

# Unsere marktführenden Hersteller für Messtechnik



Taschenmessschieber analog  
S. 3/2–3/4



Taschenmessschieber digital  
S. 3/5–3/7



Werkstattmessschieber  
S. 3/8–3/10



Tiefenmessschieber analog  
S. 3/13–3/14



Tiefenmessschieber digital  
S. 3/14–3/15



Werkstatt-Tiefenmessschieber digital  
S. 3/15



Bügelmessschrauben analog  
S. 3/17–3/19



Bügelmessschrauben analog, großer Messbereich  
S. 3/18



Bügelmessschrauben digital  
S. 3/20–3/23



Messzeug-Sätze  
S. 3/27



Zweipunkt-Innenmessschrauben  
S. 3/28



Dreipunkt-Innenmessschrauben  
S. 3/29, 3/31



Messuhren analog  
S. 3/34–3/37



Messuhren digital  
S. 3/37–3/41



Fühlhebelmessgeräte  
S. 3/43–3/45



Höhenmess- und Anreißgeräte  
S. 3/49–3/50



Höhenmessgerät „Linear Height“  
S. 3/51–3/52



Längenmesssysteme digital  
S. 3/53



Mess- und Kontrollplatten  
S. 3/60–3/61



Rundlaufprüfgeräte  
S. 3/61



Anreißfarben  
S. 3/63



Winkel  
S. 3/68–3/72



Winkelmessgeräte  
S. 3/72–3/74



Maßstäbe/Rollbandmaße  
S. 3/74–3/82



Lehren  
S. 3/95



Prüfstifte  
S. 3/96



Lehrdorne/-ringe  
S. 3/96–3/99



Temperatur-/Schichtdickenmessgeräte  
S. 3/103–3/108



Härteprüfer  
S. 3/109



Oberflächenrauheitsprüfgeräte  
S. 3/110

			Taschenmessschieber analog Taschenmessschieber digital Werkstattmessschieber Sonderwerkstattmessschieber digital Sondermessschieber analog Sondermessschieber digital	S. 3/2–3/4 S. 3/5–3/7 S. 3/8–3/10 S. 3/10 S. 3/11–3/12 S. 3/11–3/12	31
			Tiefenmessschieber analog Tiefenmessschieber digital Werkstatt-Tiefenmessschieber digital Tiefenmessschrauben Tiefenmessuhren	S. 3/13–3/14 S. 3/14–3/15 S. 3/15 S. 3/16 S. 3/16	
			Bügelmessschrauben analog – großer Messbereich Bügelmessschrauben digital Sonderbügelmessschrauben analog/digital Feinzeiger-Bügelmessschrauben Einbaumessschrauben	S. 3/17–3/19 S. 3/18 S. 3/20–3/23 S. 3/22–3/25 S. 3/26 S. 3/27	32
			Messzeug-Sätze Zweipunkt-Innenmessschrauben Dreipunkt-Innenmessschrauben – Sätze Innenfeinmessgeräte	S. 3/27 S. 3/28 S. 3/29–3/31 S. 3/30–3/31 S. 3/32	
			Messuhren analog Messuhren digital Messeinsätze Fühlhebelmessgeräte Dickenschnellmesser Schnelltaster außen + innen analog Schnelltaster außen + innen digital	S. 3/34–3/37 S. 3/37–3/41 S. 3/41 S. 3/43–3/45 S. 3/46 S. 3/46–3/48 S. 3/46–3/48	33
			Höhenmess- und Anreißgeräte Höhenmessgerät „Linear Height“ Längenmesssysteme digital Datenübertragungsgeräte Messstative Feinmesstische	S. 3/49–3/50 S. 3/51–3/52 S. 3/55 S. 3/54–3/57 S. 3/58–3/59 S. 3/60	
			Mess- und Kontrollplatten Rundlaufprüfgeräte Anreißfarben Zirkel/Zirkel-Messschieber Reißnadeln Streichmaße	S. 3/60–3/61 S. 3/62 S. 3/63 S. 3/64–3/65 S. 3/65–3/66 S. 3/67	34 35
					
			Winkel Winkelmessgeräte Maßstäbe/Rollbandmaße Entfernungsmesser Nivelliergeräte Wasserwaagen	S. 3/68–3/72 S. 3/72–3/74 S. 3/74–3/82 S. 3/82–3/84 S. 3/86 S. 3/86–3/89	35
			Lehren Prüfstifte Lehrdorne/-ringe Parallelendmaßsätze Prüfsätze für Messschieber Parallelendmaßsätze lang	S. 3/90–3/95 S. 3/96 S. 3/96–3/99 S. 3/100–3/102 S. 3/100–3/101 S. 3/101	
			Temperatur-/Wand-/Schichtdickenmessgeräte Oberflächenrauheitsprüfgeräte Härteprüfer Waagen Lupen/Mikroskope/Profilprojektoren Taststifte + Zubehör Koordinatenmessmaschinen	S. 3/103–3/108 S. 3/110 S. 3/109 S. 3/114–3/116 S. 3/117–3/123 S. 3/124–3/125 S. 3/126–3/127	37 39

## Messschieber

- Rostfreier Stahl
  - Skala und Nonius mattverchromt
  - Vierfachmessung für Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
- Im Etui.

**31 1205** Mit Feststellschraube oben.  
...**0154** mit Feststellschraube unten.

DIN  
862

Mitutoyo



31 1205 ...

**31 1210** Mit Momentverstellung.



31 1210 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Feststellschraube Bestell-Nr. 31 1205 €	Momentverstellung Bestell-Nr. 31 1210 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch	Tiefenmaß	Extras
... <b>0150</b>	150	30,00	36,00	8,25	40	0,05/ -	Flach	-
... <b>0151</b>	150	120,00	-	8,25	40	0,05/ -	Flach	Schnabel HM-bestückt
... <b>0152</b>	150	47,00	-	8,25	40	0,05/ -	Rund 1,9 mm	-
... <b>0153</b>	150	30,00	-	8,25	40	0,05/1/128"	Flach	-
... <b>0154</b>	150	49,00	37,00	8,25	40	0,05/1/128"	Flach	Gewindetabelle auf Rückseite
... <b>0200</b>	200	77,00	90,00	8,25	50	0,05/1/128"	Flach	-
... <b>0300</b>	300	187,00	204,00	14,00	64	0,05/1/128"	Flach	-

(3450)

(3450)

Passende Tiefenmessbrücken  
finden Sie unter Bestell-Nr.  
31 1448 0075-0125 Seite 3/7



## Messschieber

- Rostfreier Stahl
  - Skala und Nonius mattverchromt
  - Vierfachmessung für Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
  - Mit Gewindetabelle
- Im Etui.

**31 1215** Mit Feststellschraube.

DIN  
862

IMATEC



31 1215 ...

**31 1220** Mit Momentverstellung.



31 1220 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Feststellschraube Bestell-Nr. 31 1215 €	Momentverstellung Bestell-Nr. 31 1220 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch	Tiefenmaß
... <b>0100</b>	100	17,90	-	8,25	25	0,05/1/128"	Flach
... <b>0150</b>	150	20,90	21,70	8,25	40	0,05/1/128"	Flach
... <b>0151</b>	150	25,80	30,90	8,25	40	0,05/1/128"	Rund
... <b>0200</b>	200	34,50	-	8,25	40	0,05/1/128"	Flach

(3110)

(3110)

Die passende Tiefenmessbrücke  
finden Sie unter Bestell-Nr.  
31 1450 0075 Seite 3/8



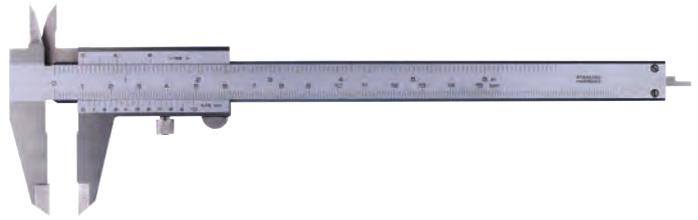
## Messschieber Parallaxfrei „Deluxe“

Parallaxfreie Ablesung, da die verchromte Hauptteilung und der Nonius in einer Ebene liegen.

- 31 1230** • Rostfreier Edelstahl, ganz gehärtet und geschliffen
- Mit Doppelprismenführung
- Vierfachmessung: Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
- Mit Feststellschraube unten
- Im Etui.

DIN 862

IMATEC



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 1230</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch	Tiefenmaß
<b>...0150</b>	<b>150</b>	<b>53,70</b> (3110)	<b>8,25</b>	40	0,05/1/128"	flach

Die passende Tiefenmessbrücke finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1450 0075 Seite 3/8



3 Messtechnik

## Gewindetabelle für Messschieber

- 31 1240** • Als Folie, zum Aufkleben auf Messschieber
- Mit metr. ISO- und Whitworth-Gewinde

Metr. ISO-Gew			
Nenn est. ø mm	Sig. Pass Fraiso mm	Kern lauf in. boleo ø mm	Bohr trap meche broca ø mm
3	0,5	2,46	2,5
4	0,7	3,24	3,3
5	0,8	4,13	4,2
6	1	4,92	5
8	1,25	6,65	6,8
10	1,5	8,38	8,5
12	1,75	10,11	10,2
16	2	13,24	14
20	2,5	17,29	17,5
Whitworth			
ø in.	Ø in.	Ø mm	Ø mm
1/4	20	4,72	5,0
5/16	18	6,13	6,4
3/8	16	7,49	7,7
1/2	12	9,99	10,25
5/8	11	12,92	13,25
3/4	10	15,8	16,25
7/8	9	18,5	19
1	8	21,34	21,75
		101935	

Mitutoyo

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. <b>31 1240</b> €
<b>...0100</b>	<b>Gewindetabelle</b>	<b>3,00</b> (3450)

## Uhrenmessschieber mit Schnellverstellung

- Rostfreier Stahl
- Führungsschiene titanbeschichtet, daher verschleißfest und leichtgängig
- Besonders leichte Ablesung
- Vierfachmessung: Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
- Mit Feststellschraube oben
- Mit Antriebsrolle
- Im Etui.

DIN 862



Werkprüfzertifikat

Mitutoyo



31 1305 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	1 mm Bestell-Nr. <b>31 1305</b> €	2 mm Bestell-Nr. <b>31 1307</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabel-länge mm	Skalenteilungswert mm	Tiefenmaß
<b>...0150</b>	<b>150</b>	<b>114,00</b> (3450)	<b>100,00</b> (3450)	<b>8,25</b>	40	0,01	0,02 Flach
<b>...0200</b>	<b>200</b>	<b>220,00</b>	-	<b>8,25</b>	50	0,01	- Flach

Passende Tiefenmessbrücken finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1448 0075-0125 Seite 3/7



## Uhrenmessschieber mit Schnellverstellung

- Rostfreier Stahl
- Skala mattverchromt
- Zahnstange gegen Schmutz geschützt
- Vierfachmessung: Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
- Mit Feststellschraube unten
- Mit Antriebsrolle

Im Etui.

**31 1310** Zeigerumdrehung 1 mm.

**31 1315** Zeigerumdrehung 2 mm.



**IMATEC**

31 1315 ...

Die passende Tiefenmessbrücke finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1450 0075 Seite 3/8



**DIN 862**

Bez.-Nr.	Messbereich mm	1 mm	2 mm	Mehrpreis Kalibrierung	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm		Tiefenmaß
		Bestell-Nr. 31 1310	Bestell-Nr. 31 1315			0,01	0,02	
...0150	150	51,30	45,30	8,25	40	0,01	0,02	Flach
...0200	200	67,40	60,40	8,25	50	0,01	0,02	Flach
		(3110)	(3110)					

### Funktionstasten

- |  |  |
|--|--|
| ON/OFF = Ein/Aus   | OFFSET = Aufrufen eines fest hinterlegten Wertes, z. B. bei einer Innenmessung                                     |
| ORIGIN = Voreingestellter Anfangswert des Messbereiches  | INCH/MM = Zoll/mm  |
| ZERO = Anzeige auf „0.00“  | PRESET = Voreinstellung des Anfangswertes des Messbereiches oder eines beliebigen Wertes für die Vergleichsmessung |
| ZERO/ABS = Anzeige auf „0.00“ für die Vergleichsmessung/ Anzeige zurück auf die gegenwärtige Messposition in Bezug auf den voreingestellten Anfangswert des Messbereiches (normaler Modus)   | HOLD = Zuletzt angezeigter Messwert bleibt in der Anzeige erhalten   |
| QuickStart/ = Messschieber mit QuickStart-Elektronik sind zusätzlich mit der innovativen QuickLock-Funktion ausgestattet. Nach einmaligem Setzen der Nullposition bleibt diese für alle weiteren Messungen gespeichert. Das notwendige erneute Nullsetzen nach dem Einschalten entfällt. Die eingestellte Nullposition ist gegen unbeabsichtigte Tastenbetätigung gesichert. | LOCK = Tastatursperre  |
| QuickLock  | AUTO POWER OFF = Automatische Abschaltung nach 20 Min. Nichtgebrauch   |

## Digitale Messschieber DIGIMATIC AOS ABSOLUTE

Ausgestattet mit dem AOS-Maßstab (Advanced Onsite Sensor) – dem Prinzip der elektromagnetischen Induktion.

**Verschmutzungen des Maßstabes (durch Wasser, Öl usw.) haben keinen Einfluss auf das Messergebnis.**

- Rostfreier Stahl, gehärtet
  - ABSOLUTE System zur betriebssicheren Messung
  - Hochwertige Führungsflächen für leichtgängige Schieberbewegung
  - Extra großes LCD-Display mit 9 mm Ziffernhöhe
  - Mit Feststellschraube oben
- Inkl. Batterie SR 44/1,55 V, im Etui.

**31 1406** Mit Datenausgang.

**31 1411** Ohne Datenausgang.



Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, ZERO.

**ABSOLUTE**  
Absolute System Powered by MITUTOYO



Werksprüfzertifikat

**Mitutoyo**

31 1411 ...

**DIN 862**

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1555 ... Seite 3/56



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang	Ohne Datenausgang	Mehrpreis Kalibrierung	Schnabellänge mm	Ziffernschrittweite mm	Tiefenmaß	Extras
		Bestell-Nr. 31 1406	Bestell-Nr. 31 1411					
...0150	150	139,00	112,00	8,25	40	0,01	Flach	-
...0151	150	251,00	-	8,25	40	0,01	Flach	Schnabel HM-bestückt
...0152	150	163,00	-	8,25	40	0,01	Flach	mit mm/inch-Umschaltung
...0153	150	142,00	112,00	8,25	40	0,01	Rund 1,9 mm	-
...0154	150	163,00	-	8,25	40	0,01	Rund 1,9 mm	mit Antriebsrolle
...0200	200	198,00	177,00	8,25	50	0,01	Flach	-
...0300	300	289,00	-	14,00	64	0,01	Flach	-
		(3450)	(3450)					

Passende Tiefenmessbrücken finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1448 0075-0125 Seite 3/7



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Digitale Messschieber

- Rostfreier Stahl, gehärtet
  - LCD-Anzeige 11 mm
  - Vierfachmessung: Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
  - Mit Feststellschraube oben
- Im Etui.

DIN 862

IMATEC

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.

**31 1416** Mit Datenausgang, IP 54.  
Inkl. Batterie V2032/3,0 V.

**31 1418** Ohne Datenausgang.  
...0151 Mit Antriebsrolle.

...0100 + ...0151: Inkl. Batterie SR44/1,55 V.  
...0150 + ...0200 + ...0300: Inkl. Batterie V2032/3,0 V.



31 1416 ...

IP 54



31 1418 ...

3 Messtechnik

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang	Ohne Datenausgang	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Ziffernschrittweite mm/inch	Tiefenmaß	Extras
		Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €					
...0100	100	-	35,70	8,25	25	0,01/0,0005	Flach	-
...0150	150	69,70	40,50	8,25	40	0,01/0,0005	Flach	-
...0151	150	-	31,60	8,25	40	0,01/0,0005	Flach	mit Antriebsrolle
...0200	200	94,80	53,00	8,25	50	0,01/0,0005	Flach	-
...0300	300	123,00	93,70	14,00	60	0,01/0,0005	Flach	-

(3110)

(3110)

Passende Tiefenmessbrücke finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1450 0075 Seite 3/8



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Digitaler Messschieber für Linkshänder

- 31 1420** Für Linkshänder.
- Rostfreier Stahl
  - LCD-Anzeige 11 mm
  - Vierfachmessung für Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
  - Mit Feststellschraube oben
  - Ohne Antriebsrolle
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V, im Etui.

DIN 862

IMATEC

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Ziffernschrittweite mm/inch	Tiefenmaß mm
...0150	150	96,70	8,25	40	0,01/0,0005	Flach

(3110)

Passende Tiefenmessbrücke finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1450 0075 Seite 3/8



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Digitale Messschieber DIGIMATIC ABSOLUTE IP 67

- ABSOLUTE System zur betriebssicheren Messung
  - Staubdicht
  - Geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen im Wasser
  - Spritzwasserschutz für härtesten Einsatz unter Kühl- und Schmierstoffen
  - LCD-Anzeige 9,0 mm
  - Mit Feststellschraube oben
  - Batterie Lebensdauer 5 Jahre
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V, im Etui.



DIN 862

IP 67

ABSOLUTE™  
Absolute System Powered by MITUTOYO



Mitutoyo

31 1425 ...

Funktionen: ORIGIN, AUTO POWER OFF.

**31 1425** Mit Datenausgang.

**31 1430** Ohne Datenausgang.

Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1565 ... Seite 3/56



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang Bestell-Nr. 31 1425 €	Ohne Datenausgang Bestell-Nr. 31 1430 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Ziffernschrittwert mm	Tiefenmaß
...0150	150	214,00	166,00	8,25	40	0,01	Flach
...0151	150	-	165,00	8,25	40	0,01	Rund 1,9 mm
...0200	200	272,00	232,00	8,25	50	0,01	Flach

(3450) (3450)

## Schutzart Messschieber

### Schutz gegen Fremdkörper und Staub

Schutzart	Kennziffer des Schutzgrades nach DIN EN 60 529 (angenähert)
Fremdkörper >50,0 mm	IP 1 x
Fremdkörper >12,5 mm	IP 2 x
Fremdkörper >2,5 mm	IP 3 x
Fremdkörper >1,0 mm	IP 4 x
Staubgeschützt	IP 5 x
Staubdicht	IP 6 x

### Schutz gegen Nässe

Schutzart	Kennziffer des Schutzgrades nach DIN EN 60 529 (angenähert)
Tropfwasser senkrecht	IP x 1
Tropfwasser schräg	IP x 2
Sprühwasser	IP x 3
Spritzwasser	IP x 4
Strahlwasser	IP x 5
Starkes Strahlwasser	IP x 6
Zeitweiliges Untertauchen	IP x 7
Dauerndes Untertauchen (Tauchtiefe in m)	IP x 8

Beispiel: IP 65 = „Staubdicht“ und „Strahlwasser“

## Digitale Messschieber DIGIMATIC ABSOLUTE SOLAR

- ABSOLUTE System zur betriebssicheren Messung
  - Ab 60 Lux batterieloser Betrieb
  - LCD-Anzeige 7,5 mm
  - Mit Feststellschraube oben
  - Ohne Antriebsrolle
  - Ohne Datenausgang
- Im Etui.



DIN 862

ABSOLUTE™  
Absolute System Powered by MITUTOYO



Mitutoyo

31 1435 ...

31 1440 ...

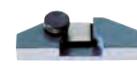
Funktion: ORIGIN.

**31 1435** ABSOLUTE SOLAR IP 67.

- Mit schlaggeschütztem Gehäuse
- Spannungsreserve bei unter 60 Lux Beleuchtungsstärke durch Kondensator

**31 1440** ABSOLUTE SOLAR.

Passende Tiefenmessbrücken finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1448 0075-0125 Seite 3/7



Bez.-Nr.	Messbereich mm	SOLAR IP 67 Bestell-Nr. 31 1435 €	SOLAR Bestell-Nr. 31 1440 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Ziffernschrittwert mm	Tiefenmaß
...0150	150	198,00	149,00	8,25	40	0,01	Flach
...0151	150	198,00	-	8,25	40	0,01	Rund 1,9 mm
...0200	200	-	198,00	8,25	50	0,01	Flach

(3450) (3450)

Weitere Messbereiche mit Datenausgang, mit Antriebsrollen und in Schutzart IP 67 auf Anfrage lieferbar.

## Digitale Messschieber IP 67

- 31 1446**
- Rostfreier Stahl
  - LCD-Anzeige 16 mm
  - Vierfachmessung für Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
  - Mit Feststellschraube oben
- Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Etui.

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.

DIN 862 IP 67

IMATEC



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 1446</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm/inch	Tiefenmaß
...0150	150	93,20	8,25	40	0,01/0,0005	Flach
...0200	200	114,00	8,25	50	0,01/0,0005	Flach
...0300	300	163,00	14,00	65	0,01/0,0005	Flach

(3110)

Passende Tiefenmessbrücke finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1450 0075 Seite 3/8



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Zubehörsatz für Digitale Messschieber

- 31 1447** Für viele Anwendungsmöglichkeiten.

IMATEC

### Inhalt:

Messkraftprüfsystem (für permanent gleichmäßigen Druck)  
6 Paar verschiedene Taster  
2 Paar Aufnahmen, verschiedene Größen

Im Kunststoffkasten.



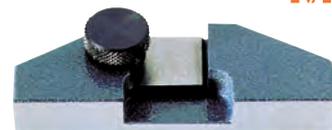
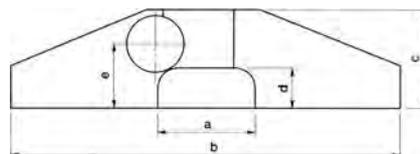
Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>31 1447</b> €
...0100	Zubehörsatz	177,00

(3110)

## Tiefenmessbrücken

- 31 1448** Zur Aufrüstung aller DIGIMATIC Messschieber, Uhrenmessschieber und analogen Messschieber mit Tiefenmaß.

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Brückenlänge mm	Bestell-Nr. <b>31 1448</b> €	Passend für Messbereich mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
...0075	75 x 12	49,00	100/150/200	25	75	26,5	13,0	18,5
...0100	100 x 12	54,00	100/150/200	25	100	26,5	13,0	18,5
...0125	125 x 14	61,00	300	30	125	26,5	11,5	20,0

(3450)

## Tiefenmessbrücke

**31 1450** Für IMATEC-Messschieber mit 150 mm Messbereich.

IMATEC

Bez.-Nr.	Brückenlänge mm	Bestell-Nr. <b>31 1450</b> €
<b>...0075</b>	<b>75 x 7,5</b>	<b>31,80</b> (3110)



## Werkstattmessschieber

- Rostfreier Stahl
  - Skala und Nonius mattverchromt
  - Mit Laser skaliert
  - Mit Feststellschraube oben
  - Hauptteilung tiefergelegt
- Im Karton.

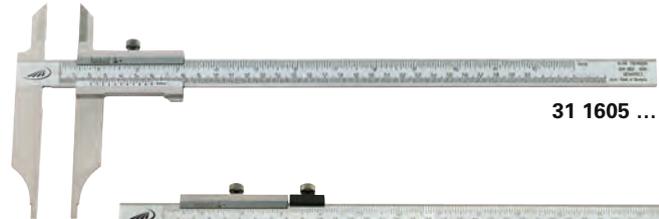
DIN  
862

HELIOS · PREISSER

Lochmaßansatz:

300 mm: 10 mm.

400–800 mm: 20 mm.



**31 1605 ...**

Inkl. rückführbarem Prüfzertifikat.

**31 1605** Mit Spitzen, ohne Feineinstellung.

**31 1610** Mit Spitzen, mit Feineinstellung.

**31 1615** Ohne Spitzen, ohne Feineinstellung.

**31 1620** Ohne Spitzen, mit Feineinstellung.



**31 1620 ...**

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Spitzen, ohne Fein- einstellung Bestell-Nr. <b>31 1605</b> €	Mit Spitzen, mit Fein- einstellung Bestell-Nr. <b>31 1610</b> €	Ohne Spitzen, ohne Fein- einstellung Bestell-Nr. <b>31 1615</b> €	Ohne Spitzen, mit Fein- einstellung Bestell-Nr. <b>31 1620</b> €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch
<b>...0300</b>	<b>300</b>	<b>177,00</b> (3182)	<b>204,00</b> (3182)	<b>157,00</b> (3182)	<b>188,00</b> (3182)	90	0,05/1/128"
<b>...0500</b>	<b>500</b>	<b>528,00</b>	<b>570,00</b>	<b>440,00</b>	<b>494,00</b>	150	0,05
<b>...0800</b>	<b>800</b>	<b>678,00</b>	<b>747,00</b>	<b>544,00</b>	<b>612,00</b>	150	0,05

Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage.

## Werkstattmessschieber

- Rostfreier Stahl
  - Skala und Nonius mattverchromt
  - Mit Feststellschraube und nachstellbarer Gleitfeder
  - Abgesetzte Schnabel-Enden für Innenmessungen
- Im Etui.

Lochmaßansatz:

300 mm: 10 mm.

500–1000 mm: 20 mm.

DIN  
862

IMATEC



**31 1630 ...**

**31 1630** Mit Spitzen, mit Feineinstellung.

**31 1640** Ohne Spitzen, mit Feineinstellung.



**31 1640 ...**

Passende Pflegemittel für Messwerkzeuge  
finden Sie auf Seite 9/79

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Spitzen, mit Fein- einstellung Bestell-Nr. <b>31 1630</b> €	Ohne Spitzen, mit Fein- einstellung Bestell-Nr. <b>31 1640</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch
<b>...0300</b>	<b>300</b>	<b>110,50</b> (3110)	<b>97,50</b> (3110)	<b>15,80</b>	100	0,05/1/128"
<b>...0500</b>	<b>500</b>	<b>360,00</b>	<b>324,00</b>	<b>31,00</b>	150	0,05/1/128"
<b>...0800</b>	<b>800</b>	<b>510,00</b>	<b>484,00</b>	<b>50,80</b>	150	0,05/1/128"

Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage.

## Digitale Werkstattmessschieber DIGIMATIC ABSOLUTE IP 67

### Mit Datenausgang und großem Messbereich.

- Rostfreier Stahl, gehärtete Messflächen
  - ABSOLUTE System zur betriebssicheren Messung
  - Sehr gute Ablesung, da großes Display LCD-Anzeige 9 mm (200 mm Mb.), 10,2 mm (300 mm Mb.), 10 mm (ab 450 mm Mb.)
  - Mit Feststellschraube oben
  - Ohne Feineinstellung
  - Batterie Lebensdauer ca. 5 Jahre (200 mm Mb.), ca. 1 Jahr (300 mm Mb.), ca. 3,5 Jahre (ab 450 mm Mb.)
- Im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

**IP 67**

bis Mb. 300 mm

**ABSOLUTE™**  
Absolute System Patented by MITUTOYO

**Mitutoyo**



31 1705 ...

31 1710 ...

Passende Knopfzelle V357 Silber  
SR44/1,55 V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



### Lochmaßansatz:

- 300 mm: 10 mm.
- 450–1000 mm: 20 mm.

Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, AUTO POWER OFF.

**31 1705** Mit Spitzen.  
...0200 + ...0300 Schutzklasse IP 67,  
zusätzl. Funktion: OFFSET.

**31 1710** Ohne Spitzen.  
...0200 + ...0300 Schutzklasse IP 67,  
zusätzl. Funktion: OFFSET.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Messspitzen		Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm		Fehlergrenze mm		Zifferschrittwert mm
		Bestell-Nr. 31 1705 €	Bestell-Nr. 31 1710 €		311705	311710	311705	311710	
...0200	200	379,00	353,00	8,25	60	60	0,03	0,03	0,01
...0300	300	422,00	423,00	15,80	90	75	0,04	0,03	0,01
...0450	450	-	627,00	31,00	-	100	-	0,05	0,01
...0500	500	789,00	-	31,00	150	-	0,06	-	0,01
...0600	600	-	709,00	50,80	-	100	-	0,05	0,01
...0750	750	1.088,00	-	50,80	150	-	0,06	-	0,01
...1000	1000	1.318,00	1.209,00	50,80	150	150	0,07	0,07	0,01

...0200–0300 IP67: Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter der Bestell-Nr.: 34 1565 ... Seite 3/56



...0450–1000: Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter der Bestell-Nr.: 34 1555 ... Seite 3/56



## Digitale Werkstattmessschieber DIGI-MET®

- Rostfreier Stahl
  - LCD-Anzeige 8,5 mm (300 mm Mb.), 12,5 mm (ab 500 mm Mb.)
  - Mit Feststellschraube oben
  - Mit variablem Datenausgang RS 232 + DIGIMATIC + USB
- Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Holzetui.

**DIN 862**

**HELIOS · PREISSER**



31 1716 ...

31 1731 ...

Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



Funktionen: ON/OFF, ZERO, QuickStart/Quick Lock, INCH/MM, PRESET.

### Lochmaßansatz:

- 300 mm: 10 mm.
- 500–1000 mm: 20 mm.

### Inkl. rückführbarem Prüfzertifikat.

**31 1716** Mit Spitzen, ohne Feineinstellung.

**31 1731** Ohne Spitzen, mit Feineinstellung.

**31 1721** Mit Spitzen, mit Feineinstellung.

**31 1738** IP 65. Mit Spitzen, ohne Feineinstellung.

**31 1726** Ohne Spitzen, ohne Feineinstellung.

**31 1742** IP 65. Ohne Spitzen, ohne Feineinstellung.

**IP 65**

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Spitzen, ohne Feineinstellung		Mit Spitzen, mit Feineinstellung		Ohne Spitzen, ohne Feineinstellung		Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 31 1716 €	Bestell-Nr. 31 1721 €	Bestell-Nr. 31 1726 €	Bestell-Nr. 31 1731 €	Bestell-Nr. 31 1738 €	Bestell-Nr. 31 1742 €			
...0300	300	432,00	498,00	398,00	456,00	466,00	427,00	-	90	0,01/0,0005
...0500	500	656,00	736,00	559,00	643,00	887,00	790,00	-	125	0,01/0,0005
...0800	800	1.071,00	1.133,00	977,00	1.051,00	-	-	-	150	0,01/0,0005
...1000	1000	1.296,00	1.301,00	1.156,00	1.207,00	-	-	-	150	0,01/0,0005

## Digitale Werkstattmessschieber DIGI-MET® zur Aufnahme von Messeinsätzen

Zur Innen- und Außenmessung geeignet.  
Für alle Messeinsätze mit M 2,5 Gewinde.

- 31 1746**
- Rostfreier Stahl
  - LCD-Anzeige 7,5 mm (150 mm Mb.), 8,5 mm (300 mm Mb.), 12,5 mm (500 mm Mb.)
  - Mit Feststellschraube oben
  - Mit variablem Datenausgang RS 232 + DIGIMATIC + USB
- Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Holzetui.

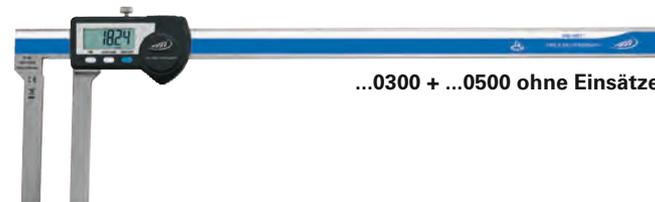
Funktionen: ON/OFF, ZERO, QuickStart/QuickLock, INCH/MM, PRESET.

...0150 „Pocket-Talent“ inkl. Einstelllehre und 5 Messeinsatzpaare.  
...0300 + 0500 Ohne Einsätze.

Werks-Norm IP 65



...0150 mit Einsätze



...0300 + ...0500 ohne Einsätze

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 1746</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm/inch	Zubehör
...0150	150	396,00	11,10	40	0,01/0,0005	Einstelllehre + 5 Messeinsatzpaare
...0300	300	656,00	19,80	90	0,01/0,0005	-
...0500	500	840,00	33,50	100	0,01/0,0005	-

(3182)

Passende Einsätze finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ...  
Seite 3/41



Passende Knopfzelle V2032,  
Lithium 3V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Digitale Werkstattmessschieber mit Feineinstellung

- Rostfreier Stahl
  - Mit Feststellschraube oben
- Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Etui.

DIN 862



Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM, HOLD.

Lochmaßansatz:  
0–1000 mm: 20 mm.

**31 1750** Mit Spitzen, mit Feineinstellung.

**31 1755** Ohne Spitzen, mit Feineinstellung.



31 1750 ...

31 1755 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Spitzen, mit Feineinstellung Bestell-Nr. <b>31 1750</b> €	Ohne Spitzen, mit Feineinstellung Bestell-Nr. <b>31 1755</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm/inch
...0300	300	229,00	188,00	15,80	90	0,01/0,0005
...0500	500	315,00	338,00	31,00	150	0,01/0,0005
...0800	800	641,00	601,00	50,80	150	0,01/0,0005
...1000	1000	832,00	702,00	50,80	150	0,01/0,0005

(3110)

(3110)

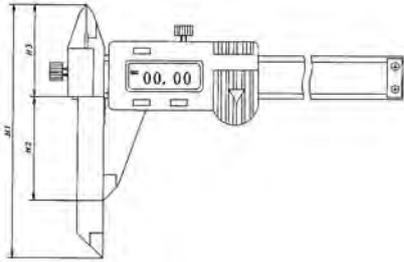
Passende Knopfzelle V2032,  
Lithium 3V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Digitaler Messschieber mit verstellbarem Messschenkel

- 31 1805**
- Rostfreier Stahl
  - Mit Feststellschraube oben
  - Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Etui.

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.



**IMATEC**

Passende Knopfzelle V2032,  
Lithium 3V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18

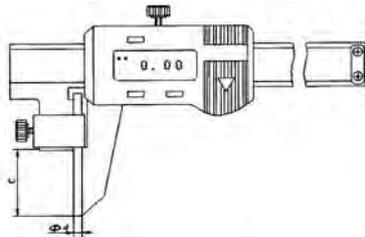


Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 1805</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabelabmessungen			Zifferschrittwert mm/inch
				H1 mm	H2 mm	H3 mm	
...0150	150	136,00 (3110)	8,25	110	40	37	0,01/0,0005

## Digitale Messschieber für Wandstärken

- 31 1810**
- Rostfreier Stahl
  - Mit Feststellschraube oben
  - Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Etui.

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.



**IMATEC**

Passende Knopfzelle V2032,  
Lithium 3V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 1810</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Stiftlänge C mm	Zifferschrittwert mm/inch
...0150	150	119,50 (3110)	8,25	30	0,01/0,0005

## Messschieber für Innensicherungsnuten

- 31 1815** Digital, DIGI-MET®.
- Rostfreier Stahl
  - LCD-Anzeige 7,5 mm
  - Mit Feststellschraube oben
  - Mit variablem Datenausgang RS 232 + DIGIMATIC + USB
  - Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Holzetui.

Funktionen: ON/OFF, ZERO, Quick Start/Quick Lock, INCH/MM, PRESET.



**HELIOS · PREISSER**

31 1815 ...

- 31 1820** Analog.
- Rostfreier Stahl
  - Nonius und Skala mattverchromt, Laser skaliert
  - Hauptteilung tiefergelegt
  - Mit Feststellschraube unten
  - Im Etui.



31 1820 ...

Passende Knopfzelle V2032,  
Lithium 3V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Digital Bestell-Nr. <b>31 1815</b> €	Analog Bestell-Nr. <b>31 1820</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm/inch	Skalenteilungswert mm
...1160	10-160	418,00	153,00	8,25	25	0,01/0,0005	0,05
...2160	20-160	471,00	207,00	8,25	40	0,01/0,0005	0,05

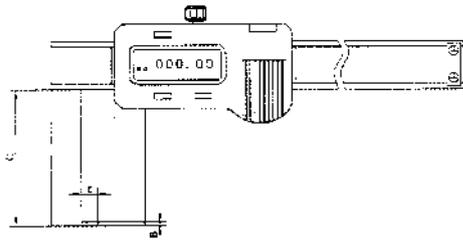
(3182)

(3182)

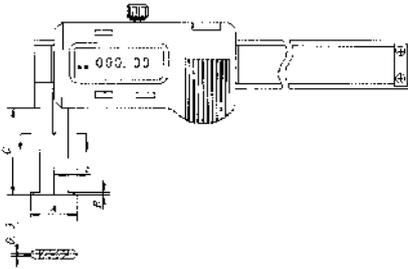
## Digitale Messschieber für Außen- oder Innensicherungsritzen

- 31 1835**
- Rostfreier Stahl
  - Mit Feststellschraube oben
- Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Etui.

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.



...0150



...2150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 1835</b> €	Mehrpri Kalibrierung €	Ziffers schritt wert mm/inch	Nutenmessung	Maß A mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß t mm
...0150	150	102,50	8,25	0,01/0,0005	Außen	–	1,0	40	5
...2150	22–150	113,00	8,25	0,01/0,0005	Innen	20	1,0	30	3
...3150	35–200	146,50	8,25	0,01/0,0005	Innen	35	1,5	60	6

(3110)

Passende Knopfzelle V2032,  
Lithium 3V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Messschieber in Sonderformen / Sonderanfertigungen

Weitere Messschieber in Sonderformen für spezielle Anwendungen sind in vielen verschiedenen Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Messschieber  
für Wellennuten



Messschieber  
mit spitzen Messschnäbeln



Messschieber  
mit langen Kreuzspitzen



Messschieber  
mit langen Messschnäbeln  
zur Innenmessung



Messschieber  
für Rohre und Wanddicken

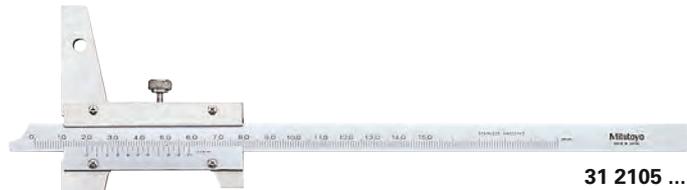


Auch Sonderanfertigungen  
nach Kundenangaben sind möglich.  
Rufen Sie uns an!

## Tiefenmessschieber

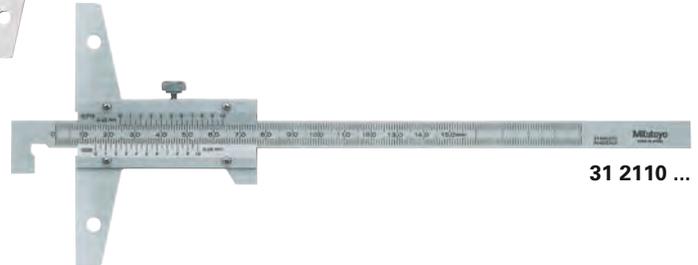
- Rostfreier Stahl
  - Messflächen und Führungen gehärtet
  - Mit Feststellschraube oben
  - Ohne Feineinstellung
- Im Etui.

**31 2105** Gerade Messstange.



31 2105 ...

**31 2110** Haken-Messstange.



31 2110 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange Bestell-Nr. <b>31 2105</b> €	Haken- Messstange Bestell-Nr. <b>31 2110</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm	Fehlergrenzen mm	Skalenteilungswert mm
<b>...0150</b>	<b>150</b>	<b>115,00</b>	<b>154,00</b>	<b>9,90</b>	100	0,05	0,05
<b>...0200</b>	<b>200</b>	<b>126,00</b>	<b>166,00</b>	<b>9,90</b>	100	0,05	0,05
<b>...0300</b>	<b>300</b>	<b>166,00</b>	<b>210,00</b>	<b>15,80</b>	100	0,08	0,05

(3450) (3450)

Ansetzbare Messbrücken: Brücken mit 180, 260 und 300 mm Länge auf Anfrage lieferbar.

## Tiefenmessschieber

- Rostfreier Stahl
  - Nonius und Skala mattverchromt, Laser skaliert
  - Mit Feststellschraube unten
- Im Karton.

**31 2115** Gerade Messstange.

**Inkl. rückführbarem Prüfcertifikat.**



31 2115 ...

**31 2120** Haken-Messstange.

Durch Umstecken als Tiefenmessschieber mit gerader Messstange verwendbar.

**Inkl. rückführbarem Prüfcertifikat.**



31 2120 ...

**31 2125** Doppelseitig abgesetzte Messstange.

Durch Umstecken als Tiefenmessschieber mit gerader Stange verwendbar.



31 2125 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange Bestell-Nr. <b>31 2115</b> €	Haken- Messstange Bestell-Nr. <b>31 2120</b> €	Doppelhaken- Messstange Bestell-Nr. <b>31 2125</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm	Skalenteilungswert mm
<b>...0150</b>	<b>150</b>	<b>84,40</b>	<b>100,50</b>	-	-	100	0,05
<b>...0200</b>	<b>200</b>	<b>88,90</b>	<b>101,50</b>	<b>94,50</b>	<b>9,90</b>	100	0,05
<b>...0300</b>	<b>300</b>	<b>100,50</b>	-	<b>108,00</b>	<b>15,80</b>	100	0,05
<b>...0301</b>	<b>300</b>	<b>107,00</b>	<b>124,00</b>	-	-	150	0,05
<b>...0500</b>	<b>500</b>	<b>164,00</b>	<b>199,00</b>	-	-	150	0,05

(3182)

(3182)

(3182)

## Tiefenmessschieber

- Rostfreier Stahl
  - Messflächen und Messbrücke gehärtet, geschliffen und geläppt
  - Messschiene und Nonius mattverchromt
- Im Etui.

DIN  
862

IMATEC

**31 2130** Gerade Messstange.



31 2130 ...

**31 2135** Haken-Messstange.  
Durch Umstecken als Tiefen-Messschieber mit gerader  
Messstange verwendbar.



31 2135 ...

**31 2140** Doppelseitig abgesetzte Messstange.  
Durch Umstecken als Tiefenmessschieber mit gerader  
Stange verwendbar.



31 2140 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange	Haken- Messstange	Doppelhaken- Messstange	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm		Skalenteilungswert mm
		Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €		312130/35	312140	
...0200	200	31 2130 41,70	31 2135 57,80	31 2140 102,50	9,90	100	100	0,05
...0300	300	46,20	66,70	124,00	15,80	150	100	0,05
...0500	500	77,80	109,00	-	15,80	150	-	0,05

(3110)

(3110)

(3110)

## Digitale Tiefenmessschieber DIGIMATIC ABSOLUTE

- Rostfreier Stahl
  - ABSOLUTE System zur betriebssicheren Messung
  - LCD-Anzeige 9 mm
  - Mit Feststellschraube oben
  - Mit Datenausgang
  - Batterie Lebensdauer ca. 18.000 Std. (150 + 200 mm Mb.),  
ca. 20.000 Std. (300 mm Mb.)
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V, im Etui.

ABSOLUTE™  
Absolute System Patented by MITUTOYO

Mitutoyo

**31 2205** Gerade Messstange.  
Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, ZERO.



31 2205 ...

Passende Signalkabel für Daten-  
übertragung finden Sie unter  
Bestell-Nr. 34 1555 ... Seite 3/56



**31 2210** Gerade Messstange und Schutzklasse IP 67.  
Funktionen: ORIGIN, AUTO POWER OFF.

IP  
67

31 2210 ...

Passende Signalkabel für Daten-  
übertragung finden Sie unter  
Bestell-Nr. 34 1565 ... Seite 3/56



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange	Gerade Messstange IP 67	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm	Fehlergrenzen mm	Ziffernschrittwert mm
		Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €				
...0150	150	31 2205 336,00	31 2210 387,00	9,90	100	0,03	0,01
...0200	200	403,00	449,00	9,90	100	0,03	0,01
...0300	300	439,00	501,00	15,80	100	0,04	0,01

(3450)

(3450)

Ansetzbare Messbrücken: Brücken mit 180, 250 und 300 mm Länge auf Anfrage lieferbar.

Passende Knopfzelle V357 Silber  
SR44/1,55 V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Digitale Tiefenmessschieber DIGI-MET®

- Rostfreier Stahl
  - LCD-Anzeige 7,5 mm
  - Mit Feststellschraube oben
  - Mit variablem Datenausgang RS 232 + DIGIMATIC + USB
- Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Holzetui.

IP  
67



Funktionen: ON/OFF, ZERO, Quick Start/Quick Lock, INCH/MM.

**31 2216** Gerade Messstange.  
• Inkl. rückführbarem Prüfzertifikat

DIN  
862

**31 2221** Haken-Messstange.  
• Inkl. rückführbarem Prüfzertifikat  
• Zusätzl. Funktion: PRESET

DIN  
862

**31 2231** Doppelseitig abgesetzte Messstange mit auswechselbaren Tasteinsätzen.  
• Inkl. rückführbarem Prüfzertifikat  
• Zusätzl. Funktion: PRESET  
Weitere Tasteinsätze auf Anfrage lieferbar.

Werks-  
Norm



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange	Haken-Messstange	Doppelhaken-Messstange	Mehrpreis Kalibrierung	Brückenlänge mm	Zifferschrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 31 2216	Bestell-Nr. 31 2221	Bestell-Nr. 31 2231			
...0200	200	403,00	-	-	9,90	100	0,01/0,0005
...0300	300	452,00	463,00	715,00	15,80	150	0,01/0,0005
...0500	500	520,00	539,00	986,00	15,80	150	0,01/0,0005
		(3182)	(3182)	(3182)			

## Digitale Tiefenmessschieber

- Rostfreier Stahl
  - Mit Feststellschraube oben
- Inkl. Batterie (bei 31 2245 ... = SR44/1,55 V, bei 31 2241 ... - 31 2261 ... = V2032/3,0 V), im Etui.

DIN  
862



Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.

**31 2241** Gerade Messstange.

**31 2245** Gerade Messstange.  
Schutzart IP 67.

IP  
67

**31 2251** Haken-Messstange.

**31 2256** Stift-Messstange.

**31 2261** Doppelhaken-Messstange.



Passende Knopfzellen finden Sie auf Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange	Gerade Messstange IP 67	Haken-Messstange	Stift-Messstange	Doppelhaken-Messstange	Mehrpreis Kalibrierung	Brückenlänge mm	Zifferschrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 31 2241	Bestell-Nr. 31 2245	Bestell-Nr. 31 2251	Bestell-Nr. 31 2256	Bestell-Nr. 31 2261			
...0150	150	64,20	148,50	71,30	92,80	71,30	9,90	100	0,01/0,0005
...0200	200	80,50	166,00	87,60	112,50	86,50	9,90	100	0,01/0,0005
...0300	300	122,50	-	130,50	135,50	169,00	15,80	100	0,01/0,0005
...0301	300	-	217,00	-	-	-	-	150	0,01/0,0005
		(3110)	(3110)	(3110)	(3110)	(3110)			

### Tiefenmessschrauben

- 31 2305**
- Mit auswechselbaren Messeinsätzen
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel Ø 4 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Im Etui, einschl. Einstellschlüssel.

**DIN 863/2**

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 2305</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Brückenmaß mm	Ziffernschrittweite mm	Messeinsätze
...0050	0- 50	167,00	45,40	63,5 x 16	0,01	2
...0100	0-100	221,00	67,50	63,5 x 16	0,01	4
...0150	0-150	306,00	90,80	63,5 x 16	0,01	6
...0300	0-300	464,00	170,20	63,5 x 16	0,01	12

(3450)

Weitere Messbereiche, auch als digitale Ausführung, auf Anfrage lieferbar.

### Tiefenmessschrauben

- 31 2310**
- Mit auswechselbaren Einsätzen, 25 mm Messbereich pro Einsatz
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel Ø 4 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Klemmeinrichtung
  - Messflächen gehärtet, geschliffen und feinstgeläpft, Brücke aus gehärtetem Werkzeugstahl
- Im Etui.

**DIN 878**

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 2310</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Brückenmaß mm	Ziffernschrittweite mm	Messeinsätze
...0050	0- 50	96,40	45,40	100 x 17	0,01	2
...0100	0-100	118,00	67,50	100 x 17	0,01	4
...0150	0-150	136,00	90,80	100 x 17	0,01	6
...0300	0-300	221,00	170,20	100 x 17	0,01	12

(3110)

### Tiefenmessuhren mit Messbrücke

- 31 2315**
- Messbrücke mattverchromt und gehärtet, Auflagefläche fein geläpft
  - Spannzange aus Metall, dadurch sichere Einspannung der Messuhr und Erhöhung der Messsicherheit
  - Leichtes Auswechseln der Messuhr durch zusätzl. Innensechskantschraube
- Lieferung inkl. 10 mm langem Sondermesseinsatz.

**DIN 878**

... 0010

**Werks-Norm**

...0030

...0030 Die Millimeteranzeige ist konzentrisch angeordnet. Dies ermöglicht eine einfache und sichere Ablesung.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 2315</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Brückenmaß mm	Skalenwert mm	Außenring-Ø mm
...0010	10	134,50	39,40	80 x 16	0,01	58
...0030	30	193,00	39,40	80 x 16	0,01	58

(3304)



**Käfer**

### Tiefenmessuhren ohne Brücke

- 31 2315** Linkslaufend skaliert.

**DIN 878**

**Werks-Norm**

**Käfer**

... 1010

... 1030

+1050

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>31 2315</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Skalenwert mm	Außenring-Ø mm
...1010	10	57,80	17,80	0,01	58
...1030	30	106,00	17,80	0,01	58
...1050	50	141,50	17,80	0,01	58

(3304)

### Messbrücken für Tiefenmessuhr

- 31 2320**
- Aufnahmebohrung Ø 8 mm H7
  - Mattverchromt und gehärtet
  - Auflageflächen fein geläpft
  - Gegenseitig austauschbar

**Käfer**



Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. <b>31 2320</b> €
...0050	50 x 16	62,60
...0080	80 x 16	62,60
...0120	120 x 20	72,50
...0150	150 x 20	99,90

(3304)

## Bügelmessschrauben

### 32 1205 Sehr stabile Ausführung.

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
- Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Mit Feststelleinrichtung
- Messflächen HM-bestückt
- Ab 25 mm mit Einstellmaß

Im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1205 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm
...0025	0- 25	49,00	14,90	0,01
...0050	25- 50	77,00	29,80	0,01
...0075	50- 75	100,00	29,80	0,01
...0100	75-100	118,00	29,80	0,01

(3450)

Passenden Satz finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 1255 0100 Seite 3/19



DIN 863/1



Werksprüfzertifikat

bis 50 mm  
Messbereich

Mitutoyo



## Bügelmessschrauben mit Kombi-Ratsche

### Konstante Messkraft durch kombinierte Gefühlsratsche.

Die Ratschenfunktion in der Trommel und im Schnelltrieb ermöglicht die komfortable Bedienung im Ständer und in der Hand.

