

Mahr

Mahr | La passione per il dettaglio

2° edizione
2021

Mahrlights

In questa edizione:

Integrated Wireless

80 strumenti in 3 gruppi di prodotti
Info | pagina 2

MarConnect

Le migliori prestazioni ad ogni passo
Info | pagina 4

MarTest

Comparatori a leva: elevata sensibilità di misura
Info | pagina 14

MarSurf XR 1

Misura di rugosità nella sala metrologica e in laboratorio
Info | pagina 18

MarSurf XC basic

L'approccio alla misurazione precisa dei profili 2D
Info | pagina 20

MarVision

Microscopi di misura per officina
Info | pagina 25

>80x

Integrated Wireless

>6 Metri di raggio d'azione

Libertà di movimento

Disponibili presso:



- Via Casignolo 10, 20092 Cinisello Balsamo (MI)
- Telefono 026182401 Telefax 026122944
- E-mail: misura@cmf.it cmf@cmf.it
- Web: www.cmf.it

Un'ampia gamma di prodotti con Integrated Wireless

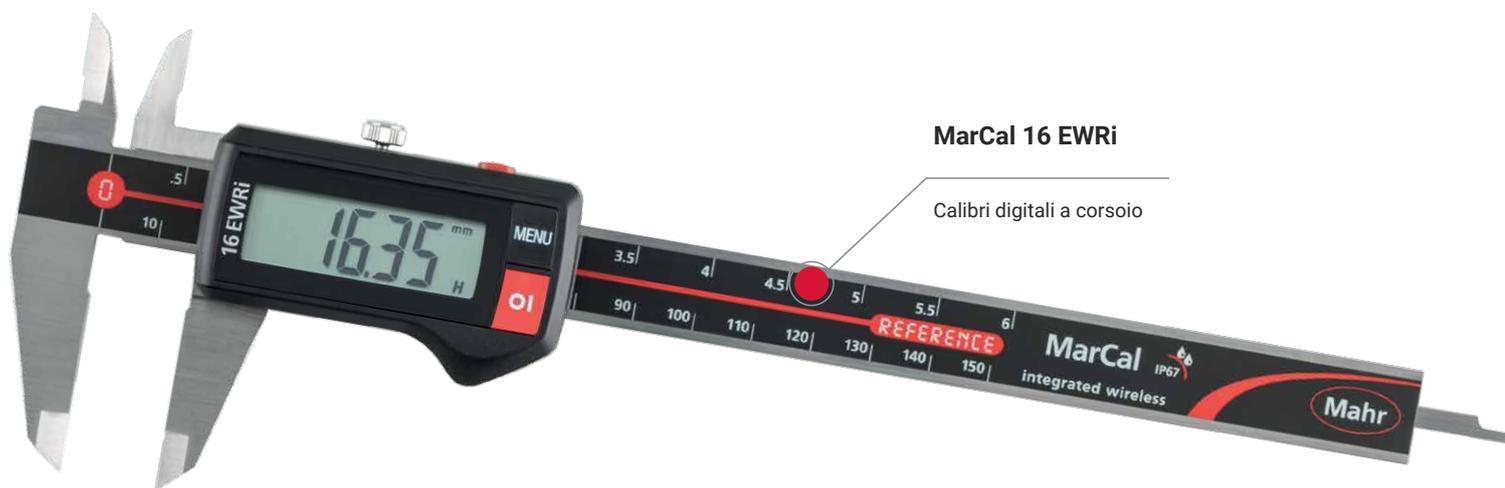
Mahr offre la più completa gamma di strumenti di misura con trasmissione dati wireless integrata. Le molteplici applicazioni sono utilizzate in tutti i settori della produzione industriale e del controllo qualità. Con l'assortimento Integrated Wireless di Mahr potete essere sicuri di ottenere risultati di misura precisi con la massima libertà di movimento. Misurate in modo semplice e moderno – senza le limitazioni della tecnologia via cavo.

3

Gruppi di prodotti

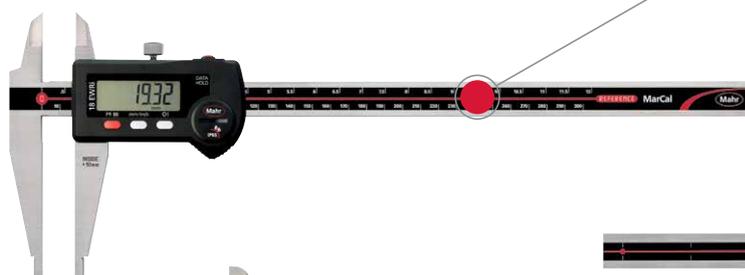
80

Strumenti



MarCal 16 EWRI

Calibri digitali a corsoio



MarCal 18 EWRI

Calibri digitali per officina



MarCal 25 EWRI

Calibri digitali universali



MarCal 30 EWRI

Calibri digitali di profondità



Micromar 40 EWri

Micrometri digitali



Micromar 40 EWri-L

Micrometri digitali con stelo non rotante e regolazione Quick drive (passo stelo 5 mm)



MarCator 1087 Ri

Comparatori digitali



MarCator 1086 Ri

Comparatori digitali

MarCator 1086 Ri con stativo

Comparatori digitali



MarCator 1087 Ri con SM 60

Comparatore digitale



MarCator 1086 Ri con pistola a 3 punti

Comparatore digitale



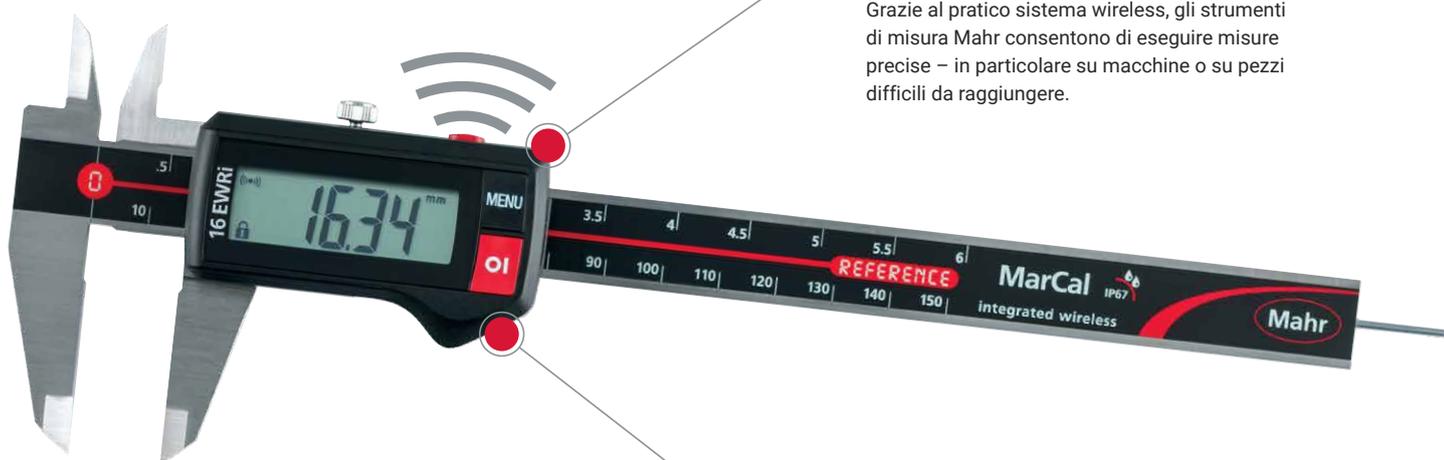
Non si risponde delle immagini e dei dati tecnici. Tutti i prezzi indicati sono raccomandati al dettaglio. I prezzi netti in € non sono comprensivi di IVA e sono validi dal 15.09.2021 al 5.11.2021

