

- 0 +

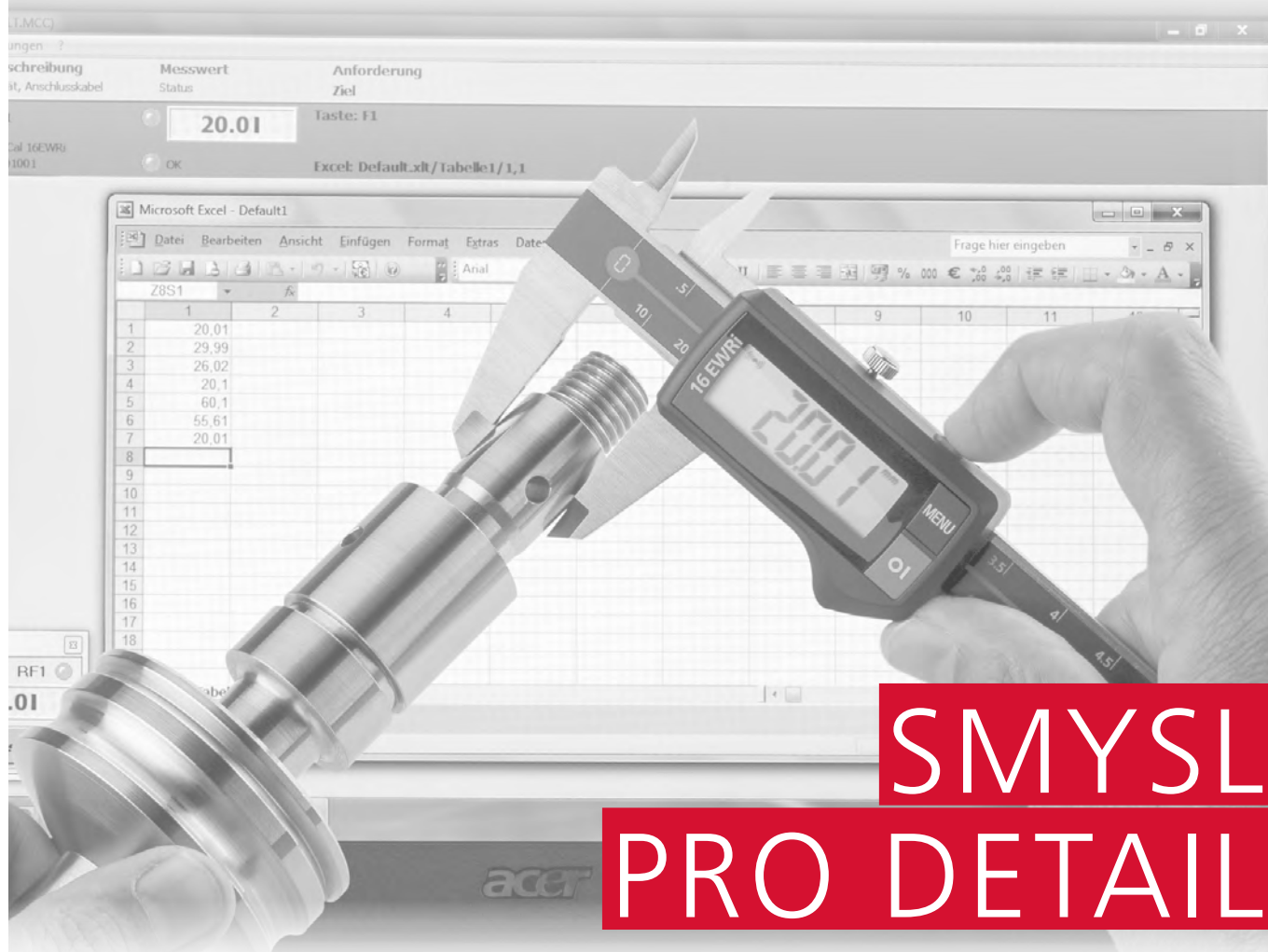
Mahr

EXACTLY

MAHRLIGHTS

ČASOPIS ZASVĚCENÝ DETAILU

1|2017



SMYSL
PRO DETAIL

SOFTWARE MARCOM PROFESSIONAL – „SMAHRT METROLOGIE“ – JEDNODUCHÝ, CHYTRÝ A NAVÍC ZDARMA KE STAŽENÍ

Náš příspěvek do Průmyslu 4.0. Softwarové rozhraní MarCom Professional pro připojení měřících přístrojů kabelem nebo bezdrátovou technologií. Viz strana 6

INTEGROVANÉ BEZDRÁTOVÉ ROZHRANÍ INTEGRATED WIRELESS

Měřicí přístroje s integrovaným bezdrátovým vysílačem. Viz strana 8 a další

MILLIMAR C 1200

Nyní s dynamickými měřicími funkcemi. Viz strana 23

MARSURF PS10 – „SMARTSURF“

Základní přístroj pro vstup do oblasti měření drsnosti povrchu s intuitivním dotykovým ovládáním. Viz strana 27



VÝROBNÍ MĚŘICÍ TECHNIKA
SE ZKUŠENOSTMI, INOVACEMI
A ZÁPALEM PRO VĚC.

A PASSION FOR DETAIL

MĚŘENÍ A VYHODNOCENÍ PATŘÍ DOHROMADY

Měření ve výrobě představuje jednu stranu zajištění kvality – druhou stranou je profesionální vyhodnocení dat měření. Obojí patří k sobě a obojí zaručuje úspěšnou výrobu.

V oblasti měření i v rámci vyhodnocování se v posledních letech mnohé změnilo. Společnost Mahr Vám nabízí inovativní řešení, která podstatně zjednoduší a zlepší Vaši každodenní práci.

Měřidla s bezdrátovým přenosem: bez kabelu a rychleji

U našich nových posuvných měřitek a číselníkových úchylkoměrů s integrovaným bezdrátovým přenosem se naměřené hodnoty přenášejí do počítače bez kabelu pomocí rádiového spojení. Tato technologie výrazně zjednodušuje záznam a dokumentaci dat měření a urychluje procesy v rámci zajišťování kvality.

MarCom Professional: software pro vyhodnocování naměřených hodnot

Nyní do hry vstupuje software: Pomocí softwaru „MarCom Professional“ je možné zpracovávat měřená data bezdrátově přenesená do počítače. Vyhodnocení poskytuje cenné a nezbytné informace pro výrobu. Tyto informace tvoří základ pro spolehlivé sledování procesů a zvyšování produktivity.



Pro Vás ke stažení zdarma

Pro Vás, čtenáře časopisu Mahrlights, máme připravenou speciální nabídku: Software „MarCom Professional“ od nás získáte ke stažení zdarma (viz strana 6/7)!

Prostřednictvím kombinace bezdrátových měřidel a softwaru pro vyhodnocení hodnot činí společnost MAHR významný krok k „Smart Factory“ v rámci koncepce Průmysl 4.0. Více se o tomto tématu dočtete v novém vydání časopisu Mahrlights, který právě držíte v ruce.

Přejeme Vám příjemnou zábavu při čtení.



Za společnost Mahr,
Manuel Hüsken
Vedoucí prodeje

Za společnost Mahr,
Heiko Kern
Vedoucí obchodního oddělení

SMAHRT METROLOGY



MARCONNECT INTEGROVANÁ INOVATIVNÍ BEZDRÁTOVÁ TECHNOLOGIE

BEZDRÁTOVÁ MĚŘIDLA PRO POHODLNĚJŠÍ MĚŘENÍ

Nové měřicí přístroje od společnosti Mahr s **integrováním bezdrátovým vysílačem** se vyznačují mimořádně jednoduchým, praktickým a ekonomickým použitím ve Vašem provozu. Vaše procesy spojené se záznamem naměřených hodnot budou nyní výrazně rychlejší a efektivnější.

Posuvná měřítka a číselníkové úchylkoměry od společnosti Mahr předznamenávají novou éru:

Společnost Mahr své produkty „MarCal“ a „MarCator“ vyvinula s využitím nejmodernějších technologií. Tyto speciální měřicí přístroje

- jsou vybaveny integrovaným bezdrátovým systémem „Integrated Wireless“.
- Vysílač je integrován přímo v měřidle.
- Vysílač je **energeticky vysoce úsporný** a k provozu nepotřebuje vlastní baterii.



