



Ausgabe 2
2021

Mahr | Aus Liebe zum Detail

Mahrlights

In dieser Ausgabe:

Integrated Wireless
80 Produkte in 3 Produktgruppen
Info | Seite 2

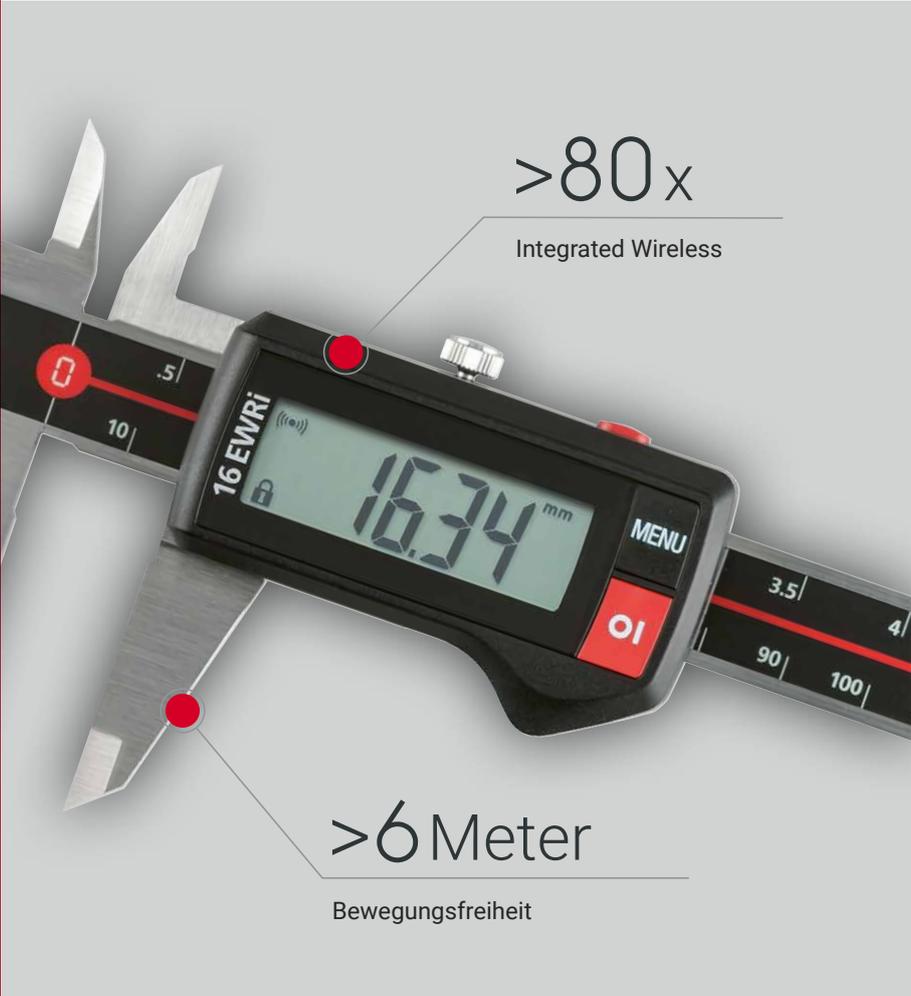
MarConnect
Beste Performance in jedem Schritt
Info | Seite 4

MarTest
Fühlhebelmessgeräte: Hochsensibel messen
Info | Seite 14

MarSurf XR 1
Rauheitsmessung in Messraum und Labor
Info | Seite 18

MarSurf XC basic
Einstieg in die exakte Konturenmessung
Info | Seite 20

MarVision
Werkstatt-Messmikroskope
Info | Seite 25



>80x

Integrated Wireless

>6 Meter

Bewegungsfreiheit



Umfangreichstes Sortiment mit Integrated Wireless

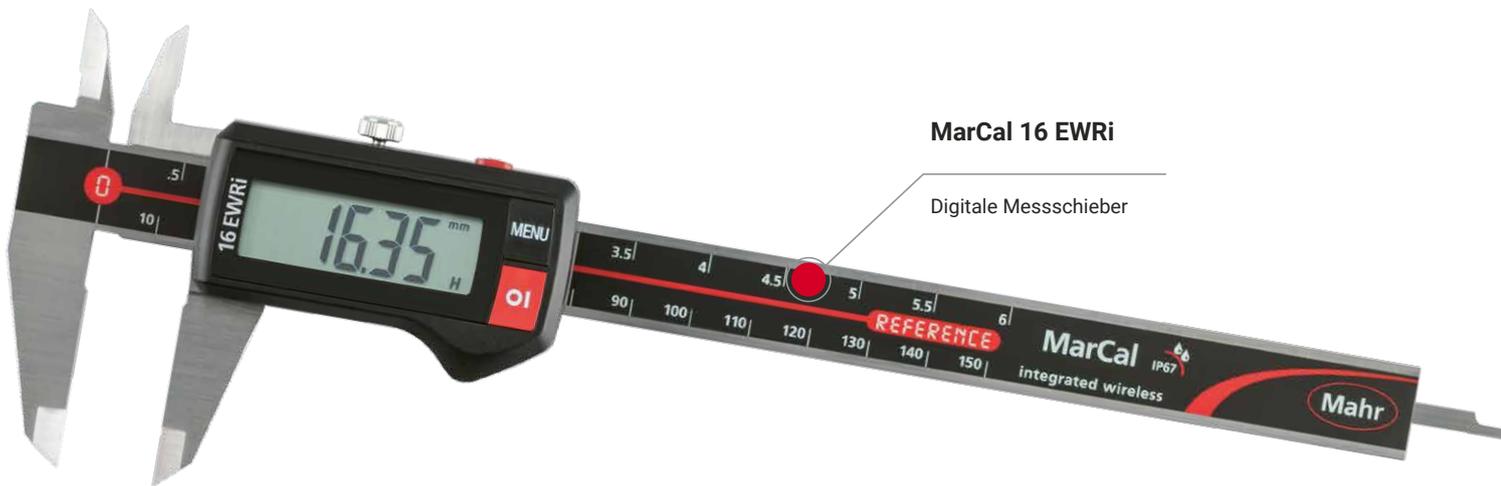
Mahr bietet das umfangreichste Sortiment an Messgeräten mit integrierter Funk-Datenübertragung. Die vielfältigen Anwendungen finden in allen Bereichen der industriellen Fertigung und Qualitätskontrolle ihren Einsatz. Mit dem Integrated Wireless Sortiment von Mahr sichern Sie sich exakte Messergebnisse bei voller Bewegungsfreiheit. Messen Sie modern und einfach – ohne sich von kabelgebundener Technik einschränken zu lassen.

