

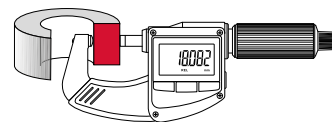
Micromar 40 EWRI-R

Digitální třmenový mikrometr



FUNKCE

RESET (nulování displeje)
 ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
 mm/inch
 ORIGIN nastavení referenční hodnoty
 Funkce LOCK (zámek klávesnice)
 TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
 HOLD (přidržení hodnoty)
 DATA (přenos dat)
 Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



Použití:

K měření tlouštěk stěn trubek

VLASTNOSTI

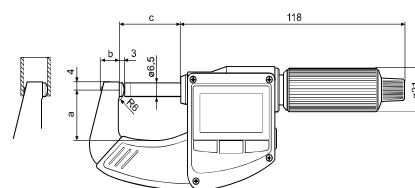
- **Měřicí plochy:** Pevný dotek soudkovitý, vřeteno rovné
- Kontrastní číslcový displej
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv
- Předsažená řehtačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma www.mahr.com/marcom (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- **Výška číslce:** 10 mm
- **Datové rozhraní:** Integrovaný bezdrátový přenos
- **Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- **Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- **Třída krytí:** IP 65
- **Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Nastavovací měrka (od měřicího rozsahu 25–50 mm), Pouzdro

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Měřicí plochy	Rozlišení	Maximální odchylka	Stoupání vřetene	Měřicí síla	Norma	Měřicí plochy
4157130	40 EWRI-R	0 – 25	Tvrdokov	mm/inch 0,001 / .00005"	4	0,5	5 – 10	DIN 863–3	rovinná, sférická
4157131	40 EWRI-R	25 – 50	Tvrdokov	mm/inch 0,001 / .00005"	4	0,5	5 – 10	DIN 863–3	rovinná, sférická

Obj. č.	a	b	c
4157130	mm	mm	mm
4157130	23	9,5	31,5
4157131	32	11,5	57

40 EWRI-R



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4102220	Bezdrátový přijímač pro měřicí přístroje s rozhraním Integrated Wireless	i-Stick
4158000	Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů	41 H



41 H



i-Stick

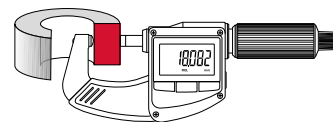
Micromar 40 EWR-R

Digitální třmenový mikrometr



FUNKCE

RESET (nulování displeje)
ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
mm/inch
ORIGIN nastavení referenční hodnoty
Funkce LOCK (zámek klávesnice)
TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
HOLD (přidržení hodnoty)
DATA (přenos dat)
Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



Použití:

K měření tlouštěk stěn trubek

VLASTNOSTI

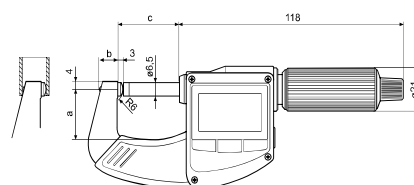
- **Měřicí plochy:** Pevný dotek soudkovitý, vřetenem rovné
- Kontrastní číslkový displej
- Nerezové měřicí vřetenem, celé kalené a broušené
- Měřicí vřetenem a pevný dotek osazený tvrdokovem
- Rychloposuv
- Představená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma www.mahr.com/marcom (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- **Výška číslce:** 10 mm
- **Datové rozhraní:** MarConnect (obousměrný), USB, Digimatic
- **Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- **Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- **Třída krytí:** IP 65
- **Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Nastavovací měrka (od měřicího rozsahu 25–50 mm), Pouzdro

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Měřicí plochy	Rozlišení	Maximální odchylka	Stoupání vřeten	Měřicí síla	Norma	Měřicí plochy
4157030	40 EWR-R	0–25	Tvrdokov	0,001 / .00005"	4	0,5	5–10	DIN 863–3	rovinná, sférická
4157031	40 EWR-R	25–50	Tvrdokov	0,001 / .00005"	4	0,5	5–10	DIN 863–3	rovinná, sférická

Obj. č.	a	b	c
	mm	mm	mm
4157030	23	9,5	31,5
4157031	32	11,5	57

40 EWR(i)-R



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4102603	Datový kabel USB, obousměrný (2 m)	DK-U1
4102606	Datový kabel Digimatic (2 m)	DK-D1
4158000	Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů	41 H



41 H

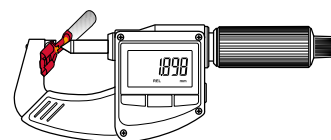
Micromar 40 EWRI-K

Digitální třmenový mikrometr



FUNKCE

RESET (nulování displeje)
 ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
 mm/inch
 ORIGIN nastavení referenční hodnoty
 Funkce LOCK (zámek klávesnice)
 TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
 HOLD (přidržení hodnoty)
 DATA (přenos dat)
 Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



Použití:

K měření výšek krimpování na lisovaných kontaktech a koncovkách vodičů

VLASTNOSTI

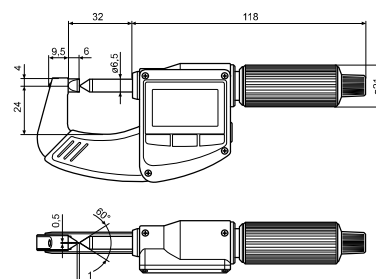
- **Měřicí plochy:** Pevný dotek s úzkým můstkem, vřeteno špičaté
- Kontrastní číslíkový displej
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazený tvrdokovem
- Rychloposuv
- Představená řetačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma www.mahr.com/marcom (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- **Výška číslice:** 10 mm
- **Datové rozhraní:** Integrovaný bezdrátový přenos
- **Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- **Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- **Třída krytí:** IP 65
- **Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Pouzdro

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Měřicí plochy	Rozlišení	Maximální odchylka	Stoupání vřetene	Měřicí síla	Norma	Měřicí plochy
4157140	40 EWRI-K	0 – 20	Tvrdokov	mm/inch 0,001 / .00005"	4	0,5	5 – 10	Tovární Norma	Břit, Hrot

Obj. č.	a	b	c
4157140	mm	mm	mm
4157140	23	9,5	31,5

40 EWRI-K



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4102220	Bezdrátový přijímač pro měřicí přístroje s rozhraním Integrated Wireless	i-Stick
4158000	Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů	41 H



41 H



i-Stick

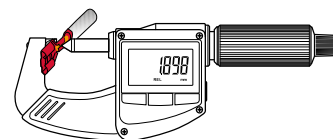
Micromar 40 EWR-K

Digitální třmenový mikrometr



FUNKCE

RESET (nulování displeje)
ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
mm/inch
ORIGIN nastavení referenční hodnoty
Funkce LOCK (zámek klávesnice)
TOL (zadání tolerancí a varovných hranic)
HOLD (přidržení hodnoty)
DATA (přenos dat)
Obousměrné datové rozhraní (externí dotazování a možnost zadávání základních dat a nastavování zámků jednotlivých funkcí prostřednictvím softwaru MarCom)



Použití:

K měření výšek krimpování na lisovaných kontaktech a koncovkách vodičů

VLASTNOSTI

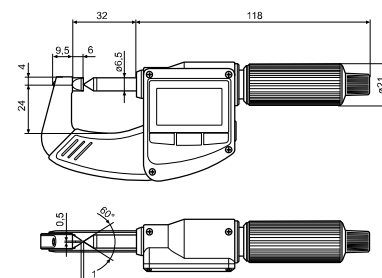
- Měřicí plochy: Pevný dotek s úzkým můstkem, vřeteno špičaté
- Kontrastní číselný displej
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazený tvrdokovem
- Rychloposuv
- Představená řehačka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma www.mahr.com/marcom (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232 rozhraním)
- **Výška číslice:** 10 mm
- **Datové rozhraní:** MarConnect (obousměrný), USB, Digimatic
- **Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- **Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- **Třída krytí:** IP 65
- **Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Baterie, Pouzdro

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Měřicí plochy	Rozlišení	Maximální odchylka	Stoupání vřetene	Měřicí síla	Norma	Měřicí plochy
4157040	40 EWR-K	0–20	Tvrdokov	mm/inch 0,001 / .00005"	μm 4	mm 0,5	N 5–10	Tovární Norma	Břit, Hrot

Obj. č.	a	b	c
4157040	mm 23	mm 9,5	mm 31,5

40 EWR(I)-K



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4102603	Datový kabel USB, obousměrný (2 m)	DK-U1
4102606	Datový kabel Digimatic (2 m)	DK-D1
4158000	Stojánek k upnutí třmenových mikrometrů	41 H



41 H

VLASTNOSTI

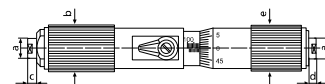
- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Lehká konstrukce s vysokou tuhostí
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Sférické leštěné měřicí plochy, jedna měřicí plochy seřiditelná
- Od rozsahu měření 100 –125 mm včetně izolační rukojeti a aretační páčky
- **Rozsah dodávky:** Pouzdro



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Dělení stupnice	Maximální odchylka	Stoupání vřetene	Norma
		mm	mm	μm	mm	
4163000	44 F	30 –40	0,01	4	0,5	DIN 863-4
4163001	44 F	40 –50	0,01	4	0,5	DIN 863-4
4163002	44 F	50 –70	0,01	5	0,5	DIN 863-4
4163003	44 F	70 –100	0,01	5	0,5	DIN 863-4
4163004	44 F	100 –125	0,01	6	0,5	DIN 863-4
4163005	44 F	125 –150	0,01	6	0,5	DIN 863-4
4163006	44 F	150 –175	0,01	7	0,5	DIN 863-4
4163007	44 F	175 –200	0,01	7	0,5	DIN 863-4

Obj. č.	a	b	c	d	e
	mm	mm	mm	mm	mm
4163000	7	12,5	2	4	12,6
4163001	7	12,5	2,5	4,5	12,6
4163002	7	13,5	2,5	4,5	13,6
4163003	7	13,5	4,5	4,5	14
4163004	8	20	4,5	4,5	20
4163005	8	20	8	8	20
4163006	8	20	8	8	20
4163007	8	20	8	8	20



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4710050	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 30 mm	355 E
4710060	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 40 mm	355 E
4710070	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 50 mm	355 E
4710090	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 70 mm	355 E
4710120	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 100 mm	355 E
4710121	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 125 mm	355 E
4710122	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 175 mm	355 E

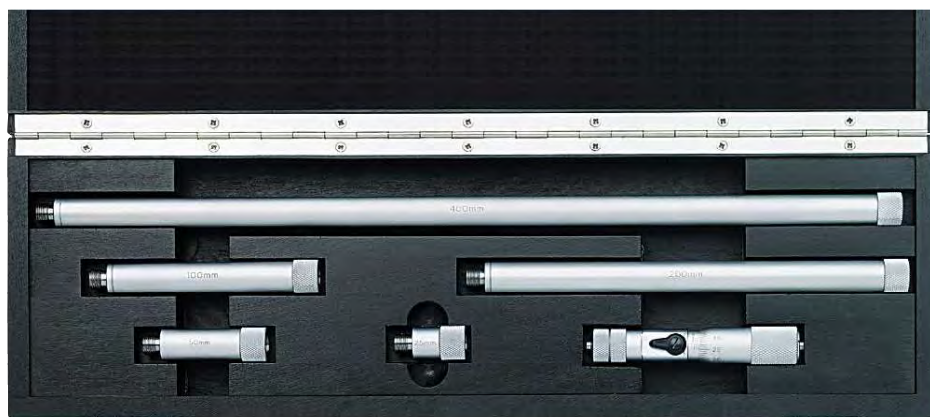


355 E

Mikrometr pro měření vnitřních rozměrů

VLASTNOSTI

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Lehká konstrukce s vysokou tuhostí
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Aretační páčka
- Kulové měřicí plochy, s osazenými tvrdokovem
- Výměnné prodloužovací nástavce 44 Cv s válcovými koncovými měrkami pružně uloženými v ochranných pouzdrech umožňují zvětšení rozsahu měření
- Ochranná pouzdra matně chromována
- **Rozsah dodávky:** Měřicí hlavice 44 Cm, od rozsahu měření 100–150 mm s prodloužovacími díly 44 Cv, pouzdro



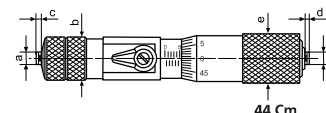
Použití:

Pro měření velkých vnitřních průměrů

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Dělení stupnice	Prodloužení 44 Cv	Maximální odchylka	Maximální odchylka	Stoupání vřetene	Norma
		mm	mm		μm	μm	mm	
4168001	44 Cm	100–125	0,01		6		0,5	DIN 863–4
4168020	44 Cms 1	100–150	0,01	25 mm		Výrobní tolerance nástavců 44 CV: ISO 286 js2	0,5	DIN 863–4
4168021	44 Cms 2	100–300	0,01	25 mm 50 / 100 mm		Výrobní tolerance nástavců 44 CV: ISO 286 js2	0,5	DIN 863–4
4168022	44 Cms 3	100–500	0,01	25 / 50 mm 100 / 200 mm		Výrobní tolerance nástavců 44 CV: ISO 286 js2	0,5	DIN 863–4
4168023	44 Cms 4	100–900	0,01	25 / 50 mm 100 / 200 mm 400 mm		Výrobní tolerance nástavců 44 CV: ISO 286 js2	0,5	DIN 863–4

Obj. č.	a	b	c	d	e
	mm	mm	mm	mm	mm
4168001	5	16	2	2	18
4168020	5	16	2	2	18
4168021	5	16	2	2	18
4168022	5	16	2	2	18
4168023	5	16	2	2	18



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4167030	Prodloužovací díl (25 mm)	44 Cv
4167031	Prodloužovací díl (50 mm)	44 Cv
4167032	Prodloužovací díl (100 mm)	44 Cv
4167033	Prodloužovací díl (200 mm)	44 Cv
4167034	Prodloužovací díl (400 mm)	44 Cv
4167035	Prodloužovací díl (800 mm)	44 Cv
4168016	Dřevěný box pro 2 prodloužení 44 Cv 800 mm	
4168160	Plastové pouzdro pro 44 Cms	

VLASTNOSTI

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Rychloposuv s integrovanou řehačkou
- Samostředící měřicí hlavice se třemi bočně vystupujícími, o 120° odsazenými měřicími doteky
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí dotek pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm měřicí hlavice z hliníku ke snížení hmotnosti
- **Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Šestihranný imbusový klíč, Klíč k výměně měřících hlavic (od 30 mm), Pouzdro



Použití:

Měření:

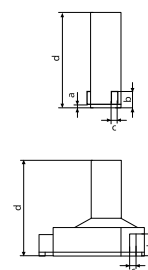
- Průchozí otvory
- Slepé otvory
- Středící okraje

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Dělení stupnice	Maximální odchylka	Stoupání vřetene	Norma	Hloubka měření	Hloubka měření s prodloužením
		mm	mm	μm	mm		mm	mm
4190310	44 A	6 – 8	0,001	4	0,5	DIN 863-4	58	133
4190311	44 A	8 – 10	0,001	4	0,5	DIN 863-4	58	133
4190312	44 A	10 – 12	0,001	4	0,5	DIN 863-4	58	133
4190313	44 A	12 – 16	0,001	4	0,5	DIN 863-4	64	139
4190314	44 A	16 – 20	0,001	4	0,5	DIN 863-4	64	139
4190315	44 A	20 – 25	0,005	4	0,5	DIN 863-4	68	218
4190316	44 A	25 – 30	0,005	4	0,5	DIN 863-4	68	218
4190317	44 A	30 – 40	0,005	4	0,5	DIN 863-4	76	226
4190319	44 A	40 – 50	0,005	4	0,5	DIN 863-4	76	226
4190320	44 A	50 – 60	0,005	5	0,5	DIN 863-4	79	229
4190321	44 A	60 – 70	0,005	5	0,5	DIN 863-4	79	229
4190012	44 A	70 – 85	0,005	5	0,5	DIN 863-4	97	247
4190013	44 A	85 – 100	0,005	5	0,5	DIN 863-4	97	247
4190014	44 A	100 – 125	0,005	6	0,5	DIN 863-4	132	282
4190015	44 A	125 – 150	0,005	6	0,5	DIN 863-4	132	282
4190016	44 A	150 – 175	0,005	7	0,5	DIN 863-4	132	282
4190017	44 A	175 – 200	0,005	7	0,5	DIN 863-4	132	282

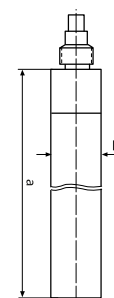
Obj. č.	a	b	c	d
	mm	mm	mm	mm
4190310	1,5	4	1,5	58
4190311	1,8	4,3	1,5	58
4190312	1,8	4,3	1,5	58
4190313		6,5	4	64
4190314		6,5	4	64
4190315		9	4	68
4190316		9	4	68
4190317		15	5	76
4190319		15	5	76

Obj. č.	a	b	c	d
	mm	mm	mm	mm
4190320		18	5	79
4190321		18	5	79
4190012		23	7	97
4190013		23	7	97
4190014		27	7	132
4190015		27	7	132
4190016		27	7	132
4190017		27	7	132



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4710026	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 8 mm	355 E
4710030	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 10 mm	355 E
4710032	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 12 mm	355 E
4710036	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 16 mm	355 E
4710040	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 20 mm	355 E
4710045	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 25 mm	355 E
4710050	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 30 mm	355 E
4710060	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 40 mm	355 E
4710070	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 50 mm	355 E
4710080	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 60 mm	355 E
4710105	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 85 mm	355 E
4710121	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 125 mm	355 E
4710122	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 175 mm	355 E
4190090	Prodloužení hloubky 75 mm, (6 – 12 mm)	44 Av
4190091	Prodloužení hloubky 75 mm, (12 – 20 mm)	44 Av
4190092	Prodloužení hloubky 150 mm, (20 – 30 mm)	44 Av
4190093	Prodloužení hloubky 150 mm, (30 – 200 mm)	44 Av



44 Av

VLASTNOSTI

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Nerezové měřicí vřeteno, celé kalené a broušené
- Rychloposuv s integrovanou řehťáčkou
- Samostředící měřicí hlavice se třemi bočně vystupujícími, o 120° odsazenými měřicími doteky
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí dotek pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm měřicí hlavice z hliníku ke snížení hmotnosti
- **Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Nastavovací kroužky, Klíč k výměně měřicích hlavíc (od 30 mm), Šestihranný imbusový klíč, Pouzdro

Použití: Měření:

- Průchozí otvory
- Slepé otvory
- Středící okraje

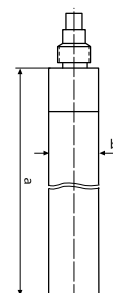


TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Dělení stupnice	Maximální odchylka	Norma	Počet mikrometrů	Nastavovací kroužky
		mm	mm	μm			
4190350	44 AS	6–12	0,001	4	DIN 863-4	3	8 mm, 10 mm
4190351	44 AS	12–20	0,001	4	DIN 863-4	2	16 mm
4190352	44 AS	20–50	0,005	4	DIN 863-4	4	25 mm, 40 mm
4190353	44 AS	50–100	0,005	5	DIN 863-4	4	60 mm, 85 mm

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4190090	Prodloužení hloubky 75 mm, (6–12 mm)	44 Av
4190091	Prodloužení hloubky 75 mm, (12–20 mm)	44 Av
4190092	Prodloužení hloubky 150 mm, (20–30 mm)	44 Av
4190093	Prodloužení hloubky 150 mm, (30–200 mm)	44 Av



44 Av

Micromar 44 EWR

Digitální mikrometr na měření vnitřních rozměrů



FUNKCE

- RESET (nulování displeje)
- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- mm/inch
- PRESET (přednastavení hodnoty)
- DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)



VLASTNOSTI

- Připojovací závit pro výměnu měřicí hlavičky
- Samostředící měřicí hlavičky se třemi bočně vystupujícími, o 120° odsazenými měřicími doteky
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí dotek pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm měřicí hlavičky z hliníku ke snížení hmotnosti
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma www.mahr.com/marcom (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232C rozhraním)
- **Výška číslce:** 8,5 mm
- **Datové rozhraní:** Digimatic, Opto RS-232C, USB
- **Napájení:** Baterie, doba provozu cca 2 roky
- **Typ baterie:** CR 2032 (3V Lithium)
- **Třída krytí:** IP 52
- **Rozsah dodávky:** Základní přístroj 44 EWg, Měřicí hlavičky 44 Ak, Návod k obsluze, Baterie, Pouzdro

Použití:
Měření

- Průchozí otvory
- Slepé otvory
- Středící okraje

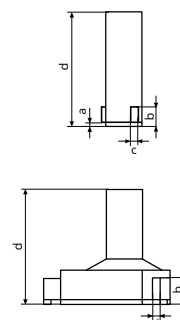
TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Rozlišení	Maximální odchylka	Norma	Hloubka měření	Hloubka měření s prodloužením
		mm	mm/inch	μm		mm	mm
4191120	44 EWR	6 – 8	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	58	133
4191121	44 EWR	8 – 10	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	58	133
4191122	44 EWR	10 – 12	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	58	133
4191123	44 EWR	12 – 16	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	64	139
4191124	44 EWR	16 – 20	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	64	139
4191125	44 EWR	20 – 25	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	68	218
4191126	44 EWR	25 – 30	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	68	218
4191127	44 EWR	30 – 40	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	76	226
4191129	44 EWR	40 – 50	0,001 / .00005"	4	DIN 863-4	76	226
4191130	44 EWR	50 – 60	0,001 / .00005"	5	DIN 863-4	79	229
4191131	44 EWR	60 – 70	0,001 / .00005"	5	DIN 863-4	79	229
4191032	44 EWR	70 – 85	0,001 / .00005"	5	DIN 863-4	97	247
4191033	44 EWR	85 – 100	0,001 / .00005"	5	DIN 863-4	97	247
4191034	44 EWR	100 – 125	0,001 / .00005"	6	DIN 863-4	132	282
4191035	44 EWR	125 – 150	0,001 / .00005"	6	DIN 863-4	132	282
4191036	44 EWR	150 – 175	0,001 / .00005"	7	DIN 863-4	132	282
4191037	44 EWR	175 – 200	0,001 / .00005"	7	DIN 863-4	132	282

Micromar 44 EWR

Digitální mikrometr na měření vnitřních rozměrů

Obj. č.	a	b	c	d
	mm	mm	mm	mm
4191120	1,5	4	1,5	58
4191121	1,8	4,3	1,5	58
4191122	1,8	4,3	1,5	58
4191123		6,5	4	64
4191124		6,5	4	64
4191125		9	4	68
4191126		9	4	68
4191127		15	5	76
4191129		15	5	76
4191130		18	5	79
4191131		18	5	79
4191032		23	7	97
4191033		23	7	97
4191034		27	7	132
4191035		27	7	132
4191036		27	7	132
4191037		27	7	132



PŘÍSLUŠENSTVÍ

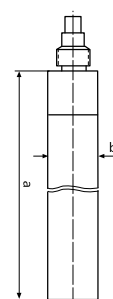
Obj. č.	Popis	Typ
4102915	Datový kabel Digimatic (2 m)	16 EWd
4102231	Vysílací modul pro e-Stick	16 EWe
4102410	Datový kabel RS232C (2 m)	16 EXr
4102357	Datový kabel USB (2 m)	16 EXu
4710026	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 8 mm	355 E
4710030	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 10 mm	355 E
4710032	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 12 mm	355 E
4710036	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 16 mm	355 E
4710040	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 20 mm	355 E
4710045	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 25 mm	355 E
4710050	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 30 mm	355 E
4710060	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 40 mm	355 E
4710070	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 50 mm	355 E
4710080	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 60 mm	355 E
4710105	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 85 mm	355 E
4710121	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 125 mm	355 E
4710122	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 175 mm	355 E
4190090	Prodloužení hloubky 75 mm, (6 –12 mm)	44 Av
4190091	Prodloužení hloubky 75 mm, (12 –20 mm)	44 Av
4190092	Prodloužení hloubky 150 mm, (20 –30 mm)	44 Av
4190093	Prodloužení hloubky 150 mm, (30 –200 mm)	44 Av
4102230	e-Stick Bezdrátový přijímač	e-Stick



16 EWe



e-Stick



44 Av



FUNKCE

- ABS (displej může být vynulován bez ztráty vztahu k referenční hodnotě)
- PRESET (přednastavení hodnoty mm/inch)
- Funkce LOCK (zámek klávesnice)
- DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)

VLASTNOSTI

- Připojovací závit pro výměnu měřicí hlavice
- Samostředící měřicí hlavice se třemi bočně vystupujícími, o 120° odsazenými měřicími doteky
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí dotek pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm měřicí hlavice z hliníku ke snížení hmotnosti
- Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma www.mahr.com/marcom (pouze pro Mahr datové kabely a bezdrátový přenos s USB a RS232C rozhraním)
- Výška číslice: 8,5 mm
- Datové rozhraní: Digimatic, Opto RS-232C, USB
- Napájení: Baterie, doba provozu cca 2 roky
- Typ baterie: CR 2032 (3V Lithium)
- Třída krytí: IP 52
- Rozsah dodávky: Základní přístroj 44 EWg, Měřicí hlavice 44 Ak, Nastavovací kroužky, Baterie, Návod k obsluze, Pouzdro

Použití:

- Průchozí otvory
- Slepé otvory
- Středící okraje



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ produktu	Rozsah měření	Rozlišení	Maximální odchylka	Norma	Počet měřicích hlavíc 44 Ak	Nastavovací kroužky
		mm	mm/inch	μm			
4191160	44 EWR	6 – 12	0,001 / .00005"	4	DIN 863–4	3	8 mm, 10 mm
4191161	44 EWR	12 – 20	0,001 / .00005"	4	DIN 863–4	2	16 mm
4191162	44 EWR	20 – 50	0,001 / .00005"	4	DIN 863–4	4	25 mm, 40 mm
4191163	44 EWR	50 – 100	0,001 / .00005"	5	DIN 863–4	4	60 mm, 85 mm

PŘÍSLUŠENSTVÍ

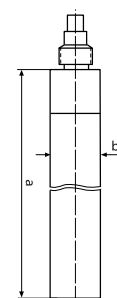
Obj. č.	Popis	Typ
4102915	Datový kabel Digimatic (2 m)	16 EWd
4102357	Datový kabel USB (2 m)	16 EXu
4102410	Datový kabel RS232C (2 m)	16 EXr
4102231	Vysílací modul pro e-Stick	16 EWe
4102230	e-Stick Bezdrátový přijímač	e-Stick
4190090	Prodloužení hloubky 75 mm, (6 – 12 mm)	44 Av
4190091	Prodloužení hloubky 75 mm, (12 – 20 mm)	44 Av
4190092	Prodloužení hloubky 150 mm, (20 – 30 mm)	44 Av
4190093	Prodloužení hloubky 150 mm, (30 – 200 mm)	44 Av



16 EWe



e-Stick



44 Av

Micromar 844 A

Pistole na měření vnitřních rozměrů

VLASTNOSTI

- Připojovací závit pro výměnu měřicí hlavičky
- Samostředící měřicí hlavičky se třemi bočně vystupujícími, o 120° odsazenými měřicími doteky
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí dotek pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm měřicí hlavičky z hliníku ke snížení hmotnosti
- Stále optimálně čitelné zobrazení měřené hodnoty při použití digitálního číselníkového úchylkoměru s otočným displejem
- **Rozsah dodávky:** bez ukazovacího přístroje, Základní přístroj měřicí pistole 844 Ag, Měřicí hlavičky 44 Ak, Návod k obsluze, Pouzdro



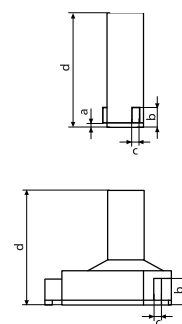
TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Maximální odchylka	Norma	Hloubka měření	Hloubka měření s prodloužením
		mm	μm		mm	mm
4487700	844 A	6–8	3	Tovární Norma	58	133
4487701	844 A	8–10	3	Tovární Norma	58	133
4487702	844 A	10–12	3	Tovární Norma	58	133
4487703	844 A	12–16	3	Tovární Norma	64	139
4487704	844 A	16–20	3	Tovární Norma	64	139
4487705	844 A	20–25	3	Tovární Norma	68	218
4487706	844 A	25–30	3	Tovární Norma	68	218
4487707	844 A	30–40	3	Tovární Norma	76	226
4487709	844 A	40–50	3	Tovární Norma	76	226
4487710	844 A	50–60	4	Tovární Norma	79	229
4487711	844 A	60–70	4	Tovární Norma	79	229
4487612	844 A	70–85	4	Tovární Norma	97	247
4487613	844 A	85–100	4	Tovární Norma	97	247
4487614	844 A	100–125	5	Tovární Norma	132	282
4487615	844 A	125–150	5	Tovární Norma	132	282
4487616	844 A	150–175	6	Tovární Norma	132	282
4487617	844 A	175–200	6	Tovární Norma	132	282

Micromar 844 A

Pistole na měření vnitřních rozměrů

Obj. č.	a	b	c	d
	mm	mm	mm	mm
4487700	1,5	4	1,5	58
4487701	1,8	4,3	1,5	58
4487702	1,8	4,3	1,5	58
4487703		6,5	4	64
4487704		6,5	4	64
4487705		9	4	68
4487706		9	4	68
4487707		15	5	76
4487709		15	5	76
4487710		18	5	79
4487711		18	5	79
4487612		23	7	97
4487613		23	7	97
4487614		27	7	132
4487615		27	7	132
4487616		27	7	132
4487617		27	7	132



PŘÍSLUŠENSTVÍ

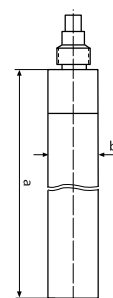
Obj. č.	Přípojovací závit	Popis	Typ
4337621		Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 25 mm	1086 R
4337625		Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 25 mm	1086 Ri
4102915		Datový kabel Digimatic (2 m)	16 EWd
4102410		Datový kabel RS232C (2 m)	16 EXr
4102357		Datový kabel USB (2 m)	16 EXu
4710026		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 8 mm	355 E
4710030		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 10 mm	355 E
4710036		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 16 mm	355 E
4710040		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 20 mm	355 E
4710050		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 30 mm	355 E
4710060		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 40 mm	355 E
4710080		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 60 mm	355 E
4710105		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 85 mm	355 E
4710121		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 125 mm	355 E
4710122		Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 175 mm	355 E
4190090	M5x0,5	Prodloužení hloubky 75 mm, (6 –12 mm)	44 Av
4190091	M5x0,5	Prodloužení hloubky 75 mm, (12 –20 mm)	44 Av
4190092	M12x1	Prodloužení hloubky 150 mm, (20 –30 mm)	44 Av
4190093	M12x1	Prodloužení hloubky 150 mm, (30 –200 mm)	44 Av
4102220		Bezdrátový přijímač pro měřicí přístroje s rozhraním Integrated Wireless	i-Stick



