

PROMOCIJA!

Od 1. novembra 2017 do 31. januarja 2018

PROMOCIJA MITUTOYO



SISTEMI UPRAVLJANJA PODATKOV

► PRIPOMOČEK USB-INPUT/USB-INPUT DIRECT

- Te naprave omogočajo neposredne povezave merilnih naprav DIGIMATIC z vmesnikom USB brez dodatne programske opreme.
- Podatki merjenja se pretvorijo v oznake na tipkovnici, kar omogoča interakcijo s katerikoli programom, ki uporablja vnos s tipkovnico (HID).
- Prav tako lahko povežete tip škatle in tip z integriranim kablom na USB-vhod računalnika s fiksno nastavitvijo COM v Microsoft® Windows® kot identifikacijo kanala (VCP). Programska oprema USB-ITPAK vsebuje gonilnik za navidezni vhod COM (VCP).



USB-ITPAK podpira tudi Mitutoyo brezžični sistem U-WAVE, ki ponuja: komunikacijsko razdaljo pribl. 20 m, potrditev podatkov na oddajnik (zvočni signal / LED) in izredno življensko dobo baterije za 400.000 prenosov podatkov.



PRIPOMOČEK USB-INPUT

Tip škatle opremljen z vgrajenim podatkovnim stikalom in dodatnim terminalom z nožnim stikalom



Št. 264-016-10

Redna cena: ~~213 €~~

167 €

Pripomoček USB-INPUT z dodatno opremo

Odčitajte QR-kodo s svojo mobilno napravo in si oglejte videoposnetke naših izdelkov na portalu YouTube.



06AEN846: USB-ITPAK IN USB KLJUČ

USB-ITPAK V2.0 ustvarja postopek za vnos podatkov iz merilnih naprav, opremljenih z izhodom DIGIMATIC, v tabele Excel® preko

- Vodi delov samodejno odpre Excel® list
- Vnese specificirano zaporedje
- Vhodno območje določeno na DIGIMATIC merilniku, kar zmanjšuje neprimeren vnos
- Ta programska oprema je združljiva z:
 - PRIPOMOČEK USB-INPUT DIRECT
 - PRIPOMOČEK USB-INPUT
 - U-WAVE



PRIPOMOČEK USB-INPUT DIRECT

Slimline, tip z integriranim kablom



Št. 06AFM380C

Redna cena: ~~104 €~~

80 €

Pripomoček USB-INPUT DIRECT z dodatno opremo

Št.	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
264-016-10	Vmesnik (potreben dodaten kabel Digimatic) z gumbom za podatke (ø 18 mm) in konektorjem za nožno stikalo	213	167
06AFM380A	Visokokakovostno IP-zaščiten model z data tipko (npr. pomično merilo IP67)	119	97
06AFM380B	Visokokakovostno IP-zaščiten model z data tipko (npr. mikrometer IP65)	119	97
06AFM380C	Z data tipko (npr. pomično merilo ABSOLUTE DIGIMATIC)	104	80
06AFM380D	10-pinski, preprost model (npr. merilna ura ID-F)	104	80
06AFM380E	6-pinski, okrogel model (npr. mikrometer Quick)	104	80
06AFM380F	Enostaven, raven model (npr. merilna ura ID-C)	104	80
06AFM380G	Visokokakovostno IP-zaščiten analogna merilna ura (npr. merilna ura ID-N)	104	80

► U-WAVE – Brezžični komunikacijski sistem merilnih podatkov

- > Komunikacijska razdalja približno 20 m
- > Nevtralna povezava s programsko opremo



Št.	Opombe	Redna cena €	Količinski popust € 1 – 2 kom.	Količinski popust € 3 – 5 kosov	Količinski popust € 6 in več kosov
02AZD730D	U-WAVE-T (model IP67)	163	125	120	115
02AZD880D	U-WAVE-T (model z brenčalom)	163	125	120	115
02AZD810D	Sprejemnik U-WAVE-R	324	249	249	249

Vrste kablov

02AZD790A	Visokokakovostno IP-zaščiten model z data tipko (npr. pomično merilo IP67)	97	75	70	65
02AZD790B	Visokokakovostno IP-zaščiten model z data tipko (npr. mikrometer IP65)	97	75	70	65
02AZD790C	Z data tipko (npr. pomično merilo ABSOLUTE DIGIMATIC)	92	75	70	60
02AZD790D	10-pinski, preprost model (npr. merilna ura ID-F)	87	70	65	60
02AZD790E	6-pinski, okrogel model (npr. mikrometer Quick)	87	70	65	60
02AZD790F	Enostaven, raven model (npr. merilna ura ID-C)	87	70	65	60
02AZD790G	Visokokakovostno IP-zaščiten digitalna merilna ura (npr. merilna ura ID-N)	92	75	70	60



Dodatna oprema za USB-input orodja in U-WAVE

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
06AEN846	Programska oprema USB-ITPAK V 2.0 za uporabo programa Excel® za zbiranje podatkov	228	180
06ADV384	USB adapter nožnega stikala	104	81
937179T	Nožno stikalo	44	–



NOŽNO STIKALO 937179T

Z USB adapterjem nožnega stikala 06ADV384 (potrebujete programsko opremo USB-ITPAK)

POMIČNA MERILA

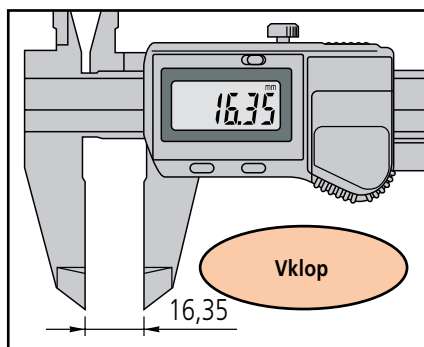
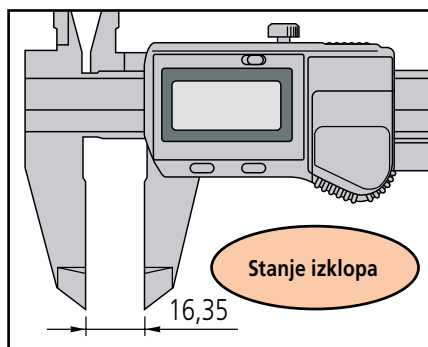


Št.	Merilno območje [mm]	Natančnost [mm]	Branje	Podatkovni izhod	Delitev skale [mm]	Globinsko merilo	Opombe	Certifikat o kontrolnem pregledu	Redna cena €	Akcijska cena €
530-104	0 – 150**	± 0,05	Vernier		0,05 (1/128")	Ploščata			29	23
530-122	0 – 150	± 0,03	Vernier		0,02	Ploščata			35	25
500-184-30	0 – 150	± 0,02*	Digitalni		0,01	Okrogla		■	110	83
500-181-30	0 – 150	± 0,02*	Digitalni		0,01	Ploščata		■	110	83
500-182-30	0 – 200	± 0,02*	Digitalni		0,01	Ploščata		■	173	135
500-161-30	0 – 150	± 0,02*	Digitalni	■	0,01	Ploščata		■	136	110
500-162-30	0 – 200	± 0,02*	Digitalni	■	0,01	Ploščata		■	194	158
500-716-20	0 – 150	± 0,02*	Digitalni	■	0,01	Ploščata	IP67	■	209	158
500-717-20	0 – 200	± 0,02*	Digitalni	■	0,01	Ploščata	IP67	■	265	198
500-792	0 – 150	± 0,02*	Digitalni		0,01	Okrogla	IP67 s sončno energijo	■	193	154
550-331-10	0 – 300	± 0,04*	Digitalni	■	0,01	–	IP67 z koničastimi čeljustmi		413	319
551-331-10	0 – 300	± 0,04*	Digitalni	■	0,01	–	IP67 s koničastimi in standardnimi čeljustmi		411	317
500-155-30	0 – 150	± 0,02*	Digitalni	■	0,01	Ploščata	s karbidnimi čeljustmi	■	448	355

* Brez mejne napake ** 0 - 6"

► ABSOLUTE SISTEM

► ABSOLUTE elektromagnetni indukcijski kodirnik – Advanced Onside Sensor (AOS) – pomeni, da so digitalna pomična merila pripravljena za uporabo takoj po vklopu, brez ponastavitve izvora.



ABSOLUTE®

► MITUTOYO ABSOLUTE POMIČNO MERILO Z IZREDNO ŽIVLJENJSKO DOBO BATERIJE

► Mitutoyo Absolute tehnologija zmanjša stroške. Naše pomično merilo ima baterijo z življenjsko dobo 18.000 ur ali približno 5 let z normalno uporabo.



► TEHNOLOGIJA ODPORNA NA HLADILNE TEKOČINE (TIP IP67)

► Mitutoyo uporablja materiale, ki so izjemno odporni na emulzijo, olje, maščobo in hladilna sredstva pri izdelavi vse svoje merilne opreme „COOLANT PROOF“.

► 500-792 ABSOLUTE SOLAR POMIČNO MERILO IP67 ODPORNO NA HLADILNE TEKOČINE

► Pomično merilo s sončnimi celicami 500-792 deluje že pri 60 luxih ambientne svetlobe. Pri nižji osvetljenosti zagotavlja energijo super kondenzator.



► 500-155-30 POMIČNO MERILO S KARBIDNIMI ČELJUSTMI

► 500-155-30 je pomično merilo s karbidnimi merilnimi čeljustmi za zunanje in notranje meritve. Odlično za merjenje abrazivnih delov.

Dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
959149	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (1 m)		40	—
959150	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (2 m)		46	—
06AFM380C	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct s podatkovnim stikalom (2 m)		104	80
02AZD790C	U-WAVE podatkovni kabel z data tipko		94	60*
05CZA624	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (1 m)	Za tip IP67	73	—
05CZA625	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (2 m)	Za tip IP67	84	—
06AFM380A	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct s podatkovnim stikalom (2 m)	Za tip IP67	119	97
02AZD790A	U-WAVE podatkovni kabel z data tipko	Za tip IP67	99	65*

* Količinski popust na 6 in več kosov.