3

Produktgruppen

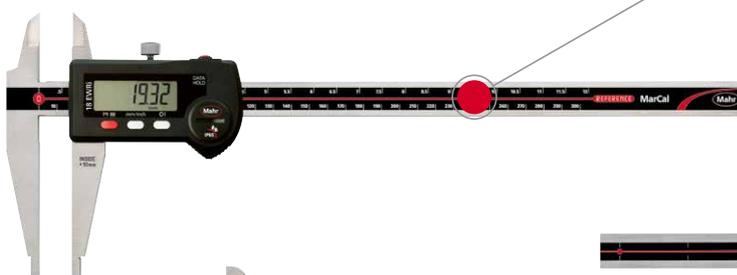
80

Produkte



MarCal 16 EWri

Digitale Messschieber



MarCal 18 EWri

Digitale Werkstattmessschieber



MarCal 25 EWri

Digitale Universalmessschieber



MarCal 30 EWri

Digitale Tiefenmessschieber



Micromar 40 EWRI

Digitale Bügelmessschrauben



Micromar 40 EWRI-L

Digitale Bügelmessschrauben mit Schiebesspindel und Quick-Drive Schnellverstellung



MarCator 1087 Ri

Digitale Messuhren



MarCator 1086 Ri

Digitale Messuhren

MarCator 1086 Ri mit Stativ

Digitale Messuhren



MarCator 1087 Ri mit SM 60

Digitale Messuhr



MarCator 1086 Ri mit 3 Pkt-Pistole

Digitale Messuhr



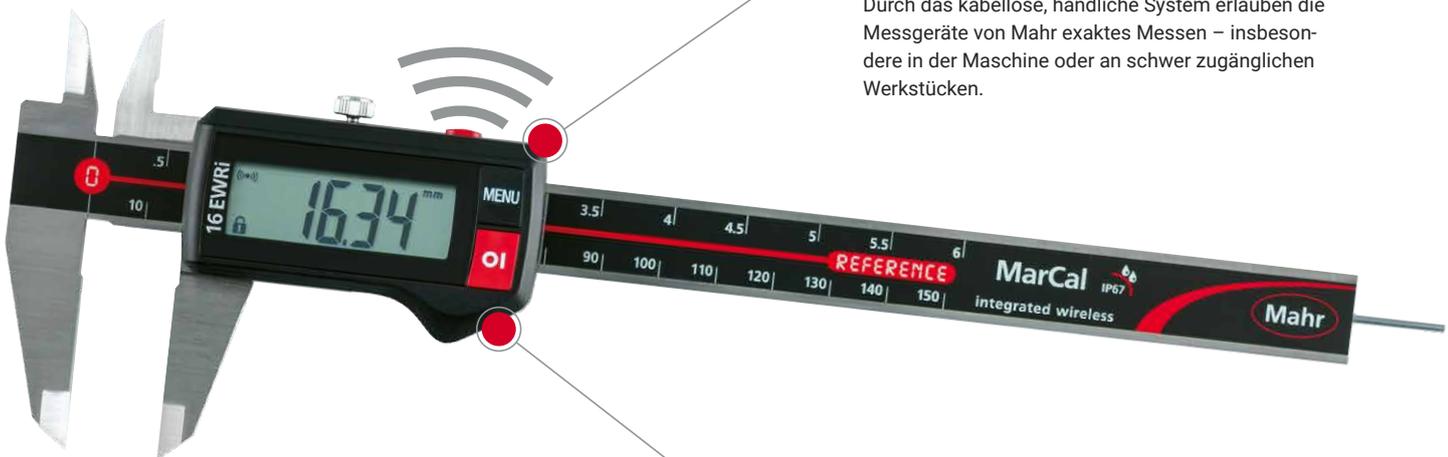
Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind ohne Gewähr. Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Nettopreise in € zzgl. MwSt. sind gültig ab 15.09.2021 bis 5.11.2021

Beste Performance in jedem Schritt

Schlüssel einer erfolgreichen Fertigung ist die smarte, effiziente Qualitätskontrolle. Hier kommt es sowohl auf eine einfache und genaue Messwerterfassung, sowie eine strukturierte Verarbeitung der Daten an. Das Portfolio der Funkmessgeräte von Mahr bietet Ihnen maximale Bewegungsfreiheit, die Ihnen schnellere und gezieltere Messungen ermöglicht – bei voller Transparenz.

Volle Bewegungsfreiheit

Messen Sie autonom und ohne Einschränkungen. Durch das kabellose, handliche System erlauben die Messgeräte von Mahr exaktes Messen – insbesondere in der Maschine oder an schwer zugänglichen Werkstücken.



Kostenlose Software

Profitieren Sie von der Schnittstellensoftware MarCom Professional und übertragen Sie die Messdaten individuell und komfortabel in Ihre Windows-Anwendungen oder CAQ-Software.

Integrierter Sender

Eliminieren Sie Gefahren wie Kabelbruch oder Abnutzung und Verschleiß. Mit integrierter Funktechnologie ist dies völlig ausgeschlossen.



Kostengünstig

Nutzen Sie die Möglichkeit der Funkverbindung. Durch den Erwerb eines USB-Empfängersticks (i-Stick) für Ihren Rechner, betreiben Sie bis zu acht Messmittel gleichzeitig und sparen dabei Mehrkosten für Verbindungskabel.

Kostenloser Download: www.mahr.com/marcom

MarCal | Digitale Messschieber

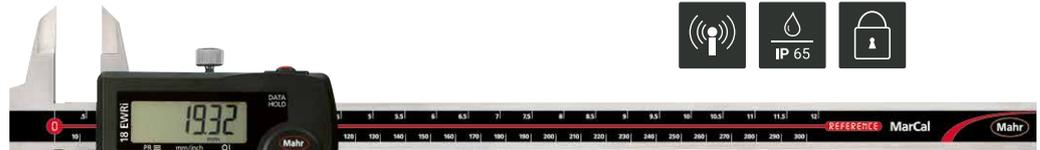
Integrated Wireless – Daten komfortabel übertragen



