

MAHRLIGHTS

NOVINKA!

Startovací balíček: posuvka
s bezdrátovým přijímačem
a softwarem

pouze €219,--

MarCal. Digitální posuvka 16 EWRi
s integrovaným bezdrátovým přenosem hodnot

— 0 +

Mahr

EXACTLY

MarCal. Digitální posuvka 16 EWRI, reference system, třída krytí dle IP67

MarConnect Integrated Wireless - Bezdrátový přenos hodnot za cenu datového kabelu



Měřidla s integrovaným bezdrátovým přenosem hodnot od firmy Mahr Vám nabízejí cenově dostupný sběr měřených hodnot do počítače. Sběr dat z posuvky je nyní ještě snazší: jednoduše odešlete měřené hodnoty, aniž byste byli obtěžováni kabely, přímo do Microsoft Office Excel® nebo jako kódy klávesnice do jakéhokoliv programu v systému Windows. Nově nabízíme také možnost přenosu nebo prostřednictvím virtuálního rozhraní (Interface-Box) do Vašeho počítačového systému (např. do SPC softwaru). Při použití bezdrátového přenosu budou Vaše data bezpečně přenesena. Odeslání hodnot bude potvrzeno na displeji měřidla, budete informováni, že přenos proběhl bez chyb a že jste v dosahu USB přijímače (i-Stick).

- **MarConnect Integrated Wireless.** Na jeden USB přijímač (i-Stick) je možné připojit až 8 měřidel s integrovaným bezdrátovým přenosem hodnot.



Zaváděcí cena

€ 196,--

Obj. č. 4103400

REFERENCE



Zaváděcí cena

€ 196,--

Obj. č. 4103402

- Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, uzamknutí reference, Auto ON/OFF, HOLD, DATA
- Integrovaný vysílač pro bezdrátový přenos hodnot
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Životnost baterie **3 roky** (0,5 roku s aktivovaným bezdrátovým přenosem)
- Vysoce kontrastní LC displej s 11 mm vysokými číslicemi
- Lapované vodicí plochy

NOVINKA: MarCom software Professional 4.0 obsahuje virtuální rozhraní (Interface-Box) pro jednoduché připojení k SPC softwaru, viz strana 16.

	Rozsah měření		Číslicový krok	Hloubkoměr		Obj.č	Zaváděcí cena Euro
	mm	(inch)					
16 EWRI	150	(6")	0,01 / .0005"	•		4103400	196,--
16 EWRI	150	(6")	0,01 / .0005"		•	4103402	196,--



	Obj.č	Nabídková cena
i-Stick bezdrátový přijímač vč. softwaru MarCom Standard 3.1	4102220	65,--

Příslušenství ke zpracování naměřených hodnot viz Kapitola 11 hlavního katalogu.

MarCal. Digitální posuvka 16 EWRi Balení po 3 ks včetně USB přijímače i-Stick a MarCom softwaru


REFERENCE


- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, uzamknutí reference, Auto ON/OFF, HOLD, DATA
- Integrovaný vysílač pro bezdrátový přenos hodnot
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Životnost baterie **3 roky** (0,5 roku s aktivovaným bezdrátovým přenosem)
- Vysoce kontrastní LC displej s 11 mm vysokými číslicemi
- Lapované vodící plochy
- **i-Stick bezdrátový přijímač** vč. sw MarCom Professional 4.0

Nabídková cena

€ 588,--

Obj. č. 9105793



i-Stick bezdrátový USB přijímač

NOVINKA: MarCom software Professional 4.0 obsahuje virtuální rozhraní (Interface-Box) pro jednoduché připojení k SPC softwaru, viz strana 16.

	Rozsah měření	Číslicový krok	Hloubkoměr	Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm (inch)	mm / inch	 		
3 x 16 EWRi + i-Stick + MarCom Prof. 4.0	150 (6")	0,01 / .0005"	● ●	9105793	588,--
3 x 16 EWRi + i-Stick + MarCom Prof. 4.0	150 (6")	0,01 / .0005"	● ●	9105794	588,--

MarCal. Digitální posuvka 16 EWRi Startovací balíček včetně přijímače i-Stick a MarCom softwaru


REFERENCE


Nabídková cena

€ 219,--

Obj. č. 9105795

- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, uzamknutí reference, Auto ON/OFF, HOLD, DATA
- Integrovaný vysílač pro bezdrátový přenos hodnot
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Životnost baterie **3 roky** (0,5 roku s aktivovaným bezdrátovým přenosem)
- Vysoce kontrastní LC displej s 11 mm vysokými číslicemi
- Lapované vodící plochy
- **i-Stick bezdrátový přijímač** vč. sw MarCom Standard 3.1



i-Stick bezdrátový USB přijímač

	Rozsah měření	Číslicový krok	Hloubkoměr	Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm (inch)	mm / inch	 		
16 EWRi + i-Stick + MarCom Std 3.1	150 (6")	0,01 / .0005"	● ●	9105795	219,--
16 EWRi + i-Stick + MarCom Std 3.1	150 (6")	0,01 / .0005"	● ●	9105796	219,--

MarCal. Digitální posuvka 16 EWR, reference system, třída krytí dle IP67



REFERENCE

DIN
862

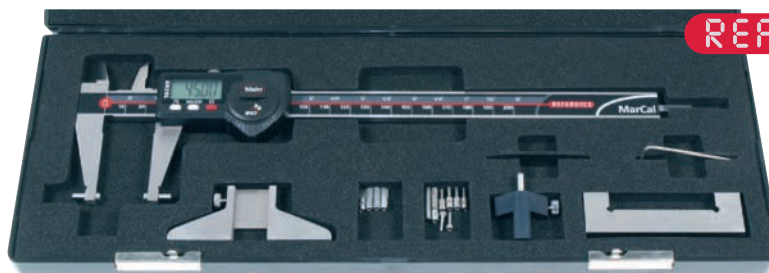
Nabídková cena
od **€ 119,--**
Obj. č. 4103060

- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, uzamknutí reference, Auto ON/OFF
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům, **třída krytí dle IP67**
- Životnost baterie **3 roky**
- Vysoce kontrastní LC displej s 8,5 mm vysokými číslicemi
- Lapované vodící plochy

	Rozsah měření		Číslicový krok	Hloubkoměr		Datový výstup	Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	(inch)						
16 EWR	150	(6")	0,01 / .0005"	•	•	—	4103060	119,--
16 EWR	150	(6")	0,01 / .0005"	•	•	—	4103062	119,--
16 EWR	200	(8")	0,01 / .0005"	•	•	•	4103068	185,--
16 EWR	300	(12")	0,01 / .0005"	•	•	•	4103070	242,--

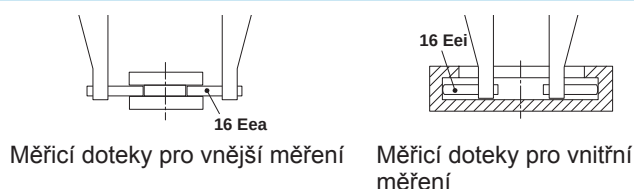


Nabídková cena
€ 399,--
Obj. č. 4118807



REFERENCE

- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, PRESET (přednastavení míry), Reference-Lock/Unlock, DATA (s datovým kabelem), Auto-ON/OFF
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům, **třída krytí dle IP67**
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic
- Životnost baterie **3 roky**
- Vysoce kontrastní LC displej s 8,5 mm vysokými číslicemi
- Lapované vodící plochy
- Sada obsahuje hloubkoměrný můstek, nastavovací etalon, vyvíječ konstantní síly, 3 páry doteků pro vnější měření, 3 páry doteků pro vnitřní měření