1086 R



1086 Ri



44 Av

Micromar 844 AS

Pistole na měření vnitřních rozměrů v sadě

VLASTNOSTI

- Připojovací závit pro výměnu měřicí hlavice
- Samostředící měřicí hlavice se třemi bočně vystupujícími, o 120° odsazenými měřicími doteky
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí dotek pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm měřicí hlavice z hliníku ke snížení hmotnosti
- Stále optimálně čitelné zobrazení měřené hodnoty při použití digitálního číselníkového úchylkoměru s otočným displejem
- **Rozsah dodávky:** Návod k obsluze, Nastavovací kroužky, Klíč k výměně měřicích hlavíc (od 30 mm), Pouzdro

Použití: Měření

- Průchozí otvory
- Tupé otvory
- Středící okraje



TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah měření	Rozlišení	Maximální odchylka	Norma	Počet měřicích hlavíc 44 Ak	Zobrazovací zařízení (rozsah dodávky)	Nastavovací kroužky
4487750	844 AS	6 – 12	mm/inch	μm	Tovární Norma	3	bez	8 mm, 10 mm
4487751	844 AS	12 – 20		4	Tovární Norma	2	bez	16 mm
4487752	844 AS	20 – 50		4	Tovární Norma	4	bez	25 mm, 40 mm
4487753	844 AS	50 – 100		5	Tovární Norma	4	bez	60 mm, 85 mm
4487760	844 AS	6 – 12	0,0005 / .00002"	4	Tovární Norma	3	MarCator 1086 R	8 mm, 10 mm
4487761	844 AS	12 – 20	0,0005 / .00002"	4	Tovární Norma	2	MarCator 1086 R	16 mm
4487762	844 AS	20 – 50	0,0005 / .00002"	4	Tovární Norma	4	MarCator 1086 R	25 mm, 40 mm
4487763	844 AS	50 – 100	0,0005 / .00002"	5	Tovární Norma	4	MarCator 1086 R	60 mm, 85 mm

PŘÍSLUŠENSTVÍ

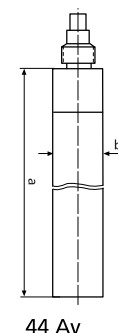
Obj. č.	Popis	Typ
4102357	Datový kabel USB (2 m)	16 EXu
4102410	Datový kabel RS232C (2 m)	16 EXr
4102915	Datový kabel Digimatic (2 m)	16 EWd
4102231	Vysílací modul pro e-Stick	16 EWe
4102230	e-Stick Bezdrátový přijímač	e-Stick
4190090	Prodloužení hloubky 75 mm, (6 – 12 mm)	44 Av
4190091	Prodloužení hloubky 75 mm, (12 – 20 mm)	44 Av
4190092	Prodloužení hloubky 150 mm, (20 – 30 mm)	44 Av
4190093	Prodloužení hloubky 150 mm, (30 – 200 mm)	44 Av



16 EWe



e-Stick



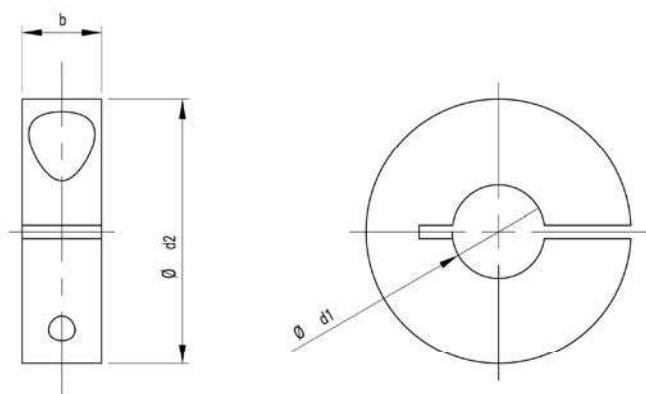
44 Av

Marameter 844 Dt-R

Hloubkový doraz - kroužek

VLASTNOSTI

K upnutí přímo na vodícím válci
trnu na měření otvorů 844 D /
844 DR / 844 DS



Použití:

Pro měření v definované hloubce měření s vysokou přesností opakování
i pro eliminaci chyb při naklonění

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah použití
		mm
4484800	844 Dt-R	pro měřicí hlavice Ø 3 –40 mm
4484801	844 Dt-R	pro měřicí hlavice Ø >40 –60 mm
4484802	844 Dt-R	pro měřicí hlavice Ø >60 –90 mm
4484803	844 Dt-R	pro měřicí hlavice Ø >90 –105 mm

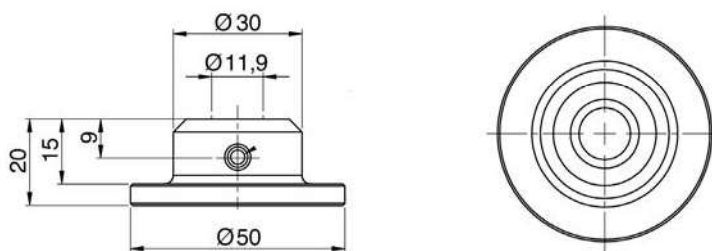
Obj. č.	Upínací průměr	d1	d2	b
4484800	Přizpůsobeno podle Ø vodícího válce trnu na měření otvorů	3–5 mm >5–9 mm >9–14 mm >14–18 mm >18–24 mm >24–28 mm >28–35 mm >35–40 mm	12 mm 25 mm 32 mm 40 mm 45 mm 50 mm 56 mm 63 mm	6 mm 10 mm 10 mm 12 mm 12 mm 12 mm 12 mm 12 mm
4484801	Přizpůsobeno podle Ø vodícího válce trnu na měření otvorů	>40–45 mm >45–55 mm >55–60 mm	70 mm 80 mm 90 mm	14 mm 14 mm 16 mm
4484802	Přizpůsobeno podle Ø vodícího válce trnu na měření otvorů	>60–70 mm >70–90 mm	100 mm 125 mm	16 mm 20 mm
4484803	Přizpůsobeno podle Ø vodícího válce trnu na měření otvorů	>90–105 mm	90–105 mm	25 mm

Marameter 844 Dt-S

Hlubkový doraz - disk

VLASTNOSTI

Plně kruhové provedení.
Pro upnutí na hřídeli držáku
měřicího zařízení 844 Dg nebo
prodloužení hloubky měření
844 Dv



Použití:

Pro měření v definované hloubce měření s vysokou přesností opakování
i pro eliminaci chyb při naklonění

TECHNICKÉ PARAMETRY

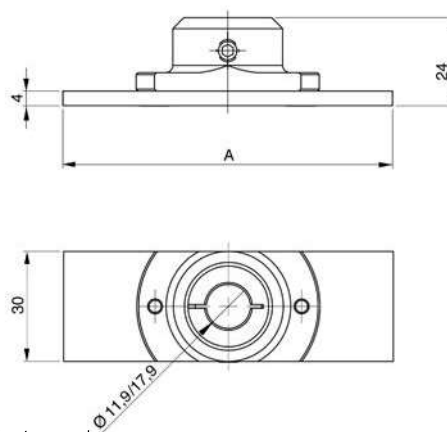
Obj. č.	Typ	Rozsah použití	Vstupní-Ø	Dorazová plocha Ø A
		mm	mm	mm
4484820	844 Dt-S	pro měřicí hlavice Ø 16 – 40 mm	Ø 11,9	Celokruhové provedení, průměr 50 mm

Marameter 844 Dt-B

Hloubkový doraz - můstek

VLASTNOSTI

Pro upnutí na hřídeli držáku měřicího zařízení 844 Dg nebo prodloužení hloubky měření 844 Dv



Použití:

Pro měření v definované hloubce měření s vysokou přesností opakování i pro eliminaci chyb při naklonění

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah použití	Vstupní-Ø
		mm	mm
4484821	844 Dt-B	pro měřicí hlavice Ø 16 –60 mm	Ø 11,9 mm nebo Ø 17,9 mm Podle zadání, podle Ø upínací stopky držáku 844 Dg/Dg-XL resp. prodloužení hloubky měření 844 Dv
4484822	844 Dt-B	pro měřicí hlavice Ø >60 –80 mm	Ø 11,9 mm nebo Ø 17,9 mm Podle zadání, podle Ø upínací stopky držáku 844 Dg/Dg-XL resp. prodloužení hloubky měření 844 Dv
4484823	844 Dt-B	pro měřicí hlavice Ø >80 –100 mm	Ø 11,9 mm nebo Ø 17,9 mm Podle zadání, podle Ø upínací stopky držáku 844 Dg/Dg-XL resp. prodloužení hloubky měření 844 Dv
4484824	844 Dt-B	pro měřicí hlavice Ø >100 –160 mm	Ø 11,9 mm nebo Ø 17,9 mm Podle zadání, podle Ø upínací stopky držáku 844 Dg/Dg-XL resp. prodloužení hloubky měření 844 Dv

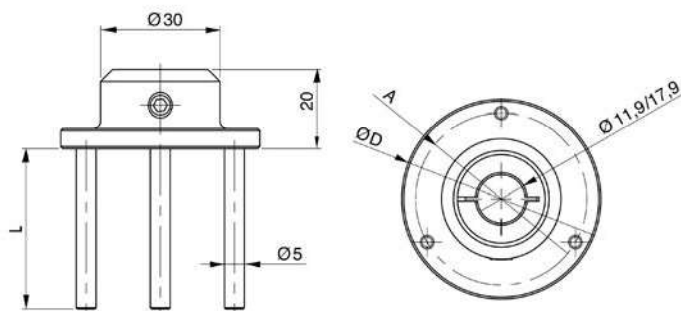
Obj. č.	Dorazová plocha Ø A
	mm
4484821	Měřidlo průměru otvoru + 10 mm
4484822	Měřidlo průměru otvoru + 10 mm
4484823	Měřidlo průměru otvoru + 10 mm
4484824	Měřidlo průměru otvoru + 10 mm

Marameter 844 Dt-3

Hloubkový doraz - 3-bodový

VLASTNOSTI

Pro upnutí na hřídeli držáku
měřicího zařízení 844 Dg nebo
prodloužení hloubky měření
844 Dv



Použití:

Pro měření v definované hloubce měření s vysokou
přesností opakování i pro eliminaci chyb
při naklonění

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Rozsah použití	Vstupní-Ø
		mm	mm
4484810	844 Dt-3	pro měřicí hlavice Ø 20 –60 mm	Ø 11,9 mm nebo Ø 17,9 mm Podle zadání, podle Ø upínací stopky držáku 844 Dg/Dg-XL resp. prodloužení hloubky měření 844 Dv
4484811	844 Dt-3	pro měřicí hlavice Ø >60 –80 mm	Ø 11,9 mm nebo Ø 17,9 mm Podle zadání, podle Ø upínací stopky držáku 844 Dg/Dg-XL resp. prodloužení hloubky měření 844 Dv
4484812	844 Dt-3	pro měřicí hlavice Ø >80 –100 mm	Ø 11,9 mm nebo Ø 17,9 mm Podle zadání, podle Ø upínací stopky držáku 844 Dg/Dg-XL resp. prodloužení hloubky měření 844 Dv
4484813	844 Dt-3	pro měřicí hlavice Ø >100 –150 mm	Ø 11,9 mm nebo Ø 17,9 mm Podle zadání, podle Ø upínací stopky držáku 844 Dg/Dg-XL resp. prodloužení hloubky měření 844 Dv

Obj. č.	ØD	L mm	Dorazová plocha Ø A
			mm
4484810	Průměr trnu na měření otvorů + 7 mm	Průměr trnu na měření otvorů + 14 mm	Individuální přizpůsobení / zadání podle trnu na měření otvorů
4484811	Průměr trnu na měření otvorů + 7 mm	Průměr trnu na měření otvorů + 14 mm	Individuální přizpůsobení / zadání podle trnu na měření otvorů
4484812	Průměr trnu na měření otvorů + 7 mm	Průměr trnu na měření otvorů + 14 mm	Individuální přizpůsobení / zadání podle trnu na měření otvorů
4484813	Průměr trnu na měření otvorů + 7 mm	Průměr trnu na měření otvorů + 14 mm	Individuální přizpůsobení / zadání podle trnu na měření otvorů

Srovnávací měření otvorů s vysokou přesností

Samostředící dutinoměry 844 K jsou 2bodová porovnávací měřicí zařízení u kterých se kývavým pohybem v otvoru stanoví vratný bod. Tento vratný bod odpovídá minimu, a tedy přesnému průměru otvoru.

Princip měření

Pružné části měřicí hlavy jsou přenosovou jehlou s přesně lapovaným kuželem tlačeny od sebe. Tento pohyb se přenáší na analogový nebo digitální ukazovací přístroj.

Praktický tip

S digitálním úchytkoměrem, jako je typ 1087 BR nebo 1087 BRi, máte tu velkou výhodu, že minimální bod je pomocí funkce MIN automaticky zaznamenán na displeji úchytkoměru. Nastavením PRESET - lze zobrazit absolutní naměřenou hodnotu. Kromě toho lze naměřená data pohodlně a bezpečně odesílat pomocí datového kabelu nebo bezdrátově pomocí technologie Integrated wireless do PC nebo systému CAQ

Nastavení samostředícího dutinoměru

Nastavení na příslušný jmenovitý rozměr se provádí pomocí nastavovacích kroužků.

Příklady použití

- Rychlá kontrola vnitřních průměrů



- Stanovení kruhovitosti a odchylek válcovitého tvaru otáčením a změnou hloubky měření.



Zvláštní výhody

Nastavení na příslušný jmenovitý rozměr se provádí v nastavovacích kroužcích.

- Samostředění v otvoru
- Rychlé určení vratného bodu
- Naměřená hodnota se zobrazí okamžitě
- Zvláště vhodné pro použití s digitálními zobrazovacími přístroji, zejména pro přímé zpracování naměřených hodnot



Princip měření

Kývavým pohybem v otvoru se stanoví vratný bod. Tento vratný bod odpovídá minimu, a tedy přesnému průměru otvoru



Variety měřících hlav pro vnitřní měření

844 K měřící hlava - standardní provedení

- Měřící jehla z tvrdokovu
- Tvrdě chromované měřící plochy

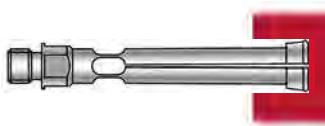


844 KC Měřící hlava - provedení s DLC povlakem

- Měřící jehla z tvrdokovu
- Měřící povrchy a vnitřní hrany potažené DLC (tvrdá vrstva podobná diamantu)
- Se zvýšenou ochranou proti opotřebení a s velmi nízkým koeficientem tření
- Ideální pro citlivá měření nebo abrazivní povrchy
- Pro obecné tvary otvorů

844 KS Měřící hlava - provedení pro měření slepých otvorů

- Měřící jehla z tvrdokovu
- Tvrdě chromované měřící plochy



Zvláštní výhody povrchové úpravy DLC

- **Povrchová úprava DLC** (Diamant Like Carbon = uhlík ve formě podobné diamantu)
- Extrémně tvrdý povrch s **velmi vysokou odolností proti opotřebení**
- **Mimořádně nízký koeficient tření, který zabraňuje** např.
 - tvorbě stop na jemně opracovaných površích barevných kovů
 - zvýšenému opotřebení u abrazivních materiálů
- Celoplošná povrchová úprava DCL na měřících plochách včetně kontaktních ploch hnací jehly pro **velmi vysokou a dlouhodobou přesnost (linearitu)**
- **Vizuální ukazatel opotřebení:** Viditelné světlé místo při opotřebení povrchové uhlíkové vrstvy
- **Excelentní ochrana proti korozi**

Nejlepší vybavení pro dlouhodobou přesnost

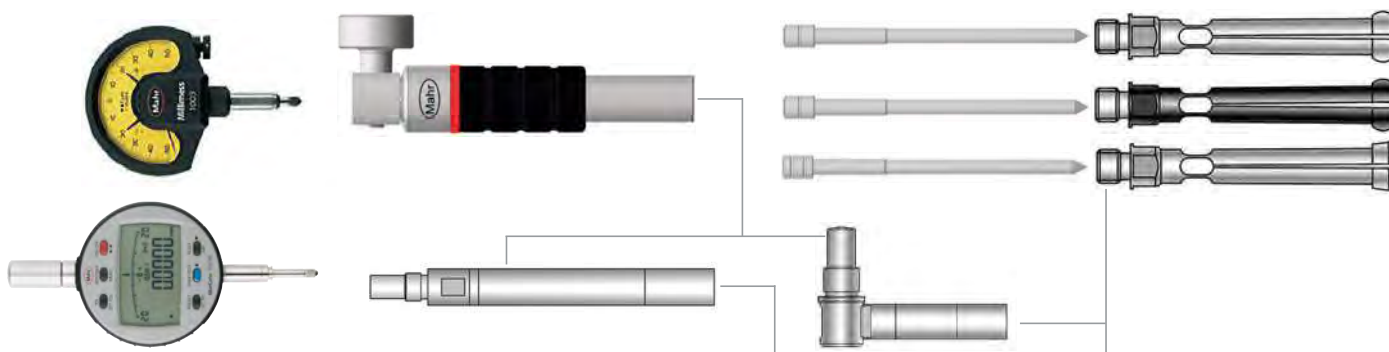
Pružné části měřící hlavy jsou přenosovou jehlou s přesně lapovaným kuželem tlačeny od sebe. Tento pohyb se přenáší na ukazovací přístroj.

Mahr přenosové jehly jsou vyrobeny z tvrdokovu pro maximální životnost a dlouhodobě vysokou linearitu.



Modulární systém

Složený z rozsáhlého příslušenství (zobrazovací zařízení, měřící hlavy s přenosovou jehlou, držák, prodloužení do hloubky, úhlové nástavce, a nastavovací kroužky).



Marameter 844 KC

Samostředicí přístroj na měření vnitřních rozměrů

VLASTNOSTI

- Měřicí hlava z kalené oceli, s povlakem DLC
- Konstantní síla při měření je zajištěna samočinným odpružením. Výsledky měření jsou tak nezávislé na osobním citu pro měření
- Měřicí hlava, přenosová jehla, držáky měřících zařízení, prodloužení do hloubky, úhlové nástavce a nastavovací kroužky tvoří obsáhlý stavebnicový systém



Použití:

Standardní provedení s povlakem DLC odolným vůči opotřebení

- K srovnávacímu měření průměrů a ke kontrole odchylek tvaru, jako například kruhovitosti a kuželovitosti
- Zvláště vhodné pro sériovou kontrolu
- Stanovení vrcholu kývavým pohybem v otvoru



TECHNICKÉ PARAMETRY

- **Výhody povlaku DLC**
 - Vysvětlení DLC = Diamant Like Carbon = uhlík s podobnými vlastnostmi jako diamant
 - Extrémně vysoká odolnost vůči opotřebení pro dlouhou životnost i na tvrdých a abrazivních površích
 - Snižování tření, ideální pro choulostivé povrchy, jako například barevné kovy a slitiny hliníku
 - Indikace opotřebení, opotřeбенé plochy vypadají jako světlá místa na tmavém povlaku DLC
- **Minimální uspořádání měřícího zařízení tvoří následující prvky:** Měřicí hlava, přenosová jehla a držák měřícího přístroje, plus zobrazovací zařízení
- **Rozsah dodávky:** Držák měřícího přístroje 844 Kg, Měřicí snímač, Přenosová jehla, Dřevěné pouzdro, bez ukazovacího přístroje

Obj. č.	Typ	Jmenovitý rozměr	Jednotlivý rozsah měření snímače	Rozsah měření	Počet měřících hlavic	Odchylka linearity fe	Opakovatelnost f_w
4473105	844 KC	mm	mm	mm	Kus		μm
		1,00	0,95 – 1,15	0,95 – 1,55	5	2 %, min. 1 μm	1
		1,10	1,07 – 1,25				
		1,20	1,17 – 1,35				
		1,30	1,27 – 1,45				
		1,40	1,37 – 1,55				
4473106	844 KC	1,75	1,50 – 1,90	1,5 – 3,95	9	1 %, min. 1 μm	1
		2,00	1,80 – 2,20				
		2,25	2,05 – 2,45				
		2,50	2,30 – 2,70				
		2,75	2,55 – 2,95				
		3,00	2,80 – 3,20				
		3,25	3,05 – 3,45				
		3,50	3,30 – 3,70				
4473107	844 KC	3,75	3,55 – 3,95	3,7 – 9,8	12	1 %, min. 1 μm	1
		4,00	3,70 – 4,30				
		4,50	4,20 – 4,80				
		5,00	4,70 – 5,30				
		5,50	5,20 – 5,80				
		6,00	5,70 – 6,30				
		6,50	6,20 – 6,80				
		7,00	6,70 – 7,30				
		7,50	7,20 – 7,80				
		8,00	7,70 – 8,30				
4473108	844 KC	8,50	8,20 – 8,80	1,5 – 9,8	21	1 %, min. 1 μm	1
		9,00	8,70 – 9,30				
		9,50	9,20 – 9,80				
		1,75	1,50 – 1,90				
		2,00	1,80 – 2,20				
		2,25	2,05 – 2,45				
		2,50	2,30 – 2,70				
		2,75	2,55 – 2,95				
		3,00	2,80 – 3,20				
		3,25	3,05 – 3,45				
		3,50	3,30 – 3,70				
		3,75	3,55 – 3,95				
		4,00	3,70 – 4,30				
		4,50	4,20 – 4,80				
		5,00	4,70 – 5,30				
		5,50	5,20 – 5,80				
		6,00	5,70 – 6,30				
4473109	844 KC	6,50	6,20 – 6,80	9,4 – 20,6	11	1 %, min. 1 μm	1
		7,00	6,70 – 7,30				
		7,50	7,20 – 7,80				
		8,00	7,70 – 8,30				
		8,50	8,20 – 8,80				
		9,00	8,70 – 9,30				
		9,50	9,20 – 9,80				
		10,00	9,40 – 10,60				
		11,00	10,40 – 11,60				
		12,00	11,40 – 12,60				
		13,00	12,40 – 13,60				
		14,00	13,40 – 14,60				
		15,00	14,40 – 15,60				
		16,00	15,40 – 16,60				
		17,00	16,40 – 17,60				
		18,00	17,40 – 18,60				
		19,00	18,40 – 19,60				
		20,00	19,40 – 20,60				

Marameter 844 KC

Samostředicí přístroj na měření vnitřních rozměrů

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Jmenovitý rozměr	Jednotlivý rozsah měření snímače	H1 mm	L mm	Hloubka měření
	mm	mm			mm
4473105	1,00	0,95 – 1,15	0,6	19,50	10,5
	1,10	1,07 – 1,25	0,6	19,50	10,5
	1,20	1,17 – 1,35	0,6	19,50	10,5
	1,30	1,27 – 1,45	0,6	19,50	10,5
	1,40	1,37 – 1,55	0,6	19,50	10,5
4473106	1,75	1,50 – 1,90	0,9	25,30	16
	2,00	1,80 – 2,20	0,9	25,30	16
	2,25	2,05 – 2,45	0,9	25,30	16
	2,50	2,30 – 2,70	1,2	30,60	21
	2,75	2,55 – 2,95	1,2	30,60	21
	3,00	2,80 – 3,20	1,2	30,60	21
	3,25	3,05 – 3,45	1,2	30,60	21
	3,50	3,30 – 3,70	1,2	30,60	21
	3,75	3,55 – 3,95	1,2	30,60	21
4473107	4,00	3,70 – 4,30	2,0	47,30	38
	4,50	4,20 – 4,80	2,0	47,30	38
	5,00	4,70 – 5,30	2,0	47,30	38
	5,50	5,20 – 5,80	2,0	47,30	38
	6,00	5,70 – 6,30	2,0	47,30	38
	6,50	6,20 – 6,80	2,0	47,30	38
	7,00	6,70 – 7,30	2,0	47,30	38
	7,50	7,20 – 7,80	2,0	47,30	38
	8,00	7,70 – 8,30	2,0	47,30	38
	8,50	8,20 – 8,80	2,0	47,30	38
	9,00	8,70 – 9,30	2,0	47,30	38
	9,50	9,20 – 9,80	2,0	47,30	38
4473108	1,75	1,50 – 1,90	0,9	25,30	16
	2,00	1,80 – 2,20	0,9	25,30	16
	2,25	2,05 – 2,45	0,9	25,30	16
	2,50	2,30 – 2,70	1,2	30,60	21
	2,75	2,55 – 2,95	1,2	30,60	21
	3,00	2,80 – 3,20	1,2	30,60	21
	3,25	3,05 – 3,45	1,2	30,60	21
	3,50	3,30 – 3,70	1,2	30,60	21
	3,75	3,55 – 3,95	1,2	30,60	21
	4,00	3,70 – 4,30	2,0	47,30	38
	4,50	4,20 – 4,80	2,0	47,30	38
	5,00	4,70 – 5,30	2,0	47,30	38
	5,50	5,20 – 5,80	2,0	47,30	38
	6,00	5,70 – 6,30	2,0	47,30	38
	6,50	6,20 – 6,80	2,0	47,30	38
	7,00	6,70 – 7,30	2,0	47,30	38
	7,50	7,20 – 7,80	2,0	47,30	38
	8,00	7,70 – 8,30	2,0	47,30	38
	8,50	8,20 – 8,80	2,0	47,30	38
	9,00	8,70 – 9,30	2,0	47,30	38
	9,50	9,20 – 9,80	2,0	47,30	38
4473109	10,00	9,40 – 10,60	3,3	48,50	45
	11,00	10,40 – 11,60	3,3	48,50	45
	12,00	11,40 – 12,60	3,3	48,50	45
	13,00	12,40 – 13,60	3,3	48,50	45
	14,00	13,40 – 14,60	3,3	48,50	45
	15,00	14,40 – 15,60	3,3	48,50	45
	16,00	15,40 – 16,60	3,3	48,50	45
	17,00	16,40 – 17,60	3,3	48,50	45
	18,00	17,40 – 18,60	3,3	48,50	45
	19,00	18,40 – 19,60	3,3	48,50	45
	20,00	19,40 – 20,60	3,3	48,50	45

Marameter 844 KC

Samostředicí přístroj na měření vnitřních rozměrů

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Připojovací závit	Popis	Typ
4335000		Millimess 0,5 µm, ± 25 µm	1002
4334000		Millimess 1 µm, ± 50 µm	1003
4333000		Millimess 5 µm, ± 130 µm	1004
4337662		Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm	1087 BR
4337664		Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm	1087 BRi
4473375		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 1 –1,4 mm	844 Ke
4473376		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 1,75 –3,75 mm	844 Ke
4473377		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 4 –9,5 mm	844 Ke
4473378		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 1,75 –9,5 mm	844 Ke
4473379		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 10 –20 mm	844 Ke
4473400	M6 x 0,75	844 Kg Držák měřicího přístroje, Ø 8 mm / M6 x 0,75	844 Kg
4473401	M6 x 0,75	844 Kga Držák měřicího přístroje, Ø 8 mm / M6 x 0,75	844 Kga
4473402	M6 x 0,75	844 Kgz Držák měřicího přístroje, Ø .375" / M6 x 0,75	844 Kgz
4473405	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 50 mm	844 Kv
4473406	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 100 mm	844 Kv
4473407	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 250 mm	844 Kv
4473409	M6 x 0,75	844 Kw Zalomení 90°, M6 x 0,75	844 Kw



1004



1003



1002



1087 BR



844 Ke



844 Kg;844 Kgz



844 Kga



844 Kv



844 Dw;844 Kw

Marameter 844 K

Samostředící přístroj na měření vnitřních rozměrů

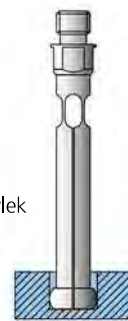
VLASTNOSTI

- Měřicí hlava z kalené oceli, **pochromovaná**
- Konstantní síla při měření je zajištěna samočinným odpružením. Výsledky měření jsou tak nezávislé na osobním citu pro měření
- Měřicí hlava, přenosová jehla, držáky měřících zařízení, prodloužení do hloubky, úhlové nástavce a nastavovací kroužky tvoří obsáhlý stavebnicový systém
- Minimální uspořádání měřícího zařízení tvoří následující prvky: Měřicí hlava, přenosová jehla a držák měřícího přístroje, plus zobrazovací zařízení
- **Rozsah dodávky:** Držák měřícího přístroje 844 Kg, Měřicí snímač, Přenosová jehla, Dřevěné pouzdro, bez ukazovacího přístroje



Použití: Standardní provedení

- K srovnávacímu měření průměrů a ke kontrole odchylek tvaru, jako například kruhovitosti a kuželovitosti
- Zvláště vhodné pro sériovou kontrolu
- Stanovení vrcholu kývavým pohybem v otvoru



TECHNICKÉ PARAMETRY

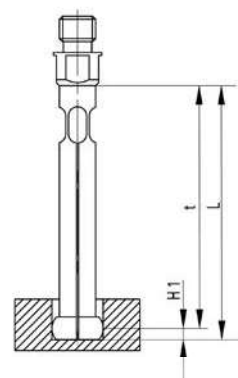
Obj. č.	Typ	Jmenovitý rozměr	Jednotlivý rozsah měření snímače	Rozsah měření	Počet měřících hlavic	Odchylka linearity fe	Opakovatelnost f_w
		mm	mm	mm	Kus		μm
4473005	844 K	1,00	0,95 – 1,15	0,95 – 1,55	5	2 %, min. 1 μm	1
		1,10	1,07 – 1,25				
		1,20	1,17 – 1,35				
		1,30	1,27 – 1,45				
		1,40	1,37 – 1,55				
4473006	844 K	1,75	1,50 – 1,90	1,5 – 3,95	9	1 %, min. 1 μm	1
		2,00	1,80 – 2,20				
		2,25	2,05 – 2,45				
		2,50	2,30 – 2,70				
		2,75	2,55 – 2,95				
		3,00	2,80 – 3,20				
		3,25	3,05 – 3,45				
		3,50	3,30 – 3,70				
		3,75	3,55 – 3,95				
4473007	844 K	4,00	3,70 – 4,30	3,7 – 9,8	12	1 %, min. 1 μm	1
		4,50	4,20 – 4,80				
		5,00	4,70 – 5,30				
		5,50	5,20 – 5,80				
		6,00	5,70 – 6,30				
		6,50	6,20 – 6,80				
		7,00	6,70 – 7,30				
		7,50	7,20 – 7,80				
		8,00	7,70 – 8,30				
		8,50	8,20 – 8,80				
		9,00	8,70 – 9,30				
		9,50	9,20 – 9,80				
4473008	844 K	1,75	1,50 – 1,90	1,5 – 9,8	21	1 %, min. 1 μm	1
		2,00	1,80 – 2,20				
		2,25	2,05 – 2,45				
		2,50	2,30 – 2,70				
		2,75	2,55 – 2,95				
		3,00	2,80 – 3,20				
		3,25	3,05 – 3,45				
		3,50	3,30 – 3,70				
		3,75	3,55 – 3,95				
		4,00	3,70 – 4,30				
		4,50	4,20 – 4,80				
		5,00	4,70 – 5,30				
		5,50	5,20 – 5,80				
		6,00	5,70 – 6,30				
		6,50	6,20 – 6,80				
		7,00	6,70 – 7,30				
		7,50	7,20 – 7,80				
4473009	844 K	10,00	9,40 – 10,60	9,4 – 20,6	11	1 %, min. 1 μm	1
		11,00	10,40 – 11,60				
		12,00	11,40 – 12,60				
		13,00	12,40 – 13,60				
		14,00	13,40 – 14,60				
		15,00	14,40 – 15,60				
		16,00	15,40 – 16,60				
		17,00	16,40 – 17,60				
		18,00	17,40 – 18,60				
		19,00	18,40 – 19,60				
		20,00	19,40 – 20,60				

