Mahr

Mahr | Med passion för detaljer

Nummer 1
2021

Mahrlights

I det här numret:

Integrated Wireless:
Största sortimentet
Info | Sida 2

Millimar C 1200 M/T:
Enkel och intuitiv hantering
Info | Sida 18

Millimar N 1700:
Moduler för dina mätuppgifter
Info | Sida 19

MarSurf M 310 Set:
Mobil och lätthanterlig ytjämnhetsmätare
Info | Sida 20

Precimar ICM 100 IP:
Praktikanpassad kontroll av mätinstrumenten
Info | Sida 26

MarForm MMQ:
Formmätstation för överlägsen noggrannhet
Info | Sida 30

www.mahr.com

Största sortimentet
med Integrated Wireless

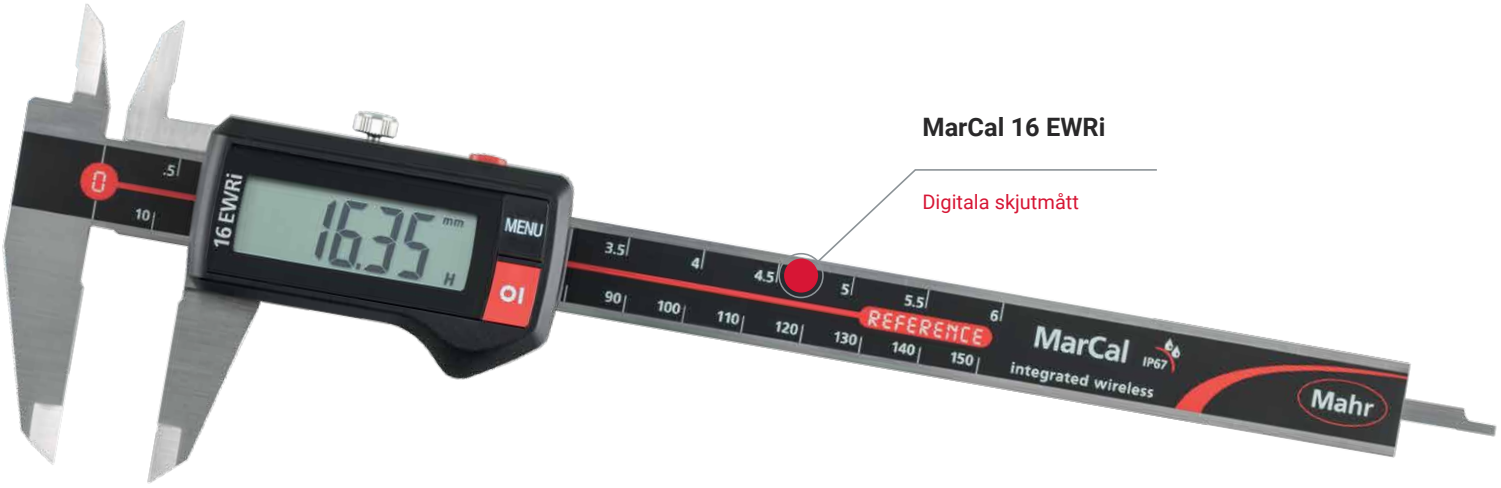
Mahr erbjuder det största sortimentet av mätinstrument med integrerad trådlös dataöverföring. Tack vare de mångsidiga tillämpningarna kan de användas på alla områden inom industriell tillverkning och kvalitetskontroll. Med Integrated Wireless-sortimentet från Mahr säkerställer du exakta mätresultat i kombination med full rörelsefrihet. Mätning ska vara modernt och enkelt – låt inte trådbunden teknik begränsa dig i arbetet.

3

Produktgrupper

80

Produkter

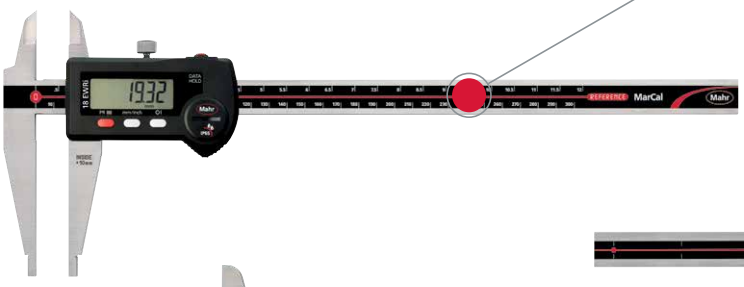


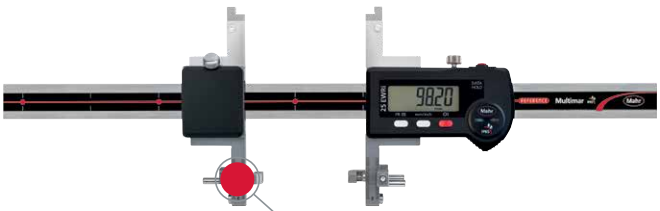
MarCal 16 EWRi

Digitala skjutmått

MarCal 18 EWRi

Digitala verkstadsskjutmått





MarCal 25 EWRi

Digitala universalskjutmått

MarCal 30 EWRi

Digitala djupskjutmått

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Micromar 40 EWRi

Digitala bygelmikrometrar

Micromar 40 EWRi-L

Digitala bygelmikrometrar med skjutbar spindel och snabbjustering

MarCator 1087 Ri

Digitala mätklockor

MarCator 1086 Ri med stativ

Digitala mätklockor

MarCator 1086 Ri

Digitala mätklockor

MarCator 1087 Ri med SM 60

Digital mätklocka

MarCator 1086 Ri med 3-punktspistol

Digital mätklocka

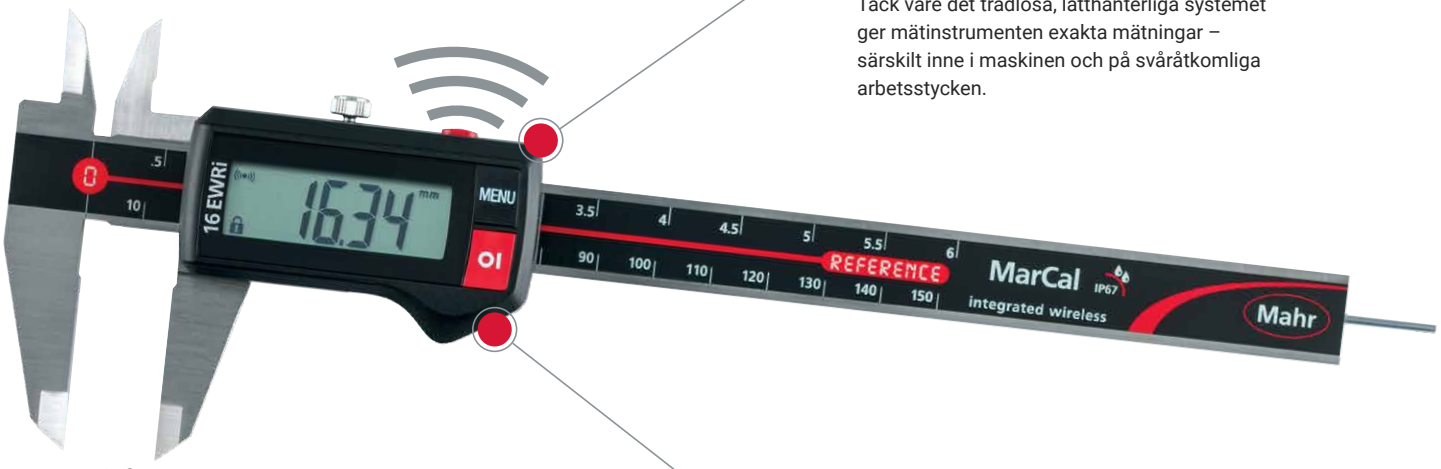
Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Bästa prestanda
i varje steg

