



M&B Calibr

+420 546 434 700

obchod@mbcalibr.cz

Mitutoyo

# AKCE!

Od 1. listopadu 2018 do 31. ledna 2019

AKCE MITUTOYO



PRCZ1278

# SYSTÉMY ZPRACOVÁNÍ DAT

## ŘVSTUPNÍ USB ROZHRANÍ/USB KABELY

Tato zařízení umožňují přímý připojení měřidel DIGIMATIC prostřednictvím USB rozhraní bez potřeby dalšího softwaru.

Naměřená data jsou převedena do speciálních kódů klávesnice, umožňujících interakci s jakýmkoli programem využívajícím vstup z klávesnice (HID).

Umožňují také připojení modelu s dálkovým ovladačem i integrovaným kabelem do USB portu počítače s pevným přiřazením portu COM v aplikaci Microsoft® Windows® pro kanálovou identifikaci. Software USB-ITPAK obsahuje ovladač pro virtuální port COM (VCP).



**Software USB-ITPAK podporuje také bezdrátový systém U-WAVE společnosti Mitutoyo, který nabízí:**  
**komunikační vzdálenost přibližně 20 m, potvrzení dat na vysíláči (bzučák/LED kontrolka) a mimořádnou životnost baterie 400 000 datových přenosů.**



### VSTUPNÍ USB ROZHRANÍ

Provedení s ovladačem vybaveným vestavěným tlačítkem DATA a terminálem nožního spínače



264-016-10

Ceniková cena: ~~213,-~~

**167,-**

Vstupní USB rozhraní s volitelným příslušenstvím

Načtěte QR kód pomocí svého mobilního zařízení a podívejte se na naše produktová videa na YouTube.



### 06AFM386: PROGRAM USB-ITPAK A USB KLÍČ



### USB KABELY

tíhle provedení s integrovaným kabelem



06AFM380C

Ceniková cena: ~~104,-~~

**80,-**

USB kabely s volitelným příslušenstvím

**USB-ITPAK v2.1** vytváří postup vkládání dat z měřidel vybavených DIGIMATIC výstupem do listů aplikace Excel® prostřednictvím:

Správce dílců s automatickým otevřením listu aplikace Excel®

Zadání určené sekvence

Vstupního rozsahu určeného pro přístroj DIGIMATIC, díky čemuž je omezeno nesprávné zadání

Tento software je kompatibilní s:

USB KABELY  
 VSTUPNÍ USB ROZHRANÍ  
 SYSTÉMU-WAVE

Objednací č.	Poznámky	Ceniková cena v	Akční cena v
264-016-10	Rozhraní (vyžaduje dodatečný DIGIMATIC kabel) s tlačítkem DATA ( 18 mm) a konektorem pro nožní spínač	213	167
06AFM380A	Model s vysokým stupněm krytí IP a s tlačítkem DATA (např. posuvný měřítko IP67)	119	97
06AFM380B	Model s vysokým stupněm krytí IP a s tlačítkem DATA (např. mikrometr IP65)	119	97
06AFM380C	S tlačítkem DATA (např. posuvný měřítko ABSOLUTE DIGIMATIC)	104	80
06AFM380D	10 pinový jednoduchý model (např. úchylkoměr ID-F)	104	80
06AFM380E	6 pinový, kulatý model (např. mikrometr Quick)	104	80
06AFM380F	Jednoduchý, přímý model (např. úchylkoměr ID-C)	104	80
06AFM380G	Číselníkový úchylkoměr s vysokým stupněm krytí IP (např. úchylkoměr ID-N)	104	80

# U-WAVE fit

## ŇU-WAVE fit SYSTÉM BEZDRÁTOVÉHO PŘENOSU DAT PRO POSUVNÁ MĚŘÍTKA A MIKROMETRY\*

- Mení než zobrazovací modul měřicího přístroje
- Dosah až 20 m (v rámci přímØ viditelnosti)
- Specifikace ZigBee: bezdrátový 2,4GHz systØm pro spolehlivý a bezpečný přenos dat
- Snadný export dat do aplikace Microsoft® Excel® nebo jiných profesionálních softwarových aplikací SPC
- Vysílač potvrzuje přenos dat bzučákem nebo červenou/zelenou LED kontrolkou.
- Vysílač se stupněm krytí IP67
- Nízká spotřeba energie: až 400 000 datových přenosů na jednu baterii



**U-WAVE fit PRO POSUVNÁ MĚŘÍTKA A MIKROMETRY**

Vlevo: provedení pro mikrometry, s přípojovací jednotkou  
Vpravo: provedení pro posuvná měřítka, s přípojovací jednotkou



**MIKROMETR IP65**

Se systémem U-WAVE fit (provedení se bzučákem) a přípojovací jednotkou



**STANDARDNÍ POSUVNÉ MĚŘÍTKO**

Se systémem U-WAVE fit (provedení se bzučákem) a přípojovací jednotkou

### U-WAVE-T (vysílač)

Objednací č.	Model	Měřicí přístroj*	Poznámky	Indikace příjmu dat	Ceníková cena v
264-620	U-WAVE-TC	PosuvnØ měřítka IP 67/standardní posuvnØ měřítka s rozsahem 100, 150, 200, 300 mm	Provedení IP67	LED	163
264-621	U-WAVE-TC	PosuvnØ měřítka IP 67/standardní posuvnØ měřítka s rozsahem 100, 150, 200, 300 mm	Provedení s bzučákem	Bzučák/LED	163
264-622	U-WAVE-TM	Mikrometr odolný chladicím kapalinám (IP65)	Provedení IP67	LED	163
264-623	U-WAVE-TM	Mikrometr odolný chladicím kapalinám (IP65)	Provedení s bzučákem	Bzučák/LED	163
02AZF310	Přípojovací jednotka	PosuvnØ měřítka IP67/mikrometr odolný chladicím kapalinám (IP65)	Provedení IP67		97
02AZF300	Přípojovací jednotka	Standardní posuvnØ měřítka	Standardní provedení		92

\* Podrobnosti o podporovaných měřidlech si vyžádejte u společnosti Mitutoyo nebo Vašeho prodejce

### U-WAVE-R (přijímač)

Objednací č.	Poznámky	Software	Počet jednotek U-WAVE-R, kterØ lze připojit k počítači	Počet jednotek U-WAVE-T, kterØ lze připojit	Ceníková cena v	Akční cena v
02AZD810D	U-WAVE-R + software	U-WAVE PAK	Až 16	Až 100	<del>324</del>	<b>162</b>

### Volitelné příslušenství pro vstupní USB rozhraní a U-WAVE fit

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
06AFM386	Software USB-ITPAK V 2.0 pro sběr dat pomocí aplikace Excel®	<del>253</del>	<b>199</b>
06ADV384	USB adaptØr nožního spínače	<del>104</del>	<b>81</b>
937179T	Nožní spínač	44	



**NOŽNÍ SPÍNAČ 937179T**  
s USB adaptérem 06ADV384  
(vyžaduje software USB-ITPAK)

# POSUVNÁ MĚŘÍTKA



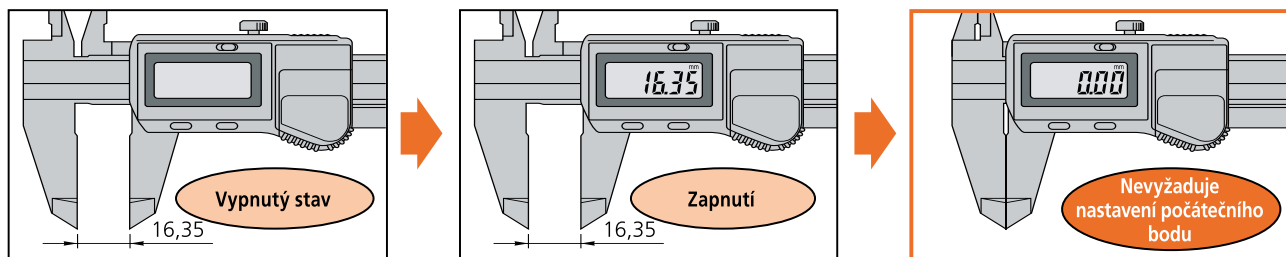
Ceníková cena: ~~413,-~~

**319,-**

Objednací č.	Rozsah [mm]	Přesnost [mm]	Celkový odečet	Uložení výstup	Stupnice [mm]	Hloubkoměr	Poznámky	Osvědčení o kontrole	Ceníková cena v	Akční cena v
530-101	0 - 150	-0,05	Nonius		0,05	Plochý	Standardní provedení (0,05 mm)		<del>29</del>	<b>23</b>
530-108	0 - 200	-0,05	Nonius		0,05	Plochý	Standardní provedení (0,05 mm)		<del>75</del>	<b>58</b>
530-109	0 - 300	-0,08	Nonius		0,05	Plochý	Standardní provedení (0,05 mm)		<del>182</del>	<b>142</b>
530-122	0 - 150	-0,03	Nonius		0,02	Plochý	Standardní provedení (0,02 mm)		<del>35</del>	<b>25</b>
530-123	0 - 200	-0,03	Nonius		0,02	Plochý	Standardní provedení (0,02 mm)		<del>58</del>	<b>42</b>
530-124	0 - 300	-0,04	Nonius		0,02	Plochý	Standardní provedení (0,02 mm)		<del>182</del>	<b>132</b>
505-730	0 - 150	-0,03	Číselník		0,02	Plochý	Číselník: 2 mm na otáčku		<del>97</del>	<b>77</b>
505-732	0 - 150	-0,02	Číselník		0,01	Plochý	Číselník: 1 mm na otáčku		<del>112</del>	<b>89</b>
500-184-30	0 - 150	-0,02*	Digitální		0,01	Kulatý		n	<del>110</del>	<b>83</b>
500-181-30	0 - 150	-0,02*	Digitální		0,01	Plochý		n	<del>110</del>	<b>83</b>
500-182-30	0 - 200	-0,02*	Digitální		0,01	Plochý		n	<del>173</del>	<b>135</b>
500-161-30	0 - 150	-0,02*	Digitální	n	0,01	Plochý		n	<del>136</del>	<b>110</b>
500-162-30	0 - 200	-0,02*	Digitální	n	0,01	Plochý		n	<del>194</del>	<b>158</b>
500-706-20	0 - 150	-0,02*	Digitální		0,01	Plochý	IP67	n	<del>163</del>	<b>125</b>
500-707-20	0 - 200	-0,02*	Digitální		0,01	Plochý	IP67	n	<del>230</del>	<b>180</b>
500-716-20	0 - 150	-0,02*	Digitální	n	0,01	Plochý	IP67	n	<del>209</del>	<b>158</b>
500-717-20	0 - 200	-0,02*	Digitální	n	0,01	Plochý	IP67	n	<del>265</del>	<b>198</b>
550-331-10	0 - 300	-0,04*	Digitální	n	0,01		IP67 se zaoblenými čelistmi		<del>413</del>	<b>319</b>
551-331-10	0 - 300	-0,04*	Digitální	n	0,01		IP67 se zaoblenými a standardními čelistmi		<del>411</del>	<b>317</b>
500-155-30	0 - 150	-0,02*	Digitální	n	0,01	Plochý	S čelistmi osazenými tvrdkovem	n	<del>448</del>	<b>355</b>

## ŇSYSTEM ABSOLUTE

Snímač ABSOLUTE Advanced Onside Sensor (AOS) pracuje na principu elektromagnetické indukce, díky čemuž je posuvná měřítka připraveno k použití ihned po zapnutí bez nutnosti nastavování počátečního bodu.