Marameter 844 K

Samostředící přístroj na měření vnitřních rozměrů

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Jmenovitý rozměr	Jednotlivý rozsah měření snímače	H1 mm	L mm	Hloubka měření
	mm	mm			mm
4473005	1,00	0,95 – 1,15	0,6	19,50	10,5
	1,10	1,07 – 1,25	0,6	19,50	10,5
	1,20	1,17 – 1,35	0,6	19,50	10,5
	1,30	1,27 – 1,45	0,6	19,50	10,5
	1,40	1,37 – 1,55	0,6	19,50	10,5
4473006	1,75	1,50 – 1,90	0,9	25,30	16
	2,00	1,80 – 2,20	0,9	25,30	16
	2,25	2,05 – 2,45	0,9	25,30	16
	2,50	2,30 – 2,70	1,2	30,60	21
	2,75	2,55 – 2,95	1,2	30,60	21
	3,00	2,80 – 3,20	1,2	30,60	21
	3,25	3,05 – 3,45	1,2	30,60	21
	3,50	3,30 – 3,70	1,2	30,60	21
	3,75	3,55 – 3,95	1,2	30,60	21
4473007	4,00	3,70 – 4,30	2,0	47,30	38
	4,50	4,20 – 4,80	2,0	47,30	38
	5,00	4,70 – 5,30	2,0	47,30	38
	5,50	5,20 – 5,80	2,0	47,30	38
	6,00	5,70 – 6,30	2,0	47,30	38
	6,50	6,20 – 6,80	2,0	47,30	38
	7,00	6,70 – 7,30	2,0	47,30	38
	7,50	7,20 – 7,80	2,0	47,30	38
	8,00	7,70 – 8,30	2,0	47,30	38
	8,50	8,20 – 8,80	2,0	47,30	38
	9,00	8,70 – 9,30	2,0	47,30	38
	9,50	9,20 – 9,80	2,0	47,30	38
4473008	1,75	1,50 – 1,90	0,9	25,30	16
	2,00	1,80 – 2,20	0,9	25,30	16
	2,25	2,05 – 2,45	0,9	25,30	16
	2,50	2,30 – 2,70	1,2	30,60	21
	2,75	2,55 – 2,95	1,2	30,60	21
	3,00	2,80 – 3,20	1,2	30,60	21
	3,25	3,05 – 3,45	1,2	30,60	21
	3,50	3,30 – 3,70	1,2	30,60	21
	3,75	3,55 – 3,95	1,2	30,60	21
	4,00	3,70 – 4,30	2,0	47,30	38
	4,50	4,20 – 4,80	2,0	47,30	38
	5,00	4,70 – 5,30	2,0	47,30	38
	5,50	5,20 – 5,80	2,0	47,30	38
	6,00	5,70 – 6,30	2,0	47,30	38
	6,50	6,20 – 6,80	2,0	47,30	38
	7,00	6,70 – 7,30	2,0	47,30	38
	7,50	7,20 – 7,80	2,0	47,30	38
	8,00	7,70 – 8,30	2,0	47,30	38
	8,50	8,20 – 8,80	2,0	47,30	38
	9,00	8,70 – 9,30	2,0	47,30	38
	9,50	9,20 – 9,80	2,0	47,30	38
4473009	10,00	9,40 – 10,60	3,3	48,50	45
	11,00	10,40 – 11,60	3,3	48,50	45
	12,00	11,40 – 12,60	3,3	48,50	45
	13,00	12,40 – 13,60	3,3	48,50	45
	14,00	13,40 – 14,60	3,3	48,50	45
	15,00	14,40 – 15,60	3,3	48,50	45
	16,00	15,40 – 16,60	3,3	48,50	45
	17,00	16,40 – 17,60	3,3	48,50	45
	18,00	17,40 – 18,60	3,3	48,50	45
	19,00	18,40 – 19,60	3,3	48,50	45
	20,00	19,40 – 20,60	3,3	48,50	45



Marameter 844 K

Samostředicí přístroj na měření vnitřních rozměrů

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Připojovací závit	Popis	Typ
4335000		Millimess 0,5 μm , $\pm 25 \mu\text{m}$	1002
4334000		Millimess 1 μm , $\pm 50 \mu\text{m}$	1003
4333000		Millimess 5 μm , $\pm 130 \mu\text{m}$	1004
4337662		Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm	1087 BR
4337664		Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm	1087 BRi
4473375		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 1 –1,4 mm	844 Ke
4473376		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 1,75 –3,75 mm	844 Ke
4473377		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 4 –9,5 mm	844 Ke
4473378		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 1,75 –9,5 mm	844 Ke
4473379		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 10 –20 mm	844 Ke
4473400	M6 x 0,75	844 Kg Držák měřícího přístroje, $\varnothing 8 \text{ mm}$ / M6 x 0,75	844 Kg
4473401	M6 x 0,75	844 Kga Držák měřícího přístroje, $\varnothing 8 \text{ mm}$ / M6 x 0,75	844 Kga
4473402	M6 x 0,75	844 Kgz Držák měřícího přístroje, $\varnothing .375''$ / M6 x 0,75	844 Kgz
4473405	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 50 mm	844 Kv
4473406	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 100 mm	844 Kv
4473407	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 250 mm	844 Kv
4473409	M6 x 0,75	844 Kw Zalomení 90°, M6 x 0,75	844 Kw



1004



1003



1002



1087 BR



844 Ke



844 Kg; 844 Kgz



844 Kga



844 Kv



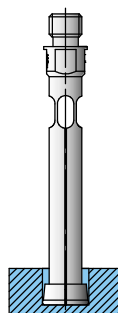
844 Dw; 844 Kw

Marameter 844 KS

Samostředicí přístroj na měření vnitřních rozměrů

VLASTNOSTI

- Měřicí hlava z kalené oceli, pochromovaná
- Konstantní síla při měření je zajištěna samočinným odpružením. Výsledky měření jsou tak nezávislé na osobním citu pro měření
- Měřicí hlava, přenosová jehla, držáky měřících zařízení, prodloužení do hloubky, úhlové nástavce a nastavovací kroužky tvoří obsáhlý stavebnicový systém
- Minimální uspořádání měřícího zařízení tvoří následující prvky: Měřicí hlava, přenosová jehla a držák měřícího přístroje, plus zobrazovací zařízení
- Rozsah dodávky: Držák měřícího přístroje 844 Kg, Měřicí snímač, Přenosová jehla, Dřevěné pouzdro, bez ukazovacího přístroje



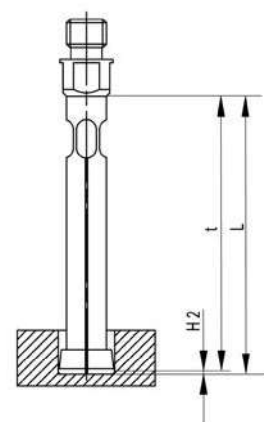
Použití:
Provedení pro slepé otvory

- Pro měření až do blízkosti dna otvoru
- K srovnávacímu měření průměrů a ke kontrole odchylek tvaru, jako například kruhovitosti a kuželovitosti
- Zvláště vhodné pro sériovou kontrolu
- Stanovení vrcholu kývavým pohybem v otvoru

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Jmenovitý rozměr	Jednotlivý rozsah měření snímače	Rozsah měření	Počet měřících hlavic	Odchylka linearit f_e	Wiederhol- präzision f_w
		mm	mm	mm	Kus		μm
4473207	844 KS	4,00	3,70 – 4,30	3,7 – 9,8	12	1 %, min. 1 μm	1
		4,50	4,20 – 4,80				
		5,00	4,70 – 5,30				
		5,50	5,20 – 5,80				
		6,00	5,70 – 6,30				
		6,50	6,20 – 6,80				
		7,00	6,70 – 7,30				
		7,50	7,20 – 7,80				
		8,00	7,70 – 8,30				
		8,50	8,20 – 8,80				
		9,00	8,70 – 9,30				
		9,50	9,20 – 9,80				
4473209	844 KS	10,00	9,40 – 10,60	9,4 – 20,60	11	1 %, min. 1 μm	1
		11,00	10,40 – 11,60				
		12,00	11,40 – 12,60				
		13,00	12,40 – 13,60				
		14,00	13,40 – 14,60				
		15,00	14,40 – 15,60				
		16,00	15,40 – 16,60				
		17,00	16,40 – 17,60				
		18,00	17,40 – 18,60				
		19,00	18,40 – 19,60				
		20,00	19,40 – 20,60				

Obj. č.	Jmenovitý rozměr	Jednotlivý rozsah měření snímače	H1 mm	L mm	Hloubka měření
	mm	mm			mm
4473207	4,00	3,70 – 4,30	0,5	47,30	38
	4,50	4,20 – 4,80	0,5	47,30	38
	5,00	4,70 – 5,30	0,5	47,30	38
	5,50	5,20 – 5,80	0,5	47,30	38
	6,00	5,70 – 6,30	0,5	47,30	38
	6,50	6,20 – 6,80	0,5	47,30	38
	7,00	6,70 – 7,30	0,5	47,30	38
	7,50	7,20 – 7,80	0,5	47,30	38
	8,00	7,70 – 8,30	0,5	47,30	38
	8,50	8,20 – 8,80	1,0	48,50	45
	9,00	8,70 – 9,30	1,0	48,50	45
	9,50	9,20 – 9,80	1,0	48,50	45
4473209	10,00	9,40 – 10,60	1,0	48,50	45
	11,00	10,40 – 11,60	1,0	48,50	45
	12,00	11,40 – 12,60	1,0	48,50	45
	13,00	12,40 – 13,60	1,0	48,50	45
	14,00	13,40 – 14,60	1,0	48,50	45
	15,00	14,40 – 15,60	1,0	48,50	45
	16,00	15,40 – 16,60	1,0	48,50	45
	17,00	16,40 – 17,60	1,0	48,50	45
	18,00	17,40 – 18,60	1,0	48,50	45
	19,00	18,40 – 19,60	1,0	48,50	45
	20,00	19,40 – 20,60	1,0	48,50	45

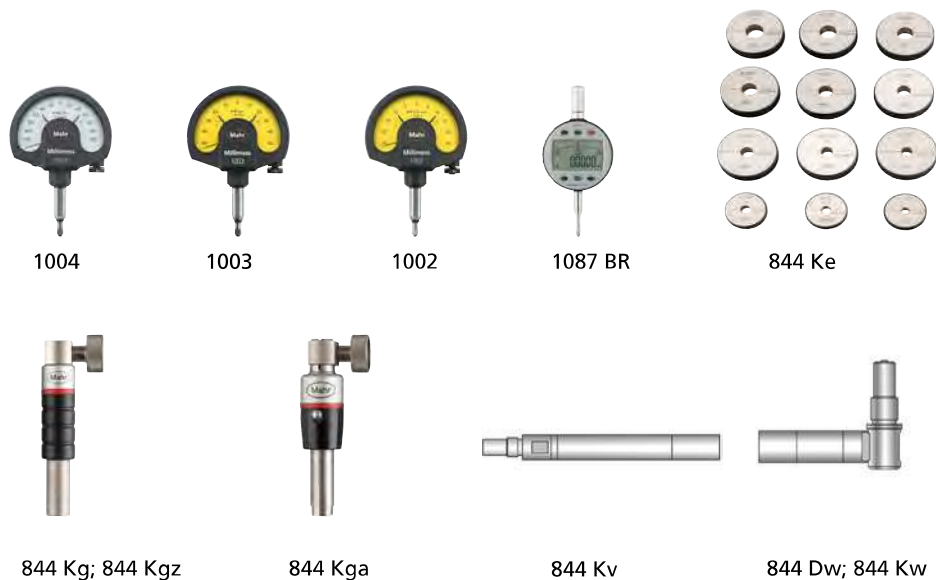


Marameter 844 KS

Samostředicí přístroj na měření vnitřních rozměrů

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Připojovací závit	Popis	Typ
4335000		Millimess 0,5 μm , $\pm 25 \mu\text{m}$	1002
4334000		Millimess 1 μm , $\pm 50 \mu\text{m}$	1003
4333000		Millimess 5 μm , $\pm 130 \mu\text{m}$	1004
4337662		Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm	1087 BR
4337664		Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm	1087 BRi
4473377		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 4 –9,5 mm	844 Ke
4473379		844 Ke Nastavovací kroužky v sadě pro rozsah měření 10 –20 mm	844 Ke
4473400	M6 x 0,75	844 Kg Držák měřicího přístroje, $\varnothing 8 \text{ mm}$ / M6 x 0,75	844 Kg
4473401	M6 x 0,75	844 Kga Držák měřicího přístroje, $\varnothing 8 \text{ mm}$ / M6 x 0,75	844 Kga
4473402	M6 x 0,75	844 Kgz Držák měřicího přístroje, $\varnothing .375''$ / M6 x 0,75	844 Kgz
4473405	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 50 mm	844 Kv
4473406	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 100 mm	844 Kv
4473407	M6 x 0,75	844 Kv Prodloužení hloubky měření, délka 250 mm	844 Kv
4473409	M6 x 0,75	844 Kw Záložený 90°, M6 x 0,75	844 Kw



Marameter 844 KČk

Samostředící přístroj na měření vnitřních rozměrů

VLASTNOSTI

- Měřicí hlava z kalené oceli, s povlakem DLC
- Konstantní síla při měření je zajištěna samočinným odpružením. Výsledky měření jsou tak nezávislé na osobním citu pro měření
- Měřicí hlava, přenosová jehla, držáky měřících zařízení, prodloužení do hloubky, úhlové nástavce a nastavovací kroužky tvoří obsáhlý stavebnicový systém

- **Výhody povlaku DLC**
 - Vysvětlení DLC = Diamant Like Carbon = uhlík s podobnými vlastnostmi jako diamant
 - Extrémně vysoká odolnost vůči opotřebení pro dlouhou životnost i na tvrdých a abrazivních površích
 - Snižování tření, ideální pro choulostivé povrchy, jako například barevné kovy a slitiny hliníku
 - Indikace opotřebení, opotřeбенé plochy vypadají jako světlá místa na tmavém povlaku DLC

- **Minimální uspořádání měřícího zařízení tvoří následující prvky:** Měřicí hlava, přenosová jehla a držák měřícího přístroje, plus zobrazovací zařízení



Použití:

Standardní provedení s povlakem DLC odolným vůči opotřebení

- K srovnávacímu měření průměrů a ke kontrole odchylek tvaru, jako například kruhovitosti a kuželovitosti
- Zvláště vhodné pro seriovou kontrolu
- Stanovení vrcholu kývavým pohybem v otvoru

TECHNICKÉ PARAMETRY

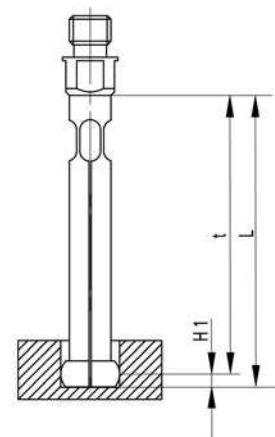
Obj. č.	Jmenovitý rozměr mm	Typ	Rozsah měření mm	Hloubka měření mm	L mm
4473130	1	844 KČk	0,95 –1,15 mm	10,5	19,5
4473131	1,1	844 KČk	1,07 –1,25 mm	10,5	19,5
4473132	1,2	844 KČk	1,17 –1,35 mm	10,5	19,5
4473133	1,3	844 KČk	1,27 –1,45 mm	10,5	19,5
4473134	1,4	844 KČk	1,37 –1,55 mm	10,5	19,5
4473135	1,75	844 KČk	1,5 –1,9 mm	16	25,3
4473136	2	844 KČk	1,8 –2,2 mm	16	25,3
4473137	2,25	844 KČk	2,05 –2,45 mm	16	25,3
4473138	2,5	844 KČk	2,3 –2,7 mm	21	30,6
4473139	2,75	844 KČk	2,55 –2,95 mm	21	30,6
4473140	3	844 KČk	2,8 –3,2 mm	21	30,6
4473141	3,25	844 KČk	3,05 –3,45 mm	21	30,6
4473142	3,5	844 KČk	3,3 –3,7 mm	21	30,6
4473143	3,75	844 KČk	3,55 –3,95 mm	21	30,6
4473145	4	844 KČk	3,7 –4,3 mm	38	47,3
4473146	4,5	844 KČk	4,2 –4,8 mm	38	47,3
4473147	5	844 KČk	4,7 –5,3 mm	38	47,3
4473148	5,5	844 KČk	5,2 –5,8 mm	38	47,3
4473149	6	844 KČk	5,7 –6,3 mm	38	47,3
4473150	6,5	844 KČk	6,2 –6,8 mm	38	47,3
4473151	7	844 KČk	6,7 –7,3 mm	38	47,3
4473152	7,5	844 KČk	7,2 –7,8 mm	38	47,3
4473153	8	844 KČk	7,7 –8,3 mm	38	47,3
4473154	8,5	844 KČk	8,2 –8,8 mm	45	47,3
4473155	9	844 KČk	8,7 –9,3 mm	45	47,3
4473156	9,5	844 KČk	9,2 –9,8 mm	45	47,3
4473158	10	844 KČk	9,4 –10,6 mm	45	48,5
4473159	11	844 KČk	10,4 –11,6 mm	45	48,5
4473160	12	844 KČk	11,4 –12,6 mm	45	48,5
4473161	13	844 KČk	12,4 –13,6 mm	45	48,5
4473162	14	844 KČk	13,4 –14,6 mm	45	48,5
4473163	15	844 KČk	14,4 –15,6 mm	45	48,5
4473164	16	844 KČk	15,4 –16,6 mm	45	48,5
4473165	17	844 KČk	16,4 –17,6 mm	45	48,5
4473166	18	844 KČk	17,4 –18,6 mm	45	48,5
4473167	19	844 KČk	18,4 –19,6 mm	45	48,5
4473168	20	844 KČk	19,4 –20,6 mm	45	48,5

Marameter 844 KČk

Samostředící přístroj na měření vnitřních rozměrů

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	H1	L	Připojovací závit
	mm	mm	
4473130	0,6	19,5	M6x0,75
4473131	0,6	19,5	M6x0,75
4473132	0,6	19,5	M6x0,75
4473133	0,6	19,5	M6x0,75
4473134	0,6	19,5	M6x0,75
4473135	0,9	25,3	M6x0,75
4473136	0,9	25,3	M6x0,75
4473137	0,9	25,3	M6x0,75
4473138	1,2	30,6	M6x0,75
4473139	1,2	30,6	M6x0,75
4473140	1,2	30,6	M6x0,75
4473141	1,2	30,6	M6x0,75
4473142	1,2	30,6	M6x0,75
4473143	1,2	30,6	M6x0,75
4473145	2	47,3	M6x0,75
4473146	2	47,3	M6x0,75
4473147	2	47,3	M6x0,75
4473148	2	47,3	M6x0,75
4473149	2	47,3	M6x0,75
4473150	2	47,3	M6x0,75
4473151	2	47,3	M6x0,75
4473152	2	47,3	M6x0,75
4473153	2	47,3	M6x0,75
4473154	2	47,3	M6x0,75
4473155	2	47,3	M6x0,75
4473156	2	47,3	M6x0,75
4473158	3,3	48,5	M6x0,75
4473159	3,3	48,5	M6x0,75
4473160	3,3	48,5	M6x0,75
4473161	3,3	48,5	M6x0,75
4473162	3,3	48,5	M6x0,75
4473163	3,3	48,5	M6x0,75
4473164	3,3	48,5	M6x0,75
4473165	3,3	48,5	M6x0,75
4473166	3,3	48,5	M6x0,75
4473167	3,3	48,5	M6x0,75
4473168	3,3	48,5	M6x0,75



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis
4473093	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 K a 844 KC, pro průměr hlavíc 0,95-1,55 mm
4473094	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 K a 844 KC, pro průměr hlavíc 1,5-2,45 mm
4473095	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 K a 844 KC, pro průměr hlavíc 2,3-9,8 mm
4473096	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 K a 844 KC, pro průměr hlavíc 9,4-20,6 mm

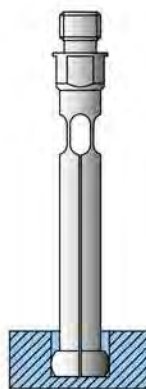


Marameter 844 Kk

Samostředící přístroj na měření vnitřních rozměrů

VLASTNOSTI

- Měřicí hlava z kalené oceli, pochromovaná
- Konstantní síla při měření je zajištěna samočinným odpružením. Výsledky měření jsou tak nezávislé na osobním citu pro měření
- Měřicí hlava, přenosová jehla, držáky měřících zařízení, prodloužení do hloubky, úhlové nástavce a nastavovací kroužky tvoří obsáhlý stavebnicový systém
- Minimální uspořádání měřícího zařízení tvoří následující prvky: Měřicí hlava, přenosová jehla a držák měřícího přístroje, plus zobrazovací zařízení



Použití:

Standardní provedení

- K srovnávacímu měření průměrů a ke kontrole odchylek tvaru, jako například kruhovitosti a kuželovitosti
- Zvláště vhodné pro sériovou kontrolu
- Stanovení vrcholu kývavým pohybem v otvoru

TECHNICKÉ PARAMETRY

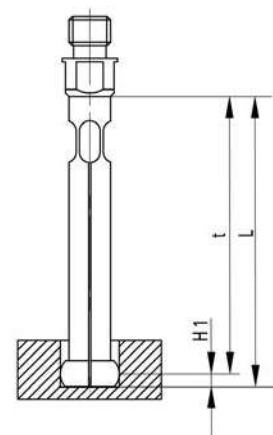
Obj. č.	Jmenovitý rozměr	Typ	Rozsah měření	Hloubka měření	L
	mm		mm	mm	mm
4473030	1	844 Kk	0,95 –1,15 mm	10,5	19,5
4473031	1,1	844 Kk	1,07 –1,25 mm	10,5	19,5
4473032	1,2	844 Kk	1,17 –1,35 mm	10,5	19,5
4473033	1,3	844 Kk	1,27 –1,45 mm	10,5	19,5
4473034	1,4	844 Kk	1,37 –1,55 mm	10,5	19,5
4473035	1,75	844 Kk	1,5 –1,9 mm	16	25,3
4473036	2	844 Kk	1,8 –2,2 mm	16	25,3
4473037	2,25	844 Kk	2,05 –2,45 mm	16	25,3
4473038	2,5	844 Kk	2,3 –2,7 mm	21	30,6
4473039	2,75	844 Kk	2,55 –2,95 mm	21	30,6
4473040	3	844 Kk	2,8 –3,2 mm	21	30,6
4473041	3,25	844 Kk	3,05 –3,45 mm	21	30,6
4473042	3,5	844 Kk	3,3 –3,7 mm	21	30,6
4473043	3,75	844 Kk	3,55 –3,95 mm	21	30,6
4473045	4	844 Kk	3,7 –4,3 mm	38	47,3
4473046	4,5	844 Kk	4,2 –4,8 mm	38	47,3
4473047	5	844 Kk	4,7 –5,3 mm	38	47,3
4473048	5,5	844 Kk	5,2 –5,8 mm	38	47,3
4473049	6	844 Kk	5,7 –6,3 mm	38	47,3
4473050	6,5	844 Kk	6,2 –6,8 mm	38	47,3
4473051	7	844 Kk	6,7 –7,3 mm	38	47,3
4473052	7,5	844 Kk	7,2 –7,8 mm	38	47,3
4473053	8	844 Kk	7,7 –8,3 mm	38	47,3
4473054	8,5	844 Kk	8,2 –8,8 mm	45	47,3
4473055	9	844 Kk	8,7 –9,3 mm	45	47,3
4473056	9,5	844 Kk	9,2 –9,8 mm	45	47,3
4473058	10	844 Kk	9,4 –10,6 mm	45	48,5
4473059	11	844 Kk	10,4 –11,6 mm	45	48,5
4473060	12	844 Kk	11,4 –12,6 mm	45	48,5
4473061	13	844 Kk	12,4 –13,6 mm	45	48,5
4473062	14	844 Kk	13,4 –14,6 mm	45	48,5
4473063	15	844 Kk	14,4 –15,6 mm	45	48,5
4473064	16	844 Kk	15,4 –16,6 mm	45	48,5
4473065	17	844 Kk	16,4 –17,6 mm	45	48,5
4473066	18	844 Kk	17,4 –18,6 mm	45	48,5
4473067	19	844 Kk	18,4 –19,6 mm	45	48,5
4473068	20	844 Kk	19,4 –20,6 mm	45	48,5

Marameter 844 Kk

Samostředící přístroj na měření vnitřních rozměrů

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	H1	L	Připojovací závit
	mm	mm	
4473030	0,6	19,5	M6x0,75
4473031	0,6	19,5	M6x0,75
4473032	0,6	19,5	M6x0,75
4473033	0,6	19,5	M6x0,75
4473034	0,6	19,5	M6x0,75
4473035	0,9	25,3	M6x0,75
4473036	0,9	25,3	M6x0,75
4473037	0,9	25,3	M6x0,75
4473038	1,2	30,6	M6x0,75
4473039	1,2	30,6	M6x0,75
4473040	1,2	30,6	M6x0,75
4473041	1,2	30,6	M6x0,75
4473042	1,2	30,6	M6x0,75
4473043	1,2	30,6	M6x0,75
4473045	2	47,3	M6x0,75
4473046	2	47,3	M6x0,75
4473047	2	47,3	M6x0,75
4473048	2	47,3	M6x0,75
4473049	2	47,3	M6x0,75
4473050	2	47,3	M6x0,75
4473051	2	47,3	M6x0,75
4473052	2	47,3	M6x0,75
4473053	2	47,3	M6x0,75
4473054	2	47,3	M6x0,75
4473055	2	47,3	M6x0,75
4473056	2	47,3	M6x0,75
4473058	3,3	48,5	M6x0,75
4473059	3,3	48,5	M6x0,75
4473060	3,3	48,5	M6x0,75
4473061	3,3	48,5	M6x0,75
4473062	3,3	48,5	M6x0,75
4473063	3,3	48,5	M6x0,75
4473064	3,3	48,5	M6x0,75
4473065	3,3	48,5	M6x0,75
4473066	3,3	48,5	M6x0,75
4473067	3,3	48,5	M6x0,75
4473068	3,3	48,5	M6x0,75



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis
4473093	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 K a 844 KC, pro průměr hlavíc 0,95-1,55 mm
4473094	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 K a 844 KC, pro průměr hlavíc 1,5-2,45 mm
4473095	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 K a 844 KC, pro průměr hlavíc 2,3-9,8 mm
4473096	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 K a 844 KC, pro průměr hlavíc 9,4-20,6 mm



Marameter 844 KSk

Samostředící přístroj na měření vnitřních rozměrů

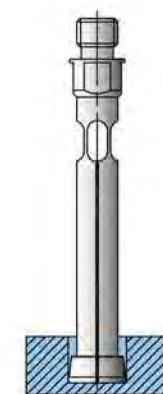
VLASTNOSTI

- Měřicí hlava z kalené oceli, pochromovaná
- Konstantní síla při měření je zajištěna samočinným odpružením. Výsledky měření jsou tak nezávislé na osobním citu pro měření
- Měřicí hlava, přenosová jehla, držáky měřících zařízení, prodloužení do hloubky, úhlové nástavce a nastavovací kroužky tvoří obsáhlý stavebnicový systém
- Minimální uspořádání měřícího zařízení tvoří následující prvky: Měřicí hlava, přenosová jehla a držák měřícího přístroje, plus zobrazovací zařízení

Použití:

Provedení pro slepé otvory

- Pro měření až do blízkosti dna otvoru
- K srovnávacímu měření průměrů a ke kontrole odchylek tvaru, jako například kruhovitosti a kuželovitosti
- Zvláště vhodné pro sériovou kontrolu
- Stanovení vrcholu kývavým pohybem v otvoru



TECHNICKÉ PARAMETRY

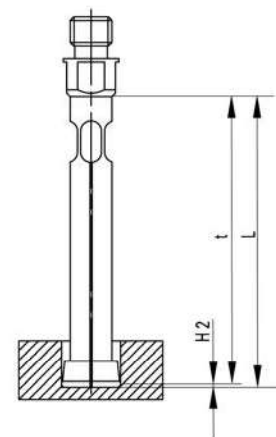
Obj. č.	Jmenovitý rozměr	Typ	Rozsah měření	Hloubka měření	L
	mm		mm	mm	mm
4473245	4	844 KSk	3,7 –4,3 mm	38	47,3
4473246	4,5	844 KSk	4,2 –4,8 mm	38	47,3
4473247	5	844 KSk	4,7 –5,3 mm	38	47,3
4473248	5,5	844 KSk	5,2 –5,8 mm	38	47,3
4473249	6	844 KSk	5,7 –6,3 mm	38	47,3
4473250	6,5	844 KSk	6,2 –6,8 mm	38	47,3
4473251	7	844 KSk	6,7 –7,3 mm	38	47,3
4473252	7,5	844 KSk	7,2 –7,8 mm	38	47,3
4473253	8	844 KSk	7,7 –8,3 mm	38	47,3
4473254	8,5	844 KSk	8,2 –8,8 mm	45	47,3
4473255	9	844 KSk	8,7 –9,3 mm	45	47,3
4473256	9,5	844 KSk	9,2 –9,8 mm	45	47,3
4473258	10	844 KSk	9,4 –10,6 mm	45	48,5
4473259	11	844 KSk	10,4 –11,6 mm	45	48,5
4473260	12	844 KSk	11,4 –12,6 mm	45	48,5
4473261	13	844 KSk	12,4 –13,6 mm	45	48,5
4473262	14	844 KSk	13,4 –14,6 mm	45	48,5
4473263	15	844 KSk	14,4 –15,6 mm	45	48,5
4473264	16	844 KSk	15,4 –16,6 mm	45	48,5
4473265	17	844 KSk	16,4 –17,6 mm	45	48,5
4473266	18	844 KSk	17,4 –18,6 mm	45	48,5
4473267	19	844 KSk	18,4 –19,6 mm	45	48,5
4473268	20	844 KSk	19,4 –20,6 mm	45	48,5

Marameter 844 KSk

Samostředící přístroj na měření vnitřních rozměrů

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	H2	L	Připojovací závit
	mm	mm	
4473245	0,5	47,3	M6x0,75
4473246	0,5	47,3	M6x0,75
4473247	0,5	47,3	M6x0,75
4473248	0,5	47,3	M6x0,75
4473249	0,5	47,3	M6x0,75
4473250	0,5	47,3	M6x0,75
4473251	0,5	47,3	M6x0,75
4473252	0,5	47,3	M6x0,75
4473253	0,5	47,3	M6x0,75
4473254	0,5	47,3	M6x0,75
4473255	0,5	47,3	M6x0,75
4473256	0,5	47,3	M6x0,75
4473258	1	48,5	M6x0,75
4473259	1	48,5	M6x0,75
4473260	1	48,5	M6x0,75
4473261	1	48,5	M6x0,75
4473262	1	48,5	M6x0,75
4473263	1	48,5	M6x0,75
4473264	1	48,5	M6x0,75
4473265	1	48,5	M6x0,75
4473266	1	48,5	M6x0,75
4473267	1	48,5	M6x0,75
4473268	1	48,5	M6x0,75



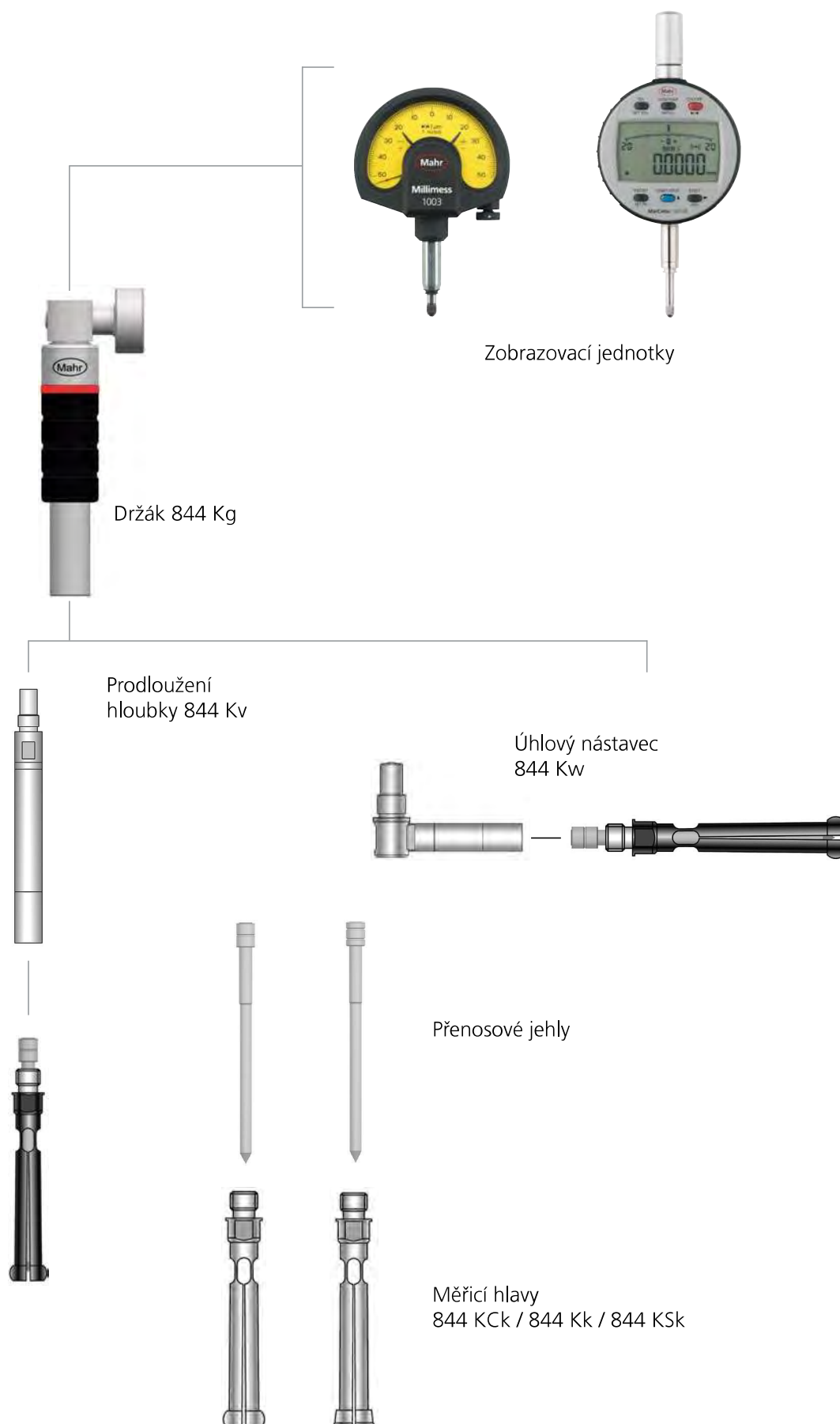
PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis
4473296	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 KS, pro průměr hlavic 3,7-9,8 mm
4473297	Přenosová jehla z tvrdokovu pro měřicí hlavice 844 KS, pro průměr hlavic 9,4-20,6 mm



Marameter | Modulární systém

Složený z rozsáhlého příslušenství (zobrazovací zařízení, měřicí hlavy s přenosovou jehlou, držák, prodloužení hloubky, úhlové nástavce, a nastavovací kroužky).



