRYSTA-APEX S 500,700 és 900-as sorozat

Specifikáció

Felbontás	0,1 µm
Pontosság	E0, MPE (1,7+0,3L/100) µm
Mozgási sebesség	519 mm/s (3 tengely)

Környezeti hőmérséklet adatok*

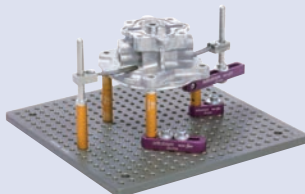
Hőmérséklet tartomány		18°C - 22°C	16°C - 26°C
Hőmérséklet ingadozás	óránként	1.0 K	1.0 K
	naponta	2.0 K	5.0 K
Hőmérséklet gradiens	függőleges	1.0 K/m	1.0 K/m
	vízszintes	1.0 K/m	1.0 K/m



Joystick vezérlő No. 06AAN641
(CRT-AS 500 sorozathoz opcionális)

Jellemzők:

- 2 karos
- Sebesség potméter
- Tengely rögzítés
- Használati irány váltás
- Pozíció tárolási utasítás



Mitutoyo eco-fix rögzítőelem készlet:

- rugalmas- és gyors szerelés
- idő- és költség takarékos
- egyszerű adaptáció különböző termékekhez



CRYSTA-Apex S kiadvány rendelése



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Sorozat 191 - Kompakt, üzemi koordináta mérőgép

A CRYSTA-APEX S sorozat kompakt, gazdaságos, nagy pontosságú CNC mérőgép, amely tervezve és kivitelezve a Mitutoyo sokéves CNC koordináta gép területén szerzett tapasztalata alapján történt.

Az alábbi előnyöket kínáljuk:

- A könnyű anyagoknak és az innovatív gépszerkezetnek köszönhetően kiváló mozgásstabilitást, pontosságot eredményez
- Hőmérséklet kompenzálás 16°C - 26°C tartományban, amely biztosítja a pontosságot a gyártó környezetben történő méréseknél
- Kompatibilitás az optikai és szkennelő fejjel, amely rugalmas és hatékony mérési képességet tesz lehetővé
- Multiszenzoros képesség



CRYSTA-Apex S9106

CRYSTA-Apex S modellek:

No.	Modell	Tartomány [mm]	Terhelés Tömeg [kg]	Terhelés Magasság [mm]	Tömeg [kg]
191-244-10	544	500 x 400 x 400	180	545	515
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

CRYSTA-APEX S1200 sorozat

Sorozat 191 - Standard CNC koordináta mérőgép

A CRYSTA-APEX S sorozat gazdaságos, nagy teljesítményű CNC mérőgép, nagy mérési pontossággal változó környezeti hatások esetén is.

Jellemzői:

- Minden tengely mentén levegőcsapágyazás
- Nagy sebesség és gyorsulás érték
- Hőmérséklet kompenzálás 16°C - 26°C tartományban
- Üveg útmérőskála 0,1µm felbontással.
- Gránit munkafelület M8 menettel



CRYSTA-Apex S 122010

CRYSTA-Apex S modellek:

No.	Modell	Tartomány [mm]	Terhelés Tömeg [kg]	Terhelés Magasság [mm]	Tömeg [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

Specifikáció

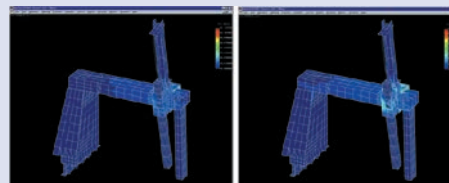
Felbontás	0,1 µm
Pontosság	E0, MPE (2,3+0,3L/100) µm
Mozgási sebesség	693 mm/s

Környezeti hőmérséklet adatok*

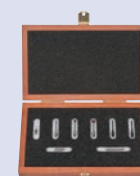
Hőmérséklet tartomány		18°C - 22°C	16°C - 26°C
Hőmérséklet ingadozás	óránként	1.0 K	1.0 K
	naponta	2.0 K	5.0 K
Hőmérséklet gradiens	függőleges	1.0 K/m	1.0 K/m
	vízszintes	1.0 K/m	1.0 K/m



Hőmérséklet kompenzációs egység (fotón a szenzor látható)



Végelemes módszerrel optimalizált konstrukciós kialakítás



A Mitutoyo több mint 600 különböző tapintócsúcsot kínál a mérési feladatainak minél egyszerűbb megvalósítására. Részletes információkat a katalógus kézimérőeszközök fejezetében találhat.



Lásd továbbá a CRYSTA-Apex S prospektust

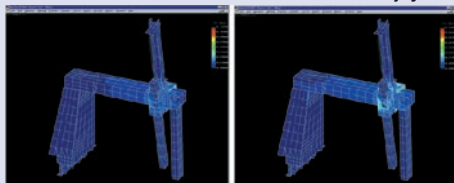
CRYSTA-APEX S 1600 és 2000-es sorozat

Specifikáció

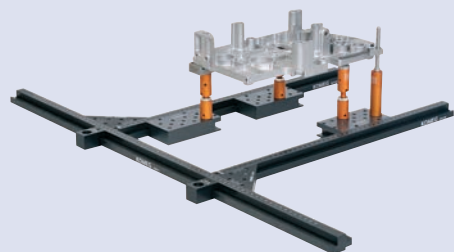
Felbontás	0,1 µm
Pontosság	E0, MPE (3,3+0,45L/100) µm
Mozgási sebesség	693 mm/s



Multifunkciós joystick



Végelemes módszerrel optimalizált konstrukciós kialakítás.



Quick Rail

Tökéletes megoldás nagy variálhatósággal



Lásd továbbá a CRYSTA-Apex S prospektust

Sorozat 191 - Standard CNC koordináta mérőgép

Nagy méréstartományú és teljesítményű CNC koordináta mérőgép, amely a széles környezeti feltételek mellett is nagy pontosságot garantál. Mérőfej választéka a legszélesebb a kategóriájában, legyen az normál tapintó, szkennelő-, optikai-, vagy lézeres mérőfej.

- Híd kialakítás, mind a 3 tengely mentén légsapágy megvezetés.
- Nagy pontosság
- Magas sebességi és gyorsulási érték
- Hőmérsékletkompenzáció 16° - 24°C tartományban, mdb. mérőszennel (2 db kontaktszenzor)
- Üveg mérőskála 0,1 µm felbontással.
- Gránit asztal M8 menetes furatokkal
- Multi-funkciós két karos joystick sebességállító szabályzóval.
- Opcionálisan rezgécscillapító asztallal



CRYSTA-Apex S 163012

CRYSTA-Apex S modellek:

No.	Modell	Tartomány [mm]	Terhelés Tömeg [kg]	Terhelés Magasság [mm]	Tömeg [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

STRATO-APEX 500, 700 és 900-as sorozat

Sorozat 355 - Nagypontosságú CNC koordináta mérőgép

Nagypontosságú CNC mérőgép csúcsteljesítményű szkennelési funkcióval.

A STRATO-Apex sorozat az alábbi előnyöket kínálja:

- Nagy pontosság, rendkívül merev felépítés
- Rendkívüli sebesség és gyorsulás
- Nagypontosságú útmérő rendszer minden tengelyen
- A rezgéscsillapító rendszer csökkenti a rezgések hatását (opcionális az 574-hez)
- Multiszenzoros képesség



STRATO-Apex 9106

STRATO-Apex modellek:

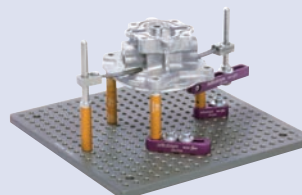
No.	Modell	Tartomány [mm]	Terhelés Tömeg [kg]	Terhelés Magasság [mm]	Tömeg [kg]
355-522-10	574	500 x 700 x 400	180	560	1530
355-502-10	776	700 x 700 x 600	500	770	1895
355-507-10	7106	700 x 1000 x 600	800	770	2180
355-512-10	9106	900 x 1000 x 600	800	770	2410
355-517-10	9166	900 x 1600 x 600	1200	770	3085

Specifikáció

Felbontás	500: 0,05 μm 700/900: 0,02 μm
Pontosság	E0, MPE (0,7+0,25L/100) μm
Mozgási sebesség	519 mm/s

Környezeti hőmérséklet adatok*

Hőmérséklet tartomány	19°C - 21°C	
Hőmérséklet ingadozás	óránként	1.0 K
	naponta	2.0 K
Hőmérséklet gradiens	függőleges	1.0 K/m
	vízszintes	1.0 K/m



Mitutoyo eco-fix rögzítőelem készlet:

- rugalmas- és gyors szerelés
- idő- és költség takarékos
- egyszerű adaptáció különböző termékekhez



Tekintse meg a STRATO-Apex kiadványunkat

STARTO-APEX 1600-as sorozat

Specifikáció

Felbontás	0,05 μm
Pontosság	E0, MPE (2,5+0,4L/100) μm
Mozgási sebesség	606 mm/s
3D gyorsulás	1350 mm/s ²



A Mitutoyo több mint 600 különböző tapintócsúcsot kínál a mérési feladatainak minél egyszerűbb megvalósítására. Részletes információkat a katalógus kézimérőeszközök fejezetében találhat.



Tekintse meg a STRATO-Apex kiadványunkat

Sorozat 355 - Nagypontosságú CNC koordináta mérőgép

Nagy méréstartományú CNC mérőgép nagy pontosságú szkennelési feladatokra, de alkalmas normál mechanikus szenzor, optikai vagy lézeres mérőfej kezelésére is egyaránt.

- Továbbfejlesztett merev hid konstrukció kompenzációs algoritmussal
- Nagy pontosság
- Nagy sebesség és gyorsulás érték
- Hőmérséklet kompenzáció 18° - 22°C tartományban
- Nagypontosságú üveg mérőléc 0,1 μm felbontással
- Integrált pneumatikus rezgéscsillapító egység
- Gránit mérőasztal M8 menetes furatokkal
- Multi-funkciós két-karos joystick sebesség szabályzóval



STRATO-Apex modellek:

No.	Modell	Tartomány [mm]	Terhelés Tömeg [kg]	Terhelés Magasság [mm]	Tömeg [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

Környezeti hő

Hőmérséklet

Hőmérséklet

ingadozás

Hőmérséklet

gradiens

LEGEX sorozat

Sorozat 356 - Ultra-precíziós CNC koordináta mérőgép

LEGEX sorozatú merev hidas CNC mérőgép a legnagyobb mérési pontossággal. Mérőszenzorok széles választéka biztosítja az optimális kiépítési lehetőséget, legyen az hagyományos mérőtapintó, szkennelő-, lézeres vagy optikai mérőfej.

A LEGEX sorozat jellemzői:

- Ultra-pontosság: 0,28 μ m (a hibátényező figyelmen kívül hagyásával)
- Ultra-nagy pontosságú kristályosított-üveg skálával, ultra-alacsony tágulási együtthatója 0,01x10⁻⁶/K (minden egyes tengelyen).
- A rögzített híd szerkezet, precíziós légsapággal, merev vezetéssel, hogy Ön kiváló mozgás stabilitást és ultra-nagy geometriai pontosságot érjen el a mérés során.
- Hőmérséklet kompenzálás 18°C - 22°C tartományban
- Használhat különböző tapintó rendszereket.



Legex 9106

LEGEX modellek:

No.	Modell	Tartomány [mm]	Terhelés Tömeg [kg]	Terhelés Magasság [mm]	Tömeg [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

Specifikáció

Felbontás	0,01 μ m
Pontosság	E0, MPE (0,28+0,1L/100) μ m
Mozgási sebesség	200 mm/s

Környezeti hőmérséklet adatok*

Hőmérséklet tartomány	20°C - ± 1°C	
Hőmérséklet ingadozás	óránként	0.5 K
	naponta	1.0 K
Hőmérséklet gradiens	függőleges	1.0 K/m
	vízszintes	1.0 K/m



Mérőgép kalibrálása közel zérus hőtágulású üvegtalonnal

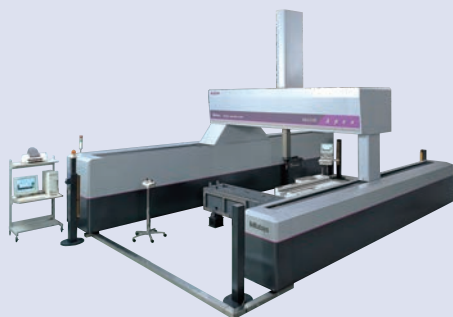


A Mitutoyo több mint 600 különböző tapintócsúcsot kínál a mérési feladatainak minél egyszerűbb megvalósítására. Részletes információkat a katalógus kézimérőeszközök fejezetében találhat.

FALCIO-APEX Gantry sorozat

Specifikáció

Felbontás	0,1 µm
Pontosság	E0, MPE (3,5+0,45L/100) µm
Mozgási sebesség	520 mm/s



Környezeti hőmérséklet adatok*

Hőmérséklet tartomány	18°C - 22°C	
Hőmérséklet ingadozás	óránként	1.0 K
	naponta	2.0 K
Hőmérséklet gradiens	függőleges	1.0 K/m
	vízszintes	1.0 K/m



Szkennelés SP80 fejjel és 100mm-es tapintóval

Biztonsági rendszer

Ehhez a rendszerhez a Mitutoyo biztonsági rendszere javasolt. Az Ön igényeinek megfelelően testreszabott megoldást dolgozunk ki.

Alapozás

E géptípus speciális alapozást igényel. Vegye fel a kapcsolatot a Mitutoyo képviselőjével.

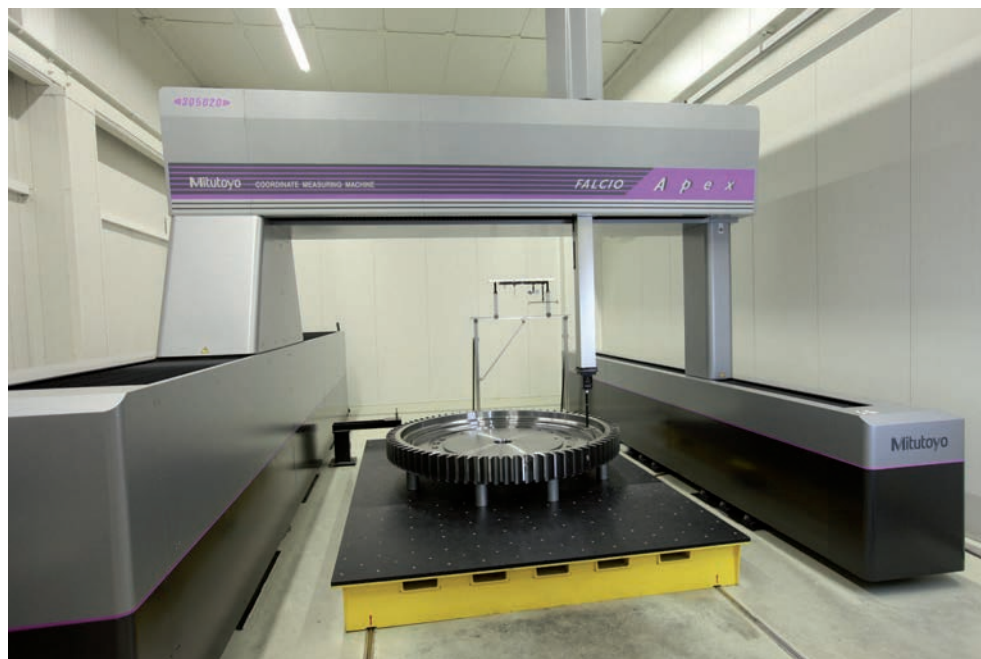


A Mitutoyo több mint 600 különböző tapintócsúcsot kínál a mérési feladatainak minél egyszerűbb megvalósítására. Részletes információkat a katalógus kézimérőszközközök fejezetében találhat.

Sorozat 355 - Nagypontosságú CNC koordináta mérőgép

Nagy pontosságú Gantry típusú CNC koordináta mérőgép, amely a széles környezeti feltételek mellett is nagy pontosságot garantál. Mérőfej választéka a legszélesebb a kategóriájában, legyen az normál tapintó, szkennelő-, optikai-, vagy lézeres mérőfej

- Továbbfejlesztett merev kialakítás
- Nagy pontosság
- Nagy sebesség és gyorsulás érték
- Hőmérsékletkompenzáció 18° - 22°C tartományban
- Nagy felbontású üveg lécszórási 0,1 µm
- Multi-funkciós két karos joystick sebességállító szabályzóval
- Széles méretválaszték 2000 x 3000 x 1600 mm - 3000 x 5000 x 2000 mm.



FALCIO-Apex 305020 G szélérómű fogaskerekének mérése

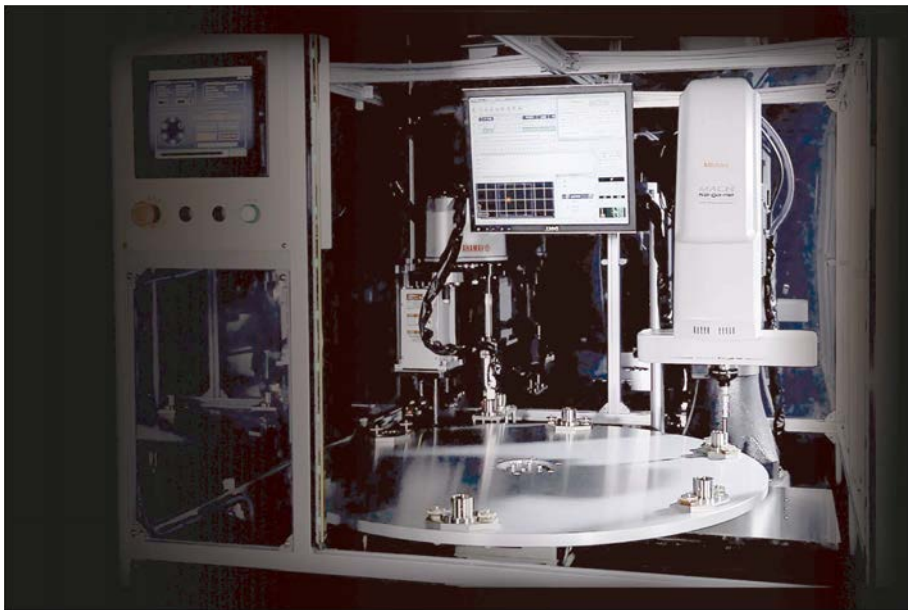
No.	Tartomány [mm]	Tömeg [kg]
FALCIO-Apex 203015 G	2000 x 3000 x 1500	12000
FALCIO-Apex 305020 G	3000 x 5000 x 2000	16000



MACH KO-GA-ME sorozat

Sorozat 357 - Agilis mérőrendszer

- Kompakt in-line rendszer
- Nagy sebességű mérés
- Szkennelés és normál tapintós mérés
- Ideális választás alaksajátosságok mérésére
- Extrém kis méret - tökéletes gyártócellák számára
- Állványos kivitelben is
- Alkalmazási környezeti feltételek 10°C-35°C



Minta beépített alkalmazásra MACH Ko-ga-me géppel

MACH Ko-Ga-Me modellek:

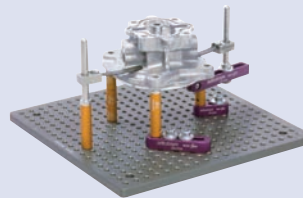
No.	Modell	Tartomány [mm]	Tömeg [kg]
357-165	12128-3V	120 x 120 x 80	36

Specifikáció

Felbontás	0,02 μm
Pontosság	E0, MPE (2,4+0,57L/100) μm
Mozgási sebesség	340 mm/s
3D gyorsulás	6750 mm/s ²



MACH Ko-ga-me 12128-3V opcionális állvánnyal



Mitutoyo eco-fix rögzítőelem készlet:

- rugalmas- és gyors szerelés
- idő- és költség takarékos
- egyszerű adaptáció különböző termékekhez



Tekintse meg az INLINE Mérőrendszerek kiadványunkat



Tekintse meg hogyan tudja növelni termelékenységét a MACH Ko-ga-me

MACH-3A 653

Specifikáció

Felbontás	0,1 µm
Pontosság	E0, MPE (2,2+0,35L/100) µm
Mozgási sebesség	1212 mm/s

Környezeti hőmérséklet adatok*

Hőmérséklet tartomány	5°C - 40°C	
Hőmérséklet ingadozás	óránként	2.0 K
	naponta	10.0 K
Hőmérséklet gradiens	függőleges	1.0 K/m
	vízszintes	1.0 K/m



Tekintse meg az **INLINE** Mérőrendszerek kiadványunkat



Vessen egy pillantást, hogyan tudja növelni a termelékenységét MACH-3A 653-al

Sorozat 360 - Gyártósorba integrálható CNC koordináta mérőgép

Nagy sebesség és gyorsulási értékkel rendelkező, gyártósorba integrálható koordináta mérőgép, vízszintes orsós kivitel, közvetlen gyártási környezetre optimalizálva.

- Nagy térbeli sebesség és gyorsulási érték
- Porvédő burkolat a felépítmény és az útmérők mentén
- Vezérlés és PC külön rack szekrényben
- Helytakarékos konstrukció
- Minden oldalról nyitott mérési tartomány a hatékony adagolhatóság érdekében
- Egyszerű és gyors karbantartás a nagy pontosságú lineáris vezetékek alkalmazásával
- Hőmérséklet kompenzálás 5° - 35°C tartományban
- Üvegléc útmérő rendszer 0,1 µm felbontással
- Biztonsági joystick vészkapcsolóval és sebességszabályzóval
- Opcionálisan körasztallal



No.	Modell	Tartomány [mm]
360-415-10	MACH-3A 653	600 x 500 x 280

MACH-V 9106

Sorozat 360 - Gyártósorba integrálható CNC koordináta mérőgép

Nagy sebesség és gyorsulási értékkel rendelkező, gyártósorba integrálható koordináta mérőgép, függőleges orsós kivitel, közvetlen gyártási környezetre optimalizálva.

- Nagy térbeli sebesség és gyorsulási érték
- Porvédő burkolat a felépítmény és az útmérők mentén
- Vezérlés és PC külön rack szekrényben
- Helytakarékos konstrukció
- Minden oldalról nyitott mérési tartomány a hatékony adagolhatóság érdekében
- Egyszerű és gyors karbantartás a nagy pontosságú lineáris vezeték alkalmazásával
- Hőmérséklet kompenzálás 5° - 35°C tartományban
- Üvegléc útmérő rendszer 0,1 µm felbontással



MACH-V 9106

No.	Modell	Tartomány [mm]
360-224-10EU	MACH-V9106	900 x 1000 x 600



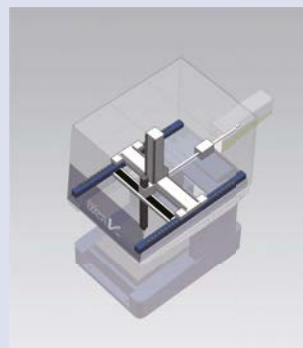
Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideónkat a YouTube-on.

Specifikáció

Felbontás	0,1 µm
Pontosság	E0, MPE (2,5+0,35L/100) µm
Mozgási sebesség	866 mm/s

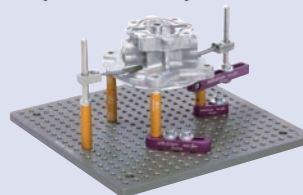
Környezeti hőmérséklet adatok*

Hőmérséklet tartomány	5°C - 35°C	
Hőmérséklet ingadozás	óránként	2.0 K
	naponta	10.0 K
Hőmérséklet gradiens	függőleges	1.0 K/m
	vízszintes	1.0 K/m



Biztonsági rendszer

Ehhez a típushoz a Mitutoyo személyre szabott biztonsági rendszert kínál. Az Ön létesítményének helyzetétől függően a Mitutoyo személyre szabott megoldást fog javasolni, amely megfelel a gépi irányelv követelményeinek.



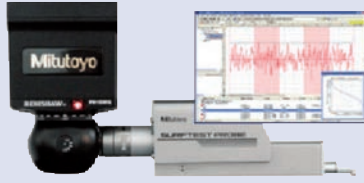
Mitutoyo eco-fix rögzítőelem készlet:

- rugalmas- és gyors szerelés
- idő- és költség takarékos
- egyszerű adaptáció különböző termékekhez

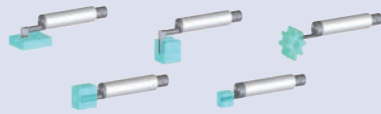


Mérőgép szenzorok

SURFTEST Probe



SURFTEST Probe



Opcionális érzékelők



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.