Nyckeln till en framgångsrik produktion är smart, effektiv kvalitetskontroll. Här är det viktigt med såväl enkel och exakt mätvärderegistrering som en strukturerad bearbetning av mätdata. Mahrs produktportfölj av trådlösa mätinstrument erbjuder maximal rörelsefrihet, som ger snabbare och mer målinriktade mätningar – med fullständig transparens.

Full rörelsefrihet

Du mäter oberoende och utan inskränkningar. Tack vare det trådlösa, lätthanterliga systemet ger mätinstrumenten exakta mätningar – särskilt inne i maskinen och på svåråtkomliga arbetsstycken.



Kostnadsfri programvara

Dra fördel av gränssnittsprogrammet MarCom Professional – med det kan du överföra dina mätdata individuellt och enkelt till dina Windowsprogram eller CAQ-programvara.

Integrerad sändare

Eliminera risker som kabelbrott eller utnötning och förslitning. Tack vare den integrerade trådlösa tekniken slipper du de problemen helt och hållet.

Kostnadseffektiv

Använd din trådlösa förbindelse till samma pris som en kabelanslutning. När du skaffar en USB-mottagare (i-stick) till din dator kan du använda upp till åtta mätinstrument samtidigt och sparar dessutom kostnaderna för anslutningskablar.
Hämta kostnadsfritt: www.mahr.com/marcom

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MARCAL | Digitala skjutmått
Integrated Wireless – Bekväm dataöverföring

4103400

1850 SEK
MarCal 16 EWRi

4112571

6410 SEK
MarCal 18 EWRi

Tänk större

Utförande med mäteggar

2520 SEK
MarCal 30 EWRi

4126751

Liten och hanterlig

alltid till hands

4126755

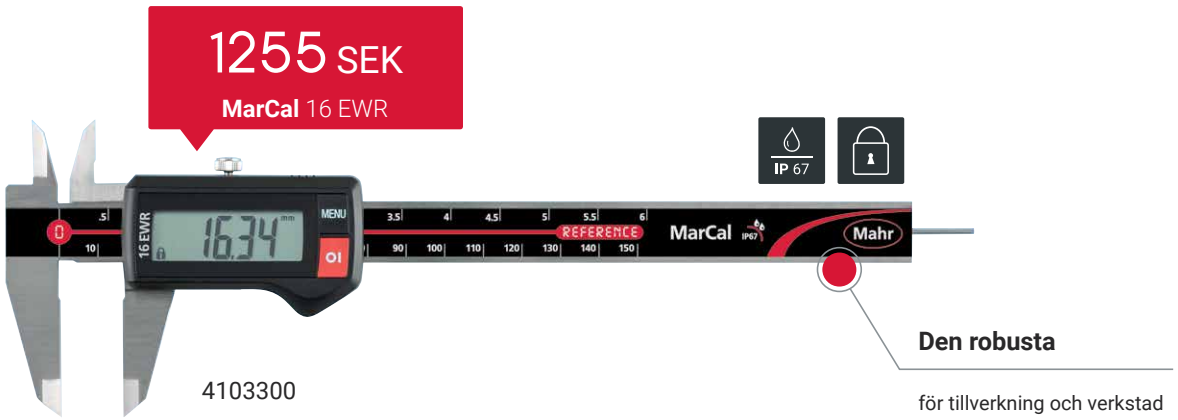
3370 SEK
MarCal 30 EWRi

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Djupmått	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm			SEK	SEK
4103400	16 EWRi	0–150	0,01	Runt	IP67, med Integrated Wireless	~~2315~~	1850
4103402	16 EWRi	0–150	0,01	Kantigt	IP67, med Integrated Wireless	~~2315~~	1850
9105795	16 EWRi	0–150	0,01	Runt	Startpaket inkl. i-stick	~~3295~~	2410
9105796	16 EWRi	0–150	0,01	Kantigt	Startpaket inkl. i-stick	~~3295~~	2410
4112571	18 EWRi	0–300	0,01		IP65, med Integrated Wireless	~~7130~~	6410
4112572	18 EWRi	0–500	0,01		IP65, med Integrated Wireless	~~9245~~	8315
4112573	18 EWRi	0–750	0,01		IP65, med Integrated Wireless	~~12345~~	11110
4112574	18 EWRi	0 – 1000	0,01		IP65, med Integrated Wireless	~~14945~~	13355
4126755	30 EWRi	0–150	0,01		IP67, med Integrated Wireless	~~4215~~	3370
4126754	30 EWRi	0–200	0,01		IP67, med Integrated Wireless	~~4745~~	3795
4126756	30 EWRi	0–300	0,01		IP67, med Integrated Wireless	~~5480~~	4380
4126751	30 EWRi	0–25	0,01		IP67, med Integrated Wireless	~~3165~~	2520

Tillbehör för mätinstrument med Integrated Wireless				
4102220	i-stick	Signalmottagare för mätinstrument med Integrated Wireless	~~990~~	800

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MARCAL | Digitala skjutmått
Digitalt med referenssystem – ett säkert val



Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Djupmått	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm			SEK	SEK
4103010	16 ER	0–150	0,01	Runt		~~1160~~	850
4103012	16 ER	0–150	0,01	Kantigt		~~1160~~	850
4103205	16 ER	0–200	0,01	Kantigt		~~1820~~	1370
4103207	16 ER	0–300	0,01	Utan		~~2270~~	1705
4103300	16 EWR	0–150	0,01	Runt	IP67	~~1725~~	1255
4103302	16 EWR	0–150	0,01	Kantigt	IP67	~~1725~~	1255
4103304	16 EWR	0–200	0,01	Kantigt	IP67	~~2395~~	1800
4103306	16 EWR	0–300	0,01	Utan	IP67	~~3225~~	2420

