

AKCIÓ!

2016. ÁPRILIS 1-TŐL MÁJUS 31-IG

MITUTOYO AKCIÓ



USB-BEMENETI ESZKÖZ / USB-BEMENETI ESZKÖZ DIREKT

- Ezek az eszközök lehetővé teszik, hogy a Digimatic mérőeszközök további szoftver nélkül közvetlenül csatlakozzanak USB interfészhez.
- A készülék billentyűkódká alakítja a mérési adatokat, így minden olyan programmal használható, mely billentyűzet bevitellel működik (HID)
- Ön is csatlakoztathatja a doboz típusú és a kábel beépítésű típust PC USB porthoz Microsoft® Windows® - ba mint a csatorna azonosítóba történő hozzárendeléssel (VCP). A szoftver USB-ITPAK tartalmazza a meghajtót a virtuális COM-porthoz (VCP).



USB-BEVITELI ESZKÖZ
Doboz típusú, beépített adatkapcsolóval és lábkapcsoló terminállal



USB-BEMENETI ESZKÖZ DIREKT
Vékony dizájn, kábel-beépítésű típus



Cikkszám: 264-016

Lista ár: ~~205 €~~

167 €

USB-BEMENETI ESZKÖZ külön tartozékokkal



Cikkszám: 06ADV380C

Lista ár: ~~102 €~~

79 €

USB-BEMENETI ESZKÖZ DIREKT választható tartozékokkal



USB-ITPAK V2.0 USB adapter

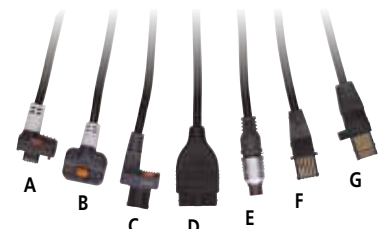
Az USB-ITPAK V2.0 Digimatic kimenettel rendelkező mérőeszközökről Excel® lapokra továbbítja az adatokat

- Egy része automatikusan nyitja meg az Excel® lapot
- Bevitel sorrendje meghatározható
- A beviteli tartomány Digimatic MÉRŐESZKÖZÖK esetében meghatározható, mely csökkenti a nem megfelelő adatbevittelt
- EZ A SZOFTVER KOMPATIBILIS AZ ALÁBBIKKAL:
 - USB JELKÁBEL DIREKT
 - USB JELKÁBEL
 - U-WAVE

Cikkszám:	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
USB INPUT TOOL			
264-016	Az USB interfész (szüksége van további DIGIMATIC kábelre) adatgombbal (Ø 18 mm) és a lábkapcsoló csatlakozóval	205	167
USB JELKÁBEL DIREKT			
06ADV380A	Magas fokú IP védelemmel ellátott modell, adatgombbal (pl. tolmérő IP67-es védelemmel)	117	95
06ADV380B	Magas fokú IP védelemmel ellátott modell, adatgombbal (pl. mikrométer IP65-ös védelemmel)	117	95
06ADV380C	Adatgombbal (pl. ABSOLUTE DIGIMATIC tolmérő)	102	79
06ADV380D	10 tús egyszerű modell (pl. ID-F mérőóra)	102	79
06ADV380E	6 tús kerek modell (pl. Quick mikrométer)	102	79
06ADV380F	Egyszerű, egyenes modell (pl. ID-C mérőóra)	102	79
06ADV380G	Magas fokú IP védelemmel ellátott mérőóra (pl. ID-N mérőóra)	102	79

Külön tartozékok

Cikkszám:	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
06AEN846	USB-ITPAK V 2.0 szoftver Excel® használathoz adatgyűjtéshez	224	180
937179T	Lábkapcsoló	43	-
06ADV384	USB Lábkapcsoló adapter	102	-

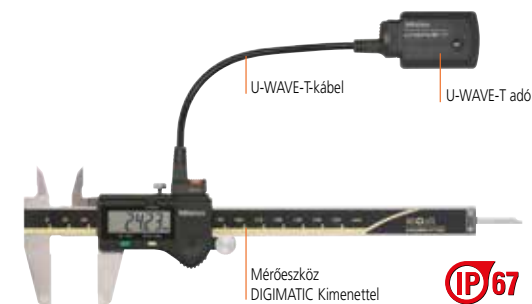


U-WAVE

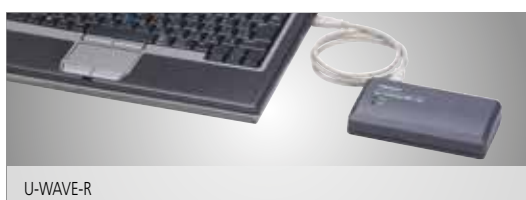
Vezeték nélküli adatátviteli rendszer

- > Kommunikációs távolság kb. 20 m
- > Szoftver semleges kapcsolat

Olvassa be a QR-kódot mobilkészülékével és nézze meg a termékvideókat a YouTube-on



Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Mennyiségi kedvezmény € 1 – 2 db.	Mennyiségi kedvezmény € 3 – 5 db.	Mennyiségi kedvezmény € 6 db-tól
02AZD730D	U-WAVE-T (IP67 Modell)	163	125	120	115
02AZD880D	U-WAVE-T (Hangjelzős Modell)	163	125	120	115
02AZD810D	U-WAVE-R Vevő egység	324	249	249	249



Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
02AZE200	Tartó U-WAVE eszközhöz	20	-
06AEN846	USB-ITPAK V 2.0 szoftver Excel® használatához adatgyűjtéshez	224	180

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Mennyiségi kedvezmény € 1 – 2 db.	Mennyiségi kedvezmény € 3 – 5 db.	Mennyiségi kedvezmény € 6 db-tól
02AZD790A	Magas fokú IP védelemmel ellátott modell, adatgombbal (pl. tolómérő IP67-es védelemmel)	97	75	70	65
02AZD790B	Magas fokú IP védelemmel ellátott modell, adatgombbal (pl. mikrométer IP65-ös védelemmel)	97	75	70	65
02AZD790C	Adatgombbal (pl. ABSOLUTE DIGIMATIC Tolómérő)	92	75	70	60
02AZD790D	10 tűs, egyszerű modell (pl.: ID-F MÉRŐÓRA)	87	70	65	60
02AZD790E	6 tűs kör modell (pl. Quick mikrométer)	87	70	65	55
02AZD790F	Egyszerű, egyenes modell (pl.: ID-C MÉRŐÓRA)	87	70	65	55
02AZD790G	Magasfokú IP védelemmel ellátott digitális mérőóra (pl.: ID-N MÉRŐÓRA)	92	75	70	60

Nóniuszos tolómérő

- > Gyors leolvasás a matt krómozású fő-, és nóniusz skála segítségével.



Cikkszám: 530-104

Lista ár: € 30

23 €

ABSOLUTE! AOS! DIGIMATIC Tolómérő

- > Most ugyanazzal az indukciós jeladóval látták el, mint az ABS IP67-es védelemmel ellátott tolómérőket.
- > Elem élettartam: 18000 óra

Olvassa be a QR-kódot mobilkészülékével és nézze meg a termékvideókat a YouTube-on



Cikkszám: 500-181-30

Lista ár: 109 €

82 €



Cikkszám	Méréstartomány: mm/inch	Skálaosztás mm/inch	Lista ár €	Akciós ár €
530-104	0 – 150 / 0 – 6"	0,05 / 1/128"	30	23
530-122	0 – 150	0,02	34	25
530-123	0 – 200	0,02	57	40
530-124	0 – 300	0,02	178	131
531-122*	0 – 150 / 0 – 6"	0,05 / 1/128"	36	27

* rugós rögzítővel

Cikkszám:	Méréstartomány mm	Mélysegmérő rúd	Lista ár €	Akciós ár €
500-181-30	0 – 150	sík	109	82
500-182-30	0 – 200	sík	170	132
500-184-30	0 – 150	kerek	109	82

ABSOLUTE DIGIMATIC Tolómérő IP67

- > Kiváló ellenállás a hűtőfolyadékkal és kenőanyagokkal szemben
- > Elem élettartam: 15.000 óra

Cikkszám: 500-706-11

Lista ár: ~~160 €~~

121 €



Cikkszám	Méréstartomány: mm	Adatkimenet	Lista ár €	Akciós ár €
500-706-11	0 – 150	–	160	121
500-716-11	0 – 150	•	205	152
500-707-11	0 – 200	–	225	178
500-717-11	0 – 200	•	260	191
500-708-11	0 – 300	–	310	232
500-718-11	0 – 300	•	377	295

Külön tartozékok

Cikkszám:	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1m)	72	–
05CZA625	Digimatic jelkábel adatgombbal (2m)	82	–
02AZD790A	U-WAVE csatlakozó kábel adatgombbal	97	75
06ADV380A	USB jelkábel (2m)	117	95

ABSOLUTE DIGIMATIC mélységmérő

- > Nagy karakter magasság: 9 mm
- > Elem élettartam: 18000 óra
- > Adatkimenettel

Cikkszám: 571-201-30

Lista ár: ~~318 €~~

233 €



Cikkszám	Méréstartomány: mm	Adatkimenet	Lista ár €	Akciós ár €
571-201-30	0 – 150	•	318	233
571-202-30	0 – 200	•	378	275
571-203-20	0 – 300	•	420	318

ABSOLUTE DIGIMATIC Napelemes Tolómérő IP67

- > Nagy teljesítményű modell

Cikkszám: 500-772

Listaár: ~~189 €~~

148 €



Cikkszám	Méréstartomány: mm	Mélységmérő rúd	Lista ár €	Akciós ár €
500-772	0 – 150	sík	189	148
500-773	0 – 200	sík	271	219

ABSOLUTE DIGIMATIC Napelemes tolómérő

- > Már 60 LUX-tól működőképes

Cikkszám: 500-457

Lista ár: ~~142 €~~

99 €



Cikkszám	Méréstartomány: mm	Adat kimenet	Lista ár €	Akciós ár €
500-444	0 – 150	•	200	144
500-457	0 – 150	–	142	99

Külön tartozékok

Cikkszám:	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1m)	39	–
959150	Digimatic jelkábel adatgombbal (2m)	45	–
02AZD790C	U-WAVE csatlakozó kábel adatgombbal	92	75
06ADV380C	USB jelkábel adatgombbal (2m)	102	79

Abszolút DIGIMATIC eltolópofás tolómérő

> Az állítható pófák megkönnyítik a lépcsős szakaszok és a nehezen elérhető munkadarab jellemzőinek mérését.

