



Ausgabe 1
2021

Mahrlights

In dieser Ausgabe:

Integrated Wireless:
Umfangreichstes Sortiment
Info | Seite 2

Millimar C 1200 M/T:
Einfache und intuitive Bedienung
Info | Seite 18

Millimar N 1700:
Module für Ihre Messaufgabe
Info | Seite 19

MarSurf M 310 Set:
Mobiles Rauheitsmessgerät mit
höchstem Komfort
Info | Seite 20

Precimar ICM 100 IP:
Die praxisgerechte Prüfung von Mess-
mitteln
Info | Seite 26

MarForm MMQ:
Der Formmessplatz für überragende
Genauigkeit
Info | Seite 30

80x

Integrated Wireless



Umfangreichstes Sortiment mit Integrated Wireless

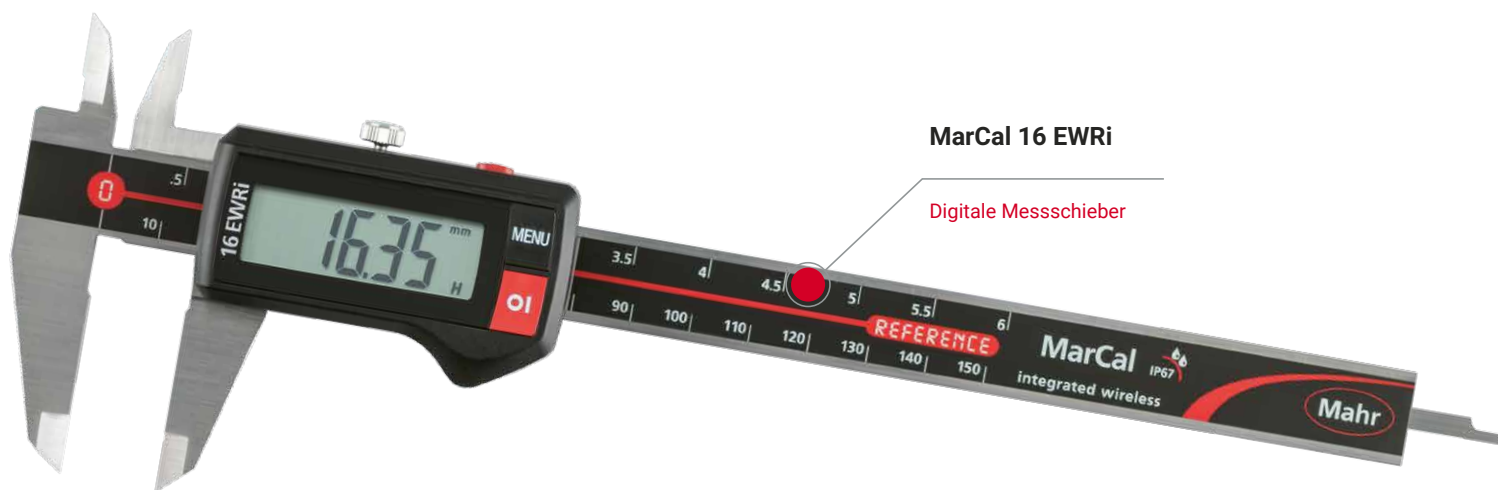
Mahr bietet das umfangreichste Sortiment an Messgeräten mit integrierter Funk-Datenübertragung. Die vielfältigen Anwendungen finden in allen Bereichen der industriellen Fertigung und Qualitätskontrolle ihren Einsatz. Mit dem Integrated Wireless Sortiment von Mahr sichern Sie sich exakte Messergebnisse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

