

Mahr

Mahr | Uma paixão pelo detalhe

Edição
2025

Spring Sale

Medição móvel da rugosidade com o MarSurf PS 10

- Intuitivo e fácil de utilizar como um smartphone
- Criação de relatórios PDF acabados diretamente no dispositivo de medição e backup de dados como ficheiro TXT, X3P, CSV e PDF
- Trabalhar sem erros graças ao padrão de rugosidade integrado e removível

Incluindo o novo
padrão de superfície
**DIN EN
ISO 21920**



Preços promocionais
08.04. – 31.05.2025

Gama de produtos abrangente com Wireless integrado

A Mahr oferece uma ampla variedade de instrumentos de medição com transmissão de dados sem fios integrada. As inúmeras aplicações podem ser usadas em todas as áreas da produção industrial e do controlo de qualidade. Com a gama Wireless Integrado da Mahr assegura resultados de medição precisos com toda a liberdade de movimentos. Medição moderna e simples – sem os limites da tecnologia com fios.

4

Famílias de produtos

85

Produtos



MarCal 16 EWRI

Paquímetros digitais



MarCator 1086 Ri

Comparadores digitais



Micromar 40 EWRI

Micrómetros digitais



MarCator 1086 Ri com base

Comparador digital



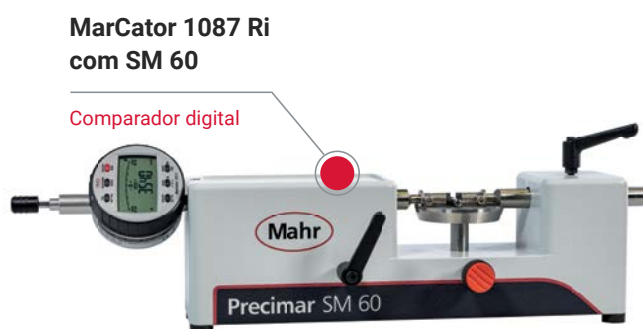
MarCator 1086 Ri com pistola 3 pts

Comparador digital



Millimes 2001 Wi

Comparador indutivo



MarCator 1087 Ri com SM 60

Comparador digital

MarCal 16 EWRI / 30 EWRI

Paquímetros digitais com sistema sem fios



199,50
MarCal 16 EWRI



690,00
MarCal 18 EWRI



306,00
MarCal 30 EWRI



408,00
MarCal 30 EWRI

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Haste de profundidade	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm			EUR	EUR
4103400	16 EWRI	0 – 150	0,01	circular	Com lâminas	271,00	199,50
4103402	16 EWRI	0 – 150	0,01	retangular	Com lâminas	271,00	199,50
9105795	16 EWRI	0 – 150	0,01	circular	O pack inclui i-Stick	392,00	273,00
9105796	16 EWRI	0 – 150	0,01	retangular	O pack inclui i-Stick	392,00	273,00
4112571	18 EWRI	0 – 300	0,01		Com lâminas	861,00	690,00
4112572	18 EWRI	0 – 500	0,01		Com lâminas	1.120,00	896,00
4126671	30 EWRI	0 – 150	0,01		Com pino de medição Ø 1,5 mm	510,00	408,00
4126672	30 EWRI	0 – 200	0,01		Com pino de medição Ø 1,5 mm	576,00	461,00
4126673	30 EWRI	0 – 300	0,01		Com pino de medição Ø 1,5 mm	663,00	530,00
4126751	30 EWRI	0 – 25	0,01		Com pino de medição Ø 2 mm	383,00	306,00

Acessórios para instrumentos com Wireless Integrado					
4102220	i-Stick	Recetor para instrumentos de medição com Wireless Integrado		121,00	96,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

Micromar 40 EWRe

Micrômetros totalmente personalizados



4157100



4157120



4157150

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm		EUR	EUR
4157100	40 EWRe	0 – 25	0,001	Versão padrão	351,00	269,00
4157101	40 EWRe	25 – 50	0,001	Versão padrão	415,00	332,00
4157115	40 EWRe	0 – 100	0,001	Versão padrão, conjunto com 4 micrómetros	1.860,00	1.488,00
4157120	40 EWRe-L	0 – 25	0,001	QUICK-DRIVE, 5 mm por rotação	438,00	349,00
4157121	40 EWRe-L	25 – 50	0,001	QUICK-DRIVE, 5 mm por rotação	499,00	399,00
4157150	40 EWRe-V		0,001	Micrómetro universal (QUICK-DRIVE) incl. acessórios de medição	1.275,00	1.015,00
Acessórios para instrumentos com Wireless Integrado						
4102220	i-Stick	Recetor para instrumentos de medição com Wireless Integrado			121,00	96,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

MarCator 1086 Ri / 1087 Ri

Práticos para as suas tarefas de medição



4337663



487,00
MarCator 1087 Ri



4337624



418,00
MarCator 1086 Ri

Millimess | Comparador indutivo

Millimess 2000 Wi / 2001 Wi



4346701

636,00
Millimess 2000 Wi



4346801

713,00
Millimess 2001 Wi

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm		EUR	EUR
4337624	1086 Ri	12,5	0,0005	Funções práticas para medições estáticas	522,00	418,00
4337625	1086 Ri	25	0,0005	Funções práticas para medições estáticas	508,00	470,00
4337663	1087 Ri	12,5	0,0005	Funções práticas para medições estáticas e dinâmicas	609,00	487,00
4337665	1087 Ri	25	0,0005	Funções práticas para medições estáticas e dinâmicas	690,00	552,00
4346701	2000 Wi	± 1	0,0001	Máxima sensibilidade e precisão para medições estáticas	795,00	636,00
4346801	2001 Wi	± 1	0,0001	Máxima sensibilidade e precisão para medições estáticas e dinâmicas	894,00	713,00