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
- Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Mit Feststelleinrichtung
- Messflächen HM-bestückt
- Ab 25 mm mit Einstellmaß

Im Etui.

### 32 1220 Skalenteilungswert 0,01 mm.

### 32 1225 Skalenteilungswert 0,001 mm.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	0,01 mm Bestell-Nr. 32 1220 €	0,001 mm Bestell-Nr. 32 1225 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Fehlergrenze µm
...0025	0-25	57,00	79,00	14,90	3
...0050	25-50	87,00	129,00	29,80	3

(3450)

(3450)



Werksprüfzertifikat

Mitutoyo



32 1220 ...

## Bügelmessschrauben

### 32 1230 Leichte Werkstattausführung.

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
- Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
- Mit Feststelleinrichtung
- Messflächen HM-bestückt
- Bügel lackiert, ohne Handwärmeschutz
- Ab 25 mm mit Einstellmaß

Im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1230 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm
...0025	0- 25	47,00	14,90	0,01
...0050	25- 50	67,00	29,80	0,01
...0075	50- 75	88,00	29,80	0,01
...0100	75-100	95,00	29,80	0,01
...0125	100-125	150,00	29,80	0,01
...0150	125-150	167,00	38,30	0,01
...0175	150-175	186,00	38,30	0,01
...0200	175-200	203,00	38,30	0,01
...0225	200-225	227,00	57,20	0,01
...0250	225-250	252,00	57,20	0,01
...0275	250-275	265,00	57,20	0,01
...0300	275-300	283,00	57,20	0,01

(3450)

DIN 863



Werksprüfzertifikat

bis 50 mm  
Messbereich

Mitutoyo



Passenden Satz finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 1255 0150 Seite 3/19



## Bügelmessschrauben

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt
  - Messflächen HM-bestückt
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Ab 25 mm mit Einstellmaß
- Im Etui.

DIN 863

IMATEC

- 32 1235 Spindelsteigung 0,5 mm.**
- Mit Gefühlsratsche
  - Skalentrommel-Ø 18 mm
  - Messspindel-Ø 6,5 mm
  - Messbügel blau lackiert mit Isolierschutz



32 1235 ...



32 1240 ...

Passende Sätze finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 1260 ... Seite 3/19



- 32 1240 Spindelsteigung 1,0 mm.**
- Mit Friktionsratsche
  - Messspindel-Ø 8,0 mm
  - Messbügel mattverchromt

Bez.-Nr.	Messbereich mm	0,5 mm	1,0 mm	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm
		Bestell-Nr. 32 1235 €	Bestell-Nr. 32 1240 €		
...0025	0- 25	20,90	49,90	14,90	0,01
...0050	25- 50	24,40	55,20	29,80	0,01
...0075	50- 75	27,40	65,00	29,80	0,01
...0100	75-100	31,80	73,40	29,80	0,01
...0125	100-125	38,00	-	38,30	0,01
...0150	125-150	41,90	-	38,30	0,01

(3110)

(3110)

## Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Einsätzen

- 32 1245**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm (bis 300 mm Mb.) und Ø 21 mm (ab 300 mm Mb.)
  - Messspindel-Ø 6,35 mm (bis 300 mm Mb.) und 8,0 mm (ab 300 mm Mb.), Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Messflächen HM-bestückt
  - Messbügel leichte Konstruktion, lackiert
  - Mit Einstellmaßen
- Im Etui.

DIN 863/3

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1245 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Mess-einsätze	Einstell-maße	Mess-
							spindel-Ø mm
...0200	100-200	512,00	99,50	0,01	4	4	6,35
...0300	200-300	555,00	111,00	0,01	4	4	6,35
...0400	300-400	715,00	136,00	0,01	4	4	8,0
...0500	400-500	786,00	154,50	0,01	4	4	8,0

(3450)

## Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Einsätzen

- 32 1250**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt
  - Messspindel-Ø 6,5 mm (bis 300 mm Mb.) und 8,0 mm (ab 300 mm Mb.), Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Messflächen HM-bestückt
  - Messbügel geschmiedet und lackiert, ab 300 mm Mb. leichte Konstruktion
  - Handwärmeschutz
  - Mit Einstellmaßen
  - Mit Messeinsätzen und Schlüssel
- Im Etui.

DIN 863/3

IMATEC



...0200 + ...0300



...0400 - ...0600

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1250 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Mess-einsätze	Einstell-maße	Mess-
							spindel-Ø mm
...0200	100-200	225,00	99,50	0,01	4	3	6,5
...0300	200-300	242,00	111,00	0,01	4	4	6,5
...0400	300-400	269,00	136,00	0,01	4	4	8,0
...0500	400-500	307,00	154,50	0,01	4	4	8,0
...0600	500-600	362,00	223,50	0,01	4	4	8,0

(3110)

## Bügelmessschrauben-Sätze

- 32 1255**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Messflächen HM-bestückt
  - Mit Einstellmaßen
- Im Holzkasten.

**...0100 Sehr stabile Ausführung.**

Mb. 0–100 mm, 7-tlg.

**...0150 Leichte Werkstattausführung.**

Mb. 0–150 mm, 11-tlg.

DIN 863/1



Werkprüfzertifikat

bis 50 mm  
Messbereich

Mitutoyo



...0100



...0150

Passende Einzelgeräte finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 1205 ... Seite 3/17



Passende Einzelgeräte finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 1230 ... Seite 3/17



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1255</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Inhalt
<b>...0100</b>	0–100	<b>335,00</b>	<b>111,30</b>	0,01	4 Bügelmessschrauben + 3 Einstellmaße
<b>...0150</b>	0–150	<b>488,00</b>	<b>170,90</b>	0,01	6 Bügelmessschrauben + 5 Einstellmaße

(3450)

## Bügelmessschrauben-Sätze

- 32 1260**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt
  - Messspindel-Ø 6,5 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Messflächen HM-bestückt
  - Messbügel blau lackiert mit Isolierschutz
  - Mit Einstellmaßen
- Im Holzkasten.

DIN 863

IMATEC



...0150

Passende Einzelgeräte finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 1235 ... Seite 3/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1260</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Inhalt
<b>...0100</b>	0–100	<b>112,00</b>	<b>111,30</b>	0,01	4 Bügelmessschrauben + 3 Einstellmaße
<b>...0150</b>	0–150	<b>171,00</b>	<b>170,90</b>	0,01	6 Bügelmessschrauben + 5 Einstellmaße
<b>...0200</b>	100–200	<b>174,00</b>	<b>119,10</b>	0,01	4 Bügelmessschrauben + 3 Einstellmaße

(3110)

## Digitale Bügelmessschraube DIGIMATIC

### 32 1305 BASISMODELL.

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Messflächen HM-bestückt
  - Ohne Datenausgang
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V, im Etui.

Funktionen: ORIGIN, AUTO POWER OFF.

DIN  
863



Werkprüfzertifikat

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1305 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschnittwert mm	Fehlergrenzen* µm
...0025	0-25	152,00	14,90	0,001	3

(3450)

\*Über die Anforderungen der DIN 863 hinausgehende Genauigkeit.

Passende Knopfzelle V357 Silber  
SR44/1,55 V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Digitale Bügelmessschrauben DIGIMATIC IP 65

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Messflächen HM-bestückt
  - Ab 25 mm mit Einstellmaß
  - Batterie Lebensdauer ca. 2,4 Jahre
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V, im Etui.

IP  
65



Werkprüfzertifikat

bis 50 mm  
Messbereich

Mitutoyo



Funktionen: ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, HOLD, AUTO POWER OFF.

### 32 1310 Mit Datenausgang.

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 34 1560 ... Seite 3/56



### 32 1315 Ohne Datenausgang.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang	Ohne Datenausgang	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschnittwert mm	Fehlergrenzen* µm
		Bestell-Nr. 32 1310 €	Bestell-Nr. 32 1315 €			
...0025	0- 25	257,00	199,00	14,90	0,001	2
...0050	25- 50	303,00	279,00	29,80	0,001	2
...0075	50- 75	399,00	337,00	29,80	0,001	2
...0100	75-100	440,00	384,00	29,80	0,001	3

(3450)

(3450)

\*Über die Anforderungen der DIN 863 hinausgehende Genauigkeit.

Passende Knopfzelle V357 Silber  
SR44/1,55 V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Digitale Bügelmessschraube DIGIMATIC, absolut hochgenau

Hochgenau, mit wärmeisolierendem Handschutz.

Diese Bügelmessschraube ermöglicht Messungen mit einem Zifferschnittwert von 0,1 µm und ist ideal für Kunden, die hochpräzise Messungen mit einem Handmessgerät vornehmen müssen.

- ### 32 1322
- Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Messfläche Ø 3,2 mm, HM-bestückt
  - Mit Datenausgang
- Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Etui.

Funktionen: ON/OFF, INCH/MM, PRESET, HOLD, LOCK, AUTO POWER OFF.



Werkprüfzertifikat

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1322 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschnittwert mm/inch
...0025	0-25	1.494,00	111,30	0,0001/0,00005

(3450)

Passende Knopfzelle V2032,  
Lithium 3V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Digitale Bügelmessschrauben 2 mm Spindelsteigung DIGIMATIC IP 65

### QuantuMike mit 2 mm Spindelsteigung, IP 65.

Präzises Messen bei hoher Verfahrensgeschwindigkeit durch 2 mm Spindelsteigung, daher extreme Messzeitreduzierung.



- Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 2 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Messflächen HM-bestückt
  - Mit 2 µm Fehlergrenze besser als von der DIN 863 (4 µm) gefordert
  - Ab 25 mm mit Einstellmaß
  - Batterie Lebensdauer ca. 2,4 Jahre
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V, im Etui.



Funktionen: ORIGIN, ZERO/ABS, HOLD, LOCK, AUTO POWER OFF.

**32 1325** Mit Datenausgang.

**32 1330** Ohne Datenausgang.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang	Ohne Datenausgang	Mehrpreis Kalibrierung	Ziffernschritt看wert mm	Fehlergrenzen µm
		Bestell-Nr. <b>32 1325</b>	Bestell-Nr. <b>32 1330</b>			
...0025	0-25	<b>310,00</b>	<b>219,00</b>	<b>14,90</b>	0,001	2
...0050	25-50	<b>382,00</b>	<b>302,00</b>	<b>29,80</b>	0,001	2

(3450) (3450)

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1560 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



3 Messtechnik

## Digitale Bügelmessschrauben DIGIMATIC Quick IP 54

Präzises Messen bei hoher Verfahrensgeschwindigkeit, **Spindelvortrieb von 10 mm/U.**

Exakte Messungen auf empfindlichen Oberflächen, da mit nicht-drehender Spindel ausgestattet.



- Trommel-Ø 25 mm
  - Messspindel-Ø 6,35 mm, nichtdrehend, Spindelsteigung 10 mm
  - Große Ziffern 7,5 mm
  - Messflächen HM-bestückt
  - Ab 25 mm mit Einstellmaß
  - Batterielebensdauer ca. 3,5 Jahre bei 30 mm Messbereich
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V, im Etui.



**32 1335** Mit Datenausgang.

Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, DATA/HOLD.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1335</b>	Mehrpreis Kalibrierung	Ziffernschritt看wert mm	Fehlergrenzen µm
		€	€		
...0030	0-30	<b>480,00</b>	<b>29,80</b>	0,001	2
...0055	25-55	<b>523,00</b>	<b>29,80</b>	0,001	2

(3450)

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1575 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Digitale Bügelmessschrauben

- 32 1345**
- Mit Friktionskupplung
  - Messspindel-Ø 6,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - HM-Messflächen

Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Kunststoffetui.

Funktionen: ON/OFF, INCH/MM, HOLD, ABS/INC (Vergleichsmessung), Toleranzeingabe.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1345</b>	Mehrpreis Kalibrierung	Ziffernschritt看wert mm
		€	€	
...0025	0- 25	<b>65,30</b>	<b>14,90</b>	0,001
...0050	25- 50	<b>81,60</b>	<b>29,80</b>	0,001
...0075	50- 75	<b>97,90</b>	<b>29,80</b>	0,001
...0100	75-100	<b>140,50</b>	<b>29,80</b>	0,001

(3110)

Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Digitale Bügelmessschrauben IP 65

- 32 1356**
- Messspindel-Ø 6,5 mm
  - HM-Messflächen
  - Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Etui.

DIN 862 IP 65



Funktionen: ZERO, INCH/MM, HOLD, ABS/INC  
(Vergleichsmessung), Toleranzeingabe.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1356</b>	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b>	Zifferschnittwert mm/inch
...0025	0-25	<b>116,50</b>	<b>14,90</b>	0,001/0,00005
...0050	25-50	<b>141,50</b>	<b>29,80</b>	0,001/0,00005



(3110)

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Einsätzen

Inkl. 7 Paar Einsätze.

- Messspindel-Ø 6,5 mm, nichtdrehend, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Ab 25 mm mit Einstellmaß
- Im Etui.

- 32 1420 Analog.**
- Gehärtet und geschliffen
  - Mit Friktionsratsche
  - Messflächen geläpft
  - Aufnahme 5 mm

- 32 1425 Digital.**
- Mit Gefühlsratsche
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V.

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM, PRESET, ABS/INC (Vergleichsmessung).

DIN 863/3

IP 54



32 1420 ...

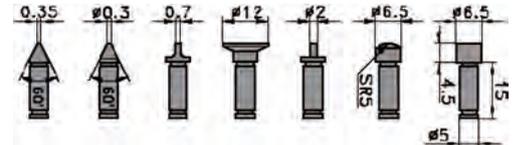


32 1425 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog Bestell-Nr. <b>32 1420</b>	Digital Bestell-Nr. <b>32 1425</b>	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b>	Skalenteilungswert mm	Zifferschnittwert mm/inch
...0025	0-25	<b>206,00</b>	<b>322,00</b>	<b>14,90</b>	0,01	0,001/0,0005
...0050	25-50	<b>220,00</b>	<b>331,00</b>	<b>29,80</b>	0,01	0,001/0,0005

(3110)

(3110)



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Bügelmessschraube mit einseitig sphärischer Messfläche

Ambosseite mit Radius 4 mm.

Zur Messung aller gewölbten Flächen und Wandstärken von Rohren, Lagern und Ringen.

- 32 1430**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Messflächen HM-bestückt
  - Bügel lackiert ohne Handwärmeschutz
- Im Etui.

DIN 863/3



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1430</b>	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b>	Mindest-Ø mm	Skalenteilungswert mm
...0025	0-25	<b>146,00</b>	<b>14,90</b>	10	0,01

(3450)

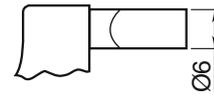
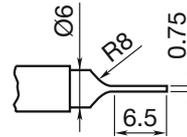
Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

## Bügelmessschrauben zur Nutenmessung

Mit schmalen Messflächen zum Messen von schmalen Außennuten.

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
- Ab 25 mm mit Einstellmaß
- Batterie Lebensdauer ca. 2,4 Jahre  
Im Etui.

DIN 863/D4



Mitutoyo



32 1435 ...



32 1440 ...

**32 1435 Analog.**

- Messspindel-Ø 8 mm, nichtdrehend, Spindelsteigung 0,5 mm

**32 1440 Digital.**

- Messspindel-Ø 6,35 mm, nichtdrehend, Spindelsteigung 0,5 mm
- Mit Feststelleinrichtung
- Mit Handwärmeschutz
- Mit Datenausgang
- Inkl. Batterie SR44/1,5 V.

Funktionen: ORIGIN, ZERO/ABS, HOLD, AUTO POWER OFF.

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1560 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Ziffernschrittwert mm
		Bestell-Nr. 32 1435	Bestell-Nr. 32 1440			
...0025	0-25	267,00	956,00	14,90	0,01	0,001
...0050	25-50	323,00	1.038,00	29,80	0,01	0,001

(3450) (3450)

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

## Bügelmessschrauben zur Nutenmessung

- Messfläche 0,75 x 6,5 mm
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt
- Messspindel-Ø 6,5 mm, nichtdrehend, Spindelsteigung 0,5 mm
- Ab 25 mm mit Einstellmaß
- Im Etui.

DIN 863/3

IMATEC



32 1445 ...



32 14450 ...

**32 1445 Analog.**

- Mit Friktionsratsche
- Ableseteile mattverchromt

**32 1450 Digital.**

- Mit Gefühlsratsche
- Inkl. Batterie SR44/1,5 V.

Funktionen: ON/OFF, INCH/MM, HOLD, ABS/INC (Vergleichsmessung).

Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Ziffernschrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 32 1445	Bestell-Nr. 32 1450			
...0025	0-25	189,00	217,00	14,90	0,01	0,001/0,00005
...0050	25-50	212,00	226,00	29,80	0,01	0,001/0,00005

(3110) (3110)

3 Messtechnik

## Bügelmessschrauben mit Tellermessflächen

Mit Tellermessflächen zum Messen von Zahnweiten, Modul 0,5–6 mm und Einstichabständen.

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Mit Handwärmeschutz
- Im Etui.

**32 1455 Analog.**

**32 1460 Digital, IP 65.**

- Mit Datenausgang
- Batterie Lebensdauer ca. 2,4 Jahre inkl. Batterie SR44/1,55 V.

Funktionen: ORIGIN, ZERO/ABS, HOLD, AUTO POWER OFF.

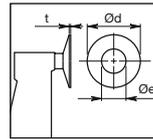
Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1560 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



DIN 863/D7



Mitutoyo



32 1455 ...

IP 65



32 1460 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung	Ø d mm	Ø e mm	t mm	Skalenteilungswert	Zifferschrittwert
		Bestell-Nr. 32 1455	Bestell-Nr. 32 1460					mm	mm
...0025	0–25	223,00	697,00	14,90	20	8	0,7	0,001	0,001
		(3450)	(3450)						

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

## Bügelmessschrauben mit Tellermessflächen

- Messspindel-Ø 6,5 mm, nichtdrehend, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Messflächen-Ø 20 mm
- Im Etui.

DIN 863/3

IMATEC

**32 1465 Analog.**

- Mit Friktionsratsche
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt
- Ab 25 mm mit Einstellmaß

**32 1470 Digital.**

- Mit Gefühlsratsche
- Inkl. Batterie SR44/1,55 V.

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM, PRESET, ABS/INC (Vergleichsmessung).

Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



32 1465 ...



32 1470 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Zifferschrittwert
		Bestell-Nr. 32 1465	Bestell-Nr. 32 1470			mm/inch
...0025	0– 25	110,00	180,00	14,90	0,01	0,001/0,00005
...0050	25– 50	120,50	196,00	29,80	0,01	0,001/0,00005
...0075	50– 75	147,50	-	29,80	0,01	-
...0100	75–100	166,00	-	29,80	0,01	-
		(3110)	(3110)			

## Bügelmessschrauben für Gewindemessungen

### 32 1495 Zum Messen des Flankendurchmessers bei Gewinden.

- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Ab 25 mm mit Einstellmaß 60°
- Ohne Messeinsätze, im Etui.

DIN  
863/  
D18

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messbereich/ Abmessung mm	Bestell-Nr. <b>32 1495</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm
...0025	0– 25	308,00	14,90	0,01
...0050	25– 50	369,00	29,80	0,01
...0075	50– 75	410,00	29,80	0,01
...0100	75–100	434,00	29,80	0,01

(3450)

Weitere Bügelmessschrauben auf Anfrage lieferbar.

## Gewindemesseinsätze

### 32 1495 Messeinsätze per Paar (Kimme + Spitze).

- Passend für 60° metrische Steigung und für 60° UNF Gewinde.  
...9000 Komplettsatz 32 1495 0405–5570.

Mitutoyo

Bez.-Nr.	Metrische Steigung mm	Bestell-Nr. <b>32 1495</b> €/Paar	Mehrpreis Kalibrierung €	Steigung UNF Gang pro Zoll
...0405	0,4–0,50	63,00	26,00	64,0–48,0
...0609	0,6–0,90	63,00	26,00	44,0–28,0
...1017	1,0–1,75	63,00	26,00	24,0–14,0
...2030	2,0–3,00	63,00	26,00	13,0– 9,0
...3550	3,5–5,00	63,00	26,00	8,0– 5,0
...5570	5,5–7,00	63,00	26,00	4,5– 3,5
...9000	Komplettsatz	343,00	156,00	–

(3450)

Weitere Messeinsätze zur Gewindemessung auf Anfrage lieferbar.



## Bügelmessschrauben für Gewindemessungen

### 32 1500 Zum Messen des Flankendurchmessers bei Gewinden.

- Mit Friktionsratsche
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt
  - Messspindel-Ø 6,5 mm, nichtdrehend, Spindelsteigung 0,35 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Ab 25 mm mit Einstellmaß 60°
- Ohne Messeinsätze, im Etui.

DIN  
863/1

IMATEC



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1500</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm
...0025	0– 25	172,00	14,90	0,01
...0050	25– 50	202,00	29,80	0,01
...0075	50– 75	224,00	29,80	0,01
...0100	75–100	249,00	29,80	0,01

(3110)

## Gewindemesseinsätze

### 32 1500 Messeinsätze per Paar (Kimme + Spitze).

- Passend für 60° metrische Steigung und für 60° UNF Gewinde.

IMATEC

Bez.-Nr.	Metrische Steigung mm	Bestell-Nr. <b>32 1500</b> €/Paar	Mehrpreis Kalibrierung €	Steigung UNF Gang pro Zoll
...0405	0,4–0,50	25,60	26,00	64–48
...0609	0,6–0,90	25,60	26,00	44–28
...1017	1,0–1,75	25,60	26,00	24–14
...2030	2,0–3,00	25,60	26,00	13– 9
...3550	3,5–5,00	25,60	26,00	8– 5

(3110)



## Feinzeiger-Bügelmessschrauben IP 54

### 32 1505 Für Serienprüfung.

- Messspindel ganz gehärtet und geschliffen
  - Messflächen HM-bestückt feingeläppt
  - Spindel und Amboss aus nichtrostendem Stahl
  - Große Skala für leichte Ablesung
  - Mit Nulleinstellung und Toleranzmarken für Gut- und Ausschussmessung
  - Rückzugshebel in handlicher Position
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt,  $\varnothing$  21 mm
  - Messspindel- $\varnothing$  8,0 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Bügel lackiert, mit Handwärmeschutz
- Im Etui.

DIN  
863/  
D13IP  
54

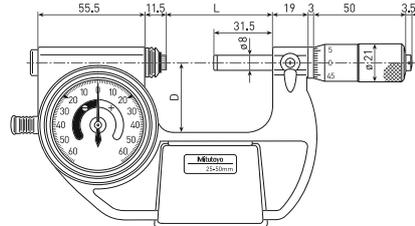
Mitutoyo



Skalenteilungswert: Feinzeiger 0,001 mm  
Messschraube 0,001 mm (Nonius)

Fehlergrenze: Feinzeiger 1  $\mu$ m  
Messschraube 2  $\mu$ m

Anzeigebereich: Feinzeiger  $\pm 0,06$  mm  
Ziffernblatt:  $\pm 5 \mu$ m einstellbar



...0025 Messbereich 0–25 mm

...0050 Messbereich 25–50 mm

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1505</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Betätigungsknopf	Maß D mm	Maß L mm
...0025	0–25	703,00	37,00	Rechts	25	31,5
...0050	25–50	792,00	69,00	Links	56	38

(3450)

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

## Feinzeiger-Bügelmessschraube

### 32 1510 Für Serienprüfung.

- Messspindel ganz gehärtet und geschliffen
  - Messflächen HM-bestückt feingeläppt
  - Spindel und Amboss aus nichtrostendem Stahl
  - Bügel und Spindelführung nicht zusammengesetzt, sondern aus einem Stück gefertigt
  - Fingertaste zur Abhebung des Messambosses für Wiederholmessungen
  - Mit Nulleinstellung und Toleranzmarken für Gut- und Ausschussmessung
  - Rückzugshebel in handlicher Position
  - Hebel zur Spindelklemmung
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt,  $\varnothing$  21 mm
  - Messspindel- $\varnothing$  8,0 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Bügel mattverchromt, mit Handwärmeschutz
- Im Etui.

DIN  
863/  
D13

IMATEC



Skalenteilungswert: Feinzeiger 0,001 mm  
Messschraube 0,001 mm (Nonius)

Fehlergrenze: Feinzeiger 1  $\mu$ m  
Messschraube 3  $\mu$ m

Anzeigebereich: Feinzeiger  $\pm 0,06$  mm

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1510</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Betätigungsknopf
...0025	0–25	327,00	37,00	Links

(3110)

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

## Halter für Bügelmessschrauben

### 32 1515 Zum Einsatz bei Serienmessungen.

Aufnahme von Bügelmessschrauben:  
...0100 bis 300 mm Messbereich.  
...0200 bis 100 mm Messbereich.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>32 1515</b> €
...0100	Schwere Ausführung, 2 kg	22,30
...0200	Leichte Ausführung	23,00

(3110)



...0100



...0200

## Digitale Einbaumessschraube

Mit drehbarer 330°-Anzeige und Funktionstasteinheit.

Für den Einbau in Vorrichtungen, Maschinen und Messvorrichtungen.

Mitutoyo

- 32 1575**
- Einspannschaft-Ø 18 mm
  - Spindel nichtdrehend, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Messfläche HM-bestückt
  - Mit Datenausgang
- Inkl. 2 Batterien SR44/1,55 V, im Etui.

Funktionen: ON/OFF, PRESET, ZERO/ABS, ± Messrichtungumschaltung.

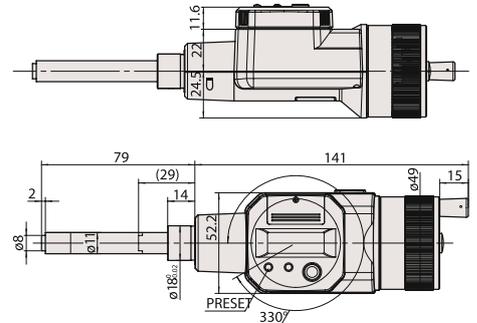
Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1575</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Ziffernschrittwert mm	Fehlergrenze mm
<b>...0050</b>	<b>0-50</b>	<b>792,00</b> <small>(3450)</small>	<b>28,40</b>	0,001	0,002

Weitere analoge und digitale Einbaumessschrauben auf Anfrage lieferbar.

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1575 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Einbaumessschraube

Zum Einbau in Maschinen, Geräte und Messvorrichtungen als verstellbarer Messschraubenanschlag.

- 32 1580**
- Einspannschaft-Ø 18 mm
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Messspindel-Ø 6,5 mm, Spindelsteigung 0,5 mm
  - Messflächen HM-bestückt

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 1580</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Aufnahmeschaft Ø x L mm
<b>...0025</b>	<b>0-25</b>	<b>26,30</b> <small>(3110)</small>	<b>25,30</b>	0,01	10 x 15

Weitere analoge und digitale Einbaumessschrauben auf Anfrage lieferbar.

## Messzeug-Sätze im Wag-Etui

Inhalt 3-teilig:

- 1 Bügelmessschraube 0-25 mm
- 1 Messschieber 150 mm
- 1 Haarwinkel 100 x 70 mm/DIN 875/00, rostfrei

Inhalt 7-teilig:

- 1 Bügelmessschraube 0-25 mm
- 1 Messschieber 150 mm
- 1 Haarwinkel 100 x 70 mm/DIN 875/00, rostfrei
- 1 Haarlineal 100 mm/DIN 874/00, rostfrei
- 1 Federspitzzirkel 125 mm
- 1 biegsamer Stahlmaßstab 200 mm, rostfrei
- 1 Hartmetall-Reißnadel mit auswechselbarer Spitze

**32 1705** Analoge Ausführung.

**32 1710** Digitale Ausführung, wie oben jedoch mit digitaler Bügelmessschraube und digitalem Messschieber.



32 1705 0003



32 1710 0003



32 1705 0007



32 1710 0007

Bez.-Nr.	Satz-Inhalt	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung €
		Bestell-Nr. <b>32 1705</b> €	Bestell-Nr. <b>32 1710</b> €	
<b>...0003</b>	<b>3-teilig</b>	<b>90,50</b> <small>(3110)</small>	<b>168,00</b> <small>(3110)</small>	<b>45,70</b>
<b>...0007</b>	<b>7-teilig</b>	<b>115,00</b> <small>(3110)</small>	<b>217,00</b> <small>(3110)</small>	<b>63,00</b>

IMATEC

IMATEC

### Innenmessschrauben mit Messschnäbeln

- 32 2210**
- Messflächen HM-bestückt, feinst geläppt
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm
  - Spindelsteigung 0,5 mm, mit Feststelleinrichtung
- Mit Einstellschlüssel, **ohne Einstellring**, im Etui.

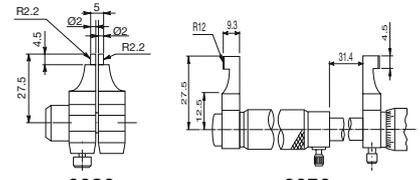
Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2210</b>	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Fehlergrenze µm
...0030	5-30	243,00	30,20	0,01	5
...0050	25-50	281,00	30,20	0,01	6

(3450)

Weitere Messbereiche, auch als digitale Ausführung, auf Anfrage lieferbar.



Mitutoyo



...0030

...0050

### Innenmessschrauben mit Messschnäbeln

- 32 2215**
- Messflächen HM-bestückt
  - Ausführung mattverchromt
- Im Etui.  
...1075 Satz 3-tlg.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2215</b>	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Einstellring
...0030	5- 30	64,20	49,50	0,01	mit
...0050	25- 50	79,60	43,60	0,01	mit
...0075	50- 75	91,60	30,20	0,01	ohne
...0100	75-100	105,00	30,20	0,01	ohne
...1075	Satz 5- 75	294,00	122,80	0,01	mit

(3110)

IMATEC



...1075

### Zweipunkt-Innenmessschrauben

- 32 2305** In fester Ausführung.
- Messflächen HM-bestückt, kugelig geläppt
  - Leichtbauweise durch Rohrkonstruktion
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt
  - Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung (außer Mb. 50-75 mm)
- Inkl. Einstellschlüssel, im Etui.

DIN 863/4

Mitutoyo



...1150 Satz 4-tlg., bestehend aus ...0075-0150.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2305</b>	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm
...0075	50- 75	129,00	20,00	0,01
...0100	75-100	135,00	20,00	0,01
...0125	100-125	141,00	23,00	0,01
...0150	125-150	145,00	23,00	0,01

(3450)

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2305</b>	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm
...0175	150-175	149,00	23,00	0,01
...0200	175-200	161,00	23,00	0,01
...1150	Satz 50-150	527,00	86,00	0,01

(3450)

Weitere Messbereiche, auch als zusammensetzbare Ausführung, auf Anfrage lieferbar.

### Zweipunkt-Innenmessschrauben-Sätze

- 32 2310** In zusammensetzbare Ausführung.
- Messflächen gehärtet
  - Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 15 mm
  - Spindelsteigung 0,5 mm
  - Messspanne 13 mm
  - Verlängerung-Ø 12,5 mm
- Inkl. Einstellschlüssel, im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2310</b>	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Verlängerungen Anzahl	Verlängerungen Abmessung mm
...0300	50- 300	324,00	57,50	0,01	5	13, 25, 50, 50, 100
...0500	50- 500	443,00	72,00	0,01	6	13, 25, 50, 50, 100, 200
...1000	50-1000	589,00	101,00	0,01	8	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 300

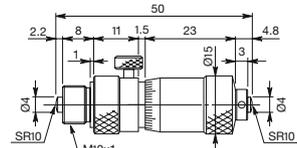
(3450)

Weitere Messbereiche, auch als digitale Ausführung, auf Anfrage lieferbar.

Mitutoyo



...0300



## Innenfeinmessgeräte-Satz MINI-HOLTEST

Zur schnellen und direkten Messung von kleinen Bohrungen.

Dieses kleine Feinmessgerät hat zwei eingebaute Blattfedern, um eine genaue Messung von kleinsten Bohrungen zu ermöglichen.

- 32 2405**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 17 mm
  - Spindelsteigung 0,5 mm
  - Messflächen HM-bestückt
- Inkl. Einstellringen, Einstellschlüssel, im Etui.



Werkprüfzertifikat

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2405</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Skalen- teilungswert mm	Fehler- grenze µm	Messtiefe mm
...0006	3-6	2.080,00	103,00	0,001	2	22

Auch als Einzelgeräte lieferbar. (3450)

## Dreipunkt-Innenmessschrauben HOLTEST + DIGIMATIC HOLTEST IP 65

- Messflächen titanbeschichtet
  - Konus- und Kontaktpunkte aus Hartmetall
  - Messungen bis fast zum Grund der Bohrung möglich, es verbleibt lediglich ein Freimaß (siehe Tabelle, Maß a)
- Inkl. Einstellschlüssel, **ohne Einstellringe**, im Etui.

DIN 863/4



Werkprüfzertifikat

Mitutoyo

- 32 2410 HOLTEST.**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 17 mm (bis Mb. 12 mm) und Ø 23 mm (über Mb. 12 mm)



32 2410 ...

Passende Sätze finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 2425 ... Seite 3/30



Passende Einstellringe finden Sie unter Bestell-Nr. 35 5410 ... Seite 3/96



- 32 2415 DIGIMATIC-HOLTEST.**
- 6-stellige LCD-Anzeige

Funktionen: ZERO/ABS, PRESET, HOLD, LOCK, AUTO POWER OFF.

IP 65



32 2415 ...

Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Passende Einstellringe finden Sie unter Bestell-Nr.: 35 5410 ... Seite 3/96



Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1560 ... Seite 3/56



Bez.-Nr.	Messbereich mm	HOLTEST		DIGIMATIC HOLTEST IP 65	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Skalen- teilungswert mm	Ziffer- schrittwert mm	Messtiefe ohne + mit Verlängerung mm		a Freimaß mm
		Bestell-Nr. <b>32 2410</b> €	Bestell-Nr. <b>32 2415</b> €					322410	322415	
...0008	6- 8	339,00	945,00	31,00	0,001	0,001	59/159	54,5/154,5	2,0	
...0010	8- 10	339,00	965,00	31,00	0,001	0,001	59/159	54,5/154,5	2,0	
...0012	10- 12	339,00	981,00	31,00	0,001	0,001	59/159	54,5/154,5	2,0	
...0016	12- 16	401,00	1.003,00	31,00	0,005	0,001	80/230	78,1/228,1	0,3	
...0020	16- 20	412,00	1.013,00	31,00	0,005	0,001	80/230	78,1/228,1	0,3	
...0025	20- 25	422,00	1.099,00	31,00	0,005	0,001	90/240	88/238	0,3	
...0030	25- 30	432,00	1.099,00	31,00	0,005	0,001	90/240	88/238	0,3	
...0040	30- 40	442,00	1.131,00	31,00	0,005	0,001	98/248	102/252	0,3	
...0050	40- 50	455,00	1.153,00	31,00	0,005	0,001	98/248	102/252	0,3	
...0063	50- 63	512,00	1.206,00	31,00	0,005	0,001	105/255	105/255	0,3	
...0075	62- 75	533,00	1.216,00	31,00	0,005	0,001	105/255	105/255	0,3	
...0088	75- 88	544,00	1.226,00	31,00	0,005	0,001	105/255	105/255	0,3	
...0100	87-100	555,00	1.275,00	31,00	0,005	0,001	105/255	105/255	0,3	

(3450) (3450)

Messtiefenverlängerungen und grössere Messbereiche auf Anfrage lieferbar.

## Dreipunkt-Innen-Feinmessgeräte „HOLTEST“

- In drei Linien berührt das Gerät die Wandung der zu messenden Bohrung
- Dieses System erleichtert die Handhabung und erhöht aufgrund seiner drei, unter dem Winkel von 120° angebrachten Messbolzen, die Messgenauigkeit gegenüber den traditionellen Zweipunkt-Innen-Feinmessgeräten
- Das Drehen der Ratsche bewirkt selbsttätiges Zentrieren des „HOLTEST“-Gerätes in der Bohrung
- Lieferung mit Werkzertifikat

3 Messtechnik

## Dreipunkt-Innenmessschrauben

- 32 2420**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt
  - Messflächen HM-bestückt
  - Messungen bis fast zum Grund der Bohrung möglich, es verbleibt lediglich ein Freimaß (siehe Tabelle, Maß a)
- Inkl. Schraubendreher und Schlüssel, Messtiefenverlängerung, Einstellring (bis ...0100), im Kunststoffetui.

DIN  
863/4

IMATEC

Anmerkung zu den Artikeln ...0125–0150:

Der maximale Messbereich der Messarme für 3-Punkt-Innenmessschrauben beträgt 12,5 mm. Somit gibt es für die Messgeräte zwei Messarm-Sätze, die gegebenenfalls gewechselt werden müssen. **Ohne Einstellringe.**



...0008-0100



...0125-0150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2420</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Messtiefe ohne Verlängerung mm	a Freimaß mm
...0008	6- 8	265,00	33,00	0,0001	50	1,4
...0010	8- 10	265,00	33,00	0,0001	50	1,4
...0012	10- 12	265,00	33,00	0,0001	50	1,4
...0016	12- 16	201,00	33,00	0,0005	60	0,5
...0020	16- 20	201,00	33,00	0,0005	60	0,5
...0025	20- 25	249,00	33,00	0,0005	80	0,5
...0030	25- 30	249,00	33,00	0,0005	80	0,5
...0040	30- 40	287,00	33,00	0,0005	80	0,5
...0050	40- 50	299,00	33,00	0,0005	90	0,5
...0063	50- 63	337,00	33,00	0,0005	90	0,5
...0075	62- 75	381,00	33,00	0,0005	90	0,5
...0088	75- 88	388,00	33,00	0,0005	90	0,5
...0100	87-100	398,00	33,00	0,0005	90	0,5
...0125	100-125	467,00	33,00	0,0005	140	15,0
...0150	125-150	575,00	33,00	0,0005	140	15,0

(3109)

Passende Einstellringe finden Sie unter Bestell-Nr.: 35 5410 ... Seite 3/96



Passende Sätze finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 2435 ... Seite 3/30



## Dreipunkt-Innenmessschrauben-Sätze HOLTEST

- 32 2425**
- Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 17 mm (bis Mb. 12 mm) und Ø 23 mm (über Mb. 12 mm)
  - Messflächen titanbeschichtet
  - Konus- und Kontaktpunkte aus Hartmetall
  - Messungen bis fast zum Grund der Bohrung möglich, es verbleibt lediglich ein Freimaß (siehe Tabelle, Maß a)
- Inkl. Einstellschlüssel, Einstellringe und Messtiefenverlängerung, im Holzetui.

DIN  
863/4

Mitutoyo



Werkprüfzertifikat



...0100

Passende Einzelgeräte finden Sie unter Bestell-Nr.: 32 2410 ... Seite 3/29



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2425</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Einstellringe mm	Messtiefenverlängerung mm	Anzahl Messköpfe	a Freimaß mm
...0012	6- 12	901,00	87,00	8,0/10,0	100	3	2,0
...0020	12- 20	779,00	52,00	16,0	150	2	0,3
...0050	20- 50	1.787,00	123,00	25,0/40,0	150	4	0,3
...0100	50-100	2.101,00	168,00	62,0/87,0	150	4	0,3

(3450)

Messtiefenverlängerungen und größere Messbereiche auf Anfrage lieferbar.

## Dreipunkt-Innenmessschrauben-Sätze

- 32 2435**
- Skalentrommel bis und Skalenhülse mattverchromt
  - Messflächen HM-bestückt
  - Messungen bis fast zum Grund der Bohrung möglich, es verbleibt lediglich ein Freimaß (siehe Tabelle, Maß a)
- Inkl. Schraubendreher, Schlüssel und Einstellringe, im Metalletui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2435</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Verlängerung mm	Einstellringe mm	a Freimaß mm
...0012	6- 12	832,00	120,00	0,0001	1 x 100	8,0/10,0	1,4
...0020	12- 20	408,00	67,00	0,0005	1 x 150	16,0	0,5
...0050	20- 50	1.174,00	134,00	0,0005	1 x 150	25,0/40,0	0,5
...0100	50-100	1.549,00	140,00	0,0005	1 x 150	62,0/87,0	0,5

(3110)



IMATEC

Passende Einzelgeräte finden Sie unter Bestell-Nr. 32 2420 ... Seite 3/30



## Dreipunkt-Innenmessschrauben BOREMATIC

Mit drehbarer Digital-Anzeige.  
Weltweit einzigartiges elektronisches Dreipunkt-Innen-Feinmessgerät mit eingebautem absoluten Maßstab.



ABSOLUTE  
Absolute System Patented by MITUTOYO

Mitutoyo

- Messflächen titanbeschichtet
- Konus- und Kontaktpunkte aus Hartmetall
- Messungen bis fast zum Grund der Bohrung möglich, es verbleibt lediglich ein Freimaß (siehe Tabelle, Maß a)
- 6-stellige LCD-Anzeige drehbar
- Mit Datenausgang

Funktionen: ON/OFF, ZERO/ABS, PRESET, DATA/HOLD, LOCK, Toleranzeingabe.

**32 2440** Einzeln.  
Inkl. Einstellschlüssel, **ohne Einstellringe**, im Etui.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2440</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Ziffernschritt mm	Messtiefe (L) ohne / mit Verlängerung mm	a Freimaß mm	Fehlergrenzen mm
...0008	6- 8	1.201,00	21,90	0,001	83 / 183	2,0	0,005
...0010	8- 10	1.201,00	21,90	0,001	83 / 183	2,0	0,005
...0012	10- 12	1.201,00	21,90	0,001	83 / 183	2,0	0,005
...0016	12- 16	1.226,00	21,90	0,001	52,6 / 202,6	0,3	0,005
...0020	16- 20	1.226,00	21,90	0,001	52,6 / 202,6	0,3	0,005
...0025	20- 25	1.307,00	21,90	0,001	58,2 / 208,2	0,3	0,006
...0030	25- 30	1.307,00	21,90	0,001	58,2 / 208,2	0,3	0,006
...0040	30- 40	1.419,00	21,90	0,001	67,3 / 217,3	0,3	0,006
...0050	40- 50	1.419,00	21,90	0,001	67,3 / 217,3	0,3	0,006
...0063	50- 63	1.483,00	69,00	0,001	74,8 / 224,8	0,3	0,006
...0075	62- 75	1.514,00	69,00	0,001	74,8 / 224,8	0,3	0,006
...0088	75- 88	1.563,00	69,00	0,001	74,8 / 224,8	0,3	0,006
...0100	87-100	1.563,00	69,00	0,001	74,8 / 224,8	0,3	0,006

(3450)

Messtiefenverlängerungen für alle Messbereiche auf Anfrage lieferbar.

**32 2445** Sätze.  
• Mit austauschbaren Messköpfen  
Inkl. Einstellschlüssel und Einstellringe, im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2445</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	C Freimaß mm	Anzahl Messköpfe
...0012	6- 12	1.739,00	87,00	2,0	3
...0025	12- 25	1.867,00	91,50	0,3	3
...0050	25- 50	2.197,00	100,50	0,3	3
...0100	50-100	3.733,00	168,00	0,3	4

(3450)



...0012

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1575 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Innenfeinmessgeräte mit Messuhr für sehr kleine Bohrungen

- Zum Messen von sehr kleinen Bohrungen (ab  $\varnothing$  0,95 mm)
- Vergleichsmessung gegenüber einem voreingestellten Referenzmaß

**32 2505** Mit analoger Messuhr (Beschreibung siehe Bestell-Nr. 33 1220 0011).  
• Messköpfe  $\varnothing$  0,95 bis 7,3 mm in hartverchromter Ausführung  
• Messköpfe  $\varnothing$  7,0 bis 18 mm und Messnadel aus gehärtetem Stahl  
Ohne Einstellringe, im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2505</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Skalenteilungswert mm	Bohrungstiefe mm	Anzahl der Messbolzen
...0155	0,95- 1,55	809,00	61,50	0,001	11,5	5
...0400	1,50- 4,00	953,00	46,50	0,001	17,5/22,5	9
...0730	3,70- 7,30	755,00	46,50	0,001	32	7
...1000	7,00-10,00	365,00	46,50	0,001	56	6
...1800	10,00-18,00	393,00	46,50	0,001	62	8

(3450)



...0730

Mitutoyo

### Innenfeinmessgeräte mit Messuhr

- 32 2510 Mit analoger Messuhr** (Beschreibung siehe Bestell-Nr. 33 1205 0010).
- Feststehender Messbolzen aus Hartmetall
  - Beweglicher Taststift mit HM-Kugel
- Im Etui.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2510</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Messtiefe ohne Verlängerung mm	Skalenteilungswert mm	Anzahl der Messbolzen
...0010	6- 10	434,00	42,50	47	0,01	9
...0018	10- 18	418,00	42,50	100	0,01	9
...0035	18- 35	254,00	42,50	100	0,01	9
...0060	35- 60	259,00	42,50	150	0,01	6
...0150	50-150	269,00	42,50	150	0,01	11
...0160	100-160	429,00	42,50	150	0,01	13
...0250	160-250	527,00	42,50	250	0,01	6
...0400	250-400	632,00	42,50	250	0,01	5

(3450)

Messtiefenverlängerungen und weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

### Innenfeinmessgeräte-Sätze mit Messuhr

Satz bestehend aus 3 Einzelgeräten Messbereich 18-35 / 35-60 / 50-150 mm.



- Feststehender Messbolzen aus Stahl
  - Beweglicher Taststift mit HM-Kugel
  - Zentrierbrücke ab 160 mm Messbereich schwenkbar
- Im Etui.

**32 2515 Mit analoger Messuhr** (Beschreibung siehe Bestell-Nr. 33 1205 0010).

**32 2520 Mit digitaler Messuhr.** Mit Datenausgang. Beim Einsatz der Messuhr in Verbindung mit 2-Punkt Innenmessgeräten für Bohrungen lässt sich der „Umkehrpunkt“ (gesuchter Durchmesser) ohne Probleme beim „Durchpendeln“ ermitteln. Der Istwert wird dabei durch die Peakholdfunktion gehalten und angezeigt.



32 2515 ...



32 2520 ...

Funktionen: ON/OFF, PRESET, DATA/HOLD, Toleranzanzeige Gut/Ausschuss, Min. Haltewert.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog Bestell-Nr. <b>32 2515</b> €	Digital Bestell-Nr. <b>32 2520</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Messtiefe ohne Verlängerung mm	Skalenteilungswert mm 322515	Zifferschrittwert mm 322520	Anzahl der Messbolzen
...0150	Satz 18-150	450,00 (3450)	802,00 (3450)	103,50	100-150	0,01	0,001	26

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1555 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



### Innenfeinmessgeräte-Sätze mit Messuhr

- 32 2525** Bestehend aus 3 Einzelgeräten 18-35 / 35-60 / 50-160 mm.
- Fester Messbolzen aus Stahl
  - Beweglicher Taststift aus Hartmetall
- Im Etui.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>32 2525</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm
...0160	18-160	354,00	103,50	0,01
...0161	18-160	384,00	103,50	0,001

(3110)



## Messuhren, 1/100 mm Ablesung

- 33 1205 MITUTOYO**  
**0010 DIN 878, ohne Stoßschutz.**  
**Gerät in kompakter und besonders belastbarer Bauweise.**
- Große und bequem ablesbare Skala
  - Toleranzmarken und Umdrehungszähler
  - **Neu entwickelte Befestigung des Anlifthebels durch Schiebemechanismus**
  - Hartbeschichtetes Uhrenglas
  - Einspannschaft-Ø 8 mm h6
  - Messeinsatz mit Gewinde M2,5 auswechselbar
  - Außenringklemmung
  - **Mit Werksprüfzertifikat**



Mitutoyo

33 1205 0010

- 33 1210 KÄFER**  
**0010 nach DIN EN ISO 463 / DIN 878, ohne Stoßschutz.**

**...0100 nach DIN EN ISO 463 / DIN 878, mit Stoßschutz** gegen Zahnschäden.

- Metallgehäuse mattverchromt
- Außenring drehbar
- Mit Toleranzmarken
- Messbolzen aus rostfreiem Stahl, geschliffen und geläppt
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6
- Messeinsatz mit Gewinde M2,5 auswechselbar



33 1210 0010



33 1210 0100



33 1210 0101



33 1210 0102 mit Prüfzertifikat

**...0101 nach DIN EN ISO 463 / DIN 878, mit Stoßschutz und Zeigerfeineinstellung.**

- Einfaches Nullstellen durch Drehen der oberen Rändelschraube nach Entfernen der Schutzhülse
- Metallgehäuse mattverchromt
- Außenring drehbar
- Mit Toleranzmarken
- Messbolzen aus rostfreiem Stahl, geschliffen und geläppt
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6
- Messeinsatz mit Gewinde M2,5 auswechselbar



33 1210 0300 – ...0800

**...0102 nach DIN EN ISO 463 / DIN 878, ohne Stoßschutz. Mit rückführbarem Prüfzertifikat.**

**...0300 bis ...0800 nach DIN EN ISO 463 / Werksnorm, mit Stoßschutz.**

- 33 1215 IMATEC**  
**0010 DIN 878, ohne Stoßschutz.**

- ...0301 Werksnorm, ohne Stoßschutz.**
- Robustes Metallgehäuse, mattverchromt
  - Mit verstellbaren Toleranzmarken
  - Mit Feststellschraube
  - Einspannschaft 8 mm h6 gehärtet und geschliffen
  - Messeinsatz mit Gewinde M2,5 auswechselbar



33 1215 0010



33 1215 0301

IMATEC

Bez.-Nr.	Messbereich mm	MITUTOYO	KÄFER	IMATEC	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	1 Zeigerumdrehung mm
		Bestell-Nr. 33 1205 €	Bestell-Nr. 33 1210 €	Bestell-Nr. 33 1215 €				
...0010	10	35,00	29,00	25,40	16,50	0,01	58	1,0
...0100	10	-	42,20	-	16,50	0,01	58	1,0
...0101	10	-	85,20	-	16,50	0,01	58	1,0
...0102	10	-	53,00	-	-	0,01	58	1,0
...0300	30	-	105,00	-	25,60	0,01	58	1,0
...0301	30	-	-	69,60	25,60	0,01	58	1,0
...0500	50	-	144,00	-	25,60	0,01	58	1,0
...0800	80	-	286,00	-	31,80	0,01	58	1,0

(3450)

(3304)

(3110)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ... Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/42



Messuhren, 1/1000 mm Ablesung

- 33 1220 MITUTOYO, mit Stoßschutz.**  
Gerät in kompakter und besonders belastbarer Bauweise.
- Große und bequem ablesbare Skala
  - Mit Toleranzmarken
  - Mit Umdrehungszähler
  - **Neu entwickelte Befestigung des Anlifthebels durch Schiebemechanismus**
  - Hartbeschichtetes Uhrenglas
  - Einspannschaft-Ø 8 mm h6  
Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45
  - Außenringklemmung
  - **Mit Werksprüfzertifikat**

Werks-Norm



Mitutoyo



33 1220 ...