3

Produktgruppen

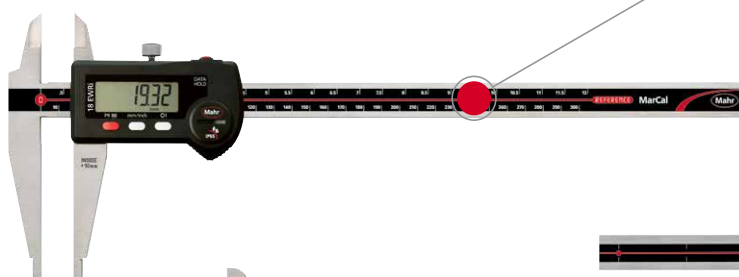
80

Produkte



MarCal 16 EWri

Digitale Messsschieber



MarCal 18 EWri

Digitale Werkstattmesssschieber



MarCal 25 EWri

Digitale Universalmesssschieber



MarCal 30 EWri

Digitale Tiefenmesssschieber



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 mit Stativ

Digitale Messuhren



MarCator 1086 Ri

Digitale Messuhren

MarCator 1087 Ri mit SM 60

Digitale Messuhr



MarCator 1086 Ri mit 3 Pkt-Pistole

Digitale Messuhr

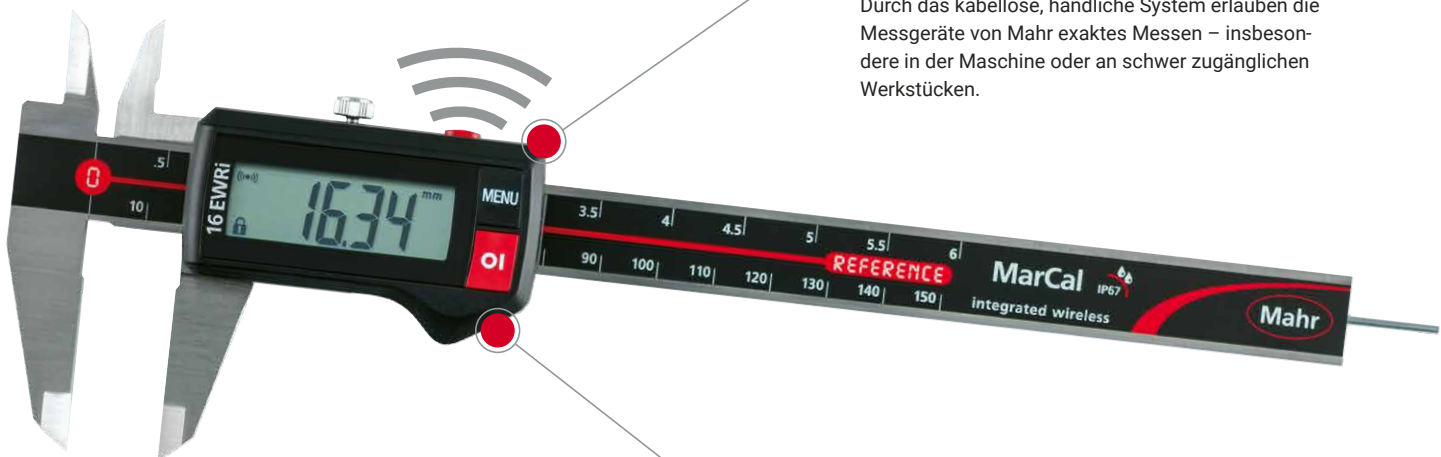


Beste Performance in jedem Schritt

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 Ihre Funkverbindung zum Kabelpreis. 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

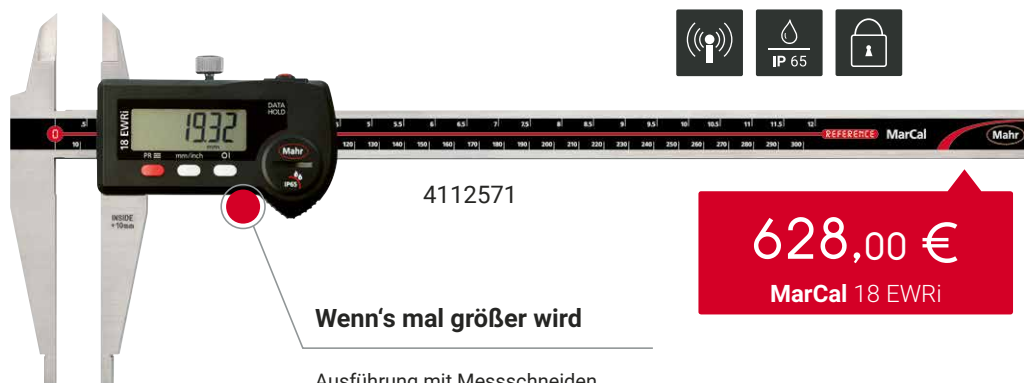
Integrated Wireless – Daten komfortabel übertragen



181,00 €

MarCal 16 EWRI

Mahrlights



4112571

628,00 €

MarCal 18 EWRI

Wenn's mal größer wird

Ausführung mit Messschneiden



247,00 €

MarCal 30 EWRI

4126751

Klein und handlich

jederzeit griffbereit



4126755

330,00 €

MarCal 30 EWRI

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschritt看wert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
4103400	16 EWRI	0 – 150	0,01	rund	IP67, mit Integrated Wireless	226,50	181,00
4103402	16 EWRI	0 – 150	0,01	eckig	IP67, mit Integrated Wireless	226,50	181,00
9105795	16 EWRI	0 – 150	0,01	rund	Starterpack inkl. i-Stick	323,00	236,00
9105796	16 EWRI	0 – 150	0,01	eckig	Starterpack inkl. i-Stick	323,00	236,00
4112571	18 EWRI	0 – 300	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	699,00	628,00
4112572	18 EWRI	0 – 500	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	906,00	815,00
4112573	18 EWRI	0 – 750	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1210,00	1089,00
4112574	18 EWRI	0 – 1000	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1465,00	1309,00
4126755	30 EWRI	0 – 150	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	413,00	330,00
4126754	30 EWRI	0 – 200	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	465,00	372,00
4126756	30 EWRI	0 – 300	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	537,00	429,00
4126751	30 EWRI	0 – 25	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	310,00	247,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless

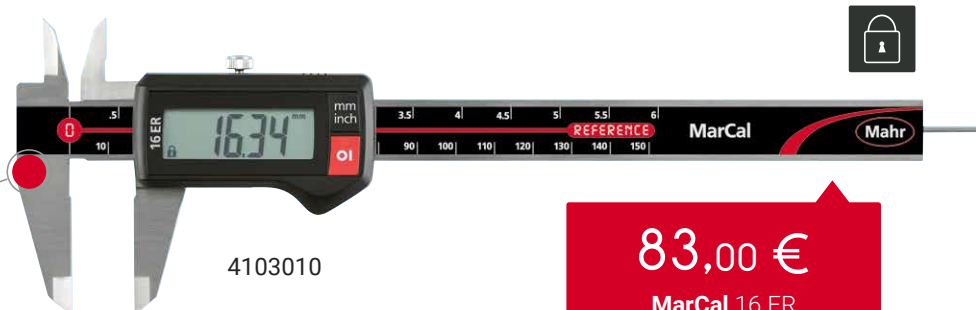
4102220	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless	97,00	78,00
---------	---------	--	------------------	-------

MarCal | Digitale Messschieber

Digital mit Referenzsystem – eine sichere Wahl

Der Standard

in der Werkstatt



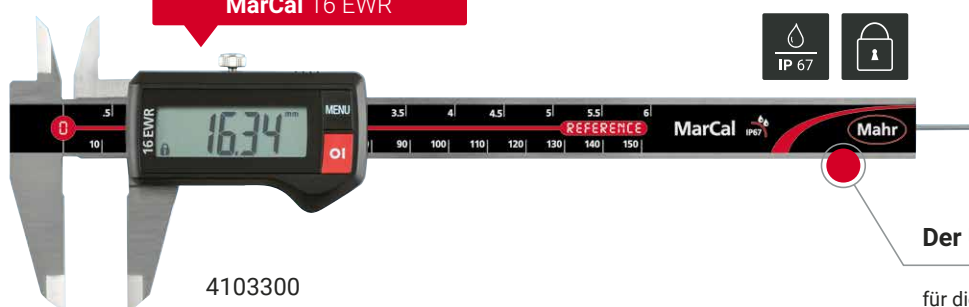
4103010

83,00 €

MarCal 16 ER

123,00 €

MarCal 16 EWR



4103300

Der Unempfindliche

für die Fertigung und Werkstatt

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittweite	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
4103010	16 ER	0 – 150	0,01	rund		113,50	83,00
4103012	16 ER	0 – 150	0,01	eckig		113,50	83,00
4103205	16 ER	0 – 200	0,01	eckig		178,00	134,00
4103207	16 ER	0 – 300	0,01	ohne		222,50	167,00
4103300	16 EWR	0 – 150	0,01	rund	IP67	169,00	123,00
4103302	16 EWR	0 – 150	0,01	eckig	IP67	169,00	123,00
4103304	16 EWR	0 – 200	0,01	eckig	IP67	234,50	176,00
4103306	16 EWR	0 – 300	0,01	ohne	IP67	316,00	237,00

MarCal | Digitale Messschieber

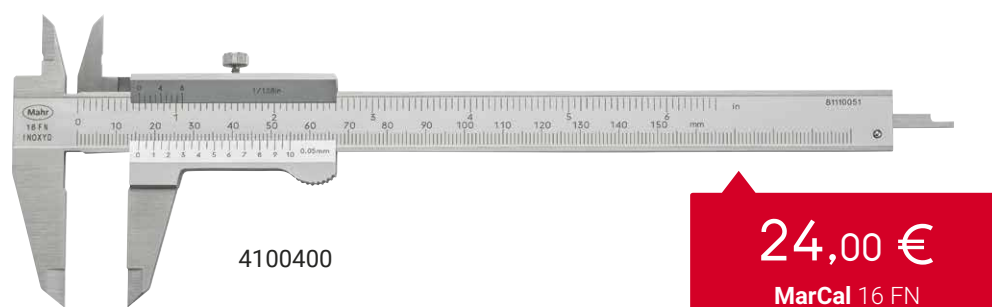
Der Tiefenmessschieber für jeden Anwendungsfall



Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
4126700	30 EWR	0 – 150	0,01	IP67, mit Datenausgang	362,00	289,00
4126699	30 EWR	0 – 200	0,01	IP67, mit Datenausgang	421,00	337,00
4126701	30 EWR	0 – 300	0,01	IP67, mit Datenausgang	475,00	380,00

MARCAL | NONIUS-MESSSCHIEBER

Bewährt und robust – analog mit Skalenanzeige



Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
4100400	16 FN	0 – 150	–	eckig	Noniuswert 0,05	31,00	24,00
4100401	16 FN	0 – 200	–	eckig	Noniuswert 0,05	81,50	62,00
4100402	16 FN	0 – 300	–	eckig	Noniuswert 0,05	199,00	149,00