Safety
Dust- and
Water-
Protected

www.tuv.com
ID 2011207400

MIKROMETRI



Št. 293-821-30

Redna cena: ~~148 €~~

119 €

Št.	Merilno območje [mm]	Natančnost [μm]	Branje	Podatkovni izhod	Delitev skale [mm]	Opombe	Certifikat o kontrolnem pregledu	Redna cena €	Akcijska cena €
102-707	0 – 25	± 2	analogni		0,001	1 μm dobljen z vernier	■	77	57
102-708	25 – 50	± 2	analogni		0,001	1 μm dobljen z vernier	■	125	92
103-137	0 – 25	± 2	analogni		0,01		■	45	35
103-138	25 – 50	± 2	analogni		0,01		■	65	53
293-821-30	0 – 25	± 2*	digitalni		0,001	ekonomični tip	■	148	119
293-230-30	0 – 25	± 1*	digitalni	■	0,001	IP65, standardni tip	■	251	199
293-231-30	25 – 50	± 1*	digitalni	■	0,001	IP65, standardni tip	■	295	235
293-145-30	0 – 25	± 1*	digitalni		0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena	■	213	169
293-140-30	0 – 25	± 1*	digitalni	■	0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena	■	302	219
293-146-30	25 – 50	± 1*	digitalni		0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena	■	294	229
293-147-30	50 – 75	± 1*	digitalni		0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena		352	279
293-148-30	75 – 100	± 2*	digitalni		0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena		399	312
293-100	0 – 25	± 0,5*	digitalni	■	0,0001	Izredno natančen mikrometer	■	1.457	1.198
323-250-30	0 – 25	± 4*	digitalni	■	0,001	IP65, merilna površina ø 20 mm disk		680	539
331-251-30	0 – 25	± 2*	digitalni	■	0,001	IP65, merilna površina ø 3 mm stopenjska konica		648	510
331-252-30	25 – 50	± 2*	digitalni	■	0,001	IP65, merilna površina ø 3 mm stopenjska konica		703	559
422-230-30	0 – 25	± 3*	digitalni	■	0,001	Merilna površina s 0,75 mm ploščato konico		932	739
422-231-30	25 – 50	± 3*	digitalni	■	0,001	Merilna površina s 0,75 mm ploščato konico		1.012	799

* Brez mejne napake

► VEČ KOT 100 RAZLIČNIH VRST MIKROMETROV ZA POSEBNE NAMENE

- Mitutoyo lahko zagotovi več kot 100 različnih vrst digitalnih mikrometrov v posebni obliki za reševanje problemov na težko dostopnih mestih.
- Skoraj vsi imajo visoko stopnjo vdorne zaščite IP65.



323-250-30



422-230-30



331-251-30

► 293-100 MIKROMETER Z VISOKO NATANČNOSTJO IN Z VISOKO DELITVIJO

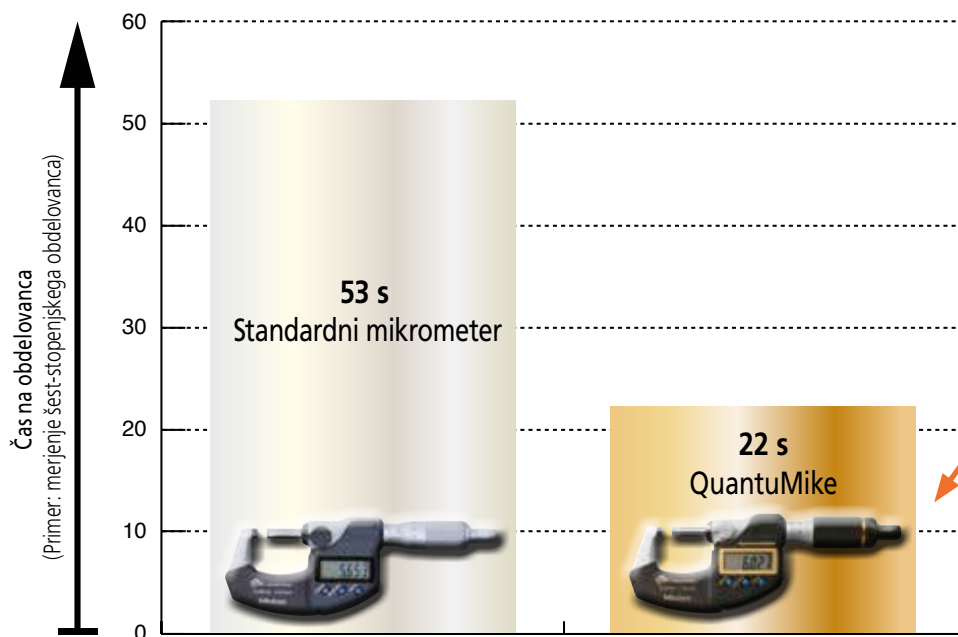
► Uporablja Mitutoyo inovativni ABS (absolute) rotacijski senzor z delitvijo 0,1 μm in izredno natančno vijačno tehnologijo za zmanjšanje instrumentalne napake na $\pm 0,5 \mu\text{m}$.



► TEHNOLOGIJA ODPORNA NA HLADILNE TEKOČINE (TIP IP67)

► Mitutoyo uporablja materiale, ki so izjemno odporni na emulzijo, olje, maščobo in hladilna sredstva pri izdelavi vse svoje merilne opreme „COOLANT PROOF“.

► QuantuMike Z 2 MM STOPNJO VRETENA



QuantuMike je mikrometer z 2-milimetrsko stopnjo vretena, ki omogoča štirikrat hitrejše gibanje kot standardni mikrometer.

Dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
05CZA662	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (1 m)		77	—
05CZA663	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (2 m)		87	—
06AFM380B	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct s podatkovnim stikalom (2 m)		119	97
02AZD790B	U-WAVE podatkovni kabel z data tipko		99	65*
156-101-10	Stojalo mikrometra	Nastavljiv kotni tip do 100 mm merilnega območja	56	43

* Količinski popust na 6 in več kosov.



Dust- and Waterproof IP65

www.tuv.com
ID 4011207400

DIGITALNI INDIKATORJI



Št. 543-781B

Redna cena: ~~146 €~~

113 €



543-505B



543-310B



543-551D



543-561D

Št.	Tip	Merilno območje [mm]	Digitalni korak [mm]	Natančnost* [mm]	Napajanje	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
543-781B	ID-S	12,7	0,01	0,02	Baterija SR44	Ekonomični tip	146	113
543-505B	ID-SS	12,7	0,01	0,02	Deluje na sončno energijo že pri 40 lux	Ekonomični tip	151	109
543-310B	ID-C	12,7	0,001	0,003	Baterija SR44	Za merilnike izvrtin	482	385
543-551D	ID-F	25,4	0,001	0,003	AC adapter	Več funkcijski tip	606	398
543-553D	ID-F	50,8	0,001	0,006	AC adapter	Večfunkcijski tip	659	525
543-561D	ID-H	30,4	0,0005	0,0015	AC adapter	Visoko natančen večfunkcijski tip	632	460
543-563D	ID-H	60,9	0,0005	0,0025	AC adapter	Visoko natančen večfunkcijski tip	685	465

* Brez mejne napake

Osvetljenost

750-1.000 Lux

Strojno delo natančnosti tehnične risbe

500 Lux

pisarna

200-300 Lux

Delo s proizvodnimi stroji

150 Lux

Prehodi za natovarjanje vozil

100 Lux

Prostori za kosilo

50 Lux

Skladiščni prostori

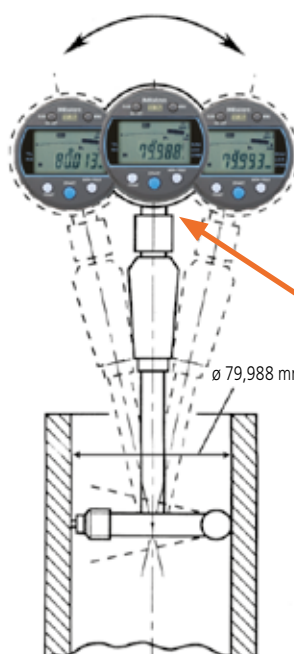
► 543-505B SOLARNA MERILNA URA ID-SS

► Tudi, če osvetlitev začasno pade pod 40 luksov, se normalno merjenje lahko izvede z napolnjenim superkondenzatorjem.

SOLAR



Oscilacijsko gibanje
Rezultat (min. vrednost)



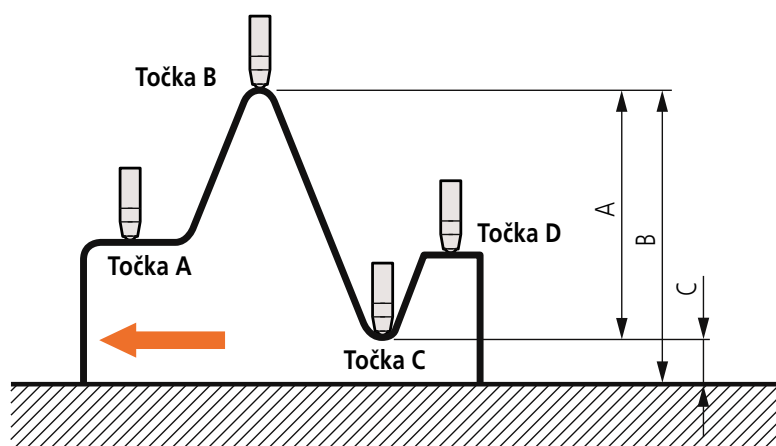
► ID-C MERILNIK ZA IZVRTINE

► Kot alternativa analogni merilni uri lahko uporabnik uporabi tudi digitalni indikator, ki je zasnovan za merilne instrumente z dvema notranjima točkama. Ima funkcijo minimalne vrednosti držanja, ki omogoča enostavno zaznavanje premera izmerjene luknje.

Mogoče izbrati cikel pogostega zaznavanja v načinu hitrega merjenja vsakih 20 ms (50 krat / s) za zanesljivejšje merjenje premera.

► ID-F IN ID-H VEČNAMENSKI INDIKATOR

- Barva ozadja se spreminja od zelene (OK) do rdeče ($\pm$ NG) glede na določene tolerančne meje.
- Indikator ID-F in ID-H omogoča merjenje MAX / MIN / merilno območje (MAX-MIN).



► INDIKATOR ID-H Z OPCIJSKIM DALJINSKIM UPRAVLJALNIKOM

- Za indikator ID-H lahko z opsijskim daljinskim upravljalnikom izberete ničelno nastavitev, ne da bi se morali dotakniti indikatorja.
- Funkcije:
 - Pokličite nastavitev / ničelno nastavitev
 - Preklopite na MAX / MIN / TIR
 - Ponastavitev MAX / MIN / TIR
 - Sprožilec za izpis podatkov



Dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
7822	Set zamenljivih kontaktnih tipal	Za merilno uro	46	35
905338	Digimatic kabel (1 m)	Za ID-S, ID-SS in ID-C	30	-
905409	Digimatic kabel (2 m)	Za ID-S, ID-SS in ID-C	36	-
06AFM380F	Kabel za pripomoček USB vhod Direct (2 m)	Za ID-S, ID-SS in ID-C	104	80
02AZD790F	U-WAVE podatkovni kabel z data tipko	Za ID-S, ID-SS in ID-C	89	60*
936937	Digimatic kabel (1 m)	Za ID-F in ID-H	46	-
965014	Digimatic kabel (2 m)	Za ID-F in ID-H	60	-
06AFM380D	Kabel za pripomoček USB vhod Direct (2 m)	Za ID-F in ID-H	104	80
02AZD790D	U-WAVE podatkovni kabel z data tipko	Za ID-F in ID-H	89	60*
21EZA198	Dvižni vzvod vretena	Za ID-S, ID-SS in ID-C	8	-
540774	Dvižni kabel vretena (500 mm)		28	-
21EZA099	Daljinski upravljalnik (max. razdalja 6 m)	Za ID-H	79	-

* Količinski popust na 6 in več kosov.