Le migliori prestazioni ad ogni passo

La chiave per una produzione di successo è un controllo qualità intelligente ed efficiente. Tutto ciò è determinato sia dal rilevamento semplice e preciso dei valori di misura, sia da un'elaborazione strutturata dei dati. La gamma Mahr degli strumenti di misura wireless offre la massima libertà di movimento, consentendo di eseguire misure più rapide e mirate, in completa trasparenza.

Piena libertà di movimento

Misurate in autonomia e senza limitazioni. Grazie al pratico sistema wireless, gli strumenti di misura Mahr consentono di eseguire misure precise – in particolare su macchine o su pezzi difficili da raggiungere.



Software gratuito

Approfittate del software di interfaccia MarCom Professional e trasferite comodamente i dati di misura alle vostre applicazioni Windows o al software CAQ.

Trasmettitore integrato

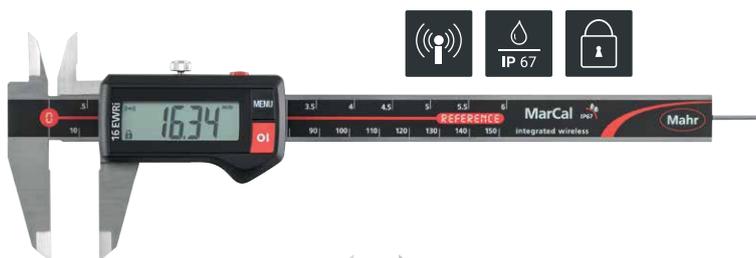
Si possono evitare pericoli come ad esempio la rottura del cavo o l'usura. Con la tecnologia wireless integrata questi problemi non esistono più.



Economico

Sfruttate la connessione wireless. Acquistando un ricevitore USB (i-Stick) per il computer, si possono gestire fino a otto strumenti di misura contemporaneamente e risparmiare il costo aggiuntivo del cavo di collegamento. Download gratuito: www.mahr.com/marcom

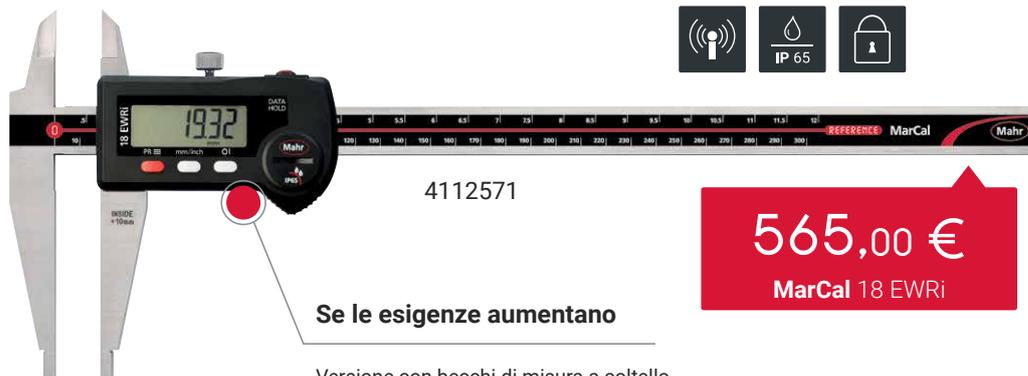
MarCal | Calibri a corsoio digitali
Integrated Wireless – Comodo trasferimento dei dati