4103400

183,00 €

MarCal 16 EWri



4112571

565,00 €

MarCal 18 EWri

Wenn's mal größer wird

Ausführung mit Messschneiden

250,00 €

MarCal 30 EWri



4126755

335,00 €

MarCal 30 EWri



4126751

Klein und handlich

jederzeit griffbereit

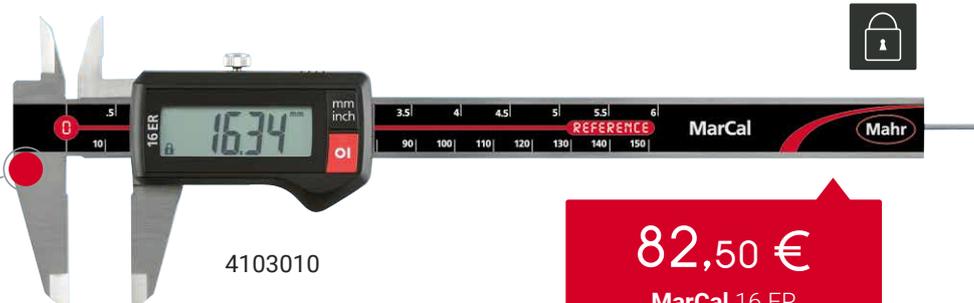
Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
4103400	16 EWri	0 – 150	0,01	rund	IP67, mit Integrated Wireless	231,50	183,00
4103402	16 EWri	0 – 150	0,01	eckig	IP67, mit Integrated Wireless	231,50	183,00
4112571	18 EWri	0 – 300	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	714,00	565,00
4112572	18 EWri	0 – 500	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	927,00	735,00
4112573	18 EWri	0 – 750	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1235,00	975,00
4112574	18 EWri	0 – 1000	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1495,00	1180,00
4126755	30 EWri	0 – 150	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	422,00	335,00
4126754	30 EWri	0 – 200	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	475,00	375,00
4126756	30 EWri	0 – 300	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	549,00	435,00
4126751	30 EWri	0 – 25	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	317,00	250,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless

4102220	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless	99,50	79,00
---------	---------	--	------------------	-------

MarCal | Digitale Messschieber

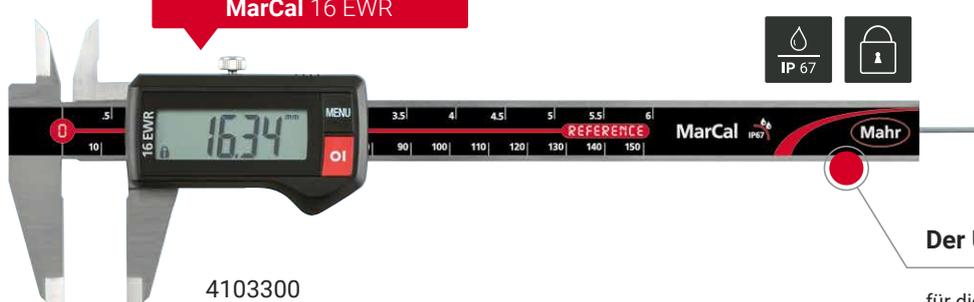
Digital mit Referenzsystem – eine sichere Wahl



Der Standard
in der Werkstatt

4103010

82,50 €
MarCal 16 ER



123,50 €
MarCal 16 EWR

4103300

Der Unempfindliche
für die Fertigung und Werkstatt

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
4103010	16 ER	0 – 150	0,01	rund		116,00	82,50
4103012	16 ER	0 – 150	0,01	eckig		116,00	82,50
4103205	16 ER	0 – 200	0,01	eckig		182,00	137,00
4103207	16 ER	0 – 300	0,01	ohne		227,00	171,00
4103300	16 EWR	0 – 150	0,01	rund	IP67	172,50	123,50
4103302	16 EWR	0 – 150	0,01	eckig	IP67	172,50	123,50
4103304	16 EWR	0 – 200	0,01	eckig	IP67	239,50	179,00
4103306	16 EWR	0 – 300	0,01	ohne	IP67	323,00	242,00

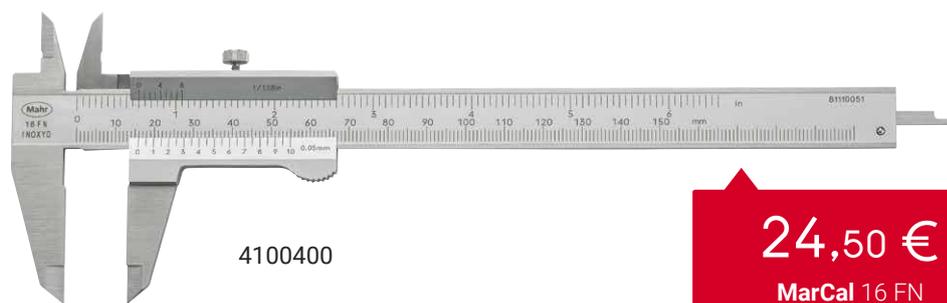
MarCal | Digitale Messschieber
Der Tiefenmessschieber für jeden Anwendungsfall



4126700

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
4126700	30 EWR	0 – 150	0,01	IP67, mit Datenausgang	370,00	295,00
4126699	30 EWR	0 – 200	0,01	IP67, mit Datenausgang	430,00	342,00
4126701	30 EWR	0 – 300	0,01	IP67, mit Datenausgang	485,00	387,00

MARCAL | NONIUS-MESSSCHIEBER
Bewährt und robust – analog mit Skalenanzeige



4100400

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
4100400	16 FN	0 – 150	–	eckig	Noniuswert 0,05	31,75	24,50
4100401	16 FN	0 – 200	–	eckig	Noniuswert 0,05	83,50	64,00
4100402	16 FN	0 – 300	–	eckig	Noniuswert 0,05	203,00	153,00

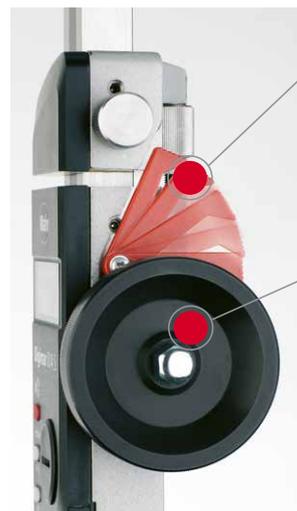
Digimar 814 SR Höhenmess- und Anreißgerät

- Präzises Positionieren über Handrad



515,00 €
Digimar 814 SR

4426100



Klemmhebel

zum schnellen Fixieren der Schiebereinheit

Handrad

für einfaches Positionieren und Messen

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
4426100	814 SR	0 – 350	0,01	Ziffernhöhe 12 mm, Handrad zum Positionieren und Messen	EUR 654,00	EUR 515,00
4426101	814 SR	0 – 600	0,01	Ziffernhöhe 12 mm, Handrad zum Positionieren und Messen	EUR 1135,00	EUR 895,00