Set št. 7822 vključuje:

- Ø 5 mm ploščat
- Ø 10 mm ploščat
- Polmer igle 0,4 mm
- Sferični radij 7 mm
- Radij lupine 2,5 mm L = 5 mm
- Radij lupine 2,5 mm L = 10 mm

ANALOGNE / ROČIČNE MERILNE URE



Št. 2046SB

Redna cena: 34 €

27 €



2310SB-10



2110SB-10



513-404-10E



513-401-10E

Št.	Merilno območje [mm]	Delitev skale [mm]	Oblika	Skala	Dolžina tipala [mm]	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
2046S	10	0,01	Analogna merilna ura	0 – 100(100 – 0)			34	27
2046SB	10	0,01	Analogna merilna ura	0 – 100(100 – 0)			34	27
2310S-10	10	0,01	Analogna merilna ura	0 – 100(100 – 0)		Koaksialni števec vrtljajev	64	49
2310SB-10	10	0,01	Analogna merilna ura	0 – 100(100 – 0)		Koaksialni števec vrtljajev	64	49
2110S-10	1	0,001	Analogna merilna ura	0 – 100(100 – 0)		Odpornost na udarce	114	82
2110SB-10	1	0,001	Analogna merilna ura	0 – 100(100 – 0)		Odpornost na udarce	114	82
513-404-10E	0,8	0,01	Merilna ura za testiranje	0 – 40 – 0	20,9	Vključuje ø 8 mm stebлом, ø 2 mm karbidnim tipalom	84	65
513-401-10E	0,14	0,001	Preizkusna merilna ura	0 – 70 – 0	14,7	Vključuje ø 8 mm stebлом, ø 2 mm karbidnim tipalom	149	110

► ZNAČILNOSTI MERILNIH UR



► ZNAČILNOSTI ROČIČNE MERILNE URE



Ø 8 steblo za tesno prileganje rogličeni vezi je standardna dodatna oprema

Navadno Ø 8 mm steblo (21CAB104), ki se pritrdi na vse rogličene vezi na okvirju, je dobavljeno kot standardna dodatna oprema.



Dolžina tipala na zaslonu merilne ure

Dolžina uporabljenega tipala vpliva na faktor skale merilne ure. Ustrezna dolžina je navedena na zaslonu merilne ure, kar stranki pomaga pri naročanju ustreznega nadomestnega tipala.



Pritrditvene mejne ročice

Mejne ročice (opsijsko), se lahko pritrdijo na ohišje kot pri merilnih urah, kar omogoča enostavno identifikacijo zgornje in spodnje meje tolerance.

► SPECIFIKACIJA NATANČNOSTI

► Specifikacija natančnosti je skladna z novim standardom EN ISO 9493 za preizkusno merilno uro in EN ISO 463 za merilno uro

EN ISO 9493 / EN ISO 463

Št.	Napaka merilne ure skozi območje					
	Vsake delitve skale z 10 / katerekoli 1/10 obrata [µm]	Vsake polovice obrata [µm]	Vsakega obrata [µm]	Merilno območje [µm]	Histerza [µm]	Ponovljivost [µm]
513-401-10E	2	3	–	3	2	1
513-404-10T	5	6	–	8	3	3
2046SB	5	9	10	13	3	3
2310SB-10	5	9	10	13	3	3
2110SB-10	2,5	4	4,5	5	2	1



Dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
7822	Set zamenljivih kontaktnih tipal	Za merilne ure	46	35
21AZB149	Dvižni vzvod vretena	Za merilne ure	5	–



Set št. 7822 vključuje:

- Ø 5 mm ploščat
- Ø 10 mm ploščat
- Polmer igle 0,4 mm
- Sferični radij 7 mm
- Radij lupine 2,5 mm L = 5 mm
- Radij lupine 2,5 mm L = 10 mm

NOTRANJI MERILNI INSTRUMENTI



368-168

Št. 568-925

Redna cena: ~~1.821 €~~

1.440 €



568-925



511-712

Št.	Merilno območje [mm]	Oblika	Natančnost [μ m]	Delitev skale [mm]	Opombe	Certifikat o kontrolnem pregledu	Redna cena €	Akcijska cena €
368-162	8 – 10	3-točkovni notranji mikrometer	± 2	0,001		■	330	264
368-163	10 – 12	3-točkovni notranji mikrometer	± 2	0,001		■	330	264
368-164	12 – 16	3-točkovni notranji mikrometer	± 2	0,005		■	391	309
368-165	16 – 20	3-točkovni notranji mikrometer	± 2	0,005		■	401	319
368-166	20 – 25	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005		■	411	327
368-167	25 – 30	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005		■	421	334
368-168	30 – 40	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005		■	431	342
368-169	40 – 50	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005		■	443	354
368-170	50 – 63	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005		■	499	399
368-171	62 – 75	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005		■	520	412
368-172	75 – 88	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005		■	530	419
368-173	87 – 100	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005		■	541	432
568-925	12 – 25	Digitalni 3-točkovni Borematic	$\pm 5^*$ (12 – 20 mm) $\pm 6^*$ (20 – 50 mm)	0,001	2 nastavitvena obroča vključena	■	1.821	1.440
568-926	25 – 50	Digitalni 3-točkovni Borematic	$\pm 6^*$	0,001	2 nastavitvena obroča vključena	■	2.143	1.690
511-711	18 – 35	2-točkovni merilnik za izvrtine	2	0,01	Merilna ura 2046SB vključena		247	195
511-712	35 – 60	2-točkovni merilnik za izvrtine	2	0,01	Merilna ura 2046SB vključena		252	199
511-713	50 – 150	2-točkovni merilnik za izvrtine	2	0,01	Merilna ura 2046SB vključena		262	205
511-714	100 – 160	2-točkovni merilnik za izvrtine	2	0,01	Merilna ura 2046SB vključena		418	320
511-715	160 – 250	2-točkovni merilnik za izvrtine	2	0,01	Merilna ura 2046SB vključena		514	405

* Brez mejne napake

► BOREMATIC

► Hiter instrument za merjenje notranjega premera z digitalnim zaslonom, ki omogoča hitro in enostavno meritev z upravljanjem vzvoda. Merilni zatiči s titanovo prevleko za odlično vzdržljivost in odpornost proti udarcem.



► 2-TOČKOVNI MERILNIK ZA IZVRTINE

► Uporaba (z opsijskim merilnikom za izvrtine 543-310B) za preprosto in natančno 2-točkovno merjenje notranjih premerov.

► Karbid se uporablja za kontaktne točke, kar zagotavlja visoko obstojnost in odpornost proti obrabi.

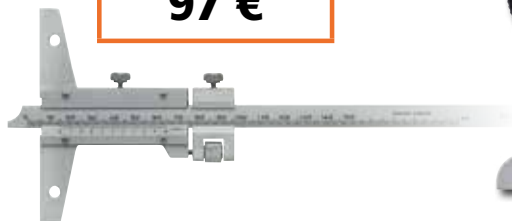
► 3-TOČKOVNI NOTRANJI MIKROMETER

► Kontaktna točka kot tudi zožitev sta izdelana iz volframovega karbida za visoko odpornost proti obrabi.

Št. 527-101

Redna cena: ~~129 €~~

97 €



7211



547-211



547-401

Št.	Merilno območje [mm]	Delitev skale [mm]	Natančnost [mm]	Oblika	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
527-101	0 – 150	0,02	± 0,03	Globinsko pomično merilo	S fino nastavitvijo	129	97
7211	0 – 200**	0,01	± 0,020	Merilna ura z globinskim merilom	Osnovna velikost: 63,5 x 16 mm	199	149
547-211	0 – 200**	0,01	± 0,020*	Merilna ura z globinskim merilom	Osnovna velikost: 63,5 x 16 mm	428	338
547-401	0 – 12	0,001	± 0,003*	Merilna ura s številčnico za merjenje debeline		761	570

* Brez mejne napake ** S 5-delnimi razširitvami

► APLIKACIJE



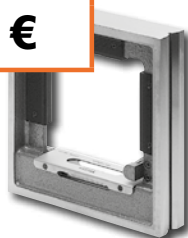
Št. 960-703

Redna cena: ~~787 €~~

599 €



960-601



Dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
905338	Digimatic kabel (1 m)	Za Borematic ter merilce za globino in debelino	30	–
905409	Digimatic kabel (2 m)	Za Borematic ter merilce za globino in debelino	36	–
06AFM380F	Kabel za pripomoček USB vhod Direct (2 m)	Za Borematic ter merilce za globino in debelino	104	80

Št.	Občutljivost (mm/m na delitev)	Občutljivost " (Kotna sekunda)	Dimenzije [mm]	Natančnost	Redna cena €	Akcijska cena €
960-601	0,1	20	200 x 44	DIN2267	371	289
960-603	0,02	4	200 x 44	DIN2267	455	359
960-703	0,02	4	200 x 44 x 200	DIN2267	787	599

KONČNA MERILA / GLAVE MIKROMETROV

Št. 516-963-10

Redna cena: ~~1.316 €~~

910 €



516-363-10

Št.	Merila / set	Material	Razred	Natančnost	Certifikat o kontrolnem pregledu	Redna cena €	Akcijska cena €
516-362-10	47	Keramika	0	EN ISO 3650	■	2.628	2.080
516-363-10	47	Keramika	1	EN ISO 3650	■	2.197	1.680
516-962-10	47	Jeklo	0	EN ISO 3650	■	1.729	1.300
516-963-10	47	Jeklo	1	EN ISO 3650	■	1.316	910
516-964-10	47	Jeklo	2	EN ISO 3650	■	1.072	820

Razdelitev meril		
Velikost	Korak	Količina
1,005		1
1,01 – 1,19	0,01	19
1,2 – 1,9	0,1	8
1 – 9	1	9
10 – 100	10	10

► ZNAČILNOSTI MITUTOYO JEKLENA KONČNA MERILA

- Izjemna dimenzijska stabilnost: Mitutoyo jeklena končna merila so narejena izključno iz umetno staranega materiala.
- Visoka zanesljivost merilnika: Mitutoyo končna merila so lahko zelo koristen standard zaradi svoje visoke dimenzijske stabilnosti.
- Največja dovoljena sprememba dolžine končnih meril v enem letu je opredeljena v EN ISO 3650. Mitutoyo kakovostna končna merila zlahka izpolnjujejo te in vse druge zahteve.
- Jeklena končna merila so zaradi nizke merilne negotovosti primerna za uporabo kot standard.
- Mitutoyo jeklena končna merila imajo površine vrhunske kakovosti, kar zagotavlja visoko površinsko napetost.