Micromar | Digitale Bügelmessschrauben

Sie haben die Wahl: mit Datenausgang oder Integrated Wireless



4157010

134,00 €
Micromar 40 ER



4157011

155,00 €
Micromar 40 EWR



4157100

232,00 €
Micromar 40 EWRi

Micromar | Digitale Bügelmessschrauben

Bügelmessschraubensätze, ganz nach Ihren Wünschen



1216,00 €

Micromar 40 EWri

40 EWri Satz 4157115

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschriftwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
4157010	40 ER	0 – 25	0,001		167,50	134,00
4157011	40 EWR	0 – 25	0,001	IP65	209,50	155,00
4157012	40 EWR	25 – 50	0,001	IP65	283,00	205,00
4157100	40 EWri	0 – 25	0,001	IP65, Integrated Wireless	290,00	232,00
4157101	40 EWri	25 – 50	0,001	IP65, Integrated Wireless	341,00	273,00
4157115	40 EWri	0 – 100	0,001	IP65, Integrated Wireless, 4 Messschrauben im Satz	1520,00	1216,00
4157120	40 EWri-L	0 – 25	0,001	IP65, Integrated Wireless, Schnellverstellung	360,00	288,00
4157121	40 EWri-L	25 – 50	0,001	IP65, Integrated Wireless, Schnellverstellung	410,00	328,00
4157020	40 EWR-L	0 – 25	0,001	IP65, Datenausgang, Schnellverstellung	350,00	280,00
4157021	40 EWR-L	25 – 50	0,001	IP65, Datenausgang, Schnellverstellung	399,00	320,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless und Datenkabelanschluss

4102603	DK-U1	Datenkabel USB bi-direktional mit Stromversorgung	99,00	79,00
4102606	DK-D1	Datenkabel Digimatic	87,00	69,00
4102220	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless	97,00	78,00

Micromar | Messschrauben

Gut ausgestattet mit unseren Bügelmessschrauben- und Innenmessschrauben

Die Basis

für die Werkstatt



4134000

43,00 €

Micromar 40 A



242,00 €

Micromar 40 SA/SET

4134050

Bohrungen messen

mit einem Handgriff



4487762

1992,00 €

Micromar 844 AS/SET



Micromar | Innenmessschrauben
Analog oder digital – Präzision ist garantiert

1924,00 €

Micromar 44 EWR/SET



4191162



4190352

1504,00 €

Micromar 44 AS/SET

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschnitt-wert	Skalenteilungs-wert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm	mm		EUR	EUR
4134000	40 A	0 – 25	–	0,01		57,00	43,00
4134001	40 A	25 – 50	–	0,01		86,50	65,00
4134050	40 SA/SET	0 – 100	–	0,01	4 Messschrauben im Satz	323,00	242,00
4487760	844 AS/SET	6 – 12	0,0005	–	inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1895,00	1515,00
4487761	844 AS/SET	12 – 20	0,0005	–	inkl. Einstellring 16 mm	1690,00	1352,00
4487762	844 AS/SET	20 – 50	0,0005	–	inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2490,00	1992,00
4487763	844 AS/SET	50 – 100	0,0005	–	inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	3015,00	2412,00
4191160	44 EWR/SET	6 – 12	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1780,00	1424,00
4191161	44 EWR/SET	12 – 20	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellring 16 mm	1550,00	1240,00
4191162	44 EWR/SET	20 – 50	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2405,00	1924,00
4191163	44 EWR/SET	50 – 100	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	2890,00	2312,00
4190350	44 AS/SET	6 – 12	–	0,001	inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1080,00	864,00
4190351	44 AS/SET	12 – 20	–	0,001	inkl. Einstellring 16 mm	831,00	664,00
4190352	44 AS/SET	20 – 50	–	0,005	inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	1880,00	1504,00
4190353	44 AS/SET	50 – 100	–	0,005	inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	2235,00	1788,00