**ABSOLUTE**

## ŇPOSUVNÁ MĚŘÍTKA MITUTOYO ABSOLUTE S VÝJIMEČNOU ŽIVOTNOSTÍ BATERIE

Technologie Absolute společnosti Mitutoyo etří náklady. Životnost baterie naich standardních posuvných měřítek je až 18 000 hodin nebo přibližně 5 let při běžnØm používání.



## ŇTECHNOLOGIE ODOLNOSTI VŮČI CHLADICÍM KAPALINÁM (PROVEDENÍ SE STUPNĚM KRYTÍ IP67)

Pro výroby svých přístrojů odolných vůči chladicím kapalinám společnost Mitutoyo používá materiály extrØmně odolnØ vůči emulzím olejů, maziv a chladicích kapalin.



## Ň500-155-30 POSUVNÉ MĚŘÍTKO S ČELISTMI OSAZENÝMI TVRDOKOVEM

500-155-30 PosuvnØ měřítko s čelistmi osazenými tvrdokovem pro vnĚjší i vnitřní měření. Ideální pro měření brusných nástrojů.



### Volitelné příslušenství

Objednačí č.	Označení	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
959149	DIGIMATIC kabel s tlačítkem DATA (1 m)		40	
959150	DIGIMATIC kabel s tlačítkem DATA (2 m)		46	
06AFM380C	USB kabel s tlačítkem DATA (2 m)		104	80
05CZA624	DIGIMATIC kabel s tlačítkem DATA (1 m)	Pro provedení IP66/IP67	73	
05CZA625	DIGIMATIC kabel s tlačítkem DATA (2 m)	Pro provedení IP66/IP67	84	
06AFM380A	USB kabel s tlačítkem DATA (2 m)	Pro provedení IP66/IP67	119	97



Safety  
Dust- and  
Water-  
Protected

www.tuv.com  
ID 2011207400

# POSUVNÁ MĚŘÍTKA / STOJANY

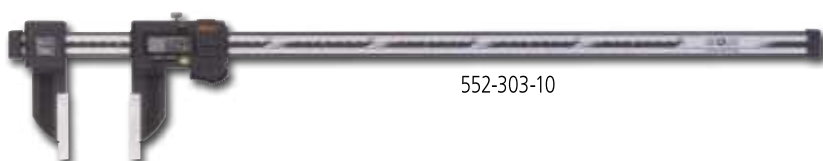
## NOVÁ DIGITÁLNÍ POSUVNÉ MĚŘÍTKO IP66 Z UHLÍKOVÝCH VLÁKEN

Velmi lehká konstrukce snižuje celkovou hmotnost až o 50 % oproti ocelovým posuvným měřítkům.

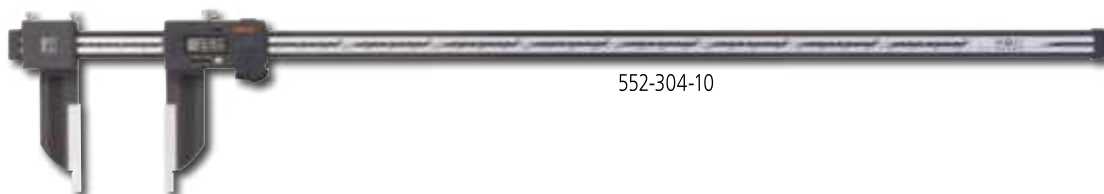
552-302-10

Ceníková cena: ~~959,-~~

**760,-**



552-303-10



552-304-10

Objednací č.	Rozsah [mm]	Přesnost [mm]	Celkový odečet	Číslo výstup	Číselný krok [mm]	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
552-302-10	0 - 450	-0,04*	Digitální	n	0,01	IP66, lehké uhlíkové vlákno	<del>959</del>	<b>760</b>
552-303-10	0 - 600	-0,04*	Digitální	n	0,01	IP66, lehké uhlíkové vlákno	<del>1060</del>	<b>840</b>
552-304-10	0 - 1000	-0,05*	Digitální	n	0,01	IP66, lehké uhlíkové vlákno	<del>1550</del>	<b>1225</b>

\* Bez kvantizační chyby

### Volitelné příslušenství

Objednací č.	Označení	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
05CZA624	DIGIMATIC kabel s tlačítkem DATA (1 m)	Pro provedení IP66/IP67	73	
05CZA625	DIGIMATIC kabel s tlačítkem DATA (2 m)	Pro provedení IP66/IP67	84	
06AFM380A	USB kabel s tlačítkem DATA (2 m)	Pro provedení IP66/IP67	<del>119</del>	<b>97</b>

7031B

Ceníková cena: ~~183,-~~

**119,-**

Objednací č.	Pracovní poloměr [mm]	Magnetická síla N	Ceníková cena v	Akční cena v
7031B	159	300	<del>183</del>	<b>119</b>
7032B	260	600	<del>190</del>	<b>121</b>
7033B	352	600	<del>197</del>	<b>129</b>



516-963-10

Ceníková cena: ~~1 316,-~~

**910,-**



516-363-10



516-107-10

Objednací č.	Měrek v sadě	Materiál	Třída přesnosti	Přesnost	Osvědčení o kontrole	Ceníková cena v	Akční cena v
516-362-10	47	Keramika	0	EN ISO 3650	n	<del>2 628</del>	<b>2 080</b>
516-363-10	47	Keramika	1	EN ISO 3650	n	<del>2 197</del>	<b>1 680</b>
516-346-10	87	Keramika	0	EN ISO 3650	n	<del>4 448</del>	<b>3 230</b>
516-347-10	87	Keramika	1	EN ISO 3650	n	<del>3 536</del>	<b>2 660</b>
516-962-10	47	Ocel	0	EN ISO 3650	n	<del>1 729</del>	<b>1 300</b>
516-963-10	47	Ocel	1	EN ISO 3650	n	<del>1 316</del>	<b>910</b>
516-964-10	47	Ocel	2	EN ISO 3650	n	<del>1 072</del>	<b>820</b>
516-946-10	87	Ocel	0	EN ISO 3650	n	<del>2 787</del>	<b>2 150</b>
516-947-10	87	Ocel	1	EN ISO 3650	n	<del>1 822</del>	<b>1 400</b>
516-107-10	10	Ocel	1	EN ISO 3650	n	<del>504</del>	<b>380</b>

## Ň VLASTNOSTI OCELOVÝCH KONCOVÝCH MĚREK MITUTOYO

Vynikající rozměrová stálost: ocelovØ koncovØ měřky Mitutoyo jsou vyrobeny výhradně z uemelø vyzráløho materiálu.

Vysoká spolehlivost: na koncovØ měřky Mitutoyo se lze spolehnout po dlouhou dobu díky jejich vysokØ rozměrovØ stálosti.

Maximální povolenØ dØlkovØ změny koncových měrek za rok jsou definovány normou EN ISO 3650. KoncovØ měřky Mitutoyo tyto a vechny další požadavky snadno splňují.

OcelovØ koncovØ měřky lze používat jako talon díky nízkØ nejistotø měření.

OcelovØ koncovØ měřky Mitutoyo mají povrch nejvyšší kvalitní zaručující vysokou přílnavou sílu.



Kontrola přesnosti posuvného měřítka

Počet měrek 47		
Rozměry	Měření	Množství
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

Počet měrek 87		
Rozměry	Měření	Množství
1,001 - 1,009	0,001	9
1,01 - 1,49	0,01	49
0,5 - 9,5	0,5	19
10 - 100	10	10

## Ň VLASTNOSTI KERAMICKÝCH KONCOVÝCH MĚREK MITUTOYO (CERA-BLOCKS)

Otøruvzdornost.

KoncovØ měřky CERA mají desetkrát větší odolnost proti otøru než ocelovØ měřky a tãíkrát větší než měřky z tvrdokovu.

Odolnost proti korozi.

Více mØně bez rozměrových změn v průběhu času.

Ocel a keramika mají podobnØ součinitele roztažnosti, kterØ omezují chyby měření v důsledku změny teploty.

Přílnou takØ k ocelovým měrkám.

Bez otøepØ způsobených pokrábáním.

NemagnetickØ: práek (železný prach atd) se nelepí.

Jasnø viditelnØ značení: černØ znaky na snøhovø bílØm povrchu.

# MIKROMETRY



293-821-30  
Ceniková cena: ~~148,-~~  
**119,-**

Objednací č.	Rozsah [mm]	Přesnost [ $\mu\text{m}$ ]	Celkový odečet	Číslo výstup	Stupnice [mm]	Poznámky	Osvědčení o kontrole	Ceniková cena v	Akční cena v
102-701	0 - 25	-2	Analogový		0,01	S řehačkou	n	<del>56</del>	<b>42</b>
102-702	25 - 50	-2	Analogový		0,01	S řehačkou	n	<del>84</del>	<b>65</b>
103-137	0 - 25	-2	Analogový		0,01	Standardní provedení	n	<del>45</del>	<b>35</b>
103-138	25 - 50	-2	Analogový		0,01	Standardní provedení	n	<del>65</del>	<b>53</b>
103-139-10	50 - 75	-2	Analogový		0,01	Standardní provedení		<del>86</del>	<b>68</b>
103-140-10	75 - 100	-3	Analogový		0,01	Standardní provedení		<del>93</del>	<b>73</b>
293-821-30	0 - 25	-2*	Digitální		0,001	EkonomickØ provedení	n	<del>148</del>	<b>119</b>
293-234-30	0 - 25	-1*	Digitální	n	0,001	IP65, standardní provedení s řehačkou	n	<del>300</del>	<b>238</b>
293-235-30	25 - 50	-1*	Digitální	n	0,001	IP65, standardní provedení s řehačkou	n	<del>369</del>	<b>292</b>
293-100-10	0 - 25	-0,5*	Digitální	n	0,0001	Vysoce přesný mikrometr ABSOLUTE DIGIMATIC	n	<del>1 457</del>	<b>1 198</b>
323-250-30	0 - 25	-4*	Digitální	n	0,001	IP65, diskovØ měřicí plochy 20 mm		<del>680</del>	<b>539</b>
369-250-30	0 - 25	-4*	Digitální	n	0,001	NeotáčivØ vřeteno, diskovØ měřicí plochy 20 mm		<del>793</del>	<b>635</b>
369-251-30	25 - 50	-4*	Digitální	n	0,001	NeotáčivØ vřeteno, diskovØ měřicí plochy 20 mm		<del>868</del>	<b>695</b>
331-251-30	0 - 25	-2*	Digitální	n	0,001	IP65, osazenØ měřicí plochy 3 mm		<del>648</del>	<b>510</b>
331-252-30	25 - 50	-2*	Digitální	n	0,001	IP65, osazenØ měřicí plochy 3 mm		<del>703</del>	<b>559</b>

\* Bez kvantizační chyby



## ŇVÍCE NEŇ 100 RŮZNÝCH PROVEDENÍ MIKROMETRU PRO SPECIÁLNÍ ŮČELY

Společnost Mitutoyo nabízí více neŇ 100 různých provedení digitálních mikrometrů specializovanØ konstrukce, kterØ umožňují měření na těžko dostupných místech.

TØměř vechny mají vysoký stupeň krytí IP65.



## Ň293-100-10

### VELMI PŘESNÝ MIKROMETR S VYSOKÝM ROZLIENÍM

Využívá inovativní ABS (ABSOLUTE) otočný snímač společnosti Mitutoyo s rozliením 0,1  $\mu\text{m}$  a technologií velmi přesnØho obrábění roubØ vedoucí ke snížení přístrojovØ chyby na  $-0,5 \mu\text{m}$ .



### Ň TECHNOLOGIE POSKYTUJÍCÍ ODOLNOST VŮČI CHLADICÍM KAPALINÁM (PROVEDENÍ SE STUPNĚM KRYTÍ IP65)

Pro výroby svých přístrojØ odolných vŮči chladicím kapalinám společnost Mitutoyo používá materiály extrØmně odolnØ vŮči emulzím olejØ, maziv a chladicích kapalin.