4103400

183,00 €

MarCal 16 EWri



4112571

565,00 €

MarCal 18 EWri

Se le esigenze aumentano

Versione con becchi di misura a coltello

250,00 €

MarCal 30 EWri



4126755

335,00 €

MarCal 30 EWri



4126751

Compatto e maneggevole

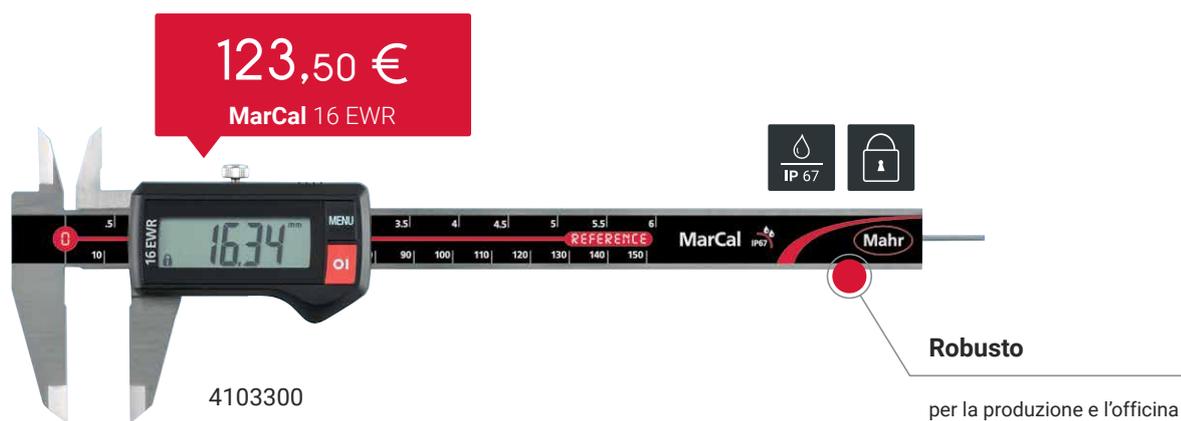
sempre a portata di mano

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Risoluzione	Asta di profondità	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	mm			EUR	EUR
4103400	16 EWri	0 – 150	0,01	tonda	IP67, con Integrated Wireless	231,50	183,00
4103402	16 EWri	0 – 150	0,01	rettangolare	IP67, con Integrated Wireless	231,50	183,00
4112571	18 EWri	0 – 300	0,01		IP65, con Integrated Wireless	714,00	565,00
4112572	18 EWri	0 – 500	0,01		IP65, con Integrated Wireless	927,00	735,00
4112573	18 EWri	0 – 750	0,01		IP65, con Integrated Wireless	1235,00	975,00
4112574	18 EWri	0 – 1000	0,01		IP65, con Integrated Wireless	1495,00	1180,00
4126755	30 EWri	0 – 150	0,01		IP67, con Integrated Wireless	422,00	335,00
4126754	30 EWri	0 – 200	0,01		IP67, con Integrated Wireless	475,00	375,00
4126756	30 EWri	0 – 300	0,01		IP67, con Integrated Wireless	549,00	435,00
4126751	30 EWri	0 – 25	0,01		IP67, con Integrated Wireless	317,00	250,00

Accessori per strumenti di misura con Integrated Wireless

4102220	i-Stick	Ricevitore wireless per strumenti di misura con Integrated Wireless				99,50	79,00
---------	---------	---	--	--	--	------------------	-------

MarCal | Calibri digitali a corsoio
Digitale con sistema REFERENCE – una scelta sicura



Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Risoluzione	Asta di profondità	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	mm			EUR	EUR
4103010	16 ER	0 – 150	0,01	tonda		116,00	82,50
4103012	16 ER	0 – 150	0,01	rettangolare		116,00	82,50
4103205	16 ER	0 – 200	0,01	rettangolare		182,00	137,00
4103207	16 ER	0 – 300	0,01	senza		227,00	171,00
4103300	16 EWR	0 – 150	0,01	tonda	IP67	172,50	123,50
4103302	16 EWR	0 – 150	0,01	rettangolare	IP67	172,50	123,50
4103304	16 EWR	0 – 200	0,01	rettangolare	IP67	239,50	179,00
4103306	16 EWR	0 – 300	0,01	senza	IP67	323,00	242,00

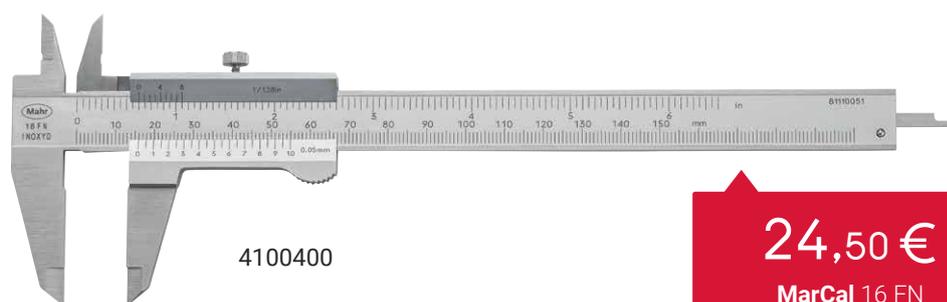
MarCal | Calibri a corsoio digitali
Il calibro di profondità per qualsiasi applicazione



4126700

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Risoluzione	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	mm		EUR	EUR
4126700	30 EWR	0 – 150	0,01	IP67, con uscita dati	370,00	295,00
4126699	30 EWR	0 – 200	0,01	IP67, con uscita dati	430,00	342,00
4126701	30 EWR	0 – 300	0,01	IP67, con uscita dati	485,00	387,00

MARCAL | CALIBRO A CORSOIO CON NONIO
Affidabile e robusto – con indicazione analogica



4100400

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Risoluzione	Asta di profondità	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	mm			EUR	EUR
4100400	16 FN	0 – 150	–	rettangolare	Lettura nonio 0,05	31,75	24,50
4100401	16 FN	0 – 200	–	rettangolare	Lettura nonio 0,05	83,50	64,00
4100402	16 FN	0 – 300	–	rettangolare	Lettura nonio 0,05	203,00	153,00

Digimar | Altimetri Ideali per l'officina.
Robusti e versatili

Digimar 814 SR Altimetro e truschino

- Posizionamento preciso tramite manopola



515,00 €
Digimar 814 SR

4426100



Leva di bloccaggio

per il fissaggio rapido del corsoio

Manopola

per un facile posizionamento e una misura semplice

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Risoluzione	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
4426100	814 SR	0 - 350	0,01	Altezza cifre 12 mm, manopola per il posizionamento e la misura	654,00	515,00
4426101	814 SR	0 - 600	0,01	Altezza cifre 12 mm, manopola per il posizionamento e la misura	1135,00	895,00

Micromar | Micrometri digitali per esterni
A voi la scelta: con uscita dati o Integrated Wireless



Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Risoluzione	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	mm		EUR	EUR
4157010	40 ER	0 - 25	0,001		169,50	134,00
4157011	40 EWR	0 - 25	0,001	IP65	211,00	159,00
4157012	40 EWR	25 - 50	0,001	IP65	286,00	215,00
4157100	40 EWRI	0 - 25	0,001	IP65, Integrated Wireless	293,00	235,00
4157101	40 EWRI	25 - 50	0,001	IP65, Integrated Wireless	345,00	275,00
4157115	40 EWRI	0 - 100	0,001	IP65, Integrated Wireless, set di 4 micrometri	1540,00	1225,00
4157120	40 EWRI-L	0 - 25	0,001	IP65, Integrated Wireless, Quick drive (5 mm giro)	364,00	293,00
4157121	40 EWRI-L	25 - 50	0,001	IP65, Integrated Wireless, Quick drive (5 mm giro)	415,00	333,00
4157020	40 EWR-L	0 - 25	0,001	IP65, uscita dati, Quick drive (5 mm giro)	354,00	285,00
4157021	40 EWR-L	25 - 50	0,001	IP65, uscita dati, Quick drive (5 mm giro)	403,00	325,00

Accessori per strumenti di misura con Integrated Wireless e uscita dati			
4102603	DK-U1	Cavo dati USB bidirezionale con alimentazione	101,50 81,00
4102606	DK-D1	Cavo dati Digimatic	89,50 71,00
4102220	i-Stick	Ricevitore wireless per strumenti di misura con Integrated Wireless	99,50 79,00

Micromar | Micrometri

Pronti ad ogni evenienza con i nostri micrometri per esterni e per interni

La base
per l'officina



4134000

44,00 €

Micromar 40 A



245,00 €

Micromar 40 SA/SET

4134050

Misurazione di fori

con una mano



4487762

2005,00 €

Micromar 844 AS/SET



Micromar | Micrometri per interni
Analogici o digitali – La precisione è garantita