Preverjanje natančnosti pomičnega merila

Nastavitev izvora indikatorja



► ZNAČILNOSTI MITUTOYO KERAMIČNIH KONČNIH MERIL (CERA-BLOKOV)

- Odporni na obrabo.
- CERA-BLOKI imajo desetkrat večjo odpornost proti obrabi od jeklenih končnih meril in trikrat večjo od trdih kovinskih končnih meril.
- Odporni na korozijo.
- Več ali manj brez dimenzijskih sprememb skozi čas.
- Jeklo in keramika imata podobne ekspanzijske koeficiente, kar zmanjšuje merilne napake zaradi spremembe temperature.
- Drži tudi za jeklena končna merila.
- Brez ostrih robov, ki jih povzročajo praske.
- Nemagnetno: prah (železov pesek itd.) se ne prime.
- Jasno vidna oznaka: črne črke na snežno beli površini.



Št.	Merilno območje [mm]	Natančnost* [mm]	Branje	Delitev skale [mm]	Konica vretena	Vreteno	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
148-201	0 – 6,5	± 5	analogni	0,01	ploščata	6 mm navaden	Majhen tip	60	49
148-243	0 – 6,5	± 5	analogni	0,002	sferična	6 mm z matico	Premik vretena 0,1 mm / obrat	99	75
148-142	0 – 6,5	± 2	analogno	0,002	sferična	9,5 mm navaden	Premik vretena 0,1 mm / obrat	93	69
148-103	0 – 13	± 2	analogno	0,01	ploščata	9,5 mm z matico	Standardni tip	67	54
148-104	0 – 13	± 2	analogno	0,01	ploščata	9,5 mm navaden	Standardni tip	57	46
148-120	0 – 13	± 2	analogno	0,01	ploščata	9,5 mm z matico	Z zaklepom vretena	74	57
148-121	0 – 13	± 2	analogno	0,01	ploščata	9,5 mm navaden	Z zaklepom vretena	70	57
350-271-30	0 – 25	± 2*	digitalni	0,001	ploščata	12/18 mm (s pušo)	IP65, z zaklepom vretena	418	334
164-163	0 – 50	± 3*	digitalni	0,001	ploščata	18 mm	Nevrtljivo vreteno	772	605

* Brez mejne napake

► UPORABA GLAVE MIKROMETRA

► Mikrometrške glave so običajne naprave za merjenje, podajanje in pozicioniranje, ki se namestijo na merilne instrumente in precizne stroje.



VIŠINSKA MERILA



Št.	Merilno območje [mm]	Oblika	Delitev skale [mm]	Natančnost [μm]	Zračno plavajoče	Redna cena €	Akcijska cena €
570-302	0 – 300	Absolute višinomer s Scriberjem	0,01	± 30		588	429
570-304	0 – 600	Absolute višinomer s Scriberjem	0,01	± 50		1.029	749
518-230	0 – 350	QM-Height 1D višinomer	0,001	± (2,4 + 2,1l/600) μm		3.485	2.730
518-232	0 – 600	QM-Height 1D višinomer	0,001	± (2,4 + 2,1l/600) μm		4.276	3.350
518-234	0 – 350	QM-Height 1D višinomer	0,001	± (2,4 + 2,1l/600) μm	■	3.849	2.990
518-236	0 – 600	QM-Height 1D višinomer	0,001	± (2,4 + 2,1l/600) μm	■	4.640	3.590
518-351D-21	0 – 600	Linearni višinomer 2D LH-600 E	0,0001	± (1,1 + 0,6l/600) μm	■	5.920	4.640
518-352D-21*	0 – 600	Linearni višinomer 2D LH-600 EG	0,0001	± (1,1 + 0,6l/600) μm	■	6.232	4.840

* s Power Gripom za gibanje



► QM-HEIGHT: VIŠINOMER ABSOLUTE 1D

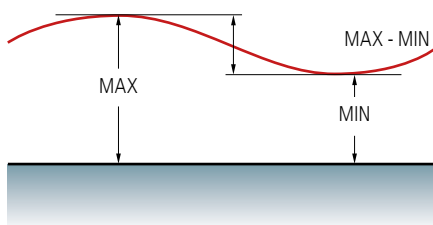
- Enostaven za uporabo 1D višinomer z ABSOLUTE skalo.
- Na voljo so tipi z ali brez pnevmatičnega pogona in brez njih.
- Ta višinomer ima za izpis podatkov različne funkcije kot so Digimatic, USB ali brezžična povezava (preko U-WAVE).
- Preprosto lahko izvajate pogosto uporabljene meritve, kot sta notranji/zunanji premer in izračuni naklonov, z ikonskimi ukazi, ki podpirajo tudi preprosto upravljanje z eno tipko.



► ABSOLUTE DIGIMATIC VIŠINOMER

- ABSOLUTE višinomer omogoča gladke premike s kolesčkom za nastavitev drsnika (ročni kolesček). Ta instrument za merjenje višine je na voljo v dveh različnih merilnih območjih.

► QM-HEIGHT: VIŠINOMER ABSOLUTE 1D



Merjenje Max. / Min. / merilnega območja



Brezžična podatkovna komunikacija s kompletom U-WAVE in U-WAVE-T

► LINEARNI VIŠINOMER LH-600 E / EG 2D

- Ta višinomer je visoko zmogljiv 2D merilni sistem s pnevmatičnim pogonskim mehanizmom.
- LH-600 s 5,7-palčnim barvnim LCD TFT, ki izboljša čitljivost in delovanje zaslona.
- Samoumevna kontrolna plošča z barvnim LCD zaslonom ponuja različne funkcije, kot je na primer avtomatsko delovanje predhodno naučenih delnih programov.
- Na voljo sta dva različna modela z ergonomskim ročajem (EG tip) ali brez (tipa E).



LH-600E
Zasnova brez ročaja.

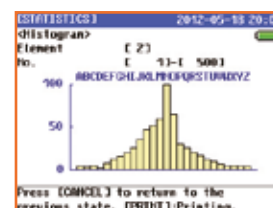
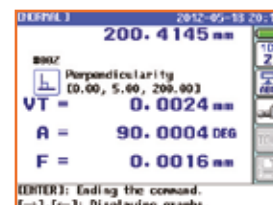


LH-600EG
Model z ročajem. Gumb za aktiviranje zračne blazine je vnaprej nameščen v ročaj.

Nadzorna škatla



Različni merilni scenariji



Dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
905338	Digimatic kabel (1 m)	Za višinomer s Scriber	30	—
905409	Digimatic kabel (2 m)	Za višinomer s Scriber	36	—
06AFM380F	Kabel za pripomoček USB vhod Direct (2 m)	Za višinomer s Scriber	104	80
02AZD790F	U-WAVE podatkovni kabel z data tipko	Za višinomer s Scriber	89	60*
936937	Digimatic kabel (1 m)	Za QM-Height	46	—
965014	Digimatic kabel (2 m)	Za QM-Height	60	—
06AFM380D	Kabel za pripomoček USB vhod Direct (2 m)	Za QM-Height	104	80
02AZD790D	U-WAVE podatkovni kabel z data tipko	Za QM-Height	89	60*
02AZE990	U-WAVE T instalacijski kit	Za QM-Height	34	—
06AEG180D	AC adapter 6V DC, 2A	Za QM-Height	69	—
63AAA043	DMX-0-1 USB	Za linearno višino: HID (Human Interface Device) format tipkovnice Vmesnik za pošiljanje merilnih podatkov neposredno npr. v MS Excel	248	199
12AAA807D	Kabel RS232-C	Za linearno višino: Priključni kabel od linearne višine do vmesnika HID 63AAA043	58	—

* Količinski popust na 6 in več kosov.

LINEARNE LETVE / ŠTEVEC

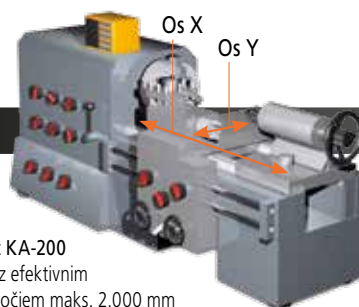
► KOMPLET ZA NOVE IN RABLJENE ROČNE OBDELOVALNE STROJE

- > Linearna letev AT-715 in ŠTEVEC KA-200. To ponudbo sestavljajo dve ali tri merilne letve z največjim učinkovitim merilnim območjem 1.800 mm na posamezni letvi.
- > ABSOLUTE tehnologija – brez potrebe po nastavljanju referenčne točke ob vklopu
- > Zaščita IP67 – zaradi principa elektromagnetne indukcije odčitavanja (visoka odpornost na prah, vodo in olje). Visoka vzdržljivost
- > Visoka natančnost (od $\pm 5 \mu\text{m}$ do $10 \mu\text{m}$), odvisno od učinkovitega merilnega območja
- > Preprosta uporaba v več vrstah ročnih obdelovalnih strojev, zlasti v stružnicah

2-osni števec KA-200 + dve merilni letvi, max. učinkovito merilno območje 2.000 mm



2-osni števec KA-200
plus dve letvi z učinkovitim
merilnim območjem maks. 2.000 mm



Št. 539-8XX-2

990 €

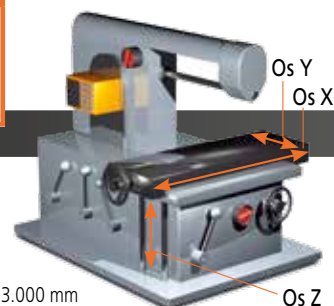
Št. 539-8XX-3

1.290 €

3-osni števec KA-200 + tri merilne letve, max. učinkovito merilno območje 3.000 mm



3-osni števec KA-200
plus tri letve z učinkovitim
merilnim območjem maks. 3.000 mm



Komplet v ponudbi (zgoraj) vsebuje linearne merilne letve z merilnim območjem do 1.800 mm.

Dodatna merilna območja so na voljo (ni vključeno v osnovni komplet 1 in 2)

Št.	Efektivno merilno območje mm
539-801	100
539-802	150
539-803	200
539-804	250
539-805	300
539-806	350
539-807	400
539-808	450
539-809	500
539-811	600
539-813	700
539-814	750

Št.	Efektivno merilno območje mm
539-815	800
539-816	900
539-817	1.000
539-818	1.100
539-819	1.200
539-820	1.300
539-821	1.400
539-822	1.500
539-823	1.600
539-824	1.700
539-825	1.800

Št.	Efektivno merilno območje mm	Redna cena €
539-860	2.000	993
539-861	2.200	1.104
539-862	2.400	1.214
539-863	2.500	1.270
539-864	2.600	1.324
539-865	2.800	1.435
539-866	3.000	1.545

Maks. hitrost premikanja	Efektivno merilno območje	Natančnost
50 m/min	100 – 500 mm	$\pm 5 \mu\text{m}$
	600 – 1.800 mm	$\pm 7 \mu\text{m}$
	2.000 – 3.000 mm	$\pm 10 \mu\text{m}$

Ob naročilu navedite posamezne merilne letve želenega merilnega območja za vsako os iz razpoložljivih dolžin, skupaj z ustreznimi kataloškim oznakami iz zgornje tabele.

