

Highlights der Messtechnik

Seite 3/6

Alle Mitutoyo Taschenmessschieber mit Digitalanzeige in Schutzklasse IP67 lieferbar.



IP
67



Seite 3/58

U-WAVE®
Das Funksystem für die drahtlose Datenübertragung von Messdaten zum PC auf Knopfdruck.

Seite 3/108

pH-Messgerät testo 206-pH2-Set
Einzigartig ist die Kombination pH-Eintauchspitze und Temperaturfühler.



Seite 3/128

Optische Wellenmessmaschine MTL 250 von ViciVision für Drehteile bis \varnothing 40 mm und Längen bis 270 mm

Seite 3/129

CNC-Koordinatenmessmaschine AXION too 600 von Aberlink 600 x 600 x 500 mm, komplett mit Dreh- und Schwenkkopf RTP20



Taschenmessschieber analog
S. 3/2–3/4

Taschenmessschieber digital
S. 3/5–3/7

Werkstattmessschieber
S. 3/8–3/11



Tiefenmessschieber analog
S. 3/14–3/15

Tiefenmessschieber digital
S. 3/15–3/16

Werkstatt-Tiefenmessschieber analog
S. 3/15



Bügelmessschrauben analog
S. 3/18–3/19

Bügelmessschrauben analog, großer Messbereich
S. 3/19

Bügelmessschrauben digital
S. 3/21–3/23



Messzeug-Sätze
S. 3/29

Zweipunkt-Innenmessschrauben
S. 3/29–3/30

Dreipunkt-Innenmessschrauben
S. 3/31–3/34



Messuhren analog
S. 3/36–3/39

Messuhren digital
S. 3/40–3/42

Fühlhebelmessgeräte
S. 3/44–3/47



Höhenmess- und Anreißgeräte
S. 3/51–3/53

Höhenmessgerät „Linear Height“
S. 3/54

Längenmesssysteme digital
S. 3/55



Mess- und Kontrollplatten
S. 3/62

Anreiß- und Tuschierplatten
S. 3/63

Anreißfarben
S. 3/63–3/64



Winkel
S. 3/69–3/74

Winkelmessgeräte
S. 3/74–3/75

Maßstäbe/Rollbandmaße
S. 3/76–3/82



Lehren
S. 3/90–3/95

Prüfstifte
S. 3/96

Lehrdorne/-ringe
S. 3/96–3/100



Temperatur-/Wand-/Schichtdickenmessgeräte
S. 3/104–3/109

Oberflächenrauheitsprüfgeräte
S. 3/110–3/111

Härteprüfer
S. 3/111

			Taschenmessschieber analog S. 3/2-3/4 Taschenmessschieber digital S. 3/5-3/7 Werkstattmessschieber S. 3/8-3/11 Sonderwerkstattmessschieber digital S. 3/10 Sondermessschieber analog S. 3/11-3/13 Sondermessschieber digital S. 3/11-3/13	31
			Tiefenmessschieber analog S. 3/14-3/15 Tiefenmessschieber digital S. 3/15-3/16 Werkstatt-Tiefenmessschieber analog S. 3/15 Tiefenmessschrauben S. 3/17 Tiefenmessuhren S. 3/17	
			Bügelmessschrauben analog – großer Messbereich S. 3/18-3/19 Bügelmessschrauben digital S. 3/19 Sonderbügelmessschrauben analog/digital S. 3/21-3/23 Feinzeiger-Bügelmessschrauben S. 3/27 Einbaumessschrauben S. 3/28	32
			Messzeug-Sätze S. 3/29 Zweipunkt-Innenmessschrauben S. 3/29-3/30 Dreipunkt-Innenmessschrauben – Sätze S. 3/31-3/34 Innenfeinmessgeräte S. 3/35	
			Messuhren analog S. 3/36-3/39 Messuhren digital S. 3/40-3/42 Messeinsätze S. 3/43 Fühlhebelmessgeräte S. 3/44-3/47 Dickenschlammessgerät S. 3/48 Schnelltaster außen + innen analog S. 3/48-3/50 Schnelltaster außen + innen digital S. 3/48-3/50	33
			Höhenmess- und Anreißgeräte S. 3/51-3/53 Höhenmessgerät „Linear Height“ S. 3/54 Längenmesssysteme digital S. 3/55 Datenübertragungsgeräte S. 3/56-3/58 Messstative S. 3/59-3/61 Feinmesstische S. 3/61	
			Mess- und Kontrollplatten S. 3/62 Anreiß- und Tuschiebplatten S. 3/63 Anreißfarben S. 3/63-3/64 Zirkel/Zirkel-Messschieber S. 3/65-3/66 Reißnadeln S. 3/66-3/67 Streichmaße S. 3/68	34 35
			Winkel S. 3/69-3/74 Winkelmessgeräte S. 3/74-3/75 Maßstäbe/Rollbandmaße S. 3/76-3/82 Entfernungsmesser S. 3/82-3/83 Nivelliergeräte S. 3/83-3/87 Wasserwaagen S. 3/86-3/89	
			Lehren S. 3/90-3/95 Prüfstifte S. 3/96 Lehdorne/-ringe S. 3/96-3/100 Parallelendmaßsätze S. 3/101-3/103 Prüfsätze für Messschieber S. 3/101-3/102 Parallelendmaßsätze lang S. 3/102	35
			Temperatur-/Wand-/Schichtdickenmessgeräte S. 3/104-3/109 Oberflächenrauheitsprüfgeräte S. 3/110-3/111 Härteprüfer S. 3/111 Waagen S. 3/115-3/118 Lupe/Mikroskope/Profilprojektoren S. 3/119-3/127 Wellenmessmaschinen/Koordinatenmessmaschinen S. 3/128-3/129	

Messschieber

DIN 862

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

Mitutoyo

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



31 1205 0153

- 31 1210** Mit Momentverstellung.



31 1210 0154

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Feststellschraube Bestell-Nr. €	Momentverstellung Bestell-Nr. €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch	Tiefenmaß	Extras
...0150	0-150	26,00	30,00	6,50	40	0,05/-	Flach	-
...0151	0-150	105,00	-	6,50	40	0,05/-	Flach	Schnabel HM-bestückt
...0152	0-150	39,50	-	6,50	40	0,05/-	Rund 1,9 mm	-
...0153	0-150	27,50	-	6,50	40	0,05/1/128"	Flach	-
...0154	0-150	42,00	31,80	6,50	40	0,05/1/128"	Flach	Gewindetabelle auf Rückseite
...0200	0-200	68,00	75,00	6,50	50	0,05/1/128"	Flach	-
...0300	0-300	165,00	175,00	14,00	64	0,05/1/128"	Flach	-

(3450)

(3450)



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücken
Bestell-Nr.: 31 1448 ... Seite 3/8

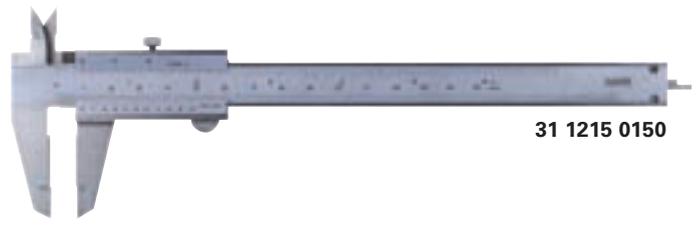
Messschieber

DIN 862

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

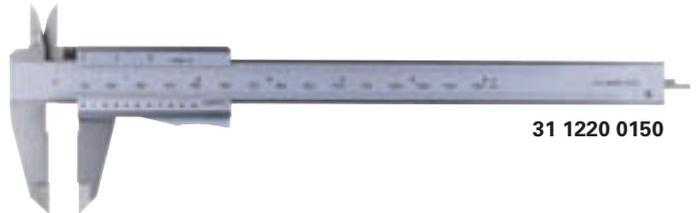
IMATEC

- 31 1215** Mit Feststellschraube.



31 1215 0150

- 31 1220** Mit Momentverstellung.



31 1220 0150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Feststellschraube Bestell-Nr. €	Momentverstellung Bestell-Nr. €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch	Tiefenmaß
...0100	100	17,00	-	6,50	25	0,05/1/128"	Flach
...0150	150	20,00	20,60	6,50	40	0,05/1/128"	Flach
...0151	150	24,60	29,40	6,50	40	0,05/1/128"	Rund
...0200	200	32,90	-	6,50	40	0,05/1/128"	Flach

(3110)

(3110)



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücke
Bestell-Nr.: 31 1450 0075 Seite 3/8

Messschieber Parallaxfrei „Deluxe“

31 1230 DIN 862

Mit Doppelprismenführung, parallaxfreier Ablesung und Feststellschraube.
Rostfreier Edelstahl, ganz gehärtet und geschliffen.
Die verchromte Hauptteilung und der Nonius liegen in einer Ebene und ermöglichen parallaxfreie Ablesung.
Für Außen-, Innen-, Tiefen- und Stufenmessungen.
Im Etui.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 1230 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch	Tiefenmaß
...0150	150	51,20 (3110)	6,50	40	0,05/1/128"	flach



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücke
Bestell-Nr.: 31 1450 0075 Seite 3/8

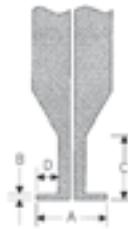
Nuten-Messeinsätze für Taschenmessschieber

31 1235 Zum Messen von Innen- und Außennuten, O-Ring und Hinterstichen. Kann mit allen Messschiebern mit bis max. 3,5 mm Messschenkelbreite verwendet werden.