Cikkszám: 573-611

Lista ár: ~~525 €~~

420 €

Eltolópofás tolómérő

Olvassa be a QR-kódot
mobilkészülékével
és nézze meg a
termékvideókat a
YouTube-on



Cikkszám: 536-101

Lista ár: ~~256 €~~

199 €



Cikkszám	Méréstartomány: mm	Pontosság* mm	Lista ár €	Akciós ár €
573-611	0 – 150	± 0,02	525	420

* kvantilis hiba nélkül

Cikkszám	Méréstartomány: mm	Pontosság mm	Lista ár €	Akciós ár €
536-101	0 – 150	± 0,05	256	199

ABSOLUTE DIGIMATIC Tolómérő Késél típus

> Speciális kialakítású belső mérésekhez,
nehezen elérhető helyeken.

Cikkszám: 573-643

Lista ár: ~~680 €~~

530 €

Tolómérő késél típus

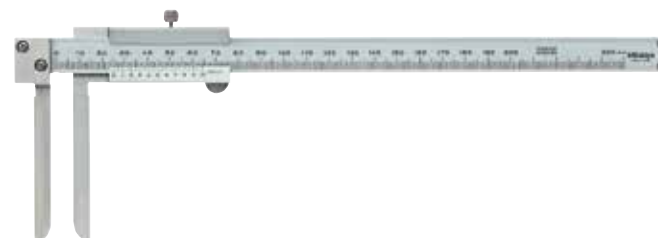
Olvassa be a QR-kódot
mobilkészülékével
és nézze meg a
termékvideókat a
YouTube-on



Cikkszám: 536-142

Lista ár: ~~562 €~~

444 €



Cikkszám	Méréstartomány: mm	Pontosság* mm	Lista ár €	Akciós ár €
573-643	10 – 200	± 0,05	680	530

* kvantilis hiba nélkül

Cikkszám	Méréstartomány: mm	Pontosság mm	Lista ár €	Akciós ár €
536-142	10 – 200	± 0,12	562	444

ABSOLUTE DIGIMATIC Belső tolómérő

> Speciális kialakítású belső mérésekhez,
nehezen elérhető helyeken.

Cikkszám: 573-648

Lista ár: ~~628 €~~

490 €

Belső tolómérő

Cikkszám: 536-146

Lista ár: ~~405 €~~

319 €



Cikkszám	Méréstartomány: mm	Pontosság* mm	Lista ár €	Akciós ár €
573-648	20 – 170	± 0,03	628	490

* kvantilis hiba nélkül

Cikkszám	Méréstartomány: mm	Pontosság mm	Lista ár €	Akciós ár €
536-146	20 – 150	± 0,05	405	319

QM-magasságmérő: ABSOLUTE 1D magasságmérő

- > Nagy pontosságú és felbontású ABSOLUTE lineáris enkóder magasságméréshez
- > Pontosság: $\pm (2,4 + 2,1 L / 600) \mu\text{m}$ L = mérési hossz (mm)
- > Pneumatikus meghajtó mechanizmussal rendelkező és nem rendelkező típusok
- > Rendkívül magas elem élettartam
- > Egyszerűen végrehajthatja a gyakran alkalmazott méréseket – így a belső/külső átmérő méréseit, és menetemelkedés számításokat – ikon alapú vezérlővel, melyek támogatják az egyszerű egy gombos működtetést is.



Pneumatikus mozgítás



Belső átmérő mérés



Magasság mérés

Olvasza be a QR-kódot mobilkészülékével és nézze meg a termékvideóinkat a YouTube-on



Cikkszám: 518-230

Lista ár: ~~3417 €~~

2690 €



GO/±NG kiértékelés

a megadott felső és alsó tűrés alapján. A kijelző az oszlopra van szerelve a kényelmesebb használat érdekében. A mérőfej függetlenül mozog a mérés ideje alatt.

Cikkszám:	Tartomány mm	Merőlegesség	Levegő ellátás	Lista ár €	Akciós ár €
518-230	0 – 350 / 0 – 465*	7 μm	nem	3417	2690
518-232	0 – 600 / 0 – 715*	12 μm	nem	4192	3300
518-234	0 – 350 / 0 – 465*	7 μm	Igen	3774	2950
518-236	0 – 600 / 0 – 715*	12 μm	Igen	4549	3550

* Méréstartomány felfelé emelt szondával

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
936937	Jelkábel (1 m)	45	–
965014	Jelkábel (2 m)	59	–
02AZD790D	U-WAVE csatlakozó kábel	87	70
06ADV380D	USB jelkábel (2m)	102	79
06AEG180D	AC adapter 6V DC, 2A	68	–



A tökéletes áttekintésért:

Mitutoyo Optikai Gyűjtemény

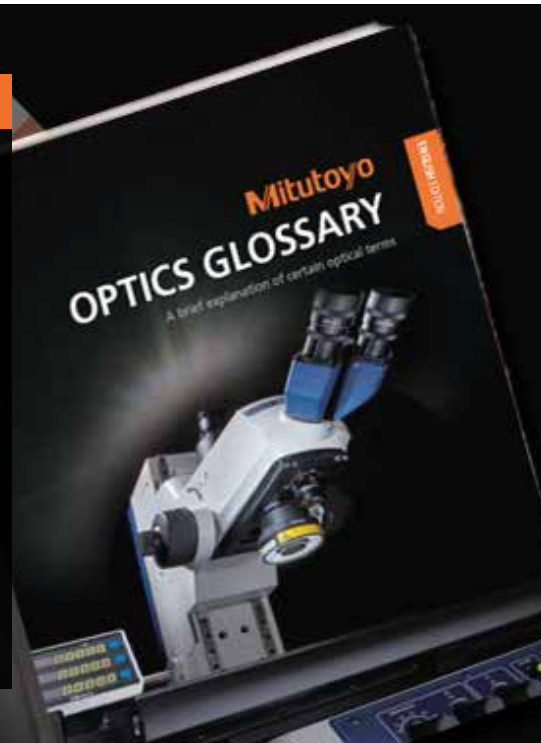
Az ingyenes Mitutoyo oktatáscsomagokat a metrológiai tudástár és referencia anyagai tették ismertté. A legújabb kiadás a nagy metrológiai tapasztalattal rendelkező felhasználók számára összeállított optikai alapismereteket tartalmazó Mitutoyo Optikai Gyűjtemény. Ez a gyűjtemény rövid magyarázatot ad az optikai kifejezésekről, célja, hogy segítséget nyújtson a felhasználó számára az optikai jelenségek hatásának azonosításában és kiértékelésében az optikai mérőeszközök által létrehozott megfigyelt képeken.

Elérhető 2016. április 1-től. A megrendeléshez kérjük, vegye fel a kapcsolatot Mitutoyo képviselőjével.

Kérje **INGYENES** példányunkat itt:
http://www.mitutoyo.hu/hu_hu/education



Vagy a gyors hozzáféréshez szkenelje be a QR-kódot



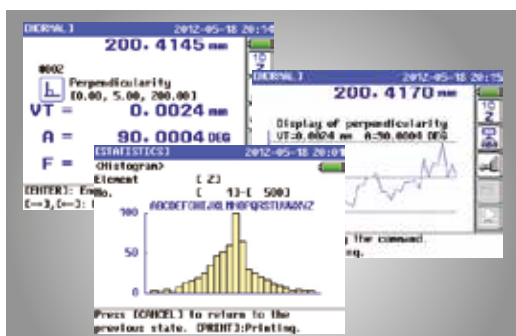
Lineáris Magasságmérő LH-600 E/EG

- > Pontosság: $\pm (1,1 + 0,6 L / 600) \mu\text{m}$ L = mérési hossz (mm)
- > Mérestartomány: 600mm
- > Színes TFT LCD kijelző: Egyszerű menüvezérléssel a kijelzőn
- > GO / \pm NG kiértékelés
- > Pneumatikus meghajtó mechanizmus
- > Előre elkészített részprogramok automatikus futtatása

Cikkszám: 518-351D-21

Lista ár: ~~5804 €~~

4590 €



Színes kijelző: statisztikai feldolgozás / mérés orientáció

Olvassa be a QR-kódot mobilkészülékével és nézze meg a termékvideókat a YouTube-on



Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
518-351D-21	Mozgatás markolat nélkül	5804	4590
518-352D-21	Mozgatás markolattal	6110	4790

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
K650986	Tapintó készlet	386	330

Külső Mikrométer



103-137

Cikkszám: 102-301

Lista ár: ~~48 €~~

38 €



Mikrométer racsnis dobbal

> Racsnis mechanizmus és gyorsállító



Cikkszám: 102-701

Lista ár: ~~55 €~~

40 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Pontosság μm	Lista ár €	Akciós ár €
103-137	0 – 25	± 2	44	34
102-301*	0 – 25	± 2	48	38
103-138	25 – 50	± 2	64	51
102-302 *	25 – 50	± 2	74	59

* hőszigetelt kengyel

Cikkszám	Méréstartomány mm	Pontosság μm	Lista ár €	Akciós ár €
102-701	0 – 25	± 2	55	40
102-702	25 – 50	± 2	82	60

Külső mikrométer készletben



Cikkszám: 103-913-50

Lista ár: ~~467 €~~

364 €

Cikkszám	Méréstartomány mm	Tartalom	Lista ár €	Akciós ár €
103-913-50	0 – 150	103-137, 103-138, 10-139-10, 103-140-10, 103-141-10, 103-142-10, 5 beállító szabványok	467	364

Digitális külső mikrométer

> Gyors és hibamentes leolvasás



Cikkszám: 193-101

Lista ár: ~~120 €~~

94 €

Cikkszám	Méréstartomány mm	Pontosság μm	Lista ár €	Akciós ár €
193-101	0 – 25	± 2	120	94
193-102	25 – 50	± 2	179	142

Mikrométer állvány

> Mindkét kezét szabadon hagyja a mikrométer működtetéséhez és a munkadarab pozicionálásához.