Acessórios para instrumentos com Wireless Integrado

4102220	i-Stick	Recetor para instrumentos de medição com Wireless Integrado	121,00	96,00
---------	---------	---	-------------------	-------

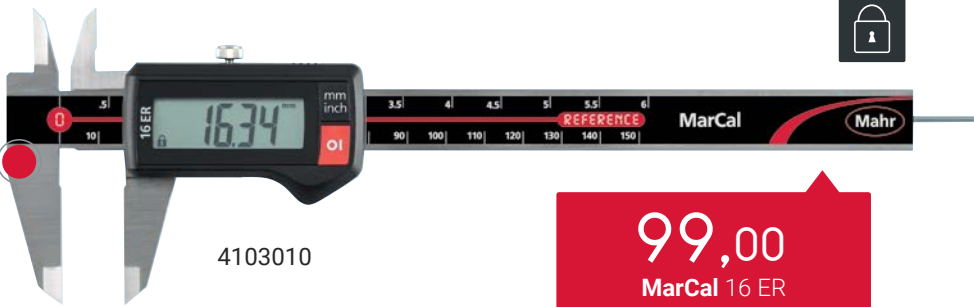
Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

MarCal 16 ER / 16 EWR

Paquímetros digitais sem saída de dados

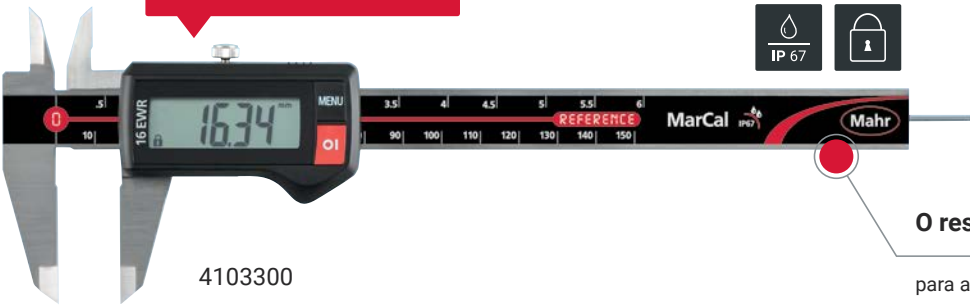
Melhor preço - Melhor qualidade!

A standard
na oficina



4103010

99,00
MarCal 16 ER



4103300

146,00
MarCal 16 EWR

O resistente
para a produção e oficina

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Haste de profundidade	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm			EUR	EUR
4103010	16 ER	0 – 150	0,01	circular	Guia lapidada	133,00	99,00
4103012	16 ER	0 – 150	0,01	retangular	Guia lapidada	133,00	99,00
4103205	16 ER	0 – 200	0,01	retangular	Guia lapidada	219,00	169,00
4103300	16 EWR	0 – 150	0,01	circular	Tipo de proteção IP 67	197,50	146,00
4103302	16 EWR	0 – 150	0,01	retangular	Tipo de proteção IP 67	197,50	146,00
4103304	16 EWR	0 – 200	0,01	retangular	Tipo de proteção IP 67	208,00	219,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>

Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

MarCal 30 EWR

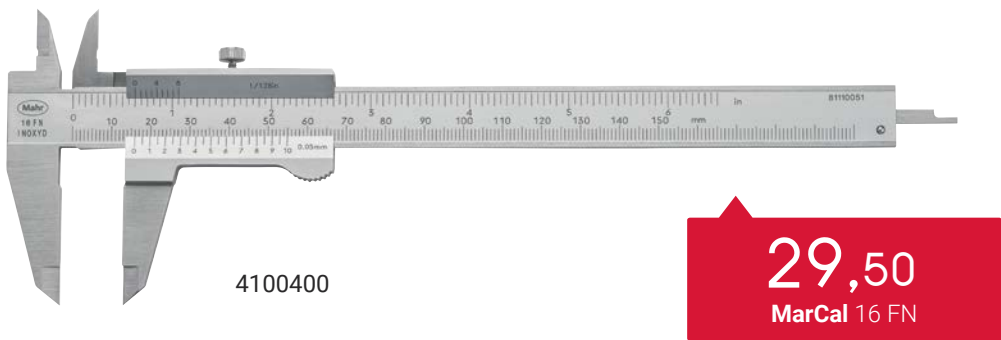
Paquímetros digitais de profundidade



Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm		EUR	EUR
4126651	30 EWR	0 – 150	0,01	Tipo de proteção IP67	445,00	356,00
4126652	30 EWR	0 – 200	0,01	Tipo de proteção IP67	519,00	409,00
4126653	30 EWR	0 – 300	0,01	Tipo de proteção IP67	588,00	470,00

MarCal 16 FN

Paquímetros portáteis (de bolso)



Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Haste de profundidade	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm/polegada		EUR	EUR
4100400	16 FN	0 – 150	0,05/1/128"	retangular	37,00	29,50
4100401	16 FN	0 – 200	0,05/1/128"	retangular	100,50	79,00

Micromar 40 ER / 40 EWR

Os resistentes para a produção e laboratório



4157010

158,00
Micromar 40 ER



4157020

341,00
Micromar 40 EWR-L



4157050



989,00
Micromar 40 EWR-V

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm		EUR	EUR
4157010	40 ER	0 – 25	0,001	Tipo de proteção IP40	197,50	158,00
4157011	40 EWR	0 – 25	0,001	Tipo de proteção IP65	248,50	199,00
4157012	40 EWR	25 – 50	0,001	Tipo de proteção IP65	344,00	275,00
4157020	40 EWR-L	0 – 25	0,001	IP65, saída de dados, QUICK-DRIVE, 5 mm por rotação	426,00	341,00
4157021	40 EWR-L	25 – 50	0,001	IP65, saída de dados, QUICK-DRIVE, 5 mm por rotação	486,00	389,00
4157050	40 EWR-V	0 – 25	0,001	IP65, saída de dados, conjunto de micrômetros universais QUICK-DRIVE	1.240,00	989,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>

Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

Micromar 40 A / 40 SA / 40 AS

Básicos para a produção e laboratório

Spring Sale

Micrômetros de exteriores com estrutura em aço lacado



4134000

53,50
Micromar 40 A



4134050

315,00
Micromar 40 SA/SET

Micrômetros de interiores de 3 pontos para medições dos furos (a partir de 12 mm)



4190352

1.828,00
Micromar 44 AS/SET

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm		EUR	EUR
4134000	40 A	0 – 25	0,01	Unidade de visualização em cromado-fosco antireflexo	67,00	53,50
4134001	40 A	25 – 50	0,01	Unidade de visualização em cromado-fosco antireflexo	105,00	84,00
4134050	40 SA/SET	0 – 100	0,01	Conjunto com 4 micrômetros	394,00	315,00
4190350	44 AS/SET	6 – 12	0,001	inclui anéis padrão de 8 mm e 10 mm	1.325,00	1.060,00
4190351	44 AS/SET	12 – 20	0,001	inclui anel padrão de 16 mm	1.010,00	808,00
4190352	44 AS/SET	20 – 50	0,005	inclui anéis padrão de 25 mm e 40 mm	2.285,00	1.828,00
4190353	44 AS/SET	50 – 100	0,005	inclui anéis padrão de 60 mm e 85 mm	2.720,00	2.176,00

MarTest 800 S / 800 SG / 800 SM

Medição altamente sensível

Spring Sale

125,00
MarTest 800 SGM



Ideal

para profundidades maiores
para quando uma precisão
absoluta é vital



Ideal

para locais estreitos

84,00
MarTest 800 S

Ideal

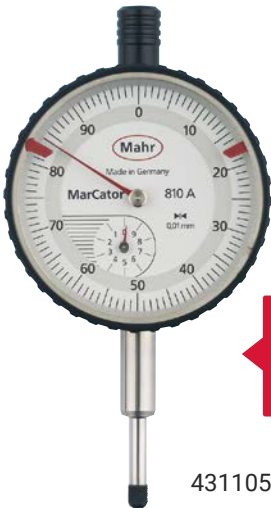
para alta precisão
para quando uma grande
profundidade é necessária



139,00
MarTest 800 SL

MarCator | Relógio comparador

MarCator 810 A



41,00
MarCator 810 A

4311050

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm		EUR	EUR
4305200	800 S	± 0,4	0,01	Mostrador-ø 28 mm, Comprimento da ponta de medição 14,5 mm	109,50	84,00
4307200	800 SG	± 0,4	0,01	Mostrador-ø 38 mm, Comprimento da ponta de medição 14,5 mm	109,50	85,00
4308150	800 SM	± 0,1	0,002	Mostrador-ø 28 mm, Comprimento da ponta de medição 14,5 mm	141,00	113,00
4308200	800 SGM	± 0,1	0,002	Mostrador-ø 38 mm, Comprimento da ponta de medição 14,5 mm	156,00	125,00
4306200	800 SL	± 0,25	0,01	Mostrador-ø 28 mm, Comprimento da ponta de medição 41, 24 mm	174,50	139,00
4311050	810 A	10	0,01	Mostrador analógico de alto contraste	54,50	41,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são
preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

MarCator 1075 R / 1086 R / 1087 R / 1086 R-HR / 1087 R-HR

Máxima precisão com campo de medição amplo medição

Spring Sale



148,00
MarCator 1075 R

4336010



330,00
MarCator 1086 R

4337620



416,00
MarCator 1087 R

4337660



506,00
MarCator 1086 R-HR

4337697



599,00
MarCator 1087 R-HR

4337695

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm		EUR	EUR
4336010	1075 R	12,5	0,01	Funções de base para medições estáticas	184,50	148,00
4336020	1075 R	12,5	0,005	Funções de base para medições estáticas	257,00	204,00
4336030	1075 R	12,5	0,001	Funções de base para medições estáticas	383,00	304,00
4337130	1086 R	12,5	0,01	Funções práticas para medições estáticas	357,00	268,00
4337620	1086 R	12,5	0,0005	Funções práticas para medições estáticas	440,00	330,00
4337621	1086 R	25	0,0005	Funções práticas para medições estáticas	540,00	405,00
4337697	1086 R-HR	12,5	0,0001	Funções práticas de alta resolução para medições estáticas	675,00	506,00
4337660	1087 R	12,5	0,0005	Funções práticas para medições estáticas e dinâmicas	555,00	416,00
4337661	1087 R	25	0,0005	Funções práticas para medições estáticas e dinâmicas	639,00	479,00
4337695	1087 R-HR	12,5	0,0001	Funções práticas de alta resolução para medições estáticas e dinâmicas	801,00	599,00

A mais alta precisão

Spring Sale



Wireless Integrado

- Interface de rádio integrada
- transmissão e recepção de dados de medição e vários parâmetros



Configurável e controlável à distância através do software MarCom Professional



Interface de dados bidireccional via USB

- Enviando e recebendo dados de medição e vários parâmetros
- Alimentação elétrica permanente através de cabo de dados
- Possibilidade de consulta do ID do aparelho

#ID



Interface de dados via Digimatic

- para o envio de dados de medição



Bloquear teclas e funções individuais

As configurações de controle remoto podem ser configuradas facilmente usando MarCom Professional Software



Indicador do primeiro mostrador com operação tátil

Vantagens enormes:

- Resposta do botão já com um leve toque
- Isto evita um ajuste ou deformação de um dispositivo de medição – Máxima certeza de medição