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

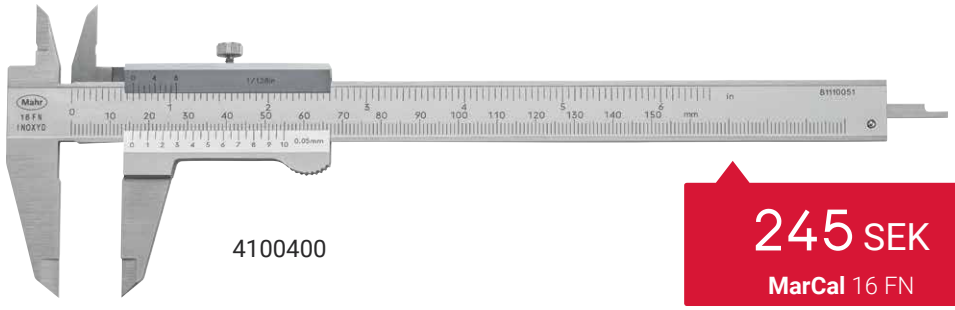
MARCAL | Digitala skjutmått
Djupskjutmåttet för alla användningar

4126700

2950 SEK
MarCal 30 EWR

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm		SEK	SEK
4126700	30 EWR	0–150	0,01	IP67, med datautgång	~~3695~~	2950
4126699	30 EWR	0–200	0,01	IP67, med datautgång	~~4295~~	3440
4126701	30 EWR	0–300	0,01	IP67, med datautgång	~~4845~~	3880

MARCAL | Nonie-skjutmått
Beprövad och robust – analog med skalvisning



4100400

245 SEK
MarCal 16 FN

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Djupmått	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm			SEK	SEK
4100400	16 FN	0–150	–	Kantigt	Nonievärde 0,05	~~320~~	245
4100401	16 FN	0–200	–	Kantigt	Nonievärde 0,05	~~835~~	635
4100402	16 FN	0–300	–	Kantigt	Nonievärde 0,05	~~2030~~	1520

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MICROMAR | Digitala Bygelmikrometrar
Du väljer: med datautgång eller med Integrated Wireless

1370 SEK
Micromar 40 ER

4157010

1585 SEK
Micromar 40 EWR

4157011

2370 SEK
Micromar 40 EWRi

4157100

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MICROMAR | Digitala Bygelmikrometrar
Bygelmikrometersatser, helt enligt dina önskemål

IP 65

12405 SEK
Micromar 40 EWRi

40 EWRi sats 4157115

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm		SEK	SEK
4157010	40 ER	0–25	0,001		~~1710~~	1370
4157011	40 EWR	0–25	0,001	IP65	~~2130~~	1585
4157012	40 EWR	25–50	0,001	IP65	~~2890~~	2095
4157100	40 EWRi	0–25	0,001	IP65, Integrated Wireless	~~2960~~	2370
4157101	40 EWRi	25– 50	0,001	IP65, Integrated Wireless	~~3480~~	2785
4157115	40 EWRi	0–100	0,001	IP65, Integrated Wireless, 4 mikrometrar i satsen	~~15505~~	12405
4157120	40 EWRi-L	0–25	0,001	IP65, Integrated Wireless, snabbjustering	~~3675~~	2940
4157121	40 EWRi-L	25– 50	0,001	IP65, Integrated Wireless, snabbjustering	~~4185~~	3350
4157020	40 EWR-L	0–25	0,001	IP65, datautgång, snabbjustering	~~3570~~	2860
4157021	40 EWR-L	25– 50	0,001	IP65, datautgång, snabbjustering	~~4070~~	3265

Tillbehör för mätinstrument med Integrated Wireless och datakabelanslutning				
4102603	DK-U1	Datakabel USB dubbelriktad med strömförsörjning	~~1010~~	810
4102606	DK-D1	Datakabel Digimatic	~~890~~	705
4102220	i-stick	Signalmottagare för mätinstrument med Integrated Wireless	~~990~~	800

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MICROMAR | Mikrometerskruvar

Välutrustad med våra bygelmikrometrar och invändiga mikrometrar

Den basala

för verkstaden

4134000

440 SEK
Micromar 40 A

4134050

2470 SEK
Micromar 40 SA/SET

4487762

20320 SEK
Micromar 844 AS/SET

Hålmätning

med ett enda handgrepp

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MICROMAR | Invändiga mikrometerskruvar
Analogt eller digitalt – precision alltid garanterad

19625 SEK
Micromar 44 EWR/SET

4191162

15345 SEK
Micromar 44 AS/SET

4190352

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Skaldelsvärde	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm	mm		SEK	SEK
4134000	40 A	0–25	–	0,01		~~585~~	440
4134001	40 A	25–50	–	0,01		~~885~~	665
4134050	40 SA/SET	0–100	–	0,01	4 mikrometrar i satsen	~~3295~~	2470
4487760	844 AS/SET	6–12	0,0005	–	Inkl. inställningsringar 8 mm, 10 mm	~~19330~~	15455
4487761	844 AS/SET	12–20	0,0005	–	Inkl. inställningsring 16 mm	~~17240~~	13795
4487762	844 AS/SET	20–50	0,0005	–	Inkl. inställningsringar 25 mm, 40 mm	~~25400~~	20320
4487763	844 AS/SET	50–100	0,0005	–	Inkl. inställningsringar 60 mm, 85 mm	~~30755~~	24605
4191160	44 EWR/SET	6–12	0,001	–	IP52, datautgång, inkl. inställningsringar 8 mm, 10 mm	~~18160~~	14525
4191161	44 EWR/SET	12–20	0,001	–	IP52, datautgång, inkl. inställningsring 16 mm	~~15810~~	12650
4191162	44 EWR/SET	20–50	0,001	–	IP52, datautgång, inkl. inställningsringar 25 mm, 40 mm	~~24535~~	19625
4191163	44 EWR/SET	50–100	0,001	–	IP52, datautgång, inkl. inställningsringar 60 mm, 85 mm	~~29480~~	23585
4190350	44 AS/SET	6–12	–	0,001	Inkl. inställningsringar 8 mm, 10 mm	~~11020~~	8815
4190351	44 AS/SET	12–20	–	0,001	Inkl. inställningsring 16 mm	~~8480~~	6775
4190352	44 AS/SET	20–50	–	0,005	Inkl. inställningsringar 25 mm, 40 mm	~~19180~~	15345
4190353	44 AS/SET	50–100	–	0,005	Inkl. inställningsringar 60 mm, 85 mm	~~22800~~	18240

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MARTEST | Hävarmsmätdon
Högkänslig mätning

