


Měřicí přístroje

Ruční měřicí přístroje		
	Posuvná měřítka	50-3
	Digitální speciální posuvná měřítka	50-12
	Dílečná posuvná měřítka	50-17
INFO	Posuvná měřítka	50-23
	Hloubkoměry	50-24
	Trmenové mikrometry	50-31
	Digitální vysoce přesný trmenový mikrometr	50-37
INFO	Trmenové mikrometry	50-47
	nastavitelný trmenový kalibr	50-49
	Hloubkoměry	50-49
	Vestavné mikrometry	50-51
	Dutinové mikrometry	50-52
	Třídítkové přesné dutinoměry	50-55
INFO	Dutinové mikrometry	50-61
Speciální měřicí přístroje		
	Univerzální měřicí přístroj UNICHECK	50-62
	Quick-Check Univerzální komparátor	50-65
	Měřidlo na sražené hrany IFM	50-65


Úchylkoměry		
	Úchylkoměry	50-66
INFO	Úchylkoměry	50-77
	Digitální rychlosnímač IP67	50-79
	Páčkové úchylkoměry	50-83
INFO	Páčkové úchylkoměry	50-82
Přístroje pro měření otvorů		
	Přesné dutinové mikrometry	50-86
	Otvorový měřicí trn	50-87
Výškoměry a rýsovací přístroje		
	Výškoměry a rýsovací přístroje	50-89
Přenos dat		
	Signální kabel rozhraní	50-93
	Bezdrátový přenos dat	50-96
	Miniprocessor	50-96
	Výškoměry	50-97
Přednastavení nástrojů		
	Přístroje pro přednastavení nástrojů	50-101
	Kontrolní trny	50-101






	Montážní pomůcka pro nástroje	50-102
---	-------------------------------	--------

Paralelní základní měřky a měřky


INFO	Paralelní základní měřky	50-103
-------------	--------------------------	--------

	Paralelní základní měřky	50-104
---	--------------------------	--------


	Hladké a závitové měřky	50-110
---	-------------------------	--------

	Závitové měřky MultiCheck s měřením hloubky	 50-116
---	---	--


Úhel a úhlooměry

	Úhloměry	 50-119
---	----------	--



	Úhel	50-121
---	------	--------


	Dostředný úhelník	 50-123
---	-------------------	--



Pomůcky


	Rýsovací přístroje, rýsovací posuvná měřítka	50-123
---	--	--------

	Pravítka	50-126
---	----------	--------

	Svinovací metry	 50-128
---	-----------------	--


	Brusiva a spároměry	50-131
---	---------------------	--------


	Mezerníkový pás v rolích nerezový	 50-133
---	-----------------------------------	--


	Měřicí stativy	50-135
---	----------------	--------


	Měřicí stoly	50-139
---	--------------	--------



	Měřicí a kontrolní destičky	50-141
---	-----------------------------	--------

	Přístroje na kontrolu obvodového házení	50-144
--	---	--------

	Pár dvojitých hranolů	50-145
---	-----------------------	--------

	Upínací systémy	50-147
--	-----------------	--------


	Sklonoměry	50-148
--	------------	--------

	3D dotyk, snímač hran, středící přístroje	 50-151
--	---	--


Optika

	Lupy	50-154
---	------	--------

	Mikroskopy	50-158
---	------------	--------

	Profilové projektory	50-161
---	----------------------	--------


Drsnost, lineární měřítka


	Zkušební drsnoměry	50-164
--	--------------------	--------

	Lineární měřítka	50-168
--	------------------	--------


Vrstva, tvrdost, teplota, síla, hmotnost

	Tloušťkoměry povlaků	50-171
--	----------------------	--------

	Tvrdoměry	50-172
--	-----------	--------

	Siloměry	50-174
---	----------	--------

INFO	Rychlý vyhledávač vah	50-175
-------------	-----------------------	--------

	Váhy	50-176
--	------	--------


50

Přehled piktogramů měřicí techniky

INFO

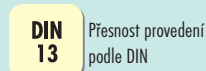
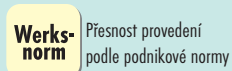
Vrcholový úhel závitů



Druh ochrany IP



Normované konstrukční rozměry DIN



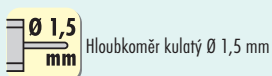
Norma koncových měrek



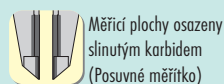
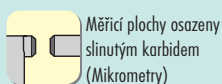
Normovaná tolerance



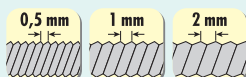
Hloubkoměr



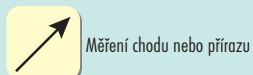
Vlastnost materiálu



Stoupání vřetena



Funkce



Numerický krok



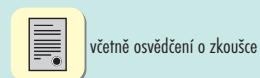
Jednotka



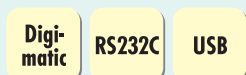
Měřicí systém



Balení, rozsah dodávky



Výstupní formát dat



50

Monitorovací servis zkušebních prostředků

ISO 9000 a násl.

- Kalibrační laboratoř DAKS podle DIN EN ISO/IEC 17025:2005
- Poradenství při budování vašeho monitorování a správy zkušebních prostředků
- Kalibrace nových a již používaných zkušebních prostředků v krátkých termínech
- Modulární software pro monitorování a správu zkušebních prostředků s generováním požadovaných dat
- Kompletní servis: Správa a kalibrace vašich kompletních zkušebních prostředků s transferem dat
- Kalibrované zkušební prostředky lze dodat v krátkých termínech ze skladových zásob
- Protože představuje kalibrace službu, je nutné rozumět cenám za kalibraci jako cenám netto, které budou přičteny k příslušné prodejní ceně netto daného nástroje.

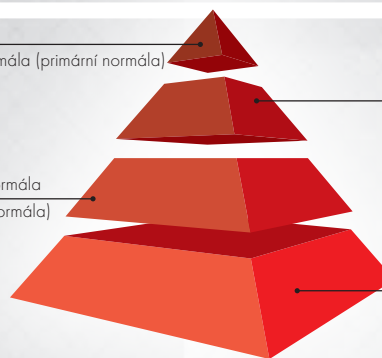
PTB

Národní normála (primární normála)

DAKS Deutsche
Akkreditierungsstelle
(Německý akreditační orgán)
(Referenční normála)

Používaná normála

(Podniková normála)

Zkušební prostředky zákazníka
(Provozní měřicí prostředky)

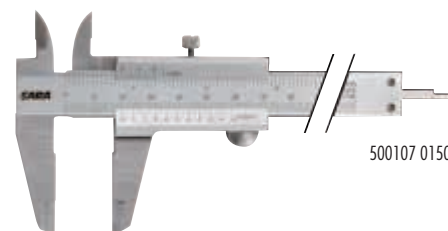
SARA® Posuvná měřítka



- Stupnice matně chromovaná
- Zvýšené vodící lišty
- Nonius 0,05 mm, prodloužen na délku 39 mm

Zajišťovací šroub nahore

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	0,05 / 1/128"	500107 0150	21,50	070101 0001	7,50
5108						



500107 0150



50

Nastavení momentu

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	0,05 / 1/128"	500108 0150	26,20	070101 0001	7,50
5108						



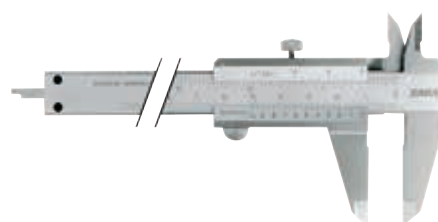
500108 0150

SARA® Posuvné měřítko pro leváky



- Stupnice matně chromovaná
- Zvýšené vodící lišty
- Nonius 0,05 mm, prodloužen na délku 39 mm

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	0,05 x 1/128"	500905 0150	49,90	070101 0001	7,50
5108						



Mitutoyo Posuvná měřítka



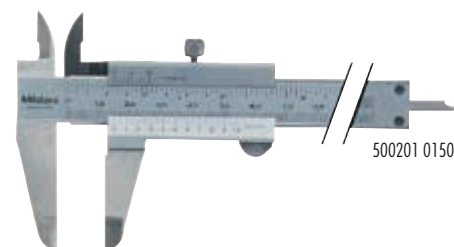
- Stupnice matně chromovaná
- Zvýšené vodící hrany
- Nonius 0,05 mm, prodloužen na délku 39 mm

Zajišťovací šroub nahoře

- 500201 0152 *s kulatým hloubkoměrem \varnothing 1,9 mm

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
150	40	0,05/-	500201 0151	29,-	070101 0001	7,50	
150	40	0,05/-	500201 0152	45,-	070101 0001	7,50	*
150	40	0,05 x 1/128"	500201 0150	29,-	070101 0001	7,50	
200	50	0,05 x 1/128"	500201 0200	75,-	070101 0001	7,50	
300	64	0,05 x 1/128"	500201 0300	182,-	070101 0002	14,-	
150	40	0,02 x 1/1000"	500203 0150	56,-	070101 0001	7,50	
200	50	0,02 x 1/1000"	500203 0200	81,-	070101 0001	7,50	
300	64	0,02 x 1/1000"	500203 0300	200,-	070101 0002	14,-	
150	40	0,02/-	500204 0150	35,-	070101 0001	7,50	
200	50	0,02/-	500204 0200	58,-	070101 0001	7,50	

5102



500201 0150

Zajišťovací šroub dole

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
150	40	0,05 x 1/128"	500207 0150	47,-	070101 0001	7,50	

5102

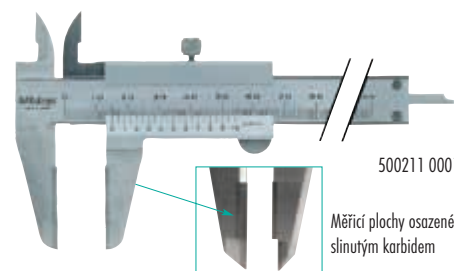


500207 0150

Zajišťovací šroub nahoře a vnější měřicí plochy osazeny sliutým karbidem

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
150	40	0,05	500211 0001	117,-	070101 0001	7,50	
200	50	0,05	500211 0002	150,-	070101 0001	7,50	
300	64	0,05	500211 0003	326,-	070101 0002	14,-	

5102



500211 0001

Měřicí plochy osazené sliutým karbidem

Nastavení momentu

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
150	40	0,05	500213 0151	35,-	070101 0001	7,50	
150	40	0,05 x 1/128"	500213 0150	36,-	070101 0001	7,50	
200	50	0,05 x 1/128"	500213 0200	87,-	070101 0001	7,50	
300	64	0,05 x 1/128"	500213 0300	199,-	070101 0002	14,-	

5102

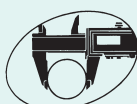


500213 0150

Mitutoyo Posuvné měřítko v provedení „QUADRI“

Posuvné měřítko MITUTOYO v provedení „QUADRI“ lze použít pro čtyři různé oblasti měření:

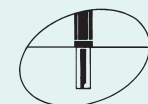
1. Vnější měření



2. Vnitřní měření



3. Měření hloubky



4. Měření stupňů (výšky) nebo orýsování

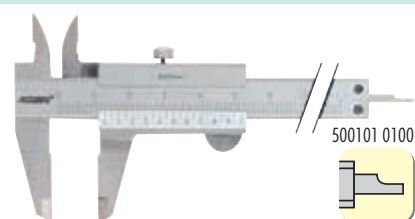


Rozsah měření	L	a	b	c	d
0-150	231	40	21,0	16,5	16
0-200	288	50	24,5	20,0	16
0-300	403	64	27,5	22,0	20

ATORN® Posuvná měřítka



- Stupnice matně chromovaná
- Zvýšené vodící hrany
- Lapované měřicí plochy
- Nonius 0,05 mm, prodloužen na délku 39 mm
- Tabulka závitů na zadní straně

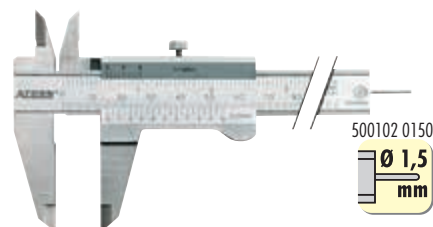


Zajišťovací šroub nahoře

- 500101 0100 nonius 0,05 mm na 19 mm

Rozsah měření mm	Délka měřicí želisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
100	30	0,05	500101 0100	22,50	070101 0001	7,50
150	40	0,05 x 1/128"	500102 0150	27,40	070101 0001	7,50

5190

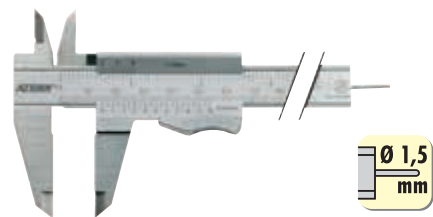
500102 0150
Ø 1,5 mm

Nastavení momentu

- Nonius 0,05 mm, prodloužen na délku 39 mm

Rozsah měření mm	Délka měřicí želisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	0,05 x 1/128"	500104 0150	27,40	070101 0001	7,50

5190

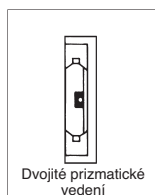


Ø 1,5 mm

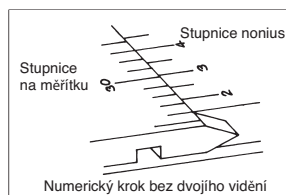
ATORN® Posuvné měřítka s dvojitým prizmatickým vedením



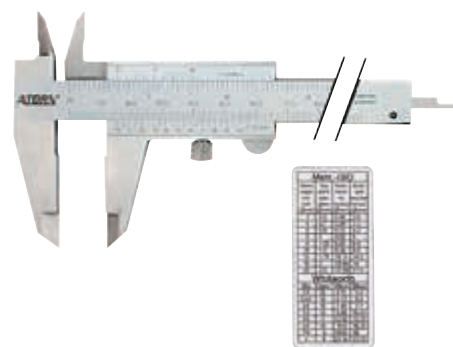
- Pro odečet bez dvojího vidění
- Lapované měřicí plochy
- Zajišťovací šroub dole
- Tabulka závitů na zadní straně
- Nonius 0,05 mm, prodloužen na délku 39 mm



Dvojitě prizmatické vedení



Numerický krok bez dvojího vidění



50

Rozsah měření mm	Délka měřicí želisti mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	0,05 x 1/128"	500250 0150	72,50	070101 0001	7,50

5190



... je žádána preciznost.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

Tabulka závitů

- Samolepící fólie 23 x 51 mm
- S údajem o průměru jádrového otvoru a odpovídajícím vrtáku u běžných metrických závitů o Ø 3 až 20 a Whitworthových závitů o Ø 1/4 až 1"

Označení	Objednací číslo	€
Tabulka závitů	500540 0001	3,-

5102

Metr. ISO Gew.			
Nom. diam. Ø mm	Stř. passo Ø mm	Kejn. římec Ø mm	Kejn. římec Ø mm
3	0,5	2,46	2,5
4	0,7	3,24	3,3
5	0,8	4,12	4,2
6	1	5,35	5,5
8	1,25	6,65	6,8
10	1,5	8,35	8,5
12	1,75	10,11	10,2
16	2	13,84	14
20	2,5	17,73	17,8
Whitworth			
Ø in.	Ø in.	Ø mm	Ø mm
1/16	20	4,72	5,8
1/8	18	6,12	6,4
3/16	16	7,48	7,7
1/2	12	9,99	10,25
5/8	11	12,92	13,25
3/4	10	15,8	16,25
7/8	9	18,61	19
1	8	21,32	21,75

18 T165

SARA® Zkušební a nastavitelný kalibr pro posuvné měřítko

- Pro rychlou kontrolu a nastavení měřících zobáčků, křížových hrotů a hloubkoměrů
- Kalená, broušená a lapovaná
- Hloubkoměr se kontroluje středovým otvorem

Vnější průměr mm	Vnitřní průměr mm	Výška mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
30 ± 0,002	10 ± 0,002	10 ± 0,010	540201 3010	102,50		076530 0001	33,95

5129



Pouzdro pro kapsní posuvná měřítka

- Pro posuvná měřítka 150 mm s odečtem nonia

Označení	Objednací číslo	€
Pouzdro na posuvné měřítka	500541 0150	3,80

5108

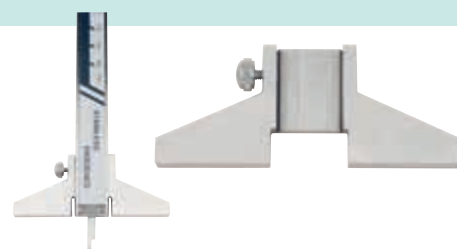


SARA® Můstky pro hloubkoměr

- Dodatečná výbava posuvných měřitek s rozsahem měření 150 mm až 200 mm

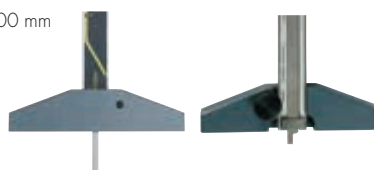
Rozměr můstku mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
74 x 6,5	500501 7565	30,50		076001 0001	12,-

5108



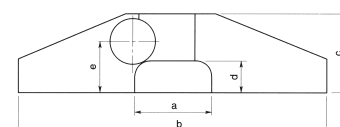
Mitutoyo Můstky pro hloubkoměr

- Velikosti 1075/1100 pro posuvná měřítka do rozsahu měření 200 mm
- Velikosti 1250 pro posuvná měřítka s rozsahem měření 300 mm



Rozměr můstku mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
75x12	25	75	24,5	9	16	500501 1075	47,-		076001 0001	12,-
100x12	25	100	24,5	9	16	500501 1100	52,-		076001 0001	12,-
125x14	30	125	28,5	11,5	20	500501 1250	59,-		076001 0001	12,-

5102



SARA® Hodinové posuvné měřítko



- Měřítka matně chromované
- Zajišťovací šroub nahoře
- Přesné nastavení přes hnací kladku
- Jedna otočka ukazatele odpovídá 1 mm
- Upnutí hodin, jednoduchá nulová justáž
- Ozubený hřeben chráněn proti znečištění

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Numerický krok mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
150	40	0,01	500110 0151	61,50	070101 0001	7,50

5108



Mitutoyo Hodinové posuvné měřítko



- Měřítka matně chromované
- Úchylkoměr v konstrukci odolné proti nárazu
- Uloženo v drahokamu
- Žlutý ciferník
- Zajišťovací šroub nahoře
- Přesné nastavení přes hnací kladku, možné rychlé manuální nastavení
- Ozubený hřeben chráněn proti nárazu

Rozsah měření	L	a	b	c	d	e
0-150	231	40	21,0	16,5	16	57,2
0-200	288	50	24,5	20,0	16	57,2
0-300	403	64	27,5	22,0	20	70,2

Dělení stupnice 0,01 mm

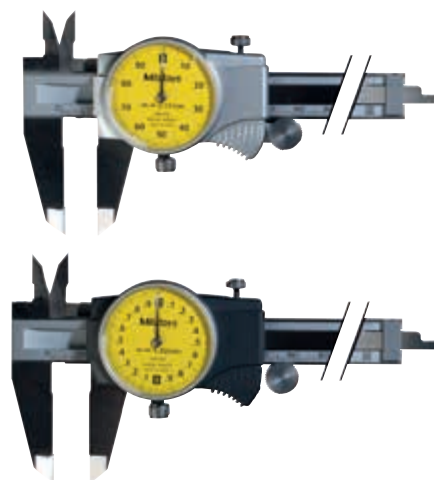
Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Mez přesnosti mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
150	40	0,03	500410 0150	112,-	070101 0001	7,50
200	50	0,03	500410 0200	214,-	070101 0001	7,50

5102

Dělení stupnice 0,02 mm

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Mez přesnosti mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
150	43	0,03	500440 0150	97,-	070101 0001	7,50
200	50	0,03	500440 0200	199,-	070101 0001	7,50
300	63	0,04	500440 0300	300,-	070101 0002	14,-

5102



50

SARA® Digitální posuvné měřítko

- Zajišťovací šroub nahore
- Kontrastní, dobře čitelný LCD displej
- Měření vnější, vnitřní, hloubky a osazení
- Tabulka závitů na zadní straně
- Funkce: ZAP/VYP, NULA, mm/palec
- Dodávka včetně baterie CR2032 č. 548079 6032



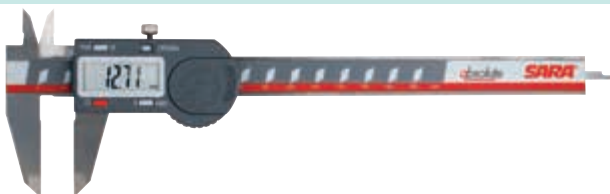
500702 0150

Rozsah měření mm/palec	Délka měřicí čelisti mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
100/4"	30	0,03	500702 0100	36,90	070101 0001	7,50
150/6"	40	0,03	500702 0150	56,50	070101 0001	7,50
200/8"	50	0,03	500702 0200	89,-	070101 0001	7,50
300/12"	60	0,04	500702 0300	183,-	070101 0002	14,-

5108

SARA® Digitální posuvné měřítko ABSOLUTE

- S **absolutním měřítkem**, nulování není nutné
- Zajišťovací šroub nahore
- Měření vnější, vnitřní, hloubky a osazení
- Kontrastní, dobře čitelný LCD displej
- Tabulka závitů na zadní straně
- Funkce: ZAP/VYP, NULA, mm/palec
- Dodávka včetně baterie CR2032 č. 548079 6032



Rozsah měření mm/palec	Délka měřicí čelisti mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150/6"	40	0,03	500702 1150	72,50	070101 0001	7,50

5108

SARA® Digitální posuvné měřítko pro leváky

- Zobrazovací displej s velkým kontrastem
- Zajišťovací šroub nahore
- Měřicí plochy s nejjemnějším lapováním
- **Funkce:** ZAP/VYP, NULA, mm/palec
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001



Rozsah měření mm/palec	Délka měřicí čelisti mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150/6"	40	0,03	500700 1150	89,50	070101 0001	7,50

5108



Přesnost ...

... ale prosím digitální.

ATORN®

Výkon potřebuje kvalitu

ATORN® Digitální posuvné měřtko



Výstup dat
multiCOM

- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232C
- Funkce:** ZAP / VYP / libovolné nulování (RESET), mm/palec, PRESET předvolba libovolných hodnot
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digimatic / P-USB č. 512521....



500506 2150

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Objednací číslo	€	Kalibrace	
						Objednací číslo	€
150	40	Ø 1,5 mm	ne	500506 2150	105,-	070101 0001	7,50
150	40	plochý	ne	500506 2151	105,-	070101 0001	7,50
150	40	Ø 1,5 mm	ano	500506 3150	124,-	070101 0001	7,50
150	40	plochý	ano	500506 3151	124,-	070101 0001	7,50
300	60	ne	ano	500506 2300	226,-	070101 0002	14,-

5194

ATORN® Digitální posuvné měřtko IP67



- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- induktivní, voděodolný systém měření FPS (Fluid Protected Measuring System)
- Funkce:** ZAP / VYP / libovolné nulování, mm/palec
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032



500525 1151

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
150	40	Ø 1,5 mm	500525 1150	152,-	070101 0001	7,50
150	40	plochý	500525 1151	152,-	070101 0001	7,50

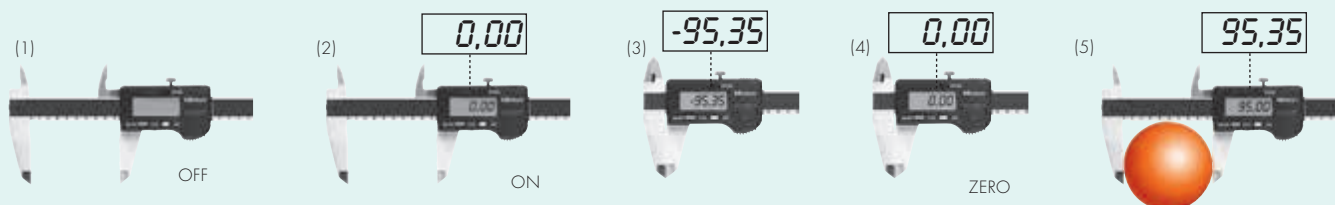
5194



50

Konvenční metoda měření

INFO



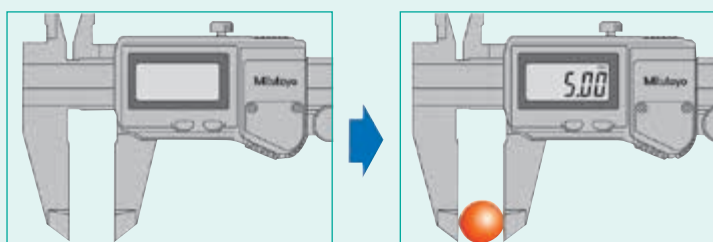
Absolutní metoda měření

INFO

ABSOLUTE®

Absolutně bezpečná, absolutně geniální:
systém Absolute

Všechny měřicí přístroje Mitutoyo s tímto logem disponují geniálním „systémem Absolute“. Jejich vestavěné absolutní měřtko vyžaduje pouze jednorázové nastavení nulové polohy, které se od tohoto okamžiku převzme pro všechna budoucí měření. To zaručuje maximální přesnost měření i při nejvyšší rychlosti pojezdu.



Power OFF

Power ON

Absolutně bezpečná!
Absolutně nekomplikovaná!

Mitutoyo Digitální posuvné měřítko ABSOLUTE! AOS!



ABSOLUTE®

- Obzvláště vhodné pro hrubé pracovní použití díky elektromagnetickému indukčnímu měřicímu procesu AOS (Advanced Onsite Sensor), který je necitlivý proti nečistotě nebo vlhkosti na měřicím pravitku
- **Měřítko ABSOLUTE** pro jednorázové nastavení nulové polohy
- **Kontrastní LCD displej s číslicemi o výšce 9 mm**
- Životnost baterie cca 18 000 hodin
- **Funkce:** ZAP/VYP, nulový bod při výměně baterie (ORIGIN), možnost nastavení nulového bodu (ZERO/ABS), kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001 a výrobního certifikátu
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ C č. 563100 0021 (1 m), č. 563100 0022 (2 m), USB kabel typ C-USB č. 563110 0003

Rozsah měření	L	a	b	c	d
100	180	40	21,0	16,5	16
150	231	40	21,0	16,5	16
200	288	50	24,5	20,0	16
300	404	64	27,5	21,8	20

Bez hnací kladky

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
100	40	Ø 1,9 mm	ne	500560 2100	199,-	070101 0001	7,50
100	40	Ø 1,9 mm	ano	500560 3100	210,-	070101 0001	7,50
150	40	Ø 1,9 mm	ne	500560 2150	110,-	070101 0001	7,50
150	40	Ø 1,9 mm	ano	500560 3150	138,-	070101 0001	7,50
150	40	ploché	ne	500560 0150	110,-	070101 0001	7,50
150	40	ploché	ano	500560 1150	136,-	070101 0001	7,50
200	50	ploché	ne	500560 0200	173,-	070101 0001	7,50
200	50	ploché	ano	500560 1200	194,-	070101 0001	7,50

5102

S hnací kladkou

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
100	40	Ø 1,9 mm	ano	500562 3100	230,-	070101 0001	7,50
150	40	Ø 1,9 mm	ano	500562 3150	159,-	070101 0001	7,50
150	40	ploché	ano	500562 1150	159,-	070101 0001	7,50
200	50	ploché	ano	500562 1200	226,-	070101 0001	7,50

5102

S plochami ze slinutého karbidu pro vnější měření

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Hnací kladka	Objednací číslo		Kalibrace	
					Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	40	ploché	ano	ano	500566 1150	276,-	070101 0001	7,50
150	40	ploché	ano	ne	500566 0150	244,-	070101 0001	7,50
200	50	ploché	ano	ano	500566 1200	320,-	070101 0001	7,50

5102

S měřicími plochami ze slinutého karbidu pro měření venku a uvnitř, bez hnací kladky

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	40	ploché	ano	500564 0150	414,-	070101 0001	7,50
200	50	ploché	ano	500564 0200	474,-	070101 0001	7,50

5102



500560 0150



500562 1150



500566 1150

Měřicí plochy osazené slinutým karbidem

Mitutoyo Digitální posuvné měřítko



ABSOLUTE®

- **Měřítko ABSOLUTE** pro jednorázové nastavení nulové polohy
- Nejlepší kluzné vlastnosti posuvné části
- Kapacitní měřicí systém se stěrkou nečistot na posuvné části
- **LCD displej s výškou číslic 7,5 mm a zlepšeným kontrastem**
- **Funkce:** Nulový bod (ORIGIN)

Solární provedení

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hnací kladka	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	40	ne	500520 0150	145,-	070101 0001	7,50
200	50	ne	500520 0200	193,-	070101 0001	7,50

5102



500520 0150

Mitutoyo Digitální posuvné měřítko IP67



Měřítko ABSOLUTE

- Indukční funkční princip
- Automatické vypnutí po 20 minutách nečinnosti
- Nový, kontrastní displej
- Výška číslic 9 mm
- Životnost baterie cca 5 let (300 mm = 5000 hodin)
- Výměna baterie možná bez šroubováku
- **Funkce:** ZERO/ORIGIN, ZAP/VYP automaticky, kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ A č. 563100 0001 (1 m), č. 563100 0002 (2 m), USB kabel typ A-USB č. 563110 0001



Sicherheit
Staub- und
wasserge-
schützt



www.tuv.com
ID 000006693

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	40	ploché	ne	500514 7150	163,-	070101 0001	7,50
200	50	ploché	ne	500514 7200	230,-	070101 0001	7,50
150	40	Ø 1,9 mm	ne	500515 7150	163,-	070101 0001	7,50
150	40	ploché	ano	500516 7150	209,-	070101 0001	7,50
200	50	ploché	ano	500516 7200	265,-	070101 0001	7,50

5102



500514 7150

S měřicími plochami ze slinutého karbidu pro měření venku a uvnitř

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	40	ploché	ano	500518 7150	413,-	070101 0001	7,50
200	50	ploché	ano	500518 7200	471,-	070101 0001	7,50

5102



500518 7200

Měřicí plochy osazené
slnutým karbidem

Rozsah měření 300 mm

- Výška číslic 10,2 mm
- Sešroubované víko baterie
- Životnost baterie cca 5000 hodin

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
300	64	ploché	ne	500514 5300	309,-	070101 0002	14,-
300	64	ploché	ano	500516 5300	349,-	070101 0002	14,-

5102

Solární provedení

- Intenzita osvětlení 60 luxů
- Konstrukce odolná proti úderům
- Výška číslic 7,5 mm
- Rezerva napětí při intenzitě osvětlení pod 60 luxů

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Hloubkoměr	Výstup dat	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	40	ploché	ne	500520 1150	193,-	070101 0001	7,50
150	40	Ø 1,9 mm	ne	500520 1151	193,-	070101 0001	7,50

5102



Stupně ochrany podle DIN EN 60529

INFO

1. číslo:

Ochrana proti cizím tělesům a prachu	Cizí tělesa > 50,0 mm	IP 1.
	Cizí tělesa > 12,0 mm	IP 2.
	Cizí tělesa > 2,5 mm	IP 3.
	Cizí tělesa > 1,0 mm	IP 4.
	Ochrana proti prachu	IP 5.
	Prachotěsné	IP 6.

+

2. číslo:

Ochrana proti vlhkosti	Kapající voda svíse	IP .1
	Kapající voda šikmo <td>IP .2</td>	IP .2
	Rozprašovaná voda <td>IP .3</td>	IP .3
	Sířkající voda <td>IP .4</td>	IP .4
	Tryskající voda <td>IP .5</td>	IP .5
	silně tryskající voda <td>IP .6</td>	IP .6
	dočasné ponoření <td>IP .7</td>	IP .7
	trvalé ponoření (Hloubka v m) <td>IP .8</td>	IP .8

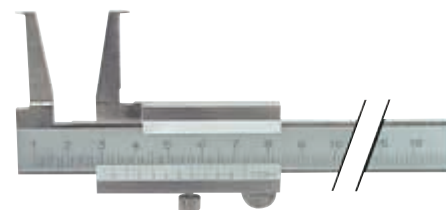
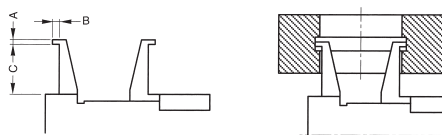
Příklad: **IP 67**

Prachotěsné = IP 6.
dočasné ponoření = IP 7.
Stupeň ochrany DIN 40050: = IP 67

SARA® Posuvné měřtko na vnitřní zápichy



- K měření vnitřních průměrů zápichů
- Stupnice matně chromovaná
- Mez přesnosti 0,1 mm



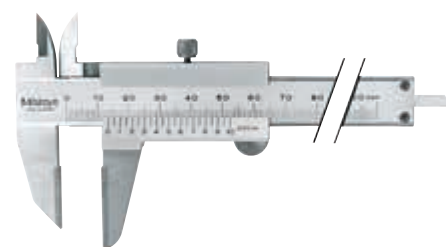
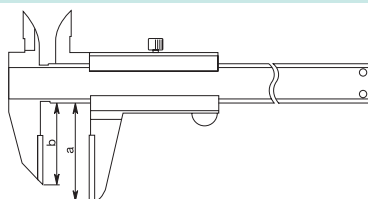
Rozsah měření mm	Nonius mm	A mm	B mm	C mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
10-160	0,05	2	3	26	500805 0160	149,-	070101 0001	7,50

5108

Mitutoyo Speciální posuvné měřtko



- Stupnice matně chromovaná
- Zvýšené vodící lišty
- Nonius 0,05 mm, prodloužen na délku 39 mm



Rýsovací posuvné měřtko s měřicími plochami ze slinutého karbidu a hloubkoměrem

Rozsah měření mm	a mm	b mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	33	0,05	500903 0001	139,-	070101 0001	7,50
200	50	43	0,05	500903 0002	167,-	070101 0001	7,50
300	64	54	0,08	500903 0003	356,-	070101 0002	14,-

5102

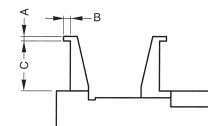
ATORN® Digitální posuvné měřtko pro měření vnitřních drážek



- K měření vnitřních průměrů zápichů
- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digi-matic nebo RS232
- Kalené měřicí a vodící plochy
- **Funkce:** ZAP / VYP / libovolné nulování (RESET), mm/palec
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digi-matic / P-USB č. 512521....

Rozsah měření mm	A mm	B mm	C mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
10-160	0,9	3	25	500643 1160	425,-	070101 0001	7,50
20-160	2	5	40	500643 0160	485,-	070101 0001	7,50

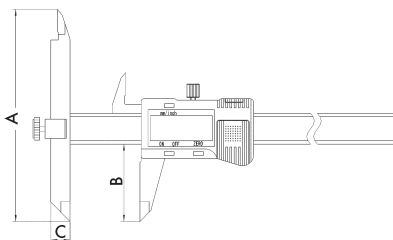
5194



SARA® Digitální speciální posuvné měřtko



- Zajišťovací šroub nahore
- Měřicí zobáčky pro různá speciální použití
- **Funkce:** ZAP/VYP, NULA, mm/palec
- Dodávka včetně baterie CR2032 č. 548079 6032



S posuvnou měřicí čelistí

Rozsah měření mm	A mm	B mm	C mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	110	40	10	500701 2000	153,-	070101 0001	7,50

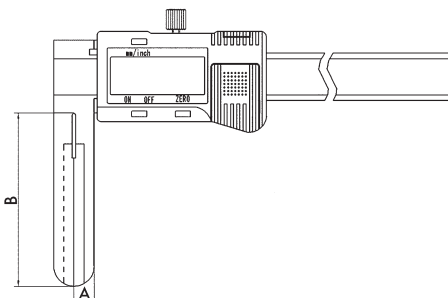
5108



Špičaté posuvné měřtko

Rozsah měření mm	Délka hrany mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	500701 2010	143,-	070101 0001	7,50

5108



S dlouhými, štíhlými měřicími čelistmi pro vnitřní měření

Rozsah měření mm	A mm	B mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
10-150	7	60	500701 2030	205,-	070101 0001	7,50

5108

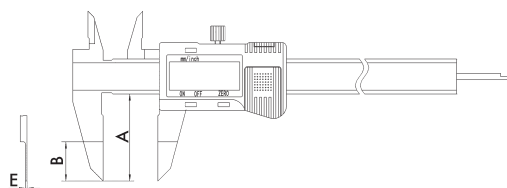


Posuvné měřtko na drážky hřídelí

- S plochými měřicími plochami

Rozsah měření mm	A mm	B mm	E mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-150	40	18	0,75	500701 2040	143,-	070101 0001	7,50

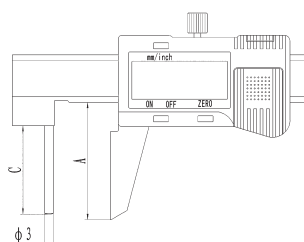
5108



Posuvné měřtko pro měření tloušťky stěn

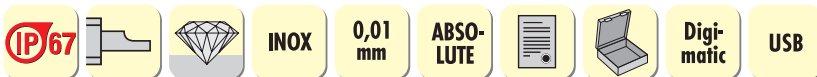
Rozsah měření mm	A mm	C mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	30	500701 2020	112,-	070101 0001	7,50

5108



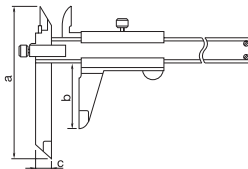
50

Mitutoyo Digitální speciální posuvné měřítko IP67



• Měřítko ABSOLUTE

- Indukční funkční princip
- Automatické vypnutí po 20 minutách nečinnosti
- Nový, kontrastní displej
- Výška číslic 9 mm
- Životnost baterie cca 5 let
- Výměna baterie možná bez šroubováku
- **Funkce:** ZERO/ORIGIN, ZAP/VYP automaticky, kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ A č. 563100 0001 (1 m), č. 563100 0002 (2 m), USB kabel typ A-USB č. 563110 0001

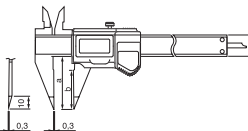


S posuvnou měřicí čelistí a hloubkoměrem

- 500730 0003 s výškou číslic 10,2 mm, víko baterie sešroubováno a doba životnosti baterie 5000 hodin

Rozsah měření mm	a mm	b mm	c mm	Mez přesnosti mm	Hnací kladka	Objednací číslo	€	Kalibrace	
								Objednací číslo	€
150	95	40	10	0,03	ne	500730 0150	536,-	070101 0001	7,50
200	95	50	10	0,03	ne	500730 0200	599,-	070101 0001	7,50
300	135	64	15	0,04	ne	500730 0003	749,-	070101 0002	14,-

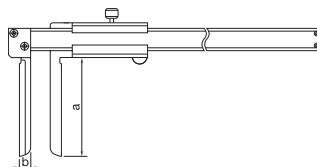
5102



Špičaté posuvné měřítko s hloubkoměrem

Rozsah měření mm	a mm	b mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
						Objednací číslo	€
150	40	0,3	0,03	500731 0150	420,-	070101 0001	7,50

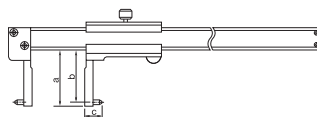
5102



S dlouhými, štíhlými měřicími čelistmi pro vnitřní měření

Rozsah měření mm	a mm	b mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
						Objednací číslo	€
10-200	65	8	0,05	500733 0200	694,-	070101 0001	7,50

5102

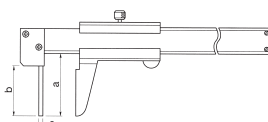


S měřicími hroty zahnutými ven

- Tlačítko offset pro vnitřní rozměr 20 mm

Rozsah měření mm	a mm	b mm	c mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
							Objednací číslo	€
20-170	40	38	10	0,03	500734 0170	641,-	070101 0001	7,50

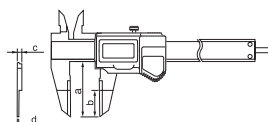
5102



Posuvné měřítko pro měření tloušťky stěn

Rozsah měření mm	a mm	b mm	c mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
							Objednací číslo	€
150	40	32	3	0,05	500736 0150	536,-	070101 0001	7,50

5102

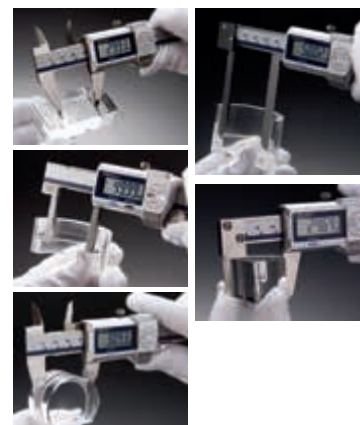


Posuvné měřítko na drážky hřídelí

- Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem
- S hloubkoměrem

Rozsah měření mm	a mm	b mm	c mm	d mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
								Objednací číslo	€
150	40	20	3,5	0,75	0,03	500742 0151	609,-	070101 0001	7,50

5102

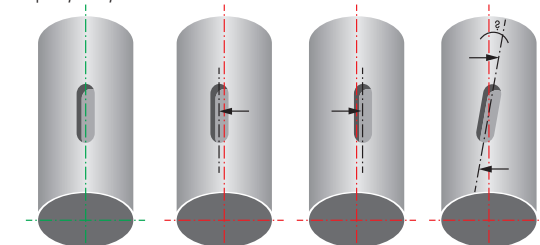


Digitální posuvné měřítko pro měření symetrie drážek

0,01
mminch
mm

- K rychlému a jednoduchému prověření symetrie a polohy např. drážek pro líčovací pera
- Dlouhý měřicí zobáček na prověření symetrie
- Křížové hroty na jedné straně ve dvojitěm provedení pro lepší dosednutí v drážce
- Dráha pojezdu delšího měřicího ramena 70 mm
- Dráha pojezdu křížových hrotů 40 mm
- Dodávka včetně 2 baterií SR44 č. 500534 0001

Možné polohy drážky



Drážka je ve středu

Drážka je přesazená

Drážka je přesazená

Drážka je pootočená



Rozsah měření průměru mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€
100	0,05	500701 0100	420,-

5169

ATORN® Sada digitálního univerzálního posuvného měřítka IP67

IP67



INOX

0,01
mminch
mmKEEP-
TRONICDigi-
matic

RS232C

USB

- Měřicí čelisti se závity M 2,5 mm k uchycení speciálních hrotů sondy úhlykoměru
- K měření uvnitř a venku
- Šířka čelisti 5 mm
- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- Induktivní, voděodolný systém měření FPS (Fluid Protected Measuring System)
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232
- **Funkce:** ZAP / VYP / libovolné nulování (RESET), mm/palec
- Dodávka vždy se 2 měřicími doteky - kulička Ø 5 mm a rovná plocha Ø 4,8 mm, seřizovací kus 50 mm, baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digimatic / P-USB č. 512521....

Rozsah měření mm	Délka hrany mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
150	40	0,05	500627 0150	410,-	070101 0001	7,50

5194



50

ATORN® Sada digitálního dílenského univerzálního posuvného měřítka IP65

IP65



INOX

0,01
mminch
mmKEEP-
TRONICDigi-
matic

RS232C

USB

- Měřicí čelisti se závity M 2,5 mm k uchycení speciálních hrotů sondy úhlykoměru
- K měření uvnitř a venku
- Šířka čelisti: 300 mm = 12 mm, 500 mm = 16 mm
- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- LCD displej s číslicemi vysokými 8,5 mm u rozsahu měření 300 mm, 12 mm u rozsahu měření 500 mm
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232
- **Funkce:** mm/palec, ON / OFF / 0 / HOLD zap / vyp / libovolné nulování / přidržení, předvolba měřené hodnoty
- Dodávka ve dřevěném pouzdru **vždy se 2 měřicími doteky:**
Hrot/ocel č. 5170301017, plochý/HM Ø 4,8 mm č. 5170301025, kulička/ocel Ø 3 mm č. 5170301020, cylindr, plochý, ocel, délka 11 mm č. 5170301011
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digimatic / P-USB č. 512521....

Rozsah měření vnější/vnitřní mm	Délka hrany mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-300 / 40-300	90	0,06	500627 0301	729,-	070101 0002	14,-
0-500 / 50-500	100	0,06	500627 0501	929,-	070101 0003	19,-

5194

Výstup dat
multiCOMMěřicí doteky pro vnější
měření, přesřubovatelné

SARA® Univerzální sada příslušenství pro digitální posuvná měřítka

0,01 mm



- Sada příslušenství vhodná ke všem digitálním kapesním posuvným měřítkům s max. tloušťkou měřicí čelisti 3,5 mm
- Dodávka:
 - po 1 páru měřících držáků, dlouhý a krátký
 - po 1 páru deskových čidel \varnothing 12,5 / 10 / 6 mm
 - po 1 páru kuželových čidel $60^\circ \varnothing$ 12/9 mm
 - 1 pár cylindrických čidel \varnothing 1,5 x 9 mm
 - 1 pružinový systém pro konstantní měřicí sílu
 - 1 imbusový klíč



Označení	Objednací číslo	€
Sada univerzálního příslušenství	500190 0008	179,-

5108



- Dodávka s dodatečným můstkem pro měření hloubek a digitálním posuvným měřítkem s rozsahem měření 150 mm, technické údaje, viz č. 500702 0150

Označení	Objednací číslo	€	Kalibrace	
			Objednací číslo	€
Univerzální sada příslušenství s digitálním posuvným měřítkem	500190 0010	225,-	070101 0001	7,50

5108

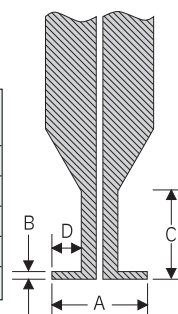


Měřicí nástavce



- K měření vnějších, vnitřních průměrů drážek, zápichů pro O-kroužky a zadních zápichů
- Nástavce jsou upevněny párově na měřících čelistech posuvného měřítka pomocí upínacích šroubů
- Tvrdé pochromování
- Vhodné pro všechna posuvná měřítka s max. tloušťkou měřicího zobáčku 3,5 mm
- Sada se 5 nástavci
 - 1 pár pro vnější zápichy
 - 4 páry pro vnitřní zápichy různých průměrů
- Dodávka bez posuvného měřítka

Způsob měření	B mm	A mm	D mm	C mm
Vnější měření	0,65	-	9,5	-
Vnitřní měření	0,4	5,0	1,3	10
Vnitřní měření	0,4	7,5	1,75	16
Vnitřní měření	0,65	15,0	5,0	25
Vnitřní měření	1,0	18,0	6,5	32



Obrázek s posuvným měřítkem

Označení	Objednací číslo	€
Sada měřících nástavců	500190 0001	449,-

5108



SARA® Dilenská posuvná měřítka

DIN 862



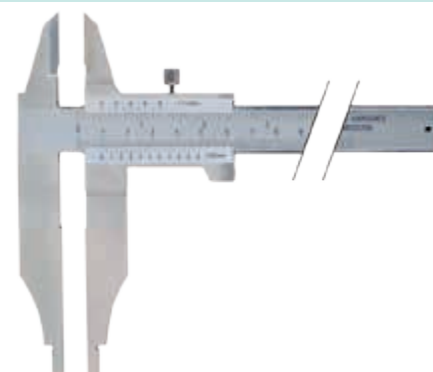
INOX



- Se zkosenými špičatými noži
- Odsazené konce zobáčků pro vnitřní měření

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Nonius mm/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
300	90	10	0,05/1/128"	500612 0300	118,-	070101 0002	14,-	
500	150	20	0,05/1/128"	500612 0500	320,-	070101 0003	19,-	
800	150	20	0,05/1/128"	500612 0800	485,-	070101 0004	42,50	

5108



ATORN® Dilenská posuvná měřítka

DIN
862

INOX

- Pro měření venku a uvnitř
- Vysoce přesné laserové značení stupnice
- Stupnice matně chromovaná
- Měřicí plochy nejjemněji broušené a lapované
- Konce měřících čelistí odsazené pro měření uvnitř
- Zajišťovací šroub nahoře



zaoblené měřicí plochy pro měření uvnitř

Bez špičatých nožů

Rozsah měření mm	Délka měřící čelisti mm	Nonius mm/palec	Vnitřní rozměry od mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	0,05 / 1/128"	10	500619 0300	172,-	070101 0002	14,-
500	150	0,05 / -	20	500619 0500	460,-	070101 0003	19,-
800	150	0,05 / -	20	500619 0800	589,-	070101 0004	42,50

5190

S přesným nastavením

- Zkosené špičaté nože

Rozsah měření mm	Délka měřící čelisti mm	Nonius mm/palec	Vnitřní rozměry od mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	0,05/1/128"	10	500623 0300	220,-	070101 0002	14,-
500	150	0,05/-	20	500623 0500	619,-	070101 0003	19,-
800	150	0,05/-	20	500623 0800	809,-	070101 0004	42,50
1000	150	0,05/-	20	500623 1000	969,-	070101 0004	42,50
1500	200	0,05/-	30	500623 1500	1.909,-	070101 0005	62,-

5190

Bez přesného nastavení

- Zkosené špičaté nože

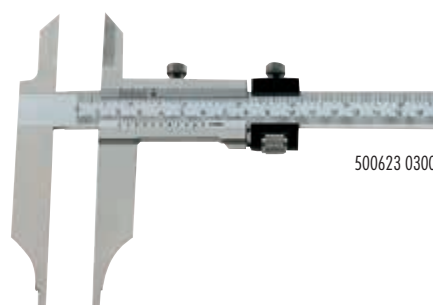
Rozsah měření mm	Délka měřící čelisti mm	Nonius mm/palec	Vnitřní rozměry od mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	0,05/1/128"	10	500618 0300	189,-	070101 0002	14,-
500	150	0,05/-	20	500618 0500	569,-	070101 0003	19,-
800	150	0,05/-	20	500618 0800	739,-	070101 0004	42,50
1000	150	0,05/-	20	500618 1000	879,-	070101 0004	42,50

5190

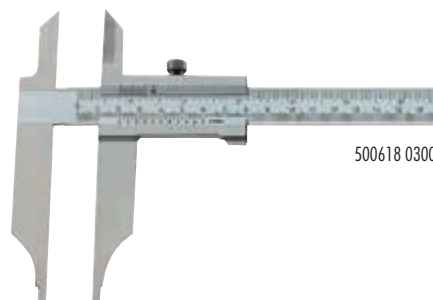
Dřevěné pouzdro pro posuvná měřítka

vhodné pro rozsah měření mm	Objednací číslo	€
300	500624 0300	18,-
500	500624 0500	52,50
800	500624 0800	71,-
1000	500624 1000	96,-
1500	500624 1500	178,-

5176



500623 0300



500618 0300



Připraven k
použití ...

... pro každodenní použití.

ATORN®

Výkon potřebuje kvalitu

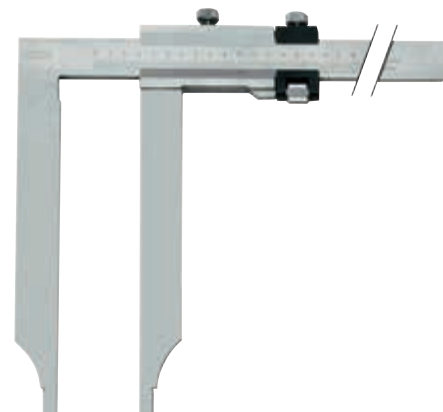
Werks-
norm

INOX

- K měření velkých obrobků a průměrů obrobků
- Vysoce přesné laserové značení stupnice
- Nonius 0,05 mm, matně chromování
- Odsazené konce zobáčků pro vnitřní měření
- Zajišťovací šroub nahoře
- Přesné nastavení



zaoblené měřicí plochy pro měření uvnitř



Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
500	250	20	500622 0500	585,-	070101 0003	19,-
800	400	20	500622 0800	1.019,-	070101 0004	42,50
1000	200	20	500622 1000	854,-	070101 0004	42,50
1000	500	20	500622 1050	1.392,-	070101 0004	42,50

5186

Mitutoyo Dílenská posuvná měřítka

Werks-
norm

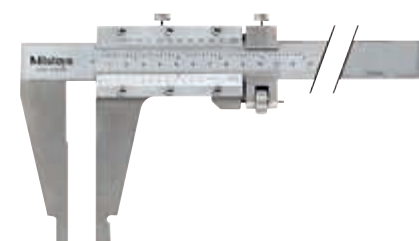
INOX



- Stupnice matně chromovaná
- Konce měřících čelistí odsazené pro měření uvnitř
- Přímý odečet rozměrů díky přesazeným metrickým stupnicím pro vnější a vnitřní rozměry, tím není vyžadováno přidávání tloušťky měřícího zobáčku



zaoblené měřicí plochy pro měření uvnitř



S přesným nastavením

- Nonius 0,02 mm
- ...0300 se zaoblenými noniemi k odečtu bez dvojího vidění

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
300	75	10	0,04	500603 0300	337,-	070101 0002	14,-
450	100	20	0,05	500603 0450	536,-	070101 0003	19,-
600	100	20	0,05	500603 0600	611,-	070101 0004	42,50
1000	140	20	0,07	500603 1000	1.126,-	070101 0004	42,50
1500	180	20	0,09	500603 1500	2.304,-	070101 0005	62,-
2000	180	20	0,12	500603 2000	3.269,-	070101 0005	62,-

5102

Mitutoyo Digitální posuvné měřítko pro velké rozsahy měření



INOX

0,01
mmABSOL-
LUTEDigi-
matic

USB

- Robustní provedení
- **Měřítka ABSOLUTE**
- S křížovými hroty
- Kapacitní měřicí systém se stěrkami nečistot na posuvné části
- Životnost baterie cca 20 000 hodin
- **Funkce:** Zap/vyp, ORIGIN, ZERO/ABS, kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digmatic typ C č. 563 100 0021 (1 m), č. 563 100 0022 (2 m), USB kabel typ C-USB č. 563 110 0003

ABSOLUTE®



500703 0450

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
450	90	0,05	500703 0450	820,-	070101 0003	19,-
600	90	0,05	500703 0600	889,-	070101 0004	42,50
1000	130	0,07	500703 1000	1.545,-	070101 0004	42,50

5102

SARA® Digitální dílenské posuvné měřítko



- Se špičatými noži
- S přesným nastavením
- Odsazené konce zobáčků pro vnitřní měření
- Zkosené špičaté nože
- Dodávka včetně baterie CR2032 č. 548079 6032

Rozsah měření mm/palec	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	10	0,03	500628 0300	205,-	070101 0002	14,-
500	150	20	0,05	500628 0500	410,-	070101 0003	19,-
800	150	20	0,06	500628 0800	519,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	0,06	500528 1000	719,-	070101 0004	42,50

5108



Digitální dílenské posuvné měřítko IP65



- Elektronika **QuickLock** uloží polohu 0, zablokování ovládacích tlačítek proti neúmyslné změně polohy 0
- Výstup dat aplikovatelný volitelně jako USB, Digimatic nebo RS232
- Výška číslic 12,5 mm (rozsah měření 300 mm = 10 mm)
- **Funkce:** ZAP/VYP, libovolné nulování (RESET), mm/palec, PRESET pro předvolbu měřené hodnoty u vnitřních měření
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Speciální příslušenství** datové kabely typu P-RS 232 / P-Digimatic / P-USB č. 512521...

Se špičatými noži

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	10	500531 0300	414,-	070101 0002	14,-
500	125	20	500531 0500	789,-	070101 0003	19,-
800	150	20	500531 0800	1.065,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	500531 1000	1.310,-	070101 0004	42,50

5186



Bez špičatých nožů

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	10	500533 0300	380,-	070101 0002	14,-
500	125	20	500533 0500	702,-	070101 0003	19,-
800	150	20	500533 0800	971,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	500533 1000	1.208,-	070101 0004	42,50

5186



50

Bezpečnost na pracovišti



**Chraňte prosím své oči,
sluch a dýchací cesty!**



ATORN® Digitální dilenská posuvná měřítka

DIN
862

INOX

0,01
mminch
mmKEEP-
TRONICDigi-
matic

RS232C

USB

- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232
- Výška číslic 12 mm (rozsah měření 300 mm = 10 mm)
- Funkce:** ZAP/VYP, libovolné nulování (RESET), mm/palec, PRESET pro předvolbu měřené hodnoty u vnitřních měření
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- Speciální příslušenství** datové kabely typu P-RS 232 / P-Digimatic / P-USB č. 512521....

Se špičatými noži, bez přesného nastavení

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	10	1,20	500521 0301	460,-	070101 0002	14,-
500	125	20	2,50	500521 0501	679,-	070101 0003	19,-
800	150	20	4,50	500521 0801	1.119,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	4,75	500521 1001	1.279,-	070101 0004	42,50

5194

Se špičatými noži a přesným nastavením

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	10	1,20	500523 0301	490,-	070101 0002	14,-
500	125	20	2,50	500523 0501	759,-	070101 0003	19,-
800	150	20	4,50	500523 0801	1.189,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	4,75	500523 1001	1.359,-	070101 0004	42,50

5194

Bez špičatých nožů, s přesným nastavením

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	90	10	1,20	500526 0301	475,-	070101 0002	14,-
500	125	20	2,50	500526 0501	649,-	070101 0003	19,-
800	150	20	4,50	500526 0801	1.109,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	4,75	500526 1001	1.289,-	070101 0004	42,50

5194

Dřevěné pouzdro pro posuvná měřítka

vhodné pro rozsah měření mm	Objednací číslo	€
300	500624 0300	18,-
500	500624 0500	52,50
800	500624 0800	71,-
1000	500624 1000	96,-

5176

Výstup dat
multiCOM



50

Mitutoyo Digitální dilenská posuvná měřítka

Werks-
norm

INOX

0,01
mmABSO-
LUTEDigi-
matic

USB

- Měřítka ABSOLUTE**
- Konce měřicích čelistí odsazené pro měření uvnitř
- Kapacitní měřicí systém se stěrkami nečistot na posuvné části
- Životnost baterie cca 20 000 hodin
- Funkce:** ZAP/VYP, ORIGIN, ZERO/ABS, kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ C č. 563100 0021 (1 m), č. 563100 0002 (2 m), USB kabel typ C-USB č. 563110 0003

Se špičatými noži

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
500	150	20	0,06	500707 0501	770,-	070101 0003	19,-
750	150	20	0,06	500707 0751	1.061,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	0,07	500707 1001	1.285,-	070101 0004	42,50

5102

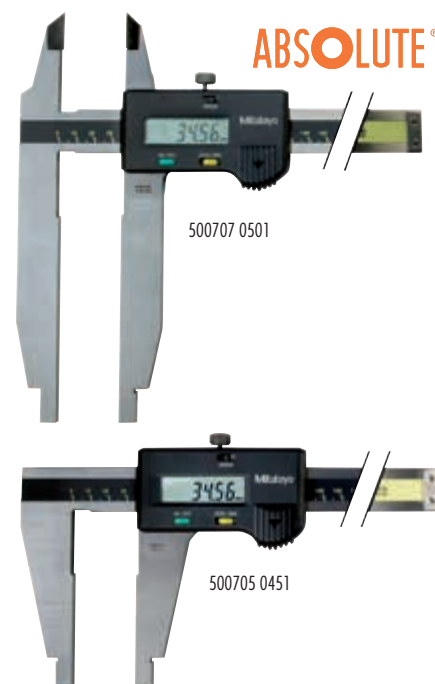
Bez špičatých nožů

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
450	100	20	0,05	500705 0451	611,-	070101 0003	19,-
600	100	20	0,05	500705 0601	691,-	070101 0004	42,50
1000	140	20	0,07	500705 1001	1.179,-	070101 0004	42,50

5102



zaoblené měřicí plochy pro měření uvnitř



500707 0501

500705 0451

Mitutoyo Digitální dílenská posuvná měřítka IP67



• Měřítka ABSOLUTE

- Indukční funkční princip
- Automatické vypnutí po 20 minutách nečinnosti
- Nový, kontrastní displej
- Výška číslic 9 mm (rozsah měření 300 mm = 10,2 mm)
- Životnost baterie cca 5 let (300 mm = 5000 hodin)
- Výměna baterie u rozsahu měření 200 mm je možná bez šroubováku (Víčko baterie je sešroubováno u 300 mm)
- **Funkce:** ZERO/ORIGIN, ZAP/VYP automaticky, kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ A č. 563100 0001 (1 m), č. 563100 0002 (2 m), USB kabel typ A-USB č. 563110 0001

Se špičatými noži

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
200	60	10	0,03	500708 0201	369,-	070101 0001	7,50
300	90	10	0,04	500708 0300	411,-	070101 0002	14,-

5102



Bez špičatých nožů

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
200	60	10	0,03	500706 0201	344,-	070101 0001	7,50
300	75	10	0,04	500706 0300	413,-	070101 0002	14,-

5102



SARA® Dílenské posuvné měřítka v lehkém provedení



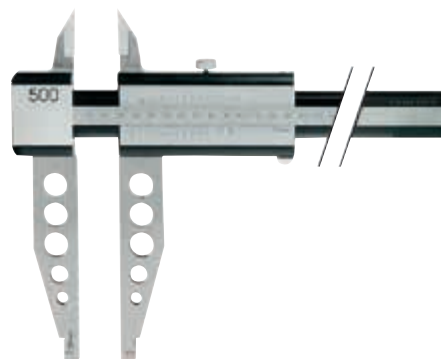
- Se špičatými noži
- Kolejnice a posuvná část z hliníku
- Povrch odolný proti opotřebení a poškrábání, 1100 HV
- Dvojitě prizmatické vedení s optimálními kluznými vlastnostmi posuvné části

Odečet bez dvojího vidění

- Přesazené odstupňování pro vnitřní a vnější rozměr, tak není nutné přidávat tloušťku měřicí čelisti

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Nonius mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
500	150	0,02	20	0,03	1,200	500625 0500	485,-	070101 0003	19,-
800	150	0,02	20	0,1	1,500	500625 0800	659,-	070101 0004	42,50
1000	150	0,02	20	0,1	1,650	500625 1000	769,-	070101 0004	42,50

5108



S digitálním displejem, numerický krok 0,01 mm

- Funkce: mm/palec, ZAP/VYP
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
500	150	20	0,03	1,200	500630 0500	669,-	070101 0003	19,-
800	150	20	0,08	1,500	500630 0800	869,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	0,08	1,650	500630 1000	989,-	070101 0004	42,50

5108

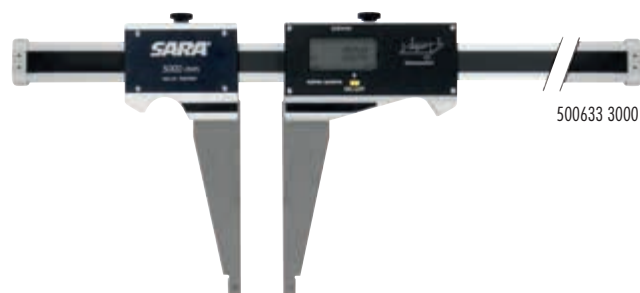


50

SARA® Digitální dílenské posuvné měřítko v lehkém provedení



- Měřicí čelisti kalené, nerez, jemně broušené
 - Obě měřicí čelisti posunovatelné
 - Optimální klouzání a vedení díky vnitřnímu dvojitému prizmatickému vedení
 - Kolejnice z hliníku, povrch upraven oxidací
 - Rozsahy měření 1000 až 3000 mm s elektronikou Sylvac
 - Funkce: Zap/vyp, mm/palec, libovolné nulování
 - Další měřicí čelisti na vyžádání
 - Dodávka do 1000 mm v plastovém pouzdru, od 1500 mm transportním obalu
- Včetně baterie:
500632.... Baterie SR 44 č. 500534 0001
500633.... Baterie CR 2032 č. 548079 6032



500633 3000



500632 0500

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace	
							Objednací číslo	€
300	90	10	0,04	0,50	500632 0300	230,-	070101 0002	14,-
500	90	10	0,05	0,60	500632 0500	390,-	070101 0003	19,-
800	90	10	0,06	0,73	500632 0800	540,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	0,06	1,70	500633 1000	949,-	070101 0004	42,50
1500	150	20	0,10	2,00	500633 1500	1.439,-	070101 0005	62,-
2000	150	20	0,13	2,40	500633 2000	1.769,-	070101 0005	62,-
3000	150	20	0,25	3,40	500633 3000	2.979,-	070101 0006	135,-

5108

Dřevěné pouzdro pro posuvná měřítka

vhodné pro rozsah měření mm	Objednací číslo	€
1500	500636 1500	295,-
2000	500636 2000	295,-
2500	500636 2500	340,-
3000	500636 3000	340,-

5108

Mitutoyo Digitální dílenské posuvné měřítko v lehkém provedení



- Lehké provedení z karbonu, až o 50 % lehčí než obvyklá dílenská posuvná měřítka
- Indukční měřicí systém je uložen v měřicí liště kvůli ochraně proti poškození
- Velmi dobrý odečet díky 10 mm vysokým číslicím
- **Měřítko ABSOLUTE**
- Měřítko s pohonem pro konstantní měřicí sílu
- Pevná přestavitelná měřicí čelist
- Životnost baterie cca 5000 hodin
- **Funkce:**
OFFSET přepínání vnitřní/vnější měření
PRESET / ORIGIN předvolba / nulový bod
ZERO / ABS / HOLD
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ A č. 563100 0001 (1 m), č. 563100 0002 (2 m) USB kabel typ A-USB č. 563110 0001
- Provedení s dlouhými měřicími zobáčky (200 mm) - lze dodat na vyžádání



zoblené měřicí plochy pro měření uvnitř

ABSOLUTE®

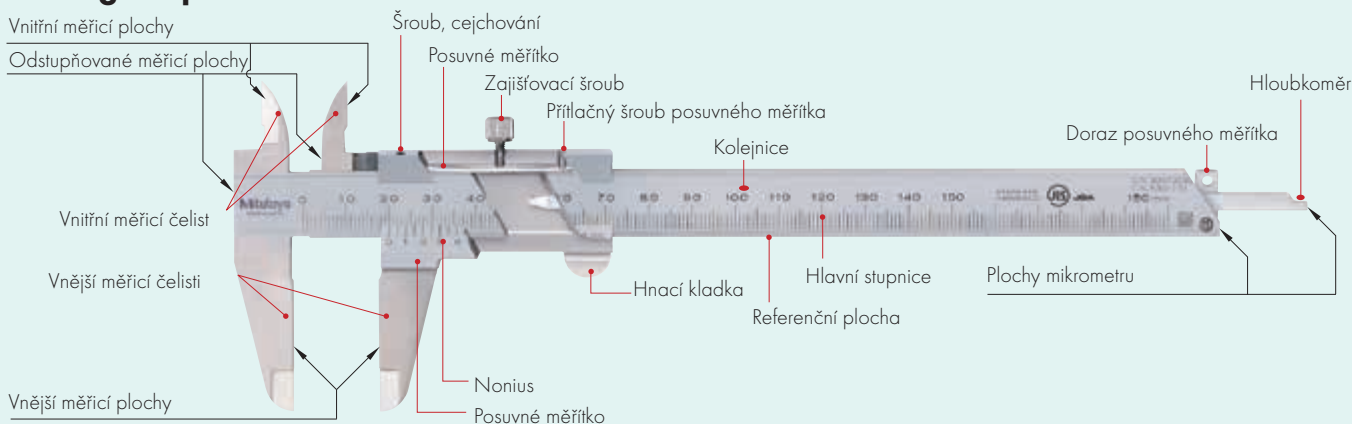
Sicherheit
Staub- und
wasserge-
schütztwww.tuv.com
ID 0000022582

Rozsah měření mm	Délka měřicí čelisti mm	Vnitřní rozměry od mm	Mez přesnosti mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace	
							Objednací číslo	€
450	100	20	0,05	0,715	500712 0450	959,-	070101 0003	19,-
600	100	20	0,05	0,790	500712 0600	1.060,-	070101 0004	42,50
1000	150	20	0,06	1,760	500712 1000	1.550,-	070101 0004	42,50
1500	150	20	0,10	2,160	500712 1500	1.972,-	070101 0005	62,-
2000	150	20	0,13	2,560	500712 2000	2.520,-	070101 0005	62,-

5102

Posuvné měřítko

Analogové posuvné měřítko

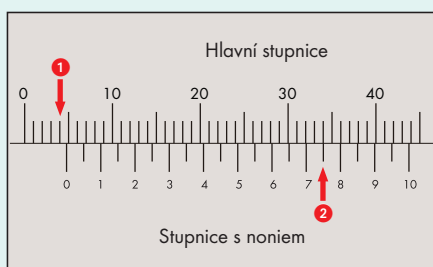


Posuvné měřítko Absolute Digimatic



Numerický krok na stupnici

Posuvné měřítko s noniem

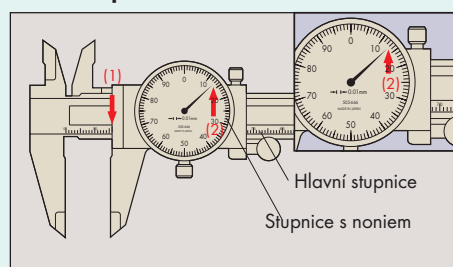


Dělení stupnice 0,05 mm

- (1) Numerický krok na hlavní stupnici 4 mm
 - (2) Numerický krok na stupnici s noniem 0,75 mm
- Hodnota numerického kroku 4,75 mm

Numerický krok na stupnici

Hodinové posuvné měřítko



Dělení stupnice 0,01 mm

- (1) Numerický krok na hlavní stupnici 16 mm
 - (2) Numerický krok na stupnici s noniem 0,13 mm
- Hodnota numerického kroku 16,13 mm

Pozn.: Nahoře vlevo, 0,75 mm (2) se odečte pozice, na které se překrývá čárka pro dělení hlavní stupnice s čárkou pro dělení stupnice s noniem.

Druhy stupnic s noniem

Stupnice s noniem se nachází na různých měřicích čelistech a každý díl stupnice je o 0,05 mm menší než jednotlivý díl hlavní stupnice 1 mm. To znamená, že se při posunutí měřicí čelisti o 0,05 mm následující čárka nonia překrývá s čárkou hlavní stupnice a tak udává počet počítaných jednotek 0,05 mm (i když je stupnice pro jednoduchost číslována v dílech po mm).

Alternativně lze zvolit díl s noniem o 0,05 mm kratší než dva díly hlavní stupnice a tak získat dlouhou stupnici s noniem. Tímto způsobem lze stupnici jednoduše odečíst, přičemž ale princip měření a dělení stupnice zůstanou beze změny.

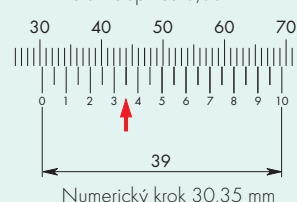
Standardní stupnice s noniem

Dělení stupnice 0,05 mm



Dlouhá stupnice s noniem

Dělení stupnice 0,05 mm



Příklady použití

1. Vnější měření



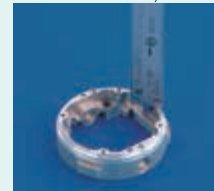
3. Měření stupňů



2. Vnitřní měření



4. Měření hloubky



50

ATORN® Hloubkoměry

DIN
862

INOX

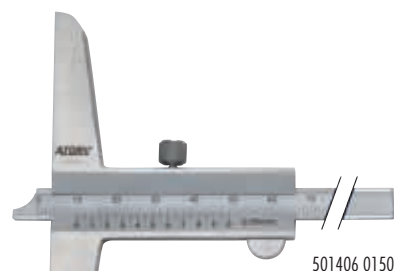
S hákem a bez háku

- Posuvná část je broušená z jednoho kusu
- Konec měřítka se zarážkou

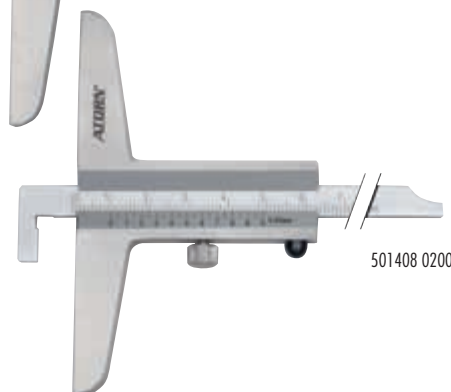
501408.... Kolečníci lze obměňovat, oboustranné gravírování

- Nonius: 0,05 mm rozšířen na 39 mm

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Průřez měřidla mm	bez nosu		s nose		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	100	8x3	501406 0150	93,-	501408 0150	112,-	070101 0001	7,50
200	100	8x3	501406 0200	96,-	501408 0200	116,-	070101 0001	7,50
250	130	12x4	501406 0250	108,-	501408 0250	134,-	070101 0002	14,-
300	150	12x4	501406 0300	130,-	501408 0300	138,-	070101 0002	14,-
500	150	12x4	501406 0500	185,-	501408 0500	225,-	070101 0003	19,-
500	250	20x5	501406 0550	275,-	501408 0550	455,-	070101 0003	19,-
			5195		5195			



501406 0150



501408 0200

Dřevěné pouzdro pro posuvná měřítka

vhodné pro rozsah měření mm	Objednací číslo	€
150 a 200	500624 0200	10,10
250	500624 0250	12,60
300	500624 0300	18,-
500	500624 0500	52,50

5176



50

Mitutoyo Hloubkoměry

DIN
862

INOX



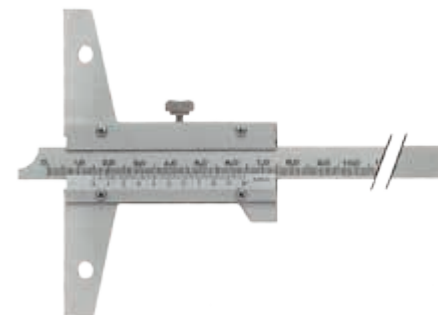
- Stupnice matně chromovaná
- Posuvnou část lze ve vedení dodatečně nastavit
- Měřicí plochy s nejmenším lapováním
- Měřicí můstek s rozsahem měření do 300 mm, opatřen otvory pro upevnění větších dodatečných můstků č. 501701....

Bez přesného nastavení

- Nonius 0,05 mm, prodloužen na délku 39 mm

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Možnost prodloužovacího můstku	Objednací číslo		€		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€		
150	100	ano	501501 0150	112,-	070101 0001	7,50		
200	100	ano	501501 0200	122,-	070101 0001	7,50		
300	100	ano	501501 0300	161,-	070101 0002	14,-		
600	250	ne	501501 0600	675,-	070101 0004	42,50		
1000	250	ne	501501 1000	728,-	070101 0004	42,50		

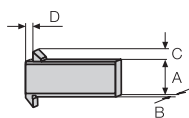
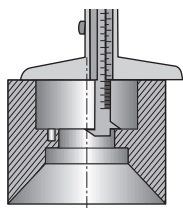
5102



SARA® Hloubkoměr s přesazenými dvěma nosy



- Vyměnitelná měřicí kolejnice
- Stupnice oboustranná
- Měřicí plochy s nejménějším broušením
- Nonius a stupnice matně chromovaná
- Mez přesnosti podle DIN 862
- Nonius 0,05 mm



Rozsah měření mm	Délka můstku mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
								Objednací číslo	€
200	100	8	3	6	4	501442 0200	111,-	070101 0001	7,50
300	100	8	3	6	4	501442 0300	144,50	070101 0002	14,-

5114

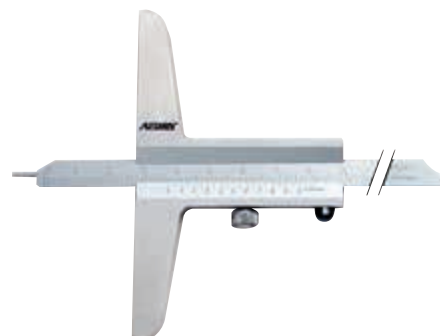
ATORN® Hloubkoměr s ocelovým kolíkem



- Pro měření malých otvorů
- Ocelový kolík Ø 1,5 mm
- Vysoce přesné laserové značení stupnice
- Stupnice matně chromovaná
- Vyměnitelná měřicí kolejnice, stupnice po obou stranách (kromě velikosti 0080)
- Nonius 0,05 mm

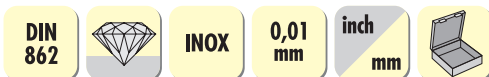
Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Průřez měřidla mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
80	50	8 x 3	501441 0080	89,-	070101 0001	7,50
150	100	8 x 3	501441 0150	123,-	070101 0001	7,50
200	100	8 x 3	501441 0200	125,-	070101 0001	7,50
250	130	12 x 4	501441 0250	142,-	070101 0002	14,-
300	150	12 x 4	501441 0300	169,-	070101 0002	14,-

5195



50

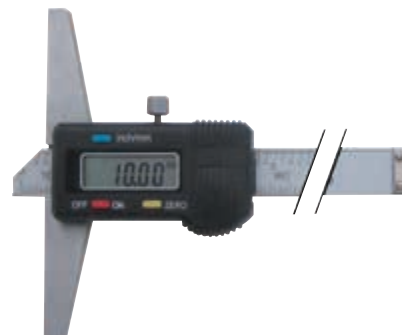
SARA® Digitální posuvný hloubkoměr



- Zajišťovací šroub nahore
- **Funkce:** ZAP/VYP, ZERO, palec/mm
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001

Rozsah měření mm/palec	Délka můstku mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
150/6"	100	501440 0150	145,50	070101 0001	7,50
300/12"	100	501440 0300	189,50	070101 0002	14,-

5108



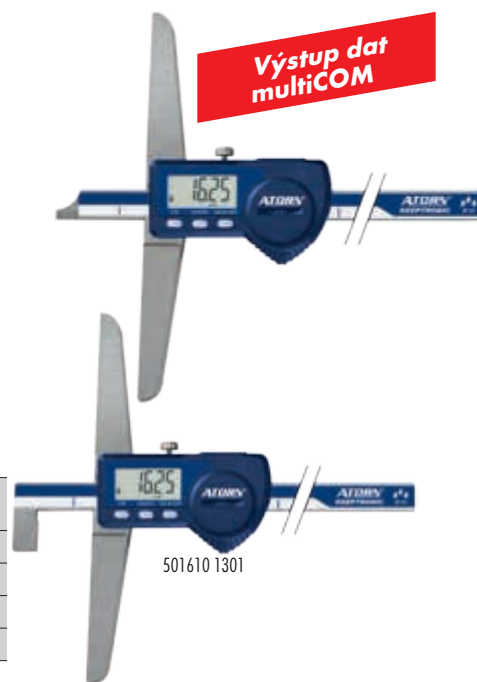
ATORN® Digitální posuvný hloubkoměr IP67



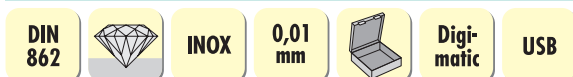
- S a bez měřících háků
- Měřicí plochy s nejménějším broušením
- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- inductivní, voděodolný systém měření FPS (Fluid Protected Measuring System)
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232
- **Funkce:**
0 / ON / Off, mm/palec, PRESET předvolba libovolných hodnot
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digimatic / P-USB č. 512521....

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Měřicí hák	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
200	100	ne	501610 0201	390,-	070101 0001	7,50
300	150	ne	501610 0301	445,-	070101 0002	14,-
300	150	ano	501610 1301	509,-	070101 0002	14,-
500	150	ne	501610 0501	539,-	070101 0003	19,-

5196



Mitutoyo Digitální posuvný hloubkoměr ABSOLUTE! AOS!