#### Volitelné příslušenství

Objednačí č.	Označení	Poznámky	Ceniková cena v	Akční cena v
05CZA662	DIGIMATIC kabel s tlačítkem DATA (1 m)		77	
05CZA663	DIGIMATIC kabel s tlačítkem DATA (2 m)		87	
06AFM380B	USB kabel s tlačítkem DATA (2 m)		119	97
156-101-10	Stojan na mikrometr	Provedení s nastavitelným úhlem do rozsahu až 100 mm	56	43



Dust- and Waterproof IP65

www.tuv.com  
ID 4011207400

# DIGITÁLNÍ ÚCHYLKOMĚRY



543-781B

Ceníková cena: ~~146,-~~

**113,-**

543-505B

543-390B

543-310B

543-551D

543-561D

547-401

Objednáací č.	Model	Rozsah [mm]	Číselný krok [mm]	Přesnost* [mm]	Napájecí zdroj	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
543-781B	ID-S	12,7	0,01	0,02	Baterie SR44	EkonomickØ provedení	<del>146</del>	<b>113</b>
543-505B	ID-SS	12,7	0,01	0,02	Solární napájení od 40 luxů	EkonomickØ provedení	<del>151</del>	<b>109</b>
543-390B	ID-C	12,7	0,001	0,003	Baterie SR44	Standardní provedení s funkcí vyhodnocování tolerance	<del>344</del>	<b>240</b>
543-310B	ID-C	12,7	0,001	0,003	Baterie CR2032	Pro měření vnitřních průměrů	<del>482</del>	<b>385</b>
543-551D	ID-F	25,4	0,001	0,003	AC adaptØr	Multifunkční provedení	<del>606</del>	<b>449</b>
543-553D	ID-F	50,8	0,001	0,006	AC adaptØr	Multifunkční provedení	<del>659</del>	<b>525</b>
543-561D	ID-H	30,4	0,0005	0,0015	AC adaptØr	Velmi přesnØ multifunkční provedení	<del>632</del>	<b>495</b>
543-563D	ID-H	60,9	0,0005	0,0025	AC adaptØr	Velmi přesnØ multifunkční provedení	<del>685</del>	<b>539</b>
547-401		0-12	0,001	-0,003	Baterie SR44	Tloutkoměr s digitálním úchylkoměrem	<del>761</del>	<b>570</b>

\* Bez kvantizační chyby

## Osvětlení

**750 - 1000 luxů**

TechnickØ kreslení, přesnØ mechanickØ práce

**500 lux**

Kanceláře

**200 - 300 luxů**

Práce s výrobními stroji

**150 lux**

Pasáže pro vozidla, překladitě

**100 lux**

Jídelny, průchody

**50 lux**

Sklad, komora

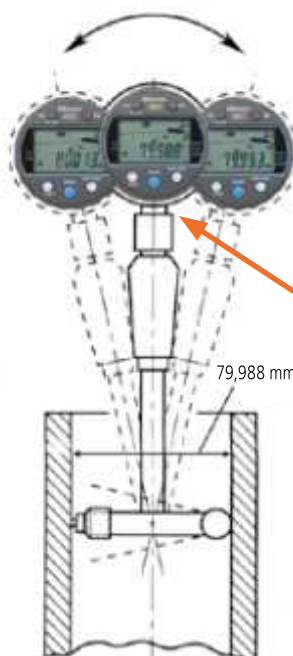
## Ň543-505B SOLÁRNÍ ÚCHYLKOMĚR

Díky nabitØmu superkapacitoru lze běžná měření provádět i při dočasnØm poklesu intenzity osvětlení pod 40 luxů.

**SOLAR**



Kývavý pohyb  
Výsledek (min. hodnota)



## Ň543-310B ÚCHYLKOMĚRY PRO DUTINOMĚRY

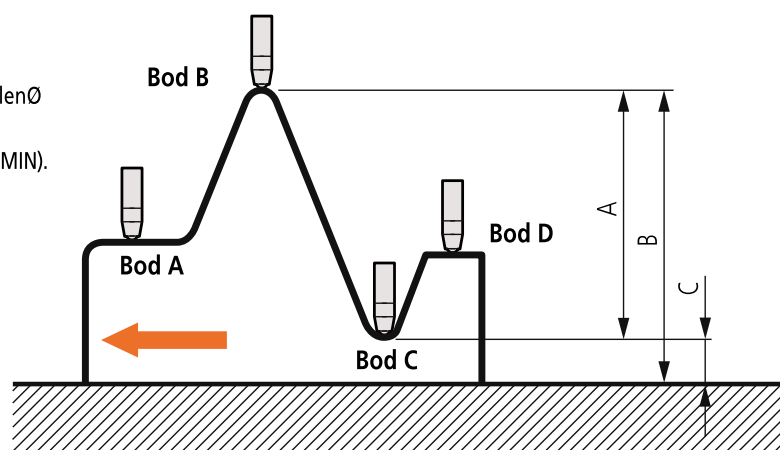
Jako alternativu k číselníkovØmu úchylkoměru může uživatel zvolit rovněž digitální úchylkoměr určený pro dvoudotekovØ dutinoměry. Tento úchylkoměr nabízí funkci uchování minimální hodnoty, která umožňuje snadnØ určení průměru měřenØho otvoru.

Volbou režimu rychlØ frekvence měření s detekčním cyklem každých 20 ms (50 krát za sekundu) lze dosáhnout spolehlivějšiho měření průměru.

## Ň543-551D, 543-553D, 543-561D, 543-563D MULTIFUNKČNÍ ÚCHYLKOMĚŘ

Barva podsvícení se podle nastavených tolerančních mezí mění ze zelené (OK) na červenou (-NG).

Úchylkoměry ID-F a ID-H umožňují měření MAX/MIN/ROZSAH (MAX-MIN).



## Ň543-561D, 543-563D ÚCHYLKOMĚŘ S VOLITELNÝM DÁLKOVÝM OVLADAČEM

U úchylkoměrů ID-H lze provádět například nastavení nulového bodu pomocí volitelného dálkového ovladače bez nutnosti sahání na úchylkoměr.

Funkce:

Vyvolání přednastavené hodnoty / nastavení nulového bodu

Přepínač režimu MAX/MIN/TIR

Reset hodnot MAX/MIN/TIR

Spuštění výstupu dat

## Ň547-401 TLOUČKOMĚŘ

Pro měření fólií, papíru, plechu atd. s rozlišením 1  $\mu$  m



### Volitelné příslušenství

Objednávací č.	Označení	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
7822	Sada výměnných kontaktních prvků	Pro úchylkoměr	46	35
905338	DIGIMATIC kabel (1 m)	Pro úchylkoměry ID-S, ID-SS, ID-C a tloučkoměr	30	
905409	DIGIMATIC kabel (2 m)	Pro úchylkoměry ID-S, ID-SS, ID-C a tloučkoměr	36	
06AFM380F	USB kabel (2 m)	Pro úchylkoměry ID-S, ID-SS, ID-C a tloučkoměr	104	80
936937	DIGIMATIC kabel (1 m)	Pro úchylkoměry ID-F a ID-H	46	
965014	DIGIMATIC kabel (2 m)	Pro úchylkoměry ID-F a ID-H	60	
06AFM380D	USB kabel (2 m)	Pro úchylkoměry ID-F a ID-H	104	80
21EZA198	Zdvihací páčka vřetene	Pro úchylkoměry ID-S, ID-SS a ID-C	8	
540774	Kabel pro zdvihání vřetene (500 mm)		28	
21EZA099	Dálkový ovladač (max. dosah 6 m)	Pro úchylkoměry ID-H	79	



Sada č. 7822 obsahuje:

Plochý dotek 5 mm

Plochý dotek 10 mm

Jehlový dotek s poloměrem hrotu 0,4 mm

Kuličkový dotek s poloměrem 7 mm

Kulový dotek, poloměr 2,5 mm, dØ1ka 5 mm

Kulový dotek, poloměr 2,5 mm, dØ1ka 10 mm

# ANALOGOVÉ ÚCHYLKOMĚRY/ ČÍSELNÍKOVÉ PÁČKOVÉ ÚCHYLKOMĚRY



2046SB-09

Ceníková cena: ~~58,-~~

**44,-**



2310SB-10



2110SB-10



513-404-10E



513-401-10E



513-908-10E

Objednací č.	Rozsah [mm]	Dělení [mm]	Konstrukce	Stupnice	DØlka doteku [mm]	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
2046SB-09	10	0,01	Číselníkový úchylkoměr	0 - 100(100 - 0)		Nárazuvzdorný	<del>58</del>	<b>44</b>
2310S-10*	10	0,01	Číselníkový úchylkoměr	0 - 100(100 - 0)		Koaxiální indikace	<del>64</del>	<b>49</b>
2310SB-10	10	0,01	Číselníkový úchylkoměr	0 - 100(100 - 0)		Koaxiální indikace	<del>64</del>	<b>49</b>
2110S-10*	1	0,001	Číselníkový úchylkoměr	0 - 100(100 - 0)		Nárazuvzdorný	<del>114</del>	<b>82</b>
2110SB-10	1	0,001	Číselníkový úchylkoměr	0 - 100(100 - 0)		Nárazuvzdorný	<del>114</del>	<b>82</b>
513-404-10E	0,8	0,01	Páčkový číselníkový úchylkoměr	0 - 40 - 0	20,9	Stopka 8 mm, hrot doteku 2 mm osazený tvrdokovem	<del>84</del>	<b>65</b>
513-401-10E	0,14	0,001	Páčkový číselníkový úchylkoměr	0 - 70 - 0	14,7	Stopka 8 mm, hrot doteku 2 mm osazený tvrdokovem	<del>149</del>	<b>110</b>
513-908-10E	0,8	0,01	Sada páčkového číselníkového úchylkoměru s magnetickým stojanem	0 - 40 - 0	20,9	513-404-10E Páčkový úchylkoměr 7014 Malý magnetický stojan	<del>132</del>	<b>105</b>

\* Zadní víčko s montážním okem

## Ň VLASTNOSTI ČÍSELNÍKOVÝCH ÚCHYLKOMĚRŮ



## Ň VLASTNOSTI ČÍSELNÍKOVÝCH PÁČKOVÝCH ÚCHYLOMĚŘŮ



### Stopka 8 mm pro upnutí do rybinové drážky jako standardní příslušenství

Jako standardní příslušenství se dodává stopka o průměru 8 mm (21CAB104), kterou lze připojit k libovolné rybinové drážce na rámu.



### Délka doteku je uvedena na číselníku

Délka použitého doteku ovlivňuje měřítko úchylkoměru. Vhodná délka je uvedena na číselníku, což napomáhá zákazníkům při objednávce správných výměnných doteků.



### Připojitelné mezní ukazatele

K vnějšímu kroužku číselníkových úchylkoměrů lze (volitelně) připojit mezní ukazatele umožňující snadnou indikaci horní a dolní toleranční meze.

