

WE ARE 140
1873-2019

SARATools.com

POWER TO PRODUCE

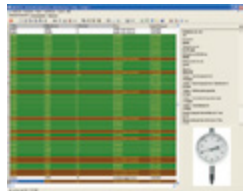
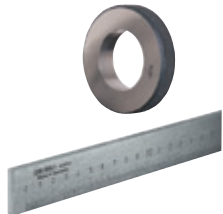
A BRAND OF SARTORIUS WERKZEUGE

TVŮJ
KATALOG
NÁŘADÍ 2019/20
JAK HO POTŘEBUJEŠ.

THAT'S POWER TO PRODUCE

SERVIS



	Servis broušení	20		Kalibrace závitových měrek	31
	Servis povlakování	23		Kalibrace hladkých měrek	32
INFO	Servis pro kontrolu zkušebních prostředků ISO 9000 a násl.	24		Kalibrace pomocných prostředků	34
	Kalibrace indikačních měřicích přístrojů	25		Kalibrace stacionárních měřicích zařízení	36
	Kalibrace paralelních základních měrek	29		Software pro monitorování zkušebních prostředků	36
	Kalibrace etalonů	29	 	Opravy a servis nástrojů	37

Postup

Vyžádání boxu pro přepravu k broušení

Na přání Vám zdarma poskytneme box sloužící pro bezpečnou přepravu Vašich nástrojů k nabroušení.

Ten si lze zdarma vyžádat u našeho servisního týmu:

Telefonní číslo: 02102 - 4400 - 9603

E-mail: service@sartorius-werkzeuge.de

Vyzvednutí zdarma

Naše boxy i s Vašimi nástroji zdarma vyzvedneme v Německu následující pracovní den (vratné obaly, jsou proto ekologické).

Vaše nástroje budou bezpečně doručeny do 24 hodin. Své nářadí můžete také zaslat balíkovou službou dle svého výběru na:

SARTORIUS Werkzeuge GmbH & Co. KG

Servis broušení

Harkortstraße 54

40880 Ratingen

Příjem nástrojů

Kontrola nástrojů s ohledem na druh, rozsah a hospodárnost nástroje, které již nelze nabrousit, Vám zašleme s ostatními nástroji zpět.

Obrábění

- Přebroušení načisto
- Povlak
- Kontrola kvality
- Protokol z měření (na přání)

Výroba se dělí na následující úseky:

- CNC brusná technika – stopkové nástroje
- CNC brusná technika – pilové listy
- CNC brusná technika – vrtáky
- Zvláštní nástroje a pilové listy HM
- Technika pro rovinné broušení
- Mlecí prstence
- Povlaková technika

Expedice

Svoji objednávku obdržíte zpravidla do 12 pracovních dnů nabroušenou, s povlakem a na přání proměřenou.



Nyní ještě rychleji: přímé zaslání

- Otevřete QR kód na bedně pro nabroušení a uveďte doručovací adresu a hmotnost.
- Vložte průvodní list a příloženými plombami, bednu za účelem transportu uzavřete.
- Do 24 hodin box pro přepravu k broušení vyzvedne UPS a expresně ji dopraví do společnosti SARTORIUS Werkzeuge.
- Po zpracování Vám bude zdarma expresně zaslána zpět.



Přebroušovací servis

- Obnova původního naostření, na přání s novým povlakem
- rychlé vyřízení, krátké čekací lhůty
- Přebroušení jiných nástrojů možné na vyžádání

- uvedené ceny jsou orientační
- **Vícenákklady jsou účtovány podle náročnosti: např. přebroušení v sadě, fréza nadměrné délky, zkrácení a nové čelní frézování**



Spirálový vrták HSS

Ø mm	broušení €
až 6	1,20
až 8	1,54
až 10	2,03
až 12	2,81
až 14	3,87
až 16	4,77
až 20	7,45
až 25	12,15
až 35	15,10
až 45	22,20
až 60	30,50
až 70	44,80
až 100	65,50

0102



NC navrtávky / odstraňovače ořepů HSS

Ø mm	broušení €
až 10	4,53
až 12	4,86
až 16	5,20
až 20	8,55
až 25	14,05

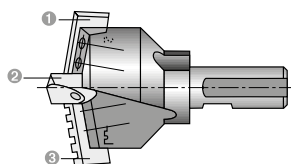
0102



NC navrtávky / odstraňovače ořepů VHM

Ø mm	broušení €
až 10	9,10
až 12	9,70
až 16	10,35
až 20	17,10
až 25	28,10

0102



- 1 nůž pro jemné dokončování
2 středový vrták
3 hrubovací nůž

Řezací nože SARA-DRILL

- na sadu vždy jeden hladicí a jeden hrubovací nůž, viz obrázek

Ø mm	Objednací číslo	€
až 100	042015 0100	18,40
až 150	042015 0150	22,40
až 200	042015 0200	25,90
až 270	042015 0270	34,10

0102

Středové vrtáky SARA-DRILL

- viz obrázek

Ø mm	Objednací číslo	€
12	042016 0012	6,85
20	042016 0020	8,10

0102



Spirálový vrták VHM

Ø mm	broušení €
až 6	5,35
až 8	7,15
až 10	8,95
až 12	10,65
až 14	12,45
až 16	14,25
až 18	16,10
až 20	17,70
až 22	19,50
až 25	22,30

0102



Stopkové frézy HSS/VHM

Ø mm	krátký €
až 6	7,95
až 10	8,95
až 15	11,80
až 20	14,85
až 25	19,40
až 30	22,50
až 35	26,70
až 40	32,20
až 50	39,50
až 65	61,50
až 80	94,50

0102



Zaoblovací frézy HSS/VHM

Ø mm	krátký €
až 6	17,-
až 10	18,-
až 15	21,30
až 20	25,40
až 25	30,90
až 30	36,90
až 35	41,60
až 40	50,50
až 50	53,-
až 65	80,-
až 80	142,-

0102



Kotoučové frézy HSS

Ø mm	šířka až 12 mm €	šířka až 20 mm €	od šířky 20 mm €
až 50	11,15	13,90	24,50
až 65	13,75	17,10	27,60
až 80	17,30	21,60	31,-
až 110	21,60	27,20	34,80
až 125	23,70	29,70	40,10
až 150	25,70	32,20	43,40
až 200	29,70	37,20	54,-
až 250	33,80	46,10	66,-
až 300	46,10	58,-	72,-
až 350	58,50	73,-	91,-

0102



Kotoučové frézy HM/VHM

Ø mm	šířka až 12 mm €	šířka až 20 mm €	od šířky 20 mm €
až 50	15,70	19,40	34,10
až 65	19,20	23,90	38,60
až 80	24,30	30,50	43,40
až 110	30,50	38,-	48,70
až 125	33,30	41,70	56,-
až 150	36,10	45,20	61,-
až 200	41,70	52,-	76,-
až 250	47,40	64,50	93,-
až 300	64,50	80,50	101,-
až 350	81,50	102,-	127,-

0102



Válcové a válcové čelní frézy HSS

Ø mm	broušení €
až 40	15,50
až 50	18,20
až 65	21,50
až 75	26,-
až 90	29,10
až 110	34,10
až 125	38,60
až 150	46,60
až 200	56,50

0102

Válcové a válcové čelní frézy HM/VHM

Ø mm	broušení €
až 40	21,60
až 50	25,20
až 65	30,—
až 75	36,40
až 90	40,70
až 110	47,70
až 125	54,—
až 150	65,—
až 200	80,—
0102	

Stupňovité vrtáky HSS/VHM

Ø mm	broušení €
až 10	12,45
až 20	21,10
až 30	27,20
až 40	35,10
až 50	45,20
až 60	61,—
až 70	79,50
0102	

Kuželové záhlubníky a záhlubníky s příčným otvorem HSS

Ø mm	broušení €
až 10	4,70
až 16	5,65
až 21	6,30
až 26	8,70
až 35	10,20
až 45	13,05
až 60	16,40
až 70	19,50
až 80	23,30
až 100	27,20
0102	