Běžné měřicí pracoviště – s kabelovým propojením



ZÍSKEJTE MAXIMUM Z TĚCHTO SKVĚLÝCH VÝHOD:

Datové připojení	Integrované bezdrátové rozhraní Integrated Wireless	Kabelové propojení
Dosah	Max. 6 m	Max. 2 m (bez prodlužovacího kabelu)
Volnost pohybu a ovládání	Plně autonomní měření bez omezení	Omezená volnost pohybu, zvláště u měřicích pracovišť s více měřicími přístroji
Opotřebení	Žádné nebezpečí v důsledku poškození nebo opotřebení	Nebezpečí: - přerušení kabelu, zlomení kabelu - zkrévnutí izolace působením oleje atp.
Rozhraní	1 cenově výhodný přijímač i-Stick pro 8 měřicích přístrojů (maximálně 4 přijímače i-Stick na jeden počítač) Bezplatné softwarové rozhraní MarCom Professional	Pro každý měřicí přístroj je potřeba jeden kabel Dodatečné hardwarové rozhraní = další náklady
Bezpečnost	Vizuální zpětná vazba při správném přeno- su na displeji měřicího přístroje, resp. chybové hlášení	Žádná zpětná vazba při přenosu Odpojený nebo přerušovaný kabel nebude detekován

Inovativní měřicí pracoviště - s rozhraním Integrated Wireless



SMAHRT CONNECTIVITY

Odeslání měřené hodnoty

Integrovaná bezdrátová technologie



Externí bezdrátový vysílač



Kabelová technologie



Přenos

MarCom Pro
Ke stažení
www.mahr.com

Naskenujte QR kód
a podívejte se na
video s jednodu-
chými a praktickými
aplikacemi



[illegible]

MARCAL. POSUVNÉ MĚŘÍTKO S INTEGROVANÝM VYSÍLAČEM

Se **systémem MarConnect** máte vždy **optimální připojení pro libovolné vyhodnocení dat**, ať už prostřednictvím integrovaného bezdrátového spojení nebo datového kabelu. Elektronika „**Reference System**“ od společnosti

Mahr **zjednodušuje** manipulaci s posuvným měřítkem. Díky vysokému **stupni krytí IP67** je MarCal 16 EWR **ideálně vhodné k použití i v těch nejnáročnějších podmínkách výrobního prostředí**.

MARCAL 16 EWRI Digitální posuvné měřítko

S bezdrátovým rozhraním Integrated Wireless

REFERENCE



DIN
862



Startovací balíček

16 EWRI vč. bezdrátového přijímače i-Stick a MarCom Professional 5.1, viz obj. č. 9105795 a 9105796

Startovací balíček
212,00 EUR
Obj. č. 9105795

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, AUTO-ON/OFF, HOLD (přidržení naměřené hodnoty), RESET (vynulování displeje), PRESET (nastavení rozměru), mm/inch, elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (přenos dat)

- **Integrovaný bezdrátový vysílač**
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: Baterie, doba provozu cca 3 roky (při aktivovaném bezdrátovém spojení cca 0,5 roku)
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli



Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)					EUR	
16 EWRI	0–150	(6")	0,01/0,0005	•	Startovací balíček: vč. bezdrátového přijímače i-Stick a MarCom Professional 5.1	9105795	304,00	212,00
16 EWRI	0–150	(6")	0,01/0,0005	•		9105796	304,00	212,00

MARCAL 16 EWRI Digitální posuvné měřítko

S bezdrátovým rozhraním Integrated Wireless



Akční cena
176,00 EUR
Obj. č. 4103400

16 EWRI bez bezdrátového přijímače i-Stick a bez MarCom Professional 5.1. Vlastnosti stejné jako výše.



Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)					EUR	
16 EWRI	0–150	(6")	0,01/0,0005	•	Datové rozhraní:	4103400	214,00	176,00
16 EWRI	0–150	(6")	0,01/0,0005	•	Integrated Wireless	4103402	214,00	176,00

DIGITÁLNÍ ÚCHYLKOMĚRY MARCATOR

Naše **inovativní digitální číselníkové úchylkoměry obsahují vysoce přesné elektronické měřicí systémy.** Mají nadstandardní, praxí prověřené měřicí funkce. Díky jednoduchému ovládání, velkému, bezpečně čitelnému

displeji a možnosti **rychlého a snadného zpracování** výsledků měření splňují veškeré nároky na moderní měřicí přístroje.

MARCATOR 1086 Ri

Digitální číselníkové úchylkoměry

Rozlišení od 0,5 µm a zobrazení tolerance



Akční cena
325,- EUR
Obj. č. 4337624



REFERENCE

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), TOL (zadání tolerance), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)

- Kontrastní LCD displej
- Displej úchylkoměru otočný o 280°
- Krytka pro zvedání na konci měřícího čepu
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky

MARCATOR 1087 Ri

Digitální číselníkové úchylkoměry

Rozlišení od 0,5 µm a dynamické funkce Max/Min



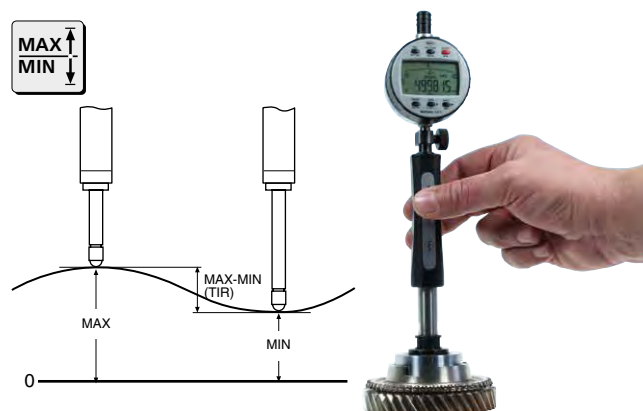
Akční cena
385,- EUR
Obj. č. 4337663



REFERENCE

Dodatečné funkce MarCator 1087 Ri

MAX/MIN paměť pro vyhledávání vratného bodu, TIR (MAX-MIN) pro kontrolu obvodového házení a rovinnosti



Produkt	Rozsah měření		Přepínatelné rozlišení	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
	mm	(inch)	mm/inch				
1086 Ri	12,5	(0,5")	0,0005 / 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm	Datové rozhraní: Integrated Wireless	4337624	395,-	325,-
1086 Ri	25	(1")			4337625	447,-	365,-
1087 Ri	12,5	(0,5")	(0,00002" / 0,00005" / 0,0001" / 0,0002" / 0,0005")	Datové rozhraní: Integrated Wireless	4337663	463,-	385,-
1087 Ri	25	(1")			4337665	522,-	435,-

MARCONNECT. NOVÝ STANDARD PŘENOSU DAT

S měřicími přístroji **MarConnect Integrated Wireless** máte vždy **optimální připojení pro libovolné vyhodnocení dat**. Zaznamenávání dat měření bez překážejících

datových kabelů významně zjednodušuje manipulaci s měřicím přístrojem a zvyšuje efektivitu Vaší práce.

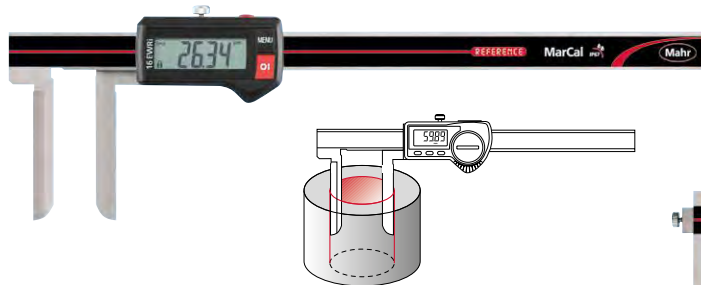
Digitální posuvná měřítka pro speciální aplikace

Společnost Mahr nabízí velké množství posuvných měřítek pro speciální aplikace, vybavená naším nejmodernějším měřicím systémem s integrovaným bezdrátovým vysílačem. Sortiment zahrnuje speciální posuvná měřítka, univerzální posuvná měřítka a také hloubkoměry.