- 33 1225 KÄFER, mit Stoßschutz.**
- Präzisions-Zahnradmesswerk
  - Mit hoher Auflösung des Messwertes
  - Wesentliche Teile des Messwerks sind in Lochsteinen aus Rubin gelagert
  - Mit Abhebehülse am oberen Ende
  - Einspannschaft-Ø 8 mm h6  
Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45
  - Im Etui.

DIN EN ISO 463

Werks-Norm

Käfer



33 1225 ...

- 33 1230 IMATEC, ohne Stoßschutz.**
- Metallgehäuse mattverchromt
  - Nulleinstellung durch drehbaren Außenring
  - Zwei verstellbaren Toleranzmarken
  - Mit Klemmschraube
  - Einspannschaft-Ø 8 mm h6  
Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45

DIN 878

IMATEC



33 1230 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	MITUTOYO Bestell-Nr. <b>33 1220</b> €	KÄFER Bestell-Nr. <b>33 1225</b> €	IMATEC Bestell-Nr. <b>33 1230</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert	Außen-Ø	1 Zeigerumdrehung
...0010	1	-	116,00	-	12,50	0,001	40	0,2
...0011	1	91,00	122,50	59,70	12,50	0,001	58	0,2
...0050	5	-	139,50	-	12,50	0,001	58	0,2
...0052	5	-	142,00	-	12,50	0,001	40	0,2

(3450) (3304) (3110)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ... Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/42



Messuhren mit kleinem Ziffernblatt, 1/100 mm Ablesung

- 33 1235**
- Genauigkeitskontrolle mit auf nationale Normale rückführbaren Prüfmitteln
  - Metallgehäuse
  - Messbolzen und Einspannschaft aus rostfreiem Stahl
  - Drehbares Ziffernblatt zur Nulleinstellung
  - Zwei verstellbare Toleranzmarken
  - Auswechselbarer Messeinsatz
  - Einspannschaft-Ø 8 mm h6  
Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45
  - Im Etui.

DIN EN ISO 463

DIN 878

Käfer



...0030

...0100

...0050 mit Stoßschutz.  
...0100 ohne Toleranzmarken.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>33 1235</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	1 Zeigerumdrehung mm
...0030	3	64,90	12,50	0,01	32	0,5
...0031	3	53,60	12,50	0,01	40	0,5
...0050	5	51,30	12,50	0,01	40	0,5
...0051	5	42,50	12,50	0,01	40	0,5
...0100	10	73,10	16,50	0,01	40	1,0

(3304)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ... Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/42



## Messuhren mit großem Ziffernblatt, 1/100 mm Ablesung

### 33 1240 KÄFER, ohne Stoßschutz.

- Robustes Metallgehäuse
- Messwertumkehrspanne = 5 µm
- Großer Gehäusedurchmesser mit übersichtlicher Skalierung
- Einspannschaft
- Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45

DIN EN  
ISO 463

...0100

Werks-  
Norm

...0101



### 33 1245 IMATEC, ohne Stoßschutz.

- Robustes Metallgehäuse, mattverchromt
- Mit verstellbaren Toleranzmarken
- Mit Feststellschraube
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6, gehärtet und geschliffen
- Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45



33 1240 ...



33 1245 ...

Werks-  
Norm

Bez.-Nr.	Messbereich mm	KÄFER	IMATEC	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen- Ø mm	1 Zeiger- umdrehung mm
		Bestell-Nr. 33 1240 €	Bestell-Nr. 33 1245 €				
...0100	10	106,00	-	16,50	0,01	80	1,0
...0101	10	121,00	-	16,50	0,01	100	1,0
...0500	50	-	94,60	31,90	0,01	78	1,0

(3304)

(3110)

## Messuhren, öl- und wasserdicht

### 33 1250 Mit Stoßschutz.

- Messbolzen und Einspannschaft aus widerstandsfähigem, nichtrostendem Stahl
- Gummibalg am Messbolzen
- O-Ring-Dichtung an Skala und Rückwand zum Schutz gegen Flüssigkeiten und Verunreinigungen
- Stoß überträgt sich nicht auf das Messuhrgetriebe durch die präzise geführte und abgefederte Hülse über dem Messbolzen
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6
- Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45

Werks-  
Norm

...0010

DIN  
878

...0030-0100



...0030

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1250 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen- Ø mm	1 Zeiger- umdrehung mm
...0010	1	166,00	12,50	0,001	61,5	0,2
...0030	3	105,50	12,50	0,01	44,5	0,5
...0100	10	105,50	16,50	0,01	61,5	1,0

(3304)

## Messuhr mit Haftmagnet

### 33 1255 Ohne Stoßschutz.

- Robustes Metallgehäuse, gehärtet und geschliffen
- Messbolzen und Einspannschaft aus Edelstahl
- Drehbares Ziffernblatt zur Nullstellung
- Zwei verstellbare Toleranzmarken
- Auswechselbarer Messeinsatz
- **Starker Rückwandmagnet** zur Anwendung ohne Stativ und Halter
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6
- Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45

DIN  
878



...0030



...0100

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1255 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen- Ø mm	1 Zeiger- umdrehung mm
...0030	3	109,00	12,50	0,01	40	0,5
...0100	10	102,50	16,50	0,01	58	1,0

(3304)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ...  
Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ...  
Seite 3/42



### Feinmessuhren mit Feinzeigermesswerk

Im Gegensatz zu den herkömmlichen Feinmessuhren mit Präzisions-Zahnradmesswerken basieren die Messwerke dieser neuen Feinmessuhren auf einem Konstruktionsprinzip, das denen von Feinzeigern gleicht. Der Messbolzenweg wird bei den Feinmessuhren über einen Hebel vergrößert auf einen Zeiger übertragen. Im Unterschied zu den Feinzeigern werden diese Feinmessuhren aber mit einer Messspanne von 1 mm geliefert. Die Hebelübertragung ermöglicht es, die Messwertumkehrspanne mit max. 1,5 µm sehr gering zu halten.

DIN EN ISO 463  
Werks-Norm



- 33 1260**
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6
  - Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45
  - Inkl. Metallaußenringe und Abhebehülsen.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1260 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	1 Zeigerumdrehung mm
...0010	1	180,00	12,50	0,001	40	0,1
...0011	1	180,00	12,50	0,001	58	0,1

(3304)

### Sicherheits-Präzisionsmessuhr mit Stoßschutz

- 33 1265** Zur Vermeidung von Messfehlern, da keine zweite Skala für die Zeigerumdrehungen beachtet werden muss.
- Außenring zur leichteren Nullstellung drehbar
  - Zwei verstellbare Toleranzmarken
  - Einspannschaft-Ø 8 mm h6
  - Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45
  - Spindelhub 3,5 mm

DIN 878

IP 52



...0050

...0100

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1265 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	Skalenbezeichnung	fe µm	fges µm	fu µm
...0050	0,5	75,00	12,50	0,01	56	25-0-25	8	11	3
...0100	1,0	65,00	12,50	0,01	56	50-0-50	10	13	3

(3450)

### Sicherheits-Präzisionsmessuhr mit Freihub und Stoßschutz

- 33 1270**
- Lange Lebensdauer durch hochwertigem Stoßschutz
  - Stoß überträgt sich nicht auf das Messuhrgetriebe durch die präzise geführte und abgedeferte Hülse über dem Messbolzen
  - Die hohe Präzision bleibt auch bei robustem Einsatz nahezu unbegrenzt erhalten
  - Einspannschaft-Ø 8 mm h6
  - Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45

DIN EN ISO 463

DIN 878



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1270 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Skalenbezeichnung	Freihub mm	Außen-Ø mm
...0080	0,8	65,10	12,50	0,01	40-0-40	9	58

(3304)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ... Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/42



## Feinzeiger-Messuhren

### Mit Stoßschutz.

- Besonders verschleißarm durch präzise geführten Messbolzen
- Achsen der Triebe und Wellen in Lochsteinen gelagert
- Feineinstellung durch Rändelknopf
- Mit verstellbaren Toleranzmarken
- Messbolzen 4 mm
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6
- Aus rostfreiem Edelstahl, gehärtet und geschliffen
- Messkraft ca. 1 N

DIN  
879/1

IP  
53

...0011



...0011

...0050

**33 1275** ...0011 Schutzart IP 53. Ein Gummibalg verhindert das Eindringen von Flüssigkeiten und Verunreinigungen an der Eintrittsstelle des Messbolzens in den Schaft. Die Rückwand ist mit einem Gummiring abgedichtet.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>33 1275</b> €	Mehrpri Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	Skalenbezeichnung	Schutzklasse
...0010	0,1	183,00	20,00	0,001	62	50-0-50	-
...0011	0,1	208,00	20,00	0,001	62	50-0-50	IP 53 wassergeschützt
...0050	0,5	150,00	15,80	0,010	62	25-0-25	-

(3304)

3 Messtechnik

## Digitale Messuhren DIGIMATIC Solar ID-S Absolute

### Mit Datenausgang und kapazitivem Maßstab.

- Ab 40 Lux batterieleser Betrieb
- Superkondensator zu Ladungsspeicherung ermöglicht Arbeiten in schwach beleuchteten Umgebungen (< 40 Lux)
- LCD-Display 9 mm
- Messeinsatz mit HM-Kugel M2,5 x 0,45 mm

IP  
42

ABSOLUTE™  
Absolute System Patented by MITUTOYO



Mitutoyo

Funktionen: ORIGIN, Umschaltung der Zählrichtung.

**33 1277** Zifferschritt 0,001 mm.

**33 1278** Zifferschritt 0,01 mm.



33 1277 ...

33 1278 ...

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1550 ... Seite 3/56



Bez.-Nr.	Messspanne mm	0,001 mm Bestell-Nr. <b>33 1277</b> €	0,01 mm Bestell-Nr. <b>33 1278</b> €	Mehrpri Kalibrierung €	Fehlergrenze mm	Messkraft N
...0012	12,7	309,00	152,00	25,60	331277 0,003	331278 0,02 d 1,5

(3450)

(3450)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ... Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/42



## Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-C Absolute

### Mit Datenausgang und kapazitivem Maßstab.

Messpräzision auch bei höchster Verfahrensgeschwindigkeit.

- Großes 6-stelliges LCD-Display 11 mm
- Drehbare LCD-Anzeige um 330°
- Messeinsatz mit HM-Kugel M2,5 x 0,45 mm

Inkl. Batterie SR44/1,5 V, Batterielebensdauer: ca. 7.000 Std.

Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, DATA/HOLD, LOCK, Toleranzeingabe Gut/Ausschuss, Umschaltung der Zählrichtung.

**33 1280** Ziffernschritt 0,001 mm/0,01 mm umschaltbar.

**33 1285** Ziffernschritt 0,01 mm.



Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1550 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messspanne mm	0,001 mm	0,01 mm	Mehrpreis Kalibrierung	Fehlergrenze mm		Messkraft N	
		Bestell-Nr. <b>33 1280</b>	Bestell-Nr. <b>33 1285</b>		331280	331285	331280	331285
<b>...0012</b>	12,7	<b>351,00</b>	<b>266,00</b>	<b>25,60</b>	0,003	0,02	1,5	0,9
<b>...0025</b>	25,4	<b>422,00</b>	<b>372,00</b>	<b>25,60</b>	0,003	0,03	1,8	1,8
<b>...0050</b>	50,8	<b>636,00</b>	<b>578,00</b>	<b>31,90</b>	0,006	0,04	2,3	2,3

(3450) (3450)

Messuhr mit geringer Messkraft oder hoher Genauigkeit auf Anfrage lieferbar.

## Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-S/ID-U Absolute

### 33 1290 Mit Datenausgang und kapazitivem Maßstab.

Messpräzision auch bei höchster Verfahrensgeschwindigkeit

- Großes 6-stelliges LCD-Display (...0012: Ø 9 mm / ...0025: Ø 8,5 mm)
- Messeinsatz mit HM-Kugel M2,5 x 0,45 mm

Inkl. Batterie SR44/1,5 V, Batterielebensdauer: 20.000 Std.

Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, Umschaltung der Zählrichtung.



Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1550 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. <b>33 1290</b>	Mehrpreis Kalibrierung	Ziffernschritt mm	Fehlergrenze mm	Messkraft N
<b>...0012</b>	12,7	<b>149,00</b>	<b>25,60</b>	0,01	0,02	1,5
<b>...0025</b>	25,4	<b>209,00</b>	<b>25,60</b>	0,01	0,02	1,8
<b>...1012</b>	Drahtabheber 12 mm	<b>29,00</b>	-	-	-	-

(3450)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ... Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/42



## Digitale Messuhren

- Einspannschaft-Ø 8 mm h6
- Messeinsatzgewinde M2,5 x 0,45

Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.

**33 1305** Zifferschritt: 0,01 mm.  
Inkl. Batterie SR44/1,5 V.

Zusätzl. Funktion: HOLD.

**33 1315** Zifferschritt: 0,001 mm, Schutzart IP 65.  
• Mit Datenausgang  
• Display 360° drehbar  
Inkl. Batterie V2032/3,0 V.

Zusätzl. Funktionen: ABS/INC., MIN/MAX, Toleranz, +/- Wechsel.



IP 65



Passende Knopfzellen finden Sie auf Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	0,01 mm		0,001 mm IP 65		Fehlergrenze mm		Messkraft N
		Bestell-Nr. <b>33 1305</b>	Mehrpri Kalibrierung	Bestell-Nr. <b>33 1315</b>	Mehrpri Kalibrierung	331305	331315	
...0012	12,7	€ 119,00	€ 25,60	€ 198,00	€ 25,60	0,03	0,004	<1,5
...0025	25,4	€ 166,00	€ 25,60	€ 247,00	€ 25,60	0,03	0,004	<1,5
...0050	50,8	€ 200,00	€ 31,90	€ 359,00	€ 31,90	0,03	0,005	<1,5

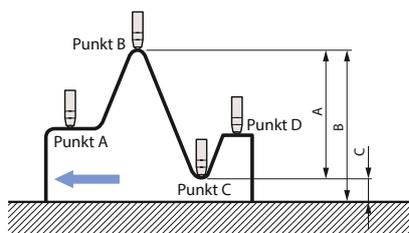
(3110)

(3110)

## Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-F Absolute

- 33 1320** Mit Datenausgang und kapazitivem Maßstab.  
Messpräzision auch bei höchster Verfahrensgeschwindigkeit.
- Großes 6-stelliges LCD-Display 8,5 mm
  - Messeinsatz mit HM-Kugel M2,5 x 0,45 mm
  - Spannungsversorgung über Netzadapter (Standardzubehör)
  - Mit visueller Toleranzüberwachung und Analoganzeige
  - Automatische Umschaltung der Display-Hintergrundfarbe (von grün auf rot) bei eingestellter Toleranzfunktion und Über-/Unterschreitung der Toleranzgrenzen

Funktionen: ON/OFF, Modi (Max.-Haltewert/Min.-Haltewert, Max./Min.-Modus), Analogmessbereich-Umschaltung, ZERO/ABS, PRESET, LOCK, Toleranzeingabe Gut/Ausschuss, Umschaltung der Zählrichtung.



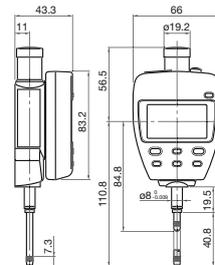
**Differenz-Messung**  
Beispiel: Anzeige Messung von den Punkten A bis D: Differenz A wird ermittelt.  
Die Messwerte B (Max.-Wert) und C (Min.-Wert) können aus dem Speicher mit einer einfachen Tastenkombination aufgerufen werden.

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1580 ... Seite 3/56

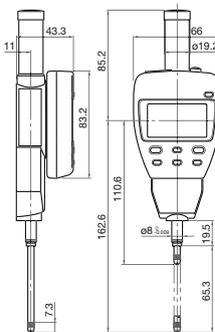


IP 30 ABSOLUTE™ Absolute System Powered by MITUTOYO

Mitutoyo



...0025



...0050



Visuelle Toleranzbeurteilung

Fortsetzung nächste Seite

Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. <b>33 1320</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Zifferschritt umschaltbar mm	Fehlergrenze mm	Messkraft N
<b>...0025</b>	25	<b>622,00</b>	<b>25,60</b>	0,01/0,001	0,003	1,8
<b>...0050</b>	50	<b>676,00</b>	<b>31,90</b>	0,01/0,001	0,006	2,3

(3450)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ... Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/42

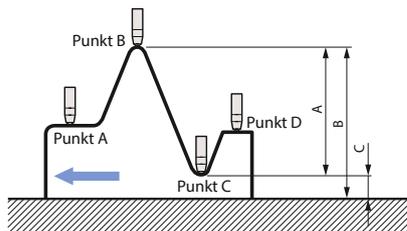


## Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-H

**33 1325** Mit Datenausgang und Steuermöglichkeit von extern und Datenweitergabe nach extern.

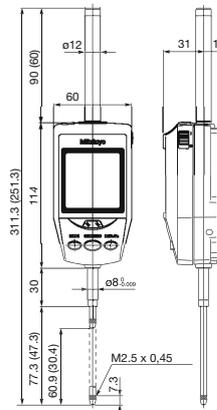
- Großes 6-stelliges LCD-Display 8,5 mm
- Messeinsatz mit HM-Kugel M2,5 x 0,45 mm
- Mit visueller Toleranzüberwachung und Analoganzeige
- Automatische Umschaltung der Display-Hintergrundfarbe (von grün auf rot) bei eingestellter Toleranzfunktion und Über-/Unterschreitung der Toleranzgrenzen

Funktionen: ON/OFF, Modi (Max.-Haltewert/Min.-Haltewert, Max./Min.-Modus), Analogmessbereich-Umschaltung, ZERO/ABS, PRESET, LOCK, Toleranzeingabe Gut/Ausschuss, Umschaltung der Zählrichtung, Wahl Zifferschrittwert, Dateneingang RS 232 C (ASCII Befehlsatz).



**Differenz-Messung**

Beispiel: Anzeige Messung von den Punkten A bis D: Differenz A wird ermittelt. Die Messwerte B (Max.-Wert) und C (Min.-Wert) können aus dem Speicher mit einer einfachen Tastenkombination aufgerufen werden.



Visuelle Toleranzbeurteilung



Max./Min.-Modus (TIR)

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1580 ... Seite 3/56



Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. <b>33 1325</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Zifferschritt umschaltbar mm	Fehlergrenze mm	Messkraft N
<b>...0030</b>	30,4	<b>648,00</b>	<b>31,90</b>	0,001/0,0005	0,0025	2,0
<b>...0060</b>	60,9	<b>703,00</b>	<b>45,90</b>	0,001/0,0005	0,0035	2,5

(3450)

Passende Sondertastspitzen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1335 .../33 1340 ... Seite 3/41



Passende Verlängerungen finden Sie unter Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/42



# Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-B + ID-N, IP 66 ABSOLUTE

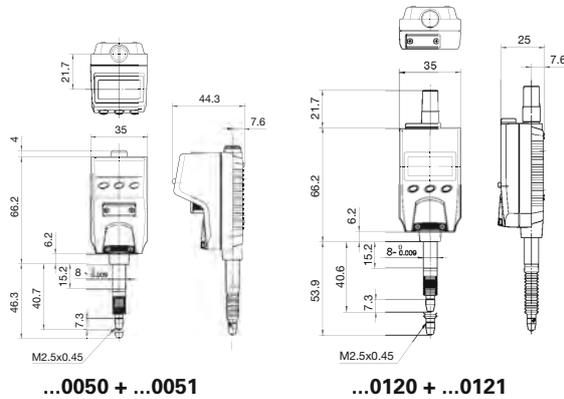
Speziell zum Einbau in Vorrichtungen mit beengten Platzverhältnissen.

Flexible Einbaumöglichkeiten durch umschaltbare Orientierung der Anzeige 0°/180°.



- LCD-Display 6,5 mm
  - Messeinsatz mit HM-Kugel M2,5 x 0,45 mm
  - Mit Datenausgang
- Inkl. Batterie SR44/1,5 V. Batterielebensdauer: ca. 7.000 Std.

Funktionen: ON/OFF, ZERO/ABS, PRESET, Toleranzanzeige Gut/Ausschuss, Umschaltung der Zählrichtung, Signaleingang Digimatic (aufrufen PRESET oder Nullstellung von extern).



...0050 + ...0051  
Typ B = Ablesung von oben



...0120 + ...0121  
Typ N = Frontablesung

Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1570 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. 33 1330 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Ziffernschritt umschaltbar mm	Fehlergrenze mm	Messkraft N	Ausführung
...0050	5,0	260,00	16,50	0,01	0,03	2,0	Typ B (von oben)
...0051	5,0	346,00	16,50	0,001/0,01	0,004/0,02	2,0	Typ B (von oben)
...0120	12,7	233,00	25,60	0,01	0,03	2,5	Typ N (Frontal)
...0121	12,7	320,00	25,60	0,001/0,01	0,004/0,02	2,5	Typ N (Frontal)

(3450)

## Messeinsätze für Messuhren und Feinzeiger

Mit Gewindeanschluss M2,5 x 0,45–6g.

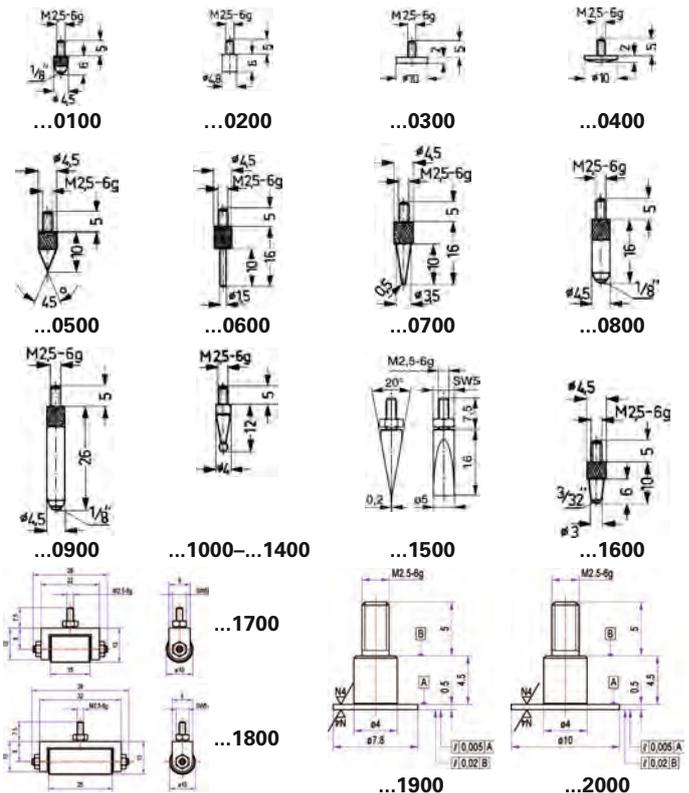
33 1335 Stahl.

33 1340 HM-bestückt.

Bez.-Nr.	Form	Stahl	HM	Ausführung
		Bestell-Nr. 33 1335 €	Bestell-Nr. 33 1340 €	
...0100	Standard	1,08	5,00	Ø 4,5 mm
...0200	plan	4,29	28,00	Ø 4,8 mm
...0300	plan	4,77	45,40	Ø 10 mm
...0400	gewölbt	6,08	94,90	Ø 10 mm
...0500	spitz	5,74	50,20	45°
...0600	zyl. Stift	7,16	24,00	Ø 1,5 mm
...0700	spitz	5,74	-	Ø 0,5 mm
...0800	ballig	3,57	-	16 mm lang
...0900	ballig	3,57	12,10	26 mm lang
...1000	Kugel	7,73	-	Ø 1 mm
...1100	Kugel	7,73	-	Ø 2 mm
...1200	Kugel	7,73	-	Ø 3 mm
...1300	Kugel	7,73	-	Ø 4 mm
...1400	Kugel	7,73	-	Ø 5 mm
...1500	Schneide	9,19	60,50	5 mm breit
...1600	ballig	3,44	-	Ø 3 mm
...1700	mit Rolle	117,00	-	15 mm
...1800	mit Rolle	139,50	-	25 mm
...1900	plan/dünn	147,00	-	7,8 x 0,5 mm
...2000	plan/dünn	151,00	-	10,0 x 0,5 mm

(3305)

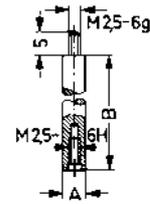
(3305)



3 Messtechnik

## Verlängerungsstücke für Messeinsätze

- 33 1345**
- Aus gehärtetem Stahl
  - Ø 4 mm
  - Mit Anschlussgewinde M2,5 x 0,45–6g



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. <b>33 1345</b> €
...0010	10	4,20
...0020	20	4,20
...0030	30	4,20
...0040	40	4,20
...0050	50	4,20
...0060	60	4,20
...0070	70	4,20
...0080	80	4,20
...0090	90	4,20
...0100	100	4,20

(3305)

## Weitere Messeinsätze und Verlängerungsstücke

Zahlreiche weitere Messeinsätze in unterschiedlichen Abmessungen und Formen auf Anfrage lieferbar.

Hartmetall-, Rubin- oder Saphir-bestückte Messeinsätze können ebenso geliefert werden wie Verlängerungsstücke in Zwischenabmessungen.

Rufen Sie uns an!

## Magnethalter für Messuhren

- Haltearm allseitig schwenk- und drehbar
- Messuhr kann in jede beliebige Stellung gebracht werden

Lieferung ohne Messuhr.

**33 1350 0018 Typ P18.**

- Durch niedrige Bauhöhe und einfache Handhabung in der Fertigung und im Werkzeugbau vielseitig anwendbar
- Plane, gut haftende Auflagefläche durch die beiden Rundmagnete auf der Haftseite
- Sicheres Einspannen und Feststellen durch Verwendung von Kreuzgriffschrauben

**...0019 Typ P19.**

- Mit **prismatischem Magnetfuß** mit zusätzlichen Haftflächen an beiden Längsseiten
- Sicheres Einspannen und Feststellen durch Verwendung von Kreuzgriffschrauben



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>33 1350</b> €	Abmessung Magnetfuß L x H x B mm	Höhe mit Halterung mm	Haftkraft N	Ausladung bis zur Messuhraufnahme mm	Messuhraufnahme
...0018	P18	42,40	73 x 38 x 11	46	180	35	8 mm H7
...0019	P19	83,70	72 x 37 x 26	59	180	35	8 mm H7

(3304)

## Fühlhebelmessgerät Tastboy

- 33 1505 Form B:** Zum Prüfen der Rundlaufgenauigkeit innen und außen oder der Parallelität.
- Messfühler nach links und rechts um je 110° verstellbar
  - Fühlhebelbewegung umschaltbar
  - Aufnahme am oberen oder unteren Einspannschaft-Ø 8 mm h6 möglich
  - Außenring drehbar zur Nullstellung
- Im Kunststoffetui.

Werks-Norm



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>33 1505</b> €	Mehrpri Kalibrierung €	Skalenwert mm	Skalenbezeichnung	Außenring-Ø mm	Messeinsatz Länge mm
...0080	0,8	87,40	18,00	0,01	0-40-0	28	13,75
(3308)							

## Fühlhebelmessgeräte

**Horizontale Ausführung. Nach DIN bzw. Werksnorm.**

- Mit umkehrbarem Tastarm
  - Außenring drehbar zur Nullstellung
  - Präz. Edelsteinlagerung
- Inkl. Einspannschaft, im Etui.

DIN 2270

Werks-Norm

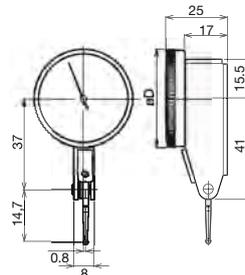


**33 1520 Außenring-Ø 28 mm**, mit HM-Tastkugel Ø 2 mm.

**33 1525 Außenring-Ø 39 mm**, mit HM-Tastkugel Ø 2 mm.

**33 1530 Außenring-Ø 39 mm**, mit Rubinkugel Ø 2 mm.

- Unmagnetisch
- Elektrisch nicht leitend
- Hohe Verschleißfestigkeit



33 1520 ...



33 1525 ...



33 1530 ...

Bez.-Nr.	Messspanne mm	Ø 28 mm Bestell-Nr. <b>33 1520</b> €	Ø 39 mm Bestell-Nr. <b>33 1525</b> €	Ø 39 mm Rubin Bestell-Nr. <b>33 1530</b> €	Mehrpri Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm	Skalen- bezeichnung	Messeinsatz Länge mm	Norm
...0020	0,2	149,00	112,00	-	20,00	0,002	0-100-0	14,7	Werksnorm
...0050	0,5	144,00	139,00	-	18,00	0,01	0- 25-0	22,3	DIN 2270
...0080	0,8	139,00	86,00	105,00	18,00	0,01	0- 40-0	20,9	DIN 2270
...0100	1,0	-	142,00	-	18,00	0,01	0- 50-0	44,5	DIN 2270
		(3450)	(3450)	(3450)					

## Ersatz-Messeinsätze

**33 1535** Passend zu Fühlhebelmessgeräten Bestell-Nr. 33 1520 ... bis 33 1530 ...  
Gewinde M1,7 x 0,35 mm.

...0500 mit Rubinkugel Ø 2 mm.



Bez.-Nr.	Messeinsatz Länge mm	Bestell-Nr. <b>33 1535</b> €	Passend zu Bestell-Nr.
...0100	20,9	15,00	33 1520 0080 + 33 1525 0080
...0200	14,7	15,00	33 1520 0020 + 33 1525 0020
...0300	22,3	15,00	33 1520 0050 + 33 1525 0050
(3450)			

Bez.-Nr.	Messeinsatz Länge mm	Bestell-Nr. <b>33 1535</b> €	Passend zu Bestell-Nr.
...0400	44,5	12,00	33 1525 0100
...0500	20,9	25,00	33 1530 0080
(3450)			

## Fühlhebelmessgeräte

- Antimagnetische Anzeige
- Gewöhnliche Magnetfelder sind ohne Einfluss auf die Ablesung
- Messwerke in Rubinen gelagert
- Automatische Umschaltung der Messrichtung
- Gehäuse mit drei eingefrästen Schwalbenschwanzführungen zur Aufnahme des Einspannschaftes (Ø 8 mm h6)
- Gehäuse zum Schutz gegen Beschädigungen der Schwalbenschwanzführungen hartverchromt
- Unempfindlich gegen Stöße
- Fühlhebelwelle in Präzisions-Kugellagern gelagert
- Messeinsatz mit HM-Kugel Ø 2 mm bestückt
- Außenring drehbar zur Nullstellung

DIN  
2270

Käfer



Form A

Form B

Form C

Inkl. Schlüssel zum Austausch des Messeinsatzes und 8 mm Einspannschaft, im Etui.

**33 1540** Form A: Messeinsatz rechtwinklig zur Skala schwenkbar.

**33 1545** Form B: Messeinsatz parallel zur Skala schwenkbar.

**33 1550** Form C: Messeinsatz rückwärtig zur Skala schwenkbar.

### Außenring-Ø 32 mm

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Form A	Form B	Form C	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm	Skalen- bezeichnung	Außenring- Ø mm	Messeinsatz Länge mm
		Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €					
...0020	0,2	<b>33 1540</b> 102,50	<b>33 1545</b> 122,50	-	20,00	0,002	0-100-0	32	12,8
...0050	0,5	119,00	-	-	18,00	0,010	0- 25-0	32	35,7
...0080	0,8	84,30	111,00	116,00	18,00	0,010	0- 40-0	32	12,8
		(3308)	(3308)	(3308)					

**33 1555** Form A: Messeinsatz rechtwinklig zur Skala schwenkbar.

**33 1560** Form B: Messeinsatz parallel zur Skala schwenkbar.

**33 1565** Form C: Messeinsatz rückwärtig zur Skala schwenkbar.

### Außenring-Ø 40 mm

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Form A	Form B	Form C	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm	Skalen- bezeichnung	Außenring- Ø mm	Messeinsatz Länge mm
		Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €					
...0020	0,2	<b>33 1555</b> 105,00	-	<b>33 1565</b> 130,00	20,00	0,002	0-100-0	40	12,8
...0021	0,2	121,00	-	-	20,00	0,001	0-100-0	40	12,8
...0050	0,5	121,50	128,50	133,50	18,00	0,010	0- 25-0	40	35,7
...0080	0,8	86,70	-	-	18,00	0,010	0- 40-0	40	12,8
...0200	2,0	141,50	-	-	20,00	0,020	0-100-0	40	35,7
		(3308)	(3308)	(3308)					

## Ersatz-Messeinsätze

Mit kugeligem Tastkopf aus Hartmetall oder Rubin (für Fühlhebelmessgeräte Bestell-Nr. 33 1540 ... bis 33 1565 ...), Gewinde M1,6.

**33 1570** Länge 12,8 mm.

**33 1575** Länge 35,7 mm.

Bez.-Nr.	Tastkugel-Ø mm	12,8 mm	35,7 mm
		Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €
...0100	HM 1	<b>33 1570</b> 17,30	-
...0200	HM 2*	11,00	17,30
...0300	HM 3	17,30	17,30
...0400	Rubin 2	21,10	21,10
		(3308)	(3308)

\*Normalausführung.



Käfer

## Fühlhebelmessgerät mit Stativ

- 33 1580 Horizontale Ausführung nach DIN.**
- Mit umkehrbarem Tastarm
  - Außenring drehbar zur Nullstellung
  - HM-Tastkugel Ø 2 mm präz. Edelsteinlagerung
- Inkl. Einspannschaft, **Messtativ mit rundem Permanentmagnet (Ø 30 mm, Bauhöhe 106 mm)** und Fühlhebelmessgerät (siehe Bestell-Nr. 33 1525 0080), im Etui.

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. <b>33 1580</b> €	Mehrpri Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Skalenbeziehung	Außen-Ø mm	Taststiftlänge mm
<b>...0080</b>	<b>0,8</b>	<b>136,00</b> (3450)	<b>18,00</b>	0,01	0-40-0	39	20,9

## Einspannhalter

Für Messuhren und Fühlhebelmessgeräte.

- 33 1590 KÄFER**
- 0100 Rechteck-Einspannschaft** aus Stahl.
- 6 x 12 x 80 mm
  - Mit schwenk- und drehbarer Halterung
  - Aufnahmebohrung-Ø 8 mm H7 sowie 4 mm H7 mit zusätzlicher Schwalbenschwanzklemmung

Käfer

- ...0200 Zentrierhalter.**
- Mit Einspannschaft-Ø 8 mm h6
  - Mit Aufnahmebohrung-Ø 4 mm H7 mit zusätzlicher Schwalbenschwanzführung
  - Zusätzlich beigelegt Aufnahme 8H7 für Messuhr



...0200

...0100

- 33 1591 MITUTOYO**
- ...0300 Halter** mit Aufnahme für Ø 4/8 mm und Schwalbenschwanz.

Mitutoyo

- ...0400 Halter** mit Einspannschaft 9 x 9 mm und Ø 6 mm Aufnahmezapfen.

Bez.-Nr.	Ausführung	KÄFER Bestell-Nr. <b>33 1590</b> €	MITUTOYO Bestell-Nr. <b>33 1591</b> €
<b>...0100</b>	<b>Rechteck-Einspannschaft</b>	<b>14,40</b>	-
<b>...0200</b>	<b>Zentrierhalter</b>	<b>31,90</b>	-
<b>...0300</b>	<b>Halter 4/8 mm Schwalbenschwanz</b>	-	<b>28,00</b>
<b>...0400</b>	<b>Schaft 9 x 9 x 100 mm / 6 mm Aufnahme</b>	-	<b>19,00</b>

(3304) (3304)



...0400



...0300

## Einspannschäfte

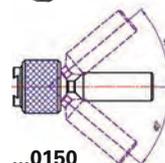
- 33 1595** Mit Schwalbenschwanzführung für Fühlhebelmessgeräte.

Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. <b>33 1595</b> €
<b>...0100</b>	<b>8 (Normalausführung)</b>	<b>11,70</b>
<b>...0150</b>	<b>8 (+/- 40° schwenkbar)</b>	<b>44,40</b>
<b>...0200</b>	<b>4</b>	<b>11,70</b>

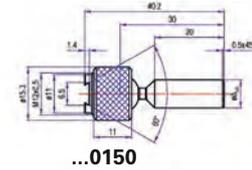
(3308)



...0100



...0150



...0150

Käfer

### Dickenschnellmessgerät

- Mit fest eingebauter Messuhr
- Mit Abhebevorrichtung, die für einen vom Benutzer unabhängigen Anpressdruck sorgt

DIN 878



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>33 1715</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Bügeltiefe mm	Skalenteilungswert mm	Zeigerumdrehung mm	Außenring-Ø mm
...0100	10	126,00 (3304)	18,00	50	0,01	1	58

Andere Messbereiche, Bügeltiefen, Messeinsätze auf Anfrage lieferbar. Lieferung auch in digitaler Ausführung möglich.

### Mechanische Außen- und Rohrwandmessgeräte

- Sichere Messwertfindung
  - Mit je einem festen und beweglichen Tastarm
  - Direktes Messergebnis bei Ausschlag des beweglichen Tastarms
- Inkl. Werksprüfzertifikat.



#### 33 1750 POCO.



(1) ...0010  
Außen-  
messung



(2) ...0011  
Rohrwand-  
messung

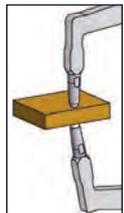


...0010

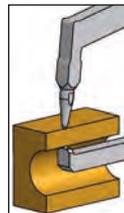
Bez.-Nr.	Anwendungs- bereich mm	Bestell-Nr. <b>33 1750</b> €	Mess- bereich mm	Skalen- teilungs- wert mm	Abweichung im Mess- bereich mm	Wieder- holbarkeit mm	Mess- tiefe mm	Mess- kontaktart mm	Messkontakt- länge mm	Messkontakt- länge bewegl. mm	Messkontakt- länge fest mm	Min. Mess- kraft N	Max. Mess- kraft N
...0010	0-10	115,00	10	0,1	±0,1	0,05	36	K Ø 2 (1)	5	5,0	0,3	1,3	
...0011	0-10	131,50 (3309)	10	0,1	±0,1	0,05	36	K Ø 2/R0,5 (2)	5	0,8	0,3	1,3	

#### 33 1755 Schutzklasse IP 65.

IP 65



(1) ...0022 +  
...0050  
Außen-  
messung



(2) ...0023 +  
...0051  
Rohrwand-  
messung



...0022



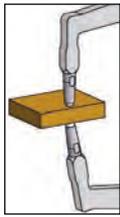
...0050

Bez.-Nr.	Anwendungs- bereich mm	Bestell-Nr. <b>33 1755</b> €	Mess- bereich mm	Skalen- teilungs- wert mm	Abweichung im Mess- bereich mm	Wieder- holbarkeit mm	Mess- tiefe mm	Mess- kontaktart mm	Messkontakt- länge mm	Messkontakt- länge bewegl. mm	Messkontakt- länge fest mm	Min. Mess- kraft N	Max. Mess- kraft N
...0022	0-20	408,00	20	0,01	±0,03	0,010	85	K Ø 1,5 (1)	24	24,0	1,1	1,6	
...0023	0-20	408,00	20	0,01	±0,03	0,010	85	K Ø 1,5 (2)	24	2,5	1,1	1,6	
...0050	0-50	470,00	50	0,05	±0,05	0,025	167	K Ø 3,0 (1)	30	30,0	0,8	1,7	
...0051	0-50	470,00 (3309)	50	0,05	±0,05	0,025	169	K Ø 3,0 (2)	30	4,3	0,8	1,7	

## Elektronische Außenmessgeräte

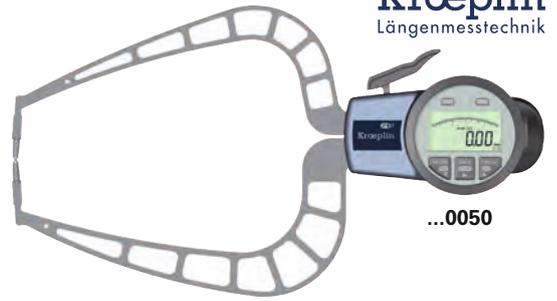
- 33 1760**
- Große Digitalanzeige mit analoger Skala
  - mm/inch-Umschaltung
  - Rot/grün-Anzeige bei Toleranzmessungen
  - Nachrüstbar: Datenschnittstellen USB, DIGIMATIC, U-WAVE

Inkl. Werksprüfzertifikat.



...0020

IP 67



...0050

**Kroepelin**  
Längenmesstechnik

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr. 91 0805 0100 auf Seite 9/18



Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1760 €	Messbereich mm	Skalenteilungwert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Mess-kontaktart mm	Messkontakt-länge mm	Messkontakt-bewegl. mm	Messkontakt-länge fest mm	Min. Mess-kraft N	Max. Mess-kraft N
...0020	0-20	421,00	20	0,01	±0,02	0,01	85	K Ø 1,5	24	24	24	1,1	1,6
...0050	0-50	581,00	50	0,02	±0,04	0,02	167	K Ø 3,0	30	30	30	0,8	1,7

(3309)

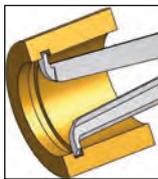
## Mechanische Innenmessgeräte

- Sichere Messwertfindung
  - Mit je einem festen und beweglichen Tastarm
  - Direktes Messergebnis bei Ausschlag des beweglichen Tastarms
- Inkl. Werksprüfzertifikat.

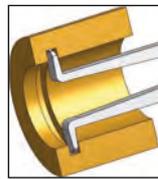
IP 65

**Kroepelin**  
Längenmesstechnik

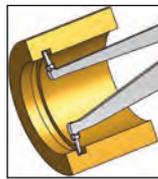
**33 1771** Mit kurzen Tastarmen.



(1) ...1030



(2) ...2040 + ...3050



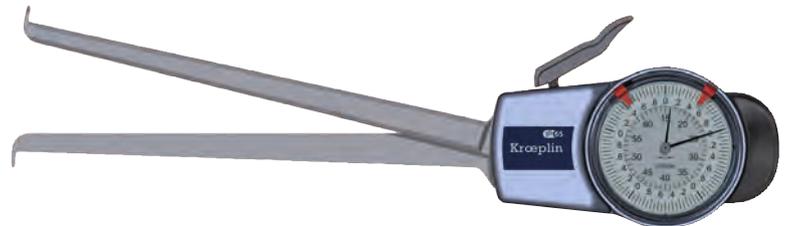
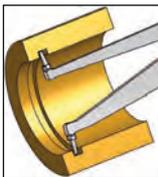
(3) ...4060 + ...5070



Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1771 €	Messbereich mm	Skalenteilungwert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Messkontaktart mm	Messkontakt-länge bewegl. mm	Messkontakt-länge fest mm	Min. Mess-kraft N	Max. Mess-kraft N
...1030	10-30	408,00	20	0,01	±0,03	0,01	85	5,2	1,2	K Ø 1 (1)	5,3	5,3	1,1	1,6
...2040	20-40	408,00	20	0,01	±0,03	0,01	85	7,0	1,2	K Ø 1 (2)	7,3	7,3	1,1	1,6
...3050	30-50	408,00	20	0,01	±0,03	0,01	85	7,0	1,2	K Ø 1 (2)	7,3	7,3	1,1	1,6
...4060	40-60	408,00	20	0,01	±0,03	0,01	85	8,3	1,2	K Ø 1 (3)	8,5	8,5	1,1	1,6
...5070	50-70	408,00	20	0,01	±0,03	0,01	85	8,3	1,2	K Ø 1 (3)	8,5	8,5	1,1	1,6

(3309)

**33 1775** Mit langen Tastarmen.



Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1775 €	Messbereich mm	Skalenteilungwert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Messkontaktart mm	Messkontakt-länge bewegl. mm	Messkontakt-länge fest mm	Messkontakt-dicke mm	Min. Mess-kraft N	Max. Mess-kraft N
...1565	15- 65	470,00	50	0,05	±0,05	0,025	188	5,5	1,9	K Ø 1,5	6,0	6,0	1,8	0,9	1,9
...4090	40- 90	470,00	50	0,05	±0,05	0,025	192	8,3	2,4	K Ø 2,0	8,5	8,5	2,5	0,9	1,9
...7012	70-120	542,00	50	0,05	±0,05	0,025	192	8,3	2,4	K Ø 2,0	8,5	8,5	2,5/5,0	0,9	1,9

(3309)

3 Messtechnik

## Elektronische Tastarm-Innenmessgeräte mit 3-Punkt-Antastung

- 33 1777**
- Bessere Zentrierung durch 3-Punkt-Antastung
  - Hohe Wiederholgenauigkeit
  - Anwendungsspezifische Messprogramme und -kontakte
  - Große Digitalanzeige mit analoger Skala
  - mm/inch-Umschaltung
  - Rot/grün-Anzeige bei Toleranzmessungen
  - Mit Datenschnittstellen USB, DIGIMATIC, U-WAVE
- Inkl. Werksprüfzertifikat.**

IP  
67

Kroepflin  
Längenmesstechnik



(1) ...1020 +  
...1530



(2) ...2545 +  
...4060



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. <b>33 1777</b> €	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bewegl. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
<b>...1020</b>	10-20	505,00	10	0,005	±0,02	0,01	75	3,5	1,6	K Ø 1,0 (1)	4,6	-	1,1	1,6
<b>...1530</b>	15-30	505,00	15	0,005	±0,02	0,01	77	5,0	1,6	K Ø 1,0 (1)	5,8	-	1,1	1,6
<b>...2545</b>	25-45	505,00	20	0,005	±0,02	0,01	84	7,0	1,6	K Ø 1,0 (2)	7,3	-	1,1	1,6
<b>...4060</b>	40-60	505,00	20	0,005	±0,02	0,01	84	8,0	1,6	K Ø 1,0 (2)	12,2	-	1,1	1,6

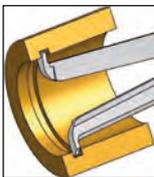
(3309)

## Elektronische Tastarm-Innenmessgeräte

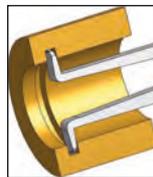
- 33 1781**
- Große Digitalanzeige mit analoger Skala
  - mm/inch-Umschaltung
  - Rot/grün-Anzeige bei Toleranzmessungen
  - Nachrüstbar: Datenschnittstellen USB, DIGIMATIC, U-WAVE
- Inkl. Werksprüfzertifikat.**

IP  
67

Kroepflin  
Längenmesstechnik



(1) ...0515 +  
...1030



(2) ...3050



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. <b>33 1781</b> €	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Messkontaktart mm	Messkontaktlänge bewegl. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
<b>...0515</b>	5-15	421,00	10	0,005	±0,015	0,005	35	2,3	0,8	K Ø 0,6 (1)	2,5	2,5	0,8	1,2
<b>...1030</b>	10-30	421,00	20	0,01	±0,03	0,01	85	5,2	1,2	K Ø 1,0 (1)	5,3	5,3	1,1	1,6
<b>...3050</b>	30-50	421,00	20	0,01	±0,03	0,01	85	7,0	1,2	K Ø 1,0 (2)	7,3	7,3	1,1	1,6

(3309)

## Höhenmess- und Anreißgeräte

### 34 1205 Leichte Ausführung mit Feineinstellung.

- Gehärteter, geschliffener und mattverchromter Maßstab
- Schieber mattverchromt
- Anreißnadel gekröpft und HM-bestückt
- Mit Feststellschraube

### 34 1210 Mit doppeltem Zählwerk und Messuhr.

- Zwei Säulen mit innenliegender Verzahnung dienen als Führung für den über Handrad mit Feineinstellung verstellbaren Schieber, der in jeder Position klemmbar ist
- Einfache und sichere Ablesung über je ein positiv und ein negativ rechnendes Zählwerk für die vollen Millimeter
- Nullstellung der Zählwerke und der Messuhr in jeder Position möglich
- Anreißnadel gekröpft und HM-bestückt

### 34 1215 Mit digitaler Anzeige (LCD-Display mit 10 hohen Ziffern).

- Mit ABSOLUTE Messsystem
  - Robuste Konstruktion mit Säulenquerschnitt 35 x 15 mm
  - Verfahren über Handrad
  - Anreißnadel gekröpft und HM-bestückt
- Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, DATA/HOLD.



Passende Signalkabel für Datenübertragung finden Sie unter Bestell-Nr. 34 1550 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Leichte Ausführung	Doppeltes Zählwerk	Digitale Anzeige	Mehrpreis Kalibrierung €	Noniuswert mm	Skalenteilungswert mm	Ziffernschrittweite mm	Fehlergrenze mm		
		Bestell-Nr. 34 1205 €	Bestell-Nr. 34 1210 €	Bestell-Nr. 34 1215 €			341205	341215	341205	341210	341215
...0200	200	353,00	-	-	24,00	0,02	-	-	0,03	-	-
...0300	300	-	622,00	604,00	24,00	-	0,01	0,01	-	0,03	0,04
...0301	300*	424,00	-	-	24,00	0,02	-	-	0,04	-	-
...0600	600	-	1.078,00	1.055,00	48,00	-	0,01	0,01	-	0,05	0,06

\*Mit justierbarer Hauptskala, 15 mm verstellbar.