Kuželové záhlubníky a záhlubníky s příčným otvorem HM/VHM

Ø mm	broušení €
až 10	9,35
až 16	11,35
až 21	12,60
až 26	17,40
až 35	20,40
až 45	26,30
až 60	32,70
až 70	39,20
až 80	47,—
až 100	54,50
0102	

Výstružníky HSS

Ø mm	broušení €
až 10	4,20
až 15	7,30
až 20	9,35
až 25	11,65
až 30	13,75
až 35	15,90
až 40	19,70
až 45	22,20
až 50	26,60
až 60	32,20
až 80	42,80
až 100	54,50
0102	

Výstružníky VHM

Ø mm	broušení €
až 10	6,30
až 15	10,85
až 20	14,05
až 25	17,40
až 30	20,60
až 35	23,70
až 40	29,60
až 45	33,20
až 50	39,80
až 60	48,20
až 80	64,—
až 100	82,—
0102	

Ruční a strojní závitníky HSS

Ø mm	broušení €
až 10	3,07
až 15	5,20
až 20	7,75
až 25	11,35
až 30	15,50
až 40	20,70
až 50	25,50
až 60	30,90
až 70	38,20
0102	

Strojní závitníky VHM

Ø mm	broušení €
až 10	4,70
až 15	7,75
až 20	11,65
až 25	17,—
až 30	23,30
až 40	31,10
až 50	38,30
až 60	46,40
až 70	57,—
0102	

Důlkové otočné hroty HSS

Stopka	pevný hrot €	otočný hrot €
MK 2	11,80	15,40
MK 3	17,—	22,20
MK 4	22,70	29,40
MK 5	35,90	46,70
MK 6	65,—	84,50
0102		0102

Důlkový otočný hrot HM

Stopka	pevný hrot €	otočný hrot €
MK 2	18,—	35,90
MK 3	25,80	52,—
MK 4	34,10	68,50
MK 5	49,80	100,—
MK 6	89,50	179,—
0102		0102

Pilové kotouče na kov HSS

Ø mm	broušení €
až 75	5,85
až 110	6,75
až 150	7,75
až 175	8,55
až 200	9,85
až 250	11,50
až 275	13,60
až 300	15,10
až 325	16,40
až 350	18,60
až 400	21,30
až 500	25,10
0102	

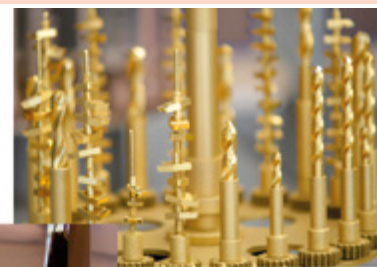
Pilové kotouče na kov VHM

Ø mm	broušení €
až 50	19,70
až 65	26,—
až 80	38,90
až 100	47,90
až 125	77,—
až 150	92,50
až 160	110,—
až 200	200,—
0102	



Servis povlakování

- následné nebo nové povlaky pro zachování nebo zlepšení výkonnosti nástrojů pro třísky
- tenká vrstva v rozsahu μ poskytuje evidentně optimalizovanou ochranu proti opotřebení
- rychlé vyřízení, krátké čekací lhůty
- další druhy povlaků a povlaky jiných nástrojů jsou možné na vyžádání



Nástroje se stopkou

Ø mm	TiN €	TiCN €	TiAlN €	CrN / Multi Cut €	Ultra+ €	Ultra-Si €
až 6	2,10	2,10	2,54	2,54	3,20	3,42
až 10	2,87	3,31	3,64	3,64	4,53	5,05
až 12	3,42	3,86	4,19	4,19	5,20	5,70
až 14	3,97	4,31	4,75	4,75	5,85	6,50
až 16	5,50	5,70	6,40	6,40	7,95	8,70
až 18	8,15	9,15	10,15	10,15	12,70	13,90
až 20	8,15	9,80	10,80	10,80	13,45	14,90
až 25	13,35	14,45	15,40	15,40	19,30	21,30
až 30	17,—	20,30	23,20	23,20	29,—	
až 40	23,40	29,40	35,60	35,60	44,50	
až 50	32,40	44,20	45,40	45,40	53,50	
až 60		48,50	52,50			
	0102	0102	0102	0102	0102	0102

Záhlubníky

Ø mm	TiN €	TiCN €	TiAlN €	CrN / Multi Cut €	Ultra+ €
až 6	2,21	2,65	2,98	2,98	3,86
až 8	2,98	3,42	3,97	3,97	5,05
až 10	4,41	5,20	6,10	6,10	7,50
až 15	6,60	7,80	9,15	9,15	11,35
až 18	8,05	9,60	11,15	11,15	13,90
až 20	8,70	10,35	12,15	12,15	15,20
až 25	9,50	11,25	13,25	13,25	16,60
až 31	10,15	12,15	14,25	14,25	17,70
až 36	10,80	13,—	15,10	15,10	18,90
až 41	11,60	13,80	16,10	16,10	20,20
až 48	13,15	15,60	18,20	18,20	22,70
až 51	17,40	21,—	24,40	24,40	30,50
	0102	0102	0102	0102	0102

Kotoučové frézy

Ø mm	TiN €	TiCN €	TiAlN €	CrN / Multi Cut €	Ultra+ €
až 50	9,60	11,35	13,25	13,25	16,70
až 80	17,10	20,40	23,80	23,80	29,80
až 100	21,80	26,10	30,50	30,50	38,—
až 125	27,—	32,30	37,70	37,70	47,10
až 150	32,10	38,30	44,70	44,70	55,50
až 180	37,30	44,70	52,50	52,50	65,—
až 210	42,30	51,—	59,50	59,50	74,—
až 250	47,30	56,50	66,—	66,—	83,—
	0102	0102	0102	0102	0102

Řezací nože SARA-DRILL

- za sadu

Ø mm	TiN €
až 60	5,10
až 85	5,75
až 110	11,10
až 150	12,80
až 200	15,40
až 270	20,40
	0102

Válcové čelní frézy

Ø mm	TiN €	TiCN €	TiAlN €	CrN / Multi Cut €	Ultra+ €
až 30	7,20	8,30	9,40	9,40	11,70
až 40	9,80	11,05	12,15	12,15	15,10
až 50	14,25	16,10	18,10	18,10	22,60
až 63	16,90	19,70	22,60	22,60	28,10
až 80	26,—	30,70	35,20	35,20	44,—
až 100	36,90	41,90	46,90	46,90	59,—
až 125	51,50	64,—	76,50	76,50	95,50
až 150	61,—	75,50	91,—	91,—	113,—
	0102	0102	0102	0102	0102

Vyměnitelné destičky

Počet	TiN €	TiCN €	TiAlN €	CrN / Multi Cut €	Ultra+ €	Ultra-Si €
na 1 kus	2,21	2,21	2,21	2,21	2,76	3,20
od 10 kusů	1,44	1,44	1,44	1,44	1,76	1,98
od 50 kusů	1,10	1,10	1,10	1,10	1,44	1,66
od 100 kusů	0,88	0,88	0,88	0,88	1,—	1,22
	0102	0102	0102	0102	0102	0102

Pilový list

Ø mm	TiN €	TiCN €	TiAlN €	CrN / Multi Cut €	Ultra+ €
až 50	6,85	7,80	9,25	9,25	11,60
až 60	8,15	9,40	11,15	11,15	13,90
až 70	9,50	11,05	13,—	13,—	16,20
bis 80	10,80	12,55	14,75	14,75	18,50
až 90	12,25	14,10	16,70	16,70	20,80
až 100	13,55	15,60	18,50	18,50	23,20
až 125	17,—	19,50	23,20	23,20	28,90
až 150	20,30	23,50	27,80	27,80	34,70
až 200	27,—	31,30	37,—	37,—	46,20
až 250	33,70	39,10	46,20	46,20	58,—
až 275	37,20	43,10	51,—	51,—	65,—
až 300	40,40	46,80	55,—	55,—	69,50
až 350	47,10	54,50	64,50	64,50	81,—
až 400	54,—	62,50	74,—	74,—	92,50
až 450	61,—	70,50	83,—	83,—	104,—
	0102	0102	0102	0102	0102



Kalibrační laboratoř Element Metech ve je uznávaným akreditačním orgánem „Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH“ pro dimenzionální měrné veličiny (détkoměry, průměry, závity) podle DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

Jeden kontaktní partner – všechno z jedné ruky

Nabízíme vám kompletní poradenství pro monitorování zkušebních prostředků, kalibraci všech fyzikálních veličin a jednotek.