SurfaceMeasure



QVP (Quick Vision Probe)

Felületi érdességmérés koordináta mérőgépen !

A legújabb Mitutoyo fejlesztésű mérőfej azt a hiányt igyekszik pótolni, amikor egy nagy pontosságú mérőgép alkalmas legyen felületi érdesség mérésére a kritikus, gyakran tetszőleges orientációval rendelkező felületeken. Anélkül, hogy egy különálló eszközön végezzük el ezt a mérést, a SURFTEST mérőfej integrálja e mérési feladatot a koordináta mérés technika klasszikus feladatai közé. Megoldásként az SJ-310 sorozat eszköze került úgy átdolgozásra, hogy alkalmas legyen a mérőgéphez való csatlakoztatásra. Így speciális mérési feladatok, mint fogaskerék mérés, belső furat vagy mély furat mérés válik rendkívül egyszerűvé és gyorsá.

- Mitutoyo Surfrest SJ-310 továbbfejlesztése
- 5 különböző érzékelő az alkalmazási variánsok széleskörű kezelésére
- Extra pontosság – nincs mérőgép elmozdulás a mérés közben
- CNC mérőgépen minden makro- és mikrogeometriai jellemző egy mérési folyamattal válik ellenőrizhetővé
- Grafikus és numerikus jegyzőkönyvezés
- Egyetlen mérési riport a teljes GD&T mérésére és kiértékelésére

SurfaceMeasure

Mitutoyo vonallézeres szkennelő mérőfej

- CAD modell alapú összehasonlításra és reverse engineering feladatokra.
- Autojoint csatlakozás a PH10M/MQ motorikusan forgatható mérőfejre.
- Automatikus lézerezési intenzitás és kamera érzékenység beállítás a mérési textúrától függően.
- Púder-spray mentes mérés tükröződő vagy többszínű felületek esetén
- Nagysebességű szkennelés 75 pont/sec (1 pont/vonal).
- Szkennelési bizonytalanság: 12 μ m.
- Maximum szkennelési szélesség: 60 mm.
- Fókusz távolság: 123 mm.

QVP

Mitutoyo's Vision Probe rendszer mérőgépekre

- Gyors optikai elvű mérés – tökéletes megoldás kis geometriához és lágy anyagokhoz
- Tapintós mérőfejjel kombinálható
- Automatikus mérőfejjelváltás támogatott
- 4 különböző objektív különböző nagyításokban 0,375 x - 3,75 x
- Fehér LED gyűrűsfény
- Fehér LED felső megvilágítás

Mérőgép szenzorok

MPP-310Q

Ultra-precíziós szkennelőfej

- Nagy felbontás: 0,01 μm
- Méréstartomány ± 1 mm
- Extrém alacsony mértőerő: 0,03 N
- Max. tapintóhossz 200 mm
- Levegőcsapágyazás a zavarmentes méréshez
- Tengelyrögzítés mérés közben

PH20

Gyors érintéses mérés tetszőleges szöghelyzetekben

- Fejtapintás továbbfejlesztett módszerrel
- Alaksajátosság alapú kalibrálás a pontosság érdekében
- TP20 modulcserélő
- Gyors mérés tetszőleges szöghelyzetben
- MCOSMOS teljeskörű támogatás

Revo

5 tengelyes mérés technika

- Gyors szkennelés bármilyen szögben
- Dinamikus 2-tengelyes fej biztosítja a legtöbb tapintóállást
- Nagy pontosság és ismételhetőség
- A szkennelés 5-tengely egyidejű mozgásának köszönhetően páratlan mérési rugalmasságot biztosít
- "Fej-érintéssel" a mérési pontok gyorsabban felvehetőek, tökéletesített pontossággal és ismételhetőséggel
- 5-tengelyes mozgás kivitelezésével időt takaríthat meg a fejforgatásoknál



5 tengelyes szkennelési lehetőség CRYSTA-Apex-szel és Revo-val



MPP-310Q



PH20



Revo



Lasd a Beépíthető mikrométerek termékprospektust

Mérőgép szenzorok

Szkennelő mérőfejek



SP80



SP25M



SP600M

Hagyományos tapintós szenzorok



TP7M
Nagypontosságú kivitel



TP200
Kompakt és nagy pontosság (tapintóváltós típus)



SCR200
Tapintótár



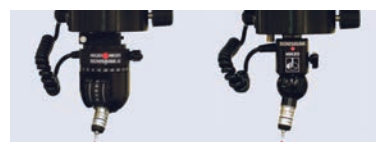
Micro mérőfej
UMAP-CMM



TP20
Kompakt típus



MCR20
Tapintótár



MH20i / MH20
Nagypontosságú kivitel

Mérőfejek



PH10M
Motorikusan indexálható mérőfej



MIH
Manuálisan indexálható mérőfej



PH1
Normál manuális mérőfej



Kérje mérőgép tapintó katalógusunkat!

Tapintó készletek

A Mitutoyo több mint 600 különböző tapintócsúcsot kínál igen széles anyagválasztékban a mérési feladatainak minél egyszerűbb megvalósítására, úgy mint acél, alumínium, kerámia, cirkónium-oxid vagy szlikon-nitrid.

M2 Addition tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
K651382		Fadoboz	7,5
	1x K651058	5-helyes tapintótartó M2	30
	1x K651040	Acél hosszabbító M2	20
	1x K651039	Acél hosszabbító M2	10
	4x K651038	Acél hosszabbító M2	20
	1x K651022	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651021	Acél-rubin tapintó M2	20
	5x K651019	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651012	Acél-rubin tapintó M2	23
	2x K651223	Rögzítő csap \varnothing 1,2 mm	

M2 Basic 1 tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
K651377		Fadoboz	10
	1x K651012	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651014	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651019	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651016	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651021	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651022	Acél-rubin tapintó M2	13
	1x K651031	Acél hengeres tapintó M2	7
	1x K651062	Adapter M2	30
	1x K651054	5-helyes tapintótartó M2	7,5
	1x K651083	Acél tárcsatapintó M2	10
	1x K651085	Acél-rubin tárcsatapintó M2	10
	1x K651038	Acél hosszabbító M2	20
	1x K651039	Acél hosszabbító M2	23
	2x K651223	Rögzítő csap \varnothing 1,2 mm	

M2 Basic 2 tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
K651354		Fadoboz	
	1x K651235	Keményfém-rubin tapintó M2	20
	1x K651249	Keményfém-rubin tapintó M2	20
	1x K651019	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651347	Szénzálás-rubin tapintó M2	50
	1x K651348	Szénzálás-rubin tapintó M2	50
	1x K651349	Szénzálás-rubin tapintó M2	50
	1x K651350	Hosszabbító CRP M2	40
	1x K651351	Hosszabbító CRP M2	50
	1x K651352	Hosszabbító CRP M2	70
	1x K651353	Hosszabbító CRP M2	90
	1x K651058	5-helyes tartó M2	7,5
	1x K651223	Rögzítő csap \varnothing 1,2 mm	

M2 Expansion tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
K651378		Fadoboz	10
	1x K651236	Keményfém-rubin tapintó M2	20
	1x K651248	Keményfém-rubin tapintó M2	30
	2x K651257	Keményfém-rubin tapintó M2	10
	1x K651233	Keményfém-rubin tapintó M2	10
	1x K651276	Keményfém-rubin tapintó M2	10
	1x K651012	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651013	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651014	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651015	Acél-rubin tapintó M2	20
	2x K651020	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651032	Hengeres rubin tapintó M2	10
	1x K651052	4-helyes rubin tapintó M2	10
	1x K651098	Keményfém tapintó M2	7,5
	1x K651083	Acél tárcsatapintó M2	7,5
	1x K651084	Acél tárcsatapintó M2	40
	1x K651041	Acél hosszabbító M2	23
	2x K651223	Rögzítő csap \varnothing 1,2 mm	



M2 tapintókészlet
Addition



M2 tapintókészlet
Basic 1



M2 tapintókészlet
Basic 2



M2 tapintókészlet
Expansion

Tapintó készletek



M2 tapintókészlet
professional



M2 tapintókészlet
Starter



M3 tapintókészlet
CRP 1



M3 tapintókészlet
CRP 2

M2 Professional tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
		Fadoboz	
	1x K651236	Keményfém-rubin tapintó M2	10
	1x K651248	Keményfém-rubin tapintó M2	20
	1x K651233	Keményfém-rubin tapintó M2	10
	2x K651276	Keményfém-rubin tapintó M2	10
	2x K651012	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651013	Acél-rubin tapintó M2	10
	3x K651014	Acél-rubin tapintó M2	10
	5x K651019	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651015	Acél-rubin tapintó M2	10
	2x K651020	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651016	Acél-rubin tapintó M2	10
	2x K651021	Acél-rubin tapintó M2	20
	3x K651017	Acél-rubin tapintó M2	10
	3x K651022	Acél-rubin tapintó M2	20
	2x K651018	Acél-rubin tapintó M2	10
	2x K651024	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651025	Acél-rubin tapintó M2	11
	1x K651030	Acél hengeres tapintó M2	11
K651379	1x K651031	Acél hengeres tapintó M2	13
	1x K651032	Acél hengeres tapintó M2	20
	1x K651062	Adapter M2	7
	1x K651052	4-helyes rubin tapintó M2	10
	1x K651053	5-helyes rubin tapintó M2	18
	1x K651054	5-helyes rubin tapintó M2	30
	1x K651097	Acél hegyes tapintó M2	15
	1x K651098	Acél hegyes tapintó M2	10
	1x K651098	Keményfém hegyes tapintó M2	7,5
	1x K651083	Acél tárcsatapintó M2	7,5
	1x K651084	Acél tárcsatapintó M2	10
	1x K651085	Acél-rubin tárcsatapintó M2	11
	1x K651090	Üreges kerámia gömb M2	10
	1x K651058	5-helyes tapintó tartó M2	7,5
	4x K651037	Acél hosszabbító M2	5
	2x K651038	Acél hosszabbító M2	10
	2x K651039	Acél hosszabbító M2	20
	2x K651040	Acél hosszabbító M2	30
	2x K651041	Acél hosszabbító M2	40
	2x K651223	Rögzítő csap ø 1,2 mm	23

M2 Starter tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
		Fadoboz	
	1x K651012	Acél-rubin tapintó M2	10
	1x K651019	Acél-rubin tapintó M2	20
K651376	1x K651021	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651022	Acél-rubin tapintó M2	20
	1x K651038	Acél hosszabbító M2	10
	1x K651039	Acél hosszabbító M2	20
	2x K651223	Rögzítő csap ø 1,2 mm	23

M3 CRP 1 tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
		Fadoboz	
	1x K651297	Szénzálás-rubin tapintó M3	21
	1x K651298	Szénzálás-rubin tapintó M3	21
K651318	1x K651301	Szénzálás-SiNi tapintó M3	21
	1x K651299	Szénzálás-rubin tapintó M3	31
	1x K651300	Szénzálás-rubin tapintó M3	40
	1x K651303	Szénzálás-rubin tapintó M3	50
	1x K651223	Rögzítő csap ø 1,2 mm	

M3 CRP 2 tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
		Fadoboz	
	1x K651302	Szénzálás-rubin tapintó M3	21
	1x K651304	Szénzálás-rubin tapintó M3	21
K651319	1x K651303	Szénzálás-rubin tapintó M3	50
	1x K651305	Szénzálás-rubin tapintó M3	50
	1x K651306	Szénzálás-rubin tapintó M3	75
	1x K651223	Rögzítő csap ø 1,2 mm	

Tapintó készletek

Tapintó készlet M3 Basic

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
K651381	1x cikksz. K651170	Fadoboz	5
	1x cikksz. K651146	adapter M3	21
	5x cikksz. K651147	acél rubin tapintó M3	21
	1x cikksz. K651148	acél rubin tapintó M3	21
	3x cikksz. K651151	acél rubin tapintó M3	31
	1x cikksz. K651152	acél rubin tapintó M3	33,5
	1x cikksz. K651169	acél rubin tapintó M3	13
	1x cikksz. K651180	5-helyes tapintótartó M3	11,5
	1x cikksz. K651172	forgatható acél M3	33
	1x cikksz. K651174	tárcsa tapintó M3	7,5
	1x cikksz. K651157	tárcsa tapintó M3	20
	1x cikksz. K651159	acél hosszabbító M3	35
	2x cikksz. K651223	acél hosszabbító M3	23
	1x cikksz. K650135	rögzítő csap Ø1,2 mm hatszögletű csavarhúzó	

M3 CRP 3 tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
K651320		Fadoboz	
	1x K651302	Szénzúlas-rubin tapintó M3	21
	1x K651304	Szénzúlas-rubin tapintó M3	21
	1x K651303	Szénzúlas-rubin tapintó M3	50
	1x K651305	Szénzúlas-rubin tapintó M3	75
	1x K651306	Szénzúlas-rubin tapintó M3	100
	1x K651223	Rögzítő csap ø 1,2 mm	

M3 Starter tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
K651380		Fadoboz	
	1x K651146	Acél-rubin tapintó M3	21
	1x K651147	Acél-rubin tapintó M3	21
	1x K651148	Acél-rubin tapintó M3	21
	1x K651151	Acél-rubin tapintó M3	31
	1x K651152	Acél-rubin tapintó M3	33,5
	1x K651157	Acél hosszabbító M3	20
	1x K651159	Acél hosszabbító M3	35
	2x K651223	Rögzítő csap ø 1,2 mm	23

M4 tapintókészlet

No.	Tartalom	Leírás	Hossz mm
K651383		Fadoboz	
	1x K651184	Kerámia-rubin tapintó M4	100
	1x K651182	Kerámia-rubin tapintó M4	50
	1x K651216	Kerámia adapter M4/M3	100
	1x K651215	Kerámia adapter M4/M3	75
	1x K651214	Kerámia adapter M4/M3	50
	1x K651204	Kerámia hosszabbító M4	50
	1x K651203	Kerámia hosszabbító M4	30
	1x K651170	Adapter M3/M2	5
	1x K651208	Adapter M4/M3	9
	2x K650346	Rögzítő csap	49
	2x K651223	Rögzítő csap	23
	1x K651058	Rögzítő csap	7,5
	1x K651169	5-helyes tapintótartó M2	13
	1x K651206	5-helyes tapintótartó M3	18
	1x K651186	5-helyes tapintótartó M4	19,5
	1x K651187	Acél-rubin tapintó M4	19
	4x K651188	Acél-rubin tapintó M4	18



Tapintó készlet M3 Basic



M3 tapintókészlet CRP 3



M3 tapintókészlet Starter



M4 tapintókészlet

Mérőgép készülékek

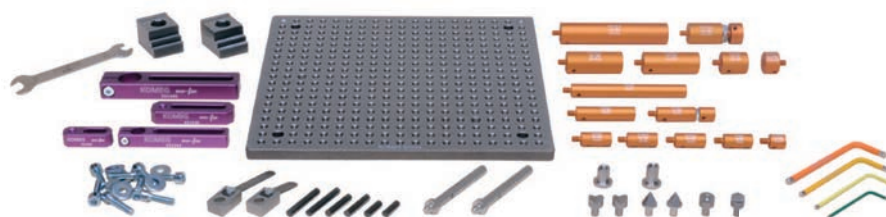
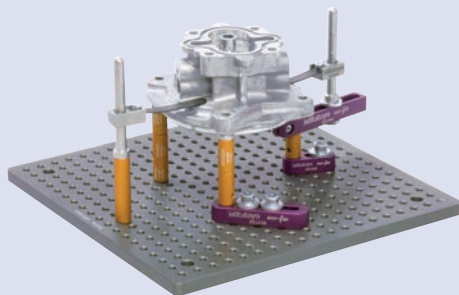
Mérőgép készülékek

Mitutoyo igen széles választékban kínál tartozékokat és rendszeres elemeket mérőgépeihez, mint pl. szenzorok, szoftverek és készülék rendszerek.

"eco-fix" készülécsalád jellemzői:

- gyors, egyszerű és rendkívül jól variálható,
- gyakorlatorientált elemkészlet,
- idő- és költséghatékony,
- egyszerűen átalakítható,
- könnyű alumínium kivitel,
- keménybevonatolt az élettartam megnövelése érdekében.

eco-fix Kit S

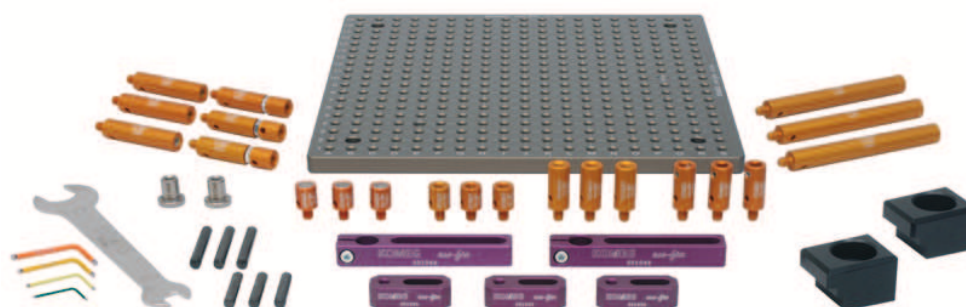
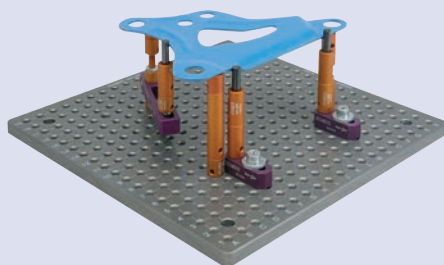


Prizmatikus alkatrészekhez

- 59 részes,
- Alaplap 250x250mm,
- M6 furat 50x50mm osztással,
- Tájoló csapok 25-100mm,
- Rögzítő elemek,
- Tartó bak,
- Kúp ülék,
- Prizma,
- Rugós rögzítő

No.
K551048

eco-fix Kit Mag S



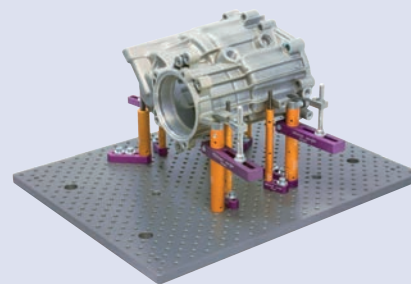
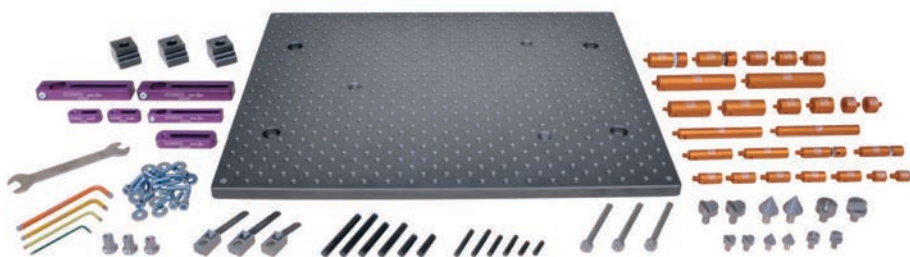
Mágneses elemek – ideális lemezalkatrészekhez

- 70 darabors,
- alaplap 250x250mm,
- M6 furatosztás 50x50mm,
- rögzítő furatok 25-100mm,
- mágneses rögzítő

No.
K551089

Mérőgép készülékek

eco-fix Kit L



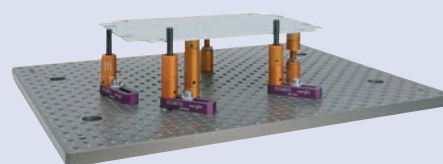
Prizmatikus alkatrészekhez

- 98 részes,
- Alaplap 500x400mm,
- M6 furat 50x50mm osztással,
- Tájoló csapok 25-100mm,
- Rögzítő elemek,
- Tartó bak,
- Kúp ülék,
- Prizma,
- Rugós rögzítő

No.

K551049

eco-fix Kit Mag L



Prizmatikus alkatrészekhez - ideális lemez-alkatrészekhez

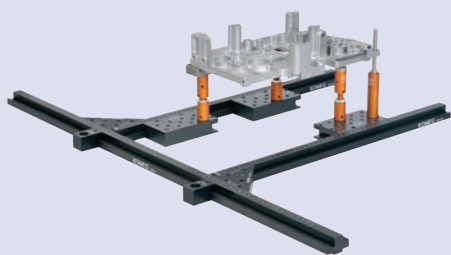
- 79 részes,
- Alaplap 500x400mm,
- M6 furat 50x50mm osztással,
- Mágneses rögzítő

No.

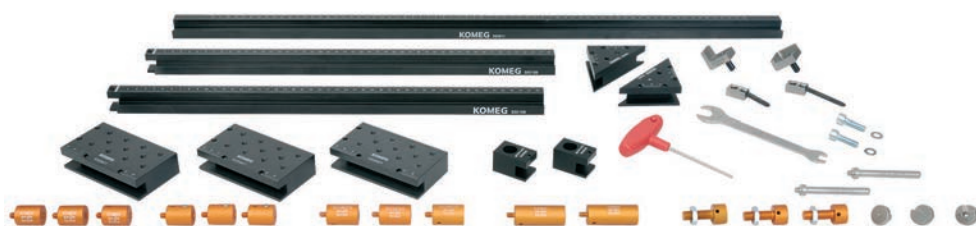
K551090

Mérőgép készülékek

eco-fix Kit quick-rail



Nézze meg milyen gyors és egyszerű lefogató megoldás az eco-fix az Ön munkadarabjaira.



Tökéletes megoldás nagyfokú variálhatósággal

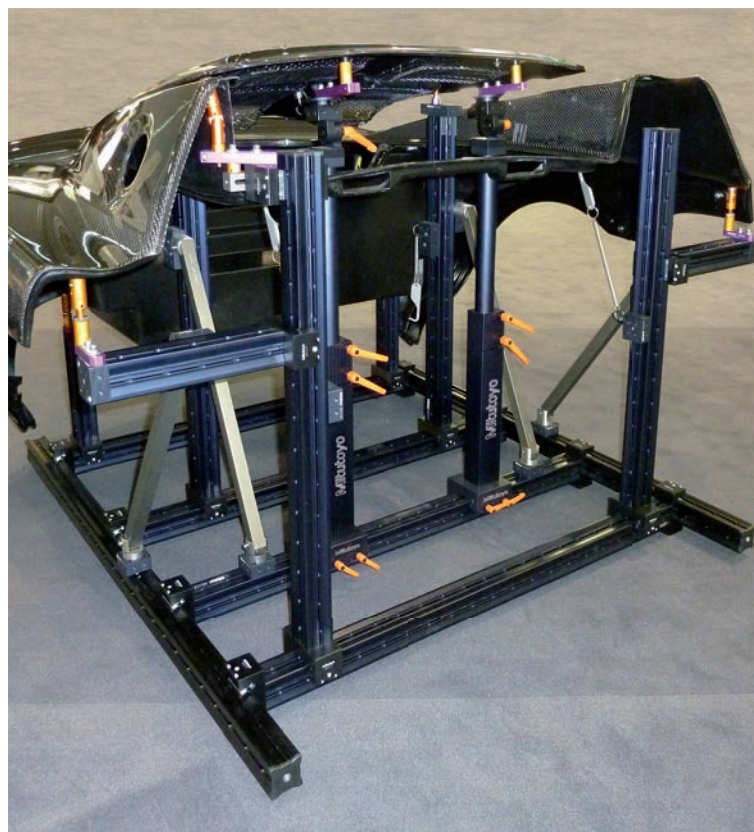
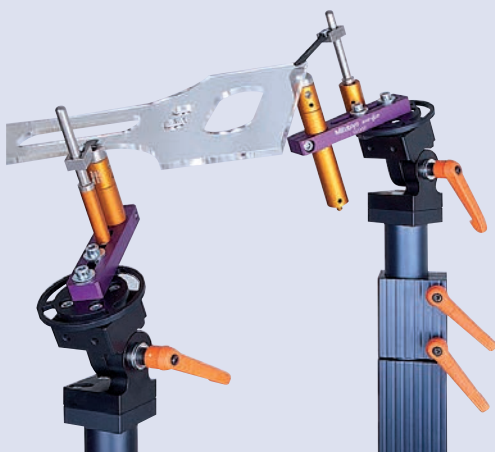
- 3 sín
- 1 sín 800mm, mérőgéphez rögzítve
- 2 sín 500mm, alaplapon pozicionálásához
- rögzítő furatok, 25-100mm,
- rögzítő elemek,
- sarokelem,
- rugós rögzítők,

No.