## Ň SPECIFIKACE PŘESNOSTI

Specifikace přesnosti jsou v souladu s novou normou EN ISO 9493 pro číselníkovØ páčkovØ úchylkoměry a EN ISO 463 pro číselníkovØ úchylkoměry

### EN ISO 9493/EN ISO 463

Objednací č.	Chyba úchylkoměru v rozsahu					
	libovolných 10 dílků stupnice/libovolnØ 1/10 otáčky [µm]	libovolnØ půlotáčky [µm]	libovolnØ otáčky [µm]	měření [µm]	hystereze [µm]	opakovatelnosti [µm]
513-401-10E	2	3		3	2	1
513-404-10E	5	6		8	3	3
2046SB-09	5	9	10	13	3	3
2310SB-10	5	9	10	13	3	3
2110SB-10	2,5	4	4,5	5	2	1



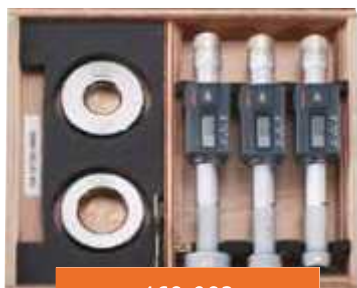
Sada č. 7822 obsahuje:

- Plochý dotek 5 mm
- Plochý dotek 10 mm
- Jehlový dotek s poloměrem hrotu 0,4 mm
- Kuličkový dotek s poloměrem 7 mm
- Kulový dotek, poloměr 2,5 mm, dØlka 5 mm
- Kulový dotek, poloměr 2,5 mm, dØlka 10 mm

### Volitelné příslušenství

Objednací č.	Označení	Poznámky	Cenková cena v	Akční cena v
7822	Sada výměnných kontaktních prvků	Pro číselníkovØ úchylkoměry	46	35
21AZB149	Zdvihací páčka vřetene	Pro číselníkovØ úchylkoměry	5	-

# DUTINOMĚRY



468-983

Ceníková cena: ~~3 162,-~~

**2 410,-**



568-925



511-925-10

Objednáací č.	Rozsah [mm]	Konstrukce	Přesnost [μm]	Rozliení [mm]	Poznámky	Osvědčení o kontrole	Ceníková cena v	Akční cena v
468-981	6 - 12	Digitální třídotekový dutinoměr IP65	-2*	0,001	Obsahuje 3 dutinoměry a 2 nastavovací kroužky	n	<del>2 701</del>	<b>2 160</b>
468-982	12 - 25	Digitální třídotekový dutinoměr IP65	-2* (12 - 20) -3* (20 - 25)	0,001	Obsahuje 3 dutinoměry a 2 nastavovací kroužky	n	<del>3 001</del>	<b>2 345</b>
468-983	25 - 50	Digitální třídotekový dutinoměr IP65	-3*	0,001	Obsahuje 3 dutinoměry a 2 nastavovací kroužky	n	<del>3 162</del>	<b>2 410</b>
468-984	50 - 75	Digitální třídotekový dutinoměr IP65	-3*	0,001	Obsahuje 3 dutinoměry a 2 nastavovací kroužky	n	<del>2 487</del>	<b>1 960</b>
468-985	75 - 100	Digitální třídotekový dutinoměr IP65	-3*	0,001	Obsahuje 2 dutinoměry a 1 nastavovací kroužek	n	<del>2 764</del>	<b>2 155</b>
568-924	6 - 12	Digitální třídotekový dutinoměr BOREMATIC	-5*	0,001	Obsahuje 3 měřicí hlavice a 2 nastavovací kroužky	n	<del>1 696</del>	<b>1 345</b>
568-925	12 - 25	Digitální třídotekový dutinoměr BOREMATIC	-5* (12 - 20 mm) -6* (20 - 25 mm)	0,001	Obsahuje 3 měřicí hlavice a 2 nastavovací kroužky	n	<del>1 821</del>	<b>1 440</b>
568-926	25 - 50	Digitální třídotekový dutinoměr BOREMATIC	-6*	0,001	Obsahuje 3 měřicí hlavice a 2 nastavovací kroužky	n	<del>2 143</del>	<b>1 690</b>
511-925-10	18 - 150	Dvoubodkový dutinoměr	2	0,001	Obsahuje digitální úchylkoměr 543-310B		<del>782</del>	<b>627</b>

\* Bez kvantizační chyby



## ŘBOREMATIČ

Přístroj na měření vnitřních průměrů s digitálním displejem a aplikační páčkou, která umožňuje rychlØ a snadnØ měření. Měřicí čepy s titanovým potahem pro vynikající trvanlivost a odolnost proti nárazu.



## ŘDVOUDOTEKOVÝ DUTINOMĚŘ

Použití pro snadnØ a přesnØ dvoubodovØ měření vnitřních průměrů.

Doteky z tvrdokovu se vyznačují vysokou trvanlivostí a odolností proti opotřebení.

# HLOUBKOMĚRY/ ÚHLOVÉ HLOUBKOMĚRY



527-101  
Ceníková cena: ~~129,-~~  
**97,-**



7211



547-211



128-101

Objednáací č.	Rozsah [mm]	Stupnice [mm]	Přesnost [mm]	Konstrukce	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
527-201	0 - 150	0,05	-0,05	Posuvný hloubkoměr	Bez jemného stavění	<del>112</del>	<b>88</b>
527-101	0 - 150	0,02	-0,03	Posuvný hloubkoměr	S jemným posuvem	<del>129</del>	<b>97</b>
527-102	0 - 200	0,01	-0,03	Posuvný hloubkoměr	S jemným posuvem	<del>135</del>	<b>102</b>
7211	0 - 200**	0,01	-0,020	Hloubkoměr s číselníkovým úchylkoměrem	Velikost základny: 63,5 x 16 mm	<del>199</del>	<b>149</b>
547-211	0 - 200**	0,01	-0,020*	Hloubkoměr s digitálním úchylkoměrem	Velikost základny: 63,5 x 16 mm	<del>428</del>	<b>338</b>
128-101	0 - 25	0,01	-0,003	Mikrometrický hloubkoměr	Velikost základny: 63,5 x 16 mm	<del>139</del>	<b>110</b>

\* Bez kvantizační chyby \*\* S 5 prodlužovacími nástavci

## ŇAPLIKACE



### Volitelné příslušenství pro dutinoměry a hloubkoměry

Objednáací č.	Označení	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
905338	DIGIMATIC kabel (1 m)	Pro hloubkoměry Borematic	30	
905409	DIGIMATIC kabel (2 m)	Pro hloubkoměry Borematic	36	
06AFM380F	USB kabel (2 m)	Pro hloubkoměry Borematic	<del>104</del>	<b>80</b>
05CZA662	DIGIMATIC kabel (2 m)	Pro třídotekový dutinoměr IP65	77	
05CZA663	DIGIMATIC kabel (2 m)	Pro třídotekový dutinoměr IP65	87	
06AFM380B	USB kabel (2 m)	Pro třídotekový dutinoměr IP65	<del>119</del>	<b>97</b>



960-601



960-703  
Ceníková cena: ~~787,-~~  
**599,-**

Objednáací č.	Citlivost (mm/m na dílek)	Citlivost (obloukově sekundy)	Rozměry [mm]	Přesnost	Ceníková cena v	Akční cena v
960-601	0,1	20	200 x 44	DIN2267	<del>371</del>	<b>289</b>
960-603	0,02	4	200 x 44	DIN2267	<del>455</del>	<b>359</b>
960-703	0,02	4	200 x 44 x 200	DIN2267	<del>787</del>	<b>599</b>

# VÝKOMĚRY



Objednací č.	Rozsah [mm]	Konstrukce	Dělení [mm]	Přesnost [ $\mu\text{m}$ ]	Funkce vzduchového poltáře	Ceníková cena v	Akční cena v
514-102	0 - 300	Výkoměr s noniem a rýsovací jehlou	0,02	-40		<del>413</del>	312
192-130	0 - 300	Číselníkový výkoměr s rýsovací jehlou	0,01	-30		<del>606</del>	475
570-302	0 - 300	Digitální výkoměr Absolute s rýsovací jehlou	0,01	-30		<del>588</del>	429
570-304	0 - 600	Digitální výkoměr Absolute s rýsovací jehlou	0,01	-50		<del>1 029</del>	749
518-230	0 - 350	1D výkoměr QM-Height	0,001	$-(2,4 + 2,1/600) \mu\text{m}$		<del>3 485</del>	2 730
518-232	0 - 600	1D výkoměr QM-Height	0,001	$-(2,4 + 2,1/600) \mu\text{m}$		<del>4 276</del>	3 350
518-234	0 - 350	1D výkoměr QM-Height	0,001	$-(2,4 + 2,1/600) \mu\text{m}$	n	<del>3 849</del>	2 990
518-236	0 - 600	1D výkoměr QM-Height	0,001	$-(2,4 + 2,1/600) \mu\text{m}$	n	<del>4 640</del>	3 590
518-351D-21	0 - 600	2D výkoměr Linear Height LH-600 E	0,0001	$-(1,1 + 0,6/600) \mu\text{m}$	n	<del>5 920</del>	4 640
518-352D-21*	0 - 600	2D výkoměr Linear Height 2D LH-600 EG	0,0001	$-(1,1 + 0,6/600) \mu\text{m}$	n	<del>6 232</del>	4 840

\* S úchopnou rukojetí pro usnadnění pohybu



## ŇVÝKOMĚŘ ABSOLUTE DIGIMATIC

Výkoměr ABSOLUTE umožňuje plynulý pohyb pomocí kolečka posuvu jezdc (ruční kolečko). Tyto výkoměry jsou k dispozici ve dvou různých měřících rozsazích.

## ŇQM-HEIGHT: 1D VÝKOMĚRY ABSOLUTE

Snadno použitelný 1D výkoměr se stupnicí ABSOLUTE.

K dispozici jsou typy se vzduchovým systémem pro usnadnění přemísťování i bez něj.

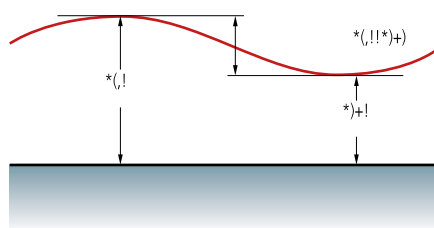
Tento výkoměr nabízí různé funkce výstupu dat, jako je DIGIMATIC, USB nebo bezdrátové připojení (prostřednictvím U-WAVE).

Pomocí příkazů na bázi ikon, které rovněž umožňují provoz po stisknutí jednoho tlačítka, lze snadno provádět často používaná měření, jako jsou měření vnitřních/vnějších průměrů či výpočet stoupání závitu.





## ŇQM-HEIGHT: 1D VÝKOMĚRY ABSOLUTE

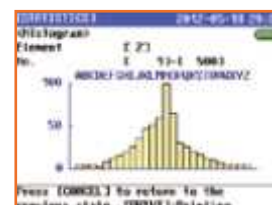
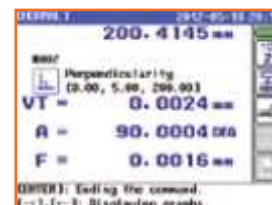


Měření MAX/MIN/ROZSAH

Ovládací panel



Různé měřicí postupy



## Ň2D VÝKOMĚŘ LH-600 E/EG

Tento výkoměr je vysoce výkonný 2D měřicí systØm se vzduchovØm systØmem pro usnadnØní přemístování.

Výkoměr LH-600 s 5,7 palcovØm barevnØm LCD TFT displejem, který zlepuje čitelnost a obsluhu.

SrozumitelnØ ovládací panel s barevnØm LCD displejem nabízí různØ funkce, jako je automatickØ spoutØní pØedem naprogramovaných procesních programØÙ.

K dispozici jsou dva různØ modely: s ergonomickØm madlem (typ EG), nebo bez něj (typ E).