156-101-10

Cikkszám: 156-101-10

Lista ár: ~~55 €~~

42 €

Cikkszám	Méréstartomány mm	Lista ár €	Akciós ár €
156-105-10	0 – 50	44	34
156-101-10	0 – 100	55	42

DIGIMATIC Mikrométer

> Adatkimenet nélkül



Cikkszám: 293-821-30

Lista ár: ~~147 €~~

117 €

Cikkszám	Méréstartomány: mm	Pontosság* µm	Lista ár €	Akciós ár €
293-821-30	0 – 25	± 2	147	117

* kvantilis hiba nélkül

DIGIMATIC Hűtőfolyadékkal szemben ellenálló mikrométer IP65

> IP65 védelmi szint, amely lehetővé teszi a vágóolajnak, stb. kitett környezetben történő használatot.

> Adatkimenettel



Cikkszám: 293-230-30

Listaár: ~~263 €~~

190 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Pontosság* µm	Lista ár €	Akciós ár €
293-230-30	0 – 25	± 1	263	190
293-231-30	25 – 50	± 1	325	230

* kvantilis hiba nélkül

QuantuMike IP65

> Gyorsabb mérés, 2 mm/ford. orsó elmozdulással

> Racsnis mechanizmus és gyorsállító

Olvassa be a QR-kódot
mobilkészülékével
és nézze meg a
termékvideóinkat a
YouTube-on



Cikkszám: 293-140

Listaár: ~~296 €~~

215 €

Cikkszám	Méréstartomány mm	Pontosság* µm	Adatkimenet	Lista ár €	Akciós ár €
293-145	0 – 25	± 1	–	209	163
293-140	0 – 25	± 1	•	296	215
293-146	25 – 50	± 1	–	288	225
293-141	25 – 50	± 1	•	365	265

* kvantilis hiba nélkül

Nagy pontosságú mikrométer

> 0,1 µm digitális felbontás

> Adatkimenettel

Olvassa be a QR-kódot
mobilkészülékével
és nézze meg a
termékvideóinkat a
YouTube-on



Cikkszám: 293-100

Lista ár: ~~1428 €~~

1175 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Pontosság* µm	Lista ár €	Akciós ár €
293-100	0 – 25	± 0,5	1428	1175

* kvantilis hiba nélkül

Acél/Kerámia mérőhasáb készletek

- > Pontosság: EN ISO 3650
- > Ellenőrzési tanúsítvánnyal

Cikkszám: 516-107-10

Lista ár: ~~494 €~~

369 €



Cikkszám: 516-942-10

Lista ár: ~~3257 €~~

2495 €



Cikkszám	Készlet db-száma	Anyag	Osztály	Lista ár €	Akciós ár €
516-942-10	103	Acél	0	3257	2495
516-943-10	103	Acél	1	2416	1825
516-947-10	87	Acél	1	1786	1385
516-963-10	47	Acél	1	1209	899
516-967-10	32	Acél	1	1777	585
516-343-10	103	Kerámia	1	4626	3375
516-346-10	87	Kerámia	0	4361	3219
516-107-10*	10	Acél	1	494	369
516-124-10**	3	Acél	1	799	610

* mikrométer kalibráláshoz EN ISO 3611 / DIN 863 (1999) / VDI VDE DGQ 2618

** tolómérő kalibráláshoz DIN 862 (1988) / VDI VDE DGQ 2618

Cikkszám: 516-124-10

Lista ár: ~~799 €~~

610 €



Furatmérő

- > Keményfém tapintócsúcsok
- > A hosszú dugattyú löket bámulat pontosságot nyújt
- > 511-425: Kifejezetten zsákfurat mérésére



511-425

Cikkszám: 511-714

Lista ár: ~~410 €~~

305 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Osztás mm	Pontosság μm	Lista ár €	Akciós ár €
511-714	100 – 160	0,01	2	410	305
511-715	160 – 250	0,01	2	504	405
511-425*	15 – 35	0,01	4	430	339

* Design zsákfurat méréshez

Furatmérő készlet

- > Keményfém tapintócsúcsok
- > A hosszú dugattyú löket 2 μm-os pontosságot nyújt
- > 511-925-10 digitális kijelzővel, 542-310B-vel

Cikkszám: 511-921

Lista ár: ~~430 €~~

327 €



543-310 B
Belső átmérő
mérésére tervezett
mérőóra

Cikkszám	Méréstartomány mm	Osztás mm	Lista ár €	Akciós ár €
511-921	18 – 150	0,01	430	327
511-925-10	18 – 150	0,001	767	615

Mitutoyo e-katalógus: Nincs súlya, mérhetetlen funkcionalitás

Kényelmes és egyszerű böngészés, amit az e-katalógus kínál. Kereshet oldalról-oldalra lapozva, vagy az automatikus lapozás funkcióval, ugorjon a termékcsoportokra vagy használja a tartalomjegyzéket a termékcsoportokra ugráshoz. A keresési funkció segít megtalálni az adott terméket, ha megad egy kulcsszót. Az offline munkához a katalógust le lehet tölteni, a nyomtatás funkció az előre kiválasztott oldalakat a nyomtatóra küldi vagy átalakítja őket PDF formátumba. Elektronikus formában a katalógus felkínál egy megjegyzés funkciót, hogy hozzáadhassa észrevételeit, valamint egy kiemelési funkcióval

megjelölheti a különösen érdekes pontokat. Könyvjelzők segítenek megtalálhatja az előzetesen kiválasztott oldalakat egy pillanat alatt. Szüksége van közelebbről megtekinteni egy terméket vagy egy ábrát? A zoom funkció kinagyítja a katalógust, egy kattintás a Full Screen ikonra és a katalógust mutatja a navigációs sávok nélkül.



Holtest készlet

- > Hárompontos belső mikrométerek
- > Titán-bevonatolt mérőcsap, nagy kopásállósággal



Cikkszám: 368-914

Lista ár: ~~2009 €~~

1625 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Egyéni méréstartományok mm	Beállító gyűrűk mm	Lista ár €	Akciós ár €
368-911	6 – 12	6 – 8 / 8 – 10 / 10 – 12	ø 8 / ø 10	862	709
368-912	12 – 20	12 – 16 / 16 – 20	ø 16	745	609
368-913	20 – 50	20 – 25 / 25 – 30 / 30 – 40 / 40 – 50	ø 25 / ø 40	1709	1329
368-914	50 – 100	50 – 63 / 62 – 75 / 75 – 88 / 87 – 100	ø 62 / ø 87	2009	1625

DIGIMATIC Holtest készlet IP65

- > Hárompontos belső mikrométerek
- > Titán-bevonatolt mérőcsap, nagy kopásállósággal



Cikkszám: 468-983

Lista ár: ~~3100 €~~

2398 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Egyéni méréstartományok mm	Beállító gyűrűk mm	Lista ár €	Akciós ár €
468-981	6 – 12	6 – 8 / 8 – 10 / 10 – 12	ø 8 / ø 10	2648	1985
468-982	12 – 25	12 – 16 / 16 – 20 / 20 – 25	ø 16 / ø 20	2942	2335
468-983	25 – 50	25 – 30 / 30 – 40 / 40 – 50	ø 30 / ø 40	3100	2398
468-984	50 – 75	50 – 63 / 62 – 75	ø 62	2438	1945
468-985	75 – 100	75 – 88 / 87 – 100	ø 87	2710	2145

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
05CZA662	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1m)	75	–
05CZA663	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2m)	85	–
06ADV380B	USB jelkábel adatgombbal (2m)	117	95
02AZD790B	U-WAVE csatlakozó kábel	97	75

Mágneses állványok

> 600 N mágneses rögzítő erő

Cikkszám: 7011SN

Lista ár: ~~88 €~~

60 €



Cikkszám	Munkatér sugara mm	Lista ár €	Akciós ár €
7011SN	160	88	60
7010SN*	150	80	54

* Finom beállítás nélkül

Csuklós mágneses állvány

> Mechanikus rögzítő rendszerrel és finom beállítással

> Mérőórák rögzítése tetszőleges pozícióban a hidraulikus rögzítő segítségével

Cikkszám: 7033B

Listaár: ~~184 €~~

124 €



Cikkszám	Munkatér sugara mm	Mágneses erő N	Lista ár €	Akciós ár €
7031B	159	300	170	115
7032B	260	600	177	119
7033B	320	600	184	124

Mérőóra állvány

> Edzett acél ülék

Cikkszám: 7002-10

Lista ár: ~~399 €~~

315 €



Cikkszám	Hasznos asztal méret mm	Max. mérési magasság mm	Lista ár €	Akciós ár €
7002-10	ø 58	95	399	315

Magasságmérő

> Egyszerű és hibamentes leolvasás mindkét irányba (fel/le)