K550914

VARI-FIX

- rugalmas RST profilok
- teljes magasságállítás
- mdb. forgatás 360°-ban
- kompatibilis minden eco-fix elemmel



Mérőgép védőkabinok

Szennyeződés elleni védelem, növelt megbízhatóság és csökkentett karbantartási költségek. A Mitutoyo térelválasztók segítenek megelőzni a mérőgépek és egyéb mérőberendezések elszennyeződését, és növelik azok élettartamát.

Jellemzők és előnyök:

- Standard ventilátorok gondoskodnak a légszennyeződések kívül tartásáról, növelve a berendezések megbízhatóságát, csökkentve a karbantartási igényt és költségeket.
- Opcionálisan klimatizálható.
- Védett és biztonságos környezetet biztosít az üzemeltetéshez
- Dupla ajtó az egyszerű mdb. adagoláshoz, szállíthoz.
- Moduláris kiépítés a tetszés szerinti összeállítás, mozgatás, áthelyezés érdekében.
- Közvetlen gyártósorba integrálhatóság.
- Átlátszó, polycarbonat, egyszerűen tisztítható, optimális megvilágítás.
- Funkcionális kivitel mérőgépekre optimalizálva.

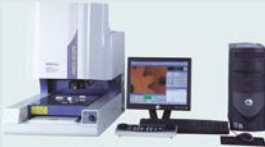
Műszaki adatok:

- Extrudált alumínium váz.
- Alsó panelek PVC - ből (különböző színekben elérhető)
- Felső panelek átlátszó polycarbonatból.





Quick Image - manuális 2D képfeldolgozó rendszerek
Oldal 596



Quick Scope manuális / CNC képfeldolgozó rendszerek
Oldal 598



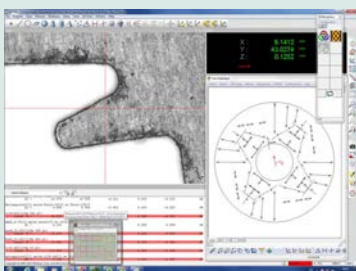
Quick Vision 3D CNC képfeldolgozó rendszerek
Oldal 602



Quick Vision 3D multiszenzoros mérőgépek
Oldal 608



3D CNC mérőgép mikro-geometriai elemek mérésére
Oldal 612



Quick Vision szoftverek
Oldal 615



Képfeldolgozó rendszer tartozékok
Oldal 617

Quick Image

Sorozat 361

Érintésmentes 2-D képfeldolgozó rendszer

Quick Image új mérési módszer a 2D mérés terén. Egyedülállóan hatékony mérőeszköz.

- Nagy fókuszmélység és látómező jellemzi.
- Telecentrikus optikai rendszer.
- 3 Mega-pixel színes CCD kamera.
- Nagyméretű, négyzetmenses LED gyűrűsfény.
- A motorizált állvány modellek a legmagasabb mérési hatékonyságot biztosítják.



QI-A2010C



QI-B4020C

QI-A modell

Modell	QI-A1010C	QI-A2010C	QI-A2017C	QI-A3017C	QI-A4020C
No.	361-840A	361-841A	361-842A	361-843A	361-844A
Tartomány (X, Y-tengely) [mm]	100 x 100	200 x 100	200 x 170	300 x 170	400 x 200
Tartomány (Z-tengely) [mm]	100	100	100	100	100
Asztalüveg mérete [mm]	170 x 170	242 x 140	260 x 230	360 x 230	440 x 232
Max. asztalterhelés kg	10	10	20	20	15
Tömeg kg	70	74	140	148	154

QI-B modell

Modell	QI-B1010C	QI-B2010C	QI-B2017C	QI-B3017C	QI-B4020C
No.	361-845A	361-846A	361-847A	361-848A	361-849A
Tartomány (X, Y-tengely) [mm]	100 x 100	200 x 100	200 x 170	300 x 170	400 x 200
Tartomány (Z-tengely) [mm]	100	100	100	100	100
Asztalüveg mérete [mm]	170 x 170	242 x 140	260 x 230	360 x 230	440 x 232
Max. asztalterhelés kg	10	10	20	20	15
Tömeg kg	70	74	140	148	154



Látómező QI-A 0.2X nagyítás mellett



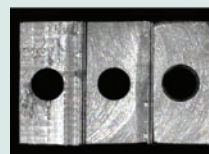
Látómező QI-B 0.5X nagyítás mellett

Specifikáció

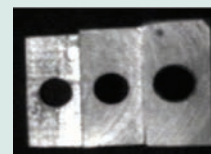
Mérési mód	Nagy- és normál felbontású mód
Optikai rendszer fókusztávolsága	90 mm
Optikai rendszer fókuszmélysége	Nagyfelbontási mód: ±0,6 mm (QI-A és B) Normál mód: ±11 mm (QI-A) ±1,8 mm (QI-B)
Pontosság ⁽¹⁾	$U_{1(x,y)} = (3,5+0,02L) \mu\text{m}$ L = mérési hossz (mm) ⁽¹⁾ A Mitutoyo vizsgálati eljárása szerint.
Optikai rendszer nagyítása	QI-A modell : 0,2X QI-B modell : 0,5X
CCD kamera	3 Megapixel színes CCD kamera
Megvilágítás	- Alsó LED - Felső LED - 4-szegmenses LED gyűrűs

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T.	Lábkapcsoló
12AAJ088.	Lábkapcsoló



Éles kép mérőhasáb lépcsőkről a kettős telecentrikus objektív rendszernek köszönhetően



Elmosódott kép normál objektív rendszer esetén



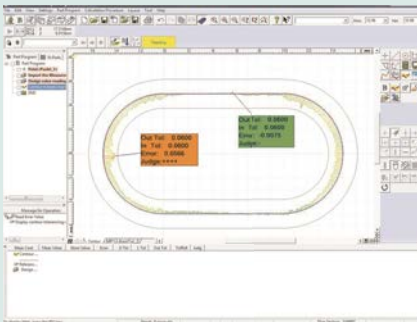
Kérje Quick Image katalógusunkat!

Quick Image szoftver

Specifikáció

QIPAK szoftver
modulok (opciók)

MEASURLINK (lásd Measurlink
fejezet)
QS CAD-IMPORT/EXPORT
FORMPAK-QV⁽¹⁾

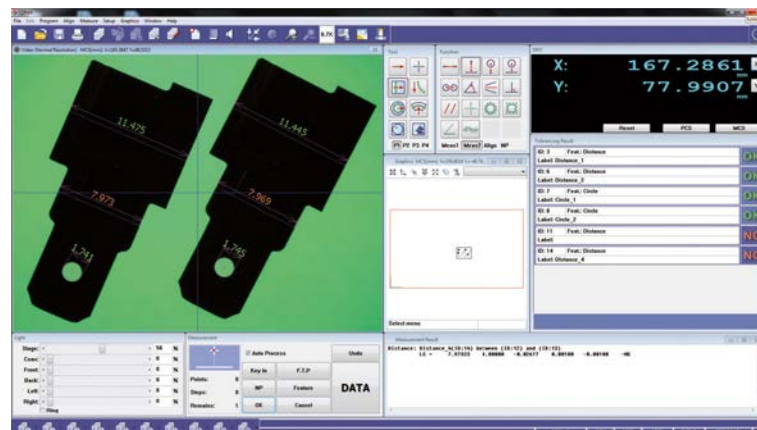


⁽¹⁾ FORMPAK-QV
2D kontúrok gyors és egyszerű kiértékelésére.
Grafikus dokumentálás.
Összehasonlító mérésekhez.
Lásd hozzá még FORMTRACEPAK.

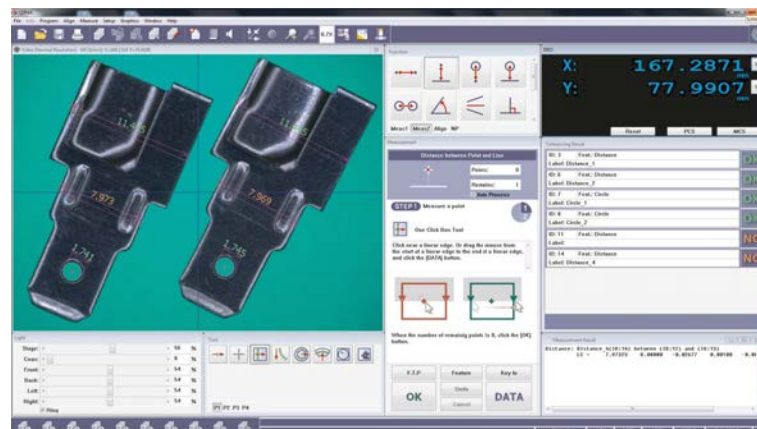
QIPAK

- Elkereső eszközök egyszerű egerkattintással
- Mintázatok összehasonlító méréshez
- Videó kép felvétel
- Asztalmozgató navigáció a CNC mérőgépeken
- Egy kattintás gyors túres kiértékelés (GO/NG)

No.	Típus
QIPAK	Quick Image rendszer szoftvere



Példa 1: QIPAK képernyő



Példa 2: QIPAK képernyő

Manuális Quick Scope QS-L sorozat

Sorozat 359

A manuális képfeldolgozó rendszerek kiváló kiértékelési funkciókkal a mdb széles tartományának mérésére alkalmasak.

A Quick Scope sorozat előnyei:

- 0,1 µm felbontás és 150 mm Z-tengely irányú elmozdulás.
- Zoom funkció az optimális nagyítás beállítására (QS-L Zoom modell).
- Finoman hangolható megvilágító egység.
- Gyormozgató mechanizmus a durva és finom pozicionáláshoz.
- Quick Navigation funkció a gyors mérésismétléshez.
- Auto-fókusz funkció a motorikus Z-irányú mozgatás segítségével.



QS-L 2010 Zoom AF

QS-(E vagy L) 2010 modellek

- Tartomány: 200 x 100 x 150 mm

Típus	QS-L Zoom	QS-L Zoom AF
No.	359-710-1D	359-703D
Szenzor típus	Színes CMOS 3 Megapixel	Színes CCD
AF (motorikus Z-tengely)	-	Igen
Nagyításváltó rendszer	Zoom típus	Zoom típus
Nagyítás (optikai rendszer)	0,75X -> 5,25X	0,5X -> 3,5X
Képernyő nagyítás (56 cm / 22" monitoron)	29X -> 202X	26X -> 180X
Z-tengely méréséhez	Manuális szoftveres kontrasztint támogatással	Motorikus AF-vel
Max. asztalterhelés kg	10	10
Tömeg kg	72	66

QS-(E vagy L) 3017 modellek

- Tartomány: 300 x 170 x 150 mm

Típus	QS-L Zoom	QS-L Zoom AF
No.	359-711-1D	359-704D
Szenzor típus	Színes CMOS 3 Megapixel	Színes CCD
AF (motorikus Z-tengely)	-	Igen
Nagyításváltó rendszer	Zoom típus	Zoom típus
Nagyítás (optikai rendszer)	0,75X -> 5,25X	0,5X -> 3,5X
Képernyő nagyítás (56 cm / 22" monitoron)	29X -> 202X	26X -> 180X
Z-tengely méréséhez	Manuális szoftveres kontrasztint támogatással	Motorikus AF-vel
Max. asztalterhelés kg	20	20
Tömeg kg	140	134

Specifikáció

Pontosság ⁽¹⁾	$E_{1(x,y)} = (2,5+2L/100) \mu\text{m}$ L=mérési hossz (mm) ⁽¹⁾ Mitutoyo beállítási módszere alapján
Megvilágítás	- Alsó - Felső - Gyűrűs ⁽²⁾

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T.	Lábkapcsoló
12AAJ088.	Lábkapcsoló
02ATN695.	Kalibráló etalon tartóval

Kalibráló üveglaphoz lásd a Quick Scope / Quick Vision optikai tartozékok fejezetet

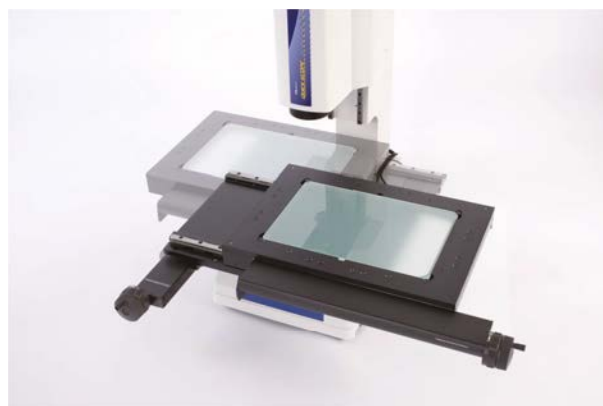


Kérje Quick Scope katalógusunkat!

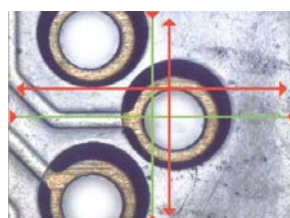
Manuális Quick Scope QS-L sorozat

QS-(E vagy L) 4020 modellek
- Tartomány: 400 x 200 x 150 mm

Típus	QS-L Zoom	QS-L Zoom AF
No.	359-712-1D	359-705D
Szenzor típus	Színes CMOS 3 Megapixel	Színes CCD
AF (motorikus Z-tengely)	-	Igen
Nagyításváltó rendszer	Zoom típus	Zoom típus
Nagyítás (optikai rendszer)	0,75X -> 5,25X	0,5X -> 3,5X
Képernyő nagyítás (56 cm / 22" monitoron)	29X -> 202X	26X -> 180X
Z-tengely méréséhez	Manuális szoftveres kontrasztszint támogatással	Motorikus AF-vel
Max. asztalterhelés kg	15	15
Tömeg kg	146	140

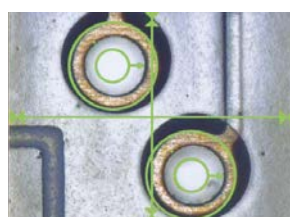


Asztal gyorsállítási mechanikával



X:	-6.5450 mm	X	RESET
Y:	-16.7118 mm	Y	PCS
Z:	0.0005 mm	Z	MCS

Asztal megvezetéssel
az ismétlődő
mérésekhez
1. lépés:
Nincs pozícióban



X:	0.0000 mm	X	RESET
Y:	0.0002 mm	Y	PCS
Z:	0.0005 mm	Z	MCS

Asztal megvezetéssel
az ismétlődő
mérésekhez
2. lépés:
Pozícióban

CNC Quick Scope QS sorozat

Sorozat 359

A CNC képfeldolgozó rendszerek igen széles választéka teszi alkalmassá a különböző mérési feladatok hatékony elvégzésére.

A Quick Scope sorozat előnyei:

- Felső, alsó és gyűrűs megvilágítással, melyek tetszés szerint programozhatók.
- Csúcskategóriás Windows® alapú QSPAK kiértékelő szoftver a teljeskörű kiértékeléshez és méréshez.
- Integrált zoom, auto-fókusz, mérés programozhatóság, one-click éldetektor funkció, grafikus megjelenítés, 48 különböző makró funkció és mintázat illesztés.
- Asztalmozgatás egérrel vagy vezérlő bokszzsal.



QS-250 Zoom CNC

QS-250Z

Típus	QS-250 Zoom
No.	359-508-10Y
Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejjel	200 x 250 x 100 mm
Pontosság ⁽¹⁾	$E_{1(x,y)} = (2,5 + 0,6L/100) \mu\text{m}$ L=mérési hossz (mm)
Szenzor típus	Színes CCD
Felbontás μm	0,1
Nagyításváltó rendszer	Zoom típus
Nagyítás (optikai rendszer)	0,5X -> 3,5X
Nagyítás a képernyőn (56 cm / 22" képernyőn)	26X -> 180X
AF (motorikus Z-tengely)	Igen
Asztalüveg mérete [mm]	269 x 311
Z-tengely méréséhez	Motorikus AF-vel
Max. asztalterhelés kg	10
Tömeg kg	76

⁽¹⁾A Mitutoyo vizsgálati eljárása szerint.

Specifikáció

Megvilágítás

- Alsó
- Felső
- Gyűrűs

Külön tartozék

No.	Leírás
937179T.	Lábkapcsoló
12AAJ088.	Lábkapcsoló
02ATD415.	Joystick XYZ
02APW610.	Control Box 2
02AKN020.	Kalibráló lemez

További részletek a kalibráló üvegről a Quick Scope / Quick Vision optikai tartozékok fejezetet



Control box 2



Joystick XYZ



Kérje Quick Scope katalógusunkat!

Quick Scope szoftver

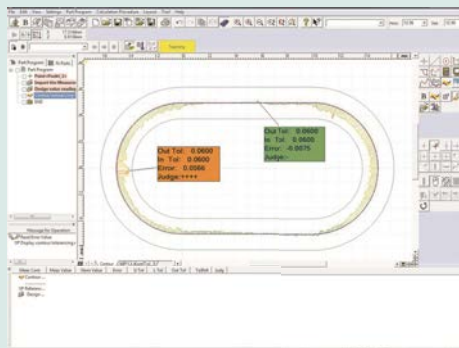
Specifikáció

QIPAK szoftver modulok (opciók)

MEASURLINK
(Lásd a Measurlink oldalon)
QS CAD-IMPORT/EXPORT
FORMPAK-QV⁽¹⁾
EASYPAK
(csak QS CNC modellhez)

QSPAK

- Élkereső eszközök egyszerű egérkattintással
- Mintázatok összehasonlító méréshez
- Videó kép felvétel
- Asztalmozgató navigáció a CNC mérőgépeken



⁽¹⁾ FORMPAK-AP

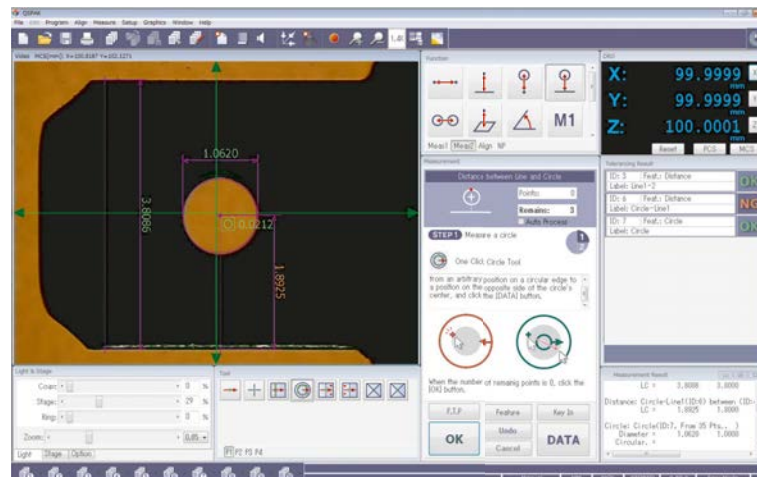
Rendkívül egyszerűen kezelhető 2D kontúrkiértékelés.

Grafikus jegyzőkönyv (szkenelés vagy geometria).

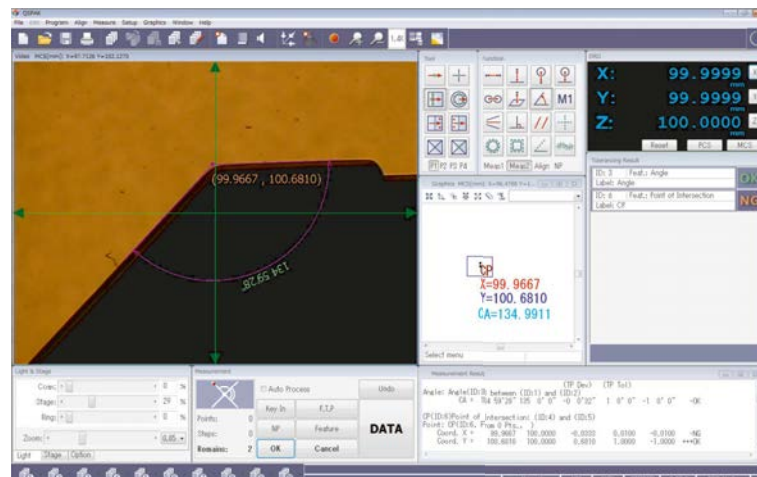
Mérésösszehasonlítás.

Lásd továbbá FORMTRACEPAK ismertetőt.

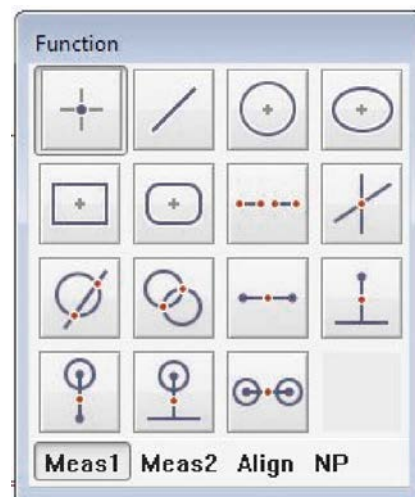
No.	Típus
QSPAK	Quick Scope rendszer szoftvere



QSPAK képernyő: Egyszerű mód



QSPAK képernyő: Pro mód



Mérési elem parancsok

Quick Vision ACTIVE Series

Sorozat 363

Ez a CNC képfeldolgozó rendszer kombinálja a magas minőségű nagyító lencsék nyújtotta rugalmasságot a legkorszerűbb digitális, színes kamera sebességével és a következő előnyöket biztosítja:

- Programozható LED állvány és koaxiális fényforrás
- Programozható 4-szegmenses LED gyűrűs fény
- Nagy felbontású és gyors CMOS színes kamera
- Kompakt kialakítás
- Erőteljes, felhasználóbarát QVPAK szoftver
- Tapintófej opció: Sorozat 364 vagy retrofit.



Quick Vision ACTIVE 404

No.	Típus	Modell	Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejjel	Pontosság	Max. asztalterhelés [kg]	Tömeg [kg]
363-109-10Y	QV ACTIVE 202	QV-L202Z1L-D	250 x 200 x 150 mm	$E_{1(x,y)} = (2+0,3L/100) \mu\text{m}$ $E_{1(z)} = (3+0,5L/100) \mu\text{m}$ $E_{2(xy)} = (2,5+0,4L/100) \mu\text{m}$ L = mért hosszúság (mm)	10	155
363-110-10Y	QV ACTIVE 404	QV-L404Z1L-D	400 x 400 x 200 mm	$E_{1(x,y)} = (2+0,3L/100) \mu\text{m}$ $E_{1(z)} = (3+0,5L/100) \mu\text{m}$ $E_{2(xy)} = (2,5+0,4L/100) \mu\text{m}$ L = mért hosszúság (mm)	20	324

Pontosság: A Mitutoyo vizsgálati eljárása szerint / Tömeg: Központi egység állvánnyal

Specifikáció

Felbontás	0,1 μm
Megvilágítás	(Fehér LED) <ul style="list-style-type: none"> • Kontúr • Felső • 4 szegmenses programozható gyűrűsfény
Mágneses váltótár	Zoom optikai rendszer 8 pozícióval Standard 1,5X nagyító lencsével
Szenzor típus	Nagy felbontású CMOS színes kamera
Kiegészítő objektívek	1X és 2X nagyítás

Külön tartozék

No.	Leírás
Gépállványok	
02ATV515	Machine Stand QVST-2L
02ATV522	Machine Stand QVST-4L
Kalibráló etalonok	
02ATN695	Kalibráló, etalon tartóval



QV ACTIVE opcionális Opti-fix szorító rendszerrel



1X, 1.5X és 2X cserélhető lencsék

Quick Vision APEX / HYPER sorozat

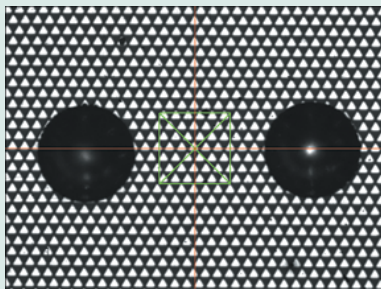
Specifikáció

Megvilágítás	LED: - Alsó (fehér) - Koaxiális (RGB) - 4 szegmens gyűrűs (RGB) (Gyűrű: Lásd QV-ELF oldalt)
Mágneses váltótár	Programozható revolvertár (PPT) 1X ; 2X ; 6X
Szenzor típus	QV PRO modellek: Nagy érzékenységű CCD F/F QV PRO3 modellek: Nagy érzékenységű CCD színes
Gyári opció	QV APEX és QV HYPER - TAF Tracking Auto Focus - Sorozat 364 (TP) Touch probe (TP) QV APEX - PRO 3 modellek Színes CCD kamera.
Kiegészítő objektívek	Lásd a Quick Scope / Quick Vision optikai tartozékok fejezetet

Külön tartozék

No.	Leírás
Gépállvány	
02ATN332.	Gépállvány QV-302
02ATN333.	Gépállvány QV-404
02ATN334.	Gépállvány QV-606
Kalibráló üveg	
02ATN695.	Kalibráló etalon tartóval

Részleteket a kalibráló üvegről lásd a Quick Scope / Quick Vision optikai tartozékok fejezetet



Auto Focus eszköz: Mintázat fókuszhoz (speciális eszköz tükör vagy polozott felületekhez, tiszta üvegekhez)



Kérje Quick Vision katalógusunkat!