Frete de vidro temperado

- Superfície resistente a riscos e impactos
- Excelente proteção contra riscos e líquidos penetrantes
- As teclas sem desgaste respondem ao mais leve toque

Guia de rolamentos de esferas de alta precisão

Sensibilidade máxima do sistema de medição, longa vida útil e alta capacidade de carga



Classe de protecção IP 64

Excelente proteção contra poeiras e respingos de água. Adequado à oficina em qualquer momento

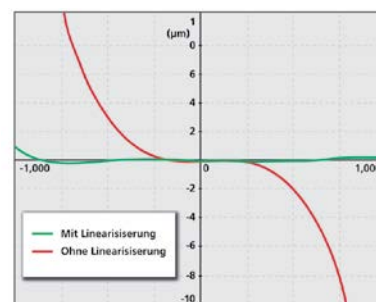


Funções de tolerância convenientes

- Símbolos de tolerância claros
- Sinais LED coloridos (vermelho, verde, amarelo) para classificação do valor medido
- Rejeições/bom/limite de aviso
- Rejeições/bom/retrabalho

Sistema de medição indutivo de alta precisão

Desvios de medição mais baixos graças à linearização



ABS system

Sistema de medição absoluto

A referência ao ponto zero elétrico não se perde quando a unidade é desligada

Millimess 1002 / 1003 / 1010 / 2000 W / 2001 W

Tudo seguramente sob controle

Spring Sale

149,00

Millimess 1010



4332000

199,00

Millimess 1003



4334000



598,00

Millimess 2000 W



4346700





676,00

Millimess 2001 W



4346800



Ref.	Produto	Gama de medição		Resolução		Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	µm	mm	µm		EUR	EUR
4335000	1002		± 25		0,5	Guia de esferas de precisão do pino de medição	449,00	359,00
4334000	1003		± 50		1	Guia de esferas de precisão do pino de medição	251,00	199,00
4334001	1003 XL		± 130		2	Guia de esferas de precisão do pino de medição	251,00	199,00
4332000	1010		± 250		10	Guia de esferas de precisão do pino de medição	187,00	149,00
4346700	2000 W	± 1		comutável 0,0001 ... 0,01 mm/ .000005"0005"		Sistema de medição indutivo, funções práticas para medições estáticas	747,00	598,00
4346800	2001 W	± 1		comutável 0,0001 ... 0,01 mm/ .000005"0005"		Sistema de medição indutiva, funções práticas para medições estáticas e dinâmicas	846,00	676,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

Spring Sale 2025 | 13

Millimar C 1202

Avalie e exiba com flexibilidade em qualquer lugar

O novo equipamento compacto Millimar C 1202 destina-se ao uso versátil em diferentes sensores.

O novo Millimar C 1202 representa a próxima geração de equipamentos compactos multicanais para a metrologia dimensional. Graças às suas características sofisticadas, como o display inclinável de fácil leitura, a estrutura clara do menu e a representação flexível dos valores de medição, o dispositivo proporciona um alto grau de ergonomia e facilidade de uso. Em combinação com um módulo da série N 1700 facilmente substituível, você obtém o equipamento de medição perfeitamente adequado para suas tarefas de medição. Devido à sua vasta gama de funções, o Millimar C 1202 pode ser usado de forma universal. Com ele você pode realizar uma grande variedade de tarefas de medição, p. ex. medições estáticas e dinâmicas, assim como cálculos de cones. Além disso, dependendo do módulo, apalpadores de outros fabricantes também podem ser usados, o que reduz os custos.

Display inclinável

Os valores de medição podem ser lidos perfeitamente e sem esforço em qualquer ângulo de visão. Além disso, o display possui iluminação.

Carcaça de plástico robusta

Por ser resistente a influências externas, o Millimar C 1202 é especialmente indicado para aplicações na produção.

Módulos intercambiáveis

O Millimar C 1202 pode ser facilmente configurado para diferentes tarefas de medição.

Configurar C 1202

Possibilidades de combinação com módulos N 1700

N 1702 M/M-HR/T/U



N 1702 VPP



N 1701 PF/PM



Placa proteção incluída no fornecimento do Millimar C 1202



1x módulo N 170x ou 2x N 1701 PF/PM



C 1202



Guia de expansão, 2x N 1701 PF/PM

Diversos módulos N 1700
combináveis com Millimar C 1202

Fácil interpretação dos resultados de medição

O display colorido de alto contraste proporciona uma apresentação clara dos resultados de medição.

Teclas grandes

O Millimar C 1202 pode ser facilmente operado mesmo com luvas. Até mesmo a sujidade não interfere no seu funcionamento.



Vantagens

- Três características apresentadas simultaneamente: para ainda mais tarefas de medição estáticas e dinâmicas
- Duas entradas independentes através do módulo N 1700 para conexão opcional de apalpadores ou coletores pneumáticos de dados de medição
- Módulos substituíveis para mais flexibilidade e compatibilidade
- Interfaces Digimatic e USB para uma conexão mais fácil a sistemas de recolha de dados e software de avaliação
- Processos de medição programáveis para mais produtividade e segurança

Possibilidades flexíveis de montagem

Os usuários podem posicionar o equipamento sobre a mesa ou na parede.