LH-600E

Model bez manipulačního madla



LH-600EG

Model s manipulačním madlem Do manipulačního madla je zabudováno tlačítko aktivace vzduchového poltáře

### Volitelné příslušenství

Objednáací č.	Označení	Poznámky	Ceníková cena v	Akční cena v
905338	DIGIMATIC kabel (1 m)	Pro výkoměry s rýsovací jehlou	30	
905409	DIGIMATIC kabel (2 m)	Pro výkoměry s rýsovací jehlou	36	
06AFM380F	USB kabel (2 m)	Pro výkoměry s rýsovací jehlou	104	80
936937	DIGIMATIC kabel (1 m)	Pro výkoměry QM-Height	46	
965014	DIGIMATIC kabel (2 m)	Pro výkoměry QM-Height	60	
06AFM380D	USB kabel (2 m)	Pro výkoměry QM-Height	104	80
06AEG180D	Síťový adaptØr 6 V DC, 2 A	Pro výkoměry QM-Height	69	
63AAA043	DMX-0-1 USB	Pro výkoměry Linear Height: Formát klávesnice HID (Human Interface Device) Rozhraní pro přímØ odesílání měřenØch dat napØ. do aplikace MS Excel	243	199
12AAA807D	RS232-C kabel	Pro výkoměry Linear Height: Propojovací kabel výkoměru Linear Height a rozhraní HID 63AAA043	58	
K650986	Sada dotekØÙ	Pro výkoměry Linear Height: obsahuje držák a doteky: 1, 2, 3, 4 mm atd.	394	330

# LINEÁRNÍ PRAVÍTKA/ČÍTAČ

## ŘADA SOUPRAVA PRO NOVÉ I POUŽITÉ RUČNÍ OBRÁBĚCÍ STROJE

Lineární pravítko AT-715 a čítač KA-200 COUNTER. Tato nabídka sestává ze 2 nebo 3 lineárních pravítek s efektivním rozsahem max. 1 800 mm na pravítko

Technologie ABSOLUTE eliminuje nutnost stanovení referenčního bodu při zapnutí

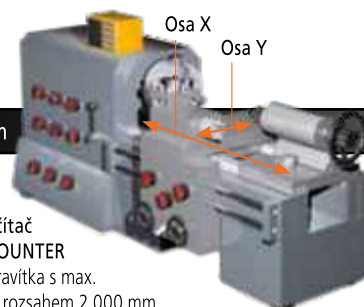
Stupeň krytí IP67 díky snímání na principu elektromagnetické indukce (vysoká odolnost vůči prachu, vodě a oleji). Vysoká životnost

Vysoká přesnost (od - 5 µm do 10 µm), v závislosti na efektivním rozsahu

Snadné použití s několika typy ručních obráběcích strojů, zejména soustruhů

539-8XX-2

990,-



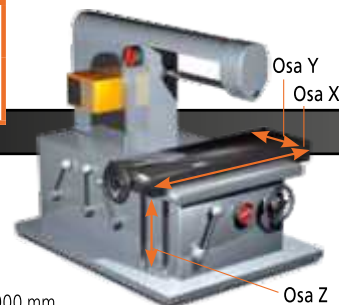
Dvouosý čítač KA-200 COUNTER + dvě pravítka s max. efektivním rozsahem 2 000 mm



Dvouosý čítač KA-200 COUNTER plus dvě pravítka s max. efektivním rozsahem 2 000 mm

539-8XX-3

1 290,-



Tříosý čítač KA-200 COUNTER + tři pravítka s max. efektivním rozsahem 3 000 mm



Tříosý čítač KA-200 COUNTER plus tři pravítka s max. efektivním rozsahem 3 000 mm



Nabízená sada (viz výše) obsahuje lineární pravítka s rozsahem až do 1 800 mm

K dispozici jsou další měřicí rozsahy (nejdou součástí základní sady 1 a 2)

Objednací č.	Efektivní rozsah [mm]	Objednací č.	Efektivní rozsah [mm]	Objednací č.	Efektivní rozsah [mm]	Ceniková cena v
539-801	100	539-815	800	539-860	2 000	993
539-802	150	539-816	900	539-861	2 200	1 104
539-803	200	539-817	1 000	539-862	2 400	1 214
539-804	250	539-818	1 100	539-863	2 500	1 270
539-805	300	539-819	1 200	539-864	2 600	1 324
539-806	350	539-820	1 300	539-865	2 800	1 435
539-807	400	539-821	1 400	539-866	3 000	1 545
539-808	450	539-822	1 500			
539-809	500	539-823	1 600			
539-811	600	539-824	1 700			
539-813	700	539-825	1 800			
539-814	750					

Lze uložit max. rychlost pojezdu	Efektivní rozsah	Přesnost
50 m/min	100 - 500 mm	-5 µm
	600 - 1 800 mm	-7 µm
	2 000 - 3 000 mm	-10 µm

Při objednávání uveďte spolu s příslušnými objednávacími čísly také jednotlivé vzdálenosti pohybu pro každou osu z dostupných délek!

## ŇKA-200 COUNTER

Snadná obsluha a multifunkční zobrazovací jednotka pro připojení lineárních pravítek

Dvou/tříosý čítač s vysokým poměrem výkonu k nákladům

Zadáním upravených parametrů lze použít jako čítač pro frůzku nebo soustruh

Specifikace nástroje, doplnění dvou os, zobrazení průměru, přednastavená hodnota atd.



174-183D

Ceníková cena: ~~552,-~~

**395,-**

Objednací č.	Osa	Ceníková cena v	Akční cena v
174-183D	2	<del>552</del>	<b>395</b>
174-185D	3	<del>665</del>	<b>495</b>

## ŇLINEÁRNÍ SNÍMAČ S ÚZKOU HLAVICÍ ŘADY LGG

Výstup v podobě diferenciálního pravouhlého signálu nabízí využití pro širokou škálu aplikací.

Díky jeho malým rozměrům lze snímač používat i v omezených prostorech.

Fotoelektrická stupnice zajišťuje vysokou přesnost v celém měřicím rozsahu.

Dlouhá životnost díky lineárním kuličkovým ložiskům v jednotce vřetene.



542-156

Ceníková cena: ~~665,-~~

**529,-**

Objednací č.	Rozsah [mm]	Měřicí síla*	Rozliení [mm]	Přesnost	Signální rozteč [μm]	Lze uložit max. rychlost odezvy	Hmotnost [g]	Ceníková cena v	Akční cena v
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	<del>665</del>	<b>529</b>
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	<del>675</del>	<b>535</b>

\* Vřeteno DOLŮ/VODOROVNĚ/NAHORU

## ŇSTANDARDNÍ LINEÁRNÍ SNÍMAČ ŘADY LGF

Díky vyspělé konstrukci sestavy vedení vřetene je snímač velmi odolný vůči vnějším otřesům a vibracím.

Výstup v podobě diferenciálního pravouhlého signálu nabízí využití pro širokou škálu aplikací.

Dlouhá životnost díky lineárním kuličkovým ložiskům v jednotce vřetene.



542-161

Ceníková cena: ~~552,-~~

**435,-**

Objednací č.	Rozsah [mm]	Měřicí síla*	Rozliení [mm]	Průměr vřetene	Přesnost	Signální rozteč [μm]	Lze uložit max. rychlost odezvy	Hmotnost [g]	Ceníková cena v	Akční cena v
542-161	0 - 10	1,2/1,1/1 N	0,001	8 mm	(1,5 + L/50) μm	4	1 500 mm/s	260	<del>552</del>	<b>435</b>

\* Vřeteno DOLŮ/VODOROVNĚ/NAHORU

# LINEÁRNÍ MĚŘIDLA/SENSORPAK

## ŇČÍTAČ EH COUNTER PRO LINEÁRNÍ MĚŘIDLA

Multifunkční čítač

Standardní RS-232C a USB umožňují snadnou komunikaci s externím PC

Vestavěná síťová funkce umožňuje snadno vytvořit vícebodový měřicí systém

Vstup ze dvou měřidel umožňuje provádět součet a rozdíl dat z těchto měřidel. (RS link, max. 10 Counter).



Objednací č.	Rozliení [mm]	Max. vstupní frekvence	Druh vstupního signálu	PoužitelnØ měřidlo	Vstupy měřidel	Hmotnost [g]	Ceníková cena v	Akční cena v
542-075D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (dvoufázová obdØlníková vlna), rychlost odezvy závisí na specifikaci měřidla	Diferenciální obdØlníková vlna	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (kromØ LGF-Z s referenčním bodem, LGH s rozlišením 0,01 µm)	1	760	<del>855</del>	679
542-071D	0,0001/0,001/0,01				2	800	<del>1 039</del>	829



02NGB072

Ceníková cena: ~~758,-~~

**610,-**

## ŇSENSORPAK

Zobrazuje hodnoty měření až ze 60 snímačů současnØ a v reálnØm Øase.

V reálnØm Øase může současnØ provádØt výpočty s použitím namØenØných hodnot až z 30 senzorØ.

Umožňuje velkØ množství rØznØch grafických znázornØní namØenØných hodnot, jako například ØíselnØ znázornØní Øi znázornØní ve formØ ukazatelØ nebo stupnic.

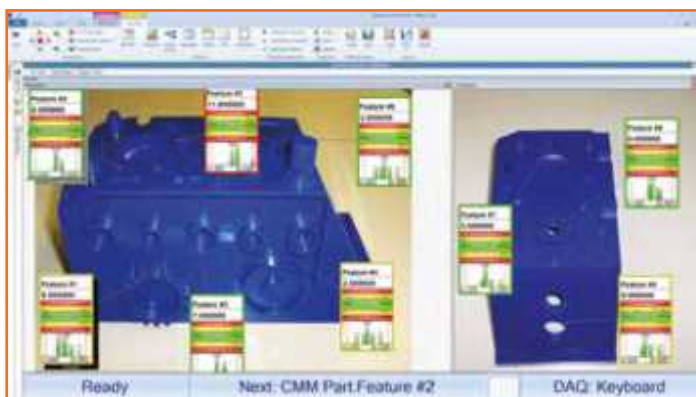
Ukládání dat může být provádØno do kontrolních karet nebo datovØch tabulek.

Data mohou být dále zpracovØna použitím externího softwaru, jako je Microsoft® Excel® nebo MeasurLink.

Model	Sensorpak
Objednací č.	02NGB072
Výstupní funkce	Přímý výstup do souboru Microsoft® Excel®, výstup do souboru CSV (kompatibilní s programem MeasurLink)
Celkový odhad tolerance	Vyhodnocení GO/NG (určením měřidel, která mají být použita pro vyhodnocení celkovØ tolerance); Výstup signálu GO/NG prostřednictvím volitelnØho vstupně-výstupního (I/O) kabelu
Vstupní funkce	Funkce spoutØní: pomocí tlačítkovØho ØasovØho spínače nebo externí vstupní frekvence TRG (s volitelnØm vstupně-výstupním I/O kabelem): max. 9999krát (při pøipojení 60 měřidel) až 60000krát (při pøipojení 6 měřidel)
Aplikační čítač	Čítač s rozhraním RS-232C (EH a EV), s rozhraním USB (EH)
Monitor	Druhy zobrazení: čítač, sloupcovØ graf, měřič, graf (umožňuje současnØ zobrazení) Výsledek vyhodnocení tolerance: barevnØ displej (zelenØ/ØervenØ) Možnost pøipojení měřidel: max. 60 měřidel

## SBĚR DAT A STATISTICKÁ KONTROLA PROCESŮ V REÁLNÉM ČASE

Program MeasurLink je určen ke sběru a sjednocování veškerých měřených dat v jedné centrální databázi. Výsledky měření získané prostřednictvím CMM jsou automaticky přeneseny do SQL databáze a jsou k dispozici pro monitorování, analýzu nebo reportování v reálném čase.



### MeasurLink Real-Time Professional Edition

Program MeasurLink Real-Time Professional Edition umožňuje zákazníkům připojit a získávat data ze souřadnicových měřicích strojů, kamerových měřicích systémů a přístrojů na měření tvaru značky Mitutoyo prostřednictvím nativní integrace (DDE). Podporuje rovněž import souborů ASCII a QMD (na bázi xml).

