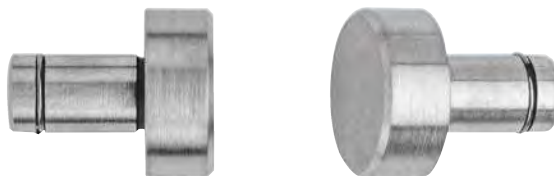


Multimar 844 Tp

Měřicí dotek

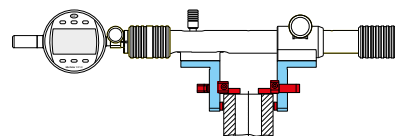
VLASTNOSTI

- S válcovou upínací stopkou a rozpěrným pojistným kroužkem k otočnému upnutí v otvoru měřících ramen 844 Te
- Z kalené oceli



Použití:

- Rovné, pro vnější průměry, vzdálenosti a šířky



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Průměr upínací stopky	Množstevní jednotka	Typ
	mm		
4500040	3,5	Kus	844 Tp

Multimar 844 Ts

Měřicí dotek

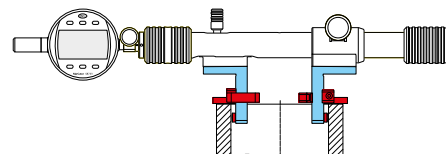
VLASTNOSTI

- S válcovou upínací stopkou a rozpěrným pojistným kroužkem k otočnému upnutí v otvoru měřících ramen 844 Te
- Z kalené oceli



Použití:

- Sférické doteky, pro vnitřní průměr



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Průměr upínací stopky	Množstevní jednotka	Typ
	mm		
4500045	3,5	Kus	844 Ts

Multimar 844 Tk

Kulová měřicí vložka

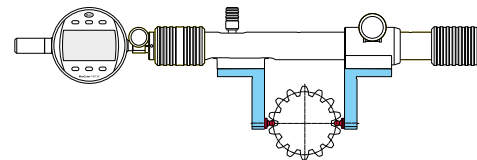
VLASTNOSTI

- Měřicí kulička z tvrdokovu s válcovou upínací stopkou a rozpěrným pojistným kroužkem k otočnému upnutí v otvoru měřících ramen 844 Te.
- Výrobní tolerance kuličky $\pm 2 \mu$



Použití:

- Zvláště vhodné k měření šikmých ozubených kol s vnitřním a vnějším ozubením
- Použití na konvexních obrysech
- Použití pro měření kuželů



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	d	H	Průměr upínací stopky	Množstevní jednotka	Typ
	mm	mm	mm		
4502620	0,5	3	3,5	Kus	844 Tk
4502621	0,551	3,1	3,5	Kus	844 Tk
4502622	0,62	3,1	3,5	Kus	844 Tk
4502623	0,623	3,1	3,5	Kus	844 Tk
4502624	0,63	3,1	3,5	Kus	844 Tk
4502625	0,722	3,2	3,5	Kus	844 Tk
4502626	0,862	3,4	3,5	Kus	844 Tk
4502627	0,895	3,4	3,5	Kus	844 Tk
4502628	0,965	3,5	3,5	Kus	844 Tk
4500350	1	3,5	3,5	Kus	844 Tk
4502629	1,1	3,6	3,5	Kus	844 Tk
4502630	1,118	3,6	3,5	Kus	844 Tk
4502631	1,125	3,6	3,5	Kus	844 Tk
4500351	1,25	3,8	3,5	Kus	844 Tk
4502632	1,35	3,9	3,5	Kus	844 Tk
4502633	1,372	3,9	3,5	Kus	844 Tk
4502634	1,385	3,9	3,5	Kus	844 Tk
4500352	1,5	4	3,5	Kus	844 Tk
4502635	1,524	4	3,5	Kus	844 Tk
4502636	1,54	4	3,5	Kus	844 Tk
4502637	1,6	4,1	3,5	Kus	844 Tk
4502638	1,65	4,2	3,5	Kus	844 Tk
4502639	1,7	4,2	3,5	Kus	844 Tk
4500353	1,75	4,3	3,5	Kus	844 Tk
4502640	1,782	4,3	3,5	Kus	844 Tk
4502641	1,8	4,3	3,5	Kus	844 Tk
4502642	1,829	4,3	3,5	Kus	844 Tk
4502643	1,9	4,4	3,5	Kus	844 Tk
4500354	2	4,5	3,5	Kus	844 Tk
4502543	2,032	4,5	3,5	Kus	844 Tk
4502540	2,25	4,8	3,5	Kus	844 Tk
4502644	2,284	4,8	3,5	Kus	844 Tk
4502544	2,3	4,8	3,5	Kus	844 Tk
4502645	2,386	4,9	3,5	Kus	844 Tk
4502646	2,438	4,9	3,5	Kus	844 Tk
4500356	2,5	5	3,5	Kus	844 Tk
4502647	2,667	5,2	3,5	Kus	844 Tk
4502648	2,704	5,2	3,5	Kus	844 Tk
4502649	2,713	5,2	3,5	Kus	844 Tk
4502650	2,721	5,2	3,5	Kus	844 Tk
4502651	2,743	5,2	3,5	Kus	844 Tk
4500618	2,75	5,3	3,5	Kus	844 Tk
4500357	3	5,5	3,5	Kus	844 Tk

Obj. č.	d	H	Průměr upínací stopky	Množstevní jednotka	Typ
	mm	mm	mm		
4502652	3,048	5,5	3,5	Kus	844 Tk
4502541	3,25	5,8	3,5	Kus	844 Tk
4502653	3,4	5,9	3,5	Kus	844 Tk
4500358	3,5	6	3,5	Kus	844 Tk
4502654	3,658	6,2	3,5	Kus	844 Tk
4500359	4	6,5	3,5	Kus	844 Tk
4500360	4,5	7	3,5	Kus	844 Tk
4502655	4,835	7,3	3,5	Kus	844 Tk
4500361	5	7,5	3,5	Kus	844 Tk
4502656	5,25	7,8	3,5	Kus	844 Tk
4502657	5,486	8	3,5	Kus	844 Tk
4500362	5,5	8	3,5	Kus	844 Tk
4500363	6	8,5	3,5	Kus	844 Tk
4502658	6,096	8,6	3,5	Kus	844 Tk
4502545	6,35	8,9	3,5	Kus	844 Tk
4502542	6,5	9	3,5	Kus	844 Tk
4502547	7	9,5	3,5	Kus	844 Tk
4502548	8	10,5	3,5	Kus	844 Tk
4502549	9	11,5	3,5	Kus	844 Tk
4502550	10	12,5	3,5	Kus	844 Tk

Multimar 844 S

Nastavovací zařízení

VLASTNOSTI

- Jednoduchá manipulace díky upínacím pákám
- Bezpečné nastavení jmenovitého rozměru prostřednictvím kombinace koncových měrek
- Nastavení v horizontální poloze (možnost nastavení ve vertikální poloze s volitelnou základnou 844 Sf)
- Stabilní základna z eloxovaného hliníku k uložení koncových měrek. Díky tomu možnost univerzálního, stacionárního i mobilního použití ve výrobě i měřicí laboratoři
- **Rozsah dodávky:** Základní zařízení 844 S, Návod k obsluze



Použití:

Pro nastavení měřidel pro vnější a vnitřní délky, jako je např. Multimar 844 T a Maramater 844 N. Nastavení libovolného rozměru použitím kombinace koncových měrek. Jako vysoce přesná rozměrová reference se používají koncové měrky.



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.		4503500	4503501	4503502
Type			844 S	
Rozsah použití vnější	mm	40 – 400	40 – 1150	40 – 2180
Rozsah použití vnitřní	mm	0 – 360	0 – 1110	0 – 2140

Obj. č.	Rozměry přístroje (DxŠxV)
4503500	520 x 80 x 40 mm
4503501	1270 x 80 x 40 mm
4503502	2300 x 80 x 80 mm

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4503510	Etalonové T-bloky 20 mm pro hloubku měření do 40 mm	844 Sp
4503511	Distanční bloky s výškou 30 mm pro zvětšení hloubek měření	844 Sph
4474080	Nastavovací můstek (70 x 12 mm), pro rozsah 18 – 250 mm (pro 844 N)	844 Neb
4474081	Nastavovací můstek (165 x 17 mm), pro rozsah 18 – 400 mm (pro 844 N)	844 Neb
4470095	Měřicí čelist (60 x 9,5 x 9 mm), pro rozsah 18 – 800 mm (pro 844 N)	844 em
4503512	Základna pro vertikální použití, vč. šroubů a 2 stolních svěrek	844 Sf
4474082	Nastavovací můstek (320 x 20 mm), pro rozsah 18 – 800 mm (pro 844 N)	844 Neb



844 Sp

844 Sph

844 Neb

844 em

844 Sf

Multimar M36B-10 / M36B-20

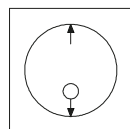
Indikační měřicí přístroje

VLASTNOSTI

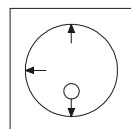
- Vysoká přesnost měření díky měřicím snímačům uloženým bez tření a bez vůlí
- Síla při měření s vysokou přesností opakování díky systému rovnoběžných pružin
- Snadná obsluha a vysoká ergonomie:
 - Plocha stolu naklápěcí a aretovatelná v rozsahu 0° až 90°
 - Nastavitelné nadzdvíhnutí pohyblivého měřicího snímače
- Nastavitelná měřicí síla
- Rozsah dodávky:** S třídlnou sadou upínacích měřicích doteků typu JW-69 (upínací otvor pro stopku Ø 5 mm) vč. standardních měřicích doteků z oceli a návodu k obsluze.

Použití:

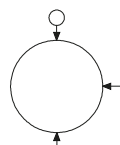
- K měření vnitřních a vnějších rozměrů: průměry, délky, vzdálenosti otvorů, osazení atd.
- měření v otvorech, vnější strany, zápichy, středící okraje atd.



bez centrování



s centrováním



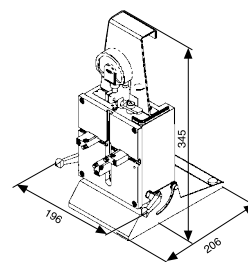
externí



TECHNICKÉ PARAMETRY

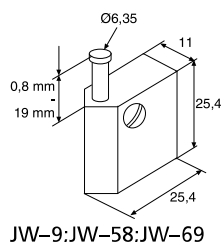
Obj. č.		2003200	2003201
Typ		M36B-10	M36B-20
Rozsah použití vnější	mm	6,5 – 125	6,5 – 222
Rozsah použití vnitřní	mm	20 – 130	20 – 197
Měřicí síla, einstellbar	N	0 – 35	
Dráha měřicího snímače, nastavitelná	mm	6 – 10 mm	

Obj. č.	Upínací otvor
	mm
2003200	8
2003201	8

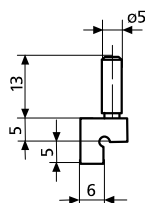


PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Množstevní jednotka	Typ
4337662	Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm		1087 BR
4337664	Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm		1087 BRi
2220461	Sada měřicích prvků s měřicími doteky z kalené oceli, pro metrické provedení M36B-10 / M36B-20	Sada (= 3 kusy)	JW-69
2225694	Měřicí dotek samostatný pro měřicí prvky JW-69M / 2220461, z kalené oceli	Kus	PS-276
2220455	Sada měřicích prvků, se snímacími doteky z tvrdokovu	Sada (= 3 kusy)	JW-58
2225676	Měřicí dotek samostatný pro měřicí prvky JW-58 / 2003211, z tvrdokovu	Kus	PS-226
4500050	Měřicí doteky pro vnější měření, rovinné, kalená ocel	Pár	844 Ta
4500055	Měřicí doteky pro vnitřní měření, sférické, kalená ocel	Pár	844 Ti
4503015	Měřicí dotek s měřicí destičkou, Průměr destičky 11 mm, Rozsah nastavení 0 – 20 mm	Kus	844 Tb
4503114	Měřicí dotek s měřicí destičkou, Délka destičky 20 mm, Rozsah nastavení 0 – 20 mm	Kus	844 Tc
4503017	Měřicí dotek s kruhovou měřicí destičkou, Průměr 11 mm, Rozsah nastavení 0 – 20 mm	Kus	844 Td



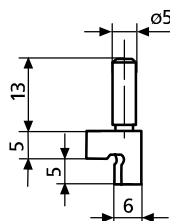
JW-9; JW-58; JW-69



844 Ta



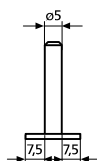
1087 BR



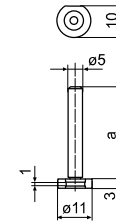
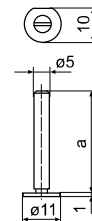
844 Ti



844 Tc



844 Tb



844 Td

MarGage | Etalony a měrky

Dodnes představují vyráběné normály, jako např. paralelní koncové měrky, základ pro měření délek. Používají se jako nastavovací etalony pro indikační měřicí zařízení nebo tvoří referenční etalon pro kalibrační laboratoře. Díky naší kalibrační laboratoři, která je akreditována úřadem PTB (Fyzikálně technický spolkový úřad), a díky pečlivému výběru používaných materiálů zaručujeme tu nejvyšší kvalitu.