Bestehend aus 5 Paaren

Art der Messung	A	B	C	D
	Bohrungs-Ø mm	Nutenbreite mm	Bohrungstiefe mm	Einstichtiefe mm
Außenmessung	-	0,65	-	10
Innenmessung	18,5	1,0	31,0	6,5
Innenmessung	15,0	0,65	25,0	4,8
Innenmessung	7,5	0,4	15,8	1,6
Innenmessung	5,0	0,4	10,5	1,0



Bez.-Nr.	Satz	Bestell-Nr. 31 1235 €
...0100	5 Paar	427,00 (3110)

Gewindetabelle für Messschieber

31 1240 Als Folie, zum Aufkleben auf Messschieber, mit metr. ISO und Whitworth Gewinde.



Metr. ISO-Gew.			
Nenn- maß Ø mm	Sp. Flans. Plus Flans. mm	Nenn- maß Ø mm	Bohr- maß Ø mm
3	0,05	2,00	2,3
4	0,07	3,00	3,3
5	0,1	4,00	4,3
6	0,12	5,00	5,3
8	0,15	7,00	7,3
10	0,2	9,00	9,3
12	0,25	11,00	11,3
16	0,3	14,00	14,3
20	0,35	17,00	17,3
Whitworth			
Nenn- maß Ø mm	Sp. Flans. Plus Flans. mm	Nenn- maß Ø mm	Bohr- maß Ø mm
1/8"	0,0075	9,525	9,5
3/16"	0,015	12,7	12,7
1/4"	0,0225	15,875	15,875
5/16"	0,03	19,05	19,05
3/8"	0,0375	24,125	24,125
1/2"	0,05	31,75	31,75
5/8"	0,0625	39,625	39,625
3/4"	0,075	47,625	47,625
7/8"	0,0875	56,25	56,25
1"	0,1	65,0	65,0
1 1/8"	0,125	82,625	82,625
1 1/4"	0,15	101,625	101,625
1 3/8"	0,1875	127,0	127,0
1 1/2"	0,225	152,4	152,4
1 3/4"	0,2625	178,0	178,0
2"	0,3	203,2	203,2

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 31 1240 €
...0100	Gewindetabelle	1,90 (3450)

Uhrenmessschieber mit Schnellverstellung

Rostfreier Stahl. Führungsschienen titanbeschichtet, daher verschleißfest und leichtgängig. Besonders leichte Ablesung, gelbes Ziffernblatt. Mit Tiefenmaß, Feststellschraube oben.

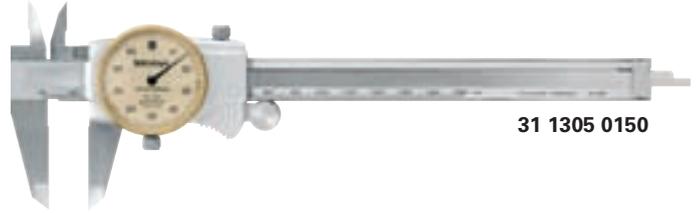


Mitutoyo

31 1305 Zeigerumdrehung 1 mm, mit Antriebsrolle.

31 1306 Zeigerumdrehung 1 mm, ohne Antriebsrolle.

31 1307 Zeigerumdrehung 2 mm, mit Antriebsrolle.



31 1305 0150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	1 mm mit Antriebsrolle	1 mm ohne Antriebsrolle	2 mm mit Antriebsrolle	Mehrpreis Kalibrierung	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm		Tiefenmaß
		Bestell-Nr. 31 1305 €	Bestell-Nr. 31 1306 €	Bestell-Nr. 31 1307 €			311305/06	311307	
...0150	0-150	101,50 (3450)	101,50 (3450)	86,00 (3450)	6,50	40	0,01	0,02	Flach
...0200	0-200	190,50	-	-	6,50	50	0,01	-	Flach



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücken
Bestell-Nr.: 31 1448 ... Seite 3/8

Uhrenmessschieber mit Schnellverstellung

DIN 862

Rostfreier Stahl, Zahnstange gegen Schmutz geschützt, Skala mattverchromt, Vierfachmessung für Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung, im Etui.

31 1310 Zeigerumdrehung 1 mm, mit Antriebsrolle.

31 1315 Zeigerumdrehung 2 mm, mit Antriebsrolle.

IMATEC



31 1315 0150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	1 mm	2 mm	Mehrpreis Kalibrierung	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm		Tiefenmaß
		Bestell-Nr. 31 1310 €	Bestell-Nr. 31 1315 €			311310	311315	
...0150	150	48,90 (3110)	43,20 (3110)	6,50	40	0,01	0,02	Flach
...0200	200	64,30	57,60	6,50	50	0,01	0,02	Flach



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücke
Bestell-Nr.: 31 1450 0075 Seite 3/8

Digitale Messschieber DIGIMATIC ABSOLUTE

DIN 862

Rostfreier Stahl, gehärtet, Feststellschraube, ABSOLUTE System zur betriebsicheren Messung, extra großes LCD-Display mit 9 mm Zifferhöhe, Batteriebensdauer 20.000 Std., im Etui, inkl. Batterie SR 44/1,55 V.

ABSOLUTE
Absolute System Patent & Marken



Mitutoyo

Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, ZERO.

31 1405 Mit Datenausgang.



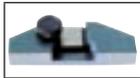
Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1555 ... Seite 3/58



31 1405 0150

31 1410 Ohne Datenausgang.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang Bestell-Nr. 31 1405 €	Ohne Datenausgang Bestell-Nr. 31 1410 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabel- länge mm	Ziffern- schritt- wert mm	Tiefenmaß	Extras
...0150	0-150	127,00	102,00	6,50	40	0,01	Flach	-
...0151	0-150	209,00	-	6,50	40	0,01	Flach	Schnabel HM-bestückt
...0152	0-150	140,00	-	6,50	40	0,01	Flach	mit mm/inch-Umschaltung
...0153	0-150	127,00	102,00	6,50	40	0,01	Rund 1,9 mm	-
...0154	0-150	140,00	-	6,50	40	0,01	Rund 1,9 mm	mit Antriebsrolle
...0200	0-200	180,00	156,00	6,50	50	0,01	Flach	-
...0300	0-300	333,00	-	14,00	64	0,01	Flach	-



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücken
Bestell-Nr.: 31 1448 ... Seite 3/8



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

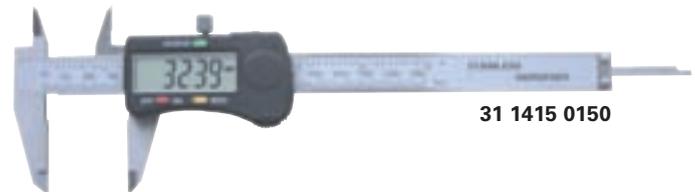
Digitale Messschieber

31 1415 DIN 862

Rostfreier Stahl, gehärtet, Feststellschraube, LCD-Anzeige 11 mm, Vierfachmessung, ohne Antriebsrolle, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

IMATEC

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



31 1415 0150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 1415 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Zifferschnittwert mm/inch	Tiefenmaß
...0100	100	42,70	6,50	25	0,01/0,0005	Flach
...0150	150	45,70	6,50	40	0,01/0,0005	Flach
...0200	200	72,60	6,50	50	0,01/0,0005	Flach
...0300	300	141,50	14,00	60	0,01/0,0005	Flach

(3110)



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücke
Bestell-Nr.: 31 1450 0075 Seite 3/8



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Funktionstasten

- | | |
|---|--|
| ON/OFF = Ein/Aus | INCH/MM = Zoll/mm |
| ORIGIN = Voreingestellter Anfangswert des Messbereiches | PRESET = Voreinstellung des Anfangswertes des Messbereiches oder eines beliebigen Wertes für die Vergleichsmessung |
| ZERO = Anzeige auf „0.00“ | HOLD = Zuletzt angezeigter Messwert, bleibt in der Anzeige erhalten |
| 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) | LOCK = Tastatursperre |
| OFFSET = Aufrufen eines fest hinterlegten Wertes, z. B. bei einer Innenmessung | AUTO POWER OFF = Automatische Abschaltung nach 20 Min. Nichtgebrauch |

Digitale Messschieber für Linkshänder

31 1420 DIN 862
Rostfreier Stahl, gehärtet, Feststellschraube, LCD-Anzeige 11 mm, Vierfachmessung, ohne Antriebsrolle, für **Linkshänder**, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.