### MeasurLink Process Analyzer

Modul analýzy dat Process Analyzer je neocenitelným nástrojem pro váš tým kontroly kvality. Poskytuje flexibilitu pro analýzu procesů, identifikaci problémových oblastí a přijetí nápravných opatření ke zlepšení kvality výrobků. Prohlídky lze třídit podle inspekčních stanic, rutin nebo částí a zobrazují se stejně jako v aplikaci Windows Explorer. Inspekční údaje lze sloučit, filtrovat, seskupovat, mapovat a tisknout libovolným způsobem.



Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
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, LICENCE PRO ZAŘÍZENÍ V8, 30 LICENCÍ	20 395	16 316
64AAB479FR	MEASURLINK, PŘENOSNÁ LICENCE V8, 30 LICENCÍ	9 995	8 156
64AAB480R	MEASURLINK, WORKGROUP LICENSE V8, 15 LICENSES	11 215	8 972
64AAB480FR	MEASURLINK, PŘENOSNÁ LICENCE V8, 15 LICENCÍ	5 495	4 484
64AAB482R	MEASURLINK, LICENCE PRO PACOVNÍ SKUPINU V8, 10 LICENCÍ	8 155	6 524
64AAB482FR	MEASURLINK, FLOATING LICENCE V8, 10 LICENCÍ	3 995	3 260
64AAB483R	MEASURLINK, LICENCE PRO PACOVNÍ SKUPINU V8, 15 LICENCÍ	5 095	4 076
64AAB483FR	MEASURLINK, PŘENOSNÁ LICENCE V8, 10 LICENCÍ	2 495	2 036

Ceny nezahrnují kolení a instalaci.

# PŘÍSTROJE NA MĚŘENÍ TVARU

## ĚKOMPAKTNÍ KRUHOMĚR ROUNDTEST RA-120

Rychlá a snadná kontrola odchylek ve výrobním prostředí  
D.A.T. (digitální polohovací stůl) pro středění a vyrovnávání  
Pohodlné polohování jednou rukou  
Výjimečná přesnost otočného stolu: (0,04 + 0,0006H)  $\mu\text{m}$

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
211-542D	RA-120	<del>13 800</del>	<b>11 000</b>



Načtete QR kód pomocí svého mobilního zařízení a podívejte se na naše produktová videa na YouTube.



211-542D

Ceníková cena: ~~13 800,-~~

**11 000,-**

## ĚMOBILNÍ MĚŘENÍ DRSNOSTI SURFTEST SJ-210/SURFTEST SJ-310

Přenosné přístroje umožňují snadné a přesné měření drsnosti povrchu  
Náš slib: Jednoduchá a intuitivní orientace v nabídce.  
Robustní design pro průmyslové prostředí dokonalé využití pro jedno výrobní zařízení!

Kluzná patka, poloměr doteku a měřicí síla odpovídají normám EN ISO.  
Přístroje řady SurfTest SJ provádějí analýzu drsnosti podle různých mezinárodních norem (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) a uživatelských nastavení.  
Drsnoměry SJ-210 jsou k dispozici ve dvou různých jazykových provedeních celková podpora 21 jazyků.

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
178-560-01D	SJ-210 SurfTest	<del>2 215</del>	<b>1 880</b>
178-560-03D	SJ-210 SurfTest	<del>2 215</del>	<b>1 880</b>
178-562-01D	SJ-210 R SurfTest	<del>2 575</del>	<b>2 080</b>
178-564-01D	SJ-210 S SurfTest	<del>4 100</del>	<b>3 180</b>
178-570-01D	SJ-310 SurfTest	<del>4 450</del>	<b>3 580</b>
178-574-01D	SJ-310 S SurfTest	<del>6 300</del>	<b>4 950</b>
178-234-2*	Pohonná jednotka Set-S	<del>2 494</del>	<b>1 990</b>
178-029**	Granitový stojan	<del>738</del>	<b>590</b>
12AAA221	Adaptér pro žulový stojan	<del>45</del>	<b>35</b>

\* 178-234-2 včetně S sondy 2 a 5  $\mu\text{m}$ , 0,75 a 4 mN

\*\* Pro drsnoměry řady SurfTest SJ-210 / SJ-310 je nezbytný adaptér 12AAA221

Typy sond drsnoměrů SJ-210 a SJ-310



Standardní

Typ R

Typ S

Načtete QR kód pomocí svého mobilního zařízení a podívejte se na naše produktová videa na YouTube.



178-560-01D  
178-560-03D

Ceníková cena: ~~2 215,-~~

**1 880,-**



178-570-01D

Ceníková cena: ~~4 450,-~~

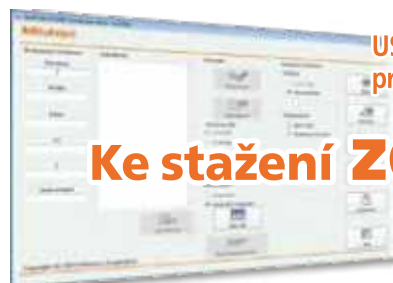
**3 580,-**

## ŘÍZENÍ DRSNOSTI BEZ KLIZNÉ PATKY SURFTEST SJ-410 / SURFTEST SJ-500

Provedení bez kluzné patky umožňuje snímání primárních profilů (P), profilů drsnosti (R), profilů vlnitosti (W) a dalších parametrů. Umožňuje kompenzaci zakřivených, radiálních povrchů a nakloněných ploch

Velký barevný vícejazyčný dotykový LCD usnadňuje odečítání a provoz

Řada SJ-410 s velmi užitečným volitelným příslušenstvím, jako je samostavitelná jednotka, jednotka nastavení osy X a digitální vyrovnávací jednotka, namontované na žulovém stojanu samostatně nebo v kombinaci



USB komunikační nástroj  
prostřednictvím internetu

### Ke stažení zdarma!



Software pro drsnoměry řady SJ-210/-310/-410/-500 a USB komunikační nástroj RA-120 na stránce: [http://www.mitutoyo.cz/cs\\_cz/downloads/software-and-updates/](http://www.mitutoyo.cz/cs_cz/downloads/software-and-updates/) (vyžadována registrace)

178-580-01D

Ceníková cena: ~~8 430,-~~

**6 750,-**



178-532-01D

Ceníková cena: ~~12 600,-~~

**9 900,-**



Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
178-580-01D	SJ-411 SurfTest	<del>8 430</del>	<b>6 750</b>
178-582-01D	SJ-412 SurfTest	<del>9 900</del>	<b>7 950</b>
178-532-01D	SJ-500 SurfTest	<del>12 600</del>	<b>9 900</b>
178-010	Samostavitelná jednotka	<del>2 370</del>	<b>1 890</b>
178-020	Jednotka nastavení osy X	<del>1 220</del>	<b>990</b>
178-030	Digitální vyrovnávací jednotka	<del>1 800</del>	<b>1 450</b>
178-039	Granitový stojan	<del>732</del>	<b>590</b>



Volitelná samostavitelná jednotka, jednotka nastavení osy X a digitální vyrovnávací jednotka montované na žulový stojan.

# MĚŘICÍ MIKROSKOPY



CENA SADY TM-505B

Ceníková cena: ~~6 347,-~~

**4 920,-**



Prstencovø LED osvětlení

## ŇRUČNÍ MĚŘICÍ MIKROSKOPY ŘADY TM GENERACE B

Robustní a kompaktní měřicí mikroskopy vhodnø pro použití v dílenskøm prostředí. Stůl XY s digitálními mikrometrickými hlavicemi a úhloměř v okuláru umožňují snadnø měření rozměrů a úhlů.

Nastavitelnø odraženø a procházející LED osvětlení.

Pohodlnø 30X zvětšení se zvětšením objektivu 2X a okuláru 15X.

K dispozici ve 2 velikostech stolu.

Objednávejte vechna kódová čísla samostatně.

### Sada TM-505B

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
176-818D	Mikroskop TM-505B se stolem XY 50 x 50 mm	<del>4 403</del>	<b>3 310</b>
164-163	2 x digitální mikrometrická hlavice 0 - 50 mm	<del>1 544</del>	<b>1 210</b>
63AAA001	Prstencovø LED osvětlení s nastavitelnou intenzitou světla	400	
<b>Cena sady</b>		<del>6 347</del>	<b>4 920</b>

### Sada TM-1005B

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
176-819D	Mikroskop TM-1005B se stolem XY 100 x 50 mm	<del>5 783</del>	<b>4 340</b>
164-163	2 x digitální mikrometrická hlavice 0 - 50 mm	<del>1 544</del>	<b>1 210</b>
611675-031	Koncová měřka 50 mm, TP 1	62	<b>39</b>
63AAA001	Prstencovø LED osvětlení s nastavitelnou intenzitou světla	400	
<b>Cena sady</b>		<del>7 789</del>	<b>5 989</b>

## ŇDIGITÁLNÍ KAMERA PRO MIKROSKOPY ŘADY TM

Montáž digitální kamery HDMI6MDPX do tubusu okuláru přetvoří mikroskop řady TM na digitální mikroskop.

HDMI6MDPX, 6 Mpx barevná kamera s přímým HDMI výstupem do monitoru.

Integrovaná SD karta pro ukládání obrázků a předinstalovaný software pro provádění základních měření na obrazovce.

Intuitivní ovládání softwaru pomocí standardně dodávanø USB myši.

Nevyžaduje PC.



HDMI kamera upevněná do tubusu okuláru mikroskopu řady TM

### Sada kamery HDMI6MDPX

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v
63AAA353	Barevná kamera HDMI6MDPX 0,37x optický C-mount adaptør Mechanický adaptør pro TM mikroskopy	1 724



Kamera HDMI6MDPX



**CENA SADY MF-B2010D**

 Ceníková cena: ~~16 780,-~~
**13 450,-**

**ŇMĚŘICÍ MIKROSKOPY MF GENERACE D**

Měřicí mikroskopy řady MF nabízejí vynikající optickou kvalitu díky jejich objektivům řady ML s velkou pracovní vzdáleností. Přesnost měření je jedna z nejvyšších ve svĚ třídĚ.

OdraženĚ a procházející LED osvětlení s plynulým nastavením intenzity světla pro optimální nastavení světelných podmínek. PohodlnĚ 30X zvĚtení se zvĚtení objektivu 3X a okuláru 10X. Objednávejte vĚchna kódová čísla samostatně.

**Sada MF-B2010D**

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
176-867-10	Mikroskop MF-B2010D, XY stůl 200 x 100 mm. Součástí 3X ML objektiv.	<del>13 100</del>	<b>10 500</b>
176-393*	Binokulár 10X	<del>1 410</del>	<b>1 130</b>
176-445D*	OdraženĚ a procházející LED osvětlení	<del>2 270</del>	<b>1 820</b>
<b>Cena sady</b>		<del>16 780</del>	<b>13 450</b>

**Sada MF-B2017D**

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
176-868-10	Mikroskop MF-B2017D, XY stůl 200 x 170 mm. Součástí 3X ML objektiv.	<del>16 000</del>	<b>12 800</b>
176-393*	Binokulár 10X	<del>1 410</del>	<b>1 130</b>
176-445D*	OdraženĚ a procházející LED osvětlení	<del>2 270</del>	<b>1 820</b>
<b>Cena sady</b>		<del>19 680</del>	<b>15 750</b>

\* Cena je platná pouze při nákupu v kombinaci s mikroskopy MF-B2010D nebo MF-B2017D

**ŇDIGITÁLNÍ KAMERA PRO MIKROSKOPY ŘADY MF**

Montáž kamery Invenio 5SCIII na adaptĚr pĚtvoří mikroskop řady MF na výkonný digitální mikroskop.