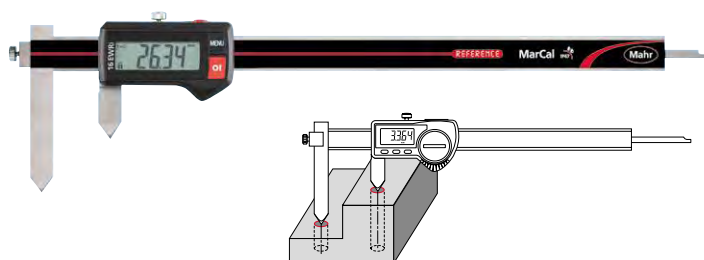


nově

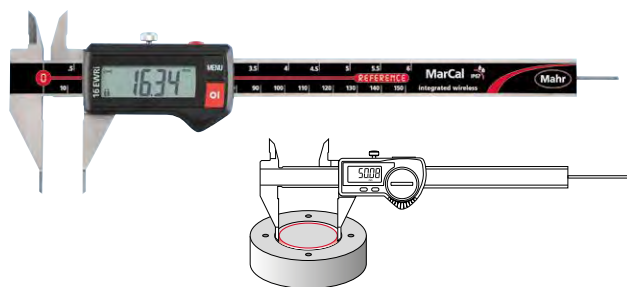
16 EWri-Li



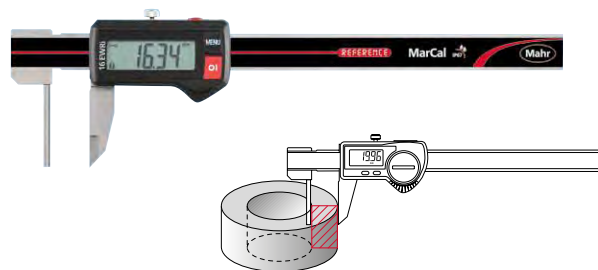
16 EWri-BA



16 EWri-SM



16 EWri-RW



30 EWri-D



16 EWri-V



Další informace získáte v našem katalogu nebo na našich internetových stránkách:

www.mahr.com

Případné další dotazy Vám rádi zodpoví naši techničtí poradci.

UNIVERZÁLNÍ DATOVÉ PŘENOSY

V moderním výrobním prostředí je nezbytné, aby docházelo k ukládání a vyhodnocování výsledků měření. Tyto výsledky neslouží pouze ke kontrole samotných výrobků, ale také k vyhodnocení a optimalizaci výrobních procesů.

Společnost Mahr splňuje, v podobě svých **aktuálních řešení pro bezdrátový přenos dat**, ta nejvyšší měřítka. **Náš cíl: jednoduše, spolehlivě a profesionálně!**

MARCONNECT i-Stick Bezdrátový přijímač pro měřicí přístroje s rozhraním Integrated Wireless



Bezdrátový přijímač i-Stick vč. softwarového rozhraní



Akční cena
79,50 EUR
Obj. č. 4102220

Vlastnosti

- Měření bez nutnosti jakýchkoliv dalších modulů
- Velká volnost pohybu, vzdálenost bezdrátového spojení až 6 m
- Bezpečný a snadný přenos dat
- Dlouhá životnost baterií
- Příznivá cena
- Software MarCom Prof. 5.1 je součástí rozsahu dodávky zdarma

Produkt		i-Stick
Počet kanálů		3
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním Integrated Wireless		8 na jeden i-Stick
Frekvenční pásmo	MHz	2400
Pro měřicí přístroj		MarCal 16 EWRi / 30 EWRi MarCator 1086 Ri / 1087 Ri / 1087 BRI
Obj. č.		4102220
Rozsah dodávky		i-Stick
Katalogová cena	EUR	90,-
Akční cena	EUR	79,50

Produkt	Název	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
MC-R	Dálkové ovládání pro MarCom	4102221	87,-	74,50

MARCOM PROFESSIONAL 5.1 Softwarové rozhraní

Zpracování naměřených dat

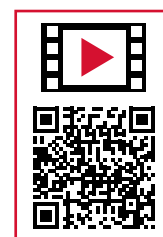


Ke stažení
zdarma
www.mahr.com/marcom

Vlastnosti

- Integrované virtuální interface boxy
- Možnost připojení k SPC softwaru prostřednictvím virtuálního interface boxu
- Kombinovatelný přenos dat (e-Stick, i-Stick, FM 2, USB, RS232)

Produkt	MarCom Professional 5.1
Počet připojitelných bezdrátových přijímačů i-Stick	4
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním Integrated Wireless	32
Počet připojitelných bezdrátových přijímačů e-Stick	1
Počet připojitelných externích vysílacích modulů na e-Stick	8
Počet připojitelných bezdrátových přijímačů FM 2	1
Počet připojitelných externích vysílacích modulů na bezdrátový přijímač FM 2	100
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním USB	128
Počet připojitelných nožních spínačů USB	128
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním RS232C	2
Počet virtuálních interface boxů (8 vstupů)	4



MARCAL. POSUVNÉ MĚŘÍTKO S ELEKTRONIKOU „REFERENCE SYSTEM“

Díky **elektronice „Reference system“** od společnosti Mahr je manipulace s posuvným měřítkem podstatně **jednodušší a pohodlnější**, neboť nastavení do nulové polohy se provádí pouze jednou. Pro veškerá další měření zůstává

toto nastavení uloženo. Díky vysokému **stupni ochrany IP67** je MarCal 16 EWR chráněno proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům, a je tak **ideálně vhodné k použití v náročných podmínkách výrobního prostředí**.

MARCAL 16 ER Digitální posuvné měřítko

S velkým číslicovým displejem



Akční cena

81 EUR

Obj. č. 4103010



MarCal 16 ER, 200 mm, obj. č. 4103018

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Datový výstup	Výška číslic	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
	mm	(inch)	mm/inch				mm			
16 ER	0–150	(6")	0,01/0,0005	•			11	4103010	109,50	81,-
16 ER	0–150	(6")	0,01/0,0005		•		11	4103012	109,50	81,-
16 ER	0–200	(8")	0,01/0,0005		•	•	8,5	4103018	188,-	141,-
16 ER	0–300	(12")	0,01/0,0005			•	8,5	4103020	239,-	180,-

MARCAL 16 EWR Digitální posuvné měřítko

Maximálně chráněno proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům



Akční cena

116,- EUR

Obj. č. 4103300



MarCal 16 EWR, 200 mm, obj. č. 4103068

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Datový výstup	Výška číslic	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
	mm	(inch)	mm/inch				mm			
16 EWR	0–150	(6")	0,01/0,0005	•			11	4103300	164,-	116,-
16 EWR	0–150	(6")	0,01/0,0005		•		11	4103302	164,-	116,-
16 EWR	0–200	(8")	0,01/0,0005		•	•	8,5	4103068	235,-	176,-
16 EWR	0–300	(12")	0,01/0,0005			•	8,5	4103070	315,-	235,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

MARCAL 30 EWR Digitální posuvný hloubkoměr

Pro jednoduché měření hloubek

REFERENCE

Akční cena
254,- EUR
Obj. č. 4126700

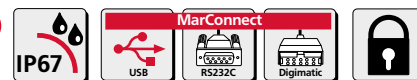
Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, AUTO-ON/OFF, RESET (vynulování displeje), PRESET (nastavení rozměru), mm/inch, elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli

MARCAL 30 EWR-D Digitální dvouhřákový hloubkoměr

Pro Vaše speciální aplikace

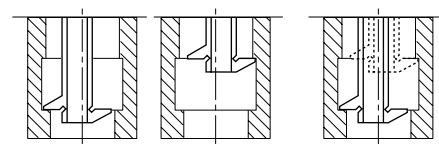
REFERENCE

Akční cena
385,- EUR
Obj. č. 4126523

Vlastnosti

jako MarCal 30 EWR

Měření šířek a vzdáleností drážek



Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Datový výstup	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
	mm	(inch)					
30 EWR	0–150	(6")	0,01/0,0005	•	4126700	336,-	254,-
30 EWR	0–300	(12")	0,01/0,0005	•	4126701	441,-	329,-
30 EWR	0–500	(20")	0,01/0,0005	•	4126702	534,-	399,-
30 EWR-D	0–200	(8")	0,01/0,0005	•	4126523	513,-	385,-
30 EWR-D	0–300	(12")	0,01/0,0005	•	4126524	654,-	490,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

MARCAL. ODLEHČENÁ KONSTRUKCE

Naše **posuvná měřítka 18 EWR** mají **lehkou konstrukci díky úzkému profilu vodítka** (od 500 mm navíc s dodatečnými odlehčovacími otvory v měřících ramenech) pro optimální manipulaci při měření.