Sorozat 363

CNC Quick Vision képfeldolgozó rendszer jellemzői:

- Sorozatmérés CNC mérőgépe.
- Négysegmens színes LED felső megvilágítás.
- Programozható négysegmens színes LED gyűrűsfény.
- Mintázat fókuszlás (lásd Quick Vision Accel)
- Pontosság az ISO 10360-7 szerint (kérésre)
- Alaptartozékként hőmérséklet kompenzációval

Opcionális PFF funkció (Points From Focus)

- PFF funkció képessé teszi a standard QV modelleket is a 3D topográfia mérésre
- Nem szükséges hozzá további szenzor
- Nagy szkennelési tartomány Z irányban: 2,7 mm - 40,6 mm az objektívtől függően

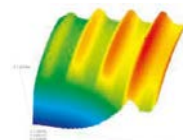


Opcionális tapintó egység

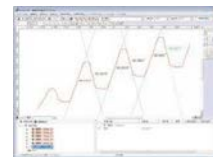
Quick Vision Apex 302 PRO



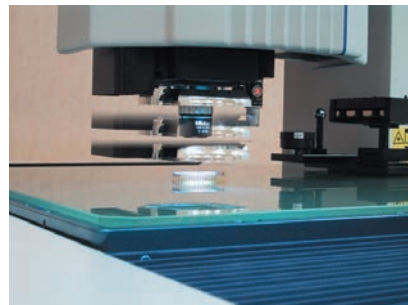
Mérés PFF funkcióval



3D kiértékelés PFF méréssel



2D kiértékelés PFF méréssel



PRL = programozható gyűrűsfény

Finoman szabályozható fényintenzitás. A megvilágítás szöge 30° - 80° tartományban beállítható. Ezzel a megvilágítás típusal kisméretű lépcsők képességét javíthatjuk igen hatékonyan. A 4-szegmens programozhatóság (bal-jobb; elől-hátul).

Quick Vision APEX / HYPER sorozat

Sorozat 363 - Quick Vision APEX / HYPER

Quick Vision 302

Tartomány: 300 x 200 x 200 mm

Típus	Quick Vision APEX 302 PRO	Quick Vision APEX 302 PRO3	Quick Vision HYPER 302 PRO
No.	363-170-10SY	363-171-10Y	363-173-10SY
Modell	QV-X302P1L-D	QV-X302P3L-D	QV-H302P1L-D
Felbontás μm	0,1	0,1	0,02
Pontosság ⁽¹⁾	$E_{1(x,y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x,y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x,y)} = (0,8+0,2L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,2L/100)$ $E_{2(xy)} = (1,4+0,3L/100)$
Max. asztalterhelés kg	20	20	15
Tömeg kg	360	360	360

Quick Vision 404

Tartomány: 400 x 400 x 250 mm

Típus	Quick Vision APEX 404 PRO	Quick Vision APEX 404 PRO3	Quick Vision HYPER 404 PRO
No.	363-180-10SY	363-181-10Y	363-183-10SY
Modell	QV-X404P1L-D	QV-X404P3L-D	QV-H404P1L-D
Felbontás μm	0,1	0,1	0,02
Pontosság ⁽¹⁾	$E_{1(x,y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x,y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x,y)} = (0,8+0,2L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,2L/100)$ $E_{2(xy)} = (1,4+0,3L/100)$
Max. asztalterhelés kg	40	40	30
Tömeg kg	579	579	579

Quick Vision 606

Tartomány: 600 x 650 x 250 mm

Típus	Quick Vision APEX 606 PRO	Quick Vision APEX 606 PRO3	Quick Vision HYPER 606 PRO
No.	363-190-10SY	363-191-10Y	363-193-10SY
Modell	QV-X606P1L-D	QV-X606P3L-D	QV-H606P1L-D
Felbontás μm	0,1	0,1	0,02
Pontosság ⁽¹⁾	$E_{1(x,y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x,y)} = (1,5+0,3L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,4L/100)$ $E_{2(xy)} = (2+0,4L/100)$	$E_{1(x,y)} = (0,8+0,2L/100)$ $E_{1(z)} = (1,5+0,2L/100)$ $E_{2(xy)} = (1,4+0,3L/100)$
Max. asztalterhelés kg	50	50	40
Tömeg kg	1450	1450	1450



Quick Vision Apex 404 PRO



Kérje Quick Vision katalógusunkat!



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

Quick Vision STREAM PLUS sorozat

Sorozat 363

CNC Quick Vision STREAM rendkívül gyors képfeldolgozó rendszer.

A Quick Vision Stream Plus jellemzői:

- Folyamatos mérés speciális megvilágító rendszerrel.
- Kombinált négy színű és stroboszkópikus megvilágítás menet közben. Ez a Quick Vision Stream Plus, ahol a képfelvétel menet közben, megállás nélkül történik.

Specifikáció

Felbontás	0,1 µm
CCD kamera	Nagyfelbontású FF, progresszív CCD
Pontosság ⁽¹⁾	$E_{1(x,y)} = (1,5 + 3L/1000) \mu\text{m}$ $E_{1z} = (1,5 + 4L/1000) \mu\text{m}$ $E_{2(xy)} = (2 + 4L/1000) \mu\text{m}$ L = mérési hossz (mm) ⁽¹⁾ A Mitutoyo mérési módszere szerint.
Megvilágítás	Nagy intenzitású LED (stroboszkópikus és folyamatos megvilágítás, átváltható): - Alsó (kék) - Felső (RGB és Fehér) - Mintázat fókuszálás (Mintázat fókuszálás: lásd QV-ACCEL) - 4-szegmenses gyűrűsfény (RGB és fehér) (PRL: lásd QV-ELF)

További specifikációk

Gyári opció	- Laser Auto Focus (LAF) (Lásd Quick Vision tartozékok)
Kiegészítő objektívek	Lásd a Quick Scope / Quick Vision optikai tartozékok fejezetet

Külön tartozék

No.	Leírás
Gépállvány	
02ATN332.	Gépállvány QV-302
02ATN333.	Gépállvány QV-404
02ATN334.	Gépállvány QV-606
Kalibráló üveg	
02ATN695.	Kalibráló etalon tartóval

Részleteket a kalibráló üvegről lásd a Quick Scope / Quick Vision optikai tartozékok fejezetet



Mozgás közbeni mérés



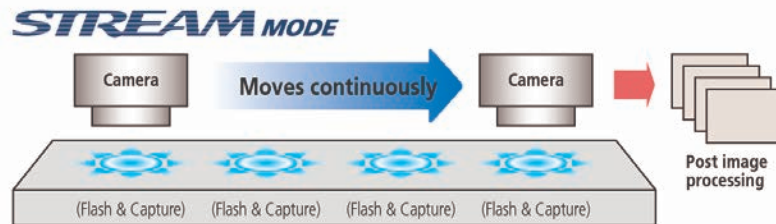
Kérje Quick Vision katalógusunkat!



Szkennelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.



Quick Vision STREAM PLUS 606 PRO



STREAM mód

- A folytonos mozgás közbeni mérést nevezzük STREAM mérési módnak.

Típus	Quick Vision STREAM PLUS 302	Quick Vision STREAM PLUS 404	Quick Vision STREAM PLUS 606
No.	363-172-10Y	363-182-10Y	363-192-10Y
Modell	QV-X302P1S-D	QV-X404P1S-D	QV-X606P1S-D
Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejjel	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Max. mérési sebesség	40 mm/s	40 mm/s	40 mm/s
Max. mozgási sebesség (X, Y, Z-tengely)	300 mm/s	XY : 400 mm/s Z : 300 mm/s	XY : 400 mm/s Z : 300 mm/s

További jellemzők azonosak a QV-Apex modellekével

Quick Vision ACCEL sorozat

Sorozat 363

CNC Quick Vision ACCEL Mozgó hidas képfeldolgozó rendszer jellemzői:

- Merev konstrukció segítségével akár 400 mm/s sebességű pozicionálást is lehetővé tesz X- és Y irányokban (QV Accel808, Accel1010), amely lényegesen gyorsabb, mint a standard QV Apex sorozat.
- A mozgóhidas kivitel csökkenti a mérendő tárgy mozgásából adódó hibát. Nagy választékban érhetők el speciális készülékek is, amelyek gyors és pontos mdb rögzítést tesznek lehetővé.
- A merev gép állvány alaptartozék.
- Gyári opciók: Laser Auto Focus (LAF), Mérőtapintó (TP).



Opcionális tapintó egység



Quick Vision ACCEL 1212 PRO3

PRO modell	QV ACCEL 808 PRO	QV ACCEL 1010 PRO	QV ACCEL 1212 PRO	QV ACCEL 1517 PRO3
No.	363-315-10Y	363-335-10Y	363-355-10Y	363-375-10Y
PRO3 modell	QV ACCEL 808 PRO3	QV ACCEL 1010 PRO3	QV ACCEL 1212 PRO3	QV ACCEL 1517 PRO3
No.	363-316-10Y	363-336-10Y	363-356-10Y	363-376-10Y
Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejvel	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. mozgási sebesség X, Y-tengely mm/s	400	400	300	300
Pontosság 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
Asztalüveg mérete [mm]	883 x 958	1186 x 1186	1440 x 1440	1714 x 1968
Max. asztalterhelés kg	10	30	30	30
Tömeg kg	2050	2950	3600	4500

⁽³⁾ A Mitutoyo vizsgálati módszere szerint L = mérési hossz (mm)
A PRO és PRO3 modellek ismertetését lásd a QV-Apex sorozatnál

Specifikáció

Felbontás	0,1 μm
Nagyfelbontású CCD kamera	PRO modell : Fekete-Fehér PRO3 modell : Szín
Alsó megvilágítás	PRO modell : LED, fehér PRO3 modell : LED, fehér
Felső megvilágítás	PRO modell : LED, fehér PRO3 modell : LED, fehér
4-szegmenses PRL* megvilágítás	PRO modell : LED, fehér PRO3 modell : LED, fehér (1) PRL : lásd QV APEX
Mintázat fókuszt ⁽²⁾	(2) Lásd kép fentebb
Nagyításváltó rendszer	Programozható lencseváltó (PPT) 1X ; 2X ; 6X

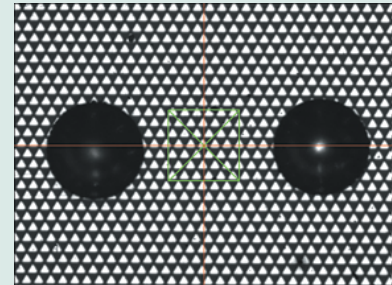
További specifikációk

Kiegészítő objektívek	Lásd a Quick Scope / Quick Vision optikai tartozékok fejezetet
Gyári opció	- Tapintós egység (TP) Sorozat 364 - Laser Auto Focus (LAF) Lásd a Quick Vision tartozékokat

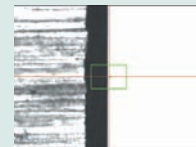
Külön tartozék

No.	Leírás
02ATN695.	Kalibráló etalon tartóval

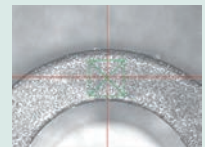
Részleteket a kalibráló üvegről lásd a Quick Scope / Quick Vision optikai tartozékok fejezetet



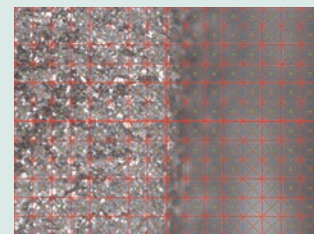
Auto fókuszt eszköz: Mintázat fókusztálás (tükröződő felületek, mint tükörök, polírozott felületek).



Auto fókusztálás eszköz: Élfókuszálás



Auto fókusztálás eszköz: Felület fókusztálás



Auto fókusztálás eszköz: Multi-pont fókusztálás

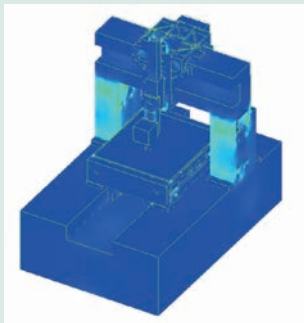


Quick Vision prospektus külön kérésre

Quick Vision ULTRA

További specifikációk

Gyári opció	- Laser Auto Focus (LAF) Lásd a Quick Vision tartozékokat
Kiegészítő objektívek	Lásd a Quick Scope / Quick Vision objektíveket



Végelelemes vizsgálattal (FEM) optimalizált konstrukció biztosítja a rendkívüli pontosságot és megbízhatóságot.



Ultra-precíziós gyártási környezet 11 m mélyen a földfelszín alatt (pl. útmérő rendszer)



Kiemelkedő pontosságú kristallizált üvegszála zérus hőtágulási együtthatóval.

Az Ultra Quick Vision berendezés üvegszála útmérő rendszerének felbontása 0.01 μm , lineáris hőtágulási együtthatója $0.08 \times 10^{-6}/\text{K}$. Ez a közel zérus hőtágulás biztosítja a hőmérséklet változás hatására bekövetkező minimális pontosság ingadozást.



Kérje Quick Vision katalógusunkat!

Sorozat 363

Ultra pontosságú CNC képfeldolgozó rendszer.

A Quick Vision ULTRA jellemzői:

- Minimalizált egyenesség hibával, precíz légcsapágyazással.
- Egyedülálló 0,01 μm felbontású üvegszála útmérő rendszerrel, amely 11 m-rel a föld alatt, speciális körülmények között kerül gyártásra.
- Minimális pontossági ingadozás a hőmérséklet változás hatására a zérus hőtágulási együtthatóval rendelkező üvegszála révén.
- Végelelemes módszerrel optimalizált konstrukció.
- Stabil geometriai kialakítás (pl. tengelyek egyenessége és merőlegessége).



Quick Vision ULTRA 404 PRO

Típus	Quick Vision ULTRA 404 PRO
No.	363-518-105Y
Modell	QV-U404P1N-D
Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejfel	400 x 400 x 200 mm
Pontosság ⁽¹⁾	$E_{1(x,y)} = (0,25 + L/1000) \mu\text{m}$ $E_{1z} = (1,5 + 2L/1000) \mu\text{m}$ $E_{2(xy)} = (0,5 + 2L/1000) \mu\text{m}$ L = mérési hossz (mm)
Felbontás μm	0,01
Nagyításváltó rendszer	Programozható lencseváltó (PPT) 1X ; 2X ; 6X
Méreték (Szé x Mé x Ma) ⁽²⁾ mm	1172 x 1735 x 1910
CCD kamera	Nagyfelbontású CCD FF kamera
Max. mozgási sebesség (X, Y, Z-tengely)	150 mm/s
Megvilágítás	Halogén (Száloptikás hidegfény) - Alsó - Felső - Mintázat fókuszálás - 4-szegmenses gyűrűsfény
Max asztalterhelés [kg]	40
Asztalüveg mérete [mm]	493 x 551
Tömeg ⁽²⁾ kg	2150

⁽¹⁾ A Mitutoyo vizsgálati módszere szerint

⁽²⁾ Gépvánnyal

QV HYBRID Típus 1

Sorozat 365

CNC digitális képfeldolgozó rendszer multi-szenzorral.

A Quick Vision HYBRID Típus 1 jellemzői:

- CCD camera a képfeldolgozó funkciókhoz, nagysebességű szkennelés, kiegészítve érintésmentes elmozdulásmérővel.
- Fókuszálási módszere egyedülálló ismételtetőséget garantál a berendezés számára.



Quick Vision H1 APEX 404 PRO



Quick Vision Hybrid rendszer - Típus 1

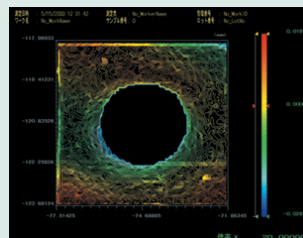
A Quick Vision Hybrid lézere szkennelő egysége nagymértékben növeli a berendezés 3D mérési képességét. A 0.01 µm felbontással rendelkező Laser HoloScale rendszere felületi struktúrák pontos kiértékelésére teszi alkalmassá.

Kompatibilis: QV APEX ; QV STREAM PLUS ; QV HYPER és QV ACCEL modellek.

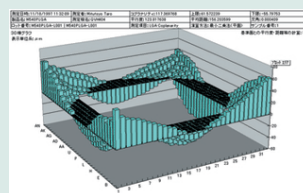
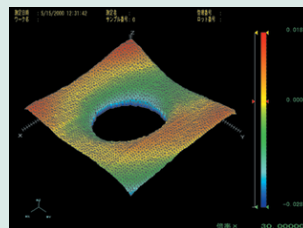
Specifikáció

Gyári opció

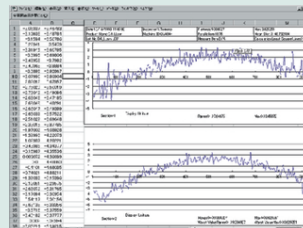
- Színes CCD kamera
Halogén megvilágítással



Görbült felületek kiértékelése (MSHAPE-QV)
2D / 3D kontúrvonalak megjelenítése
2D / 3D szűrés nélküli profil megjelenítése
Árnyékolt megjelenítés
Görbült felületek kiértékelése
Szűrés nélküli profil kiértékelése, stb.



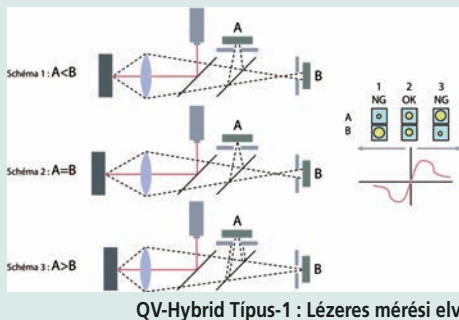
Adatfeldolgozás (QV Graph)
3D grafikon
3D felület
2D keresztmetszeti vonalak



Kérje Quick Vision katalógusunkat!

QV HYBRID Típus 1

Sorozat 365



QV-Hybrid Típus-1 : Lézeres mérési elv

Quick Vision ACCEL-sorozat

Pontosság optikai szenzor esetén: Azonos a standard Quick Vision ACCEL sorozattal
 $E_{1(z)}$ pontosság érintésmentes elmozdulás szenzor esetén: QV ACCEL 808 és 1010 (2,5+0,4L/100) μm
 QV ACCEL 1212 és 1517 (3,5+0,5L/100) μm ⁽¹⁾

Típus	Quick Vision H1 ACCEL 808	Quick Vision H1 ACCEL 1010	Quick Vision H1 ACCEL 1212	Quick Vision H1 ACCEL 1517
No.	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
Tartomány - 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
Tartomány - Lézerszenzor (Típus 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-sorozat

Pontosság optikai szenzor esetén: Azonos a standard Quick Vision APEX sorozattal
 $E_{1(z)}$ pontosság érintésmentes elmozdulás szenzor esetén: (1,5 + 0,4L/100) μm ⁽¹⁾

Típus	Quick Vision H1 APEX 302	Quick Vision H1 APEX 404	Quick Vision H1 APEX 606
No.	365-170-10SY	365-180-10SY	365-190-10SY
Modell	QVH1-X302P1L-D	QVH1-X404P1L-D	QVH1-X606P1L-D
Tartomány - Vision	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Tartomány - Lézerszenzor (Típus 1)	180 x 200 x 200 mm	280 x 400 x 250 mm	480 x 650 x 250 mm

Quick Vision HYPER-sorozat

Pontosság optikai szenzor esetén: Azonos a standard Quick Vision HYPER sorozattal
 $E_{1(z)}$ pontosság érintésmentes elmozdulás szenzor esetén: (1,5 + 0,2L/100) μm ⁽¹⁾

Típus	Quick Vision H1 HYPER 302	Quick Vision H1 HYPER 404	Quick Vision H1 HYPER 606
No.	365-173-10SY	365-183-10SY	365-193-10SY
Modell	QVH1-H302P1L-D	QVH1-H404P1L-D	QVH1-H606P1L-D
Tartomány - Vision	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Tartomány - Lézerszenzor (Típus 1)	180 x 200 x 200 mm	280 x 400 x 250 mm	480 x 650 x 250 mm

Quick Vision STREAM PLUS-sorozat

Pontosság optikai szenzor esetén: Azonos a standard Quick Vision STREAM PLUS sorozattal
 $E_{1(z)}$ pontosság érintésmentes elmozdulás szenzor esetén: (1,5 + 0,4L/100) μm ⁽¹⁾

Típus	Quick Vision H1 STREAM PLUS 302	Quick Vision H1 STREAM PLUS 404	Quick Vision H1 STREAM PLUS 606
No.	365-172-10Y	365-182-10Y	365-192-10Y
Modell	QVH1-X302P1S-D	QVH1-X404P1S-D	QVH1-X606P1S-D
Tartomány - Vision	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Tartomány - Lézerszenzor (Típus 1)	180 x 200 x 200 mm	280 x 400 x 250 mm	480 x 650 x 250 mm

Quick Vision HYBRID Típus 4

Sorozat 365 - CNC képfeldolgozó rendszer

- A Quick Vision Hybrid típus-4 rendszer képfeldolgozási és nagysebességű szkennelési funkciókkal, mely ötvözi képfeldolgozás és érintésmentes mérés előnyeit.
- Vékony filmszerű alkatrészek vastagságának és felületi érdességének mérésére egyaránt alkalmas. Mérhető vastagság : 0 - 1,2 μm .
- Diffúz és reflektáló felületek mérésére egyaránt. Maximum döntési szög: $\pm 80^\circ$ (diffúz felület).
- Nagy felbontású és pontosságú mérés a hullámhossz konfokális módszerrel kromatikus aberrációs tengely alkalmazásával.
- Automatikus fényintenzitás vezérlés ha a reflexió a mérés közben megváltozik



Quick Vision H4 HYPER 606 PRO

1: QV APEX-sorozat

Pontoss optikai szenzor esetén: Azonos a standard Quick Vision APEX sorozattal
 $E_{1(z)}$ pontosság érintésmentes elmozdulás szenzor esetén: $(1,5 + 0,4L/100) \mu\text{m}^{(1)}$

Típus	Quick Vision H4 APEX 302	Quick Vision H4 APEX 404	Quick Vision H4 APEX 606
No.	365-413-10SY	365-433-10SY	365-453-10SY
Modell	QVH4A-X302P1L-D	QVH4A-X404P1L-D	QVH4A-X606P1L-D
Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejjel	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Tartomány - Érintésmentes szenzor (Típus 4)	176 x 200 x 200 mm	276 x 400 x 250 mm	476 x 650 x 250 mm

2: QV STREAM PLUS-sorozat

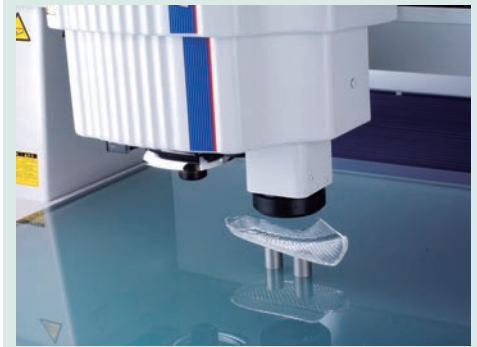
Pontoss optikai szenzor esetén: Azonos a standard Quick Vision STREAM PLUS sorozattal
 $E_{1(z)}$ pontosság érintésmentes elmozdulás szenzor esetén: $(1,5 + 0,4L/100) \mu\text{m}^{(1)}$

Típus	Quick Vision H4 STREAM PLUS 302	Quick Vision H4 STREAM PLUS 404	Quick Vision H4 STREAM PLUS 606
No.	365-415-10Y	365-435-10Y	365-455-10Y
Modell	QVH4A-X302P1S-D	QVH4A-X404P1S-D	QVH4A-X606P1S-D
Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejjel	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Tartomány - Érintésmentes szenzor (Típus 4)	176 x 200 x 200 mm	276 x 400 x 250 mm	476 x 650 x 250 mm

3: QV HYPER-sorozat

Pontoss optikai szenzor esetén: Azonos a standard Quick Vision HYPER sorozattal
 $E_{1(z)}$ pontosság érintésmentes elmozdulás szenzor esetén: $(1,5 + 0,2L/100) \mu\text{m}^{(1)}$

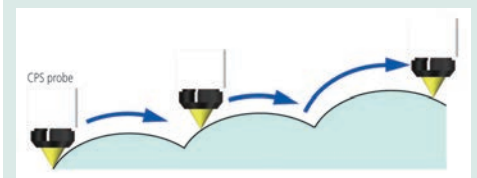
Típus	Quick Vision H4 HYPER 302	Quick Vision H4 HYPER 404	Quick Vision H4 HYPER 606
No.	365-416-10SY	365-436-10SY	365-456-10SY
Modell	QVH4A-H302P1L-D	QVH4A-H404P1L-D	QVH4A-H606P1L-D
Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejjel	300 x 200 x 200 mm	400 x 400 x 250 mm	600 x 650 x 250 mm
Tartomány - Érintésmentes szenzor (Típus 4)	176 x 200 x 200 mm	276 x 400 x 250 mm	476 x 650 x 250 mm



Hybrid rendszer Típus 4

A Quick Vision Hybrid Type 4 egy optikai rendszer, amely CCD kamera és lézerszenzor segítségével is képes mérést végezni.