735 SEK
MarTest 800 S

4305200

Perfekt

när det är ont om plats

1035 SEK
MarTest 800 SGM

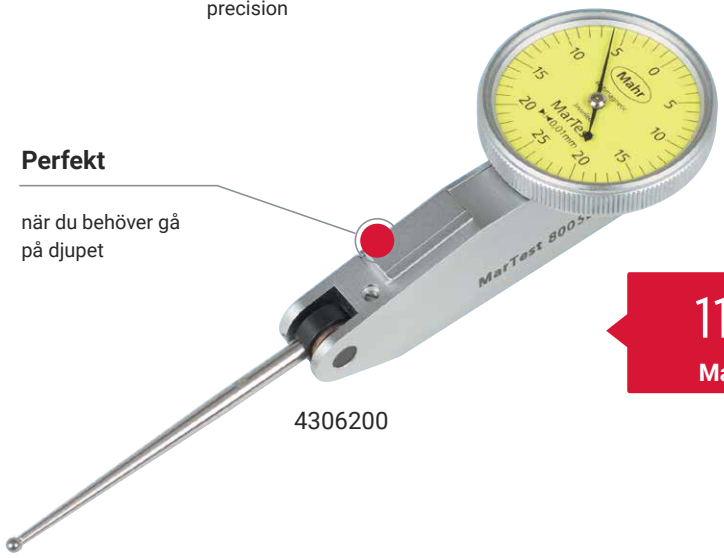
4308200

Perfekt

när det krävs högsta precision

Perfekt

när du behöver gå på djupet



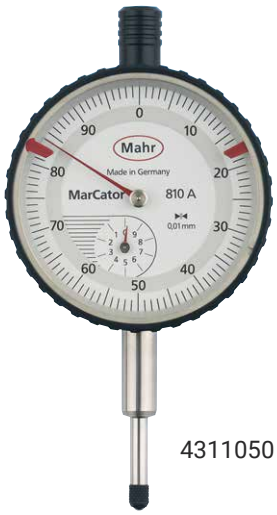
1165 SEK
MarTest 800 SL

4306200

Best-nr	Produkt	Mätområde	Skaldelsvärde	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm		SEK	SEK
4305200	800 S	±0,4	0,01	Siffertavla-ø 28 mm, mätinsatsens längd 14,5 mm	~~915~~	735
4307200	800 SG	±0,4	0,01	Siffertavla-ø 38 mm, mätinsatsens längd 14,5 mm	~~925~~	695
4308150	800 SM	±0,1	0,002	Siffertavla-ø 28 mm, mätinsatsens längd 14,5 mm	~~1165~~	930
4308200	800 SGM	±0,1	0,002	Siffertavla-ø 38 mm, mätinsatsens längd 14,5 mm	~~1290~~	1035
4306200	800 SL	±0,25	0,01	Siffertavla-ø 28 mm, mätinsatsens längd 41,24 mm	~~1455~~	1165

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MARCATOR och **MILLIMESS** | Mekaniska mätklockor och precisionsmätinstrument
Den stora siffertavlan med skarp teckenkontrast ger en snabb och säker avläsning



350 SEK
MarCator 810 A

4311050

1235 SEK
Millimess 1010

4332000

1655 SEK
Millimess 1003

4334000

Best-nr	Produkt	Mätområde		Skaldelsvärde		Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	µm	mm	µm		SEK	SEK
4311050	810 A	10		0,01		Siffertavla med skarp teckenkontrast	~~455~~	350
4335000	1002		±25		0,5	Hög känslighet och noggrannhet	~~3715~~	2970
4334000	1003		±50		1	Hög känslighet och noggrannhet	~~2075~~	1655
4334001	1003 XL		±130		2	Hög känslighet och noggrannhet	~~2075~~	1655
4332000	1010	±0,25		0,01		Hög känslighet och noggrannhet	~~1545~~	1235

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MARCATOR | Digitala mätklockor
Med enkel hantering och praktikanpassade funktioner

1195 SEK
MarCator 1075 R

Digimatic RS232C

4336010

HR Digimatic RS232C

4480 SEK
MarCator 1086 R-HR

4337697

Digimatic RS232C

4337624

3450 SEK
MarCator 1086 Ri

2675 SEK
MarCator 1086 R

Digimatic RS232C

4337620

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

4020 SEK
MarCator 1087 Ri

4337663

5265 SEK
MarCator 1087 R-HR

4337695

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm		SEK	SEK
4336010	1075 R	12,5	0,01	LOCK-funktion	~~1605~~	1195
4336020	1075 R	12,5	0,005	LOCK-funktion	~~2170~~	1625
4336030	1075 R	12,5	0,001	LOCK-funktion	~~3235~~	2530
4337130	1086 R	12,5	0,01	ABS-, Lock-, Tol-funktion	~~3020~~	2155
4337620	1086 R	12,5	0,0005	ABS-, Lock-, Tol-funktion	~~3735~~	2675
4337621	1086 R	25	0,0005	ABS-, Lock-, Tol-funktion	~~4460~~	3350
4337697	1086 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, High Resolution	~~5600~~	4480
4337660	1087 R	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, Max/Min//Max-Min	~~4685~~	3520
4337661	1087 R	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, Max/Min//Max-Min	~~5355~~	4020
4337695	1087 R-HR	12,5	0,0001	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, High Resolution	~~6580~~	5265
4337624	1086 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, Integrated Wireless	~~4305~~	3450
4337625	1086 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, Integrated Wireless	~~4860~~	3890
4337663	1087 Ri	12,5	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	~~5030~~	4020
4337665	1087 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, Max/Min//Max-Min, Integrated Wireless	~~5695~~	4560

Tillbehör för mätinstrument med Integrated Wireless och datakabelanslutning				
4102220	i-stick	Signalmottagare för mätinstrument med Integrated Wireless	~~990~~	800

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Digimar 816 CL
Höjdmätinstrument

- Perfekt för exakta mätningar i tillverkning och verkstad

39780 SEK
Digimar 816 CL

4429031

Digimar 817 CLM
Höjdmätinstrument

- Med Quick Mode. Snabba mätningar med maximal noggrannhet även i 2D-läge

47175 SEK
Digimar 817 CLM

4429011

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Digimar 814 SR
Höjdmätnings- och ritsinstrument

Exakt positionering med handratt

5145 SEK
Digimar 814 SR

4426100

Spännspak

för snabb fixering av slidenheten

Handratt

för enkel positionering och mätning

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm		SEK	SEK
4429030	816 CL	0–350	0,01, 0,001	Största tillåtna fel (2,8 + L/300) L i mm	~~45290~~	35295
4429031	816 CL	0–600	0,01, 0,001	Största tillåtna fel (2,8 + L/300) L i mm	~~51000~~	39780
4429010	817 CLM	0–350	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Största tillåtna fel (1,8 + L/600) L i mm	~~59470~~	42035
4429011	817 CLM	0–600	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Största tillåtna fel (1,8 + L/600) L i mm	~~65640~~	47175
4429012	817 CLM	0 – 1000	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001	Största tillåtna fel (1,8 + L/600) L i mm	~~101490~~	76115
4426100	814 SR	0–350	0,01	Teckenstorlek 12 mm, handratt för positionering och mätning	~~6490~~	5145
4426101	814 SR	0–600	0,01	Teckenstorlek 12 mm, handratt för positionering och mätning	~~11275~~	9020

