

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

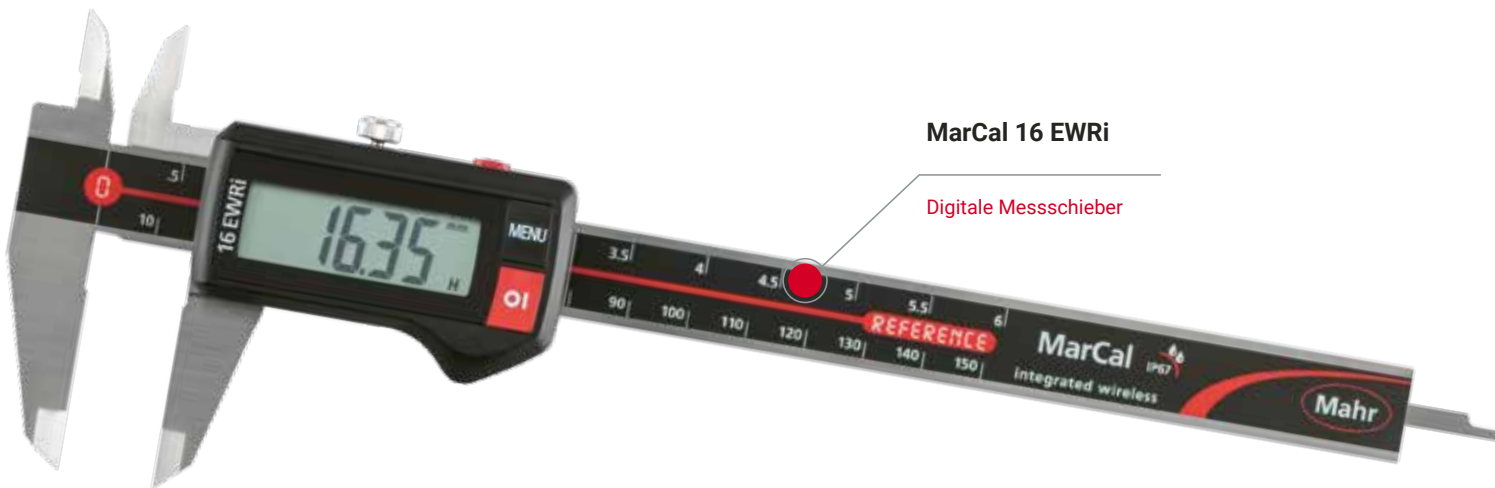
Mahr bietet das umfangreichste Sortiment an Messgeräten mit integrierter Funk-Datenübertragung. Die vielfältigen Anwendungen finden in allen Bereichen der industriellen Fertigung und Qualitätskontrolle ihren Einsatz. Mit dem Integrated Wireless Sortiment von Mahr sichern Sie sich exakte Messergebnisse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