Mahrlights

1939,00 €
Micromar 44 EWR/SET



4191162



1515,00 €
Micromar 44 AS/SET

4190352

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Risoluzione	Letture	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	mm	mm		EUR	EUR
4134000	40 A	0 - 25	-	0,01		58,00	44,00
4134001	40 A	25 - 50	-	0,01		87,50	66,00
4134050	40 SA/SET	0 - 100	-	0,01	set di 4 micrometri	327,00	245,00
4487760	844 AS/SET	6 - 12	0,0005	-	incl. anelli di riscontro 8 mm, 10 mm	1915,00	1529,00
4487761	844 AS/SET	12 - 20	0,0005	-	incl. anello di riscontro 16 mm	1710,00	1365,00
4487762	844 AS/SET	20 - 50	0,0005	-	incl. anelli di riscontro 25 mm, 40 mm	2515,00	2005,00
4487763	844 AS/SET	50 - 100	0,0005	-	incl. anelli di riscontro 60 mm, 85 mm	3050,00	2429,00
4191160	44 EWR/SET	6 - 12	0,001	-	IP52, uscita dati, incl. anelli di riscontro 8 mm, 10 mm	1800,00	1435,00
4191161	44 EWR/SET	12 - 20	0,001	-	IP52, uscita dati, incl. anello di riscontro 16 mm	1570,00	1255,00
4191162	44 EWR/SET	20 - 50	0,001	-	IP52, uscita dati, incl. anelli di riscontro 25 mm, 40 mm	2430,00	1939,00
4191163	44 EWR/SET	50 - 100	0,001	-	IP52, uscita dati, incl. anelli di riscontro 60 mm, 85 mm	2920,00	2329,00
4190350	44 AS/SET	6 - 12	-	0,001	incl. anelli di riscontro 8 mm, 10 mm	1095,00	875,00
4190351	44 AS/SET	12 - 20	-	0,001	incl. anello di riscontro 16 mm	840,00	669,00
4190352	44 AS/SET	20 - 50	-	0,005	incl. anelli di riscontro 25 mm, 40 mm	1900,00	1515,00
4190353	44 AS/SET	50 - 100	-	0,005	incl. anelli di riscontro 60 mm, 85 mm	2260,00	1805,00

Non si risponde delle immagini e dei dati tecnici. Tutti i prezzi indicati sono raccomandati al dettaglio. I prezzi netti in € non sono comprensivi di IVA e sono validi dal 15.09.2021 al 5.11.2021

MarCator | Comparatori digitali
Facili da usare e con funzioni pratiche

Mahrlights



118,00 €
MarCator 1075 R

4336010

Icons: Digimatic, RS232C



445,00 €
MarCator 1086 R-HR

4337697

Icons: HR, Digimatic, RS232C



342,00 €
MarCator 1086 Ri

4337624

Icons: Wireless, Digimatic, RS232C



265,00 €
MarCator 1086 R

4337620

Icons: Digimatic, RS232C

399,00 €
MarCator 1087 Ri



4337663



525,00 €
MarCator 1087 R-HR

4337695

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Risoluzione	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	mm		EUR	EUR
4336010	1075 R	12,5	0,01	Funzione LOCK	160,50	118,00
4336020	1075 R	12,5	0,005	Funzione LOCK	217,00	162,00
4336030	1075 R	12,5	0,001	Funzione LOCK	324,00	249,00
4337130	1086 R	12,5	0,01	Funzione ABS, LOCK, Tol	302,00	215,00
4337620	1086 R	12,5	0,0005	Funzione ABS, LOCK, Tol	374,00	265,00
4337621	1086 R	25	0,0005	Funzione ABS, LOCK, Tol	446,00	335,00
4337697	1086 R-HR	12,5	0,0001	Funzione ABS, LOCK, TOL, High Resolution	561,00	445,00
4337660	1087 R	12,5	0,0005	Funzione ABS, LOCK, TOL, Max/Min//Max-Min	469,00	349,00
4337661	1087 R	25	0,0005	Funzione ABS, LOCK, TOL, Max/Min//Max-Min	537,00	399,00
4337695	1087 R-HR	12,5	0,0001	Funzione ABS, LOCK, TOL, High Resolution	660,00	525,00
4337624	1086 Ri	12,5	0,0005	Funzione ABS, LOCK, TOL, Integrated Wireless	431,00	342,00
4337625	1086 Ri	25	0,0005	Funzione ABS, LOCK, TOL, Integrated Wireless	486,00	385,00
4337663	1087 Ri	12,5	0,0005	Funzione ABS, LOCK, TOL, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	504,00	399,00
4337665	1087 Ri	25	0,0005	Funzione ABS, LOCK, TOL, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	570,00	452,00

Accessori per strumenti di misura con Integrated Wireless						
4102220	i-Stick	Ricevitore wireless per strumenti di misura con Integrated Wireless			99,50	79,00

Non si risponde delle immagini e dei dati tecnici. Tutti i prezzi indicati sono raccomandati al dettaglio. I prezzi netti in € non sono comprensivi di IVA e sono validi dal 15.09.2021 al 5.11.2021

MarCator e Millimess | Comparatori e misuratori millesimali meccanici
L'ampio quadrante ad alto contrasto consente una lettura veloce ed affidabile

Mahrlights



35,00 €

MarCator 810 A

4311050



165,00 €

Millimess 1003

4332000



4334000

122,00 €

Millimess 1010

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura		Letture		Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	µm	mm	µm		EUR	EUR
4311050	810 A	10		0,01		Quadrante ad alto contrasto	45,50	35,00
4335000	1002		± 25		0,5	Elevata sensibilità e precisione	374,00	295,00
4334000	1003		± 50		1	Elevata sensibilità e precisione	208,50	165,00
4334001	1003 XL		± 130		2	Elevata sensibilità e precisione	208,50	165,00
4332000	1010	± 0,25		0,01		Elevata sensibilità e precisione	155,00	122,00