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MILLIMAR | Utvärderingsenhet och mätspets
Smart och universellt användbar

8415 SEK
Millimar C 1200 M

5312012

Kompatibilitet:
M = Mahr
T = Tesa
U = Marposs

2400 SEK
Millimar P 2004 M

5323010

6110 SEK
Millimar 1318

5313180

Best-nr	Produkt	Siffervisning	Mätvärdessteg	Information	Listpris	Kampanjpris
		µm	µm		SEK	SEK
5312012	Millimar C 1200 M	±5000	0,1	Högupplöst kontrastrik TFT-färgdisplay	~~9885~~	8415
5312011	Millimar C 1200 T	±5000	0,1	Högupplöst kontrastrik TFT-färgdisplay	~~9885~~	8415

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätkraft	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	N		SEK	SEK
5323010	P 2004 M	±2	0,75	Mätspindel lagrad i kulstyrningen	~~2820~~	2400
5323011	P 2004 T	±2	0,75	Mätspindel lagrad i kulstyrningen	~~2820~~	2400
5323013	P 2004 U	±2	0,75	Mätspindel lagrad i kulstyrningen	~~2820~~	2400
5313180	1318	- 0,3 ... 1	0,25 ±0,05	Induktiv givare	~~7195~~	6110

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Millimar N 1700

Alla RS-485 bussmoduler i serien Millimar N 1700 kan kombineras med varandra. Modulerna lämpar sig för anslutning till alla typer av mätspetsar i Mahrs sortiment och kan överföra upp till 4 189 värden per sekund till programvaran. Tack vare den snabba dataöverföringen minskar man mätosäkerheten avsevärt, och även mycket dynamiska mätningar går att genomföra.

- Modulerna kan kombineras individuellt
- Synkron datainsamling från valfritt antal anslutna mätspetsar
- Anslutning av alla typer av kompatibla mätspetsar via en och samma modul
- Mätning – statisk, dynamisk eller på flera punkter
- Leveransomfattning: Bruksanvisning

Användningsexempel:
Millimar-moduler med industri-PC (ingår inte i leveransen)

3295 SEK
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

Best-nr	Produkt	Strömförbrukning	Strömförsörjning	Information	Listpris	Kampanjpris
		mA	mA		SEK	SEK
5331120	Millimar N 1702 M	110	–	Modul för två induktiva givare	~~3755~~	3295
5331121	Millimar N 1702 T	110	–	Modul för två induktiva givare	~~3755~~	3295
5331122	Millimar N 1702 U	110	–	Modul för två induktiva givare	~~3755~~	3295
5331140	Millimar N 1704 M	170	–	Modul för fyra induktiva givare	~~5845~~	5100
5331141	Millimar N 1704 T	170	–	Modul för fyra induktiva givare	~~5845~~	5100
5331142	Millimar N 1704 U	170	–	Modul för fyra induktiva givare	~~5845~~	5100
5331130	Millimar N 1701 USB	–	430	USB-anslutningsmodul	~~1675~~	1555
5331133	Millimar N 1701 PS	–	2000	Strömförsörjningsmodul	~~2195~~	1910
5331134	Millimar N 1704 I/O	70	–	In-/utmatningsmodul	~~2715~~	2380

Tillbehör						
5312865	Millimar Cockpit programvara, MarWin 13				~~10865~~	9570

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Enkel och intuitiv hantering
för bekvämare mätning

Instegsmodellen i ytmätningsteknik från Mahr övertygar genom den särskilt enkla och intuitiva hanteringen. TFT-pekdisplayen på 4,3" kan vridas fritt. Tack vare den uttagbara drivenheten kan MarSurf PS 10 användas flexibelt i både produktion och tillverkning. Med integrerad men uttagbar kalibreringsnormal. Protokoll kan sparas redan i enheten som PDF-filer. Alternativt är även dataöverföring med MarCom möjlig.

Enkel hantering och detaljerad profilvisning

Den 4,3" stora högupplösta och bakgrundsbelysta TFT-pekdisplayen möjliggör intuitiv användning (liksom en smartphone) och exakt visning av mätprofilen.

6910230

Flexibel användning

Den uttagbara drivenheten kan med hjälp av ett handprisma som finns som tillval användas flexibelt i trånga utrymmen, som t.ex. i hål eller vid mätning av smådelar.

Perfekt utvärdering och dokumentation

PS 10 skapar automatiskt och utan extra programvara ett mätprotokoll som PDF-fil. Via USB-gränssnittet kan protokollet sedan enkelt överföras till datorn alternativt minneskort. Alternativt kan mätdata även utvärderas i ytjämnhetsprogrammen MarWin Easy Roughness eller mätvärdena kan via MarCom-programvaran i överföras till Excel eller ett SPC-program.

Alltid till hands

Kalibreringsnormalen förvaras i enheten och är alltid tillgänglig för användaren för kontroll av enheten.

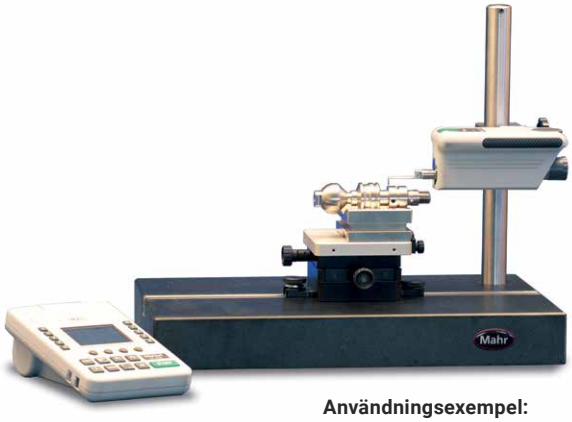
Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

20380 SEK
MarSurf PS 10

6910230

39780 SEK
MarSurf M 310 SET

6910260



Användningsexempel:
MarSurf M 400 med ST-G

6910404

71200 SEK
MarSurf M 400

Best-nr	Produkt	Mätområde	Givare	Information	Listpris	Kampanjpris
		µm			SEK	SEK
6910230	PS 10	350	Glidskogivarsystem	Minst 3 900 profiler, minst 500 000 resultat, minst 1 500 PDF-protokoll, expanderbar med microSD-kort upp till 32 GB	~~25195~~	20380
6910260	MarSurf M 310 SET	350	Glidskogivarsystem 2 µm mätspets	Minne för minst 1 500 PDF-protokoll och 500 000 mätresultat, expanderbart upp till 32 GB med microSD-kort	~~42330~~	39780
6910267	MarSurf M 310 SET med skrivare	350	Glidskogivarsystem 2 µm mätspets	dessutom utrustat med USB-/Bluetooth-skrivare och dockningsstation för direktutskrift av profiler, MRK- och ADK-kurvor samt mätresultat	~~47430~~	39780
6910404	M 400	±250 µm (upp till ±750 µm med tredubbel givararms-längd)	Givarsystem för fri avkänning	Över 50 parametervärden för R-, P- och W-profilen enligt gällande standardisering ISO/JIS eller Motif (ISO 12085)	~~95220~~	71200