## Höhenmess- und Anreißgeräte

### 34 1220 Mit Lupe.

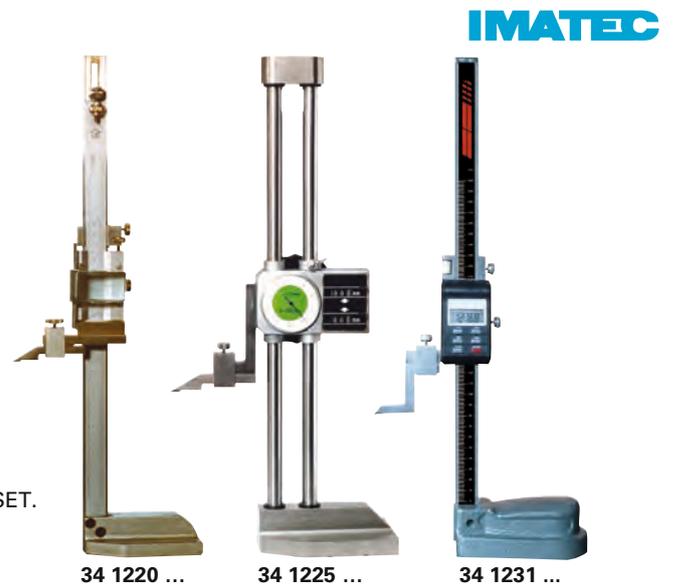
- Nonius und Skala mattverchromt
- Maßstab verstellbar
- HM-Anreißnadel
- Mit Feineinstellung

### 34 1225 Mit doppeltem Zählwerk und Messuhr.

- Zwei Säulen mit innenliegender Verzahnung
- Handrad mit Feineinstellung
- Einfache und sichere Ablesung über je ein positiv und ein negativ rechnendes Zählwerk für die vollen Millimeter
- Nullstellung der Zählwerke und der Messuhr in jeder Position möglich
- Anreißnadel gekröpft und HM-bestückt

### 34 1231 Mit digitaler Anzeige.

- Auswechselbare HM-Anreißnadel
  - Mit Feineinstellung
  - Mit Feststelleinrichtung
- Funktionen: Auto ON/OFF, ZERO, ABS/INC., INCH/MM, PRESET.



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Lupe	Doppeltes Zählwerk	Digitale Anzeige	Mehrpreis Kalibrierung €	Noniuswert mm	Skalenteilungswert mm	Ziffernschrittweite mm/inch
		Bestell-Nr. 34 1220 €	Bestell-Nr. 34 1225 €	Bestell-Nr. 34 1231 €			341220	341231
...0300	0-300	117,50	290,00	181,00	24,00	1/50	0,01	0,01/0,0005
...0500	0-500	-	-	279,00	-	-	-	0,01/0,0005
...0600	0-600	199,00	515,00	-	48,00	1/50	0,01	-

(3110) (3110) (3110)

## Digitale Höhenmess- und Anreißgeräte

- Nullstellung durch Knopfdruck in jeder beliebigen Position möglich
  - Verfahren über Handrad (zwecks der Bedienerfreundlichkeit 10° geneigt)
  - **11 mm große Ziffern**
  - Mit Feineinstellung
  - Mit Feststelleinrichtung
  - Säulen-Ø 15 mm (300 mm Mb.) und 20 mm (600 Mb.)
- Inkl. Abdeckhaube, im Karton.

Funktionen: ON/OFF, ZERO/ABS, PRESET, HOLD, Zählrichtungs-umsteller, Alarm bei niedriger Batteriespannung.

**34 1235 Mit Datenausgang.**  
Kurze Anreißnadel, gekröpft und HM-bestückt.

**34 1240 Mit Datenausgang und Anschlussmöglichkeit für einen Signaltaster.**  
Lange Anreißnadel, gekröpft und HM-bestückt.



34 1235 0300

34 1240 0600

Signaltaster als Extra-Zubehör

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Daten- ausgang	Daten- ausgang und Anschluss- mögl. für Signaltaster	Mehrpreis Kalibrierung €	Ziffernschrittwert/umschaltbar mm	Fehlergrenze mm	
		Bestell-Nr. 34 1235 €	Bestell-Nr. 34 1240 €			341235	341240
...0300	300	890,00	1.186,00	24,00	0,01/0,005	0,02	0,02
...0600	600	1.221,00	1.515,00	48,00	0,01/0,005	0,05	0,04

(3450) (3450)

Elektronischer Taster mit akustischem Signalton für Bestell-Nr. 34 1240 ... als Extra-Zubehör lieferbar.

Passende Signalkabel für Daten-  
übertragung finden Sie unter  
Bestell-Nr. 34 1550 ... Seite 3/56



Passende Knopfzelle V357 Silber  
SR44/1,55 V finden Sie unter  
Bestell-Nr.: 91 0810 0100 Seite 9/18



## Sonderzubehör für Höhenmess- und Anreißgeräte

### Tiefenmess-Zubehör:

- Dieses Tiefenmess-Zubehör macht es möglich, die Tiefe von Bohrungen, Schulteransätzen und anderen Werkstücken zu messen, die vom Höhenmess- und Anreißgerät angefahren werden können
- Der Tiefen-Messanschlag hat eine Stahlkugel als Kontaktpunkt
- Der Haltearm hat einen Querschnitt von 9 x 9 mm
- Tastspitzen auswechselbar

### Center-Master:

- Zentriertastkopf zur Bestimmung von Bohrungsmittenabständen
- Bohrung ist zentriert, wenn der Zeiger und der weiße Strich übereinstimmen

Tiefenmess-Zubehör und Center-Master auf Anfrage lieferbar.



## Lineare Höhenmessgeräte „QM-Height“ ABSOLUTE

- **1D Messung:** Einfach – genau – auch mit Luftpolsterunterstützung
- **ABSOLUTE Maßstab:** Elektromagnetisch – Induktives Funktionsprinzip

**ABSOLUTE**  
Absolute System Patented by MITUTOYO

**Mitutoyo**

### Ausführung mit und ohne Luftpolsterunterstützung

Beide Messbereiche werden mit und ohne Pneumatikfunktion für das Gleiten über die Granitplatte angeboten.

### Toleranzvergleich

Nach der Aktivierung der Toleranzfunktion wird die -NG/GO/+NG Bewertung als LED und Symbol angezeigt.

### Einfache Bedienung

Eine menügeführte Bedienung ermöglicht schnelle Messabläufe.

### Ergonomischer Handgriff

Die neue Generation hat standardmäßig einen ideal platzierten Handgriff, um dem Bediener ein komfortables Schieben über die Granitplatte zu ermöglichen.

### Am Gehäuse fest montierte Anzeige

Das Display ist fest am Gehäuse montiert und erleichtert dem Bediener somit das Ablesen. Der Taster bewegt sich unabhängig von der Anzeige während des Messvorgangs.

### U-WAVE Funksystem (optional)

Eine Funkübertragung ist auf einfachem Weg möglich. Der MITUTOYO U-WAVE-T Sender lässt sich mit einem optionalen Halblech neben der Anzeigeeinheit befestigen.

### Technische Daten:

Genauigkeit bei 20 °C:  $\pm(2,4+2,1 L/600) \mu\text{m}$  L = Messbereich in mm  
 Zifferschrittweite: 0,001/0,005 mm  
 Wiederholbarkeit: 1,8  $\mu\text{m}$  (2 Sigma)  
 Messfunktion: 1D  
 Verfahrensmethode: Manuell  
 Messkraft: 1,5  $\pm$ 0,5 N  
 Display: TN monochrome LCD  
 Datenausgang: DIGIMATIC, USB, U-WAVE (optional)  
 Batterie: LR 6 x 4 / Netzadapter (optional)  
 Batteriebensdauer: ca. 300 Std.  
 (Bestell-Nr. 34 1242 ... ohne Luftkissen)  
 ca. 80 Std.  
 (Bestell-Nr. 34 1244 ... mit Luftkissen)



Toleranzvergleich



34 1244 ...  
Luftpolsterunterstützung  
wird am Handgriff aktiviert.



34 1244 0600

**34 1242** Ohne Luftpolsterunterstützung.

**34 1244** Mit Luftpolsterunterstützung.

Bez.-Nr.	Verfahrbereich mm	Bestell-Nr. <b>34 1242</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1244</b> €	Mehrpri Kalibrierung €	Messbereich mm	Rechtwinkligkeit $\mu\text{m}$
<b>...0350</b>	0-350	<b>3.485,00</b>	<b>3.849,00</b>	<b>Auf Anfrage</b>	0-465	7
<b>...0600</b>	0-600	<b>4.276,00</b>	<b>4.640,00</b>	<b>Auf Anfrage</b>	0-715	12
		(3452)	(3452)			

Passende Batterien Mignon/AA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0200 Seite 9/18



## Lineares Höhenmessgerät LH – 600 E/EG „Linear Height“

- 34 1245**
- Hervorragende Genauigkeit
  - Pneumatischer Bewegungsmechanismus
  - Selbsterklärendes Bedienfeld mit Menüsteuerung in der Anzeige
  - Farb-TFT-LCD für bessere Les- und Bedienbarkeit
  - Automatische Abläufe vorher „mitgelernter“ Teileprogramme
  - GO/NG-Rückmeldung bei jeder Messung
  - Netzunabhängiger Betrieb durch wiederaufladbaren Akku
  - Einfache Handhabung durch geringes Gewicht
  - Diverse Schnittstellen, Drucker, USB, RS-232, Digimatic-Eingang

**Funktionen für 1D- und 2D-Messungen/Auswertung:**

- Höhenmessung (obere/untere Oberfläche)
- Durchmesser (Bohrung/Welle)
- Messen des Innenabstandes oder der Dicke
- Messen der Maximalhöhe/Minimalhöhe (obere/untere Oberfläche)
- Ermittlung eines Winkels
- Abstandsberechnung

- 2D-Elementeberechnung:
  - Winkelberechnung (Element/Element)
  - Winkelberechnung (Element/X-Achse)
- 2D-Abstandsberechnung (Element/Element)
- 2D-Abstandsberechnung (Element/Referenzpunkt)
- Teilkreisberechnung
- 2D-Koordinatensystem-Einstellung
- Unterstützung des Polar-Koordinatensystems
- Rechtwinkligkeits-, Geradheits-, Neigungs- und Ebenheitserfassung
- Arithmetische Berechnungen
- DIGIMATIC-Dateneingang Toleranzbewertung
- Toleranz/Nennwert-Eingabe
- Ausgabe der Toleranz-Beurteilung
- Alarmfunktion für Toleranzüberschreitung Tastereinsatz
- Einstellmöglichkeit für Tastertyp
- Messung des Tasterkugel-Durchmessers
- Speicherung/Wiederverwendung der Tasterdaten
- Änderung der Tasterposition „statistische Bearbeitung“
- Durchführung einfacher statistischer Prozesse
- Histogramm-Erstellung

**Mitutoyo**  
**ABSOLUTE™**  
 Machine System Powered by MITUTOYO

**Technische Daten:**

Messbereich: 0–972 mm  
 Verfahrbereich: 600 mm  
 Zifferschnittwert (wählbar): 0,0001/0,001/0,01/0,1 mm

**Genauigkeit:**

Zulässige Längenmessabweichung: (1,1 + 0,6 L/600) µm  
 L = Messlänge in mm  
 Wiederholpräzision: Fläche: 0,4 µm  
 Bohrung: 0,9 µm  
 Rechtwinkligkeit: 5 µm  
 Geradheit: 4 µm  
 Antriebsmöglichkeit: manuell/motorisch (5–40 mm/s, 7 Stufen)  
 Gewichtsausgleich: Ausgleichsgewichte schwebend/halbschwebend; Luftlager  
 Druckluftversorgung: integrierter Kompressor  
 Anzeige: 144,78 mm (5,7 Zoll) Farb-TFT-LCD, 320 x 240 Pixel, mit LED-Hintergrundbeleuchtung  
 Anzeigesprache: englisch/deutsch/französisch/italienisch/niederländisch/portugiesisch/schwedisch/spanisch/japanisch/tschechisch/slowenisch/ungarisch/polnisch/traditionell/chinesisch/koreanisch  
 Anzahl der Programme: 50 (maximal)  
 Anzahl der Daten: 60.000 (maximal)  
 Spannungsversorgung: AC-Adapter/Akku (Ni-MH)  
 Betriebsdauer: ca. 5 Stunden

**Standardzubehör:**

Kalibrierblock, Kugeltaster-Ø 5 mm mit Aufnahme, Netzadapter, Abdeckhaube.



...1500

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>34 1245</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Ge- Hub mm	Wicht kg	Mess- kraft N
...0972	LH – 600 E/EG Mb. 0–972 mm	<b>6.068,00</b>	<b>Auf Anfrage</b>	600	24	1
...1500	Tasterkit 9-tlg.	<b>403,90</b>	–	–	–	–
...2000	DMX-0-1 USB	<b>250,00</b>	–	–	–	–
...2500	Signalleitung RS-232C	<b>60,00</b>	–	–	–	–

(3452)

...1500 Tasterkit 9-tlg., mit M3-Anschlussgewinde.

**Inhalt:**

Je 1x M3 Taster mit Rubinkugel Ø 1,0 – 2,0 – 3,0 mm (Länge 21 mm) und 4,0 mm (Länge 33 mm)  
 1x M3 Scheibentaster Stahl Ø 12,7 mm (Länge 33 mm)  
 je 1x M3 Verlängerung Stahl Länge 10 – 20 mm  
 1x S-Aufnahme, 1x Stiftschlüssel  
 In Aufbewahrungsbox.

**...2000 DMX-0-1 USB**

HID (Human Interface Device) Tastaturformat, Schnittstelle zum direkten Senden von Messdaten, z. B. an MS Excel.

**...2500 RS-232C Signalleitung**

Verbindungsleitung zwischen Linear Height und HID Schnittstelle 63AAA043.



...0972

## Längenmesssysteme DRO ABS LINEAR SCALES

- 34 1405**
- Verwendet das ABSOLUTE™ elektromagnetische Induktionsprinzip und erreicht damit eine hohe Beständigkeit gegen Umgebungseinflüsse entsprechend der Schutzart IP 67
  - Erkennt die absolute Position und zeigt sie an – damit entfällt die Bezugspunkteinstellung nach jedem Einschalten
  - Maßstab lässt sich sowohl liegend als auch aufrecht montieren
- Inkl. Montage-Satz.

IP  
67

ABSOLUTE™  
Absolute System Powered by MITUTOYO

Mitutoyo

### Technische Daten:

Auflösung:	0,001 mm/0,005 mm (umschaltbar über KA-Counter)
Fehlergrenzen (20 °C):	bei 100–500 mm = 5 µm bei 600–1000 mm = 7 µm
max. Verfahrensgeschwindigkeit:	50 m/Min.
Gleitkraft:	unter 5 N
Profilquerschnitt:	22 x 36,5 mm



Befestigungsteil

Kompatibel zu DRO KA-Anzeige, siehe Bestell-Nr. 34 1410 0002 + ...0003.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>34 1405</b> €	Max. Messkopfweg mm	Gesamtlänge mm	Signalleitung m
...0100	100	363,60	120	278	3,5
...0150	150	368,90	170	328	3,5
...0200	200	375,30	220	378	3,5
...0250	250	380,60	270	428	3,5
...0300	300	385,90	330	488	3,5
...0350	350	391,20	380	538	3,5
...0400	400	432,50	430	588	3,5
...0450	450	438,90	480	638	3,5
...0500	500	444,20	540	698	3,5
...0600	600	450,50	640	798	3,5
...0700	700	455,80	740	898	3,5
...0750	750	462,20	780	938	3,5
...0800	800	474,90	840	998	3,5
...0900	900	485,50	940	1098	3,5
...1000	1000	507,80	1040	1198	5,0

(3452)

Weitere Abmessungen und andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

## Universal DRO KA-Anzeige

- 34 1410**
- Einfach zu bedienendes, multifunktionales Anzeigergerät für alle Arten von Bearbeitungsmaschinen
  - Zum Anschluss an Dreh- und Fräsmaschinen (Modus ist einstellbar)

### Funktionen:

Nullstellung, ABS-Nullpunkt, Ziffernschrittwert wählbar 0,001 oder 0,005 mm, Umschaltung der Zählrichtung, mm/inch-Umschaltung, Vorwahl/Nullstellung, Halbierung des Anzeigewertes, ABS/INC-Koordinaten-Umschaltung, Nullannäherungsfunktion (INC-Koordinate), Lochkreisbearbeitung, Lochreihenbearbeitung, Werkzeugspezifikation, Addition der Werte von 2 Achsen (nur bei ...0003), Kopieren von Koordinatendaten, RS-232C/USB-Ausgang (optional), lineare Fehlerkompensation, Stabilisierung der letzten Stellen des Displays, Anzeige 7 Digits + Vorzeichen (-).

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>34 1410</b> €	Abmessung (B x H x T) mm	Gewicht mm
...0002	2-Achsen	585,20	260 x 80 x 167	1,1
...0003	3-Achsen	704,90	260 x 80 x 167	1,2
...1100	RS-232C/USB-Ausgang	238,50	Option für ...0002 + ...0003	-

Weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar.

(3452)

Mitutoyo



...0002



...0003

## Messwertdrucker Mini Prozessor DP-1VR

34 1505

- Kompakt, passt bequem in die Handfläche
- Problemloses Drucken der erfassten Daten von Messschiebern, Bügelmessschrauben und anderen Kleinmessmitteln, die einen DIGIMATIC Datenausgang haben
- Einfache Handhabung des Thermodruckers, der schnell und geräuscharm arbeitet
- Ausdrücke sind für längere Aufbewahrung geeignet, dank der guten Papierqualität
- Ausführung statistischer Berechnungen möglich
- Übermittelt erfasste Daten über Digimatic 2 Support, USB (VCP/HID) Ausgabe für PC (USB IT-PAK Vers. 2.1 oder höher, MeasurLink)
- Data Logger Funktion (1000 Daten mit Zeitstempel)
- Gut lesbare große Schriftzeichen
- Zeitabhängiges Einlesen der Messdaten (Uhrenfunktion)
- Erfassung von bis zu 9.999 Daten möglich

Mitutoyo



### Technische Daten:

Druckmethode:	Thermo-Belegdrucker
Druck-Auflösung:	384 Punkte (8 Punkte pro mm)
Druckgeschwindigkeit:	6,5 mm/Sek. (bei Einsatz des Netzadapters)
Papiervorrat:	48 m pro Rolle
Druckkapazität:	ca. 6.500 Zeilen beim Ausdruck großer Zeichen ca. 12.000 Zeilen beim Ausdruck kleiner Zeichen
Bearbeitungskapazität:	Modus 1/2/3: 9.999 Daten Modus 0: 100.000 Daten
Druckbare Daten:	Messwerte; i.O./n.i.O.-Werte, Datenanzahl, Maximum/Minimum-Wert, Bereich, Mittelwert, Standardabweichung, Anzahl der Ausschuss-Stücke, Prozentsatz der Ausschuss-Stücke, Prozessfähigkeitsindex, Histogramm, Xd-Regelkarte, Eingriffsgrenzen, Datum und Uhrzeit
Ausgabe-Funktionen:	Messwerte über RS-232C-Schnittstelle oder i.O./n.i.O.-Bewertung
Eingabe-Intervalle:	0,25 Sek., 1 Sek., 5 Sek., 30 Sek., 1 Min., 30 Min., 60 Min. (0,25 Sek. nur Statistik-Funktion)
Energie-Versorgung:	Netzadapter 6 V
Batteriebetrieb:	LR6 (4 Stück) oder NiMH-Batterien (wiederaufladbar, Akkus werden nicht im Gerät geladen)
Batterienutzungsdauer:	10 Jahre für Uhrenzelle; 10.000 Druckzeilen bei Verwendung von NiMH-Batterien (wiederaufladbar)

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 34 1505 €	Eingang	Ausgang
...0100	DP-1 VR	475,00	1 x DIGIMATIC	1 x RS-232 C
...0101	Ersatzpapier (5 Rollen)	29,00	-	-

(3450)

Passende Batterien Mignon/AA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0200 Seite 9/18



## Interface DIGIMATIC DMX

- Schnittstellen zur Übertragung von Messwerten aus MITUTOYO-Messgeräten in entsprechende Anwendungsprogramme
- Das Gerät kommuniziert mit dem PC über ein Treiberprogramm, das im Allgemeinen im Lieferumfang der CAQ-Software enthalten ist
- In der Anwendung wird definiert, welche Messmittel eingelesen werden, wie oft die Messung wiederholt wird usw.

**34 1510 0100 DMX-1** seriell Interface zum **Anschluss von einem Messgerät** mit DIGIMATIC-Schnittstelle an einen PC mit RS-232C-Schnittstelle, inkl. Fußschalteranschluss.

...0200 DMX-2S Interface zum **Anschluss von zwei Messgeräten** mit DIGIMATIC-Schnittstelle an einen PC mit RS-232C-Schnittstelle.

Beide Geräte arbeiten ohne zusätzliche Spannungsversorgung (die Handshake-Leitungen RTS und DTR werden zur Spannungsversorgung benötigt). Die Datenübertragung kann über einen Fußschalter (siehe Bestell-Nr. 34 1515 0600) getriggert werden.

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 34 1510 €	Eingang	Ausgang
...0100	DMX-1	88,00	1 x DIGIMATIC	Direkt-RS-232C 9-pol.
...0200	DMX-2	375,00	2 x DIGIMATIC	Direkt-RS-232C 25-pol.

(3451)

Weitere Geräte zur Messwertübertragung auf Anfrage lieferbar.

Mitutoyo



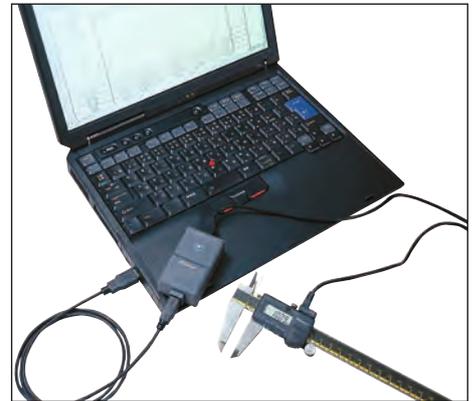
...0100 = DMX-1



...0200 = DMX-2

## Interface DIGIMATIC DMX-USB

- 34 1515**
- Messmittelinterface zur Übertragung von Messwerten aus MITUTOYO-Messgeräten in entsprechende Anwendungsprogramme
  - Das Gerät kommuniziert mit dem PC entweder über ein Treiberprogramm, das im Allgemeinen im Lieferumfang der CAQ-Software enthalten ist oder meldet sich als virtueller COM-Port (VCP) beim Rechner an



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. <b>34 1515</b> €	Eingang	Modus
...0100	DIGIMATIC USB	219,00	1 x DIGIMATIC	Tastatur-Emulation
...0200	DMX-1 USB	115,00	1 x DIGIMATIC	Serielle Emulation
...0300	DMX-2 USB	375,00	2 x DIGIMATIC	Tastatur- oder serielle Emulation
...0600	Fußschalter	46,00	-	zur Messwertübernahme

(3451)

Weitere Geräte zur Messwertübertragung auf Anfrage lieferbar.

## Software USB ITPAK

- 34 1515 0400**
- Zur Übertragung von Messwerten als Textformat (beim Einsatz als VCP)
  - Zur einfachen Erstellung von Protokollen in Excel
  - Kompatibel zu Windows 2000/XP/Vista/Windows 7



...0400  
USB ITPAK Software



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. <b>34 1515</b> €
...0400	Software USB ITPAK	253,00
...0600	Fußschalter	46,00
...0800	USB-Anschlussleitung für Fußschalter	107,00

(3450)

## Vorteile der neuen DIGIMATIC USB-Anschlüsse

Anwendung	Situation	Software USB ITPAK	Datenformat
Beliebige Software, die eine Tastatureingabe erwartet.	1. Es wird nur eine USB-Input-Tool-Signalleitung benötigt.	Software wird nicht benötigt.	Messwert als Tastaturformat (HID = Human Interface Device).
Handelsübliche Statistik-Software, z. B. MITUTOYO MeasurLink.	2. Es wird eine USB-Input-Tool-Signalleitung und die Software USB ITPAK benötigt.	Generiert einmalig pro Messgerät (Kabel) einen fest zugewiesenen virtuellen COM-Port (VCP). Ist danach inaktiv.	MUX-10 Spezifikation (z. B. 01A+138.626) mit fester COM-Zuweisung als Kanal-identifikation.
Beliebige Softwareanwendungen, die eine Tastatureingabe erwarten, z. B. Word, .txt-Format.		- Angeschlossene Messgeräte und Fußschalter werden ausgewählt und zugewiesen. - Bestimmt das Abschlusszeichen. - Speichert einen Ablauf als Teileprogramm.	Übertragung eines Messwertes als Textformat (VCP = als virtueller COM-Port).
Excel		- Angeschlossene Messgeräte und Fußschalter werden ausgewählt und zugewiesen. - Übernimmt die komplette Organisation der Exceltabelle, d. h. übertragene Messwerte werden in vordefinierte Zielzellen geschrieben.	Messprotokoll Excel-Format und Zeichenfolge mit max. 31 Zeichen (z. B. Texteingabe).

3 Messtechnik

## Funkübertragungssystem U-WAVE

Das Funksystem für die Datenübertragung vom Messgerätdirekt zum PC (bis ca. 20 m) über das DIGIMATIC-Protokoll.

Einfacher Datenexport an Microsoft® Excel® oder andere professionelle Statistikprogramme sowie das MITUTOYO-eigene MeasurLink.

- 34 1525 0100 U-WAVE-R (Empfänger)** inkl. Software U-WAVE PAK. ...0200 + ...0300 U-WAVE-T (Sender), passende Signalkabel siehe Bestell-Nr. 34 1550... –34 1580...
- ...1200 + ...1300 U-WAVE-TC (drahtloser Sender) für Standard- und IP67 Messschieber Mb. 100 –300 mm.
- ...1400 + ...1500 U-WAVE-TM (drahtloser Sender) für COOLANT PROOF (IP65) Bügelmessschrauben.
- ... 1800 Anschlusseinheit für Standard-Messschieber.
- ... 1900 Anschlusseinheit für IP67-Messschieber und COOLANT PROOF (IP65) Bügelmessschrauben.



...0200 + ...0300 U-WAVE-T (Sender)

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. <b>34 1525</b> €
...0100	U-Wave-R (Empfänger)	324,00
...0200	U-WAVE-T – IP 67-Modell	163,00
...0300	U-WAVE-T – Summer-Modell	163,00
...0400	U-WAVE-Halter	21,00
...1200	U-WAVE-TC (drahtlos) – IP 67-Modell	163,00
...1300	U-WAVE-TC (drahtlos) – Summer-Modell	163,00
...1400	U-WAVE-TM (drahtlos) – IP 67-Modell	163,00
...1500	U-WAVE-TM (drahtlos) – Summer-Modell	163,00
...1800	Anschlusseinheit Standard	92,00
...1900	Anschlusseinheit IP 67/COOLANT PROOF	97,00

(3450)



...1200 + ...1300 U-WAVE-TC (drahtloser Sender)



...1400 + ...1500 U-WAVE-TM (drahtloser Sender)

## Signalkabel

Für digitale MITUTOYO-Messgeräte. Bei den digitalen Messgeräten ist die Nummer des jeweils passenden Kabels mit angegeben.

- 34 1550** Gerade, ohne Datataste. Stecker = Form F.
- 34 1555** Gerade, mit Datataste, ohne Anschlusschrauben. Stecker = Form C.
- 34 1560** Abgewinkelt, mit Datataste, mit Anschlusschrauben für Messschrauben IP 67. Stecker = Form B.
- 34 1565** Gerade, mit Datataste, mit Anschlusschrauben für Messschieber IP 67. Stecker = Form A.
- 34 1570** Gerade, ohne Datataste, mit Anschlusschrauben für Messuhren IP 66. Stecker = Form G.
- 34 1575** Rund, 6 Pins, ohne Datataste. Stecker = Form E.
- 34 1580** Gleiche Steckverbindung an beiden Enden, ohne Datataste. Stecker = Form D.

Mitutoyo



34 1550 ...



34 1555 ...



34 1560 ...



34 1565 ...



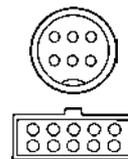
34 1570 ...



34 1575 ...



34 1580 ...



Bez.-Nr.	Modell / Länge	Bestell-Nr. <b>34 1550</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1555</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1560</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1565</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1570</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1575</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1580</b> €
...0100	DIGIMATIC / 1 m	31,00	41,00	82,00	79,00	56,00	51,00	48,00
...0200	DIGIMATIC / 2 m	37,00	48,00	90,00	89,00	66,00	62,00	62,00
...0300	USB / 2 m	107,00	107,00	122,00	122,00	107,00	107,00	107,00
...0400	U-WAVE / 160 mm	87,00	92,00	97,00	97,00	92,00	87,00	87,00
...0500	U-WAVE mit Fußschalteranschluss / 160 mm	125,00	130,00	136,00	136,00	125,00	125,00	125,00

(3450)

(3450)

(3450)

(3450)

(3450)

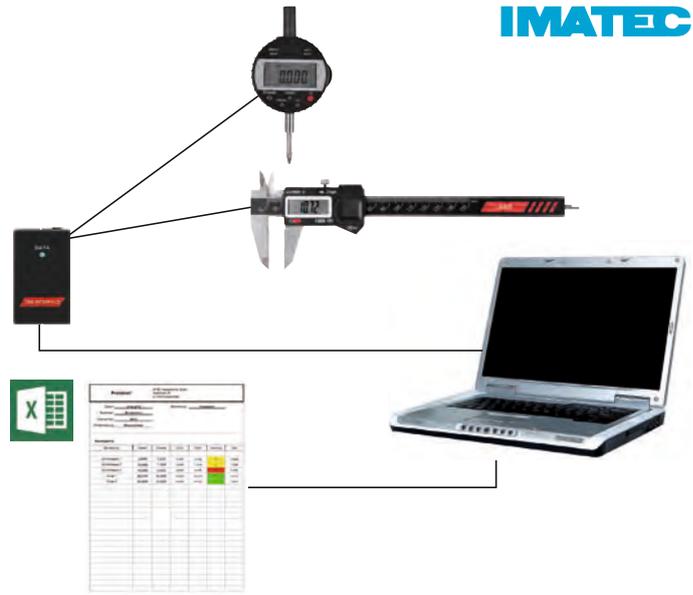
(3450)

(3450)

## Datenübertragung per USB-Interface

Für digitale IMATEC-Messuhren und -Messschieber.

- 34 1590**
- Anschluss an PC über USB
  - Direkte Messwertübertragung an PC über Signalkabel
  - Speicherbar als Textdatei oder in Excel-Tabelle
  - Messwertübergabe per Datentaste am Messschieber, am Interface oder mittels Fusschalter



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. <b>34 1590</b> €
...0100	Interface-Box	138,00
...0200	Verbindungskabel	47,80
...0300	Fusschalter	48,20

(3110)

Textdatei, Excel-Tabelle und Rechner (PC) sind kundenseitig zu stellen.

Passende Messschieber finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1416 ... Seite 3/5



Passende Messuhren finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1315 ... Seite 3/39

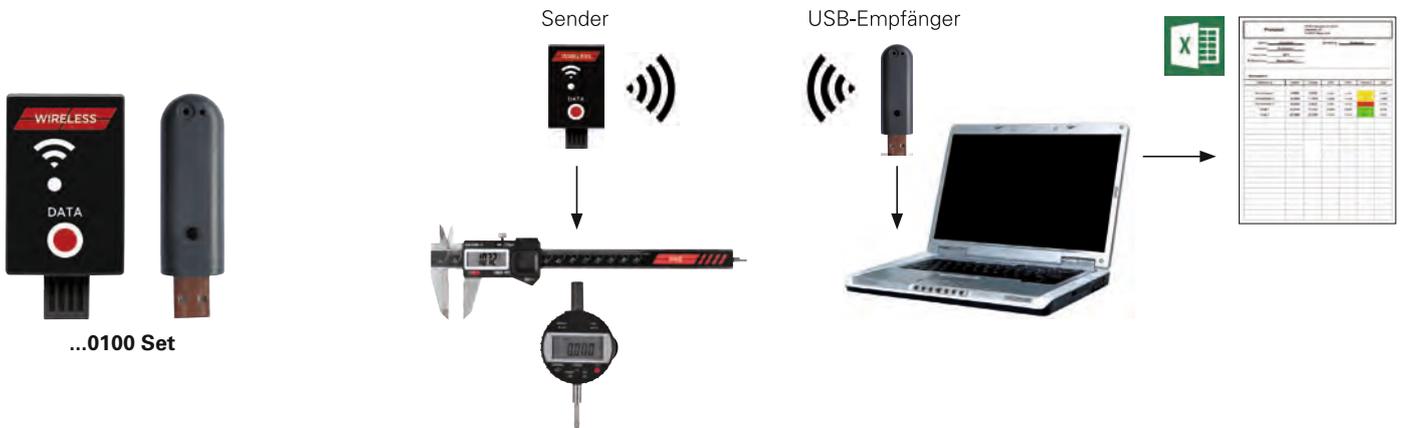


## Datenübertragung Wireless

Für digitale IMATEC-Messuhren und -Messschieber.

- 34 1595**
- Direkte Messwertübertragung an PC
  - Speicherbar als Textdatei und Exceltabelle
  - 20 m Reichweite
  - Mit einem USB-Empfänger können bis zu 8 Messgeräte (Sender) gekoppelt werden
  - Optisches (LED) und akustisches Signal bei Datenübergabe

...0100 USB-Wireless Set, bestehend aus USB-Wireless-Empfänger und Wireless-Sender



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. <b>34 1595</b> €
...0100	USB-Wireless Set	177,00
...0200	USB-Wireless Empfänger	88,70
...0300	Wireless Sender	88,70

(3110)

Textdatei, Excel-Tabelle und Rechner (PC) sind kundenseitig zu stellen.

Passende Messschieber finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1416 ... Seite 3/5



Passende Messuhren finden Sie unter Bestell-Nr. 31 1315 ... Seite 3/39



## Magnet-Messstative

### 34 1605 Mit Prismenauflage.

- ...0160 • Mit Säule 12 mm und Querarm 10 mm
  - Mit Feineinstellung
  - Inkl. Reduzierhülse zur Klemmung von Messuhren mit Schaft 8,0 mm-h6.
- ...0320 • Fixieren der Messuhr in jeder beliebigen Lage über Öldruckklemmung möglich

Bez.-Nr.	Gesamthöhe mm	Bestell-Nr. <b>34 1605</b> €	Aktionsradius mm	Magnetfuß L x B x H mm	Magnetkraft N
...0160	235	96,00	160	60 x 50 x 55/M8	600
...0320	420	202,00	320	60 x 50 x 55/M8	600

(3450)



## Magnet-Messstative

Präzisions-Magnet-Messstative **BASE-LINE**.

- ### 34 1608
- Mit mechanischer Zentralklemmung
  - Mit Feineinstellung
  - Mit ein-/ausschaltbarem Magnet
  - Prismenfuß
- Lieferung ohne Messuhr.

Bez.-Nr.	Gesamthöhe mm	Bestell-Nr. <b>34 1608</b> €	Aktions- radius mm	Magnetfuß L x B x H mm	Magnet- kraft N	Säule-Ø mm
...0367	367	136,50	100	60 x 50 x 55/M8	800	12
...0453	453	147,50	160	60 x 50 x 55/M8	800	14

(3110)



## Magnet-Messstative

- ### 34 1610
- Mit Feineinstellung
  - Mit ein-/ausschaltbarem Magnet
  - Prismenfuß

Bez.-Nr.	Gesamthöhe mm	Bestell-Nr. <b>34 1610</b> €	Aktions- radius mm	Magnetfuß L x B x H mm	Magnet- kraft N	Säule-Ø mm
...0240	240	32,00	160	60 x 50 x 55/M8	800	12
...0280	280	36,40	225	60 x 50 x 55/M8	800	16

(3110)



## Magnet-Gelenkstative mit mechanischer Klemmung

Magnet-Gelenkstative **CLASSIC-LINE**.

- ### 34 1614
- Mit mechanischer Zentralklemmung
  - Mit Feineinstellung
  - Mit ein-/ausschaltbarem Magnet
  - Prismenfuß
  - Aufnahmebohrungen Ø 8 mm
  - Prismatische Sohle
- Lieferung ohne Messuhr.

Bez.-Nr.	Aktionsradius mm	Bestell-Nr. <b>34 1614</b> €	Gesamthöhe mm	Magnetfuß L x B x H mm	Magnetkraft N
...0200	200	239,00	310	60 x 50 x 55/M8	750
...0280	280	282,00	390	60 x 50 x 55/M8	750
...0420	420	535,00	530	75 x 50 x 55/M8	900

(3311)



## Magnet-Gelenkstativ

- 34 1615**
- Besonders robuste Ausführung
  - Äußerst hohe Spannkraft und große Stabilität
  - Kann in jede beliebige Stellung geschwenkt werden
  - Unbeschränkt flexibel
  - Absolut starr bei Feststellen der Zentralklemmung
  - Messuhraufnahme 8 mm
  - Schwalbenschwanzaufnahme für Feintaster
  - Prismatische Sohle

Schwere Ausführung mit **hydraulischer** Zentralklemmung und Feineinstellung.

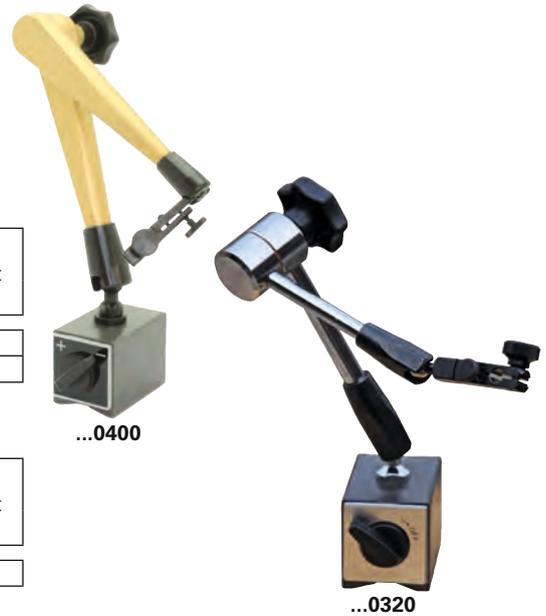
Bez.-Nr.	Aktionsradius mm	Bestell-Nr. <b>34 1615</b> €	Gesamthöhe mm	Magnetfuß L x B x H mm	Magnetkraft N
...0260	260	161,00	310	60 x 50 x 55/M8	800
...0400	400	278,00	480	75 x 50 x 55/M10	1000

(3311)

Schwere Ausführung mit **mechanischer** Zentralklemmung und Feineinstellung.

Bez.-Nr.	Aktionsradius mm	Bestell-Nr. <b>34 1615</b> €	Gesamthöhe mm	Magnetfuß L x B x H mm	Magnetkraft N
...0320	320	74,70	380	60 x 50 x 55/M8	750

(3311)



## Magnet-Messtativ Ersatzmagnet

- 34 1620** Mit Ein- und Ausschalter und Prismenfuß.

Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. <b>34 1620</b> €	Haftkraft N	Gewicht kg	Gewinde-Ø mm
...0100	60 x 50 x 55	17,60	800	1,0	M8
...0200	75 x 50 x 55	45,90	1000	1,3	M8
...0400	75 x 50 x 55	45,90	1000	1,3	M10
...0500	120 x 50 x 55	83,20	1300	1,5	M10

(3110)



## Magnet-Kleinmesstativ

Magnet-Kleinmesstativ **STRATO-LINE**.

- 34 1625** Mit **mechanischer** Zentralklemmung und Feineinstellung.

- Speziell für den Einsatz von Feintastern und Kleinmessuhren auf Werkzeugmaschinen
  - Auch auf kleinen Flächen schnell und stabil fixiert
  - Für Montage und Serviceabteilung
- Lieferung ohne Feintaster.

Bez.-Nr.	Aktionsradius mm	Bestell-Nr. <b>34 1625</b> €	Gesamthöhe mm	Magnetfuß L x B x H mm	Magnetkraft N	Ausführung
...0100	130	204,00	210	Ø 30 x 25	150	mit Permanentmagnetfuß
...0200	130	214,00	220	34 x 30 x 35	300	mit schaltbarem Magnetfuß
...0300	280	339,00	390	60 x 50 x 55	800	mit schaltbarem Magnetfuß

(3110)



## Feinmesstische

- 34 1705**
- Gussfuß mit Messplatte aus gehärtetem Stahl, geschliffen und geläpft
  - Säule verchromt
  - Säulen-Ø 22 mm
  - Aufnahmebohrung 8 mm h7

Bez.-Nr.	Messhöhe mm	Bestell-Nr. <b>34 1705</b> €	Messtisch mm	Ausladung mm	Ausführung
<b>...0100</b>	100	148,00	Ø 50	50	starr
<b>...0101</b>	100	178,00	60 x 70	75	verschiebbar

(3110)



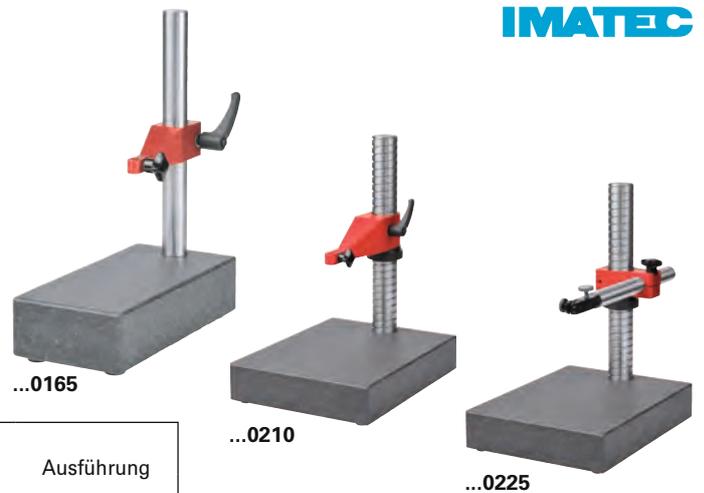
**IMATEC**

## Feinmesstische

- 34 1720**
- Tischplatte aus schwarzem Granit
  - Mit starrem oder verschiebbarem Querarm
  - Mit Gewinde- und Stellring
  - Säule hartverchromt
  - Säulen-Ø 22 mm (...0165), 35 mm (...0210 + ...0225)
  - Messfläche feinst diamantgeläpft

Bez.-Nr.	Messhöhe mm	Bestell-Nr. <b>34 1720</b> €	Messtisch mm	Ausladung mm	Ausführung
<b>...0165</b>	165	243,00	200 x 100	60	starr
<b>...0210</b>	210	473,00	250 x 200	120	starr
<b>...0225</b>	225	490,00	250 x 200	180	verschiebbar

(3110)



**IMATEC**

## Mess- und Kontrollplatten

- Aus dunklem Naturhartgestein, härter als Stahl
- Spannungsfrei, in Jahrtausenden natürlich gealtert
- Frei von jeglichen Fehlern, in klimatisierten Räumen gefertigt
- Präzisionsmessflächen fein diamantgeläpft

Lieferung ohne Stahlkugeleinsätze.

- 34 1740** Ohne 3D-Gelenkarm.

- 34 1742** Massiver 3D-Gelenkarm mit mechanischer Zentralklemmung.
- Messuhrhalter mit Feinverstellung
  - Aufnahmebohrung Ø 8 mm und Schwalbenschwanzführung

Bez.-Nr.	Abmessung L x B mm	Ohne 3D-Gelenk- arm	Mit 3D-Gelenk- arm	Dicke mm	Güte	Gewicht kg
		Bestell-Nr. <b>34 1740</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1742</b> €			
<b>...0400</b>	400 x 250	188,00	315,00	50	0	15 (mit Gelenkarm 17,6)
<b>...0630</b>	630 x 400	416,00	-	70	0	50
<b>...0800</b>	800 x 500	632,00	-	100	0	120

(3109) (3109)

**DIN  
876**

**IMATEC**



34 1742 ... (mit Gelenkarm)

## Mess- und Kontrollplatten

Mit Winkeleisengestell.

DIN  
876

IMATEC

- 34 1745**
- Aus dunklem Naturhartgestein
  - Stabile Schweißkonstruktion aus Profilrohr
  - Mit Lagergarnituren
  - Arbeitshöhe ca. 900 mm
- Lieferung inkl. Stahlkugeleinsätzen.

Modell gegen Mehrpreis auch mit Unterbauschrank lieferbar.

Bez.-Nr.	Abmessung L x B mm	Bestell-Nr. <b>34 1745</b> €	Dicke mm	Güte	Gewicht kg
...0800	800 x 500	1.254,00	100	0	140
...1000	1000 x 630	1.682,00	100	0	195
...1200	1200 x 800	2.424,00	120	0	420
...1600	1600 x 1000	4.247,00	160	0	740

(3109)



## Mess- und Kontrollplatten

Mit Schrankunterbau.

DIN  
876

IMATEC

- 34 1748**
- Aus Naturhartgestein
  - Messfläche diamantgeläppt, korrosionsfest und säurebeständig
  - Außenflächen sauber geschliffen
  - Härte 6–7 nach Mos'scher Skala
  - Mit Stahlkugeleinsätzen als Auflagepunkte an der Unterseite
- Lieferung inkl. Werkskalibrierschein.

**Schrankunterbau:**

- Aus stabilem Vierkantrrohr mit Stahlblech verkleidet und lackiert
- Schubladen rollengelagert
- Standfüße höhenverstellbar
- Baumaße für Arbeitshöhe ca. 900 mm
- 5 Auflagepunkte
- Plattenstärke für T-Nuten min. 120 mm

Andere Größen und Plattenstärken, höhere Genauigkeiten sowie Sonderausführung nach Zeichnung auf Anfrage.

Bez.-Nr.	Abmessung L x B mm	Bestell-Nr. <b>34 1748</b> €	Dicke mm	Güte	Gewicht kg	Ebenheit µm	Schubladen
...1000	1000 x 600	2.223,00	100	0	240	8	3
...1200	1200 x 800	2.746,00	120	0	418	9	3
...1500	1500 x 1000	4.060,00	160	0	802	10	3
...2000	2000 x 1000	5.916,00	200	0	1295	12	6

(3109)



## Hartgesteinsreinigungsmittel

Für Messzeuge aus Natur-Hartgestein.

PLANOLITH  
Schulmetall-Technik Messwerkzeuge

- 34 1750 0050 + ...0100 Reinigungsmittel.**  
Schützt, pflegt und verlängert die Lebensdauer von Naturhartgestein.

**...0200 Pflegemittel.**

Gewährleistet leichtes Gleiten der Werkstücke, die Abnutzung wird reduziert.

Bez.-Nr.	Inhalt	Bestell-Nr. <b>34 1750</b> €	Verwendungszweck
...0050	500 ml	25,70	Reinigungsmittel
...0100	5 Ltr.	143,50	Reinigungsmittel
...0200	400 g	59,80	Pflegemittel

(3503)



...0050



...0100



...0200

## Universal Plan- und Rundlaufprüfgeräte

Der moderne Weg zur effizienten werkstattgerechten und anwenderfreundlichen Messung.

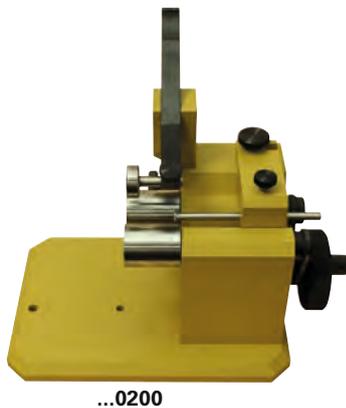
**KEMATEC**  
KETTERER-MASCHINEN-TECHNOLOGIE

- Realisierung verschiedener Andrückkräfte, Positionen und Teiledurchmesser durch flexibel verschiebbare Rollenandrückvorrichtung
- Feinfühler Werkstückdrehantrieb zur reibungslosen Rotation (alternativ ist motorisierter Drehantrieb mit variabler Drehgeschwindigkeitseinstellung erhältlich)
- Kein Wegbewegen des Teiles während der Messung durch frei verstellbare Werkstückanschläge
- Standard-Messuhrenaufnahmelhalter erlauben flexible Positionierungsmöglichkeiten
- Exakte, feinfühlig Positionierung der Messuhren/-taster durch zusätzliche Feinverstellung
- Schnelle manuelle, zuverlässige und optimale Verschiebung der Messuhrenhalteraufnahmen durch einen Schwenkmechanismus mit magnetischer Schnellfixierung
- Keine Veränderung der Messgenauigkeit und -geschwindigkeit beim Verschieben der Messuhrenhalteraufnahme

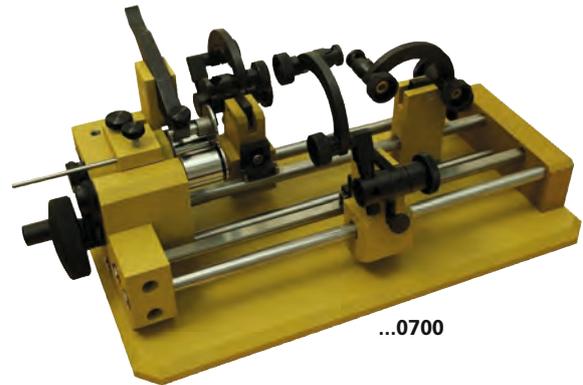
### 34 1760 Aufnahmelhalter:

- ...0100–0200: • Ohne schwenkbaren Aufnahmelhalter
- ...0300–0800: • Schwenkbare, in der Position quer verschiebbare Messuhraufnahmelhalter mit magnetischer Schnellfixierung
  - Mit halbkreisförmigem Universalhalter zur Aufnahme von Fühlhebelmessuhren und/oder Messuhren mit 6 bzw. 8 mm-Schaftdurchmesser
- ...0900–1000: • Schwenkbare, in der Position quer verschiebbare Vertikalaufnahmelhalterung mit magnetischer Schnellfixierung
  - Mit Fein-/Schnellverstellung zur Aufnahme von Messuhren mit 6 bzw. 8 mm-Schaftdurchmesser
  - Mit höhenverstellbarem Rollensupport

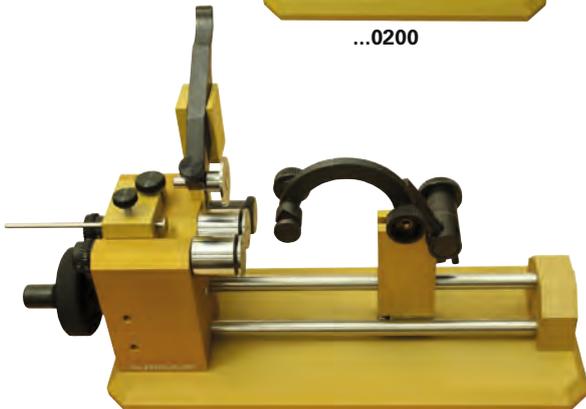
Weitere Optionen und Erweiterungsmöglichkeiten sowie Modelle zur zusätzlichen Teileabstützung sowie andere Rollenausführungssätze sind für die Geräte gegen Aufpreis auf Anfrage erhältlich.