- Obzvláště vhodné pro hrubé pracovní použití díky elektromagnetickému indukčnímu měřicímu procesu **AOS (Advanced Onsite Sensor)**, který je nečistlivý proti nečistotě nebo vlhkosti na měřítku
- **Měřítka ABSOLUTE** pro jednorázové nastavení nulové polohy
- **Kontrastní LCD displej s číslicemi o výšce 9 mm**
- Životnost baterie cca 18 000 hodin
- **Funkce:** ZAP/VYP, nulový bod při výměně baterie (ORIGIN), možnost nastavení nulového bodu (ZERO/ABS), kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ C č. 563100 0021 (1 m), č. 563100 0022 (2 m), USB kabel typ C-USB č. 563110 0003

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Možnost prodloužovacího můstku	Mez přesnosti mm	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	100	ano	0,03	501602 0150	330,-	070101 0001	7,50
200	100	ano	0,03	501602 0200	394,-	070101 0001	7,50

5102



Mitutoyo Digitální posuvný hloubkoměr



- **Měřítka ABSOLUTE**
- Kapacitní měřicí systém se stěrkou nečistot na posuvné části
- LCD displej s číslicemi o výšce 9 mm
- Životnost baterie: 20 000 hod.
- Do velikosti 0300: Měřicí můstek opatřen otvory pro upevnění větších dodatečných můstků
- **Funkce:** ZAP/VYP, nulový bod při výměně baterie (ORIGIN), (ZERO/ABS), kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ C č. 563100 0021 (1 m), č. 563100 0022 (2 m), USB kabel typ C-USB č. 563110 0003

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Možnost prodloužovacího můstku	Mez přesnosti mm	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
300	100	ano	0,04	501601 0300	428,-	070101 0002	14,-
450	250	ne	0,05	501601 0450	750,-	070101 0003	19,-
600	250	ne	0,05	501601 0600	868,-	070101 0004	42,50
750	250	ne	0,06	501601 0750	942,-	070101 0004	42,50
1000	250	ne	0,07	501601 1000	1.039,-	070101 0004	42,50

5102



ABSOLUTE®

Mitutoyo Digitální posuvný hloubkoměr IP67

IP67

DIN 862



INOX

0,01 mm

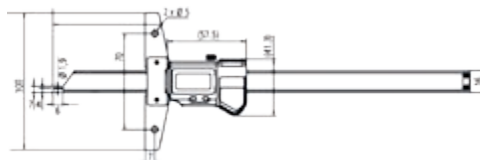
ABSOLUTE



Digi-matic

USB

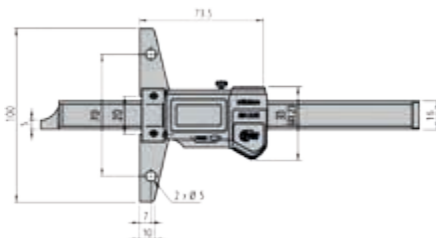
- **Měřítka ABSOLUTE**
- Indukční funkční princip
- Automatické vypnutí po 20 minutách nečinnosti
- Nový, kontrastní displej
- Výška číslic 9 mm
- Životnost baterie cca 5 let
- Výměna baterie možná bez šroubováku
- **Funkce:** ZERO/ORIGIN, ZAP/VYP automaticky, kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ A č. 563100 0001 (1 m), č. 563100 0002 (2 m) USB kabel typ A-USB č. 563110 0001



s ocelovým kolíkem o $\varnothing 1,9$ mm

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Možnost prodlužovacího můstku	Mez přesnosti mm	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	100	ano	0,03	501607 0151	418,-	070101 0001	7,50
200	100	ano	0,03	501607 0201	476,-	070101 0001	7,50

5102



Standardní provedení

- 5016050300 doba životnosti baterie 5000 hodin, displej 10,2 mm, víko baterie sešroubováno

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Možnost prodlužovacího můstku	Mez přesnosti mm	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150	100	ano	0,03	501605 0151	377,-	070101 0001	7,50
200	100	ano	0,03	501605 0201	438,-	070101 0001	7,50
300	100	ano	0,04	501605 0300	488,-	070101 0002	14,-

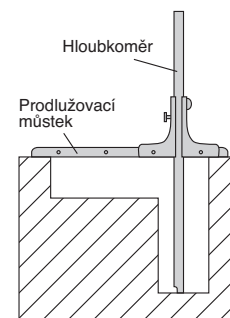
5102



50

Mitutoyo Přídavné můstky pro hloubkoměry

- Našroubováním přídavných můstků na zadní stranu standardního měřicího můstku může být délka doseďnutí prodloužena až na 320 mm.
- Možná asymetrická montáž
- Justáž by měla nastat na měřicí desce.
- vhodné pro posuvné hloubkoměry MITUTOYO do délky můstku 100 mm
- Dodávka včetně upevňovacích šroubů



	Délka mm	Objednací číslo		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
	180	501701 0180	54,-	076001 0001	12,-
	260	501701 0260	75,-	076001 0002	22,-
	320	501701 0320	85,-	076001 0002	22,-

5102

SARA® Malý digitální hloubkoměr

0,01
mminch
mm

- Malý, snadno ovladatelný hloubkoměr k měření např. slepých otvorů, profilů pneumatik nebo tloušťky brzdového obložení
- Velký displej umožňuje snadné přečtení
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032

Rozsah měření mm	Průměr měřicí tyče mm	Délka můstku mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
25	1,5	50	501604 0025	52,-	070101 0001	7,50

5108



ATORN® Digitální posuvný hloubkoměr IP67 s dvěma nosy

IP67



INOX

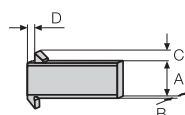
0,01
mminch
mmKEEP-
TRONICDigi-
matic

RS232C

USB

- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- induktivní, voděodolný systém měření FPS (Fluid Protected Measuring System)
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232
- Mez přesnosti podle podnikové normy
- **Funkce:** 0 / ON / OFF, mm/palec
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digimatic / P-USB č. 512521....

Výstup dat
multiCOM



Rozsah měření mm	Délka můstku mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	150	12	4	6	4	501451 1301	599,-	070101 0002	14,-

5196



ATORN® Digitální posuvný hloubkoměr IP67 s měřicími doteky

IP67



INOX

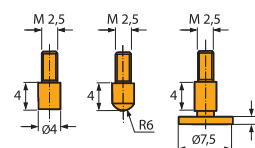
0,01
mminch
mmKEEP-
TRONICDigi-
matic

RS232C

USB

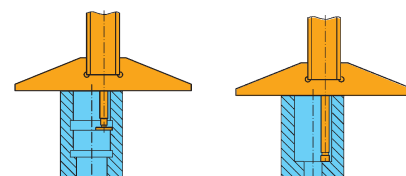
- Zvláště vhodný k měření zápichů v otvorech
S vyměnitelnými doteky M 2,5
- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- induktivní, voděodolný systém měření FPS (Fluid Protected Measuring System)
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232
- Funkce: mm/palec, ON / OFF / 0 / PRESET předvolba měřených hodnot
- Dodávka se 3 měřicími doteky
1x měřicí talíř Ø 7,5 x 1 mm
1x dotek ze slinutého karbidu Ø 4 mm, plochý
1x dotek ze slinutého karbidu R 6 mm
Včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS232C / P-Digimatic / P-USB č. 512521....

Výstup dat
multiCOM



Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
100	85	501500 0101	549,-	070101 0001	7,50

5196



SARA® Digitální posuvný hloubkoměr s měřicími doteky v lehkém provedení



- Zvláště vhodný k měření zápichů a odsazení v otvorech
- S vyměnitelnými měřicími doteky M 2,5 mm
- Optimální klouzání a vedení díky vnitřnímu dvojitému prizmatickému vedení
- Kolejnice z hliníku, povrch upraven oxidací
- Měřicí můstek 150/350 mm v rozsahu dodávky, měřicí můstky 550/750/950 mm na vyžádání
- Dodávka včetně měřících doteků kulička/talíř, měřicí můstek 150/350 mm, baterie SR 44 č. 500534 0001



501498 0200

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Průměr měřicí tyče mm	Průměr talířových měřících ploch mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
							Objednací číslo	€
100	150/350	4	10	0,03	501498 0100	345,-	070101 0001	7,50
200	150/350	4	10	0,03	501498 0200	370,-	070101 0001	7,50
300	150/350	4	10	0,04	501498 0300	495,-	070101 0002	14,-
500	150/350	6	20	0,05	501498 0500	619,-	070101 0003	19,-
800	150/350	6	20	0,06	501498 0800	789,-	070101 0004	42,50
950	150/350	6	20	0,06	501498 0950	1.109,-	070101 0004	42,50

5108

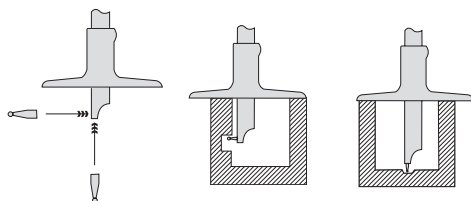


501498 0200

SARA® Digitální univerzální posuvný hloubkoměr v lehkém provedení



- Flexibilně použitelný hloubkoměr pro různé měřicí úkony
- Vyměnitelné měřicí doteky (M 2,5) mohou být také zašroubovány o 90° přesazeně
- Se 3 vyměnitelnými měřicími můstky 150/300/450 mm, hliník s tvrdým elox.
- Měřicí můstky lze bez problémů vyměnit
- Optimální klouzání a vedení díky vnitřnímu dvojitému prizmatickému vedení
- Dodávka se standardní měřicí hlavou s měřicím dotekem kulička, 3 měřicími můstky, baterie SR 44 č. 500534 0001



501475 0300

Rozsah měření mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
300	0,04	501475 0300	332,-	070101 0002	14,-
500	0,05	501475 0500	442,-	070101 0003	19,-
800	0,06	501475 0800	555,-	070101 0004	42,50

5108



501475 0300

To se hodí – pořádek se systémem!



Individuálně vyrobíme vhodné vložky z tvrdé pěny pro vaše nástroje a zásuvky. Jednoduše, rychle a nekomplikovaně podle vašich přání a požadavků – přímo u vás v místě!

Přednosti individuálních vložek z tvrdé pěny:

- nástroje již nepřecháňají
- rychlý přístup k nástrojům
- rychlé zjištění chybějících nástrojů
- snadný odběr
- vysoká míra přehlednosti a pořádku
- ochrana pro uložené nástroje
- libovolný výběr velikostí a barev
- žádné minimální odebírané množství

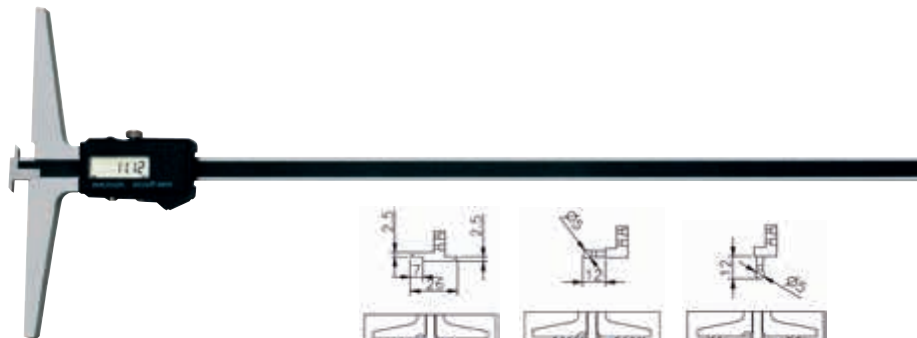
Obraťte se na nás!



SARA® Digitální univerzální posuvný hloubkoměr

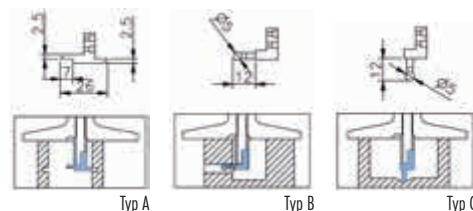


- Flexibilně použitelný hloubkoměr pro různé měřicí úkony díky vyměnitelným měřicím dotekům, jako hloubky otvorů, rozměry šířek a roztečí, odsazení atd.
- Standardní měřicí dotek s přesazenými měřicími plochami
- Meze přesnosti podle DIN 862
- **Funkce:** 0 / ON / Off, mm/palec
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typ K č. 500700 9950



Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
300	150	501470 0300	625,-	070101 0002	14,-
500	150	501470 0500	869,-	070101 0003	19,-

5186



Typ A

Typ B

Typ C



501471 0001

501471 0002

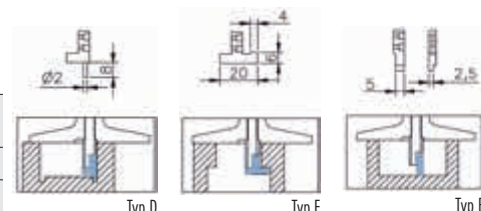
501471 0003

Příslušenství

- Vyměnitelné měřicí doteky
- Speciální kalená ocel
- * = standardní měřicí dotek posuvného hloubkoměru obsažen v rozsahu dodávky

Typ	Objednací číslo	€
A*	501471 0001	133,50
B	501471 0002	133,50
C	501471 0003	133,50
D	501471 0004	133,50
E	501471 0005	133,50
F	501471 0006	133,50

5186



Typ D

Typ E

Typ E



501471 0004

501471 0005

501471 0006



50



12 zubů ...

... v chrom vanadiu.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

SARA® Sady měřících nástrojů, analogové



- **Sada, 3dílná**, v plastovém pouzdru, obsah:
 - 1 třmenový mikrometr 0-25 mm, numerický krok 0,01 mm
 - 1 posuvné měřítko 150 mm, nonius 0,05 mm / 1 / 128 palců
 - 1 vlasový úhelník 100 x 70 mm, nerezový, DIN 875/00
- **Sada, 7dílná**, v plastovém pouzdru, obsah:
 - 1 třmenový mikrometr 0-25 mm, numerický krok 0,01 mm
 - 1 posuvné měřítko 150 mm, nonius 0,05 mm / 1 / 128 palců
 - 1 vlasové pravítko 100 mm, nerezové, DIN 874
 - 1 vlasový úhelník 100 x 70 mm, nerezový, DIN 875/00
 - 1 odpichovací kružítko s pružinou 125 mm
 - 1 ohýbací ocelové pravítko 200 mm, nerezové
 - 1 HM rýsovací jehla 150 mm, s pevným hrotem



502101 0103



502101 0107

Popis	Objednací číslo	€	Kalibrace	
			Objednací číslo	€
Sada 3 dílů	502101 0103	92,-	070517 0002	35,25
Sada 7 dílů	502101 0107	153,50	070517 0003	46,25

5114

SARA® Třmenový mikrometr



- Přesné provedení s ráčnou
- Třmen s ochranou
- Upnutí třmenu aretační páčkou
- Stupnice matně chromovaná
- Ø bubínku se stupnicí: 17 mm
- Ø vřeten: 6,35 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem



502505 0025



50

jednotlivě

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
			Objednací číslo	€
0-25	502505 0025	19,50	070501 0001	13,-
25-50	502505 0050	25,80	070501 2102	21,50
50-75	502505 0075	34,60	070501 2102	21,50
75-100	502505 0100	42,-	070501 2102	21,50
100-125	502505 0125	69,-	070501 2103	26,-
125-150	502505 0150	83,-	070501 2103	26,-

5116



502506 0075

Sady

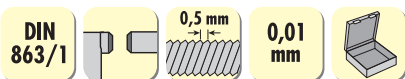
Rozsah měření mm	Obsah	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-75	3 třmenové mikrometry a 2 nastavovací kalibry	502506 0075	87,50	070501 0301	56,-
0-100	4 třmenové mikrometry a 3 nastavovací kalibry	502506 0100	119,-	070501 0302	77,50
0-150	6 třmenových mikrometrů a 5 nastavovací kalibry	502506 0150	260,-	070501 0303	129,50

5116



502506 0150

ATORN® Třmenový mikrometr



- Precizní provedení s předřazenou třecí spojkou (pocitová ráčna)
- Ocelový třmen
- Upnutí třmenu aretační páčkou
- Stupnice matně chromovaná
- Ø vřetena: 6,5 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- Dodávka nad 25 mm se seřizovacím kalibrem

jednotlivě

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	502510 0025	38,70	070501 0001	13,-
25-50	502510 0050	58,50	070501 2102	21,50
50-75	502510 0075	69,-	070501 2102	21,50
75-100	502510 0100	80,-	070501 2102	21,50

5191

Sada

Rozsah měření mm	Obsah	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-100	4 třmenové mikrometry a 3 nastavovací kalibry	502511 0100	235,-	070501 0302	77,50

5191



Mitutoyo Třmenový mikrometr



- Stabilní s ráčnou
- Ocelový třmen s ochranou ruky
- Upnutí třmenu aretační páčkou
- Stupnice matně chromovaná
- Ø vřetena: 6,35 mm
- Měřicí síla: 5 - 10 N
- Kalibrace včetně seřizovacích kalibrů
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, u rozsahu měření nad 25 mm se seřizovacím kalibrem, do 50 mm s výrobním certifikátem

jednotlivě

- Ø bubínku se stupnicí 17 mm

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	0,01	502903 0025	48,-	070501 0001	13,-
25-50	0,01	502903 0050	75,-	070501 2102	21,50
50-75	0,01	502903 1075	97,-	070501 2102	21,50
75-100	0,01	502903 0110	115,-	070501 2102	21,50

5102

jednotlivě, s ráčnovým bubínkem

- Inovativní ráčnový mechanismus se zvláště lehkým chodem umožní pomocí konstantní měřicí síly rychlou a bezpečnou obsluhu jednou rukou, protože jak měřicí bubínek, tak také rychlopřestavení je koncipováno jako ráčna
- Ø bubínku se stupnicí 19 mm

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti μm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	0,01	3	502908 0025	56,-	070501 0001	13,-
0-25	0,001	3	502908 1025	77,-	070501 0001	13,-
25-50	0,01	3	502908 0050	84,-	070501 2102	21,50
25-50	0,001	3	502908 1050	125,-	070501 2102	21,50

5102

Sada

- se skládá vždy z 1x 5029080025 (s ráčnovým bubínkem), 5029030050, 5029031075, 5029030110

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-100	0,01	502921 1100	326,-	070501 0401	78,50

5102

U rozsahu měření do 50 mm
s výrobním certifikátem!



502903 0025



502908 1025



Mitutoyo Třmenový mikrometr v dílenském provedení



- Lehké dílenské provedení s ráčnou
- Lakovaný ocelový třmen (u větších rozsahů měření je třmen opatřen otvory za účelem odlehčení hmotnosti)
- Upnutí třmenu aretační páčkou
- Stupnice matně chromovaná
- Ø bubínku se stupnicí do 300 mm = 18 mm, nad 300 mm = 21 mm
- Ø vřetena do 300 mm = 6,35 mm, nad 300 mm = 8 mm
- Kalibrace včetně seřizovacích kalibrů
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, u rozsahu měření nad 25 mm se seřizovacím kalibrem a do 50 mm s výrobním certifikátem

U rozsahu měření do 50 mm s výrobním certifikátem!



502911 0025

jednotlivě

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Měřicí síla N	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
0-25	2	5-10	502911 0025	45,-	070501 0001	13,-
25-50	2	5-10	502911 0050	65,-	070501 2102	21,50
50-75	2	5-10	502911 0075	86,-	070501 2102	21,50
75-100	3	5-10	502911 0100	93,-	070501 2102	21,50
100-125	3	5-15	502911 0125	146,-	070501 2103	26,-
125-150	3	5-15	502911 0150	162,-	070501 2103	26,-
150-175	4	5-15	502911 0175	181,-	070501 2103	26,-
175-200	4	5-15	502911 0200	198,-	070501 2103	26,-
200-225	4	5-15	502911 0225	221,-	070501 2104	36,-
225-250	5	5-15	502911 0250	245,-	070501 2104	36,-
250-275	5	5-15	502911 0275	258,-	070501 2104	36,-
275-300	5	5-15	502911 0300	276,-	070501 2104	36,-
300-325	6	5-15	502911 0325	351,-	070501 2105	42,50
325-350	6	5-15	502911 0350	379,-	070501 2105	42,50
350-375	6	5-15	502911 0375	409,-	070501 2105	42,50
375-400	7	5-15	502911 0400	440,-	070501 2105	42,50
400-425	7	5-15	502911 0425	472,-	070501 2106	65,50
425-450	7	5-15	502911 0450	505,-	070501 2106	65,50
450-475	8	5-15	502911 0475	536,-	070501 2106	65,50
475-500	8	5-15	502911 0500	579,-	070501 2106	65,50
500-525	8	5-15	502911 0525	648,-	070501 2106	65,50
525-550	8	5-15	502911 0550	676,-	070501 2106	65,50
550-575	9	5-15	502911 0575	715,-	070501 2106	65,50
575-600	9	5-15	502911 0600	745,-	070501 2106	65,50

5102

Sady

Rozsah měření mm	Obsah	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-75	3 třmenové mikrometry a 2 nastavovací kalibry	502923 0075	223,-	070501 0301	56,-
0-150	6 třmenových mikrometrů a 5 nastavovacích kalibrů	502923 0150	476,-	070501 0303	129,50
0-300	12 třmenových mikrometrů a 11 nastavovacích kalibrů	502923 0300	1.863,-	070501 0304	325,50
150-300	6 třmenových mikrometrů a 6 nastavovacích kalibrů	502923 1300	1.202,-	070501 0305	196,-

5102

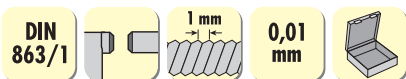


502923 0150



50

SARA® Třmenový mikrometr ve stabilním provedení



- Velký bubínek se stupnicí, dělení po 100, Ø 28 mm
- S počítovou ráčnou
- Ø vřetena 8 mm
- Upnutí třmenu aretační páčkou
- Ocelový třmen s ochranou ruky
- Stupnice matně chromovaná
- Měřicí síla 5 - 10 N
- Kalibrace včetně seřizovacích kalibrů
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, seřizovací kalibr nad 25 mm



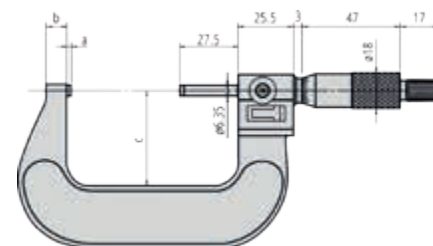
Rozsah měření mm	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0-25	503504 0025	82,-	070501 0001	13,-
25-50	503504 0050	106,50	070501 2102	21,50
50-75	503504 0075	123,-	070501 2102	21,50
75-100	503504 0100	136,50	070501 2102	21,50

5116

Mitutoyo Třmenový mikrometr s počítadlem



- Lakovaný ocelový třmen s ochranou ruky
- Upnutí vřetena aretačním šroubem
- Bubínek a trubka se stupnicí, matně chromování
- Ø bubínku se stupnicí 18 mm
- Ø vřetena 6,35 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, u rozsahu měření nad 25 mm se seřizovacím kalibrem



Rozsah měření mm	a mm	b mm	c mm	Mez přesnosti µm	Objednací číslo		Kalibrace	
					Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0-25	2,5	5	26	3	503101 0025	122,-	070501 0001	13,-
25-50	2	8	32	3	503101 0050	183,-	070501 2102	21,50
50-75	2	9	45	3	503101 0075	230,-	070501 2102	21,50
75-100	2	9	57	4	503101 0100	252,-	070501 2102	21,50

5102

SARA® Digitální třmenový mikrometr



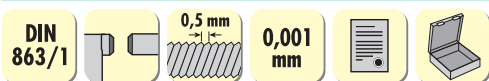
- Stabilní s ráčnou
- Lakovaný ocelový třmen s ochranou ruky
- Upnutí vřetena aretační páčkou
- Ø vřetena 6,5 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001, seřizovací klíč, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem



Rozsah měření mm	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0-25	503500 0025	91,-	070501 0001	13,-
25-50	503500 0050	118,-	070501 2102	21,50
50-75	503500 0075	133,-	070501 2102	21,50
75-100	503500 0100	149,-	070501 2102	21,50

5116

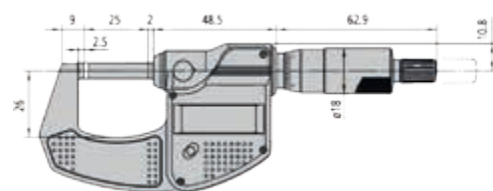
Mitutoyo Digitální třmenový mikrometr



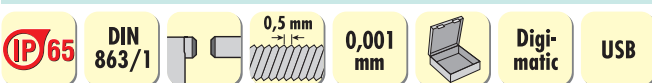
- Se stabilním ramenem ze speciální litiny, lakovaný s ochranou na ruce
- Bubínek a trubka se stupnicí, matné chromování
- Odečet na velkém LCD displeji s číslicemi výšky 7,5 mm
- Automatické vypnutí po 20 minutách
- Přední kryt z plastu odolného vůči olejům
- Ø bubínku se stupnicí 18 mm
- Ø vřetena 6,35 mm
- **Funkce:** Nulový bod při výměně baterie (ORIGIN), kontrola baterie
- Dodávka v pouzdře s výrobním certifikátem, seřizovacím klíčem a baterií SR 44 č. 500534 0001

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	3	503320 2025	148,-	070501 0001	13,-

5102



Mitutoyo Digitální třmenový mikrometr IP65



- Přesné provedení s ráčnou
- Konstrukce odolná proti nárazům
- Stabilní třmen ze speciální litiny, lakovaný s ochranou ruky
- Upnutí vřetena páčkovým tlačítkem
- Pouzdro se stupnicí a bubínkem se stupnicí, matné chromované
- Odečet na velkém LCD displeji s číslicemi výšky 7,5 mm
- Automatické vypnutí při nečinnosti
- „Function Lock“ pro zajištění původních hodnot do rozsahu měření 100 mm
- Ø bubínku se stupnicí 18 mm
- Ø vřetena 6,35 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- Přesnost lepší než vyžaduje DIN 863
- **Funkce:** Počáteční hodnota (ORIGIN), nulování/absolutní (ZERO/ABS), přidržení (HOLD), automatické vypnutí, kontrola baterie
- Dodávka včetně seřizovacího klíče a baterie SR 44 č. 500534 0001, u rozsahu měření nad 25 mm se seřizovacím kalibrem a do 50 mm s výrobním certifikátem
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002



**U rozsahu měření do 50 mm
s výrobním certifikátem!**



503316 0025

jednotlivě, bez výstupu dat

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	2	503316 0025	194,-	070501 0001	13,-
25-50	2	503316 0050	272,-	070501 2102	21,50
50-75	2	503316 0075	329,-	070501 2102	21,50
75-100	3	503316 0100	374,-	070501 2102	21,50

5102

jednotlivě, s výstupem dat

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	2	503307 0025	251,-	070501 0001	13,-
25-50	2	503307 0050	295,-	070501 2102	21,50
50-75	2	503307 0075	389,-	070501 2102	21,50
75-100	3	503307 0100	429,-	070501 2102	21,50
100-125	3	503302 0125	573,-	070501 2103	26,-
125-150	3	503302 0150	590,-	070501 2103	26,-
150-175	4	503302 0175	606,-	070501 2103	26,-
175-200	4	503302 0200	616,-	070501 2103	26,-
200-225	4	503302 0225	627,-	070501 2104	36,-
225-250	5	503302 0250	638,-	070501 2104	36,-
250-275	5	503302 0275	648,-	070501 2104	36,-
275-300	5	503302 0300	665,-	070501 2104	36,-

5102

Rozsah měření 0-100

Rozsah měření 100-300

Rozsah měření	L	a	b	c
0-25	-	2,8	9,0	25,0
25-50	25,0	2,8	9,8	32,0
50-75	50,0	2,8	12,6	47,0
75-100	75,0	2,8	14,0	60,0
100-125	132,8	5,3	16,7	76,5
125-150	158,2	5,7	18,8	91,0
150-175	183,6	6,1	19,1	103,1
175-200	208,8	6,3	18,2	115,3
200-225	234,2	6,7	16,8	126,8
225-250	258,0	5,5	18,0	139,8
250-275	284,0	6,5	18,0	152,3
275-300	309,0	6,5	18,0	166,0

Pokračování na následující straně >>>

Sada

- **digitálních třmenových mikrometrů s výstupem dat**
- Dodávka v pouzdře se seřizovacím klíčem, baterií a požadovanými seřizovacími kalibry

Rozsah měření mm	Obsah	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-75	3 třmenové mikrometry a 2 nastavovací kalibry	503314 0075	1.019,-	070501 0301	56,-
0-100	4 třmenové mikrometry a 3 nastavovací kalibry	503314 0100	1.446,-	070501 0302	77,50

5102



503314 0100

Mitutoyo Digitální třmenový mikrometr QuantuMikeStaub- und
Wasserdicht
IP65www.tuv.com
ID 4011207400

**U rozsahu měření do 50 mm
s výrobním certifikátem!**

- Světová jednička v třmenových mikrometrech se **stoupáním vřetena 2 mm**
- Zejména vhodný k měření jednou rukou a k použití ve stojanu
- Bubínek a rychlopřestavění koncipováno jako ráčna
- LCD displej s číslicemi výšky 7,5 mm
- **Function Lock** pro zajištění původních hodnot
- Automatické vypnutí po 20 minutách nečinnosti
- Přesnost lepší než vyžaduje DIN 863
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- **Funkce:** Počáteční hodnota (ORIGIN), přidržení / předávání dat (HOLD/DATA), ON/OFF
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001, seřizovací klíč, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem a výrobním certifikátem pro rozsah měření do 50 mm
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002

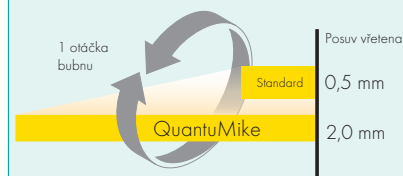


50

Bez výstupu dat

Rozsah měření mm	Mez přesnosti µm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-25	2	503301 0025	213,-	070501 0001	13,-
25-50	2	503301 0050	294,-	070501 2102	21,50
50-75	2	503301 0075	352,-	070501 2102	21,50
75-100	3	503301 0100	399,-	070501 2102	21,50

5102

**Posuv vřetena 2 mm/ot
Úspora doby měření cca 50 %**

Rozsah měření	L	a	b
0-25	0	9,0	25
25-50	25	9,8	32
50-75	50	12,6	47
75-100	75	14,0	60

S výstupem dat

Rozsah měření mm	Mez přesnosti µm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-25	2	503301 1025	302,-	070501 0001	13,-
25-50	2	503301 1050	372,-	070501 2102	21,50
50-75	2	503301 1075	451,-	070501 2102	21,50
75-100	3	503301 1100	510,-	070501 2102	21,50

5102



12 zubů ...

... v chrom vanadiu.

ATORN®

Výkon potřebuje kvalitu

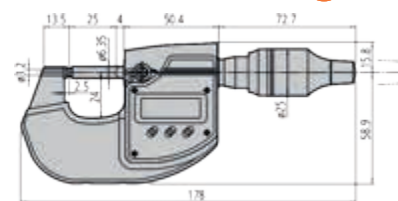
Mitutoyo Digitální vysoce přesný třmenový mikrometr



- Vysoce přesný třmenový mikrometr k prověření obrobků se zvláště malými tolerancemi, např. u broušených dílů
- Zesílená konstrukce s obzvláště stabilním třmenem
- Speciální tepelně izolační plášť pro zabránění teplotnímu rozpínání v důsledku teploty rukou
- Měřicí buben koncipován jako ráčna, měřicí síla 7-9 N
- **Otočné čidlo ABSOLUTE**
- Provedení Digi-matic2
- Měřicí plochy o \varnothing 3,2 mm
- Hmotnost 400 g
- Dodávka včetně přídatného tepelně izolačního pláště, šroubováku, seřizovacího klíče a baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002



ABSOLUTE®



Rozsah měření mm	Mez přesnosti μ m	Objednávací číslo	€
0-25	0,6	503317 2025	1.457,-

5102

Mitutoyo Digitální třmenové mikrometry mikrometry QUICK



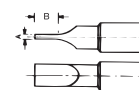
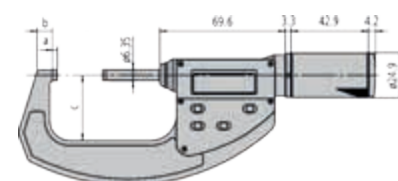
- K rychlému, vysoce přesnému měření různých průměrů a přesným
- měřením na citlivých povrchových plochách
- Ocelový třmen, s ráčnovým bubínkem
- Posuv vřetená 10 mm/ot, neotočné vřetená
- LCD displej s číslicemi výšky 7,5 mm
- **Druh ochrany IP54** při uzavřené ochranné krytce na výstupu dat
- Neomezená rychlost pojiždění
- \varnothing bubínku se stupnicí: 25 mm, \varnothing vřetená: 6,35 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- **Funkce:** Počáteční hodnota (ORIGIN), přidržení / předávání dat (HOLD/DATA), ON/OFF, kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ E č. 563100 0041 (1 m), č. 563100 0042 (2 m), USB kabel typ E-USB č. 563110 0005

Rozsah měření 30 mm při 3 otáčkách!

ABSOLUTE®



50



Standardní provedení

- Velikost 0030 bez výstupu dat

Rozsah měření mm	a mm	b mm	c mm	Mez přesnosti μ m	Výstup dat	Objednávací číslo	€	Kalibrace	Objednávací číslo	€
0-30	2,8	6,2	25	2	ne	503315 0030	357,-	070501 0011	15,-	
0-30	2,8	6,2	25	2	ano	503315 1030	384,-	070501 0011	15,-	
25-55	2,8	8,5	36	3	ano	503315 1055	499,-	070501 2102	21,50	
50-80	2,8	10,3	47	3	ano	503315 1080	536,-	070501 2102	21,50	
75-105	2,8	10,7	60	3	ano	503315 1105	573,-	070501 2103	26,-	

5102

Měřicí plochy ve tvaru břitu

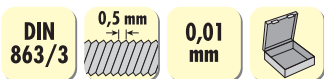
- **Dodatečná funkce:**

Nulování/absolutní / (ZERO/ABS)

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μ m	A mm	B mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace	Objednávací číslo	€
0-30	3	0,75	6,5	503617 0007	820,-	070501 0011	15,-	

5102

SARA® Speciální třmenové mikrometry



- Přesné provedení s ráčnou
- Třmen s ochranou
- Stupnice matně chromovaná
- Ø bubínku se stupnicí: 17 mm
- Ø vřeten: 6,5 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem

S talířovými měřicími plochami Ø 20 mm

- K měření roztečí zubů

Rozsah měření mm	Průměr talířových měřicích ploch mm	Objednací číslo	Kalibrace	
			Objednací číslo	€
0-25	20	503524 0025	159,-	070501 0001 13,-
25-50	20	503524 0050	183,-	070501 2102 21,50
50-75	20	503524 0075	207,-	070501 2102 21,50
75-100	20	503524 0100	244,-	070501 2102 21,50

5116

S břitovými měřicími plochami

- K měření úzkých drážek a zápichů
- Neotáčivé vřeten
- S třecí ráčnou

Rozsah měření mm	A mm	B mm	Objednací číslo	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-25	0,75	6,5	503525 0025	226,-	070501 0001 13,-
25-50	0,75	6,5	503525 0050	266,-	070501 2102 21,50

5116



50

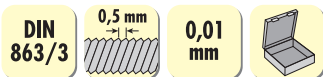
TVŮJ VRTÁK
TO VZDÁVÁ. A TY? SÁHNI PO
NOVÉM

A JEDNODUŠE POKRAČUJ:
 SYSTÉMY NÁSTROJŮ SARA® GO.

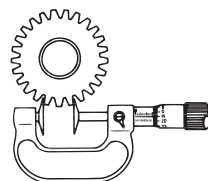
THAT'S POWER TO PRODUCE

SARTORIUS
 Werkzeuge
 POWER TO PRODUCE

Mitutoyo Speciální třmenové mikrometry



- Stabilní s ráčnou
- Lakovaný ocelový třmen
- Stupnice matně chromovaná
- Bubínek se stupnicí Ø 18 mm, Ø vřetena 6,35 mm
- Dodávka včetně seřizovacího klíče a seřizovacího kalibru
- Kalibrace vč. seřizovacího kalibru



Tvar D7, s taliřovými měřicími plochami Ø 20 x 0,7 mm

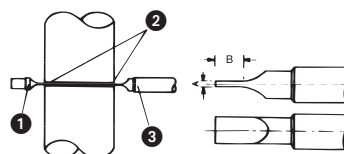
- K měření roztečí zubů, modul 0,5 až 6

Rozsah měření mm	Paralelnost µm	Mez přesnosti µm	d1 mm	e mm	t mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
								Objednací číslo	€
0-25	4	4	20	8	0,7	503511 0025	217,-	070501 0001	13,-
25-50	4	4	20	8	0,7	503511 0050	243,-	070501 2102	21,50
50-75	6	6	20	8	0,7	503511 0075	268,-	070501 2102	21,50
75-100	6	6	20	8	0,7	503511 0100	312,-	070501 2102	21,50
100-125	7	7	30	12	1,0	503511 0125	328,-	070501 2103	26,-
125-150	7	7	30	12	1,0	503511 0150	347,-	070501 2103	26,-
150-175	8	7	30	12	1,0	503511 0175	371,-	070501 2103	26,-
175-200	8	8	30	12	1,0	503511 0200	401,-	070501 2103	26,-

5102



503511 0025



- 1 kováčnicka
- 2 tloušťka měřicí plochy 0,75 / 0,4 mm
- 3 vřeteno

Tvar D4, s břitovými měřicími plochami

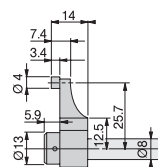
- K měření úzkých drážek a zápichů
- Velikost 0005 a 0006: Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem

Rozsah měření mm	A mm	B mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
0-25	0,75	6,5	503517 0001	260,-	070501 0001	13,-
25-50	0,75	6,5	503517 0002	315,-	070501 2102	21,50
50-75	0,75	6,5	503517 0003	337,-	070501 2102	21,50
75-100	0,75	6,5	503517 0004	366,-	070501 2102	21,50
100-125	0,75	6,5	503517 0007	478,-	070501 2103	26,-
125-150	0,75	6,5	503517 0008	516,-	070501 2103	26,-
150-175	0,75	6,5	503517 0009	564,-	070501 2103	26,-
175-200	0,75	6,5	503517 0010	622,-	070501 2103	26,-
0-25	0,4	4	503517 0005	305,-	070501 0001	13,-
25-50	0,4	4	503517 0006	378,-	070501 2102	21,50

5102



503517 0001



S měřicími zobáčky

- K měření na těžko přístupných místech, jako např. příruby, zápichy nebo v otvorech

Rozsah měření mm	Mez přesnosti µm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-25	5	503535 0025	316,-	070501 0001	13,-
25-50	6	503535 0050	334,-	070501 2102	21,50
50-75	7	503535 0075	398,-	070501 2102	21,50
75-100	8	503535 0100	419,-	070501 2102	21,50

5102



Mitutoyo Speciální digitální třmenové mikrometry IP65

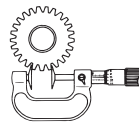


- Ocelový třmen, s ráčnou a svěrací pákou
- LCD displej s číslicemi výšky 7,5 mm
- Ø bubínku se stupnicí: 18 mm
- Ø vřetena: 6,35 mm
- Funkce:** Počáteční hodnota (ORIGIN), nulování/absolutní (ZERO/ABS), přidržení (HOLD)
- Dodávka v pouzdře, včetně seřizovacího klíče, baterie SR 44 č. 500534 0001, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem
- Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002

www.tuv.com
ID 4011207400

Tvar D7

- K měření roztečí zubů, modul 0,5 až 6
- Talířové měřicí plochy Ø 20 x 0,7 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru



Rozsah měření mm	Paralelnost µm	Mez přesnosti µm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	4	4	503611 0025	680,-	070501 0001	13,-
25-50	4	4	503611 1050	756,-	070501 2102	21,50
50-75	6	6	503611 1075	804,-	070501 2102	21,50
75-100	6	6	503611 1100	835,-	070501 2102	21,50

5102

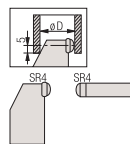


Tvar D1, klenuté měřicí plochy R4

- Např. k měření tloušťky stěn

Rozsah měření mm	Mez přesnosti µm	Měřicí síla N	D min. mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	2	5-10	15	503609 0005	541,-	070501 0001	13,-

5102



503609 0009



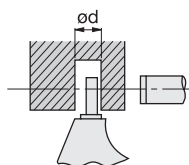
503609 0012

Tvar podle D12, s ocelovým kolíkem

- K měření tloušťky stěn

Rozsah měření mm	Mez přesnosti µm	Měřicí síla N	D min. mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	3	3-8	2	503609 0009	541,-	070501 0001	13,-
0-25	3	3-8	8,2	503609 0012	541,-	070501 0001	13,-

5102

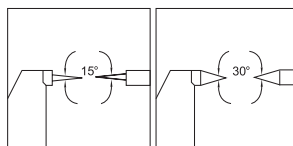


Měřicí plochy jako hroty 15° nebo 30°

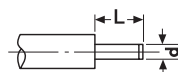
Rozsah měření mm	Mez přesnosti µm	15° Objednací číslo	€	30° Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	2	503603 0025	611,-	503605 0025	611,-	070501 0001	13,-

5102

5102



Pokračování na následující straně >>>



Tvar D3, odsazené měřicí plochy

- K měření drážek, klínových hřídel, zápichů a tvarovek

Rozsah měření mm	L mm	d mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace Objednáací číslo	€
0-25	5	2	503601 0005	648,-	070501 0001	13,-

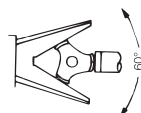
5102



Mitutoyo Speciální digitální třmenové mikrometry



- Stabilní s ráčnou
- Lakovaný ocelový třmen s ochranou ruky
- Upnutí vřetena páčkovým tlačítkem
- Odečet na velkém LCD displeji s číslicemi výšky 7,5 mm
- Ø bubínku se stupnicí: 18 mm
- Ø vřetena: 6,35 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- **Funkce:** Předvolba (PRESET), nulování/absolutní (ZERO/ABS), přidržení (HOLD), automatické vypnutí, kontrola baterie
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, baterie SR 44 č. 500534 0001 a seřizovacího kalibru
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002



Tvar D10-3 k proměření trojhrábkých ubíracích nástrojů

- Měřicí plocha a prisma jemně lapované
- Stoupání vřetena 0,75 mm

Rozsah měření mm	Úhel hranolu	Objednáací číslo	€	Kalibrace Objednáací číslo	€
1-15	60°	503607 0011	820,-	070501 0101	19,50
10-25	60°	503607 0012	857,-	070501 0101	19,50
25-40	60°	503607 0013	879,-	070501 2102	21,50

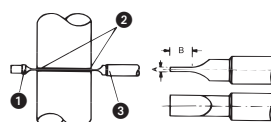
5102



50

Tvar D4 k měření úzkých drážek a zápichů

- Měřicí plochy ve tvaru břitu, neotočné vřeteno
- Stoupání vřetena 0,5 mm



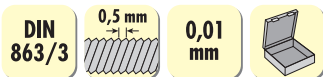
- 1 kovadlinka
- 2 tloušťka měřicí plochy 0,75 / 0,4 mm
- 3 vřeteno

Rozsah měření mm	A mm	B mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace Objednáací číslo	€
0-25	0,75	6,5	503617 0001	932,-	070501 0001	13,-
25-50	0,75	6,5	503617 0002	1.012,-	070501 2102	21,50
50-75	0,75	6,5	503617 0003	1.051,-	070501 2102	21,50
75-100	0,75	6,5	503617 1004	1.087,-	070501 2102	21,50
0-25	0,4	3,0	503617 0005	949,-	070501 0001	13,-
25-50	0,4	3,0	503617 1006	1.029,-	070501 2102	21,50

5102



Mitutoyo Třmenový mikrometr s výměnnými doteky



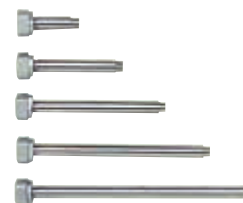
- **Tvar D16**
- Vyměnitelné měřicí kovadlinky dovolují variabilní rozsah měření. Justáž se provádí dodanými seřizovacími kalibry.
- Lakovaný ocelový třmen s otvory pro odlehčení hmotnosti
- Upnutí třmenu aretační páčkou
- Stupnice matně chromovaná
- Ø bubínku se stupnicí: do 300 mm = 18 mm, nad 300 mm = 21 mm
- Ø vřetena: do 300 mm = 6,35 mm, nad 300 mm = 8 mm
- Mez přesnosti: do 500 mm = DIN, od 500 mm = $\pm(4 + L/75)$ μm
- Měřicí plochy: Vřeteno osazeno slinutým karbidem
- Doteky: speciální kalená ocel
- Kalibrace včetně seřizovacích kalibrů
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, výměnitelných vložek a seřizovacích kalibrů

Rozsah měření mm	Vložky	Nastavovací měřky	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0-100	4	3	502931 0100	392,-	070501 0401	78,50
0-150	6	5	502931 0150	572,-	070501 0402	119,50
100-200	4	4	502931 0200	499,-	070501 0403	94,-
150-300	6	6	502931 0300	728,-	070501 0404	157,-
200-300	4	4	502931 0301	541,-	070501 0414	119,-
300-400	4	4	502931 0400	697,-	070501 0415	137,50
400-500	4	4	502931 0500	766,-	070501 0416	141,50
500-600	4	4	502931 0600	1.092,-	070501 0417	217,50
600-700	4	4	502931 0700	1.216,-	070501 0418	234,50
700-800	4	4	502931 0800	1.318,-	070501 0418	234,50
800-900	4	4	502931 0900	1.473,-	070501 0418	234,50
900-1000	4	4	502931 1000	1.585,-	070501 0418	234,50

5102



502931 0150



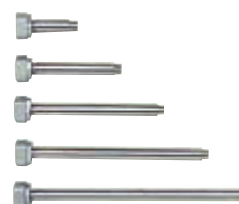
Mitutoyo Digitální třmenový mikrometr s výměnnými doteky



- **Tvar D16**
- Vyměnitelné měřicí kovadlinky dovolují variabilní rozsah měření. Justáž se provádí dodanými seřizovacími kalibry.
- Lakovaný ocelový třmen s otvory pro odlehčení hmotnosti
- Upnutí vřetena páčkovým tlačítkem
- Odečet na velkém LCD displeji s číslicemi výšky 7,5 mm
- **S druhem ochrany IP65 (velikost 0150 a 0300)**
- Ø bubínku se stupnicí: do 300 mm = 18 mm, nad 300 mm = 21 mm
- Ø vřetena: do 300 mm = 6,35 mm, nad 300 mm = 8 mm
- Mez přesnosti: do 500 mm = DIN
- Měřicí plochy: Vřeteno osazeno slinutým karbidem, doteky z kalené speciální oceli
- **Funkce:** Předvolba (PRESET), nulování/absolutní (ZERO/ABS), přidržení (HOLD), automatické vypnutí, kontrola baterie
- Kalibrace včetně seřizovacích kalibrů
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, baterie SR 44 č. 500534 0001, výměnitelných vložek a seřizovacích kalibrů
- **Zvláštní příslušenství:**
pro velikost 0150 a 0300: Kabel Digi-matic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002
Pro velikost 0401 a 0501: Kabel Digi-matic typ C č. 563100 0021 (1 m), č. 563100 0022 (2 m), USB kabel typ C-USB č. 563110 0003



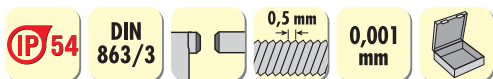
503321 0150

Staub- und
Wasserdicht
IP65www.tuv.com
ID: 40112074005033210401 a
5033210501

Rozsah měření mm	Vložky	Nastavovací měřky	Druh ochrany	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0-150	6	5	IP 65	503321 0150	868,-	070501 0402	119,50
150-300	6	6	IP 65	503321 0300	1.082,-	070501 0404	157,-
300-400	4	4	-	503321 0401	1.126,-	070501 0415	137,50
400-500	4	4	-	503321 0501	1.168,-	070501 0416	141,50

5102

Mitutoyo Mikrometr s přesným dotekem

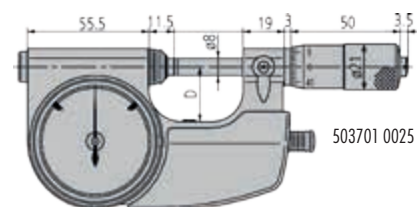


• Tvar D13

- K sériovým zkouškám
- Velká stupnice pro snadný odečet
- Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem, broušené a jemně lapované
- Nulové nastavení justovatelné pomocí šroubu
- Nastavitelné toleranční značky pro měření dobrých výrobků a zmetků
- Zatahovací páka v ruční poloze, pravá nebo levá strana
- Bubínek se stupnicí a pouzdro se stupnicí matně chromované, Ø 21 mm
- Mikrometrický šroub Ø 8 mm
- Rozsah zobrazení: ± 0,06 mm
- Mez přesnosti mikrometru 0,002 mm
- Mez přesnosti displeje 0,001 mm
- Rovinnost 0,3 µm
- Měřicí síla 5 – 10 N
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem

Rozsah měření mm	Zatahovací páka	Paralelnost µm	D mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	doprava	0,6	25	0,520	503701 0025	685,-	070565 0001	29,-
0-25	vlevo	0,6	25	0,520	503701 1025	685,-	070565 0001	29,-
25-50	vlevo	0,6	38	0,670	503701 0050	772,-	070565 0101	39,-
50-75	vlevo	1,0	50	0,820	503701 0075	937,-	070565 0101	39,-
75-100	vlevo	1,0	63	0,970	503701 0100	997,-	070565 0101	39,-

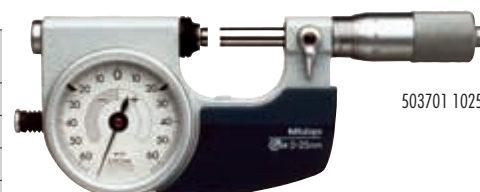
5102



503701 0025



503701 0025



503701 1025

ATORN® Třmenový kalibr pro přesnou sériovou kontrolu



- K sériovým zkouškám
- Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem, Ø 8 mm
- Zdvih kovadlinky pomocí aktivací páky
- Dráha měření kovadlinky 3 mm
- Seřizovací šroub k upnutí vřetena
- S ochranou ruky
- Upínací stopka Ø 8 mm k uchycení přesných doteků, úchylkoměrů nebo elektrických snímačů
- Dodávka bez úchylkoměru

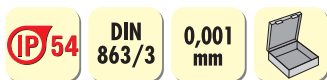


50

Rozsah měření mm	Paralelnost µm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	2	503704 0025	230,-	070565 0001	29,-
0-50	2	503704 0050	295,-	070565 0002	32,-
50-100	3	503704 0100	390,-	070565 0002	32,-

5191

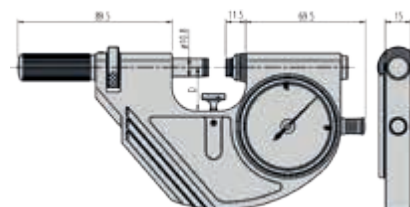
Mitutoyo Pasametr



- K sériovým zkouškám
- Se zabudovaným přesným dotekem
- Zatahovací páka ve snadno ovladatelné poloze
- Dosedací plocha na obrobek
- Měřicí plochy Ø 10,8 mm
- Rovinnost 0,3 µm
- Měřicí síla 5 – 10 N
- Velká stupnice pro snadný odečet
- Nastavitelné toleranční značky pro měření dobrých výrobků a zmetků
- Rozsah zobrazení: ± 0,06 mm
- Mez přesnosti přesného doteku 0,001 mm

Rozsah měření mm	Paralelnost µm	D mm	L mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-25	0,6	25	31	0,740	503705 0025	568,-	070565 0001	29,-
25-50	0,6	35	56	0,840	503705 0050	654,-	070565 0002	32,-
50-75	1,0	47,5	81	0,950	503705 0075	718,-	070565 0002	32,-
75-100	1,0	60	106	1,080	503705 0100	793,-	070565 0002	32,-

5102



503705 0025

Mitutoyo Speciální řemenové mikrometry k prověření vnějších závitů



- **Tvar D18**, s upínacími otvory pro volitelné závitové vložky
- K měření středního průměru závitů na vnějších závitech
- Lakovaný ocelový řemen s ochranou ruky, upnutí řemenu aretační páčkou
- Ø bubínku se stupnicí: 18 mm
- Ø vřetena: 6,35 mm
- Kalibrace včetně seřizovacího kalibru
- Měřicí doteky nejsou obsaženy v rozsahu dodávky

analogový

- Stupnice matně chromovaná
- Numerický krok 0,01 mm
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem 60°

Rozsah měření mm	a mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-25	25	503515 0025	300,-	070501 0001	13,-
25-50	32	503515 0050	360,-	070501 0201	45,-
50-75	45	503515 0075	400,-	070501 0201	45,-
75-100	65	503515 0100	423,-	070501 0201	45,-
100-125	79	503515 0125	439,-	070501 0202	54,-
125-150	93	503515 0150	530,-	070501 0202	54,-
150-175	105	503515 0175	583,-	070501 0202	54,-
175-200	120	503515 0200	623,-	070501 0202	54,-

5102

digitální

- LCD displej s číslicemi výšky 7,5 mm
- Numerický krok 0,001 mm
- Automatické vypnutí, kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001, seřizovací klíč, nad 25 mm se seřizovacím kalibrem 60°
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digitalic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002

Rozsah měření mm	a mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-25	25	503615 1025	697,-	070501 0001	13,-
25-50	32	503615 1050	873,-	070501 0201	45,-
50-75	45	503615 1075	895,-	070501 0201	45,-
75-100	65,5	503615 1100	942,-	070501 0201	45,-

5102

Jednotlivé měřicí doteky 60°, pro metrické a UNF závitů

- Kalený, prisma, kužel a upínací stopka nejméněji opracované

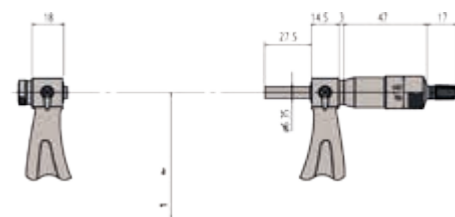
Stoupání metr. mm	UNF závitů/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0,4 - 0,5	64 - 48	504009 0001	61,-	074030 0001	25,-
0,6 - 0,9	44 - 28	504009 0002	61,-	074030 0001	25,-
1,0 - 1,75	24 - 14	504009 0003	61,-	074030 0001	25,-
2,0 - 3,0	13 - 9	504009 0004	61,-	074030 0001	25,-
3,5 - 5,0	8 - 5	504009 0005	61,-	074030 0001	25,-
5,5 - 7,0	4,5 - 3,5	504009 0006	61,-	074030 0001	25,-

5102

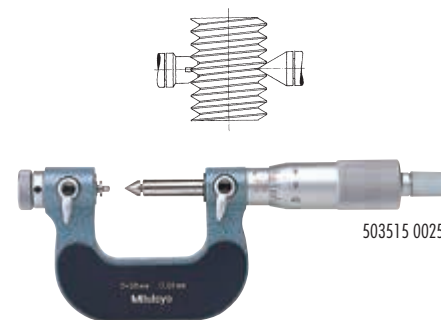
Jednotlivé měřicí doteky 55°, pro Whitworth závitů

Withworth závitů/palec	Objednací číslo	€	Kalibrace	
			Objednací číslo	€
60 - 48	504011 0001	61,-	074030 0001	25,-
48 - 40	504011 0002	61,-	074030 0001	25,-
40 - 32	504011 0003	61,-	074030 0001	25,-
32 - 24	504011 0004	61,-	074030 0001	25,-
24 - 18	504011 0005	61,-	074030 0001	25,-
18 - 14	504011 0006	61,-	074030 0001	25,-
14 - 10	504011 0007	61,-	074030 0001	25,-
10 - 7	504011 0008	61,-	074030 0001	25,-
7 - 4,5	504011 0009	61,-	074030 0001	25,-
4,5 - 3,5	504011 0010	61,-	074030 0001	25,-

5102



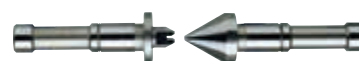
503515 0025



503515 0025



IP65



Pokračování na následující straně >>>

Měřicí doteky v sadě, 55° a 60°

- 504009.... Vrcholový úhel závitů 60°
- 504011.... Vrcholový úhel závitů 55°

Obsah	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
5040090001 až 5040090006	504009 0020	334,-	074030 0101	150,-
5040110001 až 5040110010	504011 0011	547,-	074030 0102	250,-

5102

Seřizovací kalibry 55° a 60°

- Kalené, nejjemněji opracované
- S ochranou ruky
- 504005.... Vrcholový úhel závitů 55°
- 504007.... Vrcholový úhel závitů 60°

Jmenovitý rozměr mm	55°		60°		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
25	504005 0025	53,-	504007 0025	53,-	070510 0001	30,-
50	504005 0050	59,-	504007 0050	59,-	070510 0001	30,-
75	504005 0075	72,-	504007 0075	72,-	070510 0001	30,-
100	504005 0100	82,-	504007 0100	82,-	070510 0001	30,-
125	504005 0125	92,-	504007 0125	92,-	070510 0002	36,-

5102

5102



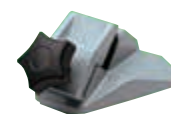
504007 0050

Mitutoyo Držák pro třmenový mikrometr

- 5040010001: Litinové provedení s velkou základovou plochou pro uchycení třmenových mikrometrů do rozsahu měření 100 mm, otočnou upínací čelisti lze nastavit ideální polohu pro odečet
- 5040010002: Litinové provedení speciálně pro uchycení digitálních třmenových mikrometrů do rozsahu měření 50 mm, rozsah sevření 4 až 12 mm



504001 0001



504001 0002

Popis	Objednací číslo	€
pro třmenové mikrometry až 100 mm	504001 0001	56,-
pro digitální třmenové mikrometry až 50 mm	504001 0002	45,-

5102

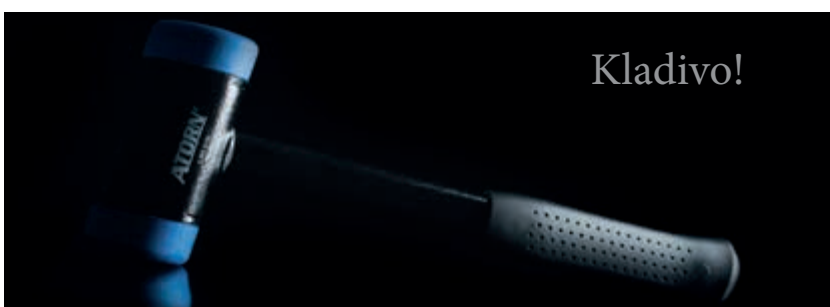
Držák pro třmenový mikrometr

- Litinové provedení
- S velkou základovou plochou pro uchycení třmenových mikrometrů do rozsahu měření 100 mm
- Otočnou upínací čelisti lze nastavit ideální polohu pro odečet



Popis	Objednací číslo	€
pro třmenové mikrometry až 300 mm	504002 0001	39,90

5116



Kladivo!

ATORN®

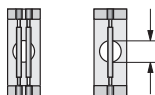
Výkon potřebuje kvalitu

Mitutoyo Dráty pro měření závitů

- K nasunutí na mikrometry
- K určování středního průměru závitů u vnějších závitů podle metody tří drátků
- Kalené, nejjemněji lapované
- Mez přesnosti 0,001 mm
- S upínacím otvorem o \varnothing 6,35 mm
- Na vyžádání lze dodat další provedení
- Bezplatný software na propočít zkušebních rozměrů najdete na www.sartorius-werkzeuge.de

• Zkušební rozměry M pro metrický závit DIN 13 list 1

M3 = 3,113 mm / M10 = 10,414 mm / M22 = 23,163 mm
 M4 = 4,305 mm / M12 = 12,650 mm / M24 = 25,606 mm
 M5 = 5,153 mm / M14 = 15,021 mm / M27 = 28,605 mm
 M6 = 6,346 mm / M16 = 17,021 mm / M30 = 30,848 mm
 M8 = 8,282 mm / M20 = 21,163 mm / M33 = 33,848 mm

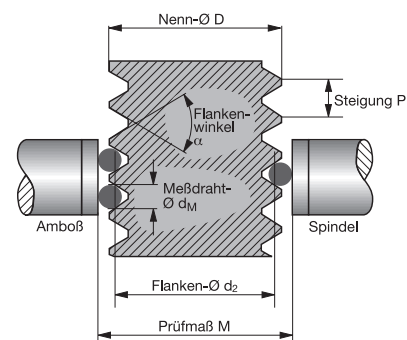


Otvor pro upnutí



Závit	Stoupání metr. mm	Withworth závitů/palec	UNC, UNF závitů/palec	Průměr měřicího drátu mm	Uchyc. \varnothing 6,35 mm Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
M3	0,50	-	56	0,290	504019 0290	108,-	070511 0001	10,-
M4-M5	0,70-0,80	-	32	0,455	504019 0455	108,-	070511 0001	10,-
M6-M7	1,00	26,24	24	0,620	504019 0620	108,-	070511 0001	10,-
M8-M9	1,25	22,20,19	20	0,725	504019 0725	108,-	070511 0001	10,-
M10-M11	1,50	18,16	18, 16	0,895	504019 0895	108,-	070511 0001	10,-
M12	1,75	14	14, 13	1,100	504019 1100	108,-	070511 0001	10,-
M14-M16	2,00	12,11	12, 11	1,350	504019 1350	108,-	070511 0001	10,-
M20-M22	2,50	10,9	10, 9	1,650	504019 1650	108,-	070511 0001	10,-
M24-M33	3,00-3,50	8,7	8, 7	2,050	504019 2050	108,-	070511 0001	10,-

5103



Mitutoyo Nastavovací měrky pro třmenové mikrometry

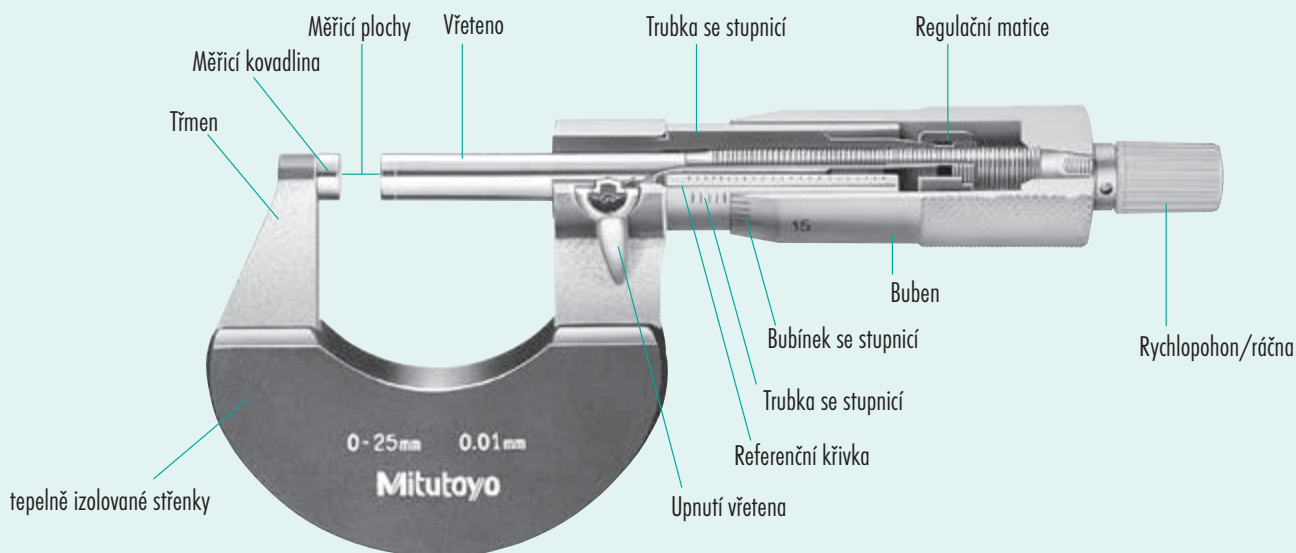
- K prověření a justáži třmenových mikrometrů
- kalené
- S ochranou ruky
- Nejjemněji lapované měřicí plochy
- S údajem o skutečném rozměru
- Mez přesnosti: $\pm(1 + L/50) \mu\text{m}$
- Rovinnost: 0,3 μm
- Na vyžádání lze dodat seřizovací kalibry do 2000 mm

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
25	504003 0025	24,-	070505 0001	8,-
50	504003 0050	27,-	070505 0001	8,-
75	504003 0075	28,-	070505 0001	8,-
100	504003 0100	29,-	070505 0001	8,-
125	504003 0125	31,-	070505 0001	8,-
150	504003 0150	33,-	070505 0001	8,-
175	504003 0175	35,-	070505 0001	8,-
200	504003 0200	40,-	070505 0001	8,-
225	504003 0225	44,-	070505 0002	17,-
250	504003 0250	48,-	070505 0002	17,-
275	504003 0275	54,-	070505 0002	17,-
300	504003 0300	59,-	070505 0002	17,-
325	504003 0325	64,-	070505 0002	17,-
350	504003 0350	75,-	070505 0002	17,-
375	504003 0375	82,-	070505 0002	17,-
400	504003 0400	92,-	070505 0002	17,-
425	504003 0425	97,-	070505 0002	17,-
450	504003 0450	107,-	070505 0002	17,-
475	504003 0475	122,-	070505 0002	17,-
500	504003 0500	129,-	070505 0002	17,-

5102

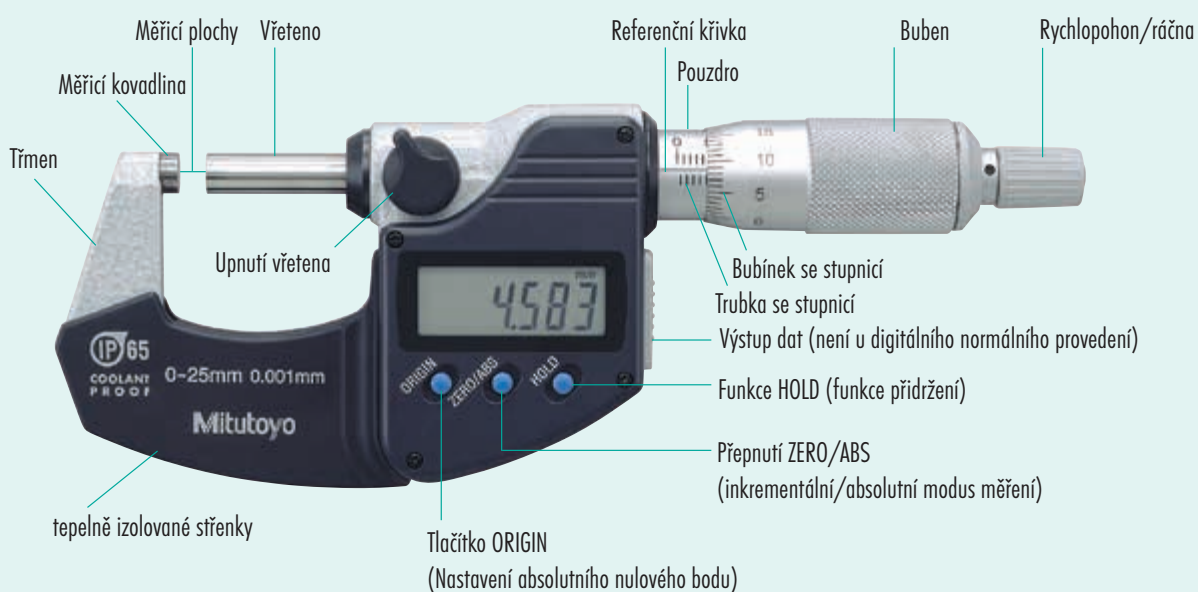


Standardní analogové třmenové mikrometry



50

Třmenový mikrometr Digimatic

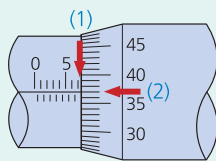


Třmenové mikrometry

Numerický krok na stupnici

Třmenový mikrometr s dělením stupnice 0,01 mm

- (1) Numerický krok na trubce se stupnicí 7,00 mm
 (2) Numerický krok na bubínku se stupnicí + 0,37 mm
 Celkový numerický krok 7,37 mm



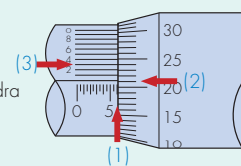
Poznámka: 0,37 mm (2) se odečte v poloze, na které je zarovnána referenční křivka pouzdra s dělením stupnice bubínku.



Dělení stupnice bubínku se může, jak je uvedeno výše, odečíst přímo ve vzdálenostech po 0,01 mm, může se ale také odhadnout ve vzdálenostech po 0,001 mm, jestliže se křivky téměř překrývají, protože tloušťka křivek činí 1/5 vzdálenosti mezi uvedenými křivkami.

Třmenový mikrometr s noniem (dělení stupnice 0,001 mm)

Stupnice nonia ležící nad referenční křivkou pouzdra umožňuje přímý numerický krok v hodnotách po 0,001 mm.



- (1) Numerický krok na trubce se stupnicí 6,000 mm
 (2) Numerický krok na bubínku se stupnicí + 0,210 mm
 (3) Numerický krok od značky na stupnici nonia a od od čárek na bubínku + 0,003 mm
 Celkový odečet 6,213 mm

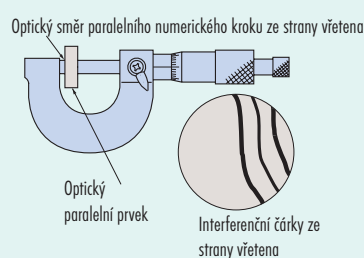
Upozornění: 0,21 mm (2) se odečte v poloze, ve které leží referenční křivka mezi dvěma čárkami (v tomto případě 21 a 22), 0,003 mm (3) se odečte v poloze, ve které se překrývá jedna z čárek nonia s jednou z čárek bubínku.

Omezení síly měření

		slyšitelné	Ovládání jednou rukou	Upozornění
Pocitová ráčna		ano	nehodné použití	slyšitelné kliknutí způsobí mikrovlásky
Třecí bubínek (Typ F)		ne	vhodné použití	bezhluchý provoz bez vibrací díky třecí spojce
Ráčnový bubínek (Typ T)		ano	vhodné použití	funkce ráčny vyše zpětné akustické hlášení, že je dosažena konstantní měřicí síla
Ráčnový bubínek		ano	vhodné použití	funkce ráčny vyše zpětné akustické hlášení, že je dosažena konstantní měřicí síla

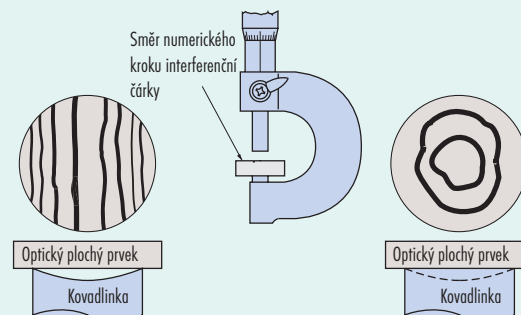
Kontrola paralelnosti měřících ploch

Paralelnost lze zkontrolovat zkušebním sklíčkem drženým planparalelně mezi měřicími plochami. Nejprve se zkušební sklíčko umístí na měřicí plochu kovadlinky. Potom se zkušební sklíčko zavřením vřetena upne normální silou a spočítá počet červených interferenčních kroužků nebo čárek, které jsou vidět pod bílým světlem na měřicí ploše vřetena. Každý interferenční kroužek nebo čárka odpovídá polovině rozdílu vlnové délky ($0,32 \mu\text{m}$ u červených proužků). Na horním obrázku je paralelnost cca $1 \mu\text{m}$ z $0,32 \mu\text{m} \times 3 = 0,96 \mu\text{m}$.



Kontrola rovinnosti měřících ploch

Rovinnost lze odhadnout tak, že držíme optické planparalelní sklíčko proti měřicí ploše. Potom se spočítá pod bílým světlem na měřicí ploše viditelný počet červených interferenčních kroužků nebo čárek. Každý interferenční kroužek nebo čárka představuje polovinu rozdílu vlnové délky ve výši ($0,32 \mu\text{m}$)



Měřicí plocha je zakřivena o cca $1,3 \mu\text{m}$. ($0,32 \mu\text{m} \times 4$ spárované červené čárky.)

Měřicí plocha je konkávní (nebo konvexní) do hloubky asi $0,6 \mu\text{m}$. ($0,32 \mu\text{m} \times 2$ souvislá čárka)

Mitutoyo Nastavitelný třmenový kalibr

- Rychlé a bezpečné měření vnějších průměrů do 300 mm
- Nastavení zkušebního rozměru se provádí přes odpovídající základní měřky
- Stabilní litinový rám s upínací kleštinou pro upnutí úchylkoměru Ø 8 mm
- Nejjemněji lapované měřicí plochy ze slinutého karbidu
- Rám s ochrannou izolací
- Dolní měřicí plochu lze přestavit o 25 mm a fixovat pomocí svěračích kroužků
- Nastavitelný hloubkový dotaz
- Měřicí síla 1,5 ± 3 N
- Paralelnost měřicích ploch 0,005 mm
- Kalibrace s připočtením zkušebních nákladů za indikační měřicí přístroj
- Dodávka bez úchylkoměru ve vyztuženém obalu



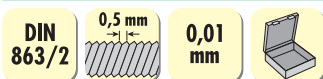
Příklad použití s digitálním úchylkoměrem a držákem



Rozsah měření mm	Celková délka mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-25	277	529001 0025	411,-	070560 0001	36,-
25-50	302	529001 0050	426,-	070560 0001	36,-
50-75	328	529001 0075	441,-	070560 0001	36,-
75-100	353	529001 0100	451,-	070560 0001	36,-
100-125	379	529001 0125	473,-	070560 0001	36,-
125-150	404	529001 0150	499,-	070560 0001	36,-
150-175	429	529001 0175	522,-	070560 0001	36,-
175-200	455	529001 0200	547,-	070560 0001	36,-
200-225	480	529001 0225	570,-	070560 0001	36,-
225-250	506	529001 0250	595,-	070560 0001	36,-
250-275	531	529001 0275	618,-	070560 0001	36,-
275-300	556	529001 0300	642,-	070560 0001	36,-

5102

Mitutoyo Hloubkoměr



- S ráčnou
- Můstek z nástrojové oceli, kalený a lapovaný
- Stupnice matně chromovaná
- Dráha vřetená 25 mm, Ø vřetená 4 mm
- Ø bubínku se stupnicí 18 mm
- Doteky tvrzené a nejjemněji opracované
- 504503/504505... s vyměnitelnými měřicími doteky
- Kalibrace včetně doteků
- Dodávka včetně seřizovacího klíče

Měřicí můstek 63,5 x 16 mm

Rozsah měření mm	Rozměr můstku mm	Vložky	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
0-25	63,5x16	-	504501 0025	139,-	070530 0001	20,-
0-50	63,5x16	2	504503 0050	162,-	070530 0101	44,-
0-75	63,5x16	3	504503 0075	164,-	070530 0102	56,-
0-100	63,5x16	4	504503 0100	215,-	070530 0103	68,-
0-150	63,5x16	6	504503 0150	298,-	070530 0104	92,-
0-300	63,5x16	12	504503 0300	452,-	070530 0105	204,-

5102

Měřicí můstek 101,6 x 16 mm

Rozsah měření mm	Rozměr můstku mm	Vložky	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
0-25	101,6x16	-	504501 1025	173,-	070530 0001	20,-
0-50	101,6x16	2	504505 0050	191,-	070530 0101	44,-
0-75	101,6x16	3	504505 0075	203,-	070530 0102	56,-
0-100	101,6x16	4	504505 0100	237,-	070530 0103	68,-
0-150	101,6x16	6	504505 0150	310,-	070530 0104	92,-
0-300	101,6x16	12	504505 0300	474,-	070530 0105	204,-

5102



50

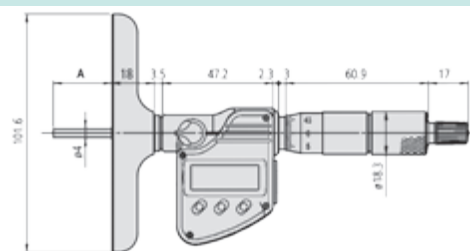
Mitutoyo Digitální posuvný hloubkoměr



- S ráčnou
- Můstek z nástrojové oceli, kalený a lapovaný
- Velmi dobře čitelné LCD číslice výšky 6,6 mm
- **S vyměnitelnými měřicími doteky**
- Dráha vřeten 25 mm, Ø vřetena 4 mm
- Ø bubínku se stupnicí 18 mm
- **Funkce:** Předvolba (PRESET), nulování/absolutní (ZERO/ABS), přidržení (HOLD), automatické vypnutí a kontrola baterie
- Rozměr A = rozsah měření
- Kalibrace včetně doteků
- Dodávka včetně seřizovacího klíče, baterie SR 44 č. 500534 0001 a vyměnitelných měřicích doteků
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002

Rozsah měření mm	Rozměr můstku mm	Vložky	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-150	101,6x16	6	504601 1150	750,-	070530 0104	92,-
0-300	101,6x16	12	504601 1300	975,-	070530 0105	204,-

5102



Mitutoyo Kalibr s odečtem z úchylkoměru



- **S vyměnitelnými prodlouženími**
- Můstek z nástrojové oceli, kalený a lapovaný
- Úchylkoměr s otáčením doleva
- Přizpůsobení měřicí hloubce prostřednictvím výměny prodloužení úchylkoměru
- Průměr prodloužení: 5 mm
- Přesnost úchylkoměru: fe = 12 µm
- Kalibrace včetně měřicího můstku
- Dodávka včetně prodloužení

Rozsah měření mm	Rozsah zobrazení mm	Rozměr můstku mm	Prodloužení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-200	10	63,5x16	10, 20, 30, 30, 100	504801 0200	199,-	070536 0001	23,50
0-200	10	101,6x16	10, 20, 30, 30, 100	504801 1200	214,-	070536 0001	23,50

5102



504801 0200

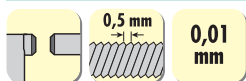


Přesnost ...

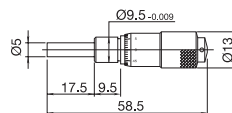
... ale prosím digitální.