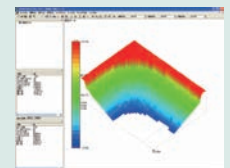
A Hybrid Type 4 CPS szenzor a Quick Vision Apex/Hyper és Quick Vision Stream Plus rendszerekhez illeszthető



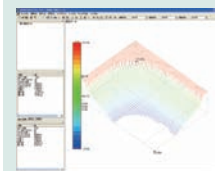
Szkennelés automatikus Z-tengely mozgással



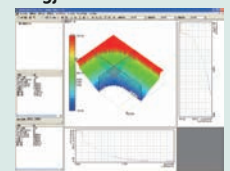
Műanyag fröccsöntött alkatrész precíz mérése



Tömör színes megjelenítés



Árnyékolt megjelenítés



Tetszőleges metszet képzése

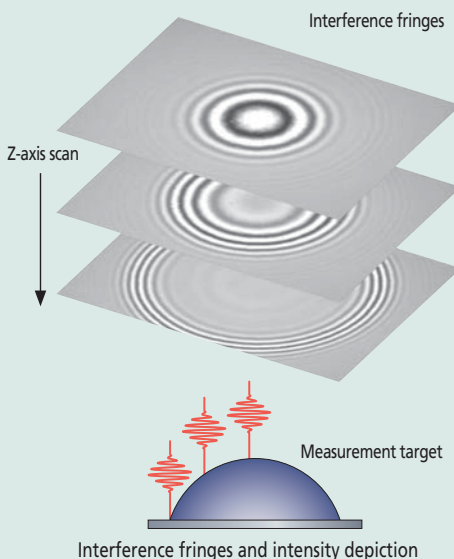
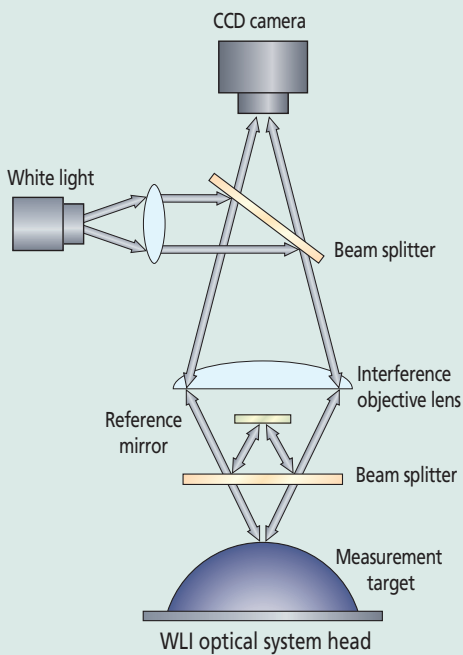
Quick Vision White Light Interferometer

Külön tartozék

No.	Leírás
02ALT630	Lencse QV WLI A-10X nagyításhoz, A-10X
02ALT670	Lencse QV WLI A-25X nagyításhoz, A-25X
02ALY400	Quick Vision WLI Objective, A-5X



QV WLI objektív lencsek
 Nagyítás 10X: látómező 0,32 x 0,24 mm
 Nagyítás 25X: látómező 0,128 x 0,096 mm
 Nagyítás 5X: látómező 0,64 x 0,48 mm

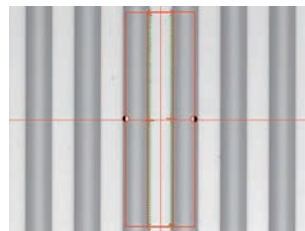


Sorozat 363

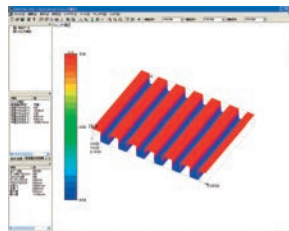
- WLI szenzorral kombinált (White Light Interferometer) digitális képfeldolgozó rendszer
- Egyszerű és gyors pozicionálás az optika segítségével
- Teljes QVPAK funkciókészlet rendelkezésre áll.
- Továbbfejlesztett funkciók az új WLI-rendszer alapján a nagyfelbontású topografikus kiértékelés érdekében
- Méréstartomány (X, Y, Z-tengely): 400 x 400 x 240 mm és 600 x 650 x 240 mm



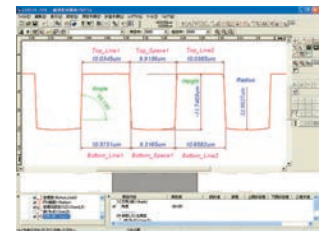
Quick Vision WLI 404 PRO



Alkatrész videoképe



Alkatrész 3D elemzése



Alkatrész 2D elemzése

Képfeldolgozó szenzor esetén a specifikáció azonos a Quick Vision HYPER rendszerrel

Típus	Hyper Quick Vision WLI 302	Hyper Quick Vision WLI 404	Hyper Quick Vision WLI 606
No.	363-713-10SY	363-714-10SY	363-715-10SY
Modell	QVW-H302P1L-D	QVW-H404P1L-D	QVW-H606P1L-D
Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejjel	300 x 200 x 190 mm	400 x 400 x 240 mm	600 x 650 x 220 mm
Méréstartomány WLI fejjel	215 x 200 x 190 mm	315 x 400 x 240 mm	515 x 650 x 220 mm
Tubus lencsék WLI fej	2x	2x	2x
Ismételhetőség WLI fej	$2\sigma \leq 0,08 \mu\text{m}$	$2\sigma \leq 0,08\mu\text{m}$	$2\sigma \leq 0,08\mu\text{m}$
WLI fej Z-méréstartománya	170 μm	170 μm	170 μm
Max. aszalterhelés kg	15	25	35



Szkenelje be a QR kódot mobil eszközével és nézze meg termékvideóinkat a YouTube-on.

UMAP rendszer

UMAP : Ultra Micro Accurate Probe

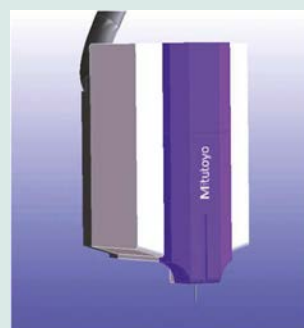
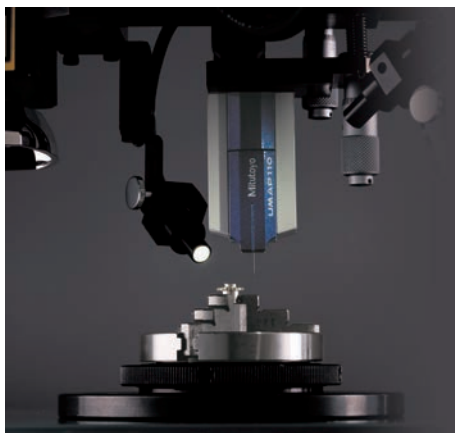
Az UMAP (Ultra Micro Accurate Probe) Micro-jellemzők mérésére kifejlesztett rendszer.

Az UMAP jellemzői:

- $\varnothing 30 \mu\text{m}$ tapintógömb mikroszkóp egységgel.
- Hybrid rendszer képfeldolgozással és Micro Electro Mechanical Systems (MEMS) technológiával.
- Kontúrmérés tapintással.
- Számos mikro-tapintó áll rendelkezésre 15-300 μm tartományban



Hyper UMAP 302 Típus 2



UMAP egység

UMAP mérőfej

(ultrasonic micro stylus probes)

A tapintó ultrasonikus mikro-vibrációs elven történő tapintásos mérést valósít meg, amellyel mikro-jellemzők mérhetők nagy pontossággal.

5 különböző tapintó átmérő áll rendelkezésre 15 μm - 300 μm tartományban.



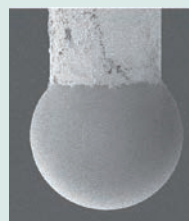
UMAP 101
 $\varnothing 15 \mu\text{m}$
L = 0.2 mm



UMAP 103
 $\varnothing 30 \mu\text{m}$
L = 2 mm



UMAP 107
 $\varnothing 70 \mu\text{m}$
L = 5 mm



UMAP 110
 $\varnothing 100 \mu\text{m}$
L = 10 mm



UMAP 130
 $\varnothing 300 \mu\text{m}$
L = 16 mm

Típus-2 - QVPAK : CCD + UMAP fej

Típus	Hyper UMAP 302 Type 2	Ultra UMAP 404 Type 2
No.	364-713-10SY	364-717-10SY
Modell	UVS2-H302P1L-D	UVS2-U404P1N-D
Tartomány (X, Y-tengely) (1)	185 x 200 mm	285 x 400 mm
Tartomány (Z-tengely)(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
Pontosság (2)	$E_{1(x,y)} = (0,8+0,2L/100) \mu\text{m}$ $E_{1(z)} = (1,5+0,2L/100) \mu\text{m}$	$E_{1(x,y)} = (0,25+0,1L/100) \mu\text{m}$ $E_{1(z)} = (1,5+0,2L/100) \mu\text{m}$
Ismételhetőség (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



Kérje UMAP Vision katalógusunkat!

M-NanoCoord

Specifikáció

Főegység	<p>Struktúra XY-sík megvezetés</p> <p>Megvezetés Hidrosztatikus levegő csapágyazás</p> <p>Hosszmérő rendszer Alacsony hőtágulású laser holoscale rendszer</p>
Optikai fej	<p>- Programozható lencseváltó (PPT)</p> <p>- 4-szegmenses gyűrűsfény (PRL)</p> <p>- Nagyfelbontású CCD kamera</p>
Gyári opciók	<p>- UMAP mérőfej (tapintós mérőszenzor kis tapintóátmérővel) (Lásd továbbá az UMAP katalógus oldalt)</p> <p>UMAP 101 ø15µm ; L=0,2 mm</p> <p>UMAP 103 ø30 µm ; L=2 mm</p> <p>UMAP 107 ø70 µm ; L=5 mm</p> <p>UMAP 110 ø100 µm ; L=10 mm</p> <p>UMAP 130 ø300 µm ; L=16 mm</p> <p>- LNP mérőfej (ultra-alacsony mérőerő, tapintós szenzor) "Long-range Nano Probe"</p>



LNP mérőfej : Long range Nano Probe

LNP mérőfej kisméretű munkadarabok jellemzőinek, mint fényvezető lemezek mérésére alkalmas 2 µm csúcsugarú gyémánt tapintóval (opció) LNP alkalmas szkennelési feladatok ellátására is akár ±80° hajlásszögű felületeken, vagy ±90°-os felületen vibrációs elven történő tapintós módban (min. mérőerő: 10 µN).

Újfejlesztésű 3D CNC képfeldolgozó rendszer ultranagy felbontóképességgel a nanométeres tartomány megközelítése érdekében.

Az M-NanoCoord jellemzői:

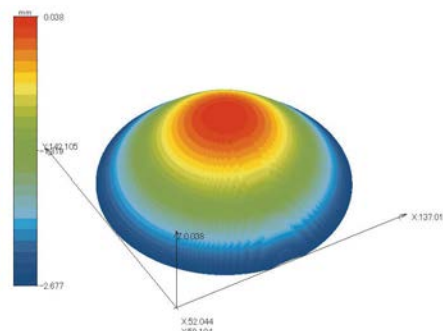
- Újfejlesztésű precízió mérőberendezés nano tartományban.
- Laser Holoscales 1nm felbontása és közel zérus hőtágulási együtthatója eredményeképpen a berendezés mérési bizonytalansága (0,2+0,1L/100) µm.
- Fix hídszerkezet, mozgó asztalos kivitel.
- Nagy pontosságú levegőcsapágyazás.
- Igen kis dimenzionális méretek pontos meghatározására, mint integrált áramkörök, optikai egységek, aszférikus lencsék, stb.
- A M-NanoCoord sorozat minden tagja optikai mérőegységgel szerelve.
- Számos további mérőrendszer választható (gyári opciók).



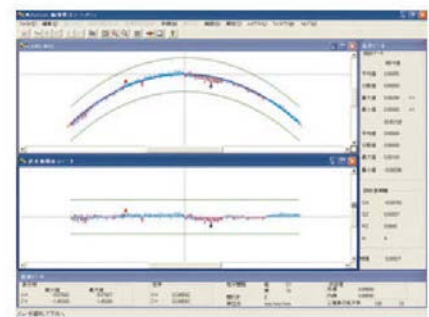
M-NanoCoord

No.	Felbontás mm [nm]	Tartomány (X, Y, Z-tengely) optikai fejfel	Pontosság ⁽¹⁾
M-NanoCoord	1	200 x 200 x 100 mm	$E_{1(x,y)} = (0,2+0,1L/100) \mu\text{m}$

⁽²⁾ A Mitutoyo vizsgálati módszere alapján L = Mérés hossz (mm)



Aszférikus lencse mérési eredménye



Aszférikus lencse metszetének összehasonlítás

Quick Vision szoftver

QVPAK

QVPAK

- QVPAK által támogatott szenzorok: CCD, mechanikus tapintó, szkennelőszenzor, UMAP vagy LNP merőfejek.
- Haterőny éldetektáló eszközök sokasága segít a gyors mérőprogram elkészítésében, szűrők biztosítják a megfelelő minőségű képet (normál vagy morphological szűrők).
- Easy Editor a gyors mérőprogram szerkesztés megvalósításához.
- 3D grafikus megjelenítés vagy mérési elrendezés megjelenítés a QVClient QVGraphic modulal.
- QVPAK opcionális modulok teszik meg komfortosabbá a kezelést és programozást.

Opcionális szoftver modulok Quick Vision rendszerhez

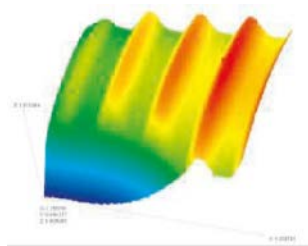
- Formtracepak-AP-QV for 2D kontúr analízis
- Formtracepak-Pro for 3D felület analízis
- QV Part Manager kezelésére, alkatrész programok végrehajtására
- Easypag-Pro offline generációs 2D CAD részprogramok adatokhoz
- QV3DCAD online generációs 3D CAD fájlokhoz
- MeasurLink a statisztikai folyamatszabályozáshoz (SPC)
- QV3DPAK 3D topográfia mérésekhez (lásd az alábbi magyarázatot)
- További információt talál a Vision prospektusban

Opcionális PFF funkció (gyári opció)

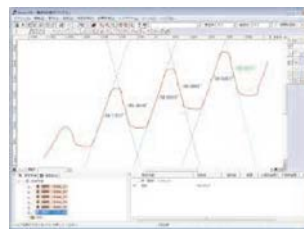
- PFF funkció teszi képessé a standard QV modelleket 3D topografikus mérésekre
- Nem szükséges további szenzor
- Nagy szkennelési tartomány (2,7 mm - 40,6 mm) a Z tengely irányában az alkalmazott objektív függvényében



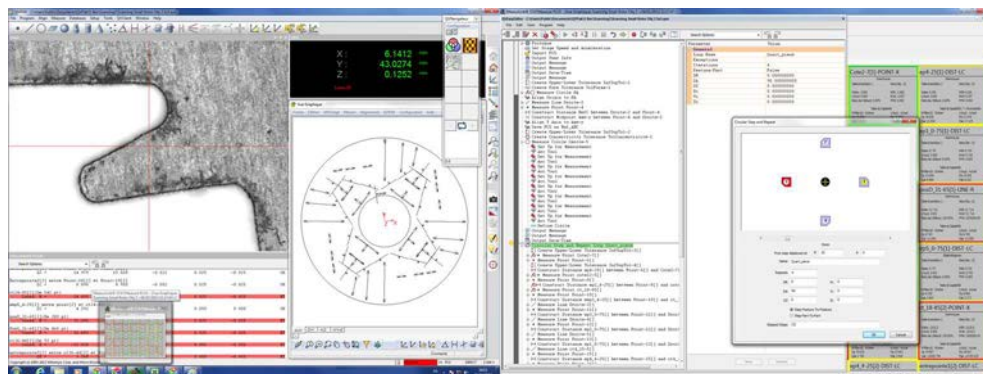
Mdb mérése PFF-vel



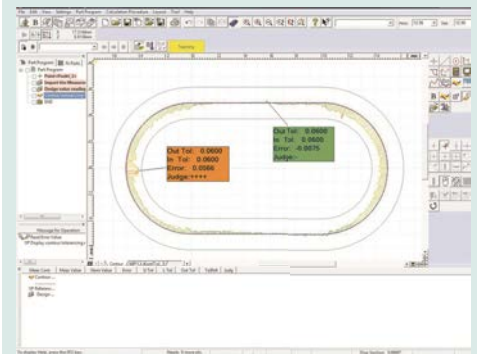
PFF mérés 3D kiértékelése



PFF mérés 2D kiértékelése

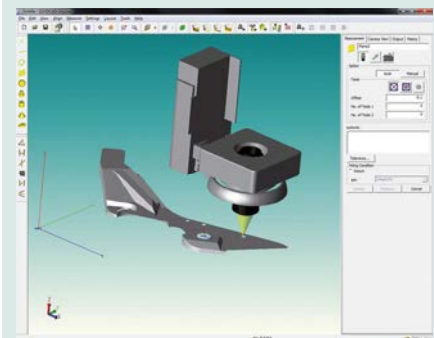


Példa QVPAK képernyőre



(1) FORMTRACEPAK-AP

- Rendkívül egyszerűen kezelhető 2D kontúrkiértékelés.
- Grafikus jegyzőkönyv (szkennelés vagy geometria).
- Mérésösszehasonlítás.
- Lásd továbbá FORMTRACEPAK ismertetőt.



QV 3D CAD-Online

- Automatikus mérőprogram generálás CAD modell alapján. Rendkívüli informatív grafikus megjelenítés a biztonságos programozás szolgálatában.



Kérje Képfeldolgozó rendszerek katalógusunkat!

Quick Vision tartozékok

Tapintó opció - Sorozat 364

A mérőtapintó (TP) opciós egység kiszélesíti a mérési feladatok körét, amely az alábbi modellekkel kompatibilis:

Quick Vision-ACTIVE ; Quick Vision-APEX ; Quick Vision-HYPER ; Quick Vision-ACCEL:

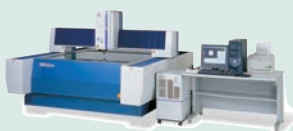
- A QV-TP rendszer multi-szenzora révén érintésmentes és érintéses mérést is képes megvalósítani.
- Kompatibilis a Renishaw TP 20 vagy TP 200 szenzorokkal.
- Illeszthető hozzá MCR20 tapintótár is az automata tapintóváltás végrehatásához.



Quick Vision-ACTIVE modellek



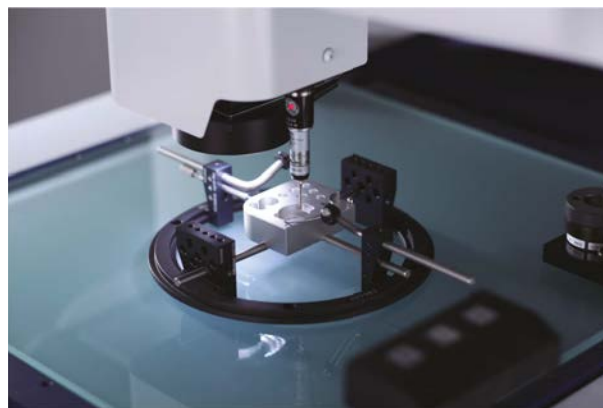
QV-APEX, és -Hyper modellek



QV Accel modell



Kérje Quick Vision katalógusunkat!



Quick Vision ACTIVE Tapintó egység funkcióval



QV-Apex tapintós egységgel



TP20 Szenzor cserélhető modullal



TP200 Szenzor cserélhető modullal



Tapintókészlet M2 Starter

Quick Vision tartozékok

Lézer autofókusz

Tracking Auto Focus funkció (TTL)*

A QV-APEX, QV-HYPER, QV-STREAM PLUS, QV-ULTRA típusokhoz.

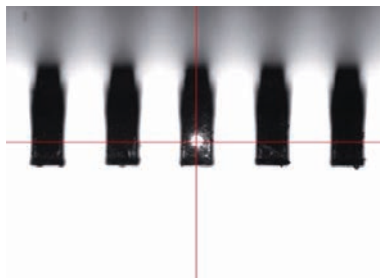
A Tracking Auto Focus egység (TAF) stabil, gyors mérést tesz lehetővé a Z-tengelyen, köszönhetően az érzékelő rendszerbe történő késél módszer alkalmazásának.

A TAF funkció követi a hullámosságát és deformációját a munkadarab felületének Z irányban, és javítja az adatátvitelt, összehasonlítva a hagyományos mérési móddal.

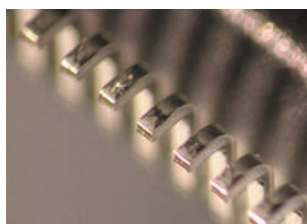
Amikor TAF használják a Quick Vision Stream Plus modellnél, non-stop mérések várnak lehetővé.



Koaxiális lézeres autofókusz (LAF)



Lézeres autofókusz rendszer (LAF)



Példa: Lábmagasság QFP-n.

(1) TAF (Tracking Auto Focus)

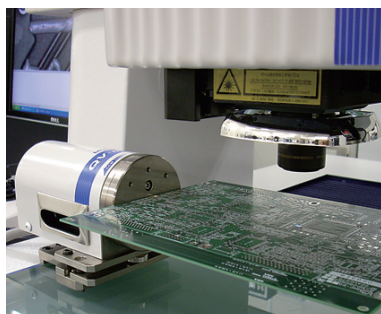
No.	Nagyításváltó rendszer	Követési tartomány [mm]	Lézerpont átmérő [μm]
TAF-HR2,5X	QV-HR2,5X	±0,5	2,1
TAF-SL2,5X	QV-SL2,5X	±0,5	3,1
TAF-5X	QV-5X	±0,125	1,5
TAF-HR1X	QV-HR1X	±3,15	5,2
TAF-SL1X	QV-SL1X	±3,15	8

(1) Gyári opció

QV körasztal

QV körasztal

A QV körasztal használatával lehetősége van a munkadarabot forgatni, ezáltal Ön több felületen is mérhet, anélkül, hogy le / fel szerelje a munkadarabot.



QV Index Head forgató asztal

Specifikáció

QV körasztal	Különböző síkokban történő mérés automatikus mérés az opcionális forgató asztal segítségével
Min. forgási szög °	0,1 °
Max. forgási sebesség	10 rpm
Pozicionálási pontosság	±0,5°
Max. mdb ø [mm]	140

Objektívek és kalibráló lapok

További specifikációk

- Megjegyzés
- A megadott monitor nagyítás közelítő érték.
 - QV-10X, QV-25X : Nem elégséges megvilágítás esetén rossz képalkotás léphet fel (2X és 6X lencsénél QV modellen).
 - QV-25X : Korlátozott PRL alkalmazás.



Kalibráló üvegetalon és Kompenzációs üvegetalon tartóval.
 CCD kamera pixelméret kompenzálásához, auto fókusz pontosságának növeléséhez és a nagyításváltáskori (lencse revolverfej) optikai tengely-offszet beállításához igen hasznos és elengedhetetlen eszköz.