Millimar C 1200 / 1318 / P 2004

Aplicação inteligente e universal

Spring Sale



5312012

968,00

Millimar C 1200 M

Compatibilidade:
M = Mahr

275,00

Millimar P2004 M

275,00

Millimar P2004 T

5323011

5323010

Ref.	Produto	Display numérico	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
5312012	Millimar C 1200 M	μm ± 5000	μm 0,1	Display a cores TFT de alto contraste e alta resolução	EUR 1.210,00	EUR 968,00

Ref.	Produto	Gama de medição	Força de medição	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
5323010	P 2004 M	mm ± 2	N 0,75	Apalpador indutivo	342,00	275,00
5323011	P 2004 T	mm ± 2	N 0,75	Apalpador indutivo	342,00	275,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

Millimar C 1202 / N 1702 / P 2004 / P 1512 / P 1530

Avaliação e indicação flexível em toda a parte

Spring Sale



5312025

832,00
Millimar C 1202



5331120

365,00
Millimar N 1702 M



5331125

778,00
Millimar N 1702 M-HR



5331161

342,00
Millimar N 1702 VPP



5315081

Ref.	Produto	Display numérico	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
5312025	Millimar C 1202	μm $\pm 999\,999,9$	μm 0,01, 0,1, 1	Display a cores TFT de alto contraste e alta resolução	EUR 1.040,00	EUR 832,00

Ref.	Produto	Gama de medição	Força de medição	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
5331120	Millimar N 1702 M	mm ± 2	N	Módulo para 2 apalpadores indutivos, resolução 0,1 μm	EUR 456,00	EUR 365,00
5331125	Millimar N 1702 M-HR	$\pm 0,2$		Módulo para 2 apalpdroses indutivos, resolução 0,01 μm	972,00	778,00
5331161	Millimar N 1702 VPP			Módulo para sensores incrementais	428,00	342,00
5315081	P 1512 V	12	0,6 – 1,2	Apalpador incremental	840,00	713,00
5315311	P 1530 V	30	0,4 – 1	Apalpador incremental	1.165,00	990,00

Digimar 817 CLT

Em toda a altura com um nível máximo de precisão e flexibilidade

Spring Sale



A melhor ligação para dados seguros

A transferência de dados é possível via wireless ou através de um cabo USB utilizando a interface MarConnect. Imprimir rapidamente uma série de medições? Imprima rapidamente uma série de medições com a impressora Star Micronics SM-L200 Bluetooth®. Para os seus protocolos de medição, basta escolher entre protocolos de medição completos em formato PDF ou guardá-los como ficheiros TXT.



Interface para comparadores

Um interface integrado na guia permite a medição sem erros da perpendicularidade e da retidão em conjunto com os novos comparadores de precisão digitais Millimes 2000/2001W.



6.479,00

Digimar 817 CLT



Medição simples por toque

Operação intuitiva através de teclas grandes e claramente dispostas para execução segura de medições, funções de configuração e cálculo e criação de programas de medição através de arrastar e largar.



Display inclinável

Painel tátil de 10" com articulação de inclinação e rotação para definições individuais - dependendo da posição de trabalho, do tamanho do corpo ou das condições de iluminação.



Fácil manuseamento

Com botão rotativo para mover rapidamente a correção de medição e iniciar facilmente a medição. Além disso: teclas de função de medição rápida para detecção automática de superfícies e furos.



4429600

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Limite de erro	Repetibilidade (nível)	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm	µm	µm		EUR	EUR
4429630	816 CLT	0 - 350		(2,0 + L/400) L	1	1D, teclas de função grandes	6.480,00	5.495,00
4429631	816 CLT	0 - 600		(2,0 + L/400) L			7.090,00	6.026,00
4429600	817 CLT	0 - 350	0,01 - 0,0001	(1,8 + L/600) L	0,5	2D, volante com teclas de medição rápida, integrado gráfico de tolerância ISO	7.625,00	6.479,00
4429601	817 CLT	0 - 600		(1,8 + L/600) L			8.325,00	7.075,00
4429602	817 CLT	0 - 1000		(1,8 + L/600) L			12.665,00	10.765,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

Digimar 814 SR

Ideal para a oficina, robusto e versátil.



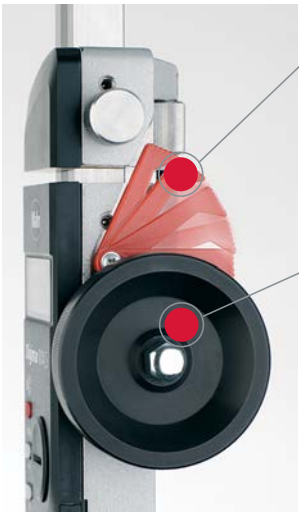
Digimar 814 SR

Instrumento de medição de alturas e traçador

● Posicionamento preciso por cabeçote micrométrico

633,00

Digimar 814 SR



Alavanca de aperto

para fixação rápida à unidade de guia

Cabeçote micrométrico

para posicionamento e medição simples

4426100

Ref.	Produto	Gama de medição	Resolução	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		mm	mm		EUR	EUR
4426100	814 SR	0 – 350	0,01	Altura dos dígitos 12 mm, cabeçote micrométrico para posicionar e medir	792,00	633,00
4426101	814 SR	0 – 600	0,01	Altura dos dígitos 12 mm, cabeçote micrométrico para posicionar e medir	1.370,00	1.096,00
4426104	814 SR	0 – 980	0,01	Altura dos dígitos 12 mm, cabeçote micrométrico para posicionar e medir	1.705,00	1.430,00

Precimar SM 60 / SM 60-V

Simple e robusto, ideal para produção e Qualidade

Resultados de medição precisos

Graças ao fuso de medição por força de mola e altamente preciso

Alavanca de aperto

para fixar o contra-apalpador

Suporte

para instrumento de medição (comparador digital, sondas indutiva, etc.)