Micromar | Digitale Bügelmessschrauben

Sie haben die Wahl: mit Datenausgang oder Integrated Wireless



Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
4157010	40 ER	0 – 25	0,001		169,50	134,00
4157011	40 EWR	0 – 25	0,001	IP65	211,00	159,00
4157012	40 EWR	25 – 50	0,001	IP65	286,00	215,00
4157100	40 EWRi	0 – 25	0,001	IP65, Integrated Wireless	293,00	235,00
4157101	40 EWRi	25 – 50	0,001	IP65, Integrated Wireless	345,00	275,00
4157115	40 EWRi	0 – 100	0,001	IP65, Integrated Wireless, 4 Messschrauben im Satz	1540,00	1225,00
4157120	40 EWRi-L	0 – 25	0,001	IP65, Integrated Wireless, Schnellverstellung	364,00	293,00
4157121	40 EWRi-L	25 – 50	0,001	IP65, Integrated Wireless, Schnellverstellung	415,00	333,00
4157020	40 EWR-L	0 – 25	0,001	IP65, Datenausgang, Schnellverstellung	354,00	285,00
4157021	40 EWR-L	25 – 50	0,001	IP65, Datenausgang, Schnellverstellung	403,00	325,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless und Datenkabelanschluss						
4102603	DK-U1	Datenkabel USB bi-direktional mit Stromversorgung			101,50	81,00
4102606	DK-D1	Datenkabel Digimatic			89,50	71,00
4102220	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless			99,50	79,00

Micromar | Messschrauben

Gut ausgestattet mit unseren Bügelmessschrauben- und Innenmessschrauben

Mahlights

Die Basis

für die Werkstatt



4134000

44,00 €

Micromar 40 A



245,00 €

Micromar 40 SA/SET

4134050

Bohrungen messen

mit einem Handgriff



4487762

2005,00 €

Micromar 844 AS/SET



Micromar | Innenmessschrauben
Analog oder digital – Präzision ist garantiert

1939,00 €
Micromar 44 EWR/SET



4191162



1515,00 €
Micromar 44 AS/SET

4190352

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschritt- wert	Skalenteilungs- wert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm	mm		EUR	EUR
4134000	40 A	0 – 25	–	0,01		58,00	44,00
4134001	40 A	25 – 50	–	0,01		87,50	66,00
4134050	40 SA/SET	0 – 100	–	0,01	4 Messschrauben im Satz	327,00	245,00
4487760	844 AS/SET	6 - 12	0,0005	–	inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1915,00	1529,00
4487761	844 AS/SET	12 - 20	0,0005	–	inkl. Einstellring 16 mm	1710,00	1365,00
4487762	844 AS/SET	20 - 50	0,0005	–	inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2515,00	2005,00
4487763	844 AS/SET	50 - 100	0,0005	–	inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	3050,00	2429,00
4191160	44 EWR/SET	6 – 12	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1800,00	1435,00
4191161	44 EWR/SET	12 – 20	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellring 16 mm	1570,00	1255,00
4191162	44 EWR/SET	20 – 50	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2430,00	1939,00
4191163	44 EWR/SET	50 – 100	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	2920,00	2329,00
4190350	44 AS/SET	6 – 12	–	0,001	inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1095,00	875,00
4190351	44 AS/SET	12 – 20	–	0,001	inkl. Einstellring 16 mm	840,00	669,00
4190352	44 AS/SET	20 – 50	–	0,005	inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	1900,00	1515,00
4190353	44 AS/SET	50 – 100	–	0,005	inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	2260,00	1805,00

MarCator | Digitale Messuhren
 Mit einfacher Bedienung und praxisgerechten Funktionen

Mahlrights



118,00 €
MarCator 1075 R

4336010

Icons: Digimatic, RS232C



445,00 €
MarCator 1086 R-HR

4337697

Icons: HR, Digimatic, RS232C



342,00 €
MarCator 1086 Ri

4337624

Icons: Wireless, Digimatic, RS232C



265,00 €
MarCator 1086 R

4337620

Icons: Digimatic, RS232C

399,00 €
MarCator 1087 Ri



4337663

525,00 €
MarCator 1087 R-HR



4337695

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
4336010	1075 R	12,5	0,01	LOCK-Funktion	160,50	118,00
4336020	1075 R	12,5	0,005	LOCK-Funktion	217,00	162,00
4336030	1075 R	12,5	0,001	LOCK-Funktion	324,00	249,00
4337130	1086 R	12,5	0,01	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	302,00	215,00
4337620	1086 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	374,00	265,00
4337621	1086 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	446,00	335,00
4337697	1086 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, High Resolution	561,00	445,00
4337660	1087 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min	469,00	349,00
4337661	1087 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min	537,00	399,00
4337695	1087 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, High Resolution	660,00	525,00
4337624	1086 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	431,00	342,00
4337625	1086 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	486,00	385,00
4337663	1087 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	504,00	399,00
4337665	1087 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	570,00	452,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless						
4102220	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless			99,50	79,00

Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind ohne Gewähr. Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Nettopreise in € zzgl. MwSt. sind gültig ab 15.09.2021 bis 5.11.2021

MarCator und Millimess | Mechanische Messuhr und Feinzeiger
 Das große kontrastreiche Zifferblatt ermöglicht eine schnelle und sichere Ablesung

Mahlrights



35,00 €
MarCator 810 A



122,00 €
Millimess 1010

165,00 €
Millimess 1003

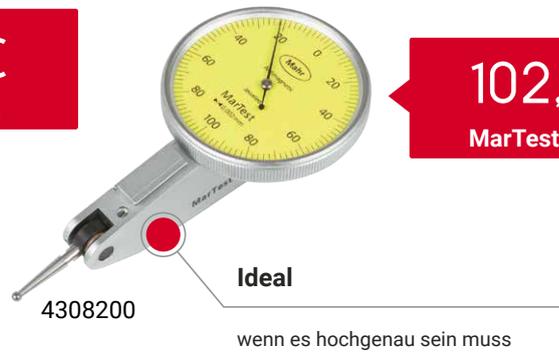


Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich		Skalenteilungswert		Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	µm	mm	µm		EUR	EUR
4311050	810 A	10		0,01		Kontrastreiches Zifferblatt	45,50	35,00
4335000	1002		± 25		0,5	Hohe Sensibilität und Genauigkeit	374,00	295,00
4334000	1003		± 50		1	Hohe Sensibilität und Genauigkeit	208,50	165,00
4334001	1003 XL		± 130		2	Hohe Sensibilität und Genauigkeit	208,50	165,00
4332000	1010	± 0,25		0,01		Hohe Sensibilität und Genauigkeit	155,00	122,00

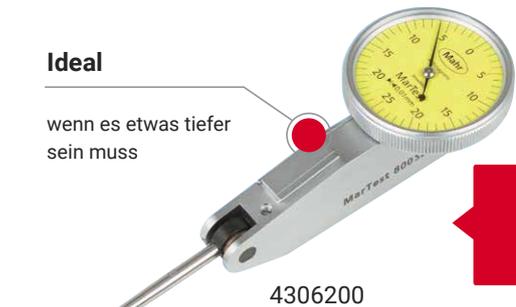
MarTest | Fühlhebelmessgeräte
 Hochsensibel messen