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



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 1420 €	Mehrpreis Kalibrierung	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm/inch	Tiefenmaß mm
...0150	150	92,20 <small>(3110)</small>	6,50	40	0,01/0,0005	Flach



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücke
Bestell-Nr.: 31 1450 0075 Seite 3/8



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Digitale Messschieber DIGIMATIC IP 67

DIN 862
Staubdicht und geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen im Wasser und Spritzwasserschutz für härtesten Einsatz unter Kühl- und Schmierstoffen, ABSOLUTE System zur betriebssicheren Messung, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.



Funktionen: ORIGIN, AUTO POWER OFF.

31 1425 Mit Datenausgang.

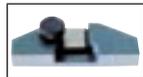


Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1565 ... Seite 3/58



31 1430 Ohne Datenausgang.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang	Ohne Datenausgang	Mehrpreis Kalibrierung	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm	Tiefenmaß
		Bestell-Nr. 31 1425 €	Bestell-Nr. 31 1430 €				
...0150	0-150	192,00	150,00	6,50	40	0,01	Flach
...0151	0-150	-	150,00	6,50	40	0,01	Rund 1,9 mm
...0200	0-200	242,00 <small>(3450)</small>	212,00 <small>(3450)</small>	6,50	50	0,01	Flach



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücke
Bestell-Nr.: 31 1448 ... Seite 3/8



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Schutzart Messschieber



Schutzart Kennziffer des Schutzgrades nach DIN EN 60 529 (angenähert)

Schutzart Kennziffer des Schutzgrades nach DIN EN 60 529 (angenähert)

Schutz gegen Fremdkörper und Staub

Schutz gegen Nässe

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

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

DIN 862

ABSOLUTE System zur betriebsicheren Messung, digitale Messung ohne Batterie möglich, ohne Antriebsrolle, ohne Datenausgang, im Etui. Betriebsbereit bei 60 Lux.



Funktion: ORIGIN.

31 1435 ABSOLUTE SOLAR IP 67.
Mit schlaggeschütztem Gehäuse, Spannungsreserve bei unter 60 Lux Beleuchtungsstärke durch Kondensator.



31 1440 ABSOLUTE SOLAR.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	SOLAR IP 67 Bestell-Nr. 31 1435 €	SOLAR Bestell-Nr. 31 1440 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Ziffernschrittwert mm	Tiefenmaß
...0150	0-150	180,00	128,00	6,50	40	0,01	Flach
...0200	0-200	-	171,00	6,50	50	0,01	Flach

(3450) (3450)

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



Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücken
Bestell-Nr.: 31 1448 ... Seite 3/8

Digitale Messschieber IP 67, Metallgehäuse

31 1445 DIN 862

Rostfreier Stahl, gehärtet, Feststellschraube, Vierfachmessung, mit Metallgehäuse, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.



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



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 1445 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Ziffernschrittwert mm/inch	Tiefenmaß
...0150	150	137,50	6,50	40	0,01/0,0005	Flach
...0200	200	197,00	6,50	50	0,01/0,0005	Flach
...0300	300	214,00	14,00	65	0,01/0,0005	Flach

(3110)



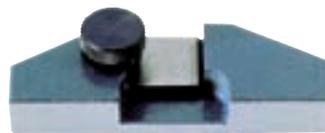
Zubehör:
Passende Tiefenmessbrücke
Bestell-Nr.: 31 1450 0075 Seite 3/8



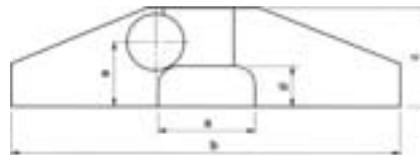
Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Tiefenmessbrücken

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



Mitutoyo



Bez.-Nr.	Brückenlänge mm	Bestell-Nr. 31 1448 €	Passend für Messbereich mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
...0075	75 x 12	41,00	100/150/200	25	75	26,5	13,0	18,5
...0100	100 x 12	46,00	100/150/200	25	100	26,5	13,0	18,5
...0125	125 x 14	52,50	300	30	125	26,5	11,5	20,0

(3450)

Tiefenmessbrücke

31 1450 Für IMATEC-Messschieber mit 150 mm Messbereich.

Bez.-Nr.	Brückenlänge mm	Bestell-Nr. 31 1450 €
...0075	75 x 7,5	35,00

(3110)



IMATEC

Werkstattmessschieber

DIN 862

Rostfreier Stahl. Skala und Nonius mattverchromt, mit Laser skaliert, mit Feststellschraube, Hauptteilung tiefergelegt, im Karton.

Helios PREISSER

Lochmaßansatz:

- 0– 300 mm: 10 mm.
- 400–1000 mm: 20 mm.
- 1250 mm: 30 mm.

Bis 1000 mm Messbereich 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 1605 ...



31 1620 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Spitzen, ohne Fein- einstellung Bestell-Nr. 31 1605 €	Mit Spitzen, mit Fein- einstellung Bestell-Nr. 31 1610 €	Ohne Spitzen, ohne Fein- einstellung Bestell-Nr. 31 1615 €	Ohne Spitzen, mit Fein- einstellung Bestell-Nr. 31 1620 €	Mehrpri- s Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch
...0300	300	171,00	198,00	153,00	182,00	–	90	0,05/1/128"
...0400	400	398,00	452,00	326,00	380,00	–	125	0,05
...0500	500	512,00	554,00	427,00	481,00	–	150	0,05
...0800	800	660,00	727,00	530,00	595,00	–	150	0,05
...1000	1000	792,00	859,00	661,00	728,00	–	150	0,05
...1250	1250	1.294,00	1.388,00	1.085,00	1.185,00	60,00	200	0,05

(3182) (3182) (3182) (3182)

Werkstattmessschieber

DIN 862

Rostfreier Stahl. Skala und Nonius mattverchromt. Mit Feststellschraube und nachstellbarer Gleitfeder. Die Schnabelenden sind für Innenmessungen abgesetzt, im Etui.



Lochmaßansatz:

- 0– 300 mm: 10 mm.
- 500–1000 mm: 20 mm.

31 1625 Mit Spitzen, ohne Feineinstellung.

31 1630 Mit Spitzen, mit Feineinstellung.

31 1635 Ohne Spitzen, ohne Feineinstellung.

31 1640 Ohne Spitzen, mit Feineinstellung.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Spitzen, ohne Feineinstellung Bestell-Nr. 31 1625 €	Mit Spitzen, mit Feineinstellung Bestell-Nr. 31 1630 €	Ohne Spitzen, ohne Feineinstellung Bestell-Nr. 31 1635 €	Ohne Spitzen, mit Feineinstellung Bestell-Nr. 31 1640 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Skalenteilungswert mm/inch
...0300	300	86,80	105,50	84,10	92,90	14,00	100	0,05/1/128"
...0500	500	340,00	354,00	307,00	318,00	21,00	150	0,05/1/128"
...0800	800	478,00	487,00	463,00	476,00	40,50	150	0,05/1/128"
...1000	1000	585,00	594,00	525,00	536,00	40,50	150	0,05/1/128"
		(3110)	(3110)	(3110)	(3110)			



Passende Pflegemittel für Messwerkzeuge finden Sie auf Seite 9/80

Digitale Werkstattmessschieber DIGIMATIC ABSOLUTE IP 67

Mit Datenausgang und großem Messbereich.

ABSOLUTE System zur betriebssicheren Messung. Rostfreie, gehärtete Messflächen. Sehr gute Ablesung, da großes Display. Ohne Feineinstellung, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.



Lochmaßansatz:

- 0– 300 mm: 10 mm.
- 450–1000 mm: 20 mm.

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

31 1705 Mit Spitzen.
...0200 + ...0300 in Schutzklasse IP 67.

31 1710 Ohne Spitzen.
...0200 + ...0300 in Schutzklasse IP 67.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Messspitzen Bestell-Nr. 31 1705 €	Ohne Messspitzen Bestell-Nr. 31 1710 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm		Fehlergrenze mm		Zifferschrittwert mm
		311705	311710		311705	311710			
...0200	200*	329,00	296,00	6,50	60	60	0,03	0,03	0,01
...0300	300*	369,00	369,00	14,00	90	75	0,04	0,03	0,01
...0450	450	-	545,00	21,00	-	100	-	0,05	0,01
...0500	500	690,00	-	21,00	150	-	0,06	-	0,01
...0600	600	-	615,00	40,50	-	100	-	0,05	0,01
...0750	750	945,00	-	40,50	150	-	0,06	-	0,01
...1000	1000	1.149,00	1.055,00	40,50	150	150	0,07	0,07	0,01
		(3450)	(3450)						

*Mit OFFSET-Funktion zur direkten Ablesung der Innenmessung.