3

Produktgruppen

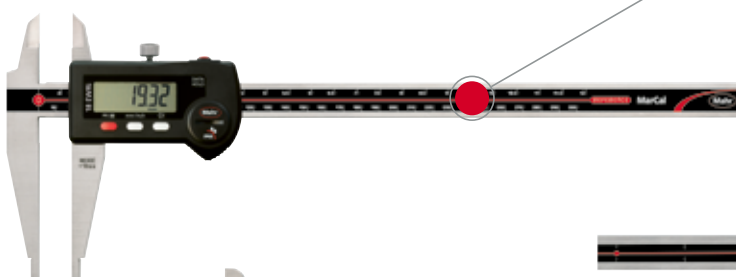
80

Produkte



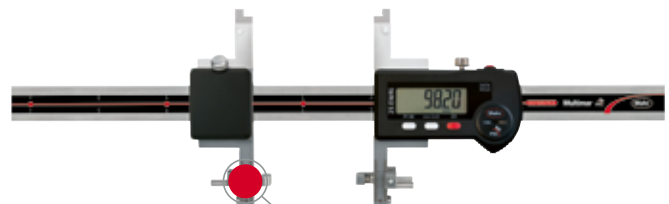
MarCal 16 EWri

Digitale 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

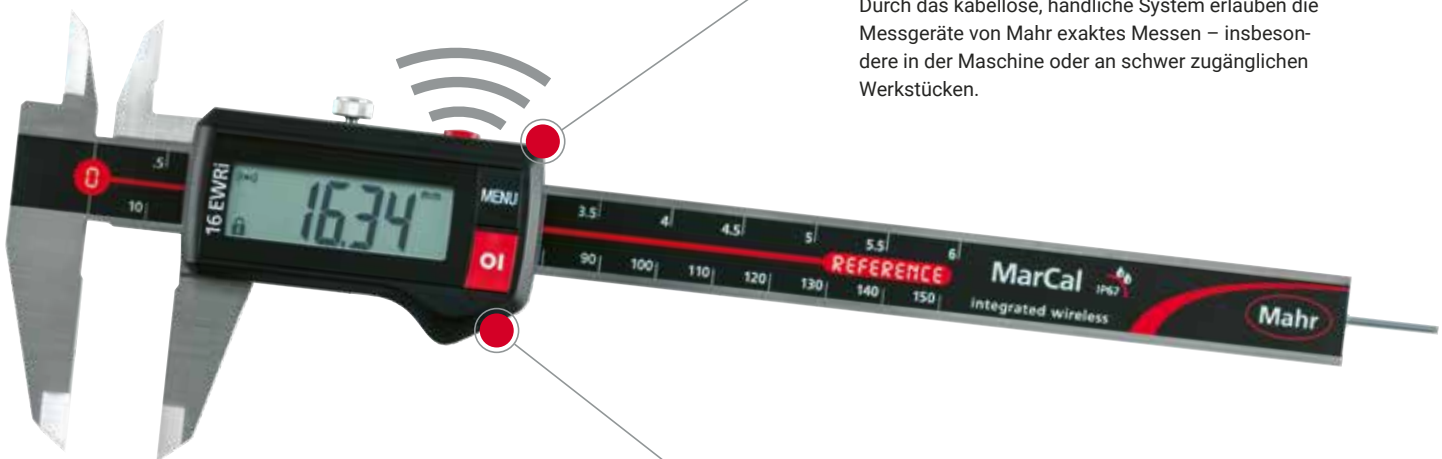
Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind ohne Gewähr. Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Nettopreise in CHF zzgl. MwSt. sind gültig ab 8.04.2021 bis 31.05.2021

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 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



210,00 CHF
MarCal 16 EWri

109263.0100



728,00 CHF
MarCal 18 EWri

109403.0100

Wenn's mal größer wird

Ausführung mit Messschneiden

287,00 CHF
MarCal 30 EWri



112500.0100

Klein und handlich

jederzeit griffbereit



383,00 CHF
MarCal 30 EWri

112410.0700

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschritt	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
						CHF	CHF
109263.0100	16 EWri	0 – 150	0,01	rund	IP67, mit Integrated Wireless	263,00	210,00
109263.0200	16 EWri	0 – 150	0,01	eckig	IP67, mit Integrated Wireless	263,00	210,00
196004.0300	16 EWri	0 – 150	0,01	rund	Starterpack inkl. i-Stick	375,00	274,00
196004.0400	16 EWri	0 – 150	0,01	eckig	Starterpack inkl. i-Stick	375,00	274,00
109403.0100	18 EWri	0 – 300	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	811,00	728,00
109403.0200	18 EWri	0 – 500	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1050,00	945,00
109403.0300	18 EWri	0 – 750	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1400,00	1260,00
109403.0400	18 EWri	0 – 1000	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1700,00	1520,00
112410.0700	30 EWri	0 – 150	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	479,00	383,00
112410.0750	30 EWri	0 – 200	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	539,00	432,00
112410.0800	30 EWri	0 – 300	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	623,00	498,00
112500.0100	30 EWri	0 – 25	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	360,00	287,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless							
109275.2500	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless				113,00	90,00

Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind ohne Gewähr. Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Nettopreise in CHF zzgl. MwSt. sind gültig ab 8.04.2021 bis 31.05.2021