> Keményfém betétes rajztű

Cikkszám: 192-130

Lista ár: ~~594 €~~

439 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Pontosság mm	Lista ár €	Akciós ár €
192-130	0 – 300	± 0,03	594	439
192-131	0 – 450	± 0,05	856	645
192-132	0 – 600	± 0,05	1030	819

DIGIMATIC magasságmérő jeltapintó csatlakozóval

> A kettős oszlop szerkezet biztosítja a nagy mérési pontosságot

> Keményfém betétes rajztű

> Digitális lépés: 0,01 vagy 0,005 mm

Cikkszám: 192-663-10

Lista ár: ~~1134 €~~

879 €



Elektronikus tapintóval (opcionális)



Cikkszám	Méréstartomány mm	Pontosság* mm	Lista ár €	Akciós ár €
192-663-10	0 – 300	± 0,02	1134	879
192-664-10	0 – 600	± 0,04	1449	1125

* kvantilis hiba nélkül

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
192-007	Elektronikus tapintó	494	389
905338	Digimatic kábel (1 m)	29	—
905409	Digimatic kábel (2 m)	35	—
06ADV380F	USB jelkábel (2m)	102	79
02AZD790F	U-WAVE csatlakozó kábel	87	70

Szögtapintós mérőóra és mágneses állvány



Cikkszám: 513-908

Lista ár: ~~129 €~~

98 €

Cikkszám	Készlet tartalma	Lista ár €	Akciós ár €
513-908	513-404E: Szögtapintós mérőóra 7014: Mini mágneses állvány	129	98

Szögtapintós mérőóra

>Nemeskő csapágyazás és precíziós fogaskerekek biztosítják a pontos mérést



Cikkszám: 513-404E

Lista ár: ~~82 €~~

66 €



513-454E



513-304GE

Cikkszám	Méréstartomány mm	Skálaosztás mm	Skála	Mérőtapintó hossza	Lista ár €	Akciós ár €
513-401E	0,14	0,001	0-70-0	12,8	146	99
513-404E	0,8	0,01	0-40-0	20,9	82	66
513-415E	1	0,01	0-50-0	44,5	135	95
513-454E	0,8	0,01	0-40-0	20,9	100	70
513-304GE	0,8	0,01	0-40-0	24	389	295

Mérőóra

> Standard típus metrikus



Cikkszám: 2046SB

Lista ár: ~~33 €~~

25 €



1044SB



1109SB-10



2046SB



2110SB-10



2052SB-19



3058SB-19

Cikkszám	Tartomány mm	Kijelző ø mm	Skálaosztás mm	Skála	Megjegyzések	Lista ár €	Akciós ár €
1044SB*	5	40	0,01	0-100 (100-0)	-	51	39
1109SB-10*	1	40	0,001	0-100-0	Ütésálló	142	107
2044SB*	5	57	0,01	0-100 (100-0)	-	59	40
2044SB-09*	5	57	0,01	0-100 (100-0)	Ütésálló	62	43
2044SB-60*	5	57	0,01	0-100 (100-0)	IP64	102	70
2046SB*	10	57	0,01	0-100 (100-0)	-	33	25
2046S	10	57	0,01	0-100 (100-0)	-	33	26
2110SB-10*	1	57	0,001	0-100 (100-0)	Ütésálló	112	79
2110S-10	1	57	0,001	0-100 (100-0)	Ütésálló	110	79
2052SB-19*	30	57	0,01	0-100 (100-0)	Ütésálló	110	79
2052S-19	30	57	0,01	0-100 (100-0)	Ütésálló	110	80
3058SB-19*	50	78	0,01	0-100 (100-0)	Ütésálló	189	139
3058S-19	50	78	0,01	0-100 (100-0)	Ütésálló	189	137

* Sík hátlap

ABSOLUTE DIGIMATIC mérőóra ID-S/ID-U

- > Standard mérőóra modell
- > Elem élettartam: 20000 óra

Cikkszám: 543-781B

Lista ár: ~~145 €~~

112 €



543-794B



csak a 12,5 mm-es típusnál



575-121

csak 543-794B típusnál



Cikkszám	Méréstartomány mm	Felbontás mm	Pontosság* mm	Lista ár €	Akciós ár €
543-781B	12,7	0,01	± 0,02	145	112
543-794B	12,7	0,001	± 0,003	336	265
575-121	25,4	0,01	± 0,02	200	144

* kvantilis hiba nélkül

Külön tartozékok ID-S, ID-U, ID-SS és ID-C

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
540774	Orsó kiemelő kábel	27	-
21EZA198*	Orsó kiemelő kar	8	-
905338	DIGIMATIC kábel (1 m)	29	-
905409	DIGIMATIC kábel (2 m)	35	-
06ADV380F	USB jelkábel (2m)	102	79
02AZD790F	Csatlakozó kábel U-Wave	87	70

* csak a 12,7 mm-es típusnál

ABSOLUTE DIGIMATIC Napelemes ID-SS mérőóra

- > Napelemes, standard modell
- > Nem kell elemet cserélni
- > Már 40 Lux-on is működik

Cikkszám 543-505B

Lista ár: ~~148 €~~

99 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Felbontás mm	Pontosság* mm	Lista ár €	Akciós ár €
543-500B	12,7	0,001	± 0,003	295	215
543-505B	12,7	0,01	± 0,02	148	99

* kvantilis hiba nélkül

ABSOLUTE DIGIMATIC ID-C mérőóra

- > Nagy karakter magasság: 11 mm
- > OK/±NOK kiértékelés a megadott felső és alsó tűrés alapján
- > Forgatható kijelző

Cikkszám: 543-400B

Lista ár: ~~254 €~~

195 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Felbontás mm	Pontosság* mm	Lista ár €	Akciós ár €
543-400B	12,7	0,01	± 0,02	254	195
543-390B	12,7	0,001 / 0,01	± 0,003	337	235

* kvantilis hiba nélkül

ABSOLUTE DIGIMATIC ID-N mérőóra IP66

- > Vékony házas kivitel többpontos mérésekhez
- > Kiváló hűtőfolyadék és kenőanyag ellenállás



Cikkszám: 543-570
 Lista ár: ~~223 €~~
169 €



Cikkszám	Méréstartomány mm	Felbontás mm	Pontosság* mm	Lista ár €	Akciós ár €
543-570	12,7	0,01	± 0,02	223	169
543-575	12,7	0,01 / 0,001	± 0,01 / 0,003	306	235

* kvantilis hiba nélkül

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
21EAA194	DIGIMATIC kábel (1 m)	52	-
21EAA190	DIGIMATIC kábel (2 m)	62	-
06ADV380G	USB jelkábel (2m)	102	79
02AZD790G	U-WAVE csatlakozó kábel	92	75
21EAA211	DIGIMATIC kábel külső presethez/ nullponthoz (2 m)	170	-

ABSOLUTE DIGIMATIC Mérőóra ID-C

- > 3 különböző, előre beállított érték
- > Analóg oszlopdiagram a kijelzőn
- > MAX/MIN/TIR funkció csúcstartás méréshez (Peak Hold típus)
- > Egyszerű kezelés a beállítás menüből

Cikkszám:	Típus	Méréstartomány mm	Felbontás mm	Pontosság mm*	Lista ár €	Akciós ár €
543-300B	Csúcstartás	12,7	0,01 / 0,001	0,003	420	339
543-310B	Furatmérő	12,7	0,01 / 0,001	0,003	473	379

* kvantilis hiba nélkül

Cikkszám: 543-310B
 Lista ár: ~~473 €~~
379 €



Külön tartozékok

Cikkszám:	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
905338	DIGIMATIC kábel (1 m)	29	-
905409	DIGIMATIC kábel (2 m)	35	-
02AZD790F	U-WAVE csatlakozó kábel	87	70
06ADV380F	USB jelkábel (2m)	102	79

Olvassa be a QR-kódot mobilkészülékével és nézze meg a termékvideókat a YouTube-on



Cikkszám: 543-300B
 Lista ár: ~~420 €~~
339 €



Peak Hold: MAX/MIN/Ütés mérés (kifutási érték)



Furatmérő ID-C: Belső átmérő furatmérőkön történő méréseire tervezték



2016-OS LABDARÚGÓ EURÓPA-

A csoport	B csoport	C csoport
 Franciaország  Románia  Albánia  Svájc	 Anglia  Oroszország  Wales  Szlovákia	 Németország  Ukrajna  Lengyelország  Észak-Írország
Franciaország - Románia   Péntek, június 10. 21:00 Párizs / Stade de France	Wales - Szlovákia   Szombat, június 11. 18:00 Bordeaux	Lengyelország - Észak-Írország   Vasárnap, június 12. 18:00 Nizza
Albánia - Svájc   Szombat, június 11. 15:00 Lens	Anglia - Oroszország   Szombat, június 11. 21:00 Marseille	Németország - Ukrajna   Vasárnap, június 12. 21:00 Lille
Románia - Svájc   Szerda, június 15. 18:00 Párizs / Parc des Princes	Oroszország - Szlovákia   Szerda, június 15. 15:00 Lille	Ukrajna - Észak-Írország   Csütörtök, június 16. 18:00 Lyon
Franciaország - Albánia   Szerda, június 15. 21:00 Marseille	Anglia - Wales   Csütörtök, június 16. 15:00 Lens	Németország - Lengyelország   Csütörtök, június 16. 21:00 Párizs / Stade de France
Svájc - Franciaország   Vasárnap, június 19. 21:00 Lille	Szlovákia - Anglia   Hétfő, június 20. 21:00 St-Étienne	Ukrajna - Lengyelország   Kedd, június 21. 18:00 Marseille
Románia - Albánia   Vasárnap, június 19. 21:00 Lyon	Oroszország - Wales   Hétfő, június 20. 21:00 Toulouse	Észak-Írország - Németország   Kedd, június 21. 18:00 Párizs / Parc des Princes