Alavanca de posicionamento

para posicionamento do instrumento de medição

Parafuso de aperto

para fixar a mesa de apoio

5357360

1.433,00

Precimar SM 60



1.513,00

Precimar SM 60-V

SM 60-V

para a aplicação universal graças a acessórios de medição intercambiáveis

5357380

Exemplo de aplicação:

Medição de calibres roscados e dimensão de uma engrenagem



Ref.	Produto	Gama de medição	Gama de aplicação	Gravação	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
5357360	SM 60	mm 25	mm 0 – 60	mm 8	Tamanho da mesa ø 60 mm	EUR 1.685,00	EUR 1.433,00
5357380	SM 60-V	25	0 – 60	8	Tamanho da mesa ø 60 mm, incl. par de acessórios de medição HM ø 3,5 mm	1.780,00	1.513,00

Grande variedade de produtos para inúmeros segmentos industriais

Há mais de 160 anos, o nome Mahr representa tecnologia moderna, máxima precisão e inovações orientadas para o futuro. Atualmente, o Grupo Mahr está presente em todo o mundo e assiste clientes em uma grande variedade de ramos industriais. O foco de longos anos é decisivo para produtos confiáveis e de alta qualidade bem como para um relacionamento sustentável com os clientes. A partir da estreita colaboração com nossos clientes nasce a compreensão profunda das necessidades específicas e desafios técnicos dessas indústrias.

7

Indústrias

Quer seja na indústria automotiva, na tecnologia médica, para novas energias ou até mesmo na indústria aeroespacial – a metrologia Mahr é usada no mundo inteiro.



Automotivo



Aviação



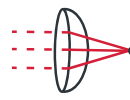
Eletrônica



Máquinas e ferramentas



Médico



Óptica



Novas energias

Mais de

20

grupos de produtos

Independentemente da tarefa de medição que você deve realizar, com a medição correta você soluciona os mais complexos casos de aplicação. Para tanto, você dispõe do abrangente portfólio de máquinas de medir da Mahr: Em mais de 20 grupos de produtos, temos tudo o que você precisa, desde paquímetros manuais até uma estação de medição totalmente automática e controlada por robô conforme especificações do cliente.

Há mais de

160 anos

máxima qualidade da Mahr

MarSurf PS 10

Medição portátil facilitada

Incluindo o novo padrão de superfície DIN EN ISO 21920

500 g
leve

O MarSurf PS 10 é o equipamento de entrada ideal para a metrologia de superfícies: Com sua operação especialmente fácil e intuitiva e as inúmeras funções de segurança, como por exemplo o Cutoff automático, o instrumento pode ser operado de forma simples semelhante a um telemóvel. Devido ao seu tamanho compacto, ele é indicado para medições perfeitas independentes do local - vertical, horizontal ou, se necessário, até em posição invertida. Graças à sua unidade de avanço removível, o MarSurf PS 10 pode ser usado de forma flexível na produção.

O equipamento de medição oferece três opções para maior flexibilidade: apalpadores de 2 µm, de 5 µm e adicionalmente também uma unidade com avanço transversal (MarSurf PS 10 C2).

- Operação intuitiva: tão simples como operar um smartphone e com display giratório
- Criação de protocolos prontos PDF diretamente no equipamento de medição e backup de dados nos formatos de arquivo TXT, X3P, CSV e PDF
- Comentários específicos do cliente para o protocolo PDF são introduzidos diretamente no MarSurf PS 10
- Trabalho sem erros graças ao padrão de rugosidade integrado e removível
- Seleção automática de Cutoff, garante os resultados de medição corretos mesmo para quem tem pouca prática em medição

9

outros
apalpadores
opcionais

Sempre disponível

O padrão de rugosidade é guardado junto ao rugosímetro e está sempre disponível para o usuário verificar o rugosímetro.



Operação extremamente simples e representação detalhada do perfil

O display TFT-Touch de 4,3", de alta resolução e com iluminação de fundo permite uma operação intuitiva e proporciona a representação precisa do perfil de medição.

Avaliação e documentação perfeitas

A criação automática do protocolo de medição é realizada no equipamento sem software adicional.



até

500.000

medições armazenáveis no equipamento

31

parâmetros Possibilidades de utilização como equipamento de laboratório

4,3"

Display TFT-Touch semelhante a um smartphone

no mínimo

1.200

medições sem recarregar o aparelho

Utilização flexível

A unidade de avanço removível possibilita uma utilização flexível em espaços restritos, tais como em furos ou na medição de peças pequenas, através do prisma manual, disponível opcionalmente.

1.995,00

MarSurf PS 10



6910230

Ref.	Produto	Gama de medição	Apalpador	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
6910230	PS 10	µm 350	Sistema de patim	Espaço na memória para mín. 3900 perfis, mín. 500 000 resultados, mín. 1500 protocolos PDF, expansível com cartão micro SD até 32 GB	EUR 2.620,00	EUR 1.995,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

MarSurf M 310

Valor acrescentado para a medição móvel de rugosidade

Você costuma consultar seus dados no seu smartphone a qualquer hora e em qualquer lugar? Com o novo MarSurf M 310, a Mahr oferece exatamente isso: um equipamento flexível para o registo e avaliação móvel de dados de medição. Graças à sua operação

simples e o seu design robusto, faz deste Mahr o ideal para ser utilizado na produção, onde a sujidade e a poeira agridem o equipamento e muitas vezes são utilizadores com pouca experiência prévia que realizam os controlos de qualidade.

Para todos aqueles que precisam de mais

MarSurf M 310 oferece as mesmas funções como o PS 10, porém ainda disponibiliza funções adicionais decisivas:

- 1 Imprimir diretamente, documentar facilmente**
Resultados de medição em papel? Às vezes ainda é o caminho mais rápido! Com a impressora portátil você pode imprimir os dados em papel térmico e pode anexá-los diretamente à peça de trabalho.
- 2 Funções de medição pré-programadas para resultados de medição imediatos**
Nas configurações do equipamento, diversos parâmetros de medição podem ser definidos, armazenados e, então, acessados na peça de trabalho. Inclusive isso é possível, a pedido, através do scanner de código de barras, que pode ser conectado facilmente ao MarSurf M 310. Desta forma, trabalhadores sem experiência também podem verificar parâmetros de rugosidade.
- 3 Pronto para robô: Integrar o equipamento diretamente na linha de produção**
Com suas interfaces, o MarSurf M 310 pode ser integrado diretamente nas linhas de produção, por exemplo, para tarefas de medição com braços do robô. O instrumento de medição pode ser comandado remotamente - por exemplo do seu computador.