Marameter 844 Kg / 844 Kga / 844 Kgz

Držák měřicího přístroje

VLASTNOSTI

Držák k upevnění zobrazovacího zařízení (přesný úchylkoměr, číselníkový úchylkoměr nebo indukční snímač) a připojení vnitřního měřicího snímače K/KC/KS nebo odpovídajícího příslušenství, jako je prodloužení hloubky měření 844 Kt nebo úhlový nástavec 844Kv

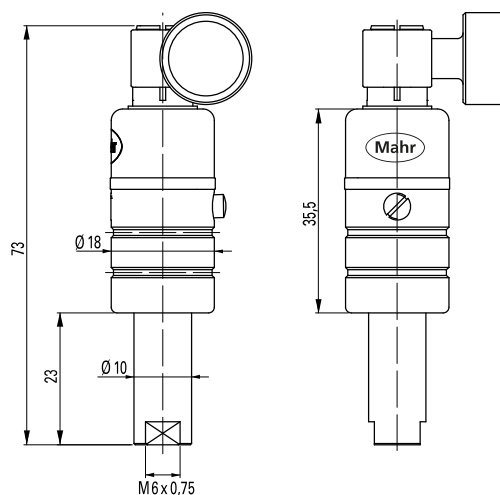


Použití:

Typ 844 Kga: Speciální provedení se zasouvacím tlačítkem pro snadnější zavádění vnitřní sondy do otvorů. Doporučuje se pro malé a citlivé otvory.
Typ 844 Kgz: Speciální provedení pro číselníková měřidla s průměrem hřídele 3/8 palce (typické pro číselníková měřidla z USA).

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	Vstupní-Ø	Provedení	L	d1	l	Připojovací závit
		mm		mm	mm	mm	
4473400	844 Kg	8 mm	Standardní provedení	73	10	23	M6 x 0,75
4473401	844 Kga	8 mm	se zasouvacím tlačítkem	73	10	23	M6 x 0,75
4473402	844 Kgz	375"	Palcové provedení	73	10	23	M6 x 0,75

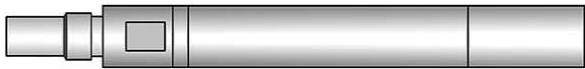


Marameter 844 Kv

Prodlužovací nástavec

VLASTNOSTI

Prodlužovací nástavec se našroubuje mezi držák (typ 844 Kg/Kga) a snímač vnitřních rozměrů (typ 844 K/KS/KS)



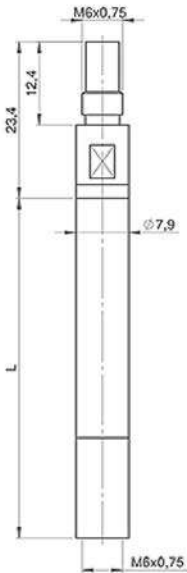
Použití:

K měření v hlubokých otvorech

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	L
		mm
4473405	844 Kv	50
4473406	844 Kv	100
4473407	844 Kv	250

Obj. č.	L	d	Připojovací závit
	mm	mm	
4473405	50	7,9	M6 x 0,75
4473406	100	7,9	M6 x 0,75
4473407	250	7,9	M6 x 0,75



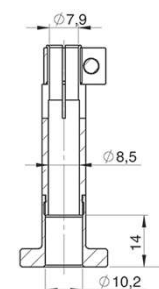
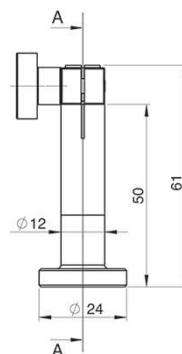
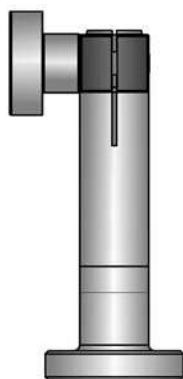
Marameter 844 Kt

Hloubkový doraz

VLASTNOSTI

Použití:

- K nastavení hlavic 844 K/KC/KS na definovanou a opakovatelnou hloubku měření
- Upnutí na válcové stopce Ø 7,9 mm pro prodloužení hloubky měření 844 Kv



SCHNITT A-A

TECHNICKÉ PARAMETRY

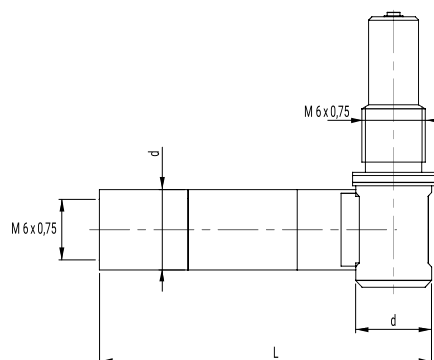
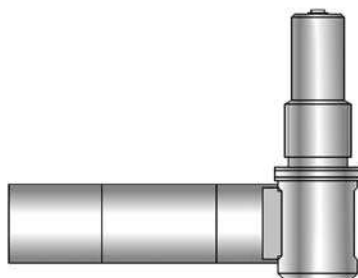
Obj. č.	Typ	Dorazová plocha v mm	Vstupní-Ø mm
4473408	844 Kt	Ø 24 mm	Pro stopku Ø 7,9 mm

Marameter 844 Kw

Úhlový nástavec 90°

VLASTNOSTI

Zalomení 844 Dw se zašroubují mezi držák 844 Kg a vnitřní snímač 844 K / 844 DC / 844 KS (příp. prodloužení 844 Kv)



Použití:

K prostorově úspornému a bočně orientovanému měření otvorů.
Typické problémové situace měření:

- stísněné podmínky na soustruzích a bruskách
- bočně vycházející otvory nebo ložiska v pouzdrech

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Typ	L mm	d mm	Připojovací závit
4473409	844 Kw	29	7,9	M 6 x 0,75

Marameter 844 Ke

Nastavovací kroužky v sadě

VLASTNOSTI

2 provedení: Jmenovité rozměry
1 –2,75 mm
z kalené oceli
podle podnikové normy: Výrobní
tolerance otvoru: $\pm 1 \mu\text{m}$
Jmenovité rozměry 3 –20 mm
z kalené oceli
podle DIN 2250 tvar C



Použití:

Nastavovací kroužky slouží jako
měřicí standard k nastavení přístrojů
pro měření otvorů 844 K/KC/KS
na příslušný jmenovitý rozměr

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.	Počet nastavovacích kroužků	Typ	Jmenovitý rozměr mm	Provedení
4473375	5	844 Ke	1	kalená ocel
			1,1	
			1,2	
			1,3	
			1,4	
4473376	9	844 Ke	1,75	kalená ocel
			2	
			2,25	
			2,5	
			2,75	
			3	
			3,25	
			3,5	
4473377	12	844 Ke	3,75	kalená ocel
			4	
			4,5	
			5	
			5,5	
			6	
			6,5	
			7	
			7,5	
			8	
			8,5	
4473378	21	844 Ke	9	kalená ocel
			9,5	
			1,75	
			2	
			2,25	
			2,5	
			2,75	
			3	
			3,25	
			3,5	
			3,75	
			4	
			4,5	
			5	
			5,5	
4473379	11	844 Ke	6	kalená ocel
			6,5	
			7	
			7,5	
			8	
			8,5	
			9	
			9,5	
			10	
			11	
			12	
			13	
			14	
			15	
			16	
			17	
			18	
			19	
			20	

Marameter 844 Ke

Nastavovací kroužky

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4473310	Nastavovací kroužek, Ø 1 mm	844 Ke
4473311	Nastavovací kroužek, Ø 1,1 mm	844 Ke
4473312	Nastavovací kroužek, Ø 1,2 mm	844 Ke
4473313	Nastavovací kroužek, Ø 1,3 mm	844 Ke
4473314	Nastavovací kroužek, Ø 1,4 mm	844 Ke
4473315	Nastavovací kroužek, Ø 1,75 mm	844 Ke
4473316	Nastavovací kroužek, Ø 2 mm	844 Ke
4473317	Nastavovací kroužek, Ø 2,25 mm	844 Ke
4473318	Nastavovací kroužek, Ø 2,5 mm	844 Ke
4473319	Nastavovací kroužek, Ø 2,75 mm	844 Ke
4710014	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 3 mm	355 E
4710015	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 3,25 mm	355 E
4710016	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 3,5 mm	355 E
4710017	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 3,75 mm	355 E
4710018	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 4 mm	355 E
4710019	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 4,5 mm	355 E
4710020	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 5 mm	355 E
4710021	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 5,5 mm	355 E
4710022	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 6 mm	355 E
4710023	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 6,5 mm	355 E
4710024	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 7 mm	355 E
4710025	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 7,5 mm	355 E
4710026	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 8 mm	355 E
4710027	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 8,5 mm	355 E
4710028	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 9 mm	355 E
4710029	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 9,5 mm	355 E
4710030	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 10 mm	355 E
4710031	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 11 mm	355 E
4710032	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 12 mm	355 E
4710033	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 13 mm	355 E
4710034	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 14 mm	355 E
4710035	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 15 mm	355 E
4710036	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 16 mm	355 E
4710037	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 17 mm	355 E
4710038	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 18 mm	355 E
4710039	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 19 mm	355 E
4710040	Nastavovací kroužek DIN 2250 C, Ø 20 mm	355 E



844 Ke



355 E

Marameter 844 KM / 844 KMs / 844 KMp

Měřicí stojan

VLASTNOSTI

Praktický měřicí stojan složený:

- Vysoký měřicí sloup s velkým rozsahem nastavení
- Dorazový kroužek pro nastavení výšky měření, ideální při výměně hlavice.
- Velký zdvih pro spouštění sondy
- Hloubkový doraz pro omezení zdvihu
- Velký měřicí stůl (ø 120 mm) s prachovými dražkami a 4 zavítovými otvory pro montáž dorazu 844 KMp
- Nastavovací prvek pro zařízení držák 844 Kg / 844 Kga / 844 Kgz s hřídelí ø 10 mm
- Držák ø 8 mm pro volitelný indikátor pro měření hloubky.

Použití:

Ideální pro rychlé měření malých dílů, eliminuje potřebu hledání vratného bodu



TECHNICKÉ PARAMETRY

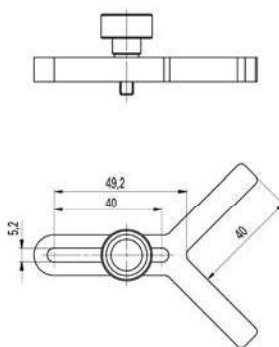
Obj. č.	Typ	Vyložení	Zdvih	Max. výška objektu	Průměr stolu
		mm	mm	mm	mm
4473420	844 KM	90	50	ca. 150	120

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4473425	Plovoucí držák pro měřicí stojan 844 KM, vč. 2 pouzder Ø 10 mm a Ø 11,9 mm	844 KMs
4473426	Upínací úhlový doraz pro měřicí stůl 844 KM	844 KMp



844 KMs



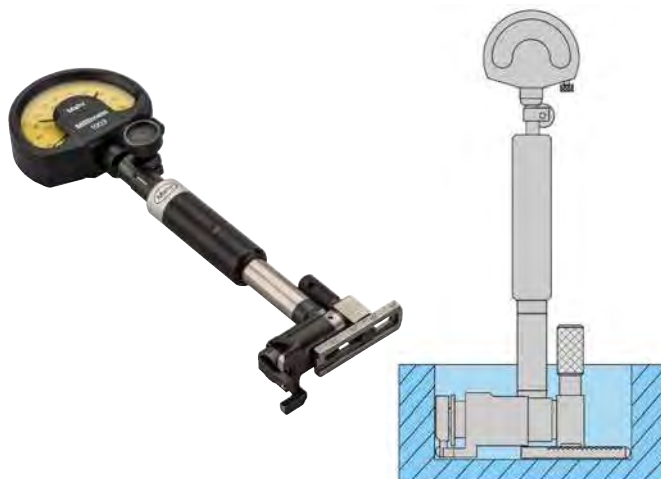
844 KMp

Marameter 844 NB

Samostředící dutinoměř

VLASTNOSTI

- Měřicí hlavice se skládá z pohyblivé uložené měřicího čepu z tvrdokovu a protilehlého pevného výměnného měřicího doteku s kuličkou z tvrdokovu
- Pohyby měřicího čepu jsou přenášeny kruhovým segmentem na ukazovací přístroj
- Široký středící můstek zajišťuje automatické středění v otvoru
- Teplotní stálost díky držadlu a přenosové tyči z invarové oceli
- Vysoká odolnost proti opotřebení díky tvrdokovem osazenému pohyblivému měřicímu čepu
- Konstantní měřicí síla zajištěná vestavěnou pružinou. Výsledky měření jsou tak nezávislé na individuálním citu
- Univerzální použití. Každý přístroj pokrývá velký rozsah. V rámci tohoto rozsahu lze rychle nastavit libovolný rozměr
- Díky invarové oceli je dutinoměř odolný vůči tepelným vlivům všeho druhu. Teplo z rukou obsluhy nebo nárůst okolní teploty prakticky neovlivňují výsledky měření
- Rozsah dodávky: Držák úchylkoměru, Měřicí hlavice, Protisměrně orientovaný měřicí dotek, Dřevěné pouzdro, bez ukazovacího přístroje



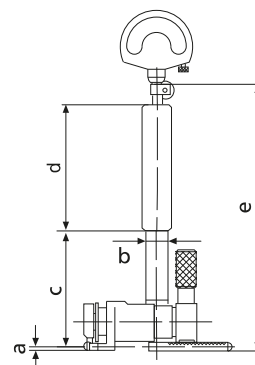
Použití:

pro **slepé otvory**, k měření v blízkosti dna slepého otvoru. Během měření je přístroj těsně přitisknut ke dnu vyvrtaného otvoru; hledání úvrati proto není nutné

TECHNICKÉ PARAMETRY

Obj. č.		4474179	4474180	4474186
Typ			844 NB	
Rozsah měření	mm	20 – 50	50 – 110	110 – 300
Mezní chyba G_{G_e}	μm	4	3	2,5
Opakovatelnost f_w	μm		1	

Obj. č.	a	b	c	d	e
	mm	mm	mm	mm	mm
4474179	1,5	10	77	60	163
4474180	1,5	12	60	60	144
4474186	2	18	90	90	163



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Popis	Typ
4333000	Millimess 5 μm , $\pm 130 \mu\text{m}$	1004
4334000	Millimess 1 μm , $\pm 50 \mu\text{m}$	1003
4335000	Millimess 0,5 μm , $\pm 25 \mu\text{m}$	1002
4337662	Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm	1087 BR
4337664	Digitální úchylkoměr, 0,0005 mm, 12,5 mm	1087 BRi



1004



1003



1002

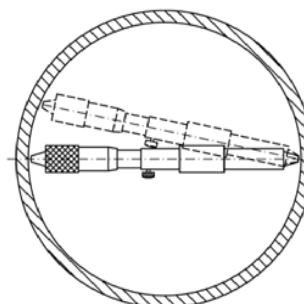


1087 BR

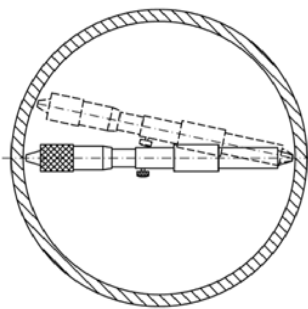
- Tubular Inside micrometers with range up to 6m
- Digital IP65 indication system
- Calibration certificate included (ISO17025 (Ilac MRA))



Item No	Range		Resolution	Accuracy	Tube D	Extension rods	Proof	Preset
	mm	inch				mm		
133800102	125-1000	5-40"	0,001	±20	22	25, 50 (2pcs), 100, 200, 400	IP65	•
133800152	125-1500	5-60"		±25		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200, 400 (2pcs)		•
133800202	125-2100	5-84"		±30		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (2pcs), 400 (3pcs)		•
133800302	125-3000	5-120"		±40		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (3pcs), 400 (5pcs)		•
133800402	125-4000	5-160"		±50	33	25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (2pcs), 400 (8pcs)		•
133800502	125-5000	5-200"		±70		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (3pcs), 400 (10pcs)		•
133800602	125-6000	5-240"		±80		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (4pcs), 400 (12pcs)		•

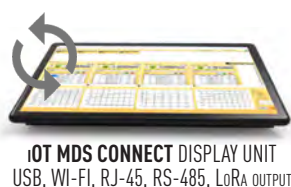


- Tubular Inside micrometers with range up to 6m
- Computerized **MICS** indication system Modification with **Long range** Wireless, Wireless HID or USB HID data transfer to Windows, Android, iOS, macOS, Linux systems direct to any app.
- **Calibration** certificate included (ISO17025 (Ilac MRA))

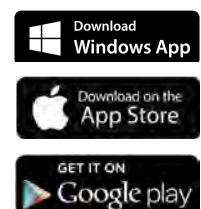


Item No	Range		Resolution	Accuracy	Tube D	Extension rods	Proof	Preset	Go/NoGo	Max/Min	Formula	Timer	Temp comp	Linear corr	Calibr date	Recharge	Memory	WIRELESS	USB
	mm	inch				mm													
133800100	125-1000	5-40"	0,0001	±15	22	25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (3pcs), 400 (10pcs)	IP65	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Folders / 2000 val	Long range / HID	USB HID / Update
133800150	125-1500	5-60"		±15		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (4pcs), 400 (12pcs)		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133800200	125-2100	5-84"		±20		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (2pcs), 400 (3pcs)		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133800300	125-3000	5-120"		±30		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (3pcs), 400 (5pcs)		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133800400	125-4000	5-160"		±40		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (2pcs), 400 (8pcs)		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133800500	125-5000	5-200"		±50	33	25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (3pcs), 400 (10pcs)		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133800600	125-6000	5-240"		±60		25, 50 (2pcs), 100 (2pcs), 200 (4pcs), 400 (12pcs)		•	•	•	•	•	•	•	•	•			

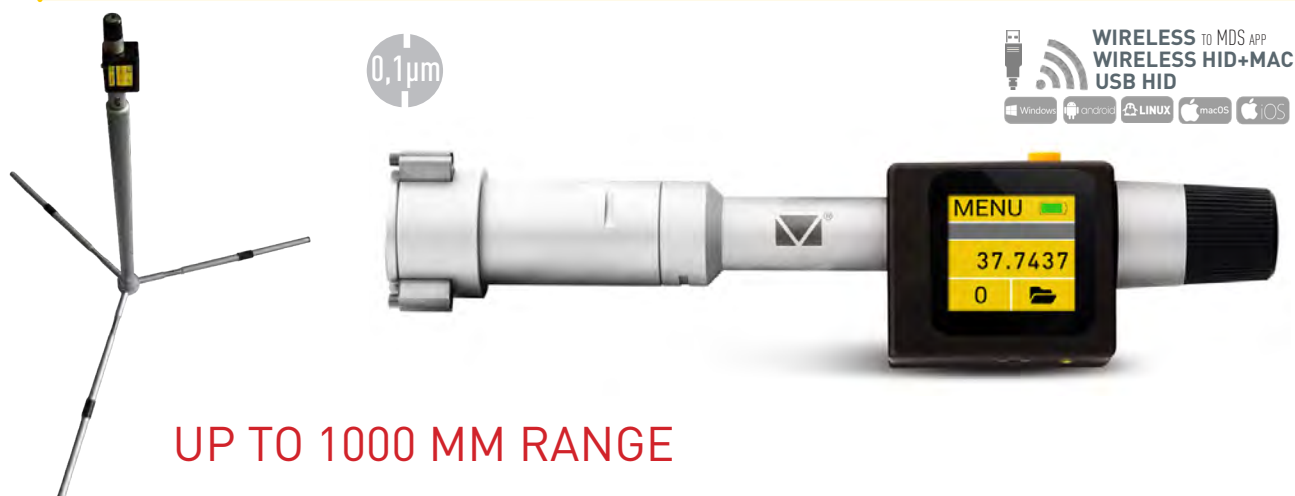
OPTIONAL ACCESSORIES



DOWNLOAD APP



- **Industry 4.0** adopted sub-micron 3-point internal micrometer with computerized MICS system with 1,54" color Touchscreen
- **Functions:** Go/NoGo, Max/Min, Formula, Timer, Linear correction, Temperature correction, Resolution selecting, Connection status
- **Memory manager:** 2000 values, Folders system, Statistics mode, Memory data transfer
- **4 MODES DATA TRANSFER:** WIRELESS to MDS app (Windows, Android, iOS, MacOS); WIRELESS HID, WIRELESS HID+MAC, USB HID
- Calibration certificate included (ISO17025 (Ilac MRA))



Item No	Range		Resolution	Accur.	Max depth	Setting ring	Preset	Go/NoGo	Max/Min	Formula	Timer	Temp comp	Linear corr	Calibr date	Recharge	Memory	WIRELESS	USB
	mm	inch		μm	mm													
133700210	2-2,5	0.08-0.09"	0,0001	±3	12.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Folders / 2000 val	Long range / HID	USB HID / Update
133700310	2,5-3	0.09-0.12"		±3	12.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133700410	3-4	0.12-0.16"		±3	22.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133700510	4-5	0.16-0.20"		±3	22.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133700610	5-6	0.20-0.24"		±4	22.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133700810	6-8	0.24-0.32"		±4	154	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133701010	8-10	0.32-0.4"		±4	154	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133701210	10-12	0.4-0.5"		±4	154	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133701610	12-16	0.5-0.63"		±4	230	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133702010	16-20	0.63-0.8"		±4	230	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133702510	20-25	0.8-1"		±4	240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133703010	25-30	1-1.2"		±4	240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133704010	30-40	1.2-1.6"		±4	240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133705010	40-50	1.6-2"		±4	240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133707010	50-70	2-3"		±4	250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133710010	70-100	3-4"		±4	250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133715010	100-150	4-6"		±4	250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133725010	150-250	6-10"		±5	250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133730010	200-300	8-12"		±6	250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133750010	200-500	8-20"		±8	650	option	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133790011	200-1000	8-40"		±10	1150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

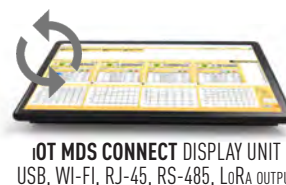
DOWNLOAD APP



Item No	Range	Measuring heads	Setting rings	Max depth
	mm			mm
133700203	2-3	2 pcs	1pcs	12,5
133370306	3-6	3 pcs	3pcs	22,5
133370612	6-12	3 pcs	3pcs	50+100
133371220	12-20	2pcs	1pcs	80+150
133372050	20-50	4pcs	2pcs	90+150
133375090	50-100	2pcs	1pcs	107+150
133579125	100-250	2pcs	1pcs	107+150

COMPUTERIZED 3 POINT INTERNAL MICROMETER SET

OPTIONAL ACCESSORIES



LONG COMPUTERIZED 3 POINT INTERNAL MICROMETER

MICROTECH

- Industry 4.0 adopted Long range (up to 3m) 3-point internal micrometer with computerized MICS system
- Functions: Go/NoGo, Max/Min, Formula, Timer, Linear correction, Temperature correction, Resolution selecting, Connection status
- Memory manager: 2000 values, Folders system, Statistics mode, Memory data transfer
- **4 MODES DATA TRANSFER:** WIRELESS to MDS app (Windows, Android, iOS, MacOS); WIRELESS HID, WIRELESS HID+MAC, USB HID
- Calibration certificate included (ISO17025 (Ilac MRA))



Item No	Range		Reso- lution	Accur.	Max depth	Setting ring	Preset	Go/NoGo	Max/Min	Formula	Timer	Temp comp	Linear corr	Calibr date	Recharge	Memory	WIRELESS	USB
	mm	inch	mm	µm	mm													
133702511	20-25	0.8-1"	0,0001	±4	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Folders / 2000 val	Long range / HID	USB HID / Update
133702512				±6	2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133703011	25-30	1-1.2"		±4	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133703012				±6	2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133704011	30-40	1.2-1.6"		±4	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133704012				±6	2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133705011	40-50	1.6-2"		±4	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133705012				±6	2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133707011	50-70	2-3"		±4	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133707012				±6	2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133707013				±8	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133710011	70-100	3-4"		±4	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133710012				±6	2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133710013				±8	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133715011	100-150	4-6"		±4	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133715012				±6	2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133715013				±8	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133725011	150-250	6-10"		±5	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133725012				±7	2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133725013				±9	3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133730011	200-300	8-12"		±6	1000	option	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133730012				±8	2000		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133730013				±9	3000		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133790012	200-1000	8-40"		±11	2000		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133790013				±14	3000		•	•	•	•	•	•	•	•	•			



DOWNLOAD APP



LONG COMPUTERIZED 3 POINT INTERNAL MICROMETER SET

Item No	Range	Measuring heads	Setting rings	Max depth
	mm			mm
133372051	20-50	4pcs	2pcs	1000
133372052				2000
133375091				1000
133375092	50-100	2pcs	1pcs	2000
133375093				3000
133579126				1000
133579127	100-250	2pcs	1pcs	2000
133579128				3000



MADE IN UKRAINE

- **Industry 4.0** adopted sub-micron Pistol grip bore gauge with computerized MICS system with 1,54" color Touchscreen
- **Functions:** Go/NoGo, Max/Min, Formula, Timer, Linear correction, Temperature correction, Resolution selecting, Connection status
- **Memory manager:** 2000 values, Folders system, Statistics mode, Memory data transfer
- **4 MODES DATA TRANSFER:** WIRELESS to MDS app (Windows, Android, iOS, MacOS); WIRELESS HID, WIRELESS HID+MAC, USB HID
- Calibration certificate included (ISO17025 (Ilac MRA))



Item No	Range		Resol.	Accur.	Setting rings	Max depth	Preset	Go/NoGo	Max/Min	Formula	Timer	Temp comp	Linear corr	Calibr date	Recharge	Memory	WIRELESS	USB
	mm	inch	mm	µm		mm												
133500810	6-8	0.25-0.32"	0,0001	±3	•	50+100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Folders / 2000 val	Long range / HID	USB HID / Update
133501010	8-10	0.32-0.4"		±3	•	50+100	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133501210	10-12	0.4-0.5"		±3	•	50+100	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133501610	12-16	0.5-0.63"		±3	•	65+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133502010	16-20	0.63-0.8"		±3	•	65+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133502510	20-25	0.8"-1"		±3	•	91+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
13503010	25-30	1-1.2"		±3	•	91+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133504010	30-40	1.2-1.6"		±3	•	97+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133505010	40-50	1.6-2"		±4	•	97+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133506310	50-63	2-2.5"		±4	•	112+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133507510	62-75	2.5-3"		±4	•	112+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133508810	75-88	3-3.5"		±4	•	112+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133510010	87-100	3.5-4"		±4	•	112+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133512510	100-125	4-5"		±4	option	130+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
133515010	125-150	5-6"		±4		130+150	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