MARCAL 18 EWR Digitální posuvné měřítko

Odlehčená konstrukce



Akční cena
351,- EUR
Obj. č. 4112704

MarCal 18 EWR, 300 mm, obj. č. 4112705

REFERENCE



Vlastnosti

Funkce: AUTO-ON/OFF, DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), ON/OFF, PRESET (nastavení rozměru), RESET (vynulování displeje), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), mm/inch

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP65**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Výška číslic: 10 mm (300 mm), 12,5 mm (500 mm)

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)				EUR	
18 EWR	300	(12")	0,01/0,0005	s měřícími břitzy pro vnější měření	4112704	424,-	351,-
18 EWR	500	(20")	0,01/0,0005		4112712	810,-	672,-
18 EWR	300	(12")	0,01/0,0005	bez měřících břitů pro vnější měření	4112705	391,-	324,-
18 EWR	500	(20")	0,01/0,0005		4112713	720,-	597,-

MARCAL 16 FN Posuvné měřítko s noniem

Klasické provedení s noniem



Akční cena
24 EUR
Obj. č. 4100400

Vlastnosti

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli
- Měřicí plochy z nerezové oceli, kalené
- Měřicí břitzy pro měření vnitřních rozměrů
- Možnost stupňovitého (výškového) měření
- Zvýšené vodící dráhy k ochraně stupnice

Produkt	Rozsah měření	Hodnota nonia		Mezní chyba	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
		mm	in			EUR	
16 FN	0 – 150	0,05	1/28	0,05	4100400	28,50	24,-
16 FN	0 – 200	0,05	1/28	0,05	4100401	77,-	57,-
16 FN	0 – 300	0,05	1/28	0,05	4100402	185,50	138,-

MARCAL. PRO SPECIÁLNÍ MĚŘICÍ ÚLOHY

16 EWR-V - Univerzální posuvné měřítko pro všechna těžko dostupná místa měření, jako jsou zápichy, drážky atd. Speciální měřicí doteky se používají podle příslušné měřicí úlohy.

MARCAL 16 EWR-V Digitální univerzální posuvné měřítko

Pro speciální měřicí úlohy

REFERENCE



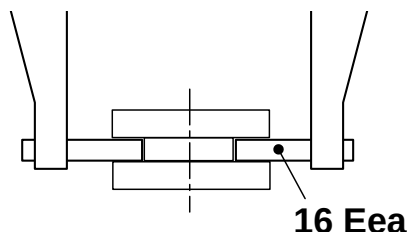
Akční cena
425,- EUR
Obj. č. 4118807



Vlastnosti

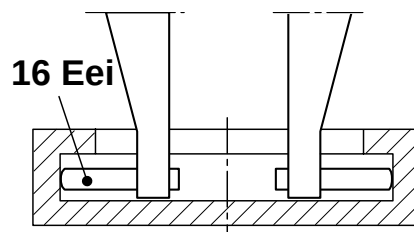
Funkce: AUTO-ON/OFF, DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), HOLD (přidržení naměřené hodnoty), ON/OFF, PRESET (nastavení rozměru), RESET (vynulování displeje), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), mm/inch

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli
- Rozsah dodávky: vč. standardního příslušenství



Měřicí doteky pro měření vnějších rozměrů

16 Eea



Měřicí doteky pro měření vnitřních rozměrů

16 Eei

Produkt	Rozsah měření mm (inch)	Rozlišení mm/inch	Hloubkoměr 	Detaily 	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
16 EWR-V	0–200 (8")	0,01/0,0005	•	Výška číslic: 8,5 mm	4118807	513,-	425,-

MICROMAR. VŠE SE TOČÍ KOLEM PŘESNOSTI

Mikrometry patří vedle posuvných měříték k nejčastěji používaným ručním měřicím prostředkům. S přesně broušenými měřicími vřeteny, tvrdokovovými měřicími plochami

a robustní třmenovou konstrukcí disponují moderní **mikrometry z řady Micromar maximální úrovní přesnosti a životnosti.**

MICROMAR 40 ER / 40 EWR Digitální třmenový mikrometr

REFERENCE

ABS



S předsaženou řehtačkou pro měření jednou rukou



Akční cena
od
122,- EUR

Micromar 40 EWR v sadě, se čtyřmi mikrometry, obj. č. 4151709

Vlastnosti

Funkce: RESET (vynulování displeje), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), mm/inch, PRESET (nastavení rozměru), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Kontrastní číslcový displej
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Napájení: baterie, doba provozu cca 2 roky

Produkt	Rozsah měření mm (inch)	Rozlišení mm/inch	Stoupání vřetene mm		Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
40 ER	0 – 25 (0 – 1")	0,001/0,00005	0,635		4151601	151,-	122,-
40 EWR	0 – 25 (0 – 1")	0,001/0,00005	0,635		4151721	202,50	157,-
40 EWR	0 – 25 (0 – 1")	0,001/0,00005	0,635		4151705	259,-	197,-
40 EWR Sada	0 – 100 (0 – 4")	0,001 / 0,00005	0,635		4151709	1.365,-	1.045,-

MICROMAR 40 EWR Digitální třmenové mikrometry ve speciálním provedení.

S měřicími plochami pro speciální měřicí úlohy

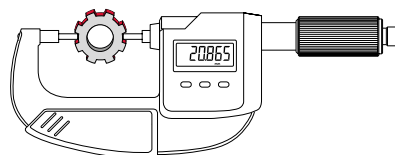
Čtyři typy pro speciální aplikace:

- Drážky a drážkové hřídele
- Výšky krimpování konektoru
- Zápichy
- Tloušťky stěn trubek

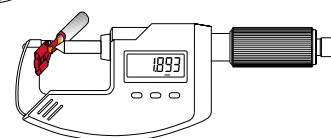
Další informace získáte na našich internetových stránkách:
www.mahr.com

Případné další dotazy Vám rádi zodpoví naši techničtí poradci.

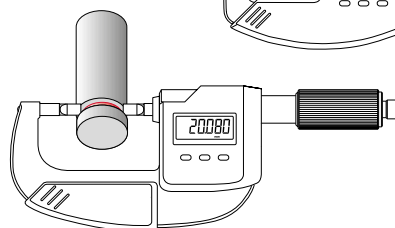
40 EWR-B



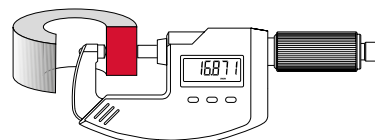
40 EWR-K



40 EWR-S



40 EWR-R



MICROMAR 40 A Třmenový mikrometrDIN
863-1

Klasický mikrometr



Akční cena
39,50 EUR
Obj. č. 4134000

Vlastnosti

- Nonius a hlavní stupnice matně chromované pro spolehlivé odečítání
- Měřicí vřeteno i pevný dotek z kalené oceli, osazené tvrdokovem
- Tepelně izolovaný třmen
- Rychloposuv s integrovanou řehtačkou
- Aretační páčka

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	Stoupání vřetene mm	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
40 A	0 – 25	0,01	0,5	Ocelový třmen s vypalovaným lakem	4134000	49,-	39,50

MICROMAR 44 AS Samostředící třídotekové dutinoměry v saděDIN
863-4

Měření až u dna otvoru



Akční cena
od
645,- EUR

Vlastnosti

- Nonius a hlavní stupnice matně chromované
- Měřicí vřeteno nerezové, kompletně kalené a broušené
- Rychloposuv s integrovanou řehtačkou
- Samostředící měřicí hlavice s radiálně vystupujícími měřicími doteky s rozstupem 120°
- Měřicí plochy od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí doteky pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm je měřicí hlavice pro úsporu hmotnosti z hliníku

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	Mezní chyba μm	Počet mikrometrů	Nastavovací kroužky mm	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
44 AS	6 – 12	0,001	4	3	8, 10	4190350	1 045,-	829,-
44 AS	12 – 20	0,001	4	2	16	4190351	789,-	645,-
44 AS	20 – 50	0,005	4	4	25, 40	4190352	1 790,-	1 465,-
44 AS	50 – 100	0,005	5	4	60, 85	4190353	2 125,-	1 745,-

Všechny obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

MICROMAR MIKROMETRY PRO MĚŘENÍ VNITŘNÍCH ROZMĚRŮ

Třídítkové dutinoměry pro měření vnitřních rozměrů jsou pohotovými přístroji pro měření otvorů v každém výrobním provozu. Usazení měřicích hlavic ve třech bodech zajišťuje

společně s mechanicky přesně opakovatelnou a definovanou měřicí silou pro automatické vystředění měřidla a tím i **bezpečně a přesné výsledky měření.**

MICROMAR 44 EWR Samostředící digitální třídítkové dutinoměry v sadě

Okamžitě připravené k měření díky elektronice „Reference system“



Akční cena od
1 180,- EUR



Vlastnosti

REFERENCE

Funkce: RESET (vynulování displeje), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), mm/inch, PRESET (nastavení rozměru), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)