Na přání se může provést oprava a servis měřidel, dále také na místě kalibrujeme stacionární zkušební zařízení.

Vypovídající, mezinárodně uznávané zkušební protokoly a krátké termíny provádění doplňují naši nabídku pro vás.

Kalibrační servis DAKkS pro všechny oblasti

- Posuvná měřítka
- Třímenové mikrometry
- Dutinové mikrometry
- Úchylkoměry
- Přesné doteky
- Páčkové úchylkoměry
- Nastavovací měřky pro třímenové mikrometry
- Závítové kalibrační kroužky
- Závítová kalibrační trny
- Mezní kalibrační trny
- Nastavovací kroužky
- elektrické měrné veličiny
- Teplota
- Tlak
- Čas a frekvence

Kalibrujeme následující zkušební prostředky:

- Délka
- Průměr
- Závít
- Elektrotechnika
- Hmotnost
- Uťahovací moment
- Síla
- Teplota
- Vlhkost
- Osvětlení / lesk
- Tlak
- Průtokové plyny
- Vodivost
- Hodnota pH

Elektrotechnika	různé parametry
Multimetr / proudové kleště	mOhm do Gohm
Testovací přístroj izolace	
Testovací přístroj VDE	do 5 000 V
Osciloskop/zapisovač	všechny typy a všichni výrobci
Kalibrátory procesů	U, I, R, teplota
Otáčkoměr	optický/mechanický
Síťové zdroje	mW až kW
Analyzátor síly	Výkon více fází
Vysoké napětí	až 40 kV
Odporové dekády	
RCL měřidla	
Audioanalýzátor	Činitel zesílení
Funkční generátory, počítadlo	Frekvence, amplituda až 26,5 GHz
Hmotnost	až 100 t
Váhy / paletovací váhy / laboratorní a přesné váhy	0-300 kg / 2 t, na vyžádání také vyšší břemena
Jeřábové váhy	až 100 tun
Uťahovací moment	až 3 000 Nm
Momentový klíč / momentový šroubovák / momentová zkoušečka	
Násobitel síly	
Síla	až 1 000 kN
Siloměrné dózy / dynamometr	
Silové senzory / napětí v tahu	
Teplota	-80 °C až 1200 °C
PT100 / termočlánek	
Teploměry	
Indikační přístroje (elektr. simulované)	-200 °C až 1 800 °C
Tepl. kalibrátory	
Pece / klimatizační skříně	
Infračervená měřidla / pyrometry	
Vlhkost, vodivost a hodnota pH	
Hygrografy / vlhkoměry	
Klimatizační skříně / pece	
Vodivost / hodnota pH	
Osvětlení / lesk	až 6 klx / až 12 mW/cm²
Luxmetry / měřidla UV	
Lesk	20°, 60°, 85°
Tlak	0,2 bar až 2500 bar
Tlakoměry / manometry	Vzduch, dusík, voda, olej
Tlakové senzory / vakuum	(v závislosti na tlaku)



JŽ ZAHRNUTO V CENĚ



JŽ ZAHRNUTO V CENĚ

Service
inkluziv



SARATools

Příprava

- Čištění
- Odmagnetizování
- lehká dodatečná úprava
- Temperování

Kalibrace

- Justáž zkušebních prostředků
- Kalibrace podle směrnice VDI/VDE/DGQ 2618 a DKD a interních podnikových předpisů
- na přání kontrolní nálepka

Servis pro konečnou úpravu

- Konzervování
- Pokování ponorem
- Balení

Kompletační servis

- Oprava na přání
- Označení na přání



Kalibrace měřidel a měřicích přístrojů

včetně nastavení, čištění a
odmagnetování

Posuvná měřítka a posuvné hloubkoměry podle DIN 862

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 9.1 a list 9.2
- Zkouška německého akreditačního orgánu DAkkS/DKD je možná do rozsahu měření 1 000 mm

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 200	070101 0001	7,50
až 300	070101 0002	14,-
až 500	070101 0003	19,-
až 1 000	070101 0004	42,50
až 2 000	070101 0005	62,-
až 3 000	070101 0006	135,-
0103		

Výškoměry a rýsovací přístroje

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 9.3

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 300	070110 0001	27,-
až 600	070110 0002	39,50
až 1 000	070110 0003	53,50
0103		

Výškoměry

- Zkouška a dokumentace v návaznosti na VDI/VDE 2617, resp. podle údajů výrobce, např. MITUTOYO-linear-Height, Microhite, Trimos, Digimahr, Mauser
- Uvědomte si prosím: Pro kalibraci je potřeba originální čidlo!

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 300	070115 0001	219,-
až 600	070115 0002	249,-
až 1 000	070115 0003	315,-
0103		

Výškové měřicí mikrometry

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 10.6

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 300	070120 0001	158,-
až 600	070120 0002	260,-
až 1 000	070120 0003	445,-
0103		

Přesné dotečky

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 11.2
- Možná zkouška DAkkS/DKD

Provedení	Objednací číslo	€
vše	070125 0001	15,-
0103		

Páčkové úchylkoměry

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 11.3
- Možná zkouška DAkkS/DKD

Provedení	Objednací číslo	€
vše	070130 0001	14,25
0103		

Úchylkoměry s analogovým nebo digitálním numerickým krokem, 0,01 nebo 0,001 mm

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 11.1
- Možná zkouška DAkkS/DKD

Měřicí rozpětí mm	Objednací číslo	€
10	070140 0001	11,50
12,7	070140 0002	14,20
30	070140 0004	17,20
50,8	070140 0005	23,-
100	070140 0007	28,-
0103		



včetně nastavení, čištění a
odmagnetování

Třmenové mikrometry s dráhou nastavitelnou vřetenem do 25 mm

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 10.1
- U třmenových mikrometrů s výměnnými vložkami podle DIN 863, tvar D16, se kalibrace vložek vypočítá samostatně.
- **Možná zkouška DAkkS/DKD**

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 25	070501 0001	13,-
až 100	070501 0011	15,-
až 200	070501 0002	18,-
až 300	070501 0013	23,-
až 400	070501 0014	25,50
až 600	070501 0015	29,50
až 1 000	070501 0004	46,50
až 1 500	070501 0005	109,-
až 2 000	070501 0006	159,-

0103



Výměnné vložky pro třmenové mikrometry podle DIN 863, tvar D16

- včetně servisu dodatečné úpravy

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
všechny rozměry	070501 1001	11,-

0103



Nastavovací měrky pro třmenové mikrometry

- Zkouška a dokumentace podle DIN 863, tolerance: js 2, podniková norma
- včetně servisu dodatečné úpravy
- **Zkouška DAkkS/DKD je možná do jmenovitého rozměru 900 mm**

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 100	070505 0010	6,50
až 200	070505 0001	8,-
až 300	070505 0011	13,-
až 500	070505 0002	17,-
až 1 000	070505 0003	36,-
až 2 000	070505 0004	70,50
až 3 000	070505 0005	120,-

0103



Nastavovací měrky 60° nebo 55° pro mikrometry na závity

- Zkouška a dokumentace vzdáleností špičky a vrcholových úhlů závitů hranolu a kuželu
- včetně servisu dodatečné úpravy

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 100	070510 0001	30,-
až 200	070510 0002	36,-
až 300	070510 0003	51,50
až 400	070510 0004	61,50