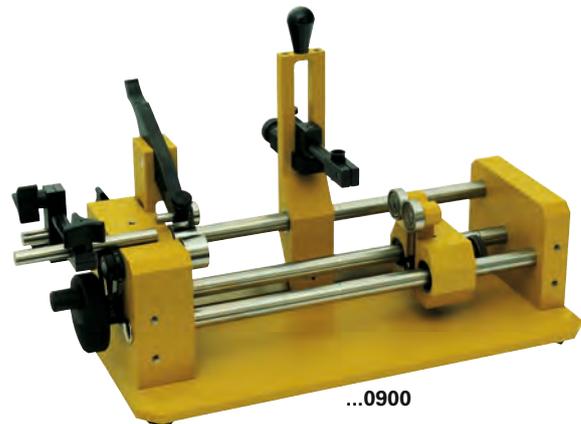
...0200



...0700



...0300



...0900

Bez.-Nr.	Schwenkbarer Aufnahmelhalter	Bestell-Nr. 34 1760 €	Rollensatz*	Werkstück-Ø mm	Werkstücklänge mm	Werkstückanschlag**	Teileabstützung	Rundlaufgenauigkeit µm	L x B mm
...0100	–	2.165,00	FZ	1–25	76	TS	nein	<2	178 x 114
...0200	–	2.359,00	FP	10–50	152	TS	nein	<2	216 x 127
...0300	1x	3.003,00	FZ	1–25	102	TS	nein	<2	267 x 114
...0400	1x	3.242,00	FP	10–50	152	TS	nein	<2	318 x 114
...0500	2x	3.583,00	FZ	1–25	102	TS	nein	<2	267 x 114
...0600	2x	4.030,00	FP	10–50	152	TS	nein	<2	318 x 114
...0700	3x	4.566,00	FZ	1–25	102	TS	nein	<2	267 x 114
...0800	3x	5.316,00	FP	10–50	152	TS	nein	<2	318 x 114
...0900	1x	4.185,00	HS	3–25	305	BS	ja	<2	310 x 140
...1000	1x	4.350,00	HS	3–25	610	BS	ja	<5	625 x 140

(3503)

\* Rollensatz: FZ = Voll Null, FP = Voll, HS = Voll kurz

\*\* Verstellbarer Werkstückanschlag: TS = Top-Stop (von oben), BS = Back-Stop (von hinten)

## Läpp- und Kontrollplatte

- 34 1785**
- Aus dichtem, natürlich gealtertem Spezialgussseisen
  - Mit Stahlzusatz hergestellt
  - Ober- und Unterfläche feinstgeschliffen
  - Läpp- und Kontrollplatte in einer einzigen Platte vereinigt, raum- und zeitsparend
  - Zum Läppen bestens geeignet durch quadrierte Oberfläche
- Im Holzetui.



DIN 876/1



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. <b>34 1785</b> €	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
...0360	360	589,00	260	65	22

(3503)

## Tuschierpasten

Zur Prüfung der Oberflächenbeschaffenheit.



### Anwendung:

Paste auf die bearbeiteten Teile auftragen und diese aufeinander bewegen. Die Gleichmäßigkeit der Farbschicht gibt Aufschluss über die Bearbeitungsqualität.

**34 1905** Farbe Blau.

**34 1910** Farbe Rot.



...0080



...0225

Bez.-Nr.	Ausführung	Blau	Rot
		Bestell-Nr. <b>34 1905</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1910</b> €
...0080	Tube 60 g (blau), 70 g (rot)	8,98	8,37
...0225	Dose 225 g	15,40	14,60

(3503) (3503)

## Anreiß-Farben

- Schnell trocknend
- Nicht spiegelnd
- Gut haftend
- Leicht entfernbar

### Anwendung:

Zur Markierung von Bearbeitungsstellen auf Metalloberflächen, dünn aufstreichen bzw. aufsprühen. Kurze Zeit trocknen lassen. Anreißarbeiten vornehmen und mit Lösemittelspray (siehe Bestell-Nr. 34 1930 0300) wieder entfernen.



**34 1915** Anreiß-Stift, Farbe Blau.



**34 1920** Anreiß-Spray/-Fluid, Farbe Blau.

**34 1925** Anreiß-Spray/-Fluid, Farbe Rot.



Bez.-Nr.	Farbe	Bestell-Nr. <b>34 1915</b> €
...0100	Blau	10,50

(3503)

Bez.-Nr.	Ausführung	Blau	Rot
		Bestell-Nr. <b>34 1920</b> €	Bestell-Nr. <b>34 1925</b> €
...0300	Sprühdose 400 ml	15,20	15,20
...0500	Kännchen 500 ml	16,60	16,40

(3503) (3503)

## Lösemittelspray

- 34 1930**
- Farblos
  - Zum schnellen und leichten Entfernen von Anreißfarben

### Anwendung:

Eingefärbte Flächen besprühen, kurz einwirken lassen und die Farbe abwischen.



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>34 1930</b> €
...0300	Sprühdose 400 ml	11,50

(3503)



## Spitzzirkel

- Aus Stahl geschmiedet
- Spitzen gehärtet
- Mit Nietscharnier und durchgestecktem Gewerbe
- Kantige Schenkel

**35 1130** Ohne Stellbogen.

**35 1135** Mit Stellbogen.

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Ohne Stellbogen	Mit Stellbogen
		Bestell-Nr. <b>35 1130</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1135</b> €
<b>...0200</b>	200	7,47	8,87
<b>...0300</b>	300	11,20	13,10
		(3601)	(3601)



IMATEC

## Präzisions-Federspitzzirkel

- 35 1140**
- Mit dauerhafter Schnellspannmutter
  - Aus Werkzeugstahl, hochglanzpoliert
  - Spitzen gut gehärtet
  - Durchgehende Spindel
  - Kantige, extrastarke Schenkel

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1140</b> €
<b>...0100</b>	100	3,23
<b>...0150</b>	150	4,58
<b>...0200</b>	200	6,04
		(3601)



IMATEC

## Innen- und Außentaster

- Aus Blankstahl gestanz, geschliffen und poliert
- Mit extrastarkem Nietscharnier

**35 1145** Innentaster (Lochzirkel).

**35 1150** Außentaster (Greifzirkel).

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Innen	Außen
		Bestell-Nr. <b>35 1145</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1150</b> €
<b>...0200</b>	200	5,69	5,66
<b>...0300</b>	300	8,99	9,27
		(3601)	(3601)



IMATEC

## Feder-Innen- und Außentaster

- Mit dauerhafter Schnellspannmutter
- Aus Werkzeugstahl, hochglanzpoliert
- Messflächen gut gehärtet
- Durchgehende Spindel
- Kantige, extrastarke Schenkel

**35 1155** Innentaster (Lochzirkel).

**35 1160** Außentaster (Greifzirkel).

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Innen	Außen
		Bestell-Nr. <b>35 1155</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1160</b> €
<b>...0150</b>	150	6,04	-
<b>...0200</b>	200	7,96	-
<b>...0300</b>	300	-	11,20
		(3601)	(3601)



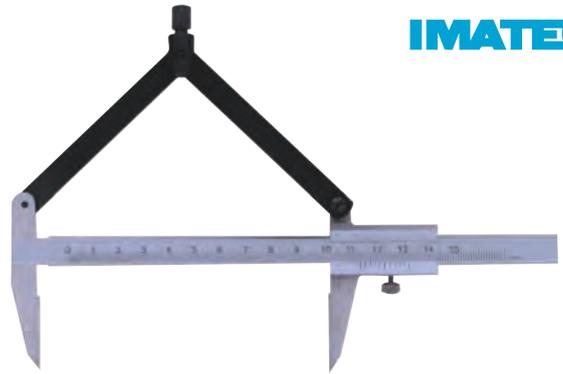
IMATEC

## Zirkel-Messschieber

- 35 1165** In Präzisionsausführung aus Spezialstahl.
- Genauestes Anreißen durch Parallelstellung der Anreißschnäbel
  - Mit Feststellschraube

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 1165</b> €	Anreißbereich mm	Schnabellänge mm	Nonius mm
...0150	150	70,50	300	45	1/10
...0200	200	85,80	400	45	1/10
...0300	300	107,00	600	45	1/10

(3110)



IMATEC

## Anreiß-Messschieber

- 35 1170**
- Rostfreier Stahl
  - Ablese Teile mattverchromt
  - Mit Feststellschraube
- Im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 1170</b> €	Mehrpri Kalibrierung €	Nonius mm	Anreiß- schiene mm
...0160	0-160	89,20	8,25	0,05	135
...0250	0-250	111,50	8,25	0,05	135

(3110)

DIN  
862



IMATEC

## Stangenzirkel

- 35 1175** Mit mm-Teilung und Feineinstellung.
- Kräftig dimensionierte Messschiene mit mm-Teilung gemäß DIN 866/B
  - Exakte und leicht justierbare Feineinstellung mittels Reibrad
  - Positionierschieber mit Referenzmarkierung
  - Auswechselbare Silberstahlspitzen gehärtet und exakt geschliffen

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 1175</b> €	Nonius mm	Messstangen- Querschnitt mm
...0500	100- 500	103,00	1/10	30 x 6
...1000	100-1000	156,00	1/10	30 x 6
...2000	100-2000	283,00	1/10	40 x 8
...3100	Ersatzspitzen- Paar, gehärtet	17,50	-	-
...4100	Ersatzspitzen- Paar, HM	48,50	-	-

(3402)



IMATEC

## Reißnadeln

- 35 1180**
- Chrom-Vanadium-Stahl gehärtet
  - Mit kordiertem Stahlgriff
  - Stahlnadel eingeschraubt, brüniert

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 1180</b> €	Spitze	Nadel-Ø mm
...0175	175	3,55	gerade	4
...0250	250	2,01	gerade/gebogen	4

(3402)



...0175



...0250

IMATEC

## Präzisions-Reißnadel

**35 1185** 0125 Präzisions-Reißnadel inkl. 20 auswechselbaren Stahl-Anreißspitzen in Bakelithülse.

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 1185</b> €/VE	Sechskant- Alu-Schaft mm	
...0125	125	17,40	6	1
...1100	Ersatznadeln	6,03	-	50

(3402)



## Reißnadel

**35 1190**

- Geeignet zum Anreißen auf Fliesen, Stein, Glas und hartem Stahl
- HM-Spitze
- Mit Ansteckclip

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 1190</b> €	Sechskant-Schaft mm
...0150	150	1,85	6

(3402)



## Hartmetall-Reißnadel

Bestens geeignet zum präzisen und deutlichen Anreißen von Werkstoffen mit Festigkeiten bis 60 HRC.

- In bewährter Fallmechanik
- HM-Nadel nachschleif- und auswechselbar
- Nadel-Nutzlänge ca. 10 mm

**35 1196** 0150 ErgoPlus.

- Stabiler Alu-Schaft
- Rutschfeste, ergonomisch geformte Kunststoff-Griffhülse

...0151 TopForm.

- Ergonomisch geformter Kunststoffschafft, silber lackiert

...1100 Passende HM-Ersatznadel.

- Mit Messinghülse und Fangrand zum durchrutschsicheren Halten in der Spannzange
- 32 x 2 mm, Nutzlänge ca. 10 mm

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. <b>35 1196</b> €	Länge mm
...0150	Reißnadel ErgoPlus	22,50	150
...0151	Reißnadel TopForm	14,40	150
...1100	HM-Ersatznadel	7,21	32 x 2

(3402)



## Taschen-Reißnadel RICO-MARKER®

**35 1200**

- HM-Spitze, auswechselbar
- HM-Spitze lässt sich automatisch ein- und ausrücken und kann nachgeschliffen werden
- Mit Ansteckclip

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. <b>35 1200</b> €	Länge mm	Rundschaft-Ø mm
...0165	Reißnadel	26,70	165	10
...1100	Ersatznadel	10,30	Ø 1,5	-

(3403)



## Streichmaß Reißfix

- 35 1205**
- Einfache Ausführung
  - Maßstab mit einer geraden Anreißkante und 90° Winkel
  - Mit Feststellschraube
  - mm-Teilung

**IMATEC**

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 1205</b> €
...0100	100	<b>28,80</b> (3402)



## Streichmaße

- 35 1210**
- Flache Ausführung
  - Rostfreier Stahl, matt verchromt
  - Anreißkante gehärtet
  - mm-Einteilung
  - **Nicht kalibrierfähig**

**IMATEC**

Bez.-Nr.	Messlänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1210</b> €	Nonius mm	Leistenbreite mm
...0200	200	<b>19,90</b>	1/10	40
...0250	250	<b>22,60</b>	1/10	40
...0300	300	<b>24,60</b>	1/10	40

(3402)



## Streichmaße

- 35 1215**
- Mit runder Stange und runder Platte
  - Mit Führungsnut
  - Spitze auswechselbar
  - mm-Teilung

**IMATEC**

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 1215</b> €	Ableseung mm	Messstange Ø mm
...0300	300	<b>78,50</b>	0,1	12
...0500	500	<b>151,00</b>	0,1	12
...1100	Ersatznadel	<b>6,57</b>	-	stahlgehärtet

(3402)



## Streichmaße

- 35 1220**
- Mit Laufrolle
  - Rostfreier Stahl, mattverchromt
  - Austauschbare Anreißnadel, gehärtet
  - mm-Teilung
- Im Etui.

**IMATEC**

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 1220</b> €	Nonius mm
...0200	200	<b>43,60</b>	1/20
...0400	400	<b>69,30</b>	1/40
...1100	Ersatz-Anreißnadel	<b>7,70</b>	-

(3402)



## Prismenpaare

- 35 1250**
- Einschnitt 90°
  - Genauigkeit  $\pm 0,064$  mm
  - Aus dichtem Sonderguss
  - Prismen und Sohlen geschliffen
- Lieferung paarweise.

Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. <b>35 1250</b> €/Paar	Für Wellen Ø mm
...0100	100 x 40 x 30	77,70	6-40
...0150	150 x 50 x 40	113,50	8-50
...0200	200 x 70 x 50	176,00	8-70

(3502)




## Gehärtete Doppelprismenpaare

- 35 1255**
- Mit 2 Einschnitten 90°, 2 Auflageflächen und Spannbügel
  - Genauigkeit  $\pm 6$  µm
  - Einschnitte und Standflächen sind geschliffen und geläppt
  - Außenkanten geschliffen
- Lieferung paarweise.

Bez.-Nr.	Breite mm	Bestell-Nr. <b>35 1255</b> €/Paar	Höhe mm	Länge mm	Spannbereich-Ø mm
...0063	63	105,00	44	70	40

(3110)




## Winkelprismen

- Stufenlose Einstellung der Gradzahlen
- Arretierung durch Feststellschraube
- Einschnitt 90°
- Winkelskalierung 0° bis 60°
- Standflächen und Außenseiten fein geschliffen und gehärtet

**35 1260** Ohne Schneckengetriebe.

**35 1265** Mit Schneckengetriebe.

Bez.-Nr.	Breite mm	Ohne	Mit	Höhe mm	Länge mm
		Bestell-Nr. <b>35 1260</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1265</b> €		
...0025	25	80,10	217,00	32	75
...0030	30	89,70	205,00	48	102
...0046	46	95,50	188,00	48	102

(3110)

(3110)




## Präzisions-Schnittmacher-Winkel

- 35 1405**
- Ohne Anschlag
  - Mit Haarmesskante innen
  - Rostfrei und ganz gehärtet
  - Hochkanten und Flachseiten genau und feinst geschliffen
  - Prüfflächen geläppt



Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1405</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm	Winkel
...2520	25 x 20	16,90	15,75	6 x 3,5/5 x 3,5	90°
...4028	40 x 28	17,10	15,75	8 x 3,5/5,5 x 3,5	90°

(3601)




## Präzisions-Haarwinkel flach

- 35 1408**
- Blendfrei mattierte Haarmesskanten
  - Feststellung kleinster Abweichungen durch das Lichtspalt-Prüfverfahren
  - Rostfrei und ganz gehärtet
  - Messflächen geläppt

DIN  
875/00

IMATEC



Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1408</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm
...0050	50 x 40	15,80	15,80	14 x 4
...0075	75 x 50	19,60	15,80	16 x 4
...0100	100 x 70	21,50	15,80	25 x 5
...0150	150 x 100	35,90	17,90	25 x 6
...0200	200 x 130	46,60	17,90	30 x 7

(3601)

## Verstellbarer Haarwinkel

- 35 1412**
- Lineal mit Haarmesskanten auf dem Handstück verstellbar und in jeder Position klemmbar
  - Handstück und Lineal gehärtet
  - Messflächen und Messkanten geläppt
- Im Etui.

DIN  
875/00

IMATEC



Bez.-Nr.	Handstück Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 1412</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Haarlineal mm
...0040	40	77,50	15,80	60

(3110)

## Messzeugsatz 5-teilig

- 35 1415** Im Holzetui.  
Bestehend aus:
- Haarwinkel rostfrei DIN 875/00, Größe 75 x 50 mm
  - je 1 Haarwinkel mit Innenmesskante rostfrei, DIN 875/00, Größe 25 x 20 mm + 40 x 28 mm
  - Haarlineal Normalstahl DIN 874/00, Länge 100 mm
  - Endmaß-Anreißspitze 60 x 8 x 8 mm

DIN  
875/00

DIN  
874/00

IMATEC



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>35 1415</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0005	5-teilig	73,30	48,20

(3601)

## Flach- und Anschlagwinkel DIN 875/I

- Hochkanten und Flachseiten feingeschliffen und bearbeitet
- Besonders geeignet für Kontrollzwecke

DIN  
875/I



IMATEC

**35 1420** Flachwinkel, Form A, Spezialstahl.

**35 1423** Anschlagwinkel, Form B, Spezialstahl.

**35 1426** Flachwinkel, Form A, rostfreier Stahl.

**35 1429** Anschlagwinkel, Form B, rostfreier Stahl.

35 1420 ... / 35 1426 ...

35 1423 ... / 35 1429 ...

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Flach, Spezialstahl	Anschlag, Spezialstahl	Flach, rostfrei	Anschlag, rostfrei	Mehrpreis Kalibrierung	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. <b>35 1420</b>	Bestell-Nr. <b>35 1423</b>	Bestell-Nr. <b>35 1426</b>	Bestell-Nr. <b>35 1429</b>		
...0075	75 x 50	7,91	11,10	8,89	15,30	14,00	15 x 5
...0100	100 x 70	8,91	12,00	11,20	18,80	14,00	20 x 5
...0150	150 x 100	10,70	18,20	16,40	24,70	15,50	25 x 5
...0200	200 x 130	14,70	21,90	24,60	34,40	15,50	30 x 6
...0250	250 x 165	21,50	27,80	37,40	53,10	22,70	35 x 7
...0300	300 x 200	29,30	41,40	50,60	70,40	22,70	40 x 8
...0400	400 x 265	66,40	103,50	76,90	110,50	22,70	45 x 10
...0500	500 x 330	97,40	149,00	127,00	158,00	22,70	50 x 10

(3601)

(3601)

(3601)

(3601)

## Flach- und Anschlagwinkel DIN 875/II

- Hochkanten genau abgerichtet
- Flachseiten gut bearbeitet
- Geeignet für den allgemeinen Maschinenbau

DIN  
875/II



IMATEC

**35 1432** Flachwinkel, Form A, Spezialstahl.

**35 1435** Anschlagwinkel, Form B, Spezialstahl.

35 1432 ...

35 1435 ...

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Flach, Spezialstahl	Anschlag, Spezialstahl	Mehrpreis Kalibrierung	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. <b>35 1432</b>	Bestell-Nr. <b>35 1435</b>		
...0100	100 x 70	6,68	9,88	14,00	20 x 5
...0150	150 x 100	8,70	13,20	14,00	25 x 5
...0200	200 x 130	12,00	16,80	15,50	30 x 6
...0250	250 x 165	15,50	21,60	15,50	35 x 7
...0300	300 x 175	18,70	27,00	22,70	35 x 7
...0400	400 x 200	43,70	65,50	22,70	35 x 7
...0500	500 x 250	62,80	83,80	22,70	40 x 8
...0750	750 x 375	103,50	136,00	22,70	45 x 10
...1000	1000 x 500	155,00	200,00	22,70	50 x 10

(3601)

(3601)

## Schlosserwinkel

- Verzinkte Ausführung
- Auf allen Seiten bearbeitet
- Winkelgerecht gemäß Werksnorm
- Für einfache Richt- und Anreißarbeiten in der Schlosserei, Spenglerei usw.
- **Nicht kalibrierfähig**

**35 1438** Ohne Anschlag.

**35 1441** Mit Anschlag.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Ohne Anschlag	Mit Anschlag	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. <b>35 1438</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1441</b> €	
<b>...0100</b>	100 x 70	<b>7,65</b>	<b>9,45</b>	20 x 5
<b>...0150</b>	150 x 100	<b>7,95</b>	<b>10,70</b>	20 x 5
<b>...0200</b>	200 x 130	<b>8,55</b>	<b>12,90</b>	20 x 5
<b>...0250</b>	250 x 160	<b>10,40</b>	<b>15,80</b>	25 x 5
<b>...0300</b>	300 x 180	<b>11,40</b>	<b>19,10</b>	25 x 5
<b>...0400</b>	400 x 230	<b>15,60</b>	<b>24,00</b>	30 x 5
<b>...0500</b>	500 x 280	<b>17,30</b>	<b>32,10</b>	30 x 5
<b>...0750</b>	750 x 375	<b>25,20</b>	<b>51,30</b>	30 x 5
<b>...1000</b>	1000 x 500	<b>32,60</b>	<b>78,00</b>	30 x 5

(3601)

(3601)



35 1438 ...



35 1441 ...

## Präzisions-Zentrierwinkel

- 35 1444**
- Spezialstahl
  - Hochkanten und Flachseite fein geschliffen
  - Schiene mit mm-Einteilung

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1444</b> €	Für max. Wellen-Ø mm
		<b>...0100</b>	
<b>...0150</b>	150 x 130	<b>46,50</b>	190
<b>...0200</b>	200 x 150	<b>54,80</b>	220

(3110)



## Gehrungswinkel 135° mit Anschlag

- 35 1450**
- Spezialstahl
  - Prüfflächen und Flachseiten geschliffen
  - Zum Anreißen/Prüfen von 45°, für Eckenstoß 90°

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1450</b> €	Querschnitt mm
		<b>...0120</b>	
<b>...0150</b>	150 x 100	<b>18,20</b>	20 x 5
<b>...0200</b>	200 x 130	<b>24,60</b>	25 x 5

(3601)



## Spitzwinkel 45°

- Spezialstahl
- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen

**35 1453** Ohne Anschlag.

**35 1456** Mit Anschlag.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Ohne Anschlag	Mit Anschlag	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. <b>35 1453</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1456</b> €	
<b>...0120</b>	120 x 80	<b>17,20</b>	<b>23,50</b>	20 x 5
<b>...0150</b>	150 x 100	<b>21,10</b>	<b>28,50</b>	20 x 5
<b>...0200</b>	200 x 130	-	<b>39,10</b>	25 x 5

(3601)

(3601)



35 1453 ...

35 1456 ...

## Flanschenwinkel

- 35 1459**
- Verzinkte Ausführung
  - Hochkanten und Flachseiten bearbeitet
  - **Nicht kalibrierfähig**

**IMATEC**



Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1459</b> €	Querschnitt mm
...0300	300 x 300	16,10	30 x 5
...0400	400 x 400	20,00	30 x 5
...0500	500 x 500	24,70	30 x 5
...0600	600 x 600	31,20	30 x 5

(3604)

## Schreinerwinkel

- 35 1465**
- Mit Stahlzunge und Druckguss-schenkel
  - Gehrung und Maßeinteilungen auf beiden Seiten

**IMATEC**



Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1465</b> €	Querschnitt mm
...0200	200 x 95	4,48	30 x 1,0
...0300	300 x 125	5,47	30 x 1,0
...0400	400 x 145	6,47	35 x 1,0

(3604)

## Stellwinkel (Schmiegen)

- 35 1471**
- Verzinkte Ausführung
  - 3-teilig mit Flügelmutter
  - **Nicht kalibrierfähig**

**IMATEC**



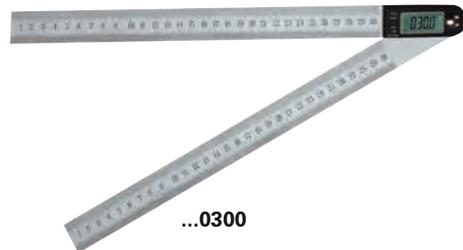
Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1471</b> €	Querschnitt mm
...0200	200	7,52	20 x 3
...0250	250	10,10	25 x 3
...0300	300	10,10	25 x 3
...0500	500	20,20	25 x 3

(3601)

## Digitale Stellwinkel

- 35 1475**
- Direkte Digitalablesung
  - Mit Skalierung 0–180°
  - Ablesung 0,1°, mm/cm
  - Schiene 30 x 1,5 mm

**IMATEC**



Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1475</b> €	Querschnitt mm
...0200	200	43,90	30 x 1,5
...0300	300	48,90	30 x 1,5

(3110)

## Gradmesser mit Feststellschraube

- 35 1605**
- Offener, halbrunder Gradbogen, mattverchromt
  - Mit Skalierung 0° bis 180°
  - Ablesung 1°

Bez.-Nr.	Ø des Gradbogens mm	Bestell-Nr. <b>35 1605</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Länge des freien Schenkels mm
...0080	80	12,20	18,00	120
...0120	120	13,80	18,00	150
...0150	150	18,00	18,00	200
...0200	200	22,30	18,00	300

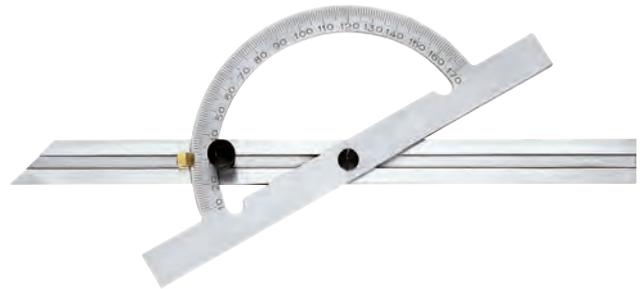
(3110)



**IMATEC**

## Gradmesser (Schrägmaß)

- 35 1608**
- Offener, halbrunder Gradbogen, mattverchromt
  - Schiene in der Länge verstellbar
  - Mit Feststellschraube
  - Schienenende 45° abgeschrägt
  - Skalierung 10° bis 170°
  - Ablesung 1°

Bez.-Nr.	Ø des Gradbogens mm	Bestell-Nr. <b>35 1608</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €	Länge der verstellbaren Schiene mm
...0100	100	21,40	18,00	150
...0150	150	24,70	18,00	300
...0200	200	30,20	18,00	400
...0250	250	42,70	18,00	500

(3110)

## Universal-Winkelmesser-Satz

- Aus rostfreiem Stahl, fein poliert, Skalierung verchromt
- Einstellung der Skalenscheibe 4 x 90°
- Nonius Ablesung 1/12 Grad = 5 Winkelminuten
- Mit Ableselupe

Inkl. **3 auswechselbaren Messschienen**, Feineinstellung und Zusatzwinkel, im Etui.

- 35 1611**
- Zum Messen von Winkeln an Werkstücken, Vorrichtungen und Maschinen
  - Auch als Lineal, Kreuz- und Gehrungswinkel verwendbar




Bez.-Nr.	Länge der Schienen mm	Bestell-Nr. <b>35 1611</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €
...0100	150, 200 und 300	68,80	74,10

(3110)

## Digitaler Winkelmesser

- 35 1613**
- Messbereich 4x90° / 2x180° / 360°
  - Genauigkeit ±5' (Winkelminute)
  - Auflösung 0,005°/10"
  - Mit Feinverstellung und Klemmung

Inkl. Batterie V2032/3,0 V.

Funktionen: AUTO OFF.




Bez.-Nr.	Länge der Schienen mm	Bestell-Nr. <b>35 1613</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €
...0100	150/300	403,00	29,50

(3110)

Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Digitaler Winkelmesser

- 35 1615**
- Messbereich 4x90°
  - Genauigkeit ±0,1° mm
  - Auflösung 0,1°/0,01%
  - Wiederholbarkeit ±0,1°
  - Kalibrierfunktion

Inkl. Batterie V2032/3,0 V.

Funktionen: HOLD.




Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. <b>35 1615</b> €	Mehrpreis <b>Kalibrierung</b> €
...0100	54 x 54 x 21	91,60	29,50

(3110)

Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Digital-Winkelmessgeräte „Winkeltronic Easy“

Digitaler Winkelmesser zum Messen und Übertragen von Winkeln. Das geringe Gewicht und das große Display machen den Winkeltronic Easy zum optimalen Helfer auf der Baustelle, besonders im Innenausbau.



- 35 1618**
- Messgenauigkeit:  $\pm 0,2^\circ$
  - Abschaltautomatik deaktivierbar
  - Hold-Funktion zum Festhalten eines Messwerts
  - Nullung in jeder beliebigen Stellung der Schenkel möglich
  - Integrierte Horizontal- und Vertikallibelle
  - Außen- und Innenwinkelmessung möglich
  - Stromversorgung: 2x 1,5 V (AA) Mignon-Batterien oder 2x 1,2 V Akkus
- Mit Hülle.



Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. <b>35 1618</b> €	Messbereich	Auflösung	Gewicht g
...0400	400	167,00	0-200	0,1	650
...0600	600	191,00	0-200	0,1	880

(3607)

Passende Batterien Mignon/AA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0200 Seite 9/18



## Haarlineale

- Haarmesskante gehärtet, geschliffen und feinst geläpft
- Mit Handwärmeschutz

**35 1805** Rostfrei, blendfrei mattiert.

**35 1810** Normalstahl, blendfrei brüniert.

DIN  
874/00

IMATEC

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Rostfrei Bestell-Nr. <b>35 1805</b> €	Normalstahl Bestell-Nr. <b>35 1810</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm
...0075	75	11,50	15,10	13,40	22 x 5
...0100	100	13,40	16,80	13,40	22 x 5
...0125	125	14,80	19,10	13,40	25 x 6
...0150	150	19,10	21,60	13,40	25 x 6
...0200	200	21,90	28,10	13,40	28 x 7
...0300	300	43,70	53,40	13,40	28 x 7
...0500	500	110,00	149,00	21,20	32 x 10

(3601) (3601)



35 1805 ...



35 1810 ...

## Kontroll-Stahllineale

- Hochkanten und Flachseiten genauestens bearbeitet
- Zur Kontrolle und für Arbeiten im Präzisions-Maschinenbau
- Bis 2000 mm mit eingezättem Prüfergebnis



**35 1815** DIN 874/II.

DIN  
875/II



**35 1820** DIN 874/I.  
Ab 2000 mm I-förmig mit 2 Handschlitten.

DIN  
874/I

Bez.-Nr.	Maßlänge mm	DIN 874/II	DIN 874/I	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm		Toleranz µm	
		Bestell-Nr. <b>35 1815</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1820</b> €		351815	351820	351815	351820
...0500	500	35,00	46,50	23,50	30 x 6	40 x 8	21	12
...1000	1000	63,90	102,50	55,00	40 x 8	50 x 10	33	21
...1500	1500	122,00	190,00	82,00	50 x 10	60 x 12	46	29
...2000	2000	170,00	385,00	82,00	60 x 12	70 x 14	58	37

(3606) (3606)

## Werkstattmaßstäbe aus Stahl

Mit mm-Teilung.



**35 1825** DIN 866/A.  
• Fein geschliffen  
• Beiderseits 10 mm überragende Schutzenden

DIN  
866/A



35 1825 ...

**35 1830** DIN 866/B.  
• Hochkanten genau abgerichtet  
• Flachseiten fein poliert

DIN  
866/B



35 1830 ...

Bez.-Nr.	Maßlänge mm	DIN 866/A	DIN 866/B	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm		Toleranz µm	
		Bestell-Nr. <b>35 1825</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1830</b> €		351825	351830	351825	351830
...0500	500	37,20	29,30	28,20	30 x 6	25 x 5	40	100
...1000	1000	85,50	57,80	46,10	40 x 8	30 x 6	40	100
...2000	2000	211,00	136,50	89,00	50 x 10	40 x 8	60	150

(3606) (3606)

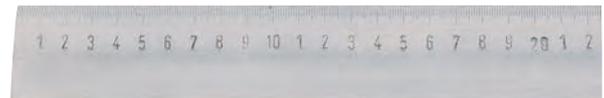
## Werkstatt-Lineale

Fein poliert mit Fase.



**35 1835** Ohne Skalierung.

**35 1840** Mit mm-Teilung.



35 1840 ...

Bez.-Nr.	Maßlänge mm	Ohne Skalierung	Mit mm-Teilung	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. <b>35 1835</b> €	Bestell-Nr. <b>35 1840</b> €	
...0500	500	16,80	31,10	40 x 8
...1000	1000	33,50	59,00	40 x 8
...1500	1500	60,80	105,00	40 x 8
...2000	2000	91,50	154,00	40 x 8

(3606) (3606)

3 Messtechnik

## Arbeitsmaßstäbe

- 35 1845**
- Aus Hartaluminium, mit Fase
  - Mit schwarzer mm-Teilung, gedruckt, eloxierte Qualität



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 1845 €	Querschnitt mm
...0300	300	7,96	50 x 5
...0600	600	14,50	50 x 5

(3606)



## Stahlmaßstäbe

## EG-Genauigkeitsklasse II.

- Aus rostfreiem, hartgewalztem Federstahl
- Mattierte Oberfläche
- Gerundete Kanten
- Ab 500 mm Länge gekennzeichnet



- 35 1850 Biegsam.**  
Teilung oben 1/2 mm, unten 1/1 mm.

- 35 1855 Starr.**  
Teilung oben und unten 1/1 mm.



Bez.-Nr.	Länge mm	Biegsam	Starr	Querschnitt biegsam mm 351850	Querschnitt starr mm 351855	Toleranz mm
		Bestell-Nr. 35 1850 €	Bestell-Nr. 35 1855 €			
...0150	150	1,86	-	13 x 0,5	-	-
...0200	200	2,05	-	13 x 0,5	-	-
...0250	250	2,28	-	13 x 0,5	-	-
...0300	300	2,41	6,19	13 x 0,5	28 x 0,8	-
...0500	500	4,98	14,50	18 x 0,5	30 x 1,0	±0,40
...1000	1000	19,80	30,40	18 x 0,5	30 x 1,0	±0,50
...1500	1500	42,10	-	18 x 0,5	-	±0,60

Auch in Sonderlänge lieferbar. (3606) (3606)

## Biegsame Maßstäbe, rostfrei matt verchromt

- 35 1860 Toleranzklasse nach DIN 2268.**
- Rostfrei, matt verchromt
  - Teilung tief geätzt, schwarz unterlegt, daher extrem gute Ablesbarkeit
  - Teilung oben und unten 1/1 mm



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 1860 €	Querschnitt mm	Toleranz mm
...0150	150	6,22	13 x 0,5	-
...0200	200	7,57	15 x 0,5	-
...0300	300	10,50	15 x 0,5	-
...0301	300	16,70	25 x 0,8	-
...0500	500	19,50	19 x 0,5	±0,10
...0501	500	26,00	30 x 0,8	±0,10

(3606)

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 1860 €	Querschnitt mm	Toleranz mm
...1000	1000	52,10	20 x 0,5	±0,10
...1001	1000	74,40	35 x 1,3	±0,10
...1500	1500	148,00	35 x 1,3	±0,15
...2000	2000	221,00	35 x 1,3	±0,15
...3000	3000	430,00	35 x 1,3	±0,20

(3606)

## Biegsame Maßstäbe, polyamidbeschichtet

- 35 1865 EG-Genauigkeitsklasse II.**
- Aus gehärtetem Federbandstahl
  - Gelbe Beschichtung, daher sehr deutlich ablesbar
  - Teilung oben und unten 1/1 mm



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 1865 €	Querschnitt mm	Toleranz mm
...0150	150	1,96	13 x 0,45	-
...0300	300	2,47	13 x 0,45	-
...0500	500	4,60	13 x 0,45	±0,40

(3606)



## Taschen-Rollbandmaße

### 35 2105 EG-Genauigkeitsklasse II.

- Verschiebbarer Gleit-Endhaken mit Magnetpunkten, bei 25 mm Bandbreite mit Dreipunkt-Befestigung
  - Robustes, gummiertes Gehäuse
  - Liegt sicher und rutschfest in der Hand
  - Hohe Bandstabilität
  - Skalenband gelb, acrylbeschichtet, hohe Abriebfestigkeit
  - Ziffern schwarz/rot, Skalierung schwarz
  - Autom. Bandrücklauf und Bandstopp
  - Langlebige Feder aus hochwertigem Stahl
- Mit Gürtelclip und Hand-Schleufe.



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2105</b> €	Bandbreite mm	EG-Genauigkeitsklasse II mm	Gehäuse mm
...0003	3	4,08	16	±0,9	55 x 60 x 30
...0005	5	5,61	19	±1,3	65 x 73 x 35
...0008	8	9,63	25	±1,8	80 x 85 x 40

(3606)

## Taschen-Rollbandmaße POWERLOCK

### EG-Genauigkeitsklasse II.

- Stahlband gelb lackiert, Mylar-beschichtet für längere Nutzungsdauer, schützt vor Korrosion, Verkratzen und Chemikalien
  - Zweifarbig bedruckt
  - Autom. Bandrücklauf mit Feststellvorrichtung
- Mit Gürtelclip, abnehmbar.



35 2108 ...



35 2109 ...

**35 2108** Ohne Sichtfenster.

**35 2109** Mit Sichtfenster.

Bez.-Nr.	Messlänge m	Ohne Sichtfenster	Mit Sichtfenster	Bandbreite mm	Gehäuse	Gehäuse mm
		Bestell-Nr. <b>35 2108</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2109</b> €			
...0003	3	11,60	-	12,7	Metall	Metall
...0005	5	19,50	24,00	19,0	Kunststoff	Kunststoff
...0008	8	25,60	-	25,0	Kunststoff	Kunststoff
...0010	10	31,20	-	25,0	Kunststoff	Kunststoff

(3609) (3609)

## Taschen-Rollbandmaß PANORAMIC

### 35 2111 EG-Genauigkeitsklasse II.

- Innenmaße durch **Sichtfenster** direkt ablesbar
- Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, der untere Teil durch U-förmige Alu-Leiste geschützt
- Extrastarkes Skalenband, gebogen, gelb lackiert
- Zweifarbig bedruckt, mm/mm-Teilung
- Autom. Bandrücklauf ohne Feststellvorrichtung
- Endhaken zweifach vernietet



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2111</b> €	Bandbreite mm	Gehäuse mm
...0003	3	12,40	12,7	66 x 61 x 20

(3609)

## Taschen-Rollbandmaße LUFKIN

### 35 2114 EG-Genauigkeitsklasse II.

- Leistungsfähiges Maßband für den professionellen Einsatz
- Kräftiges, verchromtes Kunststoffgehäuse
- Skalenband gelb einbrennlackiert, aus vergütetem Federstahl mit transparentem Oberflächenschutz
- Zweifarbig bedruckt
- Autom. Bandrücklauf mit Stoßdämpfer und Feststeller
- Mit abnehmbarer Gürtelklammer aus verchromtem Federstahl



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2114</b> €	Bandbreite mm	Gehäuse mm
...0003	3	11,60	13	65 x 58 x 22
...0005	5	17,50	19	75 x 60 x 22
...0008	8	19,70	19	75 x 65 x 28

(3615)

## Taschen-Rollbandmaße TRI-MATIC

### 35 2117 TRI-MATIC – maximale Messtoleranz: EG-Genauigkeitsklasse I.

- Kunststoffgehäuse chromiert
- Skalenband gelb lackiert, mit Anti-Reflect-Beschichtung zur Reduktion von Spiegelungen
- mm-Teilung, durchgehend
- Autom. Bandrücklauf mit Rücklaufperre und 2-teiligem Bandstopp für exakte Einrastung
- Stoßdämpfersystem für schonenden Bandrücklauf
- Gleitender Endhaken, mehrfach vernietet und verstärkt



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2117</b> €	Bandbreite mm	EG-Genauigkeit I mm
...0003	3	12,90	13	±0,4
...0005	5	21,30	19	±0,6

(3608)

## Taschen-Rollbandmaße VARIO

### EG-Genauigkeitsklasse II.

- Gehäuse aus hochschlagfestem ABS-Kunststoff
  - Seidenweicher Lauf des Bandes durch besondere Mechanik
  - mm-Teilung
  - Autom. Bandrücklauf mit Stoptaste
- Messlänge 5 m mit Trageschlaufe.

### 35 2121 VARIO Standard. Stahl weiß lackiert.

### 35 2124 VARIO Rostfrei. Rostfreier Stahl.

Bez.-Nr.	Messlänge m	Standard	Rostfrei	Band- breite mm	Gehäuse mm
		Bestell-Nr. <b>35 2121</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2124</b> €		
...0002	2	8,01	-	13	58 x 57 x 26
...0003	3	8,87	-	13	58 x 57 x 26
...0005	5	15,90	22,60	16	66 x 65 x 29

(3608) (3608)



35 2121 ...

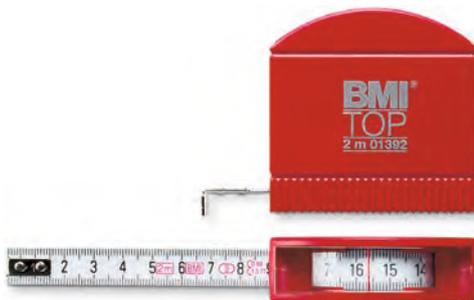


35 2124 ...

## Taschen-Rollbandmaße TOP

### 35 2126 EG-Genauigkeitsklasse II.

- Gehäuse aus Polyamid
- Sichtfenster mit Lupeneffekt
- Keine auf dem Kopf stehende Teilung im Sichtfenster (keine Ablesefehler)
- Freilaufendes Skalenband in sog. Pull-Push-Ausführung
- mm-Teilung
- Innenmaßband ohne Feststellvorrichtung



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2126</b> €	Bandbreite mm	Gehäuse mm
...0002	2	6,27	13	65 x 65 x 21
...0003	3	7,46	13	65 x 65 x 21

(3608)

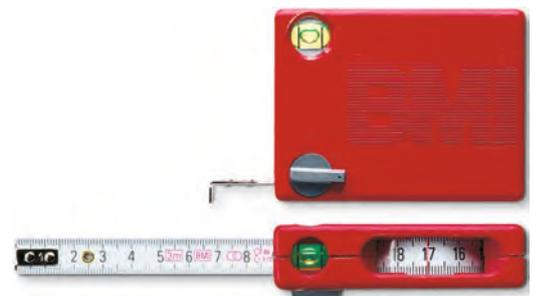
## Taschen-Rollbandmaß X4, mit 4 Funktionen

Das Maßband mit 4 Funktionen in einem Gehäuse: Längenmaß – Innenmaß – Kreise – Wasserwaage.



### 35 2129 EG-Genauigkeitsklasse II.

- Gehäuse aus Polyamid
- Keine auf dem Kopf stehende Teilung im Sichtfenster (keine Ablesefehler)
- Freilaufendes Skalenband in sog. Pull-Push-Ausführung
- mm-Teilung
- Mit Feststellvorrichtung und Zirkelfunktion



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2129</b> €	Bandbreite mm	Gehäuse mm
...0003	3	16,00	13	60 x 80 x 20

(3608)

## Stahlbandmaße BMImeter

### 35 2130 EG-Genauigkeitsklasse II.

- Liegt flach auf dem Untergrund, daher können Maße sehr gut übertragen werden
  - Auch als Lineal verwendbar
  - Selbstständiges Abrollen durch die spezielle Behandlung des Edelstahl-Skalenbandes
  - Wasserfest, rostfrei
  - Unzerbrechlich
  - mm-Teilung, gedruckt
  - Mit Feststellvorrichtung
- Mit Gürtelclip.

Rostfrei

BMI®



Beim Gliedermaßstab „schwebt“ die Skala über dem Untergrund oder steht auf dem Kopf.



Das Rollenbandmaß biegt sich und ist unhandlich.



Der BMImeter liegt flach auf dem Untergrund. Maße können sehr gut übertragen werden.



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2130</b> €	Bandbreite mm
...0002	2	6,57	16
...0003	3	8,68	16

(3608)

## Stahlbandmaße FatMax

Bandmaß mit extrem großem Haken, dreifach vernietet, verschiebbar für Innen- und Außenmessung. Premiumqualität: Band bis zu 4 m horizontal ausziehbar, ohne zu knicken.

STANLEY

### 35 2131 EG-Genauigkeitsklasse II.

- Verchromtes Gehäuse, schlagfest, poliert, gummiert
  - Band auf den ersten 15 cm mit fluoreszierender Blade Armor Folie überzogen – um 95 % reduziertes Bruchrisiko
  - Band vollständig mit Mylar®-Schutzschicht überzogen
  - Höchster Bedienungskomfort und maximale Haltbarkeit
  - Kontrollierter Bandrücklauf für optimalen Schutz des Endhakens
  - Mit Feststeller und automatischem Rücklauf
- Mit Gürtelclip.



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2131</b> €	Bandbreite mm
...0005	5	31,70	32
...0008	8	36,90	32
...0010	10	44,90	32

(3606)

## Stahlbandmaße Kapselserie 555

### 35 2132 EG-Genauigkeitsklasse II.

- Handliches Kapselbandmaß
  - Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff
  - Skalenband weiß, aus rostgeschütztem Stahl
  - mm-Teilung
- Mit Trageschleufe.

BMI®



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. <b>35 2132</b> €	Bandbreite mm	Bandstärke mm	Gehäuse mm
...0010	10	16,90	10	0,15	85 x 85 x 22
...0020	20	22,90	10	0,15	95 x 95 x 22
...0030	30	29,20	10	0,15	110 x 110 x 22

(3608)

## Kapselbandmaße Radius®

### EG-Genauigkeitsklasse II.

- Gehäuse aus hochschlagfestem Kunststoff
- Großer Kurbelarm mit Parkposition, dadurch gute Handhabung
- Patentierte Parkposition für den Anfangsring, schont das Band beim Transport
- SoftFinish-Oberfläche verbessert die Griffigkeit des Kapselkörpers

- 35 2135** • Skalenband weiß lackiert, aus rostgeschütztem Stahl
  - mm-Teilung, gedruckt
- 35 2138** • Geätztes Skalenband aus gehärtetem Chromstahl, rostfrei
  - mm-Teilung, poliert
- 35 2141** • ISOLAN-Skalenband gelb lackiert, aus rostgeschütztem Stahl
  - mm-Teilung, gedruckt, mit Polyamidschutzüberzug
- 35 2144** • Kunststoff-Skalenband gelb, aus extrudiertem, glasfaserverstärktem Kunststoff
  - cm-Teilung, gedruckt



35 2135 ...



35 2138 ...



35 2141 ...



35 2144 ...

Bez.-Nr.	Messlänge m	Weiß	Geätzt rostfrei	Gelb ISOLAN	Gelb Kunststoff	Bandbreite mm
		Bestell-Nr. <b>35 2135</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2138</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2141</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2144</b> €	
...0010	10	21,00	32,20	25,30	20,40	13
...0015	15	-	36,80	31,30	-	13
...0020	20	29,90	43,20	36,90	29,30	13
...0025	25	34,20	53,20	48,00	29,80	13
...0030	30	38,60	59,50	53,60	32,50	13
...0050	50	57,10	102,50	-	-	13
		(3608)	(3608)	(3608)	(3608)	

## Rahmenbandmaße Ergoline®

### EG-Genauigkeitsklasse II.

- Rahmen aus Leichtmetall
- Mit schräggestelltem Kunststoffgriff und rutschsicheren Gumminoppen
- Kurbelarm beidseitig montierbar
- 2-fach kugelgelagerter Kurbelmechanismus
- Parkposition für Anfangsring

- 35 2147** • Skalenband weiß lackiert, aus rostgeschütztem Stahl
  - mm-Teilung, gedruckt
- 35 2150** • Geätztes Skalenband aus gehärtetem Chromstahl, rostfrei
  - mm-Teilung, poliert
- 35 2153** • ISOLAN-Skalenband gelb lackiert, aus rostgeschütztem Stahl
  - mm-Teilung, gedruckt, mit Polyamidschutzüberzug
- 35 2156** • Kunststoff-Skalenband gelb, aus extrudiertem, glasfaserverstärktem Kunststoff
  - cm-Teilung, gedruckt



35 2147 ...



35 2150 ...



35 2153 ...



35 2156 ...

Bez.-Nr.	Messlänge m	Weiß	Geätzt rostfrei	Gelb ISOLAN	Gelb Kunststoff	Bandbreite mm
		Bestell-Nr. <b>35 2147</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2150</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2153</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2156</b> €	
...0020	20	33,80	48,90	42,20	-	13
...0025	25	39,20	55,70	45,30	37,50	13
...0030	30	43,40	62,70	49,90	42,60	13
...0050	50	53,60	90,60	67,40	52,30	13
		(3608)	(3608)	(3608)	(3608)	

## Umfangbandmaße CIRCUMETER

- 35 2159**
- Zum Messen des Umfanges bei gleichzeitiger Ablesung des Durchmessers drehsymmetrischer Teile
  - Mit Nonius
  - Zulässige Abweichung nach DIN 866/B



HELIOS · PREISSER

Bez.-Nr.	Messbereich Umfang mm	Bestell-Nr. 35 2159 €	Messbereich-Ø mm	Ablesung mm
...0950	60– 950	54,70	20– 300	0,1
...2200	940–2200	65,90	300– 700	0,1
...3460	2190–3460	84,70	700–1100	0,1

(3612)

Ablesung 0,05 mm und rostfreie Ausführung auf Anfrage lieferbar.

Bez.-Nr.	Messbereich Umfang mm	Bestell-Nr. 35 2159 €	Messbereich-Ø mm	Ablesung mm
...4720	3450–4720	101,00	1100–1500	0,1
...5980	4710–5980	123,00	1500–1900	0,1
...7230	5960–7230	140,00	1900–2300	0,1

(3612)

## Gliedermaßstäbe Buchenholz

- 35 2162 EG-Genauigkeitsklasse III.**
- Ausgesuchtes Buchenholz
  - mm-Teilung beidseitig
  - Schutzlackierung mit UV-Härtung
  - Feuchtigkeitsfest, schmutzabweisend



...0100 Verdeckte Scharniere.  
 ...0200 + 0300 Verdeckte Scharniere aus hochwertigem Schwedenstahl.  
 ...0400 Blockmeterstab, innenliegende gehärtete Federstahlgelenke, engliegende Glieder.