- Připojovací závit pro výměnu měřicích hlav
- Samostředící měřicí hlavice s radiálně vystupujícími měřicími doteky s rozstupem 120°
- Měřicí plochy od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí doteky pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm je měřicí hlavice pro úsporu hmotnosti z hliníku

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm/inch	Mezní chyba μm	Počet mikrometrů	Nastavovací kroužky mm	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
44 EWR	6 – 12	0,001 / 0,00005	4	3	8, 10	4191160	1 690,-	1 360,-
44 EWR	12 – 20	0,001 / 0,00005	4	2	16	4191161	1 475,-	1 180,-
44 EWR	20 – 50	0,001 / 0,00005	4	4	25, 40	4191162	2 290,-	1 820,-
44 EWR	50 – 100	0,001 / 0,00005	5	4	60, 85	4191163	2 755,-	2 195,-

MICROMAR 844 AS Samostředící měřicí pistole v sadě, vč. úchylkoměru MarCator 1086 R

Pro rychlé měření



Akční cena od
1 285,- EUR



Vlastnosti

REFERENCE

- Připojovací závit pro výměnu měřicích hlav
- Samostředící měřicí hlavice s radiálně vystupujícími měřicími doteky s rozstupem 120°
- Měřicí plochy od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí doteky pro měření až ke dnu otvoru
- Od 40 mm je měřicí hlavice pro úsporu hmotnosti z hliníku
- Digitální číselníkový úchylkoměr s otočným displejem pro snadné odečtení hodnoty

Produkt	Rozsah měření mm	Počet měřicích hlavic 44 Ak	Nastavovací kroužky mm	Úchylkoměr (součást dodávky)	Rozlišení mm/inch	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
844 AS	6 – 12	3	8, 10	MarCator 1086 R	0,0005 / 0,00002	4487760	1 795,-	1 445,-
844 AS	12 – 20	2	16		0,0005 / 0,00002	4487761	1 600,-	1 285,-
844 AS	20 – 50	4	25, 40		0,0005 / 0,00002	4487762	2 360,-	1 895,-
844 AS	50 – 100	4	60, 85		0,0005 / 0,00002	4487763	2 865,-	2 295,-

MARCATOR VÁM UKÁŽE VÝSLEDEK

Číselníkové úchylkoměry náleží díky svým mnohostranným možnostem použití k nejčastěji používaným měřidlům. Stejně tak i naše řada MarCator. Naše mechanické číselníkové úchylkoměry jsou osazeny **kolečky a pastorky s přesným ozubením pro zajištění maximální**

přesnosti. Jsou k dispozici také v nárazuvzdorném a voděodolném provedení.

MARCATOR 810 A Mechanický číselníkový úchylkoměr

DIN 878

Klasický úchylkoměr se zdvihací krytkou



Akční cena
31,- EUR
Obj. č. 4311050

Vlastnosti

- Kontrastní číselník
- Nastavitelné barevné značky tolerancí pro optimální kontrast
- Chromovaný kovový plášť
- Pohodlná krytka pro zvedání s funkcí ochrany proti vnikání prachu
- Přesná ozubená kola a pastorky

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	Ø číselníku mm	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
810 A	10	0,01	50	Měřicí síla: 0,7 - 1,3 N	4311050	40,-	31,-

MARSTAND 815 MG Měřicí stojan s magnetickým podstavcem

Kompletní aretace jediným utažením



Akční cena
od
157,- EUR

Vlastnosti

- 3D měřicí stojan, je dosažitelná jakákoli poloha v akčním dosahu
- Snadné polohování všech tří kloubů, kompletní aretace jediným utažením
- Bezúdržbový mechanický systém upínání
- Černě eloxované díly ramene vyrobené z vysoce kvalitního lehkého kovu
- Držák číselníkového úchylkoměru s upínacím otvorem 8 mm a rybinovým vedením pro páčkové úchylkoměry
- Včetně jemného nastavení
- Zapínatelný a vypínatelný velmi silný magnet
- Rozsah dodávky: bez číselníkového úchylkoměru

Produkt	Rozsah jemného nastavení mm	Celková výška mm	Vyložení (max.) mm	Prizma pro prů- měr hřídele mm	Magnetická síla N	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
815 MG		224	130		300	4420350	179,50	157,-
815 MG	5	316	200			4420360	201,-	175,-
815 MG		401	280	6 - 120	800	4420370	244,-	214,-
815 MG	2	444	330		1000	4420380*	461,-	398,-

* speciálně navrženo pro měřicí přístroje s rozlišením v řádu µm

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

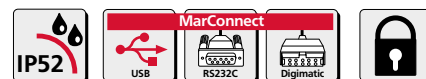
DIGITÁLNÍ ÚCHYLKOMĚRY MARCATOR

Naše **inovativní digitální číselníkové úchylkoměry obsahují vysoce přesné elektronické měřicí systémy.** Mají nadstandardní, praxí prověřené měřicí funkce. Díky jednoduchému ovládání, velkému, bezpečně čitelnému

displeji a možnosti **rychlého a snadného zpracování** výsledků měření splňují veškeré nároky na moderní měřicí přístroje.

MARCATOR 1075 R Digitální číselníkový úchylkoměr

S velkým displejem



REFERENCE



Akční cena
112,- EUR
Obj. č. 4336010

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), funkce LOCK (zámek klávesnice), AUTO-ON/OFF

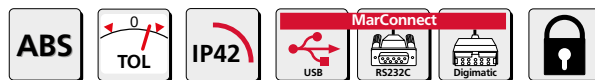
- Kontrastní LCD displej
- Ochranná krytka na konci měřicího čepu
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
	mm	(inch)	mm/inch				
1075 R	12,5	(0,5")	0,01/0,0005"	Výška číslic: 12 mm	4336010	148,50	112,-
1075 R	12,5	(0,5")	0,005 / 0,0001"		4336020	196,50	149,-
1075 R	12,5	(0,5")	0,001/0,00005"		4336030	302,-	226,-

MARCATOR 1086 R

Digitální číselníkové úchylkoměry

Rozlišení od 0,5 µm a zobrazení tolerance



REFERENCE



Akční cena
od
219,- EUR

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), TOL (zadání tolerance), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), <0> (režim zobrazení tolerance), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)

- Kontrastní LCD displej
- Displej úchylkoměru otočný o 280°
- Krytka pro zvedání na konci měřicího čepu
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky

Produkt	Rozsah měření		Přepínatelné rozlišení	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
	mm	(inch)	mm (inch)				
1086 R	12,5	(0,5")	0,01 / 0,0005"	Výška číslic: 12 mm	4337130	278,-	219,-
1086 R	12,5	(0,5")	0,0005 / 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm		4337620	343,-	275,-
1086 R	25	(1")	(0,00002" / 0,00005" / 0,0001" / 0,0002" / 0,0005")		4337621	409,-	330,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

MARCATOR 1087 R

Digitální číselníkové úchylkoměry

Rozlišení od 0,5 μm a dynamické funkce Max/Min



Akční cena
355,- EUR
Obj. č. 4337660

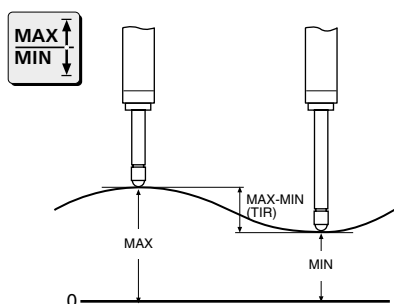


REFERENCE

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), TOL (zadání tolerancí), MAX/MIN paměť pro vyhledávání úvratí, TIR (MAX-MIN) pro kontrolu obvodového házení a rovinnosti, ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)

- Kontrastní LCD displej
- Displej úchylkoměru otočný o 280°
- Krytka pro zvedání na konci měřicího čepu
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky



Produkt	Rozsah měření		Přepínatelné rozlišení	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)				EUR	
1087 R	12,5	(0,5")	0,0005 / 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm		4337660	431,-	355,-
1087 R	25	(1")	(0,00002" / 0,00005" / 0,0001" / 0,0002" / 0,0005")		4337661	489,-	399,-

MARTEST. VYSOCE CITLIVÁ MĚŘENÍ

Od roku 1936 patří společnost Mahr k celosvětově předním dodavatelům páčkových úchylkoměrů. **Citlivé, počítačově optimalizované měřicí ústrojí zajišťuje maximální**

spolehlivost a přesnost. Pro použití v dílenských podmínkách je zobrazovací zařízení u přístrojů MarTest **utěsněno proti vniku kapalin.**