Ideal

für enge Platzverhältnisse

72,00 €

MarTest 800 S

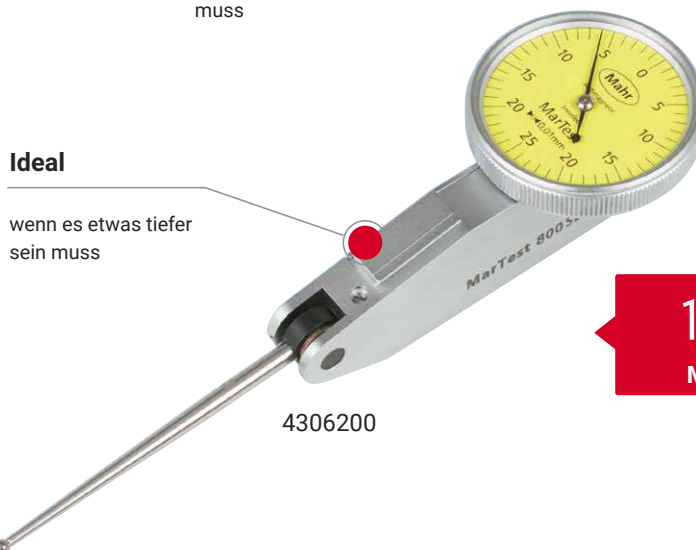


Ideal

wenn es hochgenau sein muss

101,00 €

MarTest 800 SGM



Ideal

wenn es etwas tiefer sein muss

114,00 €

MarTest 800 SL

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Skalenteilungswert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
4305200	800 S	± 0,4	0,01	Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	89,50	72,00
4307200	800 SG	± 0,4	0,01	Zifferblatt-ø 38 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	90,50	68,00
4308150	800 SM	± 0,1	0,002	Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	114,00	91,00
4308200	800 SGM	± 0,1	0,002	Zifferblatt-ø 38 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	126,00	101,00
4306200	800 SL	± 0,25	0,01	Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 41,24 mm	142,50	114,00

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



4311050

34,00 €
 MarCator 810 A



4332000

121,00 €
 Millimess 1010

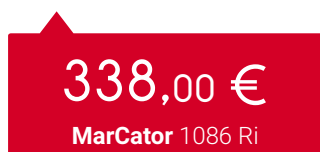


4334000

162,00 €
 Millimess 1003

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Skalenteilungswert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
4311050	810 A	mm	µm	mm	µm	
		10		0,01		
					EUR	EUR
4311050	810 A	10		0,01	44,50	34,00
4335000	1002		± 25	0,5	364,00	291,00
4334000	1003		± 50	1	203,00	162,00
4334001	1003 XL		± 130	2	203,00	162,00
4332000	1010	± 0,25		0,01	151,00	121,00

MarCator | Digitale Messuhren
Mit einfacher Bedienung und praxisgerechten Funktionen



394,00 €

MarCator 1087 Ri



4337663

HR



516,00 €

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	157,00	117,00
4336020	1075 R	12,5	0,005	LOCK-Funktion	212,50	159,00
4336030	1075 R	12,5	0,001	LOCK-Funktion	317,00	248,00
4337130	1086 R	12,5	0,01	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	296,00	211,00
4337620	1086 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	366,00	262,00
4337621	1086 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	437,00	328,00
4337697	1086 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, High Resolution	549,00	439,00
4337660	1087 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min	459,00	345,00
4337661	1087 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min	525,00	394,00
4337695	1087 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, High Resolution	645,00	516,00
4337624	1086 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	422,00	338,00
4337625	1086 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	476,00	381,00
4337663	1087 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	493,00	394,00
4337665	1087 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	558,00	447,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless

4102220	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless	97,00	78,00
---------	---------	--	------------------	-------

Digimar 816 CL Höhenmessgerät

- Perfekt für präzise Messungen für Fertigung und Werkstatt



4429031

3900,00 €

Digimar 816 CL

Digimar 817 CLM Höhenmessgerät

- Mit Quick Mode. Schnelle Messungen mit höchster Genauigkeit auch im 2D-Modus



4429011

4625,00 €

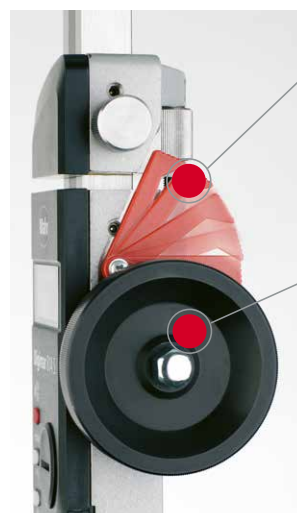
Digimar 817 CLM

Digimar 814 SR Höhenmess- und Anreißgerät

● Präzises Positionieren über Handrad



4426100



Klemmhebel

zum schnellen Fixieren der
Schiebereinheit

Handrad

für einfaches Positionieren
und Messen

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
					EUR	EUR
4429030	816 CL	0 – 350	0,01, 0,001	Fehlergrenze (2,8 + L/300) L in mm	4440,00	3460,00
4429031	816 CL	0 – 600	0,01, 0,001	Fehlergrenze (2,8 + L/300) L in mm	5000,00	3900,00
4429010	817 CLM	0 – 350	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Fehlergrenze (1,8 + L/600) L in mm	5830,00	4121,00
4429011	817 CLM	0 – 600	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Fehlergrenze (1,8 + L/600) L in mm	6435,00	4625,00
4429012	817 CLM	0 – 1000	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Fehlergrenze (1,8 + L/600) L in mm	9950,00	7462,00
4426100	814 SR	0 – 350	0,01	Ziffernhöhe 12 mm, Handrad zum Positionieren und Messen	636,00	504,00
4426101	814 SR	0 – 600	0,01	Ziffernhöhe 12 mm, Handrad zum Positionieren und Messen	1105,00	884,00