Mahrlights

MarCal | Digitale Messschieber

Digital mit Referenzsystem – eine sichere Wahl

Mahrlights

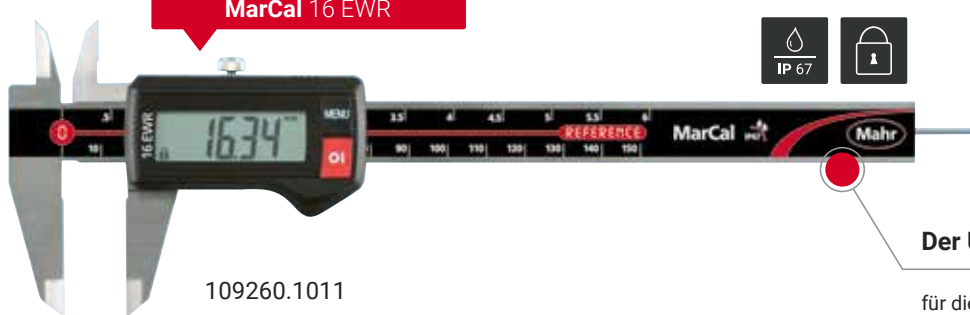


Der Standard
in der Werkstatt

109255.4000

96,00 CHF
MarCal 16 ER

IP67



143,00 CHF
MarCal 16 EWR

109260.1011

Der Unempfindliche
für die Fertigung und Werkstatt

IP67

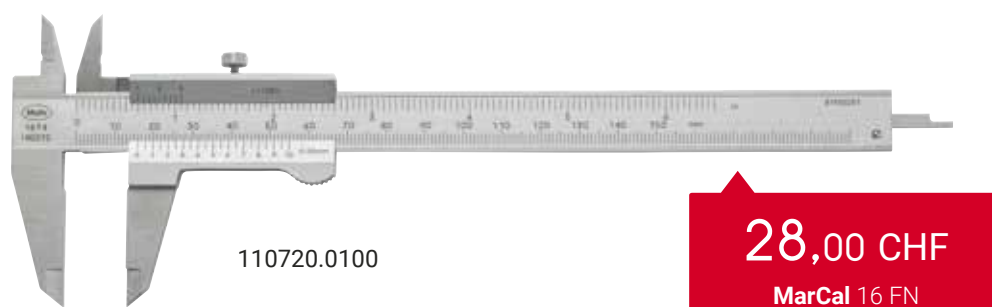
Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			CHF	CHF
109255.4000	16 ER	0 – 150	0,01	rund		132,00	96,00
109255.4200	16 ER	0 – 150	0,01	eckig		132,00	96,00
109255.4400	16 ER	0 – 200	0,01	eckig		206,00	155,00
109255.4600	16 ER	0 – 300	0,01	ohne		258,00	194,00
109260.1011	16 EWR	0 – 150	0,01	rund	IP67	196,00	143,00
109260.0011	16 EWR	0 – 150	0,01	eckig	IP67	196,00	143,00
109260.0031	16 EWR	0 – 200	0,01	eckig	IP67	272,00	204,00
109260.0051	16 EWR	0 – 300	0,01	ohne	IP67	367,00	275,00

MarCal | Digitale Messschieber
Der Tiefenmessschieber für jeden Anwendungsfall



Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		CHF	CHF
112410.0100	30 EWR	0 – 150	0,01	IP67, mit Datenausgang	420,00	335,00
112410.0150	30 EWR	0 – 200	0,01	IP67, mit Datenausgang	488,00	391,00
112410.0200	30 EWR	0 – 300	0,01	IP67, mit Datenausgang	551,00	441,00

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



Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			CHF	CHF
110720.0100	16 FN	0 – 150	–	eckig	Noniuswert 0,05	36,00	28,00
110720.0110	16 FN	0 – 200	–	eckig	Noniuswert 0,05	94,50	72,00
110720.0120	16 FN	0 – 300	–	eckig	Noniuswert 0,05	231,00	173,00

Micromar | Digitale Bügelmessschrauben
Sie haben die Wahl: mit Datenausgang oder Integrated Wireless

Mahrlights



115130.0110

155,00 CHF
Micromar 40 ER

Icons: Lock

The image shows a Mahr Micromar 40 ER digital micrometer. The digital display shows the reading 40.35. A red callout box contains the price 155,00 CHF and the model name Micromar 40 ER. A lock icon is positioned above the micrometer.



115130.1010

180,00 CHF
Micromar 40 EWR

Icons: IP 65, Lock

The image shows a Mahr Micromar 40 EWR digital micrometer. The digital display shows the reading 40.35. A red callout box contains the price 180,00 CHF and the model name Micromar 40 EWR. Icons for IP 65 and a lock are positioned above the micrometer.



115130.3010

269,00 CHF
Micromar 40 EWRi

Icons: Wireless, IP 65, Lock

The image shows a Mahr Micromar 40 EWRi digital micrometer. The digital display shows the reading 40.35. A red callout box contains the price 269,00 CHF and the model name Micromar 40 EWRi. Icons for wireless connectivity, IP 65, and a lock are positioned above the micrometer.