Nyolcaddöntők

Meccs 1	Meccs 2	Meccs 3	Meccs 4
Második helyezett A csoport - Második helyezett C csoport   Szombat, június 25. 15:00 St-Étienne	Győztes D csoport - Harmadik hely B / E / F csoport   Szombat, június 25. 21:00 Lens	Győztes B csoport - Harmadik hely A / C / D Csoport   Szombat, június 25. 18:00 Párizs / Parc des Princes	Győztes F csoport - Második helyezett E csoport   Vasárnap, június 26. 21:00 Toulouse

Negyeddöntők

Meccs A	Meccs B
Győztes meccs 1 - Győztes meccs 2   Csütörtök, június 30. 21:00 Marseille	Győztes meccs 3 - Győztes meccs 4   Péntek, július 1. 21:00 Lille

Elődöntő

Meccs 1
Győztes meccs A - Győztes meccs B   Szerda, július 6. 21:00 Lyon

DÖN

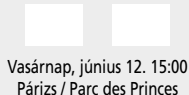
Győztes meccs 1   Vasárnap, július 3. 21:00
--

BAJNOKSÁG CSOPORTBEOSZTÁS

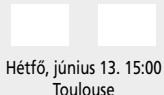
D csoport



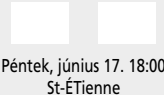
Törökország - Horvátország



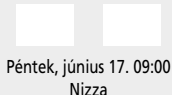
Spanyolország - Cseh Köztársaság



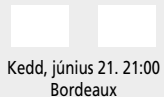
Cseh Köztársaság - Horvátország



Spanyolország - Törökország



Horvátország - Spanyolország



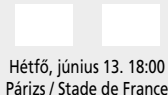
Cseh Köztársaság - Törökország



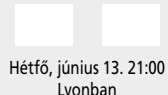
E csoport



Írország - Svédország



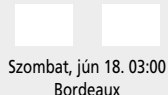
Belgium - Olaszország



Olaszország - Svédország



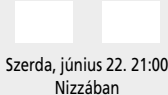
Belgium - Írország



Olaszország - Írország



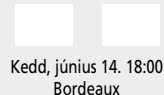
Svédország - Belgium



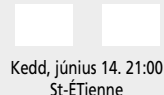
F csoport



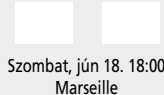
Ausztria - Magyarország



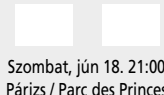
Portugália - Izland



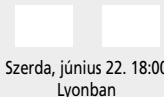
Izland - Magyarország



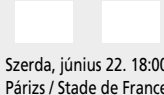
Portugália - Ausztria



Magyarország - Portugália



Izland - Ausztria



Nyolcadöntő

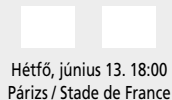
Meccs 5

Győztes C csoport -
Harmadik helyezett A / B / F csoport



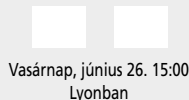
Meccs 6

Győztes E csoport -
Második helyezett D csoport



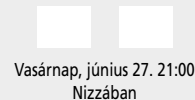
Meccs 7

Győztes A csoport -
Harmadik helyezett C / D / E csoport



Meccs 8

Második helyezett B csoport -
Második helyezett F csoport



Negyeddöntők

Meccs C

Győztes meccs 5 - Győztes meccs 6
Szombat, július 2. 21:00 Bordeaux-ban

Meccs D

Győztes meccs 7 - Győztes meccs 8
Vasárnap, július 3. 21:00 Párizsban / Stade de France

Elődöntő

Meccs 2

Győztes meccs C - Győztes meccs D
Csütörtök, július 7. 21:00 Marseille

Döntő

Győztes meccs 2
Párizs / Stade de France

Mitutoyo

Nagyon pontos helymeghatározásra - Mitutoyo lineáris útmérők

A Mitutoyo Lineáris útmérők tervezése úgy történt, hogy pontos koordinátákat nyer a szerszámgépek, precíziós mérőműszerek oldaláról, beleértve a félvezető rendszereket is. A kiváló gyártó különböző típusokat ajánl, mint inkrementális és abszolút Lineáris útmérők - összeszerelve és külön - a Mitutoyo-ra jellemző magas minőséggel, precizitással és megbízhatósággal. Emellett DRO Lineáris útmérőket - melyeket digitális számláló

kijelzővel együtt használnak (AT715 és KA-200 kijelző áll rendelkezésre ebben az akcióban) -, a Mitutoyo különböző NC Lineáris útmérőket is gyárt, melyek közvetlenül csatlakoztathatók NC vezérlő egységhez.

Valamennyi skálához különböző jelzések és különböző méretek tartoznak. Egyedi megoldásra van szüksége? Keressen bennünket, egyéni konzultációval támogatjuk Önt.



KA-200 KIJELZŐ

- > Könnyen kezelhető, multifunkcionális kijelző egység lineáris útmérő csatlakozáshoz.
- > Nagy teljesítményű 2 és 3 tengelyes kijelző egységek
- > A paraméterek módosításával használható "standard kijelzőként" vagy "eszterga kijelzőként"
- > Szerszám specifikáció, további két tengely, átmérő kijelző, előre beállított értékek, stb.

Cikkszám	Tengely	Lista ár €	Akciós ár €
174-183D	2	541	386
174-185D	3	652	486

Cikkszám: 174-183D

Lista ár: ~~541 €~~

386 €



Készlet új és használt szerszámgépekhez

- > Linear Scale AT-715 és a KA-200 KIJELZŐ. Az árajánlat 2 vagy 3 útmérő rendszert tartalmaz, max. 1800 mm hasznos hossz / tengely.
- > ABSOLUTE technológia - bekapcsoláskor nincs szükség referenciapont beállításra
- > IP67 védelem - az elektromágneses indukció elvének köszönhetően (magas ellenállás pornak, víznek és olajnak). Magas élettartam
- > Nagy pontosság ($\pm 5 \mu\text{m}$ -tól $10 \mu\text{m}$ -ig), méréstartománytól függően
- > Egyszerű alkalmazás különböző típusú kézi szerszámgépeken, különösen esztergagépeken

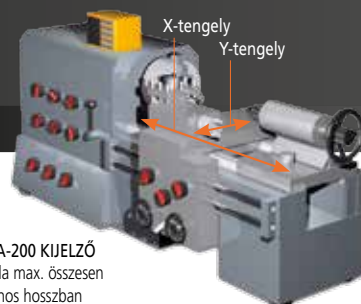
Cikkszám: 539-8XX-2

980 €

2 tengelyes KA-200 KIJELZŐ + két skála, max. méréstartomány 2000 mm



2 tengelyes KA-200 KIJELZŐ
további két skála max. összesen
2000 mm hasznos hosszban



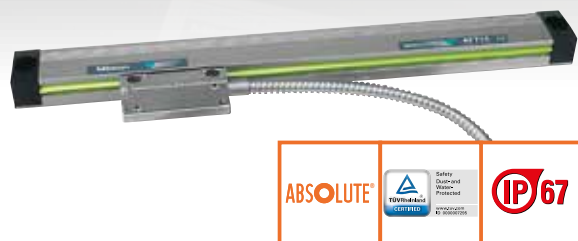
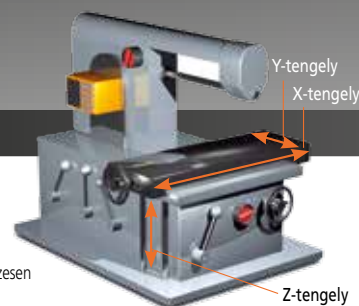
Cikkszám: 539-8XX-2

1280 €

3 tengelyes KA-200 KIJELZŐ + három skála, max. 3000 mm hasznos hosszban



3 tengelyes KA-200 Kijelző
további három skála max. összesen
3000 mm hasznos hosszban



Specifikációk	Tényleges tartomány	Pontosság
Max. megengedhető hiba (20 °C)	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. sebesség		50 m/min

Az ajánlott készlet (lásd fent) az alábbi útmérőket tartalmazhatja max. 1800mm hosszal

Cikkszám	Tényleges tartomány	Cikkszám	Tényleges tartomány
539-801	100	539-815	800
539-802	150	539-816	900
539-803	200	539-817	1000
539-804	250	539-818	1100
539-805	300	539-819	1200
539-806	350	539-820	1300
539-807	400	539-821	1400
539-808	450	539-822	1500
539-809	500	539-823	1600
539-811	600	539-824	1700
539-813	700	539-825	1800
539-814	750		

További méréstartományok (nem része az 1 és 2 alapkészletnek)

Cikkszám	Tényleges tartomány	Lista ár €
539-860	2000	974
539-861	2200	1082
539-862	2400	1190
539-863	2500	1245
539-864	2600	1298
539-865	2800	1407
539-866	3000	1515

Megrendelés esetén kérjük a megrendelésszám mellett adja meg a tengelyenként szükséges elmozdulási úthosszt is!

Mobil felületi érdességmérés SJ-210 / SJ-310

- > A hordozható eszközök lehetővé teszik a felületi érdesség pontos mérését.
- > A praktikus SJ-210 és SJ-310 modellek elérhetők alap érzékelővel, R-típusú vonszoló rendszerrel, vagy keresztirányú mérésekhez, mint forgattyús tengelyhez, és mély hornyokhoz (S-típus).
- > A színes LCD kijelző kiváló leolvashatóságot és háttérvilágítást biztosít a sötét környezetben való láthatóságához.
- > Magyar nyelvű menürendszerrel
- > Az SJ-310 sorozat az LCD érintőképernyőn a könnyű és egyszerű használatot teszi lehetővé. Beépített nyomtatóval az eredmények, profilok, automatikusan vagy igény szerint kinyomtathatók.
- > Az SJ érdesség mérők segítségével különböző nemzetközi szabványoknak (EN, ISO, VDA, ANSI, JI) egyéni beállítására van lehetőség.
- > Mindkét eszköz gyors elemzést tesz lehetővé a felhasználó számára színes túrérskiértékeléssel.