825,00 €

Millimar C 1200 M

5312012

Kompatibilität:

M = Mahr

T = Tesa

U = Marposs

235,00 €

Millimar P 2004 M



5323010

599,00 €

Millimar 1318



5313180

Bestell-Nr.	Produkt	Ziffernanzeige	Zifferschriftwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		µm	µm		EUR	EUR
5312012	Millimar C1200 M	± 5000	0,1	Hochauflösendes, kontrastreiches TFT-Farbdisplay	969,00	825,00
5312011	Millimar C1200 T	± 5000	0,1	Hochauflösendes, kontrastreiches TFT-Farbdisplay	969,00	825,00

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Messkraft	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	N		EUR	EUR
5323010	P2004 M	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	276,00	235,00
5323011	P2004 T	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	276,00	235,00
5323013	P2004 U	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	276,00	235,00
5313180	1318	- 0,3 ... 1	0,25 +/- 0,05	Fühlhebel-Induktivtaster	705,00	599,00

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
- Lieferumfang: Bedienungsanleitung



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

323,00 €

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	368,00	323,00
5331121	Millimar N 1702 T	110	–	Modul für 2 induktive Taster	368,00	323,00
5331122	Millimar N 1702 U	110	–	Modul für 2 induktive Taster	368,00	323,00
5331140	Millimar N 1704 M	170	–	Modul für 4 induktive Taster	573,00	500,00
5331141	Millimar N 1704 T	170	–	Modul für 4 induktive Taster	573,00	500,00
5331142	Millimar N 1704 U	170	–	Modul für 4 induktive Taster	573,00	500,00
5331130	Millimar N 1701 USB	–	430	USB-Anschlussmodul	164,00	152,00
5331133	Millimar N 1701 PS	–	2000	Stromversorgungsmodul	215,00	187,00
5331134	Millimar N 1704 I/O	70	–	Ein-/Ausgabemodul	266,00	233,00

Zubehör						
5312865	Millimar Cockpit Software, MarWin 13				1065,00	938,00

Einfache und intuitive Bedienung für mehr Messkomfort

Das Einstiegsgerät in die Oberflächenmesstechnik von Mahr überzeugt durch seine besonders einfache und intuitive Bedienung. Die Anzeige des 4,3" TFT-Touchdisplay lässt sich dabei beliebig drehen. Aufgrund des herausnehmbaren Vorschubgerätes ist das MarSurf PS 10 flexibel in der Produktion und Fertigung einsetzbar. Mit integriertem, aber herausnehmbarem Kalibriernormal. Protokolle können bereits im Gerät als PDF-Datei gespeichert werden. Alternativ ist eine Datenübertragung mit MarCom möglich.

Einfachste Bedienung und detaillierte Profildarstellung

Das 4,3" große, hochauflösende und hintergrundbeleuchtete TFT-Touch-Display ermöglicht eine intuitive Bedienung (ähnlich einem Smartphone) und eine präzise Darstellung des Messprofils



Flexible Nutzung

Durch die herausnehmbare Vorschubeinheit ist eine flexible Nutzung in beengten Raumverhältnissen, wie z. B. in Bohrungen oder bei der Messung von Kleinteilen, über das optional erhältliche Handprisma möglich.

6910230

Perfekte Auswertung und Dokumentation

Das PS 10 erstellt automatisch und ohne zusätzliche Software ein Messprotokoll als PDF-Datei. Über die USB-Schnittstelle kann das Protokoll dann einfach auf den PC übertragen werden. Alternativ können die Messdaten auch in der Rauheitssoftware MarWin Easy Roughness ausgewertet oder die Messwerte über die MarCom Software in Excel oder SPC Programme übertragen werden.



Immer dabei

Das Kalibriernormal wird im Gerät aufbewahrt und steht dem Anwender zur Überprüfung des Gerätes jederzeit zur Verfügung.



1998,00 €

MarSurf PS 10



6910230

3900,00 €

MarSurf M 310 SET



6910260


Anwendungsbeispiel:
MarSurf M 400 mit ST-G

6100,00 €

MarSurf M 400



6910404



Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Taster	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		µm			EUR	EUR
6910230	PS 10	350	Kufentastsystem	min. 3900 Profile, min. 500.000 Ergebnisse, min. 1500 PDF-Protokolle, erweiterbar mit microSD-Karte bis 32 GB	2470,00	1998,00
6910260	MarSurf M 310 SET	350	Kufentastsystem 2 µm Tastspitze	Speicher für min. 1500 PDF-Messprotokolle und 500.000 Messergebnisse, erweiterbar mit microSD-Karte bis 32 GB	4150,00	3900,00
6910267	MarSurf M 310 SET mit Drucker	350	Kufentastsystem 2 µm Tastspitze	zusätzlich mit USB-/Bluetooth-Drucker und Dockingstation für direkten Ausdruck der Profile, MRK-, ADK-Kurve und Messergebnisse	4650,00	3900,00
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
9967510	Inbetriebnahme	Inbetriebnahme des MarSurf XR 1	auf Anfrage
9968079	Level 1 Schulung	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.
- Mit bewährter, patentierter Tastarmaufnahme und einfachem Austausch von anwendungsspezifischen Tastarmen
- Kollisionsschutz
- Messkraft 2 mN bis 120 mN einstellbar
- Bedienung und Positionierung wird über die Software in einer speziellen Messplatzansicht gesteuert
- Programmierter Messablauf
- Einfach in der Bedienung