Měřicí doteky pro vnější měření

Měřicí doteky pro vnitřní měření

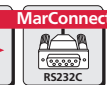
	Rozsah měření*		Číslicový krok	Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	(inch)			
16 EWV	200	(8")	0,01 / .0005"	4118807	399,--

* s příslušenstvím se rozsah měření změní

MarCal. Digitální posuvka 16 ER, reference system



REFERENCE


DIN
862


Nabídková cena

od € 79,--

Obj. č. 4103002

- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, uzamknutí reference, Auto ON/OFF
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic
- Životnost baterie **3 roky**
- Vysoce kontrastní LC displej s 8,5 mm vysokými číslicemi
- Jezdec a vodící tyč z kalené nerezové oceli

	Rozsah měření		Číslicový krok	Hloubkoměr		Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	(inch)					
16 ER	150	(6")	0,01 / .0005"	•	•	4103002	79,--
16 ER	150	(6")	0,01 / .0005"	•	•	4103003	79,--
16 ER	200	(8")	0,01 / .0005"	•	•	4103004	140,--
16 ER	300	(12")	0,01 / .0005"	•	•	4103005	183,--

MarCal. Digitální posuvka 16 ER v balení po 3 ks



REFERENCE


DIN
862


Nabídková cena

€ 229,--

Obj. č. 9105604

- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, uzamknutí reference, Auto ON/OFF
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic
- Životnost baterie **3 roky**
- Vysoce kontrastní LC displej s 8,5 mm vysokými číslicemi
- Jezdec a vodící tyč z kalené nerezové oceli



	Rozsah měření		Číslicový krok	Hloubkoměr		Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	(inch)					
3 x 16 ER	150	(6")	0,01 / .0005"	•	•	9105604	229,--
3 x 16 ER	150	(6")	0,01 / .0005"	•	•	9105605	229,--

MarCal. Digitální posuvka 18 EWR, reference system, třída krytí dle IP65



REFERENCE

- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, PRESET (přednastavení míry), uzamknutí reference, DATA (s datovým kabelem), Auto ON/OFF
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladícím kapalinám a mazivům, **třída krytí dle IP65**
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic
- Životnost baterie **3 roky**
- Vysoce kontrastní LC displej s 8,5 mm vysokými číslicemi
- Zaoblené měřicí plochy na měření vnitřních rozměrů

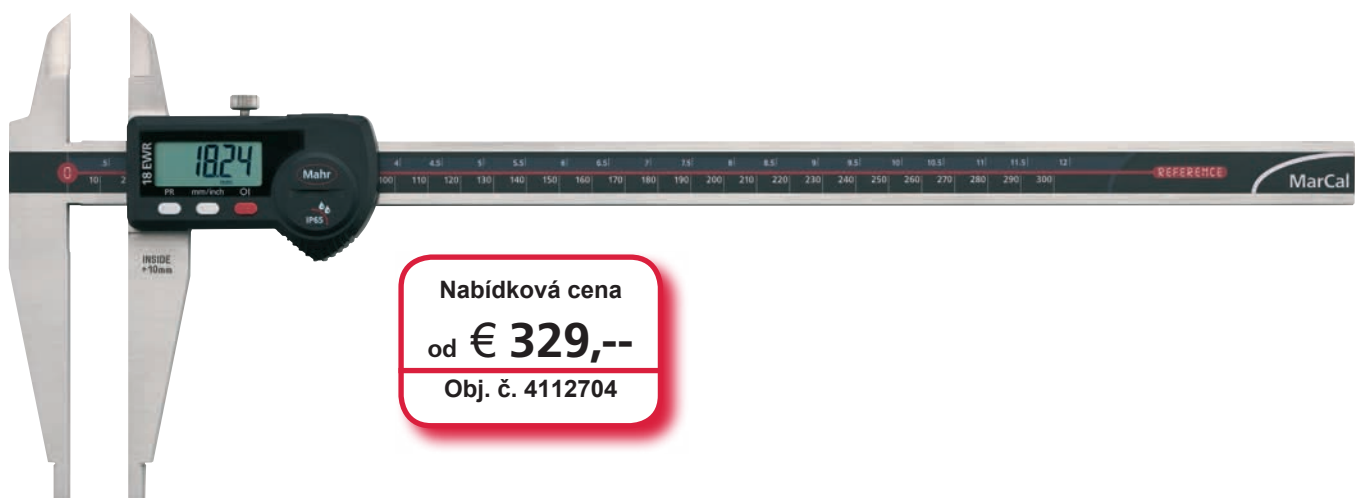


Nabídková cena

od € **302,--**

Obj. č. 4112705

	Rozsah měření		Číslicový krok	Obj.č	Nabídková cena
	mm	(inch)	mm / inch		Euro
18 EWR	300	(12")	0,01 / .0005"	4112705	302,--
18 EWR	500	(20")	0,01 / .0005"	4112713	555,--



Nabídková cena

od € **329,--**

Obj. č. 4112704

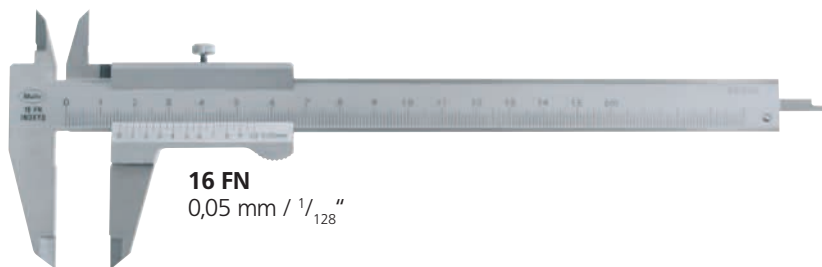
	Rozsah měření		Číslicový krok	Obj.č	Nabídková cena
	mm	(inch)	mm / inch		Euro
18 EWR	300	(12")	0,01 / .0005"	4112704	329,--
18 EWR	500	(20")	0,01 / .0005"	4112712	627,--

MarCal. Posuvná měřítka 16 FN / 16 GN s čárkovou stupnicí

Nabídková cena

€20,50

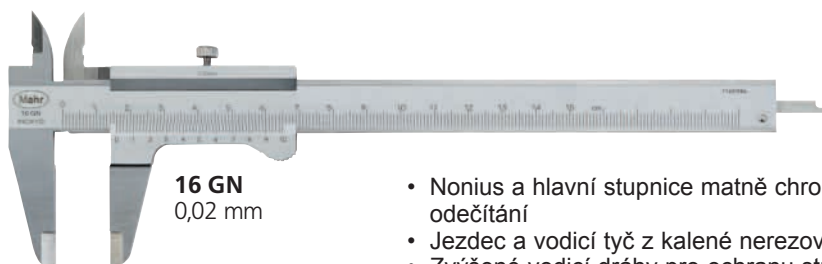
Obj. č. 4100420

**16 FN**
0,05 mm / $\frac{1}{128}$ "

Nabídková cena

€25,50

Obj. č. 4100650

**16 GN**
0,02 mm

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Jezdec a vodící tyč z kalené nerezové oceli
- Zvýšené vodící dráhy pro ochranu stupnice
- Aretační šroub