Cikkszám: 178-560-01D

Lista ár: ~~2215 €~~

1880 €

Olvassa be a QR-kódot
mobilkészülékével
és nézze meg a
termékvideóinkat a
YouTube-on



A ragyogó színű LCD egyszerűvé teszi a navigálást.

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
178-560-01D	SJ-210 Érdesség mérő	2215	1880
178-564-01D	SJ-210S Érdesség mérő	4015	3180
178-570-01D	SJ-310 Érdesség mérő	4450	3580

Cikkszám: 178-570-01D

Lista ár: ~~4450 €~~

3580 €



Érzékelő típusa SJ-210 és SJ-310
Standard



Érzékelő típusa SJ-210 és SJ-310
R-típus



Érzékelő típusa SJ-210 és SJ-310
S-típusú



Érintőképernyő SJ-310 sorozat

Mobil vagy fix érdességmérés - Surftest SJ-410 sorozat

- > Hordozható eszköz, amely lehetővé teszi a felületi egyenetlenség könnyű és pontos mérését.
- > Az SJ-410 sorozat csúszásmentes kialakítása lehetővé teszi az elsődleges profilok (P), érdesség profilok (R), hullámosság profilok (W) mérését. A dőlés kompenzáció lehet ívelt, radiális és ferde.
- > Kényelmes használat az egyszerű és intuitív navigációs menünek köszönhetően. Működtethető akkumulátorról is, amely lehetővé teszi a helyszíni méréseket.
- > Az eszköz rendelkezik a legmagasabb egyenesség meghajtó egységgel, az x-irányú vonzloási hossz hossza 25 mm és 50 mm.
- > Az ügyfelek választhatnak számos opcionális tapintó közül.
- > A nagy 14,5 cm-es színes, többnyelvű LCD érintőképernyő megkönnyíti a leolvasást és működtetést.
- > Beépített nyomtatóval az eredmények, profilok, automatikusan vagy igény szerint kinyomtathatók.

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
178-580-01D	SJ-411 Érdesség mérő	8430	6980

Cikkszám: 178-580-01D

Lista ár: ~~8430 €~~

6980 €



USB kommunikációs eszköz
interneten keresztül

Ingyenes letöltés!

http://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/software-and-updates/

Keménységmérők

A gazdaságos kivitelű Rockwell keménységmérő készülékek Rockwell HR-110MR / -210MR / -320MS / -430MR

- > Továbbfejlesztett kialakításának köszönhetően a munkadarab pontosan pozicionálható. Csak egy sík felületű asztal szükséges a beüzemeléshez.
- > Támogatja a Brinell-t 187,5 kg opcionális vizsgálati erő súlyig



Cikkszám: 963-210-20

Lista ár: ~~4050 €~~

3300 €

HR-110MR (963-210-20)
Rockwell keménységmérő készülék

Környezetbarát modell áramellátás nélkül. Beleértve a súlycserét (válogatott teljes vizsgálati erő), az összes alapvető kezelési műveleteket kézzel végzik.



Cikkszám: 963-220D

Lista ár: ~~4870 €~~

3900 €

HR-210MR (963-220D)
Rockwell keménységmérő készülék

Manuális súlycsere (teljes terhelés megválasztással) előterhelés kezeléssel. Motorikus hajtásvezérlés terheléskor.



Cikkszám: 963-231D

Lista ár: ~~6970 €~~

5600 €

HR-320MS (963-231D)
Dual típus Rockwellfelületi keménységmérő készülék

Manuális súlycsere előterhelés kezeléssel. Motorikus hajtásvezérlés terheléskor.



Cikkszám: 963-240D

Lista ár: ~~7880 €~~

6300 €

HR-430MR (963-240D)
Rockwell keménységmérő készülék

Gazdaságos kivitelű típus, standard jellemzői az alábbiak: óras kapcsoló a terheléshez, automatikus markolatfék az egyszerű kezelhetőség érdekében, és automata indító funkció. Motorikus hajtásvezérlésű terhelési ütem.

Ingyenes Webinárium!

Keménységmérés alapelvei

Ingyenes Webinárium! Regisztráljon most!

IRATKOZZON FEL INGYENES WEBINÁRIUMUNKRA!

A keménység vizsgálat a minőség ellenőrzés a legtöbb ágazatban szükséges. A Mitutoyo nagy pontosságú mérőeszköz gyártó szakemberei szeretnék megosztani Önnel tudásukat, ezért webináriumot biztosítanak a keménység vizsgálat alapelveiről.

A webinárium általános jellegű témák mellett olyan témákat érint, mint "mi a keménység vizsgálat", "skálák eltérései" és "melyik skála melyik anyaghoz alkalmazható". Ragadja meg az esélyt és mélyítse el tapasztalatát és tudását a Mitutoyo keménység vizsgáló berendezések egyszerű működéséről. Ne tétovázzon, regisztráljon most!



Dátum/Idő: 2016. június 7. 10:00 - 12:00
Nyelv: angol

Regisztráció: kövesse a QR-kódot, vagy:
http://mitutoyo.hu/hu_hu/HardnessWebinar2016

Wizhard keménységmérő HR-522

- > Motoros erőgenerálás Rockwell, Rockwell Superficial és Brinell keménység vizsgálati módszerekhez akár 187,5 kg-ig
- > A delfin-orr behatólító kar könnyen megközelíthetővé teszi a belső felületeket (min. Ø 40 mm/ 22 mm, amikor egy opcionális gyémánt indenter használ 19BAA292MPA) és a külső felületeket.
- > Valós idejű elektronikus terhelés a pontos terheléshez és a túlterhelés kiküszöbölése érdekében.
- > Időtakarékos folyamatos teszt üzemmód, amely lehetővé teszi a soros tesztelést az orsó helyzetének változtatása nélkül. Változtatható időciklus gyors Rockwell vizsgálathoz.
- > Auto-stop asztal kiemelés és automatikus előterhelés a stabil méréshez.

Cikkszám: 810-203D

Lista ár: ~~13400 €~~

10800 €

Rockwell skálák	Rockwell Superficial skálák	Indenter
HRA, HRC, HRD	HR15N, HR30N, HR45N	Gyémánt
HRB, HRF, HRG	HR15T, HR30T, HR45T	Ball 1,5875 mm
HRE, HRH, HRK	HR15W, HR30W, HR45W	Ball 3,175 mm*
HRL, HRM, HRP	HR15X, HR30X, HR45X	Ball 6,35 mm*
HRR, HRS, HRV	HR15Y, HR30Y, HR45Y	Ball 12,7 mm*

* Választható



Mérőórák rögzítése



Micro-Vickers Keménységmérő HM-210A

- > Ez egy nagy teljesítményű keménységmérő gép, amely a fejlett technológiának köszönhetően ideális a minőségellenőrzéshez.
- > Érintőképernyős vezérlés
- > Az elektromágneses erő generációs rendszer lehetővé teszi a non-stop beállítást vizsgálati erő esetén.
- > A nagy teljesítményű optikai rendszer kiváló minőségű képet ad a terhelésről.
- > 50x objektív lencsét tartalmaz.

Cikkszám: 810-401D

Lista ár: ~~12600 €~~

9990 €



Satut és XY asztalt nem tartalmaz.

Cikkszám	Megnevezés	Előterhelés kg	Lista ár €	Akciós ár €
810-401D	HM-210A	0,01 – 1	12600	9990
810-420	XY asztal 25 x 25 mm	–	640	520

Cikkszám: 811-337-11

Lista ár: ~~450 €~~

369 €



Modellek analóg leolvasással:

Cikkszám	Megnevezés	Skála	Méret (szé x mé) mm	Lista ár €	Akciós ár €
811-331-10	HH-331	Shore A	186 x 56 x 34,5	450	369
811-335-11	HH-335-01	Shore A	144 x 56 x 33,5	450	369
811-337-11	HH-337-01	Shore D	144 x 56 x 33,5	450	369
811-333-10	HH-333	Shore D	144 x 56 x 33,5	450	369

Digitális és analóg Durométerek HARDMATIC HH-300 Series 811

- > Ezekkel a kompakt digitális/analóg durométerekkel különféle anyagok keménysége mérhető: természetes gumi, neoprén, poliészter, PVC, bőr, thiokol, nitrit gumi, viasz, vinyl, cellulóz acetát, üveg, polisztirol, stb
- > Skála: Shore keménység "A" és "D"

Cikkszám: 811-332-10

Lista ár: ~~780 €~~

599 €



Modellek digitális kijelzéssel:

Cikkszám	Megnevezés	Skála	Méret (szé x mé) mm	Lista ár €	Akciós ár €
811-332-10	HH-332	Shore A	193 x 60 x 29,5	780	599
811-334-10	HH-334	Shore D	193 x 60 x 29,5	780	599
811-336-11	HH-336-01	Shore A	151 x 60 x 28,5	780	599
811-338-11	HH-338-01	Shore D	151 x 60 x 28,5	780	599

Mérőállvány alkalmazások

- > Ezeket az állványokat használják a Durométerek rögzítésére, amelyek lehetővé teszik az állandó nyomású keménységmérést annak biztosításával, hogy a Durometer folyamatosan nyomja függőlegesen a munkadarab felületét.
- > Bárki végezhet ismételt keménységmérést az emberi hibalehetőség kiküszöbölésének köszönhetően.