ATORN[®]
Výkon potřebuje kvalitu

Mitutoyo Vestavné mikrometry



- Pro vestavbu do přípravků a strojů, k přesnému polohování pohyblivých dílů
- Vřetenno celé kalené a broušené
- Stupnice matně chromovaná
- Cylindrická upínací stopka



Mini provedení

Rozsah měření mm	Průměr upínací stopky mm	Mez přesnosti μm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
0-13	9,5	2	505111 0002	57,-	070550 0001	19,-

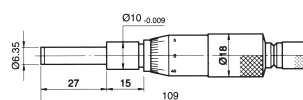
5102



505111 0002

Standardní provedení

- S otočným vřetenem



Rozsah měření mm	Průměr upínací stopky mm	Mez přesnosti μm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
0-25	10,0	2	505120 0004	57,-	070550 0001	19,-

5102



505120 0004

Mitutoyo Digitální vestavný mikrometr



- Speciálně k použití na stole pro měření souřadnic u měřicích mikroskopů a měřicích projektorů
- Indikační díl lze otáčet o 330°
- Velmi dobře čitelné číslice s výškou 7,5 mm
- Automatické vypnutí po 20 minutách
- Displej a ovládací knoflíky z materiálu odolného vůči oleji
- Válcová upínací stopka \varnothing 18 mm
- Přestavovací bubínek \varnothing 49 mm s kliknou pro rychlé přestavení
- Vřetenno kalené a broušené
- **Funkce:** ON / ZERO / ABS, přepínání směru počítání, PRESET předvolba
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně dvou baterií SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ C č. 563100 0021 (1 m), č. 563100 0022 (2 m)
USB kabel typ C-USB č. 563110 0003

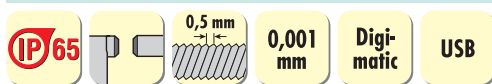


50

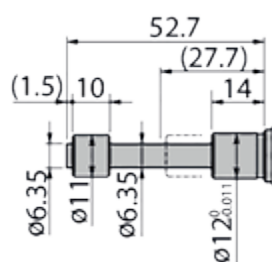
Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
0-50	3	505404 0001	772,-	070550 0002	35,-

5102

Mitutoyo Digitální vestavný mikrometr IP65



- Základní těleso ze speciální litiny, lakováno
- Upnutí vřetenno upínacím šroubem
- Velmi dobře čitelné číslice výšky 6,6 mm
- Automatické zapnutí při pohybu vřetenno
- Válcová upínací stopka \varnothing 12 mm
- \varnothing vřetenno 6,35 mm
- **Funkce:** Předvolba (PRESET), nulování/absolutní (ZERO/ABS), přidržení (HOLD)
Automatické vypnutí, kontrola baterie
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně seřizovacího klíče a baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m)
USB kabel typ B-USB č. 563110 0002



505402 0005



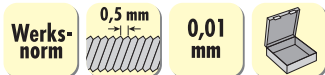
505402 0006

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Konec vřetenno	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
0-25	2	neotáčivá měřicí plocha	505402 0005	451,-	070550 0001	19,-
0-25	2	osazený sliutým karbidem	505402 0006	418,-	070550 0001	19,-

5102

Staub- und
Wasserdicht
IP65www.tuv.com
ID 4011207400

Dutinový mikrometr s měřicími hroty



- Provedení z výroby matně chromované
- S ráčnou
- Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem, nejjemněji opracované
- Upnutí vřetena upínacím šroubem
- Stupnice matně chromovaná
- Ø bubínku se stupnicí: 17 mm
- Kalibrace pomocí nastavovacího kroužku, redukovaná zkouška
- Dodávka včetně klíče a nastavovacího kroužku pro mikrometry 5–30 a 25–50 mm

jednotlivě

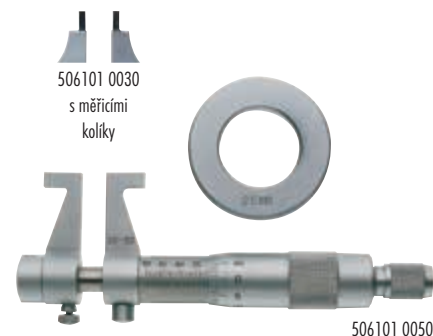
Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Objednáací číslo	€	Kalibrace Objednáací číslo	€
5-30	10	506101 0030	161,50	070520 0101	39,50
25-50	12	506101 0050	175,50	070520 0102	39,50
50-75	14	506101 0075	202,50	070520 0001	23,50
75-100	16	506101 0100	239,-	070520 0001	23,50

5116

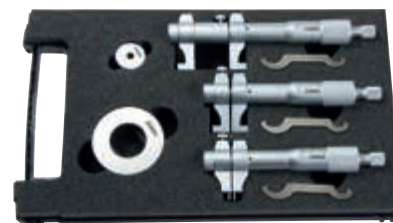
Sada

Rozsah měření mm	Obsah	Objednáací číslo	€	Kalibrace Objednáací číslo	€
5-75	3 dutinové mikrometry, 2 nastavovací kroužky: 5 a 25 mm	506103 0075	479,-	070520 0103	102,50

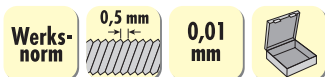
5116



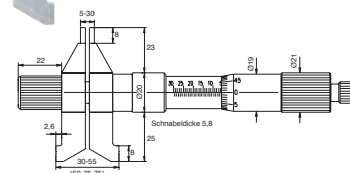
506101 0050



ATORN® Dutinový mikrometr s dvěma hroty



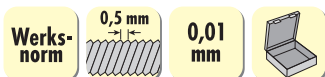
- Mikrometrický šroub uložený v kuličkových ložiskách, kalený a broušený
- S cylindrickými, stabilními **měřicími zobáčky ze slinutého karbidu**
- Dvě oddělená, odděleně seřiditelná, vnitřní pouzdra se stupnicí, k jednoduchému, přímému odečtu a nastavení
- Měřicí buben o Ø 21 mm
- Přesnost opakování: 2 μm
- Konstantní měřicí tlak díky předřazené třecí spoje



Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Objednáací číslo	€	Kalibrace Objednáací číslo	€
5-55	2,5	506101 0555	825,-	070520 0111	47,-

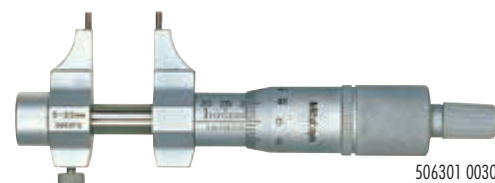
5181

Mitutoyo Dutinový mikrometr s měřicími hroty

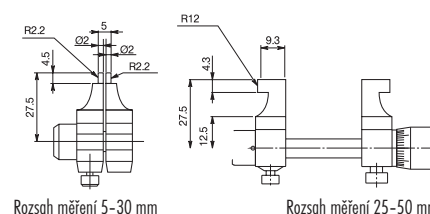


- Přesné provedení matně chromované
- S ráčnou
- Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem, nejjemněji opracované
- Stupnice matně chromovaná
- Ø bubínku se stupnicí: 17 mm
- Dodávka včetně seřizovacího klíče

od 506301 0050 s
měřicími čelistmi

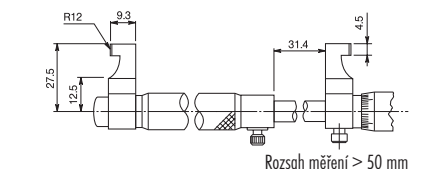


506301 0030



Rozsah měření 5-30 mm

Rozsah měření 25-50 mm



Rozsah měření > 50 mm

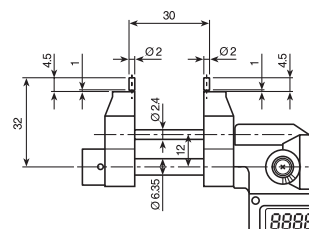
Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Objednáací číslo	€	Kalibrace Objednáací číslo	€
5-30	5	506301 0030	237,-	070520 0001	23,50
25-50	6	506301 0050	274,-	070520 0001	23,50
50-75	7	506301 0075	285,-	070520 0001	23,50
75-100	8	506301 0100	326,-	070520 0001	23,50
100-125	9	506301 0125	440,-	070520 0001	23,50
125-150	9	506301 0150	496,-	070520 0001	23,50

5102

Mitutoyo Digitální dutinové mikrometry s hroty pro vnitřní rozměry



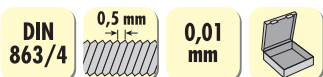
- Přesné provedení s ráčnou
- Upnutí vřetena upínacím šroubem
- Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem, nejjemněji opracované
- Velmi dobrý odečet díky 0,6 mm vysokým LCD číslům
- Automatické zapnutí při pohybu vřetena
- Ø bubínku se stupnicí: 18 mm
- **Funkce:** Předvolba (PRESET), nulování/absolutní (ZERO/ABS), přidržení (HOLD)
Automatické vypnutí, kontrola baterie
- Dodávka včetně seřizovacího klíče a baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002



Rozsah měření mm	Mez přesnosti µm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
5-30	5	506402 0030	745,-	070520 0001	23,50

5102

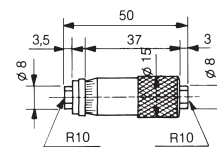
Mitutoyo Dutinový mikrometr v pevném provedení



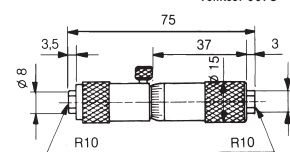
- Lehká konstrukce v trubce
- Stupnice matně chromovaná
- Oblé měřicí plochy osazeny slinutým karbidem a lapované
- Od rozsahu měření 75 mm s upínáním vřetene pomocí upínacího šroubu
- Nad rozsah měření 100 mm s ochranou ruky
- Ø bubínku se stupnicí: do 100 mm = 15 mm, nad 100 mm = 18 mm
- Dodávka včetně seřizovacího klíče



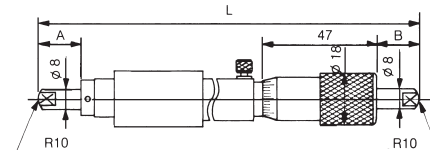
506501 0125



Velikost 0075



Velikost 0100



Jednotlivé přístroje

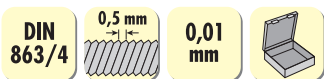
Rozsah měření mm	L mm	A mm	B mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
50-75	50	3,5	3	506501 0075	125,-	070520 0001	23,50
75-100	75	3,5	3	506501 0100	131,-	070520 0001	23,50
100-125	100	5,0	3	506501 0125	137,-	070520 0001	23,50
125-150	125	5,0	3	506501 0150	141,-	070520 0001	23,50
150-175	150	18,0	15	506501 0175	145,-	070520 0001	23,50
175-200	175	18,0	15	506501 0200	157,-	070520 0001	23,50
200-225	200	18,0	15	506501 0225	164,-	070520 0011	28,-
225-250	225	18,0	15	506501 0250	169,-	070520 0011	28,-
250-275	250	18,0	15	506501 0275	177,-	070520 0011	28,-
275-300	275	18,0	15	506501 0300	192,-	070520 0011	28,-

5102



50

Mitutoyo Sada dutinových mikrometrů



- Ve složitelném provedení
- Našroubováním odstupňovaných prodloužení mohou být měřeny všechny rozměry v uvedených rozsazích
- Kalibrace včetně prodloužení
- Dodávka včetně seřizovacího klíče

Měřicí plochy kalené

- Prodloužení pomocí uvnitř umístěné broušené tyče, která slouží jako etalon
- Rozsah měření měřicího šroubu 13 mm
- Upínání měřicího šroubu pomocí upínacích šroubů
- Stupnice chromovaná
- Ø bubínku se stupnicí: 15 mm
- Ø trubky prodloužení: 12,5 mm
- Mez přesnosti: $(3+V+L/50)$ μm L v mm, V = počet prodloužení

Rozsah měření mm	Prodloužení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
50-150	13, 25, 50	506701 0150	221,-	070520 0201	59,50
50-300	13, 25, 50, 50, 100	506701 0300	316,-	070520 0202	83,50
50-500	13, 25, 50, 50, 100, 200	506701 0500	432,-	070520 0203	95,50
50-1000	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 300	506701 1000	574,-	070520 0204	129,50
50-1500	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 200, 200, 300, 300	506701 1500	752,-	070520 0205	168,-

5102



506701 0300

Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem

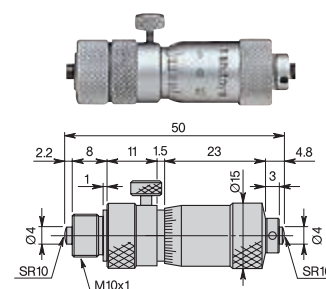
Rozsah měření mm	Prodloužení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
50-150	13, 25, 50	506701 0151	285,-	070520 0201	59,50
50-300	13, 25, 50, 50, 100	506701 0301	403,-	070520 0202	83,50
50-500	13, 25, 50, 50, 100, 200	506701 0501	555,-	070520 0203	95,50
50-1000	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 300	506701 1001	695,-	070520 0204	129,50
50-1500	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 200, 200, 300, 300	506701 1501	882,-	070520 0205	168,-

5102

Náhradní hlavy mikrometrů pro sady mikrometrů 506701....

Rozsah měření mm	Měřicí plocha	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
0-13	kalená	506701 0001	142,-	070520 0001	23,50
0-13	osazený slinutým karbidem	506701 0002	179,-	070520 0001	23,50

5102

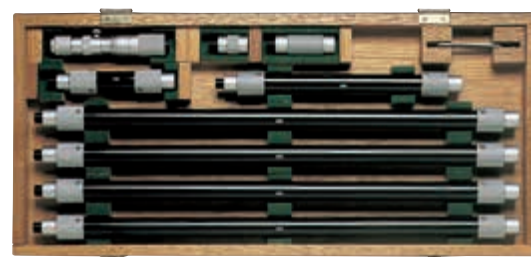


Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem

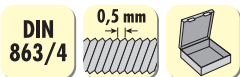
- Prodloužení jako trubka, která slouží jako těleso měření
- Rozsah měření měřicího šroubu 25 mm
- Upínání měřicího šroubu pomocí upínacích šroubů
- Stupnice chromovaná
- Ø bubínku se stupnicí: 18 mm
- Ø trubky prodloužení: 17 mm
- Mez přesnosti: $(3+V+L/50)$ μm L v mm, V = počet prodloužení

Rozsah měření mm	Prodloužení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
100-500	25, 50, 100, 200	506703 0500	617,-	070520 0301	71,50
100-900	25, 50, 100, 200, 400	506703 0900	740,-	070520 0302	93,50
100-1300	25, 50, 100, 200, 400, 400	506703 1300	886,-	070520 0303	115,50
100-1700	25, 50, 100, 200, 400, 400, 400	506703 1700	1.040,-	070520 0304	137,50
100-2100	25, 50, 100, 200, 400, 400, 400, 400	506703 2100	1.157,-	070520 0305	159,50

5102



SARA® Třídotekové přesné dutinoměry



- K měření průchozích a slepých otvorů
- Velké hloubky měření díky prodloužení
- Stupnice a ovládací prvky matně chromované
- Mikrometrický šroub celý kalený a broušený
- Bubínek s řehačkou pro dosažení opakované měřicí síly
- Měřicí hlava se třemi měřicími doteky
- Od rozsahu měření 12 mm opatřeno slinutým karbidem
- Volný rozměr a u 6-12 mm = 1,4 mm, 12-100 mm = 0,5 mm
- Dělení stupnice do velikosti 0012 = 0,001 mm, od velikosti 0016 = 0,005 mm
- Kalibrace včetně nastavovacích kroužků, redukovaná zkouška
- Dodávka ve stabilním transportním kufru včetně nastavovacího kroužku a prodloužení



jednotlivě

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Nastavovací kroužky mm	Měřicí hloubka bez prodloužení mm	Měřicí hloubka s prodloužením mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
6-8	4	6	55	155	507703 0008	255,-	070525 0101	34,-
8-10	4	8	55	155	507703 0010	255,-	070525 0101	34,-
10-12	4	10	55	155	507703 0012	255,-	070525 0101	34,-
12-16	4	16	81	231	507703 0016	235,-	070525 0101	34,-
16-20	4	16	81	231	507703 0020	235,-	070525 0101	34,-
20-25	4	25	91	241	507703 0025	260,-	070525 0101	34,-
25-30	4	25	91	241	507703 0030	260,-	070525 0101	34,-
30-40	4	40	101	251	507703 0040	290,-	070525 0101	34,-
40-50	5	40	101	251	507703 0050	315,-	070525 0101	34,-
50-63	5	62	101	251	507703 0063	345,-	070525 0102	43,-
62-75	5	62	115	265	507703 0075	355,-	070525 0102	43,-
75-88	5	87	115	265	507703 0088	370,-	070525 0102	43,-
87-100	5	87	115	265	507703 0100	400,-	070525 0102	43,-

5120



507703 0040

507703 0088



50

Sady

- Dělení stupnice při velikosti 0012 = 0,001 mm, od velikosti 0020 = 0,005 mm

Rozsah měření mm	Jednotlivé přístroje mm	Nastavovací kroužky mm	Prodloužení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
6-12	6-8, 8-10, 10-12	6, 8, 10	100	507704 0012	679,-	070525 0307	102,-
12-20	12-16, 16-20	16	150	507704 0020	415,-	070525 0303	52,-
20-50	20-25, 25-30, 30-40, 40-50	25, 40	2 x 150	507704 0050	969,-	070525 0304	104,-
50-100	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	62, 87	150	507704 0100	1.409,-	070525 0305	134,-

5120



507704 0050

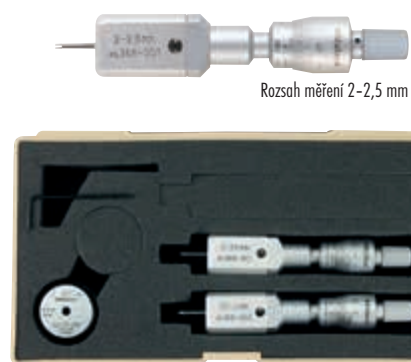
Mitutoyo Přesné dutinoměry MINI-HOLTEST



- K rychlému, přesnému měření otvorů od Ø 2 mm
- Bubínek a trubka se stupnicí, matně chromované
- Měřicí plochy osazeny slinutým karbidem
- Měřicí síla 5-10 N
- Mez přesnosti 2 μm

Rozsah měření mm	Jednotlivé přístroje mm	Nastavovací kroužky mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
2-3	2-2,5 / 2,5-3	2,5	507505 0003	1.769,-	070525 0303	52,-
3-6	3-4 / 4-5 / 5-6	4 / 5	507505 0006	2.029,-	070525 0301	86,-

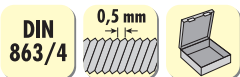
5102



Rozsah měření 2-2,5 mm

507505 0003

ATORN® Třídotekový přesný dutinoměr



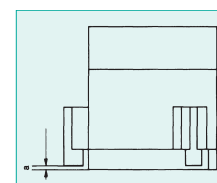
- K měření průchozích, slepých otvorů (od Ø 12 mm rozměr a = 0 mm) a krátkých centrovacích nástavců
- Samocentrické provedení
- Měřicí plochy od Ø 12 mm osazeny slinutým karbidem
- Měřicí hlava od Ø 40 mm v lehkém provedení z eloxovaného hliníku
- Mikrometrický šroub kalený a broušený
- Stupnice matně chromovaná
- Rychlopohon pomocí integrované spojky

Provedení pro slepé otvory!



Rozsah měření mm	Mez přesnosti µm	a mm	Numerický krok mm	Měřicí hloubka bez prodloužení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
6-8	4	1,5	0,001	58	507801 0008	345,-	070525 0001	18,-
8-10	4	1,8	0,001	58	507801 0010	345,-	070525 0001	18,-
10-12	4	1,8	0,001	58	507801 0012	350,-	070525 0001	18,-
12-16	4	0	0,001	64	507801 0016	350,-	070525 0001	18,-
16-20	4	0	0,001	64	507801 0020	365,-	070525 0001	18,-
20-25	4	0	0,005	68	507801 0025	375,-	070525 0001	18,-
25-30	4	0	0,005	68	507801 0030	380,-	070525 0001	18,-
30-40	4	0	0,005	76	507801 0040	425,-	070525 0001	18,-
40-50	4	0	0,005	76	507801 0050	425,-	070525 0001	18,-
50-60	5	0	0,005	79	507801 0060	485,-	070525 0002	24,-
60-70	5	0	0,005	79	507801 0070	500,-	070525 0002	24,-
70-85	5	0	0,005	97	507801 0085	529,-	070525 0002	24,-
85-100	5	0	0,005	97	507801 0100	539,-	070525 0002	24,-
100-125	6	0	0,005	132	507801 0125	749,-	070525 0003	28,-
125-150	6	0	0,005	132	507801 0150	889,-	070525 0003	28,-
150-175	7	0	0,005	132	507801 0175	959,-	070525 0004	32,-
175-200	7	0	0,005	132	507801 0200	999,-	070525 0004	32,-

5176



lze pro měření až po dno otvoru od Ø 12-16 mm

Sady

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Jednotlivé přístroje mm	Nastavovací kroužky mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
6-12	0,001	6-8 / 8-10 / 10-12	8 / 10	507802 0012	979,-	070525 0301	86,-
12-20	0,001	12-16 / 16-20	16	507802 0020	759,-	070525 0303	52,-
20-50	0,005	20-25 / 25-30 / 30-40 / 40-50	25 / 40	507802 0050	1.719,-	070525 0301	86,-
50-100	0,005	50-60 / 60-70 / 70-85 / 85-100	60 / 85	507802 0100	2.029,-	070525 0305	134,-

5176



Mitutoyo ATORN® Prodloužení

- K rozšíření měřené hloubky
- Montáž probíhá zašroubováním mezi měřicí hlavu a zobrazovacím dílem
- 508701.... vhodné ke třídotekovým přesným dutinoměrům **HOLTEST** a **BOREMATIC** 507803.... vhodné ke třídotekovým přesným dutinoměrům **ATORN**
- **Pozor:** Po zabudování nebo demontáži prodloužení musí být třídotekový přesný dutinoměr zkontrolován a v případě potřeby nově seřízen.



508701....

Mitutoyo

Prodloužení mm	pro rozsah měření mm	Objednací číslo	€
100	6-12	508701 0001	95,-
150	12-20	508701 0002	95,-
150	20-50	508701 0003	105,-
150	50-300	508701 0004	183,-

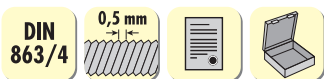
5102

ATORN®

Prodloužení mm	pro rozsah měření mm	Objednací číslo	€
75	6-12	507803 0012	83,50
75	12-20	507803 0020	89,-
150	20-30	507803 0030	93,-
150	30-200	507803 0200	112,-

5176

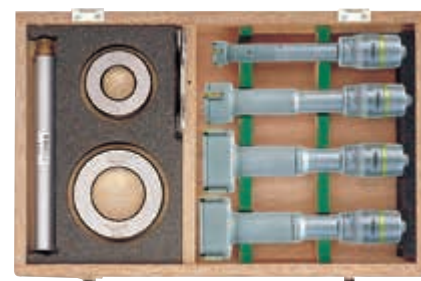
Mitutoyo Třídítkový přesný dutinoměry HOLTEST



- S ráčnou
- Stupnice matně chromovaná
- Měřicí plochy přesazeny o 120°
- **Typ A** 508102/508106: Měřicí plochy a kuželka z kalené oceli, kontaktní bod: slinutý karbid
- **Typ B** 508104/508108: Měřicí plochy: Do velikosti 0012 slinutý karbid povlak titan, od velikosti 0016 měřicí čepy z kalené oceli, povlak titan, kontaktní bod a kuželka: slinutý karbid
- Ø bubínku se stupnicí: do 12 mm rozsahu měření = 17 mm, nad 12 mm rozsahu měření = 23 mm
- Odečet: do 12 mm rozsahu měření = 0,001 mm, nad 12 mm rozsahu měření = 0,005 mm
- Dodávka v pouzdře včetně šroubováku a klíče pro montáž prodloužení
- **Průslušenství:** Nastavovací kroužky č. 540135..., prodloužení č. 508701....

jednotlivě

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Měřicí hloubka bez prodloužení mm	Typ A		Typ B		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
6-8	4	59			508104 0008	330,-	070525 0001	18,-
8-10	4	59			508104 0010	330,-	070525 0001	18,-
10-12	4	59			508104 0012	330,-	070525 0001	18,-
12-16	4	80	508102 0016	320,-	508104 0016	391,-	070525 0001	18,-
16-20	4	80	508102 0020	323,-	508104 0020	401,-	070525 0001	18,-
20-25	4	90	508102 0025	326,-	508104 0025	411,-	070525 0001	18,-
25-30	4	90	508102 0030	349,-	508104 0030	421,-	070525 0001	18,-
30-40	4	98	508102 0040	386,-	508104 0040	431,-	070525 0001	18,-
40-50	4	98	508102 0050	392,-	508104 0050	443,-	070525 0001	18,-
50-63	5	105	508102 0062	434,-	508104 0062	499,-	070525 0002	24,-
62-75	5	105	508102 0075	445,-	508104 0075	520,-	070525 0002	24,-
75-87	5	105	508102 0087	456,-	508104 0087	530,-	070525 0002	24,-
87-100	5	105	508102 0100	482,-	508104 0100	541,-	070525 0002	24,-
100-125	6	158	508102 0125	750,-	508104 0125	810,-	070525 0003	28,-
125-150	6	158	508102 0150	804,-	508104 0150	863,-	070525 0003	28,-
150-175	7	158	508102 0175	884,-	508104 0175	905,-	070525 0004	32,-
175-200	7	158	508102 0200	895,-	508104 0200	927,-	070525 0004	32,-
200-225	8	158	508102 0225	942,-	508104 0225	1.002,-	070525 0005	43,-
225-250	8	158	508102 0250	954,-	508104 0250	1.029,-	070525 0005	43,-
250-275	9	158	508102 0275	1.002,-	508104 0275	1.072,-	070525 0006	50,-
275-300	9	158	508102 0300	1.129,-	508104 0300	1.181,-	070525 0006	50,-
			5102		5102			



508108 0050

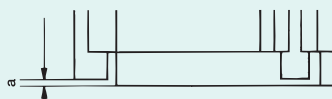
Sady

- s nastavovacími kroužky, prodloužením a klíčem, s výrobním certifikátem, v dřevěném boxu
- Kalibrace včetně nastavovacích kroužků, redukovaná zkouška

Rozsah měření mm	Jednotlivé přístroje mm	Nastavovací kroužky mm	Prodloužení mm	Typ A		Typ B		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
6-12	6-8 / 8-10 / 10-12	8 / 10	100			508108 0012	879,-	070525 0301	86,-
12-20	12-16 / 16-20	16	100	508106 0020	675,-	508108 0020	760,-	070525 0303	52,-
20-50	20-25 / 25-30 / 30-40 / 40-50	25 / 40	150	508106 0050	1.623,-	508108 0050	1.743,-	070525 0304	104,-
50-100	50-62 / 62-75 / 75-87 / 87-100	62 / 87	150	508106 0100	1.972,-	508108 0100	2.049,-	070525 0305	134,-
100-200	100-125 / 125-150 / 150-175 / 175-200	125 / 175	150	508106 0200	3.943,-	508108 0200	4.177,-	070525 0306	166,-
				5102		5102			

Upozornění pro tříbodové přesné dutinové mikrometry Mitutoyo

Průměr otvoru lze změřit téměř do dna otvoru.



Ode dna otvoru nelze změřit následující vzdálenosti:

Rozsah měření mm	Netolerovaný rozměr a mm	
	508102....	508104....
6 - 12	-	2,0
12 - 20	2,6	0,3
20 - 100	3,4	0,3
100 - 300	19,6	12,4

Mitutoyo Digitální třídítkové přesné dutinoměry HOLTEST



- S ráčnou
- Odečet pomocí LCD číslic výšky 7,5 mm
- Pouzdro je zejména odolné proti olejům a chemikáliím
- Automatické zapnutí při pohybu vřetena
- Měřicí plochy: Do velikosti 0012 slinutý karbid povlak titan, od velikosti 0016 měřicí čepy z kalené oceli, povlak titan, kontaktní bod a kuželka: slinutý karbid
- **Funkce:** Předvolba pro dvě hodnoty (PRESET), nulování/absolutní (ZERO/ABS), přidržení (HOLD), automatické vypnutí, kontrola baterie
- Dodávka v pouzdru včetně baterie SR 44 č. 500534 0001 a klíče, s výrobním certifikátem
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ B č. 563100 0011 (1 m), č. 563100 0012 (2 m), USB kabel typ B-USB č. 563110 0002, nastavovací kroužky č. 540135..., prodloužení č. 508701....

jednotlivě

Rozsah měření mm	Mez přesnosti μm	Měřicí hloubka bez prodloužení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
6-8	4	54,5	508312 0008	921,-	070525 0001	18,-
8-10	4	54,5	508312 0010	941,-	070525 0001	18,-
10-12	4	54,5	508312 0012	957,-	070525 0001	18,-
12-16	4	78,1	508312 0016	978,-	070525 0001	18,-
16-20	4	78,1	508312 0020	988,-	070525 0001	18,-
20-25	4	88	508312 0025	1.072,-	070525 0001	18,-
25-30	4	88	508312 0030	1.072,-	070525 0001	18,-
30-40	4	102	508312 0040	1.103,-	070525 0001	18,-
40-50	4	102	508312 0050	1.124,-	070525 0001	18,-
50-63	5	105	508312 0063	1.176,-	070525 0002	24,-
62-75	5	105	508312 0075	1.186,-	070525 0002	24,-
75-88	5	105	508312 0088	1.196,-	070525 0002	24,-
87-100	5	105	508312 0100	1.243,-	070525 0002	24,-
100-125	6	105	508312 0125	1.592,-	070525 0003	28,-
125-150	6	151	508312 0150	1.706,-	070525 0003	28,-
150-175	7	151	508312 0175	1.873,-	070525 0004	32,-
175-200	7	151	508312 0200	1.977,-	070525 0004	32,-
200-225	8	151	508312 0225	2.091,-	070525 0005	43,-
225-250	8	151	508312 0250	2.153,-	070525 0005	43,-
250-275	9	151	508312 0275	2.216,-	070525 0006	50,-
275-300	9	151	508312 0300	2.326,-	070525 0006	50,-

5102



Sady

- s nastavovacími kroužky, bateriemi a klíčem v dřevěném boxu s výrobním certifikátem
- Kalibrace včetně nastavovacích kroužků, redukovaná zkouška

Rozsah měření mm	Jednotlivé přístroje mm	Nastavovací kroužky mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
6-12	6-8 / 8-10 / 10-12	8 / 10	508314 0012	2.701,-	070525 0301	86,-
12-25	12-16 / 16-20 / 20-25	16 / 20	508314 0025	3.001,-	070525 0301	86,-
25-50	25-30 / 30-40 / 40-50	30 / 40	508314 0050	3.162,-	070525 0301	86,-
50-75	50-63 / 63-75	62	508314 0075	2.487,-	070525 0302	67,-
75-100	75-88 / 87-100	87	508314 0100	2.764,-	070525 0302	67,-

5102



Sady s vyměnitelnými měřicími hlavami

- S nastavovacími kroužky, prodloužením, bateriemi a klíčem
- V dřevěném boxu s výrobním certifikátem
- Kalibrace včetně nastavovacích kroužků, redukovaná zkouška

Rozsah měření mm	Měřicí hlavy mm	Prodloužení mm	Nastavovací kroužky mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
6-12	6-8 / 8-10 / 10-12	100	8 / 10	508316 0012	1.714,-	070525 0301	86,-
12-20	12-16 / 16-20	150	16	508316 0020	1.499,-	070525 0303	52,-
20-50	20-25, 25-30 / 30-40 / 40-50	150	25 / 40	508316 0050	2.487,-	070525 0304	104,-
50-100	50-63, 62-75 / 75-88 / 87-100	150	62 / 87	508316 0100	3.558,-	070525 0305	134,-
100-200	100-125 / 125-150 / 150-175 / 175-200	150	125 / 175	508316 0200	5.144,-	070525 0306	166,-

5102



Mitutoyo Třídítkové přesné dutinoměry BOREMATIC

0,001
mm

ABSOLUTE

Digi-
matic

USB

- K rychlému a přesnému měření v sérii
- Základní těleso s aktivací rukojetí k rychlému přestavení
- Velmi dobře čitelné číslice výšky 11 mm
- Odečítací část lze otáčet o 330°
- Zadávání dvou předvolených hodnot
- Měřicí plochy: Do velikosti 0012 slinutý karbid povlak titan, od velikosti 0016 měřicí čepy z kalené oceli, povlak titan, kontaktní bod a kuželka: slinutý karbid
- Mez přesnosti: Rozsah měření 6-20 mm Ø = 0,005 mm, rozsah měření 20-125 mm Ø = 0,006 mm
- **Funkce:** MODE změna režimu tolerance, faktor, preset
SET potvrzení zadání
DATA / ON / OFF
Kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001 a klíče, s výrobním certifikátem
- **Speciální příslušenství:** Kabel Digimatic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006, nastavovací kroužky č. 540135..., prodloužení č. 508701...

ABSOLUTE®



jednotlivě

Rozsah měření mm	Měřicí hloubka bez prodloužení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
6-8	83	508507 0008	1.171,-	070525 0001	18,-	
8-10	83	508507 0010	1.171,-	070525 0001	18,-	
10-12	83	508507 0012	1.171,-	070525 0001	18,-	
12-16	52,6	508507 0016	1.196,-	070525 0001	18,-	
16-20	52,6	508507 0020	1.196,-	070525 0001	18,-	
20-25	58,2	508507 0025	1.275,-	070525 0001	18,-	
25-30	58,2	508507 0030	1.275,-	070525 0001	18,-	
30-40	67,3	508507 0040	1.384,-	070525 0001	18,-	
40-50	67,3	508507 0050	1.384,-	070525 0002	24,-	
50-63	74,8	508507 0063	1.446,-	070525 0002	24,-	
62-75	74,8	508507 0075	1.477,-	070525 0002	24,-	
75-88	74,8	508507 0088	1.524,-	070525 0002	24,-	
87-100	74,8	508507 0100	1.524,-	070525 0002	24,-	
100-113	74,8	508507 0113	1.613,-	070525 0003	28,-	
112-125	74,8	508507 0125	1.639,-	070525 0003	28,-	

5102



50

Sady s vyměnitelnými měřicími hlavami

- S adaptéry, měřicími doteky a nastavovacími kroužky, v dřevěném boxu, včetně baterie a klíče, s výrobním certifikátem
- Kalibrace včetně nastavovacích kroužků, redukovaná zkouška

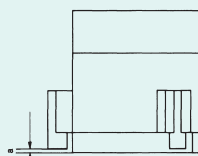
Rozsah měření mm	Měřicí hlavy mm	Adaptér	Nastavovací kroužky mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
6-12	6-8 / 8-10 / 10-12	1	8 / 10	508508 0012	1.696,-	070525 0301	86,-	
12-25	12-16 / 16-20 / 20-25	2	16 / 20	508508 0025	1.821,-	070525 0301	86,-	
25-50	25-30 / 30-35 / 40-50	1	30 / 40	508508 0050	2.143,-	070525 0301	86,-	
50-100	50-63 / 62-75 / 75-88 / 87-100	1	62 / 87	508508 0100	3.641,-	070525 0305	134,-	

5102



Pokračování na následující straně >>>

Průměr otvoru lze změřit téměř do dna otvoru.



Ode dna otvoru nelze změřit následující vzdálenosti:

Rozsah měření mm	Netolerovaný rozměr a mm
6 - 12	2,0
12 - 125	0,3

Vyměnitelné měřicí hlavy pro BOREMATIC

- K rozšíření rozsahu měření standardních měřitek
- Použitelné pouze ve spojení s vhodným adaptérem (508506....)

Rozsah měření mm	vhodný adaptér	Objednací číslo	€
6-8	5085060012	508504 0008	278,-
8-10	5085060012	508504 0010	278,-
10-12	5085060012	508504 0012	278,-
12-16	5085060020	508504 0016	247,-
16-20	5085060020	508504 0020	247,-
20-25	5085060050	508504 0025	268,-
25-30	5085060050	508504 0030	268,-
30-40	5085060050	508504 0040	290,-
40-50	5085060050	508504 0050	290,-
50-63	5085060125	508504 0063	332,-
62-75	5085060125	508504 0051	344,-
75-88	5085060125	508504 0088	354,-
87-100	5085060125	508504 0100	386,-

5102

**Adaptér**

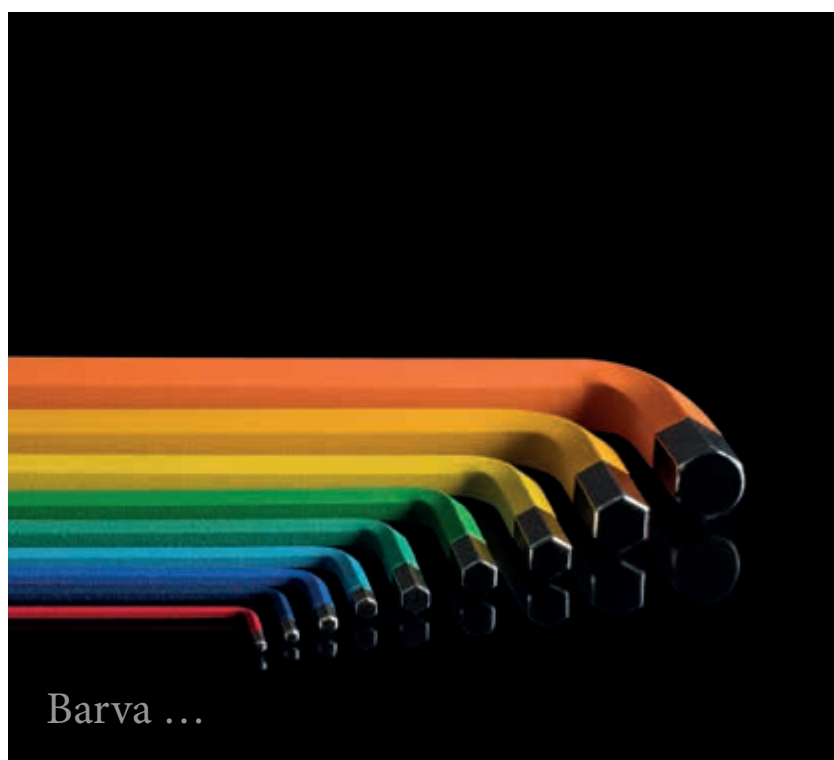
- Adaptér musí být vhodný pro rozsah měření vyměnitelné měřicí hlavy

vhodné pro rozsah měření mm	Objednací číslo	€
6-12	508506 0012	129,-
12-20	508506 0020	31,-
20-50	508506 0050	31,-
50-125	508506 0125	31,-

5102



50

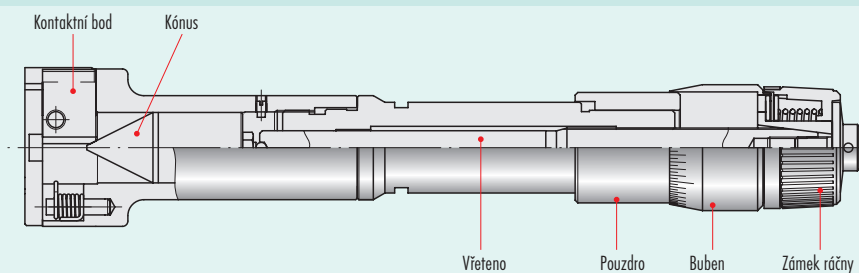


Barva ...

... ukáže rozdíl.

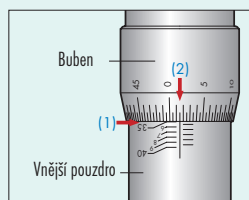
ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

Dutinové mikrometry



Numerický krok na stupnici Dělení stupnice 0,005 mm

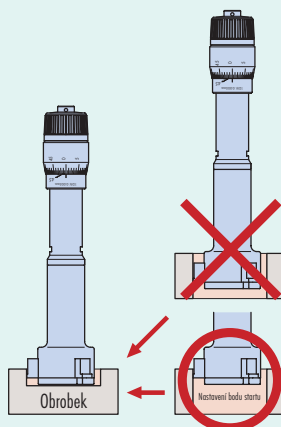
- (1) Vnější pouzdro 35,000 mm
(2) Buben 0,015 mm
Hodnota numerického kroku 35,015 mm



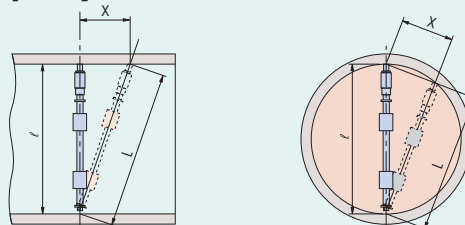
Změna naměřených hodnot v důsledku rozdílných poloh měření

Při použití série Holtest se liší naměřené hodnoty při měření s kompletně přiléhajícími měřicími plochami a měření pouze s hroty měřicích ploch z důvodu mechanických vlastností mikrometrických šroubů. Před měřením nastavte za stejných podmínek referenční hodnotu.

Jestliže se použijí k měření pouze hroty měřicích ploch, potom odpovídajícím způsobem nastavte referenční hodnotu.
Nastavení jako měření!



Chyba při vyrovnání



Obrázek 1

- l : měřený vnitřní průměr
 L : délka měřená s axiálním přesazením X
 X : přesazení v axiálním směru
 $\Delta \epsilon$: chyba při měření
 $\Delta \epsilon: L \cdot \epsilon = \sqrt{L^2 + X^2} \cdot \epsilon$

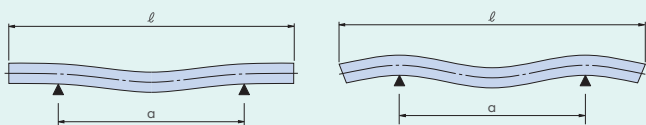
Obrázek 2

- l : měřený vnitřní průměr
 L : délka měřená s radiálním přesazením X
 X : přesazení v radiálním směru
 $\Delta \epsilon$: chyba při měření
 $\Delta \epsilon: L \cdot \epsilon = \sqrt{L^2 + X^2} \cdot \epsilon$

Při provádění měření dutinovým mikrometrem v axiálním nebo radiálním směru je třeba dbát na správné vyrovnání dutinového mikrometru. Chybné vyrovnání během měření vede k přesazení X (obrázek 1 a obrázek 2) a tak k chybnému výsledku měření. Axiální přesazení X naznačuje větší, radiální přesazení X menší než očekávaný výsledek měření.

Airyho a Besselovi body

Jestliže se umístí normála nebo dutinový mikrometr vodorovně a dosedá na dva body, dojde z důvodu vlastní hmotnosti k prohnutí; tvar tohoto prohnutí závisí na vzdálenosti těchto dosedacích bodů. Jak ukazuje následující obrázek, existují dvě polohy dosedacího bodu, které toto prohnutí smysluplně zvládnou.



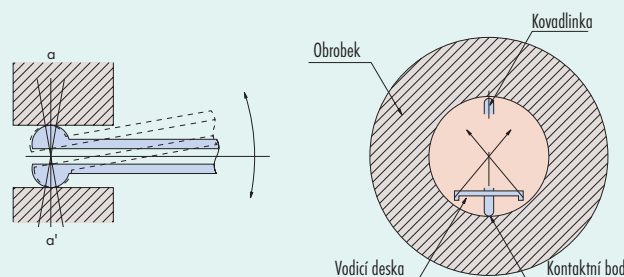
Konce normály (nebo dutinového mikrometru) mohou být umístěny přesně vodorovně, když se uspořádají dvě polohy dosedacích ploch symetricky (viz obrázek shora). Tyto body se označují jako „Airyho body“ a často se používají k zajištění toho, aby byly konce délkoměru navzájem paralelní a tak se přesně stanovila délka. Změna délky normály (nebo dutinového mikrometru) z důvodu prohnutí se může snížit na minimum, když se obě dosedací polohy uspořádají symetricky (viz obrázek shora). Tyto body se označují jako Besselovy body a mohou být užitečné při použití dlouhých dutinových mikrometrů.

Chyba měření z důvodu teplotních výkyvů dutinového mikrometru

Měl by se minimalizovat přenos tepla z obsluhujícího personálu na dutinový mikrometr, aby se předešlo značným chybám měření z důvodu teplotního rozdílu mezi obrábekem a dutinovým mikrometrem. Jestliže při měření držíte dutinový mikrometr přímo v ruce, měli byste nosit rukavice, nebo jej uchopit za tepelný izolátor (jestliže je k dispozici).

Dutinové mikrometry

Vnitřní mikrometry Mitutoyo pro malé otvory disponují kontaktními prvky s velkým zakřivením, takže je lze při měření skutečného průměru (ve směru a-a') otvoru jednoduše umístit. Skutečným průměrem je minimální hodnota zobrazená na úchylkoměru, zatímco se dutinový mikrometr pohybuje sem a tam, jak ukazuje šipka.

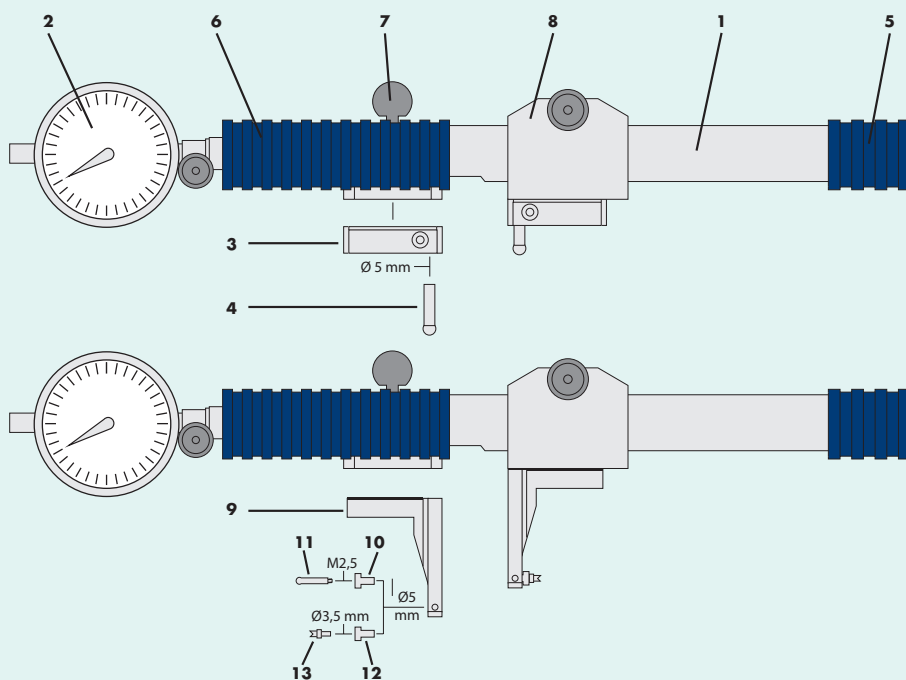


Pružinu zatíženou středící přemostění na dvoubodovém dutinovém mikrometru Mitutoyo umožňuje automatické radiální vyrovnání tak, že je nutný k nalezení minimální hodnoty (skutečného průměru) axiální pohyb sem a tam.



50

Stavba přístrojů UNICHECK

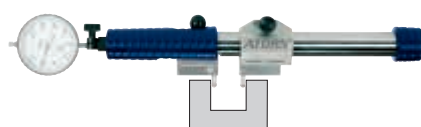


1. Základní přístroj
2. Zobrazovací přístroj (úchylkoměr, přesný dotek nebo elektronický snímač délky)
3. Upínací otvor měřicího doteku Ø 5 mm
4. Stopka měřicího doteku Ø 5 mm
5. Ochranné víčko
6. Rukojeť chránící před teplotou ruky
7. Aktivační páčka
8. Šoupátko s úchytkou pro pevný dotek
9. Měřicí rameno pro vodorovná měření upínací otvor Ø 5 mm
10. Adaptér Ø 5 mm, s připojovacím závitem M 2,5
11. Zvláštní dotekový hrot M 2,5
12. Adaptér Ø 5 mm, s upínacím otvorem Ø 3,5 mm
13. Závitový měřicí dotek, stopka Ø 3,5 mm

ATORN® Univerzální měřicí přístroj UNICHECK



- Pro řešení nejrůznějších měřicích úkonů, jako mimo jiné měření venku a uvnitř, vnější i vnitřní závity, vnější i vnitřní ozubení
- Seřízení se provádí pomocí seřizovacího přístroje, kontrolního kusu, kombinace základních měrek, kalibračního kroužku nebo kalibračního třmenového mikrometru
- Masivní trubková konstrukce
- Seřiditelné pevné měřicí rameno
- Pohyblivá měřicí čelist pro vnitřní a vnější měření, směr měření lze přestavět, dráha měření 15 mm
- Univerzálně použitelné díky upevnění nejrůznějších měřicích ramen a hrotů sondy (speciální příslušenství)
- Rozsah měření pomocí prodloužení (speciální příslušenství) lze prodloužit až na 2000 mm
- Zobrazení volitelné pomocí analogového nebo digitálního úchylkoměru (speciální příslušenství)
- Dodávka v dřevěném pouzdru (bez upínání snímačů, snímačů a úchylkoměru)



Příklad použití: úchylkoměr, uchycení měřicího dotyku, měřicí dotyk koule Ø 6 mm



Příklad složení sady



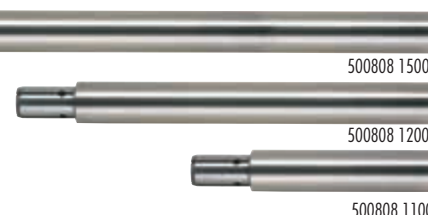
Rozsah měření vnější/vnitřní mm	Měřicí síla vnější/vnitřní N	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
5 - 220 / 15 - 230	4 / 6	2,7	500807 0001	1.960,-

5180

Prodloužení

Označení	Objednací číslo	€
Prodloužení rozsahu měření 100 mm	500808 1100	274,-
Prodloužení rozsahu měření 200 mm	500808 1200	290,-
Prodloužení rozsahu měření 500 mm	500808 1500	442,-

5180



500808 1500

500808 1200

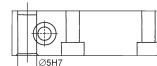
500808 1100

Pokračování na následující straně >>>

Aktuální skladové zásoby na www.saratools.com



vhodné pro uchycení měřícího dotyku
500808 1001



Upínání snímačů pro svislé použití (pár)

Označení	Objednací číslo	€
Uchycení měřících dotyků	500808 1001	184,-

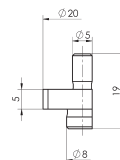
5180



Ramenové měřící doteky, vnitřní měření (pár)

Označení	Průměr stopky mm	Objednací číslo	€
Měřící dotyk pro krátké nákrůžky, vnitřní	5	500808 1007	180,-

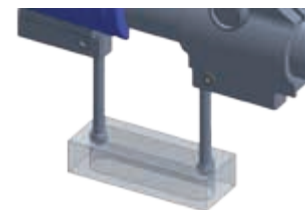
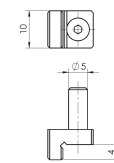
5180



Ramenové měřící doteky, vnější měření (pár)

Označení	Průměr stopky mm	Objednací číslo	€
Měřící dotyk pro krátké nákrůžky, vnější	5	500808 1008	218,-

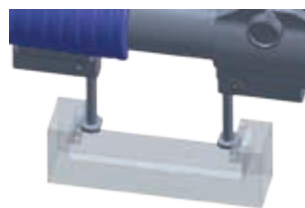
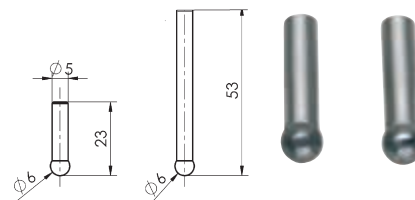
5180



Měřící snímač koule Ø 6 mm (pár)

Označení	Délka mm	Průměr stopky mm	Objednací číslo	€
Měřící dotyk koule Ø 6 mm, krátký	23	5	500808 1005	122,-
Měřící dotyk koule Ø 6 mm, dlouhý	53	5	500808 1006	122,-

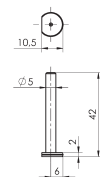
5180



Deskové snímače (pár)

Označení	Délka mm	Průměr stopky mm	Objednací číslo	€
Měřící dotyk, podložka	42	5	500808 1009	122,-

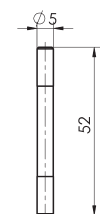
5180



Válcový snímač (pár)

Označení	Délka mm	Průměr stopky mm	Objednací číslo	€
Měřící dotyk válcové Ø 5 mm L = 52 mm	52	5	500808 2001	122,-

5180



Pokračování na následující straně >>>



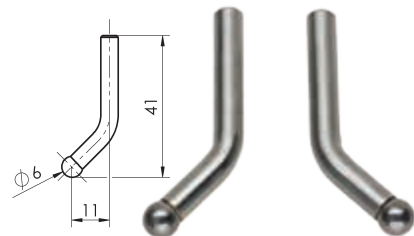
50



Měřicí snímač koule Ø 6 mm, zalomený (pár)

Označení	Vyložení mm	Průměr stopky mm	Objednáací číslo	€
Měřicí dotyky zalomené s kulovými dotykovými plochami Ø 6 mm	11	5	500808 2002	202,-

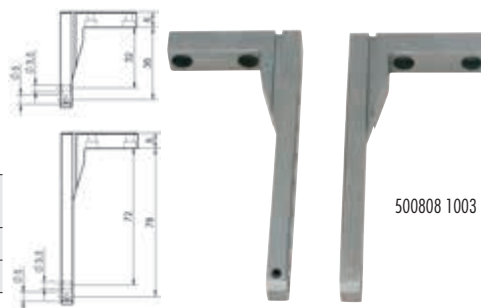
5180



Měřicí ramena (pár) pro měření venku a uvnitř

Označení	Délka mm	Uchycení, Ø mm	Objednáací číslo	€
Měřicí ramena krátká	40	5	500808 1002	286,-
Měřicí ramena dlouhá	80	5	500808 1003	340,-

5180



500808 1003

Hloubkové dorazy (pár)

Označení	Rozměr	vhodné pro	Objednáací číslo	€
Hloubkový doraz	34x30	5008081002 / 5008081003	500808 1004	266,-

5180



Adaptér M2,5 (pár) k uchycení speciálních hrotů sond úchylkoměrů s přípojným závitem M2,5 x 0,45

Označení	Průměr stopky mm	Objednáací číslo	€
Adaptér	5	500808 1012	94,-

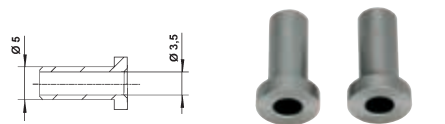
5180



Adaptér Ø 3,5 mm (pár) k uchycení závitových měřicích doteků

Označení	Průměr stopky mm	Objednáací číslo	€
Adaptér	5	500808 1011	164,-

5180



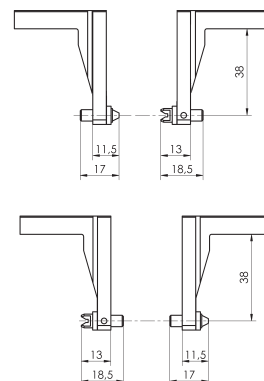
Závitové měřicí dotky pro metrické závity

- Upínací stopka Ø 3,5 mm
- Dodávka v párech

n mm	pro vnitřní závit		pro vnější závit	
	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
1,0-1,25	500808 3004	240,-	500808 4005	119,-
1,5-1,75	500808 3005	240,-	500808 4006	119,-
2,0-2,5	500808 3006	240,-	500808 4007	119,-
3,0-3,5	500808 3007	240,-	500808 4008	119,-
4,0-5,0	500808 3008	240,-	500808 4009	119,-
5,5-6,0	500808 3009	240,-	500808 4010	119,-

5180

5180



SARA® Univerzální komparátor QUICK CHECK



- Rychlé, bezpečné a přesné měření vnitřních a vnějších průměrů, zápchů, cirkulace atd.
- Ideální pro měření v rámci výrobních sérií
- Směr měření lze přestavět na vnitřní i vnější
- Velké měřicí plochy, nerezové a kalené
- 1 nastavitelný a 1 pohyblivý měřicí snímač (dráha měření 20 mm)
- Nastavitelná měřicí síla 0-10 N
- Přesnost opakování $\pm 0,001$ mm
- Upnutí úchylkoměru $\varnothing 8$ mm
- Dodávka v kufru včetně komparátoru (bez úchylkoměru), prodloužení úchylkoměru 20 mm, aretační segment, dosedací plocha na obrobek (1 pár), po 1 páru kuličkových snímačů $\varnothing 10$ mm a 16 mm



Rozsah měření vnější/vnitřní mm	Základní deska, délka x šířka mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
0-180 / 20-200	255 x 155	6,3	509001 0001	1.889,-

5169

Sada snímačů, 7 dílů

- Sada obsahuje:
 - 1 pár snímačů $\varnothing 8 \times 53$ mm s upínacím otvorem $\varnothing 3,5$ mm
 - 1 pár adaptéru měřicích doteků $\varnothing 3,5$ vnější/M 2,5 vnitřní
 - 1 pár snímačů $\varnothing 8 \times 45$ mm s čelním vnitřním závitem M 2,5
 - Úběžný trn $\varnothing 3,5 \times 50$ mm

Označení	Objednací číslo	€
Sada snímačů, 7 dílů	509005 0007	305,-

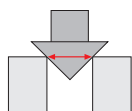
5169



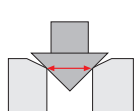
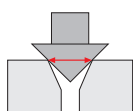
Měřítka na sražené hrany IFM

0,01 mm

- Pro určení maximálních průměrů vnitřní sražených hran, příp. vnitřních kuželů
- Přímý odečet (bez přepočtu) ze speciálního úchylkoměru
- Měřicí kuželka 90°



Otvory s ostrými hranami

Úhel vnitřního kuželu $> 90^\circ$ Úhel vnitřního kuželu $< 90^\circ$ 

Vhodné pro 512017

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
0,5-20	512019 1020	364,30
20-40	512019 1040	523,30

5126



50

SARA® Úchylkoměr

DIN 878 **0,01 mm**

- Kovový plášť matně chromovaný
- Vnější kroužek otočný k nastavení nuly
- Dva pohyblivé ukazatele pro nastavení rozsahu
- Závit doteku: M2,5
- Průměr upínací stopky: 8 mm
- Upínací oko nebo upínací šroub
- Dodávka ve vyztuženém obalu

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Upínací oko	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
10	0,01	58	ne	510101 1002	20,70	070140 0001	11,50
10	0,01	58	ano	510101 1005	20,70	070140 0001	11,50

5121

Malý úchylkoměr

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Upínací oko	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
8	0,01	42	ano	510102 0008	28,95	070140 0001	11,50

5121



ATORN® Úchylkoměry s keramickými snímacími kuličkami, nárazuvzdorné

DIN 878 **0,01 mm**

- Měřicí síla max. 1,3 N
- Měřicí dotek nemagnetický, elektricky nevodivý
- Rozměry podle DIN EN ISO 463, vydání 6/2006
- Kovový plášť
- S ochranou proti nárazu
- Otočný kovový vnější kroužek k nastavení nuly
- Dva pohyblivé ukazatele pro nastavení rozsahu
- Závit doteku: M2,5
- Průměr upínací stopky: 8 mm
- Dodávka v pouzdře

Standardní provedení

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Měřicí dráha na otočení indikátoru mm	Zobrazení otáčkoměru	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
10	0,01	58	1	kruhový	511006 0010	41,-	070140 0001	11,50
10	0,01	58	1	soustředný	511006 1010	57,50	070140 0001	11,50
25	0,01	58	1	soustředný	511006 1025	94,-	070140 0004	17,20

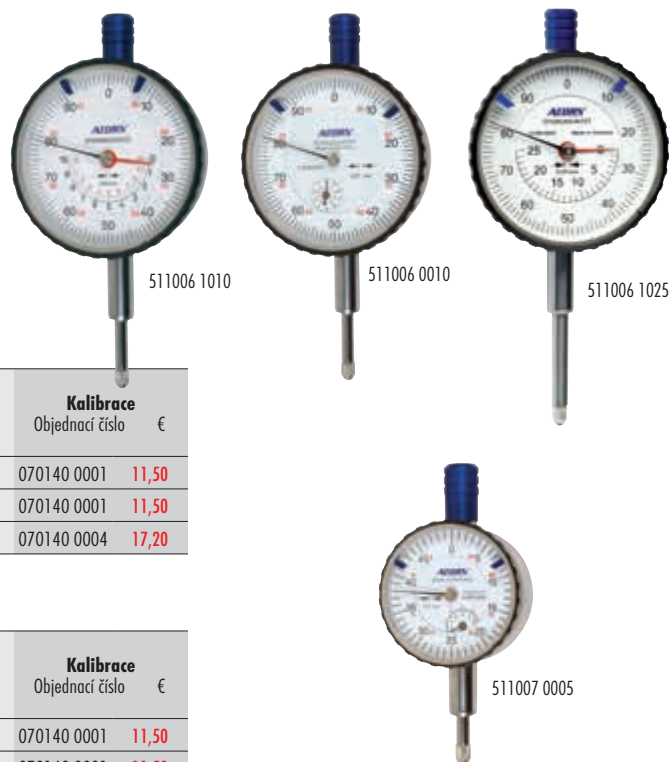
5192

Malý úchylkoměr

- 511007 1005 bez ochrany proti nárazu

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Měřicí dráha na otočení indikátoru mm	Zobrazení otáčkoměru	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
5	0,01	40	0,5	kruhový	511007 0005	49,90	070140 0001	11,50
10	0,01	40	1,0	soustředný	511007 1005	74,-	070140 0001	11,50

5192



Käfer® Úchylkoměr odolný proti oleji a vodě, ochrana proti nárazu

IP 67 **DIN 878** **0,01 mm**

- Rozměry podle DIN EN ISO 463 vydání 6/2006/(kromě L2 = 39,5 mm)
- **Odolný proti oleji a vodě/druh ochrany IP 67**
- **S ochranou proti nárazu**
- Vnější kroužek lze otáčet o 360°
- Dvě pohyblivé značky pro toleranci
- Závit doteku M 2,5
- Upínací stopka Ø 8 mm

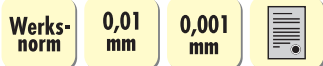
Standardní provedení

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Měřicí dráha na otočení indikátoru mm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
10	0,01	61,5	1	1,6	511008 0010	101,50	070140 0001	11,50

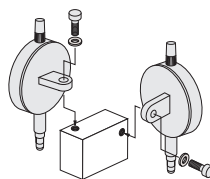
5102



Mitutoyo Úchylkoměry



- Numerický krok 0,01 mm nebo 0,001 mm
- Pouzdro z plastu odolného vůči olejům
- Kompletně bez průchozích otvorů pro zlepšenou ochranu proti nečistotám
- Zadní víko ploché nebo s upevňovacím okem
- Vnější kroužek otočný k nastavení nuly, upínání pomocí upínacího šroubu
- Dvě pohyblivé značky pro toleranci
- Sklo ciferníku povrchově tvrzené
- Tlumený koncový bod
- Stabilní vřeteno Ø 4,8 mm
- Nová upínací stopka pro bezproblémové upnutí po celé délce
- Závit doteku M 2,5
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Dodávka ve vyztuženém obalu



Příklad použití zadní upevňovací oko



Malý úchylkoměr 0,01 mm, vnější kroužek Ø 40 mm

- 1 mm dráhy pojezdu na otočení ukazatele

Rozsah měření mm	Dělení mm	Upevňovací oko	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Druh ochrany	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
5	0,01	-	12	1,4	-	511001 0003	52,-	070140 0001	11,50
5	0,01	-	12	2,0	IP 63	511001 0004	101,-	070140 0001	11,50
5	0,01	zadní	12	1,4	-	511001 0012	52,-	070140 0001	11,50

5102

Malý úchylkoměr 0,001 mm, vnější kroužek Ø 40 mm

- Uloženo v drahokamu

Rozsah měření mm	Dělení mm	Upevňovací oko	Měřicí dráha na otočení indikátoru mm	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
1	0,001	zadní	0,2	4	1,5	511002 0001	145,-	070140 0001	11,50
1	0,001	-	0,2	4	1,5	511002 0002	145,-	070140 0001	11,50

5102



Standardní úchylkoměr 0,01 mm, vnější kroužek Ø 57 mm

- 1 mm dráhy pojezdu na otočení ukazatele

Rozsah měření mm	Dělení mm	Upevňovací oko	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Ochrana proti nárazu	Druh ochrany	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
10	0,01	ne	15	1,4	ano	IP 64	511010 0012	58,-	070140 0001	11,50
10	0,01	ne	12	1,4	ne	IP 64	511010 0014	34,-	070140 0001	11,50
20	0,01	ne	25	2,0	ano	IP 64	511010 0016	87,-	070140 0004	17,20
30	0,01	ne	30	2,5	ano	IP 64	511010 0017	112,-	070140 0004	17,20
10	0,01	zadní	12	1,4	ne	IP 64	511010 0101	34,-	070140 0001	11,50

5102

Standardní úchylkoměr 0,01/0,001 mm, vnější kroužek Ø 57 mm, druh ochrany IP64

Rozsah měření mm	Dělení mm	Měřicí dráha na otočení indikátoru mm	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Ochrana proti nárazu	Druh ochrany	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
1	0,001	0,1	3	2,0	ano	IP 64	511015 0001	153,-	070140 0001	11,50
10	0,01	1	12	2,5	ne	IP 64	511015 0003	118,-	070140 0001	11,50

5102

Přesný úchylkoměr 0,001 mm, vnější kroužek Ø 57 mm

- Uloženo v drahokamu
- Ochrana proti nárazu

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Měřicí dráha na otočení indikátoru mm	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
1	0-100-0	0,1	3	1,5	511010 0001	89,-	070140 0001	11,50
1	0-100 (100-0)	0,2	3	1,5	511010 0002	114,-	070140 0001	11,50
2	0-100-0	0,3	5	1,5	511010 0003	122,-	070140 0001	11,50

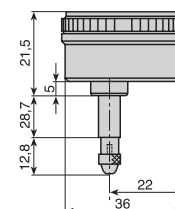
5102

Úchylkoměr 0,01 mm, vnější kroužek Ø 39 mm

- Zadní vřeteno

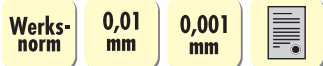
Rozsah měření mm	Dělení mm	Měřicí dráha na otočení indikátoru mm	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
5	0,01	1	15	1,4	511501 0050	115,-	070140 0001	11,50

5102



50

Mitutoyo Bezpečnostní úchylkoměr, ochrana proti nárazu



- S jedním otočením ukazatele kvůli zabránění chybám při měření, protože nemusí být sledována žádná druhá stupnice z důvodu otáček ukazatele
- Dvě pohyblivé značky pro toleranci
- Vnější kroužek otočný snadné nulování
- Ochrana proti nárazu
- Závit doteku M 2,5
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Dodávka ve vyztuženém obalu

Dělení stupnice 0,01 mm

- Zdvih vřetena 3,5 mm

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Druh ochrany	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace	
								Objednací číslo	€
± 0,25	0,01	56	IP 52	8	1,4	511501 0100	73,-	070140 0001	11,50
± 0,5	0,01	56	IP 52	10	1,4	511501 1200	63,-	070140 0001	11,50

5102

Dělení stupnice 0,001 mm

- Uloženo v drahokamu
- Zdvih vřetena 4,5 mm

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Druh ochrany	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace	
								Objednací číslo	€
± 0,04	0,001	57	IP 64	3	2,0	511020 0001	158,-	070140 0001	11,50
± 0,04	0,001	57	-	3	1,4	511020 0002	148,-	070140 0001	11,50

5102



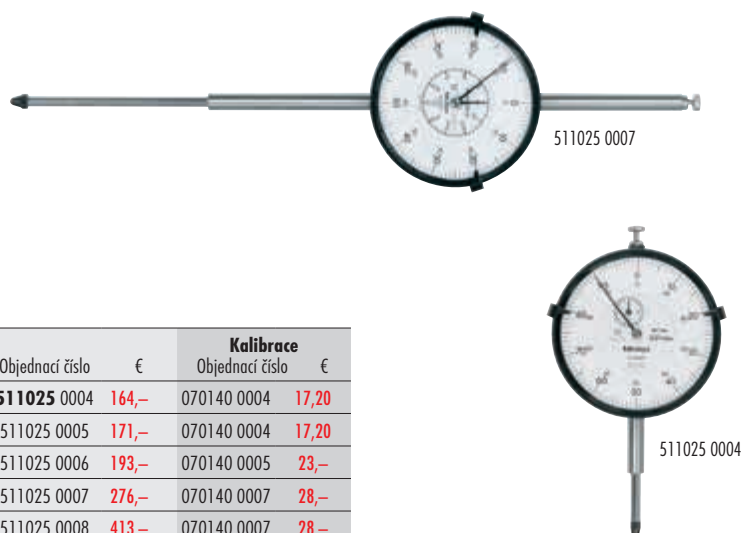
Mitutoyo Úchylkoměr s velkým rozsahem měření



- Uloženo v drahokamu
- Vnější kroužek otočný k nastavení nuly
- Upínání kroužku upínacím šroubem
- Dvě pohyblivé značky pro toleranci
- Závit doteku M 2,5
- Upínací stopka Ø 8 mm
- **Ochrana proti nárazu** (511025 0004 tlumený koncový bod)
- Dodávka ve vyztuženém obalu

Rozsah měření mm	Dělení mm	Vnější kroužek, Ø mm	Přesnost fe μm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace	
							Objednací číslo	€
20	0,01	78	25	2,0	511025 0004	164,-	070140 0004	17,20
30	0,01	78	30	2,5	511025 0005	171,-	070140 0004	17,20
50	0,01	78	50	3,0	511025 0006	193,-	070140 0005	23,-
80	0,01	78	50	3,0	511025 0007	276,-	070140 0007	28,-
100	0,01	78	60	3,2	511025 0008	413,-	070140 0007	28,-

5102



ATORN® Přesný dotek

**DIN
879-1**

- Kompaktní konstrukce
- Kalený měřicí čep a precizní provedení
- Měřidlo uloženo v rubínu, ochrana proti nárazu
- S nastavovacím knoflíkem pro přesné nastavení v rámci celého rozsahu měření
- S ochranným pouzdrům proti neoprávněnému přestavení přesného nastavení
- Červené, nastavitelné značky pro toleranci
- Závit doteku M 2,5
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Dodávka ve vyztuženém obalu

Rozsah měření mm	Dělení mm	Volný zdvih mm	Měřicí síla N	Druh ochrany	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
± 0,05	0,001	3,0	max. 1,2	bez typu ochrany	513107 0001	170,-	070125 0001	15,-
± 0,05	0,001	3,0	max. 1,4	IP 53	513107 0010	186,-	070125 0001	15,-

5192



SARA® Digitální úchylkoměr

**Werks-
norm**
**0,01
mm**
**inch
mm**


- Velmi dobrý odečet na velkém LCD displeji
- Ø vnějšího kroužku 58 mm
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Závit doteku M 2,5
- **Funkce:** mm/palec, ON/OFF, ZERO
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032

Rozsah měření mm/palec	Odečet mm/palec	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,57/5	0,01/0,005	0,03	512015 1201	95,50	070140 0002	14,20

5121



ATORN® Digitální malý úchylkoměr

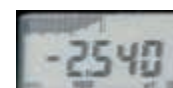
IP65
**Werks-
norm**
**inch
mm**

RS232C
USB

- Malý, digitální úchylkoměr, pouzdro Ø 44 x 19 mm
- Indukční měřicí systém
- **LCD displej s číslicemi o výšce 6 mm**
- Úchylkoměry s rozlišením 0,001 mm přestavitelné na 0,01 mm
- Výstup dat RS-232C, kombinovaný s externím napájením proudem
- Upínací stopka Ø 8h6 a upínání na rybinu na zadní straně
- Závit hrotu snímače M 2,5
- Dodávka včetně 1 baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typ POWER-RS č. 500700 9962
Datový kabel typ POWER-USB č. 500700 9964
- **Funkce:** Přepínání mm/palec, libovolné nulování, předvolba, Hold, ABS/inkrementální
- Velikost 1201 a 1210 pouzdro/elektronika chráněna IP65
- Velikost 1205 a 1215 pouzdro/elektronika/mechanika chráněna IP65

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Měřicí síla N	IP 65 kompletní	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,5	0,01	0,020	0,5-0,9	ne	512038 1201	250,-	070140 0002	14,20
12,5	0,001	0,005	0,5-0,9	ne	512038 1210	345,-	070140 0002	14,20
12,5	0,01	0,020	0,6-1,3	ano	512038 1205	265,-	070140 0002	14,20
12,5	0,001	0,005	0,6-1,3	ano	512038 1215	375,-	070140 0002	14,20

5181



Kombinované zobrazení stupnice/číslic

- Kombinované zobrazení stupnice/číslic
- **Funkce:** Měřicí režim MAX/MIN/MAX-MIN, přepínání mm/palec, libovolné nulování
- Velikost 0510 pouzdro/elektronika chráněna IP65
- Velikost 0515 pouzdro/elektronika/mechanika chráněna IP65



Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Měřicí síla N	IP 65 kompletní	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
5	0,001	0,004	0,5-0,65	ne	512038 0510	340,-	070140 0001	11,50
5	0,001	0,004	0,6-1,2	ano	512038 0515	360,-	070140 0001	11,50

5181



50

ATORN® Digitální úchylkoměr KEEPTRONIC



- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232
- Kontrastní LCD displej s číslicemi výšky 12 mm
- Ø pláště 60 mm
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Závit hrotu snímače M 2,5
- Funkce:** Zap / vyp / nulování, mm/palec / přepínání směru měření, preset, předvolba libovolných hodnot na displeji
- Dodávka s baterií CR2032 č. 548079 6032
- Zvláštní příslušenství: Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digimatic / P-USB č. 512521...