Objektívek és kalibráló üvegek

No.	Modell
02ALT630	QV WLI A-10X
02ALT670	QV WLI A-25X
02ALY400	QV WLI A-5X

1: QV-objektívek- Standard és SL (hosszú fókusz távolságú)

No.	Nagyítás	NA ⁽²⁾	Modell	Revolverlencse nagy. QV	Monitor nagy. QV	Fókusz távolság [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

Egyéb tartozékok

Gépállványok

No.	Modell
02ATN695	Kalibráló etalon tartóval
02ATN697	Kalibráló üveg tartóval

Opti-Fix rögzítőelem készlet

"OPTI-FIX" Készülék rendszer

Az "OPTI-FIX" modulárisan összeszerelhető készülékrendszer profilprojektorokhoz, mérőmikroszkópokhoz és optikai mérőgépekhez.

Az OPTI-FIX jellemzői:

- Kompakt kivitel nagy variálhatósággal.
- Sorozatmérés elengedhetetlen kiegészítő eszköze.
- Elemek összeépítése fecskefarkas vezetékkel.
- Számos készlet áll rendelkezésre.

No.	Modell	Leírás
K551056	Opti-Set Start	- 16 elemes készlet - 250x100mm tárgyasztalhoz
K551057	Opti-Set Basic	- 26 elemes készlet - 200x100mm tárgyasztalhoz
K551059	Opti-Set Advanced	- 51 elemes készlet - 400x250mm tárgyasztalhoz - Tetszőleges helyen történő pozicionáláshoz
K551060	Opti-Set Professional	- 115 elemes készlet - 400x250mm tárgyasztalhoz - Komplet készlet
K551058	Opti-Set Rotation	- 23 elemes készlet - 250x200mm tárgyasztalhoz - Hengeres alkatrészek rögzítő elemeivel
K550298	Opti-Set Round	- 18 elemes készlet tetszőleges pozicionálhatósággal - A készlet dobozban szállítva (lásd fotó lent)
K550989	Állítható mágneses rögzítő	Csak 3 rögzítő szükséges a pontos készülék rögzítéshez



Opti-Set Round



Hengeres alkatrészek rögzítésére



Fogazott sín az alsó megvilágításhoz
Rugós rögzítő a pozícióban tartáshoz



Sorozatméréshez ideális pozicionáló készülék.



Kérje OPTI-FIX katalógusunkat!

Opti-Fix rögzítőelem készlet

"OPTI-FIX" Készülék rendszer



Mini satu (belső - külső)



Precíziós gyorstokmány



Rögzítő csipesz



Rögzítő csipesz ø0-2



Rögzítő csipesz ø1-3



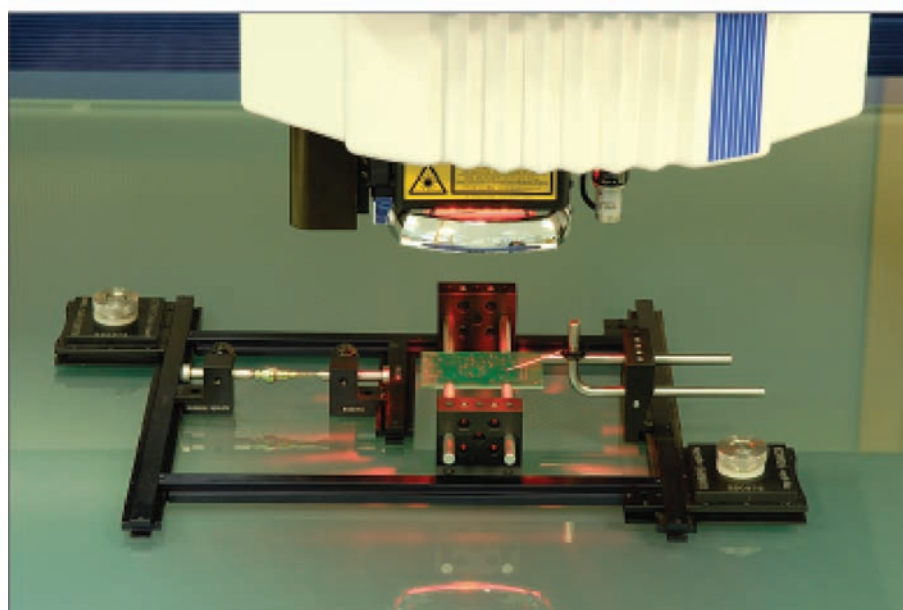
Rögzítő csipesz ø4-5



Rögzítő párhuzamos csipesz

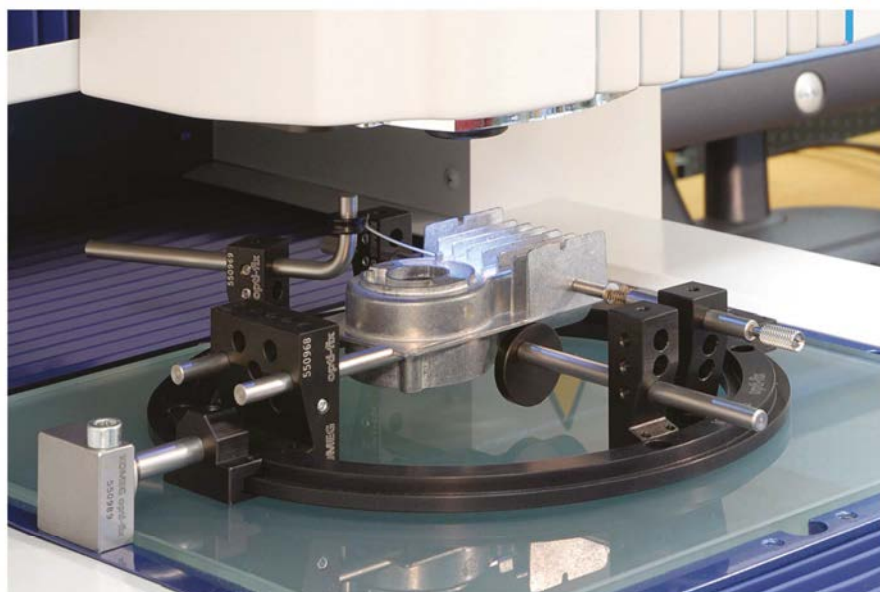


Kérje OPTI-FIX katalógusunkat!



Elektronikai nyáklemezek megfelelő rögzítéséhez. A készülék alkalmazása nélkül a nyáklemez nem lenne megfelelően rögzíthető a méréstartományban.

A készülék 2 gyorsrögzítővel került pozicionálására az üvegasztalon.



Példa prizmatikus alkatrész kényelmes és gyors rögzítésére. (az OPTI-FIX rendszer nélkül a korrekt pozicionálás nem lenne megvalósítható)

A készülék rögzítése mágneses rögzítő elem felhasználásával történt.

Elemek
Oldal 621

Alátétek, ülékek
Oldal 621



Tükrök, asztalüvegek
Oldal 622



Papírtekercsek, szallagok, izzók
Oldal 623



Elemek

Elemek

No.	Termékek	Alkatrész No.	Leírás
011037	QM-Height	518-22x	4 LR-6 elem
	DP1-DX	264-501	
	Digi-Test	209-5xx	
	DP1-VR	264-504-5D	
	DP1-VR (csak UK)	264-504-5E	
011076	DP-1HS	264-503	4 elem
011263	Mérőóra	209-xxx	LCR-123A elem
011372	Kontakt hasáb	900xxx	2 elem
055AA217D	Height Gauge	192-6xx	1 x CR-2032
352011	MST201/401/402	178-121/178-907	Elem
938882	Mikrométer/Tolómérő	Minden modell	SR-44 elem
	Magasságmérő	192-6xx	
	Magasságmérő	570-xxx	
353489	MST-501	178-961	3 LR-14 elem
	CBH-400	218-982	

Alátétek, ülékek

Keménymetál betétes ülékek az 511-es sorozathoz

No.	Méréstartomány (belső)	Ülékek száma
21DZA213A	18/35 mm	1
21DZA213B	18/35 mm	2
21DZA213C	18/35 mm	3
21DZA213D	18/35 mm	4
21DZA213E	18/35 mm	5
21DZA213F	18/35 mm	6
21DZA213G	18/35 mm	7
21DZA213H	18/35 mm	8
21DZA213J	18/35 mm	9
21DZA232A	35/60 mm vagy 50/150 mm	1
21DZA232B	35/60 mm vagy 50/150 mm	2
21DZA232C	35/60 mm vagy 50/150 mm	3
21DZA232D	35/60 mm vagy 50/150 mm	4
21DZA232E	35/60 mm vagy 50/150 mm	5
21DZA232F	35/60 mm vagy 50/150 mm	6
21DZA232G	50/150 mm	7
21DZA232H	50/150 mm	8
21DZA232J	50/150 mm	9
21DZA232L	50/150 mm	10
21DZA232M	50/150 mm	11
102178	Hosszabbító 35/150 mm-heu	

Tárcsák az 511-es sorozathoz

Tárcsa 0,5 mm	Tárcsa 1 mm	Tárcsa 2 mm	Tárcsa 3 mm
No.	No.	No.	No.
205457	205458	205459	205460
205623	205624		

Tükrök, asztalüvegek

Tükrök profilprojektorhoz

PJ250

Nagyítás	Objektívek No.	Tükör No.	Üveg No.
10X	172-125	172-290	515514
20X	172-126	172-291	515515

PJ300

Nagyítás	Objektívek No.	Tükör No.	Üveg No.
10X	172-202	172-292	515516
20X	172-203	172-293	515517

Üvegszalok profilprojektorhoz és mikroszkóphoz

No.	Méreték [mm]
200674	ø60 mm
200662	ø66 mm
200673	ø80 x 5 mm
383141	ø84 mm
200667	ø100 x 5 mm
384111	ø180 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 vagy 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

Papírtekercek, szallagok, izzók

Festékszallagok

No.	Mennyiség	Terméktípus	Termék No.
198728	5	DP-1HS	264-503

Papírtekercek

No.	Mennyiség	Terméktípus	Termék No.
353535	1	MST501	178-961
908353-1	2	MPK10	264-103
		MPK100	264-xxx
		MPK120	264-xxx
011074	5	DP-1HS	264-503
011046	10	MST201	178-121
		MST301	178-127/178-128
		MST4	178-911
09EAA082-5	5	DP1-VR	264-504-5D
		DP1-VR (csak UK)	264-504-5E
12AAA802	10	LH-600B (hőnyomtató)	518-321-00
		LH-600C (hőnyomtató)	518-331-20/518-332-20
		LH-600D (hőnyomtató)	518-341-20/518-342-20
12AAN052	10	LH-600E/ LH-600EG	518-351D-21/518-352D-21
270004	10	STP2	178-802
		DP-1DX/1AT	264-501/502
270490	10	Multifunkciós nyomtató	164-515
997471	10	RA300	211-961/211-962
		RA400	211-963/211-964
997662	10	RA112/122	211-921/941
998698D	10	RA114	211-705

Papírtekercek, szallagok, izzók

Izzók

No.	Termékek	Megvilágítás	Leírás
011315			10,8V 30W
02AKJ023D	377-090-1DD		8W
101479	TM10		6,3V
11BAC224			AVK-A
162151	CF 10 (Halogén)		6V 10W
19BAA095	AVK-C MVK-E3/-G/-VL		6V 15W (10 pcs)
200672	PJ250	Felső	10V 70W
383038D	TM505/510		24V 2W
510187	PV600	Felső	10V 300W
512305	PH14 PH350H/353H/361H/600H (Halogén) PJ251/321/2500/3000/300H(Halogén) PJ311/PJ311 T4/Z1 (Halogén) PV600/5000/350H/500H (Halogén) PJH30/3000 (Halogén)	Felső v. Alsó	24V 150W
513614	DR DV4 SR (Halogén)		6V 10W
513666	F550/110 (Halogén) TM/111/301/311/321/331		6V 20W
513667N	F550F/50L/110 (Halogén) MF200 (Halogén) HV TM111/301/311/321/331 MF505/510/1020/1030 MF505TH/510TH/1020TH/1030TH TF510F/510FW/1020F		12V 50W
515557	TM200	Alsó	8V 24W
515558	TM200	Felső	8V 24W
515559	TM megvilágítás		8V 12W

MITUTOYO, ABSOLUTE, CARBstrato, CONTRACER, DIGIMATIC, Ko-ga-me, LEGEX, MACH, MCOsmos, MíCAT, M-NanoCoord, MSURF, OPTOEYE, QSPAK, QUANTUMIKE, QUICK SCOPE, QUICK VISION ACCEL, Quick Vision WLI, QVH, QVPAK, SCANPAK, STRATO-Apex, SurfaceMeasure, SURFTTEST és U-WAVE Mitutoyo Corp. által Japánban és további országokban/régiókban bejegyzett, regisztrált termékek és elnevezések.

MeasurLink a Mitutoyo America Corp. által az USA-ban további országokban/régiókban bejegyzett, regisztrált termékek és elnevezések. Optifix a KOMEG Industrielle Meßtechnik GmbH által Németországban és további országokban/régiókban bejegyzett, regisztrált termékek és elnevezések.

Charmilles a Agie Charmilles New Technologies SA által bejegyezve. FANUC a FANUC Ltd által bejegyezve. GE a General Electric Co által bejegyezve. Heidenhain a Dr. Johannes Heidenhain GmbH által bejegyezve. Honeywell a Honeywell International Inc. által bejegyezve. IBM az International Business Corp által bejegyezve. MELDAS a Mitsubishi Electric Corp által bejegyezve. Microsoft, Excel, MS-DOS, Windows és Windows Vista a Microsoft Corporation által az USA-ban és számos más országban bejegyezve. Mitsubishi a Mitsubishi Corp. által bejegyezve. Panasonic, Matsushita és MINAS a Panasonic Corp. által bejegyezve. Power Mate a FANUC Corp. által bejegyezve. REVO a RENISHAW PLC. által bejegyezve. ROLLS-ROYCE a Rolls-Royce Motor Cars Ltd. által bejegyezve. Siemens a Siemens AG. által bejegyezve. System 3R a System 3R International AB. által bejegyezve. Turbomeca a Turbomeca által bejegyezve. Yaskawa Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki által bejegyezve.

További termékek, cégek és vállalatok csak azonosítási céllal kerülnek megnevezésre.



Mitutoyo Európában

Európa egy igen erős, integrált, nagy jelentőséggel bíró piaci régió. Mitutoyo helyzete ezen a piacon igen jól pozícionált, amelyet a Mitutoyo Europe GmbH által központilag felügyelt és irányított, 33 országban elérhető, magas szinten képzett 85 képviselőnek köszönhet.

Piacvezetőként a Mitutoyo ügyfelei teljeskörű, minden részletre kiterjedő szolgáltatásban részesülnek. A magasszintű vevői elégedettség megtartása ill. fokozása a legfontosabb feladatata az értékesítési és szolgáltatói hálózatunknak. Ügyfeleink igénybe vehetik a kereskedelmi és konzultációs szolgáltatásunkon kívül a helyszíni javításra és karbantartásra, az integrált ellátási rendszerekre, energia menedzsmentre, raktározásra és a flottakezelésre irányuló szolgáltatásainkat is.

Mitutoyo név garancia a telepítés, kalibrálás, beállítás és javítás terén nyújtott szolgáltatásaink magas színvonalára. És ez igaz a legkisebb tolómérőtől a csúcskategóriát képviselő koordináta mérőgépekre egyaránt. Továbbá külföldi nyelveket beszélő kollégák állnak nemzetközi ügyfeleink szolgálatára. Egy Japán cég Európában? Mitutoyo nyelvi tréningek keretében képzett alkalmazottjait a japán nyelv elsajátítására. Új képviselő Oroszországban? Mitutoyo teljeskörű támogatást biztosít orosz kollégáinknak német nyelven. Mitutoyo mindenhol ott van, ahol Ön is!

Kutatás és Fejlesztés

A kutatás és fejlesztés a növekedés igen erős alappillére, ahol innovatív megoldások sorozatával újítjuk meg portfóliónkat. Az utóbbi években a Mitutoyo kivívta magának a Leginnovatívabb Méréstechnikai Szolgáltató elismerést.

Jelentős pénzügyi, technológia és humán erőforrás oldali beruházásainknak köszönhetően a Mitutoyo folyamatosan fejlődik. Új koncepciók, elvek és technológiák állnak a fejlesztések középpontjában. Ennek köszönhetően teljesen új termékcsaládok születnek, ill. régiók újulnak meg.

Specifikus termékek

Ha mikrométer alatti tartományokban is pontos mérésre van igénye, nem engedhet meg magának semmi féle hibaforrást, legyen az mérési bizonytalanság vagy akár megbízhatatlan mérőeszköz, vagy esetleg kompatibilitási probléma. Mitutoyo felhasználók nem ismerik az interfészek jelentette problémát, és pontosan tudják hogy vakon megbízhatnak mérőeszközeinkben, hiszen szinte egyedüli szállítóként a Mitutoyo kínálja a leg szélesebb mérőeszköz portfóliót a világon.

Jelenlegi portfóliónk közel 5000 mérőeszközt tartalmaz, az analóg mikrométerektől kezdve az ultra-pontosságú 3D koordináta mérőgépekig bezárólag. Termékpalettánk és a Mitutoyo rendszermegoldásai szoros szimbiózisban kötődnek egymáshoz. Mitutoyo megfelel a legszigorúbb igényeknek és nemzetközi minőségügyi rendszereknek, mint pl. ISO 9001 és ISO / TS 16949 (autóipar) és AS9100 (repülőgépipar), ill. MSA R & R. És ez változatlan lesz a jövőben is.

Bizonyított minőség

A minőségbiztosítás csak azt biztosítja, ami biztosítható. A munkavégzés során garanciákat várunk el azokra az eszközökre, amiket használunk.

Mitutoyo tanúsítványokkal igazolja és biztosítja a minőséget. Ezek közé tartozik a TÜV minőségi pecsétje, nemzetközileg elismert kalibráló laboratóriumok, garanciajegy az IP védelemre, EC dokumentációk, stb. Eszközeinkkel a minőségbiztosításnak könnyű dolga van.

Testreszabott megoldások

Mitutoyo mögött kiemelkedő technológiai kompetencia, tanácsadói hálózat, projekt- és műszaki menedzsment áll. Erre a legjobb példa az M³ Solutions koncepció. M³ jelentése Mitutoyo Measurement Metrology mely olyan szolgáltatásunk, amely egyedi megoldásokat biztosít ügyfeleink speciális igényeire.

M³ Solutions feladatai között megjelennek a hagyományostól eltérő mérési feladatok kikidolgozása, környezet tanulmány, megoldás fejlesztés, költséghatékonyság-vizsgálat és szállítási ütemezés. Kiválóan képzett kollégáink a garancia az optimális megoldások működőképességére.

Oktatás és képzés

Többet szeretne tudni? A Mitutoyo-nál a legjobb helyen van. Oktató és képzési MIM (Mitutoyo Institute of Metrology) központunkban szoftverkezelői képzések és egyéni szemináriumok keretében állunk rendelkezésükre a 3D koordináta mérés technika, digitális képfeldolgozás és optikai mérések, felületi érdességmérés, keménységmérés, alakvizsgálatok és nem utolsósorban kézi mérőeszközök témakörökben.



Elvonatkoztatva a tudásbázisunktól, a MIM a párbeszéd alapú kommunikációra összpontosít. Így nem csak standardizált témákban, fix tematikával állunk szolgálatukra, hanem elsősorban a cég-specifikumokra törekszünk.

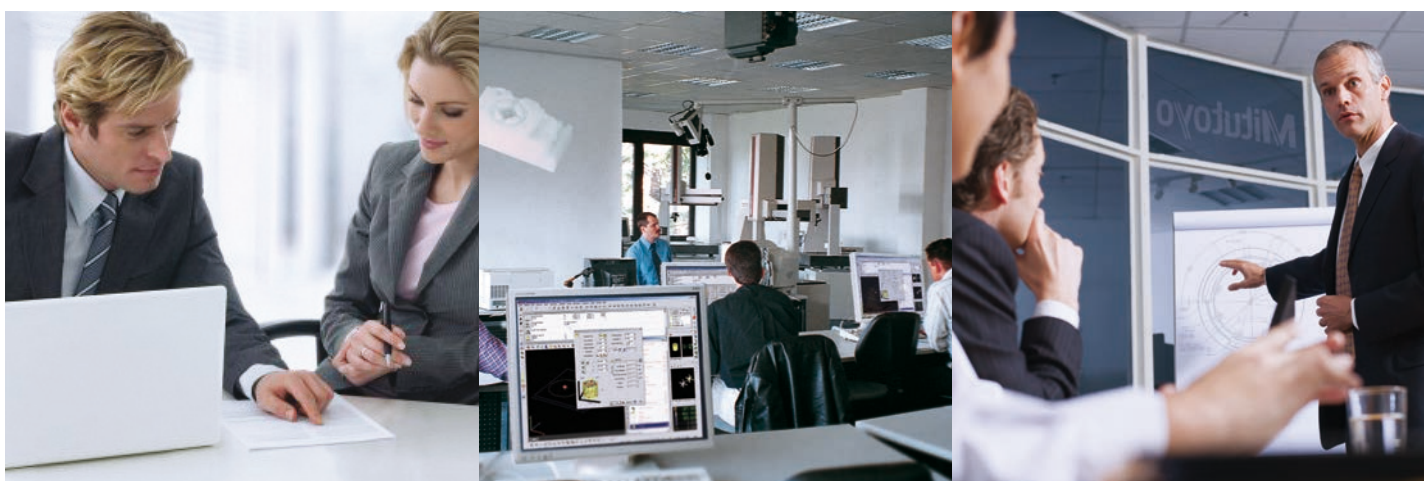
Műszaki támogatás

Mitutoyo magasintű szolgáltatására a műszaki támogatás terén is nagy hangsúlyt fektet. Minden téren lefedjük igényeit, legyen az rendszeres karbantartás, helyszíni vagy belső javítások. Ügyfeink már az első telefonhívástól részesülhetnek ezen egyedülálló támogatásainkban, amely egy hosszútávú együttműködésünk mérföldköve is egyben. Célunk, hogy a vevői

egyedülálló helyzetben vannak a globális metrológia szakértelmet tekintve. Mind a 15 laboratórium az ISO 17025 szerint akkreditált.

Az ISO / EC 17025 általános követelményeket fogalmaz meg azon kalibráló laboratóriumok számára, akkor e szerinti akkreditált státuszra törekednek.

Kalibráló laboratóriumaink által nyújtott szolgáltatások teljes mértékben harmonizáltak, így lehetővé téve a szolgáltatásaink közötti átjárhatóságot, és professzionális működtetését.



igényeket minél hatékonyabban, optimális megoldásokkal elégítsük ki, azaz a vevő azt kapja, amire valóban szüksége van. Tréningek és konzultációk széles választékával igyekszünk a vevői elégedettségi szintet a lehető legmagasabb szinten tartani. Javítások tekintetében egyedülálló javító hálózatunk biztosítja a minimális kiesési időt, amíg a meghibásodott eszköz megjavításra nem kerül. Munkánk minőségére a rendszeresen és központilag képzett kollégáink a garancia.

Csak így lehet magas szakértelemmel és tapasztalattal felvértezve tanácsot adni ügyfeinknek a karbantartás, javítás és kalibrálás területein.

Kalibrálás a Mitutoyo által Etalon az ügyfeink számára

Az akkreditált Mitutoyo kalibráló laboratórium hálózatunk unikum a mérés-technika piacon. A 15 országban elérhető akkreditált laboratóriumaink

Mitutoyo optimalizáció

A Mitutoyo speciális szolgáltatási közé tartozik a vevői igények alapján történő mérőprogram fejlesztés. Ezzel gyors, professzionális és teljesen automatikus és akár interaktív mérőprogramokkal dolgozhat már a kezdetektől. Idő tekintetében ez nagy fontos előny.

Szűk kapacitásainak kiterjesztésére a Mitutoyo bémérési megoldásokkal is szolgál. 3D nagy pontosságú koordináta mérőgépeink igény szerint állnak rendelkezésükre.

Konzultációk keretében helyszíni mérőprogram fejlesztésekben is együttműködünk ügyfeinkkel, legyen az programozás, műszaki specifikáció értelmezés, stb..

Európai Hálózat

Mitutoyo a 60-as években történt megalapítása óta folyamatosan erősíti jelenlétét a piac tekintetében potenciális régiókban.

Az európai piacunk bővítés már a kezdetektől célkitűzésünk és követendő koncepciónk. Így épül fel a 33 országot magába foglaló 85 színhelyet számláló hálózatunk.



Európa
Mitutoyo Europe GmbH
Borsigstrasse 8-10, 41469 Neuss, GERMANY
TEL: +49(2137) 102-0 FAX: +49(2137) 102-351
www.mitutoyo.eu



2010 januárjában a Mitutoyo a Neuss-i Európa Központjának megalapításával szinkronizálta és megerősítette a páneurópai működését. A Mitutoyo Europe GmbH székhelye a Düsseldorfhoz (Németország) közeli Neuss városban található.