Zubehör:
...0200–0300 IP 67: Signalkabel für Datenübertragung Bestell-Nr.: 34 1565 ... Seite 3/58



Zubehör:
...0450–1000: Signalkabel für Datenübertragung Bestell-Nr.: 34 1555 ... Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Digitale Werkstattmessschieber DIGI-MET®

DIN 862

Rostfreier Stahl, LCD-Anzeige 6 mm, Feststellschraube, mit Datenausgang Opto RS 232, im Holzetui, inkl. Batterie V2032/3,0 V.

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

Lochmaßansatz:

300 mm: 10 mm.

500–1000 mm: 20 mm.

1500 mm: 30 mm.

Bis 1000 mm Messbereich inkl. rückführbarem Prüfzertifikat.

31 1715 Mit Spitzen, ohne Feineinstellung.

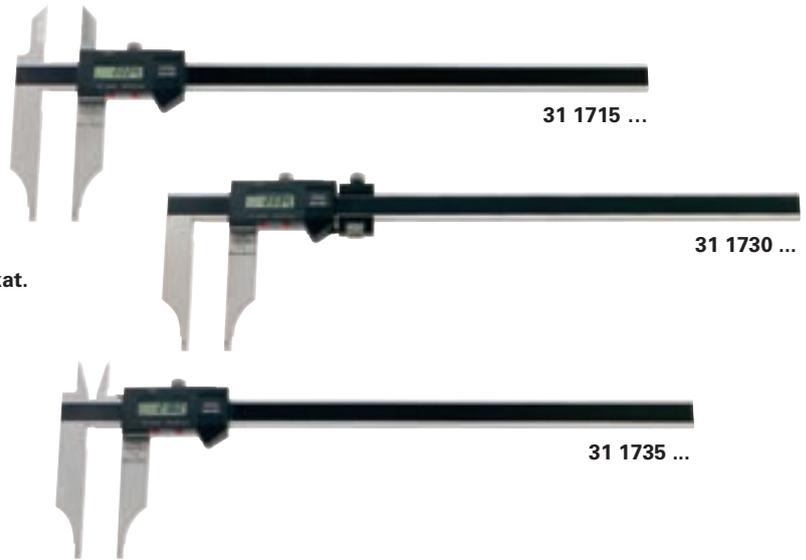
31 1720 Mit Spitzen, mit Feineinstellung.

31 1725 Ohne Spitzen, ohne Feineinstellung.

31 1730 Ohne Spitzen, mit Feineinstellung.

31 1735 Mit Kreuzschnäbel, ohne Feineinstellung.

31 1740 Mit Kreuzschnäbel, mit Feineinstellung.



3 Messtechnik

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Spitzen, ohne Feineinstellung	Mit Spitzen, mit Feineinstellung	Ohne Spitzen, ohne Feineinstellung	Ohne Spitzen, mit Feineinstellung	Mit Kreuzschnäbel, ohne Feineinstellung	Mit Kreuzschnäbel, mit Feineinstellung	Mehrpreis Kalibrierung	Schnabellänge mm	Ziffernschrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 31 1715	Bestell-Nr. 31 1720	Bestell-Nr. 31 1725	Bestell-Nr. 31 1730	Bestell-Nr. 31 1735	Bestell-Nr. 31 1740			
...0300	300	411,00	458,00	374,00	418,00	582,00	622,00	-	90	0,01/0,0005
...0500	500	605,00	680,00	516,00	594,00	752,00	824,00	-	125	0,01/0,0005
...0800	800	990,00	1.049,00	902,00	972,00	-	-	-	150	0,01/0,0005
...1000	1000	1.135,00	1.208,00	1.038,00	1.119,00	-	-	-	150	0,01/0,0005
...1500	1500	2.812,00	3.000,00	2.542,00	2.681,00	-	-	60,00	200	0,01/0,0005
		(3182)	(3182)	(3182)	(3182)	(3182)	(3182)			



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie auf Seite 9/18

Digitale Werkstattmessschieber DIGI-MET® zur Aufnahme von Messeinsätzen

31 1745 Zur Innen- und Außenmessung geeignet. Für alle Messeinsätze mit M 2,5 Gewinde.

Rostfreier Stahl, LCD-Anzeige 6 mm, Feststellschraube, mit Datenausgang Opto RS 232, im Holzetui, inkl. Batterie V2032/3,0 V.

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

Ohne Einsätze.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 1745	Mehrpreis Kalibrierung	Schnabellänge mm	Ziffernschrittwert mm/inch
		€	€		
...0300	40–300	598,00	12,20	90	0,01/0,0005
...0500	50–500	773,00	20,60	100	0,01/0,0005
		(3182)			



Zubehör: Passende Einsätze Bestell-Nr.: 33 1335/33 1340 ... Seite 3/43



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie auf Seite 9/18

Digitale Werkstattmessschieber mit Feineinstellung

DIN 862

Rostfreier Stahl, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

Funktionen: ON/OFF, ZERO.

Lochmaßansatz:
0–1000 mm: 20 mm.

31 1750 Mit Spitzen, mit Feineinstellung.

31 1755 Ohne Spitzen, mit Feineinstellung.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Spitzen, mit Fein- einstellung Bestell-Nr. 31 1750 €	Ohne Spitzen, mit Fein- einstellung Bestell-Nr. 31 1755 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm/inch
...0300	300	226,00	182,00	14,00	90	0,01/0,0005
...0500	500	404,00	337,00	21,00	150	0,01/0,0005
...0800	800	680,00	562,00	40,50	150	0,01/0,0005
...1000	1000	886,00	725,00	40,50	150	0,01/0,0005
		(3110)	(3110)			



Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18

Messschieber in Sonderformen / Sonderanfertigungen

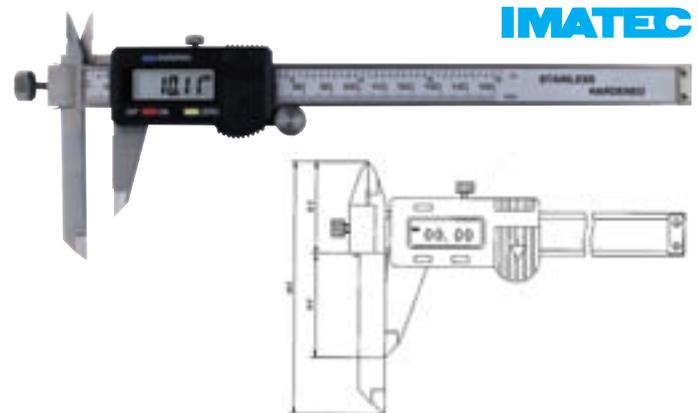
Messschieber in Sonderformen für spezielle Anwendungen sind in vielen verschiedenen Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

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

Digitaler Messschieber mit verstellbarem Messschenkel

31 1805 Rostfreier Stahl, im Etui, inkl. Batterie
SR44/1,5 V.

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



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 1805 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabelabmessungen			Zifferschrittwert mm/inch	Antriebsrad
				H1 mm	H2 mm	H3 mm		
...0150	150	134,00	6,50	110	40	37	0,01/0,0005	mit
		(3110)						



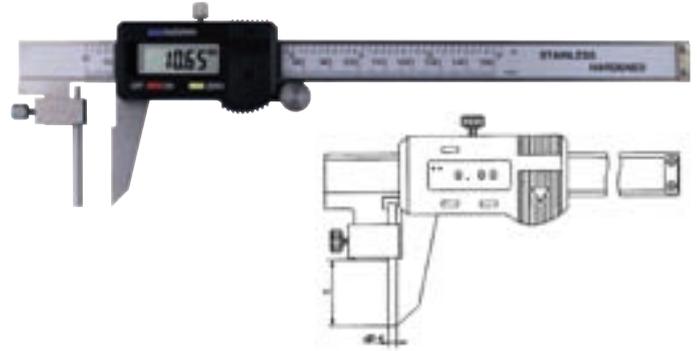
Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18

Digitale Messschieber für Wandstärken

31 1810 Rostfreier Stahl, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,5 V.



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



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 1810 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge C mm	Zifferschrittwert mm/inch	Antriebsrad
...0150	150	119,00 (3110)	6,50	30	0,01/0,0005	mit



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Messschieber für Innensicherungsnuten

31 1815 Digitaler Innensicherungsnuten-Messschieber
Rostfreier Stahl, LCD-Anzeige 6 mm, Feststellschraube, mit Datenausgang Opto RS 232, im Holzetui, inkl. Batterie V2032/3,0 V.



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



31 1815...



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie auf Seite 9/18

31 1820 Innensicherungsnuten-Messschieber
Rostfreier Stahl zum Messen von Bohrungsnuten für Innensicherungsringe. Ableseteile mattverchromt, Anschlagfläche gehärtet. Messflächen feinstgeschliffen. Feststellschraube. Im Etui.



31 1820...