Koncové měrky

MarGage 402 / 404 / 405 / 406 / 408 / 409 / 412 / 413 **358**

Sady ocelových paralelních koncových měrek

MarGage 411 / 415 **362**

Sady ocelových paralelních koncových měrek, pro kalibraci posuvných měřitek

MarGage 402 C / 404 C / 405 C / 406 C / 408 C / 409 C **363**

Sady keramických paralelních koncových měrek

MarGage 418 C / 419 C **366**

Sady keramických paralelních koncových měrek,
ochranné koncové měrky a koncové měrky ke kalibraci mikrometrů

MarGage 417 **368**

Jednotlivé ocelové koncové měrky

MarGage 417 C **371**

Jednotlivé keramické koncové měrky

Příslušenství pro koncové měrky **374**

MarGage 421 **376**

Rovinná skla, planparalelní zkušební skla

Válečkové měrky

MarGage 426 A **378**

Válečkové měrky pro kontrolu závitů

MarGage 426 M / 426 MS **379**

Válečkové měrky na kontrolu závitů v držáku

Nastavovací etalony

MarGage 355 E **381**

Nastavovací kroužky

MarGage 390 **384**

Nastavovací kroužky

MarGage 402 / 404

Sada ocelových koncových měrek

VLASTNOSTI

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Třída kalibrace K**
- Jako nejvyšší výrobní etalon, zvláště ke kalibraci etalonů měřících laboratoří nižší úrovně, např. koncových měrek nižších tolerančních tříd.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvlášť přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
		Ks		mm	mm	
4800400	402	32	0	1,005	-	1
			S kalibračním listem Mahr	1,01–1,09	0,01	9
				1,1–1,9	0,1	9
				1–9	1	9
				10–30	10	3
				50	-	1
4800401	402	32	1	1,005	-	1
			S kalibračním listem Mahr	1,01–1,09	0,01	9
				1,1–1,9	0,1	9
				1–9	1	9
				10–30	10	3
				50	-	1
4800402	402	32	2	1,005	-	1
			S kalibračním listem Mahr	1,01–1,09	0,01	9
				1,1–1,9	0,1	9
				1–9	1	9
				10–30	10	3
				50	-	1
4800403DKS	402	32	K	1,005	-	1
			S kalibračním listem DAkKS	1,01–1,09	0,01	9
				1,1–1,9	0,1	9
				1–9	1	9
				10–30	10	3
				50	-	1
4800000	404	46	0	1,001–1,009	0,001	9
			S kalibračním listem Mahr	1,01–1,09	0,01	9
				1,1–1,9	0,1	9
				1–9	1	9
				10–100	10	10
4800001	404	46	1	1,001–1,009	0,001	9
			S kalibračním listem Mahr	1,01–1,09	0,01	9
				1,1–1,9	0,1	9
				1–9	1	9
				10–100	10	10
4800002	404	46	2	1,001–1,009	0,001	9
			S kalibračním listem Mahr	1,01–1,09	0,01	9
				1,1–1,9	0,1	9
				1–9	1	9
				10–100	10	10
4800003DKS	404	46	K	1,001–1,009	0,001	9
			S kalibračním listem DAkKS	1,01–1,09	0,01	9
				1,1–1,9	0,1	9
				1–9	1	9
				10–100	10	10

PŘÍSLUŠENSTVÍ



423



424

Obj. č.	Popis	Typ
4800130	Příslušenství k údržbě koncových měrek	424
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště jednotlivě, k ochraně před přenosem tepla při držení koncových měrek	423

MarGage 405 / 406

Sada ocelových koncových měrek

VLASTNOSTI

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Třída kalibrace K**
- Jako nejvyšší výrobní etalon, zvláště ke kalibraci etalonů měřících laboratoří nižší úrovně, např. koncových měrek nižších tolerančních tříd.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.

- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvlášť přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
		Ks		mm	mm	
4800410	405	47	0	1,005	-	1
				1,01 – 1,19	0,01	19
				1,2 – 1,9	0,1	8
				1 – 9	1	9
4800411	405	47	1	10 – 100	10	10
				1,005	-	1
				1,01 – 1,19	0,01	19
				1,2 – 1,9	0,1	8
4800412	405	47	2	1 – 9	1	9
				10 – 100	10	10
				1,005	-	1
				1,01 – 1,19	0,01	19
4800413DKS	405	47	K	1,2 – 1,9	0,1	8
				1 – 9	1	9
				10 – 100	10	10
				1,005	-	1
4800010	406	87	0	1,01 – 1,19	0,01	19
				1,2 – 1,9	0,1	8
				1 – 9	1	9
				10 – 100	10	10
4800011	406	87	1	1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 9,5	0,5	18
				10 – 100	10	10
4800012	406	87	2	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 9,5	0,5	18
4800014DKS	406	87	K	10 – 100	10	10
				0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49

PŘÍSLUŠENSTVÍ



Obj. č.	Popis	Typ
4800130	Příslušenství k údržbě koncových měrek	424
4800140	Rovinné skříčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště jednotlivě, k ochraně před přenosem tepla při držení koncových měrek	423

MarGage 408 / 409

Sada ocelových koncových měrek

VLASTNOSTI

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Třída kalibrace K**
- Jako nejvyšší výrobní etalon, zvláště ke kalibraci etalonů měřících laboratoří nižší úrovně, např. koncových měrek nižších tolerančních tříd.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvlášť přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
4800020	408	111	0	mm	mm	
				0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
4800021	408	111	1	25 – 100	25	4
				0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
4800022	408	111	2	25 – 100	25	4
				0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
4800027DKS	408	111	K	25 – 100	25	4
				0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
4800030	409	121	0	25 – 100	25	4
				0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
4800031	409	121	1	1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		
				0,5	-	1
4800032	409	121	2	1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
4800033DKS	409	121	K	,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		
				0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4800130	Příslušenství k údržbě koncových měrek	424
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště jednotlivé, k ochraně před přenosem tepla při držení koncových měrek	423

MarGage 412 / 413

Sada ocelových koncových měrek

VLASTNOSTI

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Třída kalibrace K**
- Jako nejvyšší výrobní etalon, zvláště ke kalibraci etalonů měřících laboratoří nižší úrovně, např. koncových měrek nižších tolerančních tříd.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřících laboratořích a přesných měřících střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvláště přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřících přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Počet
		Ks		mm	
4800425	412	8	0	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	8
			S kalibračním listem Mahr		
4800426	412	8	1	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	8
			S kalibračním listem Mahr		
4800427	412	8	2	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	8
			S kalibračním listem Mahr		
4800428DKS	412	8	K	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	8
			S kalibračním listem DAKKS		
4800430	413	5	0	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	5
			S kalibračním listem Mahr		
4800431	413	5	1	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	5
			S kalibračním listem Mahr		
4800432	413	5	2	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	5
			S kalibračním listem Mahr		
4800433DKS	413	5	K	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	8
			S kalibračním listem DAKKS		

PŘÍSLUŠENSTVÍ



Obj. č.	Popis	Typ
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800180	Planparalelní sklíčko, Ø = 30 mm	421 P
4800142	Dřevěné kleště jednotlivě, k ochraně před přenosem tepla při držení koncových měrek	423
4800130	Příslušenství k údržbě koncových měrek	424

MarGage 411 / 415

Sada ocelových koncových měrek

VLASTNOSTI

- Prostorově úsporné svislé uspořádání všech koncových měrek.
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvlášť přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



Použití:

Pro kontrolu a kalibraci posuvných měřitek

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Počet
		Ks		mm	
4800343	411	5	1 S kalibračním listem Mahr	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2	5
4800344	411	5	2 S kalibračním listem Mahr	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2	5
4800339	415	6	1 S kalibračním listem Mahr	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2 / 481,1	6
4800340	415	6	2 S kalibračním listem Mahr	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2 / 481,1	6

MarGage 402 C / 404 C

Sada keramických koncových měrek

VLASTNOSTI

Výhody keramiky:

- K použití v měřicích laboratořích i v náročném dílenském provozu
- Vlastnosti ověřené praxí: dobré kluzné vlastnosti, bez nebezpečí koroze, bez nutnosti konzervace, nízká hmotnost, vysoká odolnost vůči poškrábání
- **Odolná proti korozi.** Keramika je navíc vysoce odolná proti louhům, kyselinám, olejům, brusným kapalinám a dalším agresivním médiím
- Při poškození měřicích ploch poškrábáním nebo vyložením nedochází prakticky k žádnému navýšení požadavků na materiál. Kluznost i rozměrová stálost zůstanou zachovány
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální trvanlivost a nejvyšší stabilita všech materiálů použitých pro koncové měrky. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení dokonce i při nepříznivých teplotních podmínkách
- Keramika je antistatická, anti-magnetická a elektricky nevodivá **Třída kalibrace K**
- Jako nejvyšší výrobní etalon, zvláště ke kalibraci etalonů měřicích laboratoří nižší úrovně, např. koncových měrek nižších tolerančních tříd.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvláště přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
		Ks		mm	mm	
4800095	402 C	32	0	1,005	-	1
				1,01 – 1,09	0,01	9
				1,1 – 1,9	0,1	9
				1 – 9	1	9
				10 – 30	10	3
4800096	402 C	32	1	50	-	1
				1,005	-	1
				1,01 – 1,09	0,01	9
				1,1 – 1,9	0,1	9
				1 – 9	1	9
4800097	402 C	32	2	10 – 30	10	3
				50	-	1
				1,005	-	1
				1,01 – 1,09	0,01	9
				1,1 – 1,9	0,1	9
4800094DKS	402 C	32	K	1 – 9	1	9
				10 – 30	10	3
				50	-	1
				1,005	-	1
				1,01 – 1,09	0,01	9
4800008	404 C	46	0	1,1 – 1,9	0,1	9
				1 – 9	1	9
				10 – 100	10	10
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,09	0,01	9
4800009	404 C	46	1	1,1 – 1,9	0,1	9
				1 – 9	1	9
				10 – 100	10	10
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,09	0,01	9
4800004	404 C	46	2	1,1 – 1,9	0,1	9
				1 – 9	1	9
				10 – 100	10	10
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,09	0,01	9
4800088DKS	404 C	46	K	1,1 – 1,9	0,1	9
				1 – 9	1	9
				10 – 100	10	10
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,09	0,01	9

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4800130	Příslušenství k údržbě koncových měrek	424
4800140	Rovinné skříčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště jednotlivě, k ochraně před přenosem tepla při držení koncových měrek	423



423

424

MarGage 405 C / 406 C

Sada keramických koncových měrek

VLASTNOSTI

Výhody keramiky:

- K použití v měřicích laboratořích i v náročném dílenském provozu
- Vlastnosti ověřené praxí: dobré kluzné vlastnosti, bez nebezpečí koroze, bez nutnosti konzervace, nízká hmotnost, vysoká odolnost vůči poškrábání
- **Odolná proti korozi.** Keramika je navíc vysoce odolná proti louhům, kyselinám, olejům, brusným kapalinám a dalším agresivním médiím
- Při poškození měřicích ploch poškrábáním nebo vylomením nedochází prakticky k žádnému navýšení požadavků na materiál. Kluznost i rozměrová stálost zůstanou zachovány
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální trvanlivost a nejvyšší stabilita všech materiálů použitých pro koncové měrky. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení dokonce i při nepříznivých teplotních podmínkách
- Keramika je antistatická, anti-magnetická a elektricky nevodivá
- **Třída kalibrace K**
- Jako nejvyšší výrobní etalon, zvláště ke kalibraci etalonů měřicích laboratoří nižší úrovně, např. koncových měrek nižších tolerančních tříd.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvlášť přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
		Ks		mm	mm	
4800420	405 C	47	0	1,005 1,01–1,19 1,2–1,9 1–9 10–100	- 0,01 0,1 1 10	1 19 8 9 10
4800421	405 C	47	1	1,005 1,01–1,19 1,2–1,9 1–9 10–100	- 0,01 0,1 1 10	1 19 8 9 10
4800422	405 C	47	2	1,005 1,01–1,19 1,2–1,9 1–9 10–100	- 0,01 0,1 1 10	1 19 8 9 10
4800423DKS	405 C	47	K	1,005 1,01–1,19 1,2–1,9 1–9 10–100	- 0,01 0,1 1 10	1 19 8 9 10
4800018	406 C	87	0	0,5 1,001–1,009 1,01–1,49 1–9,5 10–100	- 0,001 0,01 0,5 10	1 9 49 18 10
4800019	406 C	87	1	0,5 1,001–1,009 1,01–1,49 1–9,5 10–100	- 0,001 0,01 0,5 10	1 9 49 18 10
4800017	406 C	87	2	0,5 1,001–1,009 1,01–1,49 1–9,5 10–100	- 0,001 0,01 0,5 10	1 9 49 18 10
4800416DKS	406 C	87	K	0,5 1,001–1,009 1,01–1,49 1–9,5 10–100	- 0,001 0,01 0,5 10	1 9 49 18 10

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4800130	Příslušenství k údržbě koncových měrek	424
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště jednotlivé, k ochraně před přenosem tepla při držení koncových měrek	423



423

424

MarGage 408 C / 409 C

Sada keramických koncových měrek

VLASTNOSTI

Výhody keramiky:

- K použití v měřicích laboratořích i v náročném dílenském provozu
- Vlastnosti ověřené praxí: dobré kluzné vlastnosti, bez nebezpečí koroze, bez nutnosti konzervace, nízká hmotnost, vysoká odolnost vůči poškrábání
- **Odolná proti korozi.** Keramika je navíc vysoce odolná proti louhům, kyselinám, olejům, brusným kapalinám a dalším agresivním médiím
- Při poškození měřicích ploch poškrábáním nebo vyložením nedochází prakticky k žádnému navýšení požadavků na materiál. Kluznost i rozměrová stálost zůstanou zachovány
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální trvanlivost a nejvyšší stabilita všech materiálů použitých pro koncové měrky. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení dokonce i při nepříznivých teplotních podmínkách
- Keramika je antistatická, anti-magnetická a elektricky nevodivá
- **Třída kalibrace K**
- Jako nejvyšší výrobní etalon, zvláště ke kalibraci etalonů měřicích laboratoří nižší úrovně, např. koncových měrek nižších tolerančních tříd.
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvláště přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Toleranční třída 2**
- Pro pracovní kalibry kvality IT 6 a IT 7. Pro seřízení ukazovacích měřicích přístrojů. Pro kontrolu přesných rozměrů při výrobě přípravků.

- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Odstupňování	Počet
		Ks		mm	mm	
4800028	408 C	111	0	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800029	408 C	111	1	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800026	408 C	111	2	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800025DKS	408 C	111	K	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1 – 24,5	0,5	48
				25 – 100	25	4
4800038	409 C	121	0	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		
4800039	409 C	121	1	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		
4800037	409 C	121	2	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		
4800036DKS	409 C	121	K	0,5	-	1
				1,001 – 1,009	0,001	9
				1,01 – 1,49	0,01	49
				1,6 – 1,9	0,1	4
				1 – 24,5	0,5	48
				30, 40, 60, 70	10	6
				,80, 90	25	4
				25, 50, 75, 100		

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4800130	Příslušenství k údržbě koncových měrek	424
4800140	Rovinné sklíčko, Ø = 45 mm	421
4800142	Dřevěné kleště jednotlivé, k ochraně před přenosem tepla při držení koncových měrek	423



423



424

MarGage 418 C

Sada keramických koncových měrek

VLASTNOSTI

Výhody keramiky:

- K použití v měřicích laboratořích i v náročném dílenském provozu
- Vlastnosti ověřené praxí: dobré kluzné vlastnosti, bez nebezpečí koroze, bez nutnosti konzervace, nízká hmotnost, vysoká odolnost vůči poškrábání
- **Odolná proti korozi.** Keramika je navíc vysoce odolná proti louhům, kyselinám, olejům, brusným kapalinám a dalším agresivním médiím
- Při poškození měřicích ploch poškrábáním nebo vylomením nedochází prakticky k žádnému navýšení požadavků na materiál. Kluznost i rozměrová stálost zůstanou zachovány
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální trvanlivost a nejvyšší stabilita všech materiálů použitých pro koncové měrky. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení dokonce i při nepříznivých teplotních podmínkách
- Keramika je antistatická, anti-magnetická a elektricky nevodivá
- **Toleranční třída 0**
- Pro požadavky nejvyšší přesnosti. Použití jako výchozí normál v měřicích laboratořích a přesných měřicích střediscích, ve kterých jsou kalibrovány další koncové měrky a velmi přesná měřidla.
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvlášť přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Použití:

Ochranný pár koncových měrek: Jako vnější krycí měrky při častém použití stejných koncových měrek



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Počet
		Ks		mm	
4800085	418 C	2	0	2	2
			S kalibračním listem Mahr		
4800086	418 C	2	1	2	2
			S kalibračním listem Mahr		

MarGage 419 C

Sada keramických koncových měrek

VLASTNOSTI

Výhody keramiky:

- K použití v měřicích laboratořích i v náročném dílenském provozu
- Vlastnosti ověřené praxí: dobré kluzné vlastnosti, bez nebezpečí koroze, bez nutnosti konzervace, nízká hmotnost, vysoká odolnost vůči poškrábání
- **Odolná proti korozi.** Keramika je navíc vysoce odolná proti louhům, kyselinám, olejům, brusným kapalinám a dalším agresivním médiím
- Při poškození měřicích ploch poškrábáním nebo vylomením nedochází prakticky k žádnému navýšení požadavků na materiál. Kluznost i rozměrová stálost zůstanou zachovány
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální trvanlivost a nejvyšší stabilita všech materiálů použitých pro koncové měrky. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení dokonce i při nepříznivých teplotních podmínkách
- Keramika je antistatická, anti-magnetická a elektricky nevodivá
- **Třída tolerance 1**
- Pro vysoké požadavky na přesnost. Jako srovnávací koncová měrka pro měřicí pracoviště. K provádění zvlášť přesných měření. K nastavení zobrazovacích směrů měření. Ke zkoušení přesných měrek.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěné pouzdro s přehlednými popiskami, Kalibrační certifikát Mahr
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



Použití:

Pro kontrolu a kalibraci třmenových mikrometrů

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Počet kusů v sadě	Toleranční třída	Jmenovité rozměry	Počet
		Ks		mm	
4800090	419 C	10	1 S kalibračním listem Mahr	2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25 + 421 P, ø 30 mm	10

MarGage 417/0

VLASTNOSTI

- Od rozměru 125 mm dodávány v dřevěné krabičce
- Jiné rozměry na vyžádání
- Koeficient délkové roztažnosti: $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
0,5	4801009
0,55	4801173
0,6	4801174
0,65	4801175
0,7	4801176
0,75	4801177
0,8	4801178
0,85	4801179
0,9	4801180
0,95	4801181
1	4801019
1,0005	4801720
1,001	4801020
1,002	4801021
1,003	4801022
1,004	4801023
1,005	4801024
1,006	4801025
1,007	4801026
1,008	4801027
1,009	4801028
1,01	4801029
1,02	4801030
1,03	4801031
1,04	4801032
1,05	4801033
1,06	4801034
1,07	4801035
1,08	4801036
1,09	4801037
1,1	4801038
1,11	4801039
1,12	4801040
1,13	4801041
1,14	4801042
1,15	4801043
1,16	4801044
1,17	4801045
1,18	4801046
1,19	4801047
1,2	4801048
1,21	4801049
1,22	4801050
1,23	4801051
1,24	4801052
1,25	4801053
1,26	4801054

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
1,27	4801055
1,28	4801056
1,29	4801057
1,3	4801058
1,31	4801059
1,32	4801060
1,33	4801061
1,34	4801062
1,35	4801063
1,36	4801064
1,37	4801065
1,38	4801066
1,39	4801067
1,4	4801068
1,41	4801069
1,42	4801070
1,43	4801071
1,44	4801072
1,45	4801073
1,46	4801074
1,47	4801075
1,48	4801076
1,49	4801077
1,5	4801078
1,6	4801079
1,7	4801080
1,8	4801081
1,9	4801082
2	4801083
2,5	4801084
3	4801085
3,5	4801086
4	4801087
4,5	4801088
5	4801089
5,5	4801090
6	4801091
6,5	4801092
7	4801093
7,5	4801094
8	4801095
8,5	4801096
9	4801097
9,5	4801098
10	4801099
10,5	4801100
11	4801101

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
11,5	4801102
12	4801103
12,5	4801104
13	4801105
13,5	4801106
14	4801107
14,5	4801108
15	4801109
15,5	4801110
16	4801111
16,5	4801112
17	4801113
17,5	4801114
18	4801115
18,5	4801116
19	4801117
19,5	4801118
20	4801119
20,5	4801120
21	4801121
21,5	4801122
22	4801123
22,5	4801124
23	4801125
23,5	4801126
24	4801127
24,5	4801128
25	4801129
30	4801130
40	4801131
50	4801132
60	4801133
70	4801134
75	4801135
80	4801136
90	4801137
100	4801138
125	4801139
150	4801140
175	4801141
200	4801142
250	4801143
300	4801144
400	4801146
500	4801148
600	4801149
700	4801150
800	4801151
900	4801152
1000	4801153

MarGage 417/1

VLASTNOSTI

- Od rozměru 125 mm dodávány v dřevěné krabičce
- Jiné rozměry na vyžádání
- Koeficient délkové roztažnosti: $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
0,5	4801209
0,55	4801358
0,6	4801359
0,65	4801360
0,7	4801361
0,75	4801362
0,8	4801363
0,85	4801364
0,9	4801365
0,95	4801366
1	4801219
1,0005	4801357
1,001	4801220
1,002	4801221
1,003	4801222
1,004	4801223
1,005	4801224
1,006	4801225
1,007	4801226
1,008	4801227
1,009	4801228
1,01	4801229
1,02	4801230
1,03	4801231
1,04	4801232
1,05	4801233
1,06	4801234
1,07	4801235
1,08	4801236
1,09	4801237
1,1	4801238
1,11	4801239
1,12	4801240
1,13	4801241
1,14	4801242
1,15	4801243
1,16	4801244
1,17	4801245
1,18	4801246
1,19	4801247
1,2	4801248
1,21	4801249
1,22	4801250
1,23	4801251
1,24	4801252
1,25	4801253
1,26	4801254
1,27	4801255
1,28	4801256

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
1,29	4801257
1,3	4801258
1,31	4801259
1,32	4801260
1,33	4801261
1,34	4801262
1,35	4801263
1,36	4801264
1,37	4801265
1,38	4801266
1,39	4801267
1,4	4801268
1,41	4801269
1,42	4801270
1,43	4801271
1,44	4801272
1,45	4801273
1,46	4801274
1,47	4801275
1,48	4801276
1,49	4801277
1,5	4801278
1,6	4801279
1,7	4801280
1,8	4801281
1,9	4801282
2	4801283
2,5	4801284
3	4801285
3,5	4801286
4	4801287
4,5	4801288
5	4801289
5,5	4801290
6	4801291
6,5	4801292
7	4801293
7,5	4801294
8	4801295
8,5	4801296
9	4801297
9,5	4801298
10	4801299
10,5	4801300
11	4801301
11,5	4801302
12	4801303
12,5	4801304
13	4801305

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
13,5	4801306
14	4801307
14,5	4801308
15	4801309
15,5	4801310
16	4801311
16,5	4801312
17	4801313
17,5	4801314
18	4801315
18,5	4801316
19	4801317
19,5	4801318
20	4801319
20,5	4801320
21	4801321
21,5	4801322
22	4801323
22,5	4801324
23	4801325
23,5	4801326
24	4801327
24,5	4801328
25	4801329
30	4801330
40	4801331
131,4	4803179
50	4801332
60	4801333
70	4801334
75	4801335
80	4801336
90	4801337
100	4801338
125	4801339
243,5	4803180
150	4801340
175	4801341
200	4801342
281,2	4803181
250	4801343
300	4801344
400	4801346
481,1	4803182
500	4801348
600	4801349
700	4801350
800	4801351
900	4801352
1000	4801353

VLASTNOSTI

- Od rozměru 125 mm dodávány v dřevěné krabičce
- Jiné rozměry na vyžádání
- Koeficient délkové roztažnosti: $11,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
0,5	4801409
0,55	4801777
0,6	4801778
0,65	4801779
0,7	4801780
0,75	4801781
0,8	4801782
0,85	4801783
0,9	4801784
0,95	4801785
1	4801419
1,0005	4803068
1,001	4801420
1,002	4801421
1,003	4801422
1,004	4801423
1,005	4801424
1,006	4801425
1,007	4801426
1,008	4801427
1,009	4801428
1,01	4801429
1,02	4801430
1,03	4801431
1,04	4801432
1,05	4801433
1,06	4801434
1,07	4801435
1,08	4801436
1,09	4801437
1,1	4801438
1,11	4801439
1,12	4801440
1,13	4801441
1,14	4801442
1,15	4801443
1,16	4801444
1,17	4801445
1,18	4801446
1,19	4801447
1,2	4801448
1,21	4801449
1,22	4801450
1,23	4801451
1,24	4801452
1,25	4801453
1,26	4801454
1,27	4801455
1,28	4801456

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
1,29	4801457
1,3	4801458
1,31	4801459
1,32	4801460
1,33	4801461
1,34	4801462
1,35	4801463
1,36	4801464
1,37	4801465
1,38	4801466
1,39	4801467
1,4	4801468
1,41	4801469
1,42	4801470
1,43	4801471
1,44	4801472
1,45	4801473
1,46	4801474
1,47	4801475
1,48	4801476
1,49	4801477
1,5	4801478
1,6	4801479
1,7	4801480
1,8	4801481
1,9	4801482
2	4801483
2,5	4801484
3	4801485
3,5	4801486
4	4801487
4,5	4801488
5	4801489
5,5	4801490
6	4801491
6,5	4801492
7	4801493
7,5	4801494
8	4801495
8,5	4801496
9	4801497
9,5	4801498
10	4801499
10,5	4801500
11	4801501
11,5	4801502
12	4801503
12,5	4801504
13	4801505

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
13,5	4801506
14	4801507
14,5	4801508
15	4801509
15,5	4801510
16	4801511
16,5	4801512
17	4801513
17,5	4801514
18	4801515
18,5	4801516
19	4801517
19,5	4801518
20	4801519
20,5	4801520
21	4801521
21,5	4801522
22	4801523
22,5	4801524
23	4801525
23,5	4801526
24	4801527
24,5	4801528
25	4801529
30	4801530
40	4801531
41,3	4803329
50	4801532
60	4801533
70	4801534
75	4801535
80	4801536
90	4801537
100	4801538
125	4801539
131,4	4803330
150	4801540
175	4801541
200	4801542
243,5	4803331
250	4801543
300	4801544
481,1	4803382
400	4801546
500	4801548
600	4801549
700	4801550
800	4801551
900	4801552
1000	4801553