Invenio 5SCIII, 5 Mpx barevná kamera s vysokorychlostní komunikací díky USB 3.0

Ideální pro dokumentaci a analýzu širokého spektra aplikací

Softwarový balíček MF společnosti Mitutoyo rozšiřuje funkčnost mikroskopu:

Vytváření zpráv o funkčnosti obrazů a výsledcích měření

Snímky s rozšířenou hloubkou ostrosti

3D topografickĚ pozorování vrstvením obrazů ve směru Z

Počítání částic



Kamera Invenio namontovaná prostřednictvím C-mount adaptĚru na mikroskop řady MF

**Sada kamery HDMI6MDPX**

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v
63AAA355	Barevná digitální USB kamera Invenio 5SCIII 0,5x optický C-mount adaptĚr	1 665
63AAA066	Mitutoyo MF balíček: Tento balíček obsahuje - Insight Basic - Rozšířená hloubka zaostření pomocí EEEF - Topografie - Segmentace a čítání	1 500



3D topografie



Počítání částic

# OPTICKÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE

## ŘADA PROFILOVÝ PROJEKTOR PJ-A3000

Profilové projektory řady PJ-A3000 s vertikálním optickým systémem poskytují vynikající vestrannost a snadnost použití pro měření středně velkých obrobků.

- Lineární pravítka integrovaná do stolu XY
- Otočný snímač vestavěný v matnici 315 mm
- Stůl XY je vybaven mechanismem rychlého uvolnění umožňujícím rychloupnutí stolu
- Dodává se spolu s 10X objektivem

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
302-701-1D	PJ-A3010F-200: Stůl XY: 200 x 100 mm	<del>12 875</del>	9 700
302-702-1D	PJ-A3005F-150: Stůl XY: 150 x 50 mm	<del>11 330</del>	8 500
302-703-1D	PJ-A3010F-100: Stůl XY: 100 x 100 mm	<del>10 887</del>	7 950

302-703-1D

Ceníková cena: ~~10 887,-~~

**7 950,-**



OPTOEYE 200



QM-Data 200



Čítač KA Counter



Sada opti-fix: 12 kusů

### Volitelné příslušenství

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
264-156D	Jednotka zpracování dat QM-Data 200 s montážní vzpěrou. Lze ji použít pro všechny modely projektorů v této akční nabídce	<del>3 049</del>	1 840
12AAA807D**	Propojovací kabel pro připojení projektoru PJ-A3000 a jednotky QM-Data 200	58	
332-151*	SNÍMAČ DETEKCE HRAN OPTOEYE 200	<del>1 473</del>	1 180
12AAE672	Montážní deska pro snímač OPTOEYE 200 pro projektory řady PV-5110	<del>56</del>	45
12AAE671	Montážní deska pro snímač OPTOEYE 200 pro řadu PJ-A3000	<del>40</del>	32
937179T	Nožní spínač	44	
174-183D	Čítač KA-counter pro řadu PV-5110	<del>552</del>	395
12AAF182	Stojan k čítači KA Counter	<del>91</del>	73
K550892	Upínací systém opti-fix	<del>500</del>	399

\* Pouze v kombinaci s jednotkou QM-Data 200 \*\* Není určen pro použití se snímačem OPTOEYE 200

## ŘADA PROFILOVÝ PROJEKTOR PV-5110

Robustní, samostatně stojící profilový projektor PV-5110 s vertikálním optickým systémem poskytuje vynikající pozorování díky velké matnici 508 mm.

- Lineární pravítka jsou integrována do stolu XY.
- Otočný snímač vestavěný v matnici 508 mm
- Objektiv 10X je součástí dodávky
- Posuv stolu XY může být dle požadavků zákazníka zobrazen buď pomocí volitelného dvouosého čítače KA-Counter, nebo prostřednictvím pokročilého jednotky zpracování dat QM-Data 200.

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
304-919D	PV-5110: Stůl XY: 200 x 100 mm	<del>15 450</del>	11 600



Volitelný čítač KA-200 Counter

304-919D

Ceníková cena: ~~15 450,-~~

**11 600,-**

## ŘADA DIGITÁLNÍ A ANALOGOVÉ TVRDOMĚRY ŘADY HARDMATIC HH-300 811

Tyto kompaktní digitální/číselníkové tvrdoměry umožňují zkoušet řadu různých materiálů: přírodní kaučuk, neopren, různé polyestery, PVC, kůži, Thiokol, nitrilový kaučuk, vosk, vinyl, acetylát celulózy, polystyren atd.

Stupnice: tvrdost podle Shore A a D



811-337-11  
Ceníková cena: ~~460,-~~  
**376,-**

811-332-10  
Ceníková cena: ~~800,-~~  
**656,-**

### Modely s analogovým/digitálním odečtem:

Objednací č.	Model	Stupnice	Rozměry ( x h x v) v mm	Kompaktní provedení	Dlouhø provedení	Digitální	Analogový	Ceníková cena v	Akční cena v
811-331-10	HH-331	Shore A	68 x 35 x 188		n		n	<del>460</del>	<b>376</b>
811-335-11	HH-335-01	Shore A	68 x 34 x 146	n			n	<del>460</del>	<b>376</b>
811-332-10	HH-332	Shore A	59 x 41 x 190		n	n		<del>800</del>	<b>656</b>
811-336-11	HH-336-01	Shore A	59 x 40 x 147	n		n		<del>800</del>	<b>656</b>
811-333-10	HH-333	Shore D	68 x 35 x 188		n		n	<del>460</del>	<b>376</b>
811-337-11	HH-337-01	Shore D	68 x 34 x 146	n			n	<del>460</del>	<b>376</b>
811-334-10	HH-334	Shore D	59 x 41 x 190		n	n		<del>800</del>	<b>656</b>
811-338-11	HH-338-01	Shore D	59 x 40 x 147	n		n		<del>800</del>	<b>656</b>



Tvrdoměr HH-300 není součástí dodávky.

Objednací č. 811-013  
Ceníková cena: ~~1 760,-~~  
**1 600,-**

### ŇPOUŽITÍ MĚŘIČÍHO STOJANU

Tyto stojany slouží k upevnění tvrdoměrů a umožňují měření tvrdosti za konstantního tlaku tak, že zajistí, že tvrdoměr neustále tlačí na povrch obrobku ve svislém směru.

Kdokoli může provádět opakovatelná měření tvrdosti díky snížení vlivu chyby lidského faktoru a odchylek měření.

### Volitelné příslušenství (doporučeno)

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
811-012	Měřicí stojan pro tvrdoměry HH-333/334/337-01/338-01	<del>1 760</del>	<b>1 600</b>
811-013	Měřicí stojan pro tvrdoměry HH-335-01/336-01	<del>1 760</del>	<b>1 600</b>
811-019	Měřicí stojan pro tvrdoměry HH-331/332	<del>1 760</del>	<b>1 600</b>

## ŇPŘENOSNÝ TVRDOMĚR LEEB HH-411

Přístroj na měření tvrdosti pro velkø vzorky

Snadnø provedení zkouky

Automatickø rozpoznání směru vtisku

Včetně vnikovøho těliska pro stupnici HLD

Blok z referenčního materiálu součástí standardního příslušenství

### Standardní model s vnikovým tělískem HLD

Objednací č.	Označení	Vnikovø tělísko	Ceníková cena v	Akční cena v
810-298-10	HH-411	HLD	<del>2 850</del>	<b>2 250</b>



810-298-10  
Ceníková cena: ~~2 850,-~~  
**2 250,-**

# TVRDOMĚRY

## ŇTVRDOMĚRY VICKERS ŘADY HV-110/120

144mm (5,7 palcový) barevný displej (typ A) se pičkovou viditelností, snadno ovladatelnØ uživatelskØ rozhraní  
 Vysoce kvalitní objektivy pro ideální sledování obrazu  
 ElektromagnetickØ ovládání zkuebního zatížení u vech modelů  
 LED osvětlení prodlužuje životnost a nabízí přirozenØ barvy pozorovanØho obrazu  
 Podporuje zkouení Micro Brinell až do zatížení 62,5 kg pomocí volitelných závaží, v závislosti na modelu.  
 Objektiv 10X součástí dodávky



Vtisk Vickers



810-440D

Ceníková cena: ~~12 400,-~~

**10 600,-**

Objednací č.	Označení	Zkuební zatížení v kg	Ceníková cena v	Akční cena v
810-440D	HV-110 typ A	1 - 50	<del>12 400</del>	<b>10 600</b>
810-445D	HV-120 typ A	0,3 - 30	<del>13 000</del>	<b>11 100</b>
11AAC714	Objektiv 20X		730	
11AAC715	Objektiv 50X		880	

## ŇROCKWELL HR-530

NovØ a intuitivní uživatelskØ rozhraní  
 Generování různých zkuebních zatížení pro měření tvrdosti podle Rockwella, povrchovØho Rockwella a Brinella až do 187,5 kg.  
 Podporuje zkouku podle Brinella s měřením hloubky, zkouku tvrdosti plastů podle normy ISO 2039-2 a zkouku podle Rockwella Alpha.  
 Tvrdoměr HR-530 umožňuje provádět měření podle 47 různých stupnic tvrdosti.  
 Výška pracovního prostoru 250 mm nebo 395 mm.  
 PákovØ rameno vnikovØho tělíska umožňuje snadný přístup pro měření vnitřních ploch (min. 40 mm/ 22 mm při použití volitelnØho diamantovØho tělíska) a vnějších ploch a nejlepší přehled o vzorku.  
 ElektronickØ ovládání zkuebního zatížení v reálnØm čase zajiřuje přesnØ zatížení a dokonale zabraňuje překročení zkuební síly. Umožňuje takØ přesnØ provedení zkuebního časovØho cyklu. Tím je dosaženo vynikající opakovatelnosti.  
 Časově úsporný sØriový zkuební režim, který umožňuje sØriovØ zkouení bez změny polohy vřetena. SØriovØ zkouení lze ovládat nožním spínačem.  
 AutomatickØ zastavení zdvihu stolu a automatickØ předzatižení zajiřují stabilní generování zkuebního zatížení.



Možnost provádění zkouky ve vnitřních částech

810-336

Ceníková cena: ~~13 800,-~~

**11 500,-**



810-236

Ceníková cena: ~~11 500,-~~

**9 200,-**

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

Objednací č.	Označení	Zkuební zatížení v kg	Max. výška obrobku [mm]	Stupnice Rockwell	Stupnice Brinell	Stupnice Brinell pro hloubkovØ měření	PlastovØ zkuební stupnice	Ceníková cena v	Akční cena v
810-236	HR-530	3-187,5	250	30	11	2	5	<del>11 500</del>	<b>9 200</b>
810-336	HR-530L	3-187,5	395	30	11	2	5	<del>13 800</del>	<b>11 500</b>

## NEKONOMICKÉ TVRDOMĚRY ROCKWELL ŘADY HR-110MR/-210MR/-320MS/-430MR

Konstrukce rámu poskytuje maximální prostor pro umístění obrobku, ve, co potřebujete, je plochý stůl, na který tyto tvrdoměry nainstalujete.

Volitelné závaží generující zkuební zatížení umožňuje měření podle Brinella až do 187,5 kg.