	Rozsah měření		Nonius nahore	dole	Mezní chyba G	Obj.č	Nabídková cena
	mm	(inch)	inch	mm	mm		Euro
16 FN	150	(6")	1/128"	0,05	0,05	4100420	20,50
16 GN	150			0,02	0,04	4100650	25,50

Micromar. Třmenový mikrometr 40 ADIN
863-1

Nabídková cena

€36,50

Obj. č. 4134000

- Třmen s tvrzeným lakem
- Vřeteno a pevný dotek z kalené oceli, osazené tvrdokovem
- Ovládací prvky a stupnice matně chromovány
- Tepelně izolovaný třmen
- Rychloposuv s integrovanou řehačkou
- Aretační páčka

	Rozsah měření	Dělení stupnice	Stoupání vřetene	Obj.č	Nabídková cena
	mm	mm	mm		Euro
40 A	0 - 25	0,01	0,5	4134000	36,50

Micromar. Mikrometr s indikátorovým úchylkoměrem 40 FDIN
863-1

Nabídková cena

€ 612,--

Obj. č. 4150000

- Chromovaný třmen s tepelnou izolací
- Vysoká stabilita
- Zdvih měřicího pohyblivého doteku a tvrdokovem osazené měřicí plochy zaručují dlouhou životnost
- Měřicí vřeteno z nerez oceli, celé kalené a broušené, lze aretovat
- Konstantní měřicí síla

	Rozsah měření	Zdvih	Měřicí plochy		Obj.č	Nabídková cena
	mm	mm	rovinnost	rovnoběžnost		Euro
			μm	μm		
40 F	0 - 25	1	≤0,2	≤1	4150000	612,--
40 F	25 - 50	1	≤0,2	≤1	4150001	732,--

Micromar. Digitální třmenový mikrometr 40 ER / Digitální třmenové mikrometry 40 EWR**REFERENCE**

ABS



Nabídková cena

€ 119,--

Obj. č. 4151601

- Funkce: RESET (vynulování ukazatele pro relativní měření), ABS (přepnutí z relativního na absolutní měření), Přepínání mm/inch, PRESET (nastavení referenční hodnoty)
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Vysoce kontrastní LC displej s 8,5 mm vysokými číslicemi
- Vřeteno a měřicí dotek osazeny tvrdokovem
- Nerezové vřeteno, celé kalené a broušené



Nabídková cena

€ 149,--

Obj. č. 4151721

	Rozsah měření	Rozlišení	Datový výstup	Třída krytí IP	Obj.č	Nabídková cena
	mm	mm / inch				Euro
40 ER	0 - 25	0,001 / .00005"	—	40	4151601	119,--
40 EWR	0 - 25	0,001 / .00005"	—	65	4151721	149,--
40 EWR	0 - 25	0,001 / .00005"	●	65	4151705	185,--

Micromar. Sada digitálních třmenových mikrometrů 40 EWR

DIN
863-4

- Včetně plastového kufříku a nastavovacích kalibrů 25 mm, 50 mm, 100 mm

Nabídková cena

€ 985,--

Obj. č. 4151709



	Rozsah použití		Rozlišení	Datový výstup	Obj.č	Nabídková cena
	mm	(inch)	mm / inch	  		Euro
40 EWR	0 - 100	0 - 4"	0,001 / .00005"	●	4151709	985,--

Micromar. Samostředící třídítkové dutinoměry v sadách 44 AS

DIN
863-4

Nabídková cena

€ 1.389,--

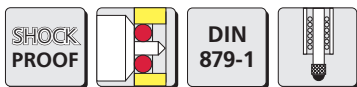
Obj. č. 4190352



- Součástí dodávky: pouzdro a nastavovací kroužky, včetně zkušebního certifikátu o návaznosti

	Rozsah měření			Počet dutinoměřů	Nastavovací kroužky	Obj.č	Nabídková cena
	mm			mm	ø mm		Euro
44 AS	6	-	12	3	6 / 12	4190350	795,--
44 AS	12	-	20	3	12 / 20	4190351	610,--
44 AS	20	-	50	4	20 / 50	4190352	1.389,--
44 AS	50	-	100	4	50 / 100	4190353	1.645,--

Millimess. Mechanické přesné indikátorové úchylkoměry 1003 - Balení po 3 ks



- Nárazuvzdorné měřicí ústrojí
- Přesné kuličkové vedení měřicí tyčky pro vysokou přesnost měření a malou hysterezi
- Jemné nastavení s možností aretace
- Kontrastní číselník

Nabídková cena

€ 435,--

Obj. č. 9105612



	Rozsah měření mm	Dělení stupnice	Obj.č	Nabídková cena Euro
3 x Millimess 1003	± 50 µm	1 µm	9105612	435,--

Digimar. Výškoměr 814 SR



REFERENCE

Nabídková cena

€ 425,--

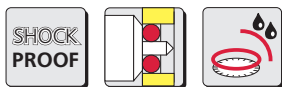
Obj. č. 4426100



- Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), ABS (přepnutí mezi absolutním a relativním měřením), mm/inch, uzamknutí reference, PRESET (přednastavení hodnoty)
- Životnost baterie **3 roky**
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic
- Vysoce kontrastní LC displej s 12,5 mm vysokými číslicemi
- Kalená, lapovaná plocha podstavce pro snadné a plynulé posouvání

	Rozsah měření		Rozlišení	Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	(inch)	mm/inch		
814 SR	350	(14")	0,01 / .0005"	4426100	425,--
814 SR	600	(24")	0,01 / .0005"	4426101	745,--

MarTest. Páčkové úchylkoměry 800



- O-kroužkem utěsněný ciferník
- Antimagnetické provedení
- Osy měřicího ústrojí uloženy v drahokamech

Nabídková cena

€ 59,--

Obj. č. 4305200



800 S

Nabídková cena

€ 70,50

Obj. č. 4307200



800 SG

Nabídková cena

€ 91,50

Obj. č. 4308200



800 SGM

Nabídková cena

€ 103,--

Obj. č. 4306200



800 SL

	Rozsah měření	Dělení stupnice	Ø číselníku	Měřicí dotek	Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	mm	mm	mm		
800 S	± 0,4	0,01	27,5	14,5	4305200	59,--
800 SG	± 0,4	0,01	38	14,5	4307200	70,50
800 SGM	± 0,1	0,002	38	14,5	4308200	91,50
800 SL	± 0,25	0,01	27,5	41,24	4306200	103,--

MarCator. Mechanické úchylkoměry 810 A

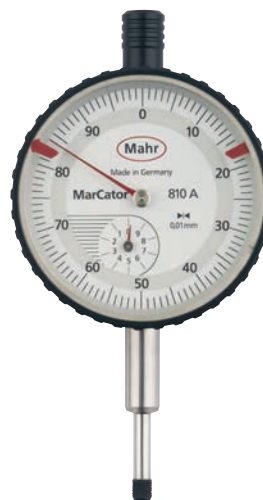
- Kolečka a pastorky s přesným ozubením
- Nastavitelné toleranční značky
- Chromovaný kryt
- Dodává se v plastové krabičce

DIN 878

Nabídková cena

€ 29,50

Obj. č. 4311050



	Rozsah měření	Dělení stupnice	Ø číselník	Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	mm	mm		
810 A	10	0,01	50	4311050	29,50