VLASTNOSTI

Výhody keramiky:

- **Ideální vlastnosti** keramických paralelních koncových měrek od společnosti Mahr vedou v praxi k enormní flexibilitě. Keramické koncové měrky lze bez omezení dobře používat jak v měřicích laboratořích, tak i v náročném dílenském provozu
- **Snadná manipulace.** Keramika je mezi všemi materiály pro koncové měrky v každém ohledu ten, který má nejjednodušší údržbu: dobrá kluznost, žádná koroze, žádná nutnost mazání, nízká hmotnost a vysoká odolnost proti poškrábání
- **Není choulostivé proti nárazu nebo lomu.** Při poškození měřicích ploch poškrábáním nebo při poškození hran v důsledku nárazů nedochází prakticky k žádnému navýšení požadavků na materiál. Možnost přisunutí tím zůstane zachována
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální životnost a nejvyšší stabilita všech materiálů v aktuální měřicí technice. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koroziodolné.** Keramika je i bez dalších ochranných opatření vysoce odolná proti louchům, kyselinám, olejům, brusným kapalinám a dalším agresivním médiím
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení dokonce i při nepříznivých teplotních podmínkách
- **Není magnetizovatelné.** Keramika je antistatická, antimagnetická a nevodivá. Nepřitahuje prach ani nečistoty a lze je bez problémově použít v prostoru magnetických polí
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
0,5	4804000
1	4804010
1,0005	4804759
1,001	4804011
1,002	4804012
1,003	4804013
1,004	4804014
1,005	4804015
1,006	4804016
1,007	4804017
1,008	4804018
1,009	4804019
1,01	4804020
1,02	4804021
1,03	4804022
1,04	4804023
1,05	4804024
1,06	4804025
1,07	4804026
1,08	4804027
1,09	4804028
1,1	4804029
1,11	4804030
1,12	4804031
1,13	4804032
1,14	4804033
1,15	4804034
1,16	4804035
1,17	4804036
1,18	4804037
1,19	4804038
1,2	4804039
1,21	4804040
1,22	4804041
1,23	4804042
1,24	4804043
1,25	4804044
1,26	4804045
1,27	4804046
1,28	4804047
1,29	4804048

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
1,3	4804049
1,31	4804050
1,32	4804051
1,33	4804052
1,34	4804053
1,35	4804054
1,36	4804055
1,37	4804056
1,38	4804057
1,39	4804058
1,4	4804059
1,41	4804060
1,42	4804061
1,43	4804062
1,44	4804063
1,45	4804064
1,46	4804065
1,47	4804066
1,48	4804067
1,49	4804068
1,5	4804069
1,6	4804070
1,7	4804071
1,8	4804072
1,9	4804073
2	4804074
2,5	4804075
3	4804076
3,5	4804077
4	4804078
4,5	4804079
5	4804080
5,5	4804081
6	4804082
6,5	4804083
7	4804084
7,5	4804085
8	4804086
8,5	4804087
9	4804088
9,5	4804089

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
10	4804090
10,5	4804091
11	4804092
11,5	4804093
12	4804094
12,5	4804095
13	4804096
13,5	4804097
14	4804098
14,5	4804099
15	4804100
15,5	4804101
16	4804102
16,5	4804103
17	4804104
17,5	4804105
18	4804106
18,5	4804107
19	4804108
19,5	4804109
20	4804110
20,5	4804111
21	4804112
21,5	4804113
22	4804114
22,5	4804115
23	4804116
23,5	4804117
24	4804118
24,5	4804119
25	4804120
30	4804121
40	4804122
50	4804123
60	4804124
70	4804125
75	4804126
80	4804127
90	4804128
100	4804129

VLASTNOSTI

Výhody keramiky:

- **Ideální vlastnosti** keramických paralelních koncových měrek od společnosti Mahr vedou v praxi k enormní flexibilitě. Keramické koncové měrky lze bez omezení dobře používat jak v měřících laboratořích, tak i v náročném dílenském provozu
- **Snadná manipulace.** Keramika je mezi všemi materiály pro koncové měrky v každém ohledu ten, který má nejjednodušší údržbu: dobrá kluznost, žádná koroze, žádná nutnost mazání, nízká hmotnost a vysoká odolnost proti poškrábání
- **Není choulostivé proti nárazu nebo lomu.** Při poškození měřících ploch poškrábáním nebo při poškození hran v důsledku nárazů nedochází prakticky k žádnému navýšení požadavků na materiál. Možnost přisunutí tím zůstane zachována
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální životnost a nejvyšší stabilita všech materiálů v aktuální měřicí technice. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koroziodolné.** Keramika je i bez dalších ochranných opatření vysoce odolná proti louhům, kyselinám, olejům, brusným kapalinám a dalším agresivním médiím
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení dokonce i při nepříznivých teplotních podmínkách
- **Není magnetizovatelné.** Keramika je antistatická, antimagnetická a nevodivá. Nepřitahuje prach ani nečistoty a lze je bezproblémově použít v prostoru magnetických polí
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
0,5	4804200
1	4804210
1,0005	4804764
1,001	4804211
1,002	4804212
1,003	4804213
1,004	4804214
1,005	4804215
1,006	4804216
1,007	4804217
1,008	4804218
1,009	4804219
1,01	4804220
1,02	4804221
1,03	4804222
1,04	4804223
1,05	4804224
1,06	4804225
1,07	4804226
1,08	4804227
1,09	4804228
1,1	4804229
1,11	4804230
1,12	4804231
1,13	4804232
1,14	4804233
1,15	4804234
1,16	4804235
1,17	4804236
1,18	4804237
1,19	4804238
1,2	4804239
1,21	4804240
1,22	4804241
1,23	4804242
1,24	4804243
1,25	4804244
1,26	4804245
1,27	4804246
1,28	4804247
1,29	4804248
1,3	4804249
1,31	4804250

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
1,32	4804251
1,33	4804252
1,34	4804253
1,35	4804254
1,36	4804255
1,37	4804256
1,38	4804257
1,39	4804258
1,4	4804259
1,41	4804260
1,42	4804261
1,43	4804262
1,44	4804263
1,45	4804264
1,46	4804265
1,47	4804266
1,48	4804267
1,49	4804268
1,5	4804269
1,6	4804270
1,7	4804271
1,8	4804272
1,9	4804273
2	4804274
2,5	4804275
3	4804276
3,5	4804277
4	4804278
4,5	4804279
5	4804280
5,1	4804751
5,5	4804281
6	4804282
6,5	4804283
7	4804284
7,5	4804285
7,7	4804752
8	4804286
8,5	4804287
9	4804288
9,5	4804289
10	4804290
10,3	4804753

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
10,5	4804291
11	4804292
11,5	4804293
12	4804294
12,5	4804295
12,9	4804754
13	4804296
13,5	4804297
14	4804298
14,5	4804299
15	4804300
15,5	4804301
16	4804302
16,5	4804303
17	4804304
17,5	4804305
17,6	4804755
18	4804306
18,5	4804307
19	4804308
19,5	4804309
20	4804310
20,2	4804756
20,5	4804311
21	4804312
21,5	4804313
22	4804314
22,5	4804315
22,8	4804757
23	4804316
23,5	4804317
24	4804318
24,5	4804319
25	4804320
30	4804321
40	4804322
41,3	4804758
50	4804323
60	4804324
70	4804325
75	4804326
80	4804327
90	4804328
100	4804329
131,4	4804760

VLASTNOSTI

Výhody keramiky:

- **Ideální vlastnosti** keramických paralelních koncových měrek od společnosti Mahr vedou v praxi k enormní flexibilitě. Keramické koncové měrky lze bez omezení dobře používat jak v měřicích laboratořích, tak i v náročném dílenském provozu
- **Snadná manipulace.** Keramika je mezi všemi materiály pro koncové měrky v každém ohledu ten, který má nejjednodušší údržbu: dobrá kluznost, žádná koroze, žádná nutnost mazání, nízká hmotnost a vysoká odolnost proti poškrábání
- **Není choulostivé proti nárazu nebo lomu.** Při poškození měřicích ploch poškrábáním nebo při poškození hran v důsledku nárazů nedochází prakticky k žádnému navýšení požadavků na materiál. Možnost přisunutí tím zůstane zachována
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální životnost a nejvyšší stabilita všech materiálů v aktuální měřicí technice. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koroziodolné.** Keramika je i bez dalších ochranných opatření vysoce odolná proti louchům, kyselinám, olejům, brusným kapalinám a dalším agresivním médiím
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení dokonce i při nepříznivých teplotních podmínkách
- **Není magnetizovatelné.** Keramika je antistatická, antimagnetická a nevodivá. Nepřitahuje prach ani nečistoty a lze je bez problémově použít v prostoru magnetických polí
- **Koeficient délkové roztažnosti:** $9,3 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$



Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
0,5	4804400
1	4804410
1,0005	4804765
1,001	4804411
1,002	4804412
1,003	4804413
1,004	4804414
1,005	4804415
1,006	4804416
1,007	4804417
1,008	4804418
1,009	4804419
1,01	4804420
1,02	4804421
1,03	4804422
1,04	4804423
1,05	4804424
1,06	4804425
1,07	4804426
1,08	4804427
1,09	4804428
1,1	4804429
1,11	4804430
1,12	4804431
1,13	4804432
1,14	4804433
1,15	4804434
1,16	4804435
1,17	4804436
1,18	4804437
1,19	4804438
1,2	4804439
1,21	4804440
1,22	4804441
1,23	4804442
1,24	4804443
1,25	4804444
1,26	4804445
1,27	4804446
1,28	4804447
1,29	4804448
1,3	4804449
1,31	4804450
1,32	4804451

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
1,33	4804452
1,34	4804453
1,35	4804454
1,36	4804455
1,37	4804456
1,38	4804457
1,39	4804458
1,4	4804459
1,41	4804460
1,42	4804461
1,43	4804462
1,44	4804463
1,45	4804464
1,46	4804465
1,47	4804466
1,48	4804467
1,49	4804468
1,5	4804469
1,6	4804470
1,7	4804471
1,8	4804472
1,9	4804473
2	4804474
2,5	4804475
3	4804476
3,5	4804477
4	4804478
4,5	4804479
5	4804480
5,1	4806114
5,5	4804481
6	4804482
6,5	4804483
7	4804484
7,5	4804485
7,7	4806115
8	4804486
8,5	4804487
9	4804488
9,5	4804489
10	4804490
10,3	4806116
10,5	4804491
11	4804492

Jmenovitý rozměr mm	Obj. č.
11,5	4804493
12	4804494
12,5	4804495
12,9	4806117
13	4804496
13,5	4804497
14	4804498
14,5	4804499
15	4804500
15,5	4804501
16	4804502
16,5	4804503
17	4804504
17,5	4804505
17,6	4806118
18	4804506
18,5	4804507
19	4804508
19,5	4804509
20	4804510
20,2	4806119
20,5	4804511
21	4804512
21,5	4804513
22	4804514
22,5	4804515
22,8	4806120
23	4804516
23,5	4804517
24	4804518
24,5	4804519
25	4804520
30	4804521
40	4804522
41,3	4806121
50	4804523
60	4804524
70	4804525
75	4804526
80	4804527
90	4804528
100	4804529
131,4	4806122



Sady koncových měrek z oceli
Strana 334



Jednotlivé koncové měrky z oceli
Strana 342



Sady koncových měrek z keramiky
Strana 344



Jednotlivé koncové měrky z keramiky
Strana 351



Speciální koncové měrky
Strana 352



Příslušenství pro ISO koncové měrky
Strana 354

Přehled sad metrických koncových měrek z oceli

Mitutoyo nabízí široký výběr koncových měrek, které splňují různé potřeby průmyslu. Výběr nejlepší sady nebo sad obvykle závisí na požadované přesnosti měření, náročnosti měření a prostředí, ve kterém budou používány.



Sada 32ks koncových měrek z oceli



Sada 34ks koncových měrek z oceli



Sada 46ks koncových měrek z oceli



Sada 47ks koncových měrek z oceli



Sada 56ks koncových měrek z oceli



Sada 76ks koncových měrek z oceli



Sada 87ks koncových měrek z oceli



Sada 88ks koncových měrek z oceli



Sada 103ks koncových měrek z oceli



Sada 112ks koncových měrek z oceli

Sady metrických ocelových koncových měrek Třída přesnosti K s ISO JCSS certifikátem

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



JCSS Kalibrační certifikát

Tyto sady koncových měrek jsou dodávány s JCSS kalibračním certifikátem (Japan Calibration Service System).

JCSS kalibrační certifikát je srovnatelný např. s DAKS COFRAC, RVA nebo UKAS kalibračními certifikáty. Tyto kalibrační výsledky jsou mezinárodně uznávané.