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
- Vorschubgerät CD 120
- manueller Messständer bestehend aus Alubasisplatte 800 x 330 mm mit 400 mm manueller Höhenverstellung
- Aufnahme des Vorschubgerätes
- Kalibrierkugel Standard
- kleiner Kreutztisch CT120
- Winkelverstellung Kreutztisch CT120



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
9036395	MarSurf XC <i>basic</i>	MarSurf XC <i>basic</i> inkl. Steuerung, Konturensoftware, CT120 und Bedienungsanleitung	EUR 12900,00
Zubehör Optional			
9960852	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
- Breite Normunterstützung
- Ermüdungsfreies Arbeiten ohne Konzentrationsverlust

Datenerfassung schnell & sicher

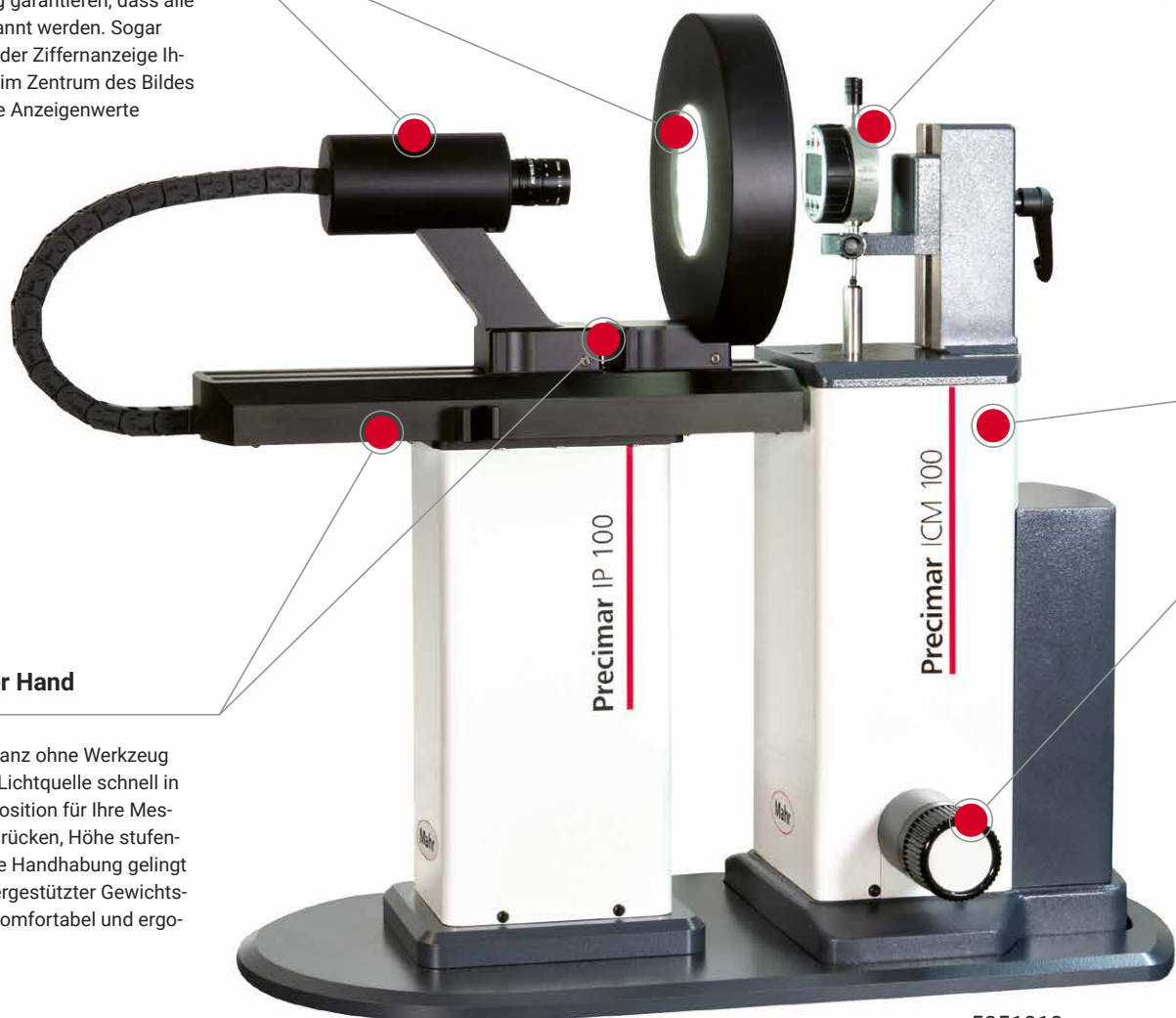
Die leistungsstarke USB 3.0-Kamera und eine robuste LED-Beleuchtung garantieren, dass alle Anzeigewerte sicher erkannt werden. Sogar dann, wenn die Skalen- oder Ziffernanzeige Ihres Prüflings nicht exakt im Zentrum des Bildes liegt, liest das System die Anzeigenwerte fehlerlos ab.

25504,00 €

Precimar ICM 100 IP

Bedienung mit einer Hand

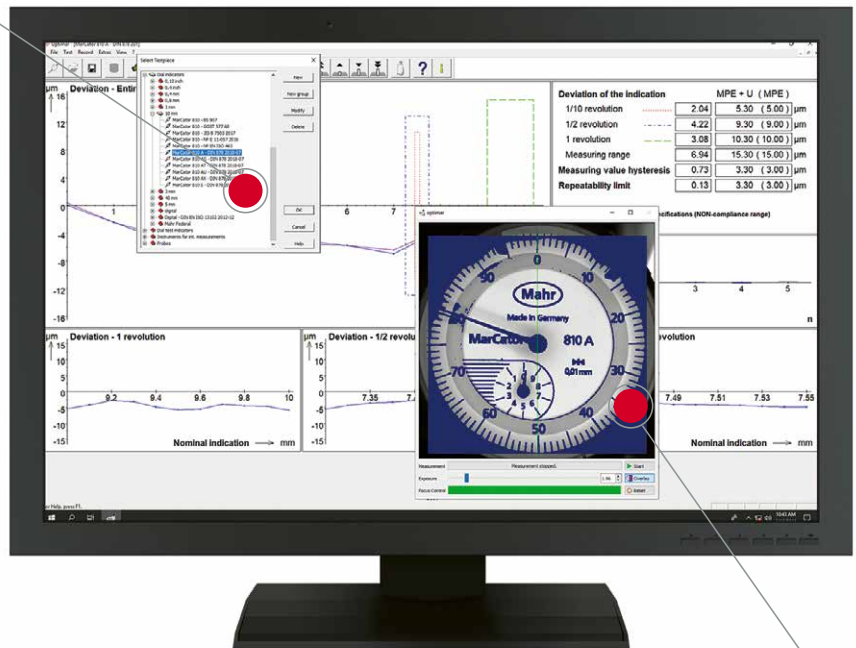
Mit nur einer Hand und ganz ohne Werkzeug bringen Sie Kamera und Lichtquelle schnell in die optimale Höhe und Position für Ihre Messung: Hebel zusammendrücken, Höhe stufenlos einstellen – fertig. Die Handhabung gelingt schnell und ist dank federgestützter Gewichtsreduzierung besonders komfortabel und 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 Prüflingsdatensätze 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 Messspinole	Digitaler Ziffern- schrittswert	Details	Aktionspreis
		mm / inch	µm		EUR
5351010	Precimar ICM 100 IP	100 / 4	0,02	Inkrementales Messsystem, USB 3.0 CMOS-Kamera. PC, Maus, Keyboard, Monitor und Inbetriebnahme sind im Preis nicht enthalten	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-ø	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm	mm		EUR	EUR
5357360	SM 60	0 – 25	0 – 60	8	Tischgröße ø 60 mm, Masse 9 kg	1670,00	1225,00

Passende Messuhren aus dem Mahrlights-Angebot

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschriftwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
4337621	1086 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	437,00	328,00
4337625	1086 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	476,00	381,00

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-Daten
- BESTFIT-Einpassung
- Gewindemessmodul
- Kabelisolierungsmodul



30500,00 €
MarVision MM 420 CNC

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich X/Y/Z	Vergrößerung	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm			EUR	EUR
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**

- Genaue und schnelle Messergebnisse
- Zuverlässig durch mechanische Lager
- 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



MarSurf CM explorer



MarSurf CM expert



MarSurf CM mobile



MarSurf CM select

Highlight in der Herbst Mahrlights 2021

Erwarten Sie mit Spannung die neue Ausgabe

Mahr

Mahr GmbH
Carl-Mahr-Straße 1
37073 Göttingen

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

Erhältlich bei:



überreicht durch
Herbert Gärtner Meßtechnik
Untersbergstraße 23
83454 Anger - Aufham
Tel.: 08656 - 98 31 62
Fax: 08656 - 98 31 64
Mobil 0170 28 11 273
Mail herbert-gaertner@t-online.de
www.herbert-gaertner-messtechnik.de