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
811-012	Mérőállvány HH-333/334-hoz	1730	1390
811-013	Mérőállvány HH-335/336/335-01/336-01-hoz	1730	1390
811-019	Mérőállvány HH-331/332-hoz	1730	1390

HH-300-t nem tartalmaz



Cikkszám: 811-013

Lista ár: ~~1730 €~~

1390 €

Leeb hordozható keménységmérő készülék HH-411

- > Keménységmérő megoldás nagy mintákhoz
- > Vizsgálatok egyszerű kivitelezése
- > Ütközés irány automatikus felismerése
- > Impact készülékek és támogató gyűrűk választéka a keménységmérés széles tartományához
- > HLD skála impact készülékkel
- > Referencia anyag blokkok standard tartozékokkal

Modellek digitális kijelzéssel:

Cikkszám	Megnevezés	Impact eszköz	Lista ár €	Akciós ár €
810-298	HH-411	HLD	4100	3300

Cikkszám: 810-298

Lista ár: ~~4100 €~~

3300 €



Cikkszám: 810-445D

Listaár: ~~14200 €~~

11300 €

Vickers keménységmérő HV-120A

- > **144 mm** (5,7 hüvelykes) színes kijelző (Type A) könnyen olvasható és kezelhető felhasználói felület
- > Kiváló minőségű objektív lencsék a legjobb megfigyelési képért
- > Elektromágneses vizsgálati erőszabályozás az összes modellre
- > LED-es világítás növeli az élettartamot, és természetes színű megfigyelési képet nyújt.
- > Támogatja a Micro Brinell-t akár 62,5 kg opcionális vizsgálati erőszálig.
- > 10x objektív lencsét tartalmaz.

Cikkszám	Megnevezés	Előterhelés kg	Lista ár €	Akciós ár €
810-445D	HV-120 A típus	0,3 – 30	14200	11300

TM mérőmikroszkóp B sorozat

Az új generációs kompakt TM mérőmikroszkóp sorozat jól alkalmazható a hosszméretek és szögek mérésére. Ellenőrizhető vele a csavarok és fogaskerekek alakja a mellékelt szálereszt segítségével. Az új süllyesztett markolatok javítják a hordozhatóságot és a robusztus kialakításnak köszönhetően olyan eszköz, amely kiválóan alkalmas műhely használatra. Teljesen felszerelt, nagy teljesítményű, állítható LED-es fényforrások kontúr és felületi megvilágítást biztosítanak optimális fényviszonyok között történő munkadarab-ellenőrzéshez.

Termékek széles skálájának mérését teszi lehetővé
Cserélhető mérőlemezek

Tovább fejlesztett funkcionalitás egyszerűsített gombhasználatl
QM-Data 200, 2D adatfeldolgozó egység további jellemzők mérését teszi lehetővé. USB CCD kamera okulárcsőhöz történő csatlakoztatásával, digitális képet készíthetünk megfigyelésre, képernyőn megjelenő egyszerű mérésekhez és jelentéshez.



Opcionális: QM-Data 200



Opcionális: digitális USB kamera optikai adapterrel

Különféle alkalmazásokhoz alkalmas

Számos tartozék kapható, a mérőmikroszkópok funkcionalitásának növelésére, így alkalmassá téve őket a különböző fém, műanyag és elektronikai ipari alkalmazásra.



TM-505B szett

KÉSZLET ÁR

Lista ár: ~~5917 €~~

4540 €

A készlet tartalma:

- Állítható LED kontúr és felület megvilágítás
- 30x-os nagyítás: objektív (2x) okulár (15x)
- Mérési tartomány 50 x 50 mm (TM-505B) vagy 100 x 50 mm (TM-1005B)

TM-505B szett

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
176-818D	TM-505B mikroszkóp XY asztal 50 x 50 mm	4403	3350
164-163	2 db digitális mikrométer 0-50/0,001mm	1514	1190
Készlet ár		5917	4540

TM-1005B Szett

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
176-819D	TM-1005B mikroszkóp XY asztal 100 x 50 mm	5783	4350
164-163	2 db digitális mikrométer 0-50 mm	1514	1190
611675-041	Mérőhasáb 50 mm Osztás 2	39	-
Készlet ár		7336	5579

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
264-155D	2D adatfeldolgozó egység QM-Data 200 (állvány típus)	3049	2400
959149	Jel kábel (1 m) QM-Data 200-hoz	39	-
959150	Jel kábel (2 m) QM-Data 200-hoz	45	-
011466	DMX-2 Digimatic RS232 felületre QM-Data 200-hoz	358	-
63AAA028	Csatlakozó kábel RS232C QM-Data 200-hoz	15	-
937179T	Lábkapcsoló QM-Data-hoz	43	-
63AAA001	LED gyűrűs megvilágító egység állítható fényerősséggel	400	-

MF-B2010C mérőmikroszkóp D generáció

Az új MF-B2010D és MF-B2017D mérőmikroszkópok a legmagasabb optikai minőséget és a mérési pontosságot kínálják, amely az egyik legmagasabb kategóriájukban. A bevált ML sorozatú objektív lencse nagy munkatávolságot, világos és tiszta képeket nyújt. Folyamatosan állítható LED kontúr és felület megvilágítása optimális fényviszonyokat biztosít a munkadarab ellenőrzéséhez és méréséhez. A kényelmes 30X-nagyítás alap tartozék, a 10X binokuláris szemlencsének és 3X ML objektívnek köszönhetően. Az új, vékony 3 tengelyes kijelzőt el lehet helyezni az oszlop bal vagy jobb oldalán, hogy a legjobb leolvashatóságot biztosítsa az üzemeltető számára. A standard USB és RS-232C interfészek rendelkezésre állnak opcionális kiegészítőkhez való csatlakoztatáshoz, mint a Vision Unit vagy QM-Data 200 adatfeldolgozó.

Továbbfejlesztett funkcionalitás

QM-Data 200, 2D adatfeldolgozó egység további jellemzők mérését teszi lehetővé. USB CCD kamera csatlakoztatásával digitális képet készíthetünk megfigyelésre, képernyőn megjelenő egyszerű mérésekhez és jelentéshez. A Vision Unit 10D felhasználóbarát QSPAK VUE szoftverrel, amely az MF mikroszkópot egy kifinomult kézi képfeldolgozó rendszerre változtatja.



MF-B2010D szett

KÉSZLET ÁR
 Lista ár: ~~16780 €~~
13450 €



Választható pixel-fox kamera és C-mount adapter.



Választható Deltapix kamera és C-Mount adapter



Választható Mitutoyo Vision Egység 10D

A készlet tartalma:

- LED kontúr és felület megvilágítás folyamatos fényintenzitás igazítással.
- Kényelmes 30X nagyítás 3X lencsével és 10X binokulárral
- Mérési tartomány 200 x 100 mm (MF-B2010D) vagy 200 x 170 mm (MF-B2017D)

MF-B2010D készlet

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
176-867-10	MF-B2010D mikroszkóp XY asztal 200 x 100 mm	13100	10500
176-393*	Binokulár 10x-es nagyítás	1410	1130
176-445D*	LED felület és a kontúr megvilágítás	2270	1820
Készlet ár		16780	13450

MF-B2017D készlet

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
176-868-10	MF-B2017D mikroszkóp XY asztal 200 x 170 mm	16000	12800
176-393*	Binokulár 10x-es nagyítás	1410	1130
176-445D*	LED felület és a kontúr megvilágítás	2270	1820
Készlet ár		19680	15750

* Az ár csak akkor érvényes, ha a együtt vásárolja MF-B2010D vagy MF-B2017D-val

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
264-155D	2D adatfeldolgozó egység QM-Data 200 (állvány típus)	3049	2400
12AAA807D	Csatlakozó kábel RS232C QM-Data 200-hoz	57	-
937179T	Lábkapcsoló QM-Data-hoz	43	-
375-054	C-tartó adapter 0,5x kamerához	1550	1240

Profil projektor PJ-A3010F-200 és PJ-A3005F-150

A PJ-A3000 sorozatú profil projektorok függőleges optikai rendszerrel rendelkeznek, így kiváló lehetőséget biztosítanak a közepes méretű munkadarabok könnyű méréséhez.

Beépített, könnyen leolvasható digitális kijelző az XY mozgáshoz és a képernyő forgatáshoz

A lineáris skálák az XY asztalba vannak építve, és egy jeladó a Ø 315 mm-es képernyőbe.

Mérési tartomány XY asztal

PJ-A3010F-200: 200 x 100 mm

PJ-A3005F-150: 150 x 50 mm

Gyors asztal mozgítás

Mindkét modell XY asztala fel van szerelve egy gyorskioldó mechanizmussal a gyors asztal mozgások céljából



302-702-1D

Cikkszám: 302-701-1D

Lista ár: ~~12875 €~~

9700 €



Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
302-701-1D	PJ-A3010F-200 XY asztal: 200 x 100 mm tart. 10X objektív lencse	12875	9700
302-702-1D	PJ-A3005F-150 XY asztal: 150 x 50 mm tart. 10X objektív lencse	11330	8500



QM-Data 200



OPTOEYE 200



OPTI-FIX szett: 12 db

Külön tartozékok

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
264-156D	QM-Data 200 adatfeldolgozó egység készüléktartóval	3049	2400
12AAA807D**	PJ-A3000 csatlakozó-kábel a QM-Data 200-hoz	57	-
332-151*	OPTOEYE 200 érzékelő	1473	1180
12AAE671	Érzékelőtányér OPTOEYE 200 érzékelőhöz Ø 250 - Ø 350 mm	40	32
937179T	Lábkapcsoló	43	-
K550892	OPTI-FIX befogó rendszer	498	399

* Csak QM-Data 200-al használható

** OPTOEYE 200-al nem használható

Profil Projektor PV-5110

A robusztus PV-5110 profil projektor függőleges optikai rendszere kiváló megfigyeléseket biztosít a nagy Ø 508 mm-es vetítő képernyővel, valamint a beépített digitális szög kijelzővel.

Mérési tartomány XY asztal
200 x 100 mm

Gyors asztal mozgatás

Az XY asztal el van látva egy gyors-kioldó mechanizmussal a gyors asztal mozgások érdekében.

Digitális kijelző és adatfeldolgozás

Hogy megfeleljen a vevők igényeinek, az XY pad mozgása az opcionális 2-tengelyes KA kijelző vagy a fejlett QM-Data 200 processzor segítségével jeleníthető meg.

Választható
KA-200 Kijelzővel



QM-Data 200



OPTOEYE 200



OPTI-FIX szett: 12 db



KA-200 Kijelző

Cikkszám: 304-919D

Lista ár: 15450 €

11600 €

Külön tartozékok a PV-5110 és a PH-A14-ra

Cikkszám	Megnevezés	Lista ár €	Akciós ár €
264-156D	QM-Data 200 adatfeldolgozó egység készülék tartóval	3049	2400
332-151*	OPTOEYE 200 érzékelő	1473	1180
12AAE672	Érzékelőtányér OPTOEYE 200 érzékelő PV-5110-hoz	56	45
937179T	Lábkapcsoló	43	-
12AAF182	KA-200 KIJELZŐ állvány	91	73
K550892	OPTI-FIX befogó rendszer	498	399

*Csak a QM-Data 200 egységgel

CMM rögzítő készlet sorozat, eco-fix

A Mitutoyo "eco-fix" rögzítő készlet nagyon gyors és megfizethető megoldás munkadarabok rögzítéséhez a KMG-en. Alkatrésze néhány másodperc alatt készen áll a mérésre. Éppen ezért az eco-fix vonzó megoldás rögzítések testreszabásához.

Használjon egy készletet egy munkadarabhoz, és őrizze a termék élettartamáig. Majd használja újra az alkatrészeket a következő rögzítőbe építéshez! További alkatrészekre van szüksége? Nem probléma - speciális kiegészítő készletek állnak rendelkezésre.

- > Megfelel valamennyi KMG márkához
- > Építse meg egyéni rögzítő rendszerét 20 perc alatt!
- > Rugalmas moduláris rendszerek
- > Gyors és megfizethető
- > Alkalmas különböző munkadarabok vagy más mérőberendezésekhez
- > Könnyű alkalmazkodás a termék cseréhez
- > M6 menetes minta 12,5 mm osztással
- > Rendeljen egy készletet minden munkadarabhoz
- > Érdeklődjön további eco-fix készletekről!



Cikkszám	Cikk	Lista ár €	Akciós ár €
K551048	eco-fix S Rögzítő rendszer készlet kis-, és közepes méretű munkadarabokhoz. Beletartozik: Alaplap 250 mm x 250 mm 58 eco-fix rögzítő alkatrész, pl. konzolok csapszegek, rugós befogók	915	780
K551049	eco-fix L Rögzítő rendszer készlet közép-, és nagyméretű munkadarabokhoz. Beletartozik: Alaplap 500 mm x 400 mm 97 eco-fix rögzítő alkatrész, pl. konzolok csapszegek, rugós befogók	1710	1460

KMG Rögzítő rendszer készlet quick-rail

A quick-rail tökéletes választás különböző méretű munkadarabok rögzítéséhez, nagy mérettől a kis méretig, rövid időn belül. 3 sínből áll, melyek egyénileg beállíthatók munkadarabok megtartásához. Az eco-fix sorozatok konzolai és csapszegei a munkadarab három pontos megtartásához használhatók. Továbbá a quick rail tökéletesen kombinálható az eco-fix sorozatokkal, a rögzítő szerkezet pozíciójának beállításához.



Cikkszám	Cikk	Lista ár €	Akciós ár €
K550914S	quick-rail A nagyon rugalmas rögzítő rendszer készlet tartalma: <ul style="list-style-type: none"> • 1 sín 800 mm • 2 sín 500 mm • 5 lemez • 21 eco-fix rögzítő alkatrész, pl. konzolok csapszegek, rugós befogók 	1068	910

Cikkszám: K550914S
 Lista ár: ~~1068 €~~
910 €

KMG tapintó készletek

A Mitutoyo tapintó tökéletes választása a mérésekhez. Megbízható és nagy reprodukálható eredményeket biztosítanak, bármilyen típusú KMG-hez használhatók. A Mitutoyo kezdőcsomagokat kínál, melyek számos mérési feladathoz alkalmas tapintókat tartalmaznak. De természetesen a Mitutoyo tapintók további széles választékát ajánlja, mint csillag tapintók, tárcsa alakú tapintók, melyek megfelelnek az Ön követelményeinek. Kérje részletes tapintó tájékoztatókat.

- > Megfelel valamennyi CMM márkához
- > Kiváló minőségű tapintók
- > Új gépekhez és meglévő tapintók cseréjéhez



A Mitutoyo mérőcsúcsok széles választékát kínálja a legtöbb alkalmazáshoz.



Cikkszám	Leírás	Lista ár €	Akciós ár €
K651376	Tapintó készlet M2 Kezdőcsomag TP20-hoz vagy TP200 tapintó rendszerekhez Beletartozik: <ul style="list-style-type: none"> • 4 tapintó, csúcs átmérők: Ø 1 mm - Ø 4 mm • 2 hosszabbító 10mm és 20 mm • Tapintó hossz akár 50mm 	140	110
K651380	Tapintó készlet M3 Kezdőcsomag SP25M tapintó rendszerekhez Beletartozik: <ul style="list-style-type: none"> • 5 tapintó, tapintók átmérője: Ø 1 mm - Ø 5 mm • 2 hosszabbító 20 mm, és 35 mm • Tapintó hossz akár 55mm 	201	160
K651412	Tapintó készlet M2-M3 Kis jellemzők TP20, TP200 és SP25M tapintó rendszerekhez. Mérőcsúcs portfólió tökéletes fejlesztése kisméretű és finom jellemzők észleléséhez! Beletartozik: <ul style="list-style-type: none"> • 3 tapintó Ø 0,5 Ø 0,7 és Ø 1,0 mm átmérővel • 1 csillag tapintó 4 Ø 2,0 mm-es mérőcsúccsal • 1 hosszabbító 20 mm • 1 adapter M3-M2 	469	350





V^|KÉHÎ ÈÐ I Í ÈÈÈÈ
 ØæKÉHÎ ÈÐ I Í ÈÈÈ H
 Ò{ ækK } O & } æ^•È@
 د د د B } æ^•È@

FFÈFÁÓ` åæ ^•ÈS ài } ^æÁOÁJÈ

Az akció érvényes 2016. április 1-től május 31-ig. Fenntartjuk a technikai változtatások és fejlesztések jogát; az árak csak kereskedelmi ügyfeleink számára érvényesek; a feltüntetett árak nettó árak EURO + ÁFA-ban értendők. Forintos megrendelés esetén az alkalmazott árfolyam 310HUF/EUR - további információ elérhető: www.mitutoyo.eu. Az itt ajánlott termékek szállítása és ára a készlet erejéig érvényes. A technikai változtatások, tévedések és nyomdai hibák jogát fenntartjuk.

3D Koordináta mérőgépek	Képfeldolgozó rendszerek	Alakvizsgáló berendezések	Optikai mérőrendszerek
Érzékelők és elmozdulásmérők	Keményégmérők és földrengésjelző rendszerek	'Linear Scale' útmérő rendszerek	Kézi mérőeszközök és adatátviteli rendszerek

Bármilyen kihívással is kelljen szembenéznie, a Mitutoyo támogatja Önt az elejétől a végéig.

A Mitutoyo egy olyan cég, mely nemcsak kiváló minőségű mérőeszközöket gyárt, hanem szakképzett támogatást nyújt az eszköz élettartamának teljes idejére és olyan teljes körű szolgáltatásokat is, amelyek biztosítják, hogy Ön és kollégái számára ez a befektetés a lehető leghasznosabb legyen.

A kalibrálási és javítási szolgáltatásokon kívül a Mitutoyo termék-, és metrológiai képzést is kínál, valamint informatikai támogatást nyújt a modern precíziós méréstechnológiában használatos szoftverekhez. Igény szerint személyre szabott mérési megoldásokat is tervezünk, kiépítünk és tesztelünk. Amennyiben azt költséghatékonyak találjuk, az Ön kritikus mérési nehézségeit megoldjuk házon belül.



Keresse további termékleírásainkat és termékkatalógusunkat

www.mitutoyo.hu

Megjegyzés: A termék illusztrációk tájékoztató jellegűek. A termék leírása, illetve műszaki jellemzői csak akkor kötelező erejűek, ha erről kifejezett megállapodás született.

MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE, QSPAK és U-WAVE a Mitutoyo Corp. bejegyzett védjegyei vagy védjegyei Japánban és/vagy más országokban/régiókban. A KOMEG Industrielle Messtechnik GmbH bejegyzett védjegye az opti-fix. Excel, Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei vagy védjegyei az Egyesült Államokban és / vagy más országokban. FANUC A FANUC Ltd bejegyzett védjegye Mitsubishi a Mitsubishi Corp bejegyzett védjegye A Pixel-fox a dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH bejegyzett védjegye. Siemens a Siemens AG bejegyzett védjegye. Thiokol a TORAY Fine Chemicals Co., Ltd bejegyzett védjegye. TÜV bejegyzett védjegye a TÜV Rheinland AG-nek. YouTube a Google Inc bejegyzett védjegye. Az itt említett egyéb termék, cég-, és márkanevek itt csak azonosítás céljából szerepelnek, melyek valószínűleg a saját tulajdonosaik által védjegyeztetettek



Mitutoyo Hungária Kft.

Záhony utca 7/D.

1031 Budapest

Magyarország

Tel. +36 1) 214-1447

Fax +36 (1) 214-1448

info@mitutoyo.hu

www.mitutoyo.hu