0103

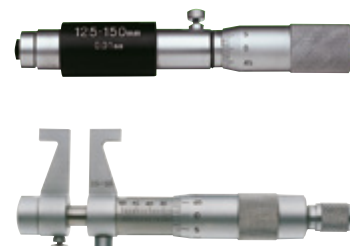


Vnitřní mikrometry s dvoubodovým kontaktem podle DIN 863, část 4, tvar A1 a A2

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 10.7
- Rozsah přestavení vřeten do 25 mm
- Zkouška vnitřních mikrometrů > 3 000 mm na vyžádání
- U provedení s prodlouženími se zkouška prodloužení účtuje samostatně (viz objednáč. č. 070535....)
- **Zkouška německého akreditačního orgánu DAkkS/DKD je možná do rozsahu měření 1 000 mm**

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 200	070520 0001	23,50
až 400	070520 0011	28,-
až 600	070520 0012	34,50
až 1 000	070520 0003	63,90
až 2 000	070520 0004	105,-
až 3 000	070520 0005	167,-

0103





Vnitřní mikrometry s tříbodovým kontaktem podle DIN 863, část 4, tvar C1 a C2 a tříbodové vnitřní přesné měřicí přístroje MITUTOYO-BOREMATIC nebo podobné

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 10.8
- Rozsah přestavení vřetena do 25 mm

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 50	070525 0001	18,-
až 100	070525 0002	24,-
až 150	070525 0003	28,-
až 200	070525 0004	32,-
až 250	070525 0005	43,-
až 300	070525 0006	50,-
0103		

Mikrometrické hloubkoměry DIN 863, část 2

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 10.5
- Rozsah přestavení vřetena do 25 mm
- U provedení s výměnnými vložkami se zkouška vložek účtuje samostatně (viz objednáč. č. 070535....)

Provedení	Objednací číslo	€
vše	070530 0001	20,-
0103		

Prodloužení pro vnitřní mikrometry a mikrometrické hloubkoměry

- Zkouška a dokumentace podle DIN 863, část 2 nebo část 4

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 200	070535 0001	12,-
až 500	070535 0002	22,-
až 1 000	070535 0003	38,-
až 2 000	070535 0004	69,50
až 3 000	070535 0005	122,-
0103		

Mikrometrické hlavice s analogovým nebo digitálním odečtem

- Zkouška a dokumentace v návaznosti na VDI/VDE/DGQ 2618, list 10.4

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
0 až 25	070550 0001	19,-
0 až 50	070550 0002	35,-
0103		

Třmenové kalibry s úchylkoměrem nebo přesné doteky

- Zkouška a dokumentace rovnoběžností měřících ploch podle údajů výrobce
- Rozsah přestavení do 25 mm
- Náklady na zkoušku za indikační měřicí přístroj budou účtovány zvlášť

Provedení	Objednací číslo	€
vše	070560 0001	36,-
0103		

Třmenový dotekový mikrometr podle DIN 863, část 3

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 10.3

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 25	070565 0001	29,-
až 100	070565 0002	32,-
až 150	070565 0003	45,-
0103		

Vnější a vnitřní rychlosnímače

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, vnitřní – list 13.1, vnější – list 12.1/13.1

Provedení	Objednací číslo	€
vše	071001 0001	20,-
0103		

Rychlý tloušťkoměr

- Zkouška a dokumentace podle údajů výrobce
- Náklady na zkoušku za indikační měřicí přístroj budou účtovány zvlášť

Provedení	Objednací číslo	€
vše	071010 0001	16,-
0103		

včetně nastavení, čištění a
odmagnetování



včetně nastavení, čištění a
odmagnetování

Přístroje pro přesné vnitřní měření s úchylkoměrem nebo přesným dotekem

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 13.2
- Náklady na zkoušku za indikační měřicí přístroj budou účtovány zvlášť

Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 20	071015 0001	22,-
až 100	071015 0002	27,-
až 160	071015 0003	30,-
až 290	071015 0004	36,-
až 510	071015 0005	43,10
až 800	071015 0006	54,50

0103

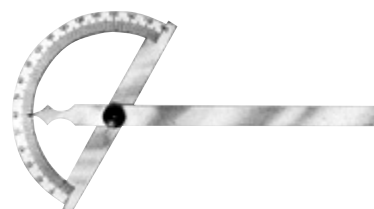


Úhломěr s čárkovou stupnicí

- Zkouška a dokumentace jednoduchých provedení úhlověru bez nonia podle údajů výrobce

Provedení	Objednací číslo	€
vše	071501 0001	23,-

0103



Úhломěr s mechanickým, optickým nebo digitálním odečtem

- Všechna provedení s noniem, optickým nebo digitálním odečtem nebo na úchylkoměru
- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 7.2

Provedení	Objednací číslo	€
vše	071505 0001	39,50

0103



Sklonoměry vodorovné – vodováhy

- Zkouška a dokumentace podle DIN 877
- jiná provedení nebo přesnost na vyžádání

Čitlivost mm/m	Objednací číslo	€
až 0,02	071515 0001	47,20
> 0,02 až 0,05	071515 0002	39,-
> 0,05 až 0,10	071515 0003	35,90
> 0,10 až 0,40	071515 0004	25,60

0103



Sklonoměry vodorovné a svislé – rámové vodováhy

- Zkouška a dokumentace podle DIN 877
- jiná provedení nebo přesnost na vyžádání

Čitlivost mm/m	Objednací číslo	€
až 0,02	071520 0001	65,50
> 0,02 až 0,05	071520 0002	54,50
> 0,05 až 0,10	071520 0003	50,-
> 0,10 až 0,40	071520 0004	34,90

0103



Drsnoměry, mobilní provedení

- Zkouška a dokumentace v návaznosti na směrnici DKD (Německá kalibrační služba)
- Zkouška stacionárních drsnoměrů na místě instalace na vyžádání

Provedení	Kalibrace přístroje Objednací číslo	€
jeden snímač	072001 0001	112,-
dva snímače	072001 0002	153,-

0103



Normála drsnosti nebo drážek pro drsnoměry

- Zkouška a dokumentace v návaznosti na směrnici DKD (Německá kalibrační služba)

Provedení	Kalibrace normální Objednací číslo	€
vše	072005 0001	77,-

0103





Kalibrace základních měrek

včetně nastavení, čištění a
odmagnetování

- Podle požadavku uživatele nabízíme zkoušku rovnoběžných základních měrek ve třech různých rozsazích zkoušek:
- Rozsah zkoušky A**
Zkouška nasouvateľnosti pomocí skleněné desky, stanovení a dokumentace úchytky středu od jmenovitého rozměru, horních a dolních odchylek fo a fu, rozpětí odchylky fs a uvedení stupně přesnosti podle DIN EN ISO 3650, resp. VDI/VDE/DGQ 2618, list 3.1
- Rozsah zkoušky B**
Zkouška a dokumentace jako v případě A, avšak bez zkoušky nasouvateľnosti
- Rozsah zkoušky C**
Zkouška a dokumentace úchytky středu
- Kalibrace DAKKS/DKD**
Prosíme, abyste si vyžádali ceny za kalibraci rovnoběžných základních měrek s certifikátem kalibrace Dakks/DKD.
- Pokud nejsou v objednávce předepsány **žádné údaje pro rozsah zkoušky**, provádíme ji takto:
Nové základní měrky: zkouška B
Rekalibrace: zkouška A

Jednotlivé rovnoběžné základní měrky podle DIN EN ISO 3650, gen. 0, 1 nebo 2

- ocel, slinutý karbid nebo keramika
- jednotlivé rovnoběžné základní měrky > 1 000 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy

Jmenovitý rozměr mm	Zkouška A		Zkouška B		Zkouška C	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
až 100	073001 0001	8,-	073005 0001	7,50	073010 0001	5,30
až 200	073001 0002	24,-	073005 0002	21,-	073010 0002	18,50
až 300	073001 0003	37,-	073005 0003	31,-	073010 0003	25,-
až 400	073001 0004	49,50	073005 0004	42,-	073010 0004	34,-
až 500	073001 0005	63,-	073005 0005	53,-	073010 0005	43,-
až 600	073001 0006	76,-	073005 0006	63,-	073010 0006	51,-
až 700	073001 0007	89,-	073005 0007	75,-	073010 0007	60,-
až 800	073001 0008	102,-	073005 0008	85,-	073010 0008	69,-
až 900	073001 0009	116,-	073005 0009	97,-	073010 0009	77,-
až 1 000	073001 0010	129,-	073005 0010	109,-	073010 0010	86,-
	0103		0103		0103	



sady rovnoběžných základních měrek podle DIN EN ISO 3650, gen. 0, 1 nebo 2

- ocel, slinutý karbid nebo keramika
- na vyžádání lze dodat jinak sestavené sady nebo jinou přesnost
- včetně servisu dodatečné úpravy