MARTEST 800 S / SG

Páčkový úchylkoměr - standardní provedení



Akční cena
69,50 EUR
Obj. č. 4305200

Vlastnosti

- Kontrastní číselník, utěsněný pomocí O-kroužku
- Matně chromovaný ochranný kryt se 3 integrovanými rybinovými vedeními
- Měřicí ústrojí chráněné proti nárazům
- Antimagnetické provedení
- Automatické přizpůsobení na směr snímání, díky tomu bezchybný odečet
- Dvojitá páka v kuličkovém ložisku, ochrana proti přetížení pomocí kluzné spojky
- Měřicí dotek s kuličkou z tvrdokovu $\varnothing$ 2 mm

Tvrzené minerální sklo, odolné proti prasknutí a poškrábání

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	$\varnothing$ číselníku mm	Délka měřicího doteku mm	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
800 S	$\pm 0,4$	0,01	28	14,5	4305200	84,50	69,50
800 SG			38		4307200	85,50	70,50

MARTEST 800 SGM / SL

Páčkový úchylkoměr pro speciální měřicí úlohy



Akční cena
97,- EUR
Obj. č. 4308200

Vlastnosti

- Kontrastní číselník, utěsněný pomocí O-kroužku
- Matně chromovaný ochranný kryt se 3 integrovanými rybinovými vedeními
- Měřicí ústrojí chráněné proti nárazům
- Antimagnetické provedení
- Automatické přizpůsobení na směr snímání, díky tomu bezchybný odečet
- Dvojitá páka v kuličkovém ložisku, ochrana proti přetížení pomocí kluzné spojky
- Měřicí dotek s kuličkou z tvrdokovu $\varnothing$ 2 mm

Tvrzené minerální sklo, odolné proti prasknutí a poškrábání

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	$\varnothing$ číselníku mm	Délka měřicího doteku mm	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
800 SGM	$\pm 0,1$	0,002	38	14,5	4308200	119,50	97,-
800 SL	$\pm 0,25$	0,01	28	41,24	4306200	135,-	110,-

MILLIMAR. MAXIMÁLNÍ PŘESNOST

Celý svět výrobní měřicí techniky od jediného výrobce. Produktová řada Millimar obsahuje různé indukční snímače, vyhodnocovací jednotky a přesné stavebnicové

komponenty pro zákaznické řešení doslova jakékoliv délkové měřicí úlohy.

MILLIMAR C 1200

Kompaktní přístroj na měření délek

Nyní s novými měřicími funkcemi



Akční cena
785,- EUR
Obj. č. 5312010

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, mm/inch, změna směru odečítání, přepínání rozsahu měření, TOL (zadání tolerancí), PRESET (nastavení rozměru), faktor (nastavitelný), DATA (přenos dat), MAX/MIN paměť pro vyhledávání úvrátí, TIR (MAX-MIN) pro kontrolu obvodového házení a rovinnosti

- Kontrastní barevný displej TFT s vysokým rozlišením
- Displej plynule sklopitelný pro optimální zorný úhel
- Maximálně snadné ovládání
- Možnost provozu na síťové nebo bateriové napájení
- Díky bateriovému provozu vhodné také pro mobilní použití
- Kompaktní kryt

Nové měřicí funkce

- Dynamické měřicí funkce (Max, Min, Max-Min)
- Zámek klávesnice
- Asymetrické zobrazení tolerance

Produkt	Rozsah zobrazení		Rozlišení	Dělení stupnice	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
	Zobrazení číslic μm	Zobrazení stupnice μm					
C1200	± 5000	$\pm 5000, \pm 2000,$ $\pm 1000, \pm 300,$ $\pm 100, \pm 30,$ $\pm 10, \pm 3$	0,1	500, 200, 100, 20, 10, 2, 1, 0,2	5312010	897,-	785,-

MILLIMAR P2004 M

Indukční snímač

Standardní snímač



Akční cena
219,- EUR
Obj. č. 5323010

Vlastnosti

- Měřicí čep uložený v kuličkovém vedení
- Vysoká linearita v celém rozsahu měření
- Vynikající elektromagnetické odstínění (EMC - elektromagnetická kompatibilita)
- Všechny snímače mohou být pomocí dodávané čepičky přestavěny z axiálního na radiální vývod kabelu
- Další standardní provedení, např. s vakuovým zdvihem nebo s pneumatickým přitlakem, popř. s větším měřicím rozsahem k dispozici na vyžádání

Produkt	Rozsah měření mm	Měřicí síla N	Opakovatelnost f_w μm	Hystereze f_u μm	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
P2004 M	± 2	0,75	0,1	0,5	5323010	253,-	219,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

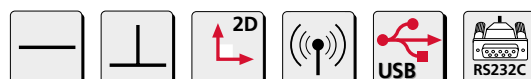
MĚŘENÍ NA NEJVYŠŠÍ ÚROVNI

Výškoměry Digimar zaručují maximální flexibilitu a kvalitu. Naše motorizované výškoměry přesvědčí své uživatele **nejjednodušším možným ovládáním, pohodlnou**

obsluhou všech základních funkcí prostřednictvím rychlých ovládacích tlačítek a **maximální mírou pohodlí a bezpečnosti při měření.**

DIGIMAR 817 CLM Motorizovaný výškoměr

S režimem Quick Mode. Rychlé měření s nejvyšší přesností



Akční cena
od
4 810,- EUR

Vlastnosti

Funkce:

- Dotek dole, resp. nahoře
- Průměr a vratný bod otvoru / hřídele (nahore, resp. dole)
- Výpočet vzdáleností, resp. symetrie
- Dynamické měřicí funkce
- Měření kolmosti / přímosti
- Měření v 2D režimu
- Měřicí programy
- Statistické vyhodnocení
- Zpracování naměřených dat a mnoho dalšího

Ovládací a zobrazovací jednotka:

- Velká a přehledná funkční tlačítka
- Dobře čitelný, grafický LCD displej s podsvícením
- Vedení obsluhy pomocí snadno pochopitelných ikon
- Jednoduchá možnost aktualizace softwaru
- Nastavitelná funkce automatického vypnutí, bez ztráty naměřených hodnot

Měřicí systém:

- Vynikající přesnost a spolehlivost měření díky optickému inkrementálnímu měřicímu systému s dvojitou čtecí hlavou
- Dynamický snímáči systém s vysokou opakovatelností
- Systém vzduchových ložisek pro snadné posouvání bez trhavých pohybů
- Přesné vedení měřicí hlavy, vodící dráhy z ušlechtilé oceli
- Motorizované měřicí saně zjednodušující měření
- Kalibrační hodnota snímače zůstává po vypnutí uložena
- Integrovaný, nabíjecí akumulátor s dlouhou dobou provozu pro měření bez napájecí sítě
- Teplotní kompenzace prostřednictvím zabudovaného teplotního snímače

Produkt	817 CLM		
Rozsah měření	mm	0 – 350	0 – 600
Rozšířený rozsah použití od . . . do	mm	170 . . . 520	170 . . . 770
Rozlišení	mm	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	
Mezní chyba		(1,8 + L/600) L v mm	
Opakovatelnost (otvor)	µm	1	
Opakovatelnost (rovina)	µm	0,5	
Odchylka kolmosti v µm	µm	5	6
Doba provozu max.	h	10	
Měřicí síla	N	1,0 +/- 0,2 N	
Rel. vlhkost vzduchu nekondenzující	%	65	
Pracovní teplota	°C	20	
Provozní teplota	°C	10 – 40	
Obj. č.		4429010	4429011
Katalogová cena	EUR	5 570,-	6 140,-
Akční cena	EUR	4 810,-	5 325,-

DIGIMAR 816 CL Motorizovaný výškoměr

Ideální pro přesné měření přímo ve výrobě



Akční cena
od
3 565,- EUR

Vlastnosti**Funkce:**

- Dotek dole, resp. nahoře
- Šířka plošek, resp. vzdálenosti drážek vč. středů plošek, resp. drážek
- Průměry otvorů, resp. hřidelí vč. středů otvorů, resp. hřidelí
- Průměr a vratný bod otvoru / hřídele (nahore, resp. dole)
- Výpočet vzdáleností, resp. symetrie
- Dynamické měřicí funkce
- Měřicí program
- Zpracování naměřených dat

Ovládací a zobrazovací jednotka:

- Dobře čitelný, grafický LCD displej s podsvícením
- Přehledná funkční tlačítka
- Jazykově neutrální vedení obsluhy pomocí snadno pochopitelných symbolů
- Rychlé nastavení nulového bodu
- Paměť naměřených hodnot až do 99 naměřených hodnot

Měřicí systém:

- Vynikající přesnost a spolehlivost měření díky optickému inkrementálnímu měřicímu systému s dvojistou čtecí hlavou
- Dynamický snímací systém s vysokou opakovatelností
- Systém vzduchových ložisek pro snadné posouvání bez trhavých pohybů
- Přesné vedení měřicí hlavy, vodící dráhy z ušlechtilé oceli
- Motorizované měřicí saně zjednodušující měření
- Kalibrační hodnota snímače zůstává po vypnutí uložena
- Integrovaný, nabíjecí akumulátor s dlouhou dobou provozu pro měření bez napájecí sítě
- Teplotní kompenzace prostřednictvím zabudovaného teplotního snímače

Produkt		816 CL	
Rozsah měření	mm	0 – 350	0 – 600
Rozšířený rozsah použití od . . . do	mm	170 . . . 520	170 . . . 770
Rozlišení	mm	0,01, 0,001	
Mezní chyba		(2,8 + L/300) L v mm	
Opakovatelnost (otvor)	µm	3	
Opakovatelnost (rovina)	µm	2	
Odchylka kolmosti v µm	µm	15	20
Doba provozu max.	h	10	
Měřicí síla	N	1,0 +/- 0,2 N	
Rel. vlhkost vzduchu nekondenzující	%	65	
Pracovní teplota	°C	20	
Provozní teplota	°C	10 – 40	
Obj. č.		4429030	4429031
Katalogová cena	EUR	4 280,-	4 760,-
Akční cena	EUR	3 565,-	3 995,-

IDEÁLNÍ PRO DÍLENSKÉ MĚŘENÍ

Ve výrobě má mimořádnou důležitost rychlé měření a kontrola obrobků. V těchto případech představuje výškoměr a orýsovací přístroj od společnosti Mahr ideálního pomocníka.

DIGIMAR 814 SR Výškoměr a orýsovací přístroj

Přesné nastavení polohy pomocí ručního kola



REFERENCE

Vlastnosti

Funkce: RESET (vynulování displeje), mm/inch, ABS (přepnutí z relativního na absolutní měření), Reference Lock/Unlock, PRESET (nastavení rozměru), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), AUTO-ON/OFF

- Provozní doba baterie až 3 roky
- Rychlost posuvu 1,5 m/s (60"/s)
- Ergonomický, stabilní podstavec
- Kalený, leštěný podstavec umožňující plynulý pohyb po průměrné desce
- Jezdec i vodítko z kalené nerezové oceli
- Ruční kolo k nastavení polohy a měření
- Jemné nastavení
- Aretační šroub
- Výměnný měřicí a orýsovací hrot osazený tvrdokovem

Akční cena
507,- EUR
Obj. č. 4426100

Mimořádně stabilní a tuhý sloup s velkým průřezem pro přesné měřicí úlohy a orýsování

Snadno uchopitelný, stabilní podstavec

Upínací páka pro rychlou aretaci posuvové jednotky

Ruční kolo k snadnému nastavení polohy a měření

Produkt	Rozsah měření mm (inch)	Rozlišení mm/inch	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
814 SR	0–350 (0–14")	0,01 / 0,0005"	Výška číslic: 12 mm	4426100	615,-	507,-
814 SR	0–600 (0–24")	0,01 / 0,0005"		4426101	1 080,-	918,-

MAXIMÁLNÍ PŘESNOST

Všude tam, kde má kvalita povrchu vliv na funkci, zpracování nebo vzhled konstrukčních součástí nebo výrobků, má pečlivá kontrola značný význam.

Špičková kvalita, nejvyšší kompetence a perfektní know-how - to vše nabízí technologie MarSurf pro měření kvality povrchu!

MARSURF PS 10 - SADA Mobilní drsnoměr

Jednoduché a intuitivní ovládání



Vlastnosti

- Jednoduché a intuitivní ovládání: Stejně jednoduché jako ovládání chytrého telefonu
- Velký, podsvícený 4,3" TFT dotykový displej
- Vytváření kompletních protokolů ve formátu PDF přímo v měřicím přístroji
- Zákaznický specifické komentáře se do protokolu ve formátu PDF zadávají přímo v přístroji MarSurf PS 10
- Ukládání dat jako soubor TXT, X3P, CSV a PDF
- Flexibilita zařízení: Vyjímatelná posuvová jednotka
- 31 parametrů: Stejný rozsah parametrů jako laboratorní přístroj.

Rozsah dodávky obsahuje:

- posuvová jednotka (vyjímatelná)
- 1 standardní snímač, normovaný
- zabudovaný akumulátor, nabíječka / 3 síťové adaptéry, USB kabel
- etalon drsnosti integrován v krytu (vyjímatelný), vč. kalibračního listu Mahr
- kryt snímače, přenosná brašna s popruhem na rameno
- prodlužovací kabel posuvové jednotky
- návod k obsluze



Akční cena
1 990,- EUR
Obj. č. 6910230



Produkt		PS 10
Rozsah měření	μm	350
Parametry		Ra, Rq, Rz (Ry (JIS) odp. Rz), Rz (JIS), Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, RPC, Rmr (tp (JIS, ASME) odp. Rmr), RSm, RSk, S, CR, CF, CL, R, Ar, Rx
Snímací hrot	μm	2
Funkce kalibrace		dynamicky, Ra, Rz, Rsm
Možnost uložení		min. 3900 profilů, min. 500 000 výsledků, min. 1500 protokolů v PDF, rozšiřitelné pomocí karty microSD do 32 GB (zvyšuje kapacitu paměti 320krát)
Datové rozhraní		USB, MarConnect (RS232), slot microSD na karty SD / SDHC do 32 GB
Akumulátor		Lithium-iontový akumulátor, 3,7 V, jmenovitá kapacita 11,6 Wh, min. 1200 měření
Princip měření		doteková metoda
Snímač		indukční snímač s patkou
Měřicí síla	N	0,75 mN
Obj. č.		6910230
Katalogová cena	EUR	2 310,-
Akční cena	EUR	1 990,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

MARSURF M 300 - SADA Mobilní drsnoměr

Ideální pro přesné měření přímo ve výrobě



Vlastnosti

- Automatická funkce rozpoznání profilu a automatické nastavení filtru a snímané délky podle platných norem
- Volitelné dílčí dráhy měření a zkrácený filtr
- Tisk profilu R (ISO/ASME/JIS), profilu P (MOTIF), křivky materiálového poměru, výsledkového protokolu
- Měrné jednotky ($\mu\text{m}/\mu\text{inch}$) a normy (ISO/JIS/ASME/MOTIF) lze volit

Rozsah dodávky v rámci sady M 300:

- Vyhodnocovací zařízení M 300
- Posuvová jednotka RD 18 s integrovaným etalonem
- Standardní snímač PHT 6-350 / 2 μm (normovaný),
- Nastavení výšky, kryt snímače, 2 x USB kabel, přenosná brašna a další
- s kalibračním listem Mahr (pro etalon)



M 300

Akční cena
3 790 EUR
Obj. č. 6910401

Produkt		M 300
Rozsah měření	μm	350
Parametry		Ra, Rz (Ry (JIS odp. Rz), Rz (JIS), Rq, Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, R3z, Rpc, Rmr (tp (JIS, ASME) odp. Rmr), RSm, RSk, S, CR, CF, CL, R, Ar, Rx, Rv
Snímací hrot	μm	2 μm
Funkce kalibrace		dynamicky
Možnost uložení		zabudovaná paměť pro max. 40 000 výsledků, max. 30 profilů
Rozměry (D x Š x V) posuvové jednotky	mm	130 x 70 x 50
Rozměry (D x Š x V) vyhodnocovací jednotky	mm	190 x 140 x 75
Hmotnost posuvové jednotky	g	cca 300
Hmotnost vyhodnocovací jednotky	kg	cca 1
Princip měření		doteková metoda
Snímač		indukční snímač s patkou
Měřicí síla	N	0,75 mN
Obj. č.		6910401
Katalogová cena	EUR	4 400,-
Akční cena	EUR	3 790,-

MARSURF M 300 C - SADA Mobilní drsnoměr

Ideální pro přesné měření přímo ve výrobě



Vlastnosti

- Automatická funkce rozpoznání profilu a automatické nastavení filtru a snímané délky podle platných norem
- Volitelné dílčí dráhy měření a zkrácený filtr
- Tisk profilu R (ISO/ASME/JIS), profilu P (MOTIF), křivky materiálového poměru, výsledkového protokolu
- Měrné jednotky ($\mu\text{m}/\mu\text{inch}$) a normy (ISO/JIS/ASME/MOTIF) lze volit

Rozsah dodávky v rámci sady M 300 C:

- Vyhodnocovací zařízení M 300, resp. M 300 C
- Posuvová jednotka RD 18 C
- Standardní snímač PHT 6-350 / 2 μm (normovaný)
- Etalon drsnosti PRN 10 s kalibračním listem Mahr
- Nastavení výšky, kryt snímače, 1 x USB kabel (k připojení k počítači), přenosná brašna a další

M 300 C

Informace: Pro M 300 C je k dispozici samostatná posuvová jednotka MarSurf RD 18 C2 pro snímání v příčném směru!