MarCator. Digitální číselníkové úchylkoměry 1075 R



REFERENCE

Nabídková cena

€ 108,--

Obj. č. 4336010



1075 R
12,5 mm
0,01 / .0005"

- Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování ukazatele), Přepínání mm/inch, Změna směru odečítání, PRESET (přednastavení výchozí hodnoty), DATA (ve spojení s datovým kabelem), Funkce zámku: uzamčení funkcí tlačítek (i jednotlivě), Auto-VYP (volitelně)
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Kontrastní LCD displej s číslicemi vysokými 12 mm
- Životnost baterie cca. **3 roky** (při 2000 hod./rok)
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic

Nabídková cena

€ 219,--

Obj. č. 4336030



1075 R
12,5 mm
0,001 / .00005"

Reference System - Pouze jedno nulování

REFERENCE

Nové úchylkoměry 1075 R jsou vybaveny inovačním systémem Reference-system. Nulování stačí provést jednou: po nastavení počátku zůstává nulový bod uložen pro všechna další měření. Díky tomu je vypnutý úchylkoměr připraven k měření pouhým stiskem tlačítka ON nebo posunutím měřicího čepu.

	Rozsah měření		Rozlišení		Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	(inch)	mm / inch			
1075 R	12,5	(.5“)	0,01	/ .0005“	4336010	108,--
1075 R	12,5	(.5“)	0,005	/ .0001“	4336020	149,--
1075 R	12,5	(.5“)	0,001	/ .00005“	4336030	219,--

MarCator. Digitální číselníkové úchylkoměry 1086 R / 1087 R

MarCator 1086 R

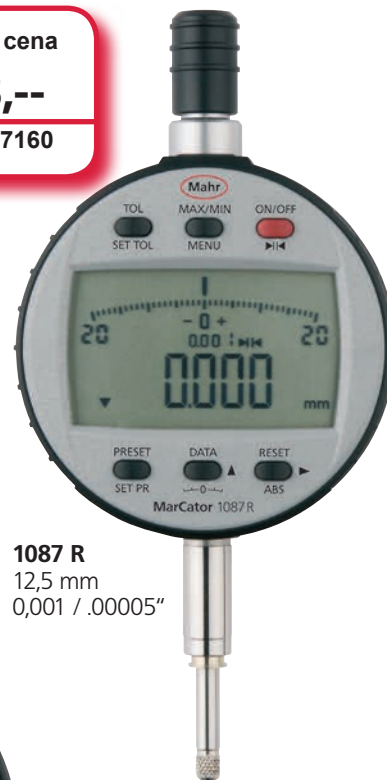
- Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (přednastavení výchozí hodnoty), TOL (zadání tolerance), ABS (displej lze vynulovat, aniž by se ztratil vztah k přednastavené hodnotě), <0> (režim zobrazení tolerance), DATA (ve spojení s datovým spojovacím kabelem), Faktor (lze nastavit)
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic
- Kontrastní LCD displej s číslicemi vysokými 11 mm
- Životnost baterie cca. **3 roky** (při 2000 hod./rok)


REFERENCE

Nabídková cena

€ 328,--

Obj. č. 4337160



1087 R
12,5 mm
0,001 / .00005"

Nabídková cena

€ 265,--

Obj. č. 4337120



1086 R
12,5 mm
0,001 / .00005"



1086 R
12,5 mm
0,01 / .0005"

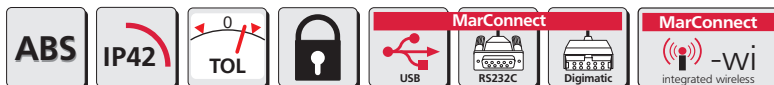
Nabídková cena

€ 215,--

Obj. č. 4337130

	Rozsah měření		Rozlišení	Obj.č	Nabídková cena Euro
	mm	(inch)			
1086 R	12,5	(.5")	0,001/ .00005"	4337120	265,--
1086 R	12,5	(.5")	0,01/ .0005"	4337130	215,--
1087 R	12,5	(.5")	0.001/ .00005"	4337160	328,--
1087 R	25	(1")	0.001/ .00005"	4337161	375,--

MarCator. Digitální číselníkové úchylkoměry 1086 Ri



REFERENCE

- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), Přepínání mm/inch, Změna směru odečítání, PRESET (přednastavení výchozí hodnoty), TOL (zadání tolerančního pole), ABS (displej lze vynulovat, aniž by se ztratil vztah k přednastavené hodnotě), <0> (režim zobrazení tolerance), DATA (ve spojení s datovým kabelem), Faktor (lze nastavit)
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Individuální blokovací mechanismus kláves
- Vysoce kontrastní LC displej s 11 mm vysokými číslicemi
- Životnost baterie **3 roky** (0,5 roku s aktivovaným bezdrátovým přenosem)
- Integrovaný vysílač pro bezdrátový přenos hodnot
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic nebo bezdrátový přenos



Nabídková cena

€ 295,--

Obj. č. 4337134

Integrovaný vysílač pro bezdrátový
přenos hodnot



Nabídková cena

€ 342,--

Obj. č. 4337124



Nabídková cena

€ 384,--

Obj. č. 4337125



Nabídková cena

€ 367,--

Obj. č. 4337135

NOVINKA: MarCom software Professional 4.0 obsahuje virtuální rozhraní (Interface-Box) pro jednoduché připojení k SPC softwaru, viz strana 16.

	Rozsah měření		Rozlišení		Obj.č	Nabídková cena
	mm	(inch)	mm	inch		
1086 Ri	12,5	(.5")	0,001	/ .00005"	4337124	342,--
1086 Ri	12,5	(.5")	0,01	/ .0005"	4337134	295,--
1086 Ri	25	(1")	0,001	/ .00005"	4337125	384,--
1086 Ri	25	(1")	0,01	/ .0005"	4337135	367,--

MarCator. Digitální číselníkové úchylkoměry 1087 Ri

Nabídková cena

€ 395,--

Obj. č. 4337163

ABS

MAX
MIN

IP42

TOL

TOL

USB

MarConnect
RS232C

Digimatic

MarConnect
-Wi

integrated wireless

REFERENCE



- Funkce:
ON/OFF, RESET (vynulování displeje), Přepínání mm/inch, Změna směru odečítání, PRESET (přednastavení výchozí hodnoty), Toleranční pole max. 1,6 mm, MAX/MIN pro vyhledání vratného bodu, TIR (MAX-MIN) pro kontrolu házivosti a rovinnosti, ABS (displej lze vynulovat, aniž by se ztratil vztah k přednastavené hodnotě), 0 (režim zobrazení tolerance), DATA (ve spojení s datovým spojovacím kabelem), Faktor (lze nastavit)
- Okamžité měření díky systému **Reference-system**
- Individuální blokovací mechanismus kláves
- Vysoce kontrastní LC displej s 8,5 mm vysokými číslicemi
- Životnost baterie **3 roky** (0,5 roku s aktivovaným bezdrátovým přenosem)
- Integrovaný vysílač pro bezdrátový přenos hodnot
- Výstup dat **MarConnect**, volitelně: USB, OPTO RS232, Digimatic nebo bezdrátový přenos

Integrovaný vysílač pro bezdrátový přenos hodnot

NOVINKA: MarCom software Professional 4.0 obsahuje virtuální rozhraní (Interface-Box) pro jednoduché připojení k SPC softwaru, viz strana 16.