Obsah	Zkouška A		Zkouška B		Zkouška C	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
32 dílů	073040 0001	202,-	073045 0001	170,-	073050 0001	135,50
47 dílů	073040 0002	291,-	073045 0002	243,-	073050 0002	195,-
87 dílů	073040 0003	514,-	073045 0003	432,-	073050 0003	349,-
103 dílů	073040 0004	576,-	073045 0004	485,-	073050 0004	389,-
	0103		0103		0103	



Kalibrace etalonů

včetně nastavení, čištění a
odmagnetování

Stupňové základní měrky z oceli

- Zkouška a dokumentace v návaznosti na směrnici Dakks/DKD
- včetně servisu dodatečné úpravy

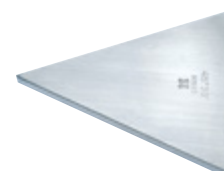
Rozsah měření mm	Objednací číslo	€
až 300	073501 0001	315,-
až 450	073501 0002	360,-
až 600	073501 0003	390,-
až 1 000	073501 0004	490,-
až 1 500	073501 0005	629,-
	0103	



Úhlové základní měrky z oceli

- Zkouška měřících ploch a dokumentace úhlové odchylky od jmenovitého úhlu
- včetně servisu dodatečné úpravy

Tolerance úhlové měrky	Objednací číslo	€
± 2"	073550 0001	45,10
± 10"	073550 0002	24,10
	0103	



Nastavovací kroužky pro měřicí přístroje

- zkouška a dokumentace průměru ve třech úrovních s přesazením o 90° podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.1
- nastavovací kroužky s konstrukčními rozměry, odlišnými od DIN 2250, budou zkontrolovány podle údajů výrobce o toleranci.
- jmenovité rozměry > 300 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy
- **Zkouška DAkkS/DKD (volba 3) je možná do rozsahu měření 100 mm**

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 50	074001 0002	16,-
až 100	074001 0003	19,-
až 150	074001 0004	22,-
až 200	074001 0005	24,-
až 250	074001 0006	29,-
až 300	074001 0007	31,-

0103

Nastavovací kroužky pro měřicí přístroje, rozšířená zkouška

- Zkouška a dokumentace průměru podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.1 včetně odchylky tvaru podle DIN 2250.
- U jmenovitých rozměrů < 3 mm nelze provést zkoušku válcového tvaru pomocí zařízení na kontrolu válcového tvaru.
- U jmenovitých rozměrů > 150 mm nebude zjišťována odchylka válcového, nýbrž kruhového tvaru na zařízení pro zkoušku tvaru (viz DIN 2250).
- jmenovité rozměry > 300 mm na vyžádání
- Příplatek za dokumentaci s grafickým zobrazením: 8,- EUR
- včetně servisu dodatečné úpravy

Jmenovitý rozměr mm	Kalibrace rozšířená Objednací číslo	€
3 až 50	074005 0001	29,-
až 100	074005 0002	36,-
až 150	074005 0003	49,20
až 200	074005 0004	55,50
až 250	074005 0005	66,50
až 300	074005 0006	77,-

0103

Zkušební kolíky podle DIN 2269 do jmenovitého rozměru 20 mm

- Zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.2
- Na vyžádání: Zkouška s rozšířenou dokumentací, zahrnuje navíc dokumentaci odchylky kruhového tvaru a tvarovou odchylku linie pláště válce
- Zkušební kolíky s jmenovitým rozměrem > 20 mm: viz válečkové kalibry s dobrou stranou, objednáč číslo 075510....

Přesnost mm	Objednací číslo	€
0	074010 0001	3,50
1	074010 0002	3,10
2	074010 0003	2,60

0103

Výměnné vložky na měření závitů pro třmenové mikrometry

- zkouška a dokumentace vzdálenosti vrcholových úhlů závitů hranolu a kuželu
- ceny za pár, skládají se z hranolu a kuželu
- včetně servisu dodatečné úpravy

Provedení	Objednací číslo	€
pro kontrolu rozečného průměru	074030 0001	25,-
pro kontrolu průměru jádra	074030 0002	37,-

0103

Kontrolní měřítka podle DIN 865

- Zkouška a dokumentace podle DIN 865

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 500	074501 0001	31,80
až 1 000	074501 0002	65,50
až 2 000	074501 0003	132,-
až 3 000	074501 0004	198,-

0103

Pracovní měřítka podle DIN 866

- Zkouška a dokumentace podle DIN 866

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 500	074505 0001	26,70
až 1 000	074505 0002	52,50
až 2 000	074505 0003	105,-
až 3 000	074505 0004	159,-

0103



Kalibrace závitových kalibrů

- Níže uvedené ceny za závitové měřky mají platnost pro jednoduché závity. U vícechodých závitů je třeba základní cenu za jednoduchý závit znásobit počtem závitů.
- Za rozšířenou dokumentaci geometrie závitů (zkouška profilu) se navíc účtuje 18,- EUR za dobré a zmetkové závitové kalibrační kroužky a za dobré a zmetkové závitové kalibrační trny.
- Za mezní závitové kalibrační trny se navíc účtuje 36,- EUR.

**včetně nastavení, čištění a
odmagnetování**

Závitové válečkové kalibry s dobrou stranou, se zmetkovou stranou a nastavovací trny

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.8
- zjištění jednoduchého středního průměru závitů (opakovaná kalibrace)
- jmenovité rozměry > 300 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy
- Zkouška DAkkS/DKD (volba 1) je možná do rozsahu měření 100 mm**

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 20	075001 0001	9,80
až 60	075001 0002	13,-
až 100	075001 0003	16,50
až 150	075001 0004	22,50
až 200	075001 0005	25,-
až 250	075001 0006	29,-
až 300	075001 0007	41,-
0103		



Mezní závitové kalibrační trny

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.8
- zjištění jednoduchého středního průměru závitů (opakovaná kalibrace)
- jmenovité rozměry > 300 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy
- Zkouška DAkkS/DKD (volba 1) je možná do rozsahu měření 100 mm**

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 20	075015 0001	15,-
až 60	075015 0002	18,50
až 100	075015 0003	22,-
až 150	075015 0004	27,-
až 200	075015 0005	29,-
až 250	075015 0006	32,-
až 300	075015 0007	37,-
0103		



Závitové kalibrační kroužky s dobrou nebo zmetkovou stranou a nastavovací kroužky

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.9
- zjištění jednoduchého středního průměru závitů (opakovaná kalibrace)
- jmenovité rozměry > 300 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy
- Zkouška DAkkS/DKD (volba 1) je možná do rozsahu měření 100 mm**

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
1,0 až 2,9	075020 0001	20,50
až 20	075020 0002	14,-
až 60	075020 0003	17,50
až 100	075020 0004	21,-
až 150	075020 0005	27,-
až 200	075020 0006	31,-
až 250	075020 0007	35,-
až 300	075020 0008	41,-
0103		



Kuželové mezní závitové kalibrační trny a závitové kalibrační kroužky

- Zkouška podle národních nebo mezinárodních norem a dokumentace středního průměru závitů v měrné rovině a úhlu kužele středního průměru, resp. kuželové odchylky středního průměru
- Jmenovité rozměry > 100 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy

Jmenovitý rozměr mm	Kalibrační trn		Kalibrační kroužek	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
až 20	075050 0001	33,80	075060 0001	46,10
až 40	075050 0002	42,-	075060 0002	50,-
až 60	075050 0003	47,20	075060 0003	53,50
až 80	075050 0004	53,50	075060 0004	57,50
až 100	075050 0005	60,50	075060 0005	61,50
0103		0103		



