

Mahr

Mahr | Aus Liebe zum Detail

Ausgabe 2
2021

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

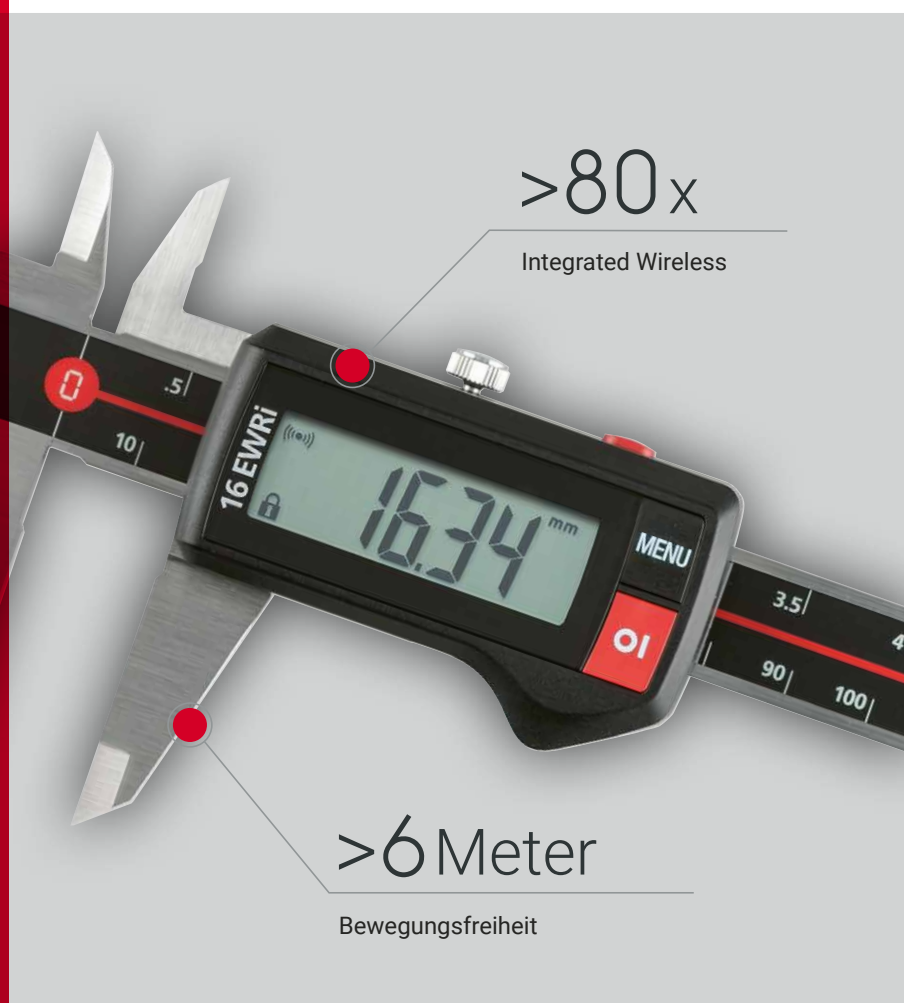
Einstieg in die exakte Konturenmessung

Info | Seite 20

MarVision

Werkstatt-Messmikroskope

Info | Seite 25



Erhältlich bei:

 **METZLER**
DIE FERTIGUNGSPROFIS

Umfangreichstes Sortiment mit Integrated Wireless

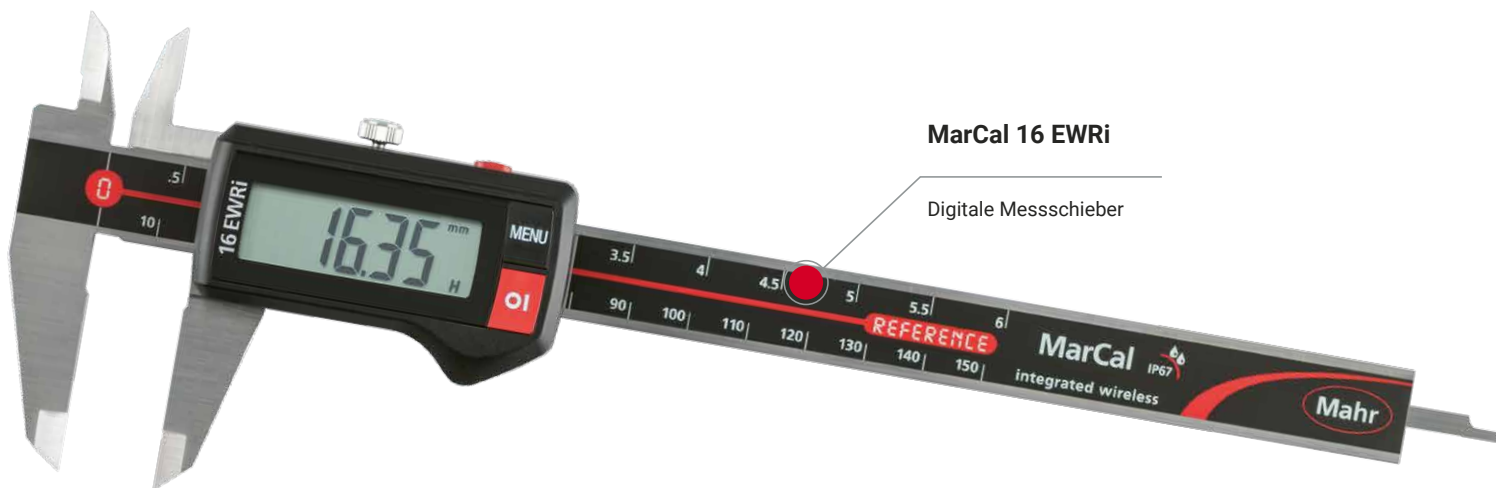
Mahr bietet das umfangreichste Sortiment an Messgeräten mit integrierter Funk-Datenübertragung. Die vielfältigen Anwendungen finden in allen Bereichen der industriellen Fertigung und Qualitätskontrolle ihren Einsatz. Mit dem Integrated Wireless Sortiment von Mahr sichern Sie sich exakte Messergebnisse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

3

Produktgruppen

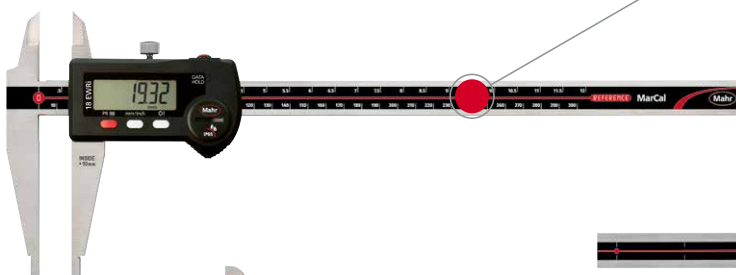
80

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 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.