Třída přesnosti K s ISO JCSS certifikátem



Kalibrační certifikát

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-596-60	122	K	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 1,6-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 4 kon. měrky) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 30-100 mm (10 mm stupňování / 8 kon. měrek) 25, 75 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky)	3700
516-937-60	112	K	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3700
516-941-60	103	K	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3800
516-945-60	87	K	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3300
516-949-60	76	K	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-40 mm (10 mm stupňování / 4 kon. měrka) 50-100 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky)	2400
516-953-60	56	K	Ocel	0,5 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2600
516-957-60	47	K	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2400
516-961-60	47	K	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,19 mm (0,01 mm stupňování / 19 kon. měrek) 1,2-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 8 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-994-60	46	K	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-128-60	34	K	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-5 mm (1 mm stupňování / 5 kon. měrek) 10 mm (1 kon. měrka)	1200
516-965-60	32	K	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-30 mm (10 mm stupňování / 3 kon. měrky) 60 mm (1 kon. měrka)	1100

Sady metrických ocelových koncových měrek

Třída přesnosti 0 s ISO kontrolním certifikátem

Třída přesnosti 0 s ISO kontrolním certifikátem



Kontrolní certifikát

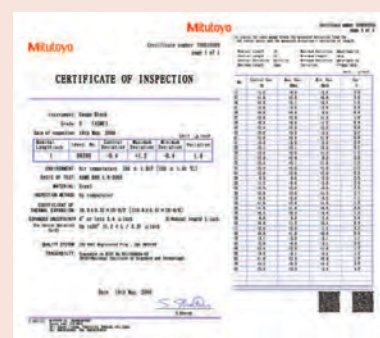
Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-597-10	122	0	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 1,6-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 4 kon. měrky) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 30-100 mm (10 mm stupňování / 8 kon. měrek) 25, 75 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky)	3700
516-938-10	112	0	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3700
516-942-10	103	0	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3800
516-970-10	88	0	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm sktupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3300
516-946-10	87	0	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3300
516-950-10	76	0	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm supňování / 19 kon. měrek) 10-40 mm (10 mm stupňování / 4 kon. měrky) 50-100 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky)	2400
516-954-10	56	0	Ocel	0,5 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2080
516-958-10	47	0	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm supňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2400
516-962-10	47	0	Ocel	1,005 mm (1kon. měrka) 1,01-1,19 mm (0,01 mm stupňování / 19 kon. měrek) 1,2-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 8 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňováná / 10 kon. měrek)	2800
516-995-10	46	0	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupnování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kn. měrek)	2800
516-129-10	34	0	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-5 mm (1 mm stupňování / 5 kon. měrek) 10 mm (1 kon. měrka)	1200
516-966-10	32	0	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-30 mm (10 mm stupňování / 3 kon. měrky) 60 mm (1 kon. měrka)	1100

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Kontrolní certifikát

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Sady metrických ocelových koncových měrek Třída přesnosti 1 s ISO kontrolním certifikátem

Technické parametry

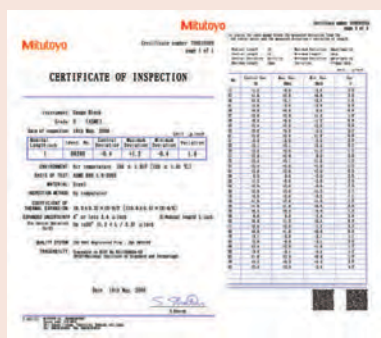
Přesnost

EN ISO 3650

Třída přesnosti 1 s ISO kontrolním certifikátem



Kontrolní certifikát



Kontrolní certifikát

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-598-10	122	1	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 1,6-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 4 kon. měrky) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 30-100 mm (10 mm stupňování / 8 kon. měrek) 25, 75 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky)	3700
516-939-10	112	1	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3700
516-943-10	103	1	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3800
516-971-10	88	1	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3300
516-947-10	87	1	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3300
516-951-10	76	1	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-40 mm (10 mm stupňování / 4 kon. měrky) 50-100 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky)	2400
516-955-10	56	1	Ocel	0,5 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2600
516-959-10	47	1	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2400
516-963-10	47	1	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,19 mm (0,01 mm stupňování / 19 kon. měrek) 1,2-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 8 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-996-10	46	1	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-130-10	34	1	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-5 mm (1 mm stupňování / 5 kon. měrek) 10 mm (1 kon. měrka)	1200
516-967-10	32	1	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-30 mm (10 mm stupňování / 3 kon. měrky) 60 mm (1 kon. měrka)	1100

Sady metrických ocelových koncových měrek

Třída přesnosti 2 s ISO kontrolním certifikátem

Třída přesnosti 2 s ISO kontrolním certifikátem



Kontrolní certifikát

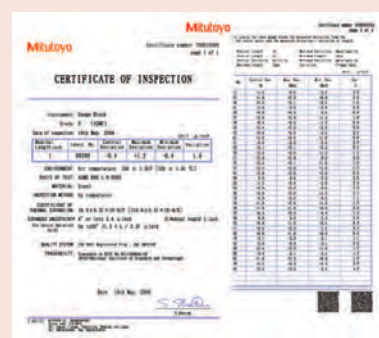
Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-599-10	122	2	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 1,6-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 4 kon. měrky) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 30-100 mm (10 mm stupňování / 8 kon. měrek) 25, 75 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky)	3700
516-940-10	112	2	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3700
516-944-10	103	2	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3800
516-972-10	88	2	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3300
516-948-10	87	2	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3300
516-952-10	76	2	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-40 mm (10 mm stupňování / 4 kon. měrka) 50-100 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky)	2400
516-956-10	56	2	Ocel	0,5 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2600
516-960-10	47	2	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2400
516-964-10	47	2	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,19 mm (0,01 mm stupňování / 19 kon. měrek) 1,2-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 8 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-997-10	46	2	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-131-10	34	2	Ocel	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-5 mm (1 mm stupňování / 5 kon. měrek) 10 mm (1 kon. měrka)	1200
516-968-10	32	2	Ocel	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-30 mm (10 mm stupňování / 3 kon. měrky) 60 mm (1 kon. měrka)	1100

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



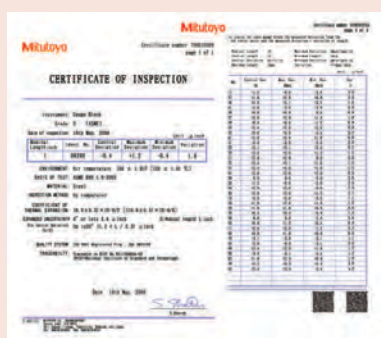
Kontrolní certifikát

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Kontrolní certifikát

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Ocelové koncové měrky - sada tenkých měrek se stupňováním 0,001/0,05mm, s kontrolním cert. ISO

S kontrolním certifikátem ISO



Kontrolní certifikát



Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-974-10	18	0	Ocel	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	500
516-975-10	18	1	Ocel	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	500
516-976-10	18	2	Ocel	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	500
516-982-10	9	0	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200
516-983-10	9	1	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200
516-984-10	9	2	Ocel	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200
516-986-10	9	0	Ocel	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200
516-987-10	9	1	Ocel	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200
516-988-10	9	2	Ocel	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200
516-990-10	9	0	Ocel	0,10-0,50 mm (0,05 mm stupňování/9 kon. měrek)	200
516-991-10	9	1	Ocel	0,10-0,50 mm (0,05 mm stupňování/9 kon. měrek)	200
516-992-10	9	2	Ocel	0,10-0,50 mm (0,05 mm stupňování/9 kon. měrek)	200

Ocelové měrky - sada dlouhých měrek s kontrolním cert. ISO

S kontrolním certifikátem ISO



Kontrolní certifikát



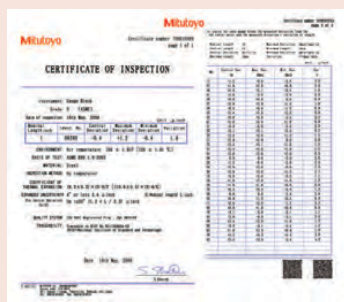
Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-702-10	8	0	Ocel	125-175 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky) 200-250 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky) 300-500 mm (100 mm stupňování / 3kon. měrky)	7200
516-703-10	8	1	Ocel	125-175 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky) 200-250 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky) 300-500 mm (100 mm stupňování / 3kon. měrky)	7200
516-704-10	8	2	Ocel	125-175 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky) 200-250 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky) 300-500 mm (100 mm stupňování / 3kon. měrky)	7200

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Kontrolní certifikát

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Sady metrických koncových měrek z tvrdokovu odpovídající normě ISO

Metrické koncové měrky z tvrdokovu odpovídající normě ISO

Tyto sady se skládají ze dvou koncových měrek a nabízejí následující výhody:

- Vysokou odolnost proti opotřebení i při častém používání.



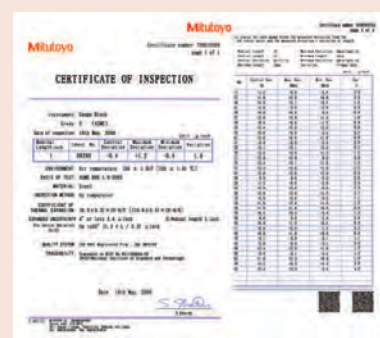
Kontrolní
certifikát



Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Kontrolní certifikát

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-807-10	2	0	Tvrdokov	1 mm (2 kon. měrky)	200
516-806-10	2	1	Tvrdokov	1 mm (2 kon. měrky)	135
516-803-10	2	0	Tvrdokov	2 mm (2 kon. měrky)	145
516-802-10	2	1	Tvrdokov	2 mm (2 kon. měrky)	200

Sady konc. měrek na kontrolu posuvných měřítek

Sady koncových měrek na kontrolu posuvných měřítek



Kontrolní
certifikát



516-124-10



516-527-10

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady	Hmot. [g]
516-124-10	3	1	Ocel	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3ks kon. měrek: 30; 41,3; 131,4 mm, nastavovací kroužek (ø4 mm, ø25 mm), rukavice	1720
516-125-10	3	2	Ocel	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3ks kon. měrek: 30; 41,3; 131,4 mm, nastavovací kroužek (ø4 mm, ø25 mm), rukavice	1720
516-526-10	4	1	Ocel	EN ISO 13385-1:2011	4ks kon. měrek: 10,30,50, 125 mm; nastavovací kroužek (ø4 mm, ø10 mm), třmenový kalibr (ø10 mm), rukavice	1720
516-527-10	4	2	Ocel	EN ISO 13385-1:2011	4ks kon. měrek: 10, 30, 50, 125 mm, nastavovací kroužek (ø4 mm, ø10 mm), třmenový kalibr (ø10 mm), rukavice	1800

Technické parametry

Přesnost

Přesnost EN ISO 3650

Dodává se

V dřevěném pouzdře s kontrolním certifikátem (pouze kon. měrky)

Sady konc. měrek na kontrolu mikrometrů

Série 516 - Micro Checker

Přístroje Micro Checker nabízí následující výhody:

- Pro bezpečné držení sestavených koncových měrek za účelem kontroly třmenových mikrometrů.
- Může být použit jak ve svislé, tak i vodorovné poloze.
- Rovnoběžnost měřících ploch je kontrolována interferenčním sklem, které lze upevnit.



Obj. č. 516-607 s volitelnou koncovou měrkou



516-607

Metrické

Micro Checker (pouze jako stojanový)

Obj. č.	Použitelné sady koncových měrek	Použitelné velikosti koncových měrek [mm]	Hmot. [g]
516-607	516-106-xx, 516-107-xx, 516-108-xx, 516-156-xx, 516-157-xx, 516-158-xx	2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25	1300

Technické parametry

Přesnost	EN ISO 3650
Dodává se	V dřevěném pouzdře s kontrolním certifikátem (pouze koncové měrky)



516-135-10

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Sady konc. měrek na kontrolu mikrometrů



Kontrolní certifikát

Metrické

S kontrolním certifikátem

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady	Hmot. [g]
516-580-10	10	0	Ocel	Pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm (QuantuMike)	2,2, 4,8, 7,8, 10,4, 12, 15,2, 17,4, 19,6, 22,6, 25 mm	900
516-581-10	10	1	Ocel	Pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm (QuantuMike)	2,2, 4,8, 7,8, 10,4, 12, 15,2, 17,4, 19,6, 22,6, 25 mm	900
516-582-10	10	2	Ocel	Pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm (QuantuMike)	2,2, 4,8, 7,8, 10,4, 12, 15,2, 17,4, 19,6, 22,6, 25 mm	900
516-106-10	10	0	Ocel	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5, 5,1, 7,7, 10,3, 12,9, 15, 17,6, 20,2, 22,8, 25 mm, Interferenční sklo (t = 12 mm)	1000
516-107-10	10	1	Ocel	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5, 5,1, 7,7, 10,3, 12,9, 15, 17,6, 20,2, 22,8, 25 mm, Interferenční sklo (t = 12 mm)	970
516-108-10	10	2	Ocel	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5, 5,1, 7,7, 10,3, 12,9, 15, 17,6, 20,2, 22,8, 25 mm, Interferenční sklo (t = 12 mm)	1000
516-135-10	10	0	Ocel	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5, 5,1, 7,7, 10,3, 12,9, 15, 17,6, 20,2, 22,8, 25 mm, Micro Checker, Interferenční sklo (t = 12 mm)	2900
516-136-10	10	1	Ocel	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5, 5,1, 7,7, 10,3, 12,9, 15, 17,6, 20,2, 22,8, 25 mm, Micro Checker, Interferenční sklo (t = 12 mm)	2900
516-137-10	10	2	Ocel	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5, 5,1, 7,7, 10,3, 12,9, 15, 17,6, 20,2, 22,8, 25 mm, Micro Checker, Interferenční sklo (t = 12 mm)	2900

Jednotlivé metrické koncové měrky z oceli

Metrické koncové měrky ≤ 1.19 mm

Příklad objednání: K objednání koncové měrky 0,1 mm třídy přesnosti 1 s JCSS kalibračním certifikátem odpovídajících normě ISO, zvolte obj. č. 611821-036.