73,00 €
MarTest 800 S



102,00 €
MarTest 800 SGM



115,00 €
MarTest 800 SL

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich		Skalenteilungswert		Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	µm	mm	µm		EUR	EUR
4305200	800 S	± 0,4		0,01		Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	91,50	73,00
4307200	800 SG	± 0,4		0,01		Zifferblatt-ø 38 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	92,50	69,00
4308150	800 SM	± 0,1		0,002		Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	116,50	92,00
4308200	800 SGM	± 0,1		0,002		Zifferblatt-ø 38 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	129,00	102,00
4306200	800 SL	± 0,25		0,01		Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 41,24 mm	145,50	115,00

Millimar | Auswertegeräte und Messtaster
Smart und universell einsetzbar



845,00 €
Millimar C 1200 M

5312012

Kompatibilität:
M = Mahr
T = Tesa
U = Marposs

241,00 €
Millimar P 2004 M



5323010

615,00 €
Millimar 1318



5313180

Bestell-Nr.	Produkt	Ziffernanzeige	Zifferschnittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		µm	µm		EUR	EUR
5312012	Millimar C1200 M	± 5000	0,1	Hochauflösendes, kontrastreiches TFT-Farbdisplay	996,00	845,00
5312011	Millimar C1200 T	± 5000	0,1	Hochauflösendes, kontrastreiches TFT-Farbdisplay	996,00	845,00

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Messkraft	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	N		EUR	EUR
5323010	P2004 M	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	283,00	241,00
5323011	P2004 T	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	283,00	241,00
5323013	P2004 U	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	283,00	241,00
5313180	1318	- 0,3 ... 1	0,25 +/- 0,05	Fühlhebel-Induktivtaster	723,00	615,00

Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind ohne Gewähr. Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Nettopreise in € zzgl. MwSt. sind gültig ab 15.09.2021 bis 5.11.2021

Millimar N 1700

Alle RS-485 Bus-Module der Millimar N 1700 Serie sind individuell mit einander kombinierbar. Die Module sind zum Anschluss aller Messtastertypen im Mahr-Portfolio geeignet und können bis zu 4.189 Werte pro Sekunde an die Software übertragen. Durch die hohe Datenübertragungsrate werden Messunsicherheiten erheblich verringert und es können hochdynamische Messungen realisiert werden.

- Individuell kombinierbare Module
- Synchrone Datenabfrage von beliebig vielen angeschlossenen Messtastern
- Anschluss aller Messtaster-Typen einer Kompatibilität über ein und dasselbe Modul
- Statische, dynamische oder Mehrstellenmessung



Anwendungsbeispiel:
Millimar-Module mit
Industrie-PC (nicht im
Lieferumfang enthalten)

329,00 €

Millimar N 1702 M



N 1702 M
5331120



N 1704 M
5331140



N 1701 USB
5331130



N 1701 PS
5331133



N 1704 I/O
5331134

Bestell-Nr.	Produkt	Stromverbrauch	Stromversorgung	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mA	mA		EUR	EUR
5331120	Millimar N 1702 M	110	-	Modul für 2 induktive Taster	378,00	329,00
5331121	Millimar N 1702 T	110	-	Modul für 2 induktive Taster	378,00	329,00
5331122	Millimar N 1702 U	110	-	Modul für 2 induktive Taster	378,00	329,00
5331140	Millimar N 1704 M	170	-	Modul für 4 induktive Taster	588,00	509,00
5331141	Millimar N 1704 T	170	-	Modul für 4 induktive Taster	588,00	509,00
5331142	Millimar N 1704 U	170	-	Modul für 4 induktive Taster	588,00	509,00
5331130	Millimar N 1701 USB	-	430	USB-Anschlussmodul	168,50	152,00
5331133	Millimar N 1701 PS	-	2000	Stromversorgungsmodul	220,50	191,00
5331134	Millimar N 1704 I/O	70	-	Ein-/Ausgabemodul	273,00	237,00

Zubehör		Listenpreis	Aktionspreis
5312865	Millimar Cockpit Software, MarWin 13	1095,00	955,00

MarSurf M 400 mit magnetischem Tasteraufnahmesystem

Nicht nur im Messraum, sondern auch immer mehr im Fertigungsbereich, werden Oberflächenauswertungen benötigt, die eine Freiabtastung erfordern. Das bedeutet in der Regel höhere Anforderungen an die Bedienerqualitäten, mehr Zeitaufwand, mehr Justagetätigkeit.

MarSurf M 400 bietet in der Linie der „mobilen Oberflächenmesstechnik“ diesen geforderten Leistungsumfang und das bei gleichfalls einfacher und schneller Bedienbarkeit.

- Mobiles und stationäres Messgerät
- Rauheits- und Welligkeitsmessungen
- Taststreckenlängen bis zu 26 mm
- Mehr als 50 R-, W- und P-Kennwerte
- Automatische Wahl von Cutoff und Taststreckenlänge nach Norm
- Dynamische Kalibrierfunktion
- Kabel und Bluetooth-Verbindung zwischen Vorschubgerät und Auswertegerät (4 m)
- Magnetische Tasteraufnahme (break away probe) BFW 250
- Motorisches Tasternullen (max. 7,5 mm)

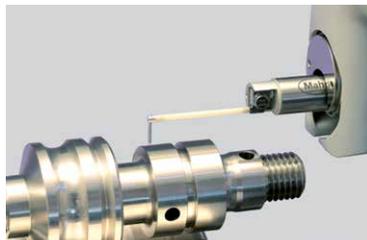
Lieferumfang:

- Auswertegerät MarSurf M 400
- Vorschubgerät MarSurf SD 26 inklusive Tastsystem BFW 250
- Standard-Tastarm (6852403)
- 1 Rolle Thermopapier
- Weitbereichsnetzteil mit 3 Adaptern
- 2 x USB-Kabel (zum Anschluss an den PC und den Einsatz mit Kabel)
- Geliefert wird in einer handlichen Transporttasche

6100,00 €
MarSurf M 400



6910404



Tastsystem BFW mit magnetischem Tastarmhalter

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Taster	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		µm			EUR	EUR
6910404	M 400	+/- 250 (bis +/- 750 bei 3-facher Tastarmlänge)	Freitastsystem	Über 50 Kennwerte für R-, P-, W-Profil gemäß aktueller Normung ISO/JIS oder Motif (ISO 12085)	9335,00	6100,00

Kompakt – komfortabel – kostengünstig für mehr Messkomfort

MarSurf XR 1. Das richtige Gerät für den preisgünstigen Einstieg in die komfortable Oberflächenmesstechnik.

Das PC-basierte Gerät liefert sowohl im Messraum als auch in der Fertigung alle gebräuchlichen Kenngrößen und Profile der internationalen Standards. MarSurf XR 1 steht bei Mahr für die zukunftsorientierte Rauheitsauswertesoftware.