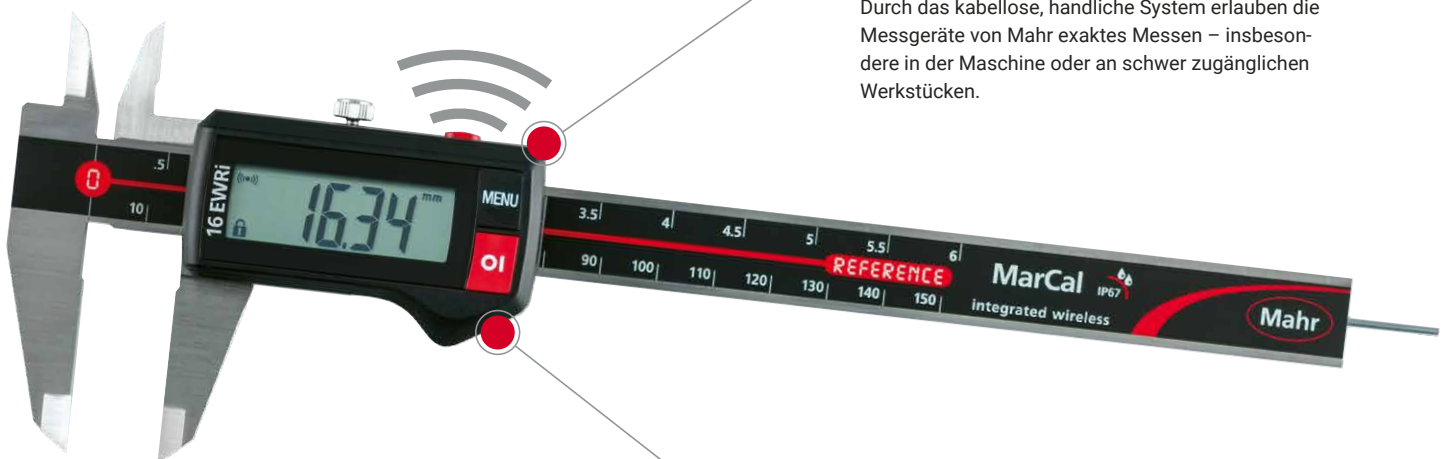
Integrierter Sender

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

Kostengünstig

Nutzen Sie 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

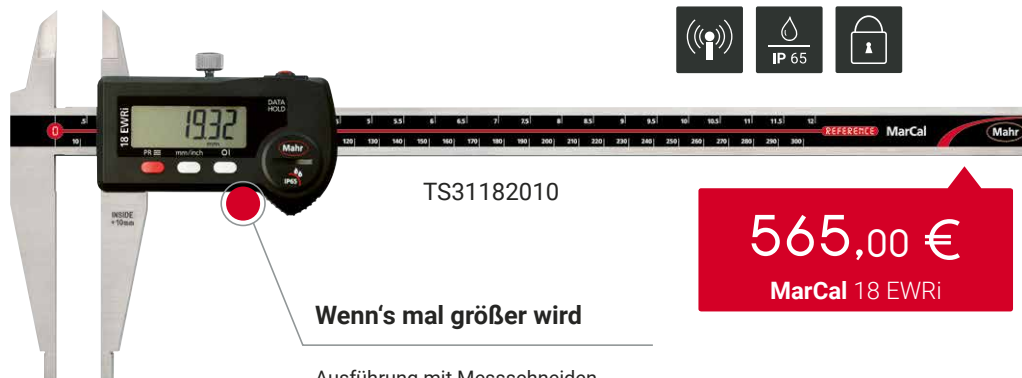
Integrated Wireless – Daten komfortabel übertragen



TS31181305

183,00 €

MarCal 16 EWri



TS31182010

565,00 €

MarCal 18 EWri

Wenn's mal größer wird

Ausführung mit Messschneiden

250,00 €

MarCal 30 EWri



TS31285115

335,00 €

MarCal 30 EWri



TS31181480

Klein und handlich

jederzeit griffbereit

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
TS31181305	16 EWri	0 – 150	0,01	rund	IP67, mit Integrated Wireless	231,50	183,00
TS31181315	16 EWri	0 – 150	0,01	eckig	IP67, mit Integrated Wireless	231,50	183,00
TS31182010	18 EWri	0 – 300	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	714,00	565,00
TS31182020	18 EWri	0 – 500	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	927,00	735,00
TS31182030	18 EWri	0 – 750	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1235,00	975,00
TS31182040	18 EWri	0 – 1000	0,01		IP65, mit Integrated Wireless	1495,00	1180,00
TS31285115	30 EWri	0 – 150	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	422,00	335,00
TS31285120	30 EWri	0 – 200	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	475,00	375,00
TS31285130	30 EWri	0 – 300	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	549,00	435,00
TS31181480	30 EWri	0 – 25	0,01		IP67, mit Integrated Wireless	317,00	250,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless

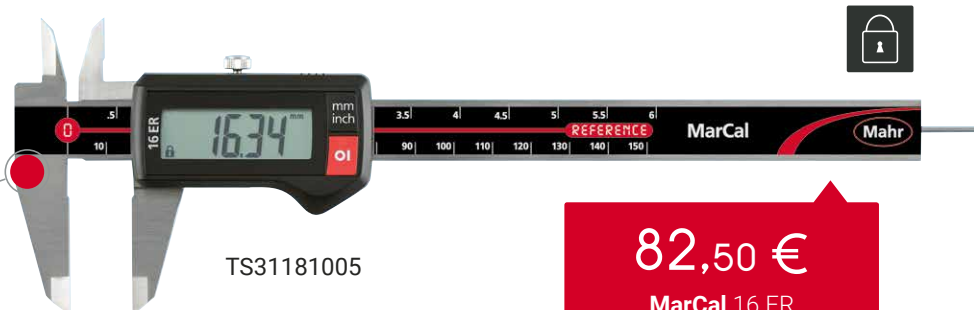
TS31181300	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless	99,50	79,00
------------	---------	--	------------------	-------