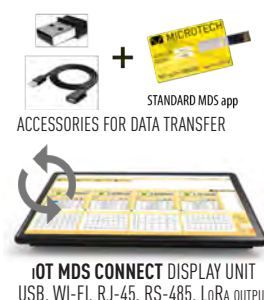
DOWNLOAD APP



COMPUTERIZED PISTOL GRIP BORE GAUGE SET's

Item No	Range		Measuring heads	Setting rings	Max depth
	mm	inch			mm
133570612	6-12	0.25-0.5"	3pcs	3pcs	50+100
133571220	12-20	0.5-0.8"	2pcs	1pcs	65+150
133572050	20-50	0.8-2"	4pcs	2pcs	91+150
133575090	50-100	2-4"	4pcs	2pcs	65+150
133579130	6-150	0.25-6"	15pcs	up to 100mm	
LONG PISTOL GRIP BORE GAUGE SET					
133572051	20-50	0.8-2"	4pcs	2pcs	1000
133573053	30-50	1.2-2"	4pcs	2pcs	3000
133575091	50-100	2-4"	4pcs	2pcs	1000
133575093			4pcs	2pcs	3000
133575095			4pcs	2pcs	5000
133579131	20-150	0.8-4"	10pcs	5pcs	1000
133579133	30-150	1.2-4"	8pcs	4pcs	3000
133579135			8pcs		5000

OPTIONAL ACCESSORIES



IoT MDS CONNECT DISPLAY UNIT
USB, WI-FI, RJ-45, RS-485, LoRa OUTPUT

LONG COMPUTERIZED PISTOL GRIP BORE GAUGE

MICROTECH

- **Industry 4.0** adopted Extra long Pistol grip bore gauge with computerized MICS system with 1,54" color Touchscreen
- Depth up to 5000mm
- **Functions:** Go/NoGo, Max/Min, Formula, Timer, Linear correction, Temperature correction, Resolution selecting, Connection status
- **Memory manager:** 2000 values, Folders system, Statistics mode, Memory data transfer
- **4 MODES DATA TRANSFER:** WIRELESS to MDS app (Windows, Android, iOS, MacOS); WIRELESS HID, WIRELESS HID+MAC, USB HID
- **Calibration** certificate included (ISO17025 (Ilac MRA))



Item No	Range		Resol.	Accur.	Setting rings	Max depth	Preset	Go/NoGo	Max/Min	Formula	Timer	Temp comp	Linear corr	Calibr date	Recharge	Memory	WIRELESS	USB
	mm	inch																
133502511	20-25	0.8"-1"	0,0001	±3	●	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Folders / 2000 val	Long range / HID	USB HID / Update
135303011	25-30	1-1.2"		±3	●	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
135303012				±4	●	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133504011	30-40	1.2-1.6"		±3	●	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133504012				±4	●	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133504013				±5	●	3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133505011	40-50	1.6-2"		±4	●	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133505012				±5	●	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133505013				±5	●	3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133505015				±7	●	5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133506311	50-63	2-2.5"		±4	●	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133506312				±5	●	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133506313				±5	●	3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133506315				±7	●	5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133507511	62-75	2.5-3"		±4	●	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133507512				±5	●	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133507513				±5	●	3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133507515				±7	●	5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133508811	75-88	3-3.5"		±4	●	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133508812				±5	●	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133508813				±5	●	3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133508815				±7	●	5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133510011	87-100	3.5-4"		±4	●	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133510012				±5	●	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133510013				±5	●	3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133510015				±7	●	5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133512511	100-125	4-5"		±4	option	1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133512512				±5		2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133512513				±5		3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133512515				±7		5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133515011	125-150	5-6"		±4		1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133515012				±5		2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133515013				±5		3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
133515015				±7		5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

DOWNLOAD APP

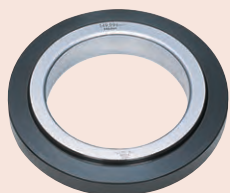




Mikrometrické odpichy
Strana 130



Dutinoměry
Strana 151



Příslušenství přístrojů pro vnitřní měření
Strana 163

DIGIMATIC Jednotlivé dutinoměry HOLTEST

Série 468

Třídotekové dutinoměry, které nabízí následující výhody:

- Individuální mikrometry.
- Měřicí plochy s titanovým povlakem, který dává excelentní životnost a odolnost vůči opotřebení.
- Také mají excelentní odolnost vůči vodě a prachu (stupeň ochrany IP65), umožňující použití tohoto výrobku při různých strojních situacích, včetně míst se stříkající kapalinou.
- Velký LCD displej s výškou číslic 7,5 mm, usnadňující odečítání při měření.
- Dodáváno bez nastavovacích kroužků a bez prodlužovacích nástavců.



Měřicí plochy s titanovým povlakem pro zvýšení životnosti

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Čís. krok	Max. povolená chyba J MPE	Hmot. [g]
468-161	6 - 8	0,001 mm	±2 μm	370
468-162	8 - 10	0,001 mm	±2 μm	370
468-163	10 - 12	0,001 mm	±2 μm	370
468-164	12 - 16	0,001 mm	±3 μm	400
468-165	16 - 20	0,001 mm	±3 μm	400
468-166	20 - 25	0,001 mm	±3 μm	470
468-167	25 - 30	0,001 mm	±3 μm	480
468-168	30 - 40	0,001 mm	±3 μm	480
468-169	40 - 50	0,001 mm	±3 μm	500
468-170	50 - 63	0,001 mm	±3 μm	620
468-171	62 - 75	0,001 mm	±4 μm	630
468-172	75 - 88	0,001 mm	±4 μm	960
468-173	87 - 100	0,001 mm	±4 μm	970
468-174	100 - 125	0,001 mm	±5 μm	940
468-175	125 - 150	0,001 mm	±5 μm	1030
468-176	150 - 175	0,001 mm	±5 μm	1120
468-177	175 - 200	0,001 mm	±5 μm	1210
468-178	200 - 225	0,001 mm	±6 μm	1300
468-179	225 - 250	0,001 mm	±6 μm	1390
468-180	250 - 275	0,001 mm	±6 μm	1480
468-181	275 - 300	0,001 mm	±6 μm	1570

Funkce	Série 468
NULOVÁNÍ / ABS přepínání	●
Automatické vypínání po 20 minutách nepoužívání	●
Alarm slabé baterie	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
HOLD	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●

Technické parametry

Displej	LCD, výška číslic: 7,5 mm
Měřicí plochy	5 titanovým povlakem, tvrdokov (6-12 mm) 5 titanovým povlakem, kalená ocel (12-300 mm) Kužel: tvrdokov
Napájení	1 baterie SR44
Životnost baterie	Cca 1,2 roku
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, 1 baterie, kontrolního certifikátu

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
05CZA662	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 1m, pro mikrometry
05CZA663	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 2m, provedení pro mikrometry
06AFM380B	Kabel USB Input Tool (DIGIMATIC USB), Digi/Digi2, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD790B	Propojovací kabel B pro U-WAVE-T, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
952322	Holtest, Borematic prodl. 100mm, 6-12mm
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm
156-101-10	Stojánek na mikrometr, provedení s nastavitelným úhlem, pro mikrometry 0-100mm/0-4"
04AZB157	Držák na tříbodové dutinoměry, pro sérii 468

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V

DIGIMATIC Jednotlivé dutinoměry HOLTEST



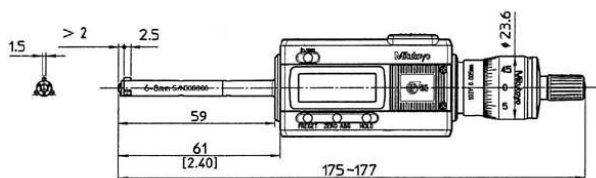
Dutinoměr HOLTEST s volitelným příslušenstvím:
 Stojan: obj. č. 156-101-10
 Tiskárna DP1-VA: obj. č. 264-505D
 Držák: obj. č. 04AZB157
 Kabel: obj. č. 05CZA662



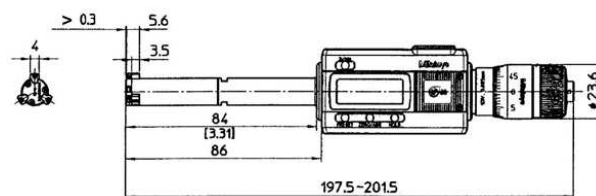
04AZB157



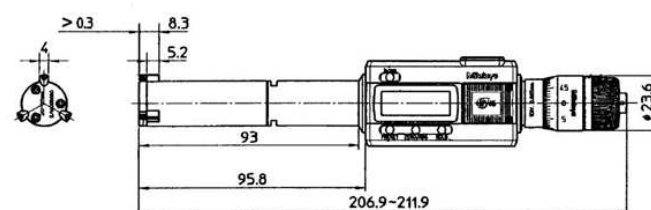
Prodlužovací nástavec pro hluboké díry



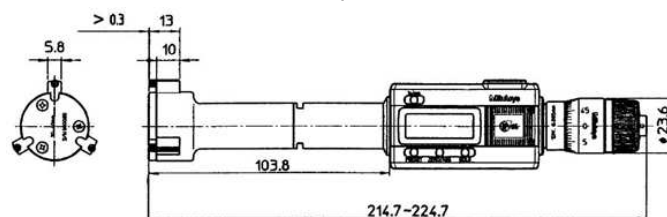
468-161, 468-162, 468-163



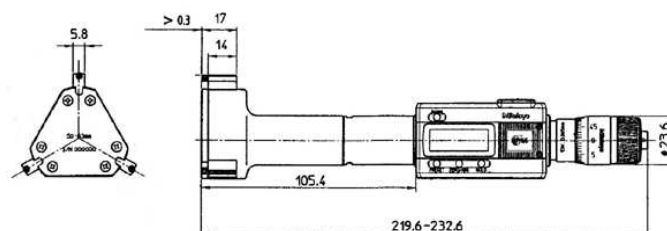
468-164, 468-165



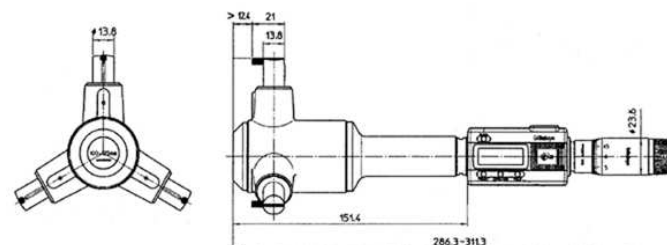
468-166, 468-167



468-168, 468-169



468-170, 468-171, 468-172, 468-173



468-174, 468-175, 468-176, 468-177, 468-178, 468-179, 468-180, 468-181

Sady vyměnitelných hlavíc pro dutinoměry HOL-TEST DIGIMATIC

Série 468

Třídítekové dutinoměry, které nabízí následující výhody:

- Sada vyměnitelných hlavíc.
- Měřicí plochy s titanovým povlakem, který dává excelentní životnost a odolnost vůči opotřebení.
- Také mají excelentní odolnost vůči vodě a prachu (stupeň ochrany IP65), umožňující použití tohoto výrobku při různých strojních situacích, včetně míst se stříkající kapalinou.
- Velký LCD displej s výškou číslic 7,5 mm, usnadňující odečítání při měření.
- S nastavovacím kroužkem a s prodlužovacím nástavcem.



468-973



468-975

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Čís. krok	Individuální měř. rozsahy [mm]	Obsažené nastavovací kroužky	Hmot. [g]
468-971	6 - 12	0,001 mm	6-8, 8-10, 10-12	ø8 mm (177-125) ø10 mm (177-126)	420
468-972	12 - 20	0,001 mm	12-16, 16-20	ø16 mm (177-177)	560
468-973	20 - 50	0,001 mm	20-25, 25-30, 30-40, 40-50	ø25 mm (177-139) ø40 mm (177-290)	1170
468-974	50 - 100	0,001 mm	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	ø62 mm (177-314) ø87 mm (177-318)	2420
468-975	100 - 200	0,001 mm	100-125, 125-150, 150-175, 175-200	ø125 mm (177-298) ø175 mm (177-302)	3540



Prodlužovací nástavec

Dutinoměr HOLTEST s volitelným příslušenstvím:

Stojan: obj. č. 156-101-10

Tiskárna DP1-VA: obj. č. 264-505D

Držák: obj. č. 04AZB157

Kabel: obj. č. 05CZA662

Funkce	Série 468
NULOVÁNÍ / ABS přepínání	●
Automatické vypínání po 20 minutách nepoužívání	●
Alarm slabé baterie	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
HOLD	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●

Technické parametry

Displej	LCD, výška číslic: 7,5 mm
Měřicí plochy	Titanový povlak, osazené tvrdokovem (6-12 mm), kalená ocel (12-200 mm), Kužel: osazený tvrdokovem
Napájení	1 baterie SR44
Životnost baterie	Cca 1,2 roky
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, 1 baterie, nastavovacího kroužku, prodlužovacího nástavce, kontrolního certifikátu (pouze přístroje - osvědčení o kontrole pro nast. kroužky není součástí dodávky)

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
05CZA662	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 1m, pro mikrometry
05CZA663	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 2m, provedení pro mikrometry
06AFM380B	Kabel USB Input Tool (DIGIMATIC USB), Digi/Digi2, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD790B	Propojovací kabel B pro U-WAVE-T, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
952322	Holtest, Borematic prodl. 100mm, 6-12mm
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm
156-101-10	Stojánek na mikrometr, provedení s nastavitelným úhlem, pro mikrometry 0-100mm/0-4"
04AZB157	Držák na tříbodové dutinoměry, pro sérii 468

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V



04AZB157

Sady kompletních jednotek dutinoměrů HOLTEST DIGIMATIC

Série 468

Přesné třídítkové dutinoměry, které nabízí následující výhody:

- Kompletní sada.
- Měřicí plochy s titanovým povlakem pro zvýšení životnosti a odolnosti vůči opotřebení.
- Vynikající odolnost vůči vodě a prachu (stupeň ochrany IP65), umožňující použití v různých strojních situacích, včetně střikajícímu chladi.
- Velký LCD displej s výškou číslic 7,5 mm, umožňuje snadné odečítání při měření.
- Dodává se s nastavovacími kroužky, ale bez prodlužovacích nástavců.



IP65

Funkce	Série 468
NULOVÁNÍ / ABS přepínání	●
Automatické vypínání po 20 minutách nepoužívání	●
Alarm slabé baterie	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
HOLD	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●

Technické parametry

Displej	LCD, výška číslic: 7,5 mm
Měřicí plochy	5 titanovým povlakem, tvrdokov (6-12 mm), kalená ocel (12-100 mm), Kužel: tvrdokov
Napájení	1 baterie SR44
Životnost baterie	Cca 1,2 roky
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, 1 baterie, nastavovacího kroužku, kontrolního certifikátu (pouze přístroje - osvědčení o kontrole pro nastavovací kroužky není součástí dodávky)

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
05CZA662	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 1m, pro mikrometry
05CZA663	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 2m, provedení pro mikrometry
06AFM380B	Kabel USB Input Tool (DIGIMATIC USB), Digi/Digi2, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD790B	Propojovací kabel B pro U-WAVE-T, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
952322	Holtest, Borematic prodl. 100mm, 6-12mm
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm
156-101-10	Stojánek na mikrometr, provedení s nastavitelným úhlem, pro mikrometry 0-100mm/0-4"
04AZB157	Držák na tříbodové dutinoměry, pro sérii 468

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V



04AZB157



468-981



468-983

Metrické

Měřicí plochy s titanovým povlakem. Kontaktní bod a kužel z tvrdokovu.

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Čís. krok	Individuální měř. rozsahy	Obsažené dutinoměry obj.č.	Obsažené nastavovací kroužky	Hmot. [g]
468-981	6 - 12	0,001 mm	6-8, 8-10, 10-12 mm	468-161 / 468-162 / 468-163	ø8 mm (177-125) ø10 mm (177-126)	1160
468-982	12 - 25	0,001 mm	12-16, 16-20, 20-25 mm	468-164 / 468-165 / 468-166	ø16 mm (177-177) ø20 mm (177-286)	1290
468-983	25 - 50	0,001 mm	25-30, 30-40, 40-50 mm	468-167 / 468-168 / 468-169	ø30 mm (177-288) ø40 mm (177-290)	1480
468-984	50 - 75	0,001 mm	50-63, 62-75 mm	468-170 / 468-171	ø62 mm (177-314)	1270
468-985	75 - 100	0,001 mm	75-88, 87-100 mm	468-172 / 468-173	ø87 mm (177-318)	1990



Prodlužovací nástavec

Dutinoměr HOLTEST s volitelným příslušenstvím:

Stojan: obj. č. 156-101-10

Tiskárna DP1-VA: obj. č. 264-505D

Držák: obj. č. 04AZB157

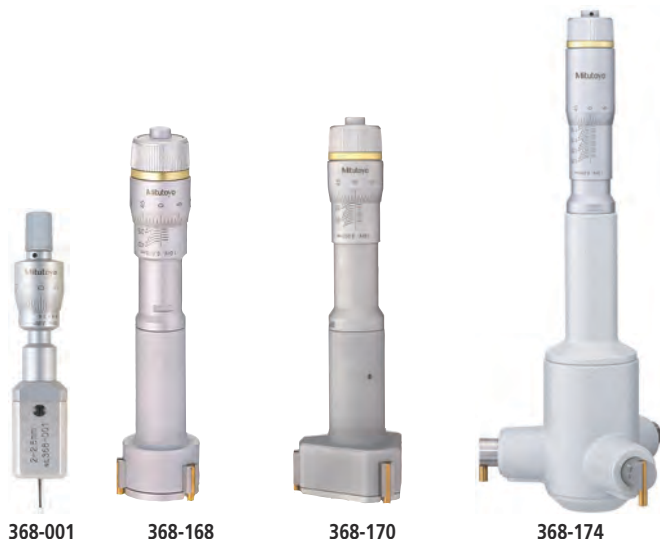
Kabel: obj. č. 05CZA662

Dutinoměry HOLTEST

Série 368

Třídítkové a dvoudítkové dutinoměry, které nabízí následující výhody:

- Měřicí plochy s titanovým povlakem dávají vynikající životnost a odolnost vůči opotřebení (3 dítkové typy)
- Třídítkové dutinoměry umožňují stabilní měření s automatickým vystředěním.
- Dodáváno bez nastavovacích kroužků a bez prodlužovacích nástavců.



Metrické

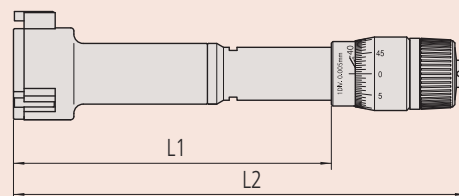
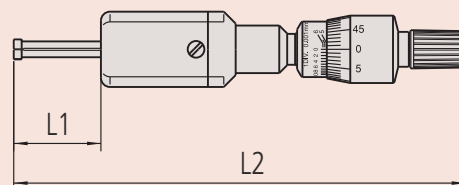
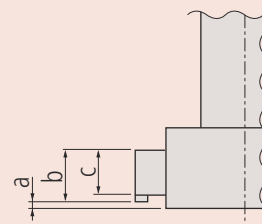
Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Max. povolená chyba J MPE	a [mm]	b [mm]	c [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Hmot. [g]
368-001	2 - 2,5	0,001 mm	±2 μm			2	12	103,5-104	88
368-002	2,5 - 3	0,001 mm	±2 μm			2	12	103,5-104	88
368-003	3 - 4	0,001 mm	±2 μm			2	22	113-114	91
368-004	4 - 5	0,001 mm	±2 μm			2	22	113-114	91
368-005	5 - 6	0,001 mm	±2 μm			2	22	113-114	91
368-161	6 - 8	0,001 mm	±2 μm	2		2,5	59	102-104	60
368-162	8 - 10	0,001 mm	±2 μm	2		2,5	59	102-104	60
368-163	10 - 12	0,001 mm	±2 μm	2		2,5	59	102-104	60
368-164	12 - 16	0,005 mm	±3 μm	0,3	5,6	3,5	82	126-130	150
368-165	16 - 20	0,005 mm	±3 μm	0,3	5,6	3,5	82	126-130	160
368-166	20 - 25	0,005 mm	±3 μm	0,3	8,3	5,2	94	126-130	260
368-167	25 - 30	0,005 mm	±3 μm	0,3	8,3	5,2	94	137-142	280
368-168	30 - 40	0,005 mm	±3 μm	0,3	13	10	102	145-155	290
368-169	40 - 50	0,005 mm	±3 μm	0,3	13	10	102	145-155	330
368-170	50 - 63	0,005 mm	±3 μm	0,3	17	14	105	150-163	440
368-171	62 - 75	0,005 mm	±4 μm	0,3	17	14	105	150-163	450
368-172	75 - 88	0,005 mm	±4 μm	0,3	17	14	105	150-165	570
368-173	87 - 100	0,005 mm	±4 μm	0,3	17	14	105	150-165	580
368-174	100 - 125	0,005 mm	±5 μm	12,4	21	13,8	161	227-252	1030
368-175	125 - 150	0,005 mm	±5 μm	12,4	21	13,8	161	227-252	1120
368-176	150 - 175	0,005 mm	±5 μm	12,4	21	13,8	161	227-252	1210
368-177	175 - 200	0,005 mm	±5 μm	12,4	21	13,8	161	227-252	1320
368-178	200 - 225	0,005 mm	±6 μm	12,4	21	13,8	161	227-252	1430
368-179	225 - 250	0,005 mm	±6 μm	12,4	21	13,8	161	227-252	1550
368-180	250 - 275	0,005 mm	±6 μm	12,4	21	13,8	161	227-252	1700
368-181	275 - 300	0,005 mm	±6 μm	12,4	21	13,8	161	227-252	1870

Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdrě matně chromovaná Do 12 mm : ø 17 mm Nad 12 mm : ø 23 mm
Měřicí plochy/doteky	2 - 6 mm: Tvrdokov 6 - 12 mm: Titanový povlak, tvrdokov 12 - 300 mm: Titanový povlak, kalená ocel Kůžel: Tvrdokov
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm
Měřicí metoda	2-6 mm : 2-bodová 6-300 mm : 3-bodová
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, kontrolního certifikátu

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
952322	Holtest, Borematic prodl. 100mm, 6-12mm
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm



Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná Do 12 mm : ø 17 mm Nad 12 mm : ø 23 mm
Měřicí plochy/doteky	2 - 6 mm: Tvrdokov 6 - 12 mm: Titanový povlak, tvrdokov 12 - 300 mm: Titanový povlak, kalená ocel Kužel: Tvrdokov
Měřicí metoda	2-6 mm 2-bodový 6-200 mm 3-bodový
Dodává se	Včetně pouzdra, nastavovacího kroužku, klíče, prodlužovacího nástavce, kontrolního certifikátu (pouze přístroje - osvědčení o kontrole pro nastavovací kroužky není součástí dodávky)



368-906



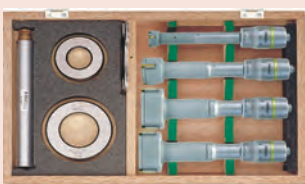
368-907



368-911



368-912



368-913

Sady dutinoměů HOLTEST

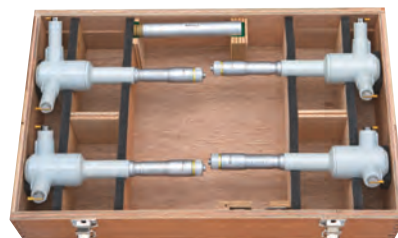
Série 368

Sada přesných třídotekových a dvoudotekových dutinoměů, která nabízí následující výhody:

- Kompletní sada.
- Měřicí plochy z tvrdokovu (pro rozsah měření 2 - 6 mm).
- Kontaktní body s titanovým povlakem (pro rozsah měření > 6 mm), což zvyšuje životnost a odolnost vůči opotřebení.
- Dodáváno s nastavovacími kroužky a prodlužovacím nástavcem (pro rozsah měření > 6mm).



368-914



368-915

Metrické

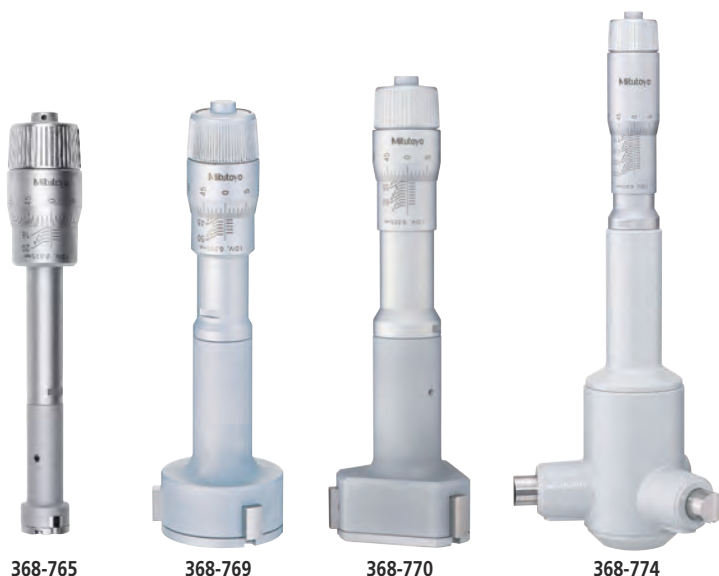
Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Individuální měř. rozsahy	Obsažené dutinoměry obj.č.	Obsažené nastavovací kroužky	Prodlužovací nástavec	Hmot. [g]
368-906	2 - 3	0,001 mm	2-2,5, 2,5-3 mm	368-001 / 368-002	ø2,5 mm (177-208)		310
368-907	3 - 6	0,001 mm	3-4, 4-5, 5-6 mm	368-003 / 368-004 / 368-005	ø4 mm (177-204) ø5 mm (177-205)		505
368-911	6 - 12	0,001 mm	6-8, 8-10, 10-12 mm	368-161 / 368-162 / 368-163	ø8 mm (177-125) ø10 mm (177-126)	952322	180
368-912	12 - 20	0,005 mm	12-16, 16-20 mm	368-164 / 368-165	ø16 mm (177-177)	952621	280
368-913	20 - 50	0,005 mm	20-25, 25-30, 30-40, 40-50 mm	368-166 / 368-167 / 368-168 / 368-169	ø25 mm (177-139) ø40 mm (177-290)	952622	960
368-914	50 - 100	0,005 mm	50-63, 62-75, 75-88, 87-100 mm	368-170 / 368-171 / 368-172 / 368-173	ø62 mm (177-314) ø87 mm (177-318)	952623	2030
368-915	100 - 200	0,005 mm	100-125, 125-150, 150-175, 175-200 mm	368-174 / 368-175 / 368-176 / 368-177	ø125 mm (177-298) ø175 mm (177-302)	952623	4680

Ekonomicky výhodné dutinoměry HOLTEST

Série 368

Ekonomické provedení třídotekových dutinoměrů, které nabízí následující výhody:

- Doteky s nástrojové kalené oceli a zúžené umožňující vytvoření cenově dostupných měřidel.
- Individuální provedení dodávané bez nastavovacího kroužku a bez prodlužovacího nástavce.



368-765

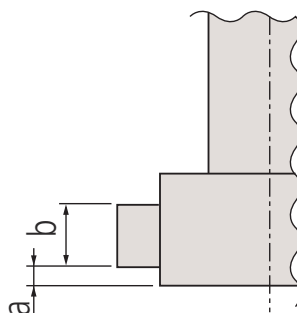
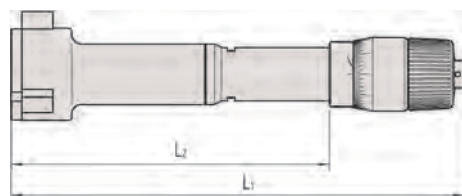
368-769

368-770

368-774

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Max. povolená chyba J MPE	a [mm]	b [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Hmot. [g]
368-764	12 - 16	0,005 mm	±3 μm	2,6	3,5	126 - 130	82	150
368-765	16 - 20	0,005 mm	±3 μm	2,6	3,5	126 - 130	82	150
368-766	20 - 25	0,005 mm	±3 μm	3,4	5,2	137 - 142	94	260
368-767	25 - 30	0,005 mm	±3 μm	3,4	5,2	137 - 142	94	280
368-768	30 - 40	0,005 mm	±3 μm	3,4	10	145 - 155	102	290
368-769	40 - 50	0,005 mm	±3 μm	3,4	10	145 - 155	102	330
368-770	50 - 63	0,005 mm	±3 μm	3,4	14	150 - 163	105	440
368-771	62 - 75	0,005 mm	±4 μm	3,4	14	150 - 163	105	450
368-772	75 - 88	0,005 mm	±4 μm	3,4	14	150 - 163	105	560
368-773	87 - 100	0,005 mm	±4 μm	3,4	14	150 - 163	105	570
368-774	100 - 125	0,005 mm	±5 μm	19,6	13,8	227 - 252	161	1020
368-775	125 - 150	0,005 mm	±5 μm	19,6	13,8	227 - 252	161	1110
368-776	150 - 175	0,005 mm	±5 μm	19,6	13,8	227 - 252	161	1200
368-777	175 - 200	0,005 mm	±5 μm	19,6	13,8	227 - 252	161	1300
368-778	200 - 225	0,005 mm	±6 μm	19,6	13,8	227 - 252	161	1420
368-779	225 - 250	0,005 mm	±6 μm	19,6	13,8	227 - 252	161	1540
368-780	250 - 275	0,005 mm	±6 μm	19,6	13,8	227 - 252	161	1690
368-781	275 - 300	0,005 mm	±6 μm	19,6	13,8	227 - 252	161	1860



Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná Do 12 mm : ø 17 mm Nad 12 mm : ø 23 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm
Měřicí plocha	Kalená ocel Kužel: kalená ocel
Měřicí metoda	3 bodová
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, kontrolního certifikátu

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm

Ekonomicky výhodné sady dutinoměrů HOLTEST

Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná Do 12 mm : ø 17 mm Nad 12 mm : ø 23 mm
Měřicí metoda	3 bodová
Dodává se	Včetně pouzdra, nastavovacího kroužku, klíče, prodlužovacího nástavce, kontrolního certifikátu (pouze přístroje - osvědčení o kontrole pro nastavovací kroužky není součástí dodávky)

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm



Prodlužovací nástavec

Série 368

Ekonomické provedení třídotekových dutinoměrů, které nabízí následující výhody:

- Doteky s nástrojově kalené oceli a zúžené umožňující vytvoření cenově dostupných měřidel.
- Individuální provedení dodávané bez nastavovacího kroužku a bez prodlužovacího nástavce.
- Dodáváno s jedním nebo dvěma nastavovacími kroužky a s prodlužovacím nástavcem.