► Števec KA-200

- Večnamenski zaslon za povezavo z linearnimi merilnimi letvami, ki je preprost za uporabo.
- 2/3-osni števec z ugodnim razmerjem med visoko zmogljivostjo in ceno
- Lahko se uporablja kot števec stružnice z vnosom spremenjenih parametrov
- Tehnični podatki orodja, dodatni dve osi, prikaz premera, prednastavljena vrednost ipd.



Št.	Os	Redna cena €	Akcijska cena €
174-183D	2	552	395
174-185D	3	665	495



► LINEAREN MERILEC Z VITKO GLAVO LGK SERIES

- Izhodni signal oblike razlike kvadratov omogoča širok nabor uporabe.
- Zaradi majhne velikosti ga lahko namestite tudi tam, kjer je prostor omejen.
- Njegova fotoelektrična letav omogoča visoko natančnost preko celotnega merilnega območja.
- Dolga življenjska doba izdelka zaradi linearnih krogličnih ležajev v vretenu.

Št.	Merilno območje [mm]	Merilna sila*	Delitev [mm]	Natančnost	Smer signala [μm]	Maks. hitrost odziva	Teža [g]	Redna cena €	Akcijska cena €
542-156	0 – 10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,001	(1,5 + L / 50) μm	4	1.500 mm / s	175	665	529
542-157	0 – 10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,0005	(1,5 + L / 50) μm	2	1.500 mm / s	175	675	535

* Vreteno DOL / Horizontalno / GOR

► STANDARDNI LINEARNI MERILEC LGF SERIES

- Napredna konstrukcija mehanizma batnega vodila je zelo odporna na zunanje šoke in vibracije.
- Njegov izhodni signal oblike razlike kvadratov omogoča širok nabor uporabe.
- Dolgo obstojen zaradi linearnih krogličnih ležajev v vretenu.



Št.	Merilno območje [mm]	Merilna sila*	Delitev [mm]	Steblo ø	Natančnost	Smer signala [μm]	Maks. hitrost odziva	Teža [g]	Redna cena €	Akcijska cena €
542-161	0 – 10	1,2 / 1,1 / 1 N	0,001	ø 8 mm	(1,5 + L / 50) μm	4	1.500 mm / s	260	552	435

* Vreteno DOL / Horizontalno / GOR

LINEARNI MERILNIKI / SENSORPAK

► EH ŠTEVEC ZA LINEARNE MERILNIKE

- > Večnamenski števec
- > Standardni RS-232C in USB vmesniki omogočajo preprosto komunikacijo z zunanjim računalnikom (USB se lahko uporablja samo s SENSORPAK).
- > Vgrajena mrežna funkcija omogoča preprosto ustvarjanje večtočkovnega merilnega sistema (povezava RS, največ 10 števcov).
- > Vhodni tip z dvema meriloma lahko izračuna vsote in razlike med dvema meriloma.



Št. 542-075D

Redna cena: ~~855 €~~

679 €

Št.	Delitev [mm]	Maks. vhodna frekvenca	Tip vhodnega signala	Primeren merilnik	Vhodi merilnika	Teža [g]	Redna cena €	Akcijska cena €
542-075D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fazni val kvadrata), hitrost odziva je odvisna od specifikacije merilnika	Val razlike kvadratov	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (razen LGF-Z z referenčno točko, LGH z 0,01 µm delitev)	1	760	855	679
542-071D	0,0001/0,001/0,01				2	800	1.039	829



Št. 02NGB072

Redna cena: ~~758 €~~

610 €

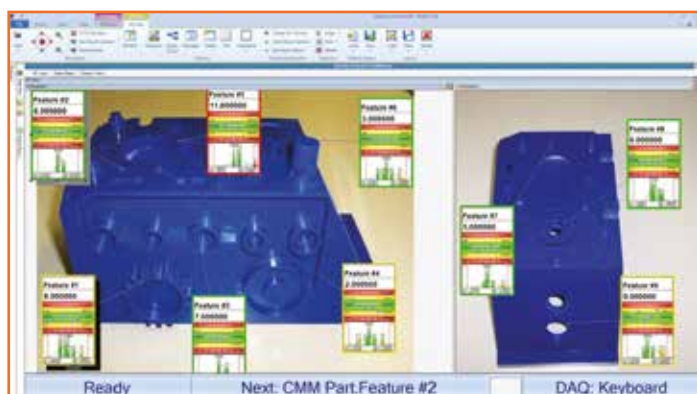
► SENSORPAK

- > Prikaže vrednosti meritev od 60-tih senzorjev hkrati in v realnem času.
- > Z uporabo vrednosti iz največ 30-tih senzorjev hkrati opravite izračune v realnem času.
- > Omogoča obsežno merilno območje različnih grafičnih predstavitev uporabe meritev, kot so predstavitve števk, kazalcev in obsega.
- > Registracija podatkov je možna na kontrolnih karticah ali podatkovnih tabelah.
- > Prav tako lahko dodatno obdelujete podatke z zunanjo programsko opremo, kot je Microsoft® Excel® ali MeasurLink.

Model	Sensorpak
Št.	02NGB072
Izhodna funkcija	Neposredni izhod v Microsoft® Excel® preglednico, CSV datoteko (združljivo z MeasurLink)
Popolno ocena tolerance	GO / NG presoja (z določitvijo merilnikov, ki se uporabljajo za popolno presojo tolerance) GO / NG izhodni signal z opsijskim I / O kablom
Vhodna funkcija	Funkcija sprožilca: s pomočjo tipk ali zunanjega TRG (z izbirnim I/O kablom) Frekvenca vnašanja podatkov: Max. 9.999-krat (pri 60-tih povezanih priključkih) do 60.000-krat (pri 6-tih povezanih priključkih)
Števec aplikacij	Števci z vmesnikom RS-232C (EH in EV), z vmesnikom USB (EH)
Zaslon	Tip zaslona: števec, grafikon, merilnik, graf (sposoben sočasnega prikaza). Rezultat presoje tolerance: barvni prikaz (zelena / rdeča). Povezani merilniki: maks. 60 merilnikov

► ZBIRANJE PODATKOV IN STATISTIČNI PROCESNI NADZOR V REALNEM ČASU

MeasurLink je namenjen zbiranju in združevanju vseh merilnih podatkov v eni osrednji podatkovni bazi. Rezultati meritev, pridobljeni prek CMM, se samodejno prenesejo v bazo podatkov SQL in so na voljo za spremljanje, analizo ali poročanje v realnem času.

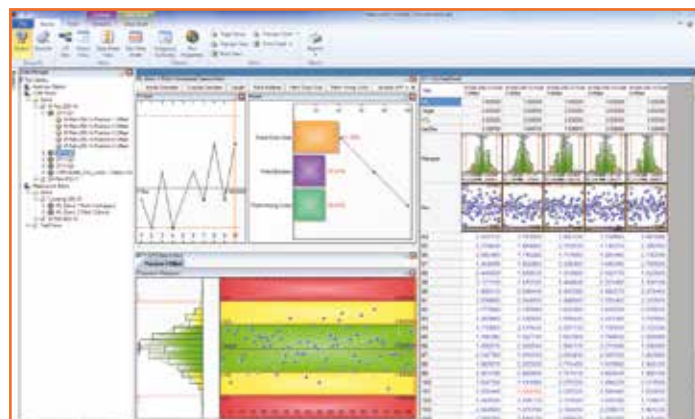


MeasurLink 7 Real-Time Professional Edition

MeasurLink Real-Time Professional Edition strankam omogoča povezovanje in pridobivanje podatkov iz Mitutoyo merilnih stroji za koordinate, merilnih sistemov za prepoznavanje in obliko preko „native“ integracije (DDE). Uvoz datotek podpira tudi datoteki ASCII in QMD (xml).

MeasurLink procesni analizator

Procesni analizator z modulom za analizo podatkov je neprecenljivo orodje za vašo ekipo za kakovost. Omogoča prožnost analiziranja vaših procesov, prepoznavanja problematičnih področij in korektivnih ukrepov za izboljšanje kakovosti vašega izdelka. Kontrolne preglede je možno razvrščati glede na inšpekcijsko postajo, rutino ali del, in so prikazani skladno z videzom in občutkom programa Windows Explorer. Podatke o inšpekcijskih pregledih je mogoče združiti, filtrirati, grupirati, kartirati in natisniti na način, ki vam ustreza.



Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
64AAB471R	MEASURLINK, REAL-TIME PROFESSIONAL V8	1.831	1.465
64AAB472R	MEASURLINK, REAL-TIME PROFESSIONAL 3D V8	2.035	1.628
64AAB475R	MEASURLINK, PROCESS ANALYZER PROFESSIONAL V8	1.831	1.465
64AAB476R	MEASURLINK, PROCESS MANAGER V8	1.831	1.465
64AAB477R	MEASURLINK, GAGE R & R V8	1.015	812
64AAB478R	MEASURLINK, GAGE MANAGEMENT V8	1.831	1.465
64AAB479R	MEASURLINK, SITE LICENSE V8, 30 LICENC	20.395	16.316
64AAB479FR	MEASURLINK, FLOATING LICENCE V8, 30 LICENC	10.195	8.156
64AAB480R	MEASURLINK, WORKGROUP LICENSE V8, 15 LICENC	11.215	8.972
64AAB480FR	MEASURLINK, FLOATING LICENCE V8, 15 LICENC	5.605	4.484
64AAB482R	MEASURLINK, WORKGROUP LICENSE V8, 10 LICENC	8.155	6.524
64AAB482FR	MEASURLINK, FLOATING LICENCE V8, 10 LICENC	4.075	3.260
64AAB483R	MEASURLINK, WORKGROUP LICENSE V8, 5 LICENC	5.095	4.076
64AAB483FR	MEASURLINK, FLOATING LICENCE V8, 5 LICENC	2.545	2.036

Vse cene so brez izobraževanja in namestitve

Merilni instrumenti površinske hrapavosti Surftest

► MERJENJE POVRŠINSKE HRAPAVOSTI SURFTEST SJ-210 / SURFTEST SJ-310

- Prenosni instrumenti omogočajo enostavno in natančno merjenje površinske hrapavosti.
- SJ-210 z robustnim dizajnom za industrijsko okolje – popolen za uporabo na enem mestu!
- EN ISO skladno tipalo s radijem 2 μm , merilno silo 0,75 mN!
- EN ISO skladiščni naklonski radij 40 mm – primeren za hrapavost površine $\lambda_c = 0,8 \text{ mm}$!
- Podpira standard VDA in posebne parametre, kot je Rz1 max!
- Barvni LCD zagotavlja odlično berljivost in vključuje tudi osvetlitev za boljšo vidljivost v temnih okoljih.
- Naša obljuba: „Enostaven in intuitiven navigacijski meni.“
- Serija SJ-310 ponuja LCD kot zaslon na dotik za enostavno in nezapleteno uporabo. Z vgrajenim tiskalnikom lahko rezultate, profile, pogoje in drugo natisnete samodejno ali na zahtevo.
- Serija SJ opravlja analize hrapavosti po različnih mednarodnih standardih (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) in po nastavitvah po meri.
- Oba instrumenta zagotavljata uporabniku hitro analizo z barvnimi presojami tolerance.
- Priročen SJ-210 je na voljo s standardnim detektorjem kot tudi zložitljivim sistemom (R tipa) ali za prečna merjenja podobna cevem ročic ali utorov (S-tip).