Výstup dat
multiCOM



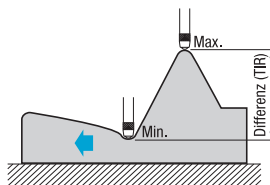
Rozsah měření mm/palec	Odečet mm/palec	Mez přesnosti mm	Měřicí síla N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,7 / 0,5	0,01 / .0005	0,02	0,5 - 1	512042 1210	150,-	070140 0002	14,20
12,7 / 0,5	0,001 / .00005	0,005	0,5 - 1	512042 1201	298,-	070140 0002	14,20

5181

ATORN® Digitální úchylkoměr pro měření házivosti

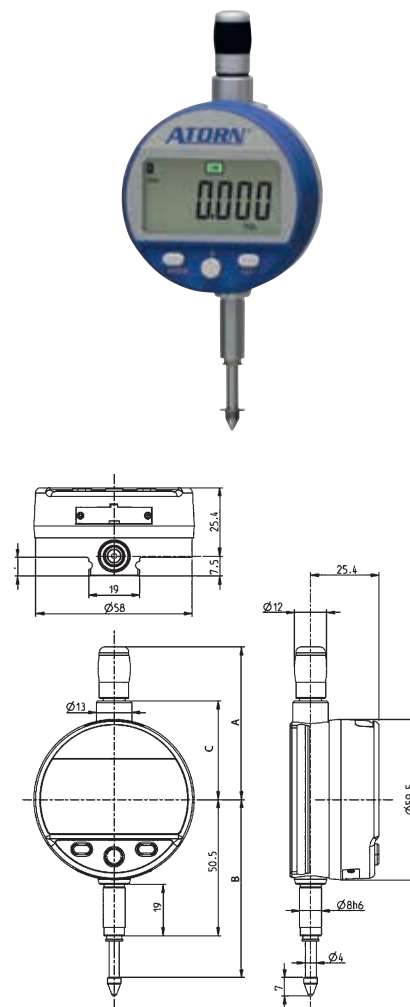


- Indukční měřicí systém
- Hliníkové pouzdro s čelní plastovou deskou Ø 60 mm, odolné proti chladivům
- Dobře čitelný LCD displej s číslicemi výšky 11 mm
- Čelní desku lze otáčet o 270°
- Úsporný režim a automatické opětovné zapnutí
- Barevné světelné diody k hodnocení tolerance
- Max/Min/Max-Min pro měření přírazu
- Provedení 0,001 mm může být přestaveno na 0,01 mm
- Výstup dat PROXIMITY
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Závit hrotu snímače M 2,5
- Funkce:**
Přepínání mm/palec
Preset (předvolba libovolných hodnot)
Přepínání směru počítání
Přepínání Ref 1/Ref 2 (ABS/INC)
Hold
- Dodávka s baterií CR 2032 č. 548079 6032
- Zvláštní příslušenství:** Datový kabel PROXIMITY-USB č. 500700 9966 nebo PROXIMITY-RS č. 500700 9965



Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	A mm	B mm	Měřicí síla N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,5	0,01	0,010	66	54	0,65 - 0,9	512064 0125	350,-	070140 0002	14,20
25	0,01	0,010	82,5	64	0,65 - 1,15	512064 0025	390,-	070140 0004	17,20
50	0,01	0,020	142,5	121	1,4 - 2,9	512064 0050	849,-	070140 0005	23,-
100	0,01	0,020	244,5	172	1,8 - 3,8	512064 0100	1.009,-	070140 0007	28,-
12,5	0,001	0,003	66	54	0,65 - 0,9	512063 0125	430,-	070140 0002	14,20
25	0,001	0,004	82,5	64	0,65 - 1,15	512063 0025	480,-	070140 0004	17,20
50	0,001	0,005	142,5	121	1,4 - 2,9	512063 0050	939,-	070140 0005	23,-
100	0,001	0,006	244,5	172	1,8 - 3,8	512063 0100	1.069,-	070140 0007	28,-

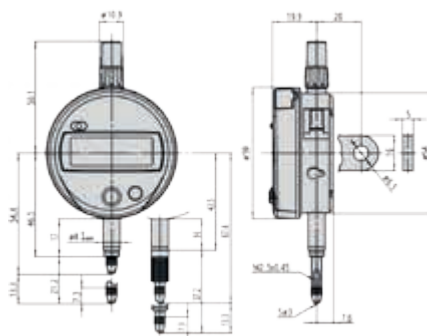
5181



Mitutoyo Digitální úchylkoměr ABSOLUTE IDS

Werks-norm ABSOLUTE Digi-matic USB

- Snadné čtení díky LCD číslicím o velikosti 9 mm
- Plášť z hliníkového tlakového odlitku
- **Měřitko ABSOLUTE**
- Hrot sondy ze slinutého karbidu se závitem M 2,5
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Neomezená rychlost pojiždění
- **Funkce:** Vyp/Zap, nulování (ORIGIN), přepnutí směru měření (+/-)
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006



ABSOLUTE®

Standardní provedení

- Životnost baterie: 20 000 hod.
- Dodávka ve vyztuženém obalu s baterií SR 44 č. 500534 0001

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Vnější kroužek, Ø mm	Měřicí síla N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,7	0,01	0,02	59	1,5	512029 1201	146,-	070140 0002	14,20
12,7	0,001	0,003	59	1,5	512029 1210	299,-	070140 0002	14,20

5102

Solar

- První úchylkoměr ABSOLUTE se solární technikou
- Nový moderní solární modul umožňuje provoz od intenzity světla 40 luxů
- Při světelných intenzitách nad 40 luxů vyvíjí kondenzátor napáňovou rezervu (120 minut nabíjení = 240 minut napáňové rezervy)
- Nastavený nulový bod, příp. seřizovací kalibr zůstává zachován také při delších periodách tmy
- Dodávka ve vyztuženém obalu

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Vnější kroužek, Ø mm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,7	0,01	0,020	59	1,5	512028 1201	151,-	070140 0002	14,20
12,7	0,001	0,003	59	1,5	512028 1210	301,-	070140 0002	14,20

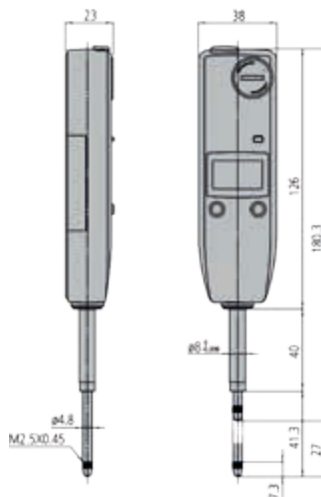
5102



Mitutoyo Digitální úchylkoměr ABSOLUTE IDU

Werks-norm 0,01 mm ABSOLUTE Digi-matic USB

- **Měřitko ABSOLUTE**
- Velikost pouzdra: 38 x 126 x 23 mm
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Hrot sondy: Slinutý karbid se závitem M 2,5
- Životnost baterie cca 20 000 hodin
- **Funkce:** Vyp/Zap, nulování (ORIGIN), přepnutí směru počítání (+/-)
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně baterie SR 44 č. 500534 0001 a pákového zvedáče
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006



ABSOLUTE®



Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
25	0,01	0,020	1,8	512030 0101	204,-	070140 0004	17,20

5102



50

Mitutoyo Digitální úchylkoměr ABSOLUTE IDC


Měřítka ABSOLUTE

- Neomezená rychlost pojiždění
- Velmi dobře čitelné číslice výšky 11 mm
- Zobrazovací díl lze pro snadnější odečet otáčet o 330°
- **Function Lock** pro zablokování klávesnice a zabránění chybné obsluhy
- Programovatelný faktor Ax (x = dráha vřeten)
- Smýkadlo shora zdvihnutelné pomocí volitelného zdvihacího tlačítka
- Životnost baterie cca 7 000 hod.
- **Funkce:** MODE změna režimu tolerance, faktor, Preset, SET potvrzení zadání, DATA/ON, OFF předávání dat/zap, vyp
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Speciální příslušenství:** kabel Digi-matic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006

ABSOLUTE®



Standardní provedení

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Vnější kroužek, Ø mm	Mez přesnosti mm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,7	0,01	59	0,020	0,9	512018 1211	259,-	070140 0002	14,20
25,4	0,01	59	0,020	1,8	512018 2511	362,-	070140 0004	17,20
50,8	0,01	59	0,040	2,3	512018 5011	563,-	070140 0005	23,-
12,7	0,001/0,01	59	0,003	1,5	512018 1201	344,-	070140 0002	14,20
25,4	0,001/0,01	59	0,003	1,8	512018 2501	412,-	070140 0004	17,20
50,8	0,001/0,01	59	0,005	2,3	512018 5001	621,-	070140 0005	23,-

5102

S malou měřicí silou, možné pouze svislé použití

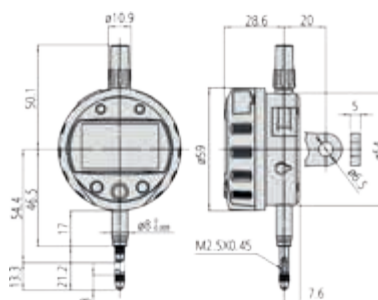
Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Vnější kroužek, Ø mm	Mez přesnosti mm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,7	0,01	59	0,020	0,2-0,5	512018 1212	316,-	070140 0002	14,20
12,7	0,001	59	0,003	0,4-0,7	512018 1202	426,-	070140 0002	14,20

5102

Mitutoyo Digitální úchylkoměr ABSOLUTE IDC pro měření házivosti



- Úchylkoměr k měření přírazu, lze vyvolat hodnoty Max, Min a rozdílové (TIR)
- **Měřítka ABSOLUTE**
- Kombinované digitální/analogové zobrazení
- Zobrazovací díl lze pro snadnější odečet otáčet o 330°
- Programovatelný faktor Ax (x = vřeten)
- Přepínatelné rozlišení 0,01 mm/0,001 mm
- 3 paměti pro předvolbu a toleranční hodnoty
- Nastavitelné přes PC (volitelné speciální rozhraní)
- Hrot sondy M 2,5
- Upínací stopka Ø 8 mm
- **Funkce:** ZAP/VYP, MENU změna režimů Max, Min, TIR, PRESET/SET předvolba/zadání tolerance, START/ZERO/ABS libovolné nulování/inkrementální režim, volba zobrazení v tolerančním režimu, přepnutí směru měření +/-
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006



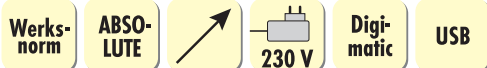
ABSOLUTE®



Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Vnější kroužek, Ø mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
12,7	0,001 / 0,01	0,003	60,5	512026 1211	428,-	070140 0002	14,20

5102

Mitutoyo Digitální úchylkoměr ABSOLUTE IDF



- Napájení proudem pomocí síťového zdroje
- **Měřitko ABSOLUTE**
- LCD displej s podsvíceným pozadím
- Kombinované digitální/analogové zobrazení, které se při překročení předvolených mezí tolerance změní z barvy zelené na červenou
- Upínací stopka Ø 8 mm
- Neomezená rychlost pojiždění
- Volitelné hodnoty Max, Min nebo rozdílové (TIR) při měřeních přírazu
- **Funkce:** (ON/OFF) zap/vyp, (MODE) přepínání pro: normální měření, zadávání tolerance, max. přiřazení, min. přiřazení, měření přírazu (rozdíl, max. min), (RANGE/Adj) přepnutí rozsahu indikace analogového indikátoru, centrování nulového bodu ukazatele analogového zobrazení, (PRESET/SET) určení absolutního výchozího bodu, předvolba libovolných hodnot, zadávání hodnot tolerance, potvrzení režimu výběru, (ZERO/ABS) libovolné nulování, přepínání absolutní/komparační měřicí systém, (RES) přepnutí 0,001 mm/0,01 mm, (+/-) volba předřazeného znaménka, zablokování funkce
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně síťového adaptéru a pákového zvedáče
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ D č. 563100 0031 (1 m), č. 563100 0032 (2 m), USB kabel typ D-USB č. 563110 0004



Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Měřicí síla max. N	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
25	0,01 / 0,001	0,003	1,8	512022 0025	606,-	070140 0004	17,20
50	0,01 / 0,001	0,006	2,3	512022 0050	659,-	070140 0005	23,-
50	0,01 / 0,001	0,003	2,3	512022 0051	810,-	070140 0005	23,-

5102

Zobrazení mimo toleranci

Mitutoyo Digitální úchylkoměr IDH



- **Lze ovládat dálkově**
- **Napájení proudem pomocí síťového zdroje**
- Fotoelektrické průsvitné skleněné měřitko
- Pojezdová rychlost max. 1000 mm/s
- LCD displej s podsvíceným pozadím
- Kombinované digitální/analogové zobrazení
- Volitelné hodnoty Max, Min nebo rozdílové (TIR) při měřeních přírazu
- Lze dodat volitelné dálkové ovládání
- Kombinovaný výstup dat Digimatic / rozhraní RS232C, použitelné v obou směrech
- Upínací stopka Ø 8 mm
- **Funkce:** ON/OFF, MODE přepínání normálního režimu na hodnocení tolerance, rozlišení pro digitální a analogovou indikaci, Setup Menu, MAX, MIN a TIR, přepínání 0,001 mm/0,01 mm, (+/-) volba předřazeného znaménka, SET/ZERO potvrzení zadání a nulové pozice indikace, DATA/fn předávání dat a zablokování klávesnice
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně síťového adaptéru a výrobního certifikátu
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ D č. 563100 0031 (1 m), č. 563100 0032 (2 m), USB kabel typ D-USB č. 563110 0004



Úchylkoměr

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Měřicí síla max. N	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
30	0,001 / 0,0005	0,002	2,0	512035 0030	632,-	070140 0004	17,20
60	0,001 / 0,0005	0,003	2,5	512035 0060	685,-	070140 0007	28,-

5102

Zobrazení v toleranci

Zobrazení mimo toleranci

Příslušenství

Označení	Objednávací číslo	€
Dálkové ovládání	512036 0003	79,-
Signální kabel RS 232 C, 1 m	512036 0001	176,-
Signální kabel RS 232 C, 2 m	512036 0002	199,-

5102

512036 0003

Mitutoyo Digitální úchylkoměry ABSOLUTE IDN / IDB



ABSOLUTE®

Sicherheit
Staub- und
wasserge-
schütztwww.tuv.com
ID 000007162

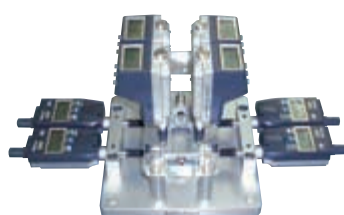
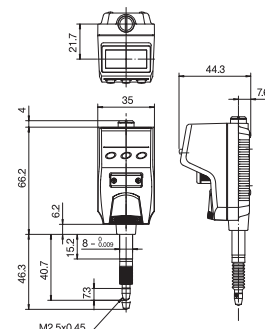
- Malé a štíhlé digitální úchylkoměry pro vestavbu do zařízení, kde je málo místa

Měřítka ABSOLUTE

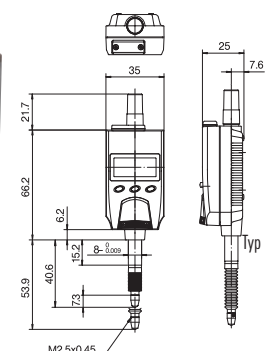
- Životnost baterie cca 7 000 hodin
- Neomezená rychlost pojiždění
- Velký displej umožňuje snadné přečtení
- Odečet shora typ B, čelní odečet typ N
- **Druh ochrany IP66**, pouzdro odolné oleji
- Malé rozměry pouzdra š = 35 mm/V = 60 mm
- **Displej lze podle pozice vestavby přepnout o 180°**
- Úchylkoměry s rozlišením 0,001 mm přestavitelné na 0,01 mm
- Externí ovládání pomocí speciálního kabelu (speciální příslušenství)
- **Funkce:** Zap / vyp / DATA předávání měřených hodnot, SET potvrzení zadání, MODE volba tolerancí, nulování, směr počítání, přepnutí displeje
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ G č. 563100 0061 (1 m), č. 563100 0062 (2 m), USB kabel Typ G-USB č. 563110 0007



Zobrazení lze přepnout o 180°



Štíhlé konstrukční provedení! Perfektní použití v zařízeních



Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Typ	Mez přesnosti mm	Měřicí síla max. N	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
5,0	0,01	IDB	0,03	2,0	512031 0005	253,-	070140 0001	11,50	
5,0	0,001/0,01	IDB	0,004/0,02	2,0	512031 0105	337,-	070140 0001	11,50	
12,7	0,01	IDN	0,03	2,5	512031 0012	227,-	070140 0002	14,20	
12,7	0,001/0,01	IDN	0,004/0,02	2,5	512031 0112	312,-	070140 0002	14,20	

5102

Příslušenství

Označení	pro typ	Objednací číslo	€
Uzavírací kryt s okem	IDB / IDN	512032 0003	16,-
Řídicí kabel 1 m (externí nula / PRESET)	IDB / IDN	512032 0001	155,-
Řídicí kabel 2 m (externí nula / PRESET)	IDB / IDN	512032 0002	176,-

5102

Mitutoyo Digitální úchylkoměr ABSOLUTE IDC s funkcí propočtu



Měřítka ABSOLUTE

- Vhodný k použití se snímači vnitřních hran nebo měřicími můstky k určení průměru
- S volně programovatelným propočtovým vzorcem $Ax + B + Cx - 1$
- Kombinované digitální/analogové zobrazení
- Rozlišení volitelné ve 12 krocích, 0,0002 mm až 1 mm
- Zobrazovací díl lze pro snadnější odečet otáčet o 330°
- 3 paměti pro předvolbu a tolerance
- Nastavitelné přes PC (volitelné speciální rozhraní)
- Upínací stopka $\varnothing 8$ mm
- Závit doteku M 2,5
- **Funkce:** Nulování (ORIGIN), zadávání tolerančních hodnot (TOL), zadání libovolných hodnot (PRESET), potvrzení nastaveného vzorce, předávání dat (DATA), přidržení (HOLD), zadávání propočtové funkce (MODE), zap/vyp
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006



Vhodné pro 512019

ABSOLUTE®



Rozsah měření mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
12,7	0,003	512017 1201	525,-	070140 0002	14,20	

5102

Mitutoyo Příslušenství úchylkoměrů

Barevné značky pro tolerance

- Transparentní
- Pro úchylkoměry s vnějším kroužkem Ø 57 mm (velikost 55,6 mm)
- Jedn. balení 10 kusů

Označení	Barva	Objednáací číslo	€
Označení tolerance červené	červená	517010 0001	10,-
Označení tolerance zelené	zelená	517010 0002	10,-

5102



517010 0002



517010 0001

Uzavírací víko

- s magnetem
- Vhodné pro analogové úchylkoměry č. 511010.... / 511015.... a digitální úchylkoměry IDC/IDF

Označení	Objednáací číslo	€
Uzavírací kryt s magnetem	517015 0020	45,-

5102



517015 0020

Zdvihací knoflík

vhodné pro	Objednáací číslo	€
digitální úchylkoměr s rozsahem měření 12,7 mm	512037 0004	28,-
IDC úchylkoměr s rozsahem měření 25,4 mm	512037 0001	59,-
IDC úchylkoměr s rozsahem měření 50,8 mm	512037 0003	71,-

5102



Pákový zvedáč a spouštěč drátků

- Pákový zvedáč a spouštěč drátků jsou na příslušném úchylkoměru našroubovány nebo do něj zašroubovány a slouží ke zdvihu měřicího čepu při výměně obrobku
- Spouštěče drátků mají zdvih cca 12 mm (u IDS, IDC, IDF, IDU), u úchylkoměru IDH 30 mm

Označení	vhodné pro číselníkový indikátor	Objednáací číslo	€
Pákový zvedáč pro ovládní smýkadla	analogový, 511010.... (10 mm), 511015....	512025 0149	5,-
Pákový zvedáč pro ovládní smýkadla	analogový, 511001...., 511002....	512025 0206	9,-
Pákový zvedáč pro ovládní smýkadla	IDS, IDC (12,7 mm)	512025 0101	8,-
Pákový zvedáč pro ovládní smýkadla	IDF, IDH, IDU	512020 0300	2,-
Zvedák drátu	IDS, IDC, IDF IDH, IDU	512505 0001	28,-

5102



512025 0149



512020 0300



512505 0001

Měřicí můstek

- Pro měření hloubky
- Z nástrojové oceli, kalený a lapovaný
- **Uchycení pro úchylkoměry s průměrem stopky 8 mm**
- Matné chromování
- Dodávka ve dřevěném pouzdru s vybráním pro úchylkoměr Ø 58 mm

Rozměr můstku mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	Objednáací číslo	€
101 x 17	504902 0002	72,50	076001 0001	12,-	
63 x 17	504902 0001	66,50	076001 0001	12,-	

5121



504902 0001

504902 0002



50

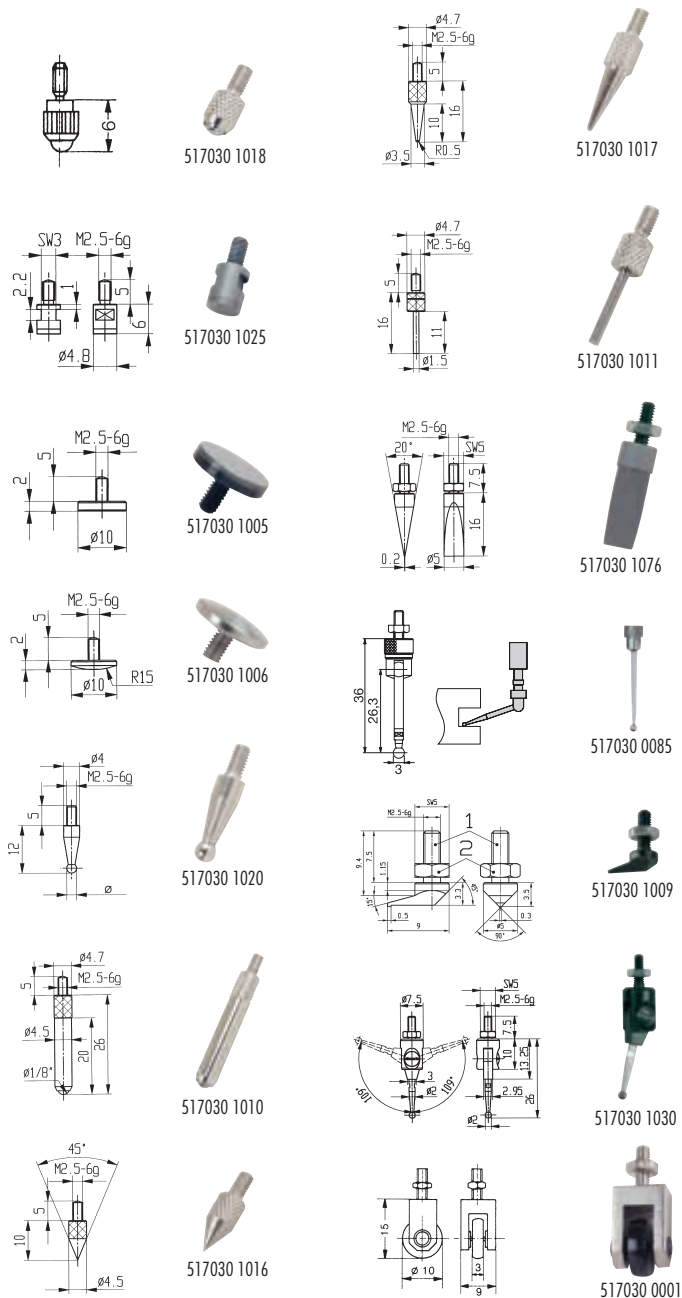
Mitutoyo Příslušenství pro úchylkoměry a přesné doteky

- Hroty sond v ostatních provedeních, příp. uložené v rubínu nebo safíru na vyžádání
- Závit přípojky M2,5 x 0,45 mm

Speciální hroty sond

Provedení hrotu sondy	Materiál hrotu sondy	Ø mm	L mm	Objednáací číslo	€
Koule (standardní dotykový hrot)	Ocel	3	-	517030 1018	0,91
Koule (standardní dotykový hrot)	Slinutý karbid	3	-	517030 1029	4,55
Koule (standardní dotykový hrot)	Rubín	3	-	517030 1060	8,20
plochý	Ocel	4,8	-	517030 1002	4,15
plochý	Slinutý karbid	4,8	-	517030 1025	25,80
plochý	Ocel	10	-	517030 1005	4,56
plochý	Ocel	20	-	517030 1007	17,70
plochý	Ocel	30	-	517030 1012	17,70
plochý	Slinutý karbid	10	-	517030 1027	44,60
sférický	Ocel	10	-	517030 1006	5,65
Koule	Ocel	1	-	517030 1051	6,95
Koule	Ocel	2	-	517030 1052	6,95
Koule	Ocel	3	-	517030 1020	6,95
Koule	Ocel	4	-	517030 1054	6,95
Koule	Ocel	5	-	517030 1055	6,95
Koule	Ocel	6	-	517030 1056	6,95
Koule	Slinutý karbid	1	-	517030 1081	21,50
Koule	Slinutý karbid	2	-	517030 1082	21,50
Koule	Slinutý karbid	3	-	517030 1080	21,50
Koule	Slinutý karbid	4	-	517030 1084	21,50
Koule	Slinutý karbid	5	-	517030 1085	21,50
Koule	Slinutý karbid	6	-	517030 1086	21,50
Koule	Ocel	3	26	517030 1010	3,49
Koule	Slinutý karbid	3	26	517030 1040	11,55
Kužel	Ocel	-	-	517030 1016	5,40
Hrot	Ocel	-	-	517030 1017	5,25
Válec	Ocel	-	40	517030 1008	9,85
Válec	Ocel	-	11	517030 1011	7,15
Válec	Slinutý karbid	-	11	517030 1070	26,40
Břit	Slinutý karbid	-	-	517030 1076	58,-
Kladka	Ocel	-	-	517030 0001	54,-
přesazený	Ocel	-	-	517030 1009	43,20
otočný	Ocel	-	26	517030 1030	64,50
otočný	Ocel	-	36	517030 0085	24,-

5102



Vyměnitelná prodloužení

- Závit přípojky M2,5 x 0,45 mm
- Průměr snímacího čepu 5 mm

L mm	Objednáací číslo	€
10	517035 0010	3,-
15	517035 0015	5,-
20	517035 0020	5,-
30	517035 0030	6,-
40	517035 0040	8,-
50	517035 0050	9,-

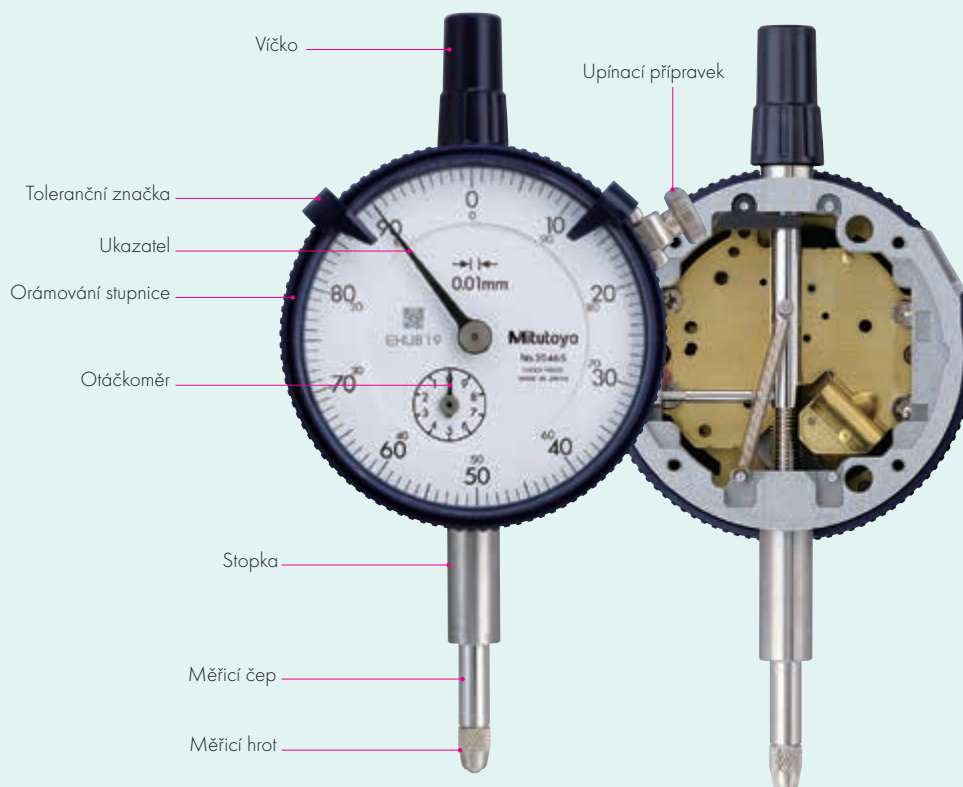
5102



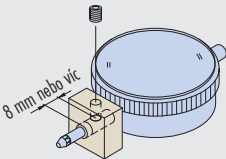
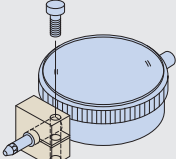
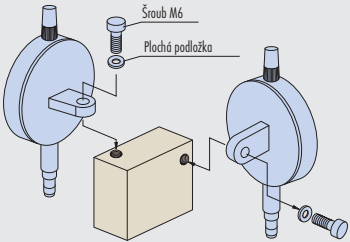
L mm	Objednáací číslo	€
60	517035 0060	13,-
70	517035 0070	15,-
80	517035 0080	16,-
90	517035 0090	18,-
100	517035 0100	18,-

5102

Úchylkoměry

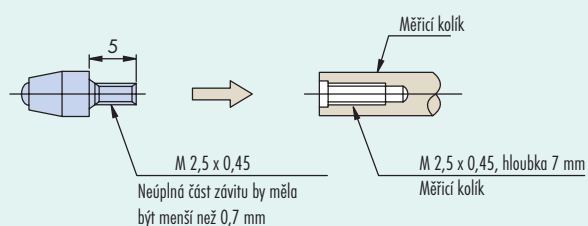


Montáž

Stopka Montáž	Metoda	Upnutí stopky šroubem 	Přípevnění stopky drážkovým uchycením 
	Upozornění	<ul style="list-style-type: none"> Tolerance montážního otvoru: Ø8G7 (0,005 až 0,02) Upínací šroub: M4 až M6 Upínací poloha: 8 mm nebo víc od spodní hrany stopky Maximální uťahovací moment: 150N-cm při upnutí jediným šroubem M5 Povšimněte si prosím, že nadměrný uťahovací moment může negativně ovlivnit pohyb vřetena. 	<ul style="list-style-type: none"> Tolerance montážního otvoru: Ø8G7 (+0,005 až 0,02)
Přípevnění montážního oka	Metoda		
	Upozornění	<ul style="list-style-type: none"> V závislosti na použití se může montážní oko namontovat o 90 stupňů přesazeně. (Poloha oka při expedici: vodorovná) Montážní oka modelů konstrukční řady 1 (č. 1911, 1913-10&1003) se ovšem nemohou nastavit vodorovně. Aby se zabránilo chybnému úhlu, je třeba dát pozor na to, aby byl mikrometrický šroub v pravém úhlu k vyměřovanému povrchu. 	

Měřicí hrot

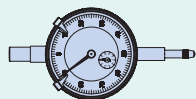
- Normovaný závit šroubu M 2,5 x 0,45 (délka: 5 mm).
- Neúplná část závitu na spodním okraji šroubu musí být při výrobě dotykového hrotu menší než 0,7 mm.





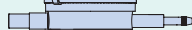
Podložka

Hrot snímače dolů
(normální poloha)



Podložka

Měřicí čep vodorovný
(boční směr měření)



Podložka

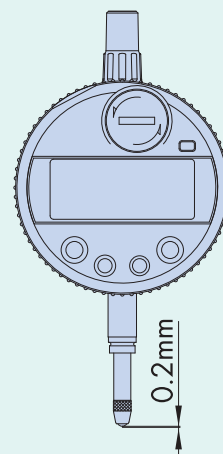
Hrot snímače nahoru
(proti standardnímu směru měření)

Vliv orientace na měřicí sílu

- Při měření vodorovným směrem nebo nahoru je měřicí síla nižší, než je tomu u standardního směru měření (dolů). V těchto případech se musí zkontrolovat opakovatelnost.

Nastavení nulového bodu na digitálním úchylkoměru

Rozsah 0,2 mm na konci zdvihu mikrometrického šroubu není specifikován. Zajistěte, aby byl mikrometrický šroub při nastavení nulového bodu zvednutý minimálně o 0,2 mm.



Péče o mikrometrický šroub

- Mikrometrický šroub se nesmí mazat. Mohlo by dojít k ulpění prachu a tím k poruchám.
- Jestliže je chod mikrometrického šroubu těžký, otřete ho suchou utěrkou nebo utěrkou nasátou v alkoholu. Jestliže to nevede ke zlepšení, obraťte se prosím za účelem opravy na Mitutoyo.
- Než provedete měření nebo kalibraci, dejte pozor na to, aby šlo mikrometrickým šroubem snadno pohybovat nahoru a dolů, a zkontrolujte stabilitu nulového bodu.



50



Když dostaneš kvalitu ...

... potom je to ATORN.

ATORN[®]
Výkon potřebuje kvalitu

Kroepelin Úchylkoměr pro vnější měření

Längenmesstechnik

IP65

Werks-norm



- K rychlému měření ostění, plechů, fólií atd.
- S ciferníkem Ø 60 mm (520051 0001 ciferník Ø 50 mm)
- 1 rychlé a 1 pohyblivé snímáči rameno
- Přímý jednoduchý odečet výsledku měření na přehledném úchylkoměru
- S ocelovými a tvrdokovovými kuličkami (lze vyměnit)

Standardní provedení

Rozsah měření mm	Měřicí hloubka mm	Měřicí dotek-délka mm	Mez přesnosti mm	Numerický krok mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-10	36	5	0,1	0,1	Koule ocel 2,0	520051 0001	102,-	071001 0001	20,-

5123



520051 0001

S druhem ochrany IP65

Rozsah měření mm	Měřicí hloubka mm	Měřicí dotek-délka mm	Mez přesnosti mm	Numerický krok mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-20	85	24,6	0,03	0,01	HM koule 1,5	520051 0004	361,80	071001 0001	20,-
0-50	167	30	0,05	0,05	HM koule 3,0	521014 0030	416,50	071001 0001	20,-

5123



520051 0004

Kroepelin Vnitřní úchylkoměr

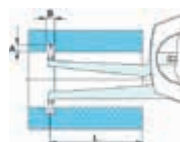
Längenmesstechnik

IP65

Werks-norm

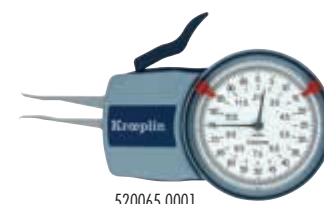


- K rychlému měření vnitřních drážek, zápichů a otvorů
- Snadno ovladatelný měřicí přístroj na drážky a otvory
- 1 rychlé a 1 pohyblivé snímáči rameno
- S tolerančními značkami



Rozsah měření mm	Měřicí hloubka mm	Hloubka drážky A max. mm	Šířka drážky B min. mm	Mez přesnosti mm	Numerický krok mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
2,5-12,5	12	0,7	0,4	0,015	0,005	Břit R0,1	520065 0001	361,80	071001 0001	20,-
5-15	35	2,3	0,8	0,015	0,005	HM koule 0,6	520065 0002	361,80	071001 0001	20,-
10-30	85	5,2	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	520065 0003	361,80	071001 0001	20,-
20-40	85	7,0	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	520065 0004	361,80	071001 0001	20,-
30-50	85	7,0	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	520065 0005	361,80	071001 0001	20,-
40-60	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	520065 0006	361,80	071001 0001	20,-
50-70	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	520065 0007	361,80	071001 0001	20,-
60-80	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	520065 0008	361,80	071001 0001	20,-
70-90	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	520065 0009	361,80	071001 0001	20,-
80-100	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	520065 0010	361,80	071001 0001	20,-

5123



520065 0001



520065 0003



50

Kroepelin Vnitřní úchylkoměr s dlouhými měřicími rameny

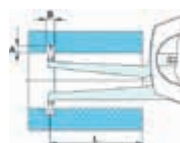
Längenmesstechnik

IP65

Werks-norm



- K rychlému měření vnitřních drážek, zápichů a otvorů
- Snadno ovladatelný měřicí přístroj na drážky a otvory
- 1 rychlé a 1 pohyblivé snímáči rameno
- S tolerančními značkami



521015 0065

Rozsah měření mm	Měřicí hloubka mm	Hloubka drážky A max. mm	Šířka drážky B min. mm	Mez přesnosti mm	Numerický krok mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
15-65	188	5,5	2,0	0,05	0,05	HM koule 1,5	521015 0065	416,50	071001 0001	20,-
40-90	192	8,3	2,5	0,05	0,05	HM koule 2,0	521015 0090	416,50	071001 0001	20,-
70-120	192	8,3	2,5	0,05	0,05	HM koule 2,0	521015 0120	479,80	071001 0001	20,-

5123

Kroepflin Digitální vnější úchylkoměr IP67

Längenmesstechnik

IP67

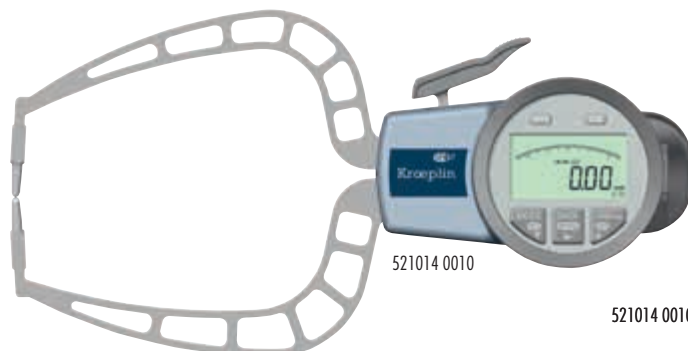
Werks-norm

inch
mm

Digi-matic

USB

- **Analogová/digitální indikace**
- Snadno ovladatelný přístroj pro měření tloušťky a vnější měření
- S absolutním/relativním měřicím programem
- Měřicí programy specifické podle aplikace
- Červená/zelená indikace při měření tolerancí
- **Funkce:** Aktivační páčka, výběr měřicích programů, start menu a funkcí, přenos dat, ZAP / VYP / O-PRESET
- Dodávka se 2 bateriemi LR03 č. 548079 4003
- **Zvláštní příslušenství:** Adaptér rozhraní typ N č. 5240020005 plus kabel Digimatic typ E č. 563100 0041 (1 m), č. 563100 0042 (2 m), USB kabel typ E-USB č. 5631100005



521014 0010

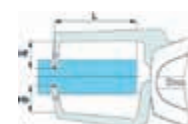
521014 0010

Rozsah měření mm	Měřicí délka, délka Hf/Hb mm	Měřicí hloubka mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-10	19,1/18,6	35	0,005	0,015	HM koule 1,5	521013 0010	372,20	071001 0001	20,-
0-20	24,6	85	0,005	0,015	HM koule 1,5	521013 0011	372,20	071001 0001	20,-
0-30	30	115	0,02	0,04	HM koule 3,0	521014 0010	372,20	071001 0001	20,-
0-50	30	167	0,02	0,06	HM koule 3,0	521014 0020	514,70	071001 0001	20,-

5123



Koule Ø 1.5 mm



Koule Ø 3 mm

Kroepflin Digitální vnitřní úchylkoměr IP67

Längenmesstechnik

IP67

Werks-norm

inch
mm

Digi-matic

USB

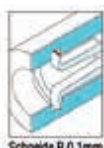
- **Analogová/digitální indikace**
- Snadno ovladatelný měřicí přístroj na drážky a otvory
- Absolutní/relativní měřicí program
- Měřicí programy specifické podle aplikace
- Červená/zelená indikace při měření tolerancí
- **Funkce:** Aktivační páčka, výběr měřicích programů, start menu a funkcí, přenos dat, ZAP / VYP / O-PRESET
- Dodávka se 2 bateriemi LR03 č. 548079 4003
- **Zvláštní příslušenství:** Adaptér rozhraní typ N č. 5240020005 plus kabel Digimatic typ E č. 563100 0041 (1 m), č. 563100 0042 (2 m), USB kabel typ E-USB č. 5631100005



521012 0001



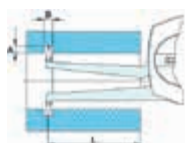
521016 0043



Schnäde R 0,1mm



Koule Ø 0,6 mm



Koule Ø 1 mm

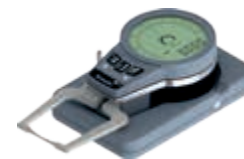
Rozsah měření mm	Měřicí hloubka mm	Hloubka drážky A max. mm	Šířka drážky B min. mm	Mez přesnosti mm	Numerický krok mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
2,5-12,5	12	0,7	0,4	0,015	0,005	Brit R0,1	521012 0001	372,20	071001 0001	20,-
5-15	35	2,3	0,8	0,015	0,005	HM koule 0,6	521012 0002	372,20	071001 0001	20,-
10-30	85	5,2	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	521012 0003	372,20	071001 0001	20,-
13-43	127	5,5	1,8	0,04	0,02	HM koule 1,3	521016 0043	372,20	071001 0001	20,-
15-65	188	5,5	2,0	0,06	0,04	HM koule 1,5	521016 0065	514,70	071001 0001	20,-
20-40	85	7,0	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	521012 0004	372,20	071001 0001	20,-
30-50	85	7,0	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	521012 0005	372,20	071001 0001	20,-
30-60	132	6,5	2,0	0,04	0,02	HM koule 1,5	521016 0060	372,20	071001 0001	20,-
40-60	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	521012 0006	372,20	071001 0001	20,-
50-70	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	521012 0008	372,20	071001 0001	20,-
50-80	132	8,5	2,3	0,04	0,02	HM koule 2,0	521016 0080	372,20	071001 0001	20,-
60-80	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	521012 0007	372,20	071001 0001	20,-
70-90	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	521012 0009	372,20	071001 0001	20,-
80-100	85	8,3	1,2	0,03	0,01	HM koule 1,0	521012 0010	372,20	071001 0001	20,-

5123

Kroepin Digitální úchylkoměr IP67



- Minimalizovaná konstrukce, proto velmi snadno ovladatelný rychlosnímač pro vnitřní i vnější měření
- Nastavitelný numerický krok: 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm
- Inovovaný analogový ukazatel s rozsahem zobrazení 250°
- Li-ION akumulátor s indukčním nabíjecím konceptem, není vyžadována výměna baterie
- Volitelné Bluetooth rozhraní (až 8 přístrojů současně)
- Volitelné rozhraní USB a DIGIMATIC
- Možnost uložení pro 100 naměřených hodnot
- **Funkce:** Aktivační páčka, výběr měřících programů, start menu a funkcí, přenos dat, ZAP / VYP / O-PRESET
- Dodávka s nabíjecím stojanem a Bluetooth donglem (volitelný adaptér pro rozhraní Bluetooth)
- **Zvláštní příslušenství:** Adaptér rozhraní DIGIMATIC typ N č. 5240020005 plus kabel Digimatic typ E č. 563100 0041 (1 m), č. 563100 0042 (2 m), USB kabel typ E-USB č. 5631100005



Rychlosnímač včetně nabíjecí misky

Vnější rychlosnímač

Rozsah měření mm	Měřicí délka, délka Hf/Hb mm	Měřicí hloubka mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-15	17	45	0,001	0,010	HM koule 1,5 mm	521018 0001	372,20	071001 0001	20,-
0-15	12	45	0,001	0,015	Břit R0,4 mm	521018 0002	372,20	071001 0001	20,-

5123

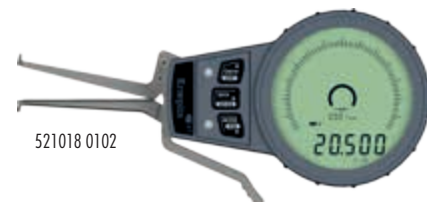


521018 0001

Vnitřní rychlosnímač

Rozsah měření mm	Měřicí hloubka mm	Hloubka drážky A max. mm	Šířka drážky B min. mm	Mez přesnosti mm	Numerický krok mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
10-25	46	4,0	1,5	0,01	0,001	HM koule 1,0	521018 0103	372,20	071001 0001	20,-
2,5-12,5	12	0,7	0,6	0,01	0,001	Břit R0,12	521018 0101	372,20	071001 0001	20,-
5-20	44	2,2	0,8	0,01	0,001	HM koule 0,6	521018 0102	372,20	071001 0001	20,-

5123



521018 0102

Příslušenství

- Použitelné ve spojení s rychlosnímači # 521018...

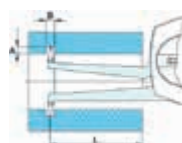
Objednací číslo	€
Adaptér rozhraní pro aplikace Bluetooth	524002 0010 88,60
Adaptér rozhraní pro aplikace Mitutoyo	524002 0006 88,60

5123

Kroepin Digitální vnitřní úchylkoměr s 3dotekovým snímáním, IP67



- Lepší centrování díky 3dotekovému snížení, tím rychlejší nalezení naměřené hodnoty, jistější měření, přesné výsledky měření
- **Analogová/digitální indikace**
- S absolutním/relativním měřícím programem
- Měřící programy specifické podle aplikace
- Červená/zelená indikace při měření tolerancí
- **Funkce:** Aktivační páčka, výběr měřících programů, start menu a funkcí, přenos dat, ZAP / VYP / O-PRESET
- Dodávka se 2 bateriemi IRO3 č. 548079 4003
- **Zvláštní příslušenství:** Adaptér rozhraní typ N č. 5240020005 plus kabel Digimatic typ E č. 563100 0041 (1 m), č. 563100 0042 (2 m), USB kabel typ E-USB č. 5631100005



521017 0014



521017 0030



521017 0045

Rozsah měření mm	Měřicí hloubka mm	Hloubka drážky A max. mm	Šířka drážky mm	Mez přesnosti mm	Numerický krok mm	Měřicí dotek mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
7-14	34	2,2	0,8	0,01	0,002	HM koule 0,6	521017 0014	447,30	071001 0001	20,-
10-20	75	3,5	1,6	0,02	0,005	HM koule 1,0	521017 0020	447,30	071001 0001	20,-
15-30	77	5,0	1,5	0,02	0,005	HM koule 1,0	521017 0030	447,30	071001 0001	20,-
25-45	85	7,0	1,6	0,02	0,005	HM koule 1,0	521017 0045	447,30	071001 0001	20,-
40-60	84	8,0	1,6	0,02	0,005	HM koule 1,0	521017 0060	447,30	071001 0001	20,-
55-75	84	8,0	1,6	0,02	0,005	HM koule 1,0	521017 0075	447,30	071001 0001	20,-
70-90	84	8,5	1,6	0,02	0,005	HM koule 1,0	521017 0090	447,30	071001 0001	20,-
85-105	84	9,0	1,6	0,02	0,005	HM koule 1,0	521017 0105	447,30	071001 0001	20,-

5123



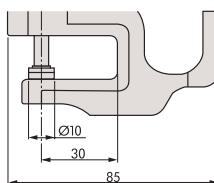
50

Mitutoyo Tloušťkoměr pro rychlé měření

0,01 mm



- S analogovým úchylkoměrem
- Snadná justáž nulového bodu
- Keramické měřicí plochy



Rovinnost: 5 µm



520101 0005

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Vyložení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-10	0,01	0,020	30	520101 0005	117,-	071010 0101	27,50

5102

SARA® Digitální tloušťkoměr pro rychlé měření

0,01 mm



- Malý, snadno ovladatelný rychlý tloušťkoměr
- Dobře čitelný LCD displej
- Rozměr 60 x 50 x 14 mm
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001



Rozsah měření mm	Vyložení mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-10	15	520502 1010	68,-	071010 0001	16,-

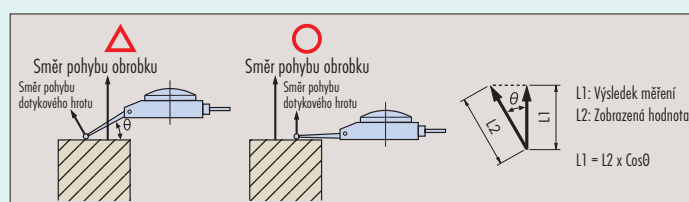
5108

Páčkové úchylkoměry

INFO

Chyba úhlu

- Úhel směru pohybu k obrobku musí být vždy co nejmenší.
- Zobrazené hodnota páčkového úhlnoměru se liší od skutečné hodnoty, jestliže se liší úhel obrobku a směru pohybu. Otočným bodem úchylkoměru lze vyrovnat měřící dotyk tak, že je úhel θ minimální. Jestliže je to nutné, lze korigovat zobrazenou hodnotu a tak naměřenou hodnotu na základě následující tabulky o skutečnou hodnotu úhlu θ .
- Výsledek měření = zobrazená hodnota x korekční hodnota



Korekce úhlu nerovného nule

Úhel	Korekční hodnota
10°	0,98
20°	0,94
30°	0,86
40°	0,76
50°	0,64
60°	0,50

Příklady

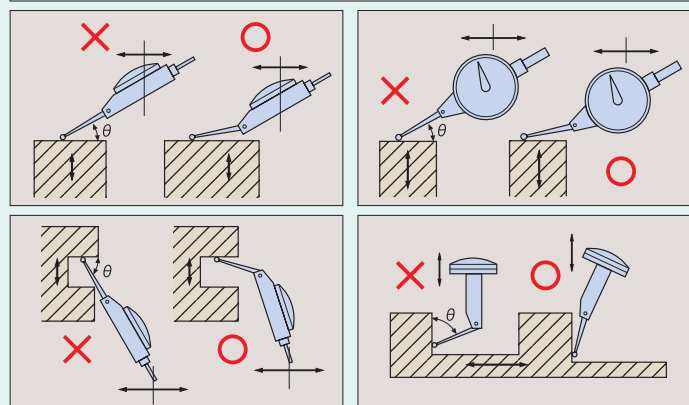
Jestliže ukazuje páčkový úchylkoměr u různých hodnot úhlu = 0,200 mm, jsou výsledky měření následující:

Pro = 10°, 0,200 mm × 0,98 = 0,196 mm

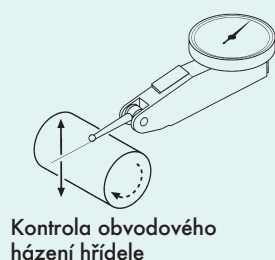
Pro = 20°, 0,200 mm × 0,94 = 0,188 mm

Pro = 30°, 0,200 mm × 0,86 = 0,172 mm

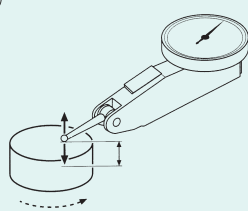
Upozornění: Pro automatickou korekci se může použít speciální měřící dotyk ve tvaru evolventy; to umožňuje měření bez manuální korekce pro každý libovolný úhel mezi 0° a 30°.



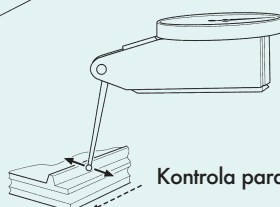
Příklady použití páčkových úchylkoměrů



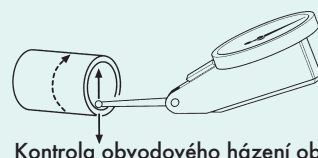
Kontrola obvodového házení hřídele



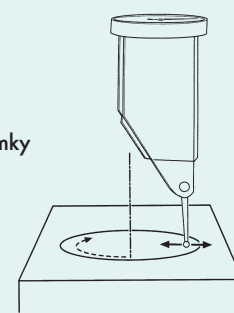
Vyrovnání plochy



Kontrola paralelnosti



Kontrola obvodového házení objímky



Vystředění otvoru

SARA® Páčkový úchylkoměr

DIN
2270

- Ideální pro měření odchylek tvaru a polohy, kruhového a plochého měřeného předmětu, a také pro práce na vyrovnání
- Matně chromované kovové pouzdro
- Plášť a upínací rybiny jsou vyrobeny z jednoho kusu, a proto se docílí obzvlášť pevného upnutí
- Dodávka s upínací stopkou Ø 6 a 8 mm

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe µm	Vnější kroužek, Ø mm	Délka hrotu sondy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,8	0,01	0-40-0	10	29	13,5	525031 0029	61,-	070130 0001	14,25
0,8	0,01	0-40-0	10	40	13,5	525031 0040	70,-	070130 0001	14,25

5121



ATORN® Páčkový úchylkoměr

DIN
2270

- Upnutí rybinovým spojem
- **Velikost 0040 má utěsněný ciferník a pouzdro stupnice chráněné proti vodě**
- **Velikost 0058 má velmi dobrý odečet díky průměru stupnice 58 mm**
- Dodávka s upínací stopkou Ø 8 mm

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe µm	Vnější kroužek, Ø mm	Délka hrotu sondy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
1,0	0,01	0-50-0	10	32	16,6	525051 1032	86,50	070130 0001	14,25
1,0	0,01	0-50-0	10	40	16,6	525051 1040	96,-	070130 0001	14,25
0,5	0,01	0-25-0	10	32	35,7	525051 0532	114,-	070130 0001	14,25
0,5	0,01	0-25-0	10	40	35,7	525051 0540	128,-	070130 0001	14,25
0,2	0,002	0-100-0	3	32	12,8	525051 0232	98,-	070130 0001	14,25
0,2	0,002	0-100-0	3	40	12,8	525051 0240	110,-	070130 0001	14,25
0,2	0,001	0-100-0	3	40	12,8	525051 0040	128,-	070130 0001	14,25
0,2	0,001	0-100-0	3	58	12,8	525051 0058	148,-	070130 0001	14,25

5192

Hroty sondy pro analogové páčkové úchylkoměry ATORN

- Volitelně kuličky ze slinutého karbidu nebo rubínové
- Ø 2 mm
- **Pozor! Změna standardní délky hrotů snímače vede k chybným výsledkům měření!**

Délka mm	Slinutý karbid	Rubín	Objednací číslo	€
12,8	x	-	525018 0001	12,80
12,8	-	x	525018 0002	24,-
16,6	x	-	525018 0003	12,80
16,6	-	x	525018 0004	24,-
35,7	x	-	525018 0005	19,80
35,7	-	x	525018 0006	29,90

5192

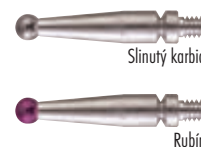


525051 1032

525051 0040

525051 1040

525051 0058



Slinutý karbid

Rubín



50

ATORN® Digitální páčkový úchylkoměr IP65

IP65

0,001
mminch
mm

RS232C

USB

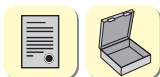
- Ciferník lze otáčet o 360°
- Rozlišení přestavitelné z 0,001 mm na 0,01 mm
- Automatické vypnutí
- Výstup dat RS-232C, kombinovaný s externím napájením proudem
- Obvodová vedení se spojením na rybinu
- **Funkce:** Měřicí režim MAX / MIN / MAX-MIN, mm/palec, libovolné nulování
- Dodávka včetně upínací stopky Ø 8 mm a 1 baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typ POWER-RS č. 500700 9962
Datový kabel typ POWER-USB č. 500700 9964

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Délka hrotu sondy mm	Mez přesnosti mm	Přesnost opakování	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,5	0,001	36,5	0,01	0,003	525060 4405	350,-	070130 0001	14,25
0,8	0,001	12,5	0,01	0,003	525060 4408	315,-	070130 0001	14,25

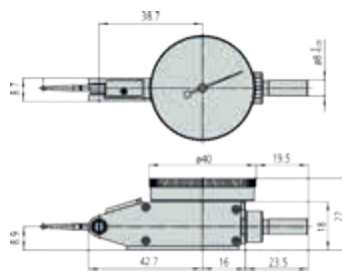
5181



Mitutoyo Páčkové úchylkoměry

DIN
2270

- Otočný vnější kroužek k nastavení nulového bodu
- Přesné uložení v drahokamu k bezproblémovému přestavení hrotu sondy
- Standardní hrot sondy otištěn na stupnici
- Upínání na rybinu možné na třech stranách kovového pouzdra pomocí upínací stopky \varnothing 8 mm se svěrací maticí



HM hrot sondy

- \varnothing 2 mm

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe μ m	Vnější kroužek, \varnothing mm	Délka hrotu sondy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,14	0,001	0-70-0	3	39	11,2	525001 0101	149,-	070130 0001	14,25
0,2	0,002	0-100-0	3	39	15,2	525001 0103	109,-	070130 0001	14,25
0,6	0,002	0-100-0	6	39	15,2	525001 0104	149,-	070130 0001	14,25
0,5	0,01	0-25-0	10	39	33,9	525001 0107	138,-	070130 0001	14,25
0,8	0,01	0-40-0	8	28	17,4	525001 0108	135,-	070130 0001	14,25
0,8	0,01	0-40-0	8	39	17,4	525001 0109	84,-	070130 0001	14,25
1,0	0,01	0-50-0	10	39	41,0	525001 0110	138,-	070130 0001	14,25
1,5	0,01	0-250-0	8	39	18,7	525001 0111	142,-	070130 0001	14,25

5102

Hrot sondy s rubínovou kuličkou

- \varnothing 2 mm
- Nemagnetický, elektricky nevodivý
- Vysoká odolnost proti otěru

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe μ m	Vnější kroužek, \varnothing mm	Délka hrotu sondy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,8	0,01	0-40-0	8	39	17,4	525501 0111	102,-	070130 0001	14,25

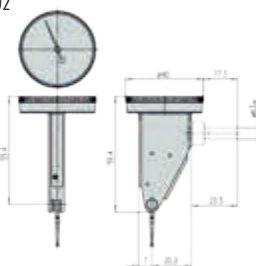
5102

Sada

- páčkového úchylkoměru,
3 HM hroty sondy \varnothing 1, 2 a 3 mm, 2 upínací stopky \varnothing 4 a 8 mm,
1 upínací matice, 1 univerzální držák, 1 uchycení 9 x 9 x 100 mm

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe μ m	Vnější kroužek, \varnothing mm	Délka hrotu sondy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,8	0,01	0-40-0	8	39	17,4	525010 0101	115,-	070130 0001	14,25

5102

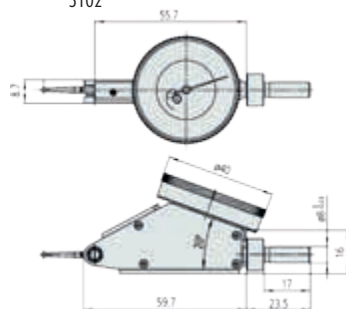


Páčkový úchylkoměr s přesazeným umístěním ciferníku

- Vertikální nebo paralelní odečet

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe μ m	Vnější kroužek, \varnothing mm	Délka hrotu sondy mm	Ciferník	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,8	0,01	0-40-0	8	40	17,4	svislý	525020 0103	102,-	070130 0001	14,25
0,8	0,01	0-40-0	8	40	17,4	paralelní	525020 0104	119,-	070130 0001	14,25

5102



Páčkový úchylkoměr se skloněným ciferníkem

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe μ m	Vnější kroužek, \varnothing mm	Délka hrotu sondy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,4	0,002	0-100-0	5	39	15,2	525001 0113	163,-	070130 0001	14,25
1,6	0,01	0-40-0	10	39	17,4	525001 0112	145,-	070130 0001	14,25

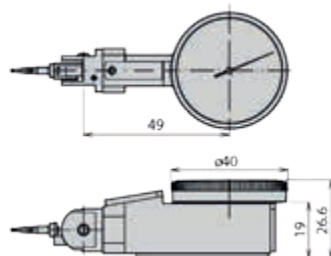
5102



525020 0103



525001 0112



Univerzální provedení

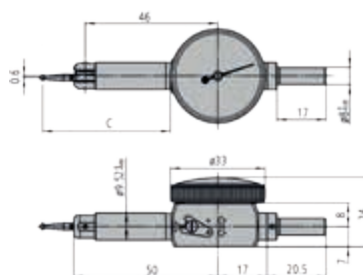
- Upínání snímacích hrotů lze otáčet o 360°

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe μm	Vnější kroužek, Ø mm	Délka hrotu sondy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,8	0,01	0-40-0	8	36	24,1	525020 0005	397,-	070130 0001	14,25

5102



525020 0005



Minimalistické provedení

- S přepínací páčkou pro změnu směru měření

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Stupnice	Přesnost fe μm	Vnější kroužek, Ø mm	Délka hrotu sondy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,5	0,01	0-25-0	10	33	36,8	525501 0008	150,-	070130 0001	14,25

5102



525501 0008

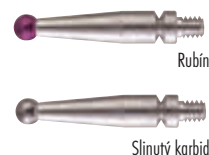
Hroty sondy

- Volitelně kulička ze slinutého karbidu nebo rubínová
- **Pozor! Změna standardní délky hrotů snímače vede k chybným výsledkům měření!**

Délka mm	Průměr měřicí koule mm	Slinutý karbid		Rubín	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
11,2	2	525920 0147	14,-	525925 0147	24,-
15,2	2	525920 0152	14,-	525925 0152	24,-
22,3	2	525920 0223	14,-		
24,1	2	525920 0241	14,-		
33,9	2	525920 0339	6,-		
36,8	2	525920 0368	13,-		
41,0	2	525920 0445	11,-	525925 0445	24,-

5102

5102



Rubín

Slinutý karbid

Příslušenství

- **Univerzální držák s uchycením rybinovým spojem**, Ø stopky 8 mm
- **Univerzální držák**
- **Uchycení 9 x 9 x 100 mm** k upnutí páčkových úchylkoměrů ve výškoměrech a rýsovacích přístrojích
- **Středící držák** pro použití páčkového úchylkoměru jako snímače hran, příp. k vyrovnání otvorů a hřidelů vůči středu vřetena

Popis	Objednací číslo	€
Univerzální držák s uchycením rybinovým spojem, Ø stopky 8 mm	525050 0012	33,-
Univerzální držák	525050 0015	27,-
Uchycení 9 x 9 x 100 mm	525050 0025	18,-
Středící držák	525050 0021	67,-

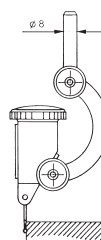
5102



525050 0012



525050 0025



525050 0015

525050 0021 Uchycení rybinovým spojem nebo Ø 4 mm

Mitutoyo Přesný dutinoměř

Werk-
norm


- Komparační měření s ohledem na předem nastavený referenční rozměr
- Nastavení probíhá pomocí římenového mikrometru, nastavovacích kroužků nebo pomocí přestavitelného seřizovacího kalibru se základními měrkami.
- S analogovým úchylkoměrem, lze vyměnit za digitální úchylkoměr (speciální příslušenství)
- S pohyblivým snímacím kolíkem, osazen slinutým karbidem, měřicí rozpětí 1,6 mm
- Vyměnitelné měřicí čepy, osazené slinutým karbidem, velikostí 0010 a 0018 tvrzené
- **Velikosti 0150** s přidavným prodloužením 50 mm pro rozsah Ø 100-150 mm
- Přesnost bez indikačního měřicího přístroje
- Kalibrace včetně úchylkoměru
- Dodávka základního přístroje, sady měřicích doteků s podložkami, analogovým úchylkoměrem s plastovou ochranou



526502 0160

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Přesnost mm	Počet měřicích čepů	Měřicí hloubka mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
							Objednací číslo	€
6-10	0,01	0,005	9	47	526502 0010	423,-	071015 0101	33,50
10-18	0,01	0,005	9	100	526502 0018	407,-	071015 0101	33,50
18-35	0,01	0,002	9	100	526502 0035	247,-	071015 0101	33,50
35-60	0,01	0,002	6	150	526502 0060	252,-	071015 0101	33,50
50-150	0,01	0,002	11	150	526502 0150	262,-	071015 0102	41,50
100-160	0,01	0,002	13	150	526502 0160	418,-	071015 0102	41,50
160-250	0,01	0,002	6	250	526502 0250	514,-	071015 0103	47,50
250-400	0,01	0,002	5	250	526502 0400	616,-	071015 0104	55,-
6-10	0,001	0,005	9	47	526504 0010	478,-	071015 0101	33,50
10-18	0,001	0,005	9	100	526504 0018	463,-	071015 0101	33,50
18-35	0,001	0,002	9	100	526504 0035	302,-	071015 0101	33,50
35-60	0,001	0,002	6	150	526504 0060	308,-	071015 0101	33,50
50-150	0,001	0,002	11	150	526504 0150	318,-	071015 0102	41,50
100-160	0,001	0,002	13	150	526504 0160	473,-	071015 0102	41,50
160-250	0,001	0,002	6	250	526504 0250	570,-	071015 0103	47,50
250-400	0,001	0,002	5	250	526504 0400	672,-	071015 0104	55,-

5102

Sady s analogovým úchylkoměrem

- 3 základní přístroje, rozsah měření 18-35 mm, 35-60 mm a 50-150 mm, všechny měřicí čepy s podložkami

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Přesnost mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
18-150	0,01	0,002	526553 0150	439,-	071015 0201	95,50
18-150	0,001	0,002	526555 0150	496,-	071015 0201	95,50

5102

Sada s digitálním úchylkoměrem

- 3 základní přístroje, rozsah měření 18-35 mm, 35-60 mm a 50-150 mm, všechny měřicí čepy s podložkami, baterie SR 44 č. 500534 0001

Funkce úchylkoměru:

Zobrazovací díl lze otáčet o 330°
ZAP/VYP

START spuštění vyhledávání vratného bodu

TOL zadání hodnoty tolerance

PRESET předvolba libovolných hodnot do indikace

DATA/HOLD při připojení signálního kabelu tlačítko pro předávání dat, jinak zádržné tlačítko k zablokování zobrazení

MENU vyvolání a změna tří pamětí požadovaných hodnot

- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Přesnost mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
18-150	0,001	0,002	526554 0150	782,-	071015 0202	98,20

5102



USB

Digi-
matic

Prodloužení pro větší měřicí hloubky

Prodloužení mm	vhodné pro rozsah měření		Objednací číslo	€
	mm	mm		
125	18-35		527520 0001	188,-
250	18-35		527520 0002	209,-
500	18-35		527520 0003	326,-
125	35-160		527520 1001	204,-
250	35-160		527520 1002	224,-

5102

Prodloužení mm	vhodné pro rozsah měření		Objednací číslo	€
	mm	mm		
500	35-160		527520 1003	402,-
750	35-160		527520 1004	536,-
1000	35-160		527520 1005	745,-
125	160-400		527520 2001	209,-
250	160-400		527520 2002	214,-

5102

Prodloužení mm	vhodné pro rozsah měření		Objednací číslo	€
	mm	mm		
500	160-400		527520 2003	509,-
750	160-400		527520 2004	670,-
1000	160-400		527520 2005	879,-

5102





Seřizovací přístroj ESU

- Pro přesné seřízení všech přesných dutinoměů pomocí odpovídající kombinace základních měrek vůči požadovanému rozměru
- Lze použít jak horizontálně, tak i v kolmém směru
- Měřicí rameno z plného slinutého karbidu v jakosti základních měrek
- Se sčvrací páčkou k rychlému upnutí kombinace základních měrek
- * = bez zohlednění kvality základních měrek



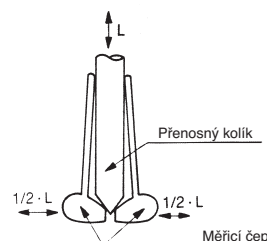
Rozsah nastavení mm	Nejistota nastavení mm	Objednací číslo	€
4,5-160	0,002*	528010 0160	895,20
18-290	0,002*	528010 0290	882,-

5124

Mitutoyo Přesný dutinoměr



- K měření mimo jiné velmi malých otvorů (od \varnothing 0,95 mm)
- Komparační měření s ohledem na předem nastavený referenční rozměr
- Pomocí úchylkoměru a rozpěrných měřících hlav
- Měřicí hlavy od \varnothing 0,95 do 7,0 mm v provedení tvrdého pochromování a od \varnothing 7,0 do 18 mm stejně tak jako měřicí jehly z kalené šablonové oceli
- Úchylkoměr lze vyměnit za digitální úchylkoměr s výstupem dat (speciální příslušenství)
- * = měřicí hloubka: Rozsah měření 1,5-2,25 mm = 17,5 mm, rozsah měření 2,25-4,00 mm = 22,5 mm
- Kalibrace včetně úchylkoměru
- Dodávka v pouzdru, včetně základního přístroje, sady měřících hlav, měřicí jehly, analogového úchylkoměru s plastovou ochranou a montážního klíče



Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Počet měřících hlav	Měřicí hloubka mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
						Objednací číslo	€
0,95-1,55	0,001	5	11,5	526001 0001	789,-	071015 0101	33,50
1,50-4,00	0,001	9	17,5/22,5*	526001 0002	929,-	071015 0101	33,50
3,70-7,30	0,001	7	32	526001 0003	736,-	071015 0101	33,50
7,00-10,00	0,001	6	56	526001 0004	356,-	071015 0101	33,50
10,00-18,00	0,001	8	62	526001 0005	383,-	071015 0101	33,50

5102



50



Měřicí trn pro otvory OD

- Robustní a jednoduše obsluhovatelý dvoubodový komparátor
- Ke kontrole sérií otvorů Ø 3,1 až 110 mm
- Minimální doba měření/maximální jistota měření
- Optimální centrování v otvoru díky vysoce přesnému měřicímu pouzdru
- Preciznost opakování 1 µm
- Měřicí rozpětí 0,2 mm (Ø 3,1 až 6,0 = 0,15 mm)
- Měřicí síla 1–2 N
- Měřicí kontakty ze slinutého karbidu, ostatní materiály na vyžádání
- Vhodné k měření s přesnými doteky, úchylkoměry nebo elektrickými snímači
- Připojný závit držáku/trnu M 11 x 0,75
- * = rozsah jmenovitého rozměru do Ø 4 mm H = 26 mm, od Ø 4,01 do 6 mm H = 10 mm
- Větší průměry na vyžádání

Standardní měřicí trn OD

• Pozor!

Při objednávce uvádějte jmenovitý rozměr a toleranci otvoru!

Příklady: Č. 526557 0006/4 +0,02/-0,01

Č. 526557 0020/18H7

Rozsah jmenovitého rozměru mm	h mm	H mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace	
					Objednávací číslo	€
3,1-6,0	1,5	26/10*	526557 0006	275,90	071015 0011	39,-
6,1-12,0	2,5	15	526557 0012	198,30	071015 0011	39,-
12,1-20,0	2,5	15	526557 0020	201,20	071015 0011	39,-
20,1-30,0	3,5	20	526557 0030	240,60	071015 0011	39,-
30,1-40,0	3,5	20	526557 0040	316,70	071015 0011	39,-
40,1-60,0	3,5	28	526557 0060	368,80	071015 0011	39,-
60,1-80,0	4,0	33	526557 0080	398,40	071015 0011	39,-
80,1-100,0	4,0	33	526557 0100	427,20	071015 0011	39,-
100,1-110,0	4,0	33	526557 0110	459,30	071015 0011	39,-

5126

Měřicí trn OD pro slepý otvor

• Pozor!

Při objednávce uvádějte jmenovitý rozměr a toleranci otvoru!

Příklady: Č. 526558 0006/4 +0,02/-0,01

Č. 526558 0020/18H7

Rozsah jmenovitého rozměru mm	h mm	H mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace	
					Objednávací číslo	€
3,1-6,0	1,0	26/10*	526558 0006	375,30	071015 0011	39,-
6,1-12,0	1,0	15	526558 0012	300,90	071015 0011	39,-
12,1-20,0	1,0	15	526558 0020	304,60	071015 0011	39,-
20,1-30,0	1,2	20	526558 0030	343,90	071015 0011	39,-
30,1-40,0	1,2	20	526558 0040	470,10	071015 0011	39,-
40,1-60,0	1,2	28	526558 0060	571,20	071015 0011	39,-
60,1-80,0	1,2	33	526558 0080	583,30	071015 0011	39,-
80,1-100,0	1,2	33	526558 0100	629,60	071015 0011	39,-
100,1-110,0	1,2	33	526558 0110	665,50	071015 0011	39,-

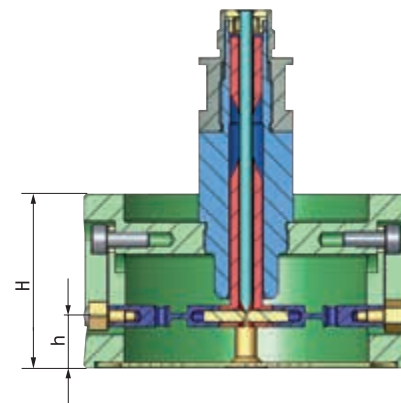
5126

Držák přístrojů OD

- Závit přípojky M 11 x 0,75 vhodný pro všechny měřicí trny OD
- Velikost 0004 a 0005 zesílená trubkou Ø 18 mm, doporučeno pro měřicí trny OD > 60 mm
- Velikost 0006 se zpětným tahem, doporučeno pro měřicí trny na slepé otvory

Délka mm	Průměr trubky mm	Objednávací číslo	€
50	12	526559 0001	59,-
105	12	526559 0002	120,30
235	12	526559 0003	138,90
145	18	526559 0004	148,10
235	18	526559 0005	167,60
70	12	526559 0006	194,-

5126



Měřicí trny OD ve zvláštním provedení a příslušenství

Potřebujete

- Měřicí trny pro průchozí otvory
- Měřicí trny pro zvláštní tvary
- Měřicí kontakty osazené rubínem nebo tvrdě pochromované pro povrchy citlivé na poškrábání
- Hlubkové dorazy
- Úhelníky
- Prodloužení měřících hloubek

Na vyžádání lze dodat řešení mimo naši katalogovou nabídku.

Obraťte se na nás, naši technici Vám rádi pomohou.



SARA® Výškoměr a orýsovací přístroj

Werks-norm

- S velkým stojanem
- Matně chromované měřítko
- Zvýšené vodící hrany
- Posuvná část s matně chromovaným noniem
- Rýsovací jehla je zalomená a osazena slinutým karbidem

Rozsah měření mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	0,04	530101 1310	102,-	070110 0001	27,-
500	0,06	530101 1510	164,-	070110 0002	39,50

5116

Příslušenství

Popis	Objednací číslo	€
Rýsovací jehla pro rozsah měření 300 mm	532010 0040	25,60
Rýsovací jehla pro rozsah měření 500 mm	532010 0050	28,70

5116



530101 1310

SARA® Výškoměr a orýsovací přístroj

Werks-norm

- Stabilní provedení s velkým stojanem
- Matně chromované, přestavitelné měřítko
- Zvýšené vodící hrany
- Posuvná část s matně chromovaným noniem
- Odečítací lupa
- Přesné nastavení a upnutí
- Rýsovací jehla je zalomená a osazena slinutým karbidem
- Dodávka ve vyztuženém obalu

Rozsah měření mm	Nonius mm	Mez přesnosti mm	Měřicí sloup mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0-300	0,02	0,06	28 x 9	530101 1300	143,-	070110 0001	27,-

5116

Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Náhradní rýsovací jehla	532010 0030	25,80

5116



50

SARA® Digitální výškoměr a orýsovací přístroj

Werks-norm

0,01 mm

inch mm

- Stabilní provedení s velkým stojanem
- Dobrý odečet na kontrastní LCD obrazovce
- Posuvná část s přesným nastavením a upnutím
- Rýsovací jehla je zalomená a osazena slinutým karbidem
- **Funkce:** Zap/Vyp ON/OFF, libovolné nulování (ZERO), preset (předvolba), přidržení (HOLD), mm/palec
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032

Rozsah měření mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
300	0,04	530500 0310	360,-	070110 0001	27,-
500	0,06	530500 0510	569,-	070110 0002	39,50

5116

Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Náhradní rýsovací jehla	530010 0060	28,50

5116



530500 0310

ATORN® Výškoměr a orýsovací přístroj

Werk-norm

- Měřicí sloupek z nerezové speciální oceli
- Stupnice a nonius matně chromované
- Odečet bez dvojího vidění
- Ocelová patka s drážkou na nečistoty
- Měření možné od základní plochy
- Rýsovací jehla osazena slinutým karbidem
- Dodávka ve vyztuženém obalu
- S přesným nastavením

Rozsah měření mm	Nonius mm	Měřicí sloup mm	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0-300	0,02	30x12	530301 0300	390,-	070110 0001	27,-
0-600	0,02	30x12	530301 0600	519,-	070110 0002	39,50
0-1000	0,02	30x12	530301 1000	719,-	070110 0003	53,50

5197



Přesné nastavení ozubenou tyčí

- S exaktně jemnou justáží pomocí zadního ozubeného hřebenu a seřizovacího kolečka s ozubeným pastorkem

Rozsah měření mm	Nonius mm	Měřicí sloup mm	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0-300	0,02	30x12	530305 0300	495,-	070110 0001	27,-
0-600	0,02	30x12	530305 0600	629,-	070110 0002	39,50
0-1000	0,02	30x12	530305 1000	899,-	070110 0003	53,50

5197

ATORN® Digitální výškoměr a orýsovací přístroj

Werk-norm

0,01
mminch
mm

RS232C

USB

- Měřicí sloupek z nerezové speciální oceli
- LCD displej s výškou číslic 11 mm
- Ocelová patka s drážkou na nečistoty
- Měření možné od základní plochy
- Rýsovací jehla osazena slinutým karbidem
- **Funkce: Automatické Zap/vyp, libovolné nulování, přepínání mm/palec**
- Dodávka ve vyztuženém obalu
- S přesným nastavením

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Měřicí sloup mm	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
300	0,01	30x12	530310 0300	579,-	070110 0001	27,-
600	0,01	30x12	530310 0600	829,-	070110 0002	39,50
1000	0,01	30x12	530310 1000	1.199,-	070110 0003	53,50

5197



Náhradní rýsovací jehly

- Vhodné k analogovým přístrojům 530301.... / 530305.... a digitálním přístrojům 530310....