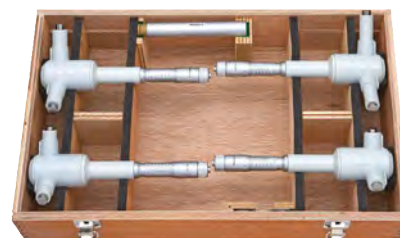
368-991



368-992



368-993



368-994



Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Individuální měř. rozsahy	Obsažené dutinoměry obj.č.	Obsažené nastavovací kroužky	Prodlužovací nástavec	Hmot. [g]
368-991	12 - 20	0,005 mm	12-16, 16-20 mm	368-764 / 368-765	ø16 mm (177-177)	952621	310
368-992	20 - 50	0,005 mm	20-25, 25-30, 30-40, 40-50 mm	368-766 / 368-767 368-768 / 368-769	ø25 mm (177-139) ø40 mm (177-290)	952622	1160
368-993	50 - 100	0,005 mm	50-63, 62-75, 75-88, 87-100 mm	368-770 / 368-771 / 368-772 / 368-773	ø62 mm (177-314) ø87 mm (177-318)	952623	2020
368-994	100 - 200	0,005 mm	100-125, 125-150, 150-175, 175-200 mm	368-774 / 368-775 / 368-776 / 368-777	ø125 mm (177-298) ø175 mm (177-302)	952623	4630

Dutinoměry ABSOLUTE BOREMATIC

Série 568

DIGIMATIC Třídítkové dutinoměry.

ABSOLUTE Dutinoměry nabízí následující výhody:

- Umožňují obsluhu provádět měření snadno a rychle.
- Měřicí plochy s titanovým povlakem dávají vynikající životnost a odolnost vůči opotřebení.
- Displej otočný o 330° pro snadnější odečítání v každé poloze měření.
- Funkce vyhodnocení tolerance dobrý/zmetek.

ABSOLUTE®



568-361

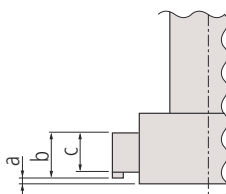
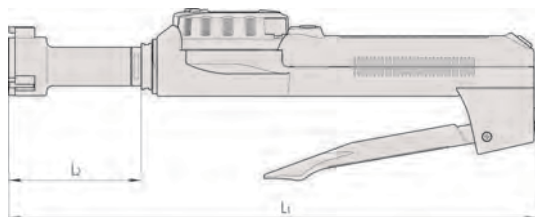
568-364

568-366

568-368

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Čís. krok	Max. povolená chyba J MPE	a [mm]	b [mm]	c [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Hmot. [g]
568-361	6 - 8	0,001 mm	±5 μm	2		2,5	284	83	480
568-362	8 - 10	0,001 mm	±5 μm	2		2,5	284	83	485
568-363	10 - 12	0,001 mm	±5 μm	2		2,5	284	83	485
568-364	12 - 16	0,001 mm	±5 μm	0,3	5,6	3,5	255	53	475
568-365	16 - 20	0,001 mm	±5 μm	0,3	5,6	3,5	255	53	480
568-366	20 - 25	0,001 mm	±6 μm	0,3	8,3	5,2	261	59	540
568-367	25 - 30	0,001 mm	±6 μm	0,3	8,3	5,2	261	59	555
568-368	30 - 40	0,001 mm	±6 μm	0,3	13	10	269	67	565
568-369	40 - 50	0,001 mm	±6 μm	0,3	13	10	269	67	610
568-370	50 - 63	0,001 mm	±6 μm	0,3	17	14	277	75	730
568-371	62 - 75	0,001 mm	±6 μm	0,3	17	14	277	75	740
568-372	75 - 88	0,001 mm	±6 μm	0,3	17	14	277	75	790
568-373	87 - 100	0,001 mm	±6 μm	0,3	17	14	277	75	800
568-374	100 - 113	0,001 mm	±6 μm	0,3	17	14	277	75	900
568-375	112 - 125	0,001 mm	±6 μm	0,3	17	14	277	75	910



Funkce	Série 568
NULOVÁNÍ / ABS přepínání	●
ZAP/VYP	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
DATA (výstup s kabelem) / HOLD (hodnota zobrazení)	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●
Vyhodnocení OK/±n.OK	●

Technické parametry

Displej	LCD, výška číslic: 11 mm
Měřicí plochy	5 titanovým povlakem osazené tvrdkovem (6 - 12 mm) 5 titanovým povlakem a z kalené oceli (12 - 125 mm)
Napájení	1 baterie SR44
Životnost baterie	Cca 5000 hodin
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, 1 baterie, kontrolního certifikátu

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
905338	Digimatic kabel, plochý přímý typ, 1m
905409	Digimatic kabel, plochý přímý typ, 2m
06AFM380F	Kabel USB Input Tool (Digimatic USB), Digi/Digi2, ploché přímé provedení
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD790F	Propojovací kabel F pro U-WAVE-T, ploché přímé provedení
952322	Holtest, Borematic prodl. 100mm, 6-12mm
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V



Měřicí plochy s titan. povlakem pro zvýšení životnosti

Sady ABSOLUTE Borematic s vyměnitelnými hlavicemi

ABSOLUTE®



Série 568

DIGIMATIC Třídítkové dutinoměry.

Každá sada obsahuje jednu zobrazovací jednotku s vyměnitelnými měřicími hlavicemi stanovených velikostí.

ABSOLUTE Dutinoměry nabízí následující výhody:

- Umožňují obsluze provádět měření snadno a rychle.
- Měřicí plochy s titanovým povlakem dávají vynikající životnost a odolnost vůči opotřebení.
- Displej otočný o 330° pro snadnější odečítání v každé poloze měření.
- Funkce vyhodnocení tolerance dobrý/zmetek.



568-924



568-926

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Čís. krok	Individuální měř. rozsahy	Obsažené nastavovací kroužky	Hmot. [g]
568-924	6 - 12	0,001 mm	6-8 mm 8-10 mm 10-12 mm	ø8 mm (177-125) ø10 mm (177-126)	530
568-925	12 - 25	0,001 mm	12-16 mm 16-20 mm 20-25 mm	ø16 mm (177-177) ø20 mm (177-286)	690
568-926	25 - 50	0,001 mm	25-30 mm 30-40 mm 40-50 mm	Ø30 mm (177-288) Ø40 mm (177-290)	930
568-927	50 - 100	0,001 mm	50-63 mm 62-75 mm 75-88 mm 87-100 mm	ø62 mm (177-314) ø87 mm (177-318)	1850

Funkce	Série 568
NULOVÁNÍ / ABS přepínání	●
ZAP/VYP	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
DATA (výstup s kabelem) / HOLD (hodnota zobrazení)	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●
Vyhodnocení OK/±n.OK	●

Technické parametry

Displej	LCD, výška číslic: 11 mm
Měřicí plochy	5 titanovým povlakem, tvrdokov (6 - 12 mm) 5 titanovým povlakem, kalená ocel (12 - 125 mm)
Napájení	1 baterie SR44
Životnost baterie	Cca 5000 hodin
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, 1 baterie, nastavovacího kroužku, kontrolního certifikátu (pouze přístroje - osvědčení o kontrole pro nastavovací kroužky není součástí dodávky)

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
905338	Digimatic kabel, plochý přímý typ, 1m
905409	Digimatic kabel, plochý přímý typ, 2m
06AFM380F	Kabel USB Input Tool (Digimatic USB), Digi/Digi2, ploché přímé provedení
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD790F	Propojovací kabel F pro U-WAVE-T, ploché přímé provedení
952322	Holtest, Borematic prodl. 100mm, 6-12mm
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V



Měřicí plochy s titanovým povlakem pro zvýšení životnosti

Sady dutinoměřů ABSOLUTE BOREMATIC

Sady ABSOLUTE BOREMATIC s vyměnitelnými hlavicemi

DIGIMATIC Třídítkové dutinoměry.

Každá sada obsahuje jednu zobrazovací jednotku s vyměnitelnými měřicími hlavicemi stanovených velikostí.

ABSOLUTE Dutinoměry nabízí následující výhody:

- Umožňují obsluhu provádět měření snadno a rychle.
- Měřicí plochy s titanovým povlakem dávají vynikající životnost a odolnost vůči opotřebení.
- Displej otočný o 330° pro snadnější odečítání v každé poloze měření.
- Funkce vyhodnocení tolerance dobrý/zmetek.



568-955



568-959

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Čís. krok	Individuální měř. rozsahy	Obsažené nastavovací kroužky	Hmot. [g]
568-955	6 - 12	0,001 mm	6-8 mm 8-10 mm 10-12 mm	Ø8 mm (177-125) Ø10 mm (177-126)	1450
568-956	12 - 25	0,001 mm	12-16 mm 16-20 mm 20-25 mm	Ø16 mm (177-177) Ø20 mm (177-286)	1520
568-957	25 - 50	0,001 mm	25-30 mm 30-40 mm 40-50 mm	Ø30 mm (177-288) Ø40 mm (177-290)	1750
568-958	50 - 75	0,001 mm	50-63 mm 62-75 mm	Ø62 mm (177-314)	1490
568-959	75 - 100	0,001 mm	75-88 mm 87-100 mm	Ø87 mm (177-318)	1610

ABSOLUTE®



Funkce	Sady ABSOLUTE BOREMATIC s vyměnitelnými hlavicemi
NULOVÁNÍ / ABS přepínání	●
ZAP/VYP	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
DATA (výstup s kabelem) / HOLD (hodnota zobrazení)	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●
Vyhodnocení OK/±n.OK	●

Technické parametry

Displej	LCD, výška číslic: 11 mm
Měřicí plochy	5 titanovým povlakem, tvrdokov (6 - 12 mm) 5 titanovým povlakem, kalená ocel (12 - 125 mm)
Napájení	1 baterie SR44
Životnost baterie	cca 5000 hodin
Dodává se	Včetně pouzdra, klíč, 1 baterie, nastavovacího kroužku, kontrolního certifikátu (pouze přístroje - osvědčení o kontrole pro nastavovací kroužky není součástí dodávky)

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
905338	Digimatic kabel, plochý přímý typ, 1m
905409	Digimatic kabel, plochý přímý typ, 2m
06AFM380F	Kabel USB Input Tool (Digimatic USB), Digi/Digi2, ploché přímé provedení
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD790F	Propojovací kabel F pro U-WAVE-T, ploché přímé provedení
952322	Holtest, Borematic prodl. 100mm, 6-12mm
952621	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 12-20mm
952622	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 20-50mm
952623	Holtest, Borematic prodl. 150mm, 50-300mm

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V



Měřicí plochy s titanovým povlakem pro zvýšení životnosti

DIGIMATIC Mikrometry s čelistmi pro měření vnitřních rozměrů

Série 345

DIGIMATIC Třmenové mikrometry s čelistmi pro měření vnitřních rozměrů nabízí následující výhody:

- Měřicí plochy osazené tvrdokovem, broušené a jemně lapované.
- Pro nastavení přesnosti mikrometru je zapotřebí nastavovací měrka vnitřní délky.

Funkce	Série 345
DATA/HOLD	●
Automatické vypínání po 20 minutách nepoužívání	●
Alarm slabé baterie	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●

Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná, ø 18 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm, s aretací
Měřicí plocha	Osazené tvrdokovem
Měř. síla	1-6 N
Napájení	1 baterie SR44
Životnost baterie	2,4 roky
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, 1 baterie

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
05CZA662	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 1m, pro mikrometry
05CZA663	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 2m, provedení pro mikrometry
06AFM380F	Kabel USB Input Tool (Digimatic USB), Digi/Digi2, ploché přímé provedení
264-623	U-WAVE fit, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač pro třmenový mikrometr
264-622	U-WAVE fit, provedení IP67, Bezdrátový vysílač pro třmenový mikrometr
264-627	U-WAVE fit Bluetooth, bzučák, Bezdrátový vysílač pro třmenový mikrometr
264-626	U-WAVE fit Bluetooth, IP67, Bezdrátový vysílač pro třmenový mikrometr
02AZF310	Propojovací jednotka, U-WAVE fit, Voděodolný typ

Spotřební materiál

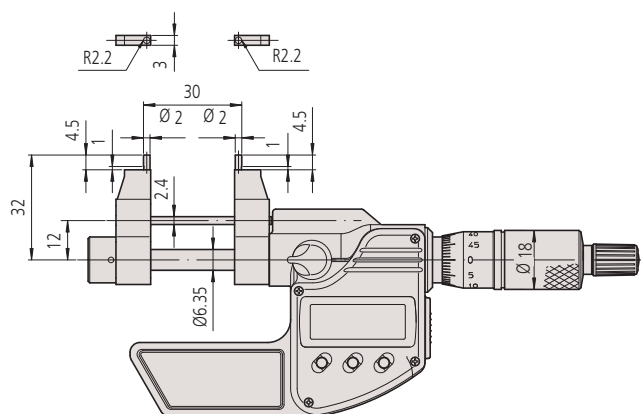
Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V



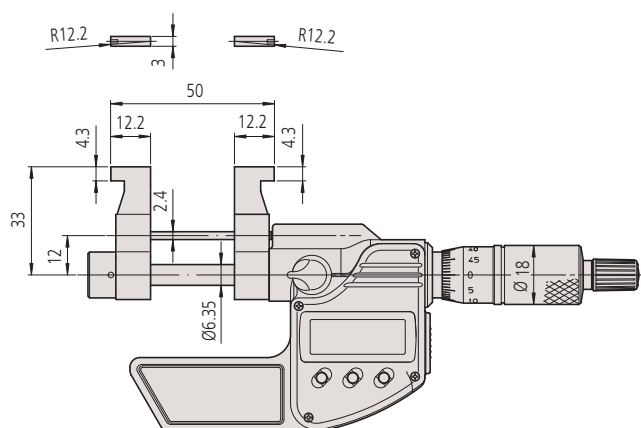
345-250-30

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Čís. krok	Max. povolená chyba J MPE	Hmot. [g]
345-250-30	5 - 30	0,001 mm	±5 μm	305
345-251-30	25 - 50	0,001 mm	±6 μm	310



345-250-30



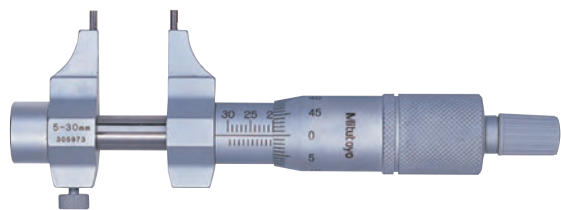
345-251-30

Mikrometry s čelistmi pro měření vnitřních rozměrů

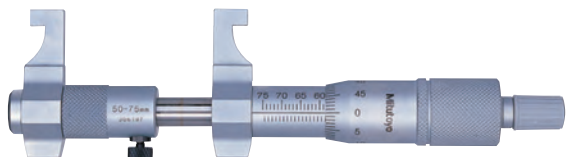
Série 145

Digimatic třmenové mikrometry s čelistmi pro měření vnitřních rozměrů nabízí následující výhody:

- Měřicí plochy osazené tvrdokovem.
- Pro nastavení přesnosti mikrometru je zapotřebí nastavovací měrka vnitřní délky.



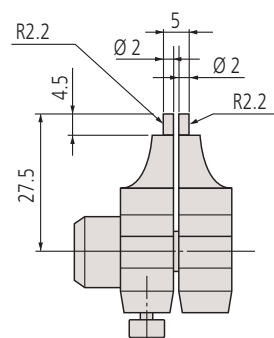
145-185



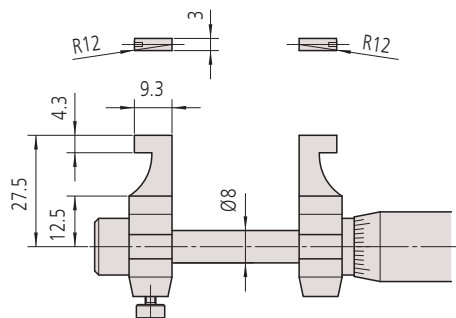
145-187

Metrické

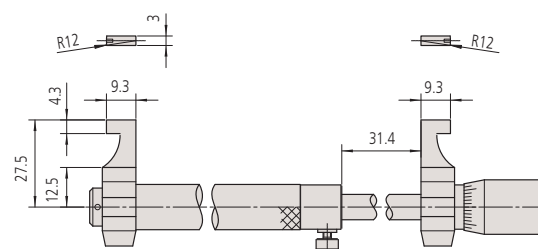
Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Max. povolená chyba J MPE	Hmot. [g]
145-185	5 - 30	0,01 mm	±5 μm	130
145-186	25 - 50	0,01 mm	±6 μm	140
145-187	50 - 75	0,01 mm	±7 μm	160
145-188	75 - 100	0,01 mm	±8 μm	180
145-189	100 - 125	0,01 mm	±9 μm	210
145-190	125 - 150	0,01 mm	±9 μm	230
145-191	150 - 175	0,01 mm	±10 μm	250
145-192	175 - 200	0,01 mm	±10 μm	270
145-217	200 - 225	0,01 mm	±11 μm	310
145-218	225 - 250	0,01 mm	±11 μm	330
145-219	250 - 275	0,01 mm	±12 μm	350
145-220	275 - 300	0,01 mm	±12 μm	370



145-185



145-186



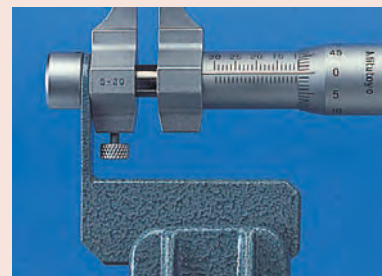
50-300 mm

Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná, ø 18 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm, s aretací
Měřicí plocha	Osazené tvrdokovem
Měř. síla	1-6 N
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
300400	Držák pro sérii 145
300401	Krytka pro sérii 145

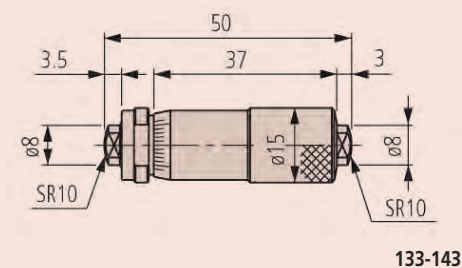
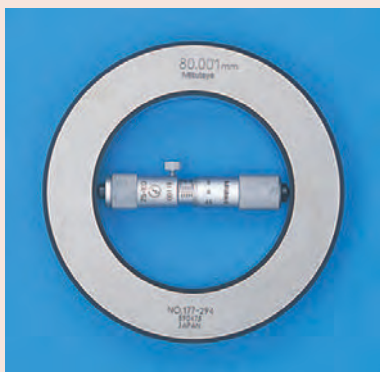


Držák a krytka pro:
Obj. č. 145-185, 145-186

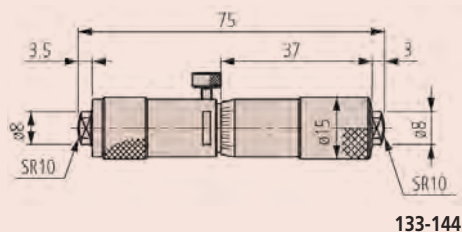
Přesné dvoudotekové mikrometrické odpichy

Technické parametry

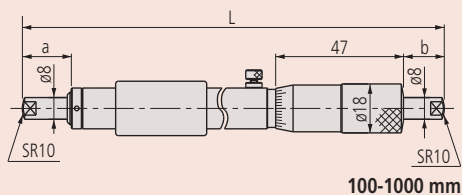
Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná, ø 18 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm, s aretací (kromě 50-75 mm)
Měřicí plocha	Osazené tvrdokovem, broušené, kulové lapované
Dodává se	Včetně pouzdra, úchopové ochrany (od 100 mm), klíče



133-143



133-144



100-1000 mm

Série 133

Mikrometrické odpichy s jednotlivými prodlužovacími nástavci nabízí následující výhody:

- Standardní jednotlivé nástavce.
- Měřicí plochy z tvrdokovu.



133-143 - 133-152

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Max. povolená chyba J MPE	a [mm]	b [mm]	L [mm]	Hmot. [g]
133-143	50 - 75	0,01 mm	±3 µm				50
133-144	75 - 100	0,01 mm	±4 µm				75
133-145	100 - 125	0,01 mm	±5 µm	5	3	100	130
133-146	125 - 150	0,01 mm	±5 µm	5	3	125	160
133-147	150 - 175	0,01 mm	±5 µm	18	15	150	170
133-148	175 - 200	0,01 mm	±5 µm	18	15	175	180
133-149	200 - 225	0,01 mm	±5 µm	18	15	200	200
133-150	225 - 250	0,01 mm	±6 µm	18	15	225	210
133-151	250 - 275	0,01 mm	±6 µm	18	15	250	235
133-152	275 - 300	0,01 mm	±6 µm	18	15	275	245
133-153	300 - 325	0,01 mm	±7 µm	18	15	300	265
133-154	325 - 350	0,01 mm	±7 µm	18	15	325	285
133-155	350 - 375	0,01 mm	±7 µm	18	15	350	300
133-156	375 - 400	0,01 mm	±8 µm	18	15	375	315
133-157	400 - 425	0,01 mm	±8 µm	18	15	400	330
133-158	425 - 450	0,01 mm	±8 µm	18	15	425	340
133-159	450 - 475	0,01 mm	±9 µm	18	15	450	360
133-160	475 - 500	0,01 mm	±9 µm	18	15	475	370
133-161	500 - 525	0,01 mm	±9 µm	18	15	500	390
133-162	525 - 550	0,01 mm	±10 µm	18	15	525	400
133-163	550 - 575	0,01 mm	±10 µm	18	15	550	410
133-164	575 - 600	0,01 mm	±10 µm	18	15	575	415
133-165	600 - 625	0,01 mm	±11 µm	18	15	600	430
133-166	625 - 650	0,01 mm	±11 µm	18	15	625	450
133-167	650 - 675	0,01 mm	±11 µm	18	15	650	470
133-168	675 - 700	0,01 mm	±12 µm	18	15	675	480
133-169	700 - 725	0,01 mm	±12 µm	18	15	700	500
133-170	725 - 750	0,01 mm	±12 µm	18	15	725	510
133-171	750 - 775	0,01 mm	±13 µm	18	15	750	520
133-172	775 - 800	0,01 mm	±13 µm	18	15	775	540
133-173	800 - 825	0,01 mm	±13 µm	18	15	800	555
133-174	825 - 850	0,01 mm	±14 µm	18	15	825	570
133-175	850 - 875	0,01 mm	±14 µm	18	15	850	590
133-176	875 - 900	0,01 mm	±14 µm	18	15	875	600
133-177	900 - 925	0,01 mm	±15 µm	18	15	900	620
133-178	925 - 950	0,01 mm	±15 µm	18	15	925	630
133-179	950 - 975	0,01 mm	±15 µm	18	15	950	650
133-180	975 - 1000	0,01 mm	±16 µm	18	15	975	670

Sady mikrometrických odpichů

Série 133

Standardní jednoduché trubkové provedení mikrometrických odpichů s následujícími vlastnostmi:

- Standardní jednoduché trubkové provedení.
- Měřicí plochy z tvrdokovu.



Metrické Sady mikrometrických dutinoměů

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Obsažené dutinoměry obj.č.	Hmot. [g]
133-901	50 - 150	0,01 mm	133-143, 133-144, 133-145, 133-146 133-143, 133-144, 133-145133-146	415
133-902	50 - 300	0,01 mm	133-147, 133-148, 133-149, 133-150, 133-151, 133-152	1655

Technické parametry	
Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná, ø 18 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm, s aretací (kromě 50-75 mm)
Měřicí plocha	Osazené tvrdokovem, broušené, kulově lapované
Dodává se	Včetně pouzdra, úchopové ochrany (od 100 mm), klíče



Technické parametry

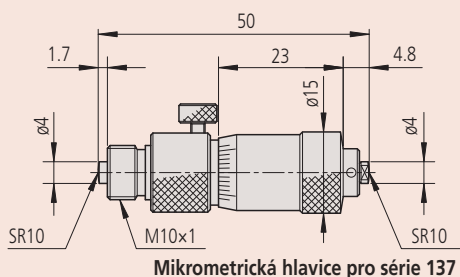
Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná, ø 15 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm
Prodloužení	ø12,5 mm
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, nástavců, mikrometrické hlavice

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
137-011	Mikrometrické odpichy, kalené měř. plochy, 50-63mm
137-013	Mikrometrické odpichy, osazené tvrdokovem, 50-63mm

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
980505	Prodroužení pro série 137, 13mm, kalené měřicí plochy
980507	Prodroužení pro série 137, 25mm, kalené měřicí plochy
980509	Prodroužení pro série 137, 50mm, kalené měřicí plochy
980511	Prodroužení pro série 137, 100mm, kalené měřicí plochy
980515	Prodroužení pro série 137, 200mm, kalené měřicí plochy
980517	Prodroužení pro série 137, 300mm, kalené měřicí plochy
980519	Prodroužení pro série 137, 337, 13 mm, osazené tvrdokovem
980521	Prodroužení pro série 137, 337, 25 mm, osazené tvrdokovem
980523	Prodroužení pro série 137, 337, 50 mm, osazené tvrdokovem
980525	Prodroužení pro série 137, 337, 100 mm, osazené tvrdokovem
980529	Prodroužení pro série 137, 337, 200 mm, osazené tvrdokovem
980531	Prodroužení pro série 137, 337, 300 mm, osazené tvrdokovem



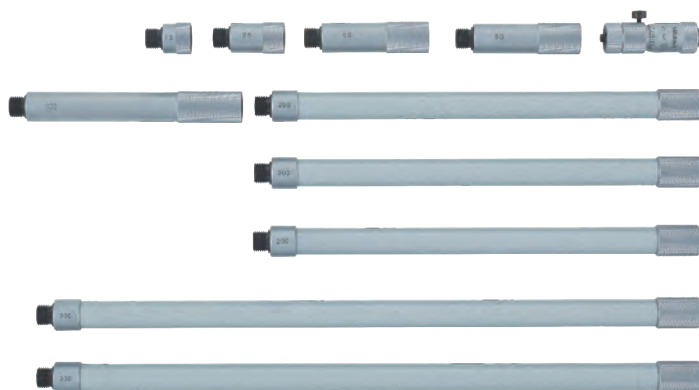
Mikrometrická hlavice pro série 137

Mikrometrické odpichy s prodlužovacími nástavci

Série 137

Provedení mikrometrických odpichů s výměnnými nástavci nabízí následující výhody:

- Výměnné nástavce s válcovými prodlužovacími nástavci, které jsou pružně namontovány v ochranných pouzdrech; pro rozšíření rozsahu měření.
- Dostupné jsou měřicí plochy z tvrdokovu.



137-205

Metrické

Měřicí plochy osazené tvrdokovem

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Rozsah indikace	Děl. stup.	Chyba posuvu vřetene [μm]	Mezní chyba	Prodlužovací nástavce	Hmot. [g]
137-206	50 - 150	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	3 (13, 25, 50 mm)	145
137-207	50 - 300	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	5 (13, 25, 50 (2 ks), 100 mm)	305
137-208	50 - 500	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	6 (13, 25, 50 (2 ks), 100, 200 mm)	460
137-209	50 - 1000	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	8 (13, 25, 50 (2 ks), 100, 200 (2 ks), 300 mm)	845
137-210	50 - 1500	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	10 (13, 25, 50 (2 ks), 100, 200 (3 ks), 300 mm (2 ks))	1225

Metrické

S kalenými měřicími plochami

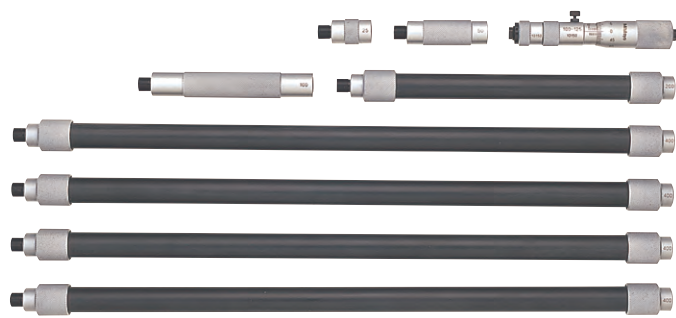
Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Rozsah indikace	Děl. stup.	Chyba posuvu vřetene [μm]	Mezní chyba	Prodlužovací nástavce	Hmot. [g]
137-201	50 - 150	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	3 (13, 25, 50 mm)	145
137-202	50 - 300	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	5 (13, 25, 50 (2 ks), 100 mm)	305
137-203	50 - 500	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	6 (13, 25, 50 (2 ks), 100, 200 mm)	460
137-204	50 - 1000	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	8 (13, 25, 50 (2 ks), 100, 200 (2 ks), 300 mm)	845
137-205	50 - 1500	13 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	10 (13, 25, 50 (2 ks), 100, 200 (3 ks), 300 mm (2 ks))	1225

Mikrometrické odpichy s prodlužovacími nástavci

Série 139

Mikrometrické odpichy s výměnnými nástavci z trubek nabízí následující výhody:

- Výměnné nástavce v provedení z dutých trubek.