9900,00 €

MarSurf XR 1 mit ST-G



9056373

Produkthighlights:

- Einzigartige Bluetooth-Technologie, dadurch ist bei Bedarf eine kabellose Verbindung zwischen Auswerteeinheit und Vorschubgerät möglich! Reichweite bis zu 4 m
- Automatikfunktion zur normgemäßen Wahl von Filter und Taststrecke
- ARC-Funktion und Polynom-Filter zur Formeliminierung
- Speicherung von Messprogrammen
- Direkte Datenübertragung des Vorschubgerätes zum Auswertegerät
- Anzeige von Kalibrier- und Wartungstermin, dynamische Kalibrierfunktion

Vorteile des Vorschubgerätes MarSurf SD 26:

- Motorisches Tasternulln über 7,5 mm
- Verwendung eines Freitasters BFW 250
- Messstrecken bis 26 mm können gemessen werden
- Geringes Rz Restrauschen
- Messgeschwindigkeiten 0,2 mm/s; 0,5 mm/s und 1,0 mm/s



Anwendungsbeispiel:
 MarSurf XR 1 mit ST-G
 (Prisma, Werkstück und Monitor sind nicht im
 Lieferumfang enthalten)

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.mahr.com

Bestell-Nr.	Produkt	Details	Aktionspreis
9056373	MarSurf XR 1	Set mit Messständer ST-G, Vorschubadapter SD 26 und Software MarWin EasyRoughness	EUR 9900,00

Zubehör Optional			
6710529	MarSurf CT 120	X-Y Positioniertisch	auf Anfrage
9968384	Inbetriebnahme	Inbetriebnahme des MarSurf XR 1	auf Anfrage
9968079	Level 1Schulung	1 Tag Schulung vor Ort (muss im Anschluss an die Inbetriebnahme stattfinden)	auf Anfrage

Der Basis-Messplatz für einfaches und hochgenaues Messen

Durch die Kombination des Mess- und Auswertesystems mit dem Vorschubgerät CD 120 können Sie Konturenmessungen in einem Messfeld von bis zu 120 mm Länge und 50 mm Höhe durchführen. Die bewährte, patentierte Tastarmaufnahme und der einfache Austausch von anwendungsspezifischen Tastarmen sorgen für eine benutzerfreundliche Bedienung.

- Kollisionsschutz im Falle einer Fehlbedienung
- Messkraft 2 mN bis 120 mN einstellbar
- Bedienung und Positionierung wird über die Software in einer speziellen Messplatzansicht gesteuert
- Programmierbare Messabläufe



Produkthighlights:

- Das Vorschubgerät CD 120 ist ein hochgenaues Langweg-Konturen-Vorschubgerät zur präzisen Bestimmung von Radien, Abständen, Winkeln und anderen Konturelementen für Messstrecken bis 120 mm.
- MarSurf XC basic inkl. Steuerung, Software EasyContour mit XC2 Software Umfang und Bedienungsanleitung
- manueller Messständer bestehend aus Alubasisplatte 800 x 330 mm mit 400 mm manueller Höhenverstellung
- Kalibrierkugel Standard
- kleiner Kreuztisch CT120 mit Winkelverstellung

Vorteile des MarSurf XC basic:

- Der Computer unterstützte Messplatz erlaubt eine umfangreiche und schnelle Auswertung der Messergebnisse. Sie sparen Zeit für andere Aufgaben.
- Der kleine handliche Messplatz kann auch mobil eingesetzt werden, daher sparen Sie Platz und steigern Ihre Flexibilität.
- Die Erstellung von aussagekräftigen Messprotokollen erhöht die Transparenz Ihrer Messergebnisse und Prozessabläufe.

12900,00 €

MarSurf XC basic



9036395

Anwendungsbeispiel: MarSurf XC basic
(Monitor, Tastatur und Maus sind nicht im Preis enthalten)

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.mahr.com

Bestell-Nr.	Produkt	Details	Aktionspreis
			EUR
9036395	MarSurf XC basic	MarSurf XC basic inkl. Steuerung, Konturensoftware, CT120 und Bedienungsanleitung	12900,00
Zubehör Optional			
9968385	Schulung	1 Tag Inbetriebnahme mit Basis-Bediener-Schulung	auf Anfrage

Schnell und sicher zum Ergebnis

Das platzsparende Tischgerät ist für einfache Bedienung und schnelle Prüfabläufe ausgelegt. Durch das automatisierte Messen gewinnen Sie deutlich an Effizienz. Gleichzeitig sorgt das innovative, ergonomische Design dafür, dass jeder Handgriff sitzt.

- Über 60 % Zeitersparnis
- Leichte Handhabung und werkzeuglose Bedienung
- Flexibel einsetzbar für eine Vielzahl an Messmitteln
- Intuitive, softwaregestützte Bedienung
- Unterstützung zahlreicher Normen
- Ermüdungsfreies Arbeiten ohne Konzentrationsverlust