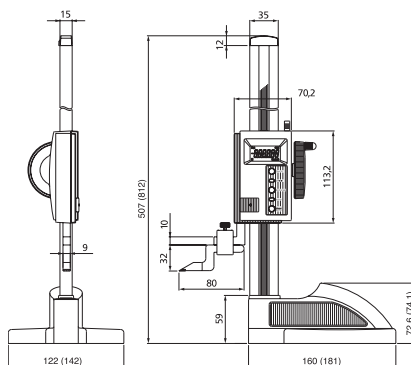
Délka mm	Objednací číslo	€
75	530320 0075	126,-
150	530320 0100	139,-

5197

Mitutoyo Digitální výškoměr a orýsovací přístroj

Werks-norm 0,01 mm Digi-matic USB

- Stabilní provedení s velkým stojanem
- LCD displej s číslicemi výšky 10 mm
- Pojezd pomocí ručního kolečka, libovolná rychlost pojezdu
- Aretační zařízení
- Rýsovací jehla je zalomená a osazena slinutým karbidem
- **Funkce:** ON/OFF, ORIGIN počáteční hodnota, ZERO/ABS, DATA/HOLD
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006



Hodnoty v závorkách pro rozsah měření 600

Rozsah měření mm	Numerický krok mm	Mez přesnosti mm	Měřicí sloup mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
0-300	0,01	0,04	35 x 15	530502 0300	588,-	070110 0001	27,-	
0-600	0,01	0,06	35 x 15	530502 0600	1.029,-	070110 0002	39,50	

5102

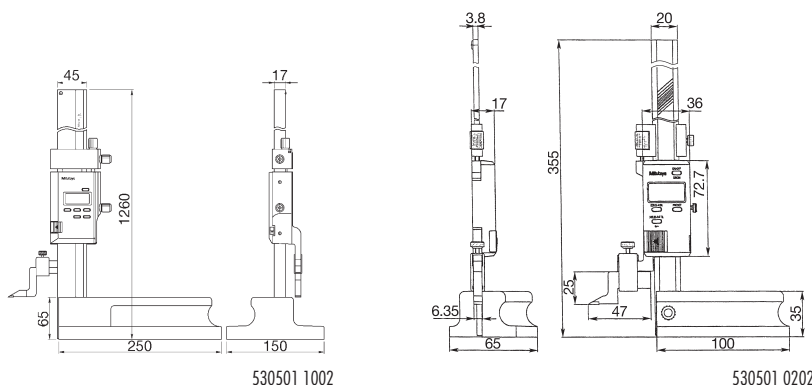


50

Mitutoyo Digitální výškoměr a orýsovací přístroj

Werks-norm 0,01 mm Digi-matic USB

- Stabilní provedení s velkým stojanem
- Dobrý odečet na kontrastní LCD obrazovce s velkými číslicemi
- Posuvná část s přesným nastavením a upnutím
- Rýsovací jehla je zalomená a osazena slinutým karbidem
- **Funkce:** ON/OFF, ZERO/ABS, DATA, HOLD, PRESET předvolba libovolných hodnot, převrácení směru počítání (+/-), kontrola baterie
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ C č. 563100 0021 (1 m), č. 563100 0022 (2 m), USB kabel typ C-USB č. 563110 0003



530501 1002

530501 0202

Rozsah měření mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
0-200	0,04	530501 0202	627,-	070110 0001	27,-	
0-1000	0,08	530501 1002	2.744,-	070110 0003	53,50	

5102

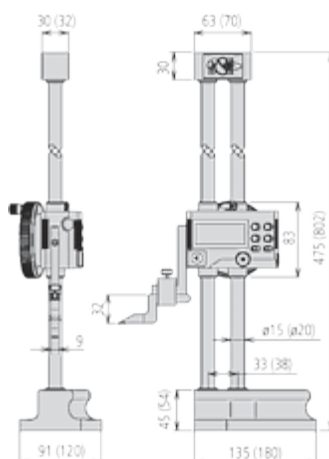


Mitutoyo Digitální výškoměr a orýsovací přístroj s dvojitým sloupem

Werks-
normDigi-
matic

USB

- Stabilní provedení s velkým stojanem
- Všechny důležité díly jsou tvrzeny
- Zadní ruční kolečko pro rychlé přestavení a jednodušší manipulaci je zahnuto v úhlu 10°
- Dobrý odečet na kontrastní LCD obrazovce
- Rýsovací jehla je zalomená a osazena slinutým karbidem
- **Numerický krok: 0,005 mm, lze přestavět na 0,01 mm**
- S integrovaným přesným nastavením
- Lze uložit 2 referenční hodnoty
- Životnost baterie cca 5000 hodin
- **Funkce:** ON/OFF, ZERO/ABS, PRESET uložení 2 referenčních hodnot, HOLD/DATA, přepnutí směru měření (+/-)
- Dodávka včetně baterie SR 44 č. 500534 0001 ve vyztuženém obalu
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006



Standardní provedení

Rozsah měření mm	Průměr sloupku mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
0-300	15	0,03	530505 0302	868,-	070110 0001	27,-
0-600	20	0,06	530505 0602	1.191,-	070110 0002	39,50
0-1000	20	0,08	530505 1002	2.252,-	070110 0003	53,50

5102

S možností připojení elektronického snímače (příslušenství)

Označení	Rozsah měření mm	Průměr sloupku mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
						Objednací číslo	€
Výškoměr	0-300	20	0,03	530510 0302	1.157,-	070110 0001	27,-
Výškoměr	0-600	20	0,05	530510 0602	1.478,-	070110 0002	39,50
Výškoměr	0-1000	20	0,06	530510 1002	2.561,-	070110 0003	53,50
Elektronický snímač	vhodné pro všechny velikosti			530510 0101	504,-		

5102

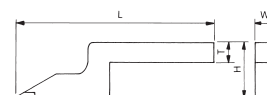


Mitutoyo Příslušenství pro výškoměry a rýsovací přístroje

Rýsovací jehly

vhodné pro výškoměry a orýsovací přístroje	L mm	H mm	W mm	T mm	Objednací číslo	€
5305020300, 5305020600, 5305050302, 5305050602	80	32	9	9	532010 0001	53,-
5305051002, 5305011002, 5305100302, 5305100602, 5305101002	150	42	9	9	532010 0020	137,-

5102



Držák pro rýsovací jehly

Materiál	vhodné pro výškoměry a orýsovací přístroje	Objednací číslo	€
Plast	5305011002, 5305100302, 5305100602, 5305101002	532011 0002	14,-

5102



532011 0001



532011 0002

System multiCOM

- **perfektní rozhraní mezi ručním měřidlem ATORN a PC**
- **trojnásobná kompatibilita: RS 232 C a Digimatic a USB**
- pro vícenásobná měřicí pracoviště lze rozšířit na více než 100 měřících přístrojů s cenově výhodným USB hubem
- spuštění přenosu dat volitelně měřícím přístrojem, USB nožním spínačem nebo na klávesnici PC

ATORN®



- přenos naměřených hodnot USB datovým kabelem ve spojení se softwarem **USB-Com** nebo plnou verzí **USB-Com Professional**
- **USB-COM** k připojení měřícího přístroje obsažen ve standardním rozsahu dodávky USB datového kabelu

ATORN® Signální kabel multiCOM

- **K připojení měřidel ATORN s rozhraním multiCOM** na PC nebo notebooku
- USB kabel včetně ovladače USB-COM k přebírání naměřených hodnot, např. v Microsoft Excelu

Typ	Výstup dat	Délka kabelu m	Objednací číslo	€
P-RS 232 C	RS 232 C	2	512521 0001	52,50
P-Digimatic	Digimatic	2	512521 0002	67,-
P-USB	USB	2	512521 0003	73,50

5182



ATORN® Signální kabel

- Signální kabely umožňují ONLINE přenos dat zobrazených naměřených hodnot na miniprosesory, rozhraní nebo přímo do počítače.
- POWER-RS a POWER-USB pro přenos dat a napájení proudem

Typ	Délka kabelu m	Objednací číslo	€
Power-RS	2,0	500700 9962	110,-
Power-USB	2,0	500700 9964	174,-
Proximity-RS	2,0	500700 9965	110,-
Proximity-USB	2,0	500700 9966	110,-

5108



Kroeplin Signální přípojka

- Adaptér rozhraní k montáži na úchylkoměry se snímacím ramenem
- Vhodný signální kabel MITUTOYO typ E, E-USB a U-Wave typ C

Popis	vhodný signální kabel	Objednací číslo	€
Adaptér rozhraní	Digimatic 5631000042 / USB 5631100005 / U-Wave 5675040005	524002 0005	54,50

5123



Mitutoyo Signální kabel Digimatic

- K připojení měřících přístrojů Mitutoyo „Digimatic“ na PC přes odpovídající rozhraní nebo přístroje Mitutoyo pro zpracování dat

Signální kabel typ A

- Signální kabel pro posuvná měřítka s klávesou DATA a chráněnou IP
- Použitelné pro posuvná měřítka IP67, dílenská posuvná měřítka IP67, vestavná posuvná měřítka IP67, hloubkoměry IP67

Délka kabelu m	Digimatic		USB	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
1	563100 0001	73,-		
2	563100 0002	84,-	563110 0001	119,-
	5102		5102	

Signální kabel typ B

- Signální kabel pro mikrometry s klávesou DATA a chráněnou IP
- Použitelné pro třmenové mikrometry s a bez IP, QuantuMike, IP-vestavné mikrometry, Holtest

Délka kabelu m	Digimatic		USB	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
1	563100 0011	77,-		
2	563100 0012	87,-	563110 0002	119,-
	5102		5102	

Signální kabel typ C

- Signální kabel s datovou klávesou
- Použitelný pro posuvná měřítka AOS, posuvná měřítka, dílenská posuvná měřítka, vestavná měřítka AOS, vestavná posuvná měřítka, vestavné mikrometry, úchylkoměry ID-S

Délka kabelu m	Digimatic		USB	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
1	563100 0021	40,-		
2	563100 0022	46,-	563110 0003	104,-
	5102		5102	

Signální kabel typ D

- Signální kabel s 10pólovým pravoúhlým konektorem
- Použitelný pro úchylkoměry ID-H/ID-F, drsnoměry SJ, výškoměry QM-Height

Délka kabelu m	Digimatic		USB	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
1	563100 0031	46,-		
2	563100 0032	60,-	563110 0004	104,-
	5102		5102	

Signální kabel typ E

- Signální kabel s 6pólovým okrouhlým konektorem
- Použitelný pro mikrometry Quick

Délka kabelu m	Digimatic		USB	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
1	563100 0041	49,-		
2	563100 0042	60,-	563110 0005	104,-
	5102		5102	

Signální kabel typ F

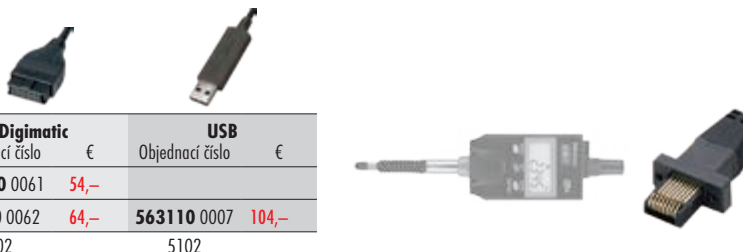
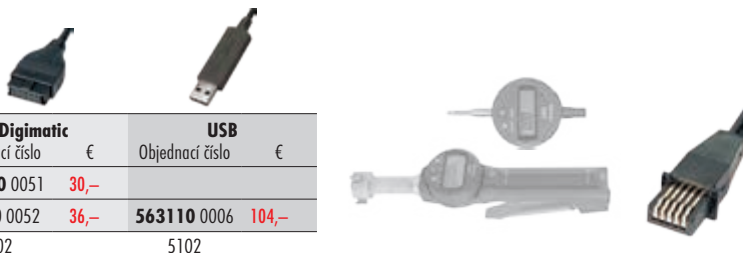
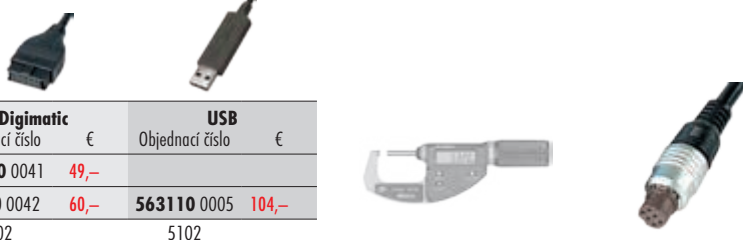
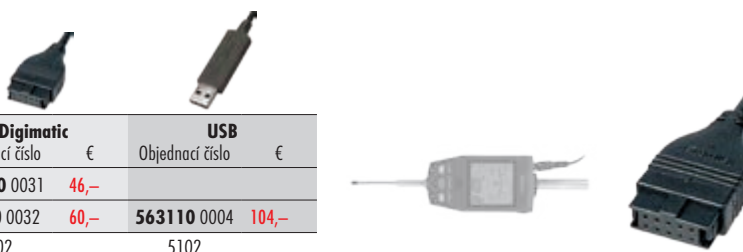
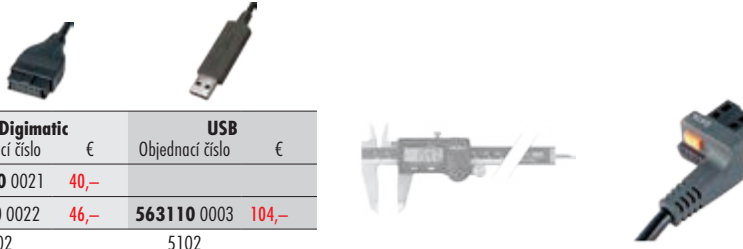
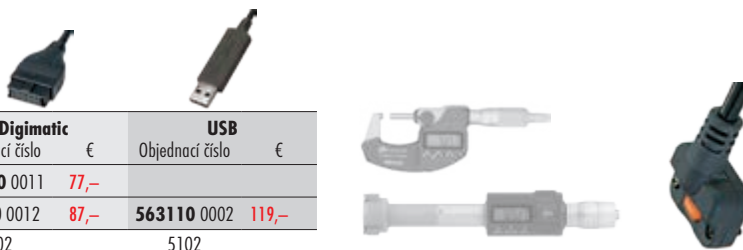
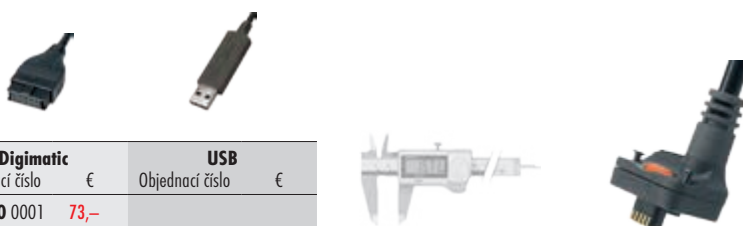
- Signální kabel přímé provedení
- Použitelný pro úchylkoměry ID-S/ID-U, Borematic

Délka kabelu m	Digimatic		USB	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
1	563100 0051	30,-		
2	563100 0052	36,-	563110 0006	104,-
	5102		5102	

Signální kabel typ G

- Signální kabel s chráněnou IP
- Použitelný pro úchylkoměry ID-B/ID-N

Délka kabelu m	Digimatic		USB	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
1	563100 0061	54,-		
2	563100 0062	64,-	563110 0007	104,-
	5102		5102	



50

Přednost nových USB připojení Digimatic:

Úkol	potřebné příslušenství	Software USB-ITPAK	Formát dat
Naměřené hodnoty načíst do libovolného softwaru, který očekává zadání klávesnicí	na jeden měřicí přístroj jedno USB signální vedení	Není potřeba software nebo speciální ovladač	Naměřená hodnota jako formát klávesnice (HID=Human Interface Device)
Naměřené hodnoty v obvyklém statistickém softwaru, např. Mitutoyo MeasurLink	na jeden měřicí přístroj jedno USB signální vedení a software USB-ITPAK	vygeneruje jednorázově na kabel (měřicí přístroj) pevně přiřazený COM-Port (VCP)	Specifikace Mux-10 s pevným přiřazením COM
Naměřené hodnoty načíst do libovolného softwaru, který očekává zadání klávesnicí	na jeden měřicí přístroj jedno USB signální vedení a software USB-ITPAK, příp. obvyklý USB hub	Výběr a přiřazení měřicího přístroje a nožního tlačítka, uloží průběh jako část programu	Přenos testu naměřených hodnot v textovém formátu
Naměřené hodnoty v Excelu		Měřicí přístroj a nožní tlačítka se vyberou a přiřadí, převezmou kompletní organizaci tabulky v Excelu, tzn. přenesené hodnoty se zapisou do předdefinovaných cílových buněk	Protokol z měření v Excelu s max. 31 znaky

Mitutoyo Software USB-ITPAK

- **Ke správě více připojených měřicích prostředků a nožních tlačítek**
- K přenosu naměřené hodnoty v textovém formátu (při použití jako VCP)
- K jednoduchému vytváření protokolů v Excelu
- Spouští automaticky Excel, nabízí možnost uložení pořízených naměřených hodnot v Excelu
- Kompletní organizace excelových tabulek s předem danými sloupci a řádky, včetně spuštění a ukončení měřicích úkonů
- Možnost volby připojených měřicích přístrojů a nožních tlačítek
- Ukládá jednotlivé části měřicího úkonu jako opakovaný průběh programu
- Procesy lze automaticky vícekrát opakovat
- Volitelné obsazení funkčních kláves F1 až F8, přenos dat, výmaz dat, přeskočení dat
- Kompatibilní s Windows 2000 / XP / Vista / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10

Označení	vhodné pro	Objednací číslo	€
Software pro převzetí údajů	MITUTOYO měřidla s USB kabelem	563120 0001	253,-

5102

**Mitutoyo Interface System DMX 1**

- K přenosu naměřených hodnot měřicích prostředků s výstupem dat na PC
- Řízeno mikrokontrolérem
- Lze připojit 1 měřicí přístroj
- Rozhraní RS 232 k počítači
- Připojka nožního tlačítka
- **Parametry rozhraní:**
Přenosová rychlost 9600 baudů
Datové bity 8
Stop bity 1
Bez parity

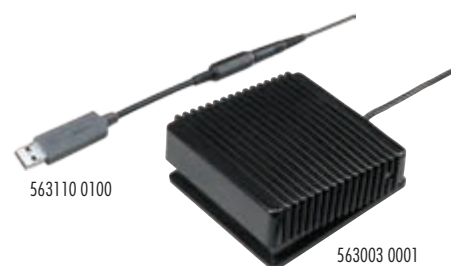
Model	Vstup	Výstup	Objednací číslo	€
DMX 1	1x Mitutoyo	přímý, 9pólový	563501 2005	85,-

5106

Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Nožní tlačítko	563003 0001	44,-
Adaptér pro nožní spínač USB	563110 0100	104,-

5102

**Mitutoyo USB rozhraní Digimatic**

- K připojení měřicího přístroje Mitutoyo Digimatic na USB rozhraní na PC
- Rozhraní jsou prostřednictvím PC rozpoznávána podle modelu jako klávesnice nebo sériové rozhraní
- Připojná zdička pro nožní tlačítko integrována



Model	Vstup	Režim	Objednací číslo	€
USB Input Tool	1x Mitutoyo	Klávesnice	563501 0010	213,-
DMX 1 USB	1 x Mitutoyo	Rozhraní COM	563501 0011	112,-
DMX 2 USB	2 x Mitutoyo	Klávesnice / Rozhraní COM	563501 0020	365,-
DMX 3 USB	3 x Mitutoyo	Rozhraní COM	563501 0030	451,-

5102



Mitutoyo Bezdrátový přenos dat U-WAVE

- Rychlý a bezpečný druh přenosu dat bez překážejícího signálního kabelu
- Lze volit 15 kanálů pro přenos ve frekvenčním pásmu 2,4 GHz
- Lze připojit až 100 vysílačů na jeden přijímač
- Délka dosahu 20 m
- Připojka a napájení proudem přijímače pomocí USB
- Malá konstrukční forma vysílače
- Životnost baterie cca 400 000 datových přenosů
- Potvrzení správného přenosu dat na vysílači prostřednictvím LED a bzučáku, příp. pouze LED (model vysílače IP67)
- **Vysílač lze univerzálně použít díky výměně přípojného kabelu**



Přijímač

- Dodávka s USB spojovacím kabelem, softwarem ovladače a návodem k obsluze

Označení	Objednací číslo	€
Přijímač 2,4 Ghz	567502 0001	324,-

5102



Vysílač

- Kompatibilní s Digimatic2
- Dodávka s baterií CR 2032 č. 548079 6032

Model	Druh ochrany	Výstražný tón	Objednací číslo	€
1	IP 67	ne	567503 0010	163,-
2	bez typu ochrany	ja	567503 0011	163,-

5102



Přípojný kabel

Typ	vhodné pro	Objednací číslo	€
IPM	Posuvné měřítko IP 66 / 67, posuvný hloubkoměr IP 67, vestavné posuvné měřítko IP 67	567504 0001	97,-
IPB	Třmenový mikrometr IP 65, hloubkoměr, zvláštní mikrometr IP 65	567504 0002	97,-
B	Posuvné měřítko standard, hloubkoměr standard, vestavné posuvné měřítko standard	567504 0003	92,-
D	Úchylkoměr IDH / IDF	567504 0004	87,-
C	Mikrometr Quick, vestavný mikrometr 505401....	567504 0005	87,-
A	Úchylkoměr IDC / IDS / IDU, výškoměry a orýsovací přístroje, Borematic, úhломěr	567504 0006	87,-
IPN	Úchylkoměr IDB / IDN	567504 0007	92,-

5102



567504 0003

Mitutoyo Miniprocessor DP-1 VA

- Statistický kalkulátor, tiskárna a datový logger v jednom přístroji
- Dokumentace naměřených hodnot a statistické hodnoty prostřednictvím vestavěné tiskárny
- Lze připojit na všechny měřicí přístroje Mitutoyo Digimatic
- Vestavěná termotiskárna, rychlá a tichá
- Dokumentace uložených dat s datem a časem
- Funkce logger (ukládání dat) na 1000 naměřených hodnot s datem a časem.
- Baterie a napájení ze sítě
- Zdířka přípojky nožního tlačítka
- Rozhraní RS-232C pro výměnu dat

Tisknutelná data a výpočty

- naměřených hodnot (max. 9999)
- Hodnoty OK/není OK
- Množství dat Hodnoty Max./Min.
- Střední hodnota xquer
- Standardní odchylka s
- Rozpětí r
- Zmety v ks a procentech
- Index procesní schopnosti cp a cpk
- Histogram
- Regulační karta xquer-r
- Meze záběru
- Datum a čas
- Dodávka základního přístroje včetně tiskárny, síťového adaptéru a návodu k obsluze, ve vyztuženém obalu



563001 0011

Označení	Objednací číslo	€
DP1-VA	563001 0011	463,-
Registrační papír 5 rolí	563003 0021	28,-
Signální kabel RS-232C (1 metr) pro DP-1 VA pro připojení na PC	563003 0023	321,-

5102

Mitutoyo Digitální výškoměr QM-Height

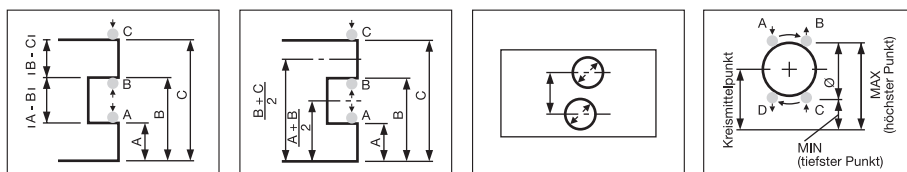
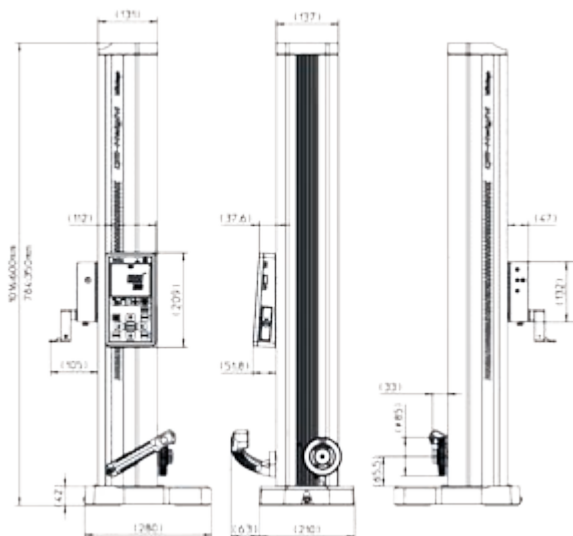
ABSOLUTE®

ABSOLUTE **Digi-matic** **USB**

- Měření výšek, stupňů, šířek drážek, vnitřních a vnějších průměrů a jejich roztečí
- Konstrukce pro dílnu
- Volitelně s nebo bez výztuže ze vzduchových polštářků
- Vysoká přesnost díky principu měření na základě elektromagnetické indukce
- Velký LCD displej s velkými, dobře čitelnými číslicemi
- Přehledné klávesové pole se symboly pro jednotlivé měřicí funkce
- Lze zadat více nulových bodů
- Optické a akustické sledování tolerance
- Napájení proudem lze zvolit ze sítě, z baterie nebo akumulátoru
- Velký sortiment snímačů pro různé měřicí úkony lze dodat jako speciální příslušenství
- Nezávislé na síti z důvodu provozu na baterii

• **Technické údaje**
 Měřicí rozpětí (zdvih): 0-465 mm (350 mm) QM-H350 a 0-715 mm (600 mm) QM-H600
 Rozlišení: 0,001 mm, lze přestavit na 0,005 mm
 Zobrazení: LCD
 Mez přesnosti: $\pm(2,4+2,1L/600) \mu\text{m}$ L = měřicí délka v mm
 Opakování: Plocha: 1,8 μm (2 σ)
 Kolmost: 8 μm QM-H350/ 13 μm QM-H600
 Měřicí systém: Elektromagnetické indukční měřítko
 Měřicí síla: 1,5 +/- 0,5 N
 Hmotnost: 22 kg QM-H350 a 27 kg QM-H600

- Dodávka s měřicím snímačem s HM kuličkou $\varnothing 5 \text{ mm}$, referenčním blokem, 4 bateriemi LR6 č. 5480794006, ochranným krytem, obslužnou jednotkou, výrobním certifikátem
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digi-matic typ D č. 563100 0031 (1 m), č. 563100 0032 (2 m), USB kabel typ D-USB č. 563110 0004



Měření vzdáleností

Příklad měření středového bodu

Měření vzdálenosti od středového bodu ke středovému bodu

Měření kruhu, otvoru a zvlnění

Popis	Rozsah měření mm	Objednací číslo		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
QM-H 350 s podporou vzduchovým polštářem	0-350	533005 1350	3.849,-	070115 0002	249,-
QM-H 350 bez podpory vzduchovým polštářem	0-350	533005 0350	3.485,-	070115 0002	249,-
QM-H 600 s podporou vzduchovým polštářem	0-600	533005 1600	4.640,-	070115 0002	249,-
QM-H 600 bez podpory vzduchovým polštářem	0-600	533005 0600	4.276,-	070115 0002	249,-

5105

Příslušenství

Osazení	Objednací číslo	€
Síťový adaptér	514570 1036	69,-

5102



533005 0350

533005 1600



50

Mitutoyo Lineární výškoměr Linear Height LH 600E



- Měření výšek, stupňů, šířek drážek, vnitřních a vnějších průměrů a jejich roztečí a dvourozměrných rozměrů, jako např. propočtu děleného kruhu
- Robustní a vysoce přesný výškoměr pro dílnu a měřicí laboratoř
- Přesnost ($1,1 + 0,6 L/600$) μm , preciznost opakování plocha (2 s) $0,4 \mu\text{m}$
- Nastavitelný numerický krok od $0,0001 \text{ mm}$ do $0,1 \text{ mm}$
- Pneumatický pohybový mechanismus (kolísavý/polokolísavý)
- Přímá interakce pomocí dobře čitelného, kontrastního **barevného LCD displeje** (s podsvíceným pozadím)
- Obsluha jedním tlačítkem
- Vysoká kapacita ukládání pro 50 měřících programů a 60 000 jednotlivých naměřených dat
- Nezávislé možnosti nastavení pro pojezdovou i měřicí rychlost, rychlé polohování (až 40 mm/s) a pečlivé snímání
- Přímé zpětné hlášení GO/NG při každém měření
- Pohotovostní provoz pomocí opakovaně dobíjecích akumulátorů a nezávislém napájení stlačeným vzduchem (integrováný kompresor)
- Jazyky: němčina, angličtina, francouzština, španělština, italština a japonština – lze nastavit

Měřicí funkce:

Měření 1D a 2D

Měření výšky (horní/dolní povrch)

Průměr (otvor/hřídel)

Zjištění úhlu

2D: Elementární propočet, propočet vzdáleností,

propočet dílčího kruhu Seřízení systému souřadnic 2D

Podpora polárního systému souřadnic

Zjištění kolmosti, přímosti, sklonu a rovinnosti

Použití snímačů:

Možnost nastavení pro typ snímače

Měření a ukládání průměru snímací kuličky

Změna pozice snímače

Statistické zpracování:

Provádění jednoduchých statistických procesů

Vytvoření histogramu

Technické údaje:

Rozsah měření (zdvih) $0 - 972 \text{ mm}$ (600 mm)

Odchyłka měření délek ($1,1 + 0,6 L/600$) μm $L =$ měřicí délka v mm

Preciznost opakování (2 s) plocha $0,4 \mu\text{m}$; otvor: $0,9 \mu\text{m}$, kolmost $5 \mu\text{m}$

Přímost $4 \mu\text{m}$

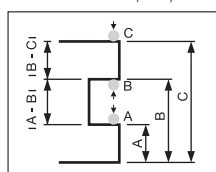
Měřicí síla 1 N

Rozhraní vstup Digimatic / výstup RS-232C, možnost připojení USB disku

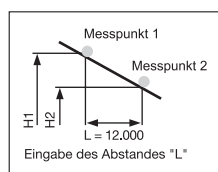
Napájení napětím pomocí adaptéru AC/aku (Ni-MH), doba provozu cca 5 hodin

Hmotnost 24 kg

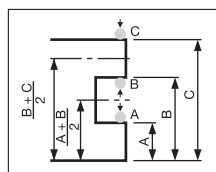
- Dodávka** v transportním obalu včetně 1 kuličkového snímače $\varnothing 5 \text{ mm}$, kalibrační měřky, sady os, síťového zdroje, výrobního certifikátu a návodu k obsluze



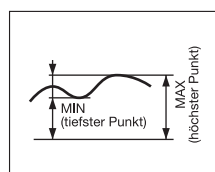
Měření vzdáleností



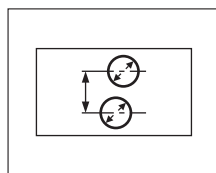
Příklad měření úhlu



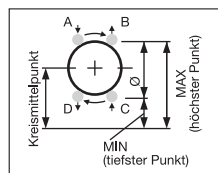
Příklad měření středového bodu



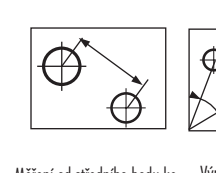
Stanovení nejnižšího a nejvyššího měřeného bodu



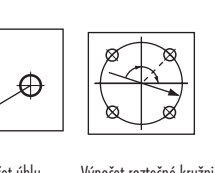
Měření vzdáleností od středového bodu ke středovému bodu



Měření kruhu, otvoru a zvlnění



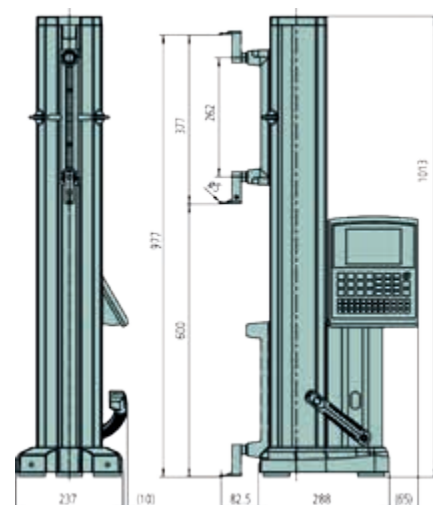
Měření od středního bodu ke střednímu bodu



Výpočet úhlu

Výpočet roztečné kružnice

5105



533002 0610

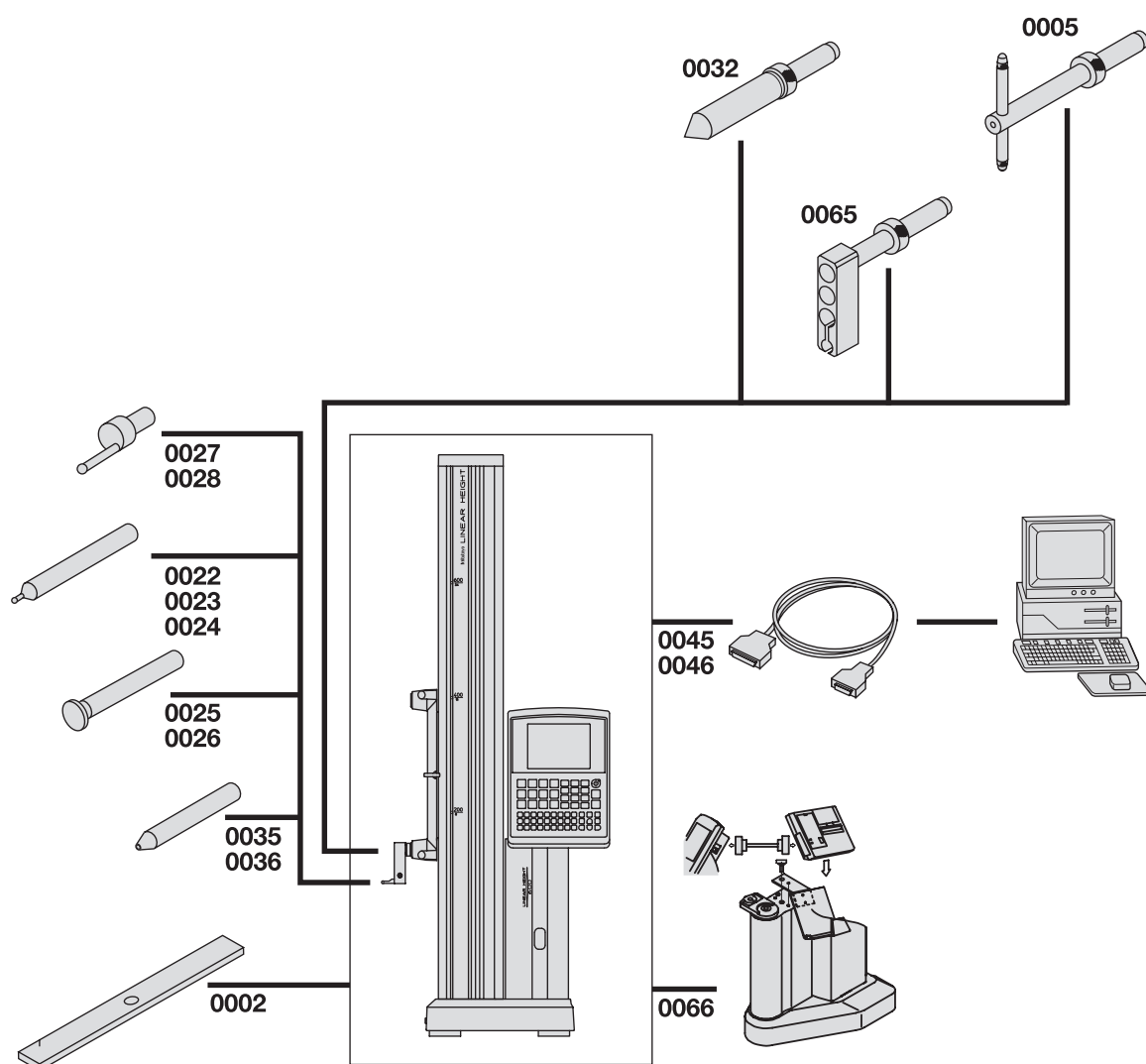


533002 0610

Typ	Popis	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
Lineární výškoměr HL 600E	bez držadla	533002 0610	5.920,-	070115 0002	249,-
Lineární výškoměr HL 600EG	s držadlem	533003 0610	6.232,-	070115 0002	249,-

Mitutoyo Příslušenství pro výškoměry

- Pro výškoměry „Linear Height 600E“ a „QM-Height“



Označení	vhodné pro LH 600E	vhodný pro QM-Height	Objednávací číslo	€
Kulový snímač Ø 2 mm	ano	ano	533010 0022	92,-
Kulový dotyk Ø 3 mm	ano	ano	533010 0023	97,-
Kulový snímač Ø 4 mm	ano	ano	533010 0024	107,-
Kulový snímač Ø 5 mm (standardní snímač)	ano	ano	533010 0029	119,-
Kulový offsetový snímač Ø 4 mm	ano	ano	533010 0027	64,-
Kulový offsetový snímač Ø 6 mm	ano	ano	533010 0028	70,-
Diskový snímač Ø 14 mm	ano	ano	533010 0025	193,-
Diskový snímač Ø 20 mm	ano	ano	533010 0026	242,-
Válcový snímač Ø 10 mm	ano	ano	533010 0031	241,-
Kuželový snímač Ø 20 mm	ano	ne	533010 0032	131,-
Adaptér pro Renishaw - snímač se závitem M2	ano	ano	533010 0035	43,-
Adaptér pro Renishaw - snímač se závitem M3	ano	ano	533010 0036	43,-
Hloubkový snímač	ano	ano	533010 0005	166,-
Vyvažovací závaží	ano	ne	533010 0002	28,-
Držák pro úchylkoměr Digimatic	ano	ne	533010 0065	109,-
Termo-registrační papír (10 rolí)	ano	ne	533010 0067	90,-
Signální kabel RS-232C 2 m	ano	ano	533010 0045	58,-
Signální kabel RS-232C 5 m	ano	ano	533010 0046	69,-

5106

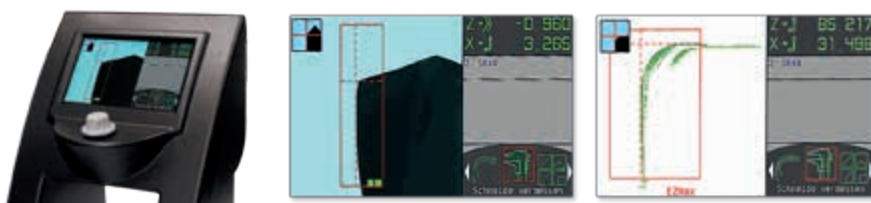


50

ATORN® Přístroje pro přednastavení nástrojů 350/420/600 s ImageController

- Robustní, dílenské přístroje pro přednastavení nástrojů
- Rychlé proměření, nastavení a kontrola nástrojů
- Vysoce přesné vřetení SK50 s integrovanou kalibrační hranou
- Pneumatické upínání vřetena
- Jednoduché vytvoření různých nulových bodů (max. 99)
- Různé měřicí programy např. pro provádění kruhových a rovinných měření na břitech nástrojů
- CCD kamera s telecentrickým objektivem
- Dynamický nitkový křížek pro automatická měření
- Softwarová funkce EZmax pro určování a měření nástrojových kontur
- Dodávka ex works, bez obalu

Základní upínač a redukce s integrovanou kalibrační hranou



ImageController Basic

- 7" TFT barevný monitor s 12násobným zvětšením a ovládání pomocí otočného tlačítka
- Jednoduchý ovládací software umožňuje rychlé zapracování za minimálních nákladů na školení
- ATORN 420 a 600 s třmenovým kalibrem 100 mm

Model	Rozsah měření mm	Celková výška mm	Hmotnost kg	Zvětšení	Objednací číslo	€
ATORN 350 ImageControllerbasic	350x320	870	80	12x	520090 0350	6.350,-
ATORN 420 ImageControllerbasic	420x420	1060	100	12x	520090 0420	6.850,-
ATORN 600 ImageControllerbasic	600x420	1260	120	12x	520090 0601	8.350,-

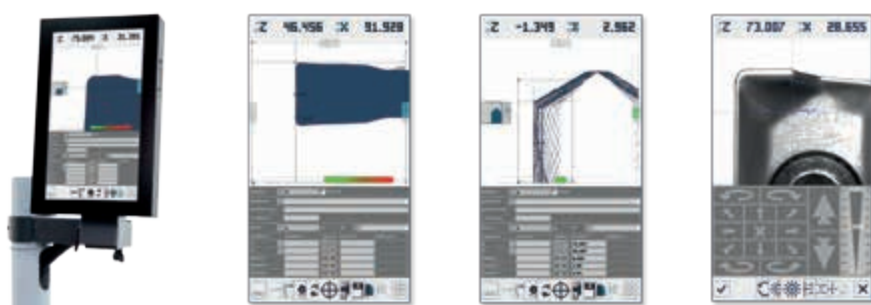
5165



520090 0350



50



ImageController 1

- Navíc k ImageController Basic: 13,3" monitor s TFT dotykovou obrazovkou s 20násobným zvětšením
- Stabilní podstavec s odkládáním pro adaptér
- Brzda vřetena a 4x90° indexace vřetene
- Systém potisku etiket
- Inspekce břitů s předním osvětlením
- Správa nástrojů, funkce projektoru
- Měření středu otáčení (volitelné)

Model	Rozsah měření mm	Zvětšení	Celková výška mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
ATORN 350 ImageController1	350x320	20x	1600	180	520090 1350	9.350,-
ATORN 420 ImageController1	420x420	20x	1750	274	520090 1420	9.850,-
ATORN 600x420 ImageController1	600x420	20x	1950	289	520090 1601	11.350,-
ATORN 600x570 ImageController1	600x570	20x	1950	289	520090 1657	12.850,-

5165



520090 1350

Pokračování na následující straně >>>



ImageController 2

- Dodatečné možnosti k ImageController 1: vytvoření listových měrek (volitelně)
- Možnost práce v síti (volitelně)
- Komunikace s obráběcím strojem (volitelně)
- Vřeteno s autofokusem (volitelně)
- Lze dodat s 13,3" displejem s dotykovou obrazovkou (zvětšení 20x) nebo 24" PC panelem (zvětšení 38x)



Model	Rozsah měření mm	Celková výška mm	Hmotnost kg	13,3"		24"	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
ATORN 350 ImageController2	350x320	1600	180	520090 2350	10.650,-	520090 2324	11.550,-
ATORN 420 ImageController2	420x420	1750	274	520090 2420	11.150,-	520090 2424	12.050,-
ATORN 600x420 ImageController2	600x420	1950	289	520090 2601	12.650,-	520090 2624	13.550,-
ATORN 600x570 ImageController2	600x570	1950	289	520090 2657	14.150,-	520090 2524	15.050,-
				5165		5165	

Příslušenství

- Všechny adaptéry s integrovanou kalibrační hranou
- Dále speciální příslušenství jako např. vakuové vřeteno, podstavec nebo odkládací deska na vyžádání

Označení	vhodné pro model	Objednací číslo	€
Brzda vřetene pro přístroj pro přednastavení nástrojů s ImageControllerbasic	IC Basic	520091 0001	330,-
Indexace vřetene 4x90° pro přístroj pro přednastavení nástrojů s ImageControllerbasic	IC Basic	520091 0002	290,-
Prohlídka ostří pro přístroj pro přednastavení nástrojů s ImageControllerbasic	IC Basic	520091 0003	200,-
Termotiskárna vč. licence Ezprint pro přístroj pro přednastavení nástrojů s ImageControllerbasic	IC Basic	520091 0011	325,-
Adaptér SK50 / SK40	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0001	380,-
Adaptér SK50 / HSK32 A/C/E/T-HSK40 B/D/F bez upnutí nástroje	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0017	545,-
Adaptér SK50 / HSK40 A/C/E/T-HSK50 B/D/F bez upnutí nástroje	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0018	545,-
Adaptér SK50 / HSK50 A/C/E/T-HSK63 B/D/F bez upnutí nástroje	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0019	545,-
Adaptér SK50 / HSK63 A/C/E/T-HSK80 B/D/F bez upnutí nástroje	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0020	545,-
Adaptér SK50 / VDI20	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0031	795,-
Adaptér SK50 / VDI30	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0033	795,-
Adaptér SK50 / VDI40	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0034	795,-
Adaptér SK50 / VDI50	IC Basic / 1 / 2 / 3	520092 0035	795,-
		5165	



520090 2420



520090 2424



520092 0035



520092 0001



50

diebold Kontrolní trny

- stupňovitě dutě vrtané
- kované, povrchově kalené po cementování (HRC 58+2)
- průměr a rovinná plocha přesně broušeny
- tolerance kuželu AT3 radiální házení < 0,003 mm
- dodávka v dřevěné krabici k vertikálnímu uskladnění se zkušebními protokolem

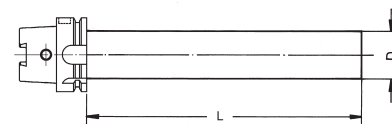
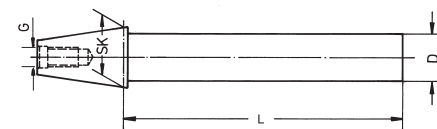
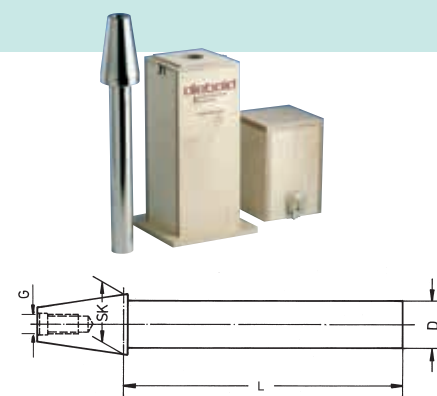
DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 A

Stopka	D mm	L mm	Závít	Objednací číslo	€
SK 30	32	204	M 12	436313 3032	345,-
SK 40	40	320	M 16	436313 4040	330,-
SK 50	40	320	M 24	436313 5040	414,-
				4127	

DIN 69893 tvar A (HSK-A)

- se 4 drážkami na konci kuželu
- pro měření v poloze 0°, 90°, 180° a 270°

Stopka	D mm	L mm	Objednací číslo	€
HSK-A 40	24	180	436319 4024	368,-
HSK-A 50	32	236	436319 5032	378,-
HSK-A 63	40	346	436319 6340	401,-
HSK-A 80	40	346	436319 8040	447,-
HSK-A 100	40	349	436319 1040	452,-
			4127	



ATORN® Montážní pomůcka pro nástroje solid-clamp

- Bezpečnější montáž nástrojů bez velké potřeby síly
- Rychlovýměna různých upínání nástrojů bez dodatečného nástroje
- Lze dodat indexaci nástroje v 4 x 90° nebo 8 x 45°



Základní přístroj

- Bez upínání nástroje

Označení	Objednací číslo	€
Základní přístroj, 4 x 90° bez držáku nástroje	531015 0090	215,-
Základní přístroj, 8 x 45° bez držáku nástroje	531015 0045	265,-

5130

Upínání nástrojů pro solid-clamp

- Pružný západkový čep, výškově přestavitelný pro různé systémy (např. SK/MAS-BT)
- Vyměnitelné mosazné doteky šetří kuželové povrchy

Označení	Objednací číslo	€
Držák nástroje SK 30	531016 0030	215,-
Držák nástroje SK 40	531016 0040	215,-
Držák nástroje SK 50	531016 0050	250,-
Držák nástroje HSK-A 63	531016 1063	310,-
Držák nástroje HSK-A 100	531016 1100	355,-
Držák nástroje VDI 30	531016 2030	355,-
Držák nástroje VDI 40	531016 2040	410,-
Držák nástroje VDI 50	531016 2050	410,-

5130



možná indexace u základního přístroje 8 x 45°



531015 0090



531016 1063

Přístroj pro přednastavení délky nástrojů

- K určení délky a přednastavení při používání volitelného hloubkoměru (viz níže)
- kalený
- Výška cca 100 mm
- Průměr SK 40 = cca 80 mm, SK 50 = cca 105 mm
- Upínací štiřbina pro hloubkoměry 16 x 4,5 mm
- **Přednost:** Délky nástroje mohou být proměřeny přímo vedle stroje.
- Jednoduchá manipulace
- Malé stanoviště
- Dodávka v kartonu, bez hloubkoměru

Označení	Objednací číslo	€
Přístroj pro přednastavení délky nástrojů SK 40	531201 0040	235,-
Přístroj pro přednastavení délky nástrojů SK 50	531201 0050	275,-

5163



ATORN® Digitální posuvný hloubkoměr IP67



- S a bez měřících háků
- Měřicí plochy s nejjemnějším broušením
- Elektronika **KEEPTRONIC** uloží polohu 0, zablokuje ovládací tlačítka
- proti neúmyslné změně polohy 0, životnost baterie cca 3 roky
- induktivní, voděodolný systém měření FPS (Fluid Protected Measuring System)
- Výstup dat **multiCOM** volitelné použití jako USB, Digimatic nebo RS232
- **Funkce:**
0 / ON / Off, mm/palec, PRESET předvolba libovolných hodnot
- Dodávka včetně baterie CR 2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Datový kabel typu P-RS 232 C / P-Digimatic / P-USB č. 512521....

Rozsah měření mm	Délka můstku mm	Měřicí hák	Objednací číslo	€	Kalibrace	Objednací číslo	€
300	150	ne	501610 0301	445,-	070101 0002	14,-	

5196

Výstup dat
multiCOM



Paralelní základní měřky

Paralelní základní měřky jsou na úrovni provozu nejdůležitější pomůckou pro připojení na délkovou jednotku metr. Ztělesňují určitou délku s velmi vysokou přesností, proto pojem **etalon**.

Paralelní základní měřky se nabízejí v různých tolerančních třídách (dříve **stupních přesností**), které se liší následovně:

Toleranční třída K použití v měřicích laboratořích ke kontrole nastavovacích měrek

Toleranční třída O pro všechna přesná měření délek, ke kontrole základních měrek používaných v provozu, k nastavení velmi přesných měřidel

Toleranční třída 1 ke kontrole měrek a k nastavení měřidel

Toleranční třída 2 jako pracovní a nastavovací měřky ve výrobě



Rozsah jmenovitého rozměru v mm		Toleranční třída O odchylka od jmenovitého rozměru v μm	Toleranční třída 1 odchylka od jmenovitého rozměru v μm	Toleranční třída 2 odchylka od jmenovitého rozměru v μm
od	do			
-	10	0,12	0,20	0,45
10	25	0,14	0,30	0,60
25	50	0,20	0,40	0,80
50	75	0,25	0,50	1,00
75	100	0,30	0,60	1,20
100	150	0,40	0,80	1,60
150	200	0,50	1,00	2,00
200	250	0,60	1,20	2,40
250	300	0,70	1,40	2,80
300	400	0,90	1,80	3,60
400	500	1,10	2,20	4,40
500	600	1,30	2,60	5,00
600	700	1,50	3,00	6,00
700	800	1,70	3,40	6,50
800	900	1,90	3,80	7,50
900	1000	2,00	4,20	8,00



	Keramika (ZrO ₂)	Ocel (Fe)
Tvrdość podle Vickerse (HV)	1350	800
Koeficient rozpínání do délky (10 ⁻⁶ /K)	9,3 +/- 0,5	10,8 +/- 0,5



50

Přednosti keramických základních měrek

Odolné proti korozi

Keramické základní měřky nemohou korodovat, nepotřebují tedy ošetření proti korozi

Nemagnetické

Na keramice se nezachycuje magnetická nečistota, např. třísky

Odolné proti otěru

Keramické základní měřky Mitutoyo mají až 10krát vyšší odolnost proti otěru než ocelové koncové měřky

Rozměrová stálost

Keramické základní měřky nepodléhají rozměrovým změnám v závislosti na času

Koeficient rozpínání

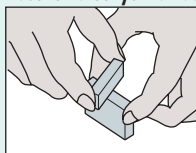
odborný jako ocel



Perfektní nasunutí základních měrek

- Nasunutí by se mělo vždy provádět na čistém místě na měkké podložce – když základní měřky vyklouznou z ruky, nedojde k jejich poškození.
- K nakonzervování základních měrek je ořete měkkou utěrkou a petrolejovým éterem.
- Na čištění nepoužívejte alkohol nebo běžný benzín na čištění; normální benzín na čištění obsahuje příliš mnoho nečistot a alkohol obsahuje vodné součásti, které mohou způsobit korozi.
- K oření základních měrek se nejlépe hodí utěrky z mikrovlákna.
- Vyčištěné základní měřky zkontrolujte na rez a škrábance.
- Otřepy na měřicí ploše se odstraní speciálním kamenem (Ceraston) pro základní měřky. Základní měřkou pohybujte pouze malým tlakem po kameni.

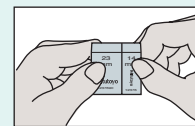
Nasunutí dlouhých základních měrek



Základní měřky nasadíte o cca 90° odsazeně na měřicí plochu.

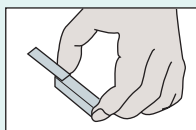


Základními měrkami nízkou silou otáčejte. Při pohybování základními měrkami si vyvinete cit pro posuv.

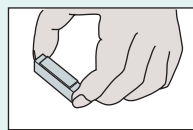


Měřicí plochy navzájem vyrovnáte.

Nasunutí tlusté a tenké základní měřky

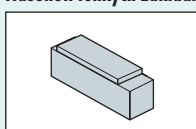


Překryjíte jednu stranu tenké základní měřky jednou stranou tlusté základní měřky.

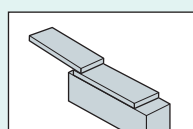


Posuňte tenčí základní měřku, zatímco přitlačujete celou překrývající se část, abyste měřicí plochy navzájem vyrovnali.

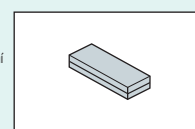
Nasunutí tenkých základních měrek



Abyste zabránili prohnutí tenkých základních měrek, nasuňte nejprve menší základní měřku na delší základní měřku.



Potom nasuňte jinou tenčí koncovou měřku na předchozí tenkou základní měřku.



Po té delší základní měřku odstraňte.

SARA® Sady paralelních ocelových základních měrek



- Z vysoce kvalitní, legované, uměle stárnuté, kalené a ručně lapované speciální oceli
- Lehce sražené hrany
- Každá základní měrka je označena individuálním identifikačním číslem
- Dřevěné boxy s popisem velikostí jednotlivých přihrádek
- V osvědčení o zkoušce provedené v závodě, které je součástí dodávky, je uveden seznam všech měrek s jmenovitým rozměrem a odchylkou od jmenovitého rozměru. To dokumentuje převoditelnost na národní normu a podmínky provedené zkoušky.
- Kalibrace: Zkouška B = 5dotekové měření, zkouška C = 1 bodové měření

Sada obsahuje 32 dílů			Sada obsahuje 47 dílů			Sada obsahuje 87 dílů			Sada obsahuje 103 dílů		
Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm
1	1,005	-	1	1,005	-	9	1,001-1,009	0,001	1	1,005	-
9	1,01-1,09	0,01	21	1,00-1,20	0,01	49	1,01-1,49	0,01	49	1,01-1,49	0,01
9	1,1-1,9	0,1	8	1,3-2,0	0,1	19	0,5-9,5	0,5	49	0,5-24,5	0,5
9	1-9	1,0	8	3-10	1	10	10-100	10	4	25-100	25
3	10-30	10	9	20-100	10						
1	50	-									



535001 1087

Toleranční třída	Obsah	Zkouška B		Zkouška C			
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€		
0	32	535001 0032	439,-	073045 0001	170,-	073050 0001	135,50
1	32	535001 1032	290,-	073045 0001	170,-	073050 0001	135,50
2	32	535001 2032	182,50	073045 0001	170,-	073050 0001	135,50
0	47	535001 0047	659,-	073045 0002	243,-	073050 0002	195,-
1	47	535001 1047	419,-	073045 0002	243,-	073050 0002	195,-
2	47	535001 2047	255,-	073045 0002	243,-	073050 0002	195,-
0	87	535001 0087	999,-	073045 0003	432,-	073050 0003	349,-
1	87	535001 1087	649,-	073045 0003	432,-	073050 0003	349,-
2	87	535001 2087	390,-	073045 0003	432,-	073050 0003	349,-
0	103	535001 0103	1.319,-	073045 0004	485,-	073050 0004	389,-
1	103	535001 1103	779,-	073045 0004	485,-	073050 0004	389,-
2	103	535001 2103	465,-	073045 0004	485,-	073050 0004	389,-

5129

SARA® Sada paralelní základní měrky z oceli, dlouhá



- Pro seřízení větších měřicích přístrojů
- S upínacími otvory pro spojky základní měrky, č. 5360060010
- Z pečlivě vybrané, vysoce kvalitní, legované speciální oceli
- Uměle stárnutá, kalená a ručně lapovaná
- Každá jednotlivá základní měrka je označena individuálním identifikačním číslem
- V osvědčení o zkoušce provedené v závodě, které je součástí dodávky, je uveden seznam všech měrek s jmenovitým rozměrem a odchylkou od jmenovitého rozměru. Dokumentuje převoditelnost na národní normu a podmínky provedené zkoušky.
- Kalibrace: Zkouška B = 5dotekové měření, zkouška C = 1 bodové měření

Toleranční třída	Obsah	Rozměr mm	Zkouška B		Zkouška C			
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€		
1	8	125 150 175 200 250 300 400 500	535001 0008	1.269,-	073012 0001	241,-	073013 0001	201,-

5129



Držák koncových měrek

- Spojí rychle a bezpečně dlouhé základní měrky s upínacími otvory
- Rozměry 72 x 30 x 29 mm

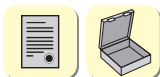
Označení	Objednací číslo	€
Spojovací článek konečných rozměrů	536006 0010	121,50

5129



Mitutoyo Sady paralelních ocelových základních měrek

DIN
EN ISO
3650



- Z pečlivě vybrané, vysoce kvalitní, legované speciální oceli
- Uměle stárnutá, kalená a ručně lapovaná
- Lehce sražené hrany
- Každá základní měrka je označena individuálním identifikačním číslem
- Dodávka v dřevěném boxu s popisem jednotlivých přihrádek, včetně zkušebního certifikátu MITUTOYO o sřední odchylce pro každou základní měrku
- Kalibrace: Zkouška B = 5dotekové měření, zkouška C = 1 bodové měření

Sada obsahuje 32 dílů			Sada obsahuje 47 dílů			Sada obsahuje 87 dílů			Sada obsahuje 103 dílů		
Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm
1	1,005	-	1	1,005	-	9	1,001-1,009	0,001	1	1,005	-
9	1,01-1,09	0,01	21	1,00-1,20	0,01	49	1,01-1,49	0,01	49	1,01-1,49	0,01
9	1,1-1,9	0,1	8	1,3-2,0	0,1	19	0,5-9,5	0,5	49	0,5-24,5	0,5
9	1-9	1,0	8	3-10	1	10	10-100	10	4	25-100	25
3	10-30	10	9	20-100	10						
1	50	-									



536001 0031

Toleranční třída	Obsah	Zkouška B		Zkouška C	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0	32	536001 0040	1.093,-	073045 0001	170,-
1	32	536001 0041	793,-	073045 0001	170,-
2	32	536001 0042	697,-	073045 0001	170,-
0	47	536001 0030	1.729,-	073045 0002	243,-
1	47	536001 0031	1.316,-	073045 0002	243,-
2	47	536001 0032	1.072,-	073045 0002	243,-
0	87	536001 0021	2.787,-	073045 0003	432,-
1	87	536001 0022	1.822,-	073045 0003	432,-
2	87	536001 0023	1.665,-	073045 0003	432,-
0	103	536001 0011	3.322,-	073045 0004	485,-
1	103	536001 0012	2.464,-	073045 0004	485,-
2	103	536001 0013	2.143,-	073045 0004	485,-

5102



50

Mitutoyo Sady paralelních stavěcích destiček z keramiky

DIN
EN ISO
3650



- Přesnosti a možnosti použití tak, jak je popsáno u 536001....
- Ze zirkonové keramiky
- Každá jednotlivá základní měrka je označena individuálním identifikačním číslem
- Dřevěné boxy s popisem velikostí jednotlivých přihrádek
- Složení sady a odstupňování rozměrů, viz č. 536001....
- * Kalibrace: Zkouška B = 5dotekové měření, zkouška C = 1 bodové měření

Sada obsahuje 32 dílů			Sada obsahuje 47 dílů			Sada obsahuje 87 dílů			Sada obsahuje 103 dílů		
Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm	Počet	Rozměr mm	Stupňování mm
1	1,005	-	1	1,005	-	9	1,001-1,009	0,001	1	1,005	-
9	1,01-1,09	0,01	21	1,00-1,20	0,01	49	1,01-1,49	0,01	49	1,01-1,49	0,01
9	1,1-1,9	0,1	8	1,3-2,0	0,1	19	0,5-9,5	0,5	49	0,5-24,5	0,5
9	1-9	1,0	8	3-10	1	10	10-100	10	4	25-100	25
3	10-30	10	9	20-100	10						
1	50	-									



536020 0103

Toleranční třída	Obsah	Zkouška B		Zkouška C	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0	32	536020 0032	1.554,-	073045 0001	170,-
1	32	536020 1032	1.233,-	073045 0001	170,-
0	47	536020 0047	2.628,-	073045 0002	243,-
1	47	536020 1047	2.197,-	073045 0002	243,-
0	87	536020 0087	4.448,-	073045 0003	432,-
1	87	536020 1087	3.536,-	073045 0003	432,-
0	103	536020 0103	5.410,-	073045 0004	485,-
1	103	536020 1103	4.719,-	073045 0004	485,-

5102

Mitutoyo SARA® Jednotlivé paralelní základní měřky s oceli a keramiky

DIN
EN ISO
3650

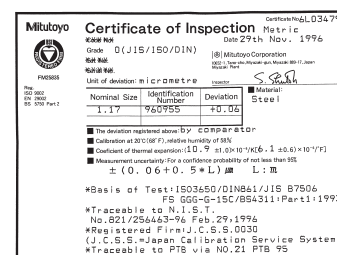


- Průřez jednotlivých paralelních základních měrek z oceli a keramiky: od 0,1 do 10,1 mm: 30 x 9 mm, nad 10,1 do 1000 mm: 35 x 9 mm
- Jednotlivé paralelní základní měřky jsou nabízeny ve stupních přesnosti 0 a 1 z oceli nebo 0 v keramice
- **Každá jednotlivá základní měřka je označena individuálním identifikačním číslem**
- **S každou základní měrkou Mitutoyo je společně bezplatně dodáván zkušební certifikát MITUTOYO, ze kterého lze vyčíst středovou odchylku a stupeň přesnosti, stejně tak převoditelnost na PTB Normal**
- Základní měřky Mitutoyo: Dodávka jednotlivě ve vyztuženém obalu, včetně zkušebního certifikátu MITUTOYO
- Náklady na kalibraci pro všechny jednotlivé paralelní základní měřky do 100 mm:
Zkouška B: Euro 7,50 (5dotekové měření)
Zkouška C: Euro 5,30 (1dotekové měření)



536050 0115

Jmenovitý rozměr mm	Mitutoyo		Mitutoyo		SARA®		SARA®	
	Ocel, gen. 0	Objednáací číslo	Ocel, gen. 1	Objednáací číslo	Ocel, gen. 1	Objednáací číslo	Keramik, gen. 0	Objednáací číslo
0,5	536050 0001	40,-	536052 0001	33,-	536053 0001	25,40	536056 0001	54,-
1,0	536050 0002	26,-	536052 0002	22,-	536053 0002	17,70	536056 0002	38,90
1,001	536050 0003	26,-	536052 0003	22,-	536053 0003	19,70	536056 0003	42,80
1,002	536050 0004	26,-	536052 0004	22,-	536053 0004	19,70	536056 0004	42,80
1,003	536050 0005	26,-	536052 0005	22,-	536053 0005	19,70	536056 0005	42,80
1,004	536050 0006	26,-	536052 0006	22,-	536053 0006	19,70	536056 0006	42,80
1,005	536050 0007	26,-	536052 0007	22,-	536053 0007	19,70	536056 0007	42,80
1,006	536050 0008	26,-	536052 0008	22,-	536053 0008	19,70	536056 0008	42,80
1,007	536050 0009	26,-	536052 0009	22,-	536053 0009	19,70	536056 0009	42,80
1,008	536050 0010	26,-	536052 0010	22,-	536053 0010	19,70	536056 0010	42,80
1,009	536050 0011	26,-	536052 0011	22,-	536053 0011	19,70	536056 0011	42,80
1,01	536050 0012	26,-	536052 0012	22,-	536053 0012	19,70	536056 0012	41,50
1,02	536050 0013	26,-	536052 0013	22,-	536053 0013	19,70	536056 0013	41,50
1,03	536050 0014	26,-	536052 0014	22,-	536053 0014	19,70	536056 0014	41,50
1,04	536050 0015	26,-	536052 0015	22,-	536053 0015	19,70	536056 0015	41,50
1,05	536050 0016	26,-	536052 0016	22,-	536053 0016	19,70	536056 0016	41,50
1,06	536050 0017	26,-	536052 0017	22,-	536053 0017	19,70	536056 0017	41,50
1,07	536050 0018	26,-	536052 0018	22,-	536053 0018	19,70	536056 0018	41,50
1,08	536050 0019	26,-	536052 0019	22,-	536053 0019	19,70	536056 0019	41,50
1,09	536050 0020	26,-	536052 0020	22,-	536053 0020	19,70	536056 0020	41,50
1,10	536050 0021	26,-	536052 0021	22,-	536053 0021	19,70	536056 0021	41,50
1,11	536050 0022	26,-	536052 0022	22,-	536053 0022	19,70	536056 0022	41,50
1,12	536050 0023	26,-	536052 0023	22,-	536053 0023	19,70	536056 0023	41,50
1,13	536050 0024	26,-	536052 0024	22,-	536053 0024	19,70	536056 0024	41,50
1,14	536050 0025	26,-	536052 0025	22,-	536053 0025	19,70	536056 0025	41,50
1,15	536050 0026	26,-	536052 0026	22,-	536053 0026	19,70	536056 0026	41,50
1,16	536050 0027	26,-	536052 0027	22,-	536053 0027	19,70	536056 0027	41,50
1,17	536050 0028	26,-	536052 0028	22,-	536053 0028	19,70	536056 0028	41,50
1,18	536050 0029	26,-	536052 0029	22,-	536053 0029	19,70	536056 0029	41,50
1,19	536050 0030	26,-	536052 0030	22,-	536053 0030	19,70	536056 0030	41,50
1,20	536050 0031	26,-	536052 0031	22,-	536053 0031	19,70	536056 0031	41,50
1,21	536050 0032	26,-	536052 0032	22,-	536053 0032	19,70	536056 0032	41,50
1,22	536050 0033	26,-	536052 0033	22,-	536053 0033	19,70	536056 0033	41,50
1,23	536050 0034	26,-	536052 0034	22,-	536053 0034	19,70	536056 0034	41,50
1,24	536050 0035	26,-	536052 0035	22,-	536053 0035	19,70	536056 0035	41,50
1,25	536050 0036	26,-	536052 0036	22,-	536053 0036	19,70	536056 0036	41,50
1,26	536050 0037	26,-	536052 0037	22,-	536053 0037	19,70	536056 0037	41,50
1,27	536050 0038	26,-	536052 0038	22,-	536053 0038	19,70	536056 0038	41,50
1,28	536050 0039	26,-	536052 0039	22,-	536053 0039	19,70	536056 0039	41,50
1,29	536050 0040	26,-	536052 0040	22,-	536053 0040	19,70	536056 0040	41,50
	5102		5102		5129		5129	



Jmenovitý rozměr mm	Mitutoyo		Mitutoyo		SARA®		SARA®	
	Ocel, gen. 0	€	Ocel, gen. 1	€	Ocel, gen. 1	€	Keramika, gen. 0	€
1,30	536050 0041	26,-	536052 0041	22,-	536053 0041	19,70	536056 0041	41,50
1,31	536050 0042	26,-	536052 0042	22,-	536053 0042	19,70	536056 0042	41,50
1,32	536050 0043	26,-	536052 0043	22,-	536053 0043	19,70	536056 0043	41,50
1,33	536050 0044	26,-	536052 0044	22,-	536053 0044	19,70	536056 0044	41,50
1,34	536050 0045	26,-	536052 0045	22,-	536053 0045	19,70	536056 0045	41,50
1,35	536050 0046	26,-	536052 0046	22,-	536053 0046	19,70	536056 0046	41,50
1,36	536050 0047	26,-	536052 0047	22,-	536053 0047	19,70	536056 0047	41,50
1,37	536050 0048	26,-	536052 0048	22,-	536053 0048	19,70	536056 0048	41,50
1,38	536050 0049	26,-	536052 0049	22,-	536053 0049	19,70	536056 0049	41,50
1,39	536050 0050	26,-	536052 0050	22,-	536053 0050	19,70	536056 0050	41,50
1,40	536050 0051	26,-	536052 0051	22,-	536053 0051	19,70	536056 0051	41,50
1,41	536050 0052	26,-	536052 0052	22,-	536053 0052	19,70	536056 0052	41,50
1,42	536050 0053	26,-	536052 0053	22,-	536053 0053	19,70	536056 0053	41,50
1,43	536050 0054	26,-	536052 0054	22,-	536053 0054	19,70	536056 0054	41,50
1,44	536050 0055	26,-	536052 0055	22,-	536053 0055	19,70	536056 0055	41,50
1,45	536050 0056	26,-	536052 0056	22,-	536053 0056	19,70	536056 0056	41,50
1,46	536050 0057	26,-	536052 0057	22,-	536053 0057	19,70	536056 0057	41,50
1,47	536050 0058	26,-	536052 0058	22,-	536053 0058	19,70	536056 0058	41,50
1,48	536050 0059	26,-	536052 0059	22,-	536053 0059	19,70	536056 0059	41,50
1,49	536050 0060	26,-	536052 0060	22,-	536053 0060	19,70	536056 0060	41,50
1,5	536050 0061	27,-	536052 0061	22,-	536053 0061	19,70	536056 0061	41,50
1,6	536050 0062	27,-	536052 0062	22,-	536053 0062	19,70	536056 0062	41,50
1,7	536050 0063	27,-	536052 0063	22,-	536053 0063	19,70	536056 0063	41,50
1,8	536050 0064	27,-	536052 0064	22,-	536053 0064	19,70	536056 0064	41,50
1,9	536050 0065	27,-	536052 0065	22,-	536053 0065	19,70	536056 0065	41,50
2	536050 0066	27,-	536052 0066	22,-	536053 0066	20,90	536056 0066	41,50
2,5	536050 0067	28,-	536052 0067	24,-	536053 0067	20,90	536056 0067	41,50
3	536050 0068	28,-	536052 0068	24,-	536053 0068	20,90	536056 0068	41,50
3,5	536050 0069	29,-	536052 0069	24,-	536053 0069	20,90	536056 0069	41,50
4	536050 0070	29,-	536052 0070	24,-	536053 0070	20,90	536056 0070	41,50
4,5	536050 0071	29,-	536052 0071	24,-	536053 0071	20,90	536056 0071	41,50
5	536050 0072	29,-	536052 0072	24,-	536053 0072	20,90	536056 0072	41,50
5,5	536050 0073	35,-	536052 0073	29,-	536053 0073	20,90	536056 0073	45,30
6	536050 0074	35,-	536052 0074	30,-	536053 0074	20,90	536056 0074	45,30
6,5	536050 0075	35,-	536052 0075	30,-	536053 0075	20,90	536056 0075	45,30
7	536050 0076	35,-	536052 0076	30,-	536053 0076	20,90	536056 0076	45,30
7,5	536050 0077	36,-	536052 0077	30,-	536053 0077	20,90	536056 0077	45,30
8	536050 0078	36,-	536052 0078	30,-	536053 0078	20,90	536056 0078	45,30
8,5	536050 0079	36,-	536052 0079	30,-	536053 0079	20,90	536056 0079	45,30
9	536050 0080	37,-	536052 0080	31,-	536053 0080	20,90	536056 0080	45,30
9,5	536050 0081	37,-	536052 0081	31,-	536053 0081	20,90	536056 0081	45,30
10	536050 0082	37,-	536052 0082	31,-	536053 0082	20,90	536056 0082	59,-
10,5	536050 0083	37,-	536052 0083	31,-	536053 0083	26,10	536056 0083	59,-
11	536050 0084	43,-	536052 0084	36,-	536053 0084	26,10	536056 0084	59,-
11,5	536050 0085	44,-	536052 0085	37,-	536053 0085	26,10	536056 0085	59,-
12	536050 0086	44,-	536052 0086	37,-	536053 0086	26,10	536056 0086	59,-
12,5	536050 0087	45,-	536052 0087	37,-	536053 0087	26,10	536056 0087	59,-
13	536050 0088	45,-	536052 0088	37,-	536053 0088	26,10	536056 0088	59,-
13,5	536050 0089	45,-	536052 0089	37,-	536053 0089	26,10	536056 0089	59,-
14	536050 0090	45,-	536052 0090	38,-	536053 0090	26,10	536056 0090	59,-
14,5	536050 0091	45,-	536052 0091	38,-	536053 0091	26,10	536056 0091	59,-
15	536050 0092	45,-	536052 0092	38,-	536053 0092	26,10	536056 0092	59,-
15,5	536050 0093	46,-	536052 0093	38,-	536053 0093	26,10	536056 0093	77,50
16	536050 0094	47,-	536052 0094	39,-	536053 0094	26,10	536056 0094	77,50
16,5	536050 0095	48,-	536052 0095	40,-	536053 0095	26,10	536056 0095	77,50
17	536050 0096	48,-	536052 0096	40,-	536053 0096	26,10	536056 0096	77,50
17,5	536050 0097	48,-	536052 0097	40,-	536053 0097	26,10	536056 0097	77,50
18	536050 0098	48,-	536052 0098	40,-	536053 0098	26,10	536056 0098	77,50
18,5	536050 0099	48,-	536052 0099	40,-	536053 0099	26,10	536056 0099	77,50
19	536050 0100	49,-	536052 0100	40,-	536053 0100	26,10	536056 0100	77,50
19,5	536050 0101	49,-	536052 0101	40,-	536053 0101	26,10	536056 0101	77,50
20	536050 0102	49,-	536052 0102	40,-	536053 0102	26,10	536056 0102	77,50
20,5	536050 0103	49,-	536052 0103	41,-	536053 0103	26,10	536056 0103	105,-

5102

5102

5129

5129



50

Pokračování na následující straně >>>

Jmenovitý rozměr mm	Mitutoyo		Mitutoyo		SARA®		SARA®	
	Ocel, gen. 0	€	Ocel, gen. 1	€	Ocel, gen. 1	€	Keramik, gen. 0	€
21	536050 0104	51,-	536052 0104	43,-	536053 0104	26,10	536056 0104	105,-
21,5	536050 0105	51,-	536052 0105	43,-	536053 0105	26,10	536056 0105	105,-
22	536050 0106	52,-	536052 0106	43,-	536053 0106	26,10	536056 0106	105,-
22,5	536050 0107	52,-	536052 0107	43,-	536053 0107	26,10	536056 0107	105,-
23	536050 0108	52,-	536052 0108	43,-	536053 0108	26,10	536056 0108	105,-
23,5	536050 0109	52,-	536052 0109	43,-	536053 0109	26,10	536056 0109	105,-
24	536050 0110	52,-	536052 0110	43,-	536053 0110	26,10	536056 0110	105,-
24,5	536050 0111	52,-	536052 0111	44,-	536053 0111	26,10	536056 0111	105,-
25	536050 0112	52,-	536052 0112	44,-	536053 0112	26,10	536056 0112	105,-
30	536050 0113	59,-	536052 0113	50,-	536053 0113	26,10	536056 0113	129,-
40	536050 0114	65,-	536052 0114	55,-	536053 0114	26,10	536056 0114	146,-
50	536050 0115	74,-	536052 0115	62,-	536053 0115	26,10	536056 0115	157,-
60	536050 0116	85,-	536052 0116	71,-	536053 0116	34,60	536056 0116	187,-
70	536050 0117	94,-	536052 0117	78,-	536053 0117	34,60	536056 0117	200,-
75	536050 0118	96,-	536052 0118	80,-	536053 0118	34,60	536056 0118	200,-
80	536050 0119	104,-	536052 0119	86,-	536053 0119	34,60	536056 0119	230,-
90	536050 0120	108,-	536052 0120	90,-	536053 0120	34,60	536056 0120	265,-
100	536050 0121	114,-	536052 0121	95,-	536053 0121	34,60	536056 0121	305,-
	5102		5102		5129		5129	

dlouhá

Jmenovitý rozměr mm	SARA®	
	Ocel, gen. 1	€
41,3	536053 0413	49,50
125	536053 0125	87,-
131,4	536053 1314	145,-
150	536053 0150	121,-
175	536053 0175	133,-
200	536053 0200	152,-
243,5	536053 2435	295,-
250	536053 0250	174,-
281,2	536053 2812	320,-
	5129	

Jmenovitý rozměr mm	SARA®	
	Ocel, gen. 1	€
300	536053 0300	199,-
400	536053 0400	305,-
500	536053 0500	380,-
600	536053 0600	709,-
700	536053 0700	789,-
800	536053 0800	829,-
900	536053 0900	1.019,-
1000	536053 1000	1.199,-
	5129	



Příklad použití se spojovacím článkem konečných rozměrů

SARA® Paralelní základní měrka pro sledování zkušebních přístrojů

DIN
EN ISO
3650

- Z oceli
- Pro kontrolu zkušebních prostředků
- **Toleranční třída 1**
- Kalibrace: Zkouška B = 5 bodové měření, zkouška C = 1 bodové měření

Pro kontrolu třmenových mikrometrů do 100 mm

- Směrnice o zkušebních prostředcích VDI/VDE/DGQ 2618, List 10.1
- Ocelové základní měrky pro vnější měření
- Dřevěné boxy s popisem velikostí jednotlivých přihrádek

pro rozsah měření mm	Jednotlivé rozměry	Zkouška B		Zkouška C			
		Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€		
0 - 25	5,1/ 10,3/ 15/ 20,2/ 25	535010 0005	157,-	073012 0003	37,50	073013 0003	26,50
0 - 100	5,1/ 10,3/ 15/ 20,2/ 25/ 50/ 75/ 100	535010 0008	250,-	073012 0004	60,-	073013 0004	42,40
0 - 25	2,5/ 5,1/ 7,1/ 10,3/ 12,9/ 15/ 17,6/ 20,2/ 22,8/ 25	535010 1010	265,-	073012 0005	75,-	073013 0005	53,-

5129

Pro kontrolu posuvných měřitek do 300 mm

- Směrnice o zkušebních prostředcích VDI/VDE/DGQ 2618, List 9.1
- Ocelové základní měrky pro vnější měření
- Nastavovací kroužky pro vnitřní měření
- Dřevěné boxy s popisem velikostí jednotlivých přihrádek

Jednotlivé rozměry	Nastavovací kroužky mm	pro rozsahy měření do mm	Zkouška B		Zkouška C			
			Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€		
30,0 / 41,3 / 131,4	Ø 4 / 25	200	535011 0105	385,-	073012 0006	68,-	073013 0006	61,10
41,3 / 131,4 / 243,5	Ø 4 / 25	300	535011 0205	470,-	073012 0007	91,50	073013 0007	80,80

5129



535010 1010



535011 0105

ATORN® Sady přesných zkušebních kolíků

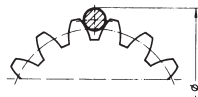
úhnl.
DIN
2269



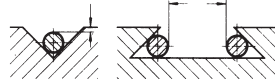
- Přímé měření tolerancí otvorů, měření vzdálenosti dvou otvorů, kontrola přesazení sředu pouzder, kontroly úhlů a profilů
- Nastavení pro délkoměry, kontrola polohy otvorů
- Kontroly paralelnosti, kontroly závitů a ozubení
- Ocel kalená 58-62 HRC, uměle stárnutá, broušená a lapovaná
- Tolerance Ø:
 - Stupeň přesnosti 1 = ± 0,001 mm
 - Stupeň přesnosti 2 = ± 0,002 mm
- Celková délka: Ø 0,30-0,99 = 40 mm / Ø 1,00-20,0 = 70 mm
- Od 1,50 mm je Ø rozměrově označený
- Dřevěný box s vrtanou a rozměrově označenou vložkou
- Na vyžádání lze dodat jinak sestavené sady



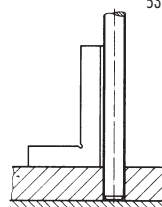
Jsou dvě plochy vzájemně paralelní?



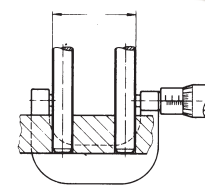
Proměření ozubeného kola, závitů, ozubené tyče



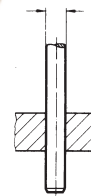
Kontroly úhlů a profilů



Jaká je poloha otvoru?



Kontrola tolerancí vzdálenosti dvou otvorů



Přímé měření tolerancí vzdálenosti otvorů

538005 0091



Přesnost 1

Počet	Ø mm	Stoupání metr. mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
101	1,00 - 2,00	0,01	538001 0100	1.029,-	074010 0106	257,50
100	2,01 - 3,00	0,01	538001 0201	1.019,-	074010 0105	255,-
100	3,01 - 4,00	0,01	538001 0301	1.259,-	074010 0105	255,-
100	4,01 - 5,00	0,01	538001 0401	1.259,-	074010 0105	255,-
100	5,01 - 6,00	0,01	538001 0501	1.269,-	074010 0105	255,-
100	6,01 - 7,00	0,01	538001 0601	1.559,-	074010 0105	255,-
100	7,01 - 8,00	0,01	538001 0701	1.559,-	074010 0105	255,-
100	8,01 - 9,00	0,01	538001 0801	1.559,-	074010 0105	255,-
100	9,01 - 10,00	0,01	538001 0901	1.559,-	074010 0105	255,-
81	1,00 - 5,00	0,05	538001 1081	939,-	074010 0103	206,55
100	5,05 - 10,00	0,05	538001 1100	1.469,-	074010 0105	255,-
41	1,00 - 5,00	0,1	538001 0041	539,-	074010 0101	104,50
50	5,10 - 10,00	0,1	538001 0050	779,-	074010 0102	127,50
91	1,00 - 10,00	0,1	538001 0091	1.159,-	074010 0104	232,-

5131

Přesnost 2

Počet	Ø mm	Stoupání metr. mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
101	1,00 - 2,00	0,01	538005 0100	799,-	074010 0206	226,-
100	2,01 - 3,00	0,01	538005 0201	789,-	074010 0205	223,50
100	3,01 - 4,00	0,01	538005 0301	999,-	074010 0205	223,50
100	4,01 - 5,00	0,01	538005 0401	999,-	074010 0205	223,50
100	5,01 - 6,00	0,01	538005 0501	999,-	074010 0205	223,50
100	6,01 - 7,00	0,01	538005 0601	1.179,-	074010 0205	223,50
100	7,01 - 8,00	0,01	538005 0701	1.179,-	074010 0205	223,50
100	8,01 - 9,00	0,01	538005 0801	1.179,-	074010 0205	223,50
100	9,01 - 10,00	0,01	538005 0901	1.189,-	074010 0205	223,50
81	1,00 - 5,00	0,05	538005 1081	719,-	074010 0203	181,50
100	5,05 - 10,00	0,05	538005 1100	1.089,-	074010 0205	223,50
41	1,00 - 5,00	0,1	538005 0041	389,-	074010 0201	92,-
50	5,10 - 10,00	0,1	538005 0050	609,-	074010 0202	112,50
91	1,00 - 10,00	0,1	538005 0091	809,-	074010 0204	203,-

5131

Přesné zkušební kolíky, jednotlivě

úhnl.
DIN
2269

- Popis a použití tak, jak je uvedeno výše
- Od Ø 0,30 do 0,99 mm bez fasetky
- Od Ø 1,00 do 20,00 mm s fasetkou
- Zkušební kolíky z nerezového materiálu nebo magnetický zkušební kolík na vyžádání

Jmenovitý rozměr Ø uvádějte v mm čtyřmístně

Příklady objednávk:

- zkušební kolík 0,53 mm Ø, přesn. 1 = objednávací čís. 538020 0053
- zkušební kolík 16,78 mm Ø, přesn. 2 = objednávací čís. 538025 1678

Přesnost 1

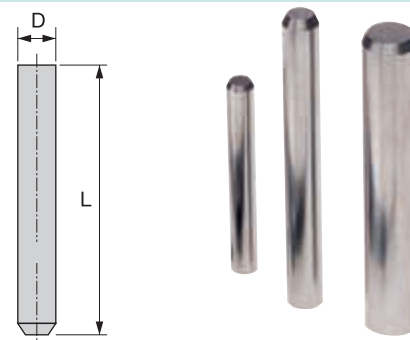
D mm	Stoupání metr. mm	L mm	538020.... €	Kalibrace Objednávací číslo	€
0,30 - 0,49	0,01	40	27,40	074010 0002	3,10
0,50 - 0,99	0,01	40	14,30	074010 0002	3,10
1,00 - 2,99	0,01	70	12,25	074010 0002	3,10
3,00 - 5,99	0,01	70	15,40	074010 0002	3,10
6,00 - 9,99	0,01	70	20,40	074010 0002	3,10
10,00 - 11,99	0,01	70	27,50	074010 0002	3,10
12,00 - 13,99	0,01	70	33,40	074010 0002	3,10
14,00 - 15,99	0,01	70	44,-	074010 0002	3,10
16,00 - 18,99	0,01	70	55,-	074010 0002	3,10
19,00 - 20,00	0,01	70	65,-	074010 0002	3,10

5131

Přesnost 2

D mm	Stoupání metr. mm	L mm	538025.... €	Kalibrace Objednávací číslo	€
0,30 - 0,49	0,01	40	26,90	074010 0003	2,60
0,50 - 0,99	0,01	40	11,90	074010 0003	2,60
1,00 - 2,99	0,01	70	9,40	074010 0003	2,60
3,00 - 5,99	0,01	70	12,90	074010 0003	2,60
6,00 - 9,99	0,01	70	15,80	074010 0003	2,60
10,00 - 11,99	0,01	70	20,70	074010 0003	2,60
12,00 - 13,99	0,01	70	25,20	074010 0003	2,60
14,00 - 15,99	0,01	70	31,80	074010 0003	2,60
16,00 - 18,99	0,01	70	37,40	074010 0003	2,60
19,00 - 20,00	0,01	70	43,20	074010 0003	2,60

5131



Držáky zkušebních kolíků

- Uchycení dvou zkušebních kolíků nacházejících se uvnitř tolerančního pole (např. rozměr dobrého výrobku a zmetku)
- Lepší manipulace se zkušebními kolíky, především u malých průměrů

pro průměr zkušebního kolíku mm	Délka mm	Objednávací číslo	€
1,00 až 1,99	59	538050 0002	10,35
2,00 až 4,50	67	538050 0004	11,80
4,51 až 6,99	75	538050 0006	21,20
7,00 až 9,50	83	538050 0008	28,10
9,51 až 12,00	91	538050 0010	31,10

5131



SARA® Mezní kalibrační trny

DIN 7150/2
DIN 7164
DIN EN ISO 1938-1

- Ke kontrole dobrých a zmetkových otvorů
- Tolerance a rozměry podle DIN EN ISO 1938-1 a DIN 7164
- Dobré strany mezních kalibračních trnů jsou dodávány s přídatkem na opotřebení podle DIN EN ISO 1938-1.
- Kalibrační části tělesa broušené a lapované
- Do 70 mm Ø = dobrá a zmetková část na jedné rukojeti, nad 70 mm Ø 2dílný, (kromě toleranční třídy H7)
- Materiál: 540101..... do 540115.....: Dobré a zmetkové díly z oceli odolné proti opotřebení, kalené a stárnuté
540120.....: Dobré díly tvrdě chromované, zmetkové díly kalibrační ocel
- Mezirozměry, jiné toleranční třídy, tolerance stanovené čísly a mezní kalibrační trny ze slinutého karbidu nebo ploché mezní závitové trny lze dodat na vyžádání!



540101 0020

Toleranční třída H7

Jmenovitý průměr mm	Ocel H7		Tvrdochrom H7		Kalibrace	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
2	540101 0002	21,-	540120 0002	48,30	075501 0010	9,95
3	540101 0003	18,30	540120 0003	42,-	075501 0010	9,95
4	540101 0004	16,30	540120 0004	37,80	075501 0010	9,95
5	540101 0005	15,90	540120 0005	35,20	075501 0010	9,95
6	540101 0006	15,90	540120 0006	35,10	075501 0010	9,95
7	540101 0007	16,-	540120 0007	36,90	075501 0010	9,95
8	540101 0008	16,30	540120 0008	37,80	075501 0010	9,95
9	540101 0009	17,-	540120 0009	39,50	075501 0010	9,95
10	540101 0010	17,50	540120 0010	40,40	075501 0010	9,95
11	540101 0011	18,40	540120 0011	42,-	075501 0010	9,95
12	540101 0012	18,70	540120 0012	43,-	075501 0010	9,95
13	540101 0013	19,20	540120 0013	44,70	075501 0010	9,95
14	540101 0014	19,70	540120 0014	45,50	075501 0010	9,95
15	540101 0015	20,20	540120 0015	47,30	075501 0010	9,95
16	540101 0016	21,-	540120 0016	48,70	075501 0010	9,95
17	540101 0017	21,60	540120 0017	50,50	075501 0010	9,95
18	540101 0018	22,10	540120 0018	52,-	075501 0010	9,95
19	540101 0019	23,50	540120 0019	53,-	075501 0010	9,95
20	540101 0020	23,50	540120 0020	53,-	075501 0010	9,95
21	540101 0021	23,90	540120 0021	55,50	075501 0011	12,-
22	540101 0022	24,30	540120 0022	56,50	075501 0011	12,-
23	540101 0023	25,-	540120 0023	58,-	075501 0011	12,-
24	540101 0024	25,70	540120 0024	59,-	075501 0011	12,-
25	540101 0025	26,20	540120 0025	61,-	075501 0011	12,-
26	540101 0026	26,70	540120 0026	61,50	075501 0011	12,-
27	540101 0027	27,20	540120 0027	63,50	075501 0011	12,-
28	540101 0028	27,70	540120 0028	65,-	075501 0011	12,-
30	540101 0030	28,80	540120 0030	66,50	075501 0011	12,-

5132

5133

Jmenovitý průměr mm	Ocel H7		Tvrdochrom H7		Kalibrace	
	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€	Objednávací číslo	€
32	540101 0032	31,60	540120 0032	72,-	075501 0011	12,-
34	540101 0034	32,20	540120 0034	75,50	075501 0011	12,-
35	540101 0035	32,80	540120 0035	77,-	075501 0011	12,-
36	540101 0036	33,60	540120 0036	78,-	075501 0011	12,-
37	540101 0037	34,10	540120 0037	80,-	075501 0011	12,-
38	540101 0038	35,20	540120 0038	82,50	075501 0011	12,-
40	540101 0040	36,40	540120 0040	85,-	075501 0011	12,-
42	540101 0042	38,90	540120 0042	87,50	075501 0011	12,-
44	540101 0044	39,50	540120 0044	93,-	075501 0011	12,-
45	540101 0045	40,50	540120 0045	95,50	075501 0011	12,-
46	540101 0046	42,-	540120 0046	98,50	075501 0011	12,-
47	540101 0047	43,10	540120 0047	101,-	075501 0011	12,-
48	540101 0048	44,-	540120 0048	104,-	075501 0011	12,-
50	540101 0050	45,50	540120 0050	107,-	075501 0011	12,-
52	540101 0052	48,10	540120 0052	112,-	075501 0011	12,-
55	540101 0055	50,-	540120 0055	117,-	075501 0011	12,-
60	540101 0060	55,-	540120 0060	131,-	075501 0011	12,-
62	540101 0062	60,-	540120 0062	137,-	075501 0002	16,-
65	540101 0065	60,-	540120 0065	142,-	075501 0002	16,-
68	540101 0068	64,50	540120 0068	150,-	075501 0002	16,-
70	540101 0070	64,50	540120 0070	152,-	075510 0100	27,-
72	540101 0072	70,50	540120 0072	159,-	075510 0100	27,-
75	540101 0075	70,50	540120 0075	165,-	075510 0100	27,-
80	540101 0080	75,-	540120 0080	175,-	075510 0100	27,-
85	540101 0085	79,-	540120 0085	187,-	075510 0100	27,-
90	540101 0090	84,50	540120 0090	200,-	075510 0100	27,-
95	540101 0095	90,-	540120 0095	215,-	075510 0100	27,-
100	540101 0100	94,50	540120 0100	225,-	075510 0100	27,-

5132

5133

Pokračování na následující straně >>>

SARA® Mezní kalibrační trny v sadě



- Toleranční třída H7
- po 1 mezním kalibračním trnu 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm

Popis	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Sada mezních kalibračních trnů	540101 1000	131,-	075501 0101	69,65

5132



SARA® Mezní třmenový kalibr



- ke kontrole dobrých a zmetkových hřídelí
- **Dvě čelisti**
- Tolerance a rozměry podle DIN EN ISO 1938-1 a DIN 7163,
- Dobré strany mezních třmenových kalibrů jsou vyráběny s přídatkem na opotřebení podle DIN EN ISO 1938-1
- Ocel na kalibr, odolná proti opotřebení, kovaný surový kus
- Uměle stárnutý a kalený, zkušební plochy broušené a lapované
- **Toleranční třída ISO: h6**

- Mezirozměry, ostatní toleranční třídy, také číselná tolerance, a rovněž ostatní provedení, např. měřicí plochy tvrdě pochromované nebo ze slinutého karbidu, stejně tak jednočelistové mezní třmenové kalibrky na vyžádání
- Na přání můžeme dodat všechny kruhové licovací, kuželové a závitové kalibrky s kalibrační certifikací podle směrnice dle VDI / VDE / DGQ 2618



540130 0022

Jmenovitý průměr mm	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
6	540130 0006	106,-	075540 0001	14,50
7	540130 0007	96,-	075540 0001	14,50
8	540130 0008	96,-	075540 0001	14,50
9	540130 0009	96,-	075540 0001	14,50
10	540130 0010	96,-	075540 0001	14,50
11	540130 0011	102,-	075540 0001	14,50
12	540130 0012	102,-	075540 0001	14,50
13	540130 0013	102,-	075540 0001	14,50
14	540130 0014	102,-	075540 0001	14,50
15	540130 0015	109,-	075540 0001	14,50
16	540130 0016	109,-	075540 0001	14,50
17	540130 0017	109,-	075540 0001	14,50
18	540130 0018	109,-	075540 0001	14,50
19	540130 0019	118,50	075540 0001	14,50
20	540130 0020	118,50	075540 0001	14,50
21	540130 0021	118,50	075540 0001	14,50
22	540130 0022	118,50	075540 0001	14,50
23	540130 0023	121,-	075540 0001	14,50
24	540130 0024	121,-	075540 0001	14,50
25	540130 0025	121,-	075540 0001	14,50
26	540130 0026	121,-	075540 0001	14,50
27	540130 0027	121,-	075540 0001	14,50
28	540130 0028	122,-	075540 0001	14,50
30	540130 0030	122,-	075540 0001	14,50
32	540130 0032	122,-	075540 0001	14,50
33	540130 0033	128,-	075540 0001	14,50
34	540130 0034	128,-	075540 0001	14,50
35	540130 0035	128,-	075540 0001	14,50
36	540130 0036	128,-	075540 0001	14,50
37	540130 0037	128,-	075540 0001	14,50

5134

Jmenovitý průměr mm	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
38	540130 0038	128,-	075540 0001	14,50
40	540130 0040	135,-	075540 0001	14,50
42	540130 0042	135,-	075540 0001	14,50
44	540130 0044	145,50	075540 0001	14,50
45	540130 0045	145,50	075540 0001	14,50
46	540130 0046	145,50	075540 0001	14,50
47	540130 0047	145,50	075540 0001	14,50
48	540130 0048	145,50	075540 0001	14,50
50	540130 0050	154,50	075540 0001	14,50
52	540130 0052	154,50	075540 0002	17,-
55	540130 0055	154,50	075540 0002	17,-
58	540130 0058	167,50	075540 0002	17,-
60	540130 0060	167,50	075540 0002	17,-
62	540130 0062	167,50	075540 0002	17,-
65	540130 0065	183,50	075540 0002	17,-
68	540130 0068	183,50	075540 0002	17,-
70	540130 0070	183,50	075540 0002	17,-
72	540130 0072	198,50	075540 0002	17,-
75	540130 0075	198,50	075540 0002	17,-
78	540130 0078	215,-	075540 0002	17,-
80	540130 0080	215,-	075540 0002	17,-
82	540130 0082	215,-	075540 0002	17,-
85	540130 0085	225,-	075540 0002	17,-
88	540130 0088	225,-	075540 0002	17,-
90	540130 0090	225,-	075540 0002	17,-
92	540130 0092	225,-	075540 0002	17,-
95	540130 0095	235,-	075540 0002	17,-
98	540130 0098	235,-	075540 0002	17,-
100	540130 0100	235,-	075540 0002	17,-

5134

SARA® Nastavovací kroužek

DIN
2250C

- K nastavení a prověření měřicích přístrojů
- Uměle stárnutá a kalená ocel na měřky, odolná proti opotřebení, kalená, broušená a otvor lapovaný
- Popis se skutečným rozměrem na tři místa po desetinné čárce
- Při objednávce s kalibrací (...K) prosíme uveďte, zda požadujete normální zkoušku s tvarovou odchylkou nebo redukovanou zkoušku (pouze průměr)



540135 0055

Jmenovitý průměr mm	Kalibrace		Kalibrace rozšířená			
	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€		
4	540135 0004	42,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
5	540135 0005	40,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
6	540135 0006	39,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
7	540135 0007	39,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
8	540135 0008	39,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
9	540135 0009	39,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
10	540135 0010	39,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
11	540135 0011	40,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
12	540135 0012	40,60	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
13	540135 0013	41,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
14	540135 0014	41,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
15	540135 0015	42,90	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
16	540135 0016	43,90	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
17	540135 0017	44,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
18	540135 0018	44,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
19	540135 0019	45,20	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
20	540135 0020	46,20	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
21	540135 0021	48,20	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
22	540135 0022	47,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
23	540135 0023	49,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
24	540135 0024	48,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
25	540135 0025	49,40	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
26	540135 0026	50,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
27	540135 0027	51,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
28	540135 0028	51,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
30	540135 0030	53,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
32	540135 0032	53,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
33	540135 0033	55,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
34	540135 0034	55,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
35	540135 0035	55,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
36	540135 0036	56,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
37	540135 0037	58,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-

5135

Jmenovitý průměr mm	Kalibrace		Kalibrace rozšířená			
	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€		
38	540135 0038	58,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
40	540135 0040	60,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
42	540135 0042	67,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
44	540135 0044	68,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
45	540135 0045	69,50	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
46	540135 0046	71,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
47	540135 0047	74,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
48	540135 0048	74,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
50	540135 0050	77,-	074001 0002	16,-	074005 0001	29,-
52	540135 0052	86,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
55	540135 0055	86,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
58	540135 0058	94,50	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
60	540135 0060	93,50	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
62	540135 0062	104,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
65	540135 0065	104,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
68	540135 0068	110,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
70	540135 0070	110,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
72	540135 0072	124,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
75	540135 0075	124,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
78	540135 0078	137,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
80	540135 0080	134,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
82	540135 0082	156,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
85	540135 0085	156,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
88	540135 0088	164,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
90	540135 0090	164,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
92	540135 0092	178,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
95	540135 0095	178,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
98	540135 0098	197,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
100	540135 0100	197,-	074001 0003	19,-	074005 0002	36,-
125	540135 0125	240,-	074001 0004	22,-	074005 0003	49,20
175	540135 0175	425,-	074001 0005	24,-	074005 0004	55,50

5135



50

SARA® Měřky Morse kuželů

DIN
229

- Zkouška kónických dříků a otvorů na nástrojích a obráběcích strojích
- Ocel na měřky, odolná proti opotřebení, uměle stárnutá a kalená
- Broušená a kuželové plochy lapované
- 540501.... Kuželový kalibrační tm bez lapování DIN 229
- 540505.... Objímka na kuželový kalibr krátká, bez lapování DIN 229



Trn na Morse kužel

Kužel Morse	Kalibrace			
	Objednáací číslo	€		
0	540501 0000	64,-	075570 0001	27,70
1	540501 0001	67,-	075570 0001	27,70
2	540501 0002	75,-	075570 0001	27,70
3	540501 0003	90,-	075570 0001	27,70
4	540501 0004	114,-	075570 0002	32,80
5	540501 0005	168,-	075570 0002	32,80
6	540501 0006	230,-	075570 0003	36,90

5136

- Na vyžádání lze dodat následující kalibrační trny a objímky, příp. kroužky:

Měřky pro strmé kužely DIN 2079 a 2080

Měřky pro metrické kužely podle DIN 234 a 235

Měřky pro kuželová sklíčidla podle DIN 2221 a 2222

Měřky na vrubové ozubení podle DIN 5481

Měřky pro hřídele s klinovým profilem a náboje s klinovým profilem podle DIN 54, 52, 5463, 5464, 5465, 5471, 5472 a 5641

Speciální měřky podle Vašich specifikací



Objímka Morse kuželu

Kužel Morse	Kalibrace			
	Objednáací číslo	€		
0	540505 0000	160,-	075575 0001	32,80
1	540505 0001	156,-	075575 0001	32,80
2	540505 0002	152,-	075575 0001	32,80
3	540505 0003	184,-	075575 0001	32,80
4	540505 0004	228,-	075575 0002	37,90
5	540505 0005	304,-	075575 0002	37,90
6	540505 0006	490,-	075575 0003	45,10

5136

SARA® Mezní závitové kalibrační trny

DIN
13DIN ISO
1502

- Ke kontrole dobrých a zmetkových metrických závitů
- Dobrá a zmetková strana z oceli odolné proti opotřebení, uměle stárnuté, kalené a nejméně broušené
- Tolerance a rozměry podle DIN ISO 1502
- Dobré strany mezních závitových kalibračních trnů jsou zhotoveny s přídavkem na opotřebení podle DIN ISO 1502
- **Toleranční pole 6H (* = toleranční pole 5H)**



pro metrický závit ISO pravý, DIN 13

Závit	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 1 *	541001 0010	96,-	075015 0001	15,-
M 1,4 *	541001 0014	94,-	075015 0001	15,-
M 1,6	541001 0016	77,-	075015 0001	15,-
M 2	541001 0020	65,-	075015 0001	15,-
M 2,5	541001 0025	56,50	075015 0001	15,-
M 3	541001 0030	51,50	075015 0001	15,-
M 3,5	541001 0035	47,70	075015 0001	15,-
M 4	541001 0040	45,60	075015 0001	15,-
M 5	541001 0050	44,70	075015 0001	15,-
M 6	541001 0060	44,70	075015 0001	15,-

5137

Závit	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 8	541001 0080	44,70	075015 0001	15,-
M 10	541001 0100	47,20	075015 0001	15,-
M 12	541001 0120	51,-	075015 0001	15,-
M 14	541001 0140	54,50	075015 0001	15,-
M 16	541001 0160	59,-	075015 0001	15,-
M 18	541001 0180	64,50	075015 0001	15,-
M 20	541001 0200	69,50	075015 0001	15,-
M 22	541001 0220	76,-	075015 0002	18,50
M 24	541001 0240	81,-	075015 0002	18,50
M 27	541001 0270	90,-	075015 0002	18,50

5137

Závit	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 30	541001 0300	100,-	075015 0002	18,50
M 33	541001 0330	115,-	075015 0002	18,50
M 36	541001 0360	123,-	075015 0002	18,50
M 39	541001 0390	123,-	075015 0002	18,50
M 42	541001 0420	168,-	075015 0002	18,50
M 45	541001 0450	186,-	075015 0002	18,50
M 48	541001 0480	199,-	075015 0002	18,50
M 52	541001 0520	215,-	075015 0002	18,50
M 56	541001 0560	235,-	075015 0002	18,50
M 60	541001 0600	250,-	075015 0002	18,50

5137

Sada pro metrický závit ISO pravý, DIN 13

Obsah	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Po 1 kusu závitového mezního kalibračního trnu M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	541010 0001	330,-	075015 0101	101,50

5137



pro jemný metrický pravý závit ISO, DIN 13

Závit	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 8 x 0,5	541002 0805	94,-	075015 0001	15,-
M 8 x 0,75	541002 0807	56,50	075015 0001	15,-
M 8 x 1,0	541002 0810	51,50	075015 0001	15,-
M 9 x 1,0	541002 0910	52,-	075015 0001	15,-
M 10 x 0,75	541002 1007	61,-	075015 0001	15,-
M 10 x 1,0	541002 1010	54,50	075015 0001	15,-
M 10 x 1,25	541002 1012	60,-	075015 0001	15,-
M 11 x 1,0	541002 1110	68,-	075015 0001	15,-
M 12 x 1,0	541002 1210	59,-	075015 0001	15,-
M 12 x 1,25	541002 1212	66,50	075015 0001	15,-
M 12 x 1,5	541002 1215	53,50	075015 0001	15,-
M 14 x 1,0	541002 1410	62,50	075015 0001	15,-
M 14 x 1,25	541002 1412	69,50	075015 0001	15,-
M 14 x 1,5	541002 1415	57,-	075015 0001	15,-
M 16 x 1,0	541002 1610	67,50	075015 0001	15,-
M 16 x 1,5	541002 1615	60,-	075015 0001	15,-
M 18 x 1,0	541002 1810	69,50	075015 0001	15,-
M 18 x 1,5	541002 1815	63,50	075015 0001	15,-
M 20 x 1,0	541002 2010	75,-	075015 0001	15,-
M 20 x 1,5	541002 2015	68,50	075015 0001	15,-
M 20 x 2,0	541002 2020	68,50	075015 0001	15,-
M 22 x 1,5	541002 2215	75,-	075015 0002	18,50
M 24 x 1,0	541002 2410	89,-	075015 0002	18,50
M 24 x 1,5	541002 2415	81,-	075015 0002	18,50
M 24 x 2,0	541002 2420	81,-	075015 0002	18,50
M 25 x 1,5	541002 2515	83,-	075015 0002	18,50
M 26 x 1,5	541002 2615	85,50	075015 0002	18,50
M 27 x 1,5	541002 2715	88,-	075015 0002	18,50
M 27 x 2,0	541002 2720	88,-	075015 0002	18,50
M 28 x 1,5	541002 2815	91,-	075015 0002	18,50

5137

Závit	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 30 x 1,0	541002 3010	110,-	075015 0002	18,50
M 30 x 1,5	541002 3015	99,-	075015 0002	18,50
M 30 x 2,0	541002 3020	99,-	075015 0002	18,50
M 32 x 1,5	541002 3215	100,-	075015 0002	18,50
M 33 x 1,5	541002 3315	103,-	075015 0002	18,50
M 33 x 2,0	541002 3320	105,-	075015 0002	18,50
M 35 x 1,5	541002 3515	108,-	075015 0002	18,50
M 36 x 1,5	541002 3615	110,-	075015 0002	18,50
M 36 x 2,0	541002 3620	115,-	075015 0002	18,50
M 38 x 1,5	541002 3815	119,-	075015 0002	18,50
M 40 x 1,5	541002 4015	127,-	075015 0002	18,50
M 40 x 2,0	541002 4020	127,-	075015 0002	18,50
M 42 x 1,5	541002 4215	145,-	075015 0002	18,50
M 42 x 2,0	541002 4220	145,-	075015 0002	18,50
M 45 x 1,5	541002 4515	156,-	075015 0002	18,50
M 45 x 2,0	541002 4520	156,-	075015 0002	18,50
M 48 x 1,5	541002 4815	162,-	075015 0002	18,50
M 48 x 2,0	541002 4820	162,-	075015 0002	18,50
M 50 x 1,5	541002 5015	168,-	075015 0002	18,50
M 50 x 2,0	541002 5020	168,-	075015 0002	18,50
M 52 x 1,5	541002 5215	174,-	075015 0002	18,50
M 52 x 2,0	541002 5220	174,-	075015 0002	18,50
M 55 x 1,5	541002 5515	186,-	075015 0002	18,50
M 55 x 2,0	541002 5520	186,-	075015 0002	18,50
M 56 x 1,5	541002 5615	192,-	075015 0002	18,50
M 56 x 2,0	541002 5620	192,-	075015 0002	18,50
M 58 x 1,5	541002 5815	195,-	075015 0002	18,50
M 58 x 2,0	541002 5820	195,-	075015 0002	18,50
M 60 x 1,5	541002 6015	200,-	075015 0002	18,50
M 60 x 2,0	541002 6020	200,-	075015 0002	18,50

5137

SARA® Závítové kalibrační kroužky

DIN
13DIN ISO
1502

- Ke zkoušce závitů čepů
- Ocel na měřky, odolná proti opotřebení, uměle stárnutá a kalená
- Rýhovaný vnější průměr
- Závit nejjemněji broušený
- Tolerance a rozměry podle DIN ISO 1502
- **Toleranční pole 6 g**
- **Kroužky na zmetky označeny červeně**
- Závitové měřky pro ostatní typy závitů, např. trapézové, trubkové, BSF, UN, UNC, UNF, UNEF, NPTF, Pg, elektro závitů a levé závitů, a rovněž ostatní rozměry a toleranční pole lze dodat na vyžádání
- Na přání můžeme dodat všechny závitové měřky s výrobní kalibrační certifikací a kalibračním průkazem DKD podle směrnic pro kontrolu zkušebních prostředků dle VDI / VDE / DGQ 2618



541051 0240



541050 0240

pro metrický závit ISO pravý, DIN 13

Závit	Dobry		Zmet.		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 2	541050 0020	69,-	541051 0020	69,-	075020 0001	20,50
M 2,5	541050 0025	54,50	541051 0025	54,50	075020 0001	20,50
M 3	541050 0030	48,-	541051 0030	48,-	075020 0002	14,-
M 3,5	541050 0035	50,-	541051 0035	50,-	075020 0002	14,-
M 4	541050 0040	43,80	541051 0040	43,80	075020 0002	14,-
M 5	541050 0050	43,80	541051 0050	43,80	075020 0002	14,-
M 6	541050 0060	43,80	541051 0060	43,80	075020 0002	14,-
M 8	541050 0080	44,70	541051 0080	44,70	075020 0002	14,-
M 10	541050 0100	52,-	541051 0100	52,-	075020 0002	14,-
M 12	541050 0120	59,-	541051 0120	59,-	075020 0002	14,-
M 14	541050 0140	63,-	541051 0140	63,-	075020 0002	14,-
M 16	541050 0160	65,-	541051 0160	65,-	075020 0002	14,-
M 18	541050 0180	74,-	541051 0180	74,-	075020 0002	14,-
M 20	541050 0200	80,50	541051 0200	80,50	075020 0002	14,-
		5138			5138	

Závit	Dobry		Zmet.		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 22	541050 0220	86,50	541051 0220	86,50	075020 0003	17,50
M 24	541050 0240	94,-	541051 0240	94,-	075020 0003	17,50
M 27	541050 0270	103,-	541051 0270	103,-	075020 0003	17,50
M 30	541050 0300	115,-	541051 0300	115,-	075020 0003	17,50
M 33	541050 0330	125,-	541051 0330	125,-	075020 0003	17,50
M 36	541050 0360	146,-	541051 0360	146,-	075020 0003	17,50
M 39	541050 0390	151,-	541051 0390	151,-	075020 0003	17,50
M 42	541050 0420	171,-	541051 0420	171,-	075020 0003	17,50
M 45	541050 0450	176,-	541051 0450	176,-	075020 0003	17,50
M 48	541050 0480	193,-	541051 0480	193,-	075020 0003	17,50
M 52	541050 0520	210,-	541051 0520	210,-	075020 0003	17,50
M 56	541050 0560	270,-	541051 0560	270,-	075020 0003	17,50
M 60	541050 0600	280,-	541051 0600	280,-	075020 0003	17,50
		5138			5138	

pro jemný metrický pravý závit ISO, DIN 13

Závit	Dobry		Zmet.		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 8 x 0,5	541052 0805	79,50	541053 0805	79,50	075020 0002	14,-
M 8 x 0,75	541052 0807	55,-	541053 0807	55,-	075020 0002	14,-
M 8 x 1,0	541052 0810	51,50	541053 0810	51,50	075020 0002	14,-
M 9 x 1,0	541052 0910	51,50	541053 0910	51,50	075020 0002	14,-
M 10 x 0,75	541052 1007	68,50	541053 1007	68,50	075020 0002	14,-
M 10 x 1,0	541052 1010	55,-	541053 1010	55,-	075020 0002	14,-
M 10 x 1,25	541052 1012	70,50	541053 1012	70,50	075020 0002	14,-
M 11 x 1,0	541052 1110	63,-	541053 1110	63,-	075020 0002	14,-
M 12 x 1,0	541052 1210	63,-	541053 1210	63,-	075020 0002	14,-
M 12 x 1,25	541052 1212	82,-	541053 1212	82,-	075020 0002	14,-
M 12 x 1,5	541052 1215	59,-	541053 1215	59,-	075020 0002	14,-
M 14 x 1,0	541052 1410	69,50	541053 1410	69,50	075020 0002	14,-
M 14 x 1,25	541052 1412	75,50	541053 1412	75,50	075020 0002	14,-
M 14 x 1,5	541052 1415	62,50	541053 1415	62,50	075020 0002	14,-
M 16 x 1,0	541052 1610	72,-	541053 1610	72,-	075020 0002	14,-
M 16 x 1,5	541052 1615	65,50	541053 1615	65,50	075020 0002	14,-
M 18 x 1,0	541052 1810	76,-	541053 1810	76,-	075020 0002	14,-
		5138			5138	

Závit	Dobry		Zmet.		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 18 x 1,5	541052 1815	69,50	541053 1815	69,50	075020 0002	14,-
M 20 x 1,0	541052 2010	80,50	541053 2010	80,50	075020 0002	14,-
M 20 x 1,5	541052 2015	74,-	541053 2015	74,-	075020 0002	14,-
M 20 x 2,0	541052 2020	79,50	541053 2020	79,50	075020 0002	14,-
M 22 x 1,5	541052 2215	79,50	541053 2215	79,50	075020 0003	17,50
M 24 x 1,0	541052 2410	94,50	541053 2410	94,50	075020 0003	17,50
M 24 x 1,5	541052 2415	85,-	541053 2415	85,-	075020 0003	17,50
M 24 x 2,0	541052 2420	88,50	541053 2420	88,50	075020 0003	17,50
M 25 x 1,5	541052 2515	88,-	541053 2515	88,-	075020 0003	17,50
M 26 x 1,5	541052 2615	91,50	541053 2615	91,50	075020 0003	17,50
M 27 x 1,5	541052 2715	94,50	541053 2715	94,50	075020 0003	17,50
M 27 x 2,0	541052 2720	98,-	541053 2720	98,-	075020 0003	17,50
M 28 x 1,5	541052 2815	97,-	541053 2815	97,-	075020 0003	17,50
M 30 x 1,0	541052 3010	120,-	541053 3010	120,-	075020 0003	17,50
M 30 x 1,5	541052 3015	102,-	541053 3015	102,-	075020 0003	17,50
M 30 x 2,0	541052 3020	112,-	541053 3020	112,-	075020 0003	17,50
M 32 x 1,5	541052 3215	108,-	541053 3215	108,-	075020 0003	17,50
		5138			5138	



50

Závit	Dobry		Zmet.		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 33 x 1,5	541052 3315	118,-	541053 3315	118,-	075020 0003	17,50
M 33 x 2,0	541052 3320	125,-	541053 3320	125,-	075020 0003	17,50
M 35 x 1,5	541052 3515	109,-	541053 3515	123,-	075020 0003	17,50
M 36 x 1,5	541052 3615	126,-	541053 3615	126,-	075020 0003	17,50
M 36 x 2,0	541052 3620	134,-	541053 3620	134,-	075020 0003	17,50
M 38 x 1,5	541052 3815	135,-	541053 3815	135,-	075020 0003	17,50
M 40 x 1,5	541052 4015	142,-	541053 4015	142,-	075020 0003	17,50
M 40 x 2,0	541052 4020	149,-	541053 4020	149,-	075020 0003	17,50
M 42 x 1,5	541052 4215	149,-	541053 4215	149,-	075020 0003	17,50
M 42 x 2,0	541052 4220	147,-	541053 4220	147,-	075020 0003	17,50
M 45 x 1,5	541052 4515	151,-	541053 4515	151,-	075020 0003	17,50
M 45 x 2,0	541052 4520	157,-	541053 4520	157,-	075020 0003	17,50
M 48 x 1,5	541052 4815	154,-	541053 4815	154,-	075020 0003	17,50
5138		5138				

Závit	Dobry		Zmet.		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M 48 x 2,0	541052 4820	162,-	541053 4820	162,-	075020 0003	17,50
M 50 x 1,5	541052 5015	158,-	541053 5015	158,-	075020 0003	17,50
M 50 x 2,0	541052 5020	166,-	541053 5020	166,-	075020 0003	17,50
M 52 x 1,5	541052 5215	164,-	541053 5215	164,-	075020 0003	17,50
M 52 x 2,0	541052 5220	172,-	541053 5220	172,-	075020 0003	17,50
M 55 x 1,5	541052 5515	171,-	541053 5515	171,-	075020 0003	17,50
M 55 x 2,0	541052 5520	181,-	541053 5520	181,-	075020 0003	17,50
M 56 x 1,5	541052 5615	181,-	541053 5615	181,-	075020 0003	17,50
M 56 x 2,0	541052 5620	181,-	541053 5620	181,-	075020 0003	17,50
M 58 x 1,5	541052 5815	177,-	541053 5815	177,-	075020 0003	17,50
M 58 x 2,0	541052 5820	181,-	541053 5820	181,-	075020 0003	17,50
M 60 x 1,5	541052 6015	198,-	541053 6015	198,-	075020 0003	17,50
M 60 x 2,0	541052 6020	195,-	541053 6020	195,-	075020 0003	17,50
5138		5138				

SARA® Sady pro metrický závit ISO pravý, DIN 13

DIN 13

DIN ISO 1502



Sady pro metrický závit ISO pravý, DIN 13

Obsah	Dobry		Zmetek		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M3, 4, 5, 6, 8, 10 a 12	541060 0001	342,-	541061 0001	342,-	075020 0101	98,-
	5138		5138			

JBO Závitové kalibry MultiCheck s měřením hloubky

DIN 13

DIN ISO 1502

- K současnému prověření stálosti závitové měřky a hloubky závitů, časová úspora až 50 %
- Přímý odečet hloubky závitů pomocí škály na posuvném pouzdru
- Měření hloubky závitů do 4xD
- Dobrá a zmetková strana z oceli odolné proti opotřebení, uměle stárnuté, kalené a nejméněji broušené
- Tolerance a rozměry podle DIN ISO 1502
- Snadná výměna zkušebních těles uživatelem
- Vyměnitelná zkušební tělesa, zkušební tělesa pro ostatní typy závitů, závitové měřky s numerickým krokem 0,01 analogově nebo digitálně na vyzvání



Závit	n mm	Numerický krok mm	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
M3	0,5	0,5	541015 0003	269,-	075015 0010	43,-
M4	0,7	0,5	541015 0004	267,-	075015 0010	43,-
M5	0,8	0,5	541015 0005	276,-	075015 0010	43,-
M6	1,0	0,5	541015 0006	242,-	075015 0010	43,-
M8	1,25	0,5	541015 0008	305,-	075015 0010	43,-
M10	1,5	0,5	541015 0010	308,-	075015 0010	43,-
M12	1,75	0,5	541015 0012	330,-	075015 0010	43,-

5137

ATORN® Závité kalibry pro metrické závity, TiN

DIN
13

TiN

- Ocel na měřky, odolná proti opotřebení, částečně povlak TiN, tvrdost povrchu cca 2500 HV, a proto: lepší odolnost vůči korozi až 10x vyšší odolnost proti otěru prodloužené kalibrační intervaly
- Závít nejjemněji broušený
- Tolerance a rozměry podle DIN ISO 1502

Mezní závité kalibrační trn pro metrický závít ISO pravý, DIN 13

- Ke kontrole dobrých a zmetkových metrických závitů
- Dobrá strana s povlakem
- Toleranční pole 6H

Závít	Objednací číslo	€	Kalibrace	
			Objednací číslo	€
M 3	541004 0030	88,50	075015 0001	15,-
M 4	541004 0040	84,-	075015 0001	15,-
M 5	541004 0050	80,50	075015 0001	15,-
M 6	541004 0060	79,50	075015 0001	15,-
M 8	541004 0080	83,50	075015 0001	15,-
M 10	541004 0100	91,50	075015 0001	15,-
M 12	541004 0120	101,50	075015 0001	15,-
M 14	541004 0140	112,-	075015 0001	15,-
M 16	541004 0160	120,-	075015 0001	15,-
M 18	541004 0180	138,50	075015 0001	15,-
M 20	541004 0200	140,-	075015 0001	15,-

5137



541004 0120

Sada závitého mezního kalibračního trnu pro metrický závít ISO pravý, DIN 13

Obsah	Objednací číslo	€	Kalibrace	
			Objednací číslo	€
Po 1 kusu závitého mezního kalibračního trnu M 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	541040 0001	429,-	075015 0101	101,50

5137



50

SARA® Závité kalibry pro Whitworth trubkové závity

DIN
EN ISO
228

541054 0013



541055 0013

Mezní závité kalibrační trn

Závít	Objednací číslo	€	Kalibrace	
			Objednací číslo	€
G 1/8"	541003 0001	57,-	075015 0001	15,-
G 1/4"	541003 0003	61,-	075015 0001	15,-
G 3/8"	541003 0005	69,50	075015 0001	15,-
G 1/2"	541003 0007	80,50	075015 0002	18,50
G 3/4"	541003 0011	93,50	075015 0002	18,50
G 1"	541003 0013	114,50	075015 0002	18,50
G 1 1/4"	541003 0015	161,50	075015 0002	18,50
G 1 1/2"	541003 0017	180,-	075015 0002	18,50
G 2"	541003 0019	230,-	075015 0002	18,50

5137

Závité kalibrační kroužek

Závít	Dobry		Zmet.		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
G 1/8"	541054 0001	56,50	541055 0001	56,50	075020 0002	14,-
G 1/4"	541054 0003	67,50	541055 0003	67,50	075020 0002	14,-
G 3/8"	541054 0005	74,-	541055 0005	74,-	075020 0002	14,-
G 1/2"	541054 0007	83,50	541055 0007	83,50	075020 0003	17,50
G 3/4"	541054 0011	101,-	541055 0011	101,-	075020 0003	17,50
G 1"	541054 0013	123,-	541055 0013	123,-	075020 0003	17,50
G 1 1/4"	541054 0015	146,50	541055 0015	146,50	075020 0003	17,50
G 1 1/2"	541054 0017	158,-	541055 0017	158,-	075020 0003	17,50
G 2"	541054 0019	209,-	541055 0019	209,-	075020 0003	17,50

5138

5138

SARA® Závítové kalibry pro kuželové americké trubkové závity NPT

• podle ANSI/AMSE B.1.20.1



Mezní kalibrační trn NPT

Jmenovitý průměr závitu mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
			Objednáací číslo	€
1/16"-27	541005 0001	161,50	075050 0001	33,80
1/8"-27	541005 0002	165,50	075050 0001	33,80
1/4"-18	541005 0003	176,-	075050 0001	33,80
3/8"-18	541005 0004	190,-	075050 0001	33,80
1/2"-14	541005 0005	205,-	075050 0002	42,-
3/4"-14	541005 0006	230,-	075050 0002	42,-
1"-11,5	541005 0007	270,-	075050 0002	42,-
1 1/4"-11,5	541005 0008	315,-	075050 0003	47,20
1 1/2"-11,5	541005 0009	355,-	075050 0003	47,20
2"-11,5	541005 0010	445,-	075050 0004	53,50
2 1/2"-8	541005 0011	519,-	075050 0005	60,50
3"-8	541005 0012	639,-	075050 0005	60,50

5137



Mezní kalibrační kroužek NPT

Jmenovitý průměr závitu mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
			Objednáací číslo	€
1/16"-27	541057 0001	230,-	075060 0001	46,10
1/8"-27	541057 0002	235,-	075060 0001	46,10
1/4"-18	541057 0003	245,-	075060 0001	46,10
3/8"-18	541057 0004	260,-	075060 0001	46,10
1/2"-14	541057 0005	280,-	075060 0002	50,-
3/4"-14	541057 0006	310,-	075060 0002	50,-
1"-11,5	541057 0007	350,-	075060 0002	50,-
1 1/4"-11,5	541057 0008	470,-	075060 0003	53,50
1 1/2"-11,5	541057 0009	520,-	075060 0003	53,50
2"-11,5	541057 0010	650,-	075060 0004	57,50
2 1/2"-8	541057 0011	740,-	075060 0005	61,50
3"-8	541057 0012	940,-	075060 0005	61,50

5138



50



Přesnost ...

... ale prosím digitální.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

SARA® Úhломěr

- Otevřený, půlkulatý sklonoměr z normální oceli
- Stupnice 0 až 180°, numerický krok 1°, aretační šroub
- Laserem vypálená stupnice, kontrastní, velmi dobře čitelná, bílé dělení na stupně
- Hliník kalený na tvrdost (HRC63)
- Černě eloxovaný povrch, odolný proti poškrábání



542002 0080

Sklonoměr mm	Délka kolejnice mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
				Objednáací číslo	€
80	120	542002 0080	21,-	071501 0001	23,-
120	150	542002 0120	23,-	071501 0001	23,-
150	200	542002 0150	29,90	071501 0001	23,-
200	300	542002 0200	36,-	071501 0001	23,-
300	500	542002 0300	68,-	071501 0002	20,50

5139

Přestavitelný úhломěr

- Otevřený, půlkulatý sklonoměr z normální oceli
- Stupnice matně chromovaná
- Stupnice 10 až 170°, numerický krok 1°
- Kolejnice po délce přestavitelná pomocí aretačního šroubu, strana kolejnice zkosena na 45°



542005 0200

Sklonoměr mm	Délka kolejnice mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
				Objednáací číslo	€
100	150	542005 0100	41,50	071501 0001	23,-
150	300	542005 0150	49,90	071501 0001	23,-
200	400	542005 0200	60,-	071501 0001	23,-
300	600	542005 0300	103,50	071501 0001	23,-

5139

SARA® Digitální úhломěr

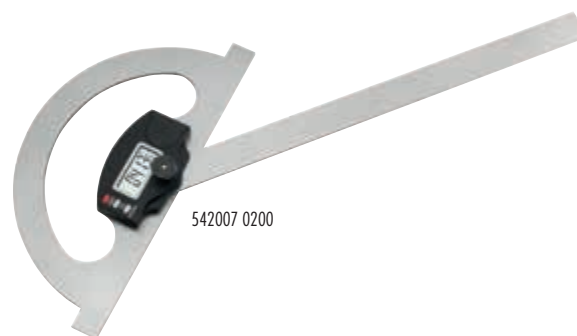
- Možnost cejchování, resp. nastavení nuly na každé rovinné ploše
- Posuvné měřítko lze zafixovat ryhovaným šroubem v každé poloze
- Nerez, hrany jemně broušené
- Rozsah měření: 180°
- Numerický krok: 0,05°
- Přesnost: +/-0,3°
- Funkce: libovolné nulování / přidržení / otočení obrazovky při měření nad hlavou
- Dodávka v tašce z umělé kůže včetně 1 baterie CR 2032 č. 548079 6032



542007 0120



542007 0150



542007 0200

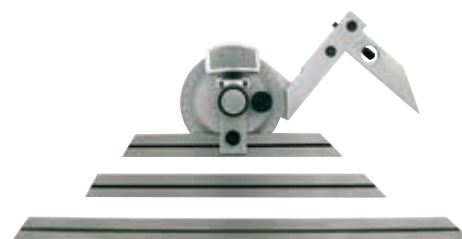
Sklonoměr mm	Délka kolejnice mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
				Objednáací číslo	€
120	150	542007 0120	102,-	071501 0001	23,-
150	200	542007 0150	135,-	071501 0001	23,-
200	300	542007 0200	170,-	071501 0001	23,-

5139

SARA® Univerzální úhломěr s lupou a přesným nastavením



- Stupnice matně chromovaná
- Odečet lupou bez dvojího vidění
- Odstupňování 4 x 90°, odečet 1/12° = 5 min
- 3 kolejnice, 150, 200 a 300 mm, lze je spojovat a aretovat
- 1 přidavný úhelník

Příklad použití s
přídavným úhlem

Délka kolejnice mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
			Objednáací číslo	€
150, 200, 300	542025 0001	129,50	071505 0001	39,50

5139



50

SARA® Digitální univerzální úhloměř



- Digitální zobrazení současně ve stupních, minutách a sekundách a v desítkové soustavě
- Automatické vypnutí
- Jednoduchá justáž pevnými referenčními body
- Měřicí kolejnice lze kompletně posunovat nebo ji upnout
- Délka kolejnice 150 a 300 mm
- Přesné nastavení pro přesnou justáž rozměrů úhlu
- **Funkce:** ZAP/VYP, ZERO libovolné nulování, změna směru počítání
- Dodávka se 2 kolejnicemi, dodatečným úhelníkem, plochým úhelníkem 60x50 mm a baterií CR2032 č. 548079 6032



Rozsah měření	Numerický krok	Mez přesnosti mm	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
4x90/2x180/360°	0,005°/10"	+/- 5 min	542500 0360	475,-	071505 0001	39,50

5139

Mitutoyo Univerzální úhloměř DIGIMATIC



- Digitální zobrazení volitelně v úhlových stupních, nebo minutách, nulování v každé poloze
- Měřicí kolejnice a měřicí hrany tvrzené, nerezové
- Automatické vypnutí po 10 minutách klidového stavu
- Jednoduchá justáž pevnými referenčními body
- Měřicí kolejnici lze kompletně posunovat nebo ji upnout
- Přesné nastavení pro přesnou justáž rozměrů úhlu
- Přednastavení úhlu (Preset)
- Kombinovatelné s výškoměry, pomocí společně dodávaného držáku
- Životnost baterie až 2000 hodin
- **Funkce:** ZAP/VYP, PRESET předvolba libovolného úhlu, DATA/HOLD, přepnutí z decimálního na stupně, minuty, ZERO libovolné nulování, změna směru počítání
- Dodávka včetně držáku pro výškoměry a baterie CR2032 č. 548079 6032
- **Zvláštní příslušenství:** Kabel Digimatic typ F č. 563100 0051 (1 m), č. 563100 0052 (2 m), USB kabel typ F-USB č. 563110 0006



Rozsah měření	Mez přesnosti	Přesnost opakování	Délka kolejnice mm	Objednací číslo		Kalibrace	
				Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
-360° až +360°	± 2 min.	1 min.	150 mm	543001 0150	789,-	071505 0001	39,50
-360° až +360°	± 2 min.	1 min.	300 mm	543001 0301	814,-	071505 0001	39,50

5106

SARA® Sada měřicích nástrojů pro nástrojáře



- Zejména vhodný pro práce na nástrojích a formách
- Obsah po 1 ks:
 - Vlasové pravítko DIN 874, 100 mm s ochrannou izolací
 - Vlasový úhelník DIN 875/00, 75 x 55 mm/40 x 28 mm/25 x 20 mm
 - Rýsovací hrot 9 x 9 x 9 x 60 mm



Popis	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Sada měřidel	544050 0001	133,-	076502 0001	56,-

5140

ATORN® Nožový úhelník

DIN
875/00

INOX



- Přesnost 00
- Vlasové měřicí hrany broušené a lapované
- Ploché strany broušené

Délka hrany mm	Průřez mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
50 x 40	13 x 4	544005 0003	36,10	076501 0001	15,-
75 x 50	15 x 4,5	544005 0004	41,-	076501 0001	15,-
100 x 70	19 x 6	544005 0005	48,80	076501 0001	15,-
150 x 100	25 x 7	544005 0006	68,50	076501 0001	15,-
200 x 130	32 x 7	544005 0007	96,-	076501 0001	15,-
300 x 200	40 x 8	544005 0009	199,-	076501 0002	34,-

5193



544005 0004

ATORN® Plochý úhelník a příložený úhelník, přesn. 0

DIN
875/0

- Přesnost 0
- Vysoké hrany a ploché strany, jemně broušené
- Dodávka do velikosti 300 x 200 mm ve vyztuženém obalu

Plochý úhelník

Délka hrany mm	Průřez mm	Normální ocel		kalené nerez		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
75 x 50	15 x 5	545001 0002	13,90	545007 0002	39,70	076510 0001	15,-
100 x 70	20 x 5	545001 0003	16,70	545007 0003	47,60	076510 0001	15,-
150 x 100	25 x 5	545001 0004	20,20	545007 0004	63,50	076510 0001	15,-
200 x 130	30 x 6	545001 0005	28,60	545007 0005	76,50	076510 0001	15,-
250 x 165	35 x 7	545001 0006	40,50			076510 0002	34,-
300 x 200	40 x 8	545001 0007	48,50			076510 0002	34,-

5193

5193

Příložený úhelník

Délka hrany mm	Průřez mm	Normální ocel		kalené nerez		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
75 x 50	15 x 5	545010 0002	24,20	545017 0002	46,10	076510 0001	15,-
100 x 70	20 x 5	545010 0003	27,-	545017 0003	56,50	076510 0001	15,-
150 x 100	25 x 5	545010 0004	41,30	545017 0004	76,50	076510 0001	15,-
200 x 130	30 x 6	545010 0005	52,-	545017 0005	91,-	076510 0001	15,-
250 x 165	35 x 7	545010 0006	79,50			076510 0002	34,-
300 x 200	40 x 8	545010 0007	104,-			076510 0002	34,-

5193

5193



50

Jednoduchá
manipulace ...

... s precizností.

ATORN®

Výkon potřebuje kvalitu

ATORN® Pločný úhelník a příložný úhelník, přesn. 1 a 2

DIN 875/1 DIN 875/2 INOX

- Přesnost 1 a 2
- Z vysoce pevnostní normální oceli nebo INOX
- Vysoké hrany a ploché strany jemně broušené
- Dodávka do velikosti 300 x 200 mm ve vyztuženém obalu

Přesnost 1 (DIN 875/1), normální ocel

Délka hrany mm	Průřez mm	Pločný úhelník		Příložný úhelník		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
75 x 50	15 x 5	545020 0002	9,-	545025 0002	11,80	076510 0001	15,-
100 x 70	20 x 5	545020 0003	10,50	545025 0003	13,90	076510 0001	15,-
150 x 100	25 x 5	545020 0004	13,90	545025 0004	20,40	076510 0001	15,-
200 x 130	30 x 6	545020 0005	17,60	545025 0005	24,-	076510 0001	15,-
250 x 160	35 x 7	545020 0006	24,40	545025 0006	32,-	076510 0002	34,-
300 x 200	40 x 8	545020 0007	33,70	545025 0007	42,70	076510 0002	34,-
500 x 330	50 x 10	545020 0009	155,-	545025 0009	180,-	076510 0002	34,-
1000 x 660	70 x 15	545020 0012	529,-	545025 0012	779,-	076510 0003	38,-
		5193		5193			



Přesnost 1 (DIN 875/1), INOX

Délka hrany mm	Průřez mm	Pločný úhelník		Příložný úhelník		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
75 x 50	15 x 5	545021 0002	9,85	545026 0002	15,-	076510 0001	15,-
100 x 70	20 x 5	545021 0003	11,60	545026 0003	17,60	076510 0001	15,-
150 x 100	25 x 5	545021 0004	15,-	545026 0004	27,-	076510 0001	15,-
200 x 130	30 x 6	545021 0005	23,20	545026 0005	34,30	076510 0001	15,-
250 x 160	35 x 7	545021 0006	29,20	545026 0006	45,30	076510 0002	34,-
300 x 200	40 x 8	545021 0007	37,30	545026 0007	66,50	076510 0002	34,-
500 x 330	50 x 10	545021 0009	290,-	545026 0009	335,-	076510 0002	34,-
1000 x 660	70 x 15	545021 0012	1.029,-	545026 0012	1.719,-	076510 0003	38,-
		5193		5193			

Přesnost 2 (DIN 875/2), normální ocel

Délka hrany mm	Průřez mm	Pločný úhelník		Příložný úhelník		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
75 x 50	15 x 5	545030 0002	8,80	545035 0002	11,60	076510 0001	15,-
100 x 70	20 x 5	545030 0003	10,10	545035 0003	13,70	076510 0001	15,-
150 x 100	25 x 5	545030 0004	13,50	545035 0004	20,20	076510 0001	15,-
200 x 130	30 x 6	545030 0005	17,10	545035 0005	23,80	076510 0001	15,-
250 x 160	35 x 7	545030 0006	24,20	545035 0006	31,50	076510 0002	34,-
300 x 175	35 x 7	545030 0007	33,20	545035 0007	41,30	076510 0002	34,-
500 x 250	40 x 8	545030 0009	65,50	545035 0009	90,-	076510 0002	34,-
600 x 300	40 x 8	545030 0010	86,50	545035 0010	111,-	076510 0003	38,-
750 x 375	45 x 10	545030 0011	115,-	545035 0011	141,-	076510 0003	38,-
1000 x 500	50 x 10	545030 0012	180,-	545035 0012	199,-	076510 0003	38,-
		5193		5193			

Zámečnický pločný a příložný úhelník

- Pro jednoduché rovnací a rýsovací práce v zámečnické praxi
- Povrch pozinkovaný
- Z vysoce pevnostní normální oceli
- Vysoké hrany a ploché strany broušené
- Přesnost podle podnikové normy (nelze kalibrovat)

Délka hrany mm	Průřez mm	Pločný úhelník		Příložný úhelník	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
150 x 100	20 x 5	546001 0001	6,20	546005 0001	9,30
200 x 130	22 x 5	546001 0002	6,60	546005 0002	11,80
250 x 160	25 x 5	546001 0003	7,90	546005 0003	13,90
300 x 180	25 x 5	546001 0004	9,75	546005 0004	17,80
400 x 230	30 x 5	546001 0005	11,80	546005 0005	20,80
500 x 280	30 x 5	546001 0006	13,90	546005 0006	28,60
600 x 330	30 x 5	546001 0007	17,40	546005 0007	42,30
750 x 375	30 x 5	546001 0008	20,30	546005 0008	45,40
1000 x 500	30 x 5	546001 0009	27,20	546005 0009	68,50
		5140		5140	



ATORN® Úhelník s příložníkem 45°

DIN
875/2

- 45°
- Z normální oceli
- Vysoké hrany a ploché strany jemně broušené

Délka hrany mm	Průřez mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
120 x 80	20 x 5	546025 0120	36,50	076510 0001	15,-
150 x 100	20 x 5	546025 0150	39,50	076510 0001	15,-
200 x 130	25 x 5	546025 0200	48,50	076510 0001	15,-

5193



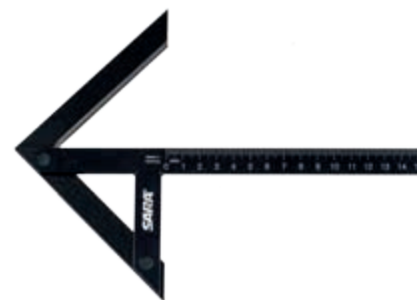
546025 0120

SARA® Středící úhelník s milimetrovým dělením

- Přesnost podle DIN 875/1
- Hliník kalený na tvrdost (HRC63)
- Černě eloxovaný povrch, odolný proti poškrábání
- Laserem vypálená stupnice
- Vysoké hrany a ploché strany jemně broušené
- Kolejničky s kontrastním, velmi dobře čitelným, bílým, milimetrovým dělením

A mm	B mm	pro hřídele do Ø mm	Objednávací číslo	€	Kalibrace Objednávací číslo	€
100	70	90	546011 0100	37,-	076550 0001	21,-
150	130	190	546011 0150	39,90	076550 0001	21,-
200	150	220	546011 0200	44,-	076550 0001	21,-
300	180	280	546011 0300	80,-	076550 0001	21,-
400	250	380	546011 0400	179,-	076550 0001	21,-
500	330	530	546011 0500	210,-	076550 0001	21,-

5139



Rýsovací jehly

Pevné rýsovací jehly

• Přímá rýsovací jehla

CrV ocel, kalená, z jednoho kusu s přímým hrotem a rýhovanou rukojetí

• Rýsovací jehla zahnutá, 165 mm

CrV ocel, kalená, z jednoho kusu se zahnutým hrotem a rýhovanou rukojetí

• Rýsovací jehla zahnutá, 250 mm

CrV ocel, kalená, vždy s jednou přímou a zahnutou našroubovanou jehlou, rýhovaná rukojeť délky 80 mm

Popis	Délka mm	Objednávací číslo	€
rovný	180	547001 0180	3,59
zalomený	165	547001 0165	4,85
zalomený	250	547001 0250	2,90

5142



547001 0165

547001 0180

547001 0250

Rýsovací jehly s vyměnitelnými HM jehlami

• ATORN speciální rýsovací jehla ze slinutého karbidu s klipem

Jehlu lze vyměnit a nabrousit, stabilní upínací klešтина, plastový dřík, pro materiály do cca 60 HRC

• ATORN rýsovací jehla ze slinutého karbidu s klipem, systém propisovací tužky

Jehlu lze vyměnit, stabilní upínací klešтина, kovový poniklovaný dřík, pro materiály do cca 60 HRC

• TICOM ErgoPlus rýsovací jehla ze slinutého karbidu s klipem

Jehlu lze vyměnit a nabrousit, stabilní upínací klešтина, kovový dřík, pro materiály do cca 60 HRC

• Rýsovací jehla s šestihránným dříkem, eloxovaná, odšroubovatelná hlavice, s 20

vyměnitelnými jehlami, v ochranném pouzdru

Popis	Délka mm	Objednávací číslo	€
ATORN rýsovací jehla s nasazovací klipsou	150	547005 0001	14,50
ATORN rýsovací jehla s nasazovací klipsou, systém stiskací tužky	150	547005 0002	15,50
TICOM rýsovací jehla s nasazovací klipsou	150	547005 0003	18,70
Rýsovací jehla 150 mm s HM hrotem, šestihránná nasazovací klipsa, chromovaná	150	547005 0004	5,25
Náhradní jehly v mosazném pouzdře, Ø 2 pro 547005 0001 + 547005 0003	32	547005 0010	5,95
Rýsovací jehla se šestihránnou stopkou vč. 20 jehel	135	547005 0005	13,50
Náhradní jehly 100 kusů	15	547005 0050	11,85

5142



547005 0001

547005 0002

547005 0003

547005 0005

547005 0010

547005 0050



50

TICOM® Popisovač

- **Značkovač na kovy**
- Označuje bíle pomocí superjemné šířky čáry cca 0,8 mm
- Permanentně kryje, odolává světlu, rychle zasychá
- Lze jej rychle odstranit organickými rozpouštědly jako je technický benzín



547005 0100

Délka mm	Ø mm	Objednáací číslo	€
133	11	547005 0100	9,60

5142

Odpichovací kružítko

DIN 6486

- Mohutný tvar s hranatými rameny
- Kované a jemně broušené z oceli
- Vyfrézováno s nýtovým kloubovým závěsem
- Hroty a měřicí plochy kalené
- S nebo bez oblouku

Délka mm	bez nastavovacího oblouku		s nastavovacím obloukem	
	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
150	547010 0150	9,60	547015 0150	13,20
200	547010 0200	11,70	547015 0200	16,10
250			547015 0250	20,10
300	547010 0300	19,50	547015 0300	26,40

5142

5142



547010 0200

547015 0200

Přesné pružinové odpichovací kružítko

- Silné čtyřhranné provedení
- Broušeno a leštěno z oceli
- Hrot a měřicí plochy kalené
- Rychlé a přesné nastavení pomocí vřetene s aretační maticí
- Napětí pružin konstantní díky kruhovým pružinám
- S pevnými nebo vyměnitelnými hroty

Délka mm	pevné hroty		vyměnitelné hroty	
	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
150	547020 0150	10,95	547025 0150	9,-
200	547020 0200	13,50	547025 0200	10,95
300	547020 0300	16,20	547025 0300	12,70
Náhradní hroty (pár)			547025 0001	1,02

5142

5142



547025 0150

547020 0150

Pružinové vnitřní hmatadlo a pružinové vnější hmatadlo

DIN 6487

- S hranatými rameny z oceli
- Hrot a měřicí plochy kalené a broušené
- Rychlé a přesné nastavení pomocí vřetene s aretační maticí
- Napětí pružin konstantní díky kruhovým pružinám

Délka mm	Hmatadlo vnitřní		Hmatadlo vnější	
	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
150	547040 0150	8,45	547045 0150	8,-
200	547040 0200	10,-	547045 0200	10,15
300	547040 0300	13,20	547045 0300	13,90

5142

5142



547040 0150

547045 0150

SARA® Rejsek

- Tvrdý hliník (HRC63)
- Černě eloxovaný povrch, odolný proti poškrábání
- Laserem vypálená stupnice
- Plochá kolejniče
- Nonius 0,05 mm



Rozsah měření mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
200	547401 0200	26,50	070101 0001	7,50
300	547401 0300	30,50	070101 0002	14,-

5108

Rýsovací posuvné měřítko



- K rychlému a jednoduchému orýsování
- Stupnice matně chromovaná
- Zvýšené vodící hrany
- Dělení stupnice palec/mm
- Nonius 0,10 mm/1/128 palců



Označení	Rozsah měření mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
Rýsovací posuvné měřítko	200	500810 0200	41,-	070101 0001	7,50
Rýsovací posuvné měřítko	400	500810 0400	92,-	070101 0003	19,-
Náhradní rýsovací jehla	-	500810 0101	3,20		

5108



50



Když to vezmeš přesně ...

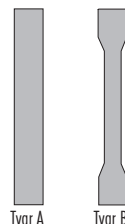
... je žádána preciznost.

ATORN®
Výkon potřebuje kvalitu

Přesné ploché pravítko

DIN 874

- Legovaná speciální ocel, ze všech stran broušená
- Zkušební plocha podle DIN 874
- Tvar A: pravouhlý průřez
Tvar B: Průřez ve tvaru I se dvěma šterbinami pro ruku
- Přesnost O: pro nejpřesnější zkušební činnosti
Přesnost 1: pro kontrolní činnosti
Přesnost 2: pro všeobecné použití v dílně
- S vyleptaným zkušebním výsledkem
- Ostatní délky a nerezové provedení na vyžádání
- Dodávka od 1500 mm ex works, bez obalu



547520 0500

Přesnost O

Délka mm	Průřez mm	Rovinnost zkušební plochy µm	Tvar	Hmotnost kg	Speciální ocel		Kalibrace	
					Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
500	50 x 10	7	A	1,90	547518 0500	73,-	076001 0002	22,-
1000	60 x 12	12	A	5,65	547518 1000	182,50	076001 0003	33,-
1500	70 x 14	17	A	12,30	547518 1500	330,-	076001 0004	66,50
2000	80 x 15	22	B	18,40	547518 2000	559,-	076001 0004	66,50

5143

Přesnost 1

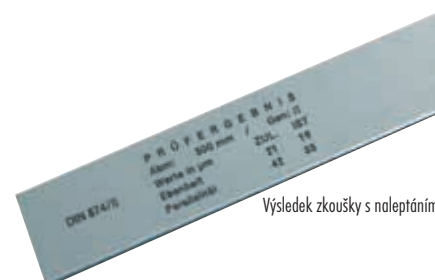
Délka mm	Průřez mm	Rovinnost zkušební plochy µm	Tvar	Hmotnost kg	Speciální ocel		Kalibrace	
					Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
500	40 x 8	12	A	1,25	547520 0500	38,50	076001 0002	22,-
1000	50 x 10	21	A	3,80	547520 1000	72,50	076001 0003	33,-
1500	60 x 12	29	A	8,00	547520 1500	174,-	076001 0004	66,50
2000	70 x 14	37	B	11,90	547520 2000	439,-	076001 0004	66,50

5143

Přesnost 2

Délka mm	Průřez mm	Rovinnost zkušební plochy µm	Tvar	Hmotnost kg	Speciální ocel		Kalibrace	
					Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
500	30 x 6	21	A	0,70	547522 0500	25,50	076001 0002	22,-
1000	40 x 8	33	A	2,50	547522 1000	52,50	076001 0003	33,-
1500	50 x 10	46	A	6,00	547522 1500	120,50	076001 0004	66,50
2000	60 x 12	58	A	11,00	547522 2000	173,-	076001 0004	66,50

5143



Výsledek zkoušky s naleptáním

Dílenské ocelové měřítko

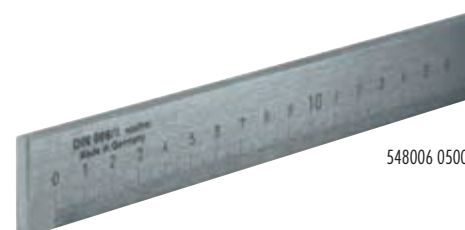
DIN 866

- Vysoké hrany broušené a přesně justované
- Jedna strana s přesným dělením v mm
- Toleranční třída podle DIN 2268
- Tvar A: oboustranné 10 mm ochranné konce, DIN 866/A
Tvar B: vpravo 10 mm ochranný konec, DIN 866/B
- Ostatní délky a nerezové provedení na vyžádání
- Dodávka od 2000 mm ex works, bez obalu

DIN 866/A

Délka mm	Průřez mm	Hmotnost kg	Normální ocel		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
500	30 x 6	0,70	548006 0500	30,50	074505 0001	26,70
1000	40 x 8	2,50	548006 1000	74,50	074505 0002	52,50
2000	50 x 10	7,90	548006 2000	189,-	074505 0003	105,-

5143

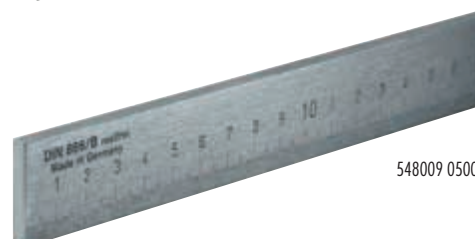


548006 0500

DIN 866/B

Délka mm	Průřez mm	Hmotnost kg	Normální ocel		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
500	25 x 5	0,50	548009 0500	18,20	074505 0001	26,70
1000	30 x 6	1,40	548009 1000	34,90	074505 0002	52,50
2000	40 x 8	5,00	548009 2000	89,50	074505 0003	105,-

5143



548009 0500

ATORN® Nožové pravítko

DIN
874

INOX



- Klínový průřez
- Kalená speciální ocel, černěná nebo nerezová ocel, kalená a matně chromovaná
- Vlasová měřicí hrana nejjemněji lapovaná
- S plastovou izolační rukojetí

Délka mm	kalená		kalené nerez		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
75	547501 0075	12,45	547505 0075	17,50	076005 0001	11,-
100	547501 0100	14,15	547505 0100	19,20	076005 0001	11,-
125	547501 0125	16,70	547505 0125	22,60	076005 0001	11,-
150	547501 0150	19,-	547505 0150	28,50	076005 0001	11,-
200	547501 0200	23,90	547505 0200	31,90	076005 0001	11,-
300	547501 0300	44,80	547505 0300	62,50	076005 0001	11,-
400	547501 0400	77,-	547505 0400	108,-	076005 0002	17,90
500	547501 0500	112,-	547505 0500	148,-	076005 0002	17,90
	5193		5193			



547501 0100

Ocelové měřítko

INOX

- Pružinová ocel, ohebná
- Povrch matován, dělení a čísla černě leptané
- Přesnost stupnice: DIN 7168 m



548001 0300

Délka mm	Průřez mm	Objednací číslo	€
200	13 x 0,5	548001 0200	1,98
300	15 x 0,5	548001 0300	2,50
500	20 x 0,5	548001 0500	4,82
1000	20 x 0,5	548001 1000	16,60
2000	30 x 1,0	548001 2000	42,-
		5143	



50



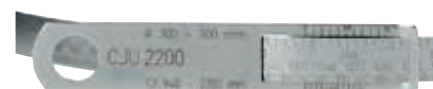
Pásmo Circometer CJU

- K měření vnějšího obvodu a průměru
- Pružinová ocel s milimetrovým dělení, škálováno laserem
- Nonius 0,1 mm
- Meze přesnosti podle DIN 866
- Šířka pásma 16 mm
- **Normální ocel nebo provedení V2A ne korodující pružinové oceli**



548050 0700

Rozsah měření průměru mm	Rozsah měření-obvod mm	Normální ocel		nerezový	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
20-300	60-950	548050 0300	69,-	548055 0300	84,-
300-700	940-2200	548050 0700	83,50	548055 0700	108,-
700-1100	2190-3460	548050 1100	102,-	548055 1100	146,-
1100-1500	3450-4720	548050 1500	125,-	548055 1500	184,-
1500-1900	4710-5980	548050 1900	151,-	548055 1900	220,-
1900-2300	5960-7230	548050 2300	170,-	548055 2300	255,-
		5145		5145	



ATORN® Svinovací metry

- Třída přesnosti ES II
- Bílé ocelové pásmo
- Z jedné strany dělení po milimetrech
- Prověřeno EC

Max. tolerance měření dle normy ES ± mm			
Délka m	Třída I	Třída II	Třída III
2	0,30	0,70	1,40
3	0,40	0,90	1,80
5	0,60	1,30	2,60
8	0,90	1,90	3,80

S kluzným koncovým hákem

Délka m	Šířka pásu mm	Objednací číslo	€
3	16	548032 0003	6,50
5	19	548032 0005	9,70
8	25	548032 0008	16,20

5144



S magnetickým koncovým hákem



Délka m	Šířka pásu mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
				Objednací číslo	€
5	19	548032 1005	14,20	076003 0005	15,40

5144

SOLA® Svinovací metry

Třída přesnosti ES I

- Pouzdro z ABS plastu, odolného proti úderu, chromováno s klipem na opasek
- Klenuté ocelové pásmo, žlutý lak
- 2dílná brzda k přesnému bodovému zaklapnutí
- Systém tlumení nárazu pro šetrné zpětné svinutí metru
- Pro měření venku a uvnitř

Délka m	Šířka pásu mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
3	13	0,4	548041 0003	23,20	076003 0003	13,35
5	19	0,6	548041 0005	28,-	076003 0005	15,40

5144



Třída přesnosti ES II

- Stabilní trvalé provedení
- Pouzdro z vysoce pevnostního plastu s klipem na opasek
- Klenuté ocelové pásmo, žlutý lak
- Automatické vtažení pásma a zpětné blokování
- Kluzný koncový hák

Délka m	Šířka pásu mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
2	16	0,7	548030 0002	9,45	076003 0002	8,20
3	16	0,9	548030 0003	12,20	076003 0003	13,35
5	16	1,3	548030 0005	17,90	076003 0005	15,40

5144



S pohledovým okénkem, přesnost třídy ES II

- Pohledové okénko umožňuje jednoduchý odečet vnitřních rozměrů
- Pouzdro z vysoce pevnostního plastu
- Automatické vtažení pásma a zpětné blokování
- Žlutý lak
- Kluzné koncové háky

Délka m	Šířka pásu mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
3	13	0,9	548040 0003	13,60	076003 0003	13,35

5144



S magnetickým koncovým hákem, třída přesnosti ES II

- Pouzdro z ABS plastu, odolného proti úderu, chromováno s klipem na opasek
- Klenuté ocelové pásmo, žlutý lak
- Přesná brzda pásma pro přesné vnitřní měření
- Pro měření venku a uvnitř



Délka m	Šířka pásu mm	Mez přesnosti mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
					Objednací číslo	€
5	19	1,3	548030 1005	16,80	076003 0005	15,40
8	25	1,9	548030 1008	22,90	076003 0010	16,40

5144



KOMELON® Svinovací metry

- Uhlíková ocel
- Odhrotované hrany
- Velmi přesný a dobře čitelný potisk
- Se západkou měřicího pásma
- Koncový hák a ochrana pásma z ušlechtilé oceli
- Pro měření venku a uvnitř
- Kluzný koncový hák
- Třída přesnosti ES II

SelfLock

- **samoblokovací mechanismus** pro lehký chod při svinování pásma
- Lehce ovladatelné palcové tlačítko
- Ergonomická úprava pro praváky a leváky
- Dlouhá životnost díky nylonovému povlaku
- Válcová ražba pro zvýšenou stabilitu a snížený lesk

Délka m	Šířka pásu mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
				Objednáací číslo	€
3	16	548046 0030	11,90	076003 0003	13,35
5	19	548046 0050	16,70	076003 0005	15,40
8	25	548046 0080	29,60	076003 0010	16,40

5144

MagGrip DublX

- **Oboustranně potištěné pásmo** pro snadný odečet
- **Magnetická špička**
- Drážkovaný koncový hák
- Dlouhá životnost díky nylonovému povlaku
- Válcová ražba pro zvýšenou stabilitu a snížený lesk

Délka m	Šířka pásu mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
				Objednáací číslo	€
5	19	548047 0050	18,30	076003 0005	15,40
8	25	548047 0080	29,-	076003 0010	16,40

5144

INOX Rubber

- **Ušlechtilá ocel** pro lepší odolnost vůči korozi
- Stříbrné pásmo s nylonovým povlakem pro maximální životnost
- Válcová ražba pro zvýšenou stabilitu a snížený lesk
- Pouzdro odolné proti nárazu

Délka m	Šířka pásu mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
				Objednáací číslo	€
3	16	548048 0030	15,90	076003 0003	13,35
5	19	548048 0050	22,60	076003 0005	15,40
8	25	548048 0080	40,-	076003 0010	16,40

5144

Powerblade II

- Široké měřicí pásmo se speciálním klenutím pro zvlášť vysokou stabilitu
- HI-Viz dvoubarevné lakování pro lepší odečet
- Dlouhá životnost díky nylonovému povlaku
- Patentovaný magnetický duální koncový hák
- Nové kompaktní pouzdro s gumovou ochranou

Délka m	Šířka pásu mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
				Objednáací číslo	€
5	27	548042 0050	25,50	076003 0005	15,40
8	27	548042 0080	33,90	076003 0010	16,40

5144

FastBack

- Drážkovaný koncový hák
- Kompaktní a ergonomické pouzdro
- Dlouhá životnost díky nylonovému povlaku
- Model FastBack: s časově úsporným rychlochodem při navijení

Délka m	Šířka pásu mm	Objednáací číslo	€	Kalibrace	
				Objednáací číslo	€
20	10	548036 1020	31,40	076003 0025	22,-
30	10	548036 1030	39,80	076003 0030	32,80

5144



50

Dřevěný skládací metr

- Vybrané dřevo
- Odpuzující vlhkost a nečistotu díky speciálnímu UV lakování
- Velmi dobře čitelné dělení na mm, černá/červená, oboustranné, nahoře i dole
- Třída přesnosti ES III

Spojení	Délka m	Šířka mm	Počet částí	Objednací číslo	€
otevřené nýty	2	16	10	548020 0002	3,39
				5143	



548020 0002

wiha Plastový skládací metr Longlife®

- Polyamid zesílený skleněnými vlákny, odolný proti rýhám, škrábancům i ohybu, odolný proti vodě, rezistentní vůči kyselinám
- Patentovaný kloub bez vůle, odolný proti opotřebení a nečistotě, s pružným kolíkem pro stejnoměrně vysoké napětí
- Praktická 90° západka u všech kloubů
- Hluboče ražené, černé dělení v krocích po 1 mm, červeně ražené desítkové číslice
- Oboustranný odečet
- Shoda CE
- Třída přesnosti ES III

Délka m	Šířka mm	Počet částí	Objednací číslo	€
1	13	10	548023 0001	5,85
2	15	10	548023 0002	7,60
				5143



50

ATORN® Dřevěný skládací metr

- Oboustranně stejně škálovaná počáteční část, barevně osazená, zejména vhodná k označování a přenosu rozměrů
- Bílé části s černým škálováním, modrá počáteční část s bílým škálováním
- Robustní provedení, s mosaznými krytkami
- Škálované rozdělení úhlů
- Stabilní klouby
- Třída přesnosti ES III

Délka m	Šířka mm	Počet částí	Objednací číslo	€
2	16	10	548022 0002	5,60
				5143



Koncepce a 3D plánování



Ještě nemáte představu? – My Vám to ukážeme!

Díky plánovací objektu jsme schopni rychle a jednoduše vizualizovat vaše individuální myšlenky a návrhy v 3D náhledu.

- Poradenství po analýze skutečného stavu
- Koncentrace na podstatné
- Uskutečňování individuálních přání
- Přizpůsobení prostorovým podmínkám
- Úspora času díky rychlé realizaci
- Návrhy se shodují s realitou
- Detailní 3D náhled



Závitová šablona

- K určení stoupání závitu u vnějších i vnitřních závitů
- Ocelové provedení se zajišťovacím šroubem
- Ražené závitové zuby
- Nelze kalibrovat

Počet listů	Provedení	Stoupání metrické 60° mm	Stoupání Withworth 55° závitů/palec	Objednací číslo	€
24	Metrické 60°	0,25-6,0	-	548501 0024	4,30
52	kombinované metrické 60° a Whitworth 55°	0,25-6,0	62.4	548501 0052	6,30

5146



548501 0024

Rádiusová šablona

- Konkávní a konvexní měrky ke kontrole vnitřních i vnějších zaoblení, která představují část kruhu
- Ocelové provedení s frézovanými jednotlivými listy
- Upínací šroub k upnutí listů
- Nelze kalibrovat

Poloměry mm	n mm	Objednací číslo	€
1,0- 7,0	1,0 až 3,0 = 0,25, od 3,0 = 0,5	548505 0017	13,50
7,5-15,0	7,5 až 15,0 = 0,5	548505 0016	14,70
15,5-25,0	15,5 až 20,0 = 0,5, od 20,0 = 1,0	548505 0015	12,85

5146



548505 0015

Měrky švu svarů

- 548531 0210 ke kontrole pravouhle svařovaných svarů
Provedení 12 listů (3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12 mm)
- 548531 0211 k měření plochých svarů a svarů v rozích
Provedení s posuvným částí, rozsah měření 20 mm, numerický krok 0,1 mm
- Nelze kalibrovat

Provedení	Objednací číslo	€
12 listů	548531 0210	20,80
s posuvným měřítkem	548531 0211	37,30

5146



548531 0210

548531 0211

Měrka pro broušení spirálových vrtáků

- Ke kontrole centricity příčného břitu
- Ocel
- Úhel 118° se škálováním
- Nelze kalibrovat



Rozsah	Objednací číslo	€
pro spirálový vrták do Ø 50 mm	548510 0001	2,15

5146

Šablony pro broušení závitů

- Ocel
- S popsány zářezy různých úhlů a stoupání
- Nelze kalibrovat
- 5485150001 Ocelová závitová měrka pro metrický závit 60°
- 5485150002 Ocelová závitová měrka pro Whitworthův závit 55°
- 5485150003 Ocelová měrka pro trapézový závit 30° pro trapézové závity podle DIN 103, stoupání 2-12 mm
- 5485150004 Univerzální ocelová měrka pro všechny obvyklé ostré i ploché závity

Rozsah	Objednací číslo	€
Ocelová měrka na závity 60°	548515 0001	3,95
Ocelová měrka na závity 55°	548515 0002	3,95
Ocelová měrka na trapézové závity 30°	548515 0003	4,14
Univerzální ocelová měrka na závity	548515 0004	4,14

5146



548515 0002



548515 0003

Kombinovaná šablona na soustružnické nože a závit

- Se zářezy pro:
Trapézový závit DIN 103 stoupání 2-12 mm/úhel řezu 40°-80°
Ostrý závit 55° a 60°
- Rozměr 90 x 40 x 2 mm
- Nelze kalibrovat

Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
90 x 40 x 2	548531 0010	9,15

5146

- Provedení jako 548531 0011, ovšem s nanytovaným ukazatelem ke kontrole úhlu hřbetu

Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
90 x 40 x 2	548531 0011	12,55

5146



Měřicí klíny

- K rychlému, bezpečnému odečtu naměřených hodnot při měření štěrbin
- Z oceli nebo plastu
- Numerický krok 0,1 mm
- Nelze kalibrovat



548300 5011

Rozsah měření mm	Materiál	Objednací číslo	€
0,5 - 7	Ocel	548300 5007	51,50
0,5 - 11	Ocel	548300 5011	59,-
0,5 - 11	Plast	548300 5010	63,-

5145



50

Sady spároměrů

- K měření štěrbin, spár nebo vůlí kluzných vedení, ložisek, pístů atd.
- Ocelové listy mohou být používány jednotlivě nebo více společně
- Každý jednotlivý list je popsán rozměrem tloušťky
- Nelze kalibrovat

Ocelové v kovovém pouzdru

- Ocelové listy, pružinové tvrdosti, 100 mm dlouhé, kónicky vyběhající
- S upínacím šroubem

Počet listů	Tloušťka listu mm	n mm	Objednací číslo	€
13	0,05-1,0	0,05-0,3=0,05 / od 0,3=0,1	548520 0013	2,85
20	0,05-1,0	0,05-1,0=0,05	548520 0020	4,69

5146



548520 0020

Ocelové na kroužku

- Ocelové listy, pružinové tvrdosti, 200 mm dlouhé, konstantní šířka

Počet listů	Tloušťka listu mm	n mm	Objednací číslo	€
13	0,05-1,0	0,05-0,3=0,05 / od 0,3=0,1	548600 0013	11,35
20	0,05-1,0	0,05-1,0=0,05	548600 0020	13,60

5146



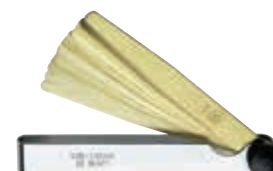
548600 0013

Mosaz

- Antimagnetická

Počet listů	Tloušťka listu mm	n mm	Objednací číslo	€
20	0,05-1,0	0,05-1,0=0,05	548521 0020	21,50

5146



SARA® Spároměrový pás v rolích

- K nastavení a kontrole vůle ventilů, vzdáleností elektrod a měření ložiskové vůle nebo jako podložka při montáži
- Ocelový pás pružinové tvrdosti
- Délka 5 m, šířka 12,7 mm
- Dóza se šěrbinou pro vysunutí
- Od tloušťky pásu 0,08 mm je každých 120 mm potisk se jmenovitým rozměrem



548525 0030

Normální ocel

Síla mm	Normální ocel Objednáací číslo	€
0,01	548525 0001	54,-
0,02	548525 0002	37,20
0,03	548525 0003	11,45
0,04	548525 0004	10,35
0,05	548525 0005	9,85
0,06	548525 0006	9,90
0,07	548525 0007	9,90
0,08	548525 0008	9,90
0,09	548525 0009	9,90
0,10	548525 0010	9,30

5147

Síla mm	Normální ocel Objednáací číslo	€
0,12	548525 0012	9,30
0,15	548525 0015	9,30
0,18	548525 0018	9,25
0,20	548525 0020	9,30
0,25	548525 0025	9,30
0,30	548525 0030	10,60
0,35	548525 0035	10,60
0,40	548525 0040	10,60
0,45	548525 0045	12,95
0,50	548525 0050	12,95

5147

Síla mm	Normální ocel Objednáací číslo	€
0,55	548525 0055	14,45
0,60	548525 0060	14,45
0,65	548525 0065	14,45
0,70	548525 0070	14,45
0,75	548525 0075	14,45
0,80	548525 0080	15,10
0,85	548525 0085	15,10
0,90	548525 0090	15,10
0,95	548525 0095	15,10
1,00	548525 0100	15,10

5147

Nerezová ocel

Síla mm	nerezová ocel Objednáací číslo	€
0,01	548524 0001	71,-
0,02	548524 0002	49,30
0,03	548524 0003	15,30
0,04	548524 0004	13,85
0,05	548524 0005	12,95

5147

Síla mm	nerezová ocel Objednáací číslo	€
0,06	548524 0006	12,95
0,07	548524 0007	12,95
0,08	548524 0008	12,95
0,09	548524 0009	12,95
0,10	548524 0010	12,30

5147

Síla mm	nerezová ocel Objednáací číslo	€
0,12	548524 0012	12,30
0,15	548524 0015	12,30
0,18	548524 0018	12,30
0,20	548524 0020	12,30
0,25	548524 0025	12,30

5147

Sada

- 15 mezerníkových pásů
- 548525 1000 a 548524 1000:
0,01 / 0,02 / 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10 / 0,12 / 0,15 / 0,18 / 0,20 / 0,25 mm
- 548525 2000:
0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,55 / 0,60 / 0,65 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,85 / 0,90 / 0,95 / 1,00 mm
- V nástěnném držáku mezerníkových pásů k vysunutí úseku mezerníkového pásu



Popis	Normální ocel		nerezová ocel	
	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
Sada mezerníkových měrek 0,01 až 0,25 mm	548525 1000	205,-	548524 1000	275,-
Sada mezerníkových měrek 0,30 až 1,00 mm	548525 2000	229,-		

5147

5147



Příslušenství

- Držák spároměří se svěrkou pro pásy do šířky 13 mm
- Velikost 125 x 17

Označení	Objednáací číslo	€
Držák mezerníkových měrek	548526 0001	3,70

5147



50

Pásy fólií (přesné měřicí pásy)

- K seřizování nástrojů a forem
- Justáž přístrojů a aparátů
- Vyrovnávání strojů, nastavování vůle ložisek
- Lze výhodně vysunovat z plastových boxů
- Role o šířce 150 mm x délce 2500 mm

Materiály:

548530.....: Mosaz (CuZn 37/Ms 63)

548535.....: nelegovaná ocel (SM pásová ocel)

548540.....: Nerezavějící ocel (18 Cr 9 Ni)



Tloušťka folie mm	Rozměr boxů mm	Mosaz		Ocel		nerezová ocel	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0,025	80 x 80 x 170	548530 0025	22,60	548535 0025	25,40	548540 0025	43,10
0,050	80 x 80 x 170	548530 0050	22,50	548535 0050	19,10	548540 0050	34,40
0,075	80 x 80 x 170	548530 0075	25,70	548535 0075	17,40	548540 0075	33,40
0,100	80 x 80 x 170	548530 0100	28,10	548535 0100	16,30	548540 0100	35,10
0,150	80 x 80 x 170	548530 0150	33,70	548535 0150	16,50	548540 0150	40,80
0,200	80 x 80 x 170	548530 0200	40,80	548535 0200	17,30	548540 0200	47,80
0,250	80 x 80 x 170	548530 0250	45,90	548535 0250	19,-	548540 0250	51,50
0,300	115 x 115 x 170	548530 0300	57,-	548535 0300	23,30	548540 0300	52,50
0,400	115 x 115 x 170	548530 0400	63,50	548535 0400	26,20	548540 0400	60,-
0,500	115 x 115 x 170	548530 0501	71,50	548535 0501	28,90	548540 0501	66,50
		5147		5147		5147	



50

hfg Präzisions-Folien GmbH Spároměrový pás v rolích

- K seřizování nástrojů a forem, justáží přístrojů a aparátů, vyrovnávání tolerancí, podstavců pod přípravky, vyrovnávání strojů, nastavení vůle ložisek atd.

Materiály:

548527.... / 548528.... C ocel, kalený pás z pružinové oceli - materiál č. 1.1274, magnetický

548529.... nerez, INOX pás z pružinové oceli - materiál č. 1.4310, slabě magnetický



Síla mm	C ocel 25 mm x 5 m		C ocel 50 mm x 5 m		nerez 100 mm x 5 m	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0,01	548527 0001	57,50	548528 0001	82,-	548529 0001	112,-
0,02	548527 0002	31,90	548528 0002	45,60	548529 0002	72,50
0,03	548527 0003	22,90	548528 0003	33,30		
0,04	548527 0004	22,80	548528 0004	33,30		
0,05	548527 0005	19,70	548528 0005	30,70	548529 0005	49,20
0,06	548527 0006	15,60	548528 0006	22,90		
0,07	548527 0007	15,60	548528 0007	22,90		
0,08	548527 0008	15,60	548528 0008	22,90		
0,09	548527 0009	15,60	548528 0009	22,90		
0,10	548527 0010	15,60	548528 0010	22,20	548529 0010	46,60
0,12			548528 0012	23,50		
0,15	548527 0015	16,-	548528 0015	23,50	548529 0015	46,60
0,18			548528 0018	23,80		
	5147		5147		5147	

Síla mm	C ocel 25 mm x 5 m		C ocel 50 mm x 5 m		nerez 100 mm x 5 m	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0,20	548527 0020	16,-	548528 0020	23,10	548529 0020	57,50
0,25	548527 0025	16,40	548528 0025	23,80	548529 0025	60,-
0,30	548527 0030	16,20	548528 0030	23,50	548529 0030	57,50
0,35			548528 0035	26,-		
0,40	548527 0040	17,90	548528 0040	26,-	548529 0040	67,-
0,45			548528 0045	26,-		
0,50	548527 0050	18,80	548528 0050	26,-	548529 0050	77,-
0,60	548527 0060	25,70	548528 0060	41,40	548529 0060	102,-
0,70	548527 0070	27,80	548528 0070	41,40	548529 0070	115,-
0,80	548527 0080	28,60	548528 0080	41,80	548529 0080	124,-
0,90	548527 0090	28,60	548528 0090	41,80	548529 0090	125,-
1,00	548527 0100	28,30	548528 0100	41,80	548529 0100	129,-
	5147		5147		5147	

h Präzisions-Folien GmbH Podložné fólie (přesné provedení)

- K seřizování nástrojů a forem, justáži přístrojů a aparátů, vyrovnávání tolerancí, podstavců pod přípravky, vyrovnávání strojů, nastavení vůle ložisek atd.
- **Materiály:**
548550... C ocel, kalený pás z pružinové oceli - materiál č. 1.1274, magnetický
548551... /548552... nerez, INOX pás z pružinové oceli - materiál č. 1.4310, slabě magnetický
- Dodávka ve stabilním posouvacím boxu
548550... 10 listů/box
548551... / 548552... 5 listů/box



Síla mm	C ocel 50 mm x 300 m		nerez 100 mm x 500 m		nerez 150 mm x 500 m	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
0,01	548550 0001	55,50	548551 0001	66,50		
0,02	548550 0002	31,60	548551 0002	37,60		
0,05	548550 0005	19,50	548551 0005	26,20	548552 0005	40,40
0,10	548550 0010	15,50	548551 0010	24,80	548552 0010	38,-
0,15	548550 0015	16,20	548551 0015	24,80	548552 0015	38,80
0,20	548550 0020	15,90	548551 0020	31,10	548552 0020	48,-
0,25	548550 0025	16,40	548551 0025	33,30	548552 0025	50,-
0,30	548550 0030	16,40	548551 0030	31,10	548552 0030	48,-
0,40	548550 0040	17,90	548551 0040	35,90	548552 0040	54,-
0,50	548550 0050	17,90	548551 0050	41,40	548552 0050	63,-
0,60	548550 0060	28,80	548551 0060	58,-	548552 0060	85,-
0,70	548550 0070	29,10	548551 0070	65,50	548552 0070	96,-
0,80	548550 0080	29,30	548551 0080	68,-	548552 0080	104,-
0,90	548550 0090	29,50	548551 0090	68,50	548552 0090	110,-
1,00	548550 0100	29,10	548551 0100	70,-	548552 0100	112,-
	5147		5147		5147	

VNOGA Magnetické měřicí stativy PH

- Pro rychlé a přesné polohování úchylkoměru
- Inovované přesné nastavení na magnetické noze
- Upnutí nohy velkou silou
- Univerzální upínací přípravek pro běžné úchylkoměry
- Stabilní mechanika ramene s třířadkovým systémem
- Upínací přípravek měřicího přístroje Ø 8 mm, 6 mm, 3/8" a spoj na rybinu



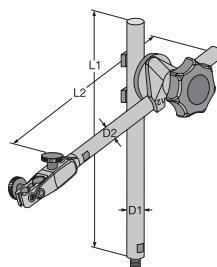
přesné nastavení uchycení



přesné nastavení magnetické patky



Mechanika ramene



Přesné přestavení na upínání měřicího přístroje

Model	L1 mm	D1 mm	L2 mm	D2 mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Závit patky magnetu	Objednací číslo	€
PH 6400	203	14	185	12	60 x 50 x 55	800	M 8	550110 6400	79,-
PH 6600	260	16	225	16	75 x 50 x 55	1000	M 8	550110 6600	129,-
PH 6800	350	18	225	16	120 x 50 x 55	1300	M 10 x 1,25	550110 6800	155,-

5149

Přesné nastavení na magnetické noze

Model	L1 mm	D1 mm	L2 mm	D2 mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Závit patky magnetu	Objednací číslo	€
PH 3100	120	10	110	8	40 x 30 x 35	320	M 5	550110 3100	51,60
PH 2040	203	14	185	12	60 x 50 x 55	800	M 8	550110 2040	80,-
PH 4016	260	16	225	16	75 x 50 x 55	1000	M 8	550110 4016	129,-

5149



550110 6400



550110 2040

WNOGA Magnetické měřicí stativy

- Pro rychlé a přesné polohování úchylkoměru
- s **mechanickým centrálním zablokováním**
- Inovované přesné nastavení na magnetické noze
- Upnutí nohy velkou silou
- Univerzální upínací přípravek pro běžné úchylkoměry
- Stabilní mechanika ramene s centrálním zapínáním



přesné nastavení uchycení



Mechanika ramene



přesné nastavení magnetické patky

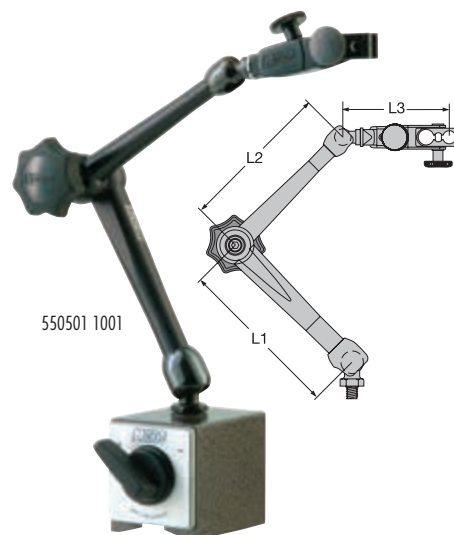


Kompletní stativ s přesným nastavením na upínání měřicího přístroje

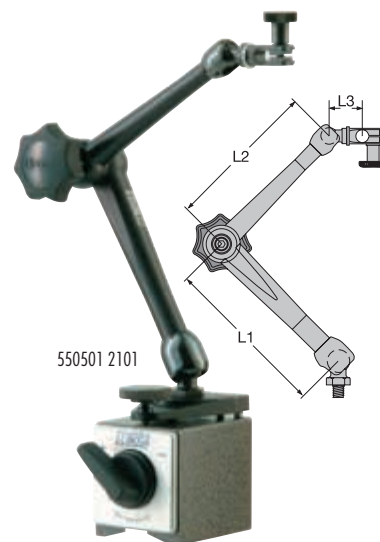
- Upínací přípravek měřicího přístroje \varnothing 8 mm, 6 mm, 3/8" a spoj na rybinu

Model	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Závit patky magnetu	Objednací číslo	€
NF 61003	56	51	71	40 x 30 x 35	320	M 5	550501 1001	123,50
DG 61003	110	101	71	60 x 50 x 55	800	M 8	550501 2001	172,-
MG 61003	133	113	71	60 x 50 x 55	800	M 8	550501 3001	193,50
MA 61003	287	223	71	120 x 50 x 55	1300	M 10 x 1,25	550501 4001	380,-

5149



550501 1001



550501 2101

Kompletní stativ s přesným nastavením na magnetické noze

- Upínací přípravek měřicího přístroje \varnothing 8 mm a spoj na rybinu

Model	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Závit patky magnetu	Objednací číslo	€
NF 10403	56	51	21,5	40 x 30 x 35	320	M 5	550501 1101	101,-
DG 10503	110	101	21,5	60 x 50 x 55	800	M 8	550501 2101	131,-
MG 10503	133	113	21,5	60 x 50 x 55	800	M 8	550501 3101	152,50

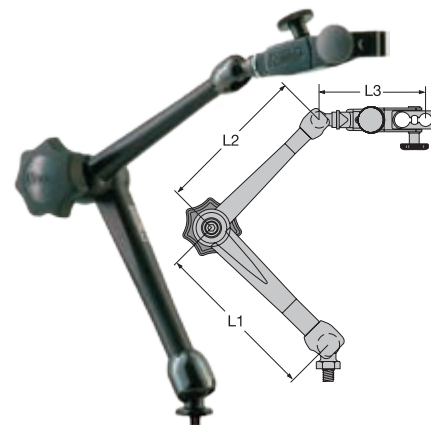
5149

Kloubový stativ bez nohy, přesné nastavení na upínání měřicího přístroje

- Upínací přípravek měřicího přístroje \varnothing 8 mm, 6 mm, 3/8" a spoj na rybinu

Model	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Závit patky magnetu	Objednací číslo	€
NF 60103	56	51	71	M 5	550501 1010	113,-
DG 60103	110	101	71	M 8	550501 2010	144,-
MG 60103	133	113	71	M 8	550501 3110	180,-
MA 60103	287	223	71	M 10 x 1,25	550501 4010	350,-

5149



WNOGA Základny pro měřicí stojánky

- Magnetické nohy s vysokou upínací silou, která působí na prizmatické patce a na ploché zadní straně
- Všechny kontaktní plochy jemně broušené.
- DG 0040 vakuová noha
- Stabilní provedení z lehkého kovu s integrovanou membránou pro vakuové napětí na všech rovinách, pórech a tuku zbavených površích (např. granitových deskách).



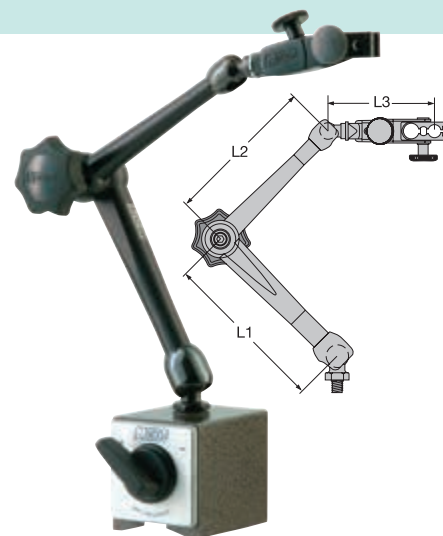
Model	Popis	Rozměry d x š x v mm	Upínací síla N	Závít přípojky	Objednací číslo	€
NF 0037	zapínatelná magnetická patka	40 x 30 x 35	320	M 5	550505 0037	26,20
NF 3778	zapínatelná magnetická patka s jemným nastavením	40 x 30 x 35	320	M 5	550505 0031	30,20
DG 0036	zapínatelná magnetická patka	60 x 50 x 55	800	M 8	550505 0010	29,70
DG 3678	zapínatelná magnetická patka s jemným nastavením	60 x 50 x 55	800	M 8	550505 0011	33,20
DG 0038	zapínatelná magnetická patka	75 x 50 x 55	1000	M 8	550505 0012	44,80
DG 0118	zapínatelná magnetická patka s jemným nastavením	75 x 50 x 55	1000	M 8	550505 0118	81,50
DG 0039	zapínatelná magnetická patka	120 x 50 x 55	1300	M 10 x 1,25	550505 0020	67,50
DG 1003	zapínatelná magnetická patka	75 x 50 x 67	1000	M 6 / 8 / 10 / 10x1,25 / 12	550505 1003	68,70
DG 0040	Vakuová noha	Ø 92 x 22	350	M 8	550505 0040	61,80

5149

WNOGA Sada magnetického měřicího stativu



- Měřicí stativ s magnetickou nohou a úchylkoměrem
- Úchylkoměr:
Rozsah měření 10 mm
Rozlišení 0,01 mm
Přesnost DIN 878



L1 mm	L2 mm	L3 mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Objednací číslo	€
133	113	71	60 x 50 x 55	800	550505 0005	225,-

5149

ATORN® 3D měřicí kloubový stojan

- Pro rychlé a přesné polohování úchylkoměru
- Mechanické, bezúdržbové centrální zablokování
- Magnetická noha se silným magnetem s prismou drží v každé poloze!
- Kombinované upnutí úchylkoměru s přesným nastavením pro úchylkoměry o Ø upínací stopky 8 mm a pro páčkové úchylkoměry s rybinovým spojem



Celková výška mm	Akční poloměr mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Objednací číslo	€
210	130	34 x 30 x 35	300	550520 0210	186,-
305	200	60 x 50 x 55	750	550520 0305	210,-
385	280	60 x 50 x 55	750	550520 0385	255,-

5189

ATORN® 3D měřicí kloubový stojan pro přesný úchylkoměr

- Speciálně koncipovaný stativ k přesnému polohování přesných doteků
- Extrémně zesílené kloubové rameno s mechanickým, bezúdržbovým centrálním upínáním pro vysokou stabilitu
- Přesná justáž přesného doteku přesným nastavením μ -line (1 otáčka = 0,1 mm)
- Kombinované upnutí měřicího přístroje upínacím otvorem o \varnothing 8 mm a vedení spojem na rybinu
- Magnetická noha se silným magnetem s prismou drží v každé poloze!
- Dodávka bez přesných doteků

Celková výška mm	Akční poloměr mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Objednací číslo	€
435	330	75 x 50 x 55	900	550530 0435	480,-

5189



ATORN® Magnetický stativ s flexibilním sloupkem (husí krk)

- Zejména vhodný k měření na těžko přístupných místech
- Centrální upínání pomocí excentrické páky
- Napínací lanko lze doplnout
- 6 objímek, vždy \varnothing 17 mm
- Přídružný magnet s hladkou a prizmatickou patkou
- Kombinované upnutí úchylkoměru s přesným nastavením pro úchylkoměry o \varnothing upínací stopky 8 mm a pro páčkové úchylkoměry s rybinovým spojem

Celková výška mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Objednací číslo	€
380	70 x 46 x 65	500	550521 0380	181,-

5189



JG Hydraulický malý stojan s magnetickou základnou

- Zejména vhodný pro použití s páčkovým úchylkoměrem
- Ideální v zúžených prostorových poměrech
- Extra silný hrncový magnet, nespínatelný
- S ochrannou deskou
- Upnutí úchylkoměru \varnothing 8 mm a spoj na rybinu
- **Provedení:**
 - 1 hydraulické silové upínání
 - 2 upnutí úchylkoměru \varnothing 8 mm a spoj na rybinu
 - 3 klouby, neomezeně pohyblivé
 - 4 přesné nastavení na noze
 - 5 extra silný permanentní magnet
- Centrální, hydraulické napínání
- Dodávka v kartonovém obalu

Patka magnetu průměr x výška mm	Vyložení mm	Objednací číslo	€
35 x 30	150	550505 2000	109,50

5150



JG Hydraulické magnetické měřicí stojánky

- Hydraulické centrální zablokování
- Přesné nastavení
- Upínací sílu lze nastavit plynule až do maxima
- Kloubová ramena otočná o 360° a výklopná o více než 180°
- Upnutí úchylkoměru \varnothing 8 mm nebo spoj na rybinu
- **Provedení:** hydraulické silové upínání, centrální kloub, kuličkové klouby, zapínatelná magnetická noha s prizmatickou patkou
- Dodávka volitelně s nebo bez magnetické nohy v kartonovém obalu

Označení	Akční poloměr mm	Patka magnetu d x š x v mm	Upínací síla N	Závit patky magnetu	Objednací číslo	€
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	220	60 x 50 x 55	800	M8	551001 0220	133,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	220	-	-	-	551001 0221	109,50
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	260	60 x 50 x 55	800	M 8	551001 0260	139,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	260	-	-	-	551001 0261	114,50
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	300	60 x 50 x 55	800	M 8	551001 0300	162,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	300	-	-	-	551001 0301	140,-
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	400	80 x 50 x 55	1000	M 10	551001 0400	246,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	400	-	-	-	551001 0401	193,50
hydraulický měřicí stojan s magnetickou patkou	550	80 x 50 x 55	1000	M10	551001 0550	350,-
hydraulický měřicí stojan bez magnetické patky	550	-	-	-	551001 0551	299,-

5150



Mitutoyo Magnetický stativ s páčkovým úchylkoměrem

0,01
mm

- Silně adhezivní hrcový magnet
- Uchycení pro magnetický stativ
- Rozsah měření páčkového úchylkoměru 0,8 mm
- Numerický krok: 0,01 mm
- Hrot snímače 20,9 mm
- Standardní hrot sondy očištěn na stupnici
- Dodávka v plastovém obalu

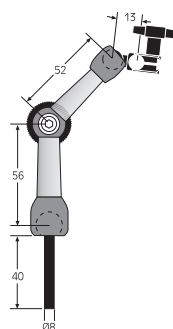


Popis	Objednací číslo		€		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Magnetický stativ s páčkovým úchylkoměrem	525501 0112	132,-	070130 0001	14,25		

5102

WNOGA Kloubový stojánek s páčkovým úchylkoměrem

- Pro přesné polohování a vyrovnání obrobků
- Vystředění otvoru
- Válcová upínací stopka ramene se upne přímo ve sklíčidle
- Všechny klouby jsou pohyblivé
- Upnutí všech kloubů centrálním svěracím šroubem
- Upnutí úchylkoměru Ø 8 mm s prismatickým upínáním pro páčkové úchylkoměry
- Válcová upínací stopka (Ø = 8 mm, délka = 40 mm)



50

Popis	Objednací číslo	€
Kloubový stativ	550510 0013	83,20
Kloubové rameno s páčkovým úchylkoměrem, rozsah měření 0,8 mm, numerický krok 0,01 mm, délka hrotu snímače 20,9 mm	550510 5000	174,-

5149

SARA® Měřicí stůl

- Noha ze speciální litiny
- Stabilní měřicí sloupek Ø 22 mm
- Měřicí plocha tvrzená
- DIN 876/0

Měřicí výška mm	Měřicí stůl mm	Vyložení mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
100	Ø 50	50	2,0	552506 5050	200,-
100	70 x 60	75	3,5	552506 5070	260,-

5151



552506 5050

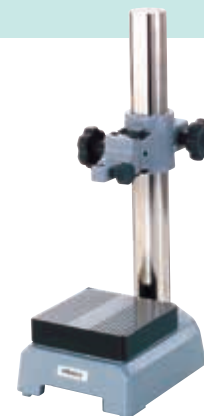
552506 5070

Mitutoyo Měřicí stůl

- Stabilní litinová noha
- Upínací otvor úchylkoměru Ø 8 mm
- Přesné nastavení upínání úchylkoměru 1 mm
- Trzený sloupek, nejjemnější broušení, Ø 40 mm
- Celková výška 389 mm
- Měřicí stůl broušený a lapovaný

Měřicí výška mm	Měřicí stůl mm	Vyložení, příčné rameno mm	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
200	110 x 110	75	12,5	552510 0200	541,-

5102



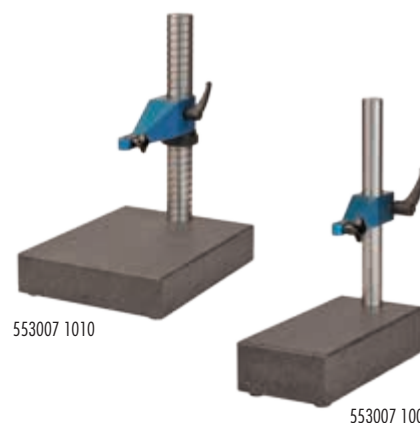
ATORN® Přesný měřicí stůl se žulovou základnou

- Noha měřicího stolu z černé přírodní kameniny
- Měřicí plocha s nejjemnějším lapováním
- Stabilní sloupek
- Výškové přestavení s a bez strmých závitů se stavěcím kroužkem
- Upínací otvor úchylkoměru Ø 8 mm

Pevné měřicí rameno

Měřicí plocha mm	Měřicí výška mm	Vyložení mm	Průměr sloupku mm	Provedení	Objednávací číslo	€
200x100	180	60	22	hladký sloupek	553007 1001	235,-
250x200	210	120	35	hladký sloupek	553007 1002	330,-
250x200	210	120	35	Sloupek se strmým závitem	553007 1010	460,-

5153



Přestavitelné měřicí rameno

Měřicí plocha mm	Měřicí výška mm	Vyložení mm	Průměr sloupku mm	Provedení	Objednávací číslo	€
250x200	230	200	35	hladký sloupek	553008 1001	410,-
250x200	230	200	35	Sloupek se strmým závitem	553008 1010	450,-

5153



ATORN® Univerzální měřicí stůl s 3D kloubovým stativem

DIN 876/0

- Měřicí stůl z černé přírodní kameniny
- Měřicí plocha lapovaná do jemna diamantem
- Kloubový stativ pro rychlé a přesné polohování úchylkoměru
- Stabilní mechanika ramena s **mechanickým centrálním zablokováním**
- Univerzální upínání hodin s přesným nastavením pro všechny obvyklé úchylkoměry

Měřicí plocha mm	Akční poloměr mm	Objednávací číslo	€
400x250	285	553020 0001	305,-
400x400	375	553020 0002	510,-

5153



Prostředky pro čištění kameniny

• Pečující sprej

- pro jednoduché čištění granitových částí

• Pečující pasta

- speciální receptura pro péči o granitové konstrukční části
- perfektní čištění a přetrvávající konzervace
- chrání plochy před oxidací a opotřebením
- snadný posuv příslušenství na granitu
- malá dóza stačí, aby optimálně připravila granitovou plochu

Popis	Obsah	Objednávací číslo	€
Ochranná pasta	400 g	554010 0500	42,90
Ochranný sprej	500 ml	554010 0505	18,90

5152



554010 0500

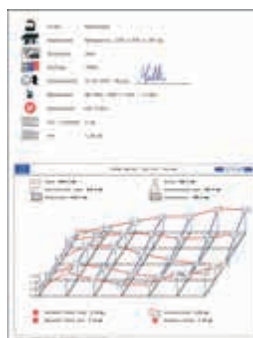


554010 0505

ATORN® Měřicí a kontrolní destičky

• Přesnost podle DIN 876/0

- Zcela bez průtahů, pnutí, koroze a odolné vůči kyselinám
- Nemagnetické, elektricky nevodivé, necitlivé vůči teplotě, protože mají malý koeficient tepelné roztažnosti
- Tvrdé a odolné vůči opotřebením: Tvrdost 6-7 podle Mohsovy stupnice tvrdosti.
- Homogenní struktura materiálu s jemnými póry zaručuje konstantní tvrdost a tím dlouhou životnost a zachování přesnosti
- Bez péče a bezúdržbové, nečistoty ovšem musí být odstraňovány, protože jinak by to mohlo ovlivňovat přesnost měření
- Vysoký podíl únosnosti díky diamantem lapovaným měřicím plochám
- Ke všem měřicím a kontrolním destičkám je dodáváno zkušební osvědčení výrobce
- Na vyžádání lze dodat certifikát DKD
- Ceny ex works, včetně obalu



Měřicí a kontrolní destičky

- Bez ocelových kulových vložek

L mm	B mm	H mm	Hmotnost kg	Rovinnost μm	Objednávací číslo	€
400	400	50	25	6	554011 0400	354,-
630	400	70	50	7	554011 0630	510,-

5153

Měřicí a kontrolní destičky s podstavcem

- Podstavec z profilové trubky, se sadou ložisek
Koncipováno pro pracovní výšku cca 900 mm (horní hrana desek)

L mm	B mm	H mm	Hmotnost kg	Rovinnost μm	Objednávací číslo	€
1000	630	100	203	8	554012 1000	1.660,-
1200	800	160	495	9	554012 1200	2.040,-

5153

Měřicí a kontrolní destičky se spodní skříň

- Spodní skříň z ocelového plechu (stabilní provedení)
- 3 zcela vysouvateľné zásuvky, uzamykatelné
- Výška zásuvek 120, 150 a 240 mm
- Nosnost zásuvky 100 kg
- Pracovní výška cca 900 mm
- Měřicí desku lze seřadit pomocí seřaditelných ložiskových sad

L mm	B mm	H mm	Hmotnost kg	Rovinnost μm	Objednávací číslo	€
1000	630	100	330	8	554015 1000	2.440,-
1200	800	160	640	9	554015 1200	2.880,-

5153

Včetně zkušebního osvědčení výrobce
Všechny ceny ex works, včetně obalu!



50

Měřicí a kontrolní destičky

- Přesnost podle DIN 876
- Zcela bez průtahu, pnutí, koroze a odolné vůči kyselinám
- Nemagnetické, elektricky nevodivé, necitlivé vůči teplotě, protože mají malý koeficient tepelné roztažnosti
- Tvrdé a odolné vůči opotřebení: Tvrdost 6-7 podle Mohsovy stupnice tvrdosti.
- Vysoký podíl únosnosti díky diamantem lapované měřicí ploše
- Uložení desek nastává na staticky předem určených bodech pomocí vložek z ocelových kuliček, které jsou pevně spojeny se spodní stranou desek
- Dodávka včetně ocelových kulových vložek (deska 250 x 250 mm bez ocelových kulových vložek) a zkušební osvědčení výrobce
- Cený ex works, bez obalu

L mm	B mm	H mm	Hmotnost kg	Rovinnost DIN 876/0 µm	Rovinnost DIN 876/1 µm	DIN 876/0		DIN 876/1	
						Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
250	250	50	10	5	13	554002 0001	120,-	554006 0001	108,-
400	250	50	15	6	14	554002 0002	220,-	554006 0002	200,-
400	400	50	25	6	14	554002 0003	270,-	554006 0003	245,-
500	400	90	55	6	15	554002 0004	350,-	554006 0004	320,-
600	500	100	90	6	16	554002 0005	480,-	554006 0005	435,-
630	400	70	50	7	17	554002 0006	430,-	554006 0006	390,-
630	630	70	80	7	17	554002 0007	569,-	554006 0007	470,-
800	600	120	175	7	18	554002 0008	789,-	554006 0008	679,-
1000	630	100	175	8	20	554002 0009	899,-	554006 0009	789,-
1000	630	140	250	8	20	554002 0010	999,-	554006 0010	909,-
1000	800	140	320	8	20	554002 0011	1.289,-	554006 0011	1.169,-
1000	1000	100	280	8	20	554002 0012	1.399,-	554006 0012	1.279,-
1000	1000	160	480	8	20	554002 0013	1.569,-	554006 0013	1.479,-
1200	800	160	450	9	22	554002 0014	1.569,-	554006 0014	1.499,-
1200	1000	160	530	9	22	554002 0015	1.989,-	554006 0015	1.809,-
1500	1000	190	855	10	25	554002 0016	2.450,-	554006 0016	2.229,-
1600	1000	160	720	11	26	554002 0017	2.450,-	554006 0017	2.229,-
2000	1000	220	1320	12	30	554002 0018	3.369,-	554006 0018	3.069,-

5152

5152

Včetně zkušební osvědčení výrobce



Deska s podstavcem z profilové trubky

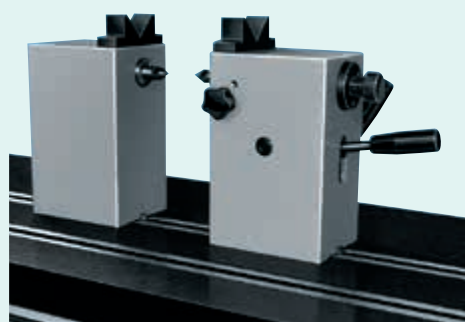


Deska se skříní na nástroje

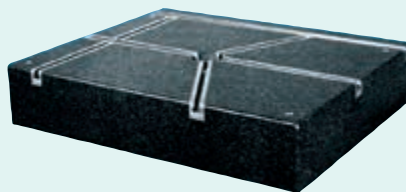


50

Podstavce pro měřicí a kontrolní destičky



Reitstockpaar auf Platte mit T-Nutschienen



Hartgesteinsplatte mit 5 T-Nutschienen (Sonderausführung)

Další příslušenství k měřicím a kontrolním destičkám jako např. jednotlivé vzpěry, upínací drážky T nebo páry koníků lze dodat na vyžádání



Podstavec z profilované trubky

- Stabilní svařovaná konstrukce z profilové trubky koncipovaná pro pracovní výšku cca 900 mm (horní hrana desek)
- Dodávka včetně ložiskové sady v jednorázovém zasilacím obalu
- Cený ex works, bez obalu

pro velikost destičky mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
400 x 400 x 50	23	554025 0003	255,-
500 x 400 x 90	24	554025 0004	260,-
600 x 500 x 100	26	554025 0005	280,-
630 x 400 x 70	25	554025 0006	270,-
630 x 630 x 70	26	554025 0007	285,-
800 x 600 x 120	30	554025 0008	295,-
1000 x 630 x 100	35	554025 0009	300,-
1000 x 630 x 140	35	554025 0010	300,-

5152

pro velikost destičky mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
1000 x 800 x 140	37	554025 0011	345,-
1000 x 1000 x 100	45	554025 0012	425,-
1000 x 1000 x 160	45	554025 0013	425,-
1200 x 800 x 160	45	554025 0014	425,-
1200 x 1000 x 160	50	554025 0015	440,-
1500 x 1000 x 190	55	554025 0016	455,-
1600 x 1000 x 160	56	554025 0017	455,-
2000 x 1000 x 220	60	554025 0018	509,-

5152



Pokračování na následující straně >>>

Nástrojová skříň

- Obložena úhelníky s ocelovým plechem, stříbrošedý lak
- Pracovní výška cca 900 mm (horní hrana desek)
- Vysunovací zásuvky
- Vyjímatelná mezipodlážka
- Uzamykatelné dveře
- Dodávka v jednorázovém zasilacím obalu
- Ceny ex works, bez obalu

pro velikost destičky mm	Provedení	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
630 x 400 x 70	1 dveře, 1 dělicí police	40	554030 0006	549,-
630 x 630 x 70	1 dveře, 1 dělicí police	42	554030 0007	569,-
800 x 600 x 120	1 dveře, 1 dělicí police	53	554030 0008	599,-
1000 x 630 x 100	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	60	554030 0009	679,-
1000 x 630 x 140	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	60	554030 0010	679,-
1000 x 800 x 140	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	63	554030 0011	709,-
1000 x 1000 x 100	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	85	554030 0012	729,-
1000 x 1000 x 160	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	85	554030 0013	729,-
1200 x 800 x 160	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	85	554030 0014	739,-
1200 x 1000 x 160	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	95	554030 0015	759,-
1500 x 1000 x 190	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	103	554030 0016	869,-
1600 x 1000 x 160	2 dveře, 1 zásuvka, 1 dělicí police	105	554030 0017	869,-
2000 x 1000 x 220	3 dveře, 2 zásuvka, 1 dělicí police	120	554030 0018	949,-

5152

**ATORN® Úhelník**

- **90°**
- Tvar trojúhelníku z nejjemnější černé kameniny
- Tvrdý a odolný vůči opotřebení
- Přesně opracováno z obou stran
- Od velikosti 0600 s otvory pro odlehčení
- Plošná přesnost obou ploch úhelníku podle DIN 876
- Kolmost podle DIN 875, přesnost 00
- Dodávka v jednorázovém zasilacím obalu
- Ceny ex works, včetně obalu

Dodávka včetně obalu!

Délka hrany mm	Šířka mm	Kolmost mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
200 x 150	50	0,002	2	555501 0200	285,-
300 x 200	50	0,002	5	555501 0300	439,-
400 x 250	50	0,003	8	555501 0400	770,-
500 x 300	60	0,004	15	555501 0500	970,-
600 x 400	70	0,005	30	555501 0600	1.470,-
800 x 500	80	0,006	55	555501 0800	2.370,-

5153



555501 0600

**50**

Přístroj na kontrolu obvodového házení

- Ke kontrole přesnosti obvodového a rovinného házení na soustružených dílech
- Velikost O350 koníky s prismatickými násadami

Provedení základní desky:

- Speciální litina
- Dosedací plocha jemně broušená
- Se 2 drážkami T, k uchycení koníků a měřicího stojanu
- Šířka drážky 10 mm (12 mm*)
- Vzdálenost drážky T 58 mm (100 mm*)
- Rovinnost dle DIN 876/2

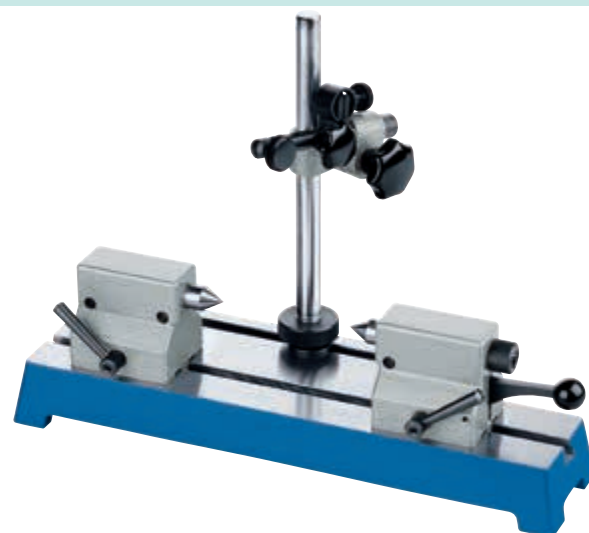
Provedení koníků:

- posuvatelné
- Levý koník s pevným hrotem, pravý koník s pohyblivým hrotem
- Ø pinoly 16 mm (22 mm*)
- Zdvih pohyblivého hrotu cca 10 mm
- Pinola a hroty - kalená ocel, nejjemněji broušená

Provedení měřicího stavivu:

- s přesným nastavením
- Otvor pro upnutí 8H7
- Ø sloupku a výška: 16 x 200 mm (22 x 240 mm*)
- Ø příčného ramene a délka: 16 x 60 mm (16 x 125 mm*)
- Dodávka základní desky s koníky a měřicím stavivem

* Hodnoty v závorkách pro přístroj na kontrolu obvodového házení č. 5547600450



554760 0200

Základní deska, délka x šířka mm	Vzdálenost hrotů mm	Výška hrotu mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
350 x 110	200	50	8	554760 0200	581,-
500 x 110	350	75	12	554760 0350	756,-
700 x 180	450	100	35	554760 0450	1.904,-

5154



554761 0001



554761 0003



554761 0011

Příslušenství

Označení	Rozsah průměrů mm	vhodné pro	Objednací číslo	€
Prismatické vložky	3-15	554760 0200 / 0350	554761 0001	84,-
Prismatické podpěry	5-25	554760 0200 / 0350	554761 0002	155,-
Válečkové podpěry	3-30	554760 0200 / 0350	554761 0003	185,-
Prismatické vložky	8-45	554760 0450	554761 0010	128,-
Prismatické podpěry	5-50	554760 0450	554761 0011	222,-
Válečkové podpěry	4-60	554760 0450	554761 0012	250,-

5154

Zvláštní měření

INFO

Obraťte se na nás!



Pár hranolů



- S upínacím třmenem
- kalený
- Vnější hrany broušené
- Přesnost hranolů: 0,005 mm vůči základové ploše
- Ceny za pár

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	max. upínací průměr mm	Objednací číslo	€
45	40	35	25	556002 0040	71,50
70	45	41	40	556002 0045	102,-

5155



ATORN® Pár dvojitých prisem



- Zářez 90° s upínacím třmenem
- kalený
- Plochy hranolů a upínací plochy rovné, opracované paralelně, jemně broušené a justované
- Přesnost hranolů: 0,004 mm vůči základové ploše
- Na vyžádání lze dodat provedení INOX

Pár dvojitých hranolů s upínacím třmenem

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Průměr upínání mm	Objednací číslo	€
50	40	40	5-30	556006 0030	139,-
75	55	55	5-50	556006 0050	210,-
100	75	75	7-70	556006 0070	320,-

5189



Jednotlivě

Označení	Objednací číslo	€
Prizma Ø 5-30, jednotlivě s třmenem	556008 0030	74,-
Prizma Ø 5-50, jednotlivě s třmenem	556008 0050	108,-
Prizma Ø 7-70, jednotlivě s třmenem	556008 0070	167,-
Upínací třmen Ø 5-30, jednotlivě	556008 1030	27,70
Upínací třmen Ø 5-50, jednotlivě	556008 1050	28,90
Upínací třmen Ø 7-70, jednotlivě	556008 1070	34,60

5189

ATORN® Magnetický měřicí a upínací hranol

- Ocel
- Zářez 90°
- Rovné, opracovány paralelně a pravouhle
- Lze zapnout/vypnout magnetickou sílu
- Strana proti spínači jako magnetická přídržná plocha
- Tolerance rovinnosti a paralelnosti 0,004 mm
- Tolerance kolmosti 0,01 mm
- Dodávka v pouzdře

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Průměr upínání mm	Upínací síla pro průměr N	Upínací síla pro plochu N	Objednací číslo	€
80	67	96	6-66	400	900	556018 0080	360,-
100	90	96	6-70	400	1800	556018 0100	509,-

5189



Kalené provedení

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Průměr upínání mm	Upínací síla pro průměr N	Upínací síla pro plochu N	Objednací číslo	€
70	45	70	2-40	300	600	556019 0070	365,-
80	67	96	6-66	400	900	556019 0080	430,-
100	90	96	6-70	400	1800	556019 0100	619,-

5189



50

Paralelní kusy

- **Pár, se čtyřmi prizmatickými zářezy 90°**
- Z husté speciální litiny s vysokou odolností proti opotřeбенí, všechny čtyři dosedací plochy a prizmatické zářezy párově opracovány na shodnou výšku, dosedací plochy a prizmatické zářezy jemně broušené, boční plochy zarovnané
- **Jakost 1:** Prizmatické zářezy k základní ploše, přesnost: 0,016 mm
- Dodávka v páru v jednorázovém zasilacím obalu

Délka mm	Šířka mm	Výška mm	Hmotnost kg	Průměr hřídele mm	Objednací číslo	€
60	100	120	7	8-90	556010 0090	295,-
75	130	150	13	10-120	556010 0120	425,-
90	170	200	24	12-180	556010 0180	679,-

5155



556010 0120

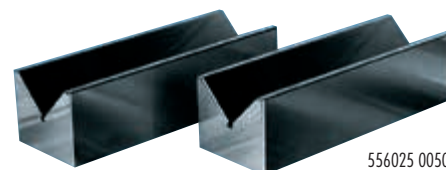
Pár hranolů se zářezem 90°

- Z husté speciální litiny s vysokou odolností proti opotřeбенí, prizmatické zářezy párově opracovány na shodnou výšku, boční plochy zarovnané
- **Jakost 3:**
Dosedací plochy a prizmatické zářezy jemně hoblované, paralelita vůči hranolu, přesnost: 0,06 mm
- **Jakost 1:**
Dosedací plochy a prizmatické zářezy jemně broušené, paralelita vůči hranolu, přesnost: 0,016 mm

Délka mm	Šířka mm	Průměr hřídele mm	Kvalita 3		Kvalita 1	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
100	40	6-40	556020 0040	65,-	556025 0040	95,50
150	50	8-50	556020 0050	104,-	556025 0050	146,-
200	70	8-70	556020 0070	178,-	556025 0070	230,-
250	85	12-85	556020 0085	325,-	556025 0085	465,-
300	100	12-100	556020 0100	430,-	556025 0100	639,-

5155

5155



556025 0050

Upínací úhelník

- **S upínacími štěrbinami, oboustranně přesně opracovaný**
- Z husté speciální litiny s vysokou odolností proti opotřeбенí, všechny dosedací plochy a upínací plochy vůči sobě kolmo opracované, boční plochy zarovnané, upínací štěrby lité
- **Jakost 3:**
Dosedací a upínací plochy jemně hoblované, rovinnost podle DIN 876/3, úhlovost dosedacích a upínacích ploch: viz tabulka
- **Jakost 1:**
Dosedací a upínací plochy broušené, rovinnost podle DIN 876/1, úhlovost dosedacích a upínacích ploch: viz tabulka
- **Jakost 0:**
Dosedací a upínací plochy nejjemněji broušené, rovinnost podle DIN 876/0, úhlovost dosedacích a upínacích ploch: viz tabulka

Jakost 3

Rozměry d x š x v mm	Šířka štěrby mm	Hmotnost kg	Úhlovost mm	Objednací číslo	€
150 x 75 x 100	16	4	0,030	556030 0001	126,-
200 x 100 x 150	16	8	0,030	556030 0002	171,-
275 x 150 x 200	20	20	0,040	556030 0003	320,-
400 x 225 x 300	24	45	0,050	556030 0004	549,-
500 x 300 x 400	24	85	0,060	556030 0005	879,-

5155

Jakost 1

Rozměry d x š x v mm	Šířka štěrby mm	Hmotnost kg	Úhlovost mm	Objednací číslo	€
150 x 75 x 100	16	4	0,015	556035 0001	196,-
200 x 100 x 150	16	8	0,015	556035 0002	305,-
275 x 150 x 200	20	20	0,020	556035 0003	475,-
400 x 225 x 300	24	45	0,025	556035 0004	919,-
500 x 300 x 400	24	85	0,030	556035 0005	1.379,-

5155

Jakost 0

Rozměry d x š x v mm	Šířka štěrby mm	Hmotnost kg	Úhlovost mm	Objednací číslo	€
150 x 75 x 100	16	4	0,007	556037 0001	295,-
200 x 100 x 150	16	8	0,007	556037 0002	415,-
275 x 150 x 200	20	20	0,009	556037 0003	659,-
400 x 225 x 300	24	45	0,011	556037 0004	1.439,-
500 x 300 x 400	24	85	0,013	556037 0005	2.309,-

5155



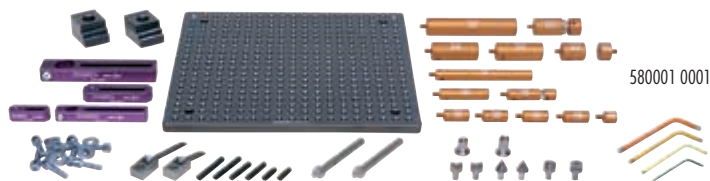
556035 0004



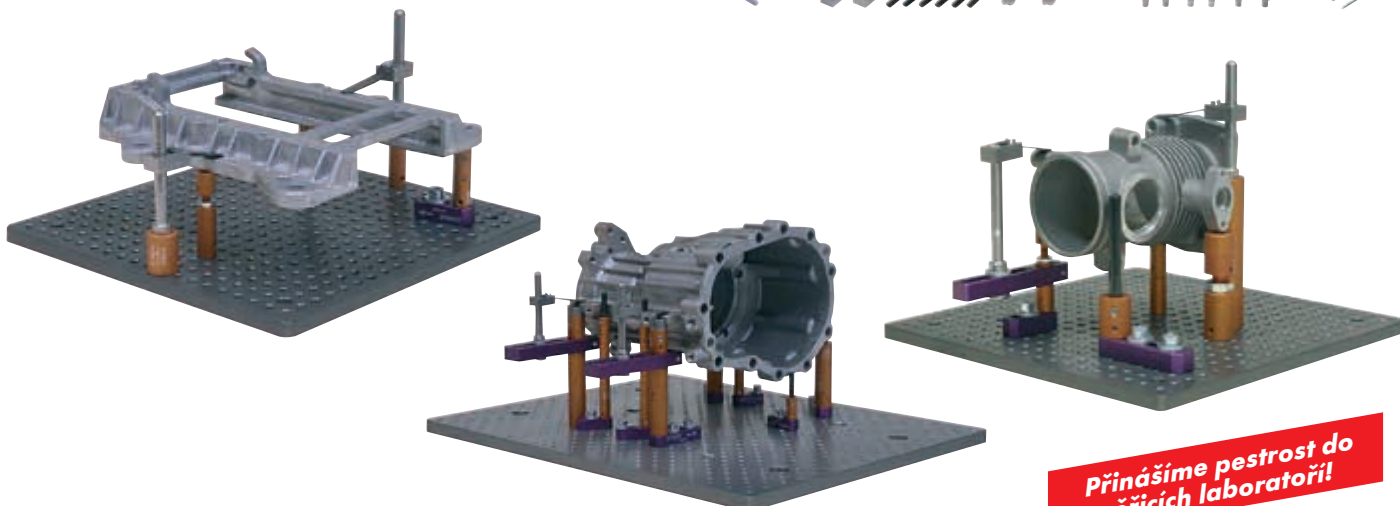
50

Mitutoyo Upínací systém pro souřadnicové měření ECO-FIX

- Modulové sady pro přímý vstup
- Cenově výhodné
- Maximálně jednoduchá manipulace
- Nejsou nutné žádné spojovací prvky
- Rychlá montáž
- Bez adaptéru kompatibilní s běžnými výrobci
- Rádi Vám na vyžádání zašleme kusovník obsahu sady



580001 0001



Přinášíme pestrost do měřících laboratoří!

Popis	Vzdálenost otvoru mm	Objednací číslo	€
ECO-FIX montážní sada S, 60 dílů, základní deska 250 x 250 mm	12,5	580001 0001	920,-
ECO-FIX montážní sada L, 99 dílů, základní deska 500 x 400 mm	25,0	580001 0002	1.710,-

5107

Přesný mini svěrák

- K uchycení a polohování malých částí na projektorech, měřících mikroskopech nebo při měřeních drsnosti
- Vyměnitelné upínací čelisti se zabroušenými vodorovnými a svislými hranoly
- Úhlová přesnost 0,01 mm
- Paralelnost 0,01 mm



Šířka čelistí mm	Rozměry d x š x v mm	Rozpětí mm	Upínací hloubka mm	Materiál	Objednací číslo	€
15	55 x 15 x 15	14,5	6	Eloxovaný hliník	565001 0015	119,-
25	75 x 25 x 25	24,5	10	Eloxovaný hliník	565001 0025	150,-
35	100 x 35 x 35	34,5	14	Eloxovaný hliník	565001 0035	196,50

5130

Ideální k použití na měřících mikroskopech, ideální k použití na měřících projektorech

Sada

- 33dílná
- Vždy jeden svěrák (šířka čelistí 15/25/35 mm) včetně vždy 1 ks základní čelisti a vždy 1 ks prizmatické čelisti
- Vždy po 1 páru plastových čelistí (šířka čelistí 15/25/35 mm)
- Vždy po 1 páru stupňovitých čelistí (šířka čelistí 15/25/35 mm)
- Vždy po 1 páru prizmatických čelistí (šířka čelistí 15/25/35 mm)
- 1 stativ
- 3 upínací desky včetně šroubů
- 1 pár dvojitých hranolů se třmenem, 25 x 20 x 20 mm, rozsah upínání 2 - 15 mm
- 3 dříkové klíče
- Dodávka ve stabilním pohotovostním kufru

Popis	Objednací číslo	€
Sada svěráků a prizem	565003 0035	869,-

5130



565003 0035



50

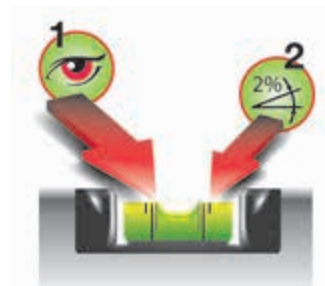
ATORN® Vodováha z lehkého kovu

s a bez magnetu

- Silný pravouhý hliníkový profil
- Vkládání bez klouzáni díky silikonovému tlumiči na zadní straně
- Gumové koncové krytky s účinkem ochrany proti nárazu
- Laserem značená horizontální kruhová libela
- Přesný odečet díky přidávným čárkám pro polohu 0 a 2% sklonu
- Efekt zvětšení pro lepší čitelnost
- 270° náhled na libelu bez rušivých hran
- Libely z vysoce pevného, nerozbitného polykarbonátu
- Přesnost měření v normální poloze 0,5 mm/m
- 556508.... Délky 800 až 1200 mm s přidávnou stupnicí na horní měřicí ploše a 2 posuvné měřicí a rýsovací koníky
- 556509.... s magnetickou patkou



Zajištění proti klouzáni
tažným hákem



Precizní numerický krok



Stupnice s rýsovacími jezdci při
délce 800-1200 mm

Délka mm	Objednací číslo	€	s magnetem	
			Objednací číslo	€
200	556508 0200	22,70		
300	556508 0300	24,-		
400	556508 0400	27,60	556509 0400	43,-
500	556508 0500	29,50		
600	556508 0600	31,-	556509 0600	48,10
800	556508 0800	36,30	556509 0800	61,50
1000	556508 1000	40,70	556509 1000	69,50
1200	556508 1200	45,20		
1500	556508 1500	56,50		
1800	556508 1800	70,50		
2000	556508 2000	73,-		
	5179		5179	

SOLA® Sklonová vodováha s digitálním displejem ENW

S elektronickým sklonoměrem

- Hliníkový trubkový profil zlatě eloxován
- Průřez profilu 59 x 26 mm
- Libely z nerozbitného bloku akrylového skla, horizontální libela s lupou a prosvětl. oblož.
- Ukazatel sklonu ve stupních a procentech
- Možné měření s otočením
- Funkce Hold
- Lze připojit akustiku
- Vypínací automatika
- Přesnost měření: 0,017° = 0,3 mm/m v normální poloze, 0,043° = 0,75 mm/m při měření s otočením, modul Solartronic 0,05° při 0° a 90°, 0,2° mezi 1° a 89°
- **Funkce:** ZAP/VYP, akustika, nulování, znázornění sklonu ° / % / mm / m, HOLD/COPY
- Dodávka s baterií 6LR61 č. 548079 4022



556507 0600

Délka mm	Objednací číslo	€
600	556507 0600	193,-
1200	556507 1200	215,-
	5158	

ATORN® Elektronický sklonoměr

- Ze silnostěnného čtyřkomorového hliníkového dutého profilu, průřez 60 x 26 mm, se dvěma frézovanými měřicími plochami
- Ochranné koncovky odolné proti nárazu
- Zobrazení přepínatelné ve stupních, procentech nebo milimetr/metr
- Funkce HOLD (paměť naměřených hodnot)
- Připojitelný akustický signál pro polohy 0° nebo 90°
- Komfortní odečet díky kontrastnímu LCD displeji s výškou 1,6 mm
- Šipky na displeji ukazují, ve kterém směru je nutno pohybovat přístroje, aby se dosáhlo pozice 0° nebo 90°
- Při otočení displeje o 180 stupňů se automaticky změni i orientace čísel
- Meze přesnosti:
při 0° a 90° = 0,05°
při 1° až 89° = 0,2°
- Velmi snadné horizontální a vertikální nastavení díky integrovanému měřicímu počítači
- Životnost baterie cca 300 hodin
- Dodávka s baterií 6LR61 č. 548079 4022, ve stabilní plastové trubce



Celková délka mm	Délka zkušební plochy mm	Rozsah měření	Hodnota číslcového kroku/ citlivost	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
256	230	4x90°	0,1° / 0,1% / 1 mm/m	556540 2001	220,-	071515 0002	39,-
				5158			

Sklonoměr

- K měření rovinnosti, kolmosti a úhlovosti
- **Digitální zobrazení**
- Přesné dosedací plochy s hliníkovým rámem s jednostrannou prizmatickou dosedací plochou
- Automatické přepnutí displeje při otočení o 180°
- Přesnost: Podniková norma
- Napájení napětím: Baterie (9 V)
- Provozní teplota: -5 °C až 50 °C
- Rozměry: 153 x 49 x 31 mm
- Hmotnost: 300 g
- Dodávka s baterií 6LR61 č. 548079 4022 v pouzdře



556535 2001

Model	Rozsah měření	Hodnota číselného kroku/citlivost	Mez přesnosti	Přesnost opakování	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
Pro 360	360° (4 x 90°)	0,1°	0,1° vodorovně, 0,2° svisle	±0,1°	556535 2001	359,-	071515 0002	39,-
Pro 3600	360° (4 x 90°)	0,01° (0° až 9,99°), 0,1° (10° až 90°)	0,05° (0° až 10°), 0,2° (10° až 80°), 0,1° (80° až 90°)	±0,05°	556535 2002	599,-	071515 0002	39,-

5158

SARA® Digitální sklonoměr

- Robustní kovový plášť
- Po 2 magnetech na spodní straně a na bočních plochách
- Otočný displej
- Dodávka včetně baterie 6LR61 č. 548079 4022



Rozsah měření	Hodnota číselného kroku/citlivost	Rozměry d x š x v mm	Objednací číslo	€
360° (4 x 90°)	0,05°	57 x 57 x 31	556550 0001	51,50

5158

Přesná vodováha

DIN 877



- K vyrovnávání ploch a hřidelí
- Základní těleso z vysoce kvalitní speciální litiny
- Plochá a prizmatická patka 150° jemně broušeno
- Dosedací i čelní plochy jemně broušené
- Podélná a příčná libela z akrylového skla
- Díky montáži libel bez pnutí není nutná dodatečná justáž
- Plná tepelná ochrana proti teplu z rukou a dechu
- Výřezy v pouzdře pro boční nahlížení na libelu
- 556521.... Dělení stupnice podélné libely 0,3 mm/m
- 556522.... Dělení stupnice podélné libely 0,1 mm/m
- 556523.... Dělení stupnice podélné libely 0,04 mm/m
- 556524.... Dělení stupnice podélné libely 0,02 mm/m
- Dodávka v plastovém kufru



556524 0160

Délka mm	0,3 mm/m		0,1 mm/m		0,04 mm/m		0,02 mm/m		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
160	556521 0160	142,-	556522 0160	153,-	556523 0160	210,-	556524 0160	250,-	071515 0004	25,60
200	556521 0200	163,-	556522 0200	180,-	556523 0200	245,-	556524 0200	300,-	071515 0004	25,60
250	556521 0250	184,-	556522 0250	196,-	556523 0250	285,-	556524 0250	330,-	071515 0004	25,60
300	556521 0300	198,-	556522 0300	220,-	556523 0300	315,-	556524 0300	355,-	071515 0004	25,60
	5157		5157		5157		5157			

Přesná rámová vodováha

DIN 877



- K vyrovnávání vodorovných a kolmých ploch a hřidelí
- Základní těleso z vysoce kvalitní speciální litiny
- 3 strany prizmatické, 1 strana plochá, jemně broušeno
- Podélná a příčná libela z akrylového skla
- Díky montáži libel bez pnutí není nutná dodatečná justáž
- Plná tepelná ochrana proti teplu z rukou a dechu
- Výřezy v pouzdře pro boční nahlížení na libelu
- 556531.... Dělení stupnice podélné libely 0,3 mm/m
- 556532.... Dělení stupnice podélné libely 0,1 mm/m
- 556533.... Dělení stupnice podélné libely 0,04 mm/m
- 556534.... Dělení stupnice podélné libely 0,02 mm/m
- Dodávka ve dřevěném pouzdře



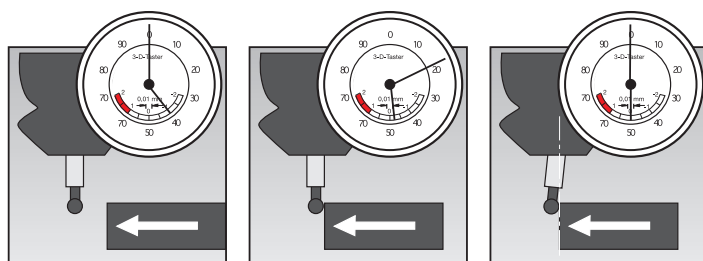
556534 0200

Délka mm	0,3 mm/m		0,1 mm/m		0,04 mm/m		0,02 mm/m		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
100	556531 0100	235,-	556532 0100	290,-	556533 0100	360,-			071520 0004	34,90
150	556531 0150	280,-	556532 0150	330,-	556533 0150	440,-	556534 0150	485,-	071520 0004	34,90
200	556531 0200	335,-	556532 0200	405,-	556533 0200	529,-	556534 0200	589,-	071520 0004	34,90
	5157		5157		5157		5157			

ATORN® Univerzální 3D měřicí čidlo

IP67

- K určení středu vřetene při vyrovnávání obrobku v ose X, Y a Z
- Velký přehledný úchylkoměr
- Se 4 seřizovacími šrouby v plášti pro odstranění házivosti k ose vřetene
- Robustní kovový plášť
- Žádné problémy s předběžným značením, protože lze odečítat skutečnou hodnotu nezávisle na směru
- Automatická kompenzace snímače poloměru
- Místo požadovaného lomu keramiky brání poškozením mechaniky při překročení maximální výchylky snímače
- Výměnu snímače si můžete provést sami
- Použití na všech obráběcích strojích, včetně erodovacích zařízení, protože existuje izolace mezi doteky snímače a upínacím
- Průměr úchylkoměru: 57 mm
Šířka pouzdra: 65 mm
Upínací stopka: 20 mm Ø x 50 mm podle DIN 1835B nebo DIN 69871A, Sk 40
Průměr dotykové kuličky: 4 mm
- Přesnost měření: 0,01 mm
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně návodu k obsluze



Najetí ve směru hrany obrobku

Po dotyku hrany se indikátor pohybuje

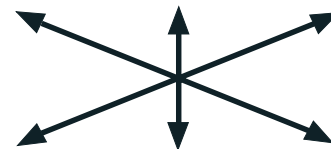
Když je malý a velký ukazatel na „nule“, potom je osa vřetene rovná ose dotyku. Řízení stroje se vynuluje.



558001 0040



558001 0001



Označení	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Univerzální 3D snímač, průměr stopky 20 mm	558001 0001	295,-	077330 0001	97,50
Univerzální 3D snímač, stopka DIN 69871A, Sk 40	558001 0040	399,-	077330 0001	97,50

5159

Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Náhradní hrot snímače 4 mm Ø x 33 mm dlouhý	558005 0001	39,95
Dlouhý hrot snímače 8 mm Ø x 75 mm dlouhý	558005 0005	52,-

5183

Univerzální 3D snímač, digitální

IP67

- **Digitální zobrazení**, jinak provedení jako obj. č. 558001....,
- Upínací stopka: 20 mm Ø x 50 mm, podle DIN 1835B nebo DIN 69871A, Sk 40
Numerický krok: 0,001 mm, přepínání mm/palec
Průměr dotykové kuličky: 4 mm
Přesnost měření: 0,005 mm
- Dodávka ve vyztuženém obalu včetně baterie CR2032 č. 548079 6032 a návodu k obsluze

Označení	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Univerzální 3D snímač, digitální, průměr stopky Ø 20 mm	558001 0005	629,-	077330 0001	97,50

5160

Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Náhradní hrot snímače 4 mm Ø x 33 mm dlouhý	558005 0001	39,95
Dlouhý hrot snímače 8 mm Ø x 75 mm dlouhý	558005 0005	52,-

5183




3D snímač


- nové inovované provedení
- Minimalizovaná vůle vedení a stabilní uložení
- Optimalizovaný snímací mechanismus
- Určení sředu včetně při vyrovnávání obrobků v ose X, Y a Z
- Na ochranu měřicí jednotky byly do snímací jednotky integrovány velké přežďdčící dráhy
- Snímací dotek s daleko nahoře umístěným požadovaným místem lomu
- Výměnu snímače si můžete provést sami
- Dodávka se standardním dotekem



Porovnání velikostí: standardní dotyk / dotyk ve štíhlém konstrukčním provedení




Průměr stopky mm	Délka mm	Šířka mm	Objednací číslo		Kalibrace	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
12	132,5	44,5	558002 0002	315,50	077330 0001	97,50

5160

Příslušenství

- Vhodné pro 558002 0002 a 558002 0010

Označení	Ø mm	Délka mm	Objednací číslo	€
Měřicí vložka standard	3	27	558003 0001	28,20
Měřicí vložka dlouhá	6	62	558003 0002	46,20

5160



3D snímač SAVEplus

- Štíhlý a atraktivní design
- Určení sředu včetně při vyrovnávání obrobků v ose X, Y a Z
- Justovatelná stupnice
- Snímací dotek s daleko nahoře umístěným požadovaným místem
- Výměnu snímače si můžete provést sami
- Dodávka se standardním snímacím dotekem



Požadované místo zlomu

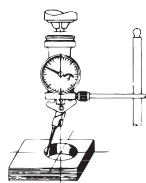



Průměr stopky mm	Délka mm	Objednací číslo		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
12	128	558002 0010	219,50	077330 0001	97,50

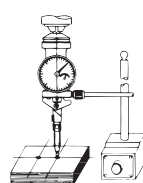
5160

Přesný středící přístroj CO-AX

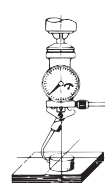
- K vyrovnání obrobků na obráběcích strojích s vertikálně nebo horizontálně se otáčejícím vřetenem
- Neotočný, dobře čitelný úchylkoměr
- Robustní kovový plášť
- Velký rozsah zobrazení
- Válcová upínací stopka Ø 10 mm
- S přídržnou tyčí pro upevnění úchylkoměru v požadované pozici
- Velký pracovní rozsah uvnitř a vně díky výměně snímacích doteků
- Průměr úchylkoměru Ø 40 mm s tolerančními značkami
- Rozsah použití Ø 4–300 mm, vnitřní i vnější
- Optimální otáčky 150 min⁻¹
- Dodávka s přídržnou tyčí 160 mm, 3 snímači vnitřními (50/100/150 mm), 3 snímači vnějšími (50/100/150 mm), centrálním snímačem, dřevěnou bednou na uskladnění



Vnitřní průměr



Centrování



Vnější průměr

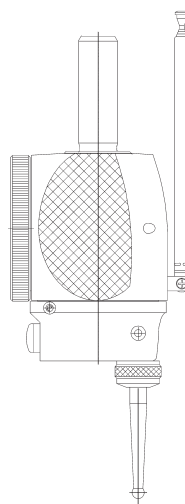



Rozsah zobrazení mm	Numerický krok mm	Objednací číslo		Kalibrace	
		Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
5	0,01	530010 0070	279,-	077320 0002	45,-

5161

HAIMER. Přesný středící přístroj Centro

- K vyrovnání obrobků na obráběcích strojích s vertikálně nebo horizontálně se otáčejícím vřetenem
- Neotočný, dobře čitelný úchylkoměr
- Robustní kovový plášť
- Velký rozsah zobrazení
- Válcová upínací stopka \varnothing 16 mm
- S přídržnou tyčí pro upevnění úchylkoměru v požadované pozici
- Přesnost vystředění: 0,003 mm
- \varnothing pouzdra: 80 mm
- Upínací stopka: \varnothing 16 mm x 48 mm
- \varnothing úchylkoměru: 60 mm
- Délka (bez upínací stopky): 92 mm
- Max. otáčky: 150 ot/min
- Rozsah měření otvorů: \varnothing 6 - 125 mm
- Rozsah měření hřídele: \varnothing 0 - 125 mm s ohnutým snímacím dotekem
- Dodávka základního přístroje s přímým snímacím dotekem \varnothing 5 mm a teleskopickou tyčí s kloubovou patkou ve vyztuženém obalu



Dotyková vložka
zahnutá (volitelně)

Označení	Objednací číslo		Kalibrace	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Středící přístroj, průměr stopky 16 mm	558012 0001	345,-	077320 0001	46,10

5185

Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Měřicí vložka rovná s koulí \varnothing 5 mm	558014 0001	24,-
Měřicí vložka rovná s koulí \varnothing 2 mm	558014 0002	26,-
Měřicí vložka zahnutá s koulí \varnothing 5 mm	558014 0003	31,-

5185

Zařízení pro nastavení nuly, výška 50 mm

- k nastavení referenčního bodu ve strojním zařízení
- Zařízení pro nastavení nuly se nasadí na obrobek a nástroj (např. fréza) se najede na pružně uloženou snímací plochu, dokud oba ukazatele úchylkoměru nejsou v nulové poloze. Dolní hrana nástroje je nyní přesně na 50 mm \pm 0,01 mm. Referenční rozměr 50 mm je nyní zadán do ovládání stroje.
- **Pozor:** K doteku může docházet pouze se stojícím nástrojem.
- Základní těleso a dotek jsou zakaleny po cementování (60 HRC), jemně broušeny
- Optimální vedení dotekové plochy dvěma vodícími průměry
- 558020 0005: šest magnetů v noze, broušeno do roviny
- Dodávka v dřevěném pouzdru včetně úchylkoměru, návodu na obsluhu a protokolu o měření

Průměr krytu mm	Průměr měřicí plochy mm	Zdvih pružiny mm	Numerický krok mm	Patka magnetu	Objednací číslo	€
68	47	50,5 - 49,5	0,01	ne	558020 0001	255,-
68	47	50,5 - 49,5	0,01	ano	558020 0005	380,-

5162



Zařízení pro nastavení nuly, výška 100 mm

- Úchylkoměr pro seřizování výšky k určení polohy povrchu obrobku ve směru Z
- Použitelný také horizontálně
- Tolerance výšky \pm 0,01 mm
- Speciálně vhodné pro mikrovrtáky



Výška mm	Rozměr mm	Průměr měřicí plochy mm	Objednací číslo	€
100	90 x 48 x 25	10	558021 0001	142,50

5163

Zařízení pro seřizení výšky

- K rychlému a jednoduchému určení referenčního bodu v axiálním směru strojního vřetena bez poškození obrobku.
- Lze použít pouze u elektricky vodivých materiálů.
- **Se světelným ukazatelem**, okolo dobře viditelné LED kontrolky
- Tolerance výšky $\pm 0,01$ mm
- Rezerva dráhy 3 mm
- Snímací dotek kalený, funkční plochy broušené a lapované
- **Pro lepší přidržení s pomocí tří magnetů**
- Dodávka včetně 2 baterií SR 44 č. 500534 0001



červené kruhové osvětlení při kontaktu



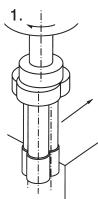
558030 0001

Výška mm	Dosedací plocha, Ø mm	Průměr měřicí plochy mm	Objednací číslo	€
50	55	14,0	558030 0001	250,-

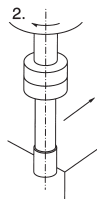
5162

Hranový snímač

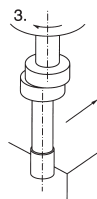
- K ručení referenčních ploch a hran nástroje
- **Doporučené otáčky: cca 600 min⁻¹**
- Všechny díly kalené a černěné
- Upínací a dotekový průměr broušený
- Plochy mezi upínacím přípravkem a snímací hlavou lapované
- Snímací hlava je spojena napínací pružinou s upínací stopkou
- Přesnost vyrovnání 0,01 mm
- Dodávka v pouzdře



1. Najetí, dotkové čidlo běží nepravidelně



2. Dotkové čidlo se dotýká obrobku a běží klidně



3. Dotkové čidlo se pohybuje trhavým pohybem ke straně = referenční bod



558040 0002



558040 0001

Průměr upnutí mm	Průměr snímání mm	Celková délka mm	Objednací číslo	€
10	10 a 4	90	558040 0001	44,50
10	10	84	558040 0002	44,50
6	6	50	558040 0003	44,50

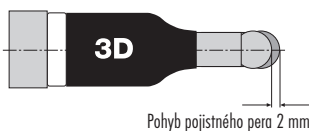
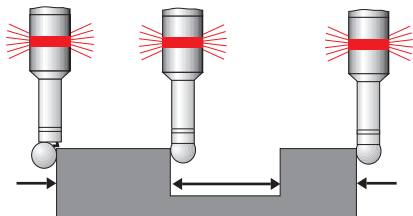
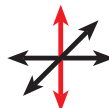
5162



50

Hranový snímač s LED ukazovatelem

- K polohování referenčních bodů na kovových obrobcích
- Dotek ve dvou nebo třech osách
- Také pro určení středu otvoru nebo průměru
- Vzdálenost středu vřetena k dotekové ploše je 5,00 mm
- Lze použít pouze u elektricky vodivých materiálů
- Obvodové házení $\pm 0,01$ mm
- Kalená ocel s broušenými funkčními plochami
- Dobře viditelné LED kontrolky
- Dodávka vč. baterií



Válcová stopka, 2D a 3D

- Včetně 1 baterie 23A č. 548079 4223

Upínací stopka mm	Celková délka mm	Průměr měřicí koule mm	Provedení 2D		Provedení 3D	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
16	99	10	558062 1016	123,-		
20	94	10	558062 1020	123,-		
20	118	10			558063 3020	160,-
			5162		5162	

Stopka MK, 2D

- vč. 2 baterií 10GA č. 548079 4706

Upínací stopka	Celková délka mm	Průměr měřicí koule mm	Provedení 2D	
			Objednací číslo	€
MK 2	133	10	558060 2002	160,-
			5162	

Válcová stopka, 2D a 3D, se signálním tónem

- Včetně 1 baterie 23A č. 548079 4223

Upínací stopka mm	Celková délka mm	Průměr měřicí koule mm	Provedení 2D		Provedení 3D	
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
20	119	10	558064 1020	185,-		
20	131	10			558065 1020	245,-
			5162		5162	



SCHWEIZER Ruční lupa Tech-Line

- Aplanatický systém čočky ze silikátového skla odolného vůči poškrábání
- Vysoká hloubka zosílení a kontrastní zobrazení
- Bezreflexní, černá obroučka čočky
- Kovová nebo plastová rukojeť s dvousložkovým lakem, odolná vůči téměř všem chemikáliím a rozpouštědlům

Zvětšení	Průměr čočky mm	Rukojeť	Objednací číslo	€
2x/4x	90/20	Plast	560220 0204	69,50
4x	65	Plast	560220 0004	52,-
8x	28	Kov	560220 0008	35,90
10x	28	Kov	560220 0010	38,-
			5164	



SCHWEIZER Ruční lupy na čtení

- Hlava lupy z pochromované mosazi
- Rukojeť z vysoce kvalitního černého plastu
- Velikost 0035 - vysoce kvalitní čtecí lupa s bikonvexními čočkami ze silikátového skla
- Velikost 0255 - vysoce kvalitní bifokální čtecí lupa se 2 různými způsoby zvětšení

Zvětšení	Průměr čočky mm	Objednací číslo	€
3,5x	65	560124 0035	25,80
2,5x / 5x	75 / 20	560124 0255	35,20
		5164	



SCHWEIZER Stojanové lupy a tyčový mikroskop Tech-Line

Stojanové lupy

- Ideální pro zkoušky rovinnosti: jako jednoduchá stojanová lupa nebo s duo-stupnicí jako měřicí lupa
- S fixním fokusem nebo fokusovatelné provedení s Vario-Focus
- Aplanatická optika ze silikátového skla, odolná proti poškrábání
- Vysoká hloubka zosílení a kontrastní zobrazení
- Pouzdro z průhledného plastu, odolné proti úderu
- Vkládací vedení pro snadné dovybavení Duo-stupnicemi

Označení	Zvětšení	Průměr čočky mm	Objednávací číslo	€
Fix-Focus	8x	30	560106 0008	27,10
Fix-Focus	10x	30	560106 0010	33,20
Vario-Focus	8x	22,8	560106 1008	39,60
Vario-Focus	10x	22,8	560106 1010	46,30

5164

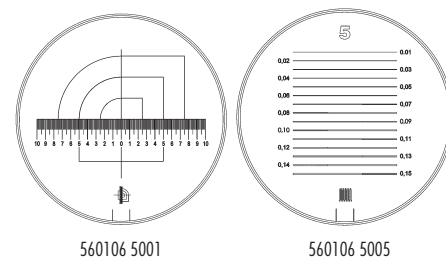


Duo-stupnice

- Použitelná u stojanových lup Fix-Focus a Vario-Focus a tyčového mikroskopu ve spojení s adaptérem stojanu
- Dvě stupnice (Duo-stupnice) na jedné desce: Ø 25 mm pro stojanové lupy 8x a 10x, Ø 2,5 tyčový mikroskop 40x, 50x a 60x
- Sklo odolné proti poškrábání
- Stupnice z tvrdého chromu na dolní straně pro zabránění efektu paralaxe

Označení	Zobrazení	Objednávací číslo	€
Stupnice 1	Měrná stupnice 20 mm	560106 5001	33,70
Stupnice 2	Polární síť, úhel, rádius	560106 5002	38,-
Stupnice 3	Úhel	560106 5003	38,-
Stupnice 4	Polární síť	560106 5004	38,-
Stupnice 5	Tloušťka	560106 5005	38,-

5164



Sada

- Dodávka stojanové lupy Vario-Focus 8x plus stupnice v alu-boxu

Obsah	Objednávací číslo	€
Vario-Focus 8x plus stupnice	560106 5101	73,50
Vario-Focus 8x plus stupnice 1 až 5	560106 5102	215,-

5164



560106 5102

Tyčový mikroskop

- Zvětšení 40x, 50x a 60x
- Přesná, achromatická optika, odolná proti škrábancům, s vysokou ostroší hloubek
- Kovový plášť
- Jemná fokusace pomocí otočného kolečka, dioptrické vyrovnání až do +/- 4 dpt

Zvětšení	Objednávací číslo	€
40x/50x/60x	560106 0001	60,-

5164



Stojanový adaptér

- Pro bezpečné ustavení tyčového mikroskopu nad zkušebním objektem
- Vedení vkládání pro Duo-stupnice
- Použitelný v LED osvětlovací jednotce
- Pouzdro z průhledného plastu

Označení	Objednávací číslo	€
Stojanový adaptér	560106 0003	19,10

5164



Příklad použití

LED osvětlovací jednotka

- Pro stojanové lupy a tyčový mikroskop
- Pouzdro odolné vůči škrábancům a vůči téměř všem chemikáliím a rozpouštědlům
- Dodávka se třemi bateriemi LR6 č. 548079 4006

Označení	Objednávací číslo	€
LED světelná lupa	560106 0005	45,-

5164



Sada standardních lup a tyčových mikroskopů

- Měření a kontrola 8x až 60x
- Obsah: Stojanové lupy Fix-Focus 8x a 10x, Duo-stupnice 1 až 5, tyčový mikroskop 40x 50x 60x v pouzdru, adaptér stojanu, LED osvětlovací jednotka
- Dodávka v transportním kufru, včetně 3 baterií LR6 č. 548079 4006

Označení	Objednávací číslo	€
Sada standardních lup a tyčových mikroskopů	560106 9000	310,-

5164



SCHWEIZER Přesné měřicí nitkové počítadlo Tech-Line

- S aplanatickou přesnou silikátovou optikou
- Měřicí stupnice ze skla: 10 mm, dělení 0,1 mm
- Rám z mosazi, matně chromován

Zvětšení	Průměr čočky mm	Objednací číslo	€
8x	16,3	560123 0018	61,90

5164



SCHWEIZER Přesná skládací lupa Tech-Line

- Inovativní obsluha jednou rukou
- Aplanatická optika, skládající se ze dvou plankonvexních silikátových čoček
- Obroučka z černého plastu
- Plastové pouzdro, lakované pro odolnost rozpouštědlym

Zvětšení	Průměr čočky mm	Objednací číslo	€
6x	22,8	560125 0006	22,30
8x	22,8	560125 0008	25,70
10x	22,8	560125 0010	27,60
15x	22,8	560125 0015	31,60
20x	16,8	560125 0020	34,30

5164



560125 0010

SCHWEIZER Bikonvexní skládací lupa Tech-Line

- Bikonvexní silikátové čočky
- Pouzdro z nerezové oceli leštěné do vysokého lesku

Zvětšení	Průměr čočky mm	Objednací číslo	€
3x + 3x + 3x = 9x	30	560128 0309	38,-
3x + 5x = 8x	38	560128 0305	36,30

5164



560128 0309

560128 0305

SCHWEIZER Hodinářské lupy

Standardní provedení

- čočky broušené ze silikátového skla
- Bikonvexní, 10x s plankonvexní představnou čočkou
- Obruba z plastu odolného proti nárazu, s dýchacím otvorem

Provedení Tech-Line

- aplanatická optika
- Plastové pouzdro, lakované pro odolnost rozpouštědlym

Zvětšení	Průměr čočky mm	Provedení	Objednací číslo	€
3x	25	Standard	560115 0003	8,30
5x	25	Standard	560115 0005	8,30
7x	25	Standard	560115 0007	9,90
10x	22,8	Tech-Line	560116 0010	14,60
15x	16,3	Tech-Line	560116 0015	18,60

5164



560116 0010

SCHWEIZER Ruční osvětlená lupa Tech Line

- Čočky ze silikátového skla
- Osvětlení vysoce výkonnou LED, barva světla cca 5400 K
- Tvar se snadno ovládá
- Odolné vůči téměř všem chemikáliím a rozpouštědlym
- Dodávka se 3 bateriemi LR3 č. 548079 4003

Zvětšení	Typ čočky	Průměr čočky mm	Objednací číslo	€
4x	asférická	55	560122 0004	62,-
10x	aplanatická	22,8	560122 0010	62,-
8x	aplanatická	30	560122 0008	60,50
15x	bikonvexní s plano-konvexní konverzní čočkou	16,3	560122 0015	70,-

5164



560122 0008

SCHWEIZER Binokulární lupa s čelovou páskou

- Lakované kovové pouzdro
- Do výšky výklopný nosič čočky
- Nastavitelná kovová čelová páska s plastovým přetahem
- Lehce vyměnitelná výměnná optika
- **Vhodná také pro brýlaté osoby!**
- **Provedení Tech-Line** s osvětlením lze dodat na vyžádání

Označení	Objednací číslo	€
Čelenka s lupou s 2násobným zvětšením	560130 0020	39,10
Čelenka s lupou s 2,5násobným zvětšením	560130 0025	39,30
Čelenka s lupou s 3násobným zvětšením	560130 0030	40,20

5164



560130 0020

Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Výměnná optika s 2násobným zvětšením	560135 0020	20,50
Výměnná optika s 2,5násobným zvětšením	560135 0025	21,10
Výměnná optika s 3násobným zvětšením	560135 0030	23,50

5164

SCHWEIZER Pracovní stojanová lupa Tech-Line

- Aplanatický systém čočky ze silikátového skla odolného vůči poškrábání
- Vysoká hloubka zosílení a kontrastní zobrazení
- Bezreflexní, černá obroučka čočky
- Masivní litinový sokl
- Kovový spoj na rybinu, 300 mm délky

Zvětšení	Průměr čočky mm	Objednací číslo	€
2x/4x	90/20	560138 0204	125,-
4x	65	560138 0004	97,50

5164



560138 0204



50

SCHWEIZER Sada pro čištění

- High End řešení pro čištění všech čoček a lup ze skla i plastu
- Působí antistaticky
- Včetně vysoce kvalitní čisticí utěrky s mikrovláknem

Označení	Objednací číslo	€
Sada pro péči	560131 0001	10,15

5164



ATORN® LED osvětlení pro lupy

- Rovnoměrné, neoslňující světlo s 90 světelnými diodami (teplota barvy 6500 K)
- Extrémně vysoká životnost světelných diod, bez nebezpečí prasknutí
- Kvalitní skleněné čočky se zvětšením 1,75x nebo 2,25x
- Kovové rameno s plastovými krytkami, bez nebezpečí skřípnutí
- Obzvlášť štíhlý plášť lupy s vyměnitelným krytem lupy
- Extrémně nízká spotřeba elektřiny (pouze cca 9 watt!)
- Upevnění svorkou na stůl

Zvětšení	Průměr čočky mm	Vyložení mm	Objednací číslo	€
1,75x	125	1060	560160 0175	173,50
2,25x	125	1060	560160 0225	177,-

5164



Mikroskop se stereo zoomem

- Stabilní, robustní stereo mikroskop
- Zvětšení 7x až 45x (možné až 90x)
- Obrazové pole 28 mm až 5 mm
- Prizmatická hlava otočná o 360°
- Tubus okuláru s dioptrickým vyrovnáním
- Okuláry 10x s očními
- Lze nastavit vzdálenost očí 51 až 75 mm
- Regulovatelné halogenové přední osvětlení a prosvětlovací osvětlení 12 V - 15 W
- Pracovní vzdálenost 105 mm, max. výška objektu 75 mm
- Se skleněnou a plastovou deskou černá/bílá

Označení	Objednací číslo	€
Stereomikroskop	561050 0010	819,-

5164



Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Pár okulárů 15x / 15 mm pro zvětšení 10x až 67x	561055 0315	200,-
Pár okulárů 20x / 13 mm pro zvětšení 14x až 90x	561055 0320	230,-
Okulár 10x s ohniskovou destičkou 10 mm / 0,1 mm až 0,025	561055 0310	175,-
Kulaté LED světlo, stmívatelné	561065 0104	260,-

5164



561065 0104

USB digitální ruční mikroskop

- Pro průmyslovou inspekci, kontrolu kvality, montáž, opravy, analýzu chyb materiálů
- Výhodná příprava sledování obrázku/video a optického proměření
- Barevný senzor CMOS
- Funkce Micro Touch Snapshot pro přímé ukládání živě snímaných obrázků/video
- Přenos obrázků na smartphone nebo tablet možný díky volitelnému WiFi adaptéru
- Rozhraní USB 2.0
- Pouzdro: Ø 32 x 105 mm
- Software DinoCapture: 2D obrazové proměňování (linie, poloměr, průměr, část kruhu, polygon, úhel), přidávání textů, předání naměřených dat do Excelu pomocí kliknutí myši
- Dodávka: USB ruční mikroskop s USB kabelem L = 1,8 m, software DinoCapture na CD

- 5610570... Plastový plášť, rozlišení senzoru 1,3 Mpx, rozlišení obrazu 1280 x 1024 px
- 5610571... Kovový plášť, rozlišení senzoru 5 Mpx, rozlišení obrazu 2592 x 1944 px

Model	Rozlišení mm	Zvětšení	Pracovní vzdálenost mm	Objednací číslo	€
AM4113ZT	1,3 MP	10x-50x / 200x	0,5 - 60	561057 0001	385,-
AM4113TL	1,3 MP	10x-90x	45 - 150	561057 0002	410,-
AM4515ZT	1,3 MP	20x-220x	0,5 - 60	561057 0003	590,-
AD7013MZT	5 MP	10x-70x / 200x	0,5 - 60	561057 1001	719,-

5169



561057 1001



561057 0001

Stativy

- Sloupové stativy
- Držák kamery na sloupku lze otáčet o 360°
- S možností fokuse



561057 3001



561057 3003



561057 3002

Stavitelná výška mm	Rozměry š x h x v mm	Vyložení, příčné rameno mm	Objednací číslo	€
50	75 x 115 x 130	-	561057 3001	95,50
200	150 x 220 x 305	250	561057 3002	148,50
180	150 x 220 x 230	150	561057 3003	282,-

5169

Mitutoyo Dilenský měřicí mikroskop

- Stabilní, kompaktní základní těleso ze speciální litiny
- Stůl pro měření souřadnic
- Přestavení hlavy mikroskopu pro fokusaci přes vedení na rybinu pomocí pohonu přes ozubenou tyč
- Standardní zvětšení 30nás. (objektiv 2nás., okulár 15nás.)
- Boční směr zobrazení prověřovaného kusu
- Prosvětlení LED, LED přímé osvětlení a LED kruhové osvětlení
- Vyměnitelná ohnisková destička zabudována s vláknovým křížkem v okuláru
- Další ohniskové destičky, např. pro určení poloměrů nebo pro měření závitů lze dodat na vyžádání
- Zařízení pro měření úhlů, otočné o 360°, nonius 6 minut
- Dodávka včetně objektivu 2nás., okuláru 15nás., ohniskové destičky s vláknovým křížkem, Měřicí stůl s digitálními vestavěnými mikrometry č. 505404 0001, LED prosvětlení a LED přímé osvětlení, LED kruhové osvětlení, 2 náhradní žárovky (24 V), Náhradní pojistka (0,5 A), kryt, síťový kabel pro připojení na 230 V, 50 Hz, Návod k obsluze, v jednorázovém zasilacím obalu



Lze připojit QM-DATA



Sada

- Obsah 7dílný: Mikroskop TM 505/510, objektiv 2nás., okulár 15nás., ohnisková destička s vláknovým křížem, 2 digitální vestavné mikrometry, osvětlovací kruh s upínacím adaptérem

Model	Dráha pojezdu mm	Objednávací číslo	€
TM 505B	50 x 50	561501 1012	6.347,-
TM 1005B	100 x 50	561501 1013	7.727,-

5105



V rozsahu dodávky je obsaženo kulaté světlo

Okuláry a objektivy

- Velikosti O1.15 a O202 jsou již obsaženy v kompletu přístroje

Označení	Objednávací číslo	€
Okulár 10násobné zvětšení	561510 0110	197,-
Okulár 15násobné zvětšení	561510 0115	197,-
Okulár 20násobné zvětšení	561510 0120	217,-
Objektiv s 2násobným zvětšením	561510 0202	236,-
Objektiv s 5násobným zvětšením	561510 0205	313,-
Objektiv s 10násobným zvětšením	561510 0210	313,-

5105

Vyměnitelné ohniskové destičky okuláru

Označení	Objednávací číslo	€
Ohnisková destička kulatá Ø 0,05-4,0 mm	561510 0042	106,-
Ohnisková destička metrický závit dle ISO stoupání 0,25-1,0 mm	561510 0040	91,-
Ohnisková destička metrický závit dle ISO stoupání 1,25-2,0 mm	561510 0041	91,-

5105

Upínání zkušebních kusů

Označení	Objednávací číslo	€
Otočný stůl k č. 5615010001	562501 0003	796,-
Otočný stůl k č. 5615010002	562501 0004	976,-

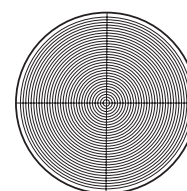
5105

Celkové zvětšení

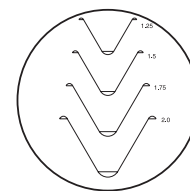
Kombinace okulárů a objektivů:

Objektiv	Okulár 10x	15x	20x
2x	20x (6,5 mm)	30x (6,5 mm)	40x (5 mm)
5x	50x (2,6 mm)	75x (2,6 mm)	100x (2 mm)
10x	100x (1,3 mm)	150x (1,3 mm)	200x (1 mm)

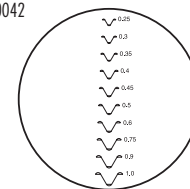
Údaje v závorkách uvádí průměr obrázku.