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
178-560-01D	SJ-210 Surftest	2.215	1.880
178-560-03D	SJ-210 Surftest	2.215	1.880
178-570-01D	Merilec hrapavosti SJ-310	4.450	3.580
178-029	Granitno stojalo	738	590
12AAA221*	Adapter za granitno stojalo	45	36
178-562-01D	SJ-210 R Surftest	2.575	2.080
178-564-01D	SJ-210 S Surftest	4.080	3.180

* 12AAA221 je potreben za SJ-210 / SJ-310



USB-komunikacijsko orodje preko interneta

Brezplačen prenos!



Programska oprema za SJ-210/-310/-410 serije „USB komunikacijsko orodje“ na: http://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/software-and-updates/ (potrebna registracija)



Št. 178-560-01D
Št. 178-560-03D

Redna cena: ~~2.215 €~~

1.880 €



Odčitajte QR-kodo s svojo mobilno napravo in si oglejte videoposnetke naših izdelkov na portalu YouTube.



Briljantno barvni LCD omogoča enostavno navigacijo skozi meni Surftest.



Št. 178-570-01D

Redna cena: ~~4.450 €~~

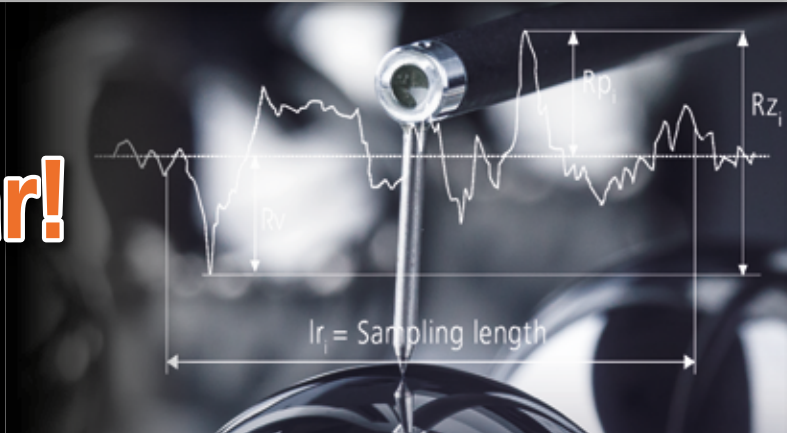
3.580 €



Zaslon občutljiv na dotik serije SJ-310

Brezplačen spletni seminar!

Merjenje površinske hrapavosti



Brezplačen spletni seminar! Urnik:

- > Kaj pomeni – površinska hrapavost?
- > Površinski profili
- > Drsní & Ne-drsni sistemi
- > Konfiguracija tipala
- > Merilni pogoji
- > Parameter hrapavosti
- > ISO pravila skladnosti
- > Tehnične risbe
- > Pregledni standardi

PRIJAVITE SE NA NAŠ BREZPLAČEN SPLETNI SEMINAR!

Sodelujte v našem FreeWebinar-ju! „Osnove merjenja in analize površinske hrapavosti“ in spoznajte pomen površinskih profilov, prednosti in možnosti uporabe drsnih in ne-drsnih sistemov, konfiguracijo tipal in merilnih pogojev. Dovolite si biti obveščeni o koristih parametrov hrapavosti, ISO pravil skladnosti, kako uporabljati tehnične risbe in si oglejte informativni pregled relevantnih standardov.

Datum/Ura: 6. februar 2018, 10:00 – 12:00 CET
 Jezik: Angleščina
 Registracija: sledite kodi QR ali:
[Http://mitutoyo.eu/en_us/AP_WEBINAR2017](http://mitutoyo.eu/en_us/AP_WEBINAR2017)



Detektor tipa SJ-210 in SJ-310 Standard



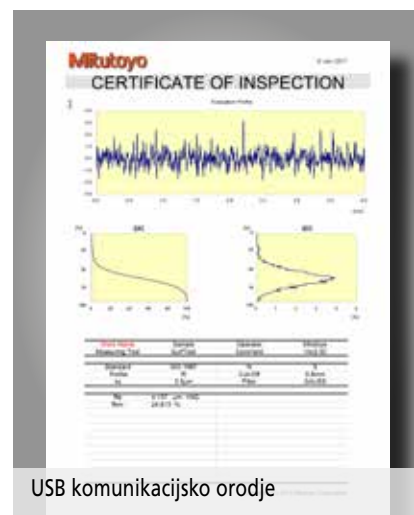
Detektor R-tip



Detektor S-tip



Granitno stojalo 178-029 in adapter 12AA221



USB komunikacijsko orodje

MERILNI MIKROSKOPI



TM-505B KOMPLET CENA

Redna cena: ~~6.347 €~~

4.900 €



LED prstan osvetlitev

► ROČNI MERILNI MIKROSKOP SERIJA TM GENERACIJA B

- > Robusten in kompakten merilni mikroskop primeren za uporabo v delavnici
- > XY podstavek z glavami digitalnega mikrometra in naočni kotomer omogočajo enostavno merjenje dimenzij in kotov.
- > Osvetlitev LED za konture, površine in opsijska „prstan“ osvetlitev z nastavljivo intenziteto svetlobe
- > Udobna 30x povečava z 2x povečavo objektiv in 15x povečavo okularja
- > Na voljo v 2 namiznih velikostih
- > Naročite vse kode šifre posebej

Komplet TM-505B

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
176-818D	TM-505B mikroskopska XY mizica 50 x 50 mm	4.403	3.310
164-163	2x glava digitalnega mikrometra 0 – 50 mm	1.544	1.190
63AAA001	Osvetlitev LED „prstan“ z nastavljivo intenziteto svetlobe	400	–
Cena kompleta		6.347	4.900

Komplet TM-1005B

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
176-819D	Mikroskopska XY mizica 100 x 50 mm TM-1005B	5.783	4.340
164-163	2x glava digitalnega mikrometra 0 – 50 mm	1.544	1.190
611675-031	Merilni blok 50 mm Grade 1	62	39
63AAA001	Osvetlitev LED „prstan“ z nastavljivo intenziteto svetlobe	400	–
Cena kompleta		7.789	5.969

► DIGITALNA KAMERA ZA TM MIKROSKOPE

Montaža digitalne kamere HDMI6MDPX v cev okularja spreminja TM mikroskop v digitalni mikroskop.

- > HDMI6MDPX, 6 mega slikovnih točk barvna kamera z neposrednim HDMI izhodom na monitor
- > Integrirana SD kartica za shranjevanje slik in prednastavljeno programsko opremo za izvajanje osnovnih meritev v zaslonu
- > Intuitivno delovanje programske opreme s standardno priloženo USB miško
- > Osebni računalnik ni potreben

176-818D KOMPLET

Redna cena: ~~8.012 €~~

6.280 €



HDMI kamera nameščena v okular TM mikroskopa

TM-505B komplet z HDMI6MDPX kamero

Št.	Obseg dobave	Redna cena €	Akcijska cena €
176-818D komplet	TM-505B mikroskop XY tabela 50 x 50 mm; 2x digitalna glava mikrometra 0–50 mm; LED prstan svetilka z nastavljivo močjo svetlobe; Barvna kamera HDMI6MDPX; Adapter za montažo kamere HDMI	8.012	6.280

TM-1005B komplet s HDMI6MDPX kamero

Št.	Obseg dobave	Redna cena €	Akcijska cena €
176-819D komplet	Mikroskop TM-1005B XY tabela 100 x 50 mm 2x digitalna glava mikrometra 0–50 mm; Merilni blok 50 mm razred 1 LED prstan svetilka z nastavljivo močjo svetlobe; Barvna kamera HDMI6MDPX; Adapter za montažo kamere HDMI	9.441	7.350



HDMI6MDPX kamera

MF-B2010D KOMPLET CENA

Redna cena: ~~16.780 €~~

13.450 €



► MERILNI MIKROSKOP MF GENERACIJE D

- > MF serija merilnih mikroskopov ponujajo izjemno optično kakovost s svojimi objektivmi serije ML z dolgo delovno razdaljo.
- > Natančnost merjenja je med najvišjimi v svojem razredu.
- > Brezstopenjsko nastavljiva LED osvetlitev kontur in površin zagotavlja optimalne svetlobne pogoje.
- > Udobna 30X povečana slika z 10X binokularjem in objektivom 3X ML.
- > Naročite vse kode šifre posebej

Komplet MF-B2010D

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
176-867-10	MF-B2010D mikroskop, XY miza 200 x 100 mm. 3X ML objektiv vključen.	13.100	10.500
176-393*	Binokularna 10x povečava	1.410	1.130
176-445D*	LED-osvetlitev površin in kontur	2.270	1.820
Cena kompleta		16.780	13.450

MF-B2017D komplet

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
176-868-10	MF-B2017D mikroskop XY miza 200 x 170 mm. 3X ML objektiv vključen.	16.000	12.800
176-393*	Binokularna 10X povečava	1.410	1.130
176-445D*	LED-osvetlitev površin in kontur	2.270	1.820
Cena kompleta		19.680	15.750

* Cena je veljavna le, če je nakup v kombinaciji z MF-B2010D ali MF-B2017D

► DIGITALNA KAMERA ZA MF MIKROSKOPE

Montaža Invenio 55CIII kamere na adapter kamere pretvori MF mikroskopom v zmogljiv digitalni mikroskop.