	Rozsah měření		Rozlišení		Obj.č	Nabídková cena
	mm	(inch)	mm	inch		
1087 Ri	12,5	(.5")	0,001	/ .0005"	4337163	395,--



	Obj.č	Nabídková cena
i-Stick bezdrátový přijímač vč. softwaru MarCom Standard 3.1	4102220	65,--

Příslušenství ke zpracování naměřených hodnot viz Kapitola 11 hlavního katalogu.

MarConnect MarCom Professional 4.0

► I Nezáleží na tom, jestli používáte kabelové připojení pomocí MarConnect rozhraní nebo náš nový bezdrátový přenos hodnot, software MarCom Vám umožňuje přenášet hodnoty z měřicí stanice do počítače rychle a jednoduše. I ◀

Levné řešení, . . .

. . . nepotřebujete žádný externí interface.

Přenos hodnot pomocí MarCom Professional 4.0 nevyžaduje žádné drahé externí rozhraní, protože software MarConnect Professional 4.0 tuto funkcionalitu již obsahuje (virtual Interface-Box).



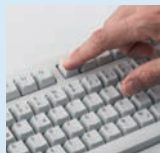
Bezproblémové připojení měřidel

Pomocí softwaru MarCom mohou být připojena všechna měřidla Mahr s MarConnect rozhraním (RS232, USB) nebo s integrovaným bezdrátovým přenosem; měřicí pracoviště může být jednoduše rozšířeno pomocí USB rozbočovačů.



Flexibilní odeslání hodnot

Hodnoty můžete odesílat pomocí nožního spínače, DATA tlačítkem na měřidle, časovačem nebo prostřednictvím klávesnice počítače.



Měřidlo

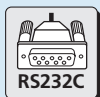
USB



Integrovaný bezdrátový přenos



RS232



Měřená hodnota

ce o produktu

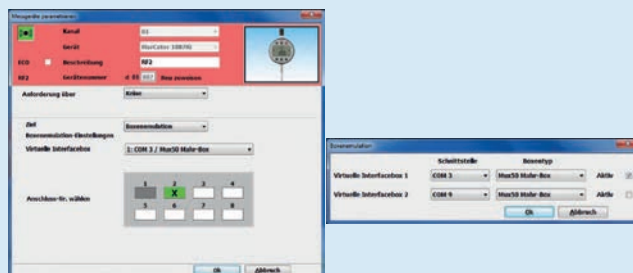
NOVINKA!
Jednoduchý přenos do
SPC softwaru

MarCom 4.0

Přenos měřené hodnoty

Sběr dat pomocí SPC softwaru

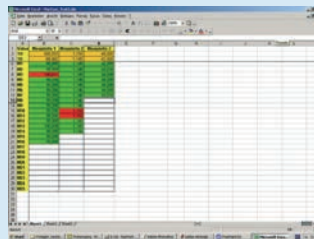
Jednoduše propojte vaše měřidla Mahr s virtuálním (emulovaným) rozhraním (formát Mux-50) v softwaru MarCom Professional 4.0. Ve vašem SPC softwaru nastavte přenos pomocí rozhraní s kompatibilitou MUX 50. Následně je možné sbírat měřené hodnoty ze všech připojených měřidel Mahr.



Jednoduchý přenos do . . .

. . . Microsoft Office Excel®

Nastavení přenosů do Vámi vybraných buněk sešitu je velmi flexibilní; navíc můžete používat základní nebo vlastní šablony v programu Excel.



Přenos hodnot jako kódů klávesnice do . . .

. . . jakékoliv aplikace systému windows.

Používáte aplikaci, která neumožňuje přenos přijímat hodnoty z měřidla? To není žádný problém! Software MarCom umí emulovat klávesnici, hodnoty se odesílají do aktivní buňky (pozice kurzoru) vašeho programu.

Obj.č Nabídková
cena

MarCom Software 4.0

4102552

179,--

Digimar. Výškoměry Digimar 817 CLM Quick Height

Digimar 817 CLM Quick Height. 350 / 600 / 1000 mm : Nový výškoměr rychlé měření, široké spektrum měřicích funkcí a možností vyhodnocení

Rychlé měření . . .



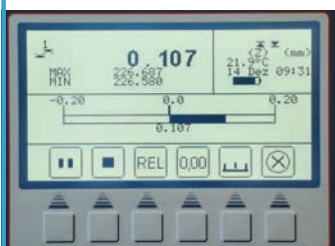
. . . pomocí funkce „Quick mode“ (patentováno)

Nabídková cena

€ 4.490,--

Obj. č. 4429010

Displej



Velký podsvícený displej a funkční tlačítka s přehlednými ikonami



817 CLM - 0 - 350 mm

Rozsah měření	mm	0-350	0-600	0-1000
Mezní hodnota měření	mm	520	770	1170
Rozlišení	mm	0,01 / 0,005 / 0,001 / 0,0005 / 0,0001		
Mezní chyba*	µm	1,8+L/600 (L in mm)		
Quick Mode		•	•	•
1-D		•	•	•
2-D		•	•	•
Motorický posuv měřicích saní		•	•	•
Průměr otvoru		•	•	•
Max-Min		•	•	•
Sledování tolerancí		•	•	•
Měření pravoúhlosti / Měření přímosti		•	•	•
Výpočet úhlů		•	•	•
Statistika		•	•	•
Měřicí programy		40	40	40
Teplotní kompenzace		•	•	•
Vzduchové uložení		•	•	•
Integrovaná USB		•	•	•
Rozhraní		RS232	RS232	RS232
USB tiskové rozhraní		•	•	•
Obj. č.		4429010	4429011	4429012
Nabídková cena	Euro	4.490,--	4.990,--	8.390,--

* Při 20°C na průměrné desce dle DIN 876/0 a se standardním dotekem K6/51

Digimar 817 CLM s jedinečnou funkcí Quick Mode. Vysoce přesné a naměřených hodnot, zároveň s vysokým komfortem obsluhy.

Nabídková cena

€4.990,--

Obj. č. 4429011



817 CLM - 0 - 600 mm

Nabídková cena

€8.390,--

Obj. č. 4429012



817 CLM - 0 - 1000 mm

Snadná obsluha . . .

. . . každá funkce má vlastní tlačítko s piktogramem

Vyhodnocovací jednotka s velkým podsvíceným displejem.



Měření kolmosti . . .

. . . a přímosti



Měřicí programy . . .

. . . pro opakovaná měření / sériové dílce



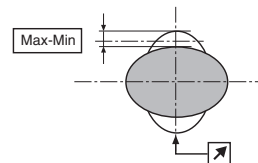
Dynamické měřicí funkce



K vyhodnocení maxima, minima a max-min stačí provést jediné měření.



• Odchylka rovnoběžnosti



• Kruhové obvodové házení

Digimar. Výškoměr Digimar 816 CL

Digimar 816 CL 350 / 600 mm: Robustní a snadno ovladatelný výškoměr, dokonalý přístroj pro přesná měření ve výrobním prostředí.