Bez.-Nr.	Länge m	Bestell-Nr. 35 2162 €	Farbe	Anzahl der Glieder	Breite mm
...0100	2	2,10	gelb	10	16
...0200	2	3,41	weiß	10	16
...0300	2	3,63	weiß-gelb	10	16
...0400	2	2,64	weiß	10	16

(3608)



...0100



...0200



...0300



...0400

## Gliedermaßstäbe Kunststoff

- 35 2165 EG-Genauigkeitsklasse III.**
- Aus ABS-Kunststoff mit Glasfaserverstärkung
  - mm-Teilung beidseitig



Bez.-Nr.	Länge m	Bestell-Nr. 35 2165 €	Farbe	Anzahl der Glieder	Breite mm
...0001	1	3,20	weiß	10	13
...0002	2	3,63	weiß	10	16

(3608)



...0001 = 1 m Länge



...0002 = 2 m Länge

## Gliedermaßstab Kunststoff Fiberglas-verstärkt

Longlife® Plus Composite Gliedermaßstab.

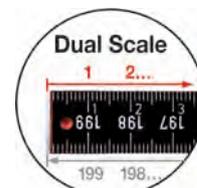


- 35 2166 EG-Genauigkeitsklasse II.**
- Decklagen aus längsgerichteten Glasfasern verleihen dem Maßstab unvergleichliche Steifigkeit
  - Mühelose, einhändige Messungen horizontal und vertikal
  - Straffe 90°- und 180°-Rastung aller Gelenke
  - Kein Aufquellen bei Wasserkontakt
  - Beständig gegen Chemikalien
  - Mit Metallenden
  - mm-Teilung, beidseitig
  - Zahlung und Teilung: weiß auf schwarz, geprägt



Bez.-Nr.	Länge m	Bestell-Nr. 35 2166 €	Farbe	Anzahl der Glieder	Breite mm
...0002	2	8,61	rot/schwarz	10	15

(3608)



3 Messtechnik

## Gliedermaßstäbe Leichtmetall



### EG-Genauigkeitsklasse II.

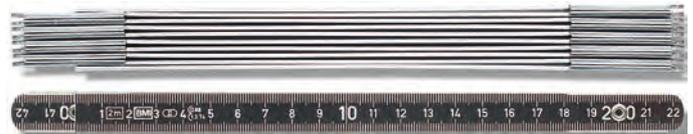
- Federharte Spezial-Aluminium-Legierung
- 1,4 mm stark
- Exakt einrastende, verzinkte Stahlfedern
- Gerundete Kanten

### 35 2168 Schwarz eloxiert.

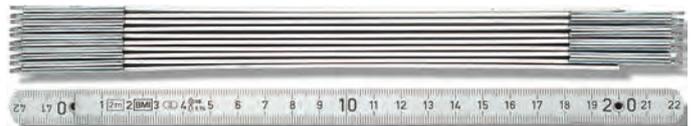
- Oberfläche witterungsbeständig, daher blendfreies Ablesen
- Zahlen und Teilung: weiß auf schwarzem Grund

### 35 2171 Alu natur eloxiert.

- Zahlen und Teilung: schwarz ausgelegt



35 2168 ...



35 2171 ...

Bez.-Nr.	Länge m	Schwarz	Alu natur	Anzahl der Glieder	Breite mm
		Bestell-Nr. <b>35 2168</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2171</b> €		
...0001	1	16,70	16,70	6	14
...0002	2	23,20 (3608)	23,20 (3608)	10	14

## Entfernungsmesser LEICA

**35 2180** Ausgestattet mit Bluetooth® Smart um Messergebnisse in Apps auf Smartphones und Tablets zu übertragen.



**Leica DISTO™**  
The original laser distance meter

Lieferumfang: Gürteltasche mit Handschleife und Batterien.

### ...0100 DISTO™ D2

- IP54: spritzwasser-/staubgeschützt

### ...0200 DISTO™ X3

- IP65: strahlwasser-/staubgeschützt
- Mit drehbarem Display, Messergebnisse können aus jeder Position abgelesen werden
- Mit Neigungsmessung



...0100 DISTO™ D2



...0200 DISTO™ X3

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>35 2180</b> €
...0100	DISTO™ D2	212,00
...0200	DISTO™ X3	354,00

(3623)

Passende Batterien finden Sie auf Seite 9/18



Funktionen	DISTO™ D2	DISTO™ X3
Distanzmessung	ja	ja
Min-/Max-Messung	ja	ja
Dauermessung	ja	ja
Absteckung	ja	ja
Addition/Subtraktion	ja	ja
Fläche	ja	ja
Raumwinkel	nein	ja
Volumen	ja	ja
Malerfunktion (Fläche mit Teilmessungen)	ja	ja
Pythagoras	2 Punkte, 3 Punkte	3 Punkte
Smart Horizontal Mode/ Indirekte Höhe	nein	ja

Funktionen	DISTO™ D2	DISTO™ X3
Neigung	nein	ja
Speicher	10 Ergebnisse	20 Ergebnisse
Signalton	ja	ja
Beleuchtetes Display	ja	ja
Automatisches multifunktionales Endstück	ja	ja
Bluetooth® Smart	ja	ja
Persönliche Favoriten	nein	ja
Timer	nein	ja
Funktion Punkt-zu-Punkt/Distanz*	nein	ja
Smart Area*	nein	ja

\* In Kombination mit Leica DST 360 Adapter.

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung

Geräte-Typ	DISTO™ D2	DISTO™ X3
Genauigkeit bei günstigen Bedingungen*	1,5 mm***	1 mm***
Genauigkeit bei ungünstigen Bedingungen**	3 mm***	2 mm***
Reichweite bei günstigen Bedingungen*	0,05–100 m***	0,05–150 m***
Reichweite bei ungünstigen Bedingungen**	0,05–60 m***	0,05–80 m***
Kleinste Anzeigeeinheit	0,1 mm	0,1 m
X-Range Power Technology	ja	ja
Laserklasse	2	2
Lasertyp	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
Ø Laserpunkte / auf Entfernung	6/30/60 mm / 10/50/100 m	6/30/60 mm / 10/50/100 m
Neigungsmesstoleranz zu Laserstrahl****	–	±0,2°
Neigungsmesstoleranz zu Gehäuse****	–	±0,2°
Neigungsmessbereich****	–	360°
Schutzklasse	IP54	IP65
Auto. Abschaltung des Lasers	nach 90 Sek.	nach 90 Sek.
Auto. Abschaltung des Geräts	nach 180 Sek.	nach 180 Sek.
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0	Bluetooth® v4.0
Reichweite von Bluetooth® Smart	< 10 m	< 10 m
Batterie Lebensdauer	(2x AAA) bis zu 10.000 Messungen	(2x AA) bis zu 4.000 Messungen
Abmessungen (H x T x B)	116 x 44 x 26 mm	132 x 56 x 29 mm
Gewicht (mit Batterien)	100 g	184 g
Temperaturbereich Lagerung / Betrieb	-25 bis +70 °C / -10 bis +50 °C	-25 bis +70 °C / -10 bis +50 °C

\* Günstige Bedingungen sind: weißes und diffus reflektierendes Ziel (weiß gestrichene Wand), schwache Hintergrundbeleuchtung und gemäßigte Temperaturen.

Bei günstigen Bedingungen kann sich die Toleranz um 0,10 mm/m bei Distanzen über 10 m verschlechtern.

\*\* Ungünstige Bedingungen sind: Ziele mit geringerem oder höherem Reflexionsvermögen oder starke Hintergrundbeleuchtung oder Temperaturen am oberen oder unteren Ende des spezifizierten Temperaturbereichs.

Bei ungünstigen Bedingungen kann sich die Toleranz um 0,15 mm/m bei Distanzen über 10 verschlechtern.

\*\*\* Toleranzen gelten von 0,05 bis 10 m mit einem Konfidenzniveau von 95.

\*\*\*\* Nach der Kalibrierung durch den Anwender. Weitere winkelbezogene Abweichung von +/-0,01° pro Grad bis zu +/-45° in jedem Quadranten. Gilt bei Raumtemperatur. Für den gesamten Betriebstemperaturbereich erhöht sich die Maximalabweichung um +/-0,1°.

## Entfernungsmesser GLM 50 C

- Schneller und effizienter Datentransfer über Bluetooth
- Präzise und einfach zu bedienen durch beleuchtetes, drehbares Farbdisplay
- Breite Funktionalität einschließlich Absteckfunktion und 360° Neigungssensor für einfache Winkelmessungen und Nivellieranwendungen
- Robust und zuverlässig mit ISO-Zertifizierung und Schutzklasse IP54
- Einfache Erfassung und schnelle Dokumentation von Messwerten dank Measuring Master App



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

### 35 2183 Technische Daten:

Laserdiode	635 nm, < 1 mW
Laserklasse	2
Messbereich Neigungsmessung	0–360° (4 x 90°)
Messgenauigkeit (typisch)	±0,2°
Messzeit, typ./max.	< 0,5 Sek./max. 4 Sek.
Stromversorgung	2x 1,5-V-LR03 (AAA)
Abschaltautomatik	5 Min.
Gewicht	ca. 100 g
Maßeinheiten	mm / m
Anzahl Speicherwerte	30
Einzelmessungen	ca. 10.000
Batterie Lebensdauer	ca. 2,5 Std.
Datenübertragung	Android-Geräte ab Bluetooth™ 2.1 iOS-Geräte mit Bluetooth™ Smart technology
Unterstützte Android-Geräte	Smartphone ab Android 4.3 Tablet ab Android 4.3
Unterstützte iOS-Geräte	iPad (ab 3. Gen.) iPad Air (ab 1. Gen.) iPad mini (ab 1. Gen.) ab iPhone 4S



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 35 2183 €	Messgenauigkeit mm	Reichweite m
...0400	GLM 50 C	280,00	±1,5	0,05–50

(3623)

## Ortungsgerät GMS 120 Professional

### Der zuverlässigste Multidetektor seiner Klasse.

- Automatische Kalibrierung, alle Objekte werden gefunden und Anwendungsfehler vermieden
- Zuverlässige Ortung auch von tief gelegenen Objekten – bis zu 12 cm Tiefe
- Markierungsöffnung mit dreifarbigem LED-Leuchtring
- Punktgenaue Anzeige der Objektmitte mit der Center-Finder-Skala
- Anzeige der Materialeigenschaften
- Beleuchtetes Display
- Drei Detektionsmodi für verschiedene Anwendungen: Trockenbau, Metall, spannungsführende Leitungen



**35 2186** Detektierbare Materialien: Eisen- und Nichteisenmetalle, spannungsführende Leitungen, Holzunterkonstruktionen.

#### Technische Daten:

Max. Ortungstiefe	120 mm	
Erfassungstiefe	Stahl	max. 120 mm
	Kupfer	max. 80 mm
	stromführende Leitungen	max. 50 mm
	Holzunterkonstruktionen	max. 38 mm
Abschaltautomatik	ca. 5 Min.	
Stromversorgung	1x E-Block 9,0 V	
Gewicht	ca. 270 g	
Länge x Breite x Höhe	200 x 85 x 32 cm	

#### Lieferumfang:

Schutztasche, Handschlaufe, Batterie E-Block 9,0 V.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>35 2186</b> €
<b>...0100</b>	<b>GMS 120 Professional</b>	<b>123,00</b> (3623)

Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0500 Seite 9/18



## Super-Messrad

- Stabiles Design und robuste Bauweise
  - Genaue Messergebnisse durch Präzisionsrad mit Stahlfelge und Präzisionszählwerk
  - Im Abstellbügel integrierte Feststellbremse
- Lieferung ohne Transportkoffer.

**35 2188** Technische Daten:

Messbereich	0–9.999,98 m
Auflösung der Anzeige	1 cm
Max. Abweichung	±0,02 %
Radumfang	1 m
Gewicht	ca. 3,65 kg

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>35 2188</b> €
<b>...0100</b>	<b>Super-Messrad</b>	<b>207,00</b>
<b>...1100</b>	<b>Transportkoffer</b>	<b>85,80</b> (3606)



...0100



...1100



## Teleskop-Messtab

- 35 2194**
- Aus Leichtmetall
  - mm-Teilung
  - 5-teilig, ausziehbar



Bez.-Nr.	Ausziehbare Länge m	Bestell-Nr. <b>35 2194</b> €	Einschublänge m	Querschnitt mm
...0005	1,12-5	209,00	1,12	34 x 24
...1005	Aufbewahrungstasche	18,20	Sonderzubehör	

(3608)



## Teleskop-Messtäbe mEssfix

- 35 2197**
- Aus Aluminium
  - Jeweilige Auszugslänge analog an einem Sichtfenster ablesbar
  - Robustes, eingebautes Messband
  - mm-Teilung
  - Überdimensionierte Aufwickelvorrichtung für extreme Beanspruchung
- Im Etui.



Bez.-Nr.	Ausziehbare Länge m	Bestell-Nr. <b>35 2197</b> €	Einschublänge m
...0300	0,70-3,00	259,00	0,70
...0400	0,86-4,00	281,00	0,86
...0500	1,07-5,00	317,00	1,07

(3607)



## Senklot

- 35 2305**
- Aus Eisen, blankgedreht
  - Mit abschraubbarem Messingknopf

Bez.-Nr.	Gewicht g	Bestell-Nr. <b>35 2305</b> €	Form
...0300	300	9,74	Birnenform

(3604)



## Lotschnur

- 35 2310** Auf 50-m-Spulen.

Bez.-Nr.	Schnurstärke mm	Bestell-Nr. <b>35 2310</b> €	Material	Farbe
...0100	1,0	1,99	Polyäthylen	rot

(3604)



## Schlagschnurgerät

- 35 2315**
- Schweres Zink-Druckgussgehäuse
  - Antirutsch-Epoxy-Pulverbeschichtung
  - Stahl-Schutzöse für Schnuraustritt
  - Schnur auswechselbar
  - Aufhängevorrichtung
  - Verwendung als Senklot möglich
- Inkl. Kurbel, Farbpulver blau und 30 m-Schnur.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>35 2315</b> €
...0100	Schlagschnurgerät	10,40
...0200	Farbpulver blau im 34 g-Beutel	1,87
...1100	Ersatzschnur 15 m	3,25

(3604)



## Bau-Nivellierinstrument Set

Typ NLS24.

Mit selbsttätiger Horizontierung der Ziellinie.

- Regendicht nach IP 65
- Aufrechtes Teilungsbild
- Horizontalkreis 400 gon
- Zusätzliches Grobvisier
- Sehr kurze Zielweite
- Große, griffige Bedienelemente erlauben einfache, zeitsparende Handhabung
- Horizontalkreis aus Metall hinter Glas
- Endlos-Seitenfeintrieb mit Federung
- Überdrehenschutz der Fokussierung

Komplettausstattung mit Behälter, Stativ + Messlatte.

IP  
65



**NESTLE**  
MIT DEN BESTEN MESSEN

### 35 2330 Technische Daten – Fernrohr Teleskope:

Vergrößerung:	x 24
Objektivöffnung:	36 mm
Länge:	200 mm
Kürzeste Zielweite:	0,65 m
cm-Schätzung:	150 m
Mittlerer km-Fehler:	±2,5 mm
Kompensator:	Magnet

### Technische Daten – Horizontalkreis:

Durchmesser:	110 mm
Teilung:	0–400 gon
Bezifferung:	1 gon

### Maße:

Instrument:	220 x 135 x 135 mm
Behälter:	270 x 170 x 180 mm

### Gewicht:

Nivellier:	1,7 kg
Stativ:	3,3 kg
Latte:	1,9 kg
Zusammen mit Verpackung:	10,3 kg



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>35 2330</b> €
<b>...0200</b>	<b>NLS24 Set</b>	<b>311,00</b> (3608)

## Elektronische Neigungs-Wasserwaage mit Laser

Typ Lasertronic ELWX.

- Alu-Rohrprofil ca. 59 x 27 mm
  - Bruchfeste Block-Libellen aus Acrylglas, elektronisch kontrolliert
  - Horizontal-Libelle mit Vergrößerungslinse und Leuchtbelag
  - Stoßdämpfende Endkappen
  - Professioneller Laser für großen Aktionsradius
  - Hold-Funktion für Messwerte
  - Zuschaltbarer Akustik-Signalton bei jedem beliebigen Winkel
  - Abschaltautomatik
  - Reversibles Ablesen bei Umschlagmessungen
- Lieferung inkl. 5x 1,5 V AAA-Batterien (LR 03).

**SOLA**



### 35 2335 Technische Daten:

Laserdiode:	635 nm Wellenlänge, Klasse 2 DIN-EN 60825-1
Ausgangsleistung:	≤1 mW
Stromversorgung:	Laser: 2x 1,5 V Micro/ AAA-Batterien (LR03) Neigungsmodul: Strom- versorgung 1x E-Block 9 V DC
Betriebsdauer:	ca. 16 Std.
<b>Max. Messtoleranz:</b>	Libellen: 0,25 mm/m in Standardposition Laser: 0,15 mm/m
Elektronischer Neigungsmesser:	0,05° bei 0° und 90° 0,2° zwischen 1° und 89°
Anzeige:	Grad °, Prozent % oder mm/m

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie  
unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 2335</b> €
<b>...0060</b>	<b>600</b>	<b>299,00</b> (3623)

## Elektronische Neigungs-Wasserwaagen

### Typ LevelTronic.

- Zwei unterschiedliche Piepsteine für Links- und Rechtsannäherung an die Horizontale oder Vertikale
- Digital-Display, mit automatischem Drehen der Anzeige bei Arbeiten Überkopf
- Hold-Taste zur Speicherung des Messwerts
- Zwischenwinkel sind als Referenzwinkel (= 0-Punkt) festlegbar

**35 2350 Standardausführung.**

**35 2355 Mit Magnet.**

Bez.-Nr.	Länge mm	Standard Bestell-Nr. <b>35 2350</b> €	Mit Magnet Bestell-Nr. <b>35 2355</b> €
...0300	300	163,00	183,00
...0600	600	183,00	207,00
...0800	800	193,00	216,00
		(3623)	(3623)

### Technische Daten:

Stromversorgung: 2x 1,5 V Micro/AAA-Batterien (LR03)

Betriebsdauer: mind. 30 Std.

Abschaltautomatik: nach 7 Min.

**Max. Messtoleranz:** Libellen: 0,50 mm/m in Standardposition  
Umschlag: 0,75 mm/m

Elektronischer Neigungsmesser: 0,05° bei 0° und 90°  
0,2° zwischen 1° und 89°

Anzeige: Grad °, Prozent %, mm/m und inch/ft



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



## Neigungs-Wasserwaagen

### Typ Universal.

- Aus Kunststoff
- Mit drehbarer Libelle zur Übertragung von Neigungen
- Mit Horizontallibelle
- Zeichenhilfe für 45°, 60° und 120°
- mm-Skala an der Messfläche
- Maße: 250 x 54 x 15 mm
- ...0251 Mit Magnet.



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 2505</b> €	Magnete
...0250	250	21,80	nein
...0251	250	37,90	ja
		(3701)	

## Neigungs-Wasserwaage

### Typ FatMax XL.

- Robuster Korpus aus Druckguss-Aluminium
- Bruchfeste Block-Libellen aus Acryl
- Mit drei vergrößerten Libellen
- Zwei Winkel bei rotierbarer Libelle (90°/90°)
- **Starke Haftmagnete**
- Hohlkehle in der Messfläche
- Abgerundete Oberflächen



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 2510</b> €	Genauigkeit mm/m
...0250	250	36,80	±0,5
		(3701)	

## Hartholz-Wasserwaagen

- Für alle empfindlichen Oberflächen
- Geölt
- Messgenauigkeit in Normallage 1,0 mm/m



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 2520</b> €
...0300	300	27,80
...0400	400	31,00
...0500	500	34,10
...0600	600	36,00
...0800	800	44,50
...1000	1000	54,40
		(3701)

## Leichtmetall-Wasserwaagen

### Typ DELTA.

- Aluminium-Rohrprofil, gelb pulverbeschichtet
- Mit cm-Skala
- Bruchfeste Block-Libellen aus Acrylglas
- Stoßdämpfende Endkappen
- Messgenauigkeit in Normallage 1,0 mm/m (0,057°)



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. <b>35 2525</b> €
...0400	400	11,90
...0600	600	13,10
...0800	800	14,60
...1000	1000	16,50
...1200	1200	19,20
...1500	1500	23,90
...1800	1800	28,70
...2000	2000	32,20
		(3701)

## Alu-Profil Wasserwaagen

**35 2530** Typ Ultrasonic.

- Mit Magneten
- Mit 2 Libellen: **vertikal** und horizontal (beide kantenlos)
- Eloxierte Oberfläche, silberfarben

**Techn. Daten:**

Messgenauigkeit in Normallage: 0,5 mm/m  
 Umschlagmessung: 0,5 mm/m  
 Wanddicke: 1,8 mm



35 2530 ...

**35 2535** Typ Alustar.

- Mit 2 Libellen: horizontal (1x kantenlos, 1x rund)
- Gerilltes Profil, silberfarben

**Techn. Daten:**

Messgenauigkeit in Normallage: 0,5 mm/m  
 Umschlagmessung: 0,75 mm/m  
 Wanddicke: 1,6 mm  
 (2,2 mm ab Länge 1500 mm)



35 2535 ...

**35 2540** Typ Superstar.

- Mit Magneten
- Mit **gefräster Messfläche**
- Mit 2 Libellen: horizontal (1x kantenlos, 1x rund)
- Pulverbeschichtete Oberfläche, rot

**Techn. Daten:**

Messgenauigkeit in Normallage: 0,5 mm/m  
 Umschlagmessung: 0,5 mm/m  
 Wanddicke: 1,8 mm  
 (2,3 mm ab Länge 1500 mm)



35 2540 ...

**35 2545** Typ Alustar.

Ausführung wie Bestell-Nr. 35 2535 jedoch:

- Mit Magneten
- Mit **drehbarer Libelle** zum einfachen Übertragen von Neigungen und Winkeln



35 2545 ...

**35 2550** Typ Robust.

- **Extrem verwindungssteif durch 4-Kammerprofil**
- Mit 2 **gefrästen Messflächen**
- Mit 3 Libellen: horizontal (1x kantenlos, 2x rund)
- Pulverbeschichtete Oberfläche, rot

**Techn. Daten:**

Messgenauigkeit in Normallage: 0,5 mm/m  
 Umschlagmessung: 0,5 mm/m  
 Wanddicke: 2,0 mm



**Profil-Querschnitt:  
 Verwindungssteif  
 durch 4-Kammer-  
 Profil.**



35 2550 ...

**35 2555** Typ Robust.

Ausführung wie Bestell-Nr. 35 2550 jedoch:

- Mit **Durchgriff**



35 2555 ...

Bez.-Nr.	Länge mm	Ultrasonic	Alustar	Superstar	Alustar, Magnete + drehbare Libelle	Robust	Robust, Durchgriff
		Bestell-Nr. <b>35 2530</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2535</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2540</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2545</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2550</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2555</b> €
...0200	200	21,40	-	41,20	68,50	-	-
...0300	300	23,20	-	-	-	-	-
...0400	400	25,50	21,40	53,80	81,00	50,70	-
...0500	500	28,20	22,80	-	-	-	-
...0600	600	31,10	24,50	58,70	85,80	57,00	76,10
...0800	800	35,70	28,80	83,80	92,00	66,90	85,80
...1000	1000	41,00	32,40	98,50	101,50	82,30	101,50
...1500	1500	-	50,50	105,50	-	103,50	124,00
...1800	1800	-	58,80	-	-	116,50	135,00
...2000	2000	-	64,60	116,00	-	127,00	147,50
...2400	2400	-	-	-	-	-	264,00

(3701)

(3701)

(3701)

(3701)

(3701)

(3701)

## Horizontal- und Rahmen-Wasserwaagen

- Mit geschliffener Längslibelle und Querlibelle
  - Stabile Ausführung aus hochwertigem Spezialguss, strukturlackiert
  - Messflächen feingeschliffen
  - Vollwärmeschutz gegen Hand- und Atemwärme
- Im robusten Aufbewahrungs-Etui.



### Horizontal-Wasserwaagen.

- Zum Ausrichten von waagerechten Flächen und Wellen
- Mit flacher und prismatischer Messfläche (150°)

**35 2560** Empfindlichkeit 0,3 mm/m.  
(Mehrpreis Kalibrierung **28,00 €**)

**35 2565** Empfindlichkeit 0,1 mm/m.  
(Mehrpreis Kalibrierung **28,00 €**)

**35 2570** Empfindlichkeit 0,02 mm/m.  
(Mehrpreis Kalibrierung **28,00 €**)



Bez.-Nr.	Abmessung mm	0,3 mm/m	0,1 mm/m	0,02 mm/m
		Bestell-Nr. <b>35 2560</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2565</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2570</b> €
<b>...0160</b>	<b>160</b>	<b>142,00</b>	<b>153,00</b>	<b>252,00</b>
<b>...0200</b>	<b>200</b>	<b>164,00</b>	<b>181,00</b>	<b>299,00</b>
<b>...0250</b>	<b>250</b>	<b>185,00</b>	<b>197,00</b>	<b>329,00</b>
<b>...0300</b>	<b>300</b>	<b>198,00</b>	<b>219,00</b>	<b>353,00</b>

(3702)                      (3702)                      (3702)

### Rahmen-Wasserwaagen.

- Zum Ausrichten von waagerechten und senkrechten Flächen und Wellen
- Mit 3 flachen und prismatischen (150°) Seiten sowie 1 flachen, senkrechten Seite

**35 2575** Empfindlichkeit 0,3 mm/m.  
(Mehrpreis Kalibrierung **39,00 €**)

**35 2580** Empfindlichkeit 0,1 mm/m.  
(Mehrpreis Kalibrierung **39,00 €**)

**35 2585** Empfindlichkeit 0,02 mm/m.  
(Mehrpreis Kalibrierung **39,00 €**)



Bez.-Nr.	Abmessung mm	0,3 mm/m	0,1 mm/m	0,02 mm/m
		Bestell-Nr. <b>35 2575</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2580</b> €	Bestell-Nr. <b>35 2585</b> €
<b>...0100</b>	<b>100</b>	<b>237,00</b>	<b>289,00</b>	-
<b>...0150</b>	<b>150</b>	<b>282,00</b>	<b>329,00</b>	<b>484,00</b>
<b>...0200</b>	<b>200</b>	<b>335,00</b>	<b>404,00</b>	<b>587,00</b>

(3702)                      (3702)                      (3702)

## Spiralbohrerschleiflehre 118°

**35 5205** Zum Prüfen des Spitzenwinkels und des Anschliffes auf Mitte.

Bez.-Nr.	Für Spiralbohrer bis Ø mm	Bestell-Nr. <b>35 5205</b> €
<b>...0050</b>	50	<b>2,64</b> (3709)



**IMATEC**

## Spitzgewindestahllehren

**35 5208** Die Einkerbungen dienen als Lehre bei der Anfertigung von Gewindestählen sowie zum Einstellen der Stähle auf dem Support.

Bez.-Nr.	Für Gewinde	Bestell-Nr. <b>35 5208</b> €
<b>...0055</b>	Whitworth 55°	<b>4,09</b>
<b>...0060</b>	Metrisch 60°	<b>4,04</b> (3709)



**IMATEC**

## Universal-Gewindestahllehre

**35 5211** Für sämtliche vorkommenden Spitz- und Flachgewinde.

Bez.-Nr.	Spitzgewinde	Bestell-Nr. <b>35 5211</b> €	Steigung/Flachgewinde
<b>...0100</b>	45°-70°	<b>4,68</b> (3709)	2-8 Gang/in

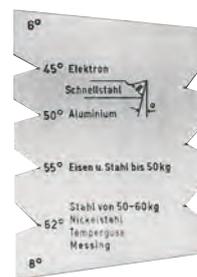


**IMATEC**

## Drehstahllehre

**35 5214** Zur Prüfung der Keilwinkel an Drehstählen für die verschiedensten Werkstoffe.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>35 5214</b> €
<b>...0100</b>	Für HSS-Drehmeißel	<b>14,40</b>
<b>...0200</b>	Für HM-Drehmeißel	<b>14,40</b> (3709)



**...0100**  
für HSS-Drehmeißel



**...0200**  
für HM-Drehmeißel

**IMATEC**

## Trapez-Gewindestahllehre

**35 5217** Für Trapezgewinde nach DIN 103. Flankenwinkel 30°, mit Einschnitt 30°, alle Einschnitte sauber gefräst.

Bez.-Nr.	Trapezgewinde/Steigung mm	Bestell-Nr. <b>35 5217</b> €
<b>...0100</b>	2-12	<b>4,68</b> (3709)



**IMATEC**

## Gewindeschieber

Aus Aluminium, eloxiert, tiefschwarzer Druck, kratzfest versiegelt.



### 35 5220 0100 DIN-Gewindeschieber

- Mit Tabellen auf Vorder- und Rückseite für:
  - Metrisches ISO-Regelgewinde (DIN 13)
  - Whitworth-Gewinde (DIN 11)
  - Whitworth-Rohrgewinde (DIN 259)
- Direktablesung aller wesentlichen theoretischen Gewindemaße sowie der Keilbreite, der Keilhöhe und der Wellen- und Nabennuttiefen für 10–500 mm Wellen-Ø
- Abmessung 260 x 50 mm

### ...0200 DIN/ISO-Feingewindeschieber

- Für metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13, von M1 bis M42
- Nach der Einstellung kann man im Sichtfenster die entsprechenden Daten ablesen
- Abmessung 260 x 50 mm

### ...0300 ISO-Passungsschieber

- Mit Tabellen auf Vorder- und Rückseite für:
  - Einheitsbohrungen H6 bis H13 nach DIN 7154 von Ø 1–160 mm
  - Einheitswellen h5 bis h12 nach DIN 7155 von Ø 1–160 mm
- Abmessung 280 x 80 mm



...0100 Gewindeschieber



...0200 Feingewindeschieber



...0300 Passungsschieber

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 35 5220 €
...0100	DIN-Gewindeschieber	22,10
...0200	DIN/ISO-Feingewindeschieber	32,60
...0300	ISO-Passungsschieber	30,30

(3709)

3 Messtechnik

## Anzeigeräte TOLERATOR / FILETOR / CONVERTOR

### 35 5223 0100 TOLERATOR

Toleranzwerte nach ISO-Empfehlungen R286 – 1962 bis Nennmaß 500 mm.

- Abmessung ca. 30 x 60 x 110 mm
- Direkte Ablesung
- Mehrsprachiger Aufdruck
- Geschlossenes Kunststoffgehäuse, daher schmutzunempfindlich

### ...0200 FILETOR

Anzeige: Gewindebezeichnungen, Bereich, Gewinde-Nenn-Ø, Steigung, Radius, Flanken-Ø, Schrauben-Kern-Ø, Mutter-Kern-Ø, Gewindetiefe der Schraube, Gewindetiefe der Mutter, Kernlochbohrer-Ø.

- ISO M1-M68
- UNC 1-64 bis UNC 4-4
- UNEF 13-32 bis UNEF 111/16-18
- BSF 13-32 bis BSF 41/4"
- BA 0-14
- ISO MF1 x 0,2 bis MF100 x 6
- UNF 0-80 bis UNF 1 1/2-12
- Ww 1/16" bis Ww 6"
- G=R 1/8" bis 6"
- PG 7-48

### ...0300 CONVERTOR

Umrechnung von mm/inch und umgekehrt.

mm	inch
0,001-1	0,001-1
1-999	1-999
1000-9999	
1/2, 1/3, 1/4, ... 1/99	1/2, 1/4, 3/4 ... 36/64

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 35 5223 €	Anzeige
...0100	TOLERATOR	107,00	ISO-Toleranzschlüssel
...0200	FILETOR	106,00	Gewindeanzeiger
...0300	CONVERTOR	107,00	Maßumrechner

(3709)



...0100



...0200



...0300

## Kalkulator Machinist Calc Pro 4089 Intl

Dieses Gerät ist nicht nur ein Taschenrechner! Es ist viel mehr ein Rechen- und Referenzinstrument für die anspruchsvollen Aufgaben, die zum Beispiel ein Werkzeugbauer, ein Maschineneinrichter oder ein Feinmechaniker bei seiner täglichen Arbeit bewältigt.

- 35 5225**
- Robustes, stoßfestes, staub- und feuchtigkeitsbeständiges Etui
  - LCD-Anzeige (15 x 65 mm) 12-stellig (8 Normal-, 4 Nachkommastellen) mit Meldungsanzeige
  - Abmessungen: 160 x 90 x 25 mm
  - Gewicht: 200 g

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>35 5225</b> €
<b>...0100</b>	Machinist Calc Pro 4089 Intl	<b>81,50</b> (3709)

## Gewindeschablonen

- 35 5226** Zum Kontrollieren von Steigungen bei Innen- und Außengewinden.
- Aus Stahl
  - Maßangabe auf dem Deckblatt
  - Mit Feststellschrauben

**IMATEC**



Bez.-Nr.	Gewindeart	Bestell-Nr. <b>35 5226</b> €	Blattzahl Stück
<b>...0100</b>	Metr. 60° (0,25–6,00) Whitw. 55° (4–62)	<b>6,29</b>	52
<b>...0200</b>	Metr. 60° (0,25–6,00) Whitw. 55° (4–62) Rohrg. 55° (8–28)	<b>9,62</b>	58

(3709)

## Radienschablonen

- 35 5232** Zum Prüfen von Innen- und Außenradien.
- Aus Normalstahl
  - Radien konkav und konvex
  - Maßangabe auf dem Deckblatt, einzeln mit Größe beschriftet
- Steigung:  
1–3 mm um 0,25 mm steigend.  
3,5–20 mm um 0,5 mm steigend.  
20–25 mm um 1 mm steigend.

**IMATEC**



Bez.-Nr.	Messbereich Radius mm	Bestell-Nr. <b>35 5232</b> €	Blattzahl Stück
<b>...0007</b>	1,0– 7	<b>10,30</b>	17
<b>...0015</b>	7,5–15	<b>11,40</b>	16
<b>...0025</b>	15,5–25	<b>11,40</b>	15

(3709)

## Funktionen:

- Berechnung von Schnittgeschwindigkeiten für Vorschübe und Drehzahlen
- Berechnung von Lochanordnungen für Lochkreise
- Berechnung von rechtwinkligen Dreiecken
- Dreidrahtberechnung für Gewinde
- Tabellen für Bohrer- und Gewindegrößen und Bohrerstippen

**Lieferumfang:** 2x Knopfzellen LR44, Schutzhülle.

**IMATEC**



## Profillehre/Formlehre

- 35 5229** Zum Übertragen von Formen und Konturen.
- Stifte federhart
  - Ø 1,0 mm

**HELIOS · PREISSER**



Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. <b>35 5229</b> €	Außenabmessung mm
<b>...0150</b>	150 x 40	<b>25,60</b> (3709)	154 x 84

## Radienschablonen

- 35 5235** Zum Prüfen von erhöhten und vertieften Rundungen.
- Konkav und konvex geformte Lehrenblätter
  - Fein geschnittene Radienformen
  - 0,5 mm steigend
- Im Etui mit Haltegriff.

**IMATEC**



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 5235</b> €	Blattzahl
<b>...0013</b>	0,5–13	<b>64,90</b> (3606)	26

## Fühlerlehren

Zum Prüfen von Zwischenräumen, Kontaktabständen usw.



- 35 5238**
- Aus gehärtetem Federstahl
  - Blattform konisch zulaufend in hochglanzvernickelter Schale
  - Einzeln mit Größe beschriftet
  - Mit Feststellmutter

- 35 5241**
- Aus gehärtetem Federstahl
  - Lange Blätter mit zylindrischer Blattform
  - Im Ring hängend

- 35 5244**
- Aus Messing
  - Blattform konisch zulaufend
  - Einzeln mit Größe beschriftet
  - Mit Feststellmutter



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Federstahl konisch	Federstahl zyl./ lang	Messing konisch	Blattzahl Stück	Blattlänge mm			Blattbreite mm
		Bestell-Nr. 35 5238 €	Bestell-Nr. 35 5241 €	Bestell-Nr. 35 5244 €		355238	355241	355244	
...0008	0,05–0,50	2,34	-	-	8	100	-	-	12,7
...0013	0,05–1,00	2,34	15,30	-	13	100	300	-	12,7
...0020	0,05–1,00	3,78	20,30	17,50	20	100	300	100	12,7
		(3709)	(3709)	(3709)					

## Fühlerlehrenbänder

Besonders geeignet für immer wiederkehrende Kontrolle der gleichen Materialstärke, z. B. in der Serienkontrolle, als Unterlage zum Ausrichten von Maschinenbauteilen in Fertigung und Montage.



- Aus gehärtetem Federstahl
  - Gratfreie Kanten
  - Stärkenangabe in mm auf dem Band, in regelmäßigen Abständen markiert
  - Materialbreite 13 mm, Länge 5 m
  - Ab Stärke 0,08 mm mit Maß beschriftet
- In Kunststoffdose gewickelt.



**35 5247 Einzelband.**

Bez.-Nr.	Stärke mm	Bestell-Nr. 35 5247 €
...0010	0,01	47,30
...0020	0,02	39,30
...0030	0,03	13,50
...0040	0,04	13,50
...0050	0,05	10,30
...0060	0,06	10,70
...0070	0,07	10,70
...0080	0,08	10,70
		(3709)

Bez.-Nr.	Stärke mm	Bestell-Nr. 35 5247 €
...0090	0,09	10,80
...0100	0,10	9,05
...0120	0,12	9,13
...0150	0,15	9,05
...0180	0,18	12,00
...0200	0,20	9,05
...0250	0,25	9,05
...0300	0,30	10,50
		(3709)

Bez.-Nr.	Stärke mm	Bestell-Nr. 35 5247 €
...0350	0,35	10,60
...0400	0,40	12,10
...0450	0,45	12,20
...0500	0,50	12,10
...0600	0,60	15,50
...0700	0,70	15,50
...0800	0,80	15,50
...1000	1,00	16,70
		(3709)

**35 5249 Set im Wandhalter.**

Inkl. Halter für Fühlerlehrenband und Befestigungsmaterial.

**15-tlg., Inhalt:**

- ...0001: 0,01–0,02–0,03–0,04–0,05–0,06–0,07–0,08–0,09–0,10–0,12–0,15–0,18–0,20–0,25 mm  
 ...0002: 0,30–0,35–0,40–0,45–0,50–0,55–0,60–0,65–0,70–0,75–0,80–0,85–0,90–0,95–1,00 mm

Bez.-Nr.	Einteilung mm	Bestell-Nr. 35 5249 €	Abmessung Wandhalter mm
...0001	0,01–0,25	235,00	330 x 100 x 110
...0002	0,30–1,00	266,00	330 x 210 x 220
		(3709)	



## Halter für Fühlerlehren

**35 5250** Für Fühlerlehrenband in abgetrennten Stücken.

- Aus schlagfestem Kunststoff
- Mit federnder Stahlschiene verstärkt

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>35 5250</b> €
<b>...0100</b>	<b>Halter</b>	<b>4,05</b> (3709)



## Metall-Folienbänder

Zum Einrichten von Werkzeugen, Apparate justieren, Toleranzen ausgleichen, Vorrichtungen unterlegen, Maschinen ausrichten, Formen einrichten, Lagerspiel einstellen, Werkstücke ausrichten, Aggregate anpassen, Schermesser nachstellen.

- Folienband 150 x 2500 mm
- In Kunststoffboxen, die sich zusammenfügen und stapeln lassen

**35 5253** Messing (MS 63, CuZn 37).

**35 5256** Stahl, unlegiert (SM-Bandstahl).

**35 5259** Nicht rostender Stahl (18 Cr 9 Ni).



Bez.-Nr.	Folienstärke mm	Messing	Stahl	Nirosta
		Bestell-Nr. <b>35 5253</b> €	Bestell-Nr. <b>35 5256</b> €	Bestell-Nr. <b>35 5259</b> €
<b>...0025</b>	<b>0,025</b>	<b>22,40</b>	<b>26,30</b>	<b>37,50</b>
<b>...0050</b>	<b>0,050</b>	<b>21,30</b>	<b>15,30</b>	<b>30,90</b>
<b>...0075</b>	<b>0,075</b>	<b>23,70</b>	<b>15,30</b>	<b>30,40</b>
<b>...0100</b>	<b>0,100</b>	<b>26,70</b>	<b>14,90</b>	<b>31,60</b>
<b>...0150</b>	<b>0,150</b>	<b>32,50</b>	<b>15,30</b>	<b>36,30</b>
		(3720)	(3720)	(3720)

Bez.-Nr.	Folienstärke mm	Messing	Stahl	Nirosta
		Bestell-Nr. <b>35 5253</b> €	Bestell-Nr. <b>35 5256</b> €	Bestell-Nr. <b>35 5259</b> €
<b>...0200</b>	<b>0,200</b>	<b>38,30</b>	<b>15,90</b>	<b>43,20</b>
<b>...0250</b>	<b>0,250</b>	<b>43,20</b>	<b>17,80</b>	<b>46,30</b>
<b>...0300</b>	<b>0,300</b>	<b>48,70</b>	<b>20,20</b>	<b>49,40</b>
<b>...0400</b>	<b>0,400</b>	<b>52,30</b>	<b>22,90</b>	<b>52,10</b>
<b>...0500</b>	<b>0,500</b>	<b>60,50</b>	<b>25,30</b>	<b>56,60</b>
		(3720)	(3720)	(3720)

## Metall-Folien-Sortiment, Messing

**35 5262** Bestehend aus 4 Einzelboxen mit je 1 Box Folienband (150 x 1200 mm) in Folienstärke 0,025 – 0,050 – 0,075 und 0,100 mm.

Bez.-Nr.	Sortiment	Bestell-Nr. <b>35 5262</b> €
<b>...0100</b>	<b>4-tlg.</b>	<b>47,40</b> (3720)

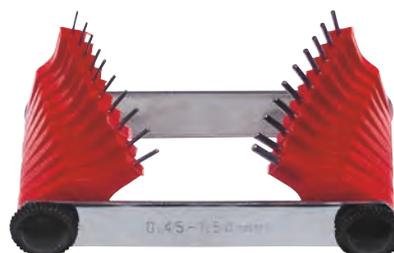


## Düsenlehren

**35 5265** Für Messungen aller Düsenarten und kleiner Bohrungen.

- Mit Stahlstiften, die in Kunststoff gefasst sind
- Schale aus Stahl

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 5265</b> €	Anzahl der Stifte
<b>...0150</b>	<b>0,45–1,50</b>	<b>10,80</b>	20
<b>...0300</b>	<b>1,50–3,00</b>	<b>10,70</b>	16
		(3709)	



## Präzisions-Düsenlehren (Lochlehren)

- 35 5268**
- Mit gehärteter und geschliffener runder Messnadel
  - Gehäuse und aufsteckbare Schutzhülse fein vernickelt
  - Konus der Messnadel 1:10
  - Direkte Ablesung 1/10 mm, Ablesung mit Nonius 1/100
- Im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 5268</b> €	Größe
...0003	0-3	73,00	1
...0005	0-5	88,90	2

(3709)



IMATEC

## Messkeil/Keillehre

- 35 5271** Zur Spaltmessung.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 5271</b> €	Ablesung mm
...0010	0,5-10	73,70	0,1

(3709)



HELIOS · PREISSER

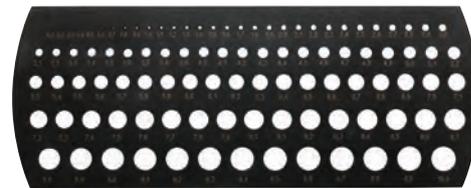
3 Messtechnik

## Millimeter-Lochlehre

- 35 5274** Aus Spezialstahl, nitriert.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 5274</b> €	Steigung mm	Anzahl der Löcher
...0010	0,1-11	137,00	0,1	100

(3709)



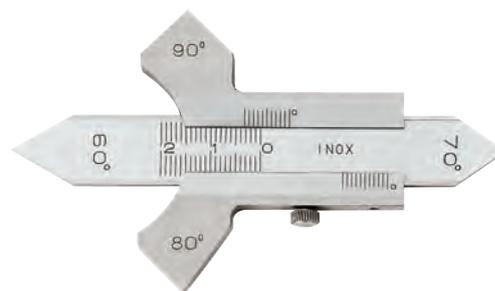
IMATEC

## Schweißnahtlehre mit Schieber

- 35 5277** Zum Messen von Flachsweißnähten in Ecken sowie der V-Nahtwinkel 60°, 70°, 80° und 90°.
- Aus nicht rostendem Spezialstahl
  - Mit 1/10 Nonius und Skala mattverchromt
- Im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 5277</b> €	Winkel
...0020	20	20,80	60°, 70°, 80°, 90°

(3709)



IMATEC

## Schweißnahtlehre

- 35 5280** Zum Messen der Schweißnähte an rechtwinklig geschweißten Ecken.
- Mit 12 fächerförmig angeordneten Blättern 3-12 mm
  - Poliert

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. <b>35 5280</b> €	Anzahl der Blätter
...0012	3-12	18,00	12

(3709)



IMATEC

Präzisions-Prüfstifte-Sätze

- 35 5406 0001–1000 Prüfstifte-Sätze**
- Toleranz ±0,002 mm
  - Länge 50 mm
  - Gehärtet
- Im Buche-Etui.
- ...1100–1300 Prüfstifthalter**
- Mit doppelseitiger Spannzange
  - Aluminium, eloxiert
  - Gutseite grün, Ausschussseite rot gekennzeichnet



Einzelprüfstifte auf Anfrage lieferbar.

Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. 35 5406 €	Abstufung	Anzahl
...0001	0,30–1,00	435,00	0,01	71
...0002	1,00–2,00	435,00	0,01	101
...0003	2,00–3,00	435,00	0,01	101
...0004	3,00–4,00	435,00	0,01	101
...0005	4,00–5,00	435,00	0,01	101
...0006	5,00–6,00	435,00	0,01	101
...0007	6,00–7,00	435,00	0,01	101
...0008	7,00–8,00	435,00	0,01	101
...0009	8,00–9,00	435,00	0,01	101

(3712)

Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. 35 5406 €	Abstufung	Anzahl
...0010	9,00–10,00	435,00	0,01	101
...0011	10,00–11,00	518,00	0,01	101
...0012	11,00–12,00	518,00	0,01	101
...0100	1,00–10,00	405,00	0,1	91
...0500	1,00– 5,00	396,00	0,05	81
...1000	5,00–10,00	435,00	0,05	101
...1100	0,28– 1,51	29,80	Prüfstifthalter	
...1200	1,52– 7,71	32,30	Prüfstifthalter	
...1300	7,72–12,71	35,20	Prüfstifthalter	

(3712)

Lehren

- 35 5410 Einstellringe** zum Prüfen und Einstellen von Messgeräten.
- Herstellungsgenauigkeit nach DIN (Toleranz = Istmaß)
  - Aus bestem Stahl, gehärtet, entspannt, geschliffen und fein geläpft



- 35 5415 Grenzlehndorne** zum Prüfen von Bohrungen.
- Herstellungsgenauigkeit nach DIN 7162 und 7164
  - Aus gehärtetem Lehrenstahl
  - Messkörper gehärtet, entspannt, geschliffen und geläpft
  - Gut- und Ausschussseite, vollzylindrisch, auf einem Griff



Bez.-Nr.	Nennmaß mm	Einstellringe Bestell-Nr. 35 5410 €	Grenzlehndorne Bestell-Nr. 35 5415 €	Mehrpriis Kalibrierung €
...0020	2	-	18,80	14,30 / 8,10
...0030	3	76,60	18,70	14,30 / 8,10
...0040	4	47,70	18,70	14,30 / 8,10
...0050	5	47,70	18,70	14,30 / 8,10
...0060	6	47,70	18,70	14,30 / 8,10
...0070	7	47,90	18,20	14,30 / 8,10
...0080	8	47,90	18,10	14,30 / 8,10
...0090	9	47,70	18,10	14,30 / 8,10
...0100	10	47,90	18,10	12,50 / 8,10
...0110	11	47,70	18,10	12,50 / 8,10
...0120	12	47,70	18,20	12,50 / 8,10
...0130	13	51,10	18,10	12,50 / 8,10
...0140	14	51,30	18,20	12,50 / 8,10
...0150	15	51,10	21,70	12,50 / 8,10
...0160	16	51,10	21,70	12,50 / 8,10
...0170	17	51,10	21,70	12,50 / 8,10
...0180	18	51,10	21,80	12,50 / 8,10
...0190	19	51,10	25,10	12,50 / 8,10
...0200	20	51,10	25,00	12,50 / 8,10
...0210	21	51,10	25,00	12,50 / 8,10
...0220	22	51,10	25,00	12,50 / 8,10
...0230	23	51,10	25,10	12,50 / 8,10
...0240	24	51,10	25,00	12,50 / 8,10
...0250	25	51,10	31,20	12,50 / 8,10
...0260	26	51,10	31,40	12,50 / 8,10
...0270	27	51,30	31,40	12,50 / 8,10
...0280	28	51,10	31,40	12,50 / 8,10
...0300	30	51,10	31,20	12,50 / 8,10
...0320	32	51,30	33,00	12,50 / 8,10
...0330	33	51,10	33,00	12,50 / 8,10
...0340	34	51,10	33,00	12,50 / 8,10
...0350	35	51,10	33,20	12,50 / 8,10

(3710)

(3710)

Bez.-Nr.	Nennmaß mm	Einstellringe Bestell-Nr. 35 5410 €	Grenzlehndorne Bestell-Nr. 35 5415 €	Mehrpriis Kalibrierung €
...0360	36	61,60	33,00	12,50 / 8,10
...0370	37	64,70	33,20	12,50 / 8,10
...0380	38	64,70	33,00	12,50 / 8,10
...0400	40	64,70	38,90	12,50 / 8,10
...0420	42	68,10	38,90	12,50 / 8,10
...0440	44	71,50	38,90	12,50 / 8,10
...0450	45	71,80	47,10	12,50 / 8,10
...0460	46	71,50	47,30	12,50 / 8,10
...0470	47	71,50	47,10	12,50 / 8,10
...0480	48	71,50	47,10	12,50 / 8,10
...0500	50	71,80	47,30	12,50 / 8,10
...0520	52	90,20	65,90	15,90 / 9,80
...0550	55	90,20	72,80	15,90 / 9,80
...0580	58	90,20	65,90	15,90 / 9,80
...0600	60	90,70	65,90	15,90 / 9,80
...0620	62	106,00	72,80	15,90 / 9,80
...0650	65	109,00	73,20	15,90 / 9,80
...0680	68	109,00	73,20	15,90 / 9,80
...0700	70	109,00	73,20	15,90 / 9,80
...0720	72	109,00	75,70	15,90 / 9,80
...0750	75	116,00	84,20	15,90 / 9,80
...0780	78	123,50	75,70	15,90 / 9,80
...0800	80	152,00	76,10	15,90 / 9,80
...0820	82	152,00	102,00	15,90 / 9,80
...0850	85	152,00	101,50	15,90 / 9,80
...0880	88	152,00	-	15,90 / 9,80
...0900	90	159,00	-	15,90 / 9,80
...0920	92	162,00	-	15,90 / 9,80
...0950	95	171,00	-	15,90 / 9,80
...0980	98	171,00	-	15,90 / 9,80
...1000	100	171,00	-	15,90 / 9,80

(3710)

(3710)

## Grenzlehndorn-Satz

Zum Prüfen von Bohrungen.