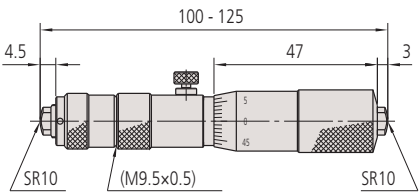
139-177



139-203

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Rozsah indikace	Děl. stup.	Chyba posuvu vřetene [μm]	Mezní chyba	Prodlužovací nástavce	Hmot. [g]
139-173	100 - 500	25 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	4 (25, 50, 100, 200 mm)	490
139-174	100 - 900	25 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	5 (25, 50, 100, 200, 400 mm)	790
139-175	100 - 1300	25 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	6 (25, 50, 100, 200, 400 mm (2 ks))	1090
139-176	100 - 1700	25 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	7 (25, 50, 100, 200, 400 mm (3 ks))	1390
139-177	100 - 2100	25 mm	0,01 mm	3	$\pm(3+\text{počet nástavců}+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	8 (25, 50, 100, 200, 400 mm (4 ks))	1690
139-203	40 - 300	10 mm	0,01 mm	6	$\pm(6+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	8 (10, 20, 30, 60, 90, 110, 120, 130 mm)	240
139-204	100 - 1000	25 mm	0,01 mm	6	$\pm(6+\text{max. měř. délka}/50) \mu\text{m}$	10 (25, 50, 75, 150, 225, 300, 350, 400, 425, 450 mm)	770



139-001

Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná, ø 18 mm ø 13 mm (139-203, 139-204)
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm
Měřicí plocha	Tvrdokov
Prodloužení	ø17 mm ø10 mm (139-203, 139-204)
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, nástavců, mikrometrické hlavy

Standardní příslušenství

Obj. č.	Popis
139-001	Přesný mikrometrický odpich, 100-125mm, pro 139-173 až 139-177
139-003	Přesný mikrometrický odpich 100-110 mm, pro 139-203
139-005	Přesný mikrometrický odpich 100-125 mm, pro 139-204

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
981003	Prodloužení pro série 139, 339, 25mm
981005	Prodloužení pro série 139, 339, 50mm
981007	Prodloužení pro série 139, 339, 100mm
981009	Prodloužení pro série 139, 339, 200mm
981011	Prodloužení pro série 139, 339, 400mm
981981	Prodloužení 10 mm, pro 139-203
981982	Prodloužení 20 mm, pro 139-203
981983	Prodloužení 30 mm, pro 139-203
981984	Prodloužení 60 mm, pro 139-203
981985	Prodloužení 90 mm, pro 139-203
981986	Prodloužení 110 mm, pro 139-203
981987	Prodloužení 120 mm, pro 139-203
981988	Prodloužení 130 mm, pro 139-203
981991	Prodloužení 25 mm, pro 139-204
981993	Prodloužení 75 mm, pro 139-204
981994	Prodloužení 150 mm, pro 139-204
981995	Prodloužení 225 mm, pro 139-204
981996	Prodloužení 300 mm, pro 139-204
981997	Prodloužení 350 mm, pro 139-204
981998	Prodloužení 400 mm, pro 139-204
981999	Prodloužení 425 mm, pro 139-204
982000	Prodloužení 450 mm, pro 139-204



139-001



139-005

Mikrometrické odpichy s prodlužovacími nástavci

Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná, ø 21 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm
Měřicí plocha	Tvrdokov
Prodloužení	ø32 mm
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče

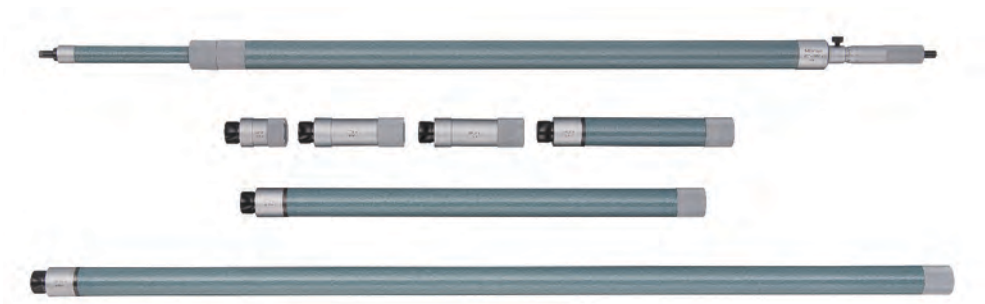
Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
04GZA394	Prodloužení 50 mm, pro sérii 140
04GZA396	Prodloužení 100 mm, pro sérii 140
04GZA398	Prodloužení 200 mm, pro sérii 140
04GZA400	Prodloužení 500 mm, pro sérii 140
04GZA402	Prodloužení 1000 mm, pro sérii 140

Série 140

Mikrometrické odpichy s velkým měřicím rozsahem, které nabízí následující výhody:

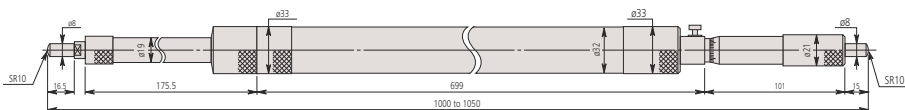
- Velké rozsahy měření, až 5000 mm.
- Skládací provedení.
- Dostupné jsou měřicí plochy osazené tvrdokovem, broušené a jemně lapované.



140-158

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Rozsah indikace	Děl. stup.	Chyba posuvu vřetene [μm]	Mezní chyba	Prodlužovací nástavce	Hmot. [g]
140-157	1000 - 2000	50 mm	0,01 mm	6	$\pm(7 + \text{počet nástavců} + \text{max. měřená délka}/50)\mu\text{m}$	5 (50, 100 (2 ks) 200, 500 mm)	3700
140-158	1000 - 3000	50 mm	0,01 mm	6	$\pm(7 + \text{počet nástavců} + \text{max. měřená délka}/50)\mu\text{m}$	6 (50, 100 (2 ks), 200, 500, 1000 mm)	5200
140-159	1000 - 4000	50 mm	0,01 mm	6	$\pm(7 + \text{počet nástavců} + \text{max. měřená délka}/50)\mu\text{m}$	7 (50, 100 (2 ks), 200, 500, 1000 mm (2 ks))	6700
140-160	1000 - 5000	50 mm	0,01 mm	6	$\pm(7 + \text{počet nástavců} + \text{max. měřená délka}/50)\mu\text{m}$	8 (50, 100 (2 ks) 200, 500, 1000 mm (3 ks))	8260



Vestavná mikrometrická hlavice pro sérii 140

DIGIMATIC Mikrometrické odpichy s prodlužovacími nastavci

Série 337

Provedení mikrometrických odpichů s výměnnými nastavci nabízí následující výhody:

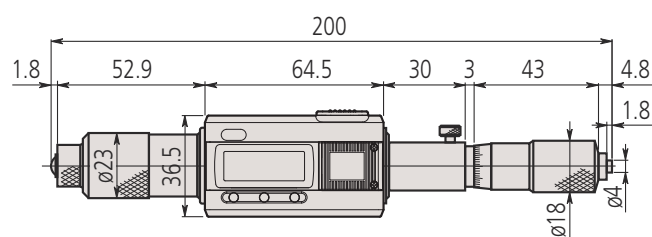
- Výměnné nastavce s válcovými prodlužovacími nastavci, které jsou pružně namontovány v ochranných pouzdrech; pro rozšíření rozsahu měření.
- Měřicí plochy z tvrdokovu.
- Provedení DIGIMATIC, s výstupem dat.
- Výborná odolnost vůči vodě a prachu (stupeň ochrany IP65), umožňuje jejich použití v náročných průmyslových oblastech, včetně míst se stříkající kapalinou.



337-301

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Rozsah indikace	Čís. krok	Chyba posuvu vřetene [μm]	Mezní chyba	Prodlužovací nastavce	Hmot. [g]
337-301	200 - 1000	25 mm	0,001 mm	3	$\pm(3 + \text{počet nastavců} + \text{max. měřená délka}/50) \mu\text{m}$	6 (25, 50, 100 (2 ks), 200, 300 mm)	1040
337-302	200 - 1500	25 mm	0,001 mm	3	$\pm(3 + \text{počet nastavců} + \text{max. měřená délka}/50) \mu\text{m}$	7 (25, 50, 100, 200, 300 (3 ks))	1410



Vestavní mikrometrická hlavice pro sérii 337



Funkce	Série 337
DATA/HOLD	●
NULOVÁNÍ / ABS přepínání	●
Automatické vypínání po 20 minutách nepoužívání	●
Alarm slabé baterie	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●

Technické parametry

Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná, $\varnothing$ 18 mm
Displej	LCD, výška číslic: 7,5 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm
Měřicí plocha	Tvrdokov
Prodloužení	$\varnothing$ 12,5 mm
Napájení	1 baterie SR44
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, 1 baterie, nastavců, mikrometrické hlavice

Standardní příslušenství

Obj. č.	Popis
337-101	Digitální Mikrometrický odpich, Digimatic, Měř. plochy z tvrdokovu, 200-225 mm

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
05CZA662	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 1m, pro mikrometry
05CZA663	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 2m, provedení pro mikrometry
06AFM380B	Kabel USB Input Tool (DIGIMATIC USB), Digi/Digi2, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD790B	Propojovací kabel B pro U-WAVE-T, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
980521	Prodloužení pro sérii 137, 337, 25 mm, osazené tvrdokovem
980523	Prodloužení pro sérii 137, 337, 50 mm, osazené tvrdokovem
980525	Prodloužení pro sérii 137, 337, 100 mm, osazené tvrdokovem
980529	Prodloužení pro sérii 137, 337, 200 mm, osazené tvrdokovem
980531	Prodloužení pro sérii 137, 337, 300 mm, osazené tvrdokovem
938882	Baterie SR44 1,5V

DIGIMATIC Mikrometrické odpichy s prodlužovacími nástavci

Série 339

Mikrometrické odpichy s výměnnými nástavci z trubek nabízí následující výhody:

- Výměnné nástavce v provedení z dutých trubek.
- Měřicí plochy z tvrdokovu.
- Provedení DIGIMATIC, s výstupem dat.
- Vynikající odolnost vůči vodě a prachu (stupeň ochrany IP65) umožňují jejich použití v různých strojních aplikacích, včetně stříkací vody.



Funkce	Série 339
DATA/HOLD	●
NULOVANÍ / ABS přepínání	●
Automatické vypínání po 20 minutách nepoužívání	●
Alarm slabé baterie	●
Funkce "Lock" (blokování klávesnice)	●
2 x PRESET (předvolba)	●
Výstup dat	●

Technické parametry

Stupnice	Na bubinku a na pouzdře matně chromovaná, ø 18 mm
Displej	LCD, výška číslic 7,5 mm
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm
Měřicí plocha	Tvrdokov
Prodloužení	ø17 mm
Napájení	1 baterie SR44
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče, 1 baterie, nástavců, mikrometrické hlavice

Standardní příslušenství

Obj. č.	Popis
339-101	Digitální Mikrometrický odpich, Digimatic, Měř. plochy z tvrdokovu, 200-225mm

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
05CZA662	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 1m, pro mikrometry
05CZA663	Digimatic kabel s tl. DATA a ochranou IP, 2m, provedení pro mikrometry
06AFM380B	Kabel USB Input Tool (DIGIMATIC USB), Digi/Digi2, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD790B	Propojovací kabel B pro U-WAVE-T, s tl. DATA, pro mikrometry s IP ochranou

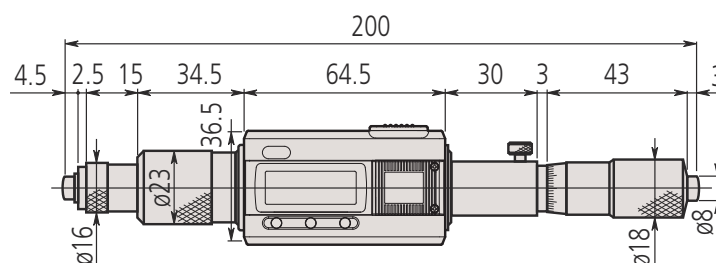
Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V
981003	Prodloužení pro série 139, 339, 25mm
981005	Prodloužení pro série 139, 339, 50mm
981007	Prodloužení pro série 139, 339, 100mm
981009	Prodloužení pro série 139, 339, 200mm
981011	Prodloužení pro série 139, 339, 400mm



Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Rozsah indikace	Čís. krok	Chyba posuvu vřetene [μm]	Mezní chyba	Prodlužovací nástavce	Hmot. [g]
339-301	200 - 1000	25 mm	0,001 mm	3	±(3+počet nástavců+max. měřená délka/50) μm	5 (25, 50, 100, 200, 400 mm)	1050
339-302	200 - 2000	25 mm	0,001 mm	3	±(3+počet nástavců+max. měřená délka/50) μm	8 (25, 50, 100, 200 (2 ks), 400 mm (3 ks))	1800



Vestavné mikrometrické hlavice pro sérii 339



Mikrometrické odpichy s výměnnými nástavci

Série 141 - Provedení s výměnnými nástavci

Přesné dvoudotekové mikrometrické odpichy v provedení s výměnnými nástavci nabízí následující výhody:

- S výměnnými nástavci pro různé měřicí rozsahy do 1000 mm.
- Na každém výměnném nástavci je označen jeho měřicí rozsah.
- U modelů dodávaných s více než jedním výměnným nástavcem, lze dosáhnout celého měřicího rozsahu kombinací těchto nástavců.
- S rozšířeným držákem pro použití v hlubokých otvorech, obsažené v sadách do rozsahu měření 300 mm.



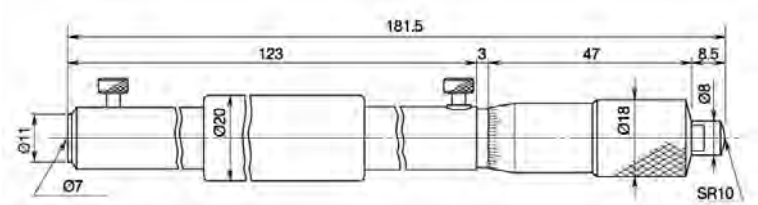
141-205

Metrické Měřicí plochy osazené tvrdokovem

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Rozsah indikace	Děl. stup.	Chyba posuvu vřetene [μm]	Prodloužení [ks]	Výměnné nástavce [ks]	Příslušenství: mikr. odpich (standardně v sadě) obj.č.	Hmot. [g]
141-103	25 - 50	7 mm	0,01 mm	3	1 (6 mm)	2 (38, 50 mm)	141-003	60
141-211	50 - 200	13 mm	0,01 mm	3	1 (12 mm)	3 (100, 150, 200 mm)	141-027	125
141-212	50 - 300	13 mm	0,01 mm	3	1 (12 mm)	5 (100, 150, 200, 250, 300 mm)	141-027	275

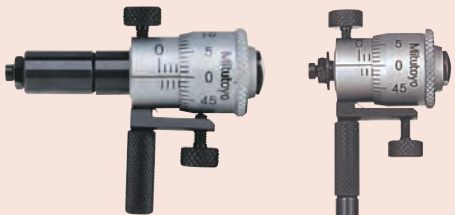
Metrické Měřicí plochy z kalené oceli

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Rozsah indikace	Děl. stup.	Chyba posuvu vřetene [μm]	Prodloužení [ks]	Výměnné nástavce [ks]	Příslušenství: mikr. odpich (standardně v sadě) obj.č.	Hmot. [g]
141-101	25 - 50	7 mm	0,01 mm	3	1 (6 mm)	2 (38, 50 mm)	141-001	60
141-205	50 - 200	13 mm	0,01 mm	3	1 (12 mm)	3 (100, 150, 200 mm)	141-025	125
141-206	50 - 300	13 mm	0,01 mm	3	1 (12 mm)	5 (100, 150, 200, 250, 300 mm)	141-025	275
141-117	200 - 500	25 mm	0,01 mm	3	2 (25/50 mm)	3 (300, 400, 500 mm)	141-009	520
141-118	200 - 1000	25 mm	0,01 mm	3	2 (25/50 mm)	8 (300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 mm)	141-009	1940



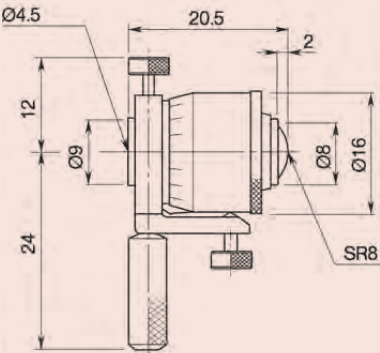
141-009

Technické parametry	
Stupnice	Na bubínku a na pouzdře matně chromovaná
Vřeteno	Stoupání vřetene 0,5 mm, s aretací
Měřicí plocha	Kalené nebo jemně lapované
Dodává se	Včetně pouzdra, klíče

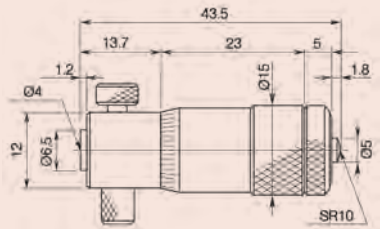


Při použití jednoho z dodávaných prodlužovacích nástavců

Obj. č. 141-101 s prodlužovacím nástavcem



141-001, 141-003



141-025, 141-027

Technické parametry

Dodává se

V pouzdře včetně plastového krytu pro číselníkový úchylkoměr

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
215-120-10	Stojánek pro dutinoměry série 526, Stůl D=60mm, Zdvih stolu 38mm
543-310B-10	Číselníkový úchylkoměr, dutinoměr ID-C, 12,7mm, 0,001mm, Ploché zadní víčko
21AZB195	Ukazatele mezí (zelené) 2ks, Číselníkový úchylkoměr série 2/3/4

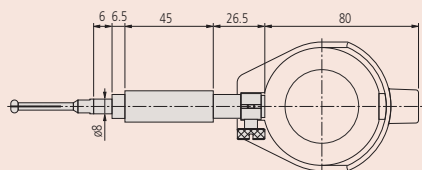
Nastavovací kroužky jsou jako volitelné příslušenství. Pro více informací viz série 177.



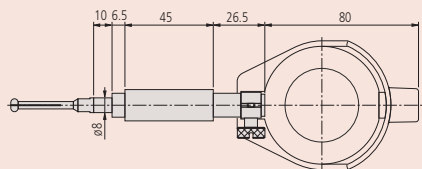
215-120-10



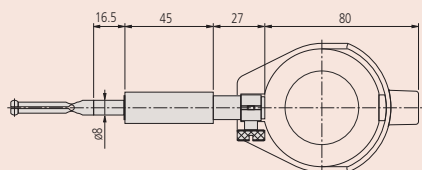
543-310B-10



0,95 - 4 mm



3,7 - 7,3 mm



7 - 18 mm

Přesné dutinoměry pro velmi malé díry

Série 526

Přesné dvoudotkové dutinoměry ideální pro měření malých otvorů.

Nabízí následující výhody:

- Přesné dutinoměry pro rychlé a přesné měření děr malých průměrů (0,95 - 18 mm).
- Číselníkový úchylkoměr namontovaný na tento přístroj může být v případě požadavku zákazníka vyměněn za digitální úchylkoměr.
- Kontaktní bod je chráněn tvrdým chromem.



526-127-20

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Přesnost [μm]	Opakovatelnost	Hloubka otvoru	Obj. č. úchylkoměru	Počet měřicích hlavíček	Hmot. [g]
526-172-20	0,95 - 1,55	0,001mm	4	2 μm	11,5 mm	2109AB-10	5	240
526-173-20	0,95 - 1,55	0,01 mm	4	2 μm	11,5 mm	2046AB	5	240
526-162-20	1,5 - 3,95	0,001mm	4	2 μm	17,5-22,5 mm ⁽¹⁾	2109AB-10	9	240
526-163-20	1,5 - 3,95	0,01 mm	4	2 μm	17,5-22,5 mm ⁽¹⁾	2046AB	9	240
526-152-20	3,7 - 7,3	0,001mm	4	2 μm	32 mm	2109AB-10	7	240
526-153-20	3,7 - 7,3	0,01 mm	4	2 μm	32 mm	2046AB	7	240
526-124-20	7 - 10	0,001mm	4	2 μm	40-56 mm ⁽²⁾	2109AB-10	6	300
526-126-20	7 - 10	0,01 mm	4	2 μm	40-56 mm ⁽²⁾	2046AB	6	300
526-125-20	10 - 18	0,001mm	6	2 μm	62 mm	2109AB-10	8	366
526-127-20	10 - 18	0,01 mm	6	2 μm	62 mm	2046AB	8	366

⁽¹⁾ Díry $\varnothing \leq 2.25$ mm : hloubka otvoru 17.5 mm / díry $\varnothing > 2.25$ mm : hloubka otvoru 22.5 mm

⁽²⁾ Díry $\varnothing \leq 8$ mm : hloubka otvoru 40 mm / díry $\varnothing > 8$ mm : hloubka otvoru 56 mm

Přesné dutinoměry pro velmi malé díry

Kontaktní měřicí hlavičky série 526

Sondy s dělenou kuličkou o rozměrech 0,95-1,15 mm až 6,7-7,3 mm jsou chráněny diamantovým povlakem DLC.

Sondy s dělenou kuličkou 7-18 mm jsou chromované.

DLC Černý diamant:

- Extrémně vysoká ochrana proti opotřebení díky nízkému třecímu odporu
- Bezpečnost díky vysoké tvrdosti a odolnosti
- Bezpečnost díky stálé přesnosti a preciznosti



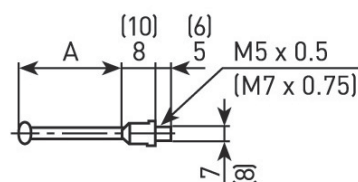
10AAP247A



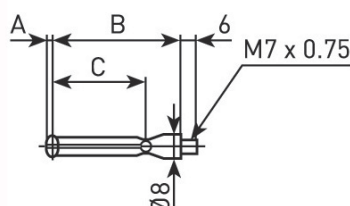
10AAP248B

Vyměnitelné měřicí hlavičky

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Označení měřicí hlavičky (gravitováno)	A [mm]	B [mm]	C [mm]
10AAP247A	0,95 - 1,15	1	11,5		
10AAP247B	1,07 - 1,25	1,1	11,5		
10AAP247C	1,17 - 1,35	1,2	11,5		
10AAP247D	1,27 - 1,45	1,3	11,5		
10AAP247E	1,37 - 1,55	1,4	11,5		
10AAP248A	1,5 - 1,9	1,75	17,5		
10AAP248B	1,8 - 2,2	2	17,5		
10AAP248C	2,05 - 2,45	2,25	17,5		
10AAP248D	2,25 - 2,75	2,5	22,5		
10AAP248E	2,5 - 3	2,75	22,5		
10AAP248F	2,75 - 3,25	3	22,5		
10AAP248G	3 - 3,5	3,25	22,5		
10AAP248H	3,25 - 3,75	3,5	22,5		
10AAP248J	3,5 - 4	3,75	22,5		
10AAP249A	3,7 - 4,3	4	32		
10AAP249B	4,2 - 4,8	4,5	32		
10AAP249C	4,7 - 5,3	5	32		
10AAP249D	5,2 - 5,8	5,5	32		
10AAP249E	5,7 - 6,3	6	32		
10AAP249F	6,2 - 6,8	6,5	32		
10AAP249G	6,7 - 7,3	7	32		
102469	7 - 7,5	1	1,8	40	29,2
102470	7,5 - 8	2	1,8	40	29,2
102471	8 - 8,5	3	1,8	40	29,2
102472	8,5 - 9	4	1,8	40	29,2
102473	9 - 9,5	5	1,8	40	29,2
102474	9,5 - 10	6	1,8	40	29,2
102454	10 - 11	1	2,1	46	38
102455	11 - 12	2	2,7	46	38
102456	12 - 13	3	2,7	46	38
102457	13 - 14	4	2,7	46	38
102458	14 - 15	5	2,7	46	38
102459	15 - 16	6	2,7	46	38
102460	16 - 17	7	2,7	46	38
102461	17 - 18	8	2,7	46	38



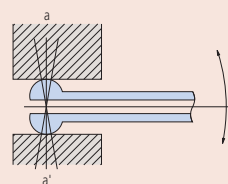
526-162-20, 526-163-20, 526-172-20, 526-173-20
() 526-152-20, 526-153-20



526-124-20, 526-125-20, 526-126-20, 526-127-20



526-153-20



Polohování malých dutinoměrů

Měřicí hlavičky mají poměrně velké zaoblení, lze je snadno polohovat tak, aby se změřil (ve směru a - a') skutečný průměr otvoru.

Technické parametry

Přesnost	5 µm
Opakovatelnost	2 µm
Dodává se	Včetně pouzdra, číselníkového úchylkoměru, plastového ochranného krytu pro úchylkoměr

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
21AZB195	Ukazatele mezí (zelené) 2ks, Číselníkový úchylkoměr série 2/3/4
543-310B-10	Číselníkový úchylkoměr, dutinoměr ID-C, 12,7mm, 0,001mm, Ploché zadní víčko



543-310B-10

Pro více informací o vhodném použití úchylkoměrů se podívejte do kapitoly Číselníkové úchylkoměry.

Přesné dutinoměry pro malé díry

Série 511

Dutinoměry, které se automaticky vystředí přes středící most. Nabízí následující výhody:

- Velký zdvih pístu s výbornou přesností.
- Vyměnitelné doteky tloušťky 0,5 mm, dodávané jako standardní příslušenství, umožňují nastavení malých kroků.
- Měřicí doteky z tvrdokovu (rozsah měření > 18 mm) zajišťují dlouhou životnost a odolnost proti opotřebení.
- Velký grip pro uchopení snižuje přenos tepla od obsluhy až o 50%.



511-204-20



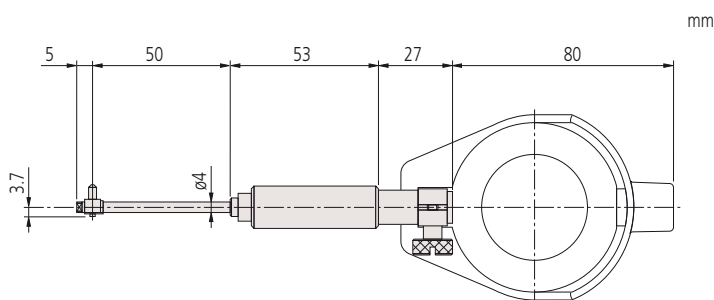
6 - 10mm



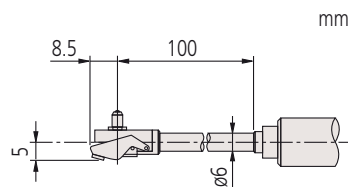
10 - 18.5mm

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Dél. stup.	Zdvih kontaktního bodu [mm]	Hloubka otvoru	Obj. č. úchylkoměru	Počet měřicích hlaviček	Hmot. [g]
511-210-20	6 - 10	0,001 mm	0,5	50 mm	2109AB-10	9	255
511-211-20	6 - 10	0,01 mm	0,5	50 mm	2046AB	9	255
511-203-20	10 - 18,5	0,001 mm	0,6	100 mm	2109AB-10	9	268
511-204-20	10 - 18,5	0,01 mm	0,6	100 mm	2046AB	9	264



6-10 mm



10-18,5 mm

Dutinoměry

Série 511

Dutinoměry, které se automaticky vystředí přes středící most.

Nabízí následující výhody:

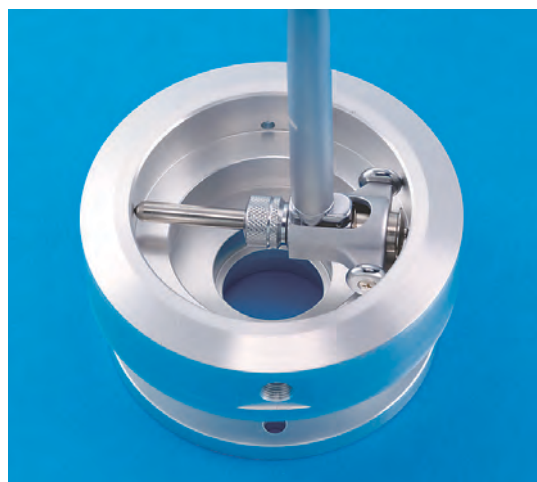
- Díky duté struktuře velkého gripu, dochází ke snížení vlivu tepla z rukou operátora až o 50%, což má za následek vysoce přesné měření.
- Vyměnitelné doteky (tloušťky 0,5 mm), dodávané jako standardní příslušenství, umožňují nastavení malých kroků.
- Měřicí doteky z tvrdokovu (rozsah měření > 18 mm) zajišťují dlouhou životnost a odolnost proti opotřebení.



511-712-20

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Zdvih kontaktního bodu	Hloubka otvoru	Obj. č. úchylkoměru	Počet měřicích hlavíček	A [mm]	B [mm]	Hmot. [g]
511-721-20	18 - 35	0,001 mm	1,2 mm	100 mm	2109AB-10	9			330
511-711-20	18 - 35	0,01 mm	1,2 mm	100 mm	2046AB	9			330
511-722-20	35 - 60	0,001 mm	1,2 mm	150 mm	2109AB-10	6			400
511-712-20	35 - 60	0,01 mm	1,2 mm	150 mm	2046AB	6			400
511-723-20	50 - 150	0,001 mm	1,6 mm	150 mm	2109AB-10	11	38	16,5	420
511-713-20	50 - 150	0,01 mm	1,6 mm	150 mm	2046AB	11	38	16,5	420
511-724-20	100 - 160	0,001 mm	1,6 mm	150 mm	2109AB-10	13	50	66,5	480
511-714-20	100 - 160	0,01 mm	1,6 mm	150 mm	2046AB	13	50	66,5	480
511-725-20	160 - 250	0,001 mm	1,6 mm	250 mm	2109AB-10	6		50	850
511-715-20	160 - 250	0,01 mm	1,6 mm	250 mm	2046AB	6		50	850
511-726-20	250 - 400	0,001 mm	1,6 mm	250 mm	2109AB-10	5		140	945
511-716-20	250 - 400	0,01 mm	1,6 mm	250 mm	2046AB	5		140	945



Technické parametry

Přesnost	2 μm
Opakovatelnost	0,5 μm
Dodává se	Včetně pouzdra, číselníkového úchylkoměru, plastového ochranného krytu pro úchylkoměr

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
953549	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 125mm, 9mm průměr nástavce
953550	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 250mm, 9mm průměr nástavce
953551	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 500mm, 9mm průměr nástavce
953552	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 125mm, 12mm průměr nástavce
953553	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 250mm, 12mm průměr nástavce
953554	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 500mm, 12mm průměr nástavce
953555	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 750mm, 12mm průměr nástavce
953556	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 1000mm, 12mm průměr nástavce
953557	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 125mm, 15mm průměr nástavce
952361	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 250mm, 15mm průměr nástavce
953558	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 500mm, 15mm průměr nástavce
953559	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 750mm, 15mm průměr nástavce
953560	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 1000mm, 15mm průměr nástavce
21AZB195	Ukazatele mezi (zelené) 2ks, Číselníkový úchylkoměr série 2/3/4
543-310B-10	Číselníkový úchylkoměr, dutinoměr ID-C, 12,7mm, 0,001mm, Ploché zadní víčko



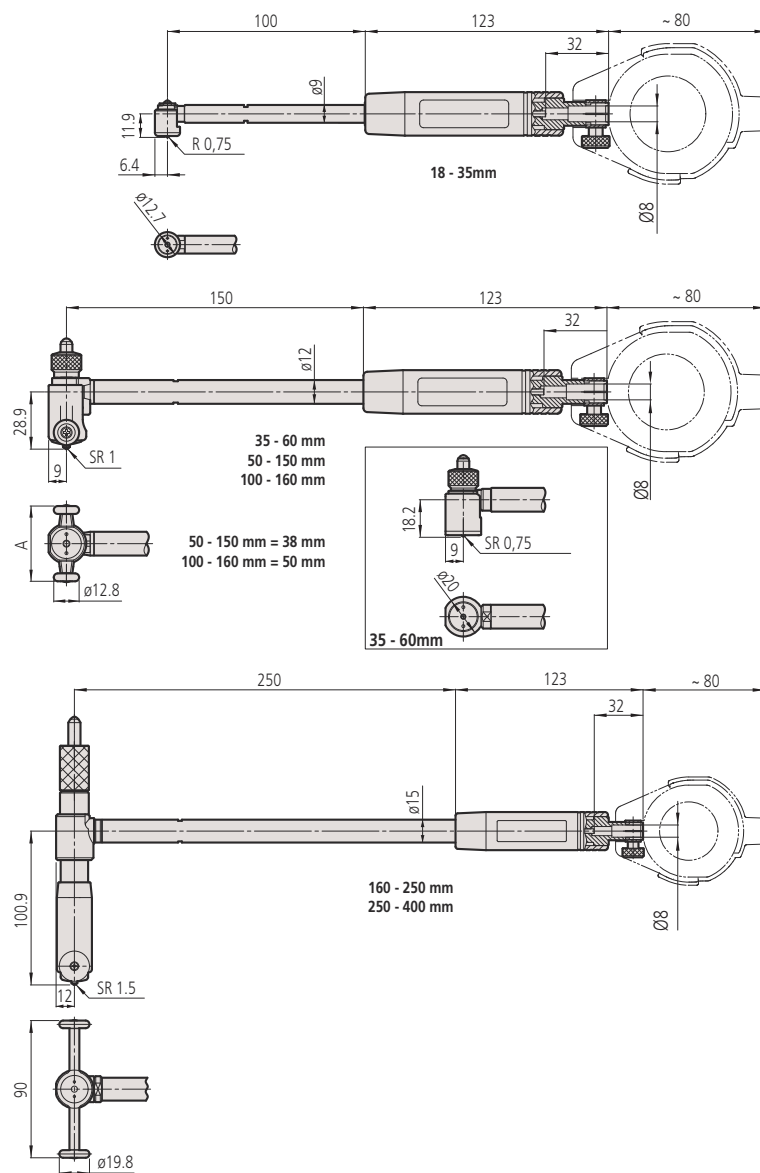
Nástavce pro měření v hlubokých dířích (volitelné příslušenství)

Pro více informací o vhodném použití úchylkoměrů se podívejte do kapitoly Číselníkové úchylkoměry.