- > Invenio 55CIII, 5 mega slikovnih točk barvna kamera s hitro USB3 komunikacijo
- > Idealno za dokumentacijo in analize za širok nabor uporabe
- > Mitutoyo MF programski paket povečuje funkcionalnost mikroskopa z:
 - > Poročanje funkcionalnosti slik in rezultatov meritev
 - > Slike s podaljšano globino gorišča
 - > Opazovanje 3D reliefa s sestavljanjem slik v Z smeri
 - > Štetje delcev

176-867-10 KOMPLET

Redna cena: ~~20.955 €~~

16.790 €



Invenio kamera s C-mount adapterjem montiranim na MF mikroskop

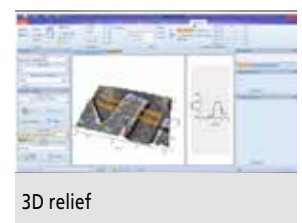
MF-B2010D komplet z Invenio 55CIII kamero

Št.	Obseg dobave	Redna cena €	Akcijska cena €
176-867-10 komplet	Mikroskop MF-B2010D XY miza 200 x 100 mm; Binokularna 10-kratna povečava; LED površina in konturno osvetljevanje; Invenio55CIII digitalna barvna kamera USB3; Mitutoyo programski paket MF *; Povečava 0.5X C-mount adapter za digitalno kamero	20.955	16.790

MF-B2017D komplet z Invenio 55CIII kamero

Št.	Obseg dobave	Redna cena €	Akcijska cena €
176-868-10 komplet	Mikroskop MF-B2017D XY miza 200 x 170 mm; Binokularna 10-kratna povečava; LED površina in konturno osvetljevanje; Invenio55CIII digitalna barvna kamera USB3; Mitutoyo programski paket MF *; Povečava 0.5X C-mount adapter za digitalno kamero	23.855	19.090

* Usposabljanje za programsko opremo ni vključeno.



3D relief



Štetje delcev

OPTIČNI MERILNI STROJI

► PROJEKTOR PROFILA PJ-A3000 SERIJA

Projektorji profilov serije PJ-A3000 z vertikalnim optičnim sistemom zagotavljajo vsestranskost in enostavnost uporabe za merjenje srednje velikih obdelovancev.

- > Linearne letve integrirane v podstavek XY
- > Vgrajen rotacijski kodirnik v ø 315 mm projekcijskem zaslonu.
- > Podstavek XY je opremljen z mehanizmom hitre sprostitve za hitre premike mize.
- > 10x objektiv vključen

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
302-702-1D	PJ-A3005F-150 Podstavek XY: 150 x 50 mm	11.330	8.500
302-703-1D	PJ-A3010F-100 Podstavek XY: 100 x 100 mm	10.887	7.950

Št. 302-703-1D

Redna cena: ~~10.887 €~~

7.950 €



Št. 304-919D

Redna cena: ~~15.450 €~~

11.600 €

KA števec
je opciski

► PROJEKTOR PROFILA PV-5110

Robustni samostojni PV-5110 projektor profila z vertikalnim optičnim sistemom zagotavlja odlično opazovanje s svojim velikim ø 508 mm projekcijskim zaslonom.

- > Linearne letve so integrirane v podstavek XY.
- > Vgrajen rotacijski kodirnik v ø 508 mm projekcijski zaslon
- > 10x objektiv je vključen
- > Da ustreza zahtevam strank, lahko gibanje stopnje XY prikažete s pomočjo dodatnega 2-osnega števec KA ali naprednega obdelovalnika podatkov QM-Data 200.

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
304-919D	PV-5110 Podstavek XY: 200 x 100 mm	15.450	11.600

► PROJEKTOR PROFILA PH-A14

Težek PH-A14 projektor profila s horizontalnim optičnim sistemom in ø 356 mm projekcijskim zaslonom je zmožen meriti obdelovance teže vse do 45 kg.

- > Linearne letve so integrirane v podstavek XY.
- > 10x objektiv je vključen.
- > Da ustreza zahtevam strank, lahko gibanje stopnje XY prikažete s pomočjo dodatnega 2-osnega števec KA ali naprednega obdelovalnika podatkov QM-Data 200.

QM-Data
je opcjsko



Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
172-810-20D	PH-A14 Podstavek XY: 203 x 102 mm	8.168	6.200

Št. 172-810-20D

Redna cena: ~~8.168 €~~

6.200 €



OPTOEYE 200



QM-Data 200



KA števec



Opti-fix komplet: 12 kosov

Dodatna oprema

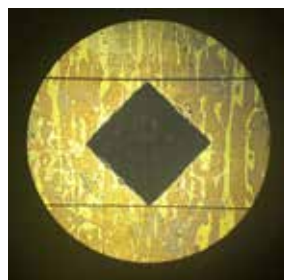
Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
264-156D	Enota za obdelavo podatkov QM-Data 200 z montažno konzolo. Lahko se uporablja na vseh modelih projektorjev v tej promociji	3.049	2.300
12AAA807D**	Priključni kabel PJ-A3000 s QM-Data 200	58	—
332-151*	OPTOEYE 200 senzor za zaznavanje robov	1.473	1.180
12AAE672	Montažna plošča za OPTOEYE 200 za PV-5110	56	45
12AAE671	Montažna plošča za OPTOEYE 200 za PJ-A3000 serije in PH-A14 projektor	40	32
937179T	Nožno stikalo	44	—
174-183D	KA števec za PV-5110 in PH-A14	552	386
12AAF182	Stojalo za KA števec	91	73
K550892	Opti-fix vpenjalni sistem	498	399

* Samo v kombinaciji s QM-Data 200 ** Ni za uporabo z OPTOEYE 200

NAPRAVE ZA MERJENJE TRDOTE

► MERILEC TRDOTE VICKERS TIPA HV-110/120

- > 144 mm (5,7-palčni) barvni zaslon (tip A) z boljšo vidljivostjo, enostaven uporabniški vmesnik
- > Visokokakovostne leče objektiv za najboljšo opazovalno sliko
- > Nadzor testne elektromagnetne sile za vse modele
- > LED osvetlitev podaljša servisno dobo in ponuja naravne barve opazovalne slike.
- > Podpira Micro Brinell do 62,5 kgf, z opsijsko utežjo za preskusno silo
- > 10x objektiv vključen



Vickers indentacija



Št. 810-440D

Redna cena: ~~12.800 €~~

11.300 €

Št.	Oznaka	Testne sile kgf	Redna cena €	Akcijska cena €
810-440D	HV-110 Tip A	1 – 50	12.800	11.300
810-445D	HV-120 Tip A	0,3 – 30	13.400	10.720
11AAC714	20x objektiv	–	730	–

► ROCKWELL HR-522

- > Večkratna generacija preskusne sile za Rockwell, Rockwell površno in Brinell trdote do 187,5 kgf
- > HR-522 lahko izvaja 11 različnih zamikov po Brinell.
- > Roka z delfinovim nosom omogoča preprosto dostopanje do notranjih površin (min. $\varnothing$ 40 mm / $\varnothing$ 22 mm, če uporabljate opsijski diamantni indenter) in zunanjih površin.
- > Elektronski nadzor nad preskusno silo v realnem času omogoča natančno obremenitev in popolnoma odpravlja prekoračitev preskusne sile.
- > Časovno varčevalni neprekinjen testni način, ki omogoča serijsko testiranje brez menjave položaja vretena. Časovni cikel je možno spremeniti na hiter test Rockwell.
- > Auto-stop dviganje mize in samodejna predobremenitev zagotavljajo proizvodnjo stabilne testne sile.

Lestvice Rockwell	Površne lestvice Rockwell	Konica
HRA, HRC, HRD	HR15N, HR30N, HR45N	Diamant
HRB, HRF, HRG	HR15T, HR30T, HR45T	Krogla 1,5875 mm
HRE, HRH, HRK	HR15W, HR30W, HR45W	Krogla 3,175 mm
HRL, HRM, HRP	HR15X, HR30X, HR45X	Krogla 6,35 mm
HRR, HRS, HRV	HR15Y, HR30Y, HR45Y	Krogla 12,7 mm



Preizkus trdote na notranjih površinah

Št. 810-203D

Redna cena: ~~13.800 €~~

11.500 €

Št.	Oznaka	Testne sile kgf	Lestvice Rockwell	Brinell letvice	Redna cena €	Akcijska cena €
810-203D	HR-522	3 – 187,5	30	11	13.800	11.500

► EKONOMIČNE MERILNE NAPRAVE ZA MERJENJE TRDOTE ROCKWELL SERIJA ROCKWELL HR-110MR / -210MR / -320MS / -430MR

- Zasnova okvirja zagotavlja maksimalen prostor za pozicioniranje obdelovanca, edina zahteva je ravna miza za montažo testerjev.
- Podpira Brinell do 187,5 kgf z opsijsko preskusno utežjo
- 5 različnih modelov od ročnega analognega do pol avtomatskega digitalnega tipa:
 - Ročna sprememba teže za HR-100-200-300
 - Sprememba teže z vrtljivim gumbom za HR-400
 - Ročna uporaba testne sile za HR-100
 - Uporaba motorizirane preskusne sile za HR-200
 - Polavtomatsko delovanje za HR-400

Št.	Oznaka	Testne sile kgf	Redna cena €	Akcijska cena €
963-210-20	HR-110MR	60/100/150	3.780	3.040
963-220D	HR-210MR	60/100/150	4.550	3.640
963-231D	HR-320MS	15/30/45/60/100/150	6.510	5.240
963-240D	HR-430MR	60/100/150	7.350	5.880
963-241D	HR-430MS	15/30/45/60/100/150	8.660	6.940



Št. 963-210-20

Redna cena: ~~3.780 €~~

3.040 €



Št. 963-241D

Redna cena: ~~8.660 €~~

6.940 €



Vpenjalna naprava

► NAPRAVA ZA VPENJANJE OBDELOVANCA

- Preprečite premik primerka med preskusom trdote
- Idealno primerke gredi in izreze listastih materialov
- Notranji ø objemke 18 mm
- Uporabite Mitutoyo indenter za najboljši rezultat
- Uporablja se le za modele HR-MR

Št.	Oznaka	Modeli uporabe	Redna cena €	Akcijska cena €
K543817	Vpenjalna naprava	HR-110MR, HR-210MR, HR-430MR	420	390

► NAPRAVE ZA MERJENJE TRDOTE MICRO-VICKERS HM-210A

- Visoko zmogljiv testni stroj za merjenje trdote, ki uporablja napredno tehnologijo in je idealen za nadzor kakovosti
- Nadzor preko zaslona na dotik
- Sistem za generiranje elektromagnetnih sil
- Visoko zmogljiv optični sistem zagotavlja visoko kakovostno sliko obremenitve vdolbine.
- 10x in 50x objektivni vključeni
- 810-420 ročni podstavek XY 25 x 25 mm vključen

Št.	Oznaka	Testne sile kgf	Redna cena €	Akcijska cena €
810-401D-ASET	HM-210A	0,01 – 1	14.500	12.200
810-016	Standardna odprtina primeža 51 mm	–	790	–



Primež je dodatna oprema.