Mitutoyo Europe GmbH központilag felügyeli a teljes Mitutoyo leányvállalati hálózatot, amely az értékesítésre, szervizre és tanácsadásra egyaránt kiterjed. A Mitutoyo Europe GmbH fő célja, hogy koordinálja az európai csoportok feladatait, optimalizálva azok folyamatait a vevői elégedettség szem előtt tartásával.

- Központ
- Értékesítési központok
- Szerviz központok
- Kalibráló központok
- M³ Solution Center
- Mitutoyo Institute of Metrology
- Kutatás / Fejlesztés
- Gyártás



Ausztria

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



Belgium

Mitutoyo Belgium N.V.
Hogenakkerhoek straat 8, 9150 Kruikebe, BELGIUM
TEL: +32(0) 3-2540 444 FAX: +32(0) 3-2540 445
www.mitutoyo.be



Tschechische Republik

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



Franciaország

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



Németország

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



Magyarország

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



Olaszország

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(011) 91 23 995 FAX: +39(011) 99 53 202
M³ Solution Center CHIETI
Contrada Santa Calkagna - 66020 Rocca S. Giovanni (CH), ITALY
TEL/FAX: +39(0872) 709 217
www.mitutoyo.it



Hollandia

Mitutoyo Nederland B.V.
Wiltonstraat 25, 3905 KW Veendaal,
THE NETHERLANDS
TEL: +31(0) 318-534 911
Mitutoyo Research Center Europe B.V.
De Rijn 18, 5684 PJ Best, THE NETHERLANDS
TEL: +31(0) 499-320 200 FAX: +31(0) 499-320 299
www.mitutoyo.nl



Lengyelország

Mitutoyo Polska Sp.z o.o.
ul. Graniczna 8A., 54-610 Wrocław, POLAND
TEL: +48(71) 354 83 50 FAX: +48(71) 354 83 55
www.mitutoyo.pl



Románia

Mitutoyo Romania SRL
Strada Drumul Gării Odăi Nr. 1A
Showroom, Parter
075100 OTOPENI- ILFOV
ROMANIA
TEL: +40 311 012 088 FAX: +40 311 012 089
www.mitutoyo.ro



Oroszország

Mitutoyo RUS LLC
13 Sharikopodshpnikovskaya, bld.2, 115088 Moscow,
RUSSIAN FEDERATION
TEL: +(7) 495 7450742 FAX: +(7) 495 7450742
www.mitutoyo.ru



Svédország

Mitutoyo Scandinavia AB
Släntvägen 6, 194 54 Upplands Väsby, SWEDEN
TEL: +46(0) 8 594 109 50 FAX: +46(0) 8 590 924 10
M³ Solution Center Alingsås
Kristineholmsvägen 26, 441 39 Allingsås, SWEDEN
TEL: +46(0) 8 594 109 50 FAX: +46(0) 322 63 31 62
M³ Solution Center Värnamo
Storgatsbacken 9, 331 30 Värnamo, SWEDEN
TEL: +46(0) 8 594 109 50 FAX: +46(0) 370 463 34
www.mitutoyo.se
M³ Solution Center Pirkkala
Vierhietäijä 2A, 33960 Pirkkala, FINLAND
Tel: +358 (0) 20 792 9640
www.mitutoyo.fi



Svájc

Mitutoyo (Schweiz) AG
Steinackerstrasse 35, 8902 Urdorf, SWITZERLAND
TEL: +41(0) 447 361 150 FAX: +41(0) 447 361 151
www.mitutoyo.ch



Egyesült Királyság

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 Building, Rankine Avenue, Scottish Enterprise
Technology Park, East Kilbride G75 0QF, UNITED KINGDOM
TEL: +44(1355) 581 170 FAX: +44(1355) 581 171
www.mitutoyo.co.uk

Numerikus index

Sorozatszű00e1m	Leírás	Oldal
0 - 199		
011	CMM Software	570
011	Csuklós mágneses állvány	307
011	Digimatic hosszabbító kábel	23
011	DL-1000/1000 M	33
011	DMX-1	29
011	DMX-16 / DMX-16C	31
011	DMX-2	29, 30
011	DMX-3	28, 30, 32
011	DMX-8	31
011	Elemek	621
011	Időzítő egység	32
011	Tűrés kijelző	34
011 / 076	Flexibilis kar	308
02	Sensorkar	364
02A	QS/QV tartozékok	617
02A	QV tartozékok	616
02AZD	Vezetéknélküli adatátviteli rendszer: U-Wave	26
02AZE	Vezetéknélküli adatátviteli rendszer: U-Wave	27
05	Külön tartozékok tolmérőkhöz	204
06ADV	Digimatic USB kábel	24
06AEN	USB-ITPAK	25
0944	Kijelző hosszabbító kábelek	416
1	Analóg mérőóra	249, 250, 265
1	Mérőóra 1 körülfordulással	251
101	Golyós mérőpofa	100
101	Mérőóra tartozékok	272
102	Külső mikrométer	44, 45
103	Külső mikrométer	46, 47
104	Külső mikrométer cserélhető üléssel	50
105	Mikrométer állítható üléssel	52
107	Mérőórás mikrométer	91
110	Beépíthető mikrométer	124
111	Mikrométer csökkentett mérőfelülettel	71
112	Hegyes mikrométer	76
113	Tűrésellenőrző mikrométer	87
114	V-ülék mikrométer	82
115	Csömérő mikrométer	74
116	Univerzális mikrométer	58
117	Mikrométer cserélhető üléssel	86
118	Lemez mérő mikrométer	54
119	Lemez mérő tárcsás mikrométer	55
120	Mérőóra tartozékok	268, 269, 270
122	Pengés mikrométer	80
123	Tárcsás mikrométer	66
124	Fogmérő mikrométer	64
125	Menetmérő mikrométer	62
126	Menetmérő mikrométer	60, 61
128	Mélységmérő mikrométer	206
129	Mélységmérő mikrométer	207
133	Kétpontos furatmérő	143, 144
136	Mérőóra tartozékok	274
137	Kétpontos furatmérő	145
139	Kétpontos furatmérő	146
140	Kétpontos furatmérő	147
141	Kétpontos furatmérő	150
143	Mikrométer mérőcsőrrel	57
145	Kétpontos furatmérő	142
146	Horonymérő mikrométer	93
147	Huzalmérő mikrométer	84
147	Konzervdoboz-mérő mikrométer	83
147	Mikrométer kis kengyelmélységgel	84
148	Beépíthető mikrométer	109, 110, 111, 112, 113, 114, 115
148	Beépíthető mikrométer 13mm	116
149	Beépíthető mikrométer	117
150	Beépíthető mikrométer	118
151	Beépíthető mikrométer	120
152	Beépíthető mikrométer	121, 122, 123
153	Beépíthető mikrométer	126

Sorozatszű00e1m	Leírás	Oldal
153	Beépíthető mikrométer nem-forgó orsóval	125
154	Furatmérő	163
155	Furatmérő	163
156	Mikrométer állványok	98
157	Optikai síkpárhuzam üveg	101
158	Optikai síkpárhuzamos üveg	102
160	Nóniuszos tolmérő műhelykivitelben (mm)	186
164	Digitális beépíthető mikrométerek	105
167	Mikrométer beállító etalon	94, 95, 96
169	Tárcsás mikrométer nem-forgó orsóval	69
170	i-Checker mérőóra kalibrátor	341
170	Kalibráló készülék	340
172	Munkadarab rögzítők	483
172	PH-3515F profilprojektor	476, 477
172	PH-A14 profilprojektor	474, 475
172	Tükrök profilprojektorhoz	622
174	KA kijelző	414
174	KLD200 kijelző	415
176	Hyper MF/MF-U mérőmikroszkóp	453, 454
176	Mérőlapok TM-500 mikroszkóphoz	434
176	Mérőmikroszkóp tartozékok	451
176	MF mérőmikroszkóp	435, 436, 437, 438, 440
176	MF mérőmikroszkópok D-sorozat	439, 441
176	MF-U mérőmikroszkóp	442, 443, 444, 445, 446
176	MF-U mérőmikroszkópok D-sorozat	447, 450
176	MF-U mérőmikroszkópok tartozékok	449
176	TM-500 mérőmikroszkóp	431, 432, 433
177	Beállító gyűrűk	164
178		487, 491, 492
178	Opcionális tapintók SurfTest és Formtracer SV-C sorozathoz	517, 518, 519, 520, 521
178	Opcionális USB Communication Tool szoftver	516
178	SJ-210 és SJ-310 tartozékok	489, 490
178	SurfTest Extreme SV-3000CNC	499
178	SurfTest Extreme SV-M3000CNC	500
178	SurfTest SJ-210	485, 486
178	SurfTest SJ-210 és SJ-310 - S-típus	488
178	SurfTest SJ-500 és SJ-500P	493
178	SurfTest SJ-500 és SV-500P	495
178	SurfTest SV-2100 és SV-2100P	494, 496
178	SurfTest SV-3100	497, 498
178	Tartozékok SurfTest, Contracer, Formtracer berendezésekhez	524
178	Tartozékok SurfTest, Contracer és Formtracer berendezésekhez	525
180	Kombinált szögmérő készlet	320
181	Edzett V-prizmapár	316
181	Mágneses V-prizmapár	316
182	Acél vonalzó	326
182	Üvegszála	338, 339
183	Precíziós nagyítók	429
183	Zsebnagyítók	430
183	Zsebnagyítók (szabadon álló modell)	430
184	Furatmérő	324
187	Szögmérő	321, 322
191	CRYSTA-APEX	577
191	CRYSTA-APEX S1200 sorozat	576
191	MiSTAR Sorozat	575
192	Digimatic magasságmérő	226, 227
192	Órás magasságmérő	223
193	Külső mikrométer	48
196	CRYSTA-PLUS M	574
197	Beépíthető mikrométer nem-forgó orsóval	126
19BAA	Behatolótestek	563
200 - 299		
2	Analóg mérőóra	252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 266
2	Mérőóra 1 körülfordulással	259, 260, 261

Sorozatszű00e1m	Leírás	Oldal
2	Mérőóra tartozékok	274
200	Üvegasztal	622
201	Mérőórás idomszer	92
205	Tárcsák az 511-es sorozathoz	621
208	Mikrométer tartozékok	99
209	Digimatic karos mérőóra	295, 297, 298, 299
209	Karos mérőóra	294, 296
211		537, 538, 539
211	Roundtest RA-10	527, 528
211	Roundtest RA-120 és RA-120P	529, 530
211	Roundtest RA-1600	531
211	Roundtest RA-2200	533, 534
211	Roundtest RA-H5200	535, 536
211	Tapintók a köralakmérőkhöz	540, 541
211	Tartozékok köralakmérőkhöz	542
215	Mérőóra állvány	304, 306
215 / 7	Mérőóra állvány edzett acél mérőasztallal	303
218		501, 502
218	Concracer CV-3200 és CV-4500	503, 504
218	Karok és tapintók Concracer CV és Formtracer SV-C sorozathoz	522, 523
21AAA	Mérőóra tartozékok	267, 268, 269, 271
21AZB	Mérőóra tartozékok	273
21CZA	Szögtapintós mérőóra tartozékok	288
21DZA	Kulcsok az 511-es sorozathoz	621
227	Quick Digimatic mikrométer	43, 68
250	Beépíthető mikrométer	108
264	Digimatic interfész	28
264	DP-1VR DIGIMATIC adatprocesszor	20
264	MUX-10F	31
264	QM-Data adatfeldolgozó	478
270		623
293	Digimatic mikrométer	37, 38, 39, 40, 42
293	Digimatic QuantuMike	36
300 - 399		
3	Analog mérőóra	262, 263
302	PJ-A3000 profilprojektor	467, 468
303	Készülékek beépíthető mikrométerhez	127
303	PJ-H30 profilprojektor	469, 470, 471
303/304	Mikrométer cserélhető ülékkel	51
304	PV-5110 profilprojektor	472, 473
313	3-huzalos egység	97
314	Digimatic V-ülék mikrométer	81
317	Mikrométer cserélhető ülékkel	85
318	Litematic	385, 386
323	Digimatic tárcsás mikrométer	65
324	Fogaskerékmérő mikrométer	63, 64
326	Menetmérő mikrométer	59
329	Digimatic mélységmérő mikrométer	208
331	Digimatic mikrométer csökkentett mérőfelülettel	70
332	OPTOEYE éldetektor	479
337	Kétpontos furatmérő	148
339	Digimatic kétpontos furatmérő	149
340	Digimatic mikrométer cserélhető csőrrel	49
342	Digitális hegyes mikrométer	75
342	Hullámagasság mérő mikrométer	77
343	Mikrométer mérőcsőrrel	56
345	Kétpontos furatmérő	141
350	Beépíthető mikrométer	103, 104
350	Digitális beépíthető mikrométerek	106, 107
355	STRATO-APEX	578, 579, 581
356	LEGEX	580
357		582
359	Quick Scope	598, 600
359	Vision Unit	455
360	MACH	583, 584
363		611

Sorozatszű00e1m	Leírás	Oldal
363	Quick Vision	602, 603, 604, 605, 607
363	Quick Vision Accel	606
364	Opcionális tapintós egység	615
365	Quick Vision	608, 609, 610
368	3-ponton mérő	133, 134, 135, 136
369	Digimatic mikrométer nem-forgó tárcsával	67
369	Quick Digimatic tárcsás mikrométer	68
375	Objektívek ML-sorozat	459
378	FS-70 mikroszkóp egység	456
378	Mérőmikroszkóp tartozékok	452
378	Objektívek	460, 462, 463, 464, 465, 466
378	Szemlencsék	459
378	VMU videómikroszkóp egység	457, 458
389	Digimatic lemez mérő mikrométer	53
395	Digimatic mikrométer csőméréshez	72, 73
400 - 499		
4	Analog mérőóra	264
406	Mikrométer nem-orgó orsóval	41
422	Digimatic pengés mikrométer	78, 79
468	Digimatic 3-ponton mérő	129, 131, 132
500 - 599		
500	Digimatic keményfémbebetétes tolmérő	170
500	Digimatic keményfémbebetétes tolmérő IP67	168
500	Digimatic napelemes tolmérő	172
500	Digimatic napelemes tolmérő IP67	171
500	Digimatic tolmérő	169
500	Digimatic tolmérő IP67	167
500	Digimatic tolmérő nagy méréstartománnyal	173
505	Órás tolmérő	184
506	Nóniuszos magasságmérő könnyített kivitel	221
510	Passzaméter	88
511	Furatmérő	153, 154, 156, 157, 159, 160, 161
511	Furatmérő beépíthető mikrométerrel	158
511	Furatmérő - Standard típus	155
511	Furatmérő tartozékok	158
513	Szögtapintós mérőóra	277, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286
513	Szögtapintós mérőórák áttekintése	276
514	Nóniuszos magasságmérő	222
515	Belső mikrométer ellenőrző	334
515	Check Master	335, 336
515	Furatmérő ellenőrző	162
515	Height Master	328, 330
515	Height Master tartozékok	331
515	Izzók	624
515	Kerámia tolmérő ellenőrző	333
515	Mélységmérő ellenőrző	332
515	Univerzális Height Master	329
516	Acél mérőhasábok	346, 347, 348
516	Acél mérőhasábok - Mikrométerhez	349
516	Acél mérőhasábok - Tolómérőkhöz	349
516	Keményfém mérőhasábok	348
516	Kerámia mérőhasáb készlet	353, 354
516	Kerámia mérőhasábok - Mikrométerhez	355
516	Kerámia mérőhasábok - Tolómérőkhöz	355
516	Mérőhasáb befogó készülék	350
516	Mérőhasáb karbantartó készlet	361
516	Mérőhasábok	344, 345
516	Mérőhasáb tartozékok	359
516	Step master	337
518	Linear Height magasságmérő LH-600D/D	231
518	Linear Height opcionális tartozékok	233
518	QM-Height magasságmérő	230
518	Választható tartozékok QM-Height-hoz	232

Sorozatszű00e1m	Leírás	Oldal
519	Inductive tapintó Mu-Checker	383
519	Kijelző egység Mu-Checker	384
521	Kalibráló készülék	340
523	Mérőórás passzaméter	89, 90
525		506, 510, 511, 512
525	Formtracer CS-3200	508, 509
525	Formtracer Extreme CS-5000CNC és CS-H5000CNC	513, 514
525	Formtracer SV-C3200 és SV-C4500	507
526	Furatmérő	151, 152
527	Mélységmérő horgas véggel	216
527	Nóniuszos mélységmérő	215
527	Órás mélységmérő	217
528	Élvonalzó	326
530	Nóniuszos tolómérő	181
530	Nóniuszos tolómérő keményfémbetéttel	182
531	Nóniuszos tolómérők rugós rögzítővel	183
532	Nóniuszos tolómérők finomállítóval	183
533	Nóniuszos tolómérő kerekített és normál pófával	185
534	Nóniuszos tolómérő hosszú mérőcsőrrel	187
536	Belső tolómérő	199
536	Csővastagságmérő tolómérő	202
536	Nóniuszos eltoltpofás központmérő tolómérő	192
536	Nóniuszos eltoltpofás tolómérő	191
536	Nóniuszos hegyes tolómérő	195
536	Nóniuszos pengés tolómérő	196
536	Nóniuszos tolómérő befelé álló csőrrel	198
536	Nóniuszos tolómérő elforgatható csőrrel	193
536	Nóniuszos tolómérő horgas csőrrel	201, 203
536	Tolómérő előrajzoláshoz	190
539	CNC Linear Scale AT402E	418
539	CNC Linear Scale áttekintő	417
539	Linear Scale AT103	405, 406, 407
539	Linear Scale AT112	410
539	Linear Scale AT113	408, 409
539	Linear Scale AT116	412
539	Linear Scale AT181	411
539	Linear Scale AT203	419
539	Linear Scale AT211	419
539	Linear Scale AT300	420
539	Linear Scale AT500	420
539	Linear Scale AT715	413
542	Digimatic kijelző	382
542	Digimatic kijelző egység	33
542	Laser Hologage	374, 375
542	Linear Gage alkalmazások	363
542	Linear Gauge kijelző	377, 378, 379, 380
542	Linear Gauge LGB	371, 372
542	Linear Gauge LGF	367
542	Linear Gauge LGF-Z	368
542	Linear Gauge LGK	370
542	Linear Gauge LGM	373
542	Pneumatika Linear Gauge-hez	376
543	ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórák	238
543	Digimatic ID-B mérőóra	246
543	Digimatic ID-C mérőóra	239, 240, 241, 244
543	Digimatic ID-F mérőóra	248
543	Digimatic ID-H mérőóra	247
543	Digimatic ID-N mérőóra	245
543	Digimatic ID-S mérőóra	236
543	DIGIMATIC Indicator ID-C	243
543	DIGIMATIC napelemes mérőóra	235
544	LSM-500S	389
544	LSM-501S	389
544	LSM-503S	390
544	LSM-506S	390
544	LSM-512S	391
544	LSM-516S	391
544	LSM-5200 kijelző egység	393

Sorozatszű00e1m	Leírás	Oldal
544	LSM-6200 kijelző egység	394
544	LSM-902/6900	388
544	LSM-9506	392
544	LSM tartozékok	395, 396
546	Rugós erőmérő	300
547	ABSOLUTE Digimatic mélységmérő óra	209
547	Digimatic gyorsvastagság-mérő	290, 291, 292
549	MICSYS-SA1 2D enkóder	427
550	Digimatic tolómérő kerekített mérőpofával	174
5509		593
551	Digimatic tolómérő kerekített és normál mérőpofával	175
552	ABSOLUTE Digimatic szénszálás tolómérő IP66 cserélhető mérőcsőrrel	180
552	Digimatic szénszálás tolómérő IP66	175
552	Digimatic szénszálás tolómérő IP66 cserélhető mérőcsőrrel	178
552	Digimatic szénszálás tolómérő IP66 hosszú mérőcsőrrel	177
552	Digimatic szénszálás tolómérő IP66 kerámia mérőcsőrrel	176
565	Mérőhasáb komparátor GBCS-250	342
568	Beépíthető mikrométer 568-as sorozat	140
568	BOREMATI 3-ponton mérő	137, 138, 139
570	Digimatic magasságmérő	224, 225
571	Digimatic mélységmérő	212, 213
571	Digimatic mélységmérő horgas véggel	214
571	Mélységmérő gumiabroncshoz	218
572	Függőleges beépíthető tolómérő	402, 403, 404
572	Vízszintes beépíthető tolómérő	398, 399, 400, 401
573	Belső tolómérő	199
573	Csővastagságmérő tolómérő	202
573	Digimatic alsópofás központmérő tolómérő	194
573	Digimatic belső tolómérő	200
573	Digimatic eltoltpofás központmérő tolómérő	192
573	Digimatic eltoltpofás tolómérő	191
573	Digimatic hegyes tolómérő	195
573	Digimatic pengés tolómérő	196
573	Digimatic tolómérő állandó mérőerővel	188
573	Digimatic tolómérő befelé álló csőrrel	197
573	Digimatic tolómérő előrajzoláshoz	190
573	Digimatic tolómérő tűrés méréshez	189
575	Digimatic ID-U mérőóra	237
575	Linear Gauge LGD	366
575	Linear Gauge LGS	365
579		423
579	Linear Scale ST24 / ST44	421
579	Linear Scale ST36	422
579	Linear Scale ST422	422, 425, 426
579	Linear Scale ST700	421, 424
600 - 699		
601	Ceraston	361
611	Acél mérőhasábok	351, 352
611	Négyzet mérőhasábok CTE-vel	357
613	Kerámia mérőhasábok	356
617	ZERO CERA mérőhasábok	358
619	Mérőhasáb tartozékok	360
64AAB		16, 17, 18
64AAB	Measurlink 7	15
64AAB	Measurlink 8	16
64AAS		18, 19
700 - 799		
7	Csuklós mágneses állvány	308
7	Gyorsvastagság-mérő	293
7	Mágneses állvány	309, 310
7	Mérőóra tartozékok	270, 275
7	Micro Jack beállító bak	108
7	Órás mélységmérő	210, 211
7 / 011	Mágneses talp	309
7/519	Mérőóra állvány	302
700	Quick-Mini gyorsvastagság-mérő	292
800 - 899		

Sorozatszám	Leírás	Oldal
810		544, 547, 551
810	HV-110/120	550
810	Hardmatic HH-411	560
810	HR-500	554, 555
810	Micro-Vickers és Vickers készlet	552, 553
810	Micro-Vickers keménységmérő HM-110/120	548, 549
810	Micro-Vickers keménységmérő HM-210/220	545, 546
811	Digitális és analóg Durometer: HARDMATIC HH-300	561, 562

900 - 999

900	Különtartozékok mélységmérőkhöz	219
900	Magasságmérő külön tartozékok	228, 229
900	Mérőóra tartozékok	270, 271
901	Gránitsík	318, 319
901	Szögtapintós mérőóra tartozékok	289
902	Mérőóra tartozékok	274
902	Öntöttvas tusírozó lap	317
903	Pneumatikus egység	365
905	Digimatic jelkábelek	22
910	V-prizma	315
911	Négy oldalú V-prizmapár	315
912	Mérőóra állvány	305
913	Mérőóra állvány edzett acél mérőasztallal	304
916	Acél derékszög	325
926	Precíziós mérőcsap készlet	342
930	Precíziós satu	312, 313
930	Precíziós szinusz asztal	313, 314
939	Digimatic kapcsolódoboz	34
950	Digitális színtező	324
960	Színtező	323
963		559
963	HR Rockwell	556, 558
967	Precíziós csúcspad	311
972	Gránit derékszög	317
985	Mikrométer tartozékok	99
995	Festékszalagok	623
999	Mérőlapok	480, 481, 482

A - Z

	Quick Image	596
Enclosure	Takaró	594
Fixture		526, 591, 592, 593
Fixture	Készülék	591
K55	OPTI-FIX	618, 619
K65	Tapintó készletek	588, 589, 590
LOG	Mérőgép szoftverek	571, 572, 573
NANO	M-NanoCoord	613
Probe	Mérőfejek koordináta mérőgépekhez	585, 587
Probe	Mérőgép mérőfejek	585, 586
Probe	Mérőgép szenzorok	586
Probe	Optikai mérőfej mérőgépre	585
SOFT	QI/QS szoftverek	597
SOFT	Quick Scope szoftver QSPAK	601
SOFT	QVPAK szoftver	614
Umap	UMAP	612