- Herstellungsgenauigkeit nach DIN 7162 und 7164
- Aus gehärtetem Lehenstahl
- Messkörper gehärtet, entspannt, geschliffen und geläpft
- Gut- und Ausschusseite, vollzylindrisch, auf einem Griff

DIN 2245 H7



**35 5423** 7-tlg., Inhalt:  
Nennmaß 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 mm.



Bez.-Nr.	Inhalt	Bestell-Nr. <b>35 5423</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	7-tlg.	146,00	56,70

(3710)

## Weitere Ausführungen

Alle glatten Lehren und alle Gewindelehren auch in anderen Passungen, anderen Toleranzen und in Sonderausführung auf Anfrage lieferbar.

## Gewindelehren für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts

Aus Lehenstahl, gehärtet, entspannt.

**35 5430** Gut-Gewinde-Lehrringe.

**35 5435** Grenzgewinde-Lehrdorne.  
Mit Gut- und Ausschusseite.

DIN 13

6g

6H



35 5430 ...



35 5435 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring Bestell-Nr. <b>35 5430</b> €	Lehrdorn Bestell-Nr. <b>35 5435</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0020	M2	-	41,40	15,20 / 14,50
...0025	M2,5	-	51,30	15,20 / 14,50
...0030	M3	35,40	44,00	15,20 / 14,50
...0035	M3,5	41,30	40,60	15,20 / 14,50
...0040	M4	37,80	40,80	15,20 / 14,50
...0050	M5	37,90	40,80	15,20 / 14,50
...0060	M6	35,50	40,80	15,20 / 14,50
...0080	M8	35,50	40,60	15,20 / 14,50
...0100	M10	37,10	43,60	15,20 / 14,50
...0120	M12	37,40	43,40	15,20 / 14,50
...0140	M14	42,20	43,60	15,20 / 14,50
...0160	M16	42,20	45,50	15,20 / 14,50

(3715) (3715)

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring Bestell-Nr. <b>35 5430</b> €	Lehrdorn Bestell-Nr. <b>35 5435</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0180	M18	49,90	45,50	15,20 / 14,50
...0200	M20	49,90	46,70	15,20 / 14,50
...0240	M24	52,30	55,10	15,20 / 15,90
...0270	M27	60,50	55,10	15,20 / 15,90
...0300	M30	67,70	60,70	15,20 / 15,90
...0330	M33	71,20	61,00	15,20 / 15,90
...0360	M36	77,40	82,40	15,20 / 15,90
...0390	M39	94,90	91,60	15,20 / 15,90
...0420	M42	124,50	102,00	15,20 / 15,90
...0450	M45	116,00	102,50	15,20 / 15,90
...0480	M48	138,50	110,50	15,20 / 15,90
...0520	M52	142,50	114,50	15,20 / 15,90

(3715) (3715)

## Gewinde-Lehrringe im Satz für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts

Aus Lehenstahl, gehärtet, entspannt.

**35 5440** 7-tlg., Inhalt:  
Gewinde-Nennmaß M3 – M4 – M5 – M6 – M8 – M10 – M12.

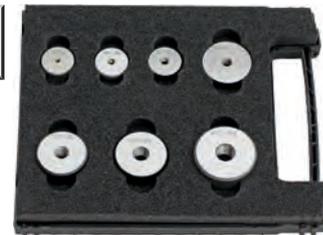
DIN 13

6g



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>35 5440</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	Gut	281,00	106,40
...0200	Ausschuss	281,00	106,40

(3715)



## Grenzgewinde-Lehrdorne im Satz für metrisches ISO-Regelgewinde, rechts

Aus Lehenstahl, gehärtet, entspannt.

**35 5445** 7-tlg., Inhalt:  
Gewinde-Nennmaß M3 – M4 – M5 – M6 – M8 – M10 – M12.

DIN 13

6H



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>35 5445</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	Gut und Ausschuss	267,00	101,50

(3715)



3 Messtechnik

## Gewindelehren für metrisches ISO-Feingewinde, rechts

Aus Lehrenstahl, gehärtet, entspannt.

DIN  
13

IMATEC

**35 5450** Gut-Gewinde-Lehrringe.

6g



35 5450 ...

**35 5455** Grenzgewinde-Lehrdorne.  
Mit Gut- und Ausschussseite.

6H



35 5455 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrh Bestell-Nr. 35 5450 €	Lehrdorn Bestell-Nr. 35 5455 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0607	M6 x 0,75	37,80	39,80	15,20 / 14,50
...0707	M7 x 0,75	-	39,80	15,20 / 14,50
...0805	M8 x 0,50	41,40	39,60	15,20 / 14,50
...0807	M8 x 0,75	41,40	39,60	15,20 / 14,50
...0810	M8 x 1,00	36,40	40,60	15,20 / 14,50
...0910	M9 x 1,00	36,40	43,30	15,20 / 14,50
...1007	M10 x 0,75	37,80	39,80	15,20 / 14,50
...1010	M10 x 1,00	36,20	43,30	15,20 / 14,50
...1012	M10 x 1,25	37,90	40,40	15,20 / 14,50
...1110	M11 x 1,00	58,20	55,00	15,20 / 14,50
...1210	M12 x 1,00	36,40	43,30	15,20 / 14,50
...1212	M12 x 1,25	38,40	43,30	15,20 / 14,50
...1215	M12 x 1,50	39,70	42,60	15,20 / 14,50
...1410	M14 x 1,00	36,40	43,10	15,20 / 14,50
...1412	M14 x 1,25	37,00	43,50	15,20 / 14,50
...1415	M14 x 1,50	39,70	43,10	15,20 / 14,50
...1610	M16 x 1,00	43,60	43,30	15,20 / 14,50
...1615	M16 x 1,50	39,70	43,30	15,20 / 14,50
...1810	M18 x 1,00	50,50	42,40	15,20 / 14,50
...1815	M18 x 1,50	43,30	45,30	15,20 / 14,50
...2010	M20 x 1,00	50,50	42,40	15,20 / 15,90
...2015	M20 x 1,50	43,10	42,40	15,20 / 15,90
...2020	M20 x 2,00	43,30	42,40	15,20 / 15,90
...2215	M22 x 1,50	52,00	45,30	15,20 / 15,90

(3715)

(3715)

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrh Bestell-Nr. 35 5450 €	Lehrdorn Bestell-Nr. 35 5455 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...2415	M24 x 1,50	59,60	46,50	15,20 / 15,90
...2420	M24 x 2,00	52,00	49,10	15,20 / 15,90
...2515	M25 x 1,50	59,90	46,30	15,20 / 15,90
...2615	M26 x 1,50	59,90	48,80	15,20 / 15,90
...2715	M27 x 1,50	59,90	48,50	15,20 / 15,90
...2720	M27 x 2,00	65,20	49,10	15,20 / 15,90
...2815	M28 x 1,50	63,90	55,70	15,20 / 15,90
...3010	M30 x 1,00	63,20	52,50	15,20 / 15,90
...3015	M30 x 1,50	85,60	55,70	15,20 / 15,90
...3020	M30 x 2,00	69,50	49,60	15,20 / 15,90
...3215	M32 x 1,50	85,20	55,70	15,20 / 15,90
...3315	M33 x 1,50	87,10	56,90	15,20 / 15,90
...3320	M33 x 2,00	-	58,30	15,20 / 15,90
...3515	M35 x 1,50	90,90	67,70	15,20 / 15,90
...3615	M36 x 1,50	107,00	59,60	15,20 / 15,90
...3620	M36 x 2,00	87,10	59,30	15,20 / 15,90
...3815	M38 x 1,50	107,50	59,60	15,20 / 15,90
...3920	M39 x 2,00	87,10	65,90	15,20 / 15,90
...4015	M40 x 1,50	127,50	76,10	15,20 / 15,90
...4215	M42 x 1,50	107,50	77,90	15,20 / 15,90
...4515	M45 x 1,50	139,00	100,50	15,20 / 15,90
...4815	M48 x 1,50	138,00	102,00	15,20 / 15,90
...5015	M50 x 1,50	140,00	103,50	15,20 / 15,90
...5215	M52 x 1,50	142,00	105,00	15,20 / 15,90

(3715)

(3715)

## Gewindelehren für Whitworth-Rohrgewinde G, rechts

Aus Lehrenstahl, gehärtet, entspannt.

DIN/  
ISO  
228

IMATEC

**35 5460** Gut-Gewinde-Lehrringe.

Tol.  
A



35 5460 ...

**35 5465** Grenzgewinde-Lehrdorne.  
Mit Gut- und Ausschussseite.



35 5465 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrh Bestell-Nr. 35 5460 €	Lehrdorn Bestell-Nr. 35 5465 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	G 1/8"	80,50	76,60	15,20 / 15,90
...0200	G 1/4"	81,10	72,20	15,20 / 15,90
...0300	G 3/8"	81,10	72,20	15,20 / 15,90
...0400	G 1/2"	92,60	83,10	15,20 / 15,90
...0500	G 3/4"	123,00	97,50	15,20 / 15,90
...0600	G 1"	141,00	122,50	15,20 / 15,90

(3715)

(3715)

## Gewindelehren für Gewinde UNC (ANSI B1.1), rechts

Aus Lehrenstahl, gehärtet, entspannt.

IMATEC

**35 5470** Gut-Gewinde-Lehrringe.

Tol.  
2A



35 5470 ...

**35 5475** Grenzgewinde-Lehrdorne.

Tol.  
2B



35 5475 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring Bestell-Nr. <b>35 5470</b> €	Lehrdorn Bestell-Nr. <b>35 5475</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	UNC 4-40	77,10	69,20	15,20/15,90
...0200	UNC 5-40	65,60	60,20	15,20/15,90
...0300	UNC 6-32	65,60	60,20	15,20/15,90
...0400	UNC 8-32	65,60	57,80	15,20/15,90
...0500	UNC 10-24	65,50	55,70	15,20/15,90
...0600	UNC 12-24	65,50	54,10	15,20/15,90
...0700	UNC 1/4"-20 Gg.	64,60	54,00	15,20/15,90
...0800	UNC 5/16"-18 Gg.	65,60	62,10	15,20/15,90

(3715) (3715)

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring Bestell-Nr. <b>35 5470</b> €	Lehrdorn Bestell-Nr. <b>35 5475</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0900	UNC 3/8"-16 Gg.	65,60	62,10	15,20/15,90
...1000	UNC 7/16"-14 Gg.	67,20	63,40	15,20/15,90
...1100	UNC 1/2"-13 Gg.	69,30	65,30	15,20/15,90
...1200	UNC 9/16"-12 Gg.	77,10	66,60	15,20/15,90
...1300	UNC 5/8"-11 Gg.	96,30	87,60	15,20/15,90
...1400	UNC 3/4"-10 Gg.	104,50	88,60	15,20/15,90
...1500	UNC 7/8"-9 Gg.	127,50	107,50	15,20/15,90
...1600	UNC 1"-8 Gg.	147,00	113,00	15,20/15,90

(3715) (3715)

## Gewindelehren für Feingewinde UNF (ANSI B1.1), rechts

Aus Lehrenstahl, gehärtet, entspannt.

IMATEC

**35 5480** Gut-Gewinde-Lehrringe.

Tol.  
2A



35 5480 ...

**35 5485** Grenzgewinde-Lehrdorne.

Tol.  
2B



35 5485 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring Bestell-Nr. <b>35 5480</b> €	Lehrdorn Bestell-Nr. <b>35 5485</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	UNF 6-40	65,30	60,20	15,20/15,90
...0200	UNF 8-36	65,50	59,40	15,20/15,90
...0300	UNF 10-32	64,60	57,90	15,20/15,90
...0400	UNF 12-28	65,50	56,10	15,20/15,90
...0500	UNF 1/4"-28 Gg.	64,60	59,20	15,20/15,90
...0600	UNF 5/16"-24 Gg.	65,30	61,50	15,20/15,90
...0700	UNF 3/8"-24 Gg.	66,30	63,10	15,20/15,90

(3715) (3715)

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring Bestell-Nr. <b>35 5480</b> €	Lehrdorn Bestell-Nr. <b>35 5485</b> €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0800	UNF 7/16"-20 Gg.	67,40	63,90	15,20/15,90
...0900	UNF 1/2"-20 Gg.	69,30	69,30	15,20/15,90
...1000	UNF 9/16"-18 Gg.	77,10	77,10	15,20/15,90
...1100	UNF 5/8"-18 Gg.	88,60	88,20	15,20/15,90
...1200	UNF 3/4"-16 Gg.	93,10	88,60	15,20/15,90
...1300	UNF 7/8"-14 Gg.	115,00	116,00	15,20/15,90
...1400	UNF 1"-12 Gg.	135,00	135,00	15,20/15,90

(3715) (3715)

## Parallelendmaß-Sätze aus Stahl

### Genauigkeit DIN EN ISO 3650

- Sorgfältig ausgewählter, hochwertiger, legierter Spezialstahl, gealtert, gehärtet und handgeläppt
  - Alle Endmaße mit eigener Id.-Nr. versehen
- Im Holzetui.

### Bestehend aus:

Anzahl per Satz	Inhalt	Nennmaß mm	Stufung mm
32 Stück	1	1,005	–
	9	1,01–1,09	0,01
	9	1,10–1,90	0,10
	9	1–9	1,00
	3	10–30	10
	1	50	–
47 Stück	1	1,005	–
	20	1,01–1,20	0,01
	7	1,30–1,90	0,10
	9	1–9	1,00
	10	10–100	10
87 Stück	9	1,001–1,009	0,001
	49	1,01–1,49	0,01
	19	0,50–9,50	0,5
	10	10–100	10
103 Stück	1	1,005	–
	49	1,01–1,49	0,01
	49	0,50–24,50	0,5
	4	25–100	25



...0047

### 35 5620 Toleranzklasse 0.

- Als Urmaß für die Kontrolle von Arbeitsendmaßen
- Für das Einstellen von Messgeräten und Messmaschinen mit hoher Genauigkeit

### 35 5625 Toleranzklasse 1.

- Zur Kontrolle von Prüfmaßen und Prüflehren
- Zum Einstellen von Längenmessgeräten
- Für genaue Prüfungen im Messraum

### 35 5630 Toleranzklasse 2.

- Besonders geeignet als Arbeits- und Einstellmaß
- Zum Prüfen von Fühlhebelinstrumenten und Messuhren

Bez.-Nr.	Inhalt	Toleranzklasse 0	Toleranzklasse 1	Toleranzklasse 2	Mehrpreis* Akkr. Prüfzertifikat	Mehrpreis** Werkszertifikat
		Bestell-Nr. 35 5620	Bestell-Nr. 35 5625	Bestell-Nr. 35 5630		
		€	€	€	€	€
...0032	32-tlg.	366,00	238,00	148,50	188,50	102,80
...0047	47-tlg.	516,00	331,00	201,00	276,90	151,00
...0087	87-tlg.	789,00	517,00	319,00	512,50	279,50
...0103	103-tlg.	980,00	618,00	393,00	606,90	331,00

(3713) (3713) (3713)

\*Mehrpreis für Parallelendmaß-Sätze mit Zertifikat von einem akkreditierten Prüflabor.

\*\*Mehrpreis für Parallelendmaß-Sätze mit Werkszertifikat.

## Prüfsätze für Messschieber

### 35 5640 Genauigkeit DIN EN ISO 3650.

Zum Prüfen der Fehlergrenzen bei Messschiebern nach DIN bzw. VDI/VDE-DGQ 2613.



### 6-tlg., Inhalt:

Endmaße: 30,0 – 41,3 – 131,4 mm  
Einstellringe: Ø 4,0 + 25,0 mm  
1 Schutzhandschuh.

Bez.-Nr.	Für Messbereich	Bestell-Nr. 35 5640	Mehrpreis Kalibrierung	Toleranzklasse	Material
		€	€		
...0150	bis 150 mm	836,00	87,00	1	Stahl
...0151	bis 150 mm	1.514,00	87,00	1	Keramik

(3450)





## Einzel-Parallelendmaße

Zur Kontrolle von Lehren und zum Einstellen von Messgeräten.

- Messflächen feinstgeläppt
- Garantiert absolute Messgenauigkeit durch Prüfung nach modernsten optischen Messmethoden
- Rautiefe liegt je nach Genauigkeitsgrad an der Grenze des Messbaren
- Endmaße lassen sich gut ansprengen und ohne Beschädigung wieder trennen
- Leicht gebrochene Kanten
- Kennzeichnung aller Endmaße mit Nennmaß und Identifikationsnummer



35 5665 ...



35 5670 ...

Alle Einzel-Parallelendmaße aus Stahl und Keramik werden standardmäßig mit einem rückführbaren Prüfzertifikat geliefert.

### 35 5665 Einzel-Parallelendmaße aus Stahl DIN EN ISO 3650.

- Toleranzklasse 1
- Aus hochwertigem, legiertem und verschleißfestem Spezialstahl, sorgfältig gehärtet und entspannt
- Mit hoher Alterungsbeständigkeit

### 35 5670 Einzel-Parallelendmaße aus Keramik DIN EN ISO 3650.

- Toleranzklasse 0
- Von hoher Stabilität, geläppt, außergewöhnlich verschleißfest
- Mit gutem Anschubvermögen
- Härte 1350 HV (Vickers)

Bez.-Nr.	Abmessungen mm	Stahl	Keramik
		Bestell-Nr. 35 5665 €	Bestell-Nr. 35 5670 €
...0000	1,000	21,20	52,60
...0001	1,001	23,00	52,60
...0005	1,005	23,00	52,60
...0101	1,010	21,90	39,60
...0102	1,020	21,90	39,60
...0103	1,030	21,90	39,60
...0104	1,040	21,90	39,60
...0105	1,050	21,90	39,60
...0106	1,060	21,90	39,60
...0107	1,070	21,90	39,60
...0108	1,080	21,90	39,60
...0109	1,090	21,90	39,60
...0110	1,100	21,90	39,60
...0115	1,150	21,90	39,60
...0120	1,200	21,90	39,60
...0125	1,250	21,90	39,60
...0130	1,300	21,90	39,60
...0140	1,400	21,90	39,60
...0150	1,500	21,90	39,60
...0160	1,600	21,90	39,60
...0170	1,700	21,90	39,60
...0180	1,800	21,90	39,60
...0190	1,900	21,90	39,60

(3713) (3713)

Bez.-Nr.	Abmessungen mm	Stahl	Keramik
		Bestell-Nr. 35 5665 €	Bestell-Nr. 35 5670 €
...0200	2,000	21,90	42,00
...0250	2,500	21,90	42,00
...0300	3,000	21,90	42,00
...0400	4,000	21,90	42,00
...0500	5,000	21,90	42,00
...0600	6,000	21,90	47,00
...0700	7,000	21,90	49,50
...0800	8,000	21,90	49,50
...0900	9,000	21,90	51,20
...1000	10,000	23,30	51,20
...1100	11,000	23,30	58,40
...1200	12,000	23,30	58,40
...1300	13,000	23,30	58,40
...1400	14,000	23,30	61,20
...1500	15,000	23,30	61,20
...2000	20,000	23,30	78,00
...3000	30,000	26,00	113,00
...4000	40,000	26,70	127,00
...5000	50,000	27,40	148,00
...6000	60,000	28,80	202,00
...7500	75,000	31,60	232,00
...9000	100,000	37,00	235,00

(3713) (3713)

## Parallelendmaß Zubehör

### 35 5675 Zur Erweiterung des Anwendungsbereiches.

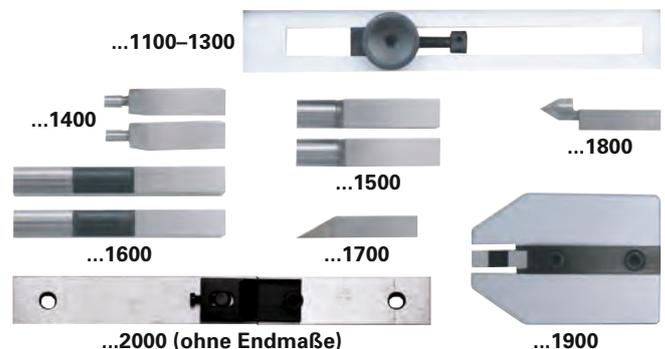
Durch das Zusammenstellen von Kombinationen lassen sich in Verbindung mit den Zubehörteilen schnell und preiswert Lehren erstellen.

...3000 Satz 17-tlg., im Holzkasten.

Inhalt: Je 1 Stück Endmaßhalter 0–50 / 0–100 / 100–200 mm, je 2 Stück Endmaß-Schnäbel R2x10 / R5x15 / R10x40, 1 Anreißspitze, 1 Zentrierspitze, 1 Halterfuß, 2 Planschenkel, 1 Haarlineal 100 mm, 2 Messerschnäbel

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 35 5675 €	Abmessung mm
...1100	Endmaßhalter	59,20	0– 50
...1200	Endmaßhalter	54,60	0–100
...1300	Endmaßhalter	99,20	100–200
...1400	Endmaß-Schnäbel	79,00	R2 x 10
...1500	Endmaß-Schnäbel	78,60	R5 x 15
...1600	Endmaß-Schnäbel	79,00	R10 x 40
...1700	Anreißspitze	44,90	15
...1800	Zentrierspitze	48,60	8 x 8
...1900	Halterfuß	163,00	50 x 60 x 25
...2000	Endmaßverbinder	73,90	für gebohrte Endmaße ab 125 mm
...3000	Satz, 17-tlg.	760,00	

(3712)



...3000 Satz

## Thermometer Infrarot mit Smartphone-Bedienung TESTO 805 i

Wandtemperaturen sowie Sicherungs- und Komponententemperaturen von Klimasystemen **berührungslos und App-gesteuert messen.**

- Bequemes Ablesen der Messwerte auf dem Endgerät (Smartphone oder Tablet)
- Einfacher, direkter Versand der Messdaten als PDF- oder Excel-Datei per Mail
- Sehr gut sichtbare Markierung des Messflecks dank 8-Punkt-Laser
- Einfache Auswahl des Emissionsgrades durch hinterlegte Materialliste
- Bilddokumentation mit Messwerten und Messfleckmarkierung
- Vereinfachung der Detektion schimmelgefährdeter Stellen durch eigenes Messmenü



### 37 1203 Technische Daten:

Messbereich:	-30 bis +250 °C
Auflösung:	0,1 °C
Genauigkeit:	±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (0 bis +250 °C) ±2 °C (-20 bis -0,1 °C) ±2,5 °C (-30 bis -20,1 °C)
Betriebstemperatur:	-10 bis +50 °C
Emissionsgrad:	0,10 ... 1,00
Messfleckmarkierung:	Diffraktive Optik (Laserkreis)
Optik:	10:1
Lagertemperatur:	-20 bis +60 °C
Batterietyp:	3 Microzellen AAA
Standzeit:	30 Std.
Abmessungen:	140 x 36 x 25 mm
Garantie:	2 Jahre

**Lieferumfang:** Batterien und Kalibrier-Protokoll.



**Systemvoraussetzungen:**

iOS 8.3 oder neuer, Android 4.3 oder neuer, Bluetooth 4.0

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1203</b> €	Funktionen
...0100	TESTO 805 i	79,60	Wandtemperatur, Sicherungs- und Komponententemperatur von Klimasystemen

(3704)

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



## Thermometer Infrarot TESTO 810

**Zwei in einem: Luft- und Infrarot-Oberflächenthermometer.**

- 6:1-Optik
- 1-Punkt-Laser zur Messfleckmarkierung
- Lufttemperaturmessung
- Anzeige der Differenztemperatur, z. B. zwischen Fenster und Luft
- Hold-Funktion und Max./Min.-Werte



### 37 1205 Technische Daten:

#### Oberflächentemperatur:

Messbereich:	-30 °C bis +300 °C
Auflösung:	0,1 °C
Genauigkeit:	±2,0 °C (-30 °C bis +100 °C) ±2 % v. Mw. (restl. Messbereich)
Optik:	6:1

#### Lufttemperatur:

Messbereich:	-10 °C bis +50 °C
Auflösung:	0,1 °C
Genauigkeit:	±0,5 °C
Einheiten:	°C/°F
Betriebstemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Batterietyp:	Alkaline (2 x Micro/AAA)
Standzeit:	50 Std. (typ. ohne Display-Beleuchtung)
Abmessung (inkl. Schutzkappe):	119 x 46 x 25 mm

**Lieferumfang:** Schutzkappe, Batterien, Handschlaufe, Gürteltasche und Kalibrier-Protokoll.



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1205</b> €	Funktionen
...0100	TESTO 810	74,30	Oberflächen- und Lufttemperatur

(3704)

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



## Thermometer mit Smartphone-Bedienung TESTO 905 i

Umgebungstemperaturen sowie Temperaturen in Kanälen und an Luftauslässen schnell, einfach und professionell kontrollieren und **App-gesteuert messen**.

- Bequemes Ablesen der Messwerte auf dem Endgerät (Smartphone oder Tablet)
- Einfacher, direkter Versand der Messdaten als PDF- oder Excel-Datei per Mail
- Schnelle Erkennung von Temperaturänderung durch grafische Verlaufsanzeige

**37 1208 Technische Daten:**

Messbereich: -50 bis +150 °C  
 Auflösung: 0,1 °C  
 Genauigkeit: ±1 °C  
 Betriebstemperatur: -20 bis +50 °C  
 Lagertemperatur: -20 bis +60 °C  
 Batterietyp: 3 Microzellen AAA  
 Standzeit: 250 Std.  
 Abmessungen: 222 x 30 x 24 mm  
 Länge Fühlerrohr: 100 mm  
 Garantie: 2 Jahre

**Lieferumfang:** Batterien und Kalibrier-Protokoll.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1208</b> €	Funktionen
...0100	TESTO 905 i	<b>69,00</b>	Umgebungstemperaturen, Temperaturen in Kanälen und an Luftauslässen

(3704)



**Systemvoraussetzungen:**  
 iOS 8.3 oder neuer, Android 4.3 oder neuer,  
 Bluetooth 4.0

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



## Allround-Thermometer TESTO 925

Gerät für die täglichen Temperaturmessungen.

**37 1210 0100 TESTO 925.**

**Technische Daten:**

Fühlertyp: Typ K (NiCr-Ni)  
 Messbereich: -50 °C bis +1000 °C  
 Auflösung: 0,1 °C (-50 °C bis +199,9 °C)  
 1 °C (restl. Messbereich)  
 Genauigkeit ±1 Digits: ±(0,5 °C + 0,3 % v. Mw.) bei -40 °C bis +900 °C  
 ±(0,7 °C ± 0,5 % v. Mw.) bei restl. Messbereich  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +50 °C  
 Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C  
 Gehäusematerial: ABS  
 Batterietyp: E-Block 9 V  
 Standzeit: 200 Std. (angeschlossener Fühler, Licht immer an)  
 33 Std. (Funkbetrieb, Licht immer an)  
 Abmessung: 182 x 64 x 40 mm  
 Gewicht: 171 g  
 Garantie: 2 Jahre

**Lieferumfang:** Batterie und Kalibrier-Protokoll, ohne Fühler.

**...1100 Tauch-/Einstechfühler.**

- Wasserdicht
- Messbereich -60 °C bis +400 °C

**...1200 Oberflächenfühler.**

- Reaktionsschnell
- Mit federndem Thermoelement-Band, zur Messung an Fußbodenheizungen, Heizkörpern, Isolationen
- Messbereich: -60 °C bis +300 °C

**...1300 TopSafe.**

Die unverwüslliche Schutztasche.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1210</b> €
...0100	TESTO 925	<b>93,40</b>
...1100	Tauch-/Einstechfühler	<b>40,40</b>
...1200	Oberflächenfühler	<b>118,00</b>
...1300	TopSafe	<b>27,60</b>

(3704)



...0100



...1100 ...1200

Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0500 Seite 9/18



## Feuchte- und Temperaturmessgerät mit Smartphone-Bedienung TESTO 605 i

Zuverlässig die Lufttemperatur sowie die Luftfeuchtigkeit in Räumen und Kanälen

### App-gesteuert messen.

- Bequemes Ablesen der Messwerte auf dem Endgerät (Smartphone oder Tablet)
- Einfacher, direkter Versand der Messdaten als PDF- oder Excel-Datei per Mail
- Eignet sich auch zum Überprüfen von Klimaanlage-Befeuchtern
- Automatische Berechnung des Taupunktes und der Feuchtekugeltemperatur (Wet Bulb)
- Eindeutige Erkennung schimmelgefährdeter Stellen mit Ampelprinzip (in Verbindung mit TESTO 805 i)

### 37 1213 Technische Daten:

#### Temperatur:

Messbereich: -20 bis +60 °C  
 Auflösung: 0,1 °C  
 Genauigkeit: ±0,8 °C (-20 bis 0 °C)  
 ±0,5 °C (0 bis +60 °C)

#### Feuchte:

Messbereich: 0 bis 100 %rF  
 Auflösung: 0,1 %rF  
 Genauigkeit: 5 bis 80 %rF: ±  
 (1,8 %rF + 3 % v. Mw.) bei +25 °C

Betriebstemperatur: -20 bis +50 °C  
 Lagertemperatur: -20 bis +60 °C  
 Batterietyp: 3 Microzellen AAA  
 Standzeit: 250 Std.  
 Abmessungen: 243 x 30 x 24 mm  
 Länge: Fühlerrohr 100 mm  
 Garantie: 2 Jahre

**Lieferumfang:** Batterien und Kalibrier-Protokoll

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1213 €	Funktionen
...0100	TESTO 605 i	79,60	Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit in Räumen und Kanälen

(3704)



#### Systemvoraussetzungen:

iOS 8.3 oder neuer, Android 4.3 oder neuer,  
Bluetooth 4.0

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie  
unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



## Feuchte- und Temperaturmessgerät TESTO 610

- Langzeitstabiler TESTO-Feuchtesensor
- 2,5 %rF-Genauigkeit mit Kalibrierprotokoll
- Inkl. Taupunktberechnung und Wetbulb (Feuchtkugel)
- Hold-Funktion und Max./Min.-Werte
- Display-Beleuchtung

### 37 1215 Technische Daten:

#### Temperatur:

Messbereich: -10 °C bis +50 °C  
 Auflösung: 0,1 °C  
 Genauigkeit: ±0,5 °C  
 Einheiten: °C/°F

#### Feuchte:

Messbereich: 0 bis 100 %rF  
 Auflösung: 0,1 %rF  
 Genauigkeit: ±2,5 %rF (5 bis 95 %rF)  
 Einheiten: %rF, Feuchtkugel, Taupunkt

Betriebstemperatur: -10 °C bis +50 °C  
 Batterietyp: Alkaline (2 x Micro/AAA)  
 Standzeit: 200 Std. (typ. ohne Display-Beleuchtung)  
 Abmessungen  
(ohne Schutzkappe): 119 x 46 x 25 mm

**Lieferumfang:** Schutzkappe, Batterien, Handschlaufe,  
Gürteltasche und Kalibrier-Protokoll.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1215 €	Funktionen
...0100	TESTO 610	127,50	Relative Luftfeuchte und Tem- peratur, Taupunktberechnung

(3704)



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie  
unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



## Thermo-Hygrometer TESTO 608-H1

**Kontinuierliche Raumklima-Überwachung:** Messung von Feuchte, Temperatur und Taupunkt.



- Max.- und Min.-Wert-Anzeige
- Batterieüberwachung
- Mit Hänge- und Stellvorrichtung
- Gehäuse aus ABS
- LCD-Anzeige 2-zeilig

### 37 1217 Technische Daten:

#### Temperatur:

Messbereich: 0 °C bis +50 °C,  
-20 °Ctd bis +50 °Ctd

Auflösung: 0,1 °C  
Genauigkeit: ±0,5 °C (bei +25 °C)  
Einheiten: °C/°F

#### Feuchte:

Messbereich: +10 bis +95 %rF  
Auflösung: 0,1 %rF  
Genauigkeit: ±3 %rF (10 bis 95 %rF)

Messtakt: 18 Sek.  
Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C  
Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C  
Batterietyp: E-Block 9 V  
Standzeit: ca. 1 Jahr  
Abmessungen: 111 x 90 x 40 mm  
Gewicht: 168 g



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1217</b> €	Funktionen
----------	-----	------------------------------------	------------

...0100	TESTO 610	73,30	Kontinuierliche Feuchte, Temperatur und Taupunkt
---------	-----------	-------	--

(3704)

Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0500 Seite 9/18



## Infrarot/Einstech-Thermometer TESTO 104-IR

**Zwei in einem: Infrarot- und Einstech-Thermometer.**

- 10:1 Optik
- 2-Punkt-Laser zur Messfleckmarkierung zeigt den exakten Messbereich an und verhindert Falschmessungen
- Wasserdicht (IP 65) und HACCP-konform
- Hochwertiges und stabiles Klappgelenk
- Passt dank Klappmechanismus in jede Jackentasche

### 37 1222 Technische Daten:

Messbereich: -30 °C bis +250 °C  
Auflösung: 0,1 °C  
Genauigkeit: ±2,5 °C (-30 °C bis -20,1 °C)  
±2,0 °C (-20 °C bis -0,1 °C)  
±1 °C o. ±1,5% v. Mw.  
(restl. Messbereich)

Messtakt: 0,5 Sek.  
Messfleckmarkierung: 2-Punkt-Laser  
Optik: 10:1 + Öffnungs-Ø des Sensors (12 mm)

Spektralbereich: 8 bis 14 µm  
Emissionsfaktor: 0,10 bis 1,00 (0,01 Schritte)  
Lasermarkierung: Ein/Aus  
Batterietyp: Alkaline (2 x Micro/AAA)  
Garantie: 2 Jahre

IP  
65



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1222</b> €	Funktion
----------	-----	------------------------------------	----------

...0100	TESTO 104-IR	116,00	Temperatur
---------	--------------	--------	------------

(3704)

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



# Thermometer Infrarot TESTO 830

## Mit 2-Punkt-Lasermessfleckmarkierung zur berührungslosen Temperaturmessung.

- 2-Punkt-Laser zur Messfleckmarkierung verhindert das Messen ungewünschter Bereiche außerhalb des Messobjekts
- Anzeige aktueller Wert und Hold-Wert
- Akustischer und optischer Alarm bei Überschreitung der einstellbaren Grenzwerte
- Schnelle Messwerterfassung von 2 Messungen pro Sekunde

- Display-Beleuchtung
- Emissionsgrad-Bestimmung mit externem Temperaturfühler
- Kontaktmessung mit anschließbarem Temperaturfühler



### 37 1230 ...0100 12:1-Optik

- Zur Messung für größere Oberflächen
- Anschlussmöglichkeit für externe Typ K-Fühler zur Kontaktmessung

### ...0200 30:1-Optik

- Zur Messung an kleinen Oberflächen aus größerer Distanz
- Messfleck-Ø bei 1 m Distanz beträgt lediglich 3,6 mm

### Technische Daten: ...0100 + ...0200

Betriebstemperatur: -20 °C bis +50 °C  
 Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C  
 Batterietyp: E-Block 9 V  
 Standzeit: 15 Std.  
 Gewicht: 200 g  
 Abmessung: 190 x 75 x 38 mm  
 Gehäusematerial: ABS

### Fühler-Typ K: ...0100 + ...0200

Messbereich: -50 °C bis +500 °C  
 Genauigkeit: ±(0,5 °C + 0,5 % v. Mw.)  
 Auflösung: 0,1 °C

### Infrarot: ...0100

Messbereich: -30 °C bis +400 °C  
 Genauigkeit: ±1,5 °C oder ±1,5 % v. Mw. (bei +0,1 °C bis +400 °C)  
 ±1 °C oder 1 % v. Mw. (bei -30 °C bis 0 °C)

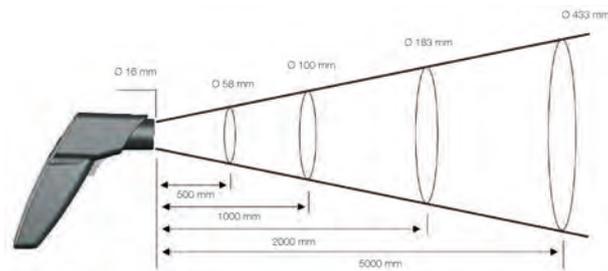
### ...0200

Messbereich: -30 °C bis +400 °C  
 Genauigkeit: ±1,5 °C (bei -20 °C bis 0 °C)  
 ±2 °C (bei -30 °C bis -20,1 °C)  
 ±1 °C oder 1 % v. Mw. (restl. Messbereich)

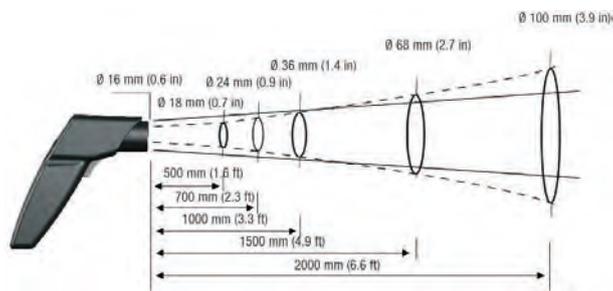


...0100

...0200



12:1 Optik für ...0100 + ...1100



30:1 Optik für ...0200 + ...1200



...1100 T2-Set



...1200 T4-Set

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1230</b> €	Funktionen
...0100	TESTO 830-T2	<b>83,90</b>	für große Oberflächen
...1100	TESTO 830-T2-Set	<b>159,00</b>	wie ...0100, zusätzl. mit Lederetui und Oberflächenfühler
...0200	TESTO 830-T4	<b>126,50</b>	für kleine Oberflächen aus größerer Distanz
...1200	TESTO 830-T4-Set	<b>201,00</b>	wie ...0200, zusätzl. mit Lederetui und Oberflächenfühler

(3704)

Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0500 Seite 9/18



## Baufeuchtemessgeräte TESTO 606

- Präzises Messen der Holzfeuchte durch hinterlegte Kennlinien für Buche, Fichte, Lärche, Eiche, Kiefer, Ahorn
- Lufttemperatur und -feuchte zur Beurteilung von Trockenprozessen

- Kennlinien für Zement-Estrich, Beton, Gips usw.
- Hold-Funktion
- Display-Beleuchtung
- Selbsttest-Funktion



### 37 1235 Technische Daten:

#### Materialfeuchte:

Messbereich: 0 bis 50 %  
 Auflösung: 0,1  
 Genauigkeit: ±1 % (Leitfähigkeit)

#### Luftfeuchte (nur 606-2):

Messbereich: 0 bis 100 %rF  
 Auflösung: 0,1 %rF  
 Genauigkeit: ±2,5 %rF (5...95 %rF)  
 Einheiten: %rF, Feuchtkugel, Taupunkt

#### Lufttemperatur (nur 606-2):

Messbereich: -10 °C bis +50 °C  
 Auflösung: 0,1 °C  
 Genauigkeit: ±0,5 °C  
 Einheiten: °C/°F  
 Betriebstemperatur: -10 °C bis 50 °C  
 Batterietyp: Alkaline (2 x Micro/AAA)  
 Standzeit: 606-1: 200 Std.  
 606-2: 130 Std.

Abmessungen  
 (inkl. Schutzkappe): 119 x 46 x 25 mm

**Lieferumfang:** Schutzkappe, Batterien, Gürteltasche, Handschlaufe und Kalibrier-Protokoll.

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



...0100

...0200

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1235 €	Funktionen
...0100	TESTO 606-1	88,10	Holz- und Materialfeuchte
...0200	TESTO 606-2	159,00	Holz- und Materialfeuchte, Luftfeuchte und -temperatur

(3704)

## Schichtdickenmessgerät LEPTOSKOP®

Handliches Schichtdickenmessgerät zur schnellen Kontrolle einer Schicht oder eines galvanischen Überzugs direkt vor Ort auf Stahl, Guss oder NE-Metallen (nicht für Ni-Schichten).

- Ohne Kalibrierung sofort messbereit
- Kalibriermöglichkeit bei außergewöhnlichen Messaufgaben oder Geometrien
- Alle Aktionen werden optisch und akustisch angezeigt

- Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung
- Große Ziffern für gute Ablesbarkeit
- Messbereich: Fe-Messung: 0–3000 µm  
NFe-Messung: 0–1250 µm
- Einhandbedienung
- Integrierte Sonde
- Abmessung 93 x 46 x 16 mm
- Gewicht 70 g

KARL DEUTSCH

### 37 1310 0100 Pocket-LEPTOSKOP® 2021 für Fe-Messung.

Für Dickenmessungen von nichtmagnetischen Schichten auf magnetischem Grundmetall (Fe, z. B. Eisen, Guss, Stahl, Nickel, Kobalt etc.) nach dem magnetinduktiven Prinzip (DIN EN ISO 2178).

### ...0200 Pocket-LEPTOSKOP® 2026 mit Kombisonde für Fe/NFe-Messungen.

Die Art des Grundmetalls wird automatisch erkannt.

### ...0300 Pocket-LEPTOSKOP® 2018 für NFe-Messungen.

Für Dickenmessungen von nicht elektrisch leitfähigen Schichten auf nichtmagnetischen elektrisch leitenden Grundmetallen (NFe, z. B. Aluminium, Kupfer, Messing, Bronze, Austenit etc.) nach dem Wirbelstromverfahren (DIN EN ISO 2360).



**Lieferumfang:** Stabiler Kunststoffkoffer, Batterie (Micro/AAA), Einpolsonde, Kalibrierfoliensatz und Kontrollkörper.

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 37 1310 €	Messprinzip
...0100	Fe	756,00	magnetinduktiv
...0200	Fe/NFe	992,00	magnetinduktiv / Wirbelstrom
...0300	NFe	745,00	Wirbelstrom

(3803)

## Tragbares Härteprüfgerät HARDMATIC HH-411

Das HARDMATIC HH-411 ist ein sehr leichtes, tragbares Härteprüfgerät zur Prüfung metallischer Werkstücke.

Mitutoyo

- Es arbeitet nach dem „Rückprallhärte“-Prinzip (genormt nach ASTM A 956)
- Gemessen wird im Härtewert L (Leeb-Wert), es kann aber in die gewünschte Skala nach Vickers, Brinell, Rockwell B, Rockwell C, Shore HS und Zugfestigkeit konvertiert und angezeigt werden
- Speicherfunktion für 1800 Meßwerte, automatische Meßrichtungserkennung, Winkelkompensation
- Software Expak für einfache Datenerfassung 11AAC238

### 37 1320 Technische Daten:

Schlaggerät	Hartmetallkugel an der Spitze des Schlagkörpers (Typ D: ASTM A 956 Spezifikation)
Funktionen:	Einsellbare Winkelkorrektur, Versatz, GUT/NG-Bewertung, Datenspeicher 1800 Prüfwerte, Umwertung, statistische Berechnungsfunktion, Anzeige der Anzahl von Messungen
Stromversorgung:	2 LR 6 Batterien oder AC Adapter (Sonderzubehör)
Datenausgang:	DIGIMATIC, RS-232C
Längenmessabweichung:	±12 HL (800 HL +/- 1,5%)
Anzeigeinheit:	7-Segment LCD
Härtebereich:	Leeb Härte: 1 bis 999HL
Mess/Umwertungsbereich / Einheit:	Vickers 43 - 950 HV / 1 HV Brinell 20 - 894 HB / 1 HB Rockwell C 19,3 - 68,2 HRC / 0,1 HRC Rockwell B 13,5 - 101,7 HRB / 0,1 HRB Shore 13,2 - 99,3 HS / 0,1 HS Zugfestigkeit 499 - 1996 MPa / 1 Mpa
Probendicke:	Min. 5 mm
Gewicht der Probe:	5 kg oder mehr
Abmessungen Mess/Anzeige Einheit:	Ø 28 x 175 mm / 70 x 110 x 35 mm
Probenanforderung:	Min. Probendicke von 5 mm oder mehr und Masse von 5 kg oder mehr (eine Probe von einer Masse von 0,1–5 kg ist messbar bei einer massiven Unterlage) Testpunkt: 5 mm oder mehr entfernt vom Rand, 3 mm oder mehr zwischen den Testpunkten, Oberflächenrauheit: Ra < 2 µm
Zifferschrittwert:	1–999 HL
Masse:	320 g

### Lieferumfang:

Hartmetallkugel 1/8", Detektorkabel, Reinigungspinsel, Härtevergleichsplatte 800HLD.

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 37 1320 €
...0100	HARDMATIC HH-411	2.850,00 (3453)



## Härteprüfmaschine ROCKWELL HR-110MR

- Bietet maximalen Freiraum für die Positionierung des Werkstücks
- Nur ein flacher Tisch wird für die Montage benötigt
- Voreingestellte analoge Messuhr, so ist keine manuelle Voreinstellung erforderlich
- Umweltfreundlich, benötigt keine Stromversorgung
- Brinell Härteprüfung kann mit optionalem Zubehör durchgeführt werden: Brinell-Eindringkörper, Gewichtssatz, Mikroskop

### 37 1331 Technische Daten:

Normen:	JIS B 7726, ISO 6508-2 (ASTM E18)
Höhe:	max. 180 mm (mit Staubschutzhülle 100 mm)
Messtiefe:	max. 165 mm (von der Mitte der Identeraufnahme)
Stromversorgung:	ohne Spannungsversorgung
Standardzubehör:	Diamant Eindringkörper für R und R/S, Stahlkugel Eindringkörper 1/16"/1,587 mm, Härtevergleichsplatten

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 37 1331 €
...0200	ROCKWELL HR-110MR	4.000,00 (3453)



Mitutoyo

## Oberflächenprüfgeräte Surftest

### Tragbare Messgeräte zur einfachen und genauen Oberflächenrauheitsmessung.

- Unterstützt viele Normen wie DIN EN ISO, VDA, ANSI, JIS sowie benutzerdefinierte Bedingungen
- Farb-LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung bietet hervorragende Ablesbarkeit auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen
- Unterstützt 16 Sprachen

#### Technische Daten:

##### Vorschubeinheit:

Messbereich:	16 mm
	4,8 mm [S-Typ]
Max. Messbereich:	16 mm
	5,6 mm [S-Typ]
Messgeschwindigkeit:	0,25 mm/Sek., 0,5 mm/Sek., 0,75 mm/Sek.

##### Tastkopf:

Messmethode:	Differential-induktiv
Messbereich:	360 µm
Tastspitze:	Diamant
Radius Gleitkufe:	40 mm
Profil:	Rauheitsprofil (R), R-Motif, DF-Profile und andere
Rauheitsstandards:	DIN EN ISO, VDA, ANSI, JIS und frei wählbare Bedingungen
Digitalfilter:	Gauß / 2CR75 / PC75
Toleranz:	Farbige Anzeige der oberen und unteren Toleranzgrenze
Schnittstelle:	USB, Digimatic, RS-232 C, Fußschalter

**Lieferumfang:** Vorschubeinheit 16 mm, Standard-Tastkopf 2 µm / 0,75 mN, Verlängerungskabel (1 m), Raunormal Ra 3 µm, Kalibrierunterlage, AC-Netzadapter.

### 37 1350 0101 Surftest SJ-210

- Kufentastsystem mit benutzerfreundlicher und intuitiver Menüführung
- Akkubetriebenes, portables System zur fertigungsnahen Messung
- Displaygröße 6 cm (2,4")
- Verschiedene Vorschübe erweitern das Einsatzspektrum
- Berechnungsergebnisse, bewertete Profile, BAC-Kurve und ADC-Kurve können angezeigt werden
- Bedienbar über Tasten an der Front und unter der aufschiebbarer Abdeckung

Cut-off-Länge:  $\lambda_c$ : 0,08 mm / 0,25 mm / 0,8 mm / 2,5 mm  
 $\lambda_s$ : 2,5 µm / 8 µm

Stromversorgung: AC-Netzadapter oder eingebauter Akku

#### ...0201 Surftest SJ-310

- Kufensystem mit Touchscreen-Bedienung und integriertem Drucker
- Arbeitet unabhängig von der Netzspannung, Vor-Ort-Messungen möglich
- Einfache und intuitive Menüführung
- Displaygröße 14,5 cm (5,7")
- Bis zu 10, mit einer optionalen SD-Karte weitere 500, Messbedingungen speicherbar
- Statistische Analyse und farbige Toleranzbewertung
- Einstellung zwei unterschiedlicher Auswertebedingungen innerhalb einer Messung einstellbar
- Zahlreiche Funktionen können separat mit einem Passwort geschützt werden

Cut-off-Länge:  $\lambda_c$ : 0,08 mm / 0,25 mm / 0,8 mm / 2,5 mm / 8 mm  
 $\lambda_s$ : 2,5 µm / 8 µm

Stromversorgung: AC-Netzteil oder wiederaufladbare Batterie

Drucker: Thermodrucker

#### ...0400 Granit Messständer mit Säule

Maße: 400 x 250 x 556 mm



...0101



...0201



...0400

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 37 1350 €
...0101	SJ-210	2.215,00
...0201	SJ-310	4.450,00
...0300	Ersatzpapier (5 Rollen)	29,00
(3452)		
...0400	Granit Messständer	738,00
...0500	Adapter-Aufnahme	45,00
(3452)		

## Handstückzähler

- 37 1505**
- Aus silber lackiertem Druckguss
  - Gehäuse-Ø 47 mm
  - Antrieb durch Tasthebel
  - Nullstellung durch festen Rändelknopf (rechts)

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 37 1505 €	Anzahl der Ziffern	Ziffernhöhe mm
...0100	mit Haltering	109,50	4	4,5
...0200	für Tisch- befestigung	109,50	4	4,5

(3703)



...0100



...0200



## Hub-/Meterzähler

Kunststoffgehäuse grau.