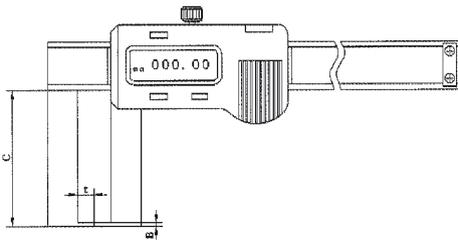
Bez.-Nr.	Messbereich mm	Digital Bestell-Nr. 31 1815 €	Analog Bestell-Nr. 31 1820 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Zifferschrittwert mm/inch 311815	Skalenteilungswert mm 311820
...1160	10-160	407,00 (3182)	151,00 (3182)	6,50	25	0,01/0,0005	0,05
...2160	20-160	458,00	202,00	6,50	40	0,01/0,0005	0,05

Digitale Messschieber für Außen- oder Innensicherungsnuten

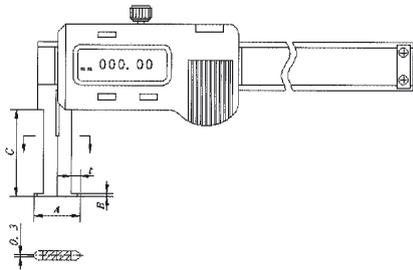
31 1835 Rostfreier Stahl, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.



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



...0150



...2150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 1835 €	Mehrpri Kalibrierung €	Schnabellänge mm	Ziffers schritt wert mm/inch	Nutenmessung	Maß A mm	Maß B mm	Maß C mm	Maß t mm
...0150	150	107,50	6,50	40	0,01/0,0005	Außen	-	1,0	40	5
...2150	20-150	115,00	6,50	30	0,01/0,0005	Innen	20	1,0	30	3
...3150	35-150	149,00	6,50	60	0,01/0,0005	Innen	35	1,5	60	6

(3110)



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Messschieber zum Messen von Schneidwerkzeugen

Für drei- oder fünfschneidige Werkzeuge.
Rostfreier Stahl, mattverchromt, im Etui.



31 1840 In analoger Ausführung, mit Feststellschraube.

31 1845 In digitaler Ausführung, mit Feststellschraube.
Inkl. Batterie SR44/1,55 V.



31 1840 0540



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18



31 1845 0540

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog Bestell-Nr. 31 1840 €	Digital Bestell-Nr. 31 1845 €	Mehrpri Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm 311840	Ziffers schritt wert mm 311845	Ausführung
...0340	4-40	87,20	139,50	6,50	0,05	0,01	Dreischneider
...0540	4-40	88,50	143,50	6,50	0,05	0,01	Fünfschneider

(3110)

(3110)

Weitere Sondermessschieber auf Anfrage lieferbar.

Tiefenmessschieber

Rostfreier Stahl, zur Messung von Bohrungstiefen, Messflächen und Führungen gehärtet, ohne Feineinstellung, im Etui.

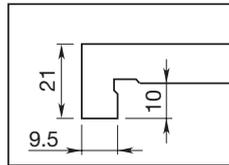


31 2105 Gerade Messstange.



31 2105 0150

31 2110 Haken-Messstange.



Abmessung Haken



31 2110 0150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange Bestell-Nr. 31 2105 €	Haken-Messstange Bestell-Nr. 31 2110 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm	Fehlergrenzen mm	Skalenteilungswert mm
...0150	150	100,00	136,50	6,50	100	0,05	0,05
...0200	200	110,00	141,50	6,50	100	0,05	0,05
...0300	300	145,50	183,00	14,00	100	0,08	0,05

(3450) (3450)

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

Tiefenmessschieber

DIN 862

Rostfreier Stahl, Nonius und Skala mattverchromt, Laser skaliert, Feststellschraube, im Karton.



31 2115 Gerade Messstange.
Inkl. rückführbarem Prüfzertifikat.



31 2115 0150

31 2120 Haken-Messstange, durch Umstecken als Tiefenmessschieber mit gerader Messstange verwendbar.
Inkl. rückführbarem Prüfzertifikat.



31 2120 0150

31 2125 Doppelseitig abgesetzte Messstange, durch Umstecken als Tiefenmessschieber mit gerader Stange verwendbar.



31 2125 0200

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange Bestell-Nr. 31 2115 €	Haken-Messstange Bestell-Nr. 31 2120 €	Doppelhaken-Messstange Bestell-Nr. 31 2125 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm		Skalenteilungswert mm
						312115/25	312120	
...0150	150	81,90	97,60	-	-	100	100	0,05
...0200	200	85,50	98,80	91,60	14,00	100	100	0,05
...0300	300	97,60	120,50	104,00	14,00	100	150	0,05
...0500	500	161,00	193,00	-	-	150	150	0,05

(3182) (3182) (3182)

Tiefenmessschieber

DIN 862

Rostfreier Stahl, Messflächen und Messbrücke sind gehärtet, geschliffen und geläpft. Messschiene und Nonius mattverchromt. Im Etui.



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 40,90	31 2135 55,10	31 2140 100,50	6,50	100	100	0,05
...0300	300	45,30	63,60	118,50	14,00	150	125	0,05
		(3110)	(3110)	(3110)				

Digitale Tiefenmessschieber DIGIMATIC ABSOLUTE

Rostfreier Stahl, mit Feststellschraube.

Mit ABSOLUTE Messsystem, einmalige Einstellung der Nullposition, die dann bis zum nächsten Batteriewechsel der absolute Nullpunkt bleibt. Mit Datenausgang. Im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.



31 2205 Gerade Messstange.

Funktionen: ON/OFF, ORIGIN, ZERO.



31 2205 ...



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1555 ... Seite 3/58

31 2210 Gerade Messstange und Schutzklasse IP 67.

Funktionen: ORIGIN, AUTO POWER OFF.



31 2210 ...



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1565 ... Seite 3/58

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange	Gerade Messstange IP 67	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm	Fehlergrenzen mm	Zifferschrittswert mm
		Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €				
...0150	150	31 2205 292,00	31 2210 349,00	6,50	100	0,03	0,01
...0200	200	342,00	399,00	6,50	100	0,03	0,01
...0300	300	385,00	432,00	14,00	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 auf Seite 9/18

Digitale Tiefenmessschieber DIGI-MET

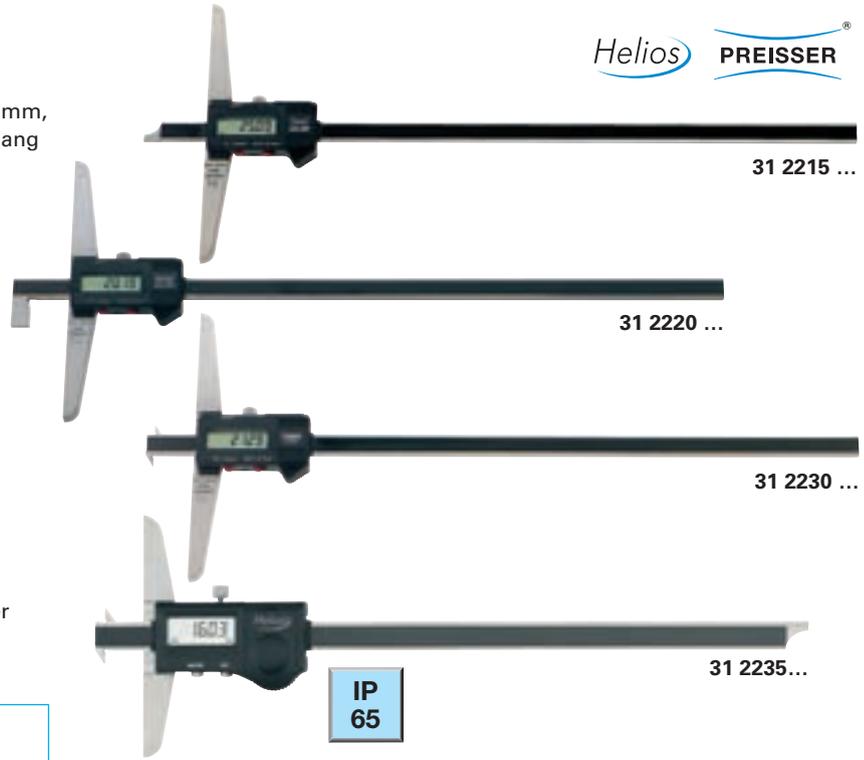
DIN 862

Rostfreier Edelstahl, gehärtet, Messflächen feinstgeschliffen, Feststellschraube, Wiederholpräzision 0,01 mm, kontrastreiche LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 6 mm, max. Verfahrensgeschwindigkeit 1,5 m/s, mit Datenausgang Opto RS 232 C, Batterie-Betriebsdauer: ca. 2000 Std., im Holz-Etui, inkl. Batterie V2032/3,0 V.

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

Alle inkl. rückführbarem Prüfzertifikat.