Micromar | Digitale Bügelmessschrauben
 Bügelmessschraubensätze, ganz nach Ihren Wünschen



1410,00 CHF
Micromar 40 EWRi

40 EWRi Satz 115130.9003

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		CHF	CHF
115130.0110	40 ER	0 – 25	0,001		194,00	155,00
115130.1010	40 EWR	0 – 25	0,001	IP65	242,00	180,00
115130.1020	40 EWR	25 – 50	0,001	IP65	328,00	238,00
115130.3010	40 EWRi	0 – 25	0,001	IP65, Integrated Wireless	336,00	269,00
115130.3020	40 EWRi	25 – 50	0,001	IP65, Integrated Wireless	396,00	317,00
115130.9003	40 EWRi	0 – 100	0,001	IP65, Integrated Wireless, 4 Messschrauben im Satz	1760,00	1410,00
115135.1010	40 EWRi-L	0 – 25	0,001	IP65, Integrated Wireless, Schnellverstellung	418,00	334,00
115135.1020	40 EWRi-L	25 – 50	0,001	IP65, Integrated Wireless, Schnellverstellung	476,00	380,00
115135.0110	40 EWR-L	0 – 25	0,001	IP65, Datenausgang, Schnellverstellung	406,00	325,00
115135.0120	40 EWR-L	25 – 50	0,001	IP65, Datenausgang, Schnellverstellung	463,00	371,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless und Datenkabelanschluss						
Bestell-Nr.	Produkt	Details	Listenpreis	Aktionspreis		
109275.1010	DK-U1	Datenkabel USB bi-direktional mit Stromversorgung	115,00	92,00		
109275.0320	DK-D1	Datenkabel Digimatic	101,00	80,00		
109275.2500	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless	113,00	90,00		

Micromar | Messschrauben

Gut ausgestattet mit unseren Bügelmessschrauben- und Innenmessschrauben

Mahlights

Die Basis

für die Werkstatt



115580.0100

50,00 CHF

Micromar 40 A



281,00 CHF

Micromar 40 SA/SET

115585.0100

Bohrungen messen

mit einem Handgriff



119770.1300

2310,00 CHF

Micromar 844 AS/SET



Micromar | Innenmessschrauben
Analog oder digital – Präzision ist garantiert

2230,00 CHF
Micromar 44 EWR/SET



196035.2200



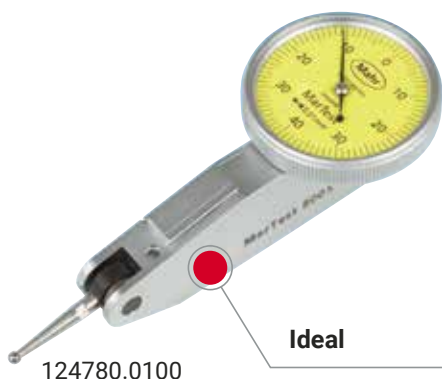
1740,00 CHF
Micromar 44 AS/SET

120160.0300

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschritt- wert	Skalenteilungs- wert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm	mm		CHF	CHF
115580.0100	40 A	0 – 25	–	0,01		66,10	50,00
115580.0200	40 A	25 – 50	–	0,01		100,00	75,00
115585.0100	40 SA/SET	0 – 100	–	0,01	4 Messschrauben im Satz	375,00	281,00
119770.1100	844 AS/SET	6 - 12	0,0005	–	inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	2200,00	1760,00
119770.1200	844 AS/SET	12 - 20	0,0005	–	inkl. Einstellring 16 mm	1960,00	1570,00
119770.1300	844 AS/SET	20 - 50	0,0005	–	inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2090,00	2310,00
119770.1400	844 AS/SET	50 - 100	0,0005	–	inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	3500,00	2800,00
196035.2000	44 EWR/SET	6 – 12	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	2060,00	1650,00
196035.2100	44 EWR/SET	12 – 20	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellring 16 mm	1800,00	1440,00
196035.2200	44 EWR/SET	20 – 50	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2790,00	2230,00
196035.2300	44 EWR/SET	50 – 100	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	3350,00	2680,00
120160.0100	44 AS/SET	6 – 12	–	0,001	inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1250,00	1000,00
120160.0200	44 AS/SET	12 – 20	–	0,001	inkl. Einstellring 16 mm	964,00	770,00
120160.0300	44 AS/SET	20 – 50	–	0,005	inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2180,00	1740,00
120160.0400	44 AS/SET	50 – 100	–	0,005	inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	2590,00	2070,00

MarTest | Fühlhebelmessgeräte
Hochsensibel messen

Mahlrights



84,00 CHF
MarTest 800 S

124780.0100

Ideal

für enge Platzverhältnisse



117,00 CHF
MarTest 800 SGM

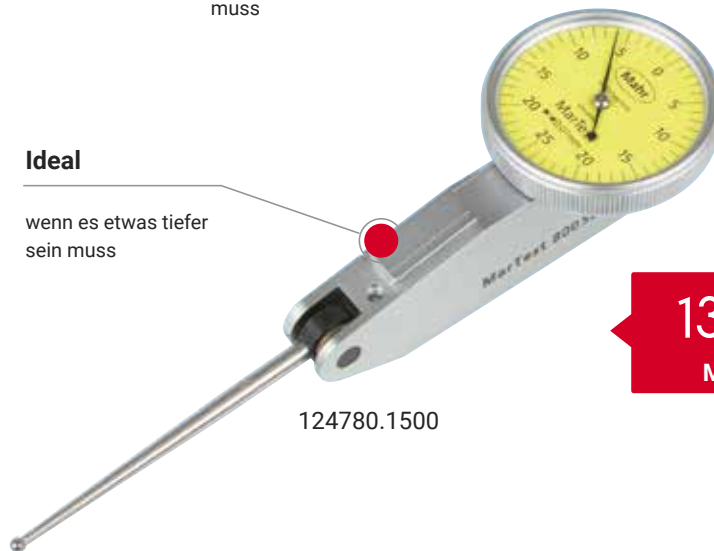
124780.0600

Ideal

wenn es hochgenau sein muss

Ideal

wenn es etwas tiefer sein muss



132,00 CHF
MarTest 800 SL

124780.1500

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Skalenteilungswert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
124780.0100	800 S	± 0,4	0,01	Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	104,00	84,00
124780.0200	800 SG	± 0,4	0,01	Zifferblatt-ø 38 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	105,00	79,00
124780.0500	800 SM	± 0,1	0,002	Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	132,00	106,00
124780.0600	800 SGM	± 0,1	0,002	Zifferblatt-ø 38 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	146,00	117,00
124780.1500	800 SL	± 0,25	0,01	Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 41,24 mm	165,00	132,00

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



39,00 CHF
MarCator 810 A

122250.1000



140,00 CHF
Millimess 1010

196018.0100

188,00 CHF
Millimess 1003



123630.0200

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Skalenteilungswert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
122250.1000	810 A	mm	μm	mm	μm	CHF
123630.0100	1002	10	± 25	0,01	0,5	CHF
123630.0200	1003		± 50		1	CHF
123630.0300	1003 XL		± 130		2	CHF
196018.0100	1010	± 0,25		0,01		CHF

Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind ohne Gewähr. Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Nettopreise in CHF zzgl. MwSt. sind gültig ab 8.04.2021 bis 31.05.2021

MarCator | Digitale Messuhren
 Mit einfacher Bedienung und praxisgerechten Funktionen

Mahlights



136,00 CHF
MarCator 1075 R

122100.0050

Icons: Digimatic, RS232C



509,00 CHF
MarCator 1086 R-HR

122110.0720

Icons: HR, Digimatic, RS232C



392,00 CHF
MarCator 1086 Ri

122115.0201

Icons: Wireless, Digimatic, RS232C



304,00 CHF
MarCator 1086 R

122110.0126

Icons: Digimatic, RS232C

457,00 CHF
MarCator 1087 Ri



122120.0150



599,00 CHF
MarCator 1087 R-HR

122120.0220

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschnittwert	Details	Listenpreis CHF	Aktionspreis CHF
122100.0050	1075 R	12,5	0,01	LOCK-Funktion	182,00	136,00
122100.0100	1075 R	12,5	0,005	LOCK-Funktion	247,00	184,00
122100.0150	1075 R	12,5	0,001	LOCK-Funktion	368,00	288,00
122110.0020	1086 R	12,5	0,01	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	343,00	245,00
122110.0126	1086 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	425,00	304,00
122110.0151	1086 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	507,00	380,00
122110.0720	1086 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, High Resolution	637,00	509,00
122120.0121	1087 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min	532,00	400,00
122120.0141	1087 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min	609,00	457,00
122120.0220	1087 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, High Resolution	748,00	599,00
122115.0201	1086 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	490,00	392,00
122115.0401	1086 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	552,00	442,00
122120.0150	1087 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	572,00	457,00
122120.0160	1087 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	647,00	519,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless						
109275.2500	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless			113,00	90,00

Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind ohne Gewähr. Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Nettopreise in CHF zzgl. MwSt. sind gültig ab 8.04.2021 bis 31.05.2021

Digimar 816 CL Höhenmessgerät

- Perfekt für präzise Messungen für Fertigung und Werkstatt



4520,00 CHF

Digimar 816 CL

137171.0200

Digimar 817 CLM Höhenmessgerät

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



5370,00 CHF

Digimar 817 CLM

137161.0200

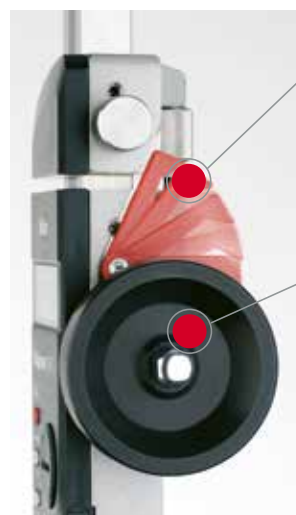
Digimar 814 SR Höhenmess- und Anreißgerät

● Präzises Positionieren über Handrad



585,00 CHF
Digimar 814 SR

137600.0100



Klemmhebel

zum schnellen Fixieren der Schiebereinheit

Handrad

für einfaches Positionieren und Messen

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
					CHF	CHF
137171.0100	816 CL	0 – 350	0,01, 0,001	Fehlergrenze (2,8 + L/300) L in mm	5150,00	4010,00
137171.0200	816 CL	0 – 600	0,01, 0,001	Fehlergrenze (2,8 + L/300) L in mm	5800,00	4520,00
137161.0100	817 CLM	0 – 350	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Fehlergrenze (1,8 + L/600) L in mm	6760,00	4780,00
137161.0200	817 CLM	0 – 600	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Fehlergrenze (1,8 + L/600) L in mm	7460,00	5370,00
137161.0300	817 CLM	0 – 1000	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Fehlergrenze (1,8 + L/600) L in mm	11500,00	8660,00
137600.0100	814 SR	0 – 350	0,01	Ziffernhöhe 12 mm, Handrad zum Positionieren und Messen	738,00	585,00
137600.0200	814 SR	0 – 600	0,01	Ziffernhöhe 12 mm, Handrad zum Positionieren und Messen	1280,00	1030,00

Millimar | Auswertegeräte und Messtaster
Smart und universell einsetzbar

Mahrlights



957,00 CHF
Millimar C 1200 M

196046.0200

Kompatibilität:
M = Mahr
T = Tesa
U = Marposs

273,00 CHF
Millimar P 2004 M



196047.0030

695,00 CHF
Millimar 1318



196047.1010

Bestell-Nr.	Produkt	Ziffernanzeige	Zifferschnittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		μm	μm		CHF	CHF
196046.0200	Millimar C1200 M	± 5000	0,1	Hochauflösendes, kontrastreiches TFT-Farbdisplay	1120,00	957,00
196046.0300	Millimar C1200 T	± 5000	0,1	Hochauflösendes, kontrastreiches TFT-Farbdisplay	1120,00	957,00

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Messkraft	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	N		CHF	CHF
196047.0030	P2004 M	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	320,00	273,00
196047.0040	P2004 T	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	320,00	273,00
196047.0050	P2004 U	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	320,00	273,00
196047.1010	1318	- 0,3 ... 1	0,25 +/-0,05	Fühlhebel-Induktivtaster	818,00	695,00

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)

375,00 CHF

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		CHF	CHF
5331120	Millimar N 1702 M	110	-	Modul für 2 induktive Taster	427,00	375,00
5331121	Millimar N 1702 T	110	-	Modul für 2 induktive Taster	427,00	375,00
5331122	Millimar N 1702 U	110	-	Modul für 2 induktive Taster	427,00	375,00
5331140	Millimar N 1704 M	170	-	Modul für 4 induktive Taster	665,00	580,00
5331141	Millimar N 1704 T	170	-	Modul für 4 induktive Taster	665,00	580,00
5331142	Millimar N 1704 U	170	-	Modul für 4 induktive Taster	665,00	580,00
5331130	Millimar N 1701 USB	-	430	USB-Anschlussmodul	190,00	176,00
5331133	Millimar N 1701 PS	-	2000	Stromversorgungsmodul	249,00	217,00
5331134	Millimar N 1704 I/O	70	-	Ein-/Ausgabemodul	309,00	270,00

Zubehör		Listenpreis	Aktionspreis
5312865	Millimar Cockpit Software, MarWin 13	1240,00	1090,00

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.

148655.0200

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.



2320,00 CHF

MarSurf PS 10



148655.0200

4520,00 CHF

MarSurf M 310 SET



148665.0100



Anwendungsbeispiel:
MarSurf M 400 mit ST-G

7080,00 CHF

MarSurf M 400



196026.0200



Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Taster	Details	Listenpreis	Aktionspreis
					CHF	CHF
148655.0200	PS 10	350 µm	Kufentastsystem	min. 3900 Profile, min. 500.000 Ergebnisse, min. 1500 PDF-Protokolle, erweiterbar mit microSD-Karte bis 32 GB	2870,00	2320,00
148665.0100	MarSurf M 310 SET	350 µm	Kufentastsystem 2 µm Tastspitze	Speicher für min. 1500 PDF-Messprotokolle und 500.000 Messergebnisse, erweiterbar mit microSD-Karte bis 32 GB	4810,00	4520,00
148665.0200	MarSurf M 310 SET mit Drucker	350 µm	Kufentastsystem 2 µm Tastspitze	zusätzlich mit USB-/Bluetooth-Drucker und Dockingstation für direkten Ausdruck der Profile, MRK-, ADK-Kurve und Messergebnisse	5390,00	4520,00
196026.0200	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)	10800,00	7080,00

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.

14900,00 CHF

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	CHF 14900,00

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 Konturenelementen 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 Kreuztisch CT120
- Winkelverstellung Kreuztisch 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.

16800,00 CHF

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 basic	MarSurf XC basic inkl. Steuerung, Konturensoftware, CT120 und Bedienungsanleitung	CHF 16800,00
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

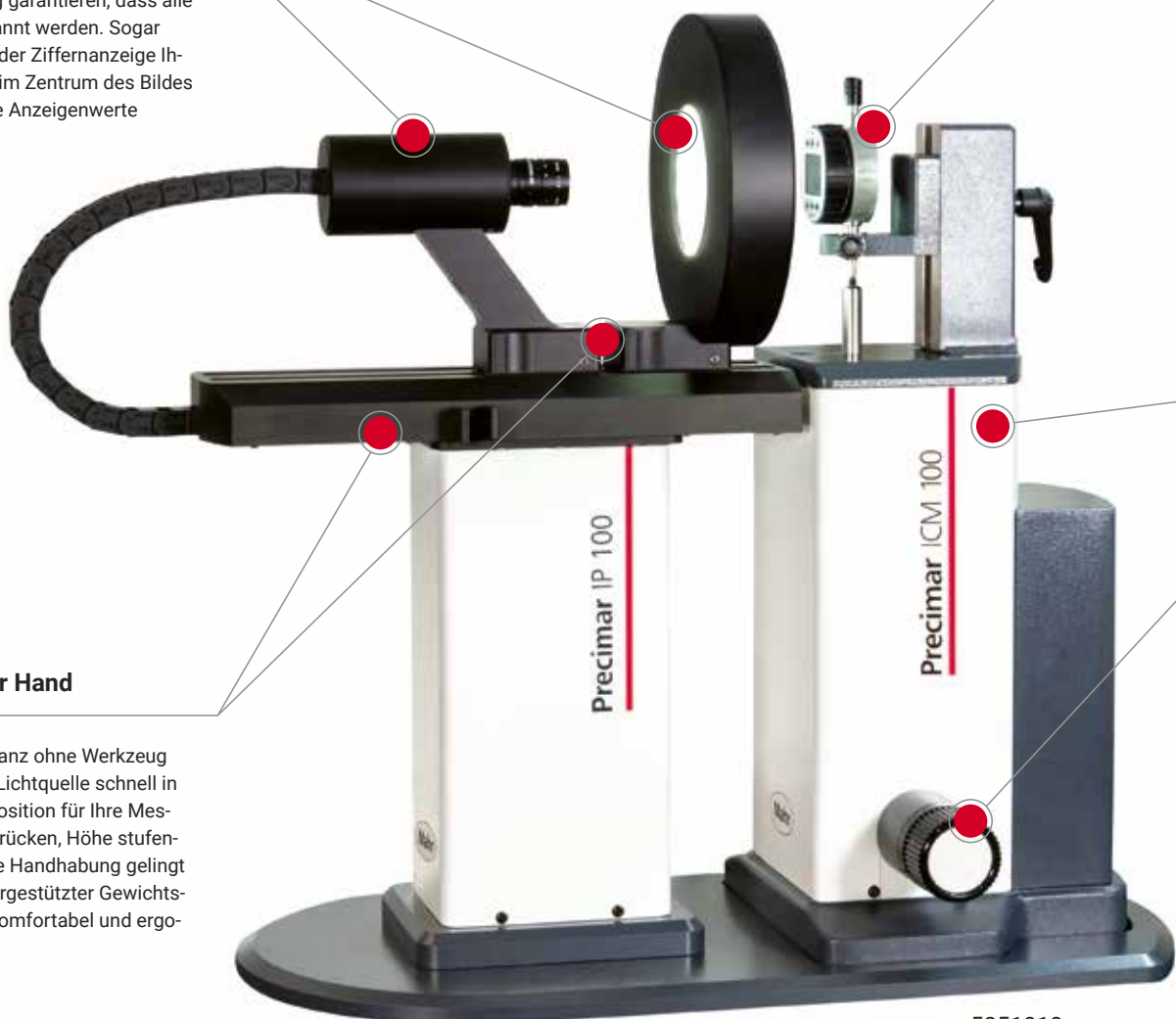
Die leistungsstarke USB 3.0-Kamera und eine robuste LED-Beleuchtung garantieren, dass alle Anzeigewerte sicher erkannt werden. Sogar dann, wenn die Skalen- oder Ziffernanzeige Ihres Prüflings nicht exakt im Zentrum des Bildes liegt, liest das System die Anzeigenwerte fehlerlos ab.

29600,00 CHF

Precimar ICM 100 IP

Bedienung mit einer Hand

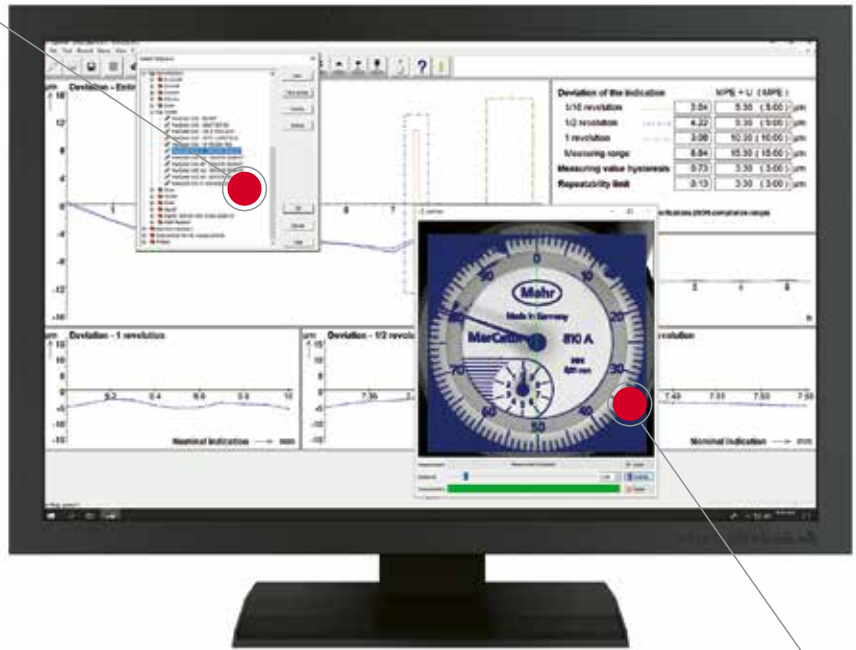
Mit nur einer Hand und ganz ohne Werkzeug bringen Sie Kamera und Lichtquelle schnell in die optimale Höhe und Position für Ihre Messung: Hebel zusammendrücken, Höhe stufenlos einstellen – fertig. Die Handhabung gelingt schnell und ist dank federgestützter Gewichtsreduzierung besonders komfortabel und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

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.

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.

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich Messspinole	Digitaler Ziffern- schrittwert	Details	Aktionspreis
		mm / inch	µm		CHF
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	29600,00

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
135250.0100	SM 60	mm 0 – 25	mm 0 – 60	mm 8	Tischgröße ϕ 60 mm, Masse 9 kg	CHF 1940,00	CHF 1420,00

Passende Messuhren aus dem Mahlrights-Angebot

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschriftwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
122110.0151	1086 R	mm 25	mm 0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	CHF 507,00	CHF 380,00
122115.0401	1086 Ri	mm 25	mm 0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	CHF 552,00	CHF 442,00

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



4247701

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich X/Y/Z	Vergrößerung	Details	Listenpreis CHF	Aktionspreis CHF
4247601	MM 420, Zoom-Objektiv	200 / 100	35x - 225x	mit Schnellverstellung	24700,00	21900,00
4247701	MM 420 CNC	200 / 100 / 200	35x - 225x	Motorzoom mit Autofocus	38500,00	35400,00

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

15500,00 CHF
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
			CHF
9056594	MarForm MMQ 100	MarForm MMQ 100 einschl. Softwarepaket MarWin EasyForm und Kranzspannfutter	15500,00
9056592	MarForm MMQ 150	MarForm MMQ 150 einschl. Softwarepaket MarWin EasyForm und Kranzspannfutter	27100,00

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 | Optische 3D-Mikroskopie



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:

 **Brütsch-Rüegger
Tools**

Brütsch/Rüegger Werkzeuge AG
Heinrich Stutz-Strasse 20
Postfach · 8902 Urdorf · Schweiz
Tel. +41 44 736 63 63 · Fax +41 44 736 63 00
www.brw.ch · info@brw.ch

© **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.

3765496-DE | 04.2021