Kalibrační certifikát



Kontrolní certifikát



Délka [mm]	Obj. č.
0,1	611821
0,11	611860
0,12	611861
0,13	611862
0,14	611863
0,15	611822
0,16	611864
0,17	611865
0,18	611866
0,19	611867
0,2	611823
0,21	611868
0,22	611869
0,23	611870
0,24	611871
0,25	611824
0,26	611872
0,27	611873
0,28	611874
0,29	611875
0,3	611825
0,31	611876
0,32	611877
0,33	611878
0,34	611879
0,35	611826
0,36	611880
0,37	611881
0,38	611882
0,39	611883
0,4	611827
0,41	611884
0,42	611885
0,43	611886
0,44	611887
0,45	611828
0,46	611888
0,47	611889
0,48	611890
0,49	611891
0,5	611506
0,51	611892
0,52	611893

Délka [mm]	Obj. č.
0,53	611894
0,54	611895
0,55	611896
0,56	611897
0,57	611898
0,58	611899
0,59	611900
0,6	611901
0,61	611902
0,62	611903
0,63	611904
0,64	611905
0,65	611906
0,66	611907
0,67	611908
0,68	611909
0,69	611910
0,7	611911
0,71	611912
0,72	611913
0,73	611914
0,74	611915
0,75	611916
0,76	611917
0,77	611918
0,78	611919
0,79	611920
0,8	611921
0,81	611922
0,82	611923
0,83	611924
0,84	611925
0,85	611926
0,86	611927
0,87	611928
0,88	611929
0,89	611930
0,9	611931
0,91	611932
0,92	611933
0,93	611934
0,94	611935
0,95	611936

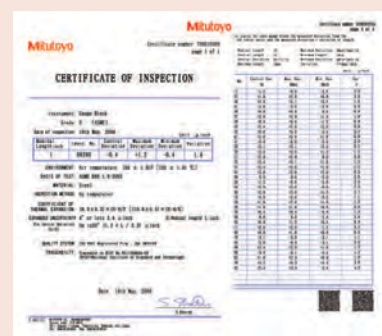
Délka [mm]	Obj. č.
0,96	611937
0,97	611938
0,98	611939
0,99	611940
0,991	611551
0,992	611552
0,993	611553
0,994	611554
0,995	611555
0,996	611556
0,997	611557
0,998	611558
0,999	611559
1	611611
1,0005	611520
1,001	611521
1,002	611522
1,003	611523
1,004	611524
1,005	611525
1,006	611526
1,007	611527
1,008	611528
1,009	611529
1,01	611561
1,02	611562
1,03	611563
1,04	611564
1,05	611565
1,06	611566
1,07	611567
1,08	611568
1,09	611569
1,1	611570
1,11	611571
1,12	611572
1,13	611573
1,14	611574
1,15	611575
1,16	611576
1,17	611577
1,18	611578
1,19	611579

Technické parametry

Přesnost	EN ISO 3650
Dodává se	Pěnový materiál 0,1-500 mm v dřevěném pouzdře 600-1000 mm

Suffix No. (-XXX)
for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS	Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate JCSS
	-016	K	○	○
	-021	0	○	—
	-026	0	○	○
	-031	1	○	—
	-036	1	○	○
	-041	2	○	—
	-046	2	○	○



Kontrolní certifikát



JCSS Kalibrační Certifikát

Tyto sady koncových měrek jsou dodávány s JCSS kalibračním certifikátem (Japan Calibration Service System).

JCSS kalibrační certifikát je srovnatelný například s DAKS COFRAC, RVA nebo UKAS kalibračními certifikáty.

Tyto kalibrační výsledky jsou mezinárodně uznávané.

Jednotlivé metrické koncové měrky z oceli

Metrické koncové měrky ≤ 1000 mm

Příklad objednání: K objednání koncové měrky 1,2 mm třídy přesnosti K s JCSS kalibračním certifikátem odpovídajících normě ISO, zvolte obj. č. 611580-016.



Kontrolní certifikát

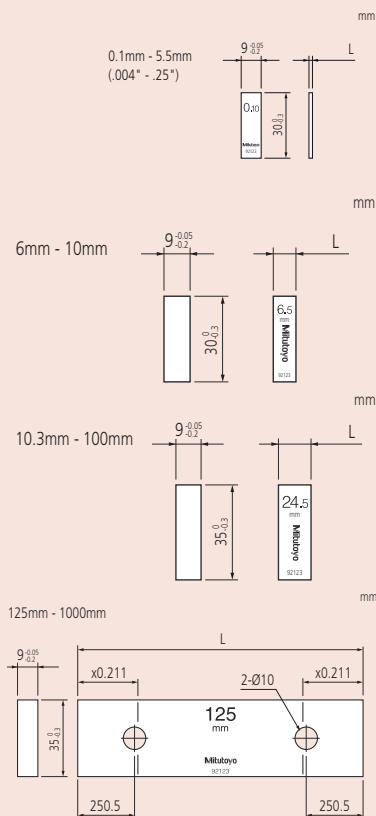


Kalibrační certifikát

Suffix No. (-XXX)
for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS

Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate
			JCSS
-016	K	○	○
-021	0	○	—
-026	0	○	○
-031	1	○	—
-036	1	○	○
-041	2	○	—
-046	2	○	○



Délka [mm]	Obj. č.
1,2	611580
1,21	611581
1,22	611582
1,23	611583
1,24	611584
1,25	611585
1,26	611586
1,27	611587
1,28	611588
1,29	611589
1,3	611590
1,31	611591
1,32	611592
1,33	611593
1,34	611594
1,35	611595
1,36	611596
1,37	611597
1,38	611598
1,39	611599
1,4	611600
1,41	611601
1,42	611602
1,43	611603
1,44	611604
1,45	611605
1,46	611606
1,47	611607
1,48	611608
1,49	611609
1,5	611641
1,6	611516
1,7	611517
1,8	611518
1,9	611519
2	611612
2,0005	611690
2,001	611691
2,002	611692
2,003	611693
2,004	611694
2,005	611695
2,006	611696
2,007	611697
2,008	611698
2,009	611699
2,01	611701
2,02	611702
2,03	611703
2,04	611704
2,05	611705
2,06	611706
2,07	611707
2,08	611708
2,09	611709
2,1	611710
2,11	611711
2,12	611712
2,13	611713
2,14	611714

Délka [mm]	Obj. č.
2,15	611715
2,16	611716
2,17	611717
2,18	611718
2,19	611719
2,2	611720
2,21	611721
2,22	611722
2,23	611723
2,24	611724
2,25	611725
2,26	611726
2,27	611727
2,28	611728
2,29	611729
2,3	611730
2,31	611731
2,32	611732
2,33	611733
2,34	611734
2,35	611735
2,36	611736
2,37	611737
2,38	611738
2,39	611739
2,4	611740
2,41	611741
2,42	611742
2,43	611743
2,44	611744
2,45	611745
2,46	611746
2,47	611747
2,48	611748
2,49	611749
2,5	611642
2,6	611750
2,7	611751
2,8	611752
2,9	611753
3	611613
3,5	611643
4	611614
4,5	611644
5	611615
5,1	611850
5,5	611645
6	611616
6,5	611646
7	611617
7,5	611647
7,7	611851
8	611618
8,5	611648
9	611619
9,5	611649
10	611611
10,3	611852
10,5	611650
11	611621

Délka [mm]	Obj. č.
11,5	611651
12	611622
12,5	611652
12,9	611853
13	611623
13,5	611653
14	611624
14,5	611654
15	611625
15,5	611655
16	611626
16,5	611656
17	611627
17,5	611657
17,6	611854
18	611628
18,5	611658
19	611629
19,5	611659
20	611672
20,2	611855
20,5	611660
21	611631
21,5	611661
22	611632
22,5	611662
22,8	611856
23	611633
23,5	611663
24	611634
24,5	611664
25	611635
25,25	611754
30	611673
35	611755
40	611674
41,3	611857
45	611756
50	611675
60	611676
70	611677
75	611801
80	611678
90	611679
100	611681
125	611802
131,4	611858
150	611803
175	611804
200	611682
250	611805
300	611683
400	611684
500	611685
600	611840
700	611841
750	611842
800	611843
900	611844
1000	611845

Přehled sad koncových metrických měrek z keramiky

Mitutoyo nabízí široký výběr koncových měrek, které splňují různé potřeby průmyslu. Výběr nejlepší sady nebo sad obvykle závisí na požadované přesnosti měření, náročnosti měření a prostředí, ve kterém budou používány.



Sada 32ks koncových měrek CERA



Sada 34ks koncových měrek CERA



Sada 46ks koncových měrek CERA



Sada 47ks koncových měrek CERA



Sada 56ks koncových měrek CERA



Sada 76ks koncových měrek CERA



Sada 103ks koncových měrek CERA



Sada 112ks koncových měrek CERA

Sady keramických koncových měrek

Třída přesnosti 0, s kontrolním certifikátem

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650

Třída přesnosti 0 s kontrolním certifikátem



Kontrolní
certifikát



Kontrolní certifikát

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-338-10	112	0	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3200
516-342-10	103	0	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3000
516-370-10	88	0	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3200
516-346-10	87	0	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-350-10	76	0	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-40 mm (10 mm stupňování / 4 kon. měrka) 50-100 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky)	2400
516-354-10	56	0	Keramika	0,5 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2200
516-358-10	47	0	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2000
516-362-10	47	0	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,19 mm (0,01 mm stupňování / 19 kon. měrek) 1,2-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 8 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2600
516-395-10	46	0	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2700
516-179-10	34	0	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-5 mm (1 mm stupňování / 5 kon. měrek) 10 mm (1 kon. měrka)	1200
516-366-10	32	0	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-30 mm (10 mm stupňování / 3 kon. měrky) 60 mm (1 kon. měrka)	1300

Sady keramických měrek třídy přesnosti 1 s kontrolním certifikátem

Třída přesnosti 1 s kontrolním certifikátem



Kontrolní
certifikát

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-339-10	112	1	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3200
516-343-10	103	1	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3000
516-371-10	88	1	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3200
516-347-10	87	1	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-351-10	76	1	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-40 mm (10 mm stupňování / 4 kon. měrka) 50-100 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky)	2400
516-355-10	56	1	Keramika	0,5 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2200
516-359-10	47	1	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2000
516-363-10	47	1	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,19 mm (0,01 mm stupňování / 19 kon. měrek) 1,2-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 8 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2600
516-396-10	46	1	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2700
516-180-10	34	1	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-5 mm (1 mm stupňování / 5 kon. měrek) 10 mm (1 kon. měrka)	1200
516-367-10	32	1	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-30 mm (10 mm stupňování / 3 kon. měrky) 60 mm (1 kon. měrka)	1300

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Kontrolní certifikát

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Sady keramických měrek třídy přesnosti 2 s kontrolním certifikátem

Třída přesnosti 2 s kontrolním certifikátem

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



Kontrolní
certifikát



Kontrolní certifikát

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-340-10	112	2	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3200
516-344-10	103	2	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-24,5 mm (0,5 mm stupňování / 49 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	3000
516-372-10	88	2	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	3200
516-348-10	87	2	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2800
516-352-10	76	2	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,49 mm (0,01 mm stupňování / 49 kon. měrek) 0,5-9,5 mm (0,5 mm stupňování / 19 kon. měrek) 10-40 mm (10 mm stupňování / 4 kon. měrka) 50-100 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky)	2400
516-356-10	56	2	Keramika	0,5 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2200
516-360-10	47	2	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-24 mm (1 mm stupňování / 24 kon. měrek) 25-100 mm (25 mm stupňování / 4 kon. měrky)	2000
516-364-10	47	2	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,19 mm (0,01 mm stupňování / 19 kon. měrek) 1,2-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 8 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2600
516-397-10	46	2	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-100 mm (10 mm stupňování / 10 kon. měrek)	2700
516-181-10	34	2	Keramika	1,0005 mm (1 kon. měrka) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-5 mm (1 mm stupňování / 5 kon. měrek) 10 mm (1 kon. měrka)	1200
516-368-10	32	2	Keramika	1,005 mm (1 kon. měrka) 1,01-1,09 mm (0,01 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,1-1,9 mm (0,1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1-9 mm (1 mm stupňování / 9 kon. měrek) 10-30 mm (10 mm stupňování / 3 kon. měrky) 60 mm (1 kon. měrka)	1300

Keramické koncové měrky - Sady tenkých měrek se stup. 0,001 mm a ISO kont. certifikátem

S kontrolním certifikátem ISO



Kontrolní
certifikát



Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-374-10	18	0	Keramika	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	600
516-375-10	18	1	Keramika	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	600
516-376-10	18	2	Keramika	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek) 1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	600
516-382-10	9	0	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	300
516-383-10	9	1	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	300
516-384-10	9	2	Keramika	1,001-1,009 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	300
516-386-10	9	0	Keramika	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200
516-387-10	9	1	Keramika	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200
516-388-10	9	2	Keramika	0,991-0,999 mm (0,001 mm stupňování / 9 kon. měrek)	200

Sada dlouhých keramických kon. měrek s kontrolním certifikátem ISO

S kontrolním certifikátem ISO



Kontrolní
certifikát



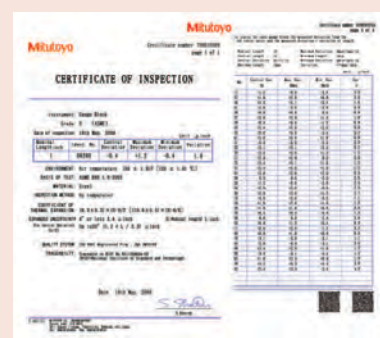
Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-732-10	8	0	Keramika	125-175 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky) 200-250 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky) 300-500 mm (100 mm stupňování / 3kon. měrky)	6200
516-733-10	8	1	Keramika	125-175 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky) 200-250 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky) 300-500 mm (100 mm stupňování / 3kon. měrky)	6200
516-734-10	8	2	Keramika	125-175 mm (25 mm stupňování / 3 kon. měrky) 200-250 mm (50 mm stupňování / 2 kon. měrky) 300-500 mm (100 mm stupňování / 3kon. měrky)	6200

Technické parametry

Přesnost

EN ISO 3650



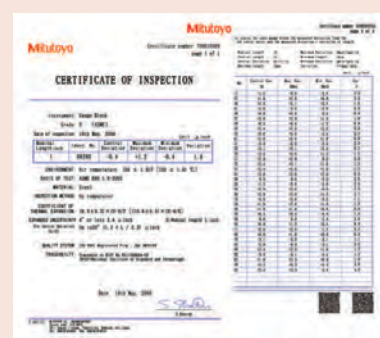
Mitutoyo koncové měrky a kontrolní certifikáty

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Technické parametry

Přesnost

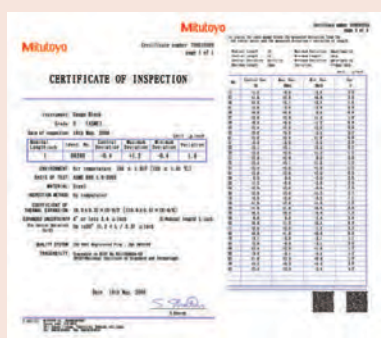
EN ISO 3650



Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Technické parametry

Přesnost EN ISO 3650



Mitutoyo koncové měrky a kontrolní certifikáty

Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Sady keramických odolných koncových měrek odpovídajících normě ISO

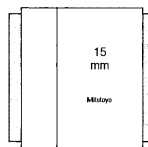
Sady odolných koncových měrek odpovídajících normě ISO

Tyto sady se skládají ze dvou koncových měrek a nabízejí následující výhody:

- Vysokou odolnost proti opotřebení i při častém používání.



Sada 2ks koncových měrek



Ochrana koncové měrky (šedé vybarvení) je umístěna po obou stranách měrky pro absorbování opotřebení způsobované kontaktem s obrobky.



Kontrolní certifikát

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Obsah sady	Hmot. [g]
516-832-10	2	0	Keramika	1 mm (2 kon. měrky)	115
516-833-10	2	1	Keramika	1 mm (2 kon. měrky)	130
516-830-10	2	0	Keramika	2 mm (2 kon. měrky)	130
516-831-10	2	1	Keramika	2 mm (2 kon. měrky)	130

Sady keramických koncových měrek na kontrolu posuvných měřítek

Sady keramických koncových měrek na kontrolu posuvných měřítek

Technické parametry

Přesnost Přesnost EN ISO 3650
Dodává se V dřevěném pouzdře s kontrolním certifikátem (pouze koncové měrky)



516-566-10

Metrické

Obj. č.	Měrek v sadě	Třída přesnosti	Materiál	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady	Hmot. [g]
516-566-10	4	1	Keramika	EN ISO 13385-1:2011	4ks kon. měrek: 10, 30, 50, 125 mm, nastavovací kroužek (ø4 mm, ø10 mm), třmenový kalibr (ø10 mm), rukavice	1750
516-567-10	4	2	Keramika	EN ISO 13385-1:2011	4ks kon. měrek: 10, 30, 50, 125 mm, nastavovací kroužek (ø4 mm, ø10 mm), třmenový kalibr (ø10 mm), rukavice	1750
516-150-10	3	1	Keramika	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3ks kon. měrek: 30, 41,3, 131,4 mm, nastavovací kroužek (ø4 mm, ø25 mm), rukavice	1700
516-151-10	3	2	Keramika	DIN 862 (1988) VDI/VDE/DGQ 2618	3ks kon. měrek: 30, 41,3, 131,4 mm, nastavovací kroužek (ø4 mm, ø25 mm), rukavice	1720



Kontrolní certifikát

Sady keramických koncových měrek na kontrolu mikrometrů

Sady na kontrolu mikrometrů



Kontrolní
certifikát



516-156-10

Metrické

S kontrolním certifikátem

Obj. č.	Mě- rek v sadě	Třída přes- nosti	Materiál	Kalibrační/Standardní použití	Obsah sady	Hmot. [g]
516-390-10	10	0	Keramika	Speciálně pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm. (QuantuMike)	2,2; 4,8; 7,8; 10,4; 12; 15,2; 17,4; 19,6; 22,6; 25 mm	900
516-391-10	10	1	Keramika	Speciálně pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm. (QuantuMike)	2,2, 4,8, 7,8, 10,4, 12, 15,2, 17,4, 19,6, 22,6, 25 mm	900
516-392-10	10	2	Keramika	Speciálně pro mikrometr se stoupáním vřetene 2 mm. (QuantuMike)	2,2, 4,8, 7,8, 10,4, 12, 15,2, 17,4, 19,6, 22,6, 25 mm	900
516-156-10	10	0	Keramika	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25 mm; Interferenční sklo (t=12mm)	900
516-157-10	10	1	Keramika	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25 mm; Interferenční sklo (t=12 mm)	900
516-158-10	10	2	Keramika	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/DGQ 2618	2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25 mm; Interferenční sklo (t=12 mm)	900
516-185-10	10	0	Keramika	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/ DGQ 2618	2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25 mm; Micro Checker, Interferenční sklo (t=12 mm)	2900
516-186-10	10	1	Keramika	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/ DGQ 2618	2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25 mm; Micro Checker, Interferenční sklo (t=12mm)	2900
516-187-10	10	2	Keramika	EN ISO 3611 DIN 863 (1999) VDI/VDE/ DGQ 2618	2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25 mm; Micro Checker, Interferenční sklo (t=12mm)	2900

Technické parametry

Přesnost	EN ISO 3650
Dodává se	V dřevěném pouzdře s kontrolním certifikátem (pouze koncové měrky)



Micro checker 516-607
použitelné sady koncových měrek
516-156-xx, 516-157-xx, 516-158-xx

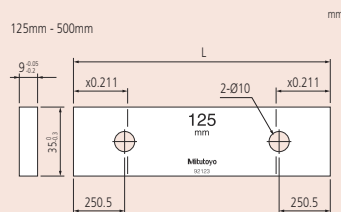
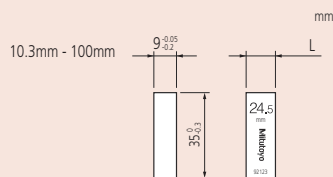
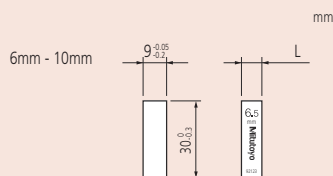
Sady koncových měrek, třída přesnosti K/0/1/2 s kal. certifikátem JCSS (vydaným akreditovanou laboratoří Mitutoyo JCSS) viz online.

Technické parametry

Přesnost	EN ISO 3650
Dodává se	Pěnový materiál 0,5-100 mm v dřevěném pouzdře 125-500 mm

Suffix No. (-XXX) for Selecting Certificate Provided

ISO/DIN/JIS			
Suffix No.	Grade	Inspection Certificate	Calibration Certificate JCSS
-016	K	○	○
-021	0	○	—
-026	0	○	○
-031	1	○	—
-036	1	○	○
-041	2	○	—
-046	2	○	○



Koncové měrky

Příklad objednání: K objednání koncové měrky 0,5 mm třídy přesnosti 1 s JCSS kalibračním certifikátem odpovídajících normě ISO, zvolte obj. č. 613506-036.



Délka [mm]	Obj. č.
0,5	613506
0,991	613551
0,992	613552
0,993	613553
0,994	613554
0,995	613555
0,996	613556
0,997	613557
0,998	613558
0,999	613559
1	613611
1,0005	613520
1,001	613521
1,002	613522
1,003	613523
1,004	613524
1,005	613525
1,006	613526
1,007	613527
1,008	613528
1,009	613529
1,01	613561
1,02	613562
1,03	613563
1,04	613564
1,05	613565
1,06	613566
1,07	613567
1,08	613568
1,09	613569
1,1	613570
1,11	613571
1,12	613572
1,13	613573
1,14	613574
1,15	613575
1,16	613576
1,17	613577
1,18	613578
1,19	613579
1,2	613580
1,21	613581
1,22	613582
1,23	613583
1,24	613584
1,25	613585
1,26	613586
1,27	613587
1,28	613588
1,29	613589

Délka [mm]	Obj. č.
1,3	613590
1,31	613591
1,32	613592
1,33	613593
1,34	613594
1,35	613595
1,369	613596
1,37	613597
1,38	613598
1,39	613599
1,4	613600
1,41	613601
1,42	613602
1,43	613603
1,44	613604
1,45	613605
1,46	613606
1,47	613607
1,48	613608
1,49	613609
1,5	613641
1,6	613516
1,7	613517
1,8	613518
1,9	613519
2	613612
2,5	613642
3	613613
3,5	613643
4	613614
4,5	613644
5	613615
5,1	613850
5,5	613645
6	613616
6,5	613646
7	613617
7,5	613647
7,7	613851
8	613618
8,5	613648
9	613619
9,5	613649
10	613671
10,3	613852
10,5	613650
11	613621
11,5	613651
12	613622
12,5	613652

Délka [mm]	Obj. č.
12,9	613853
13	613623
13,5	613653
14	613624
14,5	613654
15	613625
15,5	613655
16	613626
16,5	613656
17	613627
17,5	613657
17,6	613854
18	613628
18,5	613658
19	613629
19,5	613659
20	613672
20,2	613855
20,5	613660
21	613631
21,5	613661
22	613632
22,5	613662
22,8	613856
23	613633
23,5	613663
24	613634
25	613635
25,25	613754
30	613673
35	613755
40	613674
41,3	613857
45	613756
50	613675
60	613676
70	613677
75	613801
80	613678
90	613679
100	613681
125	613802
131,4	613858
150	613803
175	613804
200	613682
250	613805
300	613683
400	613684
500	613685



Kalibrační
certifikát



Kontrolní
certifikát

Koncové měrky s kalibrací KTR

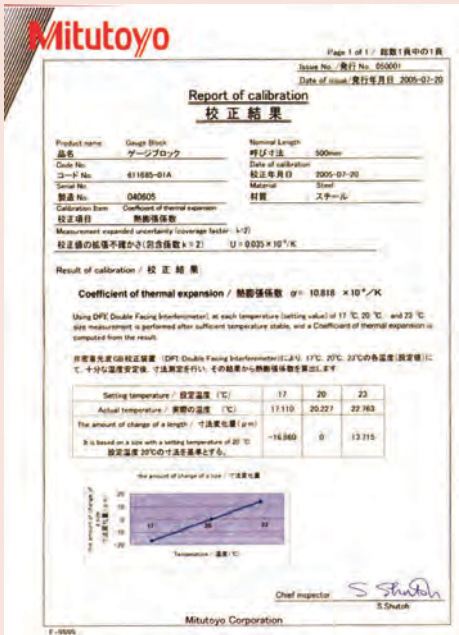
Koncové měrky s kalibrační koeficientem teplotní roztažnosti

Metrické koncové měrky s kalibračním koeficientem teplotní roztažnosti (KTR). Nabízí následující výhody:

- Mitutoyo nabízí koncové měrky nejvyšší úrovně (ocelové a keramické), které jsou nadřazené koncovým měrkám třídy přesnosti K a podporou kvality nejlepších technologií společnosti Mitutoyo.
- Vlastnosti přesně kalibrované koeficientem teplotní roztažnosti měřené vlastním oboustranným interferometrem (DFI).
- Délka každé koncové měrky je kalibrována na vysoce přesném systému interferometru koncových měrek (GBI).
- Nejistota koeficientu teplotní roztažnosti: $0,035 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ ($k = 2$).
- Nejistota délky měření: 30 nm ($k = 2$), pro koncovou měrku délky 100 mm.



Kalibrační
certifikát



Výrobní certifikát je dodáván ke každému rozměru.

Metrické Ocel

Obj. č.	Délka [mm]	Přesnost	Třída přesnosti	Materiál	Hmot. [g]
611681-01B	100	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	245
611802-01B	125	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	306
611803-01B	150	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	368
611804-01B	175	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	430
611682-01B	200	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	490
611805-01B	250	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	613
611683-01B	300	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	735
611684-01B	400	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	980
611685-01B	500	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Ocel	1225

Keramika

Obj. č.	Délka [mm]	Přesnost	Třída přesnosti	Materiál	Hmot. [g]
613681-01B	100	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	189
613802-01B	125	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	228
613803-01B	150	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	275
613804-01B	175	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	322
613682-01B	200	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	370
613805-01B	250	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	464
613683-01B	300	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	275
613684-01B	400	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	748
613685-01B	500	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	K	Keramika	937

Technické parametry

Přesnost	EN ISO 3650
Koeficient teplotní roztažnosti	$0 \pm 0,02 \times 10^{-6}/K$ (při 20°C)*2
Hustota*2	2,5 g/cm ³ *2
Standardní příslušenství	Kontrolní certifikát, kalibrační certifikát a na zákazku vyrobené hliníkové pouzdro

*1 Jestliže požadujete třídu přesnosti jinou než K, kontaktujte zastoupení společnosti Mitutoyo.

*2 Hodnota dodána dodavatelem materiálu.

Koncové měrky ZERO CERA

Keramické koncové měrky s extrémně malou roztažností

Keramické koncové měrky s extrémně malou roztažností.

ZERO CERA Koncové měrky nabízí následující výhody:

- Teplotní roztažnost při 20 ± 1°C menší než 1/500, která je u oceli.
- Téměř žádné dlouhodobé změny jak v rozměrech, tak koeficientu teplotní roztažnosti.
- Lehké a snadno ovladatelné.
- Nerezavějící.
- Nemagnetické.



Kalibrační
certifikát



Metrické

Obj. č.	Přesnost	Poznámka	Délka	Typ	Hmot. [g]
617673-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		30 mm	Jednotlivé	24
617675-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		50 mm	Jednotlivé	40
617681-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		100 mm	Jednotlivé	80
617682-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		200 mm	Jednotlivé	160
617683-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		30 mm	Jednotlivé	240
617684-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		400 mm	Jednotlivé	320
617685-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		500 mm	Jednotlivé	400
617840-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		600 mm	Jednotlivé	480
617841-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		700 mm	Jednotlivé	560
617843-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		800 mm	Jednotlivé	640
617844-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		900 mm	Jednotlivé	720
617845-016	EN ISO 3650, Třída přesnosti K		1000 mm	Jednotlivé	800
516-771-60	EN ISO 3650, Třída přesnosti K	Sada koncových měrek ZERO CERA 12ks měrek v sadě 30 mm (1 měrka) 50 mm (1 měrka) 100 - 1000 mm (100 mm krok / 10 měrek)		Sada	4464

Charakteristiky složení materiálů koncových měrek

	ZERO CERA BLOCK	Sklo s malou roztažností	CERA BLOCK	Ocel	Tvrdokov
Koeficient teplotní roztažnosti (10 ⁻⁶ /K)	$0 \pm 0,02$ *2) *3)	$0 \pm 0,02$ *2) *3)	$9,3 \pm 0,5$	$10,8 \pm 0,5$	$5,5 \pm 1$
Tepelná vodivost (W/m*K)	3.7	1.7	2.9	54.4	79.5
Specifická váha	2.5	2.55	6	7.8	14.8
Youngův modul (GPa)	130	90	206	206	618
Poissonův poměr	0.3	0.25	0.3	0.3	0.2
Pevnost v ohybu (3 body) (MPa)	210	143	1270	1960	1960
Lomová houževnatost (MPa*m ^{1/2})	1.2	0.69 *4)	7	120	12
Tvrdost podle Vickerse (HV)	826 *3)	680	1350	800	1650

1) Materiál pro Mitutoyo výrobky

2) Hodnota při 20°C

3) Hodnota proklamovaná dodavatelem materiálu

4) Hodnota naměřená dodavatelem materiálu (referenční)

Příslušenství ke koncovým měrkám

Série 516

- Speciálně navržené pro dlouhé koncové měrky nad 100 mm, které mají v sobě dva upínací otvory.



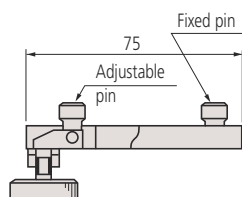
516-605

Obj. č.	Obsah sady	Hmot. [g]
516-605	Držák A (619031) - 1 ks Držák B (619032) - 1 ks Držák C (619033) - 1 ks Držák D (619034) - 1 ks Držák E (619035) - 1 ks Adaptér (619036) - 3 ks Podstavec držáku 35mm (619009) - 1 ks Půlkulatá čelist 12mm (619013) - 2 ks Plochá čelist (619018) - 2 ks Rýsovací hrot (619019) - 1 ks	4120



Držák A : 619031

Používá se pro spojení dvou dlouhých koncových měrek.



619031

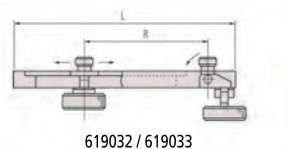


Držáky B a C:

Používají se pro spojení dvou dlouhých koncových měrek dohromady s další koncovou měrkou do 35 mm (držák B) nebo 140 mm (držák C). Také se používají pro uchycení čelistí se dvěma adaptéry.

Držák B: 619032 (Rmax. = 90 mm, L = 126 mm)

Držák C: 619033 (Rmax. = 200 mm, L = 236 mm)

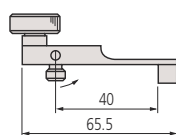


619032 / 619033

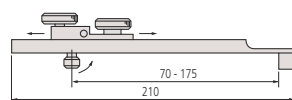


Držák D: Obj. č. 619034

Používá se pro uchycení k podstavci držáku.

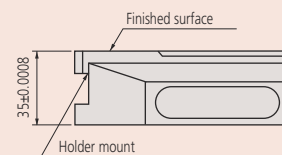


619034

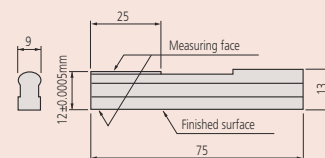


Držák E: Obj. č. 619035

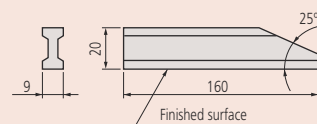
Používá se pro uchycení k podstavci držáku dohromady s další koncovou měrkou do 125 mm. Také se používá pro uchycení čelistí s jedním adaptérem.



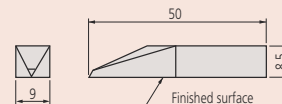
Podstavec držáku: Obj. č. 619009



Půlkulatá čelist: Obj. č. 619013



Plochá čelist: Obj. č. 619018

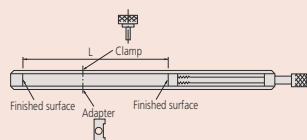


Rýsovací hrot: Obj. č. 619019

Příslušenství ke koncovým měrkám

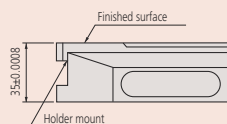
Série 619

Tato příslušenství jsou speciálně navržena pro dlouhé koncové měrky přes 100 mm, které mají dva kruhové otvory.



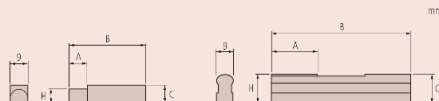
Držáky: Obj. č. 619002 až 619005

Používají se k upnutí plochých čelistí, rýsovacích jehel, atd. na sestavu koncových měrek.



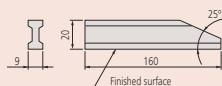
Podstavec držáku 35 mm: obj. č. 619009

Působí jako základna pro sestavu měrek, které představují jeden z mnoha druhů bodů.



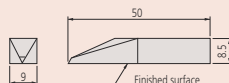
Půlkruhové čelisti: 619010 až 619014

Používají se pro měření vnějšího nebo vnitřního průměru, jestliže je použit pár plochých čelistí v držáku.



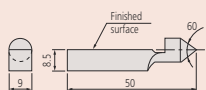
Ploché čelisti: obj. č. 619018

Měření vnějších a vnitřních průměrů (ne průměrů uvnitř) při použití páru čelistí v držáku.



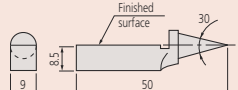
Rýsovací hrot: 619019

Ryskou vyznačenou hrotem na obrobku se označuje vzdálenost od vztažné roviny při použití v držáku nebo podstavci držáku.



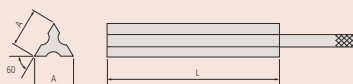
Středící hrot: obj. č. 619020

Vtlačuje se do malých otvorů nebo pro označení kůže ryskou, kdy tento bod umožňuje vyznačení středu pro následné orýsování kružnice rozmístění koncových měrek.



Kontrolní hrot: obj. č. 619021

Pro kontrolu vzdáleností mezi přímkou a bodem.



Nožová pravítka se 3 měřicími hranami: Obj. č. 619022/619023

Lze použít k určení rovnoběžnosti.



516-601J



516-602J

1. Sady

Obj. č.	Obsah sady	Hmot. [g]
516-602J	(1 x 619002; 1 x 619003; 1 x 619004; 1 x 619005; 1 x 619009; 2 x 619010; 2 x 619011; 2 x 619012; 1 x 619019; 1 x 619020; 1 x 619022)	2590
516-601J	(1 x 619003; 1 x 619004; 1 x 619005; 1 x 619009; 2 x 619010; 2 x 619011; 2 x 619012; 2 x 619013; 2 x 619014; 2 x 619018; 1 x 619019; 1 x 619020; 2 x 619021; 1 x 619022; 1 x 619023)	3260

2. Držáky

Obj. č.	L [mm]	Hmot. [g]
619002	15-60	150
619003	5-100	170
619004	15-160	320
619005	20-250	360

3. Podstavce držáku

Obj. č.	Popis	Hmot. [g]
619009	35 mm	1200

4. Půlkulaté čelisti

Obj. č.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Hmot. [g]
619010	5,5	40	7,5	2 ±0,0005	20
619011	14	45	7,5	5 ±0,0005	25
619012	18,5	50	8,5	8 ±0,0005	35
619013	25	75	13	12 ±0,0005	50
619014	25	125	20,5	20 ±0,0005	115

5. Různé čelisti

Obj. č.	Popis	Hmot. [g]
619018	Plochá čelist	165
619019	Rýsovací hrot	20
619020	Středící hrot	20
619021	Kontrolní hrot	20

6. Nožová pravítka se 3 měřicími hranami

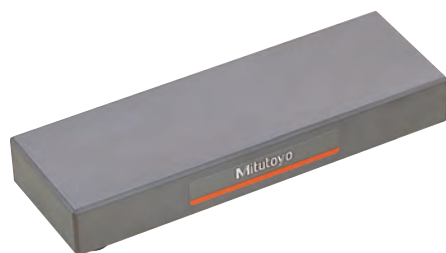
Obj. č.	A [mm]	L [mm]	Hmot. [g]
619022	16	100	40
619023	19,5	160	120

CERASTON

Příslušenství na údržbu koncových měrek

Příslušenství pro údržbu koncových měrek nabízí následující výhody:

- Keramicko-kyslíčnickovo-hlinitý kámen pro odstraňování nečistot a otřepů z tvrdých materiálů, jako jsou keramické, kdy obvyčejné kameny nestačí.
- Může být použit jak pro ocelové koncové měrky, tak i pro CERA koncové měrky.



601644



601645

Obj. č.	Rozměry (ŠxHxV)	Hmot. [g]
601644	150 x 50 x 20 mm	530
601645	100 x 25 x 12 mm	110

Sada na údržbu koncových měrek

Série 516

Sada na údržbu koncových měrek, která nabízí následující výhody:

- Obsahuje veškeré potřebné nástroje pro denní péči a uchovávání koncových měrek.
- Dodává se v dřevěném pouzdře uzpůsobeném pro přenosné použití.



Obj. č.	Obsažené nástroje a příslušenství	Hmot. [g]
516-650E	CERASTON (601645): Používá se odstraňování otřepů, vrypů, apod. z měřicích ploch. Pinzeta (600004): Používá se pro manipulaci s tenkými koncovými měrkami. Dmýchadlový štětec (600005): Používá se pro odstranění prachu z měřicích ploch. Čistící papír (600006): Používá se pro utírání konzervačního oleje, rzi a nečistot. Podložka z umělé kůže (600007): Používá se jako podložka pod koncové měrky. Nádobka (600008): Nádobka na utírání roztok (100 ml). Rukavice (600009D) Optické sklíčko (158-117)	2270

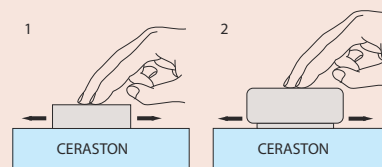


Odstraňování otřepů

(1) Pomocí rozpouštědla utřete prach a olejový film z koncové měrky a CERASTONu (nebo arkansaského kamene).

(2) Koncovou měrku umístíte na CERASTON tak, aby měřicí plocha, která má otřepy, byla na brusném povrchu kamene. Za použití lehkého přitlaku pohybujte koncovou měrkou sem a tam přibližně po dobu 10 minut (Obr. 1). U tenkých koncových měrek použijte gumu pro měrky a malý přitlak (Obr. 2).

(3) Měřicí plochu po broušení přezkontrolujte pomocí optického planoparalelního sklíčka. Jestliže otřepy nebyly odstraněny, opakujte krok (2). Jestliže jsou otřepy a nečistoty příliš velké, nemusí být odstranitelné pomocí brusného kamene. V tomto případě vyřadte koncovou měrku z používání.



Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
601645	Cerastone pro koncové měrky, 100x25x12mm
600004	Pinzeta
600005	Dmýchadlový štětec
600006	Čistící papír
600007	Podložka z umělé kůže
600008	Nádobka, 100 ml, 100 ml
600009D	Rukavice, Bílé
158-117	Optická měrka, D=45mm, 0,2μm