- 31 2215** Gerade Messstange.
- 31 2220** Haken-Messstange.
- 31 2230** Doppelseitig abgesetzte Messstange.
- 31 2235** Doppelseitig abgesetzte Messstange, durch Umstecken als Tiefenmessschieber mit gerader Messstange verwendbar. Schutzart IP 65.



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie auf Seite 9/18

IP 65

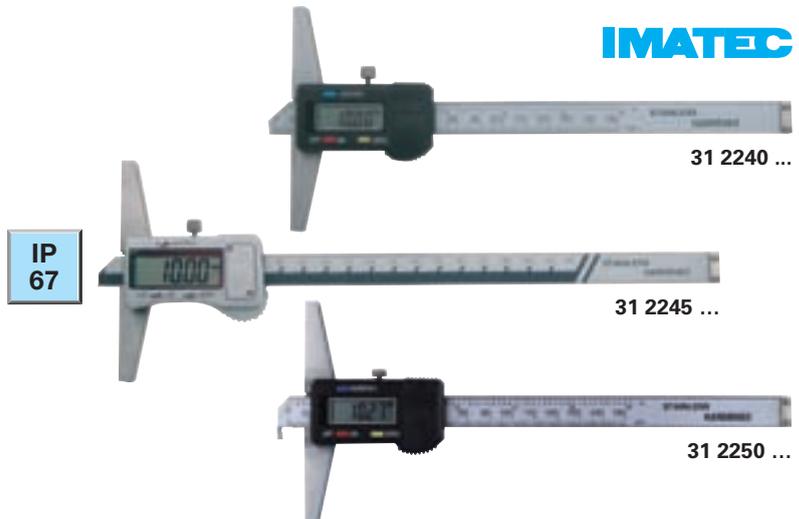
Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange	Haken-Messstange	Doppelhaken-Messstange	Doppelhaken-Messstange umsteckbar IP 65	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm	Zifferschrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 31 2215 €	Bestell-Nr. 31 2220 €	Bestell-Nr. 31 2230 €	Bestell-Nr. 31 2235 €			
...0200	200	362,00	-	444,00	493,00	-	100	0,01/0,0005
...0300	300	404,00	439,00	559,00	618,00	-	150	0,01/0,0005
...0500	500	478,00	529,00	-	-	-	150	0,01/0,0005
		(3182)	(3182)	(3182)	(3182)			

Digitale Tiefenmessschieber

Rostfreier Stahl, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

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

- 31 2240** Gerade Messstange.
- 31 2245** Gerade Messstange, Metallgehäuse und Schutzklasse IP 67.
- 31 2250** Haken-Messstange.



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

IP 67

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Gerade Messstange	Gerade Messstange IP 67	Haken-Messstange	Mehrpreis Kalibrierung €	Brückenlänge mm	Zifferschrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 31 2240 €	Bestell-Nr. 31 2245 €	Bestell-Nr. 31 2250 €			
...0150	150	69,00	97,90	84,00	6,50	100	0,01/0,0005
...0200	200	86,00	123,50	93,00	6,50	100	0,01/0,0005
...0300	300	123,00	170,00	139,50	14,00	150	0,01/0,0005
		(3110)	(3110)	(3110)			

Tiefenmessschrauben

31 2305 DIN 863/2

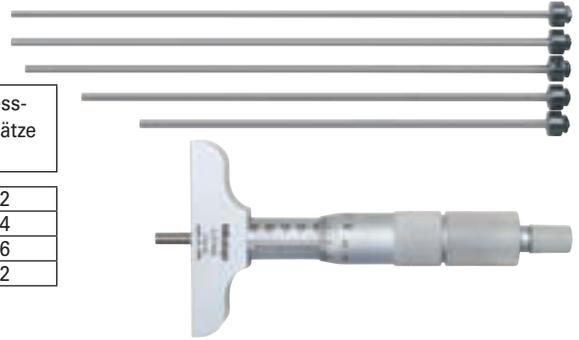
Mit auswechselbaren Messeinsätzen, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, Messeinsatz Ø 4 mm, im Etui einschl. Einstellschlüssel.

Mitutoyo

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 2305 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Brücken- maß mm	Ziffern- schritt- wert mm	Mess- einsätze
...0050	0- 50	143,70	32,00	60 x 16	0,01	2
...0100	0-100	191,60	56,00	60 x 16	0,01	4
...0150	0-150	264,70	80,00	60 x 16	0,01	6
...0300	0-300	400,30	168,00	60 x 16	0,01	12

(3450)

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



Tiefenmessschrauben

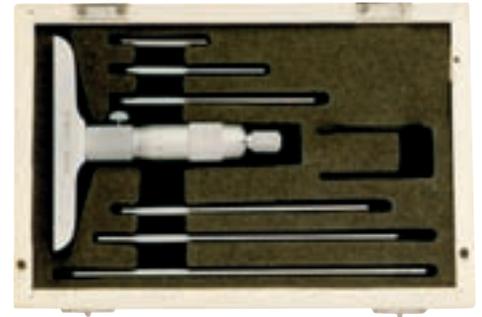
31 2310 DIN 863

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.

IMATEC

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 2310 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Brücken- maß mm	Ziffern- schritt- wert mm	Mess- einsätze
...0050	0- 50	106,00	32,00	100 x 17	0,01	2
...0100	0-100	106,00	56,00	100 x 17	0,01	4
...0150	0-150	119,00	80,00	100 x 17	0,01	6
...0300	0-300	188,00	168,00	100 x 17	0,01	12

(3110)



Tiefenmessuhren mit Messbrücke

31 2315

Die Messbrücke ist mattverchromt und gehärtet. Ihre Auflagefläche ist fein geläpft. Die Spannzange aus Metall gewährleistet eine sichere Einspannung der Messuhr und erhöht so die Messsicherheit. Eine zusätzliche Innensechskantschraube erleichtert das Auswechseln der Messuhr. Lieferung mit 10 mm langem Sondermesseinsatz.

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

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 2315 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Brücken- maß mm	Skalen- wert mm	Außenring- Ø mm
...0010	10	110,50	39,40	80 x 16	0,01	58
...0030	30	156,00	39,40	80 x 16	0,01	58

(3304)



Tiefenmessuhren ohne Brücke

31 2315 Linkslaufend skaliert.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 31 2315 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außenring-Ø mm
...1010	10	47,70	17,10	0,01	58
...1030	30	87,30	17,10	0,01	58
...1050	50	114,50	17,10	0,01	58

(3304)

Käfer

Messbrücken für Tiefenmessuhr

31 2320

Die Messbrücken haben eine Aufnahmebohrung Ø 8 mm H7. Sie sind mattverchromt, gehärtet und gegenseitig austauschbar. Die Auflageflächen sind fein geläpft.

Käfer

Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. 31 2320 €
...0050	50 x 16	51,30
...0080	80 x 16	51,30
...0120	120 x 20	59,50
...0150	150 x 20	82,00

(3304)



Bügelmessschrauben

32 1205 DIN 863-1

Sehr stabile Ausführung, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, Messflächen HM-bestückt, ab 25 mm mit Einstellmaß, im Etui.



Werkprüfzertifikat

**bis 50 mm
Messbereich**

Mitutoyo



32 1205 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1205 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm
...0025	0- 25	44,50	14,00	0,01
...0050	25- 50	67,50	25,50	0,01
...0075	50- 75	85,50	25,50	0,01
...0100	75-100	104,00	25,50	0,01

(3450)

SORTIMENT



Passenden Satz
(Bestell-Nr. 32 1255 0100) finden
Sie auf Seite 3/20

Bügelmessschrauben mit Kombi-Ratsche

Konstante Messkraft durch kombinierte Gefühlsratsche.

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, Messflächen HM-bestückt, mit Werkprüfzertifikat, ab 25 mm mit Einstellmaß, im Etui. Die Ratschenfunktion in der Trommel und im Schnelltrieb ermöglicht die komfortable Bedienung im Ständer und in der Hand.



Werkprüfzertifikat

Mitutoyo



32 1220 ...

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	49,00	68,00	14,00	3
...0050	25-50	74,00	112,00	25,50	3

(3450)

(3450)

Bügelmessschrauben

32 1230 DIN 863

Leichte Werkstattauführung, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, Messflächen HM-bestückt, Bügel lackiert ohne Handwärmeschutz, ab 25 mm mit Einstellmaß, im Etui.



Werkprüfzertifikat

**bis 50 mm
Messbereich**

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1230 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm
...0025	0- 25	40,00	14,00	0,01
...0050	25- 50	58,00	25,50	0,01
...0075	50- 75	75,00	25,50	0,01
...0100	75-100	82,00	25,50	0,01
...0125	100-125	129,50	29,00	0,01
...0150	125-150	143,50	35,00	0,01
...0175	150-175	161,00	35,00	0,01
...0200	175-200	176,50	35,00	0,01
...0225	200-225	197,00	40,50	0,01
...0250	225-250	217,50	40,50	0,01
...0275	250-275	229,00	40,50	0,01
...0300	275-300	245,50	40,50	0,01

(3450)

SORTIMENT



Passenden Satz
(Bestell-Nr. 32 1255 0150) finden
Sie auf Seite 3/20

Bügelmessschrauben

DIN 863

Mit Klemmeinrichtung. HM-Messflächen, Messbügel blau lackiert mit Isolierschutz, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, ab 25 mm mit Einstellmaß, im Etui.