MarCal | Digitale Messschieber

Digital mit Referenzsystem – eine sichere Wahl

Der Standard

in der Werkstatt



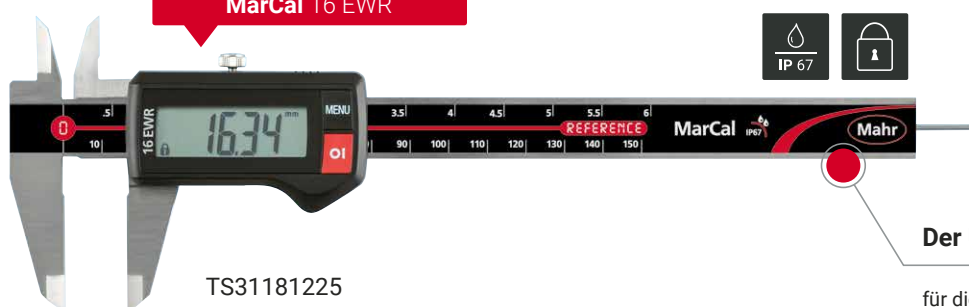
TS31181005

82,50 €

MarCal 16 ER

123,50 €

MarCal 16 EWR



TS31181225

Der Unempfindliche

für die Fertigung und Werkstatt

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschritt看t	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
TS31181005	16 ER	0 – 150	0,01	rund		116,00	82,50
TS31181015	16 ER	0 – 150	0,01	eckig		116,00	82,50
TS31181021	16 ER	0 – 200	0,01	eckig		182,00	137,00
TS31181031	16 ER	0 – 300	0,01	ohne		227,00	171,00
TS31181225	16 EWR	0 – 150	0,01	rund	IP67	172,50	123,50
TS31181235	16 EWR	0 – 150	0,01	eckig	IP67	172,50	123,50
TS31181245	16 EWR	0 – 200	0,01	eckig	IP67	239,50	179,00
TS31181250	16 EWR	0 – 300	0,01	ohne	IP67	323,00	242,00

MarCal | Digitale Messschieber

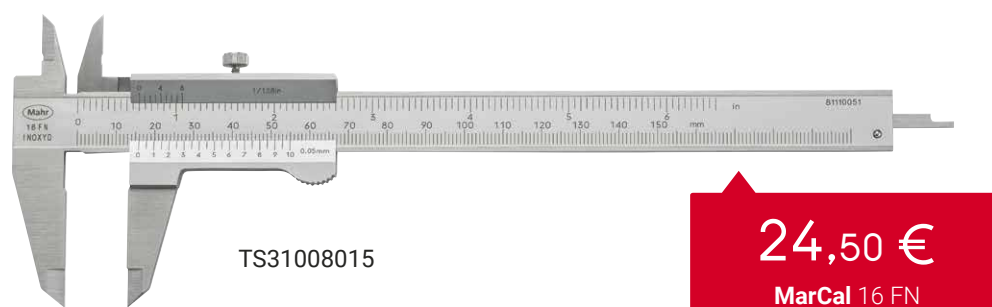
Der Tiefenmessschieber für jeden Anwendungsfall



Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
TS31285215	30 EWR	0 – 150	0,01	IP67, mit Datenausgang	370,00	295,00
TS31285220	30 EWR	0 – 200	0,01	IP67, mit Datenausgang	430,00	342,00
TS31285230	30 EWR	0 – 300	0,01	IP67, mit Datenausgang	485,00	387,00

MARCAL | NONIUS-MESSSCHIEBER

Bewährt und robust – analog mit Skalenanzeige



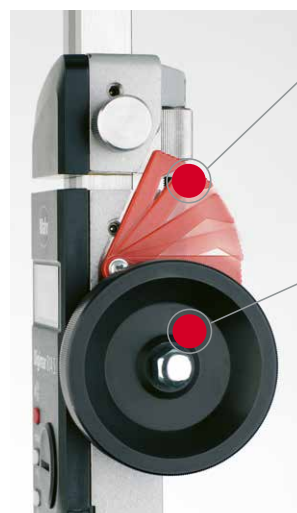
Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
TS31008015	16 FN	0 – 150	–	eckig	Noniuswert 0,05	31,75	24,50
TS31008020	16 FN	0 – 200	–	eckig	Noniuswert 0,05	83,50	64,00
TS31008030	16 FN	0 – 300	–	eckig	Noniuswert 0,05	203,00	153,00

Digimar 814 SR Höhenmess- und Anreißgerät

- Präzises Positionieren über Handrad



TS35132035



Klemmhebel

zum schnellen Fixieren der Schiebereinheit

Handrad

für einfaches Positionieren und Messen

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
TS35132035	814 SR	0 – 350	0,01	Ziffernhöhe 12 mm, Handrad zum Positionieren und Messen	654,00	515,00
TS35132060	814 SR	0 – 600	0,01	Ziffernhöhe 12 mm, Handrad zum Positionieren und Messen	1135,00	895,00