Kalibrace hladkých kalibrů

včetně nastavení, čištění a
odmagnetování

Mezní kalibrační trny nebo mezní kalibry, ploché

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.1
- jmenovité rozměry > 300 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy
- **Zkouška DAkkS/DKD (volba 3) je možná do rozsahu měření 100 mm**

Jmenovitý rozměr mm	Mezní kalibrační trn		Mezní kalibr, plochý	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
až 20	075501 0010	9,95	075505 0010	9,50
až 60	075501 0011	12,-	075505 0011	11,50
až 100	075501 0002	16,-	075505 0002	16,-
až 150			075505 0003	19,-
až 200			075505 0004	23,-
až 250			075505 0005	27,-
až 300			075505 0006	31,-
	0103		0103	



Válečkové kalibrační trny s dobrou nebo zmetkovou stranou, provedení jako plný válec či ploché provedení

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.1
- jmenovité rozměry > 300 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy
- **Zkouška DAkkS/DKD (volba 3) je možná do rozsahu měření 100 mm**

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 20	075510 0010	9,-
až 60	075510 0011	11,-
až 100	075510 0002	13,50
až 150	075510 0003	15,50
až 200	075510 0004	20,-
až 250	075510 0005	23,-
až 300	075510 0006	26,50
	0103	



Kalibrační kroužky s dobrou nebo zmetkovou stranou

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.1
- jmenovité rozměry > 300 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy
- **Zkouška DAkkS/DKD (volba 3) je možná do rozsahu měření 100 mm**

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
0,4 až 2	075520 0001	16,90
až 50	075520 0002	16,50
až 100	075520 0003	18,50
až 150	075520 0004	20,-
až 200	075520 0005	23,-
až 250	075520 0006	26,-
až 300	075520 0007	28,50
	0103	



Třmenové kalibry s dobrou nebo zmetkovou stranou

- zkouška podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.7 a dokumentace pracovního, resp. vlastního rozměru
- U třmenových kalibrů s jmenovitým rozměrem < 200 mm se určuje pracovní rozměr a u jmenovitého rozměru > 200 mm vlastní rozměr.
- jmenovité rozměry > 400 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 50	075530 0001	12,-
až 100	075530 0002	14,-
až 150	075530 0003	16,-
až 200	075530 0004	20,-
až 250	075530 0005	22,-
až 300	075530 0006	23,60
až 350	075530 0007	26,70
až 400	075530 0008	29,20
	0103	



včetně nastavení, čištění a
odmagnetování**Mezní třmenové kalibry**

- zkouška podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.7 a dokumentace pracovního, resp. vlastního rozměru
- U třmenových kalibrů s jmenovitým rozměrem < 200 mm se určuje pracovní rozměr a u jmenovitého rozměru > 200 mm vlastní rozměr.
- jmenovité rozměry > 500 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 50	075540 0001	14,50
až 100	075540 0002	17,-
až 150	075540 0003	18,50
až 200	075540 0004	24,-
až 250	075540 0005	28,-
až 300	075540 0006	31,80
až 350	075540 0007	34,90
až 400	075540 0008	37,90
až 500	075540 0009	46,10

0103

**Kuželové kalibrační trny nebo kuželové kalibrační kroužky**

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 4.12
- jmenovitý rozměr = největší průměr kuželového kalibračního trnu nebo kuželového kalibračního kroužku
- jmenovité rozměry > 100 mm na vyžádání
- včetně servisu dodatečné úpravy

Jmenovitý rozměr mm	Kuželový kalibrační trn		Kuželový kalibrační kroužek	
	Objednací číslo	€	Objednací číslo	€
až 25	075570 0001	27,70	075575 0001	32,80
až 50	075570 0002	32,80	075575 0002	37,90
až 75	075570 0003	36,90	075575 0003	45,10
až 100	075570 0004	42,-	075575 0004	50,-

0103

0103

**Sady spároměrů podle DIN 2275**

- jen v provedení způsobitelném ke kalibraci
- zkouška a dokumentace podle DIN 2275

Provedení	Objednací číslo	€
13 listů	075550 0001	18,-
20 listů	075550 0002	28,-

0103

**Sady měřidel na poloměry pro vnitřní a vnější poloměr**

- jen v provedení způsobitelném ke kalibraci
- Zkouška a dokumentace podle údajů výrobce

Provedení	Objednací číslo	€
až max. 17 velikostí poloměrů = 34 dílů	075555 0001	61,50

0103

**Závitové tvarové kalibry**

- jen v provedení způsobitelném ke kalibraci
- Zkouška a dokumentace podle údajů výrobce

Provedení	Objednací číslo	€
24 listů	075560 0001	33,30
52 listů	075560 0002	66,50

0103



Kalibrace pomocných měřidel

Plochá pravítka

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 18

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 200	076001 0001	12,-
až 500	076001 0002	22,-
až 1 000	076001 0003	33,-
až 2 000	076001 0004	66,50
až 3 000	076001 0005	97,-
0103		



Svinovací měřicí pásma s ocelovým pásem

- dokumentace srovnání s kalibrovaným pracovním měřítkem podle DIN 866, vztažené na celou délku pásu, tolerance podle třídy ES II, resp. údajů výrobce
- kalibrace s dokumentací odchylky při stanovených zkušebních krocích na vyžádání

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 2 000	076003 0002	8,20
až 3 000	076003 0003	13,35
až 5 000	076003 0005	15,40
až 10 000	076003 0010	16,40
až 25 000	076003 0025	22,-
až 30 000	076003 0030	32,80
0103		



Vlasová pravítka podle DIN 874, list 2

- zkouška a dokumentace podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 19

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 300	076005 0001	11,-
až 500	076005 0002	17,90
až 1 000	076005 0003	24,60
0103		



Hranový úhloměr podle DIN 875 gen. 00

- zkouška a dokumentace maximální odchylky rovinnosti, kolmosti a paralelnosti podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 22
- jmenovitý rozměr = délka největšího ramena
- jiné velikosti na vyžádání

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 200	076501 0001	15,-
až 500	076501 0002	34,-
0103		



Plochy úhelník a příložný úhelník podle DIN 875 gen. 0, 1 nebo 2

- zkouška a dokumentace maximální odchylky rovinnosti, kolmosti a paralelnosti podle VDI/VDE/DGQ 2618, list 22
- jmenovitý rozměr = délka největšího ramena

Jmenovitý rozměr mm	Objednací číslo	€
až 200	076510 0001	15,-
až 500	076510 0002	34,-
až 1 000	076510 0003	38,-
až 1 500	076510 0004	58,50
0103		



Dostředný úhelník

- jen provedení způsobilé ke kalibraci
- Zkouška a dokumentace podle údajů výrobce

Provedení	Objednací číslo	€
vše	076550 0001	21,-
0103		





Planparalelní zkušební skla

- zkouška rovinnosti, paralelnosti, tloušťky a dokumentace v návaznosti na VDI/VDE/DGQ 2618, list 17

Ø mm	Objednáací číslo	€
až 100	077001 0001	19,-
	0103	



Optická planparalelní sklíčka

- zkouška rovinnosti a dokumentace v návaznosti na VDI/VDE/DGQ 2618, list 17

Ø mm	Objednáací číslo	€
až 60	077005 0001	17,-
	0103	



Koncové čelisti měřidel

- Zkouška a dokumentace podle BS 888:1950

Provedení	Objednáací číslo	€
vše	077010 0001	10,-
	0103	

Zkušební přístroje pro úchylkoměry

- Zkouška a dokumentace podle údajů výrobce
- Dráha přestavení do 30 mm

Provedení	Objednáací číslo	€
vše	077015 0001	129,-
	0103	



Sinusová pravítka podle DIN 2273

- Zkouška a dokumentace podle DIN 2273, resp. podle údajů výrobce

Provedení	Objednáací číslo	€
vše	077020 0001	95,-
	0103	



Zkušební sloupky z oceli, tvrdé horniny nebo keramiky

- Zkouška a dokumentace podle údajů výrobce

Jmenovitý rozměr mm	Objednáací číslo	€
až 200	077501 0001	59,50
až 300	077501 0002	76,-
až 400	077501 0003	94,50
až 500	077501 0004	122,-
až 600	077501 0005	139,-
až 1 000	077501 0006	210,-
	0103	



Momentové klíče podle DIN EN ISO 6789

- jiná provedení na vyžádání

Utahovací moment N·m	Objednáací číslo	€
0,5 - 400	079310 0001	31,50
> 400 - 1000	079310 0002	42,-
	0103	



Rytí ident. čísel na měřicích prostředcích

Umístění zkušební plakety

- Pro umístění zkušební plakety prosím uveďte v objednávce měsíc a rok příští kalibrace, jinak se předpokládá rekalibrační doba 12 měsíců.

Označení	Objednáací číslo	€
Gravura	079001 0001	4,90
Kontrolní nálepka	079001 0013	1,-
	0103	

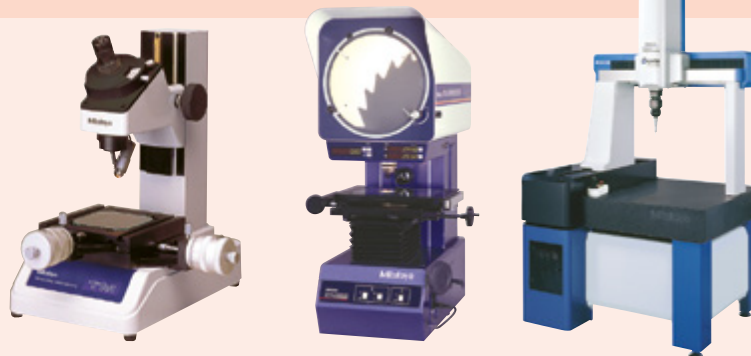


Kalibrace stacionárních měřicích zařízení

Pevná měřicí zařízení jako měřicí mikroskopy, měřicí projektory, dvou- nebo tříosádníkové systémy měření s manuálním nebo CNC řízením podléhají stejně jako všechna ostatní měřidla periodické kontrole a kalibraci.

Pro tato měřicí zařízení také nabízíme naše kalibrační služby v místě instalace.

Vyžádejte si prosím naše nabídky.



Správa zkušebních prostředků a měřidel

MIO™ - METECH Instrument Organizer

Správa zkušebních prostředků a měřidel

Správa kontrolních prostředků a měřidel je velmi důležitou součástí každého systému řízení kvality. Vaše zkušební přístroje a měřidla musíte prokazatelně vést a spravovat, musí být kdykoliv možné obdržet z této správy dostatečné výpovědi k vašim zkušebním prostředkům a měřidlům a zkontrolovat je.

SARTORIUS Werkzeuge a Element Metech vám poskytnou tuto možnost ve webové správě zkušebních prostředků a měřidel MIO™. S MIO™ (METECH Instrument Organizer) splníte všechny požadavky příslušných předpisů a standardů pro monitorování svých měřidel.

Přednosti MIO™

Webová správa zkušebních prostředků a měřidel MIO™ vám umožní monitorovat, sledovat a spravovat své zkušební prostředky a svá měřidla, a to pro vás zcela nenáročně.

S MIO™ získáte následující přednosti:

- webový přístup každým přístupem na internet
- na vašich počítačích není třeba instalovat žádný software
- archivace dat a kalibračních listů na externích serverech, nezatěžuje vaši infrastrukturu
- splňuje všechny požadavky podle ISO 9001, ISO 1012, ISO 17025 a jiných systémů řízení kvality
- automatické připomenutí termínu nadcházející kalibrace měřidel
- barevné zobrazení stavu kalibrace
- kalibrační listy jsou přiřazeny jako PDF přímo k přístroji
- můžete si okamžitě prohlédnout všechny historické dokumenty
- různé možnosti správy přiřazeními jako jsou nákladová střediska, místo používání atd.
- různé možnosti filtrování k omezení výběru
- péče o data při kalibraci díky Element Metech

Instrument	Bezeichnung	Hersteller	Modell	Serialnummer	Alt Nummer	Kalibrierintervall	Nächste Kalibrierung	Auflagestatus	Interne Werte
001-01-01	angle gauge	Starrett	3.07 94.07		010.00	12	2016.02.07		
001-01-02	Thermometer	TTC Ltd	1009-01	201001	1009.02	24	2017.01.19		
001-01-03	Halbmikroskop	L200	PRO 2000 Teflon	-	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-04	Cybermaster	adv	DMCPH 100 (100 mm)	10000073	1009.05	12	2016.06.05		
001-01-05	Cybermaster	adv	DMCPH 100 (100 mm)	10000073	1009.05	12	2016.06.05		
001-01-06	Kalibrieranweisung	Regener & Prother	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-07	Level self	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-08	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-09	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-10	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-11	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-12	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-13	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-14	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-15	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-16	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-17	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-18	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-19	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-20	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-21	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-22	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-23	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-24	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-25	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-26	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-27	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-28	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-29	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		
001-01-30	Indikator	adv	1.00	1009.02	1009.02	12	2016.08.19		



Opravy a servis nástrojů

- Úprava poškozených obráběcích nástrojů se sedly vyměnitelných destiček podle nejmodernějších metod
- Záruka tolerancí uvedených výrobcem nových nástrojů, geometrických tvarů a odolnosti proti opotřebení pro standardní nástroje i pro speciální nástroje s vázaností na výkresy
- Protokoly o měření na přání (protokoly o měření jsou z technického hlediska účelné jen tehdy, pokud byla všechny sedla destiček opravena nebo přepracována, jinak nemůže být záruka na tolerance nástroje poskytnuta v plném rozsahu)
- Snížení nákladů na nástroje ve výrobě, náklady na obnovu se pohybují jen kolem cca 50% z ceny za nové nástroje
- krátké dodací lhůty
- dlouholetá zkušenost s více než 750000 opravenými sedly destiček
- Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny ceny kusovými cenami za nástroj, nezávisle na tom, kolik sedel destiček, např. ve frézovací hlavě, je poškozeno.
- Zašlete prosím nástroje zdarma na naši adresu
- Nástroje zašleme zpět proti vyúčtování vzniklých nákladů.



Efekt předtím-potom



• Speciální nástroje

- Pro všechny speciální nástroje nebo obráběcí nástroje se sedly vyměnitelných destiček uvedené v tomto seznamu rovněž nabízíme servis a opravu. Zašlete nám prosím společně s nástroji příslušné přesné specifikace a výkresy, a také potřebné originální náhradní díly, jako např. vyměnitelné destičky, podpěrné destičky, upínací šrouby atd., alespoň pro jedno sedlo. Poté ihned obdržíte naši předběžnou kalkulaci nákladů.



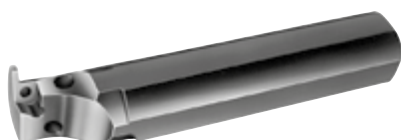
Oprava držáků s mechanickým upínáním

Šířka stopky mm	s 1 sedlem destičky Objednací číslo	€	se 2 sedly destičky Objednací číslo	€
≤ 20 x 20	040101 0020	26,90	040103 0020	41,-
≤ 25 x 25	040101 0025	31,80	040103 0025	48,-
≤ 32 x 25	040101 0032	35,60	040103 0032	53,50
≤ 32 x 32	040101 0033	46,60	040103 0033	64,50
≤ 40 x 40	040101 0040	47,-	040103 0040	71,-
≤ 50 x 50	040101 0050	83,50	040103 0050	125,-
≤ 63 x 63	040101 0063	110,-	040103 0063	164,-
	0101		0101	



Oprava vyvrtávacích tyčí

pro průměr otvoru mm	s 1 sedlem destičky Objednací číslo	€	se 2 sedly destičky Objednací číslo	€
≤ 16	040105 0016	44,10	040107 0016	64,50
≤ 20	040105 0020	54,50	040107 0020	80,50
≤ 25	040105 0025	55,50	040107 0025	81,50
≤ 32	040105 0032	64,50	040107 0032	96,50
≤ 40	040105 0040	107,-	040107 0040	161,-
≤ 50	040105 0050	135,-	040107 0050	205,-
≤ 60	040105 0060	135,-	040107 0060	205,-
	0101		0101	