Nabídková cena

€ 3.690,--

Obj. č. 4429031



816 CL - 0 - 600 mm

Měřicí rozsah	mm	0-350	0-600
Rozšíření rozsah měření	mm	520	770
Rozlišení	mm	0,01 / 0,001	
Mezní chyba*	µm	(2,8+L/300), L in mm	
1-D		•	•
Mezní chyba		•	•
Průměr otvoru		•	•
Max-Min		•	•
Měřicí program	PROG	1	1
Teplotní kompenzace		•	•
Vzduchový polštář (3-bod. uložení)		•	•
Datový výstup		Opto RS232 / USB	
Obj. č.		4429030	4429031
Nabídková cena	Euro	3.190,--	3.690,--

* Při 20°C na průměrné desce dle DIN 876/0 a se standardním dotekem K6/51

Parametry



Snadná obsluha každá funkce má vlastní tlačítko s piktogramem.

Vyhodnocovací jednotka s podsvíceným displejem.



Motorizované odměřování minimalizuje vliv operátora.



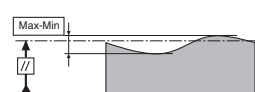
Měřicí program pro sériové dílce



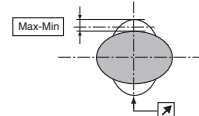
Teplotní kompenzace pro přesné výsledky i při měření mimo laboratoř.



Zjištění MAX, MIN, MAX-MIN pouze jediným měřením



• Odchylka rovinnosti



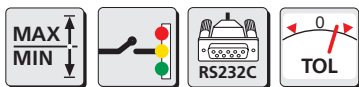
• Obvodové házení



Rozšířené možnosti vyhodnocení

Přeneste naměřené hodnoty pomocí MarCom softwaru do počítače (např. do Microsoft Office Excel®) prostřednictvím USB, RS232 nebo bezdrátově.

Millimar. Kompaktní sloupcový ukazatel S 1840



Nabídková cena

€ 1.129,--

Obj. č. 5318400

- Vyhodnocovací jednotky pro indukční měřicí snímače (např. P2004 M)
- Dva vstupy pro indukční snímače (možnost sumárního měření: $\pm C1$, $\pm C2$ a všechny kombinace)
- Dynamické měření: MAX, MIN, MAX-MIN, MAX+MIN, střední hodnota
- Možnost programování přes vestavěnou klávesnici nebo přes rozhraní RS232 prostřednictvím konfiguračního softwaru v systému MS Windows
- Rozsah displeje $\pm 3 \dots \pm 10\,000\mu\text{m}$

Millimar S 1840

- Tříbarevný, sloupcový LED ukazatel pro jasné zobrazení hodnoty v rámci tolerance
- Současne mohou být zobrazeny 2 měřené hodnoty

S 1840 M

4000 (± 2000) μm , rozlišení 0,1 μm
400 (± 200) μm , rozlišení 0,01 μm

Měřicí rozsah
indukčního snímače

Rozhraní

Počítač, tiskárna

- Řídicí výstupy

- Řídicí vstupy

Kompatibilita

Obj. č.

Nabídková cena Euro

RS232, 9 pól. konektor (PC kompatibilní)
3 výstupy s optickým vazebním členem 24 V, 100 mA
3 vstupy s optickým vazebním členem 24 V, 10 mA

Mahr

5318400*

1.129,--

* Bez základové desky

	Obj.č	Nabídková cena Euro
Základová deska S 1840	5330901	96,--

Millimar. Indukční měřicí snímače P2004 / P1300



Nabídková cena

€ 195,--

Obj. č. 4400180

- Pouzdro z velmi kvalitního materiálu - Mumetalu zajišťuje perfektní ochranu proti rušení magnetickým a elektrickým polem
- Přesné kuličkové vedení měřicího čepu
- Výstup kabelu axiálně nebo radiálně, lze upravit pomocí přiložené čepičky (pouze u typu P2004)



P2004



P1300

Nabídková cena

€ 190,--

Obj. č. 5323010

Typ snímače

Měřicí rozsah

Zdvih měřicího doteku

Opakovatelnost

Měřicí síla

Zvedání měř. vřetene

Dotykové plocha měř. doteku

Upínací průměr

Délka kabelu

Výstup kabelu

Stupeň krytí dle

IEC 60529

Kompatibilita

Obj. č.

Nabídková cena

P2004 M P2004 T P1300 MA P1300 TA

$\pm 2,0\text{ mm}$

4 mm

0,1 μm

0,75 N

—

tvrdokovová kulička

8h6 mm

2,5 m

axiální / radiální

IP64

Mahr

5323010

Tesa

5323011

Mahr

4400180

Tesa

4400190

Euro

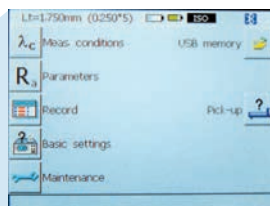
190,--

190,--

195,--

195,--

MarSurf. Mobilní drsnoměr M 300, základní sada



Nabídková cena

€ 3.480,--

Obj. č. 6910401



RD 18

Rozsah dodávky:

- Vyhodnocovací jednotka M 300
- Posuvová jednotka RD 18 s integrovaným normálem drsnosti
- Standardní snímač PHT 6-350/2µm (normovaný)
- Malý stojánek, krytka snímače, 2x USB kabel, brašna, atd.

Stručná charakteristika:

- Bezdrátové propojení Bluetooth technologií
- Automatický výběr filtru a snímané délky dle normy
- Integrovaná grafická termotiskárna s vysokým rozlišením
- Tisk protokolu stiskem tlačítka nebo automaticky po každém měření
- Přenos výsledků a profilů USB kabelem přímo do Vašeho PC
- Funkce dynamické kalibrace
- Vyhodnocení běžných parametrů dle ISO/JIS a stejně tak i dalších charakteristik a parametrů (např. nosný podíl materiálu).
- Integrovaná paměť pro výsledky a profily
- Monitorování tolerancí
- Tisk R-profilu (ISO/ASME/JIS), P-Profilu (MOTIF), podílové křivky a výsledků
- 15 jazyků
- Možnost výběru jednotky (µm/ pinch) a norem (ISO/JIS/ASME/ MOTIF)

- Volitelný počet měřených úseků od 1 do 5
- Možnost uzamčení přístroje pro zablokování nastavení (odemknutí heslem)
- Integrovaný akumulátor s řízeným dobíjením
- Dobíječka se 3 zástrčkami (pro vstupní napětí 90-264V)
- Výstup data a času měření

	Obj.č	Nabídková cena Euro
M300 Set	6910401	3.480,--



MarSurf. Mobilní drsnoměr M 300 C, základní sada

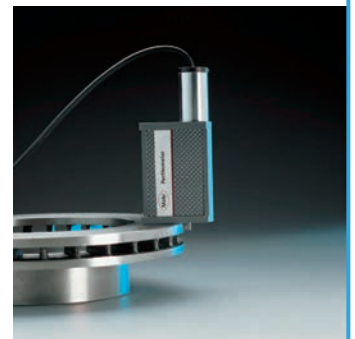
Nabídková cena

€ 3.480,--

Obj. č. 6910431

**M 300 C****RD 18 C + Prismatický držák (odnímatelný)**

Měření vzhůru nohama



Měření z čela

Rozsah dodávky:

- Vyhodnocovací jednotka M 300 C
- Posuvová jednotka RD 18 C
- Standardní snímač PHT 6-350/2μm (normovaný)
- Normál drsnosti PRN 10 s kalibračním protokolem Mahr
- Malý stojánek, krytka snímače, 1x USB kabel (pro připojení k PC), brašna, atd.