- 37 1510 Hubzähler mit Schlüsselnullstellung.**
- Drehnullstellung beiderseits durch abziehbaren Steckschlüssel
  - Antriebswelle beiderseits vorstehend
  - Zählweise in einer anzugebenden Hubrichtung addierend 1 Hub = 1 Zahl
  - Max. 500 Hübe/Min.
  - **Anzahl der Ziffern: 6**
  - Grundfläche 60 x 70 mm



37 1510 ...



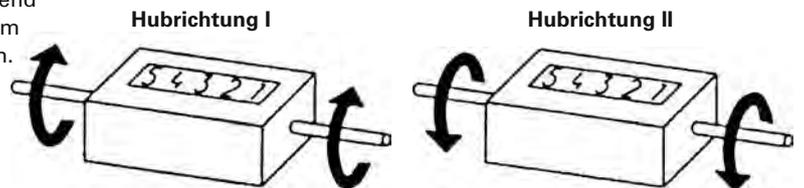
37 1515 ...

- 37 1515 Hubzähler mit Drehnullstellung.**
- Antrieb durch Hubhebel rechts
  - Drehnullstellung durch festen Rändelknopf (links)
  - Max. 500 Hübe/Min.
  - **Anzahl der Ziffern: 5**
  - Grundfläche 40 x 46 mm

- 37 1520 Meterzähler mit Schlüsselnullstellung.**
- Drehnullstellung beiderseits durch abziehbaren Steckschlüssel
  - Antriebswelle beiderseits vorstehend
  - Zählweise in einer anzugebenden Hubrichtung addierend, bei Rückwärtsdrehung subtrahierend
  - 5 Umdrehungen = 10 Zahlen = 1,0 m bei 20 cm Messradumfang, mit Messrad max. 10 m/Min.
  - Max. 500 Hübe/Min.
  - **Anzahl der Ziffern: 6**
  - Grundfläche 60 x 70 mm
- Messrad siehe Bestell-Nr. 37 1525 0100.



37 1520 ...



vom Betrachter weg

auf Betrachter zu

Bez.-Nr.	Hubrichtung	Hubzähler Schlüssel- nullstellung	Hubzähler Dreh- nullstellung	Meterzähler mit Schlüssel- nullstellung	Ziffernhöhe mm	Antriebswelle mm
		Bestell-Nr. 37 1510 €	Bestell-Nr. 37 1515 €	Bestell-Nr. 37 1520 €		
...0100	vom Betrachter weg	136,50	97,00	140,00	4,5	4
...0200	auf Betrachter zu	136,50	97,00	140,00	4,5	4

(3703)

(3703)

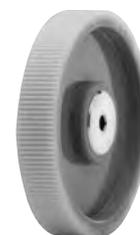
(3703)

## Messrad aus Kunststoff

- 37 1525**
- Zur Messung auf folgenden Belägen geeignet, z. B. auf Kunststoff, Papier, Pappe, Holz, Metallen usw.
  - Werkstoff Radkörper: Kunststoff
  - Belag/Profil: Hytrel geriffelt

Bez.-Nr.	Umfang m	Bestell-Nr. 37 1525 €	Ø mm	Breite mm	Standard- bohrung mm
...0100	0,2	104,00	63,66 ±0,1	12,00	4

(3703)



## Drehzahl-Messung – berührungslos – Infrarot TESTO 460

### Optische Drehzahlmessung, z. B. von Ventilatoren und Wellen.

- Messfleck wird mit LED-Markierung am Messobjekt angezeigt
- Max./Min.-Werte werden auf Tastendruck direkt angezeigt
- Beleuchtetes Display ermöglicht auch bei schlechten Sichtverhältnissen ein komfortables Ablesen der Messwerte
- Handlich, klein und einfach zu bedienen



### 37 1530 Technische Daten:

Messbereich:	100 bis 29.999 rpm
Auflösung:	0,1 rpm (100 bis 999,9 rpm) 1 rpm (1.000 bis 29.999 rpm)
Genauigkeit:	±(0,02 % v. Mw.) + 1 Digit
Einheiten:	rpm, rps
Betriebstemperatur:	0 °C bis +50 °C
Batterietyp:	Alkaline (2 x Micro/AAA)
Standzeit:	20 Std. (typ. ohne Display-Beleuchtung)

Abmessung  
(inkl. Schutzkappe): 119 x 46 x 25 mm

**Lieferumfang:** Kalibrierprotokoll, Handschlaufe, Gürteltasche, Schutzkappe, Batterien.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1530</b> €
...0100	TESTO 460	<b>137,00</b> (3704)

Passende Batterien Micro/AAA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0100 Seite 9/18



## Drehzahl-Messung – berührungslos und mechanisch – TESTO 470

Die optimale Kombination von optischer und mechanischer Drehzahl-Messung. Durch einfaches Aufstecken eines Adapters für Tastspitze oder Laufrad wird aus der optischen eine mechanische Messung.

- Einfache Einhandbedienung
- Messung von Drehzahlen, Geschwindigkeiten und Längen
- Batteriekontrolle „Low Batt“

### 37 1535 Technische Daten:

Messbereich:	1 bis 99999 min <sup>-1</sup> (opt. mit moduliertem Lichtstrahl) 1 bis 19999 min <sup>-1</sup> (mechanisch)
Auflösung:	0,01 min <sup>-1</sup> (1 bis 99,99 min <sup>-1</sup> ) 0,1 min <sup>-1</sup> (100 bis 999,99 min <sup>-1</sup> ) 1 min <sup>-1</sup> (1000 bis 99999 min <sup>-1</sup> )
Genauigkeit:	±0,02 % v. Mw. (1 bis 99999 min <sup>-1</sup> )
Abmessung:	175 x 60 x 28 mm
Geschwindigkeit:	0,10 bis 1,999 m/Min.
Längen:	0,02 bis 99.000 m
Batterietyp:	E-Block 9 V

**Lieferumfang:** Reflexmarken, Adapter, Tastspitze, Laufrad und Batterien.  
Im Transportkoffer.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. <b>37 1535</b> €
...0100	TESTO 470	<b>275,00</b> (3704)



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0500 Seite 9/18



## Präzisions-Stoppuhren

- 37 1540 Präzisions-Doppel-Stoppuhr.**
- Diamantgedrehtes und verchromtes Metallgehäuse
  - Stoß-, staub- und wassergeschützt
  - Anker, 7 Steine
  - Gehäusegröße-Ø 55 mm
  - Gewicht 130 g

- 37 1545 Präzisions-Kronen-Stoppuhr.**
- Schwarzes ABS-Kunststoffgehäuse mit Bügel
  - Stoßgeschützt
  - Stiftanker, 1 Stein
  - Gehäusegröße-Ø 55 mm
  - Gewicht 75 g

- 37 1550 Präzisions-Additions-Stoppuhr.**
- Schwarzes, robustes ABS-Gehäuse
  - Stoßgeschützt
  - Stiftankerwerk, 1 Stein
  - Aufzug auf der Rückseite
  - Gehäusegröße-Ø 55 mm
  - Gewicht 85 g
- Lieferung inkl. Umhängekordel.

**hanhart**  
1882



37 1540 ...



37 1545 ...



37 1550 ...

Bez.-Nr.	Einteilung	Doppel-Stoppuhr Bestell-Nr. <b>37 1540</b> €	Kronen-Stoppuhr Bestell-Nr. <b>37 1545</b> €	Additions-Stoppuhr Bestell-Nr. <b>37 1550</b> €	Anzeigezeit min
...0110	1/10 Sek.	-	122,00	86,70	15
...1100	1/100 Min.	323,00	122,00	-	30
		(3705)	(3705)	(3705)	

## Digital-Stoppuhren

- ABS-Kunststoffgehäuse 82 x 61 x 28 mm
- Sichtfenster ultraschallverschweißt
- 2-stellige Speicheranzeige

- 37 1555 ...0100 Modell ACCORD mit Einfachanzeige.**
- Wassergeschützt
  - 1-Tasten-Bedienung
  - Gewicht 90 g
  - LCD-Anzeige 1,5-zeilig
  - Dezimaleinteilung 1/100 Min.
  - Start/Stopp/Reset – Split/Lap, beide Zeiten sind jederzeit umschaltbar
  - Getrennter System- und Memory-Reset
  - Tageszeit und Datum
  - Stromversorgung über Batterien Mignon/AA 1,5 V, Laufzeit ca. 2–5 Jahre
- Lieferung inkl. Batterie, Schutztasche, Kordel.

**...0200 Modell SPECTRON mit Doppelanzeige.**

- Wasserdicht bis 100 m
  - 2-Tasten-Bedienung
  - Gewicht 85 g
  - LCD-Anzeige 2,5-zeilig
  - 2-stellige Speicheranzeige
  - Dezimalstellung wählbar 1/100 Min. – 1/100 Sek.
  - Start/Stopp/Reset – Split/Lap/Addition, Split und Lap sind gleichzeitig ablesbar
  - Tageszeit und Datum
  - Stromversorgung über Batterien Mignon/AA 1,5 V, Laufzeit ca. 5–7 Jahre
- Lieferung inkl. Batterie, Schutztasche, Kordel.



...0100



...0200



...0300

**...0300 Modell PROFIL 5 mit Einfachanzeige.**

- LCD-Anzeige 1,5-zeilig, 7-stellig, mit 8 mm Ziffernhöhe
  - Gewicht 90 g
  - Start/Stopp/Reset/Addition/Split/Abschnittsmessung/Uhrzeit
  - Stromversorgung über Batterien Mignon/AA 1,5 V
- Lieferung inkl. Batterie, Schutztasche, Kordel.

Passende Batterien Mignon/AA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0200 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Einteilung	Bestell-Nr. <b>37 1555</b> €	Typ	Anzeigezeit
...0100	1/100 Min.	134,50	ACCORD	99.999,99 Min.
...0200	1/100 Min./1/100 Sek.	147,00	SPECTRON	9.999,99 Min. obere Zeile 99.999,99 Min. untere Zeile
...0300	1/100 Sek.	51,30	PROFIL 5	9 Std., 59 Min., 59,99 Sek.

(3705)

## Waagen / Eichzulassung

**Für eichpflichtige Anwendungen:** Gerne können Sie die Eichung gegen Aufpreis mitbestellen. Sprechen Sie uns an!

Weitere Waagen sind auf Anfrage lieferbar.



## Federwaagen, zylindrische Dynamometer

- 37 1605**
- Präzise, robust, strapazierfähig und unverwüßlich
  - Genauigkeit  $\pm 0,3\%$  der Last
  - Tarierbereich 20 % vom max. Wägebereich

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. <b>37 1605</b> €	Teilung g	Länge min. / max. mm	Ø mm	Lastaufnahme mit
...0001	0,100	85,30	1,0	220 / 320	12	Klemme
...0003	0,300	95,30	2,0	220 / 320	12	Klemme
...0006	0,600	96,30	5,0	220 / 320	12	Klemme
...0010	1,0	96,30	10,0	220 / 320	12	Klemme
...0025	2,5	98,30	20,0	225 / 325	12	Haken
...0050	5,0	175,00	50,0	370 / 510	32	Haken
...0100	10,0	181,00	100,0	370 / 510	32	Haken
...0200	20,0	186,00	200,0	370 / 510	32	Haken
...0350	35,0	190,00	500,0	370 / 460	32	Haken
...0500	50,0	216,00	500,0	370 / 460	32	Haken

(3708)



## Zählwaagen

Einsteiger-Modell ins Profizählen.

- **Drei Displays:** Gewichtsanzeige, Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- **Akustisches Fill-to-target:** Zielstückzahl und Zielgewicht programmierbar
- **Zählsummenspeicher:** zum Aufsummieren von gleichen Zählteilen
- **PRE-TARE-Funktion:** Manueller Vorabzug eines bekannten Behältergewichts
- **Zwei Waagen in einer:** Umschaltung vom Zähl- in Wiegemodus

- 37 1618**
- Abmessung: B 300 x T 330 x H 110 mm  
 Ziffernhöhe der LCD-Anzeige: 18 mm  
 Zulässige Umgebungstemperatur: -10 °C bis +40 °C  
 Nettogewicht: ca. 4,0 kg

Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 200 Std. ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 Std.

**Netzteil:** In der Waage integriert, 230 V/50 Hz in EU.

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. <b>37 1618</b> €	Ablesbarkeit g	Mindeststückgewicht für Stückzählung g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0003	3	225,00	1	1	300 x 225
...0006	6	225,00	2	2	300 x 225
...0015	15	225,00	5	5	300 x 225
...0030	30	225,00	10	10	300 x 225

(3707)



## Tischwaagen

Mit Zweitanzeige an der Waagerrückseite.

IP  
54

**KERN**

- **Labortypische Funktionen:** z. B. Rezepturfunktion, Prozentbestimmung, GLP-Protokollierung
- **Industrietypische Funktionen:** z. B. Stückzählfunktion
- **Frei programmierbare Wägeinheit:** z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m<sup>2</sup>, o. ä.
- **Robustes Alu-Druckgehäuse:** Schützt die Wägetechnik und ist unempfindlich im täglichen Gebrauch



Mit Zweitanzeige auf der Waagerrückseite.

**37 1625** Abmessung: B 180 x T 310 x H 85 mm  
Ziffernhöhe der LCD-Anzeige: 18 mm  
Zulässige Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C

Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht serienmäßig,  
Betriebsdauer bis zu 12 Std.

**Netzadapter:** 230 V/50 Hz, serienmäßig Standard EU.

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. <b>37 1625</b> €	Ablesbarkeit g	Reproduzierbarkeit g	Mindeststückgewicht für Stückzählung g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0012	12	165,00	1,0	1,0	2	252 x 228
...0024	24	165,00	2,0	2,0	4	252 x 228

(3707)

## Präzisionswaagen

Allrounder, z. B. als Präzisionswaage im Labor oder im rauen Industrieinsatz.

IP  
54

**KERN**

- **PRE-TARE-Funktion:** Manueller Vorabzug eines bekannten Behältergewichts
- **Hohe Mobilität:** Kompakte, leichte Bauweise, geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- **Datenschnittstelle RS-232** serienmäßig

**37 1630** Abmessungen: B 180 x T 310 x H 90 mm  
Ziffernhöhe der LCD-Anzeige: 14 mm  
Einschwingzeit: ca. 2 Sek.  
Zulässige Umgebungstemperatur: +15 °C bis +30 °C

Lieferung inkl. Datenschnittstelle RS 232 C – bidirektional für Drucker und PC, Justiergewicht zur externen Kalibrierung und Netzadapter 230 V.



...0161-0241

...1210-2410

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. <b>37 1630</b> €	Ablesbarkeit g	Reproduzierbarkeit g	Mindeststückgewicht für Stückzählung g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0161	1,6	491,00	0,01	0,01	0,03	Ø 150
...0241	2,4	501,00	0,01	0,01	0,03	Ø 150
...1210	12,0	491,00	0,05	0,05	0,15	200 x 160
...1610	16,0	491,00	0,10	0,10	0,30	200 x 160
...2410	24,0	501,00	0,10	0,10	0,30	200 x 160

(3707)

## Kompakt-Laborwaagen

Der Standard im Labor.

- **PRE-TARE-Funktion:** Manueller Vorabzug eines bekannten Behältergewichts
- **Frei programmierbare Wägeinheit:** z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m<sup>2</sup>, o. ä.
- **Rezepturfunktion:** Verschiedene Bestandteile einer Mischung lassen sich zuwiegen
- **Plus/Minus-Wägungen**

**37 1635** Abmessung: B 163 x T 245 x H 79 mm  
Ziffernhöhe der LCD-Anzeige: 15 mm  
Zulässige Umgebungstemperatur: +5 °C bis +35 °C

Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 20 Std.

**Netzadapter:** 230 V/50 Hz, serienmäßig Standard EU.

...0025 Mit ringförmigen Windschutz.

IP  
54

**KERN**



...0025



...0100 + ... 0350



...0600 + ... 1000

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. <b>37 1635</b> €	Ablesbarkeit g	Reproduzierbarkeit g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0025	0,25	266,00	0,001	0,001	Ø 81
...0100	1,0	234,00	0,01	0,01	130 x 130
...0350	3,5	275,00	0,01	0,02	130 x 130
...0600	6,0	220,00	0,10	0,10	150 x 170
...1000	10,0	218,00	0,10	0,10	150 x 170

(3707)

## Paketwaagen

Mit staub- und spritzwassergeschütztem Auswertegerät.

- **Auswertegerät:** Aus Kunststoff, vielseitig positionierbar z. B. freistehend oder an die Wand geschraubt
- **Unterbau:** Stahl, lackiert
- **PRE-TARE-Funktion:** Manueller Vorabzug eines bekannten Behältergewichts
- **Frei programmierbare Wägeinheit:** z. B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m<sup>2</sup>, o. ä.
- **Rezepturfunktion:** Verschiedene Bestandteile einer Mischung lassen sich zuwiegen
- **Plus/Minus-Wägungen**
- **Hohe Mobilität:** Kompakte, leichte Bauweise, geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten

**37 1641** Abmessung: B 225 x T 110 x H 45 mm  
Ziffernhöhe der LCD-Anzeige: 25 mm  
Zulässige Umgebungstemperatur: +5 °C bis +35 °C

Batteriebetrieb möglich, 9 V Block, nicht serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 12 Std.

**Netzadapter:** 230 V/50 Hz, serienmäßig Standard EU.

IP  
65

**KERN**



...9000 Stativ zum Hochsetzen



...9000 Stativ zum Hochsetzen des Anzeigegerätes, wird unten am Waagenunterbau angeschraubt, Stativhöhe 450 mm.

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. <b>37 1641</b> €	Ablesbarkeit g	Reproduzierbarkeit g	Mindeststückgewicht für Stückzählung g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0060	3 / 6	170,00	1 / 2	1 / 2	40	318 x 308 x 75
...0300	15 / 35	170,00	5 / 10	5 / 10	100	318 x 308 x 75
...0600	30 / 60	170,00	10 / 20	10 / 20	200	318 x 308 x 75
...1500	60 / 150	179,00	20 / 50	20 / 50	400	318 x 308 x 75
...9000	Stativ für Anzeigegerät	87,40	-	-	-	-

(3707)

## Uhrmacherlupen

Aus schwer entflammbarem Kunststoff, anthrazit, mit Lüftungsloch gegen Beschlagen.

**ESCHENBACH**

- 37 1805** Linse:
- PXM®-Leichtlinse
  - Duplex-Beschichtung



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1805</b> €	Linsen-Ø mm	Linse
...0030	3-fach	15,70	25	Plankonvex
...0050	5-fach	16,50	25	Plankonvex
...0070	7-fach	17,50	25	Plankonvex
...0100	10-fach	20,10	25	Asphäre

(3801)

## Einschlaglupen

Die bewährte technische Einschlaglupe.

**ESCHENBACH**

- 37 1815** Linse: Aplanatisch (verzeichnungsfreies Bild bis zum Rand).  
Fassung: Metall, schwarz lackiert.  
Gehäuse: Messing, mattverchromt.



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1815</b> €	Linsen-Ø mm
...0060	6-fach	47,70	21
...0080	8-fach	46,70	21
...0100	10-fach	51,70	21

(3801)

## LED-Leuchtlupe

Taschenformat, Größe inkl. Aufbewahrungs-Etui: 117 x 61 x 9 mm.

- 37 1822**
- Mit 3 Vergrößerungs-Linsen: 3-, 5- und 7-fach
  - Mit extra-heller LED unterhalb der Linsen

Inkl. 2 Batterien V2032/3,0 V, im robusten Kunststoffgehäuse.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1822</b> €	Sichtfeld Mm
...0100	3-, 5- und 7-fach	12,30	50x50 / 25x20 / 25x20

(3801)

## Einschlaglupen Classic

**37 1810**

- Linse:
- PXM®-Leichtlinse
  - Bikonvex
  - Super-Duplex Beschichtung
- Fassung: Glasklarer Kunststoff.  
Etui: Kräftiges Leder, genarbt, schwarz.

**ESCHENBACH**



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1810</b> €	Linsen-Ø mm
...0035	3,5-fach	23,90	50
...0060	6-fach	19,90	30

(3801)

## Lesegläser medioplan ERGO

Medioplan ergo.

**ESCHENBACH**

- 37 1820** Linse:
- PXM®-Leichtlinse
  - Duplex Beschichtung
  - Aplanatisch (verzeichnungsfreies Bild bis zum Rand)
- Griff: Ergonomisch geformt.



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1820</b> €	Linse mm
...0027	2,7-fach	76,40	90 x 50
...0029	2,9-fach	70,90	Ø 75

(3801)

LED



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0810 0200 Seite 9/18



## Hand-Leuchtlupen mobilux® LED

- 37 1825 Linse:**
- PXM®-Leichtlinsen mit Oberflächenhärtung
  - Cera-tec® Coating beschichtet
  - Asphärisch

**Gehäuse:** Unempfindlicher schwarzer Kunststoff.

2 zusätzliche Lichtfarben durch den mitgelieferten aufsteckbaren Gelbfilter wählbar.

Lieferung inkl. 2 Batterien Mignon/AA 1,5 V.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1825</b> €	Linsen-Ø mm
...0060	6-fach	72,60	58
...0070	7-fach	62,90	35
...0100	10-fach	67,00	35

(3801)



...0070



...0100

ESCHENBACH

Passende Batterien Mignon/AA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0200 Seite 9/18



## Hand-Leuchtlupe mobilux® DIGITAL Inspection

- Überprüfung, vergrößerte Darstellung und Dokumentation von definierten Qualitätsmerkmalen
- Kontaktfreie, optische Prüfung in Bereichen wie Fertigung, Qualitätskontrolle oder Reparatur
- Für Rechts- und Linkshänder geeignet

**37 1827 Technische Daten:**

Displaygröße/-auflösung: 4,3" / 480 x 272 mm  
 Funktionsauswahl und -steuerung: Über Touchscreen oder über Software am PC  
 Vergrößerung auf dem Display: 4x, 5x, 6x, 8x, 10x, 12x, 15x (aufgesetzt)  
 1,5x bis 5,6x in 8 cm Höhe (Abstand Display – Objekt)  
 Vergrößerung auf dem PC: (21x bis 80x (bei 24" Monitor)  
 Speicherfunktion für Fotos: Bis 10.000 Stück auf entnehmbare SD-Karte  
 Fotoformat: 16:9, jpeg  
 Automatische Abschaltung: Bei Bedarf aktivierbar  
 Gewicht: 230 g

**Lieferumfang:**

SD-Karte (4 GB), Ladegerät, USB-Kabel (Länge 2 m), Hand-Trageschleife, Mess-Software, Kalibrierplatte, Koffer zur Aufbewahrung.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1827</b> €
...0100	Display: 4- bis 15-fach PC (Monitor 24"): 21- bis 80-fach	902,00

(3801)



ESCHENBACH

## Kopfbandlupen laboCOMFORT

- Hände bleiben zum Arbeiten frei
- laboCOMFORT ermöglicht mit den binokularen Linsenteilen beidäugiges, räumliches Sehen
- Auch für Brillenträger geeignet

**37 1830 Linse:** PXM®-Leichtlinse mit Oberflächenbeschichtung, Linsenteile sind auswechselbar.

Lieferung komplett mit einem Linsenteil.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1830</b> €	Ausführung	Arbeitsabstand mm
...0020	2-fach	101,50	hochklappbar	250
...0030	3-fach	101,50	hochklappbar	130

(3801)

- Schirm zu allen Seiten geschlossen, damit die Augen vor Streulicht geschützt sind
- Schirm kann bei Nichtbenutzung bequem hochgestellt werden

ESCHENBACH



## Lupenbrille maxDETAIL

### Die Brille für anspruchsvolle Detailarbeit.

- Sehr einfach in der Anwendung durch großen PD-Toleranz-Bereich
- Leicht anpassbare Bügel (ohne Erwärmung)

**37 1835 Linse:**

- PXM®-Leichtlinse
- Asphärisch

- Gewicht: 49 g
- PD-Toleranz-Bereich: 60–68 mm (PD = Pupillendistanz, Augenabstand)
- Anwendungsentfernung: ca. 40 cm
- Sehfeld: 10° (das entspricht 15 cm/40 cm)
- Dioptrienausgleich:  $\pm 3,0$  dpt
- Rechts/links unabhängig voneinander einstellbar, Zylinderkorrektur ist nicht möglich

Auch als Vorsatzclip für Brillenträger lieferbar.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1835</b> €	Anwendungsentfernung cm
<b>...0020</b>	<b>2-fach</b>	<b>101,00</b> (3801)	40

## Präzisions-Skalenlupen

- 37 1840**
- Achromatische Linse aus hochwertigem Silikat für verzerrungsfreie und gestochen scharfe Abbildung
  - Auswechselbare Messskalen für unterschiedliche Messungen
  - Scharfstellung über griffigen Fokussiererring
  - Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid

Lieferung mit Standardskala in Kunststoffboxen mit Platz für weitere Messskalen.



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1840</b> €	Messbereich mm	Skalen-Einteilung mm	Linsen-Ø mm
<b>...0070</b>	<b>7-fach</b>	<b>98,80</b>	20	0,1	23
<b>...0100</b>	<b>10-fach</b>	<b>114,00</b> (3801)	20	0,1	23

## Messlupen

- 37 1845** Für allgemeine Längenmessungen, z. B. von Spaltbreiten, Bohrungen, Brilleneindrücken usw. Die Lupe ist in der Halterung verschiebbar und kann herausgenommen als Handlupe verwendet werden.
- Teilungsplatte mit gezogenen Strichen und gravierten Zahlen
  - Teilung 0,1 mm

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1845</b> €	Skalen-teilung mm	Linsen-größe mm	Messbereich mm
<b>...0060</b>	<b>6-fach</b>	<b>139,50</b>	0,1	20	20
<b>...0080</b>	<b>8-fach</b>	<b>131,50</b>	0,1	20	10
<b>...0100</b>	<b>10-fach</b>	<b>138,00</b> (3801)	0,1	10	10



- Gute optische Abbildungsqualität durch großen Fokussierungsbereich
- Auch für Brillenträger, durch rechts und links unabhängig einstellbaren Dioptrienausgleich, geeignet

**ESCHENBACH**

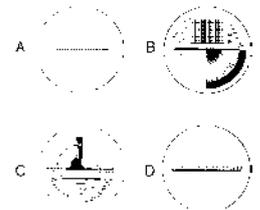


## Zubehör für Skalenlupen

- 37 1840** 1100 LED-Beleuchtungseinrichtung.
- Griffhülse für 2 Batterien Typ Baby (R 14).
  - Lieferung mit LED, ohne Batterien.



...2100–2400 Messskalen.



...1100: Passende Batterien Baby/C finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0300 Seite 9/18



Bez.-Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr. <b>37 1840</b> €
<b>...1100</b>	<b>LED-Beleuchtungseinrichtung</b>	<b>76,90</b>
<b>...2100</b>	<b>Standard (A)</b>	<b>33,20</b>
<b>...2200</b>	<b>Polarnetz, Winkel, Radius (B)</b>	<b>33,20</b>
<b>...2300</b>	<b>Winkel, Radius, Bohrungen (C)</b>	<b>33,20</b>
<b>...2400</b>	<b>Messlänge 20 mm, 1/10 mm (D)</b>	<b>33,20</b> (3801)

## Fadenzähler

- Optisch geschliffenes Silikatglas
- Aus Messing, mattseidenglanz-verchromt
- Zusammenklappbar
- Mit verzeichnungsfreier Glasoptik

**37 1850** 0080 Linse: Ø 16,3 mm, aplanatisch.  
Skalen-Einteilung: 0,1 mm, Länge 10 mm.

...0100 Linse: Ø 14,6 mm, bikonvex.  
Fadenzähler ohne Skalen-Einteilung.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1850</b> €	Höhe mm	Bildausschnitt mm
...0080	8-fach	87,70	35	Ø 20
...0100	10-fach	23,80	27	15 x 15

(3801)



...0080



...0100

## LED-Großfeldlupe visolux+

- Einzigartig großes Sehfeld
- Gleichmäßig helle, blendfreie Ausleuchtung durch zwei SMD-LEDs
- Integrierter, vorschaltbarer Orangefilter für zweite, warme Farbtemperatur
- Linse geneigt für komfortablen, nackenschonenden Schrägeinblick
- Abschaltautomatik nach 30 Min., ungewolltes Entladen der Batterien wird verhindert
- Zuverlässig hinsichtlich Batteriebensdauer, Ausleuchtung und Abbildungsqualität

**37 1853** Linse: • PXM®-Leichtlinse  
• Cera-tec®-beschichtet für randscharfe, verzeichnungsfreie Abbildung  
• Doppellinsensystem: Kombination aus Mensikus und asphärisch

Lieferung inkl. 3 Batterien Mignon/AA 1,5 V, im Hartschaumetui.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1853</b> €	Linsengröße mm
...0030	3-fach	157,00	100 x 75

(3801)

LED

ESCHENBACH



Passende Batterien Mignon/AA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0200 Seite 9/18



## Stabmikroskop mit Beleuchtung

- Geeignet zur Prüfung verschiedenster Oberflächen, wie z. B. Metalle, Textilien, Mineralien, Lacke usw.
- Genaue Prüfung von erhabenen und tieferliegenden Objektteilen (z. B. Bohrungen) durch den großen Fokussierbereich

**37 1860** • Gehäuse aus Kunststoff, mattschwarz  
• Feineinstellung durch Drehring  
• Ohne Messkala

Lieferung inkl. 2 Batterien Mignon/AA 1,5 V.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1860</b> €
...0300	30-fach	88,40

(3801)



ESCHENBACH

Passende Batterien Mignon/AA finden Sie unter Bestell-Nr.: 91 0805 0200 Seite 9/18



## Lupenleuchte varioLED flex

### 37 1863 0020 Lupenleuchte.

- Großes Sehfeld mit Linsen-Ø 76 mm
- Flexible LED-Beleuchtung: wahlweise als schattenfreie Ring- oder präzise Segmentbeleuchtung
- Maximale Ausleuchtung dank ILG-Optik (Intelligent Light Guide-Optic), die das Licht optimal bündelt und anschließend zu einem homogenen, schlagschattenfreien Lichtkegel formt
- Hohe Leuchtleistung durch 63 langlebige SMD-LEDs
- Beleuchtungsstärke: ca. 6.000 lx (in 150 mm Arbeitsabstand)
- Zweiachsige Linsenaufhängungen
- Leicht abwasch- und desinfizierbar
- Geringer Energieverbrauch durch sparsame 5-W-Leistungsaufnahme
- Lebensdauer Leuchtmittel ca. 50.000 Std.

#### Technische Daten:

- Linse:**
- PXM®-Leichtlinse
  - Cera-tec®-beschichtet für randscharfe, verzeichnungsfreie Abbildung
  - Asphärisch
- Stativ:**
- Flexibles, leichtgängiges Schwanenhalsstativ (Stativlänge 410 mm)
  - Befestigung über massive Tischklemme aus Stahl (einsetzbar bei Tischplatten von bis zu 60 mm)
- Griff:** Ergonomischer Lupengriff.

#### ...1100 Standfuß.

- Schwarz lackiert
- Gewicht 2 kg

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1863</b> €
...0020	2,5-fach	463,00
...1100	Standfuß	183,00

(3801)

LED

ESCHENBACH



3 Messtechnik

## Standleseglas varioLED

- ### 37 1875
- Schatten- und flimmerfreies Arbeiten durch Ringbeleuchtung aus 36 langlebigen Hochleistungs-LEDs
  - Individuelle Einstellung der Helligkeit (ca. 5000 lx in 20 cm Arbeitsabstand)
  - Geringer Energieverbrauch durch sparsame 15-W-Leistungsaufnahme der LEDs

#### Technische Daten:

- Linse:**
- PXM®-Leichtlinse
  - Cera-tec®-beschichtet für randscharfe, verzeichnungsfreie Abbildung
  - Asphärisch
  - Ø 132 mm
- Optik:** Makroskopie-Effekt durch „Unendlich-Optik“, mit Fern- und Nahbrille nutzbar.
- Stativ:** Stabiles Gelenkstativ mit integrierter Kabelführung, max. Ausladung 900 mm, Tischklemme für Tischplatten von 18–74 mm.

Schwenkbereich des Lupenkopfes: 180°.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1875</b> €
...0251	2,5-fach	699,00

(3801)

LED

ESCHENBACH



## USB Mikroskope

### Ein Wunder der Technik.

Die Dino-Lite USB Mikroskope sind eine komplette Serie aus Mikroskopen für den Anschluss an einen Computer oder an ein TV-Gerät. Das Sortiment umfasst eine breite Produktpalette mit höchster Qualität. Die benutzerfreundliche Software mit umfassenden Messfunktionen und einer Reihe einmaliger Hardware- und Softwarefunktionen stellt selbst anspruchsvolle Anwender zufrieden. Die Mikroskope sind für eine gute Haltbarkeit mit einem Aluminiumgehäuse ausgestattet.

**Dino-Lite**  
Digital Microscope

### 37 1880 USB-Mikroskope

- 8 Stück weiße LEDs
- Funktionen: Messen und Kalibrieren
- Alle Modelle mit Polarisationsfilter zur Arbeit mit reflektierenden Objekten
- Durch Entfernen der Frontkappe kann der gesamte Vergrößerungsbereich genutzt werden oder es wird ein erweiterter Arbeitsbereich erzielt (bei ...0200-0400)
- Anschluss USB 2.0

#### ...0200

- Frontkappen austauschbar

#### ... 0300-0400

- Frontkappen austauschbar
- LEDs in 6 Stufen softwaregesteuert dimmbar und aus verschiedenen Richtungen schaltbar
- Vergrößerung wird automatisch in Software übertragen, dadurch Vermeidung von händischen Übertragungsfehlern
- Erweiterte Tiefenschärfe durch Fotostacking mit 6 Bildern
- Flexible Lichtkontrolle
- Erweiterter Dynamikbereich
- Erweiterte Tiefenschärfefunktion
- Automatische Auslesung der Vergrößerung
- Metallgehäuse



...0100



...0200



...0300 + ...0400

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. <b>37 1880</b> €	Auflösung Mpx
...0100	10- bis 70-fach/200-fach	473,00	1,3
...0200	20- bis 200-fach	743,00	1,3
...0300	20- bis 200-fach	1.695,00	5
...0400	10- bis 140-fach	1.377,00	5

Weitere Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar. (3110)

### 37 1885 Stative

- ...0100 **Mit horizontalem Träger** für zusätzliche Flexibilität in der Horizontalen (ca. 150 mm)
- Höhe ca. 250 mm

- ...0200 **Mit Schnellspannfunktion, Z-Achse mit Feineinstellung und drehbar 360°**
- Höhe 200 mm

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>37 1885</b> €
...0100	Mit horizontalem Träger	266,00
...0200	Mit Schnellspannfunktion	359,00

(3110)



...0100

...0200

## Messmikroskop TM-505

### 37 2210 Robuste Werkstattausführung

- Spannmöglichkeiten durch T-Nuten im Messtisch
- Erweiterbar mit Datenprozessor QM-Data 200
- Aufrüstbar mit digitaler Mikroskopkamera zum Anschluss an PC und Monitor

#### Technische Daten:

XY-Messbereich:	50 x 50 mm
Messsystem:	Einbaumessschrauben
Max. Werkstückhöhe:	115 mm
Max. Werkstückgewicht:	5 kg
Winkelablesung:	360° (Skalenteilungswert 6' über Nonius)
Okular:	15x
Objektiv:	2x
Vergrößerung:	30x
Durchlichtbeleuchtung:	24 V, 2 W, Intensität regelbar
Auflichtbeleuchtung:	24 V, 2 W, Intensität regelbar
Abmessungen (B x T x H):	210 x 333 x 391 mm
Gewicht:	13,5 kg

#### Standardzubehör:

Okular 15x, Objektiv 2x, Kreuztisch 50 x 50 mm.

#### Kreuztisch vormontiert.

#### Lieferung ohne Einbaumessschrauben.

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. <b>37 2210</b> €
<b>...0100</b>	<b>TM-505</b>	<b>4.900,00</b>

Bitte fordern Sie weitere Unterlagen an.

(3452)



Mitutoyo

3 Messtechnik



Notwendiges Zubehör:  
Einbaumessschraube Bestell-Nr.:  
32 1575 0050 Seite 3/27



Passende Schraubstöcke  
finden Sie auf Seite 2/106



## Messprojektor PJ-A3010-F-200

### 37 2405

Direkte Ablesung der Messdaten auf der 6-stelligen Digitalanzeige gewährleistet sicheres und fehlerfreies Messen.

- Tischgerät zum Prüfen kleiner und mittelgroßer Werkstücke
- Vertikaler, drehbarer Fadenkreuz-Bildschirm
- Einfach zu bedienender Koordinatenmesstisch mit Schnell- und Feinverstellung

#### Technische Daten:

XY-Messbereich:	200 x 100 mm
Messsystem:	eingebaute Glasmaßstäbe
Zifferschnittwert:	0,001 mm
Winkelablesung:	umschaltbar 0,01°/1'
Tischabmessung:	380 x 250 mm
Tischglasgröße:	280 x 180 mm
Max. Werkstückhöhe:	bis 92,5 mm
Max. Werkstückgewicht:	15 kg
Funktionen:	Nulleinstellung ± Richtungswahl RS-232 C-Schnittstelle XY-Achse Schnellverstellung ABS/INC-Umschalter ZERO
Bildschirmdurchmesser:	315 mm
Beleuchtung:	Durch- und Auflicht im Gehäuse eingebaut Halogenlampen 24 V, 150 W
Abmessungen B x T x H:	593 x 741 x 1093 mm
Gewicht:	140 kg

#### Standardzubehör:

10x Objektiv, Messtisch (200 x 100 mm), 3 Stück Halogenlampen (24 V/150 W), Schutzhaube, Blendschutz.



Mitutoyo

Passende Schraubstöcke  
finden Sie auf Seite 2/106



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. <b>37 2405</b> €
<b>...0100</b>	<b>PJ-A3010-F-200</b>	<b>12.880,00</b>

Umfangreiches Sonderzubehör lieferbar – fordern Sie bitte weitere Unterlagen an.

(3453)

## TP20 Tasteraufnahme und -module

Der TP20 ist ein schaltender 5- oder 6-Wege-Messtaster. Durch die modulare Bauweise aus Tasteraufnahme und abnehmbaren Tastermodulen besteht die Möglichkeit des manuellen und automatischen Tastermodulwechsels, ohne zeitaufwändiges Nachkalibrieren.



### 38 0100 TP20 Tasteraufnahme

5-Wege Messtastersystem inkl. Werkzeugsatz und ReinigungsKit.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>38 0100</b> €
<b>...0100</b>	<b>TP 20 Tasteraufnahme</b>	<b>1.498,00</b> (3901)



### 38 0105 TP 20 Tastermodule

Die Module können manuell oder automatisch gewechselt werden, ohne dass die Tastereinsatzspitze neu kalibriert werden muss.

Bez.-Nr.	DK mm	Bestell-Nr. <b>38 0105</b> €	Farbe	Antastkraft
<b>...0100</b>	LF	<b>1.043,00</b>	Grün	Niedrig
<b>...0200</b>	SF	<b>948,00</b>	Schwarz	Standard
<b>...0300</b>	MF	<b>948,00</b>	Grau	Mittel
<b>...0400</b>	EF	<b>948,00</b>	Braun	Hoch
<b>...0500</b>	6-Wege	<b>1.231,00</b>	Blau	Standard

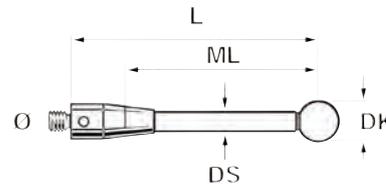
(3901)



## Tastereinsätze

Gerade Tastereinsätze werden für Messungen einfacher Merkmale verwendet, bei denen ein direkter, ungehinderter Kontakt mit einer Oberfläche möglich ist.

Rubin gilt als der Industriestandard für Tastereinsatzspitzen. Aufgrund von adhäsiven Anhaftungen werden Tastspitzen aus Rubin nicht zum Scannen von Aluminiumteilen empfohlen.



### Hartmetallschaft

- Bietet außerordentliche Steifheit
- Verwendung besonders bei Tastereinsätzen mit kleinen Kugel- und Schaftdurchmessern

M2

### 38 0110 Länge 10,0 mm.



Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0110</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
<b>...0030</b>	0,3*	<b>115,00</b>	0,2	2,0	0,30
<b>...0050</b>	0,5	<b>103,00</b>	0,4	3,0	0,30
<b>...0070</b>	0,7	<b>86,60</b>	0,5	4,0	0,30
<b>...0100</b>	1,0	<b>55,70</b>	0,7	4,0	0,30

\*Tastkugel der Güteklasse 10. (3901)

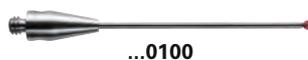
### 38 0120 Länge 20,0 mm.



Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0120</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
<b>...0050</b>	0,5	<b>134,00</b>	0,3	7,0	0,48
<b>...0070</b>	0,7	<b>112,00</b>	0,5	12,0	0,32
<b>...0100</b>	1,0	<b>51,50</b>	0,7	7,0	0,50
<b>...0101</b>	1,0	<b>55,70</b>	0,8	12,5	0,41
<b>...0150</b>	1,5	<b>55,70</b>	1,0	12,5	0,50

(3901)

### 38 0130 Länge 30,0 mm.



Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0130</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
<b>...0100</b>	1,0*	<b>71,10</b>	0,7	20,5	0,40
<b>...0150</b>	1,5	<b>59,80</b>	1,0	22,5	0,58
<b>...0200</b>	2,0	<b>55,70</b>	1,5	22,5	0,99
<b>...0300</b>	3,0	<b>59,80</b>	2,0	27,0	1,49

\*Länge 27,5 mm. (3901)

### 38 0140 Länge 40,0 mm.



Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0140</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
<b>...0200</b>	2,0	<b>59,80</b>	1,5	32,5	1,29
<b>...0300</b>	3,0	<b>63,90</b>	2,0	32,5	1,97
<b>...0400</b>	4,0	<b>63,90</b>	2,0	37,0	2,04
<b>...0500</b>	5,0	<b>63,90</b>	2,5	40,0	3,17

(3901)

**Edelstahlschaft**

- Bietet eine hohe Steifigkeit
- Verwendung meist bei gewichtsunrelevanten Anwendungen

**38 0210** Länge 10,0 mm.



Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0210</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
...0100	1,0	30,90	0,7	4,5	0,30
...0150	1,5	25,80	0,7	4,5	0,30
...0200	2,0	21,70	1,0	6,0	0,30
...0250	2,5	23,70	1,0	6,5	0,30
...0300	3,0	25,80	1,5	7,0	0,40
...0400	4,0	24,80	1,5	10,0	0,40
...0500	5,0	34,00	2,5	10,0	0,70
...0600	6,0	38,20	2,5	10,0	0,90
...0800	8,0	70,10	2,5	11,0	1,50

(3901)

**38 0220** Länge 20,0 mm.



Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0220</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
...0200	2,0	24,80	1,4	14,0	0,40
...0300	3,0	25,80	1,5	17,0	0,50
...0400	4,0	26,80	1,5	20,0	0,60

(3901)

**Keramikschaft**

- Leicht und doch sehr steif
- Bietet einen integrierten Kollisionsschutz

**38 0330** Länge 30,0 mm.



M2

Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0330</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
...0400	4,0	75,20	2,0	30,0	0,68

(3901)

**38 0360** Länge 50,0 mm.



M4

Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0360</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
...0600	6,0	63,90	4,5	38,5	4,80

(3901)

**38 0370** Länge 75,0 mm.



M4

Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0370</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
...0600	6,0	75,20	4,5	63,5	5,64

(3901)

**38 0380** Länge 100,0 mm.



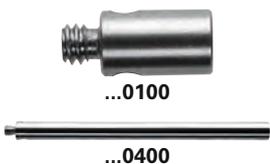
M4

Bez.-Nr.	Kugel-Ø (DK) mm	Bestell-Nr. <b>38 0380</b> €	Schaft-Ø (DS) mm	Effektive Arbeitslänge (ML) mm	Masse g
...0600	6,0	68,00	4,5	88,5	6,30

(3901)

**Tastereinsatz-Verlängerungen**

**38 0460** Aus Edelstahl.



**RENISHAW**  
apply innovation™

M2

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. <b>38 0460</b> €	Schaft-Ø mm	Masse g
...0100	10,0	13,40	3,0	0,40
...0200	20,0	14,50	3,0	0,90
...0300	30,0	15,50	3,0	1,40
...0400	40,0	17,60	3,0	1,80

(3901)

**38 0470** Aus rostfreiem Stahl.



**RENISHAW**  
apply innovation™



Bez.-Nr.	Ge-winde	Bestell-Nr. <b>38 0470</b> €	Länge mm	Masse g
...3020	M3/M2	11,40	10,0	0,40
...4020	M4/M2	17,60	5,0	1,50

(3901)

**Reinigungskit**

**38 0490** Zur Reinigung der Kontaktflächen von Tastköpfen und Tastermodulen. Sämtliche Verunreinigungen und Ablagerungen werden schonend entfernt. Alle Kontaktflächen sollten regelmäßig gereinigt werden, um die Zuverlässigkeit des Tastsystems sicherzustellen und zu erhalten.

**RENISHAW**  
apply innovation™



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. <b>38 0490</b> €
...0100	Reinigungskit, RENISHAW	28,70

(3901)

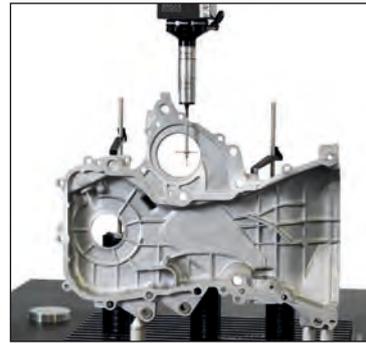
## ABERLINK 3D CNC-Koordinatenmessmaschinen

Ideal für den preiswerten Einstieg in die Welt der 3D-Koordinatenmesstechnik.

ABERLINK   
Innovative Metrology

Überaus leistungsfähig, einfach zu bedienen, werkstatttauglich und dabei äußerst preisgünstig. Ob optisches oder taktiles System, die Koordinatenmessmaschinen von ABERLINK wissen zu überzeugen.

- Manuell oder CNC-gesteuert
- **Messbereiche von 300 x 300 x 200 mm bis 3000 x 1200 x 1000 mm**
- Tastsysteme von Renishaw: flexibel, hochgenau und langlebig
- Software einfach zu bedienen, geringer Schulungsaufwand
- Umfangreiche Protokolliermöglichkeiten (tabellarisch, mit Grafik oder im Excel-Format)
- Im Messraum wie auch in der Werkstatt einsetzbar



**Alles aus einer Hand:**

**Beschaffung – Installation – Schulung – Wartung – Rekalibrierung.**

AXIOM   
TOO HS



### AXIOM TOO HS

Modell	Messbereich (mm)	Maße über alles (mm)	Volumetrische Genauigkeit	Maßstabsauflösung	Standard Temperatur	Werkstückgewicht
AXIOM TOO HS 600 CNC	X 640 Y 600 Z 500	X 1130 Y 900 Z 2320	ISO 10360/2: 2,1 µm + L/250 mm VDI (U3): 2,1 µm + L250/mm	0,5 µm (Renishaw)	18–22 °C	500 kg
AXIOM TOO HS 900 CNC	X 640 Y 900 Z 500	X 1130 Y 1200 Z 2320				500 kg
AXIOM TOO HS 1200 CNC	X 640 Y 1200 Z 500	X 1130 Y 1500 Z 2320				500 kg
AXIOM TOO HS 1500 CNC	X 640 Y 1500 Z 500	X 1130 Y 1800 Z 2320				500 kg



## ZENITH 3

Modell	Messbereich (mm)	Maße über alles (mm)	Volumetrische Genauigkeit	Maßstabsauflösung	Standard Temperatur	Werkstückgewicht*
ZENITH 3 1000 CNC	X 1000 Y 1000 Z 600 oder 800	X 1460 Y 1410 Z 2510 oder 2910	ISO 10360/2: 2,7 µm + L/250 mm VDI (U3): 2,7 µm + L250/mm	0,5 µm (Renishaw)	18–22 °C	1500 kg (5000 kg)
ZENITH 3 1500 CNC	X 1000 Y 1500 Z 600 oder 800	X 1460 Y 1910 Z 2510 oder 2910				1500 kg (3500 kg)
ZENITH 3 2000 CNC	X 1000 Y 2000 Z 600 oder 800	X 1460 Y 2410 Z 2510 oder 2910				1500 kg (4000 kg)
ZENITH 3 2500 CNC	X 1000 Y 2500 Z 600 oder 800	X 1460 Y 2910 Z 2510 oder 2910				1500 kg (4400 kg)
ZENITH 3 3000 CNC	X 1000 Y 3000 Z 600 oder 800	X 1460 Y 3410 Z 2510 oder 2910				1500 kg (3700 kg)

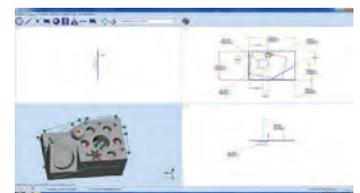
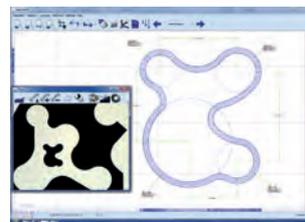
\*Standard-Werkstückgewicht, max. Gewicht in Klammer.

## 3D-Systeme / Tastsysteme

**Software: Kompliziert war gestern!**

Einfach zu bedienen – und das mit einem Funktionsumfang, den anspruchsvolle Anwender erwarten!

Mit der Mess- und Auswerte-Software von ABERLINK ist man schnellstens vertraut und löst die Messaufgaben innerhalb kürzester Zeit – und das ohne aufwendiges Studium!

**Tastsysteme**

Wir führen eine große Anzahl **Tastköpfe** mit manueller, automatischer und motorisierter Winkelverstellung in unserem Programm.

Mit der **CCD-Kamera** kann die Messfähigkeit auf optische Prüfungen erweitert werden und kann parallel zum taktilen System angewendet werden. Dabei ist ein schneller Wechsel zwischen Kamera und taktilen Sensor garantiert.