MarTest | Comparatori a leva
Elevata sensibilità di misura



73,00 €

MarTest 800 S

4305200

Ideale

per spazi ristretti



102,00 €

MarTest 800 SGM

4308200

Ideale

se è richiesta un'elevata precisione



Ideale

se occorre andare un po' più in profondità

115,00 €

MarTest 800 SL

4306200

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura		Letture		Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mm	µm	mm	µm		EUR	EUR
4305200	800 S	± 0,4		0,01		Ø quadrante 28 mm, lunghezza inserto di misura 14,5 mm	91,50	73,00
4307200	800 SG	± 0,4		0,01		Ø quadrante 38 mm, lunghezza inserto di misura 14,5 mm	92,50	69,00
4308150	800 SM	± 0,1		0,002		Ø quadrante 28 mm, lunghezza inserto di misura 14,5 mm	116,50	92,00
4308200	800 SGM	± 0,1		0,002		Ø quadrante 38 mm, lunghezza inserto di misura 14,5 mm	129,00	102,00
4306200	800 SL	± 0,25		0,01		Ø quadrante 28 mm, lunghezza inserto di misura 41,24 mm	145,50	115,00



845,00 €
Millimar C 1200 M

5312012

Compatibilità:
M = Mahr
T = Tesa
U = Marposs

241,00 €
Millimar P 2004 M



5323010

615,00 €
Millimar 1318



5313180

Cod. ordine	Prodotto	Display di lettura	Risoluzione	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
5312012	Millimar C 1200 M	± 5000 μm	0,1 μm	Display a colori TFT ad alta risoluzione e alto contrasto	996,00 EUR	845,00 EUR
5312011	Millimar C 1200 T	± 5000 μm	0,1 μm	Display a colori TFT ad alta risoluzione e alto contrasto	996,00 EUR	845,00 EUR

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Forza di misura	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
5323010	P 2004 M	± 2 mm	0,75 N	Perno montato su guida a sfere	283,00 EUR	241,00 EUR
5323011	P 2004 T	± 2 mm	0,75 N	Perno montato su guida a sfere	283,00 EUR	241,00 EUR
5323013	P 2004 U	± 2 mm	0,75 N	Perno montato su guida a sfere	283,00 EUR	241,00 EUR
5313180	1318	- 0,3 ... 1 mm	0,25 +/- 0,05 N	Tastatore induttivo a leva	723,00 EUR	615,00 EUR

Millimar N 1700

Tutti i moduli bus RS-485 della serie Millimar N 1700 sono combinabili tra loro singolarmente. I moduli sono adatti al collegamento di tutti i tipi di tastatori di misura della gamma Mahr e possono trasmettere al software fino a 4.189 valori al secondo. Grazie all'elevata velocità di trasmissione dati, l'incertezza di misura diminuisce notevolmente e si possono eseguire misure altamente dinamiche.

- Moduli combinabili singolarmente
- Trasmissione sincrona dei dati di un qualsiasi numero di tastatori di misura collegati
- Collegamento di tutti i tastatori di misura compatibili attraverso lo stesso modulo
- Misura statica, dinamica o multipla



Esempio applicativo:
Moduli Millimar con PC industriale (non compresi nella fornitura)

329,00 €

Millimar N 1702 M



N 1702 M
5331120



N 1704 M
5331140



N 1701 USB
5331130



N 1701 PS
5331133



N 1704 I/O
5331134

Cod. ordine	Prodotto	Consumo di corrente	Alimentazione elettrica	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
		mA	mA		EUR	EUR
5331120	Millimar N 1702 M	110	-	Modulo per 2 tastatori induttivi	378,00	329,00
5331121	Millimar N 1702 T	110	-	Modulo per 2 tastatori induttivi	378,00	329,00
5331122	Millimar N 1702 U	110	-	Modulo per 2 tastatori induttivi	378,00	329,00
5331140	Millimar N 1704 M	170	-	Modulo per 4 tastatori induttivi	588,00	509,00
5331141	Millimar N 1704 T	170	-	Modulo per 4 tastatori induttivi	588,00	509,00
5331142	Millimar N 1704 U	170	-	Modulo per 4 tastatori induttivi	588,00	509,00
5331130	Millimar N 1701 USB	-	430	Modulo di connessione USB	168,50	152,00
5331133	Millimar N 1701 PS	-	2000	Modulo di alimentazione elettrica	220,50	191,00
5331134	Millimar N 1704 I/O	70	-	Modulo di ingresso/uscita	273,00	237,00

Accessori						
5312865	software Millimar Cockpit, MarWin 13				1095,00	955,00

MarSurf M 400 con attacco magnetico del tastatore

Le analisi di superfici che richiedono la tastatura libera sono sempre più frequenti, non solo nella sala metrologica ma anche nel reparto di produzione. Ciò comporta l'utilizzo da parte di un operatore esperto e un maggior tempo di set-up.

All'interno della gamma dei rugosimetri portatili, MarSurf M400 offre il più ampio range di parametri e funzioni, mantenendo la semplicità e rapidità d'uso.

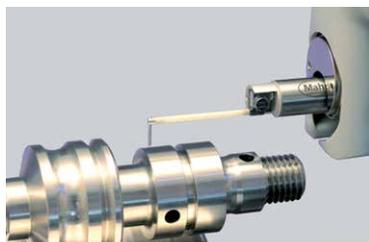
- Strumento di misura fisso e portatile
- Misure di rugosità e ondulazione
- Lunghezza della corsa di tastatura fino a 26 mm
- Oltre 50 parametri R, W e P
- Selezione automatica del cutoff e della lunghezza della corsa di tastatura secondo norma
- Funzione di calibrazione dinamica
- Unità traslatrice e apparecchio di analisi sono collegabili tramite cavo (3m) o Bluetooth
- Attacco tastatore magnetico (breakaway probe) BFW 250
- Azzeramento tastatore motorizzato (max. 7,5 mm)

La fornitura comprende:

- apparecchio di analisi MarSurf M 400
- unità traslatrice MarSurf SD 26 e sistema di tastatura BFW 250
- braccio standard (6852403)
- 1 rotolo di carta termica
- alimentatore a tensione variabile con 3 adattatori
- 2 cavi USB (per il collegamento al PC e l'uso con il cavo)
- Disponibile in una pratica valigetta



6910404



Sistema di tastatura BFW con attacco magnetico

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura	Tastatore	Dettagli	Prezzo di listino	Prezzo promozionale
6910404	M 400	µm +/- 250 (fino a +/- 750 con lunghezza tripla del braccio)	Sistema di tastatura libera	Oltre 50 parametri per i profili R, P e secondo la normativa vigente ISO/JIS o Motif (ISO 12085)	EUR 9335,00	EUR 6100,00

Compatta – comoda – conveniente per un maggiore comfort di misura

MarSurf XR 1. Lo strumento da laboratorio entry-level per la valutazione della superfici, al giusto prezzo.

Questo strumento è portatile ma gestito da PC con relativo software e fornisce tutti i parametri e i profili specifici in base agli standard internazionali, sia in ambiente di lavoro che in sala metrologica. MarSurf XR1 è il rugosimetro portatile con software più evoluto di Mahr.