Status sob controle

Visão imediata do status do equipamento graças a dois LEDs de status bem visíveis. Dependendo da cor do sinal, a medição está em curso, dados estão sendo transmitidos ou um erro foi detectado. O modo Standby exibe o status de carregamento.

Robusto em todos os aspectos

Desenvolvido para praticamente qualquer ambiente: Graças ao robusto apalpador de patim, o equipamento de medição é menos sensível para vibrações. Com seu patim aberto, o apalpador PHT pode ser facilmente submetido à limpeza.

Óptica moderna, representação perfeita

O display TFT de 4,3", de alta resolução e luz de fundo proporciona uma representação precisa dos seus resultados de medição. A operação é realizada diretamente através da tela de toque - da mesma forma como você já está acostumado em seu smartphone.

Conformidade IATF

A consagrada interface duplex MarConnect permite a transmissão de um ID de instrumento da medição com cada medição. Desta forma, os resultados de medição sempre são rastreáveis.



Software com garantia de sucesso

Mesmo sem conhecimentos específicos e sem treinamento, este equipamento de medição permite verificar parâmetros de rugosidade de forma confiável - graças ao software intuitivo, estruturas claras de menu e funções de medição pré-programadas.



2.920,00

MarSurf M 310 SET



6910260

Ref.	Produto	Gama de medição	Apalpador	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
		µm			EUR	EUR
6910260	MarSurf M 310 SET	350	Sistema de patim, apalpador 2 µm	Espaço na memória para mín. 3900 perfis, mín. 500 000 resultados, mín. 1500 protocolos PDF, expansível com cartão micro SD até 32 GB	3.435,00	2.920,00
6910267	MarSurf M 310 SET com impressora	350	Sistema de patim, apalpador 2 µm	Com impressora Star Micronics SM-L200 USB/Bluetooth® e estação de ancoragem, para impressão direta dos perfis, curvas MRC e ADC e resultados de medição	3.940,00	3.349,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
 Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

MarSurf M 410

Simples, inovador, flexível –
moderna metrologia de
superfícies para uso manual

Captação e avaliação de dados de forma portátil, mais fácil do que nunca! O MarSurf M 410 é versátil e fácil de manusear – igual a um moderno smartphone. Ele dispõe de um prático display de toque, uma memória PDF integrada, transmissão de dados sem fio e acessórios inovadores, que facilitam e favorecem seu trabalho.

Aproveite as funções que somente a Mahr oferece. Além do design prático e eficiente e da decorrente flexibilidade, o MarSurf M 410 oferece um ajuste automático do filtro através da detecção da estrutura da superfície. Ao mesmo tempo, você garante uma confiabilidade inigualável das suas medições, graças ao apalpe automático. O suporte magnético de 3 pontos do braço de prova e os acessórios livremente combináveis contribuem ainda mais para a sua confiabilidade do processo.



Vantagens

- Mais eficiência graças à memória integrada de grande capacidade: Mais de 500.000 programas de medição e 1.500 protocolos PDF, expansível em 32 GB (micro SD)
- Graças ao apalpador livre: Medições tanto de rugosidade como ondulação – dispensa uma estação de medição adicional, determinação de parâmetros P, W e P
- Resultados de medição confiáveis mediante seleção automática do cutoff
- Segurança de processo e material graças à zeragem automática
- Pronto para IATF – simplesmente ligar ou desligar no menu, graças à transmissão automática do número de artigo e série do equipamento de medição
- Software MarCom gratuito para transferência de dados

Incluindo o novo padrão de
superfície DIN EN ISO 21920

Possibilidade de separar o display do sistema de prova

Utilize o equipamento de medição opcionalmente como estação de medição portátil – fixando o display com muita facilidade por exemplo na parede, com auxílio da estação de acoplamento giratória fornecida.



Suporte magnético do apalpador

Troca rápida do braço de prova sem a necessidade de ferramentas e com proteção adicional: Graças ao suporte magnético de 3 pontos, o apalpador não quebra em caso de uma colisão, apenas se solta do suporte magnético.

Alinhamento simples do sistema tátil

A inclinação pode ser facilmente corrigida através das instruções gráficas guiadas pelo menu.

Operação intuitiva através da tela sensível ao toque

Devido à operação fácil como um smartphone, não é necessária qualquer formação ou introdução à operação - pode começar diretamente.

Criação de PDF diretamente no dispositivo

Prático: O dispositivo cria um ficheiro PDF acabado diretamente, sem software adicional ou desvio através do computador. Os ficheiros PDF podem ser preenchidos com informações diretamente no equipamento.

Transmissão de dados sem fios

Conecte seu dispositivo de medição sem fio a um PC, por exemplo, e transfira seus dados para o Microsoft Excel ou outro software de avaliação.

Leitura de informações através de um scanner

Inicie o seu programa de medição com a simples leitura de um código QR ou de barras. Não é necessário introduzir informações sobre o perfil, uma vez que os programas de medição guardados estão associados a um código correspondente.