Datenerfassung schnell & sicher

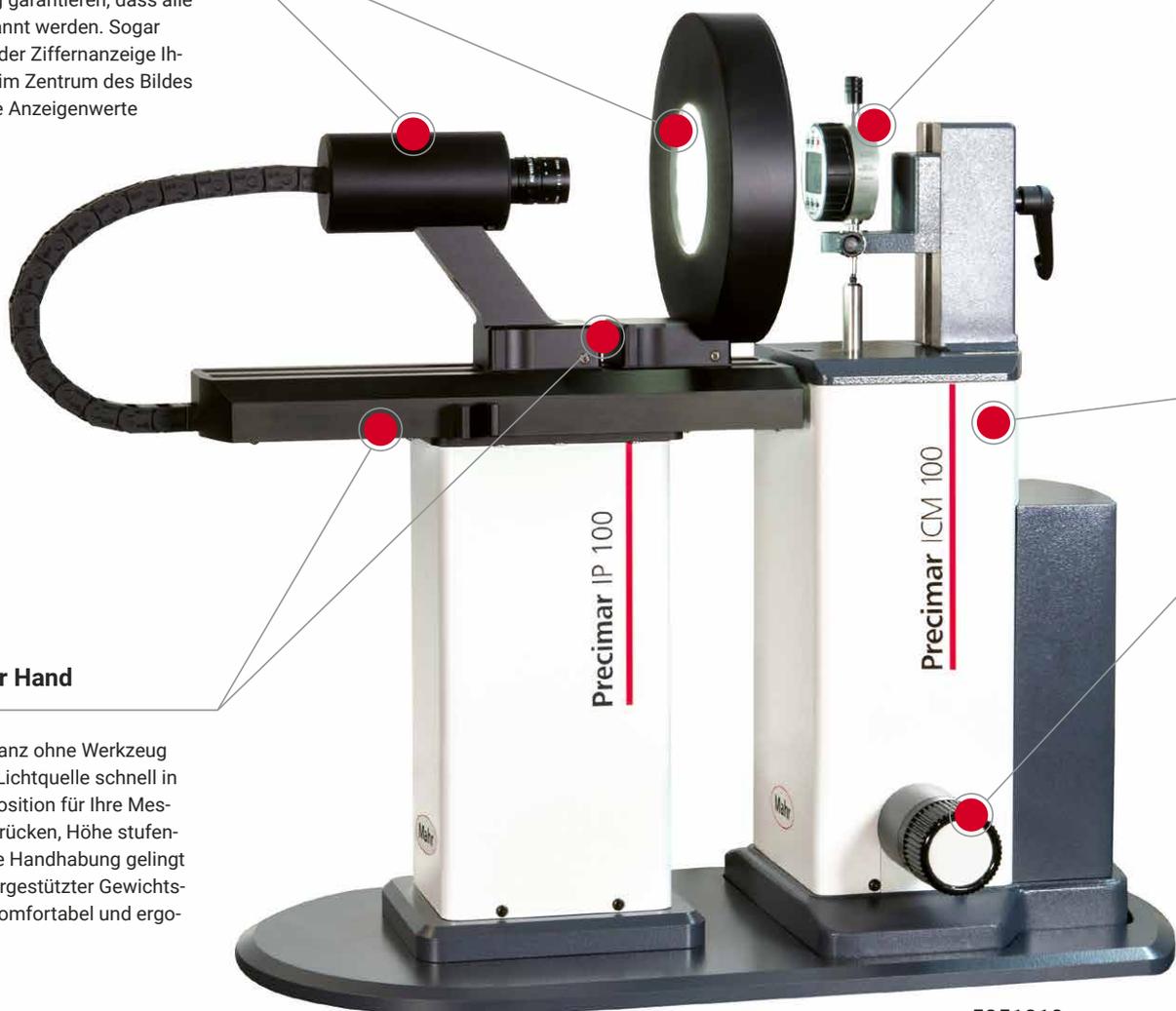
Die leistungsstarke USB 3.0-Kamera und eine robuste LED-Beleuchtung garantieren, dass alle Anzeigewerte sicher erkannt werden. Sogar dann, wenn die Skalen- oder Ziffernanzeige Ihres Prüflings nicht exakt im Zentrum des Bildes liegt, liest das System die Anzeigenwerte fehlerlos ab.

25504,00 €

Precimar ICM 100 IP

Bedienung mit einer Hand

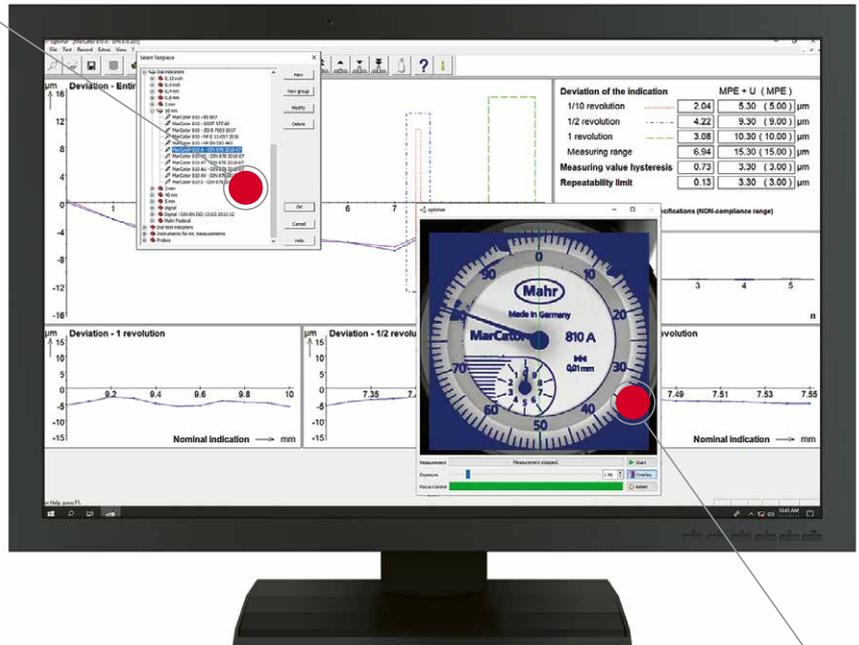
Mit nur einer Hand und ganz ohne Werkzeug bringen Sie Kamera und Lichtquelle schnell in die optimale Höhe und Position für Ihre Messung: Hebel zusammendrücken, Höhe stufenlos einstellen – fertig. Die Handhabung gelingt schnell und ist dank federgestützter Gewichtsreduzierung besonders komfortabel und ergonomisch.



5351010

Vielfalt vorprogrammiert

Über 266 Messmittel sind in der Mahr-eigenen Bediensoftware vorprogrammiert. Wählen Sie beim Einrichten einfach aus, welches Messgerät Sie prüfen möchten. Sie sparen wertvolle Zeit und können sicher sein, dass Ihr Prüfling korrekt im System angelegt ist. Auch vorhandene, individuell angelegte Prüfungsdatensätze können Sie weiterhin nutzen.



Einrichten leicht gemacht

Startklar in wenigen Augenblicken – das gelingt dank Softwareunterstützung mit Live-Visualisierung. Auf einen Blick erkennen Sie, ob die Kamera scharf gestellt ist und die Belichtung ausreicht. Visuelle Feedbacks in Echtzeit sorgen dafür, dass jeder Ihrer Handgriffe sitzt.

Universell & bewährt

Bewährte Basis des Precimar ICM 100 IP ist der Messuhrenprüfplatz Precimar ICM 100 – auch bekannt als Optimar 100. Die markterprobte Lösung ist vielseitig einsetzbar für die Kontrolle von analogen und digitalen Messuhren sowie Feinzeigern verschiedenster Hersteller. In einem Messbereich von bis zu 100 mm erhalten Sie normgerechte und rückführbare Messergebnisse.

Manueller Modus

Sie möchten Ihre Prüflinge im Einzelfall manuell prüfen? Durch den Handradbetrieb ist das weiterhin problemlos möglich. Im manuellen Modus dient Ihnen die Kamera als Lupe. Mit Hilfe des vergrößerten Live-Bildes können Sie die Anzeigewerte leichter ablesen und gewinnen so auch beim manuellen Arbeiten an Geschwindigkeit und Sicherheit.