9900,00 €

MarSurf XR 1 con ST-G



9056373

Caratteristiche del prodotto:

- Se necessario, l'esclusiva tecnologia Bluetooth permette la connessione wireless tra l'analizzatore e l'unità traslatrice! Portata fino a 4 m
- Funzione automatica per la selezione del filtro e della corsa di tastatura secondo norma
- Funzione ARC e filtro polinomiale per l'eliminazione della forma
- Memorizzazione dei programmi di misura
- Trasmissione diretta dei dati dall'unità traslatrice all'apparecchio di analisi
- Visualizzazione delle date di calibrazione e manutenzione, funzione di calibrazione dinamica

Vantaggi dell'unità traslatrice MarSurf SD 26:

- azzeramento tastatore motorizzato oltre 7,5 mm
- utilizzo del tastatore libero BFW 250
- possibilità di misurare tratti di misura fino a 26 mm
- Analisi di Rz con un basso rumore residuo
- velocità di misura 0,2 mm/s; 0,5 mm/s e 1,0 mm/s



Esempio applicativo:

MarSurf XR 1 con ST-G (prisma, pezzo e monitor non sono compresi nella fornitura)

Ulteriori informazioni sul nostro sito:
www.mahr.com

Cod. ordine	Prodotto	Dettagli	Prezzo promozionale
9056373	MarSurf XR 1	Set con stativo ST-G, adattatore per unità traslatrice SD 26 e software MarWin EasyRoughness	EUR 9900,00

Accessori opzionali			
6710529	MarSurf CT 120	Tavola di posizionamento X-Y	su richiesta
9968384	Messa in funzione	Messa in funzione di MarSurf XR 1	su richiesta
9968079	Corsi di formazione Level 1	1 giorno di formazione in loco (dopo la messa in funzione)	su richiesta

La stazione di misura base per misure semplici e ad alta precisione

Abbinando il sistema di misura e analisi all'unità traslatrice CD 120, è possibile eseguire misure di profili 2D con un campo di misura fino a 120 mm di lunghezza e 50 mm di altezza. L'aggancio tastatore brevettato e collaudato e la facile sostituzione dei bracci specifici per l'applicazione assicurano un uso semplice.

- Protezione contro la collisione in caso di uso errato
- Forza di misura regolabile da 2 mN a 120 mN
- L'uso e il posizionamento sono comandati tramite software in una particolare videata della stazione di misura
- Sequenze di misura programmabili

Caratteristiche del prodotto:

- L'unità traslatrice a corsa lunga e ad alta precisione CD 120 consente di calcolare in modo accurato raggi, distanze, angoli e altri elementi dei profili 2D per tratti di misura fino a 120 mm.
- La fornitura di MarSurf XC basic include unità di controllo, software EasyContour con software XC2 e manuale di istruzioni
- stativo manuale costituito da una piastra base in alluminio 800 mm x 330 mm con regolazione manuale dell'altezza di 400 mm
- Sfera di calibrazione standard inclusa
- tavola a croce piccola CT120 con regolazione angolare inclusa



Vantaggi di MarSurf XC basic:

- La stazione di misura computerizzata consente un'analisi veloce e completa dei risultati di misura. Fa risparmiare tempo per altre operazioni.
- Questa piccola e maneggevole stazione di misura può anche essere utilizzata in mobilità, fa risparmiare spazio e aumenta la report dettagliati.
- La creazione di report dettagliati aumenta la trasparenza dei vostri processi e dei risultati di misura.

12900,00 €

MarSurf XC basic



9036395

Esempio applicativo: MarSurf XC basic
(monitor, tastiera e mouse non sono compresi nel prezzo)

Ulteriori informazioni sul nostro sito:
www.mahr.com

Cod. ordine	Prodotto	Dettagli	Prezzo promozionale
9036395	MarSurf XC basic	MarSurf XC <i>basic</i> incl. unità di controllo, software per profili 2D, CT120 e manuale di istruzioni	EUR 12900,00
Accessori opzionali			
9968385	Corsi di formazione	1 giorno di messa in funzione con formazione di base dell'operatore	su richiesta

Non si risponde delle immagini e dei dati tecnici. Tutti i prezzi indicati sono raccomandati al dettaglio.
I prezzi netti in € non sono comprensivi di IVA e sono validi dal 15.09.2021 al 5.11.2021

Risultati **veloci** ed **affidabili**

Questo strumento da banco poco ingombrante è stato progettato per un utilizzo semplice con procedure di controllo veloci. La misurazione automatica aumenta notevolmente la vostra efficienza. Allo stesso tempo, il design innovativo ed ergonomico garantisce che ogni movimento sia adeguato.

- Con un risparmio di tempo superiore al 60 %
- Facile da maneggiare senza l'utilizzo di attrezzi
- Uso versatile per molteplici strumenti di misura
- Uso intuitivo supportato dal software
- Supporto di numerose norme
- Utilizzo confortevole senza perdita di concentrazione

Rilevamento dati veloce e sicuro

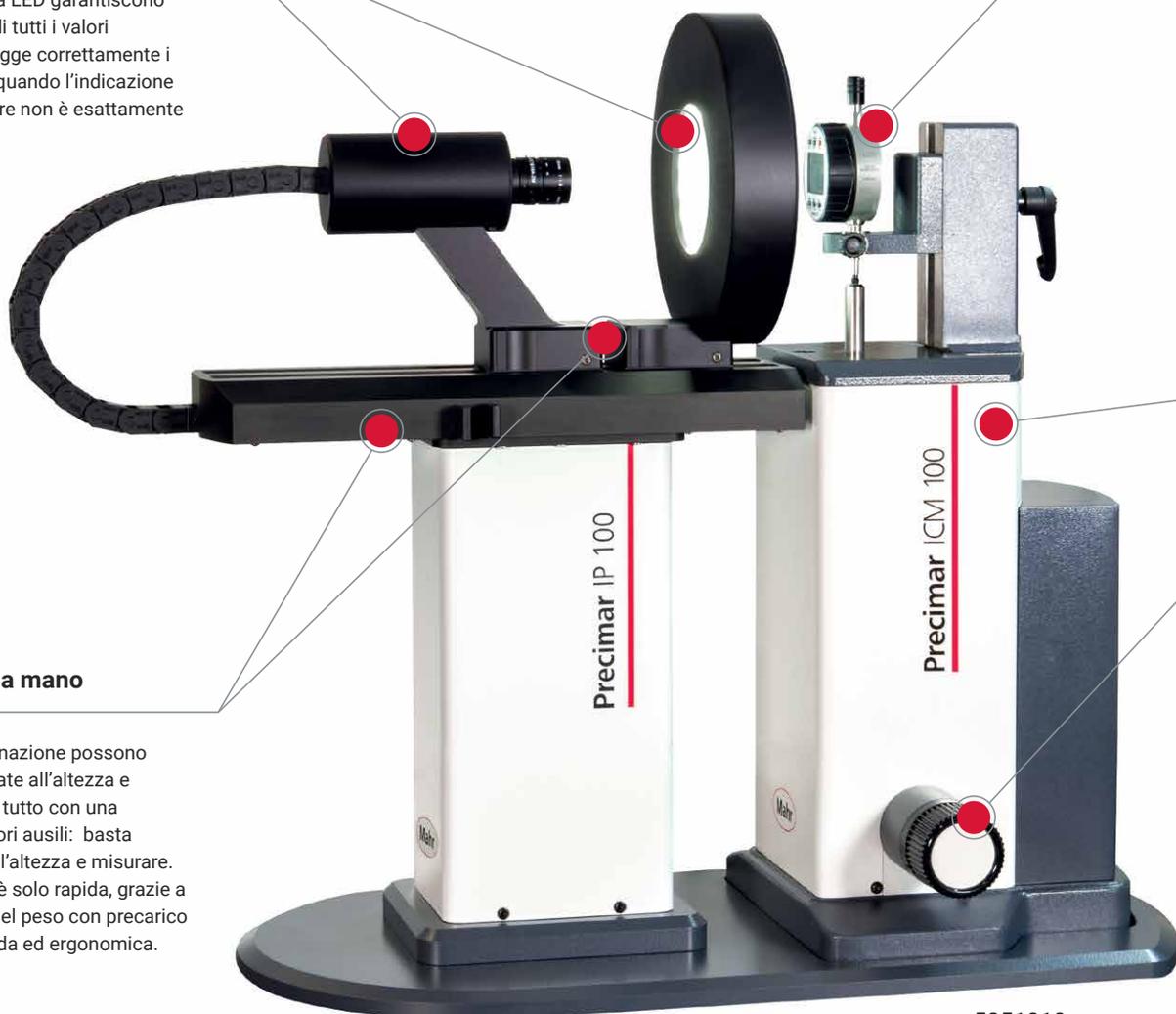
La videocamera USB 3.0 ad alte prestazioni e la potente illuminazione a LED garantiscono il rilevamento affidabile di tutti i valori visualizzati. Il sistema legge correttamente i valori visualizzati anche quando l'indicazione analogica del comparatore non è esattamente al centro dell'immagine.

Utilizzo con una sola mano

La videocamera e l'illuminazione possono essere rapidamente portate all'altezza e alla posizione ottimale, il tutto con una sola mano e senza ulteriori ausili: basta premere la leva, regolare l'altezza e misurare. La movimentazione non è solo rapida, grazie a un sistema di riduzione del peso con precarico a molla, ma anche comoda ed ergonomica.

25504,00 €

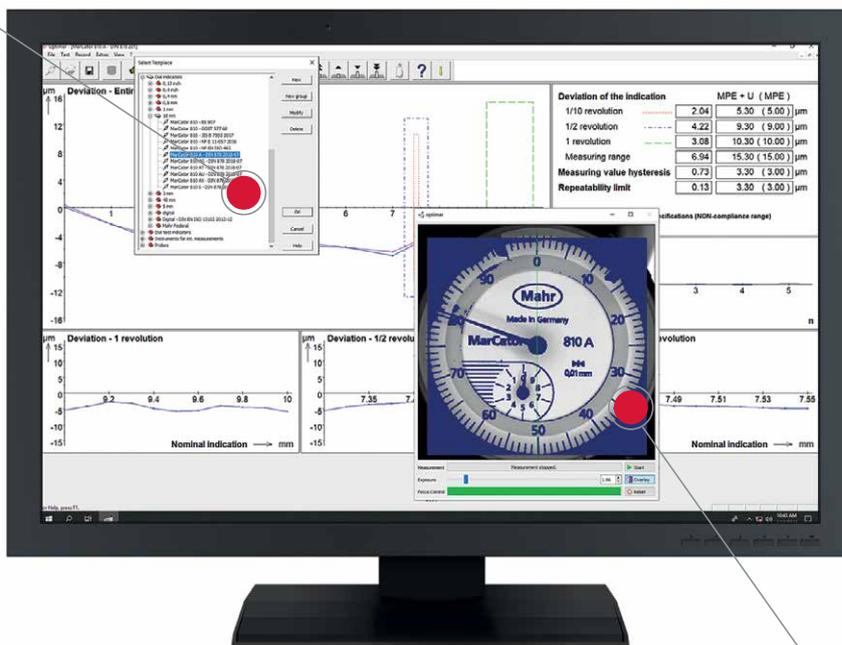
Precimar ICM 100 IP



5351010

Disponibilità di moduli di misura

I moduli di misura per oltre 266 tipologie di strumenti/norme sono disponibili nel software. Basta selezionare un modulo durante la predisposizione della metodologia di prova, in base al comparatore che si desidera misurare. Ciò consente di risparmiare tempo e riduce il rischio di errori di immissione dei dati. E' inoltre possibile creare moduli di misurazione personalizzati o modificare i moduli esistenti, in base alle proprie esigenze e requisiti.



Setup facile

Pronti a misurare in pochi istanti, grazie al supporto software con visualizzazione live. Potrete vedere in un colpo d'occhio se la videocamera è a fuoco e l'esposizione è sufficiente. Il feedback visivo in tempo reale garantisce che ogni movimento della mano sia adeguato.

Universale e comprovato

La rinomata base dell'ICM 100 IP è l'ICM 100 (precedentemente nota come Optimar 100). Questa ben sperimentata apparecchiatura di misura è versatile nella sua capacità di misurare comparatori analogici e digitali anche di marche e modelli diversi. Con il suo campo di misura fino a 4 pollici / 100 mm, otterrai risultati di misurazione standardizzati e tracciabili.

Modalità manuale

Preferisci misurare determinati comparatori usando un processo manuale o semiautomatico? Ciò è facilmente realizzabile tramite la manopola elettronica. In modalità manuale o semiautomatica, la videocamera può essere utilizzata come lente di ingrandimento. Con l'immagine ingrandita in diretta, potete leggere più facilmente il quadrante, riducendo così l'affaticamento degli occhi e l'errore di parallasse.