ALPHABETICAL INDEX

Leírás	Sorozatszlu00e1m	Oldal
<		
Digitális és analóg Durometer: HARDMATIC HH-300	811	561, 562
HV-110/120	810	550
3		
3-huzalos egység	313	97
3-ponton mérő	368	133, 134, 135, 136
A		
ABSOLUTE Digimatic ID-C mérőórák	543	238
ABSOLUTE Digimatic mélységmérő óra	547	209
ABSOLUTE Digimatic szénszálas tolmérő IP66 cserélhető mérőcsőrrel	552	180
Acél derékszög	916	325
Acél mérőhasábok	516	346, 347, 348
Acél mérőhasábok	611	351, 352
Acél mérőhasábok - Mikrométerhez	516	349
Acél mérőhasábok - Tolómérőhöz	516	349
Acél vonalzó	182	326
Analóg mérőóra	1	249, 250, 265
Analóg mérőóra	2	252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 266
Analóg mérőóra	3	262, 263
Analóg mérőóra	4	264
B		
Beállító gyűrűk	177	164
Beépíthető mikrométer	110	124
Beépíthető mikrométer	148	109, 110, 111, 112, 113, 114, 115
Beépíthető mikrométer	149	117
Beépíthető mikrométer	150	118
Beépíthető mikrométer	151	120
Beépíthető mikrométer	152	121, 122, 123
Beépíthető mikrométer	153	126
Beépíthető mikrométer	250	108
Beépíthető mikrométer	350	103, 104
Beépíthető mikrométer 13mm	148	116
Beépíthető mikrométer 568-as sorozat	568	140
Beépíthető mikrométer nem-forgó orsóval	153	125
Beépíthető mikrométer nem-forgó orsóval	197	126
Behatolótestek	19BAA	563
Belső mikrométer ellenőrző	515	334
Belső tolmérő	536	199
Belső tolmérő	573	199
BOREMATIC 3-ponton mérő	568	137, 138, 139
C		
Ceraston	601	361
Check Master	515	335, 336
CMM Software	011	570
CNC Linear Scale AT402E	539	418
CNC Linear Scale áttekintő	539	417
Contracer CV-3200 és CV-4500	218	503, 504
CRYSTA-APEX	191	577
CRYSTA-APEX S1200 sorozat	191	576
CRYSTA-PLUS M	196	574
Csőmérő mikrométer	115	74
Csővastagságmérő tolmérő	536	202
Csővastagságmérő tolmérő	573	202
Csuklós mágneses állvány	011	307
Csuklós mágneses állvány	7	308
D		
Digimatic 3-ponton mérő	468	129, 131, 132
Digimatic alsópofás központmérő tolmérő	573	194
Digimatic belső tolmérő	573	200
Digimatic eltoltpofás központmérő tolmérő	573	192
Digimatic eltoltpofás tolmérő	573	191
Digimatic gyorsvastagság-mérő	547	290, 291, 292

Leírás	Sorozatszlu00e1m	Oldal
Digimatic hegyes tolmérő	573	195
Digimatic hosszabbító kábel	011	23
Digimatic ID-B mérőóra	543	246
Digimatic ID-C mérőóra	543	239, 240, 241, 244
Digimatic ID-F mérőóra	543	248
Digimatic ID-H mérőóra	543	247
Digimatic ID-N mérőóra	543	245
Digimatic ID-S mérőóra	543	236
Digimatic ID-U mérőóra	575	237
DIGIMATIC Indicator ID-C	543	243
Digimatic interfész	264	28
Digimatic jelkábelek	905	22
Digimatic kapcsolódoboz	939	34
Digimatic karos mérőóra	209	295, 297, 298, 299
Digimatic keményfémbevetés tolmérő	500	170
Digimatic keményfémbevetés tolmérő IP67	500	168
Digimatic kétpontos furatmérő	339	149
Digimatic kijelző	542	382
Digimatic kijelző egység	542	33
Digimatic lemez mérő mikrométer	389	53
Digimatic magasságmérő	192	226, 227
Digimatic magasságmérő	570	224, 225
Digimatic mélységmérő	571	212, 213
Digimatic mélységmérő horgas véggel	571	214
Digimatic mélységmérő mikrométer	329	208
Digimatic mikrométer	293	37, 38, 39, 40, 42
Digimatic mikrométer cserélhető csőrrel	340	49
Digimatic mikrométer csőméréshez	395	72, 73
Digimatic mikrométer nem-forgó tárcsával	369	67
DIGIMATIC napelemes mérőóra	543	235
Digimatic napelemes tolmérő	500	172
Digimatic napelemes tolmérő IP67	500	171
Digimatic pengés mikrométer	422	78, 79
Digimatic pengés tolmérő	573	196
Digimatic QuantuMike	293	36
Digimatic szénszálas tolmérő IP66	552	175
Digimatic szénszálas tolmérő IP66 cserélhető mérőcsőrrel	552	178
Digimatic szénszálas tolmérő IP66 hosszú mérőcsőrrel	552	177
Digimatic szénszálas tolmérő IP66 kerámia mérőcsőrrel	552	176
Digimatic tárcsás mikrométer	323	65
Digimatic tolmérő	500	169
Digimatic tolmérő állandó mérőerővel	573	188
Digimatic tolmérő befelé álló csőrrel	573	197
Digimatic tolmérő előrajzolóhoz	573	190
Digimatic tolmérő IP67	500	167
Digimatic tolmérő kerekített és normál mérőpofával	551	175
Digimatic tolmérő kerekített mérőpofával	550	174
Digimatic tolmérő nagy mérőstartománnyal	500	173
Digimatic tolmérő tűrőméréshez	573	189
Digimatic USB kábel	06ADV	24
Digimatic V-ülék mikrométer	314	81
Digitális beépíthető mikrométerek	164	105
Digitális beépíthető mikrométerek	350	106, 107
Digitális hegyes mikrométer	342	75
Digitális színtező	950	324
Digimatic mikrométer csökkentett mérőfelülettel	331	70
DL-1000/1000 M	011	33
DMX-1	011	29
DMX-16 / DMX-16C	011	31
DMX-2	011	29, 30
DMX-3	011	28, 30, 32
DMX-8	011	31
DP-1VR DIGIMATIC adatprocesszor	264	20
E		
Edzett V-prizmapár	181	316
Elemek	011	621

Leírás	Sorozatszlu00e1m	Oldal
É		
Élvonalzó	528	326
F		
Festékszalogok	995	623
Flexibilis kar	011 / 076	308
Fogaskerékmérő mikrométer	324	63, 64
Fogmérő mikrométer	124	64
Formtracer CS-3200	525	508, 509
Formtracer Extreme CS-5000CNC és CS-H5000CNC	525	513, 514
Formtracer SV-C3200 és SV-C4500	525	507
FS-70 mikroszkóp egység	378	456
Furatmérő	154	163
Furatmérő	155	163
Furatmérő	184	324
Furatmérő	511	153, 154, 156, 157, 159, 160, 161
Furatmérő	526	151, 152
Furatmérő beépíthető mikrométerrel	511	158
Furatmérő ellenőrző	515	162
Furatmérő - Standard típus	511	155
Furatmérő tartozékok	511	158
Függőleges beépíthető tolómérő	572	402, 403, 404
G		
Golyós mérőpofa	101	100
Gránit derékszög	972	317
Gránitsík	901	318, 319
Gyorsvastagság-mérő	7	293
H		
Hardmatic HH-411	810	560
Hegyes mikrométer	112	76
Height Master	515	328, 330
Height Master tartozékok	515	331
Horonymérő mikrométer	146	93
HR-500	810	554, 555
HR Rockwell	963	556, 558
Hullámagasság mérő mikrométer	342	77
Huzalmérő mikrométer	147	84
Hyper MF/MF-U mérőmikroszkóp	176	453, 454
I		
i-Checker mérőóra kalibrátor	170	341
I		
Időzítő egység	011	32
Inductive tapintó Mu-Checker	519	383
Izzók	515	624
K		
KA kijelző	174	414
Kalibráló készülék	170	340
Kalibráló készülék	521	340
Karok és tapintók Contracer CV és Formtracer SV-C sorozathoz	218	522, 523
Karos mérőóra	209	294, 296
Keményfém mérőhasábok	516	348
Kerámia mérőhasáb készlet	516	353, 354
Kerámia mérőhasábok	613	356
Kerámia mérőhasábok - Mikrométerhez	516	355
Kerámia mérőhasábok - Tolómérőkhöz	516	355
Kerámia tolómérő ellenőrző	515	333
Készülék	Fixture	591
Készülékek beépíthető mikrométerhez	303	127
Kétpontos furatmérő	133	143, 144
Kétpontos furatmérő	137	145
Kétpontos furatmérő	139	146
Kétpontos furatmérő	140	147
Kétpontos furatmérő	141	150
Kétpontos furatmérő	145	142
Kétpontos furatmérő	337	148
Kétpontos furatmérő	345	141

Leírás	Sorozatszlu00e1m	Oldal
Kijelző egység Mu-Checker	519	384
Kijelző hosszabbító kábelek	0944	416
KLD200 kijelző	174	415
Kombinált szögmérő készlet	180	320
Konzervdoboz-mérő mikrométer	147	83
Kulcsok az 511-es sorozathoz	21DZA	621
Különtartozékok mélységmérőkhöz	900	219
Külön tartozékok tolómérőkhöz	05	204
Külső mikrométer	102	44, 45
Külső mikrométer	103	46, 47
Külső mikrométer	193	48
Külső mikrométer cserélhető ülékkel	104	50
L		
Laser Hologage	542	374, 375
LEGEX	356	580
Lemez mérő mikrométer	118	54
Lemez mérő tárcsás mikrométer	119	55
Linear Gage alkalmazások	542	363
Linear Gauge kijelző	542	377, 378, 379, 380
Linear Gauge LGB	542	371, 372
Linear Gauge LGD	575	366
Linear Gauge LGF	542	367
Linear Gauge LGF-Z	542	368
Linear Gauge LGK	542	370
Linear Gauge LGM	542	373
Linear Gauge LGS	575	365
Linear Height magasságmérő LH-600D/D	518	231
Linear Height opcionális tartozékok	518	233
Linear Scale AT103	539	405, 406, 407
Linear Scale AT112	539	410
Linear Scale AT113	539	408, 409
Linear Scale AT116	539	412
Linear Scale AT181	539	411
Linear Scale AT203	539	419
Linear Scale AT211	539	419
Linear Scale AT300	539	420
Linear Scale AT500	539	420
Linear Scale AT715	539	413
Linear Scale ST24 / ST44	579	421
Linear Scale ST36	579	422
Linear Scale ST422	579	422, 425, 426
Linear Scale ST700	579	421, 424
Litematic	318	385, 386
LSM-500S	544	389
LSM-501S	544	389
LSM-503S	544	390
LSM-506S	544	390
LSM-512S	544	391
LSM-516S	544	391
LSM-5200 kijelző egység	544	393
LSM-6200 kijelző egység	544	394
LSM-902/6900	544	388
LSM-9506	544	392
LSM tartozékok	544	395, 396
M		
MACH	360	583, 584
Magasságmérő külön tartozékok	900	228, 229
Mágneses állvány	7	309, 310
Mágneses talp	7 / 011	309
Mágneses V-prizmapár	181	316
MeasurLink 7	64AAB	15
MeasurLink 8	64AAB	16
Mélységmérő ellenőrző	515	332
Mélységmérő gumibronchhoz	571	218
Mélységmérő horgas véggel	527	216
Mélységmérő mikrométer	128	206
Mélységmérő mikrométer	129	207
Menetmérő mikrométer	125	62
Menetmérő mikrométer	126	60, 61

Leírás	Sorozatszlu00e1m	Oldal
Menetmérő mikrométer	326	59
Mérőfejek koordináta mérőgépekhez	Probe	585, 587
Mérőgép mérőfejek	Probe	585, 586
Mérőgép szenzorok	Probe	586
Mérőgép szoftverek	LOG	571, 572, 573
Mérőhasáb befogó készülék	516	350
Mérőhasáb karbantartó készlet	516	361
Mérőhasáb komparátor GBCS-250	565	342
Mérőhasábok	516	344, 345
Mérőhasáb tartozékok	516	359
Mérőhasáb tartozékok	619	360
Mérőlapok	999	480, 481, 482
Mérőlapok TM-500 mikroszkóphoz	176	434
Mérőmikroszkóp tartozékok	176	451
Mérőmikroszkóp tartozékok	378	452
Mérőóra 1 körülfordulással	1	251
Mérőóra 1 körülfordulással	2	259, 260, 261
Mérőóra állvány	215	304, 306
Mérőóra állvány	7/519	302
Mérőóra állvány	912	305
Mérőóra állvány edzett acél mérőasztallal	215 / 7	303
Mérőóra állvány edzett acél mérőasztallal	913	304
Mérőórás idomszer	201	92
Mérőórás mikrométer	107	91
Mérőórás passzaméter	523	89, 90
Mérőóra tartozékok	101	272
Mérőóra tartozékok	120	268, 269, 270
Mérőóra tartozékok	136	274
Mérőóra tartozékok	2	274
Mérőóra tartozékok	21AAA	267, 268, 269, 271
Mérőóra tartozékok	21AZB	273
Mérőóra tartozékok	7	270, 275
Mérőóra tartozékok	900	270, 271
Mérőóra tartozékok	902	274
MF mérőmikroszkóp	176	435, 436, 437, 438, 440
MF mérőmikroszkópok D-sorozat	176	439, 441
MF-U mérőmikroszkóp	176	442, 443, 444, 445, 446
MF-U mérőmikroszkópok D-sorozat	176	447, 450
MF-U mérőmikroszkópok tartozékok	176	449
Micro Jack beállító bak	7	108
Micro-Vickers és Vickers készlet	810	552, 553
Micro-Vickers keménységmérő HM-110/120	810	548, 549
Micro-Vickers keménységmérő HM-210/220	810	545, 546
MICSYS-SA1 2D enkóder	549	427
Mikrométer állítható ülékkel	105	52
Mikrométer állványok	156	98
Mikrométer beállító etalon	167	94, 95, 96
Mikrométer cserélhető ülékkel	117	86
Mikrométer cserélhető ülékkel	303/304	51
Mikrométer cserélhető ülékkel	317	85
Mikrométer csökkentett mérőfelülettel	111	71
Mikrométer kis kengyelmélységgel	147	84
Mikrométer mérőcsőrrel	143	57
Mikrométer mérőcsőrrel	343	56
Mikrométer nem-orgó orsóval	406	41
Mikrométer tartozékok	208	99
Mikrométer tartozékok	985	99
MiSTAR Sorozat	191	575
M-NanoCoord	NANO	613
Munkadarab rögzítők	172	483
MUX-10F	264	31
N		
Négy oldalú V-prizmapár	911	315
Négyzet mérőhasábok CTE-vel	611	357
Nóniuszos eltoltprofás központmérő tolómérő	536	192
Nóniuszos eltoltprofás tolómérő	536	191
Nóniuszos hegyes tolómérő	536	195
Nóniuszos magasságmérő	514	222

Leírás	Sorozatszlu00e1m	Oldal
Nóniuszos magasságmérő könnyített kivitel	506	221
Nóniuszos mélységmérő	527	215
Nóniuszos pengés tolómérő	536	196
Nóniuszos tolómérő	530	181
Nóniuszos tolómérő befelé álló csőrrel	536	198
Nóniuszos tolómérő elforgatható csőrrel	536	193
Nóniuszos tolómérő horgas csőrrel	536	201, 203
Nóniuszos tolómérő hosszú mérőcsőrrel	534	187
Nóniuszos tolómérő keményfémbetéttel	530	182
Nóniuszos tolómérő kerekített és normál pofával	533	185
Nóniuszos tolómérők finomállítóval	532	183
Nóniuszos tolómérők rugós rögzítővel	531	183
Nóniuszos tolómérő műhelykivitelben (mm)	160	186
O		
Objektívek	378	460, 462, 463, 464, 465, 466
Objektívek ML-sorozat	375	459
Opcionális tapintók SurfTest és Formtracer SV-C sorozathoz	178	517, 518, 519, 520, 521
Opcionális tapintós egység	364	615
Opcionális USB Communication Tool szoftver	178	516
OPTI-FIX	K55	618, 619
Optikai mérőfej mérőgépre	Probe	585
Optikai síkpárhuzamos üveg	158	102
Optikai síkpárhuzam üveg	157	101
OPTOEYE éldetektor	332	479
O		
Órás magasságmérő	192	223
Órás mélységmérő	527	217
Órás mélységmérő	7	210, 211
Órás tolómérő	505	184
O		
Öntöttvas tusírozó lap	902	317
P		
Passzaméter	510	88
Pengés mikrométer	122	80
PH-3515F profilprojektor	172	476, 477
PH-A14 profilprojektor	172	474, 475
PJ-A3000 profilprojektor	302	467, 468
PJ-H30 profilprojektor	303	469, 470, 471
Pneumatika Linear Gauge-hez	542	376
Pneumatikus egység	903	365
Precíziós csúcspad	967	311
Precíziós mérőcsap készlet	926	342
Precíziós nagyítók	183	429
Precíziós satu	930	312, 313
Precíziós szinusz asztal	930	313, 314
PV-5110 profilprojektor	304	472, 473
Q		
QI/QS szoftverek	SOFT	597
QM-Data adatfeldolgozó	264	478
QM-Height magasságmérő	518	230
QS/QV tartozékok	02A	617
Quick Digimatic mikrométer	227	43, 68
Quick Digimatic tárcsás mikrométer	369	68
Quick Image		596
Quick-Mini gyorsvastagság-mérő	700	292
Quick Scope	359	598, 600
Quick Scope szoftver QSPAK	SOFT	601
Quick Vision	363	602, 603, 604, 605, 607
Quick Vision	365	608, 609, 610
Quick Vision Accel	363	606
QVPAK szoftver	SOFT	614
QV tartozékok	02A	616
R		
Roundtest RA-10	211	527, 528
Roundtest RA-120 és RA-120P	211	529, 530

Leírás	Sorozatszlu00e1m	Oldal
Roundtest RA-1600	211	531
Roundtest RA-2200	211	533, 534
Roundtest RA-H5200	211	535, 536
Rugós erőmérő	546	300

S

Sensorpak	02	364
SJ-210 és SJ-310 tartozékok	178	489, 490
Step master	516	337
STRATO-APEX	355	578, 579, 581
Surftest Extreme SV-3000CNC	178	499
Surftest Extreme SV-M3000CNC	178	500
Surftest SJ-210	178	485, 486
Surftest SJ-210 és SJ-310 - S-típus	178	488
Surftest SJ-500 és SJ-500P	178	493
Surftest SJ-500 és SV-500P	178	495
Surftest SV-2100 és SV-2100P	178	494, 496
Surftest SV-3100	178	497, 498
Szemlencsék	378	459
Szintező	960	323
Szőgmérő	187	321, 322
Szögtapintós mérőóra	513	277, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286
Szögtapintós mérőórák áttekintése	513	276
Szögtapintós mérőóra tartozékok	21CZA	288
Szögtapintós mérőóra tartozékok	901	289

T

Takaró	Enclosure	594
Tapintók a köralakmérőkhöz	211	540, 541
Tapintó készletek	K65	588, 589, 590
Tárcsák az 511-es sorozathoz	205	621
Tárcsás mikrométer	123	66
Tárcsás mikrométer nem-forgó orsóval	169	69
Tartozékok köralakmérőkhöz	211	542
Tartozékok Surftest, Contracer, Formtracer berendezésekhez	178	524
Tartozékok Surftest, Contracer és Formtracer berendezésekhez	178	525
TM-500 mérőmikroszkóp	176	431, 432, 433
Tolómérő előrajzoláshoz	536	190
Tükrök profilprojektorhoz	172	622
Tűrésellenőrző mikrométer	113	87
Tűrés kijelző	011	34

U

UMAP	Umap	612
Univerzális Height Master	515	329
Univerzális mikrométer	116	58
USB-ITPAK	06AEN	25

Ü

Üvegasztal	200	622
Üvegskála	182	338, 339

V

Választható tartozékok QM-Height-hoz	518	232
Vezetéknélküli adatátviteli rendszer: U-Wave	02AZD	26
Vezetéknélküli adatátviteli rendszer: U-Wave	02AZE	27
Vision Unit	359	455
Vízszintes beépíthető tolómérő	572	398, 399, 400, 401
VMU videómikroszkóp egység	378	457, 458
V-prizma	910	315
V-ülék mikrométer	114	82

Z

ZERO CERA mérőhasábok	617	358
Zsebnagyítók	183	430
Zsebnagyítók (szabadon álló modell)	183	430
	178	487, 491, 492
	211	537, 538, 539
	218	501, 502

Leírás	Sorozatszlu00e1m	Oldal
		270 623
		357 582
		363 611
		525 506, 510, 511, 512
		5509 593
		579 423
		64AAB 16, 17, 18
		64AAS 18, 19
		810 544, 547, 551
		963 559
	Fixture	526, 591, 592, 593



Ügyfél központúság és termék sokrétűség

2010 januárjában a Mitutoyo a Neuss-i Európa Központjának megalapításával szinkronizálta és megerősítette a páneurópai működését. A Mitutoyo Europe GmbH székhelye a Düsseldorfhoz (Németország) közeli Neuss városban található.

Mitutoyo Europe GmbH központilag felügyeli a teljes Mitutoyo leányvállalati hálózatot - beleértve a szomszédos piacokat is mint pl. Törökország-, amely az értékesítésre, szervizre és tanácsadásra egyaránt kiterjed. A közép- és hosszútávú tervek és koncepciók kidolgozásában is markáns szerepet vállal.

A Mitutoyo Europe GmbH fő célja, hogy koordinálja az európai csoportok feladatait, optimalizálva azok folyamatait a vevői elégedettség szem előtt tartásával.

Mintegy 266 alkalmazottat foglalkoztató központunk feladataiban a vevői igények és feladatok professzionális megoldására fókuszál, legyen az értékesítés, szervíz vagy tanácsadás. Szervezete szoros együttműködésben tevékenykedik az Oberndorf-i székhelyű Mitutoyo CTL Germany GmbH szoftverfejlesztő laboratóriumunkkal, amely elsődleges feladata 3D koordináta mérőgépek vezérlő és kiértékelő szoftverének fejlesztése. E termékcsoporthoz tartozó egyéb kiegészítők, mint befogó készülékek,

adagoló rendszerek, klimatizált kabinok fejlesztése és gyártása a KOMEG feladatköre.

Az egyes mérőeszközök és -rendszerek további, igen széles spektrumban biztosított kiegészítőkké válhatnak, így biztosítva ügyfeleink részére a szofisztikált, és egyben professzionális megoldásokat.

Information Center of Metrology (MIM) csoportunk oktatásaival és konzultációs megoldásaival 1999 óta hűen demonstrálja a Mitutoyo hossz-méréstechnikában nyújtott vállalásait. A MIM mindenki számára szabadon elérhető, legyen az gyártói, szolgáltatói, kutatói vagy tudományos szegmense az egyes iparágaknak. Mitutoyo Europe GmbH együttműködik az "Ausbildung Koordinatenmesstechnik e. V. (AUKOM)" csoporttal, amely kitüntetett jelentőségű az általánosított koordináta mérés technika oktatási folyamatában.

Németországban 2004 óta működik az Mitutoyo M³ Solutions Europe divízió. Az M³ rövidítés jelentése Mitutoyo Measurement Metrology, amely speciális mérési feladatok és problémák kezelésére szakosodott, ahol az alap eszköz- vagy szoftverportfólió már nem nyújt optimális vagy kielégítő megoldást ügyfeleink számára. A Mitutoyo Europe GmbH közel 400 m²-t biztosít M³ Solution Center Europe feladatainak professzionális ellátására, és az ügyfelek demonstratív kilégítésére.

A Mitutoyo portfólió 8 jól elkülöníthető termékcsoportja:

3D koordináta mérőgépek	=====
Digitális képfeldolgozó rendszerek	=====
Alakvizsgáló berendezések	=====
Optikai mérőeszközök	=====
Érzékelők és elmozdulásmérők	=====
Keménységmérők és földrengésjelző rendszerek	=====
"LINEAR SCALE" útmérő rendszerek	=====
Kézi mérőeszközök és adatátviteli rendszerek	=====

NAGY PONTOSSÁG

Állandó magas szintű pontosság - a siker kulcsa!

Az Ön kihívása: Ellenőrizze a termékei kiváló minőségét a legmegbízhatóbb mérési folyamatok segítségével!

A megoldás: a Mitutoyo extra pontosságú termékválasztéka - innovatív mérőeszközök, megfelelnek az Ön igényeinek, amellyel a mérési eredményeik a legmagasabb szintű ismételtetősége, valamint a szolgáltatásaink állnak rendelkezésére, hogy támogassa a legnagyobb kihívást jelentő mérési feladatok során is.