Akční cena
3 790 EUR
 Obj. č. 6910431

Produkt		M 300 C
Rozsah měření	μm	350
Parametry		Ra, Rz (Ry (JIS odp. Rz), Rz (JIS), Rq, Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, R3z, Rpc, Rmr (tp (JIS, ASME) odp. Rmr), RSm, RSk, S, CR, CF, CL, R, Ar, Rx, Rv
Snímací hrot	μm	2 μm
Funkce kalibrace		dynamickey
Možnost uložení		zabudovaná paměť pro max. 40 000 výsledků, max. 30 profilů
Rozměry (D x Š x V) posuvové jednotky	mm	139 x 26
Rozměry (D x Š x V) vyhodnocovací jednotky	mm	190 x 140 x 75
Hmotnost posuvové jednotky	g	cca 300
Hmotnost vyhodnocovací jednotky	kg	cca 1
Princip měření		doteková metoda
Snímač		indukční snímač s patkou
Měřicí síla	N	0,75 mN
Obj. č.		6910431
Katalogová cena	EUR	4 400,-
Akční cena	EUR	3 790,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
 Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

DRUHÝ ROZMĚR V MĚŘICÍ TECHNICE

V podobě optických měřicích zařízení produktové řady MarVision nabízí společnost Mahr **rychlé a spolehlivé řešení různorodých 2D měřicích úloh**. Nezáleží na tom, zda měříte přesné a miniaturní dílce ve strojírenství,

zdravotní technice nebo v elektronickém průmyslu. **Maximální přesnost** měřicích přístrojů a rovněž **výkonné ovládací a vyhodnocovací jednotky** jsou základem pro uspokojení Vašich vysokých nároků.

MARVISION SM 150 / SM 160 Stereomikroskopy se zoomem

Kontrola obrobků a kvality ve výrobě



Akční cena
771,- EUR
Obj. č. 4245001

Vlastnosti

- Vysoce kvalitní optika pro jasné, ostré, trojrozměrné zobrazení
- Nastavitelné zvětšení pomocí objektivu s proměnným ohniskem (zoomem)
- Ostření pomocí ergonomického ručního kola umístěného pro leváky i praváky z obou stran
- Prizmatická hlava (náklon 45°), otočná o 360° s nastavitelnou mezioční vzdáleností (54 - 76 mm), dioptrická korekce
- Osvětlení 12 V /15 W, horní i spodní, regulovatelné (pouze SM 150)

Produkt	Zvětšení	Zorné pole - průměr	Úhel náklonu	Okulár	Pracovní vzdálenost	Max. výška dílce	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
SM 150	plynule	28 – 5 mm	45 °	Binokular	105 mm	75 mm	4245001	903,-	771,-
SM 160	7 - 45x						4245003	1 285,-	1 115,-

MARVISION SM 151 Stereomikroskop se zoomem vč. CamSet

Stereomikroskop s vynikající optikou a s dokumentací výsledků



Akční cena
1 595,- EUR
Obj. č. 9104848

Vlastnosti

- Vysoce kvalitní optika pro jasné, ostré, trojrozměrné zobrazení
- Nastavitelné zvětšení pomocí objektivu s proměnným ohniskem (zoomem)
- Ostření pomocí ergonomického ručního kola umístěného pro leváky i praváky z obou stran
- Prizmatická hlava (náklon 45°), otočná o 360° s nastavitelnou mezioční vzdáleností (54 - 76 mm), dioptrická korekce
- Osvětlení 12 V /15 W, horní i spodní, plynule regulovatelné

Produkt	Zvětšení	Zorné pole - průměr	Úhel náklonu	Okulár	Pracovní vzdálenost	Max. výška dílce	Obj. č.	Katalogová cena EUR	Akční cena EUR
SM 151	plynule 7 - 45x	28 – 5 mm	45 °	Trinokular	105 mm	75 mm	9104848	1 834,-	1 595,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017

MARVISION MM 420 / MM 420 CNC Dílenský měřicí mikroskop se zpracováním obrazu

Jednoduchá obsluha a výkonné měřicí funkce



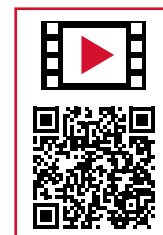
MM 420

Použití:

- Měření, resp. snímání geometrických prvků (bod, přímka, kružnice, vzdálenost, průsečík atd.) prostřednictvím automatického rozpoznávání hran, např. lisovaných, ohýbaných a plastových dílů a desek plošných spojů s elektro součástkami.

Vlastnosti

- Integrovaná barevná kamera
- Objektiv s proměnným ohniskem (zoomem), volitelně motorizovaný
- LED prstenec: 1 prstenec a 4 segmenty, individuálně spínatelné a regulovatelné
- Spodní LED osvit: regulovatelný
- Masivní základna z granitu
- Stabilní ocelový křížový stůl, s přesným vedením
- Rychloposuv i jemné nastavení obou os
- Vynikající přesnost a spolehlivost měření díky optickému inkrementálnímu měřicímu systému
- Laserové ukazovátka pro snadné polohování



Ovládací a zobrazovací jednotka, M3 software s počítačem a dotykovou obrazovkou

- 23" dotyková obrazovka s klávesnicí a myší
- Operační systém Windows 10, proto je možná instalace dalšího softwaru
- Obsluha pomocí dotykového monitoru nebo myši a klávesnic
- Velký video-obraz
- Vyhodnocení jmenovité/skutečné hodnoty se zadanými tolerancemi
- Tisk protokolu s firemním logem
- Grafické zobrazení s kótami
- Automatické rozpoznávání hran i u nekонтastních dílů
- Statistika (minimum, maximum, rozpětí, standardní odchylka, 6-Sigma atd.)
- Stiching (spojování více dílčích obrazů do jednoho velkého (pravoúhlé spojování, volné spojování)

Produkt		MM 420	MM 420	MM 420 CNC
Objektiv		Pevný	Zoom	Motorizovaný zoom
Zvětšení	mm	volitelně 40x, 60x, 100x	0,7x - 4,5x	6,5:1
Rozsah měření X/Y	mm		200 / 100	
Prodloužená z osa (200 mm)	mm		315 / 220	
Velikost stolu	mm		370 x 210	
Maximální zatížení stolu	kg		20	
Měřicí systém			vestavěná inkrementální pravítka	
Měřicí systém - rozlišení	µm		0,001	
Měřicí systém - E1 X/Y v µm			1,9 + (L/100)	
Měřicí systém - E2 XY v µm			2,9 + (L/100)	
Pracovní vzdálenost	mm		115	
Max. výška dílce / 0,5x	mm		20	
Osvětlení			LED horní a spodní osvit, individuálně regulovatelný	
Rozměry V x Š x H	mm	700 x 480 x 430	700 x 650 x 550	700 x 650 x 550
Obj. č.		9106534	4247601	4247701
Katalogová cena	EUR	19 545,-	20 500,-	31 725,-
Akční cena	EUR	17 655,-	18 805,-	29 200,-

Příslušenství pro mikroskopy viz katalog Výrobní měřicí technika, kapitola 18 - MarVision

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017



Ruční měřicí technika



Millimar



Digimar



MarVision



MarSurf



MarSurf



MarSurf



MarSurf



MarSurf



MarForm



MarForm



Precimar



Precimar



Precimar



MarShaft



MarGear



MarSolution



MarSolution



MarSolution



Služby

www.mahr.com

- 0 +

Mahr

EXACTLY

Mahr GmbH

Standort Esslingen

Reutlinger Straße 48, 73728 Esslingen

Tel. +49 711 9312 600, Fax +49 711 9312 725

mahr.es@mahr.de, www.mahr.com

© by Mahr GmbH

Změny našich výrobků zejména v důsledku technického rozvoje a dalšího vývoje jsou vyhrazeny. Veškeré obrázky a číselné údaje jsou proto bez záruky.

Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení. Netto ceny v € bez DPH jsou platné od 01. 04. 2017 do 31. 05. 2017