7.599,00
MarSurf M 410 SET

6910290

Ref.	Produto	Gama de medição	Apalpador	Detalhes	Preço de catálogo	Preço promocional
6910290	MarSurf M 410 Set	500 µm (±250 µm)	no caso de um comprimento do braço de apalpação de 45 mm até 1500 µm (±750 µm) no caso de comprimento do braço de apalpação de 135 mm	Espaço na memória para mín. 3900 perfis, mín. 500 000 resultados, mín. 1500 protocolos PDF, expansível com cartão micro SD até 32 GB (aumenta a capacidade da memória para fator 320)	EUR 8.940,00	EUR 7.599,00
6910291	MarSurf M 410 Set (incl. impressora)	500 µm (±250 µm)	no caso de um comprimento do braço de apalpação de 45 mm até 1500 µm (±750 µm) no caso de comprimento do braço de apalpação de 135 mm	Com impressora Star Micronics SM-L200 USB/Bluetooth® e estação de ancoragem, para impressão direta dos perfis, curvas MRC e ADC e resultados de medição	EUR 9.445,00	EUR 8.030,00

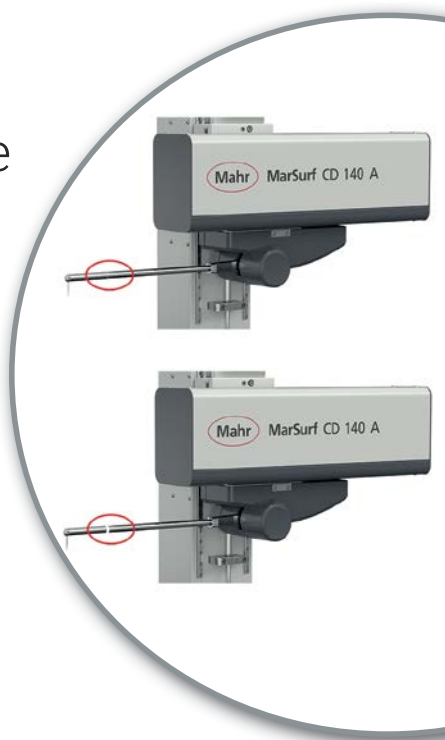
Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025

MarSurf CD 140 AG 11

Polivalente com braço apalpador inteligente

Com o novo MarSurf CD 140 AG 11, a Mahr lança no mercado um novo equipamento de medição de contornos no mercado. O seu sistema de apalpação tem um alcance de medição até 70 mm, onde as pontas de prova podem ser trocadas rapidamente e sem ferramentas - e sem a necessidade de ferramentas - e sem recalibração.

O novo equipamento de medição de contornos MarSurf CD 140 AG 11 permite medições rápidas e exatas. Graças ao seu suporte de peça flexível, é particularmente fácil de manusear e impressiona pela sua grande versatilidade. Versatilidade - por exemplo, para medir a rugosidade. O seu sistema de apalpador inteligente e o suporte magnético da ponta permitem uma medição descomplicada e sem ferramentas. A troca da ponta é simples e sem ferramentas. Além disso os operadores têm acesso a uma vasta gama de dispositivos de fixação e de peças de trabalho estão disponíveis para os operadores. O novo MarSurf CD 140 AG 11 pode ser utilizado tanto de forma estacionária como diretamente no local de produção.



Vantagens

- Extensas funções de medição de contornos, rápidas e fáceis
- Ajuste rápido do eixo Z com pega fácil de utilizar
- Substituição da ponta do apalpador sem ferramentas
- Velocidade de deslocação no eixo X até 200 mm/s
- Criação simples de programas ou medição individual com MarWin
- Avaliação automática, melhor ajuste de contornos, comparação de contornos CAD e muito mais
- Placa de montagem flexível com grade de perfuração de 50 mm, por exemplo, para fixações de peças de trabalho CMM
- Opcionalmente expansível com a possibilidade de medições de rugosidade ($R_z > 2 \mu\text{m}$)
- Medição com ponta dupla



Os batentes de guia encaixáveis e uma vasta gama de dispositivos de fixação normalizados, bem como os dispositivos de fixação da peça de trabalho, permitem um posicionamento flexível da sua peça.

Ajuste manual rápido

O ajuste fino está no eixo Z e move a unidade de avanço para cima e para baixo.

Eixo X com gama de medição máxima

O eixo X de alta velocidade foi concebido para uma grande gama de medição de 140 mm.

Sistema de braço apalpador único

O sistema de apalpador com braço de 350 mm torna possível mudar as pontas de sonda rapidamente e sem ferramentas - sem recalibração. A seleção automática da força garante a calibração única do braço apalpador mesmo com mudanças de pontas no decorrer dos trabalhos.

Placa de montagem também para componentes de grandes dimensões

A placa de 390 mm x 450 mm com grade de furos de 50 mm também é adequada para peças de grande volume. Isto resulta numa vasta gama de opções de fixação flexíveis.

Alças de transporte ergonômicas

As alças laterais facilitam o transporte da unidade.

EIXO Y

O eixo Y pode ser ajustado manualmente com um curso de 60 mm.

18.175,00

MarSurf CD 140 AG 11

6269200

Ref.	Produto	Gama de medição	Apalpador	Detalhes	Preço promocional
		µm			EUR
6269200	MarSurf CD 140 AG 11	70 mm	com comprimento do braço de apalpação 350 mm	Força de medição 4 mN até 30 mN, regulável por software, velocidade de medição 0,1 mm/s até 10 mm/s, velocidade de posicionamento X: 0,1 mm/s até 200 mm/s	18.175,00
6269202	MarSurf CD 140 AG 11 (incl. opção de rugosidade)	70 mm	com comprimento do braço de apalpação 350 mm	Força de medição 4 mN até 30 mN, regulável por software, velocidade de medição 0,1 mm/s até 10 mm/s, velocidade de posicionamento X: 0,1 mm/s até 200 mm/s	20.195,00

Encontre informações detalhadas sobre os produtos em <https://metrology.mahr.com/pt-br/>
 Não se garante a exatidão das figuras e das informações quantitativas fornecidas. Todos os preços mencionados são preços de venda recomendados. Os preços são líquidos em €, acrescidos de IVA, válidos de 08.04.2025 a 31.05.2025



Mahr GmbH
Carl-Mahr-Straße 1
37073 Göttingen
Alemanha

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

Disponível em:

