

Modernste Elektronik, einfache Bedienung und fehlerfreie Ablesung – zuverlässig wie Micromar.

DAS BEDEUTET FÜR UNS EXACTLY!



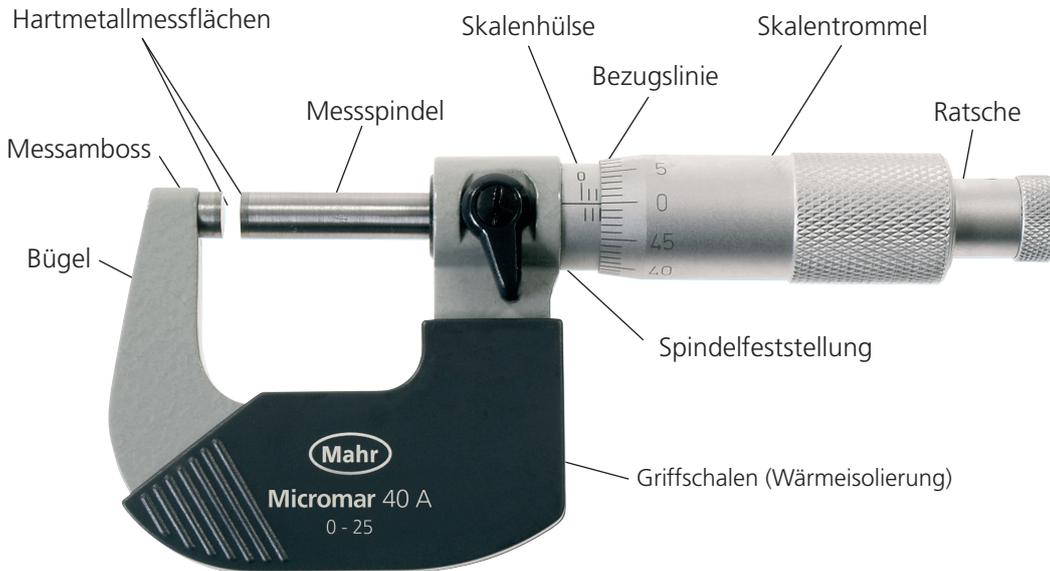
Messschrauben gehören neben Messschiebern zu den am häufigsten eingesetzten Handmessmitteln. Mit ihren präzise geschliffenen Messspindeln, ihren hartmetallbewehrten Messflächen und ihrer robusten Bügelkonstruktion verfügen moderne Messschrauben aus der Serie Micromar über ein Höchstmaß an Präzision und Lebensdauer. Unsere mechanischen Geräte überzeugen durch Zuverlässigkeit sowie verchromte Ables- und Bedienelemente für großen Benutzerkomfort. Unsere digitalen Messschrauben vereinen die bekannt hohe mechanische Präzision aus dem Hause Mahr mit modernster Elektronik. Sie bieten eine einfache Bedienung, eine fehlerfreie Ablesung der Messdaten sowie eine problemlose Übertragung der ermittelten Parameter an externe Auswertgeräte. Micromar 40 EWR, die neueste Generation wassergeschützter digitaler Messschrauben, ermöglicht den Einsatz auch unter schwierigsten Werkstattbedingungen. Eine Spezialität stellen unsere Feinzeigermessschrauben dar. Mit ihren eingebauten Feinzeigern, ihren leicht beweglichen Gegentastern und ihrer konstanten Messkraft sind sie für hochpräzise Serienmessungen besonders prädestiniert.

MICROMAR. MESSSCHRAUBEN

| | |
|--|-----|
| Übersicht Micromar Messschrauben | 94 |
| Bügelmessschrauben Micromar 40 EWRi / 40 EWR / 40 ER / 40 EWS / 40 EWV Mit Digitalanzeige | 96 |
| Micromar 40 A / 40 SA / 40 W Mit Skalenanzeige | 104 |
| Micromar 40 F / 40 FC / 40 T / 40 TS Feinzeiger-Messschrauben | 107 |
| Micromar 40 EWR-B / 40 AB Mit reduzierten Messflächen Ø 3 mm | 110 |
| Micromar 40 EWR-S / 40 AS Mit schneideförmigen Messflächen | 112 |
| Micromar 40 EWR-R / 40 AR Mit balligem Amboss | 114 |
| Micromar 40 SM / 40 AW Mit tellerförmigen Messflächen | 116 |
| Micromar 40 Z Für Verzahnungs- und Gewindemessungen | 118 |
| Micromar 40 EWR-K Zur Messung von Crimphöhen | 120 |
| Innen-Messschrauben Micromar 44 F / 44 CM / 44 CB Innen-Messschrauben mit 2-Punkt-Berührung | 121 |
| Micromar 44 CZ Für Innen-Gewindemessungen | 124 |
| Micromar 44 A / 44 AS / 44 EWR / 844 A Selbstzentrierende Innen-Messschrauben / Messpistole | 126 |
| Tiefen-Messschrauben Micromar 45 T Mit Skalenanzeige | 138 |
| Einbau-Messschrauben Micromar 46 EWR / 46 / 46 H Mit Digital- bzw. Skalenanzeige | 139 |

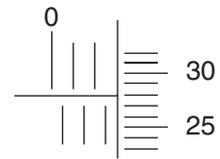
Micromar. Messschrauben Übersicht

Micromar – Begriffe



Ablesebeispiel:

Bügelmessschrauben
mit Teilung 0,01 mm



| | |
|--------------|---------|
| Hülse | 2,5 |
| Trommel | 0,28 |
| Messergebnis | 2,78 mm |

Micromar – Anzeigevarianten

Mahr-Messschrauben sind in folgenden Anzeigevarianten erhältlich:

a) Digitale Bügelmessschrauben mit Ziffernanzeige



b) Mechanische Bügelmessschrauben mit Skalenanzeige und Rundskale



c) Mechanische Bügelmessschrauben mit Skalenanzeige



Fehlergrenzen G nach DIN 863-1

| Messbereich | | Fehlergrenze | Messkraft |
|-------------|-------|--------------|-----------|
| mm | | G µm | N |
| 0 | – 25 | 4 | 5 – 10 |
| 25 | – 50 | 4 | 5 – 10 |
| 50 | – 75 | 5 | 5 – 10 |
| 75 | – 100 | 5 | 5 – 10 |
| 100 | – 125 | 6 | 5 – 10 |
| 125 | – 150 | 6 | 5 – 10 |
| 150 | – 175 | 7 | 5 – 10 |
| 175 | – 200 | 7 | 5 – 10 |
| 200 | – 225 | 8 | 5 – 10 |
| 225 | – 250 | 8 | 5 – 10 |
| 250 | – 275 | 9 | 5 – 10 |
| 275 | – 300 | 9 | 5 – 10 |
| 300 | – 325 | 10 | 5 – 10 |
| 325 | – 350 | 10 | 5 – 10 |
| 350 | – 375 | 11 | 5 – 10 |
| 375 | – 400 | 11 | 5 – 10 |
| 400 | – 425 | 12 | 5 – 10 |
| 425 | – 450 | 12 | 5 – 10 |
| 450 | – 475 | 13 | 5 – 10 |
| 475 | – 500 | 13 | 5 – 10 |

Micromar. Die digitale Messschraube Micromar 40 EWRi

Messschrauben mit Integrated Wireless

Die digitale Messschraube **Micromar 40 EWR**. Wassergeschützte Präzision für sichere Messergebnisse unter schwierigsten Werkstattbedingungen.



Integrated Wireless gibt Ihnen deutlich mehr Bewegungsfreiheit. Ob am Messplatz, beim Messen in oder an der Maschine sowie bei großen Werkstücken werden Sie nie wieder durch ein Kabel behindert.

Die große kontrastreiche Anzeige mit 10 mm großen Ziffern ermöglicht ein sicheres, ermüdungsfreies Ablesen der Messergebnisse.



Die **Lock-Funktion** verhindert Messfehler durch versehentliches Betätigen der Bedientasten

Messflächen aus Hartmetall

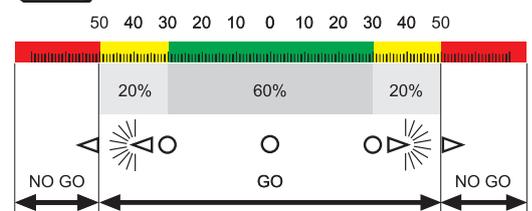
Hochfester, lackierter Stahlbügel



Absolut-Funktion: Messschraube kann in jeder Position auf 0,000 gesetzt werden, ohne den Bezug zur Absoluten Referenz (OR) zu verlieren



Toleranz- und Warngrenzen-Funktion:



Hold:

Einfrieren des angezeigten Messwertes nach Messung. Praktische Funktion für Messaufgaben, bei denen das Display während des Messvorganges, z.B. in der Maschine nicht einsehbar ist.

Der **ergonomisch ausgeformte, wärmeisolierte Bügel** und die in die Trommel integrierte Gefühlsratsche ermöglichen eine problemlose Handhabung und somit sichere Messergebnisse.



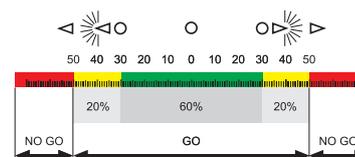
Hervorragender Schutz gegen Staub und Wasser für uneingeschränkte Werkstatttauglichkeit



Micromar 40 EWRI. Digitale Bügelmessschraube

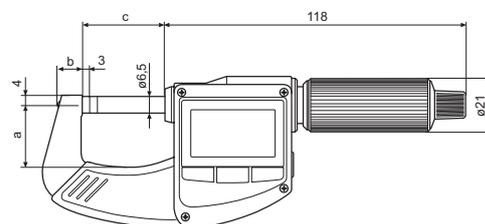
Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
 - ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum ORIGIN zu verlieren)
 - mm/inch
 - ORIGIN (Maßvoreinstellung)
 - LOCK-Funktion (Tastatursperre)
 - TOL (Toleranz- und Warngrenzen-Eingabe)
 - DATA (Datenübertragung)
 - HOLD (Messwertspeicherung)
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
 - Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
 - Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
 - Schnelltrieb
 - Vorgezogene Ratsche
 - Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
 - **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle)
 - **Ziffernhöhe:** 10 mm
 - **Datenschnittstelle:** Integrated wireless



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschritt- wert | Spindel- steigung | Messkraft | Anzahl Mess- schrauben | Preis |
|-------------|------------|-------------|-------------------------|----------------------|-----------|---------------------------|---------|
| | | mm | mm/inch | mm | N | | EUR |
| 4157115 | 40 EWRI | 0 – 100 | 0,001 / .00005" | 0,5 | 5 – 10 | 4 | 1375,00 |



Micromar 40 EWR. Digitale Bügelmessschraube

Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- HOLD (Messwertspeicherung)
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Vorgezogene Ratsche
- Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
- **Ziffernhöhe:** 10 mm
- **IP Schutzart:** IP 65
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Batterie, Einstellmaß (ab Messbereich 25–50 mm), Etui



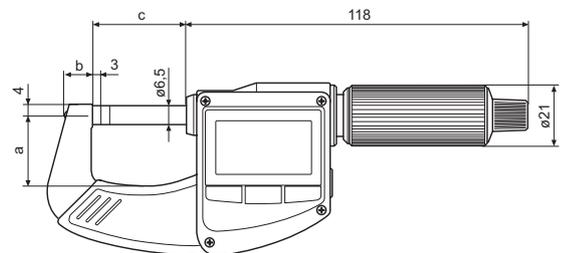
REFERENCE



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschrittwert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm/inch | µm | mm | N | | EUR |
| 4157011 | 40 EWR | 0 – 25 | 0,001 / .00005" | 2 | 0,5 | 5 – 10 | Werksnorm | 195,00 |
| 4157012 | 40 EWR | 25 – 50 | 0,001 / .00005" | 2 | 0,5 | 5 – 10 | Werksnorm | 269,00 |
| 4157013 | 40 EWR | 50 – 75 | 0,001 / .00005" | 3 | 0,5 | 5 – 10 | Werksnorm | 325,00 |
| 4157014 | 40 EWR | 75 – 100 | 0,001 / .00005" | 3 | 0,5 | 5 – 10 | Werksnorm | 369,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|----|-----|-----|
| | mm | mm | mm |
| 4157011 | 24 | 9,5 | 32 |
| 4157012 | 36 | 11 | 57 |
| 4157013 | 45 | 13 | 82 |
| 4157014 | 57 | 13 | 107 |



Micromar 40 EWR. Digitale Bügelmessschraube

Funktionen

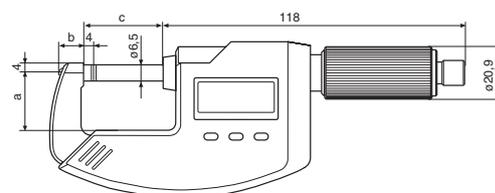
- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Vorgezogene Ratsche
- Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
- **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle)
- **Ziffernhöhe:** 8,5 mm
- **Datenschnittstelle:** Digimatic, Opto RS232C, USB
- **Energieversorgung:** Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- **IP Schutzart:** IP 65
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Batterie, Einstellmaß (ab Messbereich 25–50 mm), Etui



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschritt- wert | Fehler- grenze | Spindelstei- gung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|-------------------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm/inch | µm | mm | N | | EUR |
| 4151705 | 40 EWR | 0 – 25 | 0,001 / .00005" | 2 | 0,635 | 5 – 10 | Werksnorm | 259,00 |
| 4151706 | 40 EWR | 25 – 50 | 0,001 / .00005" | 2 | 0,635 | 5 – 10 | Werksnorm | 297,00 |
| 4151707 | 40 EWR | 50 – 75 | 0,001 / .00005" | 3 | 0,635 | 5 – 10 | Werksnorm | 389,00 |
| 4151708 | 40 EWR | 75 – 100 | 0,001 / .00005" | 3 | 0,635 | 5 – 10 | Werksnorm | 447,00 |
| 4151740 | 40 EWR | 100 – 125 | 0,001 / .00005" | 6 | 0,635 | 5 – 10 | DIN 863–1 | 600,00 |
| 4151741 | 40 EWR | 125 – 150 | 0,001 / .00005" | 6 | 0,635 | 5 – 10 | DIN 863–1 | 615,00 |
| 4151742 | 40 EWR | 150 – 175 | 0,001 / .00005" | 7 | 0,635 | 5 – 10 | DIN 863–1 | 633,00 |
| 4151743 | 40 EWR | 175 – 200 | 0,001 / .00005" | 7 | 0,635 | 5 – 10 | DIN 863–1 | 645,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|-----|------|-------|
| | mm | mm | mm |
| 4151705 | 23 | 9,5 | 31,5 |
| 4151706 | 32 | 11,5 | 57 |
| 4151707 | 44 | 13,5 | 82 |
| 4151708 | 57 | 15,5 | 107 |
| 4151740 | 73 | 17 | 132,5 |
| 4151741 | 85 | 17 | 157,5 |
| 4151742 | 97 | 17 | 182,5 |
| 4151743 | 110 | 17 | 207,5 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



e-Stick

Micromar 40 EWR. Digitale Bügelmessschrauben im Satz

Funktionen

- AUTO-ON / OFF
- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- Lock/Unlock
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Vorgezogene Ratsche
- Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
- **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle)
- **Ziffernhöhe:** 8,5 mm
- **Datenschnittstelle:** Digimatic, Opto RS232C, USB
- **Energieversorgung:** Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- **IP Schutzart:** IP 65
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Batterie, Einstellmaße, Etui



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschrittweite | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Anzahl Messschrauben | Preis |
|-------------|------------|-------------|---------------------|-----------------|-----------|-----------|----------------------|-------------|
| 4151709 | 40 EWR | 0 – 100 | 0,001 / .00005" | 0,635 | 5 – 10 | Werksnorm | 4 | EUR 1365,00 |

Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



16 EWe



e-Stick



41 H

Micromar 40 ER. Digitale Bügelmessschraube

Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- mm/inch
- HOLD (Messwertspeicherung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Vorgezogene Ratsche
- Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
- Ziffernhöhe: 10 mm
- IP Schutzart: IP 40
- Lieferumfang: Bedienungsanleitung, Batterie, Etui



REFERENCE



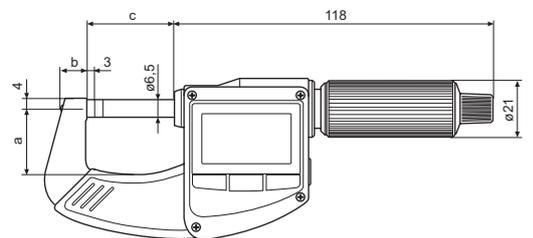
ABS



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschrittweite | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|--------------|----------------------------|--------------|-----------------|-------------|-------------------|---------------|
| 4157010 | 40 ER | mm 0 – 25 | mm/inch 0,001 / .00005" | µm 2 | mm 0,5 | N 5 – 10 | Norm Werksnorm | EUR 149,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|----|-----|----|
| | mm | mm | mm |
| 4157010 | 24 | 9,5 | 32 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------------|
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | EUR 14,70 |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



41 H

Micromar 40 EWS. Digitale Bügelmessschraube

Funktionen

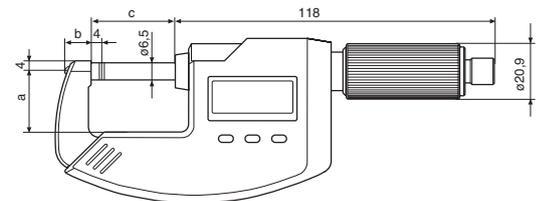
- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- **Nicht drehende Spindel**
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Vorgezogene Ratsche
- Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
- **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle)
- **Ziffernhöhe:** 8,5 mm
- **Datenschnittstelle:** Digimatic, Opto RS232C, USB
- **IP Schutzart:** IP 52
- **Lieferumfang:** Batterie, Bedienungsanleitung, Etui



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschrittwert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|-------------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|------------|
| 4151724 | 40 EWS | 0 – 25 mm | 0,001 / 0,0005" mm/inch | 4 µm | 0,635 mm | 5 – 10 N | DIN 863-1 | EUR 348,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|-------|--------|---------|
| 4151724 | 23 mm | 9,5 mm | 31,5 mm |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



Micromar 40 EWW. Digitale Bügelmessschraube

Funktionen

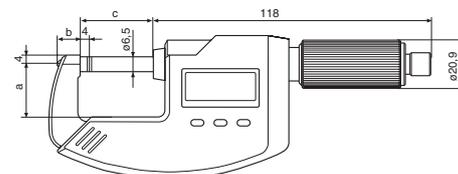
- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Nicht drehende Spindel
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Vorgezogene Ratsche
- Verchromter Stahlbügel, wärmeisoliert
- Mit Aufnahmeschraube für Messeinsätze D=3,5mm
- **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232C Schnittstelle)
- **Ziffernhöhe:** 8,5 mm
- **Datenschnittstelle:** Digimatic, Opto RS232C, USB
- **Energieversorgung:** Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- **IP Schutzart:** IP 52
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Batterie, Etui, Messeinsätze 40 Efk, 40 Efl, Messeinsätze 40 Eak, 40 Eal, Messeinsätze 40 Erk, Messeinsätze 40 Epk, Messeinsätze 40 Etk, 40 Etl, 4151722 ohne Messeinsätze



Technische Daten

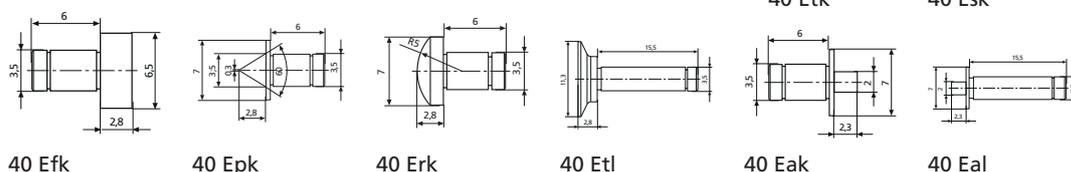
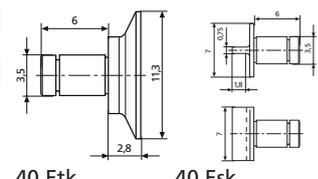
| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschritt-wert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Inkl. Zubehör | Preis |
|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|---------------|--------|
| | | mm | mm/inch | µm | mm | N | | | EUR |
| 4151723 | 40 EWW | 0-25 | 0,001 / .00005" | 4 | 0,635 | 5-10 | DIN 863-3 | • | 819,00 |
| 4151722 | 40 EWW | 0-25 | 0,001 / .00005" | 4 | 0,635 | 5-10 | DIN 863-3 | | 409,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|----|-----|------|
| | mm | mm | mm |
| 4151723 | 23 | 9,5 | 31,5 |
| 4151722 | 23 | 9,5 | 31,5 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4151761 | Planer Messeinsatz (6,5 mm) | 40 Efl | 21,10 |
| 4151762 | Messeinsatz Teller (11,3 mm) | 40 Etl | 24,60 |
| 4151767 | Messeinsatz mit reduzierter Messfläche (2,3 x 2 mm) | 40 Eal | 26,75 |
| 4151771 | Planer Messeinsatz (6,5 mm) | 40 Efk | 30,75 |
| 4151772 | Messeinsatz Teller (11,3 mm) | 40 Etk | 35,00 |
| 4151773 | Messeinsatz mit Spitze (60°) | 40 Epk | 52,00 |
| 4151774 | Messeinsatz mit balliger Messfläche (6,5 mm) | 40 Erk | 38,00 |
| 4151775 | Messeinsatz mit Schneide (7 x 0,75 mm) | 40 Esk | 56,00 |
| 4151777 | Messeinsatz mit reduzierter Messfläche (2,3 x 2 mm) | 40 Eak | 39,50 |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



Micromar 40 A. Bügelmessschraube

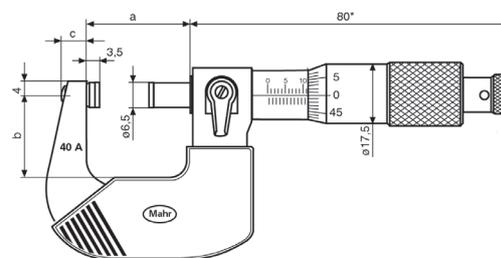
- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Hartlackierter Stahlbügel
- Messspindel und Amboss aus gehärtetem Stahl, hartmetallbewehrt
- Wärmedämmplatten
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Feststelleinrichtung
- **Lieferumfang:** Einstellmaß (ab Messbereich 25–50 mm), Bedienungsanleitung, Etui



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|--------|
| | | mm | mm | µm | mm | | EUR |
| 4134000 | 40 A | 0–25 | 0,01 | 4 | 0,5 | DIN 863–1 | 49,00 |
| 4134001 | 40 A | 25–50 | 0,01 | 4 | 0,5 | DIN 863–1 | 79,50 |
| 4134002 | 40 A | 50–75 | 0,01 | 5 | 0,5 | DIN 863–1 | 99,00 |
| 4134003 | 40 A | 75–100 | 0,01 | 5 | 0,5 | DIN 863–1 | 113,00 |
| 4134004 | 40 A | 100–125 | 0,01 | 6 | 0,5 | DIN 863–1 | 154,00 |
| 4134005 | 40 A | 125–150 | 0,01 | 6 | 0,5 | DIN 863–1 | 171,50 |
| 4134006 | 40 A | 150–175 | 0,01 | 7 | 0,5 | DIN 863–1 | 190,50 |
| 4134007 | 40 A | 175–200 | 0,01 | 7 | 0,5 | DIN 863–1 | 211,50 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|-----|-------|----|
| | mm | mm | mm |
| 4134000 | 31 | 25,5 | 7 |
| 4134001 | 56 | 34,5 | 12 |
| 4134002 | 81 | 47,5 | 12 |
| 4134003 | 106 | 58,5 | 13 |
| 4134004 | 131 | 71,5 | 13 |
| 4134005 | 156 | 83,5 | 13 |
| 4134006 | 182 | 95,5 | 13 |
| 4134007 | 207 | 108,5 | 13 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



41 H

Micromar 40 SA. Bügelmessschraube

- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Hartlackierter Stahlbügel
- Messspindel und Amboss aus gehärtetem Stahl, hartmetallbewehrt
- Wärmedämmplatten
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Feststelleinrichtung
- **Lieferumfang:**
Bedienungsanleitung, Einstellmaße 25 mm / 75 mm, Etui



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Spindelsteigung | Norm | Anzahl Messschrauben | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|-----------------|-----------|----------------------|--------|
| | | mm | mm | mm | | | EUR |
| 4134050 | 40 SA | 0 – 100 | 0,01 | 0,5 | DIN 863–1 | 4 | 298,00 |
| 4134051 | 40 SA | 100 – 200 | 0,01 | 0,5 | DIN 863–1 | 4 | 654,00 |

Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



41 H

Micromar 40 W. Bügelmessschraube

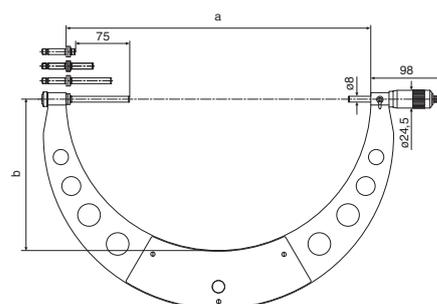
- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Messspindel und Amboss aus gehärtetem Stahl, hartmetallbewehrt
- Hartlackierter Stahlbügel, ab 400 mm Bügel zur Gewichtsersparnis aus Stahlrohr
- Isoliergriffe
- Vorgezogene Ratsche
- Feststelleinrichtung
- 4 auswechselbare Messambosse, nachstellbar
- **Lieferumfang:**
Bedienungsanleitung, Einstellmaße, Etui



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Parallelitätsabweichung | Ebenheitsabweichung | Spindelsteigung | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-------------------------|---------------------|-----------------|-----------|---------|
| | | mm | mm | µm | µm | µm | mm | | EUR |
| 4137500 | 40 W | 0 – 100 | 0,01 | 5 | 3 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 585,00 |
| 4137501 | 40 W | 100 – 200 | 0,01 | 7 | 4 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 756,00 |
| 4137502 | 40 W | 200 – 300 | 0,01 | 9 | 5 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 813,00 |
| 4137503 | 40 W | 300 – 400 | 0,01 | 11 | 6 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 1080,00 |
| 4137504 | 40 W | 400 – 500 | 0,01 | 13 | 7 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 1805,00 |
| 4137505 | 40 W | 500 – 600 | 0,01 | 21 | 8 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 2030,00 |
| 4137506 | 40 W | 600 – 700 | 0,01 | 23 | 8 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 2210,00 |
| 4137507 | 40 W | 700 – 800 | 0,01 | 26 | 9 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 2405,00 |
| 4137508 | 40 W | 800 – 900 | 0,01 | 28 | 11 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 2710,00 |
| 4137509 | 40 W | 900 – 1000 | 0,01 | 30 | 11 | 0,6 | 1 | Werksnorm | 2870,00 |

| Bestell-Nr. | a | b |
|-------------|--------|-----|
| | mm | mm |
| 4137500 | 117,5 | 59 |
| 4137501 | 217,5 | 109 |
| 4137502 | 317,5 | 159 |
| 4137503 | 417,5 | 209 |
| 4137504 | 517,5 | 259 |
| 4137505 | 617,5 | 309 |
| 4137506 | 717,5 | 360 |
| 4137507 | 817,5 | 410 |
| 4137508 | 917,5 | 460 |
| 4137509 | 1017,5 | 510 |



Micromar 40 F / 40 FC. Feinzeigermessschraube

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Feinzeiger in Bügel integriert
- Einstellbare Toleranzmarken
- Verchromter Stahlbügel, wärmeisoliert
- Abhebung des beweglichen Messtasters gewährt lange Lebensdauer
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Feststelleinrichtung
- Konstante Messkraft
- **Lieferumfang:**
Bedienungsanleitung, Etui



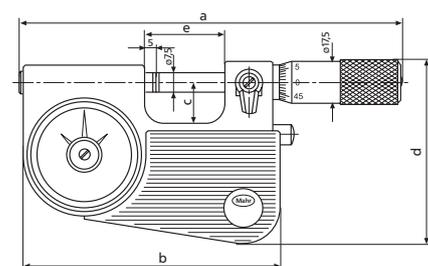
Anwendung:

- Schnellprüfung des Durchmessers von zylindrischen Teilen (Wellen, Bolzen, Schäfte)
- Dicken- und Längenmessungen
- Besonders geeignet für genaue Serienteile

Technische Daten

| Bestell-Nr. | | 4150000 | 4150001 | 4150200 | 4150201 |
|---------------------------------------|-----|------------|---------|---------|---------|
| Produkttyp | | 40 F | | 40 FC | |
| Messbereich | mm | 0 – 25 | 25 – 50 | 0 – 25 | 25 – 50 |
| Messfläche | | Hartmetall | | Keramik | |
| Skalenteilungswert | mm | 0,01 | | | |
| Fehlergrenze | µm | 2 | | | |
| Parallelitätsabweichung | µm | 1 | | | |
| Ebenheitsabweichung | µm | 0,2 | | | |
| Spindelsteigung | mm | 0,5 | | | |
| Messkraft | N | 9 | | | |
| Norm | | Werksnorm | | | |
| Messbereich Feinzeiger (Messschraube) | µm | ± 65 | | | |
| Skalenteilungswert | µm | 1 | | | |
| Fehlergrenze G _e | µm | 1 | | | |
| Preis | EUR | 756,00 | 903,00 | 846,00 | 1002,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c | d | e |
|-------------|-----|-----|----|----|----|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| 4150000 | 149 | 100 | 16 | 71 | 32 |
| 4150001 | 174 | 125 | 30 | 85 | 56 |
| 4150200 | 149 | 100 | 16 | 71 | 32 |
| 4150201 | 174 | 125 | 30 | 85 | 56 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis EUR |
|-------------|---|------------|--------------|
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |
| 4159400 | Einstellmaß, plan (25 mm) | 43 A | 30,25 |



41 H

43 A

Micromar 40 T. Feinzeigermessschraube

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Abhebung des beweglichen Messtasters gewährt lange Lebensdauer
- Konstante Messkraft
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Feststelleinrichtung
- **Lieferumfang:**
Bedienungsanleitung, Etui

DIN
863-3



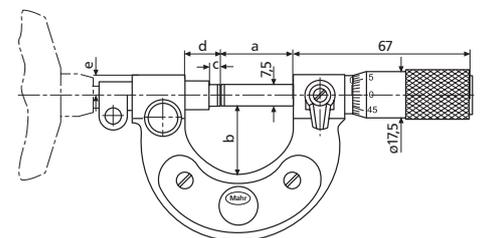
Anwendung:

- Schnellprüfung des Durchmessers von zylindrischen Teilen (Wellen, Bolzen, Schäfte)
- Dicken- und Längenmessungen
- Besonders geeignet für genaue Serienteile

Technische Daten

| Bestell-Nr. | | 4154000 | 4154001 | 4154002 | 4154003 | 4154004 |
|---------------------------------------|-----|---------------|---------|----------|-----------|-----------|
| Produkttyp | | 40 T | | | | |
| Messbereich | mm | 0 – 25 | 25 – 50 | 50 – 100 | 100 – 150 | 150 – 200 |
| Skalenteilungswert | mm | 0,01 | | | | |
| Fehlergrenze | µm | 2 | | | | |
| Parallelitätsabweichung | µm | 2 | | | | |
| Ebenheitsabweichung | µm | 0,2 | | | | |
| Spindelsteigung | mm | 0,5 | | | | |
| Messkraft | N | 6,5 | | | 7,5 | |
| Norm | | DIN 863-3 | | | | |
| Anzeigegerät (Lieferumfang) | | Millimes 1003 | | | | |
| Messbereich Feinzeiger (Messschraube) | µm | ± 50 | | | | |
| Skalenteilungswert | µm | 1 | | | | |
| Fehlergrenze G_e | µm | 1 | | | | |
| Preis | EUR | 645,00 | 711,00 | 750,00 | 801,00 | 840,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c | d | e |
|-------------|-----|-----|-----|----|---|
| 4154000 | 27 | 28 | 4 | 11 | 8 |
| 4154001 | 52 | 40 | 4 | 11 | 8 |
| 4154002 | 76 | 65 | 5,5 | 30 | 8 |
| 4154003 | 127 | 87 | 5,5 | 30 | 8 |
| 4154004 | 177 | 112 | 5,5 | 30 | 8 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis EUR |
|-------------|---|------------|--------------|
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |
| 4159400 | Einstellmaß, plan (25 mm) | 43 A | 30,25 |
| 4159401 | Einstellmaß, plan (50 mm) | 43 A | 33,00 |
| 4159402 | Einstellmaß, plan (75 mm) | 43 A | 35,75 |
| 4159403 | Einstellmaß, plan (100 mm) | 43 A | 39,50 |
| 4159404 | Einstellmaß, plan (125 mm) | 43 A | 41,50 |
| 4159405 | Einstellmaß, plan (150 mm) | 43 A | 44,75 |
| 4159406 | Einstellmaß, plan (175 mm) | 43 A | 47,00 |



Micromar 40 TS. Feinzeiger-Standmessschraube

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Kräftiger Stahlbügel, um 45° gegen stabilen Fuß neigbar
- Abhebung des beweglichen Messtasters gewährt lange Lebensdauer
- Höhenverstellbarer Anschlag
- Konstante Messkraft
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Feststelleinrichtung
- **Lieferumfang:**
Bedienungsanleitung

**DIN
863-3**



Anwendung:

- Schnellprüfung des Durchmessers von zylindrischen Teilen (Wellen, Bolzen, Schäfte)
- Dicken- und Längenmessungen
- Besonders geeignet für genaue Serienteile

Technische Daten

| Bestell-Nr. | 4154030 | | 4154031 |
|---------------------------------------|---------|---------------|-----------|
| Produkttyp | | | 40 TS |
| Messbereich | mm | | 0 – 50 |
| Fehlergrenze | µm | | 2 |
| Parallelitätsabweichung | µm | | 2 |
| Ebenheitsabweichung | µm | | 0,2 |
| Spindelsteigung | mm | | 0,5 |
| Messkraft | N | | 6,5 |
| Norm | | | DIN 863–3 |
| Anzeigegerät (Lieferumfang) | | Millimes 1003 | ohne |
| Messbereich Feinzeiger (Messschraube) | µm | ± 50 | |
| Skalenteilungswert | µm | 1 | |
| Fehlergrenze G _e | µm | 1 | |
| Preis | EUR | 867,00 | 735,00 |

Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---------------------------------|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4154035 | Holzkasten | | 115,00 |
| 4159400 | Einstellmaß, plan (25 mm) | 43 A | 30,25 |
| 4335000 | Millimes 0,5 µm, ± 25 µm | 1002 | 336,00 |
| 4334000 | Millimes 1 µm, ± 50 µm | 1003 | 191,50 |
| 4334001 | Millimes 2 µm, ± 130 µm | 1003 XL | 191,50 |
| 4346000 | Induktiver Feinzeiger, ± 0,9 µm | 2000 | 651,00 |
| 4346100 | Induktiver Feinzeiger, ± 0,9 µm | 2001 | 687,00 |



2001



2000



1003



1002



43 A

Micromar 40 AB. Bügelmessschraube

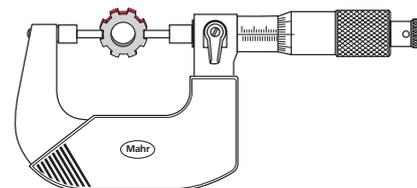
- Mit reduzierten Messflächen
Ø 3 mm
- Bedien- und Anzeigteile
blendfrei mattverchromt
- Hartlackierter Stahlbügel
- Messspindel und Amboss aus
gehärtetem Stahl,
hartmetallbewehrt
- Wärmedämmplatten
- Schnelltrieb mit integrierter
Ratsche
- Feststelleinrichtung
- **Lieferumfang:**
Bedienungsanleitung,
Einstellmaß (ab Messbereich
25–50 mm), Etui

DIN
863-3



Anwendung:

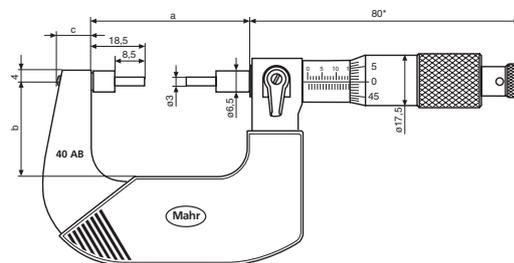
Zum Messen von Nuten, Keilwellen, Einstichen usw.



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm | µm | mm | N | | EUR |
| 4134100 | 40 AB | 0 – 25 | 0,01 | 4 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 198,00 |
| 4134101 | 40 AB | 25 – 50 | 0,01 | 4 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 241,50 |
| 4134102 | 40 AB | 50 – 75 | 0,01 | 5 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 275,00 |
| 4134103 | 40 AB | 75 – 100 | 0,01 | 5 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 292,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|-----|------|----|
| | mm | mm | mm |
| 4134100 | 56 | 34,5 | 12 |
| 4134101 | 81 | 47,5 | 12 |
| 4134102 | 106 | 58,5 | 13 |
| 4134103 | 131 | 71,5 | 13 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



41 H

Micromar 40 EWR-S. Digitale Bügelmessschraube

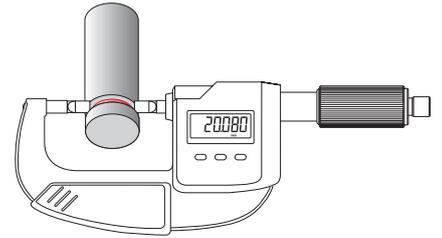
Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- Mit schneidenförmigen Messflächen
- Nicht drehende Spindel
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Schnelltrieb
- Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
- Ziffernhöhe: 8,5 mm
- Datenschnittstelle: USB, Digimatic, Opto RS232C
- Energieversorgung: Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- IP Schutzart: IP 54
- Lieferumfang: Bedienungsanleitung, Batterie, Einstellmaß (ab Messbereich 25–50 mm), Etui



Anwendung:

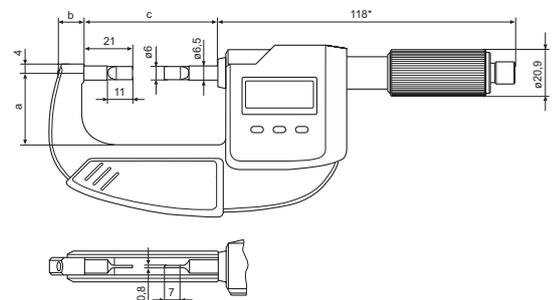
Zum Messen von schmalen Nuten, Einstichen usw.



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschritt- wert | Spindelstei- gung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|-------------------------|----------------------|-----------|-----------|---------|
| | | mm | mm/inch | mm | N | | EUR |
| 4151810 | 40 EWR-S | 0 – 25 | 0,001 / .00005" | 0,635 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 606,00 |
| 4151811 | 40 EWR-S | 25 – 50 | 0,001 / .00005" | 0,635 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 981,00 |
| 4151812 | 40 EWR-S | 50 – 75 | 0,001 / .00005" | 0,635 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 1020,00 |
| 4151813 | 40 EWR-S | 75 – 100 | 0,001 / .00005" | 0,635 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 1125,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|----|------|-------|
| | mm | mm | mm |
| 4151810 | 32 | 11,5 | 57 |
| 4151811 | 44 | 13,5 | 82 |
| 4151812 | 57 | 15,5 | 107 |
| 4151813 | 73 | 13 | 132,5 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|--|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmess- schrauben | 41 H | 107,00 |



16 EWe

41 H



e-Stick

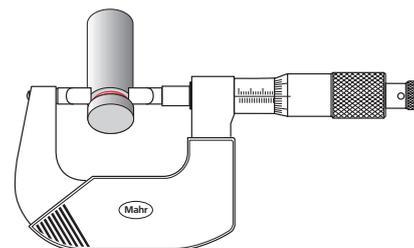
Micromar 40 AS. Bügelmessschraube

- Mit schneidenförmigen Messflächen
- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Hartlackierter Stahlbügel
- Messspindel und Amboss aus gehärtetem Stahl, hartmetallbewehrt
- Wärmedämmplatten
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Feststelleinrichtung
- Nicht drehende Spindel
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Einstellmaß (ab Messbereich 25–50 mm), Etui



Anwendung:

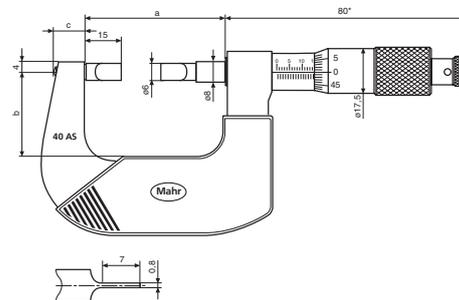
Zum Messen von schmalen Nuten, Einstichen usw.



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm | μm | mm | N | | EUR |
| 4134200 | 40 AS | 0 – 25 | 0,01 | 4 | 0,5 | 5 – 10 | Werksnorm | 275,00 |
| 4134201 | 40 AS | 25 – 50 | 0,01 | 4 | 0,5 | 5 – 10 | Werksnorm | 336,00 |
| 4134202 | 40 AS | 50 – 75 | 0,01 | 5 | 0,5 | 5 – 10 | Werksnorm | 358,00 |
| 4134203 | 40 AS | 75 – 100 | 0,01 | 5 | 0,5 | 5 – 10 | Werksnorm | 390,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|-----|------|----|
| | mm | mm | mm |
| 4134200 | 56 | 34,5 | 12 |
| 4134201 | 81 | 47,5 | 12 |
| 4134202 | 106 | 58,5 | 13 |
| 4134203 | 131 | 71,5 | 13 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



41 H

Micromar 40 EWR-R. Digitale Bügelmessschraube

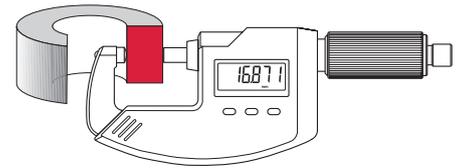
Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- Messflächen: Amboss ballig, Spindel plan
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Messspindel und Amboss aus gehärtetem Stahl, hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
- Ziffernhöhe: 8,5 mm
- Datenschnittstelle: USB, Digimatic, Opto RS232C
- Energieversorgung: Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- IP Schutzart: IP 65
- Lieferumfang: Bedienungsanleitung, Batterie, Einstellmaß (ab Messbereich 25–50 mm), Etui



Anwendung:

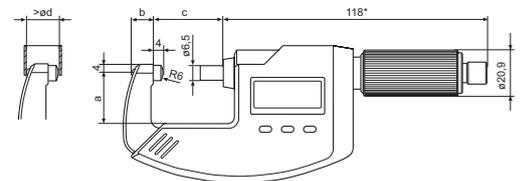
Zum Messen von Rohrwandstärken



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschritt- wert | Spindelstei- gung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|-------------------------|----------------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm/inch | mm | N | | EUR |
| 4151820 | 40 EWR-R | 0–25 | 0,001 / .00005" | 0,635 | 5–10 | DIN 863–3 | 513,00 |
| 4151821 | 40 EWR-R | 25–50 | 0,001 / .00005" | 0,635 | 5–10 | DIN 863–3 | 576,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c | d |
|-------------|----|------|------|----|
| | mm | mm | mm | mm |
| 4151820 | 23 | 9,5 | 31,5 | 14 |
| 4151821 | 32 | 11,5 | 57 | 16 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



16 EWe

41 H



e-Stick

Micromar 40 AR. Bügelmessschraube

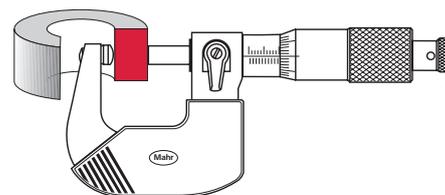
- Messflächen: Amboss ballig, Spindel plan
- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Hartlackierter Stahlbügel
- Messspindel und Amboss aus gehärtetem Stahl, hartmetallbewehrt
- Wärmedämmplatten
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Feststelleinrichtung
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Einstellmaß (ab Messbereich 25–50 mm), Etui

DIN 863-3



Anwendung:

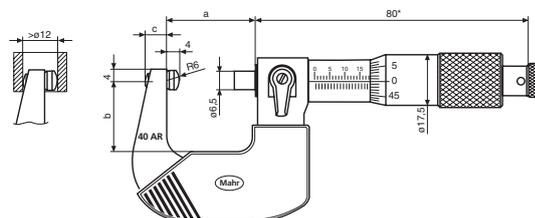
Zum Messen von Rohrwandstärken



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm | μm | mm | N | | EUR |
| 4134250 | 40 AR | 0–25 | 0,01 | 4 | 0,5 | 5–10 | DIN 863–3 | 148,50 |
| 4134251 | 40 AR | 25–50 | 0,01 | 4 | 0,5 | 5–10 | DIN 863–3 | 162,50 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|----|------|----|
| | mm | mm | mm |
| 4134250 | 31 | 25,5 | 7 |
| 4134251 | 56 | 34,5 | 12 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



41 H

Micromar 40 SM. Bügelmessschraube

- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Hohe Stabilität
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messteller gehärtet und geläppt
- Verchromter Stahlbügel, wärmeisoliert
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Feststelleinrichtung
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Etui

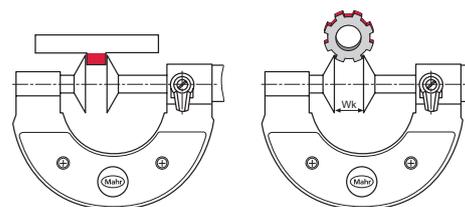
DIN 863-3



Anwendung:

Zum Messen von

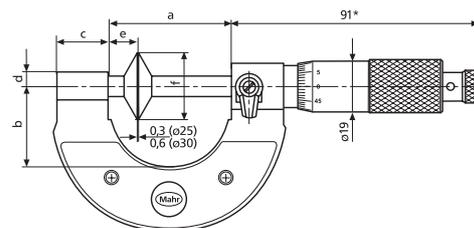
- Zahnweiten W_k ab Modul 0,8 als indirekte Bestimmung der Zahndicke an Stirnrädern mit geraden und schrägen Zähnen
- Absätzen an Wellen
- Einstichabständen
- Zentrierrändern
- Weichstoffen, wie Gummi, Pappe, Filz, usw



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Parallelitätsabweichung | Ebenheitsabweichung | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|---------------|-------------------------|---------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm | μm | μm | μm | mm | N | | EUR |
| 4134600 | 40 SM | 0 – 25 | 0,01 | 4 | 4 | 0,6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 273,00 |
| 4134601 | 40 SM | 25 – 50 | 0,01 | 4 | 4 | 0,6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 309,00 |
| 4134602 | 40 SM | 50 – 75 | 0,01 | 5 | 4 | 0,6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 318,00 |
| 4134603 | 40 SM | 75 – 100 | 0,01 | 5 | 4 | 0,6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 378,00 |
| 4134604 | 40 SM | 100 – 125 | 0,01 | 6 | 5 | 0,6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 391,00 |
| 4134605 | 40 SM | 125 – 150 | 0,01 | 6 | 5 | 0,6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 460,00 |
| 4134606 | 40 SM | 150 – 175 | 0,01 | 7 | 5 | 0,6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 492,00 |
| 4134607 | 40 SM | 175 – 200 | 0,01 | 7 | 5 | 0,6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 540,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c | d | e | f |
|-------------|-----|------|------|----|----|----|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| 4134600 | 45 | 30,5 | 18,1 | 6 | 11 | 25 |
| 4134601 | 70 | 35 | 18,1 | 6 | 11 | 25 |
| 4134602 | 95 | 48 | 18,1 | 6 | 11 | 25 |
| 4134603 | 120 | 59,5 | 18,1 | 6 | 11 | 25 |
| 4134604 | 145 | 71 | 18,1 | 6 | 11 | 30 |
| 4134605 | 170 | 83 | 18,1 | 6 | 11 | 30 |
| 4134606 | 195 | 96 | 18,1 | 6 | 11 | 30 |
| 4134607 | 220 | 108 | 18,1 | 6 | 11 | 30 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



41 H

Micromar 40 AW. Bügelmessschraube

- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Hartlackierter Stahlbügel
- Messspindel und Amboss aus gehärtetem Stahl, hartmetallbewehrt
- Wärmedämmplatten
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Feststelleinrichtung
- Nicht drehende Spindel
- **Lieferumfang:**
Bedienungsanleitung, Etui



Anwendung:

Zum Messen von Weichstoffen wie Filz, Gummi, Pappe, usw.

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Parallelitätsabweichung | Ebenheitsabweichung | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-------------------------|---------------------|-----------------|-----------|----------|--------|
| | | mm | mm | μm | μm | μm | mm | N | | EUR |
| 4134300 | 40 AW | 0-25 | 0,01 | 8 | 5 | 2 | 0,5 | 5-10 | Werknorm | 292,00 |

Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



41 H

Micromar 40 Z. Gewindemessschraube

- Bedien- und Ableseile mattverchromt
- Kräftiger Stahlbügel mit Wärmedämmplatten
- Messspindel ganz gehärtet, geschliffen, mit Klemmhebel feststellbar
- Amboss justierbar
- Messspindel und Amboss mit Aufnahmebohrung für auswechselbare Messeinsätze
- Gehärtete Stahlkugel im Bohrungsgrund zur Anlage der Messeinsatzschäfte
- Lieferumfang: Etui

DIN
863-3



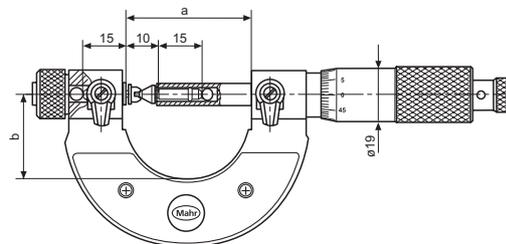
Anwendung:

Zum Messen von Flanken- und Außendurchmesser an Außengewinden mittels wechselbaren Gewindemesseinsätzen

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm | µm | mm | N | | EUR |
| 4170030 | 40 Z | 0 – 25 | 0,01 | 4 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 360,00 |
| 4170031 | 40 Z | 25 – 50 | 0,01 | 4 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 431,00 |
| 4170032 | 40 Z | 50 – 75 | 0,01 | 5 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 465,00 |
| 4170033 | 40 Z | 75 – 100 | 0,01 | 5 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 504,00 |
| 4170034 | 40 Z | 100 – 125 | 0,01 | 6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 585,00 |
| 4170035 | 40 Z | 125 – 150 | 0,01 | 6 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 717,00 |
| 4170036 | 40 Z | 150 – 175 | 0,01 | 7 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 798,00 |
| 4170037 | 40 Z | 175 – 200 | 0,01 | 7 | 0,5 | 5 – 10 | DIN 863-3 | 900,00 |

| Bestell-Nr. | a | b |
|-------------|-----|------|
| | mm | mm |
| 4170030 | 45 | 30,5 |
| 4170031 | 70 | 35 |
| 4170032 | 95 | 48 |
| 4170033 | 120 | 59,5 |
| 4170034 | 145 | 71 |
| 4170035 | 170 | 83 |
| 4170036 | 195 | 96 |
| 4170037 | 220 | 108 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |
| 4173210 | Messeinsatz plan, gehärteter Stahl | 40 Za | 44,00 |
| 4175000 | Einstellmaß (25 mm) metrisch / UST 60° | 43 Z | 86,50 |
| 4175001 | Einstellmaß (50 mm) metrisch / UST 60° | 43 Z | 94,50 |
| 4175002 | Einstellmaß (75 mm) metrisch / UST 60° | 43 Z | 103,50 |
| 4175003 | Einstellmaß (100 mm) metrisch / UST 60° | 43 Z | 112,50 |
| 4175004 | Einstellmaß (125 mm) metrisch / UST 60° | 43 Z | 158,00 |
| 4175005 | Einstellmaß (150 mm) metrisch / UST 60° | 43 Z | 180,50 |
| 4175006 | Einstellmaß (175 mm) metrisch / UST 60° | 43 Z | 197,00 |
| 4175100 | Einstellmaß (25 mm) Whitworth 55° | 43 Z | 86,50 |
| 4175101 | Einstellmaß (50 mm) Whitworth 55° | 43 Z | 94,50 |
| 4175102 | Einstellmaß (75 mm) Whitworth 55° | 43 Z | 103,50 |
| 4175103 | Einstellmaß (100 mm) Whitworth 55° | 43 Z | 112,50 |
| 4175104 | Einstellmaß (125 mm) Whitworth 55° | 43 Z | 158,00 |
| 4175105 | Einstellmaß (150 mm) Whitworth 55° | 43 Z | 180,50 |
| 4175106 | Einstellmaß (175 mm) Whitworth 55° | 43 Z | 197,00 |
| 4511190 | Messeinsatz plan, hartmetallbewehrt | 40 Za | 40,75 |

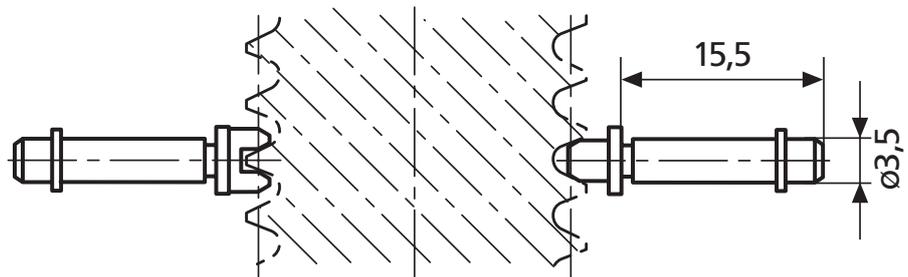


41 H

Micromar Gewindemesseinsätze. Gewindemessschraube

- Verschleißfester Spezialstahl, gehärtet. Mit zylindrischem Aufnahmeschaft und Sprengring zum drehbaren Halten in der Bohrung von Messspindel und Amboss.
- Paar besteht aus Kimme und Kegel.
- Bei Steigung 0,2–0,45 mm überbrückt die Kimme 3 Gänge. Einstellung deshalb mit Gewinde-Einstelldornen 715 E, sonst mit Einstellmaßen 43 Z.

DIN
863-3



Zubehör

| Gewindesteigung | Kegel Be-stell-Nr. | Preis | Kimme Be-stell-Nr. | Preis |
|---|--------------------|------------|--------------------|------------|
| Flankendurchmesser, Außengewinde | | | | |
| Metrisch 60° | | | | |
| 0,2 | 4173407 | 21,70 EUR | 4173007 | 113,50 EUR |
| 0,25 | 4173408 | 21,70 EUR | 4173008 | 113,50 EUR |
| 0,3 | 4173409 | 21,70 EUR | 4173009 | 113,50 EUR |
| 0,35 | 4173410 | 21,70 EUR | 4173010 | 86,00 EUR |
| 0,4 | 4173411 | 21,70 EUR | 4173011 | 86,00 EUR |
| 0,45 | 4173412 | 21,70 EUR | 4173012 | 86,00 EUR |
| 0,5–0,7 | 4173400 | 21,70 EUR | 4173000 | 69,50 EUR |
| 0,7–1 | 4173401 | 21,70 EUR | 4173001 | 65,00 EUR |
| 1,25–2 | 4173402 | 21,70 EUR | 4173002 | 65,00 EUR |
| 2–3,5 | 4173403 | 21,70 EUR | 4173003 | 65,50 EUR |
| 3,5–5 | 4173404 | 21,70 EUR | 4173004 | 72,00 EUR |
| 5–7 | 4173405 | 21,70 EUR | 4173005 | 86,50 EUR |
| 7–9 | 4173406 | 58,50 EUR | 4173006 | 114,00 EUR |
| Trapez 30° | | | | |
| 1 | 4173650 | 110,00 EUR | 4173250 | 182,50 EUR |
| 1,5 | 4173651 | 110,00 EUR | 4173251 | 182,50 EUR |
| 2 | 4173652 | 110,00 EUR | 4173252 | 182,50 EUR |
| 3 | 4173653 | 110,00 EUR | 4173253 | 182,50 EUR |
| 4 | 4173654 | 110,00 EUR | 4173254 | 182,50 EUR |
| 5 | 4173655 | 110,00 EUR | 4173255 | 182,50 EUR |
| 6 | 4173656 | 110,00 EUR | 4173256 | 182,50 EUR |
| 7 | 4173657 | 110,00 EUR | 4173257 | 182,50 EUR |
| 8 | 4173658 | 110,00 EUR | 4173258 | 182,50 EUR |
| 9 | 4173659 | 110,00 EUR | 4173259 | 182,50 EUR |
| 10 | 4173660 | 110,00 EUR | 4173260 | 182,50 EUR |
| 12 | 4173661 | 182,50 EUR | 4173261 | 298,00 EUR |
| 14 | 4173662 | 182,50 EUR | 4173262 | 298,00 EUR |
| 16 | 4173663 | 182,50 EUR | 4173263 | 298,00 EUR |
| 18 | 4173664 | 447,00 EUR | 4173264 | 996,00 EUR |
| 20 | 4173665 | 447,00 EUR | 4173265 | 996,00 EUR |

| Gewindesteigung in TPI | Kegel Be-stell-Nr. | Preis | Kimme Be-stell-Nr. | Preis |
|---|--------------------|------------|--------------------|------------|
| Flankendurchmesser, Außengewinde | | | | |
| UST 60° | | | | |
| 60–48 | 4173513 | 63,50 EUR | 4173113 | 113,50 EUR |
| 48–40 | 4173514 | 63,50 EUR | 4173114 | 113,50 EUR |
| 40–32 | 4173515 | 57,50 EUR | 4173115 | 113,50 EUR |
| 32–24 | 4173516 | 54,00 EUR | 4173116 | 86,00 EUR |
| 24–18 | 4173517 | 52,00 EUR | 4173117 | 86,00 EUR |
| 18–14 | 4173518 | 61,50 EUR | 4173118 | 86,00 EUR |
| 14–10 | 4173519 | 61,50 EUR | 4173119 | 86,00 EUR |
| 10–7 | 4173520 | 55,50 EUR | 4173120 | 113,50 EUR |
| 7–4,5 | 4173521 | 58,50 EUR | 4173121 | 113,50 EUR |
| 4,5–3 | 4173522 | 71,00 EUR | 4173122 | 113,50 EUR |
| Whitworth 55° | | | | |
| 40–32 | 4173443 | 27,75 EUR | 4173043 | 86,00 EUR |
| 32–24 | 4173444 | 27,75 EUR | 4173044 | 86,00 EUR |
| 24–18 | 4173445 | 27,75 EUR | 4173045 | 77,00 EUR |
| 18–14 | 4173446 | 27,75 EUR | 4173046 | 77,00 EUR |
| 14–10 | 4173447 | 27,75 EUR | 4173047 | 77,00 EUR |
| 10–7 | 4173448 | 27,75 EUR | 4173048 | 113,50 EUR |
| 7–4,5 | 4173449 | 27,75 EUR | 4173049 | 113,50 EUR |
| 4,5–3 | 4173450 | 58,50 EUR | 4173050 | 152,00 EUR |
| 3–2,5 | 4179409 | 153,00 EUR | 4179408 | 218,00 EUR |

Micromar 40 EWR-K. Digitale Bügelmessschraube

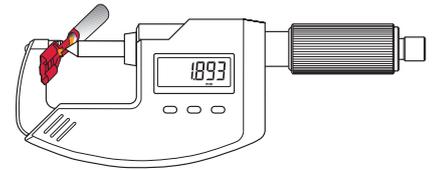
Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- Messflächen: Amboss mit schmalem Steg, Spindel spitz
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Schnelltrieb
- Lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert
- Ziffernhöhe: 8,5 mm
- Datenschnittstelle: USB, Digimatic, Opto RS232C
- Energieversorgung: Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- IP Schutzart: IP 65
- Lieferumfang: Batterie, Bedienungsanleitung, Etui



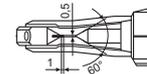
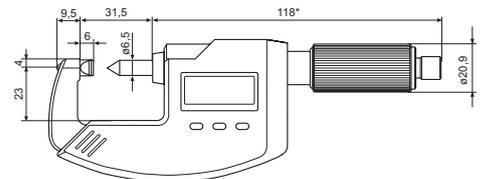
Anwendung:

Zur Messung von Krimphöhen



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschritt- wert | Spindelstei- gung | Messkraft | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|-------------------------|----------------------|-----------|-----------|--------|
| | | mm | mm/inch | mm | N | | EUR |
| 4151830 | 40 EWR-K | 0 – 25 | 0,001 / .00005" | 0,635 | 5 – 10 | Werksnorm | 567,00 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4158000 | Halter, zur Aufnahme von Bügelmessschrauben | 41 H | 107,00 |



16 EWe

41 H



e-Stick

Micromar 44 F. Innenmessschraube

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Leichte Rohrkonstruktion mit hoher Steifigkeit
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messflächen sphärisch geläpft, eine Messfläche nachjustierbar
- Ab Messbereich 100 –125 mm Wärmedämmgriffe und Feststelleinrichtung
- Lieferumfang: Etui

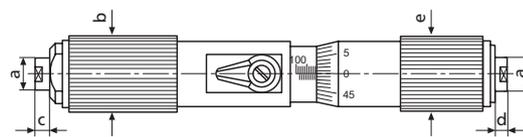
DIN
863-4



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|--------|
| | | mm | mm | µm | mm | | EUR |
| 4163000 | 44 F | 30 –40 | 0,01 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 157,00 |
| 4163001 | 44 F | 40 –50 | 0,01 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 160,50 |
| 4163002 | 44 F | 50 –70 | 0,01 | 5 | 0,5 | DIN 863-4 | 163,50 |
| 4163003 | 44 F | 70 –100 | 0,01 | 5 | 0,5 | DIN 863-4 | 166,00 |
| 4163004 | 44 F | 100 –125 | 0,01 | 6 | 0,5 | DIN 863-4 | 175,00 |
| 4163005 | 44 F | 125 –150 | 0,01 | 6 | 0,5 | DIN 863-4 | 183,50 |
| 4163006 | 44 F | 150 –175 | 0,01 | 7 | 0,5 | DIN 863-4 | 195,00 |
| 4163007 | 44 F | 175 –200 | 0,01 | 7 | 0,5 | DIN 863-4 | 201,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c | d | e |
|-------------|----|------|-----|-----|------|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| 4163000 | 7 | 12,5 | 2 | 4 | 12,6 |
| 4163001 | 7 | 12,5 | 2,5 | 4,5 | 12,6 |
| 4163002 | 7 | 13,5 | 2,5 | 4,5 | 13,6 |
| 4163003 | 7 | 13,5 | 4,5 | 4,5 | 14 |
| 4163004 | 8 | 20 | 4,5 | 4,5 | 20 |
| 4163005 | 8 | 20 | 8 | 8 | 20 |
| 4163006 | 8 | 20 | 8 | 8 | 20 |
| 4163007 | 8 | 20 | 8 | 8 | 20 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|----------------------------------|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4710050 | Einstellring DIN 2250 C (30 mm) | 355 E | 68,00 |
| 4710060 | Einstellring DIN 2250 C (40 mm) | 355 E | 75,50 |
| 4710070 | Einstellring DIN 2250 C (50 mm) | 355 E | 96,00 |
| 4710090 | Einstellring DIN 2250 C (70 mm) | 355 E | 137,50 |
| 4710120 | Einstellring DIN 2250 C (100 mm) | 355 E | 244,50 |
| 4710121 | Einstellring DIN 2250 C (125 mm) | 355 E | 307,00 |
| 4710122 | Einstellring DIN 2250 C (175 mm) | 355 E | 537,00 |

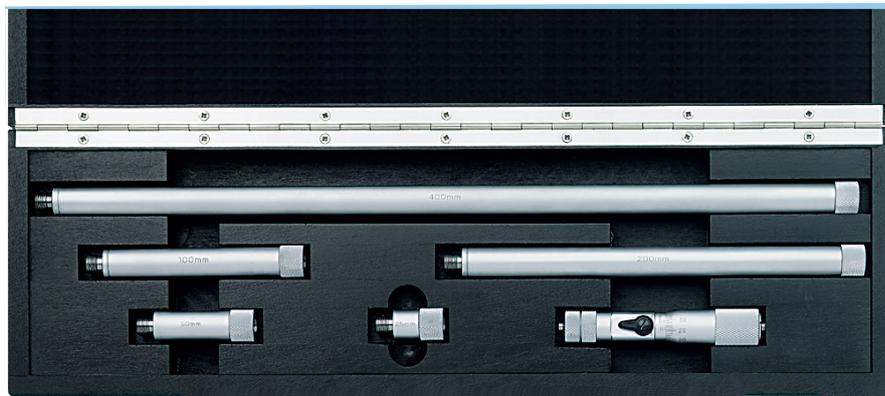


355 E

Micromar 44 Cm / 44 Cms 1 / 44 Cms 2 / 44 Cms 3 / 44 Cms 4. Innenmessschraube

- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Leichte Rohrkonstruktion mit hoher Steifigkeit
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Feststelleinrichtung
- Sphärische Messflächen, hartmetallbewehrt
- Auswechselbare Verlängerungen 44 Cv mit zylindrischen Endmaßen in Schutzhülsen federnd gelagert zur Erweiterung des Messbereiches
- Schutzhülsen mattverchromt
- **Lieferumfang:** Messkopf 44 Cm, ab Messbereich 100–150 mm mit Verlängerungen 44 Cv, Etui

DIN
863-4



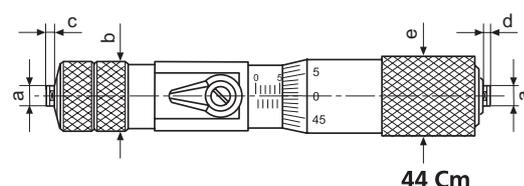
Anwendung:

Zum Messen von großen Innendurchmessern

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Verlängerungen 44 Cv | Fehlergrenze | Fehlergrenze μm | Spindelsteigung | Norm | Preis EUR |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------------------------------|--------------|--|-----------------|-----------|-----------|
| 4168001 | 44 Cm | 100–125 | 0,01 | | 6 | | 0,5 | DIN 863-4 | 355,00 |
| 4168020 | 44 Cms 1 | 100–150 | 0,01 | 25 mm | | $4+(l/100)\mu\text{m}$, l = Länge der Kombination in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 439,00 |
| 4168021 | 44 Cms 2 | 100–300 | 0,01 | 25 mm 50 / 100 mm | | $4+(l/100)\mu\text{m}$, l = Länge der Kombination in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 588,00 |
| 4168022 | 44 Cms 3 | 100–500 | 0,01 | 25 / 50 mm 100 / 200 mm | | $4+(l/100)\mu\text{m}$, l = Länge der Kombination in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 669,00 |
| 4168023 | 44 Cms 4 | 100–900 | 0,01 | 25 / 50 mm 100 / 200 mm 400 mm | | $4+(l/100)\mu\text{m}$, l = Länge der Kombination in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 780,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c | d | e |
|-------------|----|----|----|----|----|
| | mm | mm | mm | mm | mm |
| 4168001 | 5 | 16 | 2 | 2 | 18 |
| 4168020 | 5 | 16 | 2 | 2 | 18 |
| 4168021 | 5 | 16 | 2 | 2 | 18 |
| 4168022 | 5 | 16 | 2 | 2 | 18 |
| 4168023 | 5 | 16 | 2 | 2 | 18 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis EUR |
|-------------|-----------------------|------------|-----------|
| 4167030 | Verlängerung (25 mm) | 44 Cv | 69,00 |
| 4167031 | Verlängerung (50 mm) | 44 Cv | 72,50 |
| 4167032 | Verlängerung (100 mm) | 44 Cv | 77,50 |
| 4167033 | Verlängerung (200 mm) | 44 Cv | 81,00 |
| 4167034 | Verlängerung (400 mm) | 44 Cv | 113,00 |
| 4167035 | Verlängerung (800 mm) | 44 Cv | 219,50 |

Micromar 44 CB. Innenmessschraube mit reduzierten Messflächen

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Leichte Rohrkonstruktion mit hoher Steifigkeit
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Feststelleinrichtung
- Sphärische Messflächen, hartmetallbewehrt
- Auswechselbare Verlängerungen 44 Cv mit zylindrischen Endmaßen in Schutzhülsen federnd gelagert zur Erweiterung des Messbereiches
- Schutzhülsen mattverchromt
- **Lieferumfang:** Messkopf 44 CBm, Endstück 44 CBv, Etui

**DIN
863-4**



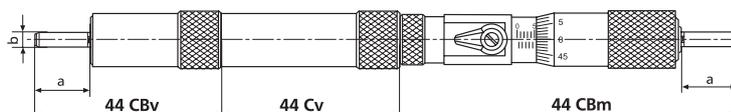
Anwendung:

Messen von Einstichen an großen Durchmessern

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|---------------|--|-----------------|-----------|---------|
| | | mm | mm | μm | μm | mm | | EUR |
| 4167922 | 44 CB | 150 – 175 | 0,01 | 7 | $4+(l/100)\mu\text{m}$ l= Länge der Kombinationen in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 1175,00 |
| 4167906 | 44 CB | 175 – 200 | 0,01 | 7 | $4+(l/100)\mu\text{m}$ l= Länge der Kombinationen in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 1255,00 |
| 4167912 | 44 CB | 250 – 275 | 0,01 | 9 | $4+(l/100)\mu\text{m}$ l= Länge der Kombinationen in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 1420,00 |
| 4167921 | 44 CB | 275 – 300 | 0,01 | 9 | $4+(l/100)\mu\text{m}$ l= Länge der Kombinationen in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 1500,00 |

| Bestell-Nr. | a | b |
|-------------|----|----|
| | mm | mm |
| 4167922 | 10 | 5 |
| 4167906 | 20 | 5 |
| 4167912 | 40 | 5 |
| 4167921 | 50 | 5 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---------------------------|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4167030 | Verlängerung (25 mm) | 44 Cv | 69,00 |
| 4167031 | Verlängerung (50 mm) | 44 Cv | 72,50 |
| 4167032 | Verlängerung (100 mm) | 44 Cv | 77,50 |
| 4167033 | Verlängerung (200 mm) | 44 Cv | 81,00 |
| 4167034 | Verlängerung (400 mm) | 44 Cv | 113,00 |
| 4167035 | Verlängerung (800 mm) | 44 Cv | 219,50 |
| 4168160 | Kunststoffetui für 44 Cms | | 19,10 |

Micromar 44 CZ. Innenmessschraube

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Messkopf und Endstück mit Aufnahmebohrung für auswechselbare Messeinsätze
- Leichte Rohrkonstruktion mit hoher Steifigkeit
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Feststelleinrichtung
- Auswechselbare Verlängerungen 44 Cv mit zylindrischen Endmaßen in Schutzhülsen federnd gelagert zur Erweiterung des Messbereiches
- Schutzhülsen mattverchromt
- **Lieferumfang:** Messkopf 44 CZm, Endstück 44 CZe, Etui

**DIN
863-4**



Anwendung:

Messen von Innengewinden mit großen Durchmessern

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|---|-----------------|-----------|---------|
| | | mm | mm | µm | µm | mm | | EUR |
| 4168030 | 44 CZ | 200 – 225 | 0,01 | 8 | 4+(l/100)µm l= Länge der Kombinationen in mm | 0,5 | DIN 863-4 | 1175,00 |

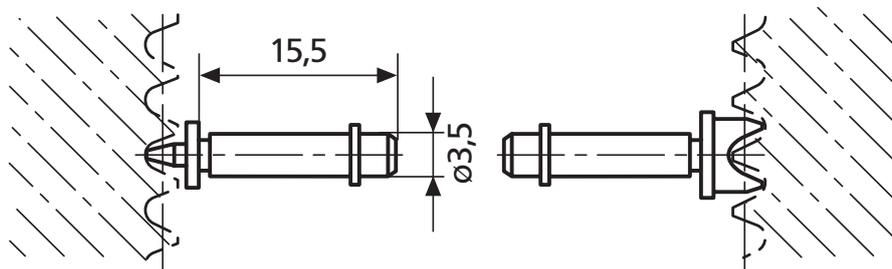
Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---------------------------|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4167030 | Verlängerung (25 mm) | 44 Cv | 69,00 |
| 4167031 | Verlängerung (50 mm) | 44 Cv | 72,50 |
| 4167032 | Verlängerung (100 mm) | 44 Cv | 77,50 |
| 4167033 | Verlängerung (200 mm) | 44 Cv | 81,00 |
| 4167034 | Verlängerung (400 mm) | 44 Cv | 113,00 |
| 4167035 | Verlängerung (800 mm) | 44 Cv | 219,50 |
| 4168160 | Kunststoffetui für 44 Cms | | 19,10 |

Micromar Gewindemesseinsätze. Innenmessschraube

Verschleißfester Spezialstahl, gehärtet. Mit zylindrischem Aufnahmeschaft und Sprengling zum drehbaren Halten in der Bohrung der Messspindel

DIN
863-4



Zubehör

| Gewindesteigung | Kegel Be-stell-Nr. | Preis | Kimme Be-stell-Nr. | Preis |
|---|--------------------|------------|--------------------|------------|
| Flankendurchmesser, Innengewinde | | | | |
| Metrisch 60° | | | | |
| 0,5 – 0,7 | 4173400 | 21,70 EUR | 4179400 | 80,00 EUR |
| 0,7 – 1 | 4173401 | 21,70 EUR | 4179401 | 74,50 EUR |
| 1,25 – 2 | 4173402 | 21,70 EUR | 4179402 | 74,50 EUR |
| 2 – 3,5 | 4173403 | 21,70 EUR | 4179403 | 75,00 EUR |
| 3,5 – 5 | 4173404 | 21,70 EUR | 4179404 | 83,50 EUR |
| 5 – 7 | 4173405 | 21,70 EUR | 4179405 | 97,50 EUR |
| 7 – 9 | 4173406 | 58,50 EUR | 4179406 | 125,00 EUR |
| Trapez 30° | | | | |
| 1 | 4173650 | 110,00 EUR | 4179950 | 455,00 EUR |
| 1,5 | 4173651 | 110,00 EUR | 4179951 | 455,00 EUR |
| 2 | 4173652 | 110,00 EUR | 4179952 | 455,00 EUR |
| 3 | 4173653 | 110,00 EUR | 4179953 | 455,00 EUR |
| 4 | 4173654 | 110,00 EUR | 4179954 | 455,00 EUR |
| 5 | 4173655 | 110,00 EUR | 4179955 | 455,00 EUR |
| 6 | 4173656 | 110,00 EUR | 4179956 | 455,00 EUR |
| 7 | 4173657 | 110,00 EUR | 4179957 | 455,00 EUR |
| 8 | 4173658 | 110,00 EUR | 4179958 | 455,00 EUR |
| 9 | 4173659 | 110,00 EUR | 4179959 | 455,00 EUR |
| 10 | 4173660 | 110,00 EUR | 4179960 | 455,00 EUR |
| 12 | 4173661 | 182,50 EUR | 4179961 | 472,00 EUR |
| 14 | 4173662 | 182,50 EUR | 4179962 | 472,00 EUR |
| 16 | 4173663 | 182,50 EUR | 4179963 | 472,00 EUR |
| 18 | 4173664 | 447,00 EUR | 4179964 | 981,00 EUR |
| 20 | 4173665 | 447,00 EUR | 4179965 | 981,00 EUR |

| Gewindesteigung in TPI | Kegel Be-stell-Nr. | Preis | Kimme Be-stell-Nr. | Preis |
|---|--------------------|------------|--------------------|------------|
| Flankendurchmesser, Innengewinde | | | | |
| UST 60° | | | | |
| 40 – 32 | 4173515 | 57,50 EUR | 4179115 | 124,50 EUR |
| 32 – 24 | 4173516 | 54,00 EUR | 4179116 | 96,50 EUR |
| 24 – 18 | 4173517 | 52,00 EUR | 4179117 | 96,50 EUR |
| 18 – 14 | 4173518 | 61,50 EUR | 4179118 | 96,50 EUR |
| 14 – 10 | 4173519 | 61,50 EUR | 4179119 | 96,50 EUR |
| 10 – 7 | 4173520 | 55,50 EUR | 4179120 | 124,50 EUR |
| 7 – 4,5 | 4173521 | 58,50 EUR | 4179121 | 124,50 EUR |
| 4,5 – 3 | 4173522 | 71,00 EUR | 4179122 | 124,50 EUR |
| Whitworth 55° | | | | |
| 40 – 32 | 4173443 | 27,75 EUR | 4179043 | 96,50 EUR |
| 32 – 24 | 4173444 | 27,75 EUR | 4179044 | 96,50 EUR |
| 24 – 18 | 4173445 | 27,75 EUR | 4179045 | 88,00 EUR |
| 18 – 14 | 4173446 | 27,75 EUR | 4179046 | 88,00 EUR |
| 14 – 10 | 4173447 | 27,75 EUR | 4179047 | 88,00 EUR |
| 10 – 7 | 4173448 | 27,75 EUR | 4179048 | 124,50 EUR |
| 7 – 4,5 | 4173449 | 27,75 EUR | 4179049 | 124,50 EUR |
| 4,5 – 3 | 4173450 | 58,50 EUR | 4179050 | 160,50 EUR |
| 3 – 2,5 | 4179409 | 153,00 EUR | 4179407 | 228,50 EUR |

Micromar 44 A. Selbstzentrierende Innenmessschraube

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Selbstzentrierender Messkopf mit drei seitlich austretenden, um 120° versetzten Messtastern
- Messtaster ab 12 mm hartmetallbewehrt
- Ab 12 mm Messtaster für Messungen bis Bohrungsgrund
- Ab 40 mm Messkopf zur Gewichtsersparnis aus Aluminium
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Sechskantstiftschlüssel, Schlüssel zum Wechseln der Messköpfe (ab 30 mm), Etui

DIN
863-4



Anwendung:

Messung von:

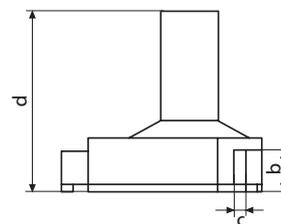
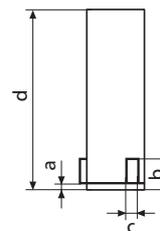
- Durchgangsbohrungen
- Sacklochbohrungen
- Zentrierrändern

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Messtiefe | Messtiefe mit Verlängerung | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|----------------------------|---------|
| | | mm | mm | µm | mm | | mm | mm | EUR |
| 4190310 | 44 A | 6 – 8 | 0,001 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 58 | 133 | 360,00 |
| 4190311 | 44 A | 8 – 10 | 0,001 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 58 | 133 | 360,00 |
| 4190312 | 44 A | 10 – 12 | 0,001 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 58 | 133 | 364,00 |
| 4190313 | 44 A | 12 – 16 | 0,001 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 64 | 139 | 364,00 |
| 4190314 | 44 A | 16 – 20 | 0,001 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 64 | 139 | 381,00 |
| 4190315 | 44 A | 20 – 25 | 0,005 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 68 | 218 | 390,00 |
| 4190316 | 44 A | 25 – 30 | 0,005 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 68 | 218 | 397,00 |
| 4190317 | 44 A | 30 – 40 | 0,005 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 76 | 226 | 447,00 |
| 4190319 | 44 A | 40 – 50 | 0,005 | 4 | 0,5 | DIN 863-4 | 76 | 226 | 447,00 |
| 4190320 | 44 A | 50 – 60 | 0,005 | 5 | 0,5 | DIN 863-4 | 79 | 229 | 516,00 |
| 4190321 | 44 A | 60 – 70 | 0,005 | 5 | 0,5 | DIN 863-4 | 79 | 229 | 531,00 |
| 4190012 | 44 A | 70 – 85 | 0,005 | 5 | 0,5 | DIN 863-4 | 97 | 247 | 549,00 |
| 4190013 | 44 A | 85 – 100 | 0,005 | 5 | 0,5 | DIN 863-4 | 97 | 247 | 561,00 |
| 4190014 | 44 A | 100 – 125 | 0,005 | 6 | 0,5 | DIN 863-4 | 132 | 282 | 783,00 |
| 4190015 | 44 A | 125 – 150 | 0,005 | 6 | 0,5 | DIN 863-4 | 132 | 282 | 924,00 |
| 4190016 | 44 A | 150 – 175 | 0,005 | 7 | 0,5 | DIN 863-4 | 132 | 282 | 999,00 |
| 4190017 | 44 A | 175 – 200 | 0,005 | 7 | 0,5 | DIN 863-4 | 132 | 282 | 1045,00 |

Micromar 44 A. Selbstzentrierende Innenmessschraube

| Bestell-Nr. | a | b | c | d |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| | mm | mm | mm | mm |
| 4190310 | 1,5 | 4 | 1,5 | 58 |
| 4190311 | 1,8 | 4,3 | 1,5 | 58 |
| 4190312 | 1,8 | 4,3 | 1,5 | 58 |
| 4190313 | | 6,5 | 4 | 64 |
| 4190314 | | 6,5 | 4 | 64 |
| 4190315 | | 9 | 4 | 68 |
| 4190316 | | 9 | 4 | 68 |
| 4190317 | | 15 | 5 | 76 |
| 4190319 | | 15 | 5 | 76 |
| 4190320 | | 18 | 5 | 79 |
| 4190321 | | 18 | 5 | 79 |
| 4190012 | | 23 | 7 | 97 |
| 4190013 | | 23 | 7 | 97 |
| 4190014 | | 27 | 7 | 132 |
| 4190015 | | 27 | 7 | 132 |
| 4190016 | | 27 | 7 | 132 |
| 4190017 | | 27 | 7 | 132 |

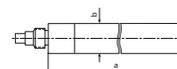


Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4710026 | Einstellring DIN 2250 C (8 mm) | 355 E | 50,50 |
| 4710030 | Einstellring DIN 2250 C (10 mm) | 355 E | 50,50 |
| 4710032 | Einstellring DIN 2250 C (12 mm) | 355 E | 54,00 |
| 4710036 | Einstellring DIN 2250 C (16 mm) | 355 E | 56,50 |
| 4710040 | Einstellring DIN 2250 C (20 mm) | 355 E | 56,50 |
| 4710045 | Einstellring DIN 2250 C (25 mm) | 355 E | 61,50 |
| 4710050 | Einstellring DIN 2250 C (30 mm) | 355 E | 68,00 |
| 4710060 | Einstellring DIN 2250 C (40 mm) | 355 E | 75,50 |
| 4710070 | Einstellring DIN 2250 C (50 mm) | 355 E | 96,00 |
| 4710080 | Einstellring DIN 2250 C (60 mm) | 355 E | 115,00 |
| 4710105 | Einstellring DIN 2250 C (85 mm) | 355 E | 182,50 |
| 4710121 | Einstellring DIN 2250 C (125 mm) | 355 E | 307,00 |
| 4710122 | Einstellring DIN 2250 C (175 mm) | 355 E | 537,00 |
| 4190090 | Tiefenverlängerung 75 mm, (6 –12 mm) | 44 Av | 86,50 |
| 4190091 | Tiefenverlängerung 75 mm, (12 –20 mm) | 44 Av | 92,00 |
| 4190092 | Tiefenverlängerung 150 mm, (20 –30 mm) | 44 Av | 96,00 |
| 4190093 | Tiefenverlängerung 150 mm, (30 –200 mm) | 44 Av | 115,00 |



355 E



44 Av

Micromar 44 AS. Selbstzentrierende Innenmessschrauben im Satz

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Selbstzentrierender Messkopf mit drei seitlich austretenden, um 120° versetzten Messtastern
- Messtaster ab 12 mm hartmetallbewehrt
- Ab 12 mm Messtaster für Messungen bis Bohrungsgrund
- Ab 40 mm Messkopf zur Gewichtsersparnis aus Aluminium
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Einstellringe, Schlüssel zum Wechseln der Messköpfe (ab 30 mm), Sechskantstiftschlüssel, Etui

**DIN
863-4**

Anwendung:

Messung von:

- Durchgangsbohrungen
- Sacklochbohrungen
- Zentrierrändern

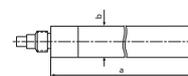


Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Norm | Anzahl Messschrauben | Einstellringe | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------|----------------------|---------------|---------|
| | | mm | mm | µm | | | | EUR |
| 4190350 | 44 AS | 6 – 12 | 0,001 | 4 | DIN 863-4 | 3 | 8 mm, 10 mm | 1015,00 |
| 4190351 | 44 AS | 12 – 20 | 0,001 | 4 | DIN 863-4 | 2 | 16 mm | 789,00 |
| 4190352 | 44 AS | 20 – 50 | 0,005 | 4 | DIN 863-4 | 4 | 25 mm, 40 mm | 1790,00 |
| 4190353 | 44 AS | 50 – 100 | 0,005 | 5 | DIN 863-4 | 4 | 60 mm, 85 mm | 2125,00 |

Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|--|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4190090 | Tiefenverlängerung 75 mm, (6 – 12 mm) | 44 Av | 86,50 |
| 4190091 | Tiefenverlängerung 75 mm, (12 – 20 mm) | 44 Av | 92,00 |
| 4190092 | Tiefenverlängerung 150 mm, (20 – 30 mm) | 44 Av | 96,00 |
| 4190093 | Tiefenverlängerung 150 mm, (30 – 200 mm) | 44 Av | 115,00 |



44 Av

Micromar 44 EWR. Selbstzentrierende digitale Innenmessschraube

Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- mm/inch
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- Anschlussgewinde zum Auswechseln der Messköpfe
- Selbstzentrierender Messkopf mit drei seitlich austretenden, um 120° versetzten Messtastern
- Messtaster ab 12 mm hartmetallbewehrt
- Ab 12 mm Messtaster für Messungen bis Bohrungsgrund
- Ab 40 mm Messkopf zur Gewichtsersparnis aus Aluminium
- **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle)
- **Ziffernhöhe:** 8,5 mm
- **Datenschnittstelle:** Digimatic, Opto RS232C, USB
- **Energieversorgung:** Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- **IP Schutzart:** IP 52
- **Lieferumfang:** Grundgerät 44 EWg, Messkopf 44 Ak, Bedienungsanleitung, Batterie, Etui



Anwendung:

Messung von

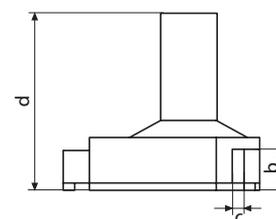
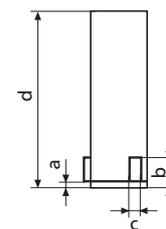
- Durchgangsbohrungen
- Sacklochbohrungen
- Zentrierrändern

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschrittwert | | Fehlergrenze | Norm | Messtiefe | Messtiefe mit Verlängerung | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|---------|--------------|------|-----------|----------------------------|-------|
| | | | mm | mm/inch | | | | | |
| 4191120 | 44 EWR | 6 – 8 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 58 | 133 | 1030,00 | |
| 4191121 | 44 EWR | 8 – 10 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 58 | 133 | 1030,00 | |
| 4191122 | 44 EWR | 10 – 12 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 58 | 133 | 1035,00 | |
| 4191123 | 44 EWR | 12 – 16 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 64 | 139 | 1035,00 | |
| 4191124 | 44 EWR | 16 – 20 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 64 | 139 | 1070,00 | |
| 4191125 | 44 EWR | 20 – 25 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 68 | 218 | 1090,00 | |
| 4191126 | 44 EWR | 25 – 30 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 68 | 218 | 1095,00 | |
| 4191127 | 44 EWR | 30 – 40 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 76 | 226 | 1135,00 | |
| 4191129 | 44 EWR | 40 – 50 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 76 | 226 | 1135,00 | |
| 4191130 | 44 EWR | 50 – 60 | 0,001 / .00005" | 5 | DIN 863-4 | 79 | 229 | 1200,00 | |
| 4191131 | 44 EWR | 60 – 70 | 0,001 / .00005" | 5 | DIN 863-4 | 79 | 229 | 1215,00 | |
| 4191032 | 44 EWR | 70 – 85 | 0,001 / .00005" | 5 | DIN 863-4 | 97 | 247 | 1225,00 | |
| 4191033 | 44 EWR | 85 – 100 | 0,001 / .00005" | 5 | DIN 863-4 | 97 | 247 | 1235,00 | |
| 4191034 | 44 EWR | 100 – 125 | 0,001 / .00005" | 6 | DIN 863-4 | 132 | 282 | 1485,00 | |
| 4191035 | 44 EWR | 125 – 150 | 0,001 / .00005" | 6 | DIN 863-4 | 132 | 282 | 1625,00 | |
| 4191036 | 44 EWR | 150 – 175 | 0,001 / .00005" | 7 | DIN 863-4 | 132 | 282 | 1715,00 | |
| 4191037 | 44 EWR | 175 – 200 | 0,001 / .00005" | 7 | DIN 863-4 | 132 | 282 | 1740,00 | |

Micromar 44 EWR. Selbstzentrierende digitale Innenmessschraube

| Bestell-Nr. | a | b | c | d |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| | mm | mm | mm | mm |
| 4191120 | 1,5 | 4 | 1,5 | 58 |
| 4191121 | 1,8 | 4,3 | 1,5 | 58 |
| 4191122 | 1,8 | 4,3 | 1,5 | 58 |
| 4191123 | | 6,5 | 4 | 64 |
| 4191124 | | 6,5 | 4 | 64 |
| 4191125 | | 9 | 4 | 68 |
| 4191126 | | 9 | 4 | 68 |
| 4191127 | | 15 | 5 | 76 |
| 4191129 | | 15 | 5 | 76 |
| 4191130 | | 18 | 5 | 79 |
| 4191131 | | 18 | 5 | 79 |
| 4191032 | | 23 | 7 | 97 |
| 4191033 | | 23 | 7 | 97 |
| 4191034 | | 27 | 7 | 132 |
| 4191035 | | 27 | 7 | 132 |
| 4191036 | | 27 | 7 | 132 |
| 4191037 | | 27 | 7 | 132 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|--|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4710026 | Einstellring DIN 2250 C (8 mm) | 355 E | 50,50 |
| 4710030 | Einstellring DIN 2250 C (10 mm) | 355 E | 50,50 |
| 4710032 | Einstellring DIN 2250 C (12 mm) | 355 E | 54,00 |
| 4710036 | Einstellring DIN 2250 C (16 mm) | 355 E | 56,50 |
| 4710040 | Einstellring DIN 2250 C (20 mm) | 355 E | 56,50 |
| 4710045 | Einstellring DIN 2250 C (25 mm) | 355 E | 61,50 |
| 4710050 | Einstellring DIN 2250 C (30 mm) | 355 E | 68,00 |
| 4710060 | Einstellring DIN 2250 C (40 mm) | 355 E | 75,50 |
| 4710070 | Einstellring DIN 2250 C (50 mm) | 355 E | 96,00 |
| 4710080 | Einstellring DIN 2250 C (60 mm) | 355 E | 115,00 |
| 4710105 | Einstellring DIN 2250 C (85 mm) | 355 E | 182,50 |
| 4710121 | Einstellring DIN 2250 C (125 mm) | 355 E | 307,00 |
| 4710122 | Einstellring DIN 2250 C (175 mm) | 355 E | 537,00 |
| 4190090 | Tiefenverlängerung 75 mm, (6 – 12 mm) | 44 Av | 86,50 |
| 4190091 | Tiefenverlängerung 75 mm, (12 – 20 mm) | 44 Av | 92,00 |
| 4190092 | Tiefenverlängerung 150 mm, (20 – 30 mm) | 44 Av | 96,00 |
| 4190093 | Tiefenverlängerung 150 mm, (30 – 200 mm) | 44 Av | 115,00 |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |



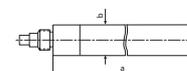
16 EWe



355 E



e-Stick



44 Av

Micromar 44 EWR. Selbstzentrierende Digitale Innenmessschraube im Satz

Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- mm/inch
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- Anschlussgewinde zum Auswechseln der Messköpfe
- Selbstzentrierender Messkopf mit drei seitlich austretenden, um 120° versetzten Messtastern
- Messtaster ab 12 mm hartmetallbewehrt
- Ab 12 mm Messtaster für Messungen bis Bohrungsgrund
- Ab 40 mm Messkopf zur Gewichtersparnis aus Aluminium
- **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle)
- **Ziffernhöhe:** 8,5 mm
- **Datenschnittstelle:** Digimatic, Opto RS232C, USB
- **Energieversorgung:** Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- **IP Schutzart:** IP 52
- **Lieferumfang:** Grundgerät 44 EWg, Messköpfe 44 Ak, Einstellringe, Batterie, Bedienungsanleitung, Etui



Anwendung:

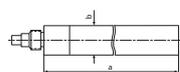
- Durchgangsbohrungen
- Sacklochbohrungen
- Zentrierrändern

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschrittweite | Fehlergrenze | Norm | Anzahl Messköpfe 44 Ak | Mess-Einstellringe | Preis |
|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|-----------|------------------------|--------------------|---------|
| | | mm | mm/inch | µm | | | | EUR |
| 4191160 | 44 EWR | 6 – 12 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 3 | 8 mm, 10 mm | 1690,00 |
| 4191161 | 44 EWR | 12 – 20 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 2 | 16 mm | 1475,00 |
| 4191162 | 44 EWR | 20 – 50 | 0,001 / .00005" | 4 | DIN 863-4 | 4 | 25 mm, 40 mm | 2290,00 |
| 4191163 | 44 EWR | 50 – 100 | 0,001 / .00005" | 5 | DIN 863-4 | 4 | 60 mm, 85 mm | 2755,00 |

Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|--|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4190090 | Tiefenverlängerung 75 mm, (6 – 12 mm) | 44 Av | 86,50 |
| 4190091 | Tiefenverlängerung 75 mm, (12 – 20 mm) | 44 Av | 92,00 |
| 4190092 | Tiefenverlängerung 150 mm, (20 – 30 mm) | 44 Av | 96,00 |
| 4190093 | Tiefenverlängerung 150 mm, (30 – 200 mm) | 44 Av | 115,00 |



44 Av



e-Stick



16 EWe

Micromar 844 A. Selbstzentrierende Innenmesspistole

- Anschlussgewinde zum Auswechseln der Messköpfe
- Selbstzentrierender Messkopf mit drei seitlich austretenden, um 120° versetzten Messtastern
- Messtaster ab 12 mm hartmetallbewehrt
- Ab 12 mm Messtaster für Messungen bis Bohrungsgrund
- Ab 40 mm Messkopf zur Gewichtersparnis aus Aluminium
- **Lieferumfang:** ohne Anzeigergerät, Grundgerät 844 Ag, Messkopf 44 Ak, Bedienungsanleitung, Etui



Anwendung:

Messung von

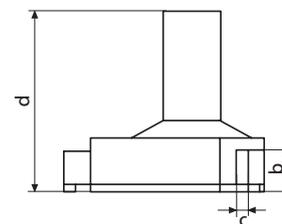
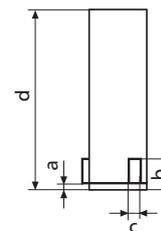
- Durchgangsbohrungen
- Sacklochbohrungen
- Zentrierrändern

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Fehlergrenze | Norm | Messtiefe | Messtiefe mit Verlängerung | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------|-----------|-----------|----------------------------|---------|
| | | mm | µm | | mm | mm | EUR |
| 4487700 | 844 A | 6 – 8 | 3 | Werksnorm | 58 | 133 | 759,00 |
| 4487701 | 844 A | 8 – 10 | 3 | Werksnorm | 58 | 133 | 759,00 |
| 4487702 | 844 A | 10 – 12 | 3 | Werksnorm | 58 | 133 | 771,00 |
| 4487703 | 844 A | 12 – 16 | 3 | Werksnorm | 64 | 139 | 777,00 |
| 4487704 | 844 A | 16 – 20 | 3 | Werksnorm | 64 | 139 | 798,00 |
| 4487705 | 844 A | 20 – 25 | 3 | Werksnorm | 68 | 218 | 798,00 |
| 4487706 | 844 A | 25 – 30 | 3 | Werksnorm | 68 | 218 | 819,00 |
| 4487707 | 844 A | 30 – 40 | 3 | Werksnorm | 76 | 226 | 858,00 |
| 4487709 | 844 A | 40 – 50 | 3 | Werksnorm | 76 | 226 | 858,00 |
| 4487710 | 844 A | 50 – 60 | 4 | Werksnorm | 79 | 229 | 924,00 |
| 4487711 | 844 A | 60 – 70 | 4 | Werksnorm | 79 | 229 | 936,00 |
| 4487612 | 844 A | 70 – 85 | 4 | Werksnorm | 97 | 247 | 951,00 |
| 4487613 | 844 A | 85 – 100 | 4 | Werksnorm | 97 | 247 | 963,00 |
| 4487614 | 844 A | 100 – 125 | 5 | Werksnorm | 132 | 282 | 1170,00 |
| 4487615 | 844 A | 125 – 150 | 5 | Werksnorm | 132 | 282 | 1320,00 |
| 4487616 | 844 A | 150 – 175 | 6 | Werksnorm | 132 | 282 | 1385,00 |
| 4487617 | 844 A | 175 – 200 | 6 | Werksnorm | 132 | 282 | 1430,00 |

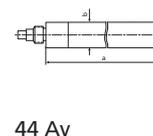
Micromar 844 A. Selbstzentrierende Innenmesspistole

| Bestell-Nr. | a | b | c | d |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| | mm | mm | mm | mm |
| 4487700 | 1,5 | 4 | 1,5 | 58 |
| 4487701 | 1,8 | 4,3 | 1,5 | 58 |
| 4487702 | 1,8 | 4,3 | 1,5 | 58 |
| 4487703 | | 6,5 | 4 | 64 |
| 4487704 | | 6,5 | 4 | 64 |
| 4487705 | | 9 | 4 | 68 |
| 4487706 | | 9 | 4 | 68 |
| 4487707 | | 15 | 5 | 76 |
| 4487709 | | 15 | 5 | 76 |
| 4487710 | | 18 | 5 | 79 |
| 4487711 | | 18 | 5 | 79 |
| 4487612 | | 23 | 7 | 97 |
| 4487613 | | 23 | 7 | 97 |
| 4487614 | | 27 | 7 | 132 |
| 4487615 | | 27 | 7 | 132 |
| 4487616 | | 27 | 7 | 132 |
| 4487617 | | 27 | 7 | 132 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | g | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|--------|--|------------|--------|
| | | | | EUR |
| 4337621 | | Digitale Messuhr, 0,0005 mm, 25 mm | 1086 R | 409,00 |
| 4337625 | | Digitale Messuhr, 0,0005 mm, 25 mm | 1086 Ri | 447,00 |
| 4102915 | | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4102410 | | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102357 | | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4710026 | | Einstellring DIN 2250 C (8 mm) | 355 E | 50,50 |
| 4710030 | | Einstellring DIN 2250 C (10 mm) | 355 E | 50,50 |
| 4710036 | | Einstellring DIN 2250 C (16 mm) | 355 E | 56,50 |
| 4710040 | | Einstellring DIN 2250 C (20 mm) | 355 E | 56,50 |
| 4710050 | | Einstellring DIN 2250 C (30 mm) | 355 E | 68,00 |
| 4710060 | | Einstellring DIN 2250 C (40 mm) | 355 E | 75,50 |
| 4710080 | | Einstellring DIN 2250 C (60 mm) | 355 E | 115,00 |
| 4710105 | | Einstellring DIN 2250 C (85 mm) | 355 E | 182,50 |
| 4710121 | | Einstellring DIN 2250 C (125 mm) | 355 E | 307,00 |
| 4710122 | | Einstellring DIN 2250 C (175 mm) | 355 E | 537,00 |
| 4190090 | M5x0,5 | Tiefenverlängerung 75 mm, (6 – 12 mm) | 44 Av | 86,50 |
| 4190091 | M5x0,5 | Tiefenverlängerung 75 mm, (12 – 20 mm) | 44 Av | 92,00 |
| 4190092 | M12x1 | Tiefenverlängerung 150 mm, (20 – 30 mm) | 44 Av | 96,00 |
| 4190093 | M12x1 | Tiefenverlängerung 150 mm, (30 – 200 mm) | 44 Av | 115,00 |
| 4102220 | | Funkempfänger | i-Stick | 90,00 |



Micromar 844 AS. Selbstzentrierende Messpistole im Satz

- Anschlussgewinde zum Auswechseln der Messköpfe
- Selbstzentrierender Messkopf mit drei seitlich austretenden, um 120° versetzten Messtastern
- Messtaster ab 12 mm hartmetallbewehrt
- Ab 12 mm Messtaster für Messungen bis Bohrungsgrund
- Ab 40 mm Messkopf zur Gewichtsersparnis aus Aluminium
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Einstellringe, Schlüssel zum Wechseln der Messköpfe (ab 30 mm), Etui



Anwendung:

Messung von

- Durchgangsbohrungen
- Sacklochbohrungen
- Zentrierrändern

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschrittwert | Norm | Anzahl Messköpfe | Mess- Anzeigegerät (Lieferumfang) | Einstellringe | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|---------------|---------|
| | | mm | mm/inch | | 44 Ak | | | EUR |
| 4487750 | 844 AS | 6 – 12 | | Werksnorm | 3 | ohne | 8 mm, 10 mm | 1385,00 |
| 4487751 | 844 AS | 12 – 20 | | Werksnorm | 2 | ohne | 16 mm | 1205,00 |
| 4487752 | 844 AS | 20 – 50 | | Werksnorm | 4 | ohne | 25 mm, 40 mm | 2050,00 |
| 4487753 | 844 AS | 50 – 100 | | Werksnorm | 4 | ohne | 60 mm, 85 mm | 2590,00 |
| 4487760 | 844 AS | 6 – 12 | 0,0005 / .00002" | Werksnorm | 3 | MarCator 1086 R | 8 mm, 10 mm | 1795,00 |
| 4487761 | 844 AS | 12 – 20 | 0,0005 / .00002" | Werksnorm | 2 | MarCator 1086 R | 16 mm | 1600,00 |
| 4487762 | 844 AS | 20 – 50 | 0,0005 / .00002" | Werksnorm | 4 | MarCator 1086 R | 25 mm, 40 mm | 2360,00 |
| 4487763 | 844 AS | 50 – 100 | 0,0005 / .00002" | Werksnorm | 4 | MarCator 1086 R | 60 mm, 85 mm | 2865,00 |

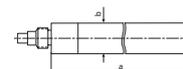
Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|--|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4102231 | Sendemodul für e-Stick | 16 EWe | 303,00 |
| 4102230 | Funkempfänger | e-Stick | 91,00 |
| 4190090 | Tiefenverlängerung 75 mm, (6 – 12 mm) | 44 Av | 86,50 |
| 4190091 | Tiefenverlängerung 75 mm, (12 – 20 mm) | 44 Av | 92,00 |
| 4190092 | Tiefenverlängerung 150 mm, (20 – 30 mm) | 44 Av | 96,00 |
| 4190093 | Tiefenverlängerung 150 mm, (30 – 200 mm) | 44 Av | 115,00 |



16 EWE

e-Stick



44 Av

Micromar 44 EWg. Grundgerät

Funktionen

- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- mm/inch
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)



Anschlussgewinde zum Auswechseln der Messköpfe

- **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle)
- **Datenschnittstelle:** Digimatic, Opto RS232C, USB
- **Energieversorgung:** Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- **IP Schutzart:** IP 52
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Batterie, Etui

Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Zifferschnittwert | Preis |
|-------------|------------|-------------|-------------------|--------|
| | | mm | mm/inch | EUR |
| 4190106 | 44 EWg | 6 – 20 | 0,001 / .00005" | 771,00 |
| 4190107 | 44 EWg | 20 – 100 | 0,001 / .00005" | 771,00 |
| 4190108 | 44 EWg | 100 – 200 | 0,001 / .00005" | 771,00 |

Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---------------------------------------|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4190330 | Messkopf, 6 – 8 mm | 44 Ak | 285,00 |
| 4190331 | Messkopf, 8 – 10 mm | 44 Ak | 285,00 |
| 4190332 | Messkopf, 10 – 12 mm | 44 Ak | 290,00 |
| 4190333 | Messkopf, 12 – 16 mm | 44 Ak | 290,00 |
| 4190334 | Messkopf, 16 – 20 mm | 44 Ak | 306,00 |
| 4190335 | Messkopf, 20 – 25 mm | 44 Ak | 317,00 |
| 4190336 | Messkopf, 25 – 30 mm | 44 Ak | 326,00 |
| 4190337 | Messkopf, 30 – 40 mm | 44 Ak | 369,00 |
| 4190339 | Messkopf, 40 – 50 mm | 44 Ak | 369,00 |
| 4190340 | Messkopf, 50 – 60 mm | 44 Ak | 435,00 |
| 4190341 | Messkopf, 60 – 70 mm | 44 Ak | 448,00 |
| 4190042 | Messkopf, 70 – 85 mm | 44 Ak | 462,00 |
| 4190043 | Messkopf, 85 – 100 mm | 44 Ak | 479,00 |
| 4190044 | Messkopf, 100 – 125 mm | 44 Ak | 699,00 |
| 4190045 | Messkopf, 125 – 150 mm | 44 Ak | 846,00 |
| 4190046 | Messkopf, 150 – 175 mm | 44 Ak | 915,00 |
| 4190047 | Messkopf, 175 – 200 mm | 44 Ak | 948,00 |

Micromar 844 Ag. Grundgerät Messpistole

- Anschlussgewinde zum Auswechseln der Messköpfe
- Aufnahmebohrung für Anzeigeräte mit 8mm Einspannschaft
- **Lieferumfang:** Ausführung 6–100 mm: inkl. Adapter für 6–20 mm
- **Lieferumfang:** Bedienungsanleitung, Etui



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------|
| | | mm | EUR |
| 4487635 | 844 Ag | 6 – 100 | 564,00 |
| 4487633 | 844 Ag | 20 – 100 | 479,00 |
| 4487634 | 844 Ag | 100 – 200 | 479,00 |

Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|----------------------------|------------|--------|
| | | | EUR |
| 4190330 | Messkopf, 6 – 8 mm | 44 Ak | 285,00 |
| 4190331 | Messkopf, 8 – 10 mm | 44 Ak | 285,00 |
| 4190332 | Messkopf, 10 – 12 mm | 44 Ak | 290,00 |
| 4190333 | Messkopf, 12 – 16 mm | 44 Ak | 290,00 |
| 4190334 | Messkopf, 16 – 20 mm | 44 Ak | 306,00 |
| 4190335 | Messkopf, 20 – 25 mm | 44 Ak | 317,00 |
| 4190336 | Messkopf, 25 – 30 mm | 44 Ak | 326,00 |
| 4190337 | Messkopf, 30 – 40 mm | 44 Ak | 369,00 |
| 4190339 | Messkopf, 40 – 50 mm | 44 Ak | 369,00 |
| 4190340 | Messkopf, 50 – 60 mm | 44 Ak | 435,00 |
| 4190341 | Messkopf, 60 – 70 mm | 44 Ak | 448,00 |
| 4190042 | Messkopf, 70 – 85 mm | 44 Ak | 462,00 |
| 4190043 | Messkopf, 85 – 100 mm | 44 Ak | 479,00 |
| 4487410 | Adapter für 844 Ag 6–20 mm | 844 Aga | 94,00 |
| 4190044 | Messkopf, 100 – 125 mm | 44 Ak | 699,00 |
| 4190045 | Messkopf, 125 – 150 mm | 44 Ak | 846,00 |
| 4190046 | Messkopf, 150 – 175 mm | 44 Ak | 915,00 |
| 4190047 | Messkopf, 175 – 200 mm | 44 Ak | 948,00 |

Micromar 44 Ak. Messkopf

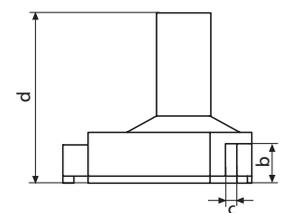
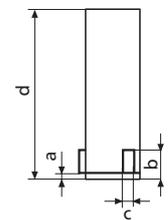
- Selbstzentrierender Messkopf mit drei seitlich austretenden, um 120° versetzten Messtastern
- Messtaster ab 12 mm hartmetallbewehrt
- Ab 12 mm Messtaster für Messungen bis Bohrungsgrund
- Ab 40 mm Messkopf zur Gewichtersparnis aus Aluminium



Technische Daten

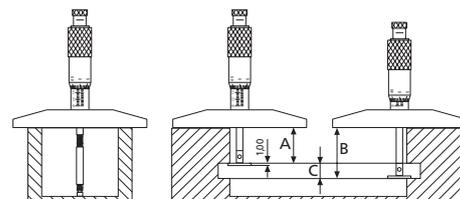
| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------|
| | | mm | EUR |
| 4190330 | 44 Ak | 6 – 8 | 285,00 |
| 4190331 | 44 Ak | 8 – 10 | 285,00 |
| 4190332 | 44 Ak | 10 – 12 | 290,00 |
| 4190333 | 44 Ak | 12 – 16 | 290,00 |
| 4190334 | 44 Ak | 16 – 20 | 306,00 |
| 4190335 | 44 Ak | 20 – 25 | 317,00 |
| 4190336 | 44 Ak | 25 – 30 | 326,00 |
| 4190337 | 44 Ak | 30 – 40 | 369,00 |
| 4190339 | 44 Ak | 40 – 50 | 369,00 |
| 4190340 | 44 Ak | 50 – 60 | 435,00 |
| 4190341 | 44 Ak | 60 – 70 | 448,00 |
| 4190042 | 44 Ak | 70 – 85 | 462,00 |
| 4190043 | 44 Ak | 85 – 100 | 479,00 |
| 4190044 | 44 Ak | 100 – 125 | 699,00 |
| 4190045 | 44 Ak | 125 – 150 | 846,00 |
| 4190046 | 44 Ak | 150 – 175 | 915,00 |
| 4190047 | 44 Ak | 175 – 200 | 948,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c | d |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| | mm | mm | mm | mm |
| 4190330 | 1,5 | 4 | 1,5 | 58 |
| 4190331 | 1,8 | 4,3 | 1,5 | 58 |
| 4190332 | 1,8 | 4,3 | 1,5 | 58 |
| 4190333 | | 6,5 | 4 | 64 |
| 4190334 | | 6,5 | 4 | 64 |
| 4190335 | | 9 | 4 | 68 |
| 4190336 | | 9 | 4 | 68 |
| 4190337 | | 15 | 5 | 76 |
| 4190339 | | 15 | 5 | 76 |
| 4190340 | | 18 | 5 | 79 |
| 4190341 | | 18 | 5 | 79 |
| 4190042 | | 23 | 7 | 97 |
| 4190043 | | 23 | 7 | 97 |
| 4190044 | | 27 | 7 | 132 |
| 4190045 | | 27 | 7 | 132 |
| 4190046 | | 27 | 7 | 132 |
| 4190047 | | 27 | 7 | 132 |



Micromar 45 T. Tiefenmessschraube

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- **Lieferumfang:** Verlängerungen 25 mm und 50 mm, Etui



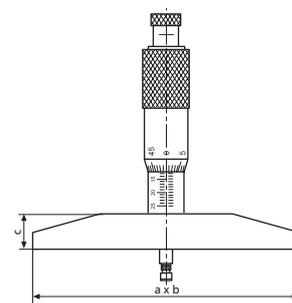
Anwendung:

- Messen von Tiefen
- Messen von Nutabständen und Nutbreiten mit Tellermesseinsatz 45 Tm

Technische Daten

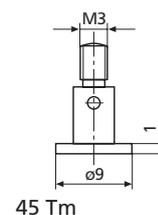
| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------|--------|
| | | mm | mm | μm | mm | | EUR |
| 4180000 | 45 T | 0–100 | 0,01 | 5 | 0,5 | Werksnorm | 313,00 |

| Bestell-Nr. | a | b | c |
|-------------|-----|----|----|
| | mm | mm | mm |
| 4180000 | 100 | 16 | 13 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|------------------------------|------------|-------|
| | | | EUR |
| 4180001 | Verlängerung (25 mm) | 45 Tv | 30,50 |
| 4180002 | Verlängerung (50 mm) | 45 Tv | 30,50 |
| 4180003 | Verlängerung (100 mm) | 45 T | 50,50 |
| 4180011 | Tellermesseinsatz (9 x 1 mm) | 45 Tm | 55,50 |



45 Tm

Micromar 46 EWR. Digitale Einbaumessschraube

Funktionen

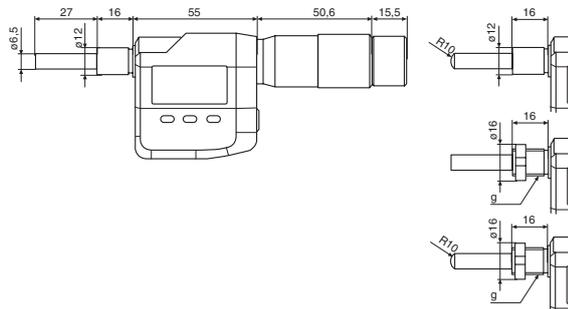
- RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden ohne den Bezug zum Preset zu verlieren)
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- mm/inch
- Zählrichtungsumkehr
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- Kontrastreiche Ziffernanzeige
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Sofort messbereit durch Reference-System
- **Software:** MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232C Schnittstelle)
- **Ziffernhöhe:** 8,5 mm
- **Datenschnittstelle:** Digimatic, Opto RS232C, USB
- **Energieversorgung:** Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre
- **IP Schutzart:** IP 52
- **Lieferumfang:** Abschlusskappe (falls Schnelltrieb nicht benötigt wird), Bedienungsanleitung, Batterie, Etui



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Ziffernschrittwert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Ausführung Messfläche | Spannmutter | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| | | mm | mm/inch | µm | mm | | | | EUR |
| 4184305 | 46 EWR | 0–25 | 0,001 / .00005" | 4 | 0,635 | Werksnorm | plan | | 412,00 |
| 4184306 | 46 EWR | 0–25 | 0,001 / .00005" | 4 | 0,635 | Werksnorm | sphärisch | | 412,00 |
| 4184307 | 46 EWR | 0–25 | 0,001 / .00005" | 4 | 0,635 | Werksnorm | plan | • | 427,00 |
| 4184308 | 46 EWR | 0–25 | 0,001 / .00005" | 4 | 0,635 | Werksnorm | sphärisch | • | 427,00 |

| Bestell-Nr. | g | Einspannschaft | Messflächenradius |
|-------------|-------|----------------|-------------------|
| | | mm | mm |
| 4184305 | | 12 | |
| 4184306 | | 12 | 10 |
| 4184307 | M12x1 | | |
| 4184308 | M12x1 | | 10 |



Zubehör

| Bestell-Nr. | Produktbezeichnung | Produkttyp | Preis |
|-------------|---------------------------------------|------------|-------|
| | | | EUR |
| 4102357 | Datenverbindungskabel USB (2 m) | 16 EXu | 92,00 |
| 4102410 | Datenverbindungskabel RS232C (2 m) | 16 EXr | 68,50 |
| 4102520 | Batterie 3 V, CR 2032 | | 14,70 |
| 4102915 | Datenverbindungskabel Digimatic (2 m) | 16 EWd | 80,50 |

Micromar 46. Einbaumessschraube

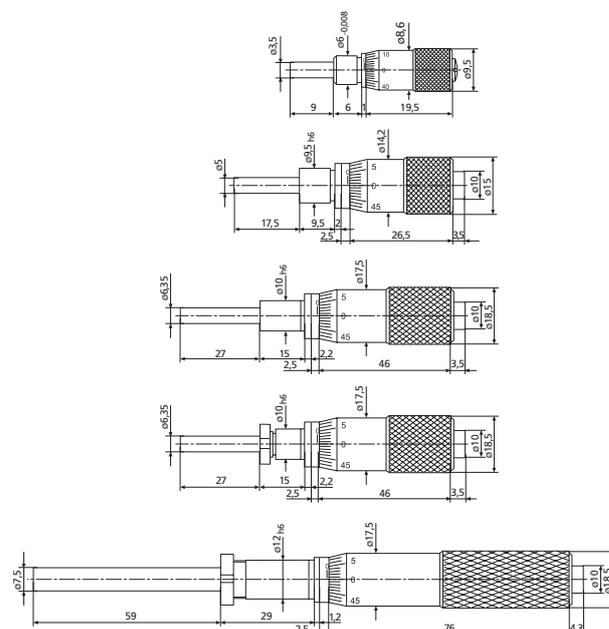
- Bedien- und Anzeigteile blendfrei mattverchromt
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Ausführung Messfläche | Spannmutter | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------------|-------------|--------|
| | | mm | mm | µm | mm | | | | EUR |
| 4183021 | 46 | 0 – 6,5 | 0,01 | 3 | 0,5 | DIN 863-2 | plan | | 81,00 |
| 4183025 | 46 | 0 – 13 | 0,01 | 3 | 0,5 | DIN 863-2 | plan | | 74,00 |
| 4183030 | 46 | 0 – 25 | 0,01 | 3 | 0,5 | DIN 863-2 | plan | | 80,00 |
| 4183024 | 46 | 0 – 25 | 0,01 | 3 | 0,5 | DIN 863-2 | plan | • | 90,50 |
| 4183023 | 46 | 0 – 50 | 0,01 | 5 | 0,5 | Werksnorm | plan | • | 117,50 |

| Bestell-Nr. | Einspannschaft |
|-------------|----------------|
| | mm |
| 4183021 | 6 |
| 4183025 | 9,5 |
| 4183030 | 10 |
| 4183024 | 10 |
| 4183023 | 12 |



Micromar 46 H. Einbaumessschraube

- Bedien- und Anzeigeteile blendfrei mattverchromt
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Schnelltrieb mit integrierter Ratsche
- Messfläche hartmetallbewehrt



Technische Daten

| Bestell-Nr. | Produkttyp | Messbereich | Skalenteilungswert | Fehlergrenze | Spindelsteigung | Norm | Ausführung Messfläche | Preis |
|-------------|------------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------------|-------|
| | | mm | mm | µm | mm | | | EUR |
| 4184000 | 46 H | 0 – 25 | 0,01 | 3 | 0,5 | DIN 863–2 | plan | 90,50 |

| Bestell-Nr. | Einspannschaft |
|-------------|----------------|
| | mm |
| 4184000 | 12 |