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i **SEK** exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MARSURF | Ytjämnhetsmätstation
Mångsidig och kraftfull i mätrum och laboratorium

Kompakt – komfortabel – kostnadseffektiv
för mer mätkomfort

MarSurf XR 1. Det rätta verktyget för en prisvärd start med den komfortabla ytmättekniken.
Detta datorbaserade verktyg levererar både i mätrummet och i produktionen alla brukliga parametrar och profiler enligt internationella standarder. MartSurf XR 1 står hos Mahr för den framtidsorienterade programvaran för ytjämnhetsmätning.

100980 SEK
MarSurf XR 1 med ST-G

9056373

Produkthöjdpunkter:

- Unik Bluetooth-teknik, vid behov är trådlös förbindelse möjlig mellan utvärderingsenhet och drivenhet! Räckvidd upp till 4 m
- Automatisk funktion för standardenligt val av filter och avkänningssträcka
- ARC-funktion och polynomfilter för formeliminering
- Lagring av mätprogram
- Direkt dataöverföring från drivenhet till utvärderingsenhet
- Visning av kalibrerings- och underhållsintervall, dynamisk kalibreringsfunktion

Fördelar hos drivenhet MarSurf SD 26:

- Motordriven givarnollning över 7,5 mm
- Användning av en fri givare BFW 250
- Mätsträckor upp till 26 mm kan mätas
- Lågt Rz-restbrus
- Mäthastigheter 0,2 mm/s; 0,5 mm/s och 1,0 mm/s

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Användningsexempel:
MarSurf XR 1 med ST-G
(Prisma. arbetsstycke
och monitor ingår inte
i leveransomfattningen)

Mer information hittar du på:
www.mahr.com

Best-nr	Produkt	Information	Kampanjpris
			SEK
9056373	MarSurf XR 1	Sats med mätstativ ST-G, drivenhetsadapter SD 26 och programvaran MarWin EasyRoughness	100980

valfria tillbehör			
6710529	MarSurf CT 120	X-Y positioneringsbord	på förfrågan
9967510	Idrifttagning	idrifttagning av MarSurf XR 1	på förfrågan
9968079	Utbildning nivå 1	Endagsutbildning på plats hos kunden (måste ske i anslutning till idrifttagningen)	på förfrågan

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Basic-mätstation
för enkel och mycket exakt mätning

- Genom kombinationen av mät- och utvärderingssystemet med drivenheten CD 120 kan konturmätningar utföras inom ett mätfält på upp till 120 mm längd och 50 mm höjd.
- Med beprövad, patenterad givararmshållare som medger enkelt byte av användningsspecifika givararmar
- Kollisionsskydd
- Mätkraft inställbar från 2 mN till 120 mN
- Användning och positionering styrs via programvaran i en speciellt mätstationsvy
- Programmerad mätsekvens
- Enkel hantering

Produkthöjdpunkter:

- CD 120 är en högexakt drivenhet för långa konturer för exakt bestämning av radier, avstånd, vinklar och andra konturelement för mätsträckor upp till 120 mm.
- MarSurf XC basic inkl. styrning, programvaran EasyContour med programområde XC2 och bruksanvisning
- Drivenhet CD 120
- Manuellt mätstativ bestående av aluminium-basplatta 800 x 330 mm med manuell höjdjustering 400 mm
- Hållare för drivenhet
- Kalibreringskula standard
- Litet korsbord CT120
- Vinkelinställning korsbord CT120

Fördelarna med MarSurf XC *basic*:

- Den datorunderstödda mätstationen medger omfattande och snabb utvärdering av mätresultaten. Du sparar tid för andra uppgifter.
- Den lilla lätthanterliga mätstationen kan också användas mobilt, det gör att du sparar tid och ökar din flexibilitet.
- De innehållsrika mätprotokollen ger en ökad transparens för dina mätresultat och procesförlopp.

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

131580 SEK
MarSurf XC *basic*

9036395

Användningsexempel:
MarSurf XC ***basic***
(monitor, tangentbord och
mus ingår inte i priset)

Mer information hittar du på:
www.mahr.com

Best-nr	Produkt	Information	Kampanjpris
			SEK
9036395	MarSurf XC ***basic***	MarSurf XC *basic* inkl. styrning, konturmätningsprogram, CT120 och bruksanvisning	131580

valfria tillbehör			
9960852	Utbildning	Endagsutbildning Idrifttagning med grundläggande användarutbildning	på förfrågan