Micromar | Digitale Bügelmessschrauben

Sie haben die Wahl: mit Datenausgang oder Integrated Wireless



TS31403006



TS31403205



TS31403305

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
TS31403006	40 ER	0 – 25	0,001		169,50	134,00
TS31403205	40 EWR	0 – 25	0,001	IP65	211,00	159,00
TS31403225	40 EWR	25 – 50	0,001	IP65	286,00	215,00
TS31403305	40 EWRI	0 – 25	0,001	IP65, Integrated Wireless	293,00	235,00
TS31403325	40 EWRI	25 – 50	0,001	IP65, Integrated Wireless	345,00	275,00
TS31403401	40 EWRI	0 – 100	0,001	IP65, Integrated Wireless, 4 Messschrauben im Satz	1540,00	1225,00
TS31403405	40 EWRI-L	0 – 25	0,001	IP65, Integrated Wireless, Schnellverstellung	364,00	293,00
TS31403425	40 EWRI-L	25 – 50	0,001	IP65, Integrated Wireless, Schnellverstellung	415,00	333,00
TS31403506	40 EWR-L	0 – 25	0,001	IP65, Datenausgang, Schnellverstellung	354,00	285,00
TS31403525	40 EWR-L	25 – 50	0,001	IP65, Datenausgang, Schnellverstellung	403,00	325,00

Zubehör für Messgeräte mit Integrated Wireless und Datenkabelanschluss

TS39855025	DK-U1	Datenkabel USB bi-direktional mit Stromversorgung	101,50	81,00
TS39855035	DK-D1	Datenkabel Digimatic	89,50	71,00
TS31181300	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless	99,50	79,00

Micromar | Messschrauben

Gut ausgestattet mit unseren Bügelmessschrauben- und Innenmessschrauben

Die Basis

für die Werkstatt



TS31332005

44,00 €

Micromar 40 A



245,00 €

Micromar 40 SA/SET

TS31332400

Bohrungen messen

mit einem Handgriff



TS31913630

2005,00 €

Micromar 844 AS/SET



Micromar | Innenmessschrauben
Analog oder digital – Präzision ist garantiert

1939,00 €

Micromar 44 EWR/SET



TS31912530



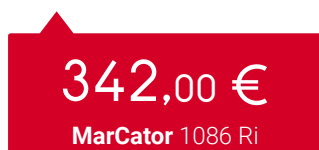
TS31914520

1515,00 €

Micromar 44 AS/SET

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschritt- wert	Skalenteilungs- wert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm	mm		EUR	EUR
TS31332005	40 A	0 – 25	–	0,01		58,00	44,00
TS31332025	40 A	25 – 50	–	0,01		87,50	66,00
TS31332400	40 SA/SET	0 – 100	–	0,01	4 Messschrauben im Satz	327,00	245,00
TS31913610	844 AS/SET	6 – 12	0,0005	–	inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1915,00	1529,00
TS31913620	844 AS/SET	12 – 20	0,0005	–	inkl. Einstellring 16 mm	1710,00	1365,00
TS31913630	844 AS/SET	20 – 50	0,0005	–	inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2515,00	2005,00
TS31913640	844 AS/SET	50 – 100	0,0005	–	inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	3050,00	2429,00
TS31912510	44 EWR/SET	6 – 12	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1800,00	1435,00
TS31912520	44 EWR/SET	12 – 20	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellring 16 mm	1570,00	1255,00
TS31912530	44 EWR/SET	20 – 50	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	2430,00	1939,00
TS31912540	44 EWR/SET	50 – 100	0,001	–	IP52, Datenausgang, inkl. Einstellringe 60 mm, 85 mm	2920,00	2329,00
TS31914500	44 AS/SET	6 – 12	–	0,001	inkl. Einstellringe 8 mm, 10 mm	1095,00	875,00
TS31914510	44 AS/SET	12 – 20	–	0,001	inkl. Einstellring 16 mm	840,00	669,00
TS31914520	44 AS/SET	20 – 50	–	0,005	inkl. Einstellringe 25 mm, 40 mm	1900,00	1515,00
TS31914530	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



399,00 €

MarCator 1087 Ri



TS33166670

525,00 €

MarCator 1087 R-HR



TS33166611

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
TS33167510	1075 R	12,5	0,01	LOCK-Funktion	160,50	118,00
TS33167515	1075 R	12,5	0,005	LOCK-Funktion	217,00	162,00
TS33167520	1075 R	12,5	0,001	LOCK-Funktion	324,00	249,00
TS33166110	1086 R	12,5	0,01	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	302,00	215,00
TS33166810	1086 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	374,00	265,00
TS33166820	1086 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	446,00	335,00
TS33166613	1086 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, High Resolution	561,00	445,00
TS33166630	1087 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min	469,00	349,00
TS33166640	1087 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min	537,00	399,00
TS33166611	1087 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, High Resolution	660,00	525,00
TS33166830	1086 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	431,00	342,00
TS33166840	1086 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Integrated Wireless	486,00	385,00
TS33166670	1087 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-Funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	504,00	399,00
TS33166690	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

TS31181300	i-Stick	Funkempfänger für Messgeräte mit Integrated Wireless	99,50	79,00
------------	---------	--	------------------	-------

MarCator und Millimess | Mechanische Messuhr und Feinzeiger

Das große kontrastreiche Zifferblatt ermöglicht eine schnelle und sichere Ablesung

Mahrlights



TS33334170

35,00 €

MarCator 810 A



TS33163110

122,00 €

Millimess 1010

165,00 €

Millimess 1003



TS33163130

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich		Skalenteilungswert		Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	µm	mm	µm		EUR	EUR
TS33334170	810 A	10		0,01		Kontrastreiches Zifferblatt	45,50	35,00
TS33163150	1002		± 25		0,5	Hohe Sensibilität und Genauigkeit	374,00	295,00
TS33163130	1003		± 50		1	Hohe Sensibilität und Genauigkeit	208,50	165,00
TS33163140	1003 XL		± 130		2	Hohe Sensibilität und Genauigkeit	208,50	165,00
TS33163110	1010	± 0,25		0,01		Hohe Sensibilität und Genauigkeit	155,00	122,00

MarTest | Fühlhebelmessgeräte

Hochsensibel messen



TS33303010

Ideal

für enge Platzverhältnisse

73,00 €

MarTest 800 S



TS33303100

Ideal

wenn es hochgenau sein muss

102,00 €

MarTest 800 SGM

Ideal

wenn es etwas tiefer sein muss



TS33303070

115,00 €

MarTest 800 SL

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich		Skalenteilungswert		Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	µm	mm	µm		EUR	EUR
TS33303010	800 S	± 0,4		0,01		Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	91,50	73,00
TS33303020	800 SG	± 0,4		0,01		Zifferblatt-ø 38 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	92,50	69,00
TS33303090	800 SM	± 0,1		0,002		Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	116,50	92,00
TS33303100	800 SGM	± 0,1		0,002		Zifferblatt-ø 38 mm, Messeinsatzlänge 14,5 mm	129,00	102,00
TS33303070	800 SL	± 0,25		0,01		Zifferblatt-ø 28 mm, Messeinsatzlänge 41,24 mm	145,50	115,00



845,00 €

Millimar C 1200 M

TS39640150

Kompatibilität:

M = Mahr

T = Tesa

U = Marposs

241,00 €

Millimar P 2004 M



TS39655600

615,00 €

Millimar 1318



TS39659100

Bestell-Nr.	Produkt	Ziffernanzeige	Zifferschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		µm	µm		EUR	EUR
TS39640150	Millimar C 1200 M	± 5000	0,1	Hochauflösendes, kontrastreiches TFT-Farbdisplay	996,00	845,00
TS39640160	Millimar C 1200 T	± 5000	0,1	Hochauflösendes, kontrastreiches TFT-Farbdisplay	996,00	845,00

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Messkraft	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	N		EUR	EUR
TS39655600	P 2004 M	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	283,00	241,00
TS39655605	P 2004 T	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	283,00	241,00
TS39655607	P 2004 U	± 2	0,75	Messbolzen in Kugelführung gelagert	283,00	241,00
TS39659100	1318	- 0,3 ... 1	0,25 +/- 0,05	Fühlhebel-Induktivtaster	723,00	615,00

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



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

329,00 €

Millimar N 1702 M



N 1702 M
TS39957100



N 1704 M
TS39957101



N 1701 USB
TS39957110



N 1701 PS
TS39957120



N 1704 I/O
TS39957130

Bestell-Nr.	Produkt	Stromver- brauch	Stromversor- gung	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mA	mA		EUR	EUR
TS39957100	Millimar N 1702 M	110	–	Modul für 2 induktive Taster	378,00	329,00
TS39957103	Millimar N 1702 T	110	–	Modul für 2 induktive Taster	378,00	329,00
TS39957106	Millimar N 1702 U	110	–	Modul für 2 induktive Taster	378,00	329,00
TS39957101	Millimar N 1704 M	170	–	Modul für 4 induktive Taster	588,00	509,00
TS39957104	Millimar N 1704 T	170	–	Modul für 4 induktive Taster	588,00	509,00
TS39957107	Millimar N 1704 U	170	–	Modul für 4 induktive Taster	588,00	509,00
TS39957110	Millimar N 1701 USB	–	430	USB-Anschlussmodul	168,50	152,00
TS39957120	Millimar N 1701 PS	–	2000	Stromversorgungsmodul	220,50	191,00
TS39957130	Millimar N 1704 I/O	70	–	Ein-/Ausgabemodul	273,00	237,00

Zubehör

TS39957012	Millimar Cockpit Software, MarWin 13				1095,00	955,00
------------	--------------------------------------	--	--	--	--------------------	--------

MarSurf M 400

mit magnetischem Tasteraufnahmesystem

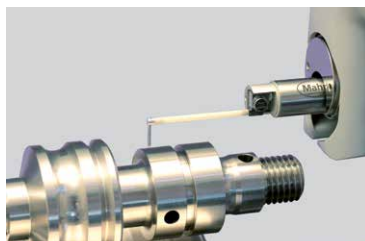
Nicht nur im Messraum, sondern auch immer mehr im Fertigungsbereich, werden Oberflächenauswertungen benötigt, die eine Freiabtastung erfordern. Das bedeutet in der Regel höhere Anforderungen an die Bedienerqualitäten, mehr Zeitaufwand, mehr Justagetätigkeit.

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



Tastsystem BFW mit magnetischem Tastarmhalter

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Taster	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		µm			EUR	EUR
TS47100400	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



TS33334286

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
			EUR
TS33334286	MarSurf XR 1	Set mit Messständer ST-G, Vorschubadapter SD 26 und Software MarWin EasyRoughness	9900,00

Zubehör Optional			
6710529	MarSurf CT 120	X-Y Positioniertisch	auf Anfrage
9968384	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. 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 Kreutz Tisch 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



TS33334287

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
TS33334287	MarSurf XC <i>basic</i>	MarSurf XC <i>basic</i> inkl. Steuerung, Konturensoftware, CT120 und Bedienungsanleitung	12900,00
Zubehör Optional			
9968385	Schulung	1 Tag Inbetriebnahme mit Basis-Bediener-Schulung	auf Anfrage

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

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

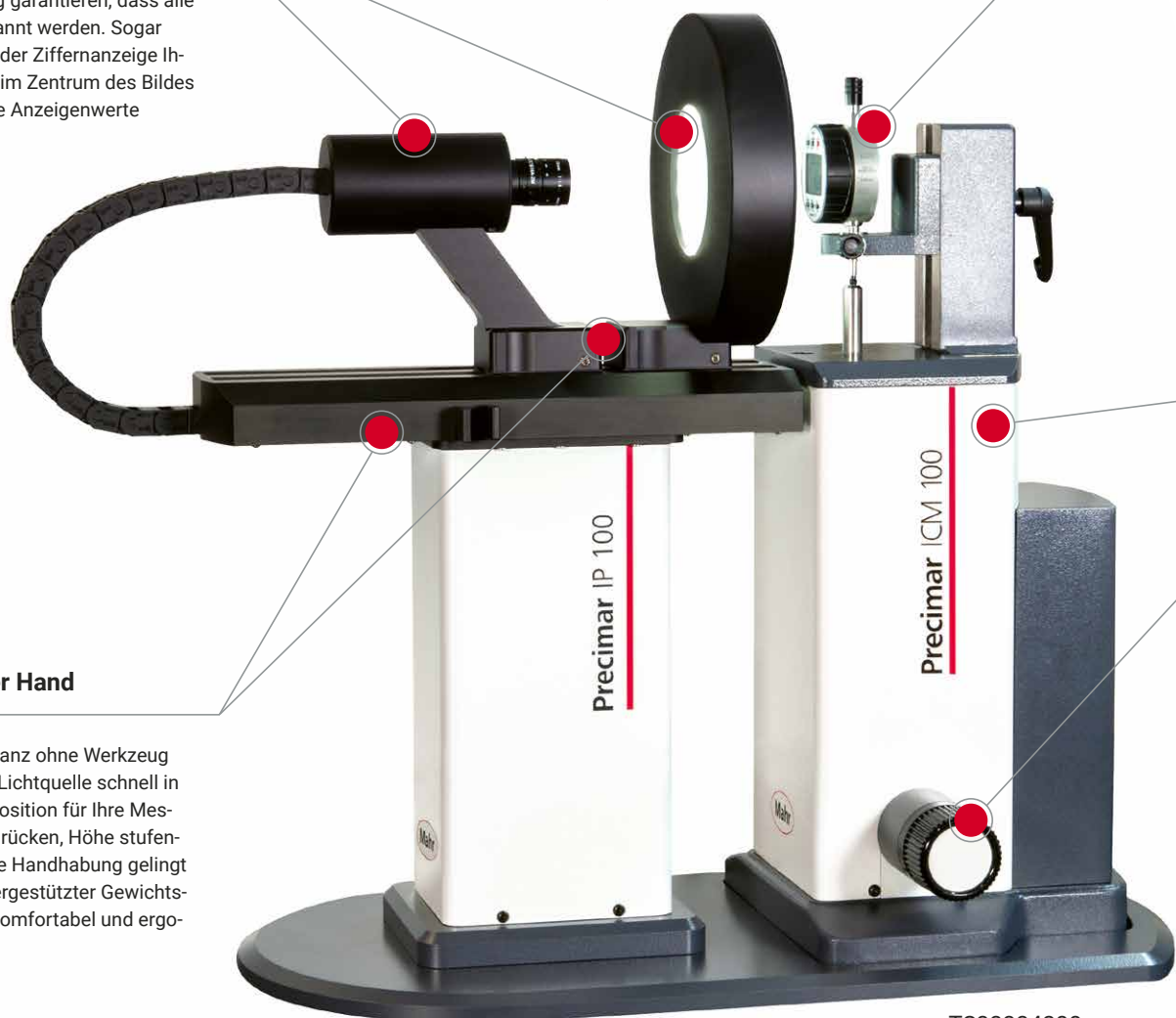
Die leistungsstarke USB 3.0-Kamera und eine robuste LED-Beleuchtung garantieren, dass alle Anzeigewerte sicher erkannt werden. Sogar dann, wenn die Skalen- oder Ziffernanzeige Ihres Prüflings nicht exakt im Zentrum des Bildes liegt, liest das System die Anzeigenwerte fehlerlos ab.

25504,00 €

Precimar ICM 100 IP

Bedienung mit einer Hand

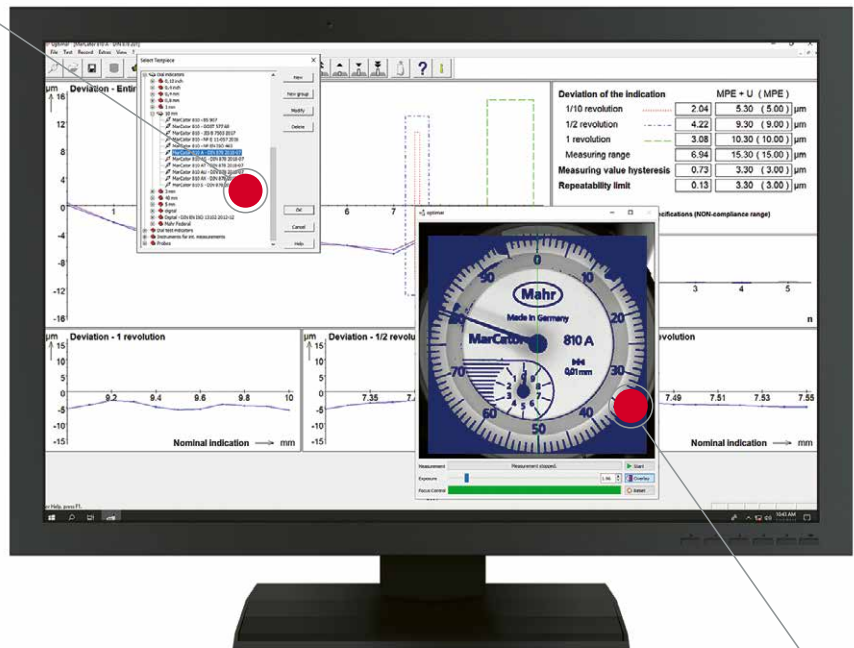
Mit nur einer Hand und ganz ohne Werkzeug bringen Sie Kamera und Lichtquelle schnell in die optimale Höhe und Position für Ihre Messung: Hebel zusammendrücken, Höhe stufenlos einstellen – fertig. Die Handhabung gelingt schnell und ist dank federgestützter Gewichtsreduzierung besonders komfortabel und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



TS33334288

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 Ziffern- schrittswert	Details	Aktionspreis
		mm / inch	µm		EUR
TS33334288	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
TS35165010	SM 60	0 – 25	0 – 60	8	Tischgröße ø 60 mm, Masse 9 kg	1715,00	1225,00

Passende Messuhren aus dem Mahrlights-Angebot

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm		EUR	EUR
TS33166820	1086 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, Tol- Funktion	446,00	335,00
TS33166840	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-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
TS39960510	MM 420, Zoom-Objektiv	200 / 100	35x - 225x	mit Schnellverstellung	21300,00	18900,00
TS39960530	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



TS33334237

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
TS33334237	MarForm MMQ 100	MarForm MMQ 100 einschl. Softwarepaket MarWin EasyForm und Kranzspannfutter	13400,00
TS33334238	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



Erhältlich bei:



METZLER GmbH & Co KG

Interpark Focus 40 | 6832 Röthis, Austria
T +43(0)5523 90 909 | F +43(0)5523 90 909-400
office@metzler.at | **metzler.at**

© 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.