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich Messpinole	Digitaler Ziffer- schrittwert	Details	Aktionspreis
5351010	Precimar ICM 100 IP	mm / inch 100 / 4	µm 0,02	Inkrementales Messsystem, USB 3.0 CMOS-Kamera. PC, Maus, Keyboard, Monitor und Inbetriebnahme sind im Preis nicht enthalten	EUR 25504,00

Zubehör Aufrüstsätze					
5351050	für Precimar Optimar 100 (5320005)			Inbetriebnahme nicht im Preis enthalten	auf Anfrage
5351060	für Precimar ICM 100 (5351000)			Inbetriebnahme nicht im Preis enthalten	auf Anfrage
5351070	für Precimar ICM 100 (5351005)			Inbetriebnahme nicht im Preis enthalten	auf Anfrage

Precimar | Längenmessbank
 Fertigungsnah einsetzbar durch robuste Bauweise



Anwendungsbeispiel:
 Precimar SM 60 mit MarCator 1086 R

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Anwendungsbereich	Aufnahme- ϕ	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm	mm		EUR	EUR
5357360	SM 60	0 – 25	0 – 60	8	Tischgröße ϕ 60 mm, Masse 9 kg	1715,00	1225,00

Passende Messuhren aus dem Mahlrights-Angebot

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschriftwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
4337621	1086 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	446,00	335,00
4337625	1086 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	486,00	385,00

Präzise und einfach mit einem Blick

Messen bzw. Ermitteln von geometrischen Elementen über automatische Kantenerkennung z. B. an Stanz- und Biegeteilen, Kunststoffteilen sowie Elektronikplatinen.

CNC-Messmikroskop

- Motorzoom mit Autofocus
- 3 Achsen-CNC-Steuerung
- LED-Ringlicht in 4 Segmenten schalt- und dimmbar
- Massive Basis aus Hartgranit
- Hervorragende Genauigkeit und Zuverlässigkeit durch optisch inkrementales Messsystem

Optional:

- Telezentrische Durchlichtbeleuchtung
- Koaxiale Auflichtbeleuchtung
- Taster-Option TP20
- Makrozoom 8x bis 116x, großes Blickfeld mit 5 MP-Kamera

Anzeigeeinheit mit M3 Software

- 23" Touchscreen mit Tastatur und Maus
- Grafische Darstellung mit Bemaßung
- Palettenmessung / Serienmessung
- Statistik (Minimum, Maximum, Spannweite, Standardabweichung, 6-Sigma usw.)
- Stitching (das Zusammenfügen mehrerer Einzelbilder zu einem großen Bild)

Optional:

- Erstellen und Einlesen von DXF-Dateien
- BESTFIT-Einpassung
- Gewindemessmodul
- Kabelisolierungsmodul



30500,00 €
MarVision MM 420 CNC

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich X/Y/Z	Vergrößerung	Details	Listenpreis EUR	Aktionspreis EUR
		mm				
4247601	MM 420, Zoom-Objektiv	200 / 100	35x - 225x	mit Schnellverstellung	21300,00	18900,00
4247701	MM 420 CNC	200 / 100 / 200	35x - 225x	Motorzoom mit Autofocus	33150,00	30500,00

In Verbindung mit **EasyForm** die perfekte Lösung

Kompakte Formmessmaschine für genaue und schnelle Messergebnisse. Dank des hochwertigen, mechanischen Lagers robust und zuverlässig auch in der Fertigung.

- Mobil: durch geringes Gewicht und handliche Abmessungen
- Schnelle Werkstückausrichtung durch Rechnerunterstützung
- Digital-Geber in Z und X übertragen die Messposition direkt an die Software
- Werkstattgerecht, da kein Druckluftanschluss erforderlich
- Keine Tastatur oder Maus erforderlich bei optionalem Touchscreen Bildschirm



9056594

Optimiert für die häufigsten Formmessaufgaben:

- Rundheit (auch in einem Abschnitt)
- Ebenheit (aus einer Kreisspur)
- Konzentrität
- Koaxialität
- Rundlauf
- Planlauf
- Planparallelität aus gegenüberliegenden Kreisen
- Geradheit einer rechnerischen Achse
- Fourier- / Welligkeitsanalyse im Standardumfang von EasyForm
- Option: Schwinggeschwindigkeitsanalyse für Wälzlager
- Option: Lamellensprungauswertung für Kommutatoren

13400,00 €
MarForm MMQ 100

Der **automatische Formmessplatz** optimiert für hochgenaue Zylinderformprüfung

Vollautomatische Messabläufe

Dank automatischer C-, Z- und X-Achse können Messabläufe mit höchster Wiederholbarkeit vollautomatisch und nutzerunabhängig ablaufen.

Anwendungsbeispiel:
MarForm MMQ 150
(Monitor ist im Preis nicht enthalten)



Datenerfassung einfach & intuitiv

Die MarWin basierte Software EasyForm ist einfach zu bedienen und intuitiv erlernbar. Es sind keine Programmierkenntnisse erforderlich. In wenigen Schritten erhält man ein aussagekräftiges Messprotokoll.

Eigene Messprogramme können komfortabel über 32 frei verfügbare Funktionstasten von der EasyForm Benutzeroberfläche aus oder über 3 frei belegbare Programmtasten im Bedienfeld der MMQ 150 ausgeführt werden.

Bestell-Nr.	Produkt	Details	Aktionspreis
			EUR
9056594	MarForm MMQ 100	MarForm MMQ 100 einschl. Softwarepaket MarWin EasyForm und Kranzspannfutter	13400,00
9056592	MarForm MMQ 150	MarForm MMQ 150 einschl. Softwarepaket MarWin EasyForm und Kranzspannfutter	23400,00

Zubehör Optional			
	Inbetriebnahme der MarForm MMQ 100 durch einen geschulten Servicetechniker		auf Anfrage
	Inbetriebnahme der MarForm MMQ 150 durch einen geschulten Servicetechniker		auf Anfrage

Millimar | Messtaster und Auswertegeräte
Neues aus der Millimar Familie



Neuheit: Millimar C 1202

Programmierbare Messabläufe, dynamische und statische Messaufgaben und perfekte Visualisierung

Mahr

Mahr GmbH
Carl-Mahr-Straße 1
37073 Göttingen

Tel.: +49 551 7073 800
info@mahr.com
www.mahr.com

Premiere
auf der



Luttmann & Hagemann
Zerspanungstechnik GmbH
Hermann-Löns-Weg 30
25462 Rellingen
Tel. 04101-3022-0, info@luha.de

Erhältlich bei:

PRECITOOL®

ALWAYS THE RIGHT SOLUTION

PRECITOOL
Werkzeughandel GmbH & Co. KG
Zentrallager
Lingenfeld 1 | 36286 Neuenstein
Telefon: 0 66 77 / 92 29-0
Telefax: 0 66 77 / 92 29-29
E-Mail: info@precitool.de
Internet: www.precitool.de

© Mahr GmbH

Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, müssen wir uns vorbehalten.
Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind daher ohne Gewähr.

3765633-DE | 09.2021