Oprava držáků s vnitřním závitem a držáků zapichovacích nožů

pro průměr otvoru mm	Objednací číslo	€
≤ 16	040110 0016	46,-
≤ 20	040110 0020	57,-
≤ 25	040110 0025	58,-
≤ 32	040110 0032	68,-
≤ 40	040110 0040	113,-
≤ 50	040110 0050	142,-
≤ 60	040110 0060	142,-
	0101	



Oprava vnějších držáků zapichovacích a upichovacích nožů, držáků pro rovinné zapichování a kopírovacích držáků

Šířka stopky mm	Objednací číslo	€
≤ 20	040115 0020	39,-
≤ 25	040115 0025	39,-
≤ 32	040115 0032	50,-
≤ 40	040115 0040	57,-
	0101	

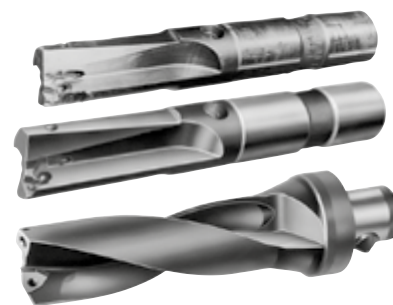


Oprava vyrážecích dutin kuželů Morse

- Dodatečná oprava kuželu na vyžádání

Stopka	Objednací číslo	€
MK 2	040501 0002	35,50
MK 3	040501 0003	58,-
MK 4	040501 0004	88,-
MK 5	040501 0005	124,-
MK 6	040501 0006	220,-

0101



Oprava krátkých vrtáků vyměnitelných destiček a stupňovitých vrtáků až se 2 průměry vrtání

pro průměr otvoru mm	Standard Objednací číslo	€	Stupňovitý vrták Objednací číslo	€
≤ 20	040505 0020	122,-	040507 0020	182,-
≤ 30	040505 0030	145,-	040507 0030	215,-
≤ 36	040505 0036	178,-	040507 0036	270,-
≤ 41	040505 0041	196,-	040507 0041	295,-
≤ 48	040505 0048	220,-	040507 0048	335,-
≤ 60	040505 0060	250,-	040507 0060	370,-
> 60	040505 0099	310,-	040507 0099	465,-

0101

0101



Oprava vestavných nástrojů

Provedení	Objednací číslo	€
Krátký držák s mechanickým upínáním	040510 0001	45,-
Kazety frézovacích hlav	040510 0002	33,20
T-max vrtací kazety vnitřní	040510 0003	59,-
T-max vrtací kazety vnější	040510 0004	66,-
Soustruhy na dvojkolí	040510 0005	78,-

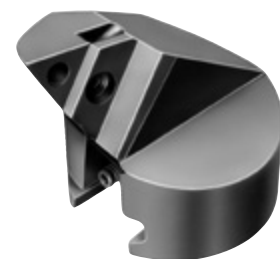
0101



Oprava nástavných nástrojů, např. systému blokových nástrojů

Provedení	Objednací číslo	€
Vnější soustružení	040515 0001	60,50
Vnější upichování drážek a soustružení závitů	040515 0002	70,-
Vnitřní soustružení	040515 0003	78,-
Vnitřní upichování drážek a soustružení závitů	040515 0004	88,50

0101



Oprava nastavitelných vrtacích hlav

pro průměr otvoru mm	s 1 sedlem destičky Objednací číslo	€	se 2 sedly destičky Objednací číslo	€
≤ 30	040520 0030	51,50	040522 0030	102,-
≤ 37	040520 0037	64,50	040522 0037	129,-
≤ 44	040520 0044	76,50	040522 0044	152,-
≤ 54	040520 0054	79,50	040522 0054	158,-
≤ 66	040520 0066	91,-	040522 0066	182,-
≤ 83	040520 0083	101,-	040522 0083	205,-
≤ 103	040520 0103	110,-	040522 0103	220,-
≤ 120	040520 0120	122,-	040522 0120	240,-
≤ 140	040520 0140	124,-	040522 0140	250,-
≤ 225	040520 0225	131,-	040522 0225	265,-

0101

0101

Oprava vyměnitelných vrtacích hlav

pro průměr otvoru mm	s 1 sedlem destičky Objednací číslo	€	se 2 sedly destičky Objednací číslo	€
≤ 32	040525 0032	67,-	040527 0032	101,-
≤ 40	040525 0040	70,50	040527 0040	105,-
≤ 50	040525 0050	86,50	040527 0050	128,-
≤ 63	040525 0063	106,-	040527 0063	158,-
≤ 80	040525 0080	146,-	040527 0080	220,-

0101

0101



Oprava stopkových fréz

Ø mm	Triskové komory	Objednací číslo	€
≤ 16	1	041001 0161	54,50
≤ 20	2	041001 0202	80,50
≤ 25	2	041001 0252	91,50
≤ 32	2	041001 0322	95,50
≤ 40	2	041001 0402	113,-
≤ 40	3	041001 0403	118,-
≤ 50	3	041001 0503	135,-
≤ 20	4	041001 0204	94,50
≤ 25	4	041001 0254	107,-
≤ 32	4	041001 0324	117,-
≤ 40	4	041001 0404	127,-
≤ 50	4	041001 0504	175,-

0101



Oprava rovinných a rohových fréz se stopkou, nástrčných fréz a frézovacích hlav s noži

- U jemného ozubení příplatek +50 %

Ø mm	Sedla destiček max.	Objednací číslo	€
50	5	041020 0050	126,-
63	6	041020 0063	155,-
80	8	041020 0080	183,-
100	9	041020 0100	200,-
125	11	041020 0125	225,-
160	15	041020 0160	270,-
200	19	041020 0200	305,-
250	24	041020 0250	425,-
315	29	041020 0315	539,-
350	35	041020 0350	649,-
400	40	041020 0400	799,-
500	45	041020 0500	959,-

0101



Oprava kotoučových fréz nezávisle na počtu sedel destiček

Ø mm	Objednací číslo	€
50	041025 0050	143,-
80	041025 0080	193,-
100	041025 0100	260,-
125	041025 0125	325,-
160	041025 0160	365,-
200	041025 0200	410,-
250	041025 0250	450,-
315	041025 0315	519,-

0101



Oprava zaoblovacích a kulových fréz

Ø mm	Objednací číslo	€
≤ 20	041005 0020	144,-
≤ 25	041005 0025	163,-
≤ 32	041005 0032	188,-
≤ 40	041005 0040	235,-
≤ 50	041005 0050	280,-

0101



Oprava fréz Igel s upínací stopkou

Uchycení	Ø mm	Triskové komory	Objednací číslo	€
Stopka	≤ 20	2	041010 0202	160,-
Stopka	25	2	041010 0252	190,-
Stopka	32	2	041010 0322	235,-
Stopka	≤ 25	4	041010 0254	220,-
Stopka	32	4	041010 0324	265,-
Stopka	40	4	041010 0404	300,-
Stopka	50	4	041010 0504	310,-
Stopka	63	4	041010 0634	549,-
Stopka	≤ 50	6	041010 0506	519,-
Stopka	63	6	041010 0636	549,-
Stopka	80	6	041010 0806	599,-
Stopka	≤ 100	8	041010 1008	719,-
Stopka	125	10	041010 1251	949,-
Otvor	≤ 50	4	041010 1504	300,-
Otvor	63	4	041010 1634	340,-
Otvor	≤ 80	6	041010 1806	380,-
Otvor	≤ 100	8	041010 1108	599,-
Otvor	≤ 125	10	041010 1252	719,-

0101



Oprava vyměnitelných čelních kusů pro frézy Igel

pro vnější průměr mm	Objednací číslo	€
50	041015 0050	146,-
63	041015 0063	177,-
80	041015 0080	210,-
100	041015 0100	230,-
125	041015 0125	290,-

0101