Dutinoměry

Série 511

Příklady měřících hlaviček s různými rozsahy měření.



Dutinoměry

Série 511

Dutinoměry, které se automaticky vystředí přes středící most.

Nabízí následující výhody:

- Měřicí doteky z tvrdokovu zajišťují dlouhou životnost a odolnost proti opotřebení.
- Díky duté struktuře velkého gripu, dochází ke snížení vlivu tepla z rukou operátora až o 50%, což má za následek vysoce přesné měření.



511-921-20



Sada 511-921-20 je včetně čísel. úchylkoměru 2046AB



511-922-20



Sada 511-922-20 je včetně čísel. úchylkoměru 2109AB-10



511-925-20



Úchylkoměr obj. č. 543-310B obsažený v sadě obj. č. 511-925-10

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Hloubka otvoru	Obj. č. úchylkoměru
511-922-20	18 - 150	0,001 mm	100/150 mm	2109AB-10
511-921-20	18 - 150	0,01 mm	100/150 mm	2046AB
511-925-20	18 - 150	0,001 mm	100/150 mm	543-310B-10

Technické parametry

Přesnost	2 μm
Opakovatelnost	0,5 μm
Dodává se	Včetně pouzdra, číselníkového úchylkoměru, plastového ochranného krytu pro úchylkoměr

Standardní příslušenství

Obj. č.	Popis
205457	Podložka pro sérii 511, 0,5mm, rozsah měření 35-160mm
205458	Podložka pro sérii 511, 1mm, rozsah měření 35-160mm
205459	Podložka pro sérii 511, 2mm, rozsah měření 35-160mm
205460	Podložka pro sérii 511, 3mm, rozsah měření 35-160mm
205623	Podložka pro sérii 511, 0,5mm, rozsah měření 18-35mm
205624	Podložka pro sérii 511, 1mm, rozsah měření 18-35mm

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
21AZB195	Ukazatele mezi (zelené) 2ks, Číselníkový úchylkoměr série 2/3/4

Technické parametry

Presnost	2 µm
Opakovatelnost	0,5 µm
Dodává se	Včetně pouzdra, číselníkového úchylkoměru, plastového ochranného krytu pro úchylkoměr

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
953552	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 125mm, 12mm průměr nástavce
953553	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 250mm, 12mm průměr nástavce
953554	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 500mm, 12mm průměr nástavce
953555	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 750mm, 12mm průměr nástavce
953556	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 1000mm, 12mm průměr nástavce
953557	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 125mm, 15mm průměr nástavce
952361	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 250mm, 15mm průměr nástavce
953558	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 500mm, 15mm průměr nástavce
953559	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 750mm, 15mm průměr nástavce
953560	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 1000mm, 15mm průměr nástavce
21AZB195	Ukazatele mezí (zelené) 2ks, Číselníkový úchylkoměr série 2/3/4
543-310B-10	Číselníkový úchylkoměr, dutinoměr ID-C, 12,7mm, 0,001mm, Ploché zadní víčko



543-310B-10



Nástavce pro měření v hlubokých dířích (volitelné příslušenství)

Pro více informací o vhodném použití úchylkoměrů se podívejte do kapitoly Číselníkové úchylkoměry.

Dutinoměry s mikrometrickou hlavicí

Série 511

Mikrometrické hlavice, které umožňují měření bez vyměnitelných doteků.

Nabízí následující výhody:

- Velký zdvih pístu s výbornou přesností.
- Měřicí doteky z tvrdokovu (rozsah měření > 18 mm) zajišťují dlouhou životnost a odolnost proti opotřebení.
- Velký grip pro uchopení snižuje přenos tepla od obsluhy až o 50%.
- Široký rozsah měření s měřicím dotekem s kuličkou.



511-826-20



Metrické

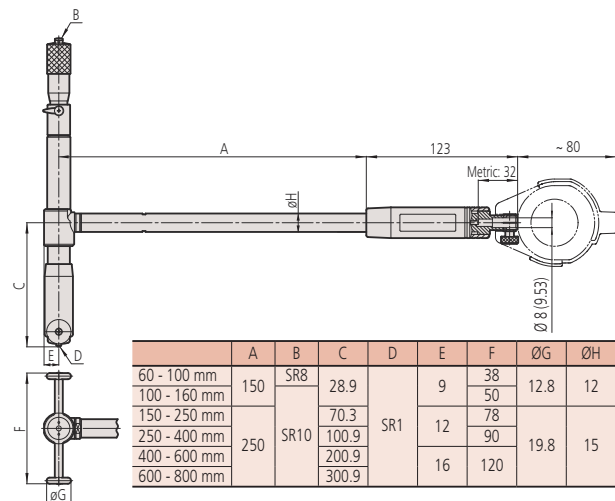
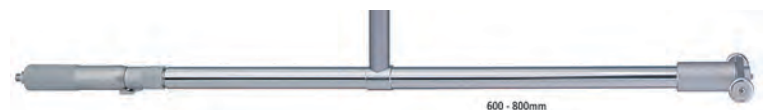
Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Dél. stup.	Hloubka otvoru	Obj. č. úchylkoměru	Přestavení měř. vřetene	Nástavec	Hmot. [g]
511-823-20	60 - 100	0,001 mm	150 mm	2109AB-10	10 mm	10, 20 mm	430
511-813-20	60 - 100	0,01 mm	150 mm	2046AB	10 mm	10, 20 mm	430
511-824-20	100 - 160	0,001 mm	150 mm	2109AB-10	13 mm	10, 20, 20 mm	480
511-814-20	100 - 160	0,01 mm	150 mm	2046AB	13 mm	10, 20, 20 mm	480
511-825-20	150 - 250	0,001 mm	150 mm	2109AB-10	13 mm	10, 20, 20, 50 mm	850
511-815-20	150 - 250	0,01 mm	150 mm	2046AB	13 mm	10, 20, 20, 50 mm	850
511-826-20	250 - 400	0,001 mm	150 mm	2109AB-10	25 mm	25, 50, 50 mm	950
511-816-20	250 - 400	0,01 mm	150 mm	2046AB	25 mm	25, 50, 50 mm	950
511-827-20	400 - 600	0,001 mm	250 mm	2109AB-10	50 mm	50, 100 mm	1270
511-817-20	400 - 600	0,01 mm	250 mm	2046AB	50 mm	50, 100 mm	1270
511-828-20	600 - 800	0,001 mm	250 mm	2109AB-10	50 mm	50, 100 mm	1670
511-818-20	600 - 800	0,01 mm	250 mm	2046AB	50 mm	50, 100 mm	1670



Dutinoměry s mikrometrickou hlavicí

Série 511

Rozměry



60 - 100 mm



100 - 160 mm



150 - 250 mm



250 - 400 mm

Prodlužovací nástavce

Príslušenství pro dutinoměry

Prodlužovací nástavce slouží jako pomoc při měření hlubokých děr.

Nabízí následující výhody:

- Při spojení několika prodlužovacích nástavců dohromady, hrozí nebezpečí možnosti malých chyb, které vyplývají z kloubových zapojení. Z praktického hlediska není dobré zapojovat více než dva prodlužovací nástavce. Proto, je-li to možné, použijte jeden dlouhý prodlužovací nástavec, než několik krátkých.
- Prodlužovací nástavce lze použít do 1000 mm.
- Jestliže používáte prodlužovací nástavce delší než 500 mm, použijte dutinoměr ve svislé poloze.
- Přesnost a spolehlivý provoz může být potvrzen až po připojení prodlužovacího nástavce.

Obj. č.	Využitelný rozsah měření	Průměr prodlužovacího nástavce	Délka [mm]
953549	18-35 mm	9 mm	125
953550	18-35 mm	9 mm	250
953552	35-160 mm	12 mm	125
953553	35-160 mm	12 mm	250
953554	35-160 mm	12 mm	500
953555	35-160 mm	12 mm	750
953556	35-160 mm	12 mm	1 000
953557	150-800 mm	15 mm	125
952361	150-800 mm	15 mm	250
953558	150-800 mm	15 mm	500
953559	150-800 mm	15 mm	750
953560	150-800 mm	15 mm	1 000



953549



953552



953557

Dutinoměry - Provedení s krátkou "nohou"

Technické parametry

Přesnost	2 µm
Opakovatelnost	0,5 µm
Dodává se	Včetně pouzdra, číselníkové úchylkoměru, plast. ochranného krytu pro úchylkoměr

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
21AZB195	Ukazatele mezí (zelené) 2ks, Číselníkový úchylkoměr série 2/3/4
543-310B-10	Číselníkový úchylkoměr, dutinoměr ID-C, 12,7mm, 0,001mm, Ploché zadní víčko



543-310B-10



Pro více informací o vhodném použití úchylkoměrů se podívejte do kapitoly Číselníkové úchylkoměry.

Série 511

Kompaktní a lehké provedení dutinoměrů kvůli krátké délce pod gripem držení.

Nabízí následující výhody:

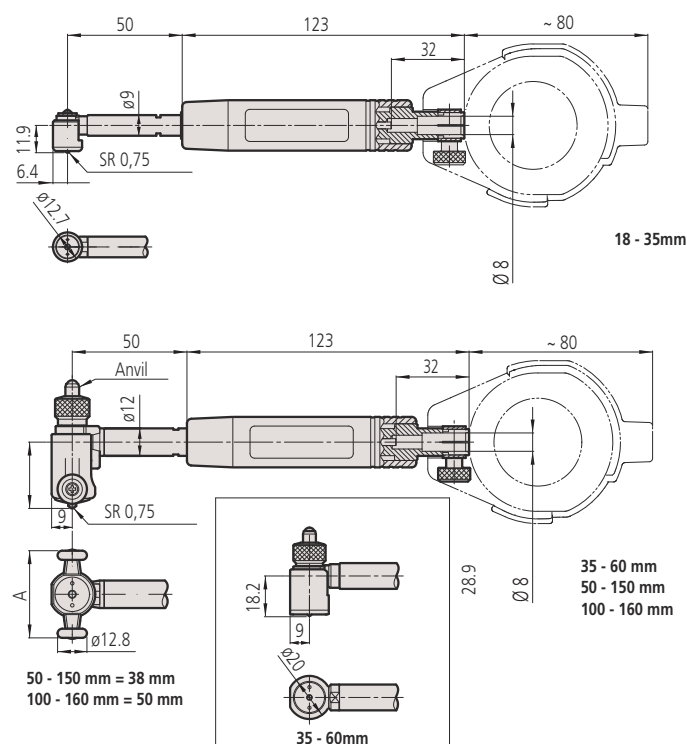
- Velký zdvih pístu s vynikající přesností.
- Měřicí body jsou osazené tvrdokovem pro zvýšení životnosti a odolnosti vůči opotřebení.
- Velký grip držení snižuje přenos tepla od obsluhy o 50%.



511-766-20

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Zdvih kontaktního bodu	Hloubka otvoru	Obj. č. úchylkoměru	Počet měřících hlaviček	Hmot. [g]
511-771-20	18 - 35	0,001 mm	1,2 mm	50 mm	2109AB-10	9	320
511-766-20	18 - 35	0,01 mm	1,2 mm	50 mm	2046AB	9	320
511-772-20	35 - 60	0,001 mm	1,2 mm	50 mm	2109AB-10	6	380
511-767-20	35 - 60	0,01 mm	1,2 mm	50 mm	2046AB	6	380
511-773-20	50 - 150	0,001 mm	1,6 mm	50 mm	2109AB-10	11	400
511-768-20	50 - 150	0,01 mm	1,6 mm	50 mm	2046AB	11	400
511-774-20	100 - 160	0,001 mm	1,6 mm	50 mm	2109AB-10	13	460
511-769-20	100 - 160	0,01 mm	1,6 mm	50 mm	2046AB	13	460



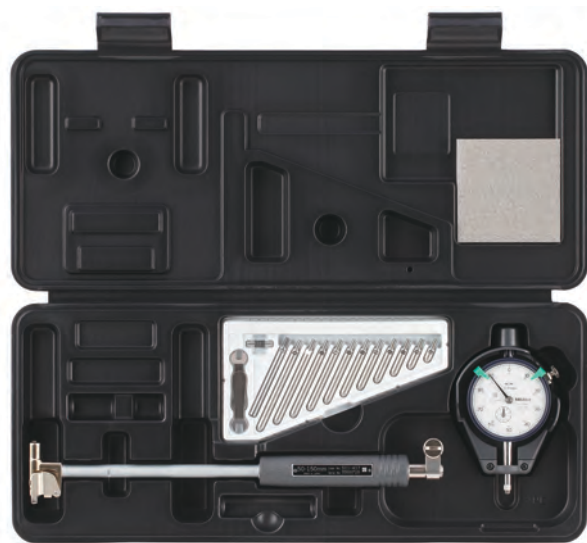
Dutinoměry pro slepé díry

Série 511

Dutinoměry pro měření slepých děr.

Nabízí následující výhody:

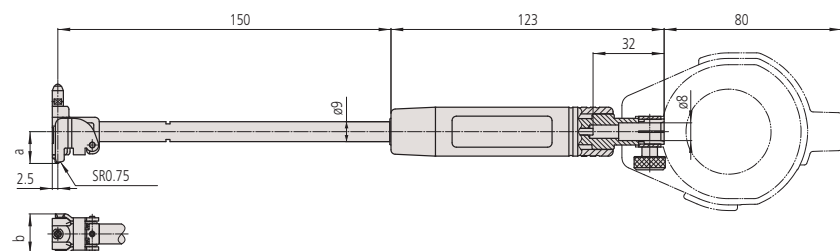
- Umožňují měřit vnitřní průměr blízko dna slepé díry
- Měřicí plochy jsou osazené tvrdokovem pro zvýšení životnosti a odolnosti proti opotřebení



511-427-20 s ukazatelem mezí - zelené (volit. přísluř.)

Metrické

Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Děl. stup.	Zdvih kontaktního bodu	Hloubka otvoru	Obj. č. úchylkoměru	a [mm]	b [mm]	Hmot. [g]
511-435-20	15 - 35	0,001 mm	1,2 mm	150 mm	2109AB	9,9	10,6	350
511-425-20	15 - 35	0,01 mm	1,2 mm	150 mm	2046AB	9,9	10,6	350
511-436-20	35 - 60	0,001 mm	1,2 mm	150 mm	2109AB	14,3	18	370
511-426-20	35 - 60	0,01 mm	1,2 mm	150 mm	2046AB	14,3	18	370
511-437-20	50 - 150	0,001 mm	1,2 mm	150 mm	2109AB	22,7	22	380
511-427-20	50 - 150	0,01 mm	1,2 mm	150 mm	2046AB	22,7	22	380

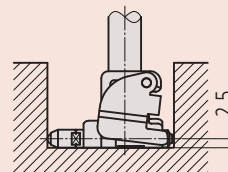
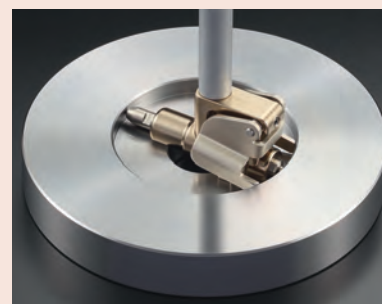


Technické parametry

Přesnost	4 μm
Opakovatelnost	1 μm
Dodává se	Včetně pouzdra, číselníkového úchylkoměru, plastového ochranného krytu pro úchylkoměr

Volitelné příslušenství

Obj. č.	Popis
953549	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 125mm, 9mm průměr nástavce
953550	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 250mm, 9mm průměr nástavce
953551	Prodlužovací nástavce pro sérii 511, 500mm, 9mm průměr nástavce
543-310B-10	Číselníkový úchylkoměr, dutinoměr ID-C, 12,7mm, 0,001mm, Ploché zadní víčko
21AZB195	Ukazatele mezí (zelené) 2ks, Číselníkový úchylkoměr série 2/3/4



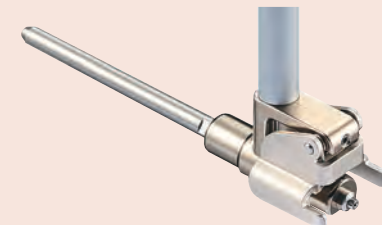
Pro slepé díry s minimální hloubkou 2,5 mm



15 - 35 mm



35 - 60 mm



50 - 150 mm

Pro více informací o vhodném použití úchylkoměrů se podívejte do kapitoly Číselníkové úchylkoměry.

ABSOLUTE DIGIMATIC Dutinoměry



Funkce	Série 511
ZAP/VYP	●
DATA (výstup s kabelem) / HOLD (hodnota zobrazení)	●
3x PRESET (Předvolby)	●
Min. držená hodnota (Funkce HOLD Min)	●
Vyhodnocení OK/±n.OK	●

Technické parametry

Přesnost	0,003 mm (bez kvantizační chyby)
Opakovatelnost	0,002 mm
Displej	LCD, výška číslic: 7,5 mm
Měř. síla	≤5 N
Vzorkovací frekvence	50 krát/sek*
Napájení	2 baterie SR44
Životnost baterie	cca 2000 hodin

Volitelné příslušenství

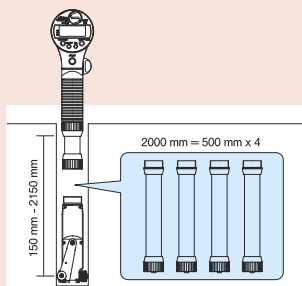
Obj. č.	Popis
905338	Digimatic kabel, plochý přímý typ, 1m
905409	Digimatic kabel, plochý přímý typ, 2m
06AFM380F	Kabel USB Input Tool (Digimatic USB), Digi/Digi2, ploché přímé provedení
02AZD880G	U-WAVE-T, provedení s bzučákem, Bezdrátový vysílač
02AZD730G	U-WAVE-T, IP67, Bezdrátový vysílač
02AZD790F	Propojovací kabel F pro U-WAVE-T, ploché přímé provedení
21DZA089	Prodlužovací nástavec, série 511, 250mm
21DZA081	Prodlužovací nástavec, série 511, 500mm

Spotřební materiál

Obj. č.	Popis
938882	Baterie SR44 1,5V



ABSOLUTE Digimatic Dutinoměr zaznamenaná nejnižší hodnotu (průměr) a automaticky ji podrží.



Vzájemně lze spojit až čtyři prodlužovací nástavce (každý po 500 mm) do celkové délky 2 m.

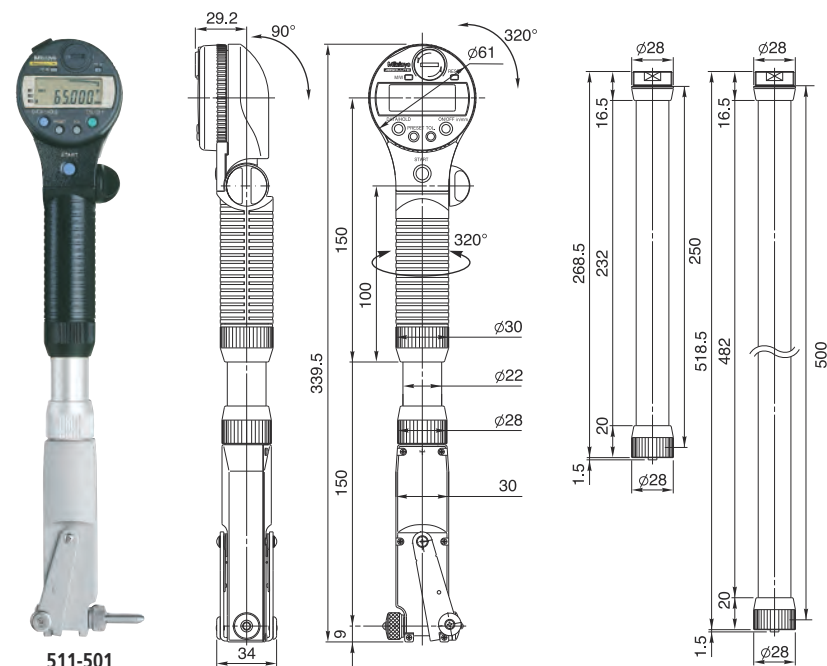
* Jestliže rychlost detekování je větší než 50 μm/s, nemůže být hodnota vrcholu zobrazena správně

Série 511

DIGIMATIC Dutinoměry, které umožňují digitální měření vnitřních rozměrů s vynikající přesností do maximální hloubky 2 m.

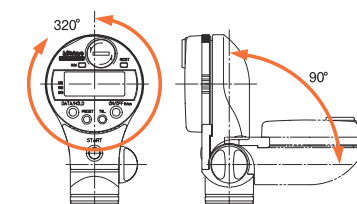
ABSOLUTE DIGIMATIC Dutinoměry nabízí následující výhody:

- Přesné dutinoměry pro snadné měření průměrů v hlubokých otvorech bez ztráty přesnosti.
- Nastavení až 3 jmenovitých hodnot a hodnot horní/dolní tolerance může být uloženo do paměti a vyvoláno stisknutím tlačítka.
- Může být nastaveno vyhodnocení OK/±n.OK.
- Lze použít až max. čtyři prodlužovací nástavce (250 nebo 500 mm).

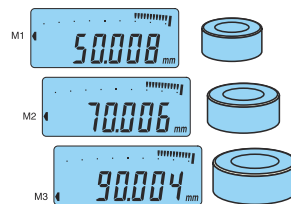


Metrické

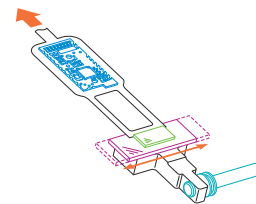
Obj. č.	Roz. měř. [mm]	Čís. krok	Zdvih kontaktního bodu	Počet měřících hlaviček	Hmot. [g]
511-501	45 - 100	0,001 mm	1,2 mm	12	500
511-502	100 - 160	0,001 mm	1,2 mm	13	570



Displej se dá natočit o 320° a vychýlit o 90°. Držák se dá natočit o 320°.



Předem lze nastavit až 3 referenční hodnoty, včetně horní a dolní toleranční meze.



Přesnost je zajištěna i při měření s prodlužovacím nástavcem 2 m, protože přenos naměřených hodnot probíhá elektronicky.

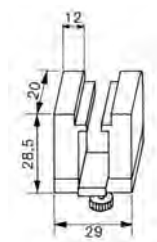
Přístroj na kontrolu dutinoměřů

Série 515

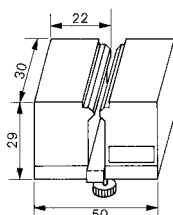
- Pro zjednodušené nastavení nuly u dutinoměřů série 511.
- Přístroj na kontrolu dutinoměřů Bore Gauge Checker umožňuje jednoduché nastavení dutinoměřů s rozsahem od 18 mm do 400 mm prostřednictvím koncových měrek.



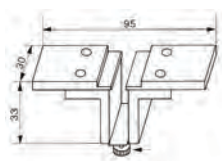
515-590 + rovnoběžné koncové měry (vol. příslušenství)



940088



940089



940090

Metrické

Obj. č.	Využitelný rozsah měření	Hmotnost [kg]
515-590	18-400 mm	4,51

Technické parametry

Dodává se

Dodává se kompletně v pouzdře

Standardní příslušenství

Obj. č.	Popis
940088	Rozsah uchycení pro Bore Gauge Checker, 18-35mm/35-60mm
940089	Rozsah uchycení pro Bore Gauge Checker, 50-100mm/100-160mm
940090	Rozsah uchycení pro Bore Gauge Checker, 100-250mm/250-400mm
630030	Plochá příčná ramena pro Bore Gauge Checker, 2 ks



Sady měřicích kalibrů

Série 155 - Sady teleskopických měřicích kalibrů

- Samostředící a matově chromované.
- Konstantní tlak pružiny na měřicí body. Zajištění pomocí stavěcího šroubu.



155-905

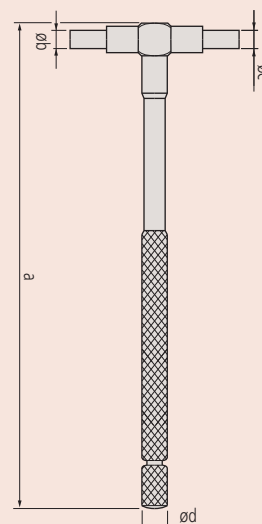
Metrické

Obj. č.	Rozsah měření	Obsažené kalibry	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Hmot. [g]
155-905	8-12,7 mm	155-127	110	4	3	5	15
	12,7-19 mm	155-128	110	5	3,5	5,5	25
	19-32 mm	155-129	110	5	3,5	5,5	35
	32-54 mm	155-130	150	7,5	6	8	75
	54-90 mm	155-131	150	7,5	6	8	80
	90-150 mm	155-132	150	7,5	6	8	100

Technické parametry

Dodává se

Včetně pouzdra z plastu



Nastavovací kroužky z oceli a keramiky

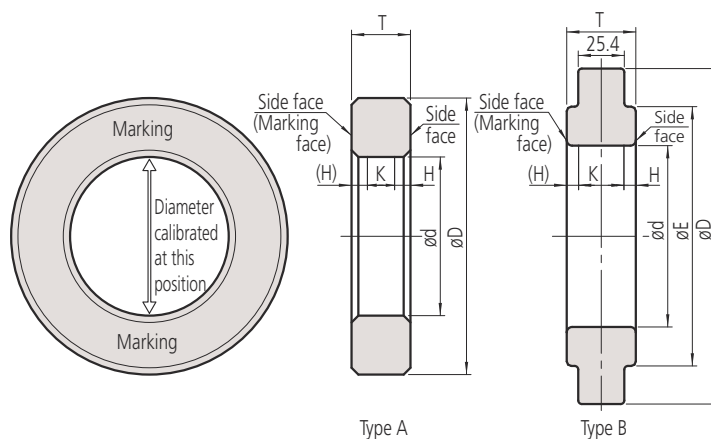
Technické parametry

Dodává se

Bez kontrolního certifikátu

Série 177 - Metrické

- Slouží k rychlému a přesnému nastavení dvoubodových vnitřních měřicích přístrojů a dvoubodových/tříbodových vnitřních mikrometrů
- Jmenovitý průměr je vyznačen v krocích po 0,001 mm
- K dispozici jsou ocelové stavěcí kroužky od 1 mm do 300 mm a keramické stavěcí kroužky od 4 mm do 45 mm



Metrické

Keramiky

Obj. č.	Jmenovitý průměr ø d [mm]	Provedení	D [mm]	T [mm]	Tolerance jmenovité velikosti/vyznačeného průměru [μm]	Nejistota vyznačeného průměru [μm]	Válcovitost [μm]	H [mm]	Zaručená kalibrovaná plocha K [mm]
177-418	4	A	25	7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-420	6	A	25	7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-423	8	A	32	10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-424	10	A	32	10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-425	12	A	32	10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-427	16	A	45	10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-429	20	A	45	10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-430	25	A	53	15	±10	1,5	1	3,2	8,6
177-431	30	A	71	15	±10	1,5	1	3,2	8,6
177-432	35	A	71	15	±10	1,5	1	3,2	8,6
177-433	40	A	71	15	±10	1,5	1	3,2	8,6
177-434	45	A	85	15	±10	1,5	1	3,7	7,6

Nastavovací kroužky z oceli a keramiky

Metrické Ocel

Obj. č.	Jmenovitý průměr ø d [mm]	Provedení	D [mm]	E [mm]	T [mm]	Tolerance jmenovité velikosti/ vyznačeného průměru [µm]	Nejistota vyznačeného průměru [µm]	Válcovitost [µm]	H [mm]	Zaručená kalibrovaná plocha K [mm]
177-220	1	A	20		4	±10	1,5	1	1,6	0,8
177-222	1,1	A	20		4	±10	1,5	1	1,6	0,8
177-225	1,2	A	20		4	±10	1,5	1	1,6	0,8
177-227	1,3	A	20		4	±10	1,5	1	1,6	0,8
177-230	1,4	A	20		4	±10	1,5	1	1,6	0,8
177-236	1,75	A	25		5	±10	1,5	1	1,6	1,8
177-239	2	A	25		5	±10	1,5	1	1,6	1,8
177-242	2,25	A	25		5	±10	1,5	1	1,6	1,8
177-208	2,5	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-246	2,75	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-248	3	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-250	3,25	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-252	3,5	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-255	3,75	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-204	4	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-257	4,5	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-205	5	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-263	5,5	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-267	6	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-271	6,5	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-275	7	A	25		7	±10	1,5	1	1,7	3,6
177-125	8	A	32		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-279	9	A	32		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-126	10	A	32		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-284	12	A	32		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-132	14	A	38		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-177	16	A	45		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-133	17	A	45		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-285	18	A	45		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-286	20	A	45		10	±10	1,5	1	2,0	6,0
177-139	25	A	53		15	±10	1,5	1	3,2	8,6
177-288	30	A	71		15	±10	1,5	1	3,2	8,6
177-140	35	A	71		15	±10	1,5	1	3,2	8,6
177-290	40	A	71		15	±10	1,5	1	3,2	8,6
177-178	45	A	85		15	±10	1,5	1	3,7	7,6
177-146	50	A	85		20	±20	1,5	1	3,7	12,6
177-292	60	A	112		20	±20	1,5	1	3,7	12,6
177-314	62	A	112		20	±20	1,5	1,5	3,7	12,6
177-147	70	A	112		20	±20	1,5	1,5	3,7	12,6
177-316	75	A	125		25	±20	1,5	1,5	4,2	16,6
177-294	80	A	125		25	±20	1,5	1,5	4,2	16,6
177-318	87	A	140		25	±20	1,5	1,5	4,2	16,6
177-148	90	A	140		25	±20	1,5	1,5	4,2	16,6
177-296	100	A	160		25	±20	1,5	2	4,2	16,6
177-298	125	B	210	168	38,1	±20	2,5	2	5,3	27,5
177-300	150	B	235	187	38,1	±20	2,5	2	5,3	27,5
177-302	175	B	260	215	38,1	±20	2,5	2,5	5,3	27,5
177-304	200	B	311	244	38,1	±20	2,5	2,5	5,3	27,5
177-306	225	B	337	264	38,1	±20	2,5	2,5	5,3	27,5
177-308	250	B	362	290	38,1	±20	2,5	3	5,3	27,5
177-310	275	B	413	321	38,1	±20	2,5	3	5,3	27,5
177-312	300	B	438	340	38,1	±20	2,5	3	5,3	27,5