5 různých modelů od manuálních analogových po poloautomatické digitální:

Manuální změna zkuebního zatížení u modelů HR-100-200-300

Změna zkuebního zatížení pomocí otočného kola u modelu HR-400

Manuální aplikace zkuebního zatížení u modelu HR-100

Motorizovaná aplikace zkuebního zatížení u modelů od HR-200

Poloautomatický provoz u modelu HR-400

Objednací č.	Označení	Zkuební zatížení v kg	Ceníková cena v	Akční cena v
963-210-20	HR-110MR	60/100/150	<del>3 700</del>	<b>3 000</b>
963-220D	HR-210MR	60/100/150	<del>4 500</del>	<b>3 600</b>
963-231D	HR-320MS	15/30/45/60/100/150	<del>6 400</del>	<b>5 200</b>
963-240D	HR-430MR	60/100/150	<del>7 200</del>	<b>5 800</b>
963-241D	HR-430MS	15/30/45/60/100/150	<del>8 400</del>	<b>6 800</b>



963-210-20

Ceníková cena: ~~3 700,-~~

**3 000,-**

963-241D

Ceníková cena: ~~8 400,-~~

**6 800,-**



Upínací zařízení

### ŇZAŘÍZENÍ PRO UPEVNĚNÍ OBROBKU

Slouží k zamezení pohybu vzorku během zkouky tvrdosti

Ideální pro separované vzorky hřidel a plechů

Vnitřní svorka 18 mm

Pro nejlepší výsledek použijte vniková tělíska Mitutoyo

Platí pouze pro modely HR-MR

Objednací č.	Označení	Použitelné modely	Ceníková cena v	Akční cena v
K543817	Upínací zařízení	HR-110MR, HR-210MR, HR-430MR	<del>420</del>	<b>390</b>

## ŇTVRDOMĚR MICRO-VICKERS ŘADY HM-210A

Vysoce výkonný tvrdoměr využívá pokročilou technologii a je ideální pro kontrolu kvality

Ovládání prostřednictvím dotykového obrazovky

Systém generování elektromagnetické síly

Vysoce výkonný optický systém poskytuje vysoce kvalitní obraz vtisku.

Objektivy 10X a 50X součástí dodávky

810-420 ruční stůl XY 25 x 25 mm součástí dodávky

Svěrák je volitelným příslušenstvím.



810-401D-ASET

Ceníková cena: ~~14 500,-~~

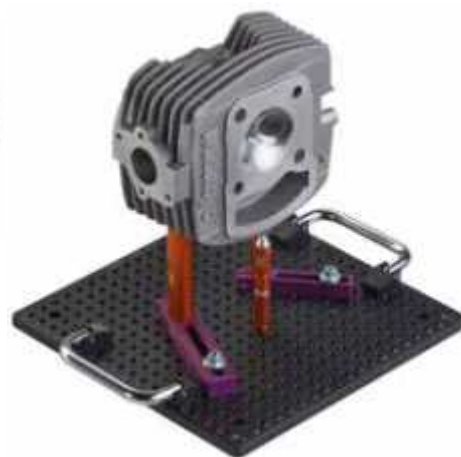
**12 200,-**

Objednací č.	Označení	Zkuební zatížení v kg	Ceníková cena v	Akční cena v
810-401D-ASET	HM-210A	0,01 - 1	<del>14 500</del>	<b>12 200</b>
810-016	Standardní svěrák s otvorem 51 mm		800	

# UPÍNACÍ PŘÍPRAVKY A DOTEKY

## UPÍNACÍ PALETA PRO CMM ŘADY eco-fix

Systém ručního upínání pro CMM umožňuje urychlit a zjednodušit opakovaná měření. Základní paleta opatřená madly a kuličkami na spodním povrchu umožňuje rychlé a přesné přemísťování na stůl CMM. Použití druhých základních desek se stejným nastavením může výrazně urychlit sériová měření. Zatímco běží měřicí program, do druhého přípravku může být upnut další měřený obrobek, takže se doba výměny obrobku může adekvátně snížit.



Objednáací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
K551218	<b>Sada eco-fix S s upínací deskou</b> Upínací sada pro malých a středně velkých obrobků. Obsahuje: <b>Základna 250 mm × 250 mm</b> 58 upínacích dílů eco-fix, např. konzoly, poziční kolíky, pružné svorky, upínací deska, madla a sada roubů	<del>1 970</del>	<b>1 650</b>

## UPÍNACÍ SADY ŘADY eco-fix PRO CMM

Upínací sada Mitutoyo řady eco-fix představuje velmi rychlé a cenově dostupné řešení pro upnutí obrobků na CMM. Během pouhých několika minut je váš upínací přípravek připraven k měření. Proto je sada eco-fix velmi atraktivní alternativou ke specializovaným přípravkům.



K551048  
Ceníková cena: ~~920,-~~  
**780,-**

- Vhodné pro všechny značky CMM
- Sestavte si svůj individuální přípravek během pouhých 20 minut!
- Flexibilní modulární systémy
- Rychlé a cenově dostupné
- Vhodné pro různé obrobky či jiná měřicí zařízení
- Jednoduchá adaptace na změny výroby
- Standardní použití závitů M6
- Kupte jednu sadu ke každému obrobku
- Zeptejte se takto na rozšiřovací sady eco-fix!

Objednáací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
K551048	<b>eco-fix S</b> Upínací sada pro malých a středně velkých obrobků. Obsahuje: <b>Základna 250 mm × 250 mm</b> 58 upínacích dílů eco-fix, např. konzoly, poziční kolíky, pružné svorky	<del>920</del>	<b>780</b>
K551049	<b>eco-fix L</b> Upínací sada pro středně velkých a velkých obrobků. Obsahuje: <b>Základna 500 mm × 400 mm</b> 97 upínacích dílů eco-fix, např. konzoly, poziční kolíky, pružné svorky	<del>1 710</del>	<b>1 450</b>

## Ň UPÍNACÍ SADA ŘADY quick-rail PRO CMM

Sada quick-rail je ideální volbou pro rychlØ upnutí irokØ kály velikostí obrobků od velkých po malØ. Skládá se z 3 kolejnic, kterØ lze individuálně umístit pro upevnění obrobků. Konzoly a kolíky řady eco-fix se používají k vytvoření tříbodovØ opory obrobků. Sadu quick-rail lze dokonale kombinovat s řadou eco-fix, a vytvořit tak reprodukovatelnØ pozice upínacích přípravků.



Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
K550914S	<b>quick-rail</b> Velmi flexibilní upínací sada obsahuje: 1 kolejnici o dØlce 800 mm 2 kolejnice o dØlce 500 mm 5 desek 21 upínacích dílů eco-fix, např. konzoly, poziční kolíky, pružnØ svorky	<del>1 068</del>	<b>860</b>

K550914S  
Ceníková cena: ~~1 068,-~~  
**860,-**

Objednací č.	Označení	Ceníková cena v	Akční cena v
K651376	<b>Sada doteků M2 Starter</b> Pro systØmy sond TP20 a TP200. Obsahuje: 4 doteky s hrotem o průměru 1 až 4 mm 2 nástavce o dØlce 10 a 20 mm Umožňuje sestavit dotek o dØlce až 50 mm	<del>140</del>	<b>110</b>
K651380	<b>Sada doteků M3 Starter</b> Pro systØmy sond SP25M. Obsahuje: 5 doteků s hrotem o průměru od 1 do 5 mm 2 nástavce o dØlce 20 a 35 mm Umožňuje sestavit dotek o dØlce až 55 mm	<del>201</del>	<b>160</b>



K651376  
Ceníková cena: ~~140,-~~  
**110,-**

# Webinář ZDARMA!



## Měření drsnosti povrchu

### Webinář ZDARMA! Program:

#### ZAREGISTRUJTE SE NA NÁ BEZPLATNÝ WEBINÁŘ!

Zúčastněte se naeho bezplatnØho webináře! Základy měření a analýzy drsnosti povrchu, a dozvíte se o významu profilů povrchu, výhodách a možnostech použití systØmů s kluznou patkou a bez kluznØ patky, konfiguraci doteků a podmínkách měření. Získejte informace o výhodách parametrů drsnosti, pravidlech pro splnění podmínek norem ISO, způsobu používání technických výkresů a seznamte se s informativním přehledem příslušných norem.

Datum/čas: 8. února 2019 v 10.00 - 12.00 CET  
Jazyk: Angličtina  
Registrace: načtěte QR kód nebo navtívejte adresu:  
[http://mitutoyo.eu/en\\_us/news-and-events/freewebinar-2019/](http://mitutoyo.eu/en_us/news-and-events/freewebinar-2019/)



# M&B Calibr

Prodej a poradenství při výběru: +420 546 434 700 | [obchod@mbcalibr.cz](mailto:obchod@mbcalibr.cz)  
[www.eshop.mbcaltibr.cz](http://www.eshop.mbcaltibr.cz) | [www.mbcaltibr.cz](http://www.mbcaltibr.cz)  
Využijte naše **27 let budované zkušenosti** ve prospěch své společnosti.

Akce platí od 1. listopadu 2018 do 31. ledna 2019. Vyhraujeme si právo provádět technické změny a vývoj. Uvedené ceny platí pouze pro firemní zákazníky.  
Věchny ceny se rozumí čistými cenami v eurech + DPH. Další informace můžete získat na adrese [www.mitutoyo.cz](http://www.mitutoyo.cz).  
Nabídka a ceny výrobků uvedené v tomto letáku platí do vyprodání zásob. Technické změny, omyly a tiskové chyby vyhrazeny.

Souřadnicové měřicí stroje



Snímací systémy



Kamerové měřicí systémy



Zkušební přístroje  
a seismometry



Přístroje na měření tvaru



Digitální pravítka  
a DRO systémy



Optické měřicí přístroje



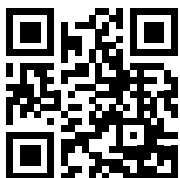
Ruční měřidla  
a systémy přenosu dat



**Ať již jsou Vaše nároky jakékoli, společnost Mitutoyo Vás podporuje od začátku až do konce.**

Společnost Mitutoyo není jen výrobcem pičkových měřicích přístrojů, ale také výrobcem, který nabízí kvalifikovanou podporu po celou dobu životnosti zařízení, opírající se o komplexní služby, které zajistí, že Vaši zaměstnanci budou moci maximálně využít Vašich investic.

Kromě základních kalibrací a oprav společnost Mitutoyo nabízí kolení v oblasti výrobků a metrologie nebo například IT podporu pro sofistikovaný software používaný v moderních měřicích technologiích. Můžeme také navrhnout, sestavit, otestovat a dodat přizpůsobená měřicí řešení a dokonce, pokud se to ukáže nákladově efektivním, provést kritická měření přímo ve Vašich provozech na základě dohody.



Naleznete další prospekty a náš katalog výrobků.

[www.mitutoyo.cz](http://www.mitutoyo.cz)

**Poznámka:** Obrázky výrobků jsou nezávazné. Popisy výrobků, a zejména technické specifikace, jsou závazné pouze na základě výslovné dohody.

MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE a U-WAVE jsou buď registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Mitutoyo Corp. v Japonsku nebo v jiných zemích/oblastech. Opti-fix je registrovaná ochranná známka společnosti KOMEG Industrielle Metetechnik GmbH. Excel, Microsoft a Windows jsou buď registrované ochranné známky nebo obchodní značky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech nebo jiných zemích. Thiokol je registrovaná ochranná známka společnosti TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV je registrovaná ochranná známka společnosti TÜV Rheinland AG (mimo jiných držitelů). YouTube je registrovaná ochranná známka společnosti Google Inc. Další názvy výrobků, společností a značek uvedené v tomto dokumentu slouží pouze pro identifikační účely a mohou být ochrannými známkami jejich příslušných vlastníků.

# Mitutoyo

**Mitutoyo Česko s.r.o.**

Dubská 1626

415 01 Teplice

CZECH REPUBLIC

Tel.: +420 417 514 011

Fax: +420 417 579 867

[info@mitutoyo.cz](mailto:info@mitutoyo.cz)

[www.mitutoyo.cz](http://www.mitutoyo.cz)