Št. 810-401D-ASET

Redna cena: ~~14.500 €~~

12.200 €

NAPRAVE ZA MERJENJE TRDOTE

► DIGITALNI IN ANALOGNI DUROMETRI HARDMATIC HH-300 SERIJA 811

► Ti kompaktni digitalni durometri/durometri s številčnicami lahko testirajo paleto različnih materialov: naravno gumo, neopren, poliestre, PVC, usnje, thiokol, nitritno gumo, vosek, vinil, celulozne acetate, steklene polistirene itd.

► Lestvice: trdnost Shore „A“ in „D“



Št. 811-337-11

Redna cena: ~~470 €~~

376 €



811-336-11

811-331-10



Št. 811-332-10

Redna cena: ~~820 €~~

656 €

Modeli z analognim/digitalni odčitavanjem:

Št.	Model	Skala	Dimenzije (ŠxGxV) mm	Kompaktni tip	Dolgi tip	Digitalni	Analogno	Redna cena €	Akcijska cena €
811-331-10	HH-331	Shore A	68 x 35 x 188		■		■	470	376
811-335-11	HH-335-01	Shore A	68 x 34 x 146	■			■	470	376
811-332-10	HH-332	Shore A	59 x 41 x 190		■	■		820	656
811-336-11	HH-336-01	Shore A	59 x 40 x 147	■		■		820	656
811-333-10	HH-333	Shore D	68 x 35 x 188		■		■	470	376
811-337-11	HH-337-01	Shore D	68 x 34 x 146	■			■	470	376
811-334-10	HH-334	Shore D	59 x 41 x 190		■	■		820	656
811-338-11	HH-338-01	Shore D	59 x 40 x 147	■		■		820	656



Št. 811-013

Redna cena: ~~1.810 €~~

1.600 €

HH-300 nista vključena.

► UPORABA Z MERILNIM STOJALOM

► Ta stojala se uporabljajo za namestitve durometrov in omogočajo meritve trdnosti s stalnim tlakom tako, da zagotavljajo, da durometer ves čas vertikalno pritiska na površino obdelovanca.

► Zaradi zmanjšanja možnosti človeške napake in različnega merjenja lahko kdorkoli opravlja ponovljive meritve trdnosti.

Dodatna oprema (priporočljivo)

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
811-012	Merilno stojalo za HH-333 / 334 / 337-01 / 338-01	1.810	1.600
811-013	Merilno stojalo za HH-335-01 / 336-01	1.810	1.600
811-019	Merilno stojalo za HH-331 / 332	1.810	1.600

► PRENOSNA NAPRAVA ZA MERJENJE TRDOTE LEEB HH-411

► Ta instrument predstavlja rešitev za merjenje trdote na velikih izdelkih

► Enostavna izvedba postopka merjenja

► Samodejno prepoznavanje smeri udarca

► Vključno z napravo za merjenje udarcev HLD

► Referenčni blok materialov vključen v standardno opremo

Standardni model z udarno HLD napravo

Št.	Oznaka	Udarčna naprava	Redna cena €	Akcijska cena €
810-298-10	HH-411	HLD	2.710	2.200

Št. 810-298-10

Redna cena: ~~2.710 €~~

2.200 €



► KOMPLET ZA FIKSIRANJE CMM, SERIJA ECO-FIX

Mitutoyo serija pritrjevalni kitov „eko-fix“ je zelo hitra in cenovna ugodna rešitev, da obdelovance vpnete na CMM. V samo nekaj minutah je vaša pritrditve pripravljena za merjenje. Zato je rešitev eco-fix zelo privlačna alternativa prilagojenim vpenjalnim napravam.



Št. K551048

Redna cena: ~~915 €~~

800 €

- Primerno za vse znamke CMM
- Zgradite svojo vpenjalno napravo v samo 20 minutah!
- Prilagodljivi modularni sistemi
- Hitro in cenovno ugodno
- Primeren je za več različnih obdelovancev ali drugo merilno opremo
- Enostavno prilagajanje spremembam izdelkov
- M6 navoj
- Kupite en komplet za vsakega obdelovanca
- Vprašajte tudi po kompletih za razširitev eco-fix!

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
K551048	eco-fix S Komplet za vpenjalno napravo za majhne in srednje velike obdelovance. Vključuje: Osnovna plošča 250 mm x 250 mm 58 pritrdilnih delov eco-fix, npr. nosilci, zatiči, vzmetne sponke	915	800
K551049	eco-fix L Komplet za vpenjalno napravo za srednje velike in velike obdelovance. Vključuje: Osnovna plošča 500 mm x 400 mm 97 pritrdilnih delov eco-fix, npr. nosilci, zatiči, vzmetne sponke	1.710	1.500

► KOMPLET ZA PRITRDLILNO NAPRAVO CMM QUICK-RAIL

Quick-rail je odlična izbira za vpenjanje različnih velikosti obdelovancev od velikih do majhnih, v kratkem času. Sestavljen je iz 3. tirnic, ki jih je mogoče posamično namestiti, da nosijo obdelovance. Nosilci in zatiči iz serije eco-fix se uporabljajo za ustvarjanje tritočkovne podpore obdelovanca. Poleg tega se lahko quick-rail odlično kombinira s serijo eco-fix za vzpostavitev ponovljivega položaja vpenjanja.



Št. K550914S

Redna cena: ~~1.068 €~~

860 €

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
K550914S	quick-rail Zelo prilagodljiv komplet za pritrdilno napravo vsebuje: • 1 tirnica 800 mm • 2 tirnici 500 mm • 5 plošč • 21 pritrdilnih delov eco-fix, npr. nosilci, zatiči, vzmetne sponke	1.068	860

► KOMPLET TIPAL CMM

Tipala Mitutoyo so odlična izbira za dotikalne meritve. Zagotavljajo zanesljive in visoko ponovljive rezultate ter se lahko uporabljajo na CMM katere koli blagovne znamke. Mitutoyo ponuja začetne pakete, ki vsebujejo tipala, primerna za številne naloge merjenja. Proizvajalec ponuja tudi široko paleto drugih tipal, kot so zvezdna tipala ali diskasta tipala, da ustrezajo vašim zahtevam merjenja. Vprašajte za podroben katalog tipal.

- Primerno za vse znamke CMM
- Visokokakovostne dotikalne meritve
- Za nove naprave in zamenjavo obstoječih tipal
- Mitutoyo ponuja široko paleto tipal za skoraj vse vrste uporabe.

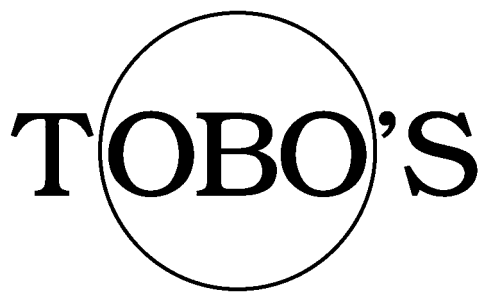


Št. K651376

Redna cena: ~~140 €~~

110 €

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
K651376	Začetni komplet tipal M2 Za sondirne sisteme TP20 ali TP200. Vključuje: • 4 tipala s premerom konice od $\varnothing$ 1 mm do $\varnothing$ 4 mm • 2 podaljška, 10 mm in 20 mm • Nastavite tipalo na dolžino do 50 mm	140	110
K651380	Začetni komplet tipal M3 Za sondirne sisteme SP25M. Vključuje: • 5 tipal s premerom konice od $\varnothing$ 1 mm do $\varnothing$ 5 mm • 2 podaljška, 20 mm in 35 mm • Nastavite tipalo na dolžino do 50 mm	201	160

**TOBO'S d.o.o.**

Peruzzijska 127g
1000 Ljubljana
Tel.: 01 280 86 85
Fax: 01 280 86 89
info@tobos.si
www.tobos.si

Promocija velja od 1. novembra 2017 do 31. januarja 2018. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb in razvoja; te cene veljajo le za poslovne stranke; vse cene so neto cene v EUR brez DDV – več informacij je na voljo na www.mitutoyo.eu.
Dobava in cene izdelkov iz te ponudbe veljajo do konca zalog. Možne so tehnične spremembe, napake in tiskarske napake.

Koordinatni merilni stroji



Vizualni merilni sistemi



Meritve oblike



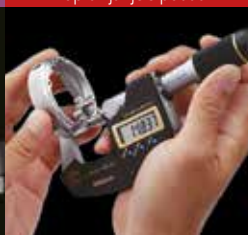
Optično merjenje



Senzorski sistemi



Testna oprema in seizmometri

Digitalni merilniki
in sistemi DROMajhni instrumenti
in upravljanje s podatki

**Mitutoyo vas podpira od začetka do konca,
ne glede na vaše izzive.**

Mitutoyo ni le proizvajalec vrhunskih merilnih izdelkov, temveč ponuja tudi kvalificirano podporo skozi celotno življenjsko dobo opreme. Podprta je s celovitimi storitvami, ki vašim zaposlenim omogočajo, da kar najboljše izkoristijo naložbo.

Poleg osnov kalibracije in popravila, Mitutoyo ponuja produktno usposabljanje in usposabljanje iz meroslovja ter informacijsko podporo za napredno programsko opremo, ki se uporablja v sodobni merilni tehnologiji. Lahko tudi načrtujemo, izdelamo, testiramo in dostavimo merilne rešitve po meri. Če je to stroškovno učinkovito, lahko na podlagi podizvajalske pogodbe sprejmemo in izvedemo tudi vaše kritične merilne naloge.



**Poiščite dodatno literaturo o izdelkih in
naš katalog izdelkov**

www.mitutoyo.at

Opomba : Slike izdelkov niso obvezujoče. Opisi izdelkov, še posebej vse tehnične specifikacije, so zavezujoči le ob izrecnem dogovoru. MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE in U-WAVE so registrirane blagovne znamke ali blagovne znamke Mitutoyo Corp. na Japonskem in/ali v drugih državah/regijah. Znamka Opti-fix je registrirana blagovna znamka družbe KOMEI Industrielle Messtechnik GmbH. Excel, Microsoft in Windows so registrirane blagovne znamke ali blagovne znamke družbe Microsoft Corporation v ZDA in/ali drugih državah. Thiokol je registrirana blagovna znamka družbe TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV je registrirana blagovna znamka (med drugimi imetniki) TÜV Rheinland AG. YouTube je registrirana blagovna znamka družbe Google Inc. Druga imena izdelkov, podjetij in blagovnih znamk omenjenih tukaj so le za namene identifikacije in so lahko blagovne znamke njihovih lastnikov

Mitutoyo

Mitutoyo Austria GmbH

Johann Roithner Straße 131 (Wirtschaftspark)
A-4050 Traun

Tel. +43 / (0)7229 - 23850

Fax +43 / (0)7229 - 23850 - 90

info@mitutoyo.at

www.mitutoyo.at