Stručná charakteristika:

- Automatický výběr filtru a snímané délky dle normy
- Integrovaná grafická termotiskárna s vysokým rozlišením
- Tisk protokolu stiskem tlačítka nebo automaticky po každém měření
- Přenos výsledků a profilů USB kabelem přímo do Vašeho PC
- Funkce dynamické kalibrace
- Vyhodnocení běžných parametrů dle ISO/JIS a stejně tak i dalších charakteristik a parametrů (např. nosný podíl materiálu).
- Integrovaná paměť pro výsledky a profily
- Monitorování tolerancí
- Tisk R-profilu (ISO/ASME/JIS), P-Profilu (MOTIF), podílové křivky a výsledků
- 15 jazyků

- Možnost výběru jednotky (μm/ μinch) a norem (ISO/JIS/ASME/ MOTIF)
- Volitelný počet měřených úseků od 1 do 5
- Možnost uzamčení přístroje pro zablokování nastavení (odemknutí heslem)
- Integrovaný akumulátor s řízeným dobíjením
- Dobíječka se 3 zástrčkami (pro vstupní napětí 90-264V)
- Výstup data a času měření

	Obj.č	Nabídková cena Euro
M300 C Set	6910431	3.480,--

Poznámka: K drsnoměru M300 C je možné objednat samostatně posuvovou jednotku s příčným posuvem RD 18 C2 (obj. č. 6910426).

MarSurf. Mobilní měření drsnosti povrchu MarSurf PS1 včetně softwaru PS1-Explorer



Nabídková cena

€ 1.900,--

Obj. č. 9104342



Rozsah dodávky:

- Posuvová jednotka se snímanou délkou max. 17,5 mm
- Snímací hrot s měřicím rozsahem 350 µm, diamantovým hrotem 2 µm/90° a měřicí silou 0,7 mN.
- Stojánek pro výškové nastavení, USB kabel pro přenos dat do PC, brašna, adaptér pro dobíjení akumulátoru.
- Software PS1-Explorer pro tisk a uložení naměřených profilů a hodnot

Stručná charakteristika:

- Integrovaný normál drsnosti
- Automatický výběr cutoff (mezní vlnové délky) a snímané délky, které se přizpůsobují měřenému povrchu (patentováno.)
- Funkce dynamické kalibrace s automatickým převzetím korekce do nastavení přístroje
- Výpočet 31 parametrů
- Velký displej
- Volitelný výběr cutoff (mezní vlnové délky), individuální nastavení snímané délky a počtu měřených drah
- Fázově korekční filtr profilu (Gaussův filtr) dle DIN EN ISO 11562, speciální filtr dle DIN EN ISO 13565-1, Ls filtr dle DIN EN ISO 3274 (může být vypnut).

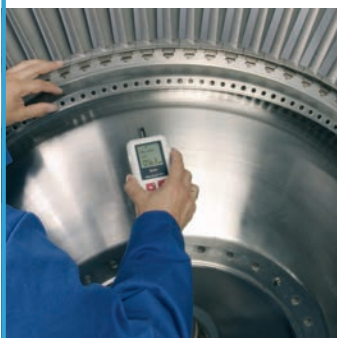
- Přepínání µm / µpalce
- 15 jazyků (včetně češtiny)
- USB interface, vnitřní paměť (může být uloženo max 15 profilů nebo max 20 000 výsledků).

K dispozici je celá řada příslušenství, například: statistická tiskárna, software pro tisk profilů a výsledků PS1 explorer, snímací hroty pro speciální úlohy, adaptér pro příčné snímání, čelní prizma, měřicí stojany, atd.

	Obj.č	Nabídková cena Euro
PS 1 včetně softwaru PS1-Explorer	9104342	1.900,--

Mobilní měření drsnosti . . .

. . . měření přímo ve výrobním procesu



Univerzální použití ve výrobním procesu . . .

. . . nebo na vstupní kontrole



MarVision. Stereo mikroskop se zoomem SM 150 / M 151 / SM 160



SM 150

Nabídková cena

€ 730,--

Obj. č. 4245001

- Vysoce kvalitní optika pro jasné a ostré třírozměrné zobrazení dílce
- Kontinuálně nastavitelné zvětšení (zoom)
- Zaostření ergonomicky umístěným kolečkem (na obou stranách mikroskopu), snadná obsluha pro praváky i leváky
- Prizmatická hlava (náklon 45°) může být otočena o 360° a má dioptrické nastavení
- Integrovaný horní a spodní osvit (kontinuálně regulovatelný) (SM 150 / SM 151)
- Včetně balného



SM 160

Nabídková cena

€ 1.020,--

Obj. č. 4245003

MarVision. SM 151 + CamSet

Nabídková cena

€ 1.500,--

Obj. č. 9104848


Obj.č Nabídková cena
Euro

SM 151 včetně CamSet 9104848 1.500,--

Příslušenství pro Mikroskopy viz katalog Výrobní měřicí technika, kapitola 18 MarVision.

		SM 150	SM 160	SM 151+CamSet*
Zvětšení			nastavitelné 7-45 x	
Zorné pole	mm		28 - 5	
Pozorovací úhel			45°	
Okulár		Binokulár	Binokulár	Trinokulár
Připojení kamery				•
Pracovní vzdálenost	mm		105	
Max. výška dílce	mm	75	—	75
Osvětlení		Horní 12V/15W, Spodní 12V/10W, regulovatelné	—	Horní 12V/15W, Spodní 12V/10W, regulovatelné
Rozměr základny	mm	260 x 200	230 x 230	260 x 200
Obj. č.		4245001	4245003	9104848
Nabídková cena	Euro	730,--	1.020,--	1.500,--