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura perno mobile	Risoluzione digitale	Dettagli	Prezzo promozionale
5351010	Precimar ICM 100 IP	mm / pollici 100 / 4	µm 0,02	La fornitura comprende: sistema di misura incrementale, videocamera CMOS dotata di USB 3.0. PC, mouse, tastiera, monitor, installazione e training esclusi dal prezzo esposto	EUR 25504,00

Kit di aggiornamento					
5351050	per Precimar Optimar 100 (5320005)			Messa in funzione non compresa nel prezzo	su richiesta
5351060	per Precimar ICM 100 (5351000)			Messa in funzione non compresa nel prezzo	su richiesta
5351070	per Precimar ICM 100 (5351005)			Messa in funzione non compresa nel prezzo	su richiesta

Precimar | Banchetto per misure di lunghezze
Utilizzabile in vicinanza dei luoghi di produzione grazie alla struttura robusta



Esempio applicativo:
Precimar SM 60 con MarCator 1086 R

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura mm	Campo di applicazione mm	Ø di alloggiamento mm	Dettagli	Prezzo di listino EUR	Prezzo promozionale EUR
5357360	SM 60	0 - 25	0 - 60	8	Dimensioni della tavola Ø 60 mm, massa 9 kg	1715,00	1225,00

Comparatori adattabili della gamma Mahlrights

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Dettagli	Prezzo di listino EUR	Prezzo promozionale EUR
4337621	1086 R	25	0,0005	Funzione ABS, LOCK, Tol	446,00	335,00
4337625	1086 Ri	25	0,0005	Funzione ABS, LOCK, TOL, Integrated Wireless	486,00	385,00

Precisi e semplici a colpo d'occhio

Microscopio di misura a CNC

- Zoom motorizzato con autofocus
- Comando CNC a 3 assi
- Luce anulare a LED a 4 segmenti attivabili e regolabili
- Base massiccia in solido granito
- Precisione e affidabilità eccellenti grazie al sistema di misura incrementale ottico

Su richiesta:

- illuminazione a luce trasmessa telecentrica
- illuminazione coassiale dall'alto
- tastatore opzionale TP20
- macrozoom da 8x a 116x, ampio campo visivo con telecamera da 5 MP

Misura e/o determinazione di elementi geometrici tramite riconoscimento automatico dei bordi, per es. su pezzi tranciati e piegati, elementi di plastica e circuiti stampati.

Unità di visualizzazione con software M3

- touchscreen da 23" con tastiera e mouse
- rappresentazione grafica con dimensioni
- misura pallettizzata / misurazione in serie
- statistiche (minimo, massimo, escursione, deviazione standard, sigma 6 ecc.)
- stitching (unione di più frame in un'unica immagine di grandi dimensioni)

Su richiesta:

- creazione e importazione di dati DXF
- integrazione BESTFIT
- modulo di misura filettature
- modulo di isolamento cavi



30500,00 €
MarVision MM 420 CNC

Cod. ordine	Prodotto	Campo di misura X/Y/Z	Ingrandimento	Dettagli	Prezzo di listino EUR	Prezzo promozionale EUR
4247601	MM 420, Obiettivo zoom	200 / 100	35x - 225x	con regolazione rapida	21300,00	18900,00
4247701	MM 420 CNC	200 / 100 / 200	35x - 225x	Zoom motorizzato con autofocus	33150,00	30500,00

La soluzione perfetta se abbinata a **EasyForm**

Macchina compatta di misura di forma per risultati di misura precisi e veloci. Robusta e affidabile anche in fase di produzione grazie al cuscinetto meccanico d'alta qualità.

- Peso ridotto e dimensioni compatte
- Allineamento rapido del pezzo assistito da elaboratore
- I trasduttori digitali in Z e in X trasmettono la posizione di misura direttamente al software
- Adatto all'officina perché non richiede il collegamento dell'aria compressa
- Non sono necessari né tastiera né mouse grazie al monitor touchscreen opzionale



9056594

Ottimizzato per le più comuni operazioni di misura di forma:

- rotondità (anche in sezione)
- planarità (da una traccia circolare)
- concentricità
- coassialità
- oscillazione radiale
- oscillazione assiale
- parallelismo da cerchi opposti
- rettilineità di un asse aritmetico
- analisi di Fourier / dell'ondulazione comprese nella dotazione standard di EasyForm
- Opzione: analisi della velocità di oscillazione dei cuscinetti volventi
- Opzione: analisi del gap tra le lamelle dei rotori

13400,00 €
MarForm MMQ 100

La **stazione automatica di misura di forma** ottimizzata per il controllo di cilindricità ad alta precisione

Procedimenti di misura completamente automatici

Grazie agli assi automatici C, Z e X, i procedimenti di misura possono essere eseguiti con la massima ripetibilità in modo completamente automatico e indipendente dall'utente.

Esempio applicativo:

MarForm MMQ 150 (monitor escluso dal prezzo esposto)



Rilevamento dati facile e intuitivo

Il software EasyForm basato su MarWin è intuitivo e facile da utilizzare. Non sono richieste conoscenze di programmazione. In pochi passi otterrete un rapporto di misura significativo. Eventuali programmi di misura personalizzati possono essere eseguiti comodamente tramite 32 tasti funzione disponibili nell'interfaccia utente EasyForm o mediante 3 tasti programma disponibili nel pannello di comando del MMQ 150.

Cod. ordine	Prodotto	Dettagli	Prezzo promozionale EUR
9056594	MarForm MMQ 100	MarForm MMQ 100 incl. pacchetto software MarWin EasyForm e mandrino autoserrante	13400,00
9056592	MarForm MMQ 150	MarForm MMQ 150 incl. pacchetto software MarWin EasyForm e mandrino autoserrante	23400,00

Accessori opzionali		
Messa in funzione di MarForm MMQ 100 da parte di tecnico dell'assistenza qualificato		su richiesta
Messa in funzione di MarForm MMQ 150 da parte di tecnico dell'assistenza qualificato		su richiesta

Millimar | Sonde di misura e strumenti di analisi
Novità dalla famiglia Millimar



Novità: Millimar C 1202

Procedimenti di misura programmabili,
operazioni di misura dinamica e statica e
visualizzazione perfetta



Mahr GmbH
Carl-Mahr-Straße 1
37073 Göttingen

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



Disponibili presso:



- Via Casignolo 10, 20092 Cinisello Balsamo (MI)
- Telefono 026182401 Telefax 026122944
- E-mail: misura@cmf.it cmf@cmf.it
- Web: www.cmf.it

© Mahr GmbH

Ci riserviamo di apportare modifiche ai nostri prodotti, in particolare in caso di migliorie e perfezionamenti tecnici.
Pertanto non si risponde delle immagini e dei dati tecnici.

3765670-IT | 09.2021