561510 0042



561510 0040



561510 0041



562501 0004



50

ATORN® Měřicí video mikroskop



- Univerzálně použitelný měřicí video mikroskop pro laboratoř, příjem zboží a výrobu
- Vysoká přesnost kombinovaná s rychlou obsluhností hardwaru a intuitivním ovládním měřicího softwaru pomocí poklepání na měřicí prvky na **23" velkém dotykovém monitoru** zaručuje zřetelný vzestup efektivity optických měření
- Nejjednodušší měření např. vzdáleností, úhlů, průměru a poloměrů pomocí „One Touch“ pořízení údajů o hranách
- Přehledné grafické znázornění naměřených hodnot a četné možnosti zaprotokolování díky nejrůznějším předlohám
- Stanovení rozměrů pomocí tažení (Drag and Drop) v dílčím náhledu, jakož i v live-náhledu
- Volitelně pomocí objektivu s pevnou ohniskovou vzdáleností 40x nebo **s motorickým zoomem 35–225x**
- Stůl pro měření souřadnic s přesným a rychlým přestavením pro osu X i Y
- Přímé osvětlení: 4segmentové LED kruhové světlo, stmívatelné s možností zapnutí jednotlivých částí
- Prosvětlení: LED
- Laserové ukazovátko k polohování obrobku
- Volitelný přenos dat do CAD systémů
- Volitelný měřicí systém osy Z, rozsah měření 100 mm
- Dodávka: Měřicí video mikroskop včetně 23" dotykové obrazovky - PC s Windows 10, kabel, myš, klávesnice, výrobní certifikát a návod k obsluze
- Ceny ex works, bez uvedení do provozu a instruktáže

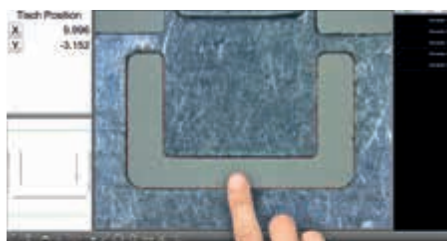
Technické údaje

- Zobrazovací pole: Objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností 8 mm, motorický zoom 9 - 1,5 mm
- Kamera USB 2.0, 25 snímků/s 1,3 Mpx
- Mez přesnosti E1 μm : $1,9 + L/100$ (L v mm)
- Mez přesnosti E2 μm : $2,9 + L/100$ (L v mm)
- Max. výška obrobku: 100 mm/max. hmotnost obrobku: 20 kg

Stůl pro manuální měření souřadnic

Označení	Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
Měřicí video-mikroskop s pevným 40násobným zvětšením	100 x 100	561710 0001	14.660,-
Měřicí video-mikroskop s pevným 40násobným zvětšením	200 x 100	561710 0002	15.300,-
Měřicí video-mikroskop s motorickým zoomem 35-225x	100 x 100	561710 0003	17.480,-
Měřicí video-mikroskop s motorickým zoomem 35-225x	200 x 100	561710 0004	18.040,-

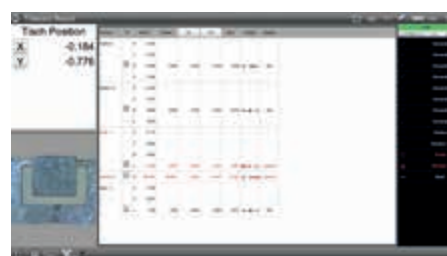
5165



Jednoduché zaevidování měřeného bodu klepnutím na prvek v aktuálním obraze



Grafické zobrazení měřených prvků, stanovení rozměrů v náhledu na díl metodou táhni a pusť a v aktuálním pohledu



Rozsáhlé možnosti protokolování pomocí různých předloh (csv, Evropa, tolerance), optické znázornění se zobrazením tendence, zda je výsledek dobrý nebo špatný

Stůl pro motorické měření souřadnic

- CNC řízené provedení s opakovaným provozem, ideální pro sériové měření
- Polohování stolu pro měření souřadnic pomocí joysticku
- Měřicí systém osy Z v rozsahu standardní dodávky

Označení	Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
Měřicí video-mikroskop s motorickým zoomem 35-225x	200x100	561712 0004	26.980,-

5165

Příslušenství

- Měřicí systém osy Z, mez přesnosti <math>< 10 \mu\text{m}</math>
- Softwarový modul dxf k porovnání výsledků měření s údaji předem zadanými na CAD výkresu

Označení	Objednací číslo	€
Měřicí systém osy z, rozsah měření 100 mm	561720 0001	670,-

5165



Čtyřsegmentové kulaté LED světlo



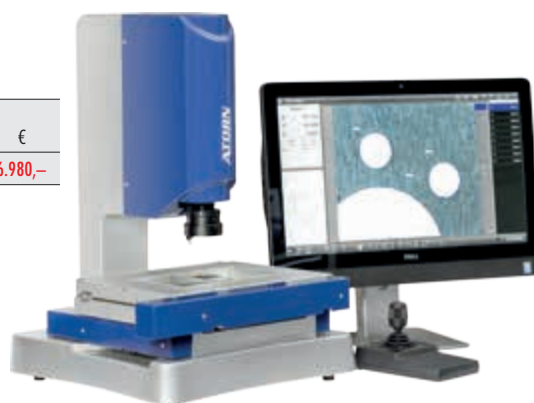
Rychlé nastavení



Laserové ukazovátko



Přesné nastavení



Mitutoyo Měřicí projektor PJ-A3000

- Kompaktní, snadno obsluhovatelý stolní projektor pro četné inspekční úkony
- Jasně zobrazení po celém \varnothing obrazovky 315 mm
- Obrazovku s vláknovým křížem lze otáčet o 360°
- Objektiv s 10násobným zvětšením, s polopropustným zrcátkem s přímým osvětlením obsažen v dodávce
- Vestavěné kondenzorové čočky pro zvětšení 10, 20, 50 a 100nás.
- Halogenové prosvětlení LED a LED přímé osvětlení
- Vestavěný digitální displej pro odečet úhlu otočné obrazovky
Možné přepnutí 1 oblouková minuta / 0,01 stupně, a rovněž pro osu X a Y rozlišení 0,001 mm
- Rozhraní RS-232C pro osu X a Y
- Kolísavost zvětšení: 0,1% prosvětlení, 0,15% přímé osvětlení
- **562001 0105** se stolem pro měření souřadnic 150 x 50 mm, přesné a rychlé přestavení po celé dráze pojezdu, vestavěné skleněné měřicí tyče, max. hmotnost obrobku: 10 kg
- **562001 0111** se stolem pro měření souřadnic 200 x 100 mm, přesné a rychlé přestavení po celé dráze pojezdu, vestavěné skleněné měřicí tyče. Dosedací plocha stolu k lepšímu vyrovnání obrobku otočná o $\pm 5^\circ$, max. hmotnost obrobku: 15 kg
- Kompletní dodávka se síťovým kabelem pro 230 V, 50 Hz, kryt, dvě halogenové žárovky 24 V, 150 W, náhradní pojistka 5 A, návod k obsluze, v jednorázovém zasílacím obalu
- **Kalibrace na vyžádání**



Lze připojit QM-DATA

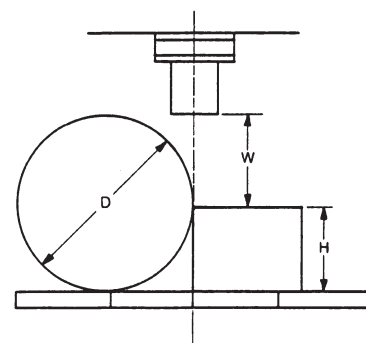


Označení	Dráha pojezdu mm	Objednací číslo	€
Model PJ-A3005F-150	150 x 50	562001 0105	11.330,-
Model PJ-A3010F-200	200 x 100	562001 0111	12.875,-

5107

	PJ-A3005F-150				PJ-A3010F-200			
	10x	20x	50x	100x	10x	20x	50x	100x
Zorné pole \varnothing mm	31,5	15,7	6,3	3,1	31,5	15,7	6,3	3,1
W mm	66 (20)	32,5 (2)	12,6 (12,6)	5 (5)	66 (20)	32,5 (2)	12,6 (12,6)	5 (5)
H mm	103,5	103,5	103,5	103,5	92,5	92,5	92,5	92,5
D mm	207	87	27	10	185	87	27	10

()= při horním osvětlení



Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Objektiv s 10násobným zvětšením, s polopropustným zrcátkem s horním osvětlením (standardní příslušenství)	562030 0001	775,-
Objektiv s 20násobným zvětšením, s polopropustným zrcátkem s horním osvětlením	562030 0002	775,-
Objektiv s 50násobným zvětšením, s vestavěným zrcátkem s horním osvětlením	562030 0003	1.014,-
Objektiv s 100násobným zvětšením, s vestavěným zrcátkem s horním osvětlením	562030 0004	1.014,-
Polopropustné zrcátko s horním osvětlením (standard u objektivu)	562030 0008	77,-
Speciální zrcátko s horním osvětlením pro objektiv s 10násobným zvětšením	562030 0010	101,-
Speciální zrcátko s horním osvětlením pro objektiv s 20násobným zvětšením	562030 0011	80,-

5105

To se hodí – pořádek se systémem!



Individuálně vyrobíme vhodné vložky z tvrdé pěny pro vaše nástroje a zásuvky. Jednoduše, rychle a nekomplikovaně podle vašich přání a požadavků – přímo u vás v místě!

Přednosti individuálních vložek z tvrdé pěny:

- nástroje již nepřechnávají
- rychlý přístup k nástrojům
- rychlé zjištění chybějících nástrojů
- snadný odběr
- vysoká míra přehlednosti a pořádku
- ochrana pro uložené nástroje
- libovolný výběr velikostí a barev
- žádné minimální odebírané množství

Obraťte se na nás!



Mitutoyo Měřicí projektor PV-5110

- Robustní, snadno obsluhovatelný projektor se stojanem
- Jasně zobrazení po celém rozsahu obrazovky o \varnothing 508 mm
- Obrazovka otočná o 360° , s vláknovým křížem, upínání, přesné nastavení
- Vestavěný digitální odečet úhlů, lze přepínat z 1 obloukové minuty na 0,01 stupně
- Halogenové prosvětlení LED a LED přímé osvětlení
- Objektiv s 10násobným zvětšením obsažen v dodávce
- Stůl pro měření souřadnic 200 x 100 mm, přesné nastavení po celé dráze pojezdu a rychlé přestavení v obou osách, vestavěné skleněné měřicí tyče, dosedací plocha stolu pro lepší vyrovnání obrobku otočná o $\pm 5^\circ$, max. hmotnost obrobku: 5 kg
- Kolísavost zvětšení: 0,1% prosvětlení, 0,15% přímé osvětlení
- Výškové přestavení měřicího stolu pro fokusaci pomocí ručního kolečka upevněného na boku pláště
- Kompletní dodávka se dvěma jednotlivě seřiditelnými halogenovými předními osvětleními, upínání pro volitelný digitální indikační přístroj, síťový kabel pro připojení na 230 V, 50 Hz a sada objektivu 10nás., a rovněž návod k obsluze v jednorázovém zasílacím balení



Lze připojit QM-DATA

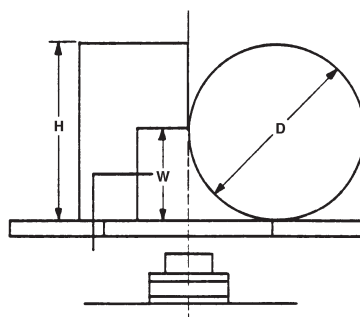
5620500005 s
5627010012

Označení	Objednací číslo	€
Model PV-5110 bez displeje	562050 0005	15.450,-

5107

	PV-5110				
	5x	10x	20x	50x	100x
Zorné pole \varnothing mm	100	50	25	10	5
W mm	60 (27)	60 (60)	60 (60)	32,4	22,5
H mm	125	181	206	87	87
D mm	120	120	120	64,8	45

()= při horním osvětlení



Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Sada objektivů s 5násobným zvětšením	562070 0001	5.729,-
Sada objektivů s 10násobným zvětšením (standardní příslušenství)	562070 0002	2.100,-
Sada objektivů s 20násobným zvětšením	562070 0003	1.671,-
Sada objektivů s 50násobným zvětšením	562070 0004	1.719,-
Sada objektivů se 100násobným zvětšením	562070 0005	1.835,-
Sklopný středící suport	562501 0002	824,-
Držák s mechanickým upínáním	562501 0005	266,-
Prizma s upínacím ramenem pro \varnothing 5-25 mm	562501 0006	313,-
Barevný filtr, zelený	562501 0020	85,-
Halogenová žárovka H 24V/150W	562501 0021	13,-

5105



562501 0006



562501 0002

Mitutoyo Měřicí kalkulačka QM-Data 200

- K připojení na profilové projektory a měřicí mikroskopy
 - Měření komplexních geometrických prvků
 - Robustní, dílenské provedení
 - Velký, kontrastní **barevný LCD displej**
 - Funkční tlačítka pro často měřené prvky, např. bod, přímka, kruh atd.
 - Početní vyrovnání obrobku
 - Lze sestavit programy pro často se opakující díly v procesu učení (Teach-In)
 - Automatické rozpoznávání prvků pomocí funkce Mitutoyo AI (AI = Artificial Intelligence = umělá inteligence)
 - Makro funkce a sestavení dílčích programů dovolují rychlý a uživatelsky přívětivý průběh měření jako pro jednotlivá měření, tak také pro sériová měření.
 - Integrovaná USB rozhraní a rozhraní pro tiskárnu
 - Hmotnost: 2,9 kg
- Měřicí funkce:**
Bod, přímka, kruh, úhel, elipsa, pravoúhlost, paralelita, pravoúhlé/polární souřadnicové systémy, min/max, tvar, tečné body, inkrementální/absolutní, statistické výpočty, datum/čas

Označení	Objednací číslo	€
QM-Data 200 provedení stolu	562701 0021	3.049,-
QM-Data 200 s držákem přístrojů	562701 0022	3.049,-

5107



562701 0021

Mitutoyo Digitální indikační přístroj LINEAR SCALE model KA200

- Kompaktní provedení
- Dobře čitelné, 15 mm vysoké LED číslice
- K připojení na měřítka modelů AT 103, AT 116, AT 112F a AT 715 ve dvou nebo třech osách
- K připojení na soustruhy a frézky - nastavitelný režim
- Rozlišení: lze nastavit 0,001 mm a 0,005 mm (u měřítka AT1xx)
- Zobrazení: 8 číslic, předřazené znaménko (-), nulový bod
- Přípojka: 230 V, 50 Hz
- Spotřeba proudu: 30 VA
- Dodávka se síťovým přípojným kabelem a návodem k obsluze, v jednorázovém zasílacím obalu



Osy, připojitelné	Rozměry d x š x v mm	Hmotnost kg	Objednávací číslo	€
2	300 x 70 x 167	1,25	574021 2004	552,-

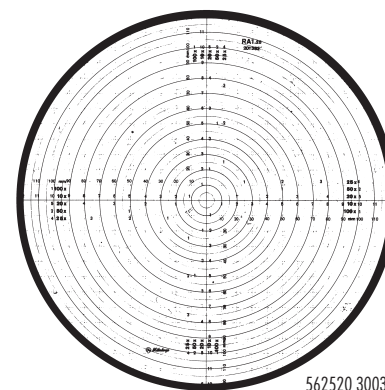
5105

Mitutoyo Normovaná měřicí deska

- K porovnání znázornění obrazovek na měřicích projektorech
- Normované měřicí desky jsou referenčními výkresy, na kterých jsou naryšovány určité geometrické tvary, např. kruhy jako pevné rozměry pro různá zvětšení.
- **S poloměry**
- Z průhledného plastu odolného proti smršštění, opatřené ochrannou vrstvou
- Geometrické tvary natištěny na spodní straně
- Šířky čáry: 0,05, 0,08, 0,10 a 0,12 mm, různé pro hladká milimetrová a mezirozměry, přesnost dílčích linií lineárně: 0,05 mm na 300 mm, tepelná roztažnost: 0,08 mm na každých 10 °C
- Normované měřicí desky v jiných provedeních, např. pro závity, na vyzádání

Označení	Průměr měřicích desek mm	Objednávací číslo	€
Normovaná měřicí deska typ RA (poloměry)	300	562520 3003	499,-
Normovaná měřicí deska typ RA (poloměry)	500	562520 5003	933,-

5105



562520 3003



50



Když jsi spokojen ...

... potom je to ATORN.

ATORN®

Výkon potřebuje kvalitu

Mitutoyo Povrchový zkušební drsnoměr SurfTest SJ-210

Digi-
matic

USB

- Mobilní, snadno ovladatelný zkušební přístroj, koncipovaný pro použití ve výrobním prostředí
- Kompaktní konstrukce
- Jednoduchá manipulace
- Vhodný pro povrchová měření drsnosti přímo na upnutém obrobku ve výrobě nebo stacionárně během inspekce
- Velký, dobře čitelný, barevný LCD displej 6 cm (2,4"), elektronicky otáčený
- Profilové zobrazení v reálném čase
- Integrovaná paměť pro 10 podmínek měření
- Možné rozšíření paměti pomocí max. 2 GB mikro SD karty: např. 500 podmínek měření + 10 000 měřených hodnot nebo 500 podmínek měření + 500 profilů, vyhodnocovací software na vyžádání
- S rozhraními RS232C, Digimatic a USB
- Přípojka nožního tlačítka
- Barevné vyhodnocení tolerance
- Přidělování přístupových práv
- Lze volit ze 16 jazyků
- Volitelný síťový provoz nebo na akumulátor
- Jednotka posuvu volitelně integrována v přístroji nebo použitelná speciálně odděleně pomocí propojovacího kabelu
- Motorický posuv až se 3 volně volitelnými rychlostmi měření
- Snímací systém, poloměr patky 40 mm, přítlačná síla patky < 400 mN
- Geometrie hrotu sondy podle DIN EN ISO 3274 s poloměrem 2 μm, vrcholový úhel 60°
- Systém dvojitých patek k měření plechu podle DIN EN ISO 10049 na vyžádání, bohaté speciální příslušenství na následujících stranách
- **Technické údaje**
- **Profil:** Profil drsnosti (R), DF-profil, R-MOTIF
- **Normy:** DIN EN ISO, VDA, ANSI, JIS, volné podmínky (definované uživatelem)
- **Rozsah měření:** 360 μm
- **Parametry vyhodnocení:** Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, Rt, R3z, Rsk, Rku, Rc, R_{Pc}, R_{Sm}, R_{max}, Rz l max, S, HSC, RzJIS, R_{ppi}, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), RΔc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, R_{pm}, tp, Htp, R, Rx, AR
- **Délky Cut Off:** λc: 0,08, 0,25, 0,8 a 2,5 mm
- **Digitální filtr:** Gauss, 2CR75, PC75
- **Zob. jednotlivé měřicí dráhy:** 1 až 10
- **Mezní vlnová délka λs:** Nastavení podle zadání
- **Měřicí síla:** 0,75 mN
- **Napájení energií:** Síťový adaptér 230 V, 50 Hz a vestavěný akumulátor
- Dodávka včetně normálu drsnoměru, síťového adaptéru, ochranné fólie pro displej, odnosné tašky a návodu k obsluze



Známkování profilu ve skutečném čase během měření



Vložka s výškoměrem 5305020300 pomocí adaptéru 5705310016



Příčné měření varianta S

Označení	Objednací číslo		Kalibrace přístroje		Kalibrace normální	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Přístroj pro kontrolu drsnosti povrchu SURFTEST SJ-210	570521 0010	2.215,-	072001 0001	112,-	072005 0001	77,-
Přístroj pro kontrolu drsnosti povrchu SURFTEST SJ-210 R s automatickým zdvihem a poklesem dotykové hlavy	570521 0020	2.575,-	072001 0002	153,-	072005 0001	77,-
Přístroj pro kontrolu drsnosti povrchu SURFTEST SJ-210 s posuvem pro příčné měření	570521 0030	4.100,-	072001 0001	112,-	072005 0001	77,-

5105

Mitutoyo Etalon drsnosti

- K nastavení povrchových zkušebních drsnoměrů (standardní příslušenství u SJ-210 / SJ-310 / SJ-410)
- Cca Ra 3,0 μm / R_{max} (R_y) 9,4 μm
- Velikost normálu 32 x 22 mm
- V plastovém pouzdru, odolném proti úderu, skluzu, cca 55 x 46 mm



Popis	Objednací číslo		Kalibrace normální	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Standardní drsnost cca 3,0 μm / R _{max} (R _y) 9,4 μm	570530 0101	303,-	072005 0001	77,-

5105

Mitutoyo Povrchový zkušební drsnoměr SurfTest SJ-310

Digi-
matic

USB

- Přenosný, na síti nezávislý systém patek k určení drsnosti povrchové plochy
- Díky oddělenému posuvu jsou možná měření také na těžko přístupných místech, a rovněž měření nad výši hlavy
- Ovládací panel chráněný proti prachu, citlivý na dotyk a integrovaná tiskárna
- Nejjednodušší intuitivní provedení menu
- Přehledný zobrazení výsledků měření/profilů nad 14,5 cm (5,7") barevný displej
- 16 jazyků
- Ukládání až 10 podmínek měření
- Statistická funkce a barevné hodnocení tolerance
- Individuální ochrana heslem
- Ukládání naměřených dat na volitelné SD kartě
- Je možná automatická kalibrační funkce/kalibrace střední hodnoty pomocí vícenásobného měření (max. 12)
- Volitelný síťový provoz nebo na akumulátor
- Doteková metoda pomocí patkového systému
- Rozsah měření: Posuv osy X = 16 mm, S-posuv = 5,6 mm
- Hrot sondy 60° s poloměrem 2 μm / měřicí síla 0,75 mN
- Rychlost měření: 0,25 mm/s, 0,5 mm/s, 0,75 mm/s
- Vyhodnocovací parametry Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, Rt, R3z, Rsk, Rku, Rc, Rpc, RSm, Rmax, Rz1max, S, HSC, RzJIS, Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), Rδc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, λa, λq, Lo, Rpm, tp, Htp, R, RX, AR, VW, AW, Wx, Wte
- Délka Cut Off 0,08 mm / 0,25 mm / 0,8 mm / 2,5 mm / 8 mm
- Počet jednotlivých měřicích drah: 1x, 2x, 3x, 4x, 5x, 6x, 7x, 8x, 9x, 10x, libovolná délka
- Digitální filtry: 2CR75 / PC75 / Gauss
- Charakteristické hodnoty podle DIN EN ISO, VDA, JIS, ANSI a MOTIF
- Datová komunikace: Digimatic, RS 232, SD paměťová karta
- Dodávka včetně normálu drsnosti, síťového adaptéru a 5 rolí náhradního papíru



570526 0001



Vložka s výškoměrem 5305020300
pomocí adaptéru 5705310016



Příčné měření varianta S

Označení	Objednací číslo		Kalibrace přístroje		Kalibrace normální	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
Přístroj pro měření drsnosti povrchu SURFTEST SJ-310	570526 0001	4.450,-	072001 0001	112,-	072005 0001	77,-
Přístroj pro měření drsnosti povrchu SURFTEST SJ-310 R s automatickým zvedáním a klesáním dotykové hlavy	570526 0002	4.800,-	072001 0001	112,-	072005 0001	77,-
Přístroj pro měření drsnosti povrchu SURFTEST SJ-310 s posuvem pro příčné měření	570526 0003	6.300,-	072001 0001	112,-	072005 0001	77,-

5105



50

Mitutoyo Software SJ Communication Tool

Jednoduchý vyhodnocovací software pro drsnoměry SJ-210 / SJ-310 / SJ-411 / SJ-412

Dvě možnosti měření a vyhodnocování

1. Přístroje jsou napojeny pomocí přípojného kabelu (příslušenství) přímo na PC, všechna relevantní nastavení jsou prováděna přes PC.

Měření je spuštěno přes PC a následně vyhodnoceno pomocí tabulky naměřených hodnot a profilové křivky.

2. Přístroje ukládají měření na volitelnou paměťovou kartu z příslušenství. Následně jsou přístroje napojeny na PC a měření jsou načtena softwarem a pak vyhodnocena pomocí tabulky naměřených hodnot a profilové křivky.

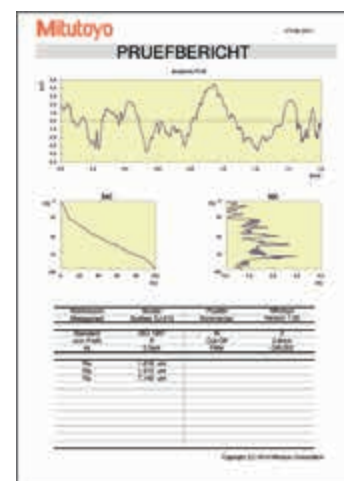
- Systémové předpoklady: Windows XP nebo vyšší

vhodné pro	Objednací číslo	€
SJ-210 / SJ-310 / SJ-410 / SJ-411	570535 0005	52,50

5105

Označení	Objednací číslo	€
Přípojka USB pro SJ-210	570530 0065	14,-

5105



Vyhodnocení pro SJ-210 s křivkou nosného podílu

Mitutoyo Povrchový zkušební drsnoměr SurfTest SJ-411/412

Digi-
matic

RS232C

USB

- Přenosný, na síti nezávislý systém referenčních rovin k určení primárního profilu P, drsnosti povrchu R a vlnitosti W
- Ovládací panel chráněný proti prachu, citlivý na dotyk a integrovaná tiskárna
- Nejjednodušší intuitivní provedení menu
- Zobrazení výsledků měření/profilů nad 14,5 cm (5,7"), barevný displej.
- Kompenzace poloměrů a sklonů
- 16 jazyků
- D.A.T. Funkce (digitální nastavení sklonu)
- 5 tlačítek může být kalibrováno nezávisle na sobě
- Ukládání až 10 podmínek měření
- Statistická funkce a barevné hodnocení tolerance
- Individuální ochrana heslem
- Ukládání naměřených dat na volitelné SD kartě
- Je možné automatická kalibrační funkce/kalibrace střední hodnoty pomocí vícenásobného měření (max. 12)
- Volitelný síťový provoz nebo na akumulátor
- Měřicí systém = systém měření referenční roviny
- Rozsahy měření: Osa Z, lze nastavit 800 (až 2400 μm)/80/8 μm
Osa X SJ-411 = 25 mm / SJ-412 = 50 mm
- Hrot sondy 60° s poloměrem 2 μm / měřicí síla 0,75 mN
- Rychlost měření: 0,05 mm/s, 0,1 mm/s, 0,2 mm/s, 0,5 mm/s, 1 mm/s
- Vyhodnocovací parametry Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, Rt, R3z, Sk, Rku, Rc, Rpc, RSm, Rmax, Rz1 max, S, HSC, RzJIS, Rppi, R $\Delta\alpha$, R Δq , Rlr, Rmr, Rmr(C), R δc , Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, $\lambda\alpha$, λq , Lo, Rpm, tp, Htp, R, Rx, AR, VW, AV, Wx, Wte
- Profily analýzy: P-profil (P), R-profil (R), filtrovaný profil vlnitosti (W), R-Motif, W-Motif
- Charakteristické hodnoty podle DIN EN ISO, VDA, JIS, ANSI a MOTIF
- Délky Cut Off: 0,08 mm/0,25 mm/0,8 mm/2,5 mm/8 mm
- Počet jednotlivých měřicích drah: 1x, 2x, 3x, 4x, 5x až 20x, libovolná délka
- Digitální filtry: 2CR75 / PC75 / Gauss
- Datová komunikace: Digimatic, RS 232, SD paměťová karta
- Dodávka včetně normálu drsnosti, síťového adaptéru a 5 rolí náhradního papíru



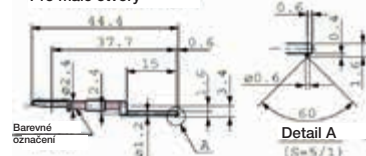
570528 0025

Standardní snímač



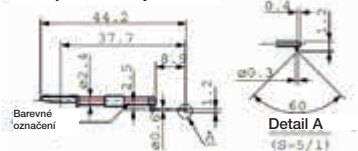
570531 0101

Pro malé otvory



570531 0102

Pro nejmenší otvory



570531 0103

Pro hluboké otvory



570531 0104

Pro drážky



570531 0105

Pro hluboké drážky



570531 0106



Měření nad hlavou

Měření drážek

Měření rádiusu

Model	Rozsah měření X mm	Přímost μm	Objednací číslo	€	Kalibrace přístroje		Kalibrace normální	
					Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
SJ-411	25	0,3	570528 0025	8.430,-	072001 0001	112,-	072005 0001	77,-
SJ-412	50	0,5	570528 0050	9.900,-	072001 0001	112,-	072005 0001	77,-

5175

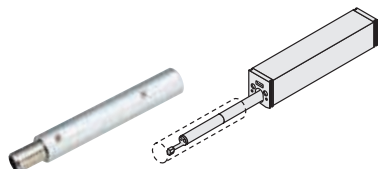
Příslušenství

Označení	Objednací číslo	€
Standardní snímač (hrot snímače R 2 μm)	570531 0101	264,-
Snímač pro malé otvory	570531 0102	327,-
Snímač pro nejmenší otvory	570531 0103	422,-
Snímač pro hluboké otvory	570531 0104	479,-
Snímač pro drážky (10 mm)	570531 0105	286,-
Dotyk pro hluboké drážky (20 mm)	570531 0106	286,-

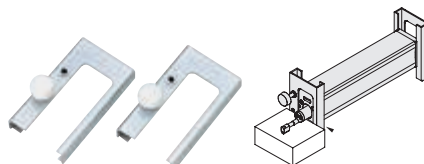
5104

Mitutoyo Příslušenství

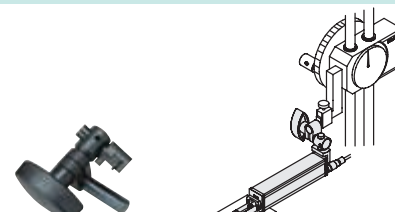
- Pro povrchové zkušební drsnoměry Surftest SJ-210 / SJ-310



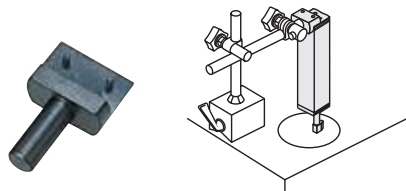
Prodloužení 570531 0010



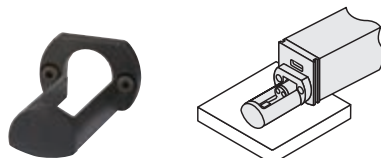
Opěrné patky 570531 0015



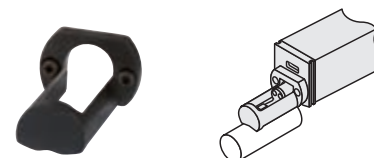
Adaptér pro výškoměr a orýsovací přístroje 570531 0016



Adaptér pro magnetické stativy 570531 0017



Opěrná patka pro ploché díly 570531 0020



Opěrná patka pro cylindrické díly 570531 0021

Snímání hlavy, adaptér, patky

- Snímání hlavy s 2 μm poloměru hrotu, 60° vrcholový úhel a 0,75 mN měřicí síla
- Velikost 0001 s 5 μm poloměru hrotu, 90° vrcholový úhel a 4 mN měřicí síla
- Velikost 0050 standardní příslušenství u SJ-210 / SJ-310
- Velikosti 0015/0020/0021 standardní příslušenství u SJ-310

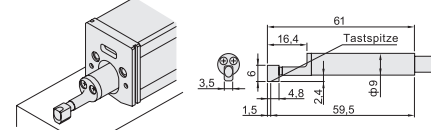
Označení	Objednací číslo	€
Standardní dotyková hlava, otvory od \varnothing 7 mm	570531 0050	594,-
Dotyková hlava, otvory od \varnothing 4 mm	570531 0051	721,-
Dotyková hlava, otvory od \varnothing 2,8 mm	570531 0052	721,-
Dotyková hlava pro malé drážky	570531 0053	721,-
Dotyková hlava pro měření boků zubů	570531 0054	1.230,-
Dotyková hlava pro příčný posuv (standard u varianty S)	570531 0055	637,-
Dotyková hlava pro otvory od \varnothing 7 mm (5 μm 90°/4 mN)	570531 0001	478,-
Prodloužení dotykové hlavy 50 mm	570531 0010	220,-
1 pár patek pro nastavení výšky posuvné jednotky (standardní příslušenství SJ-310)	570531 0015	133,-
Adaptér pro výškoměr a orýsovací přístroj	570531 0016	90,-
Adaptér pro přístroje na kontrolu drsnosti povrchu SJ-210 / SJ-310	570531 0017	45,-
Opěrná patka pro ploché obrobky (standardní příslušenství SJ-310)	570531 0020	90,-
Opěrná patka pro válcovité obrobky, prisma 160° (standardní příslušenství SJ-310)	570531 0021	90,-
Náhradní spojovací vedení, zobrazení spojovací jednotky SJ-210	570531 0022	75,-
Akku-pack pro Surftest SJ-301	570531 0700	130,-
Akku-pack pro Surftest SJ-201	570531 0702	55,-

5105

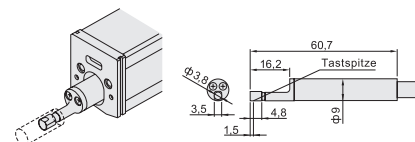
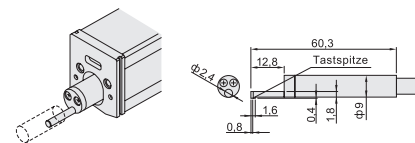
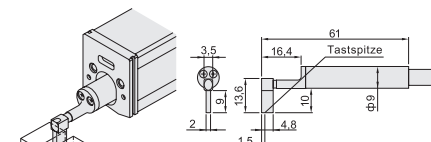
Spotřební materiál k Surftest SJ-310 a SJ-410

Označení	Objednací číslo	€
Balík po 5 rolích registračního papíru	563030 0101	29,-

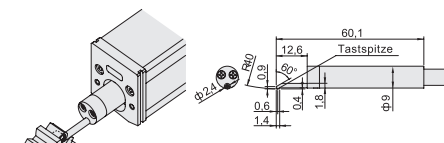
5103



Standardní dotyková hlava 570531 0050

Dotyková hlava pro otvory od \varnothing 4 mm 570531 0051Dotyková hlava pro otvory od \varnothing 2,8 mm 570531 0052

Dotyková hlava pro malé drážky 570531 0053



Dotyková hlava pro měření boků zubů 570531 0054

Mitutoyo Měřicí stojany

- Pro povrchové zkušební drsnoměry SJ-210, SJ-310, SJ-411, SJ-412
- Měřicí stůl z kameniny 400x250 mm s jednou upínací drážkou T
- Celková výška: cca 555 mm
Výškové přestavení: 250 mm
- 570531 0116 vyžaduje k uchycení drsnoměrů adaptér č. 570531 0017

Označení	Objednací číslo	€
Měřicí stanoviště pro přístroje na kontrolu drsnosti povrchu SJ-411 a SJ-412	570531 0107	732,-
Měřicí stanoviště pro přístroje na kontrolu drsnosti povrchu SJ-210 a SJ-310	570531 0116	738,-

5103



V rozsahu dodávky není obsažen SURFTEST SJ-210

V rozsahu dodávky není obsažen přístroj na kontrolu drsnosti

Mitutoyo Lineární měřítka

INFO

digitální systém měření délky

Nově vyvinutý systém DRO (**D**igital **R**ead **O**ut) značky Mitutoyo zahrnuje lineární měřítka řady AT 100 a indikační přístroje (Counter) řady K. Linear Scale a Counter nabízí nejpřesnější zjištění a zobrazení axiálního posunutí obráběcích strojů nebo měřidel. Systém DRO lze optimálně sestavit podle zcela specifického zadání,

např. pro použití na soustruzích, frézách a bruskách.

Lineární měřítka se dodávají připravená pro montáž a lze je jednoduše instalovat. Zvyšují výkonost strojů a zařízení, eliminují chyby numerického kroku.

Je vidět vůle ve vedení nebo posunutí, protože lze odečíst rozměr každého pohybu smykadla nebo vodícího dílu.

V indikačním přístroji lze kompenzovat lineární chyby v ose pojezdu.

Montáž se musí provádět osově paralelně (do 0,2 mm na délce měřítka), protože jinak mohou vzniknout odchylky.

Systémy lineárních měřitek se nabízí ve třech průřezech:

AT 116 standardní profil (průřez 22 x 35 mm) do 1500 mm s pevně namontovaným připojovacím kabelem

AT 715 standardní profil s měřítkem ABSOLUTE (průřez 22 x 36,5 mm) do 1800 mm s pevně namontovaným připojovacím kabelem

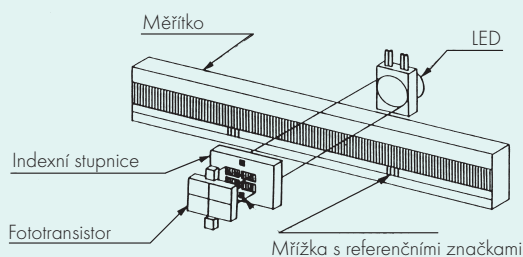


AT 116



AT 715

Hliníkový plášť lineárních měřitek je vybaven na snímající straně plastovou chlopní resistantní vůči oleji. Připojovací kabely mají opláštění z oceli a jsou odstíněné. Jestliže je standardní délka připojovacího kabelu nedostatečná, jsou k dispozici prodlužovací kabely (zvláštní příslušenství). Indikační přístroje řady K mají jednoduchou obsluhu a jsou k dispozici v různých provedeních pro nejrůznější úkoly.



Princip funkce AT 112F / AT 116

Pozor!

Při výběru vhodných měřitek prosím berte vždy ohled na dráhu svého stroje, kterou lze efektivně přestavovat manuálně. Kromě toho prosím zohledněte, že pro montáž v zúžených poměrech je k dispozici miniprofil AT 112F.

	KA-Counter
Nulové postavení	•
ABS origin (ABS nulový bod) pouze AT 715	•
Nastavení rozlišení	•
Přepínání směru počítání	•
Přepínání mm/palec	•
Předvolba/nulové postavení	•
Půlení hodnoty displeje	•
Přepnutí souřadnic ABS/INC	•
Přiblížení k nule (souřadnice INC)	•
Signální snímač	volitelně
Obrábění středů otvorů	•
Obrábění řad otvorů	•
Referenční body na měřítka* pouze AT 112 / 115	•
Specifikace nástrojů	10
Sčítání hodnot dvou os*	•
Výstup RS-232C	volitelně
Lineární kompenzace chyby	•
Stabilizace posledního místa na displeji	•
• = Standardní příslušenství	
* = U provedení s 2 osami není tato funkce k dispozici	

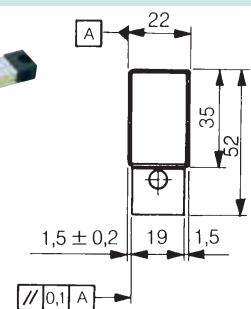


Mitutoyo Digitální systém měření délky LINEAR SCALE AT 116



- **Standardní profil**
- Skleněná měřítka připravená pro vestavbu s pouzdem z hliníkového profilu
- Včetně upevňovacích prvků
- Průřez profilu 22 x 35 mm (bez jednotky čidla)
- **Přesnost:** (5 + 5L/1000) μm při 20 °C
- Dodávka s návodem k montáži, v jednorázovém zasílacím balení, s výrobním certifikátem
- **Pozor:** Při výběru vhodných měřítok prosím berte vždy ohled na dráhu svého stroje, kterou lze efektivně přestavovat manuálně. Kromě toho prosím zohledněte, že pro montáž v zúžených poměrech je k dispozici miniprofil AT 112F.

S výrobním certifikátem!



Rozměry průřezu:

Rozsah měření mm	max. dráha snímače mm	Celková délka mm	Délka kabelu m	Objednací číslo	€
100	120	276	3,5	573012 0100	430,-
150	170	326	3,5	573012 0150	436,-
200	220	376	3,5	573012 0200	441,-
250	270	426	3,5	573012 0250	448,-
300	330	486	3,5	573012 0300	453,-
350	380	536	3,5	573012 0350	458,-
400	430	586	3,5	573012 0400	498,-
450	480	636	3,5	573012 0450	508,-
500	540	696	3,5	573012 0500	519,-
600	640	796	3,5	573012 0600	529,-

5105

Rozsah měření mm	max. dráha snímače mm	Celková délka mm	Délka kabelu m	Objednací číslo	€
700	740	896	3,5	573012 0700	541,-
750	780	936	3,5	573012 0750	552,-
800	840	996	3,5	573012 0800	563,-
900	940	1096	3,5	573012 0900	574,-
1000	1040	1196	5,0	573012 1000	602,-
1100	1140	1296	5,0	573012 1100	629,-
1200	1240	1396	5,0	573012 1200	663,-
1300	1340	1496	5,0	573012 1300	707,-
1400	1440	1596	5,0	573012 1400	750,-
1500	1540	1696	5,0	573012 1500	795,-

5105

Mitutoyo Digitální systém měření délky LINEAR SCALE AT 715



- **Měřítka ABSOLUTE**
- Lineární měřítka připravená pro vestavbu s pouzdem z hliníkového profilu
- Včetně upevňovacích prvků
- Průřez profilu 22 x 35 mm (bez jednotky čidla)
- **Přípojka pouze na KA-COUNTER (574021....)**
- Mez přesnosti:
100–500 mm = 5 μm
600–1800 mm = 7 μm
2000–3000 mm = 10 μm
- Dodávka s návodem k montáži v jednorázovém zasílacím balení
- **Pozor:** Při výběru vhodných měřítok prosím berte vždy ohled na dráhu svého stroje, kterou lze efektivně přestavovat manuálně. Kromě toho prosím zohledněte, že pro montáž v zúžených poměrech je k dispozici miniprofil AT 112F.

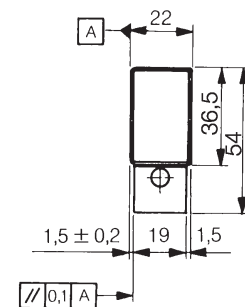
S výrobním certifikátem!

ABSOLUTE®



Sicherheit
Staub- und
wassergeschützt

www.tuv.com
ID 0000007295



Rozměry průřezu:

Rozsah měření mm	max. dráha snímače mm	Celková délka mm	Délka kabelu m	Objednací číslo	€
100	120	278	3,5	573030 0100	343,-
150	170	328	3,5	573030 0150	348,-
200	220	378	3,5	573030 0200	354,-
250	270	428	3,5	573030 0250	359,-
300	330	488	3,5	573030 0300	364,-
350	380	538	3,5	573030 0350	369,-
400	430	588	3,5	573030 0400	408,-
450	480	638	3,5	573030 0450	414,-
500	540	698	3,5	573030 0500	419,-
600	640	798	3,5	573030 0600	425,-
700	740	898	3,5	573030 0700	430,-
750	780	938	3,5	573030 0750	436,-
800	840	998	3,5	573030 0800	448,-
900	940	1098	3,5	573030 0900	458,-
1000	1040	1198	5,0	573030 1000	479,-

5105

Rozsah měření mm	max. dráha snímače mm	Celková délka mm	Délka kabelu m	Objednací číslo	€
1100	1140	1298	5,0	573030 1100	508,-
1200	1240	1398	5,0	573030 1200	536,-
1300	1340	1498	5,0	573030 1300	563,-
1400	1440	1598	5,0	573030 1400	596,-
1500	1540	1698	5,0	573030 1500	634,-
1600	1640	1798	5,0	573030 1600	673,-
1700	1740	1898	5,0	573030 1700	718,-
1800	1840	1998	5,0	573030 1800	773,-
2000	2040	2198	5,0	573030 2000	993,-
2200	2240	2398	5,0	573030 2200	1.104,-
2400	2440	2598	7,0	573030 2400	1.214,-
2500	2540	2698	7,0	573030 2500	1.270,-
2600	2640	2798	7,0	573030 2600	1.324,-
2800	2840	2998	7,0	573030 2800	1.435,-
3000	3040	3198	7,0	573030 3000	1.545,-

5105

Mitutoyo Digitální indikační přístroj LINEAR SCALE model KA200

- Kompaktní provedení
- Dobře čitelné, 15 mm vysoké LED číslice
- K připojení na měřítka modelů AT 103, AT 116, AT 112F a AT 715 ve dvou nebo třech osách
- K připojení na soustruhy a frézy - nastavitelný režim
- Rozlišení: lze nastavit 0,001 mm a 0,005 mm (u měřitek AT1xx)
- Zobrazení: 8 číslic, předřazené znaménko (-), nulový bod
- Přípojka: 230 V, 50 Hz
- Spotřeba proudu: 30 VA
- Dodávka se síťovým přípojným kabelem a návodem k obsluze, v jednorázovém zasílacím obalu



Osy, připojitelné	Rozměry d x š x v mm	Hmotnost kg	Objednáací číslo	€
2	300 x 70 x 167	1,25	574021 2004	552,-
3	300 x 70 x 167	1,30	574021 2005	665,-

5105

Příslušenství

- Zásuvná karta rozhraní s různými možnostmi použití
- Strana 1 s rozhraním RS-232C
- Strana 2 s výstupem USB, vstupem DIGIMATIC a přípojnou zdírkou nožního spínače

Označení	Objednáací číslo	€
Zásuvná karta rozhraní	574021 1200	225,-

5105

Mitutoyo Prodlužovací kabel

- Pro systémy měření délky **LINEAR SCALE**
- Hotové, konfekované, ocelí opláštěné a stíněné prodlužovací kabely, včetně spojek
- **Pozor:** Napojen smí být vždy pouze jeden prodlužovací kabel, protože jinak může dojít k ovlivnění elektronického přenosu dat. Na vyžádání lze dodat větší délky.



Délka kabelu m	AT 116		AT 715	
	Objednáací číslo	€	Objednáací číslo	€
2	573045 0002	171,-	573046 0002	183,-
5	573045 0005	249,-	573046 0005	259,-
7	573045 0007	298,-	573046 0007	315,-

5105

5105

Compact-Line

Série Sartorius Compact-Line je cenově výhodnou, ovšem vysoce kvalitní sérií v oblasti provozního zařízení. Nabízíme všechno pro vaši výrobu od zásuvkových skříní až po řadové a modulové pracovní stoly. Produkty Compact-Line jsou k dostání bez příplatku v 11 různých barvách ve dvoubarevném lakování. Díky přípustnému zatížení zásuvek

až 80 kg (od výšky panelu 75 mm) a zatížitelnosti pláště skříně až do jedné tuny se zásuvkové skříně perfektně hodí pro skladování vašich nástrojů. Sartorius kromě toho nabízí velký počet vhodných rozdělení zásuvek.

C-Line





Tloušťkoměr povlaků TE

- K rychlému a nerušenému měření tloušťek povlaků na feromagnetických základních materiálech a neželezných kovech
- S externí (TE) měřicí sondou
- Malý, snadno ovladatelný přístroj
- Dobře čitelný LCD displej
- Rozhraní RS 232C
- Princip měření

Model TE-F k měření nemagnetických vrstev na feromagnetickém základním materiálu (ocel/železo)

Model TE-N k měření elektricky nevodivých vrstev (elox. vrstva, laková ochrana povrchu atd.) ne neželezných kovech

Model TE-FN kombinace obou výše uvedených principů měření

- Rozsah měření 0 až 1250 μm
- Rozlišení $< 100 \mu\text{m} = 0,1 \mu\text{m} / > 100 \mu\text{m} = 1 \mu\text{m}$
- Minimální tloušťka základního materiálu 0,3 mm
- Nejmenší měřicí plocha $\varnothing 6 \text{ mm}$
- Nejmenší poloměr zakřivení $F = 1,5 \text{ mm}$ konvexní, $F = 25 \text{ mm}$ konkávní,
- $N = 3 \text{ mm}$ konvexní, $N = 50 \text{ mm}$ konkávní
- Přesnost $\pm 4 \%$ od měřené jednotky (standard)
- $\pm 1 \%$ od měřené jednotky (dvoubodová kalibr.)
- Napájení proudem 4 x LR3 Micro, AAA
- Hmotnost 81 g
- Rozměry D x Š x V 131 x 65 x 28 mm
- Dodávka v transportním kufru s nulovací deskou, distančními fóliemi, 4 bateriemi LR3 č. 5480794003 a návodem k obsluze



S externí měřicí sondou

Označení	feromagnetický základní materiál	Neželezný kov	Kalibrace			
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
TE-F	ano	ne	577004 0001	360,-	072106 0003	170,-
TE-N	ne	ano	577004 0002	400,-	072106 0003	170,-
TE-FN	ano	ano	577004 0003	460,-	072106 0003	170,-

5171



Ultrazvukové měřidlo tloušťky stěny

- Nerušené měření tloušťky materiálu (např. tloušťky stěny) na zvuk vedoucích, homogenních materiálech, např. kovech, keramice, plastech, sklu
- Velký, dobře čitelný displej
- Zkušební hlava $\varnothing 10 \text{ mm}$, zkušební frekvence 5 MHz, rychlost zvuku 1000-9999 m/s
- Rozsah měření 1,2-230 mm, numerický krok 0,1 mm
- Jednotlivé měření nebo skenování (10 měření/s)
- Datová paměť pro 20 souborů (100 měření na soubor)
- Životnost baterie cca 150 hodin
- Hmotnost 245 g
- Dodávka v plastovém kufru, včetně zkušební hlavy 5 MHz, 2 baterií LR6 č. 5480794006, vazebního prostředku (70 ml), návodu k obsluze



Označení	Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
TN 230-0.1 US	1,2 - 230	577005 0001	560,-

5171

Příslušenství

Označení	Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
Malá měřicí hlava $\varnothing 6 \text{ mm}$, 7 MHz, výška 25 mm	0,75 - 80	577005 1000	110,-

5171



50



Rázový tvrdoměr HMM

- Ke zkouškám tvrdosti na velkých, masivních obrobkách
- Minimální tloušťka stěny 8 mm, minimální hmotnost obrobku 3 kg
- Povrch obrobku Ra < 10 μm
- Integrované úložiště dat až pro 9 skupin měření
- Základ pro zkoušku tvrdosti a výpočet podle LEEB
- Přepočet naměřených hodnot tvrdosti do meze pevnosti
- Lze připojit osvětlení pozadí, provoz na aku baterie
- Rozměry d x š x v: 150 x 80 x 30 mm
- Přímé zobrazení parametrů HRC, HRB, HV, HB HS a HL

Technické údaje:

Rozsahy stupnic tvrdosti

HRC 19,8-68,5
HRB 13,5-101,7
HV 80-976
HB 30-655



v rozsahu dodávky je obsažena
bezdrátová infračervená tiskárna



Označení	Rozsah měření HL	Mez přesnosti	Kalibrace			
			Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
HMM	170 - 960	1,5	576103 0001	1.190,-	077340 0001	97,50

5171

Mitutoyo Stacionární Rockwellovy tvrdoměry

- Robustní tvrdoměry pro dílnu i zkušebnu
- Vyhodnocení podle metody Rockwell (HR-110MR / HR-320MS) a Super Rockwell (HR-320MS)
- Ke zkouškám oceli i ostatních kovů

HR-110MR

Parametry Rockwell HRA / HRC / HRB / HRD / HRF / HRG

Manuální změna zkušební síly pomocí závaží

Aplikace zkušební celkové síly: pomocí ruční páky

Zobrazení naměřených hodnot pomocí dvoustupnicového úchylkoměru o Ø 86 mm s vlečnou ručkou

Numerický krok 0,5 HR

Zkušební předzátěž 98,07 N / zkušební zátěž 588,4 N / 980,7 N / 1471 N

HR-320MS

Parametry Rockwell HRA / HRC / HRB / HRD / HRF / HRG

Parametry Super Rockwell HRN / HRT

Manuální změna zkušební síly pomocí závaží

Aplikace zkušební celkové síly: motoricky

Digitální zobrazení pro indikaci hodnot tvrdosti, nastavení časů zátěže, přepočet do jiných parametrů, porovnání tolerance

Numerický krok 0,1 HR

Výstupy dat Digimatic a RS-232C

Zkušební předzátěž 98,07 N / 29,42 N; zkušební zátěž 147,1 N / 294,2 N / 441,3 N / 588,4 N / 980,7 N / 1471 N

Technické údaje:

Výška obrobku max. 180 mm / vyložení 165 mm

- Dodávka včetně zkušebního stolu rovného o Ø 64 mm, V-kovadlinky Ø 40 x 30 mm, diamantového vnikového tělesa ve tvaru kuželu, Ø kuželu 1/16", desek pro porovnání tvrdosti HRC 30-35 / 60-65 HRB 90-95 (navíc u HR-320MS 64-69 HR30N / 70-79 HR30T), pouzdra pro ochranu před prachem, návodu k obsluze



576025 0001

576020 0001

Model	Numerický krok mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€
HR-110MR	analogový	48,7	576020 0001	3.700,-
HR-320MS	digitální	46,3	576025 0001	6.400,-

5175

Porovnávací etalón drsnosti

- Pro porovnání vizuálně a hmatem
- Odolný proti opotřeбенí a nerezavějící
- Nelze kalibrovat
- Dodávka v koženkovém pouzdru
- 30 porovnávacích vzorků pro kompletní postup zpracování cca 120 x 90 mm: Horizontální frézování, soustružení, čelní frézování, dobrušování, podélné soustružení, rovinné broušení

Porovnávací rozsah Ra µm	Třídy drsnosti ISO	Objednávací číslo	€
0,05 - 12,5	N2 - N10	570601 0010	325,-

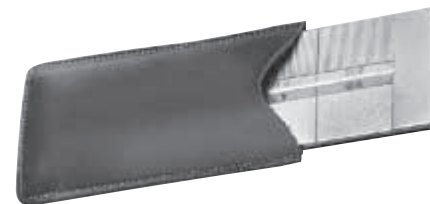
5169



- Samostatná deska pro každý obráběcí proces
- Příložená tabulka s hodnotami Rp, Rt a Rz

Postup zpracování	Počet vzorků	Porovnávací rozsah Ra µm	Třídy drsnosti ISO	Objednávací číslo	€
Kovové tryskání	8	3,2 - 25	-	570602 0002	285,-
Ruční leštění	5	0,0125 - 0,2	N0 - N4	570602 0004	365,-
Soustružení	8	0,4 - 50	N5 - N12	570602 0006	179,-
Čelní frézování	8	0,4 - 50	N5 - N12	570602 0007	179,-
Rovinné broušení	8	0,025 - 3,2	N1 - N8	570602 0008	179,-
Rotační broušení	8	0,025 - 3,2	N1 - N8	570602 0009	179,-
Elektrojiskrové obrábění	8	0,4 - 50	N5 - N12	570602 0010	179,-

5169



50

Zásuvkový regál

Modulares Regal System

Modulární regálový systém MRS vám kdykoliv umožní flexibilní uspořádání prostoru. Do jednoho produktu můžete optimálně zaintegrovat zásuvky, regály, svislé výtahy, CNC úložné systémy a uzavřené skříně s křídlovými dveřmi.

Vyžádejte si prosím další informace!

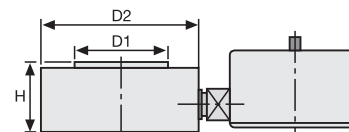


Siloměrná dóza

- K měření tlakových sil, nízká konstrukce, mnohostranné použití, pro příležitostná kontrolní měření, např. při seřizovacích a servisních pracích,
- **hydraulická konstrukce**
- Vlečná ručka
- Dodávka s kalibračním certifikátem v odnosném kufru

Rozsah měření	Numerický krok	Průměr siloměru D2 mm	Průměr měřicí plochy D1 mm	Průměr manometru mm	H mm	Objednací číslo	€
0-250 N	5 N	75	34	63	30	576610 0001	459,-
0-400 N	10 N	75	34	63	30	576610 0002	459,-
0-630 N	10 N	75	34	63	30	576610 0003	459,-
0-1 kN	10 N	75	34	63	30	576610 0004	459,-
0-1,6 kN	50 N	75	34	63	30	576610 0005	459,-
0-2,5 kN	50 N	75	34	63	30	576610 0006	459,-
0-4 kN	100 N	75	34	63	30	576610 0007	459,-
0-6,3 kN	100 N	75	34	63	30	576610 0008	459,-
0-10 kN	200 N	75	34	63	30	576610 0009	459,-
0-16 kN	500 N	75	34	63	30	576610 0010	459,-
0-25 kN	500 N	75	34	63	30	576610 0011	459,-
0-40 kN	1 kN	75	34	63	30	576610 0012	459,-
0-63 kN	1 kN	90	55	63	32	576610 0013	509,-
0-100 kN	1 kN	90	55	63	32	576610 0014	509,-
0-160 kN	5 kN	145	112	63	38	576610 0015	679,-
0-250 kN	5 kN	145	112	63	38	576610 0016	679,-
0-400 kN	10 kN	145	112	63	38	576610 0017	679,-
0-630 kN	10 kN	145	112	63	38	576610 0018	679,-

5171



SAUTER Digitální siloměry

Model FK

- Robustní měřič tahové a tlakové síly
- Jistá obsluha díky ergonomickému pouzdru
- Možnost upevnění pro všechny zkušební stojany SAUTER na zadní straně
- Automatické přepínání displeje podle směru používání
- Funkce Peak Hold ke zjištění vrcholové hodnoty
- Funkce trackování pro kontinuální měření
- Měřicí frekvence 1000 Hz
- Kolísavost měření 0,5 % (z max. hodnoty)
- Ochrana před přetížením 200 %
- Automatické vypnutí
- Provoz na baterie
- Volitelné jednotky: N, kg, lb, oz
- Rozměry: D 195 x Š 84 x V 35 mm, hmotnost: 600 g
- Dodávka včetně baterií, síťového zdroje, vždy po jednom nástavci: hák, hrot, prizma, břit, plocha a prodlužovací tyč 90 mm
- Rozsahy měření 10, 25 a 50 N na vyžádání



Rozsah měření N	Rozlišení N	Objednací číslo	€
100	0,05	576631 0100	250,-
250	0,10	576631 0250	250,-
500	0,20	576631 0500	250,-
1000	0,50	576631 1000	250,-






5171

Manuální a motorizovaná kontrolní měřicí stanoviště

INFO

Lze dodat na vyžádání.
Obraťte se na nás!



Numerický krok g	Rozsah vážení max. kg	Provedení	Objednací číslo	Strana	 PCS		 230 V	 RS232C	 IP65
0,001	0,1	Přesná váha	578031 0100	50-177	•		•	•	
0,001	0,25	Přesná váha	578031 0250	50-177	•		•	•	
0,01	0,2	Přesná váha	578031 0200	50-177	•		•	•	
0,01	0,2	Kompaktní váha	578026 0001	50-176					
0,01	2,5	Přesná váha	578031 2500	50-177	•		•	•	
0,1	1	Přesná váha	578031 1000	50-177	•		•	•	
0,1	1,2	Kompaktní váha	578026 1200	50-176					
0,1	2	Přesná váha	578031 2000	50-177	•		•	•	
0,1	6	Přesná váha	578031 6001	50-177	•		•	•	
0,1	6	Kompaktní váha	578026 6000	50-176					
0,1	6	Počítací váha	578057 0002	50-177	•	volitelně	•	•	
0,1	30	Počítací systém	578058 0030	50-177	•		•	•	
0,1	60	Počítací systém	578058 0060	50-177	•		•	•	
0,1	60	Počítací systém	578058 0061	50-177	•		•	•	
0,1	150	Počítací systém	578058 0150	50-177	•		•	•	
0,1	150	Počítací systém	578058 0151	50-177	•		•	•	
0,1	300	Počítací systém	578058 0300	50-177	•		•	•	
0,2	15	Počítací váha	578057 0003	50-177	•	volitelně	•	•	
0,5	30	Počítací váha	578057 0004	50-177	•	volitelně	•	•	
1	2,2	Kompaktní váha	578026 0003	50-176					
1	6	Přesná váha	578031 6000	50-177	•		•	•	
1/2	3/6	Platformová váha	578052 0060	50-178	•		•	•	IP 65
2/5	6/15	Platformová váha	578052 0150	50-178	•		•	•	IP 65
5	5,2	Kompaktní váha	578026 0004	50-176					
5	15	Platformová váha	578042 0012	50-178			•		
5/10	15/35	Platformová váha	578052 0350	50-178	•		•	•	IP 65
10	35	Platformová váha	578042 0001	50-178			•		
10/20	30/60	Platformová váha	578052 0600	50-178	•		•	•	IP 65
20	60	Platformová váha	578042 0002	50-178			•		
20/50	60/150	Platformová váha	578052 1500	50-178	•		•	•	IP 65
50	15	Jeřábová váha	578034 0015	50-176		•	•		
50	150	Platformová váha	578042 0003	50-178			•		
50/100	150/300	Platformová váha	578052 3000	50-178	•		•	•	IP 65
100	300	Platformová váha	578042 0004	50-178			•		
100	300	Jeřábová váha	578034 0030	50-176		•	•		
100	1000	Jeřábová váha	578034 0100	50-176		•	•		
200	600	Jeřábová váha	578034 0060	50-176		•	•		
500	3 000	Jeřábová váha	578034 0300	50-176		•	•		
500	5 000	Jeřábová váha	578034 0500	50-176		•	•		
1000	10 000	Jeřábová váha	578034 1000	50-176		•	•		



50

KERN Jeřábová váha HFB / HFM

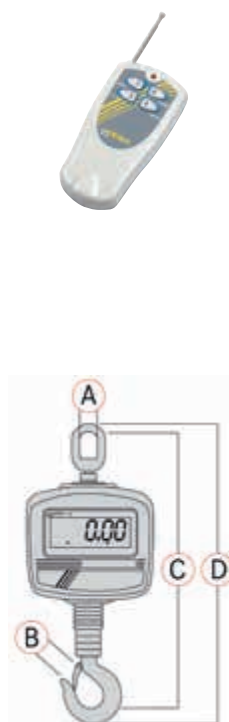


- Robustní jeřábové váhy kompaktní konstrukce
- Otočný hák s bezpečnostním uzávěrem
- Pohodlná volba funkcí pomocí rádiového dálkového ovládání, dosah cca 20 m
- Funkce Data Hold: při klidné poloze váhy ukazatel hmotnosti automaticky „zamrzne“ až do stisknutí tlačítka HOLD
- Tárování: Vynulujte ukazatel na „0“ při zatížené váze, pak jsou odebrané nebo přidané zátěže zobrazovány přímo
- Provozní teplota 0–40 °C

- Model **HFB**:
 - LCD displej s posvíceným pozadím a číslicemi o výšce 25 mm
 - Druhý ukazatel na zadní straně váhy
 - Provoz na akumulátor cca 40 hodin
 - Rozměry pláště 163 x 158,5 x 126 mm

- Model **HFM**:
 - LCD displej s posvíceným pozadím a číslicemi o výšce 30 mm
 - Provoz na akumulátor cca 50 hodin
 - Rozměry pláště:
 - 1000/3000 kg = 270 x 200 x 175 mm
 - 5000/10000 kg = 300 x 230 x 190 mm

- Kalibrace podle DKD
- Dodávka včetně dálkového ovládání



Model	Numerický krok g	Rozsah vážení max. kg	A mm	B mm	C mm	D mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace	
										Objednací číslo	€
HFB	50	150	26	25	358	390	3,2	578034 0015	355,-	079401 0012	105,-
HFB	100	300	26	25	358	390	3,2	578034 0030	385,-	079401 0012	105,-
HFB	200	600	26	25	358	390	3,2	578034 0060	385,-	079401 0013	165,-
HFM	100	1000	80	40	540	610	15	578034 0100	720,-	079401 0013	165,-
HFM	500	3000	75	50	540	610	16,5	578034 0300	750,-	079401 0015	500,-
HFM	500	5000	75	50	650	730	25	578034 0500	970,-	079401 0015	500,-
HFM	1000	10000	100	60	750	840	37	578034 1000	1.330,-		

5174

KERN Elektronická kompaktní váha EMB



- 2tlačítkové ovládání
- Velký LCD displej s výškou číslic 15 mm
- **Tárování:** Přivažování nebo vyvažování z jedné nádoby
- Rozměry 240 x 170 x 39 mm
- Na vyžádání lze dodat univerzální síťový zdroj
- Kalibrace podle DKD
- Dodávka s baterií 2x LR6 č. 548079 4006

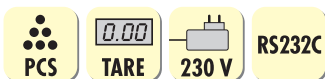


578026 6000

Numerický krok g	Rozsah vážení max. kg	Deska váhy, Ø mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace	
						Objednací číslo	€
0,01	0,2	105	0,5	578026 0001	125,-	079401 0010	72,-
0,1	1,2	150	0,5	578026 1200	80,-	079401 0010	72,-
1	2,2	150	0,5	578026 0003	60,-	079401 0010	72,-
5	5,2	150	0,5	578026 0004	55,-	079401 0011	88,-
0,1	6,0	150	0,5	578026 6000	160,-	079401 0011	88,-

5174

KERN Počítací váha CPB



- Profesionální počítání a vážení
- 3 zobrazení: Kusová hmotnost, celková hmotnost a celkový počet kusů
- Velký LCD displej s výškou číslic 20 mm
- Napájení z akumulátoru a sítě
- Zobrazení stavu nabití akumulátoru
- Deska váhy Ø 225 x 294 mm z ušlechtilé oceli
- Rozměry Š x H x V = 320 x 350 x 125 mm
- Hmotnost 3,9 kg
- Kalibrace podle DKD
- Dodávka s napájecím zdrojem bez akumulátoru

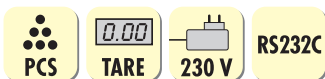


578057 0002

Numerický krok g	Rozsah vážení max. kg	Jednotková hmotnost (vypočt.) min. g	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
0,1	6	0,10	578057 0002	235,-	079401 0011	88,-
0,2	15	0,25	578057 0003	235,-	079401 0011	88,-
0,5	30	0,50	578057 0004	235,-	079401 0011	88,-

5174

KERN Počítací systém CCS



- Skládá se z množstevní váhy (platformová váha) a referenční váhy
- Nerezové desky váhy
- Množstevní váha s vážní buňkou chráněnou IP65
- Referenční váha může být také používána jednotlivě jako počítací váha
- Velký LCD displej s číslicemi výšky 20 mm a podsvíceným pozadím
- Přesné počítání díky automatické referenční optimalizaci, která postupně zlepšuje průměrnou hodnotu dílčí hmotnosti
- Kalibrace podle DKD
- Dodávka včetně síťového zdroje



Model	Rozsah vážení max. kg	Numerický krok g	Jednotková hmotnost (vypočt.) min. g	Deska váhy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
CCS 30K0.1	30	10	0,1	400 x 300 x 128	578058 0030	570,-	079401 0020	175,-
CCS 60K0.1	60	20	0,1	400 x 300 x 128	578058 0060	550,-	079401 0021	175,-
CCS 60K0.1L	60	20	0,1	500 x 400 x 137	578058 0061	610,-	079401 0021	175,-
CCS 150K0.1	150	50	0,1	500 x 400 x 137	578058 0150	610,-	079401 0021	175,-
CCS 150K0.1L	150	50	0,1	650 x 500 x 142	578058 0151	860,-	079401 0021	175,-
CCS 300K0.1	300	100	0,1	650 x 500 x 142	578058 0300	860,-	079401 0021	175,-

5174

KERN Přesná váha PCB



- Jednoduché, intuitivní 5tlačítkové ovládání
- Přepínání provozu ze sítě/na provoz na baterie
- LCD displej s podsvíceným pozadím, s výškou číslic 15 mm
- Doba náběhu 3 s
- **Justovací program (CAL):** k nastavení přesnosti, nutné volitelné externí kalibrační závaží
- **Počty kusů:** Volitelný počet referenčních kusů - 5, 10, 25, 50 ks
- Přepínání zobrazení z ks na hmotnost
- **Receptura:** oddělená paměť pro hmotnost tárovací nádoby a součástí receptury (netto celkem)
- Provoz na baterie (volitelný): 6LR01, s automatickým vypnutím
- Rozměry: 163 x 245 x 79 mm
- Kalibrace podle DKD
- Dodávka se síťovým zdrojem bez baterie



578031 6001

Rozsah vážení max. g	Numerický krok g	Jednotková hmotnost (vypočt.) min. g	Deska váhy mm	Objednací číslo	€	Kalibrace Objednací číslo	€
100	0,001	0,002	Ø 81	578031 0100	265,-	079401 0010	72,-
200	0,01	0,02	Ø 105	578031 0200	230,-	079401 0010	72,-
250	0,001	0,002	Ø 81	578031 0250	290,-	079401 0010	72,-
1000	0,1	0,2	130 x 130	578031 1000	185,-	079401 0010	72,-
2000	0,1	0,2	130 x 130	578031 2000	215,-	079401 0010	72,-
2500	0,01	0,02	130 x 130	578031 2500	290,-	079401 0010	72,-
6000	0,1	0,2	170 x 150	578031 6001	240,-	079401 0011	88,-
6000	1	2	170 x 150	578031 6000	130,-	079401 0011	88,-

5174

KERN Platformová váha EOB



- Balíková váha pro zasilací služby
- Jednoduchá obsluha pomocí čtyř tlačítek
- Velký LCD displej, výška číslic 25 mm
- Volně umístitelná zobrazovací jednotka, flexibilní kabel o délce 1,8 m
- Možný síťový provoz a volitelně na baterie (6x LR6/AA)
- Provoz na baterie: s automatickým vypnutím (po 3 min)
- Kalibrace podle DKD
- Dodávka se síťovým zdrojem bez baterie
- Na vyžádání lze dodat provedení s většími deskami váhy



578042 0004

Numerický krok g	Rozsah vážení max. kg	Deska váhy š x h x v mm	Ukazatel š x h x v mm	Objednací číslo	€	Kalibrace	
						Objednací číslo	€
5	15	315 x 305 x 65	210 x 110 x 45	578042 0012	152,-	079401 0011	88,-
10	35	315 x 305 x 65	210 x 110 x 45	578042 0001	152,-	079401 0011	88,-
20	60	315 x 305 x 65	210 x 110 x 45	578042 0002	152,-	079401 0012	105,-
50	150	315 x 305 x 65	210 x 110 x 45	578042 0003	152,-	079401 0012	105,-
100	300	315 x 305 x 65	210 x 110 x 45	578042 0004	152,-	079401 0012	105,-

5174

KERN Platformová váha DE-D



- Balíková, průmyslová a počítačová váha v jednom přístroji
- Dvourozsahová váha, přizpůsobí automaticky své rozlišení rozsahu vážení
- Velký LCD displej s výškou číslic 25 mm
- Zobrazovací přístroj (225 x 110 x 45 mm) se spojovacím kabelem o délce cca 1,4 m
- Volitelný nástěnný držák pro zobrazovací přístroj
- Volitelně lze obdržet stativ ke zvýšení polohy zobrazovacího přístroje
- Přepínání provozu ze sítě/na provoz na baterie
- Doba náběhu 2-3 s
- **Počty kusů:** Volitelný počet referenčních kusů - 5, 10, 25, 50 ks
- Přepínání zobrazení z ks na hmotnost
- **Receptura:** Oddělená paměť pro hmotnosti tárovací nádoby a součástí receptury (netto celkem)
- Kalibrace podle DKD
- Dodávka se síťovým zdrojem bez baterie



578052 3000

Numerický krok g	Rozsah vážení max. kg	Jednotková hmotnost (vypočít.) min. g	Deska váhy mm	v x š x h mm	Hmotnost kg	Objednací číslo	€	Kalibrace	
								Objednací číslo	€
1 / 2	3 / 6	4	318 x 308 x 75	45 x 225 x 110	4	578052 0060	185,-	079401 0012	105,-
2 / 5	6 / 15	10	318 x 308 x 75	45 x 225 x 110	4	578052 0150	185,-	079401 0011	88,-
5 / 10	15 / 35	10	318 x 308 x 75	45 x 225 x 110	4	578052 0350	185,-	079401 0011	88,-
10 / 20	30 / 60	20	318 x 308 x 75	45 x 225 x 110	4	578052 0600	185,-	079401 0011	88,-
20 / 50	60 / 150	40	318 x 308 x 75	45 x 225 x 110	4	578052 1500	195,-	079401 0012	105,-
50 / 100	150 / 300	10	522 x 403 x 90	45 x 225 x 110	16	578052 3000	315,-	079401 0012	105,-

5174

Příslušenství

Popis	Objednací číslo	€
Držák přístrojů	578053 0001	35,-
Sloup, výška cca 450 mm	578053 0003	100,-
Nástěnný držák	578053 0002	30,-

5174



Obrázek se sloupem

SKLÍČIDEL NAJÍT

PRO 3 000

VHODNÉ UPÍNACÍ ČELISTI.

TO ZVLÁDNEŠ

LEVOU RUKOU.

A NĚKOLIKA KLIKnutíMI:
VYHLEDÁVAČ UPÍNACÍCH ČELISTÍ

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARTORIUS
Werkzeuge
POWER TO PRODUCE



50