* včetně digitálního fotoaparátu

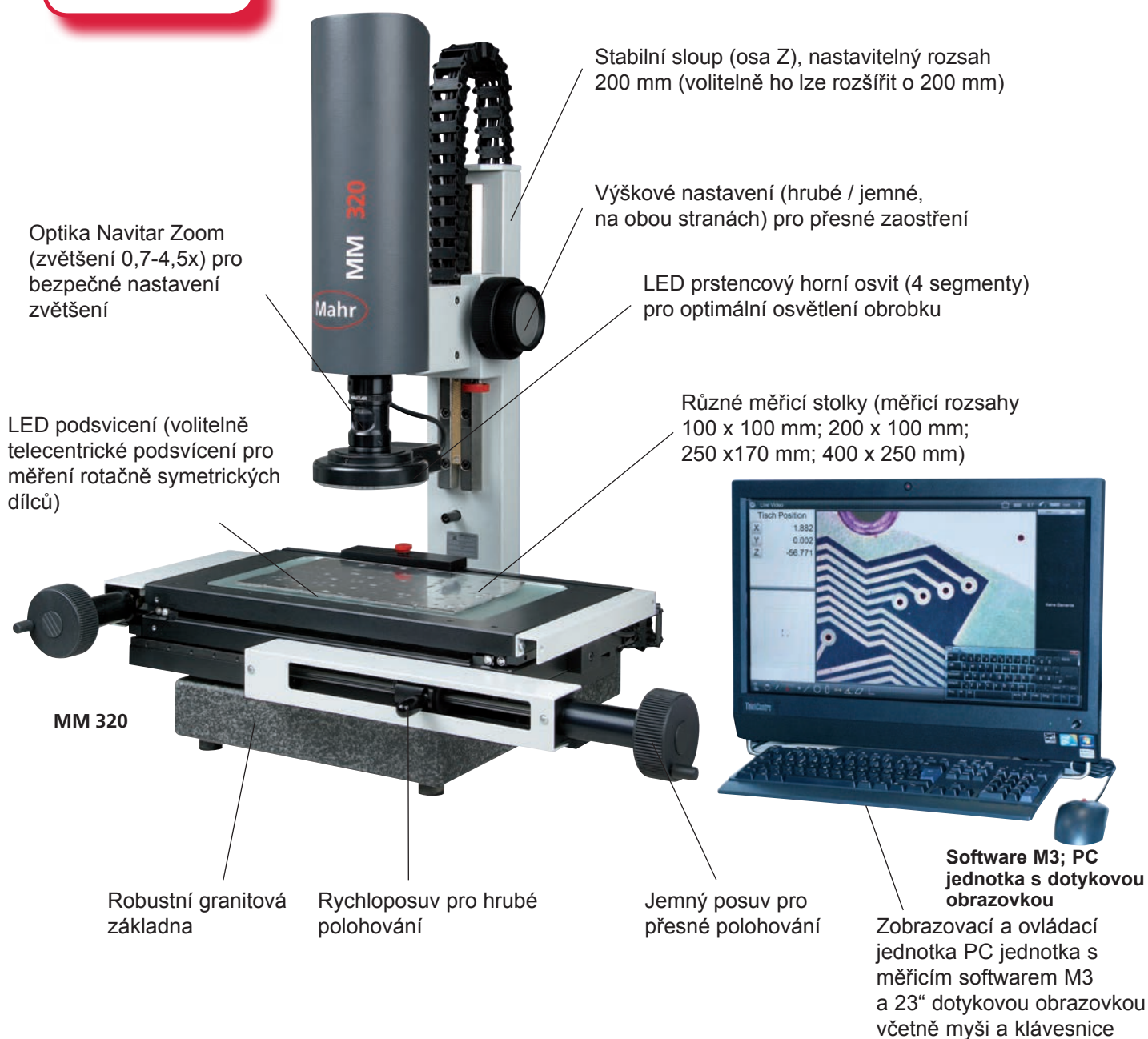
MarVision. Dílenský měřicí mikroskop MM 320 se zpracováním obrazu

Manuální 2D Měřicí mikroskop se zoomem a automatickým rozpoznáním hran pro jednoduché a přesné měření otvorů, úhlů a vzdáleností.

Nabídková cena

€ 19.000,--

Obj. č. 9104349



Měřicí mikroskop MM320 – měřicí rozsah 200 x 100 mm

Skládá se z:

- **M3 měřicí software**
- **PC jednotka s dotykovou obrazovkou, vč. myši a klávesnice**
- **Zoom objektiv** se zvětšením 0,7x – 4,5x (25x – 160x na vyhodnocovací jednotce)
- **Telecentrické LED** osvětlení pro lepší zaostření rotačně symetrických dílců (obj. číslo 4247050)
- **Kalibrační normál** s kalibračním certifikátem (obj. číslo 4246901)

	Obj.č	Nabídková cena Euro
MM 320	9104349	19.000,--

Dodací podmínky: EXW (ze závodu), uvedená cena neobsahuje balné.

Parametry MM 320:

- MM320 s barevnou digitální kamerou
- Zoom objektiv, zvětšení 0,7x – 4,5x
- $MPE1 = 1,9 + (L/100) \mu m$
- $MPE2 = 2,9 + (L/100) \mu m$

Měřicí stolek:

- Měřicí rozsah 200 mm x 100 mm
- Max. výška měřeného dílce 150 mm
- Rychlé a přesné nastavení (posuv)
- Max. zatížení stolku 20kg

Osvětlení:

- LED spodní osvit, regulovatelný
- LED horní osvětlení (kroužek na optice), jednotlivé segmenty mohou být vypnuty nebo regulovány
- Laserové ukazovátko pro zobrazení pozice na dílci

Další měřicí rozsahy:

- 100 x 100 mm
- 250 x 170 mm
- 400 x 250 mm (včetně prodloužené Z-osy)

Nestandardní příslušenství:

- K dispozici i s vyhodnocovací jednotkou QC 300
- Rozšíření osy Z (max 200mm)
- Odměřování v ose Z
- Různé příslušenství (čočky, osvětlení, upínací přípravky)
- **Opce DXF pro integraci DXF souborů**

Ideální pro měření

- Elektronických dílů (např. tištěných obvodů)
- 2D měření kovových i plastových dílců
- Malých rozměrů na mikromechanických dílech
- Výrobní kontrola obráběných dílců

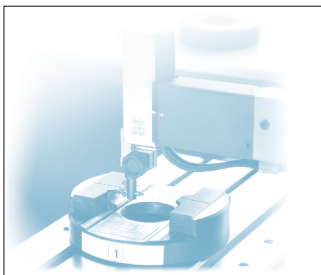
**Vlastnosti PC jednotky s měřicím software M3**

- 23" dotykový displej
- Operační systém Windows 8, díky tomu je možná instalace dalšího softwaru
- Ovládání pomocí dotykové obrazovky nebo pomocí myši a klávesnice
- Velký, přehledný obraz měřeného dílce
- Tisk protokolu s logem zákazníka
- Vyhodnocení měření včetně tolerancí
- Grafické zobrazení s rozměry
- Automatická detekce hran i pro dílce s malým kontrastem

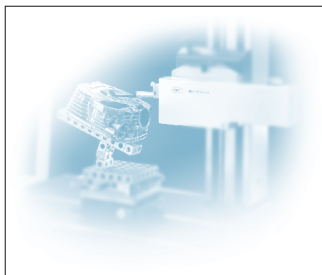
► | VÝROBNÍ MĚŘICÍ TECHNIKA



Ruční měřicí technika



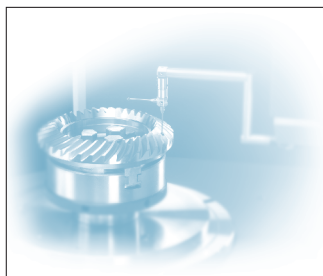
Precimar.
Přístroje na přesné měření
délky



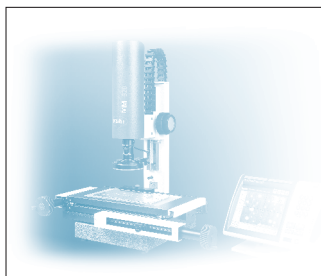
MarSurf.
Přístroje na měření struktury
povrchu



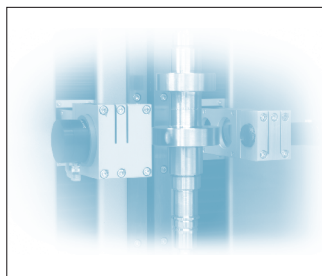
MarForm.
Přístroje na měření úchylek
tvaru a polohy



MarGear.
Přístroje na měření ozubení



MarVision.
Optické měřicí přístroje



MarShaft.
Přístroje na měření rotačních
součástí



Služby

WWW.MAHR.COM

|
- 0 +

Mahr

E X A C T L Y