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

PRECIMAR | Mätklocksprovare
För effektiv kontroll av indikerande mätinstrument

Snabbt och säkert
till resultatet

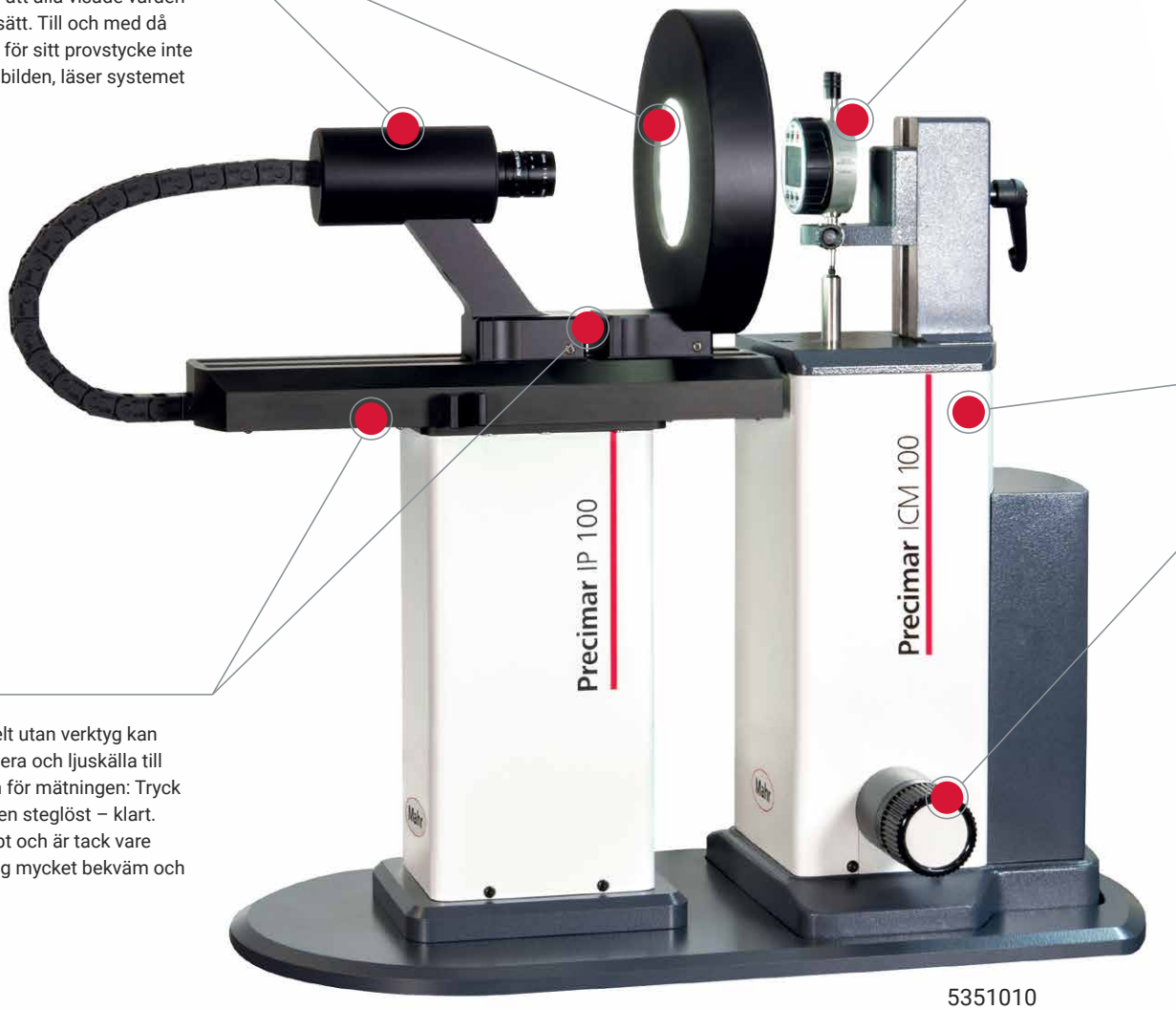
Den platsbesparande bordsenheten är konstruerad för enkel hantering och snabba testförlopp. Tack vare den automatiserade mätningen ökar du din effektivitet betydligt. Samtidigt gör den innovativa, ergonomiska designen att varje handgrepp sitter som gjutet.

- Över 60 % tidsbesparing
- Lätt hantering och verktygslös användning
- Flexibelt brukbar för många mätinstrument
- Intuitiv användning med programvarustöd
- Stöder ett stort antal standarder
- Arbeta utan att bli uttröttad eller tappa koncentrationen

260145 SEK
Precimar ICM 100 IP

Dataregistrering snabbt och säkert

Den kraftfulla USB 3.0-kameran och en robust LED-belysning garanterar att alla visade värden registreras på ett säkert sätt. Till och med då skal- eller siffervisningen för sitt provstycke inte ligger exakt i centrum av bilden, läser systemet av värdena felfritt.



5351010

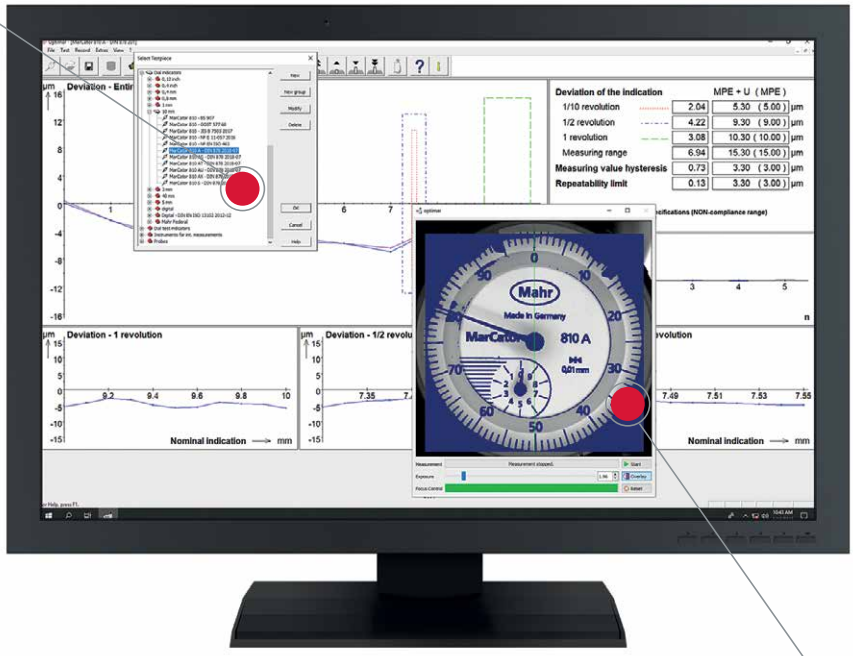
Enhandsbetjäning

Med bara en hand och helt utan verktyg kan du snabbt föra både kamera och ljuskälla till önskad höjd och position för mätningen: Tryck ihop spaken, ställ in höjden steglöst – klart. Manövreringen går snabbt och är tack vare fjäderstödd viktreducering mycket bekväm och ergonomisk.

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Flerfaldigt förprogrammerad

Över 266 mätinstrument är förprogrammerade i Mahrs eget användarprogram. När du startar väljer du helt enkelt vilket mätinstrument du vill använda. Du sparar värdefull tid och kan vara säker på att ditt provstycke är korrekt upplagt i systemet. Du kan också använda befintliga, individuellt upplagda dataposter för tidigare provstycken.



Enkel riggning

Startklar på några ögonblick – tack vare programvarustöd med live-visualisering. Med ett ögonkast kan du konstatera om kameran är skarpt inställd och om belysningen är tillräcklig. Visuell feedback i realtid sörjer för att dina handgrepp sitter rätt.

Universell och beprövad

Den beprövade grunden för Precimar ICM 100 IP provningsstationen med mätklocka Precimar 100 – även känd som Optimar 100. Denna marknadstestade lösning har mångsidiga användningar för kontroll av analoga och digitala mätklockor liksom precisionsmätinstrument från olika tillverkare. Inom ett mätområde på upp till 100 mm får du standardenliga och spårbara mätresultat.

Manuellt läge

Vill du kunna testa dina provstycken manuellt i enstaka fall? Tack vare handratten är detta fortfarande möjligt utan problem. I manuellt läge fungerar kameran som din lupp. Med hjälp av den förstorade livebilden kan du lättare avläsa visade värden. På det sättet vinner du i snabbhet och säkerhet även vid manuellt arbete.

Best-nr	Produkt	Mätområde mätpinol	Digitalt mätvär-dessteg	Information	Kampanjpris
		mm/inch	µm		SEK
5351010	Precimar ICM 100 IP	100/4	0,02	Inkrementellt mätsystem, USB 3.0 CMOS-kamera. Dator, mus, tangentbord, monitor och idrifttagning **ingår inte i priset**	260145

Tillbehör uppgraderingssatser			
5351050	för Precimar Optimar 100 (5320005)	idrifttagning ingår inte i priset	på förfrågan
5351060	för Precimar ICM 100 (5351000)	idrifttagning ingår inte i priset	på förfrågan
5351070	för Precimar ICM 100 (5351005)	idrifttagning ingår inte i priset	på förfrågan

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

PRECIMAR | Längdmätbänk

Kan användas i produktionsmiljö tack vare den robusta konstruktionen

Spännspak

för fixering av mothållaren

Hållare

för mätinstrument (digital mätklocka, mätspets etc.)

5357360

Spännskruv

för fixering av stödbordet

Lyftspak

för enkel positionering av mätspetsen

12495 SEK
Precimar SM 60

Användningsexempel:
Precimar SM 60 med MarCator 1086 R

Best-nr	Produkt	Mätområde	Användningsområde	Hållar-ø	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm	mm		SEK	SEK
5357360	SM 60	0–25	0–60	8	Bordets storlek ø 60 mm, vikt 9 kg	~~17035~~	12495

Lämpliga mätklockor i Mahrlights-sortimentet

Best-nr	Produkt	Mätområde	Mätvärdessteg	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm	mm		SEK	SEK
4337621	1086 R	25	0,0005	ABS-, Lock-, Tol-funktion	~~4460~~	3350
4337625	1086 Ri	25	0,0005	ABS-, LOCK-, TOL-funktion, Integrated Wireless	~~4860~~	3890

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Exakta och **enkla** med ett ögonkast

Mätning och beräkning av geometriska element med automatisk kantavkänning t.ex. på stansnings- och böjdetaljer, plastdetaljer samt elektroniska kretskort.

CNC-mätmikroskop

- Motorzoom med autofokus
- 3-axlad CNC-styrning
- LED-ringbelysning kopplings- och dimbar i 4 segment
- Massiv bas i hårdgranit
- Enastående noggrannhet och tillförlitlighet genom optiskt inkrementellt mätsystem

Tillval:

- Telecentrisk genomlysningsbelysning
- Koaxiellt infallande belysning
- Givaralternativ TP20
- Makrozoom 8x till 116x, stort synfält med 5 MP-kamera

Displayenhet med M3 programvara

- 23" pekskärm med tangentbord och mus
- Grafisk visning med måttsättning
- Palettmätning/seriemätning
- Statistik (minimum. maximum, spännvidd, standardavvikelse, 6-sigma etc.)
- Stitching (sammanfogning av flera enstaka bilder till en större bild)

Tillval:

- Skapa och läsa in DXF-data
- BESTFIT-inpassning
- Gängmätningsmodul
- Kabelisoleringsmodul

4247701

311100 SEK
MarVision MM 420 CNC

Best-nr	Produkt	Mätområde X/Y/Z	Förstoring	Information	Listpris	Kampanjpris
		mm			SEK	SEK
4247601	MM 420, zoomobjektiv	200 / 100	35x - 225x	med snabbjustering	~~217260~~	192780
4247701	MM 420 CNC	200/100/200	35x - 225x	Motorzoom med autofokus	~~338130~~	311100

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MARFORM | Formmätstation
Kompakt för verkstadsbänk eller mätrum

Tillsammans med
EasyForm den perfekta lösningen

- Exakta och snabba mätresultat
- Tillförlitlig tack vare mekaniska lager
- Mobil: tack vare låg vikt och lätthanterlig storlek
- Snabb uppriktning av arbetsstycken tack vare datorstöd
- Digitala givare i Z och X överför mätpositionen direkt till programvaran
- Verkstadsanpassad, ingen tryckluftsanslutning krävs
- Tangentbord och mus behövs inte med pekskärm som tillval

9056594

Optimerad för de vanligaste formmätningsuppgifterna:

- Rundhet (även i ett avsnitt)
- Ytjämnhet (från ett cirkelspår)
- Koncentricitet
- Koaxialitet
- Radialkast
- Lateralkast
- Panparallellitet från motliggande cirklar
- Rakhet av en aritmetisk axel
- Fourier-/våghetsanalys i EasyForms standardomfattning
- Tillval: Vibrationsfrekvensanalys för rullager
- Tillval: Utvärdering av lamellavstånd för kommutatorer

136680 SEK
MarForm MMQ 100

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

Automatisk formmätstation
optimerad för högexakt cylinderformskontroll

Helautomatiska mätförlopp
Tack vare automatisk C-, Z- och X-axel kan mätförlopp med hög repeterbarhet genomföras helt automatiskt och oberoende av användaren.

Användningsexempel:
MarForm MMQ 150
(monitor ingår inte i priset)

238680 SEK
MarForm MMQ 150

9056592

Enkel och intuitiv dataregistrering

Det MarWin-baserade programmet EasyForm är lätthanterligt och intuitivt. Inga programmeringskunskaper krävs. Med några få steg skapar du ett innehållsrikt mätprotokoll.

Egna mätprogram kan bekvämt köras via de 32 fritt tillgängliga funktionsknapparna på användargränssnittet för EasyForm eller med de tre fritt definierbara programknapparna på manöverpanelen hos MMQ 150.

Best-nr	Produkt	Information	Kampanjpris
			SEK
9056594	MarForm MMQ 100	MarForm MMQ 100 inkl. programvarupaket MarWin EasyForm och kuggstyrd skruvchuck	136680
9056592	MarForm MMQ 150	MarForm MMQ 150 inkl. programvarupaket MarWin EasyForm och kuggstyrd skruvchuck	238680

valfria tillbehör	
Idrifttagning av MarForm MMQ 100 genom en utbildad servicetekniker	på förfrågan
Idrifttagning av MarForm MMQ 150 genom en utbildad servicetekniker	på förfrågan

Alla bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll. Samtliga angivna priser är icke-bindande prisrekommendationer. Nettopriserna i SEK exkl. moms gäller från 2021-04-08 till 2021-05-31

MarSurf CM | Optisk 3D-mikroskopi

MarSurf CM explorer

MarSurf CM expert

MarSurf CM mobile

MarSurf CM select

En highlight i höstens Mahrlights 2021

Du kan se fram emot en spännande ny utgåva

Mahr GmbH
Carl-Mahr-Strasse 1
D-37073 Göttingen

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

Finns hos:

© **Mahr** GmbH
Vi förbehåller oss rätt till ändringar av våra produkter, speciellt på grund av tekniska förbättringar och vidareutvecklingar.
Samtliga bilder och sifferangivelser etc. anges med förbehåll.

3765403-SV | 04.2021