32 1235 Stabile Ausführung.

Spindelsteigung 0,5 mm, mit Gefühlsratsche, gehärtete Messspindel-Ø 6,5 mm, ab 100 mm Messbereich Bügel lackiert.



Passende Sätze
(Bestell-Nr. 32 1260...) finden Sie
auf Seite 3/20

32 1240 Stabile Ausführung mit Friktionsratsche.

Spindelsteigung 1,0 mm zur Vermeidung von Ablesefehlern, Skalentrommel-Ø 30 mm, Messspindel-Ø 8,0 mm, im Etui.

IMATEC


32 1235 ...



32 1240 ...

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	19,90	47,40	14,00	0,01
...0050	25– 50	23,20	52,70	25,50	0,01
...0075	50– 75	26,20	62,00	25,50	0,01
...0100	75–100	30,30	69,90	25,50	0,01
...0125	100–125	36,20	-	29,00	0,01
...0150	125–150	40,00	-	29,00	0,01

(3110) (3110)

Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Einsätzen

32 1245 DIN 863-1

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm (bis 300 mm) und Ø 21mm (über 300 mm), Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, Messflächen HM-bestückt, Bügel leichte Konstruktion, lackiert, mit Einstellmaß, im Etui.

Mitutoyo

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1245	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungs- wert mm	Mess- einsätze	Einstell- maße	Mess-
							spindel- Ø mm
		€	€				
...0200	100–200	444,50	99,50	0,01	4	4	6,35
...0300	200–300	481,50	111,00	0,01	4	4	6,35
...0400	300–400	618,50	136,00	0,01	4	4	8,0
...0500	400–500	679,50	154,50	0,01	4	4	8,0

(3450)



Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Einsätzen

32 1250 DIN 863-3

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Spindelsteigung 0,5 mm, HM-Messflächen, mit Einstellmaßen, Messeinsätzen und Schlüssel. Mit Handwärmeschutz, Bügel geschmiedet und lackiert, ab 300 mm leichte Bügelkonstruktion, lackiert. Mit Klemmeinrichtung. Im Etui.

IMATEC


Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1250	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungs- wert mm	Mess- einsätze	Einstell- maße	Mess-
							spindel- Ø mm
		€	€				
...0200	100–200	215,00	99,50	0,01	4	3	6,5
...0300	200–300	232,00	111,00	0,01	4	4	6,5
...0400	300–400	257,00	136,00	0,01	4	4	8,0
...0500	400–500	293,00	154,50	0,01	4	4	8,0
...0600	500–600	345,00	223,50	0,01	4	4	8,0

(3110)



Bügelmessschrauben-Sätze

32 1255 DIN 863-1

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, Messflächen HM-bestückt, ab 25 mm mit Einstellmaß.



bis 50 mm
Messbereich

Mitutoyo



...0100



...0150



Passende Einzelgeräte (Bestell-Nr. 32 1205...) finden Sie auf Seite 3/18



Passende Einzelgeräte (Bestell-Nr. 32 1230...) finden Sie auf Seite 3/18

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1255 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Inhalt
...0100	0-100	292,00	90,50	0,01	4 Bügelmessschrauben + 3 Einstellmaße
...0150	0-150	425,00	154,00	0,01	6 Bügelmessschrauben + 5 Einstellmaße

(3450)

Bügelmessschrauben-Sätze

32 1260 DIN 863

HM-Messflächen, gehärtete Messspindel-Ø 6,5 mm, Spindelsteigung 0,5 mm. Messbügel blau lackiert mit Isolierschutz, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, mit Kontroll-/Einstellmaßen, im Holzkasten.

IMATEC



...0150



Passende Einzelgeräte (Bestell-Nr. 32 1235 ...) finden Sie auf Seite 3/19

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1260 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Inhalt
...0100	0-100	107,00	90,50	0,01	4 Bügelmessschrauben + 3 Einstellmaße
...0150	0-150	164,00	154,50	0,01	6 Bügelmessschrauben + 5 Einstellmaße

(3110)

Digitale Bügelmessschraube DIGIMATIC

32 1305 DIN 863 – BASISMODELL

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



Mitutoyo



Funktionen: ORIGIN, AUTO POWER OFF.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1305 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschrittwert mm	Fehlergrenzen* µm
...0025	0-25	133,00	14,00	0,001	3

* Über die Anforderungen der DIN 863 hinausgehende Genauigkeit. (3450)

Sortiment  **Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18**

Digitale Bügelmessschrauben DIGIMATIC IP 65

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, mit Ratschen-Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, Messflächen HM-bestückt, ab 25 mm mit Einstellmaß, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

IP 65



bis 50 mm
Messbereich

Mitutoyo



32 1310 ...

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

32 1310 Mit Datenausgang.

 **Zubehör: Passende Signalkabel für Datenübertragung Bestell-Nr.: 34 1560 ... Seite 3/58**

32 1315 Ohne Datenausgang.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Daten- ausgang	Ohne Daten- ausgang	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschrittwert mm	Fehlergrenzen* µm
		Bestell-Nr. 32 1310 €	Bestell-Nr. 32 1315 €			
...0025	0- 25	245,00	175,00	14,00	0,001	2
...0050	25- 50	303,00	239,00	25,50	0,001	2
...0075	50- 75	375,00	290,00	25,50	0,001	2
...0100	75-100	428,00	330,00	25,50	0,001	3

* Über die Anforderungen der DIN 863 hinausgehende Genauigkeit. (3450) (3450)

Sortiment  **Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18**

Digitaler Bügelmessschrauben-Satz DIGIMATIC IP 65

32 1320 Mit Datenausgang, inkl. Einstellmaßen.
4-tlg., bestehend aus Bestell-Nr. 32 1310 0025 - ...0100.

IP 65

Mitutoyo

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1320 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschrittwert mm
...0100	0-100	1.285,00	90,50	0,001

(3450)

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, Spindel drehbar, Messflächen HM-bestückt. Mit 2 µm Fehlergrenze besser als von der DIN 863 (4 µm) gefordert. Ab 25 mm mit Einstellmaß, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

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

32 1325 Mit Datenausgang.



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1560 ... Seite 3/58

32 1330 Ohne Datenausgang.

IP 65



Werkprüfzertifikat

Mitutoyo



SORTIMENT



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang Bestell-Nr. 32 1325 €	Ohne Datenausgang Bestell-Nr. 32 1330 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschrittwert mm	Fehlergrenzen µm
...0025	0-25	282,00	199,00	14,00	0,001	2
...0050	25-50	348,00	274,00	25,50	0,001	2
		(3450)	(3450)			

Digitale Bügelmessschrauben DIGIMATIC Quick IP 54

Präzises Messen bei hoher Verfahrensgeschwindigkeit, **Spindelvortrieb von 10 mm/U**, exakte Messungen auf empfindlichen Oberflächen, da mit nichtdrehender Spindel ausgestattet. Trommel-Ø 25 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, große Ziffern 7,5 mm, Batterie-lebensdauer ca. 3,5 Jahre bei 30 mm Messbereich, Messflächen HM-bestückt, ab 25 mm mit Einstellmaß, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

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

32 1335 Mit Datenausgang.



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1575 ... Seite 3/58

32 1340 Ohne Datenausgang.

IP 54



Mitutoyo



SORTIMENT



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mit Datenausgang Bestell-Nr. 32 1335 €	Ohne Datenausgang Bestell-Nr. 32 1340 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschrittwert mm	Fehlergrenzen µm
...0030	0-30	358,00	-	17,50	0,001	2
...0055	25-55	465,00	-	25,50	0,001	2
...0130	0-30	-	333,00	17,50	0,001	2
		(3450)	(3450)			

Digitale Bügelmessschrauben

32 1345 DIN 863/1

Messspindel-Ø 6,5 mm, Ableseteile mattverchromt, HM-Messflächen, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

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

IMATEC

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1345 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschrittwert mm/inch
...0025	0- 25	128,00	14,00	0,001/0,00005
...0050	25- 50	149,00	25,50	0,001/0,00005
...0075	50- 75	170,00	25,50	0,001/0,00005
...0100	75-100	192,00	25,50	0,001/0,00005
		(3110)		

SORTIMENT



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18



Digitale Bügelmessschrauben IP 54

32 1355 DIN 863/1
Messspindel-Ø 6,5 mm, HM-Messflächen, im Etui,
inkl. Batterie SR44/1,55 V.

IP
54

IMATEC

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



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1355	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschnittwert mm/inch
...0025	0-25	168,00	14,00	0,001/0,00005
...0050	25-50	188,00	25,50	0,001/0,00005

(3110)

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.



**Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18**

Bügelmessschrauben mit austauschbaren Einsätzen

32 1420 DIN 863/3
Mit nichtdrehender Spindel 6,5 mm und 7 Paar Ein-
sätzen, gehärtet und geschliffen. Spindelsteigung
0,5 mm. Die Messflächen sind geläppt, Aufnahme
5 mm. Mit Gefühlsratsche und Klemmeinrichtung.
Ab 25 mm Messbereich mit Einstellmaß, im Etui.

IMATEC



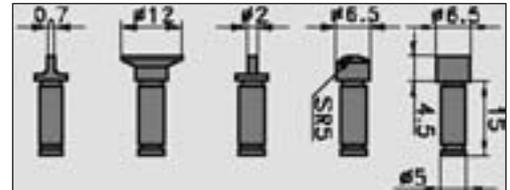
32 1425 Mit 7 Paar Einsätzen, Messspindel 6,5 mm, im Etui,
inkl. Batterie SR44/1,55 V.
Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM, PRESET, ABS/INC
(Vergleichsmessung), Toleranzeingabe.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm	Ziffer- schrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 32 1420	Bestell-Nr. 32 1425			
...0025	0-25	195,00	307,00	14,00	0,01	0,001/0,0005
...0050	25-50	210,00	316,00	25,50	0,01	0,001/0,0005

(3110)

(3110)



**Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18**

Bügelmessschraube mit einseitig sphärischer Messfläche

32 1430 DIN 863 D1, Ambosseite mit Radius 4 mm.
Zur Messung aller gewölbten Flächen und Wandstärken
von Rohren, Lagern und Ringen. Skalentrommel und
Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-
Ø 6,5 mm Plan. Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemm-
einrichtung, Messflächen HM-bestückt, Bügel lackiert
ohne Handwärmeschutz, im Etui.

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1430	Mehrpreis Kalibrierung €	Mindest-Ø mm	Skalenteilungswert mm
...0025	0-25	126,00	14,00	10	0,01

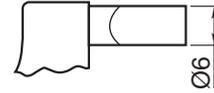
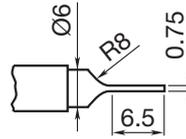
(3450)

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

Bügelmessschrauben zur Nutenmessung

DIN 863/D4

Mit schmalen Messflächen zum Messen von schmalen Außennuten. Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, mit Handwärmeschutz im Etui.



Mitutoyo

32 1435 Analoge Ausführung.



32 1435...

32 1440 Digitale Ausführung.

Mit Datenausgang, inkl. Batterie SR44/1,5 V.

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



32 1440...



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1560 ... Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Zifferschriftwert mm
		Bestell-Nr. 32 1435 €	Bestell-Nr. 32 1440 €			
...0025	0-25	231,00	827,00	14,00	0,01	0,001
...0050	25-50	280,00	899,00	25,50	0,01	0,001
		(3450)	(3450)			

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

Bügelmessschrauben zur Nutenmessung

DIN 863/3

Messfläche 0,75 x 6,5 mm, im Etui.

IMATEC

32 1445 Analoge Ausführung, Ableseteile mattverchromt, ab 25 mm mit Einstellmaß. Spindelsteigung 0,5 mm.



32 1445 ...

32 1450 Digitale Ausführung, ab 25 mm mit Einstellmaß, inkl. Batterie SR44/1,5 V.

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



32 14450 ...



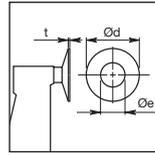
Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Zifferschriftwert mm/inch
		Bestell-Nr. 32 1445 €	Bestell-Nr. 32 1450 €			
...0025	0-25	181,00	207,00	14,00	0,01	0,001/0,00005
...0050	25-50	203,00	216,00	25,50	0,01	0,001/0,00005
		(3110)	(3110)			

Bügelmessschrauben mit Tellermessflächen

DIN 863/D7

Mit Tellermessflächen zum Messen von Zahnweiten Modul 0,5–6 mm und zum Messen von Einstichabständen, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, mit Handwärmeschutz, im Etui.



Mitutoyo

32 1455 Analoge Ausführung.



32 1455 ...

32 1460 Digitale Ausführung IP 65.

Mit Datenausgang, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

Funktionen: ORIGIN, ZERO/ABS, HOLD.



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1560 ... Seite 3/58



32 1460 ...

IP 65



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung	Ø d mm	Ø e mm	t mm	Skalenteilungswert mm	Ziffernschrittwert mm
		Bestell-Nr. 32 1455	Bestell-Nr. 32 1460						
...0025	0–25	193,10 (3450)	605,50 (3450)	14,00	20	8	0,7	0,001	0,001

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

Bügelmessschrauben mit Tellermessflächen

IMATEC

32 1465 Analoge Ausführung DIN 863.

Stehende Spindel, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Spindelsteigung 0,5 mm, Messflächen-Ø 20 mm.



32 1465 ...

32 1470 Digitale Ausführung DIN 863/3.

Stehende Spindel, Messflächen-Ø 20 mm, im Etui, inkl. Batterie SR44/1,55 V.

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



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18



32 1470 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenteilungswert mm	Ziffernschrittwert mm/inch
		Bestell-Nr. 32 1465	Bestell-Nr. 32 1470			
...0025	0– 25	107,50	172,00	14,00	0,01	0,001/0,00005
...0050	25– 50	118,50	187,00	25,50	0,01	0,001/0,00005
...0075	50– 75	144,50	-	25,50	0,01	-
...0100	75–100	164,00	-	25,50	0,01	-

(3110) (3110)

Bügelmessschrauben für Gewindemessungen

32 1495 DIN 863/D18

Zum Messen des Flankendurchmessers bei Gewinden. Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,35 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, mit Handwärmeschutz, ab 25 mm mit Einstellmaß 60°, ohne Messeinsätze, im Etui.

Mitutoyo



...0025

Bez.-Nr.	Messbereich/ Abmessung mm	Bestell-Nr. 32 1495 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm
...0025	0- 25	267,00	14,00	0,01
...0050	25- 50	320,00	31,00	0,01
...0075	50- 75	355,00	31,00	0,01
...0100	75-100	376,00	31,00	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. 32 1495 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Steigung UNF Gang pro Zoll
...0405	0,4-0,50	53,50	26,00	64,0-48,0
...0609	0,6-0,90	53,50	26,00	44,0-28,0
...1017	1,0-1,75	53,50	26,00	24,0-14,0
...2030	2,0-3,00	53,50	26,00	13,0- 9,0
...3550	3,5-5,00	53,50	26,00	8,0- 5,0
...5570	5,5-7,00	53,50	26,00	4,5- 3,5
...9000	Komplettsatz	297,00	156,00	-

(3450)

Weitere Messeinsätze zur Gewindemessung auf Anfrage lieferbar.



Bügelmessschrauben für Gewindemessungen

32 1500 DIN 863/1

Zum Messen des Flankendurchmessers bei Gewinden. Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Messspindel-Ø 6,5 mm. Ab 25 mm Messbereich mit Einstellmaß 60°. Einschließlich Handschutz und Schlüssel, ohne Messeinsätze.

IMATEC



...0025

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1500 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm
...0025	0- 25	164,00	14,00	0,01
...0050	25- 50	193,00	31,00	0,01
...0075	50- 75	214,00	31,00	0,01
...0100	75-100	238,00	31,00	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. 32 1500 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Steigung UNF Gang pro Zoll
...0405	0,4-0,50	25,10	26,00	64-48
...0609	0,6-0,90	25,10	26,00	44-28
...1017	1,0-1,75	25,10	26,00	24-14
...2030	2,0-3,00	25,10	26,00	13- 9
...3550	3,5-5,00	25,10	26,00	8- 5

(3110)

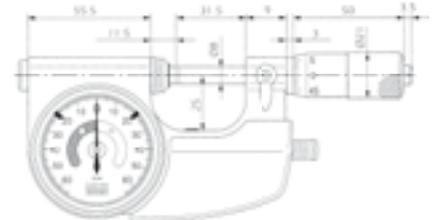
Feinzeiger-Bügelmessschrauben IP 54

32 1505 DIN 863/D13, für Serienprüfung.

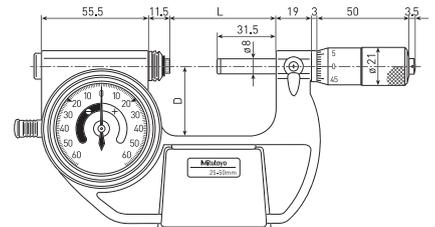
Messspindel ganz gehärtet und geschliffen. Mit feingeläppten Hartmetall-Messflächen. Spindel und Amboss aus nichtrostendem Stahl. Große Skala für leichte Ablesung, mit Nulleinstellung und Toleranzmarken für Gut- und Ausschussmessung, Rückzugshebel in handlicher Position. Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 21 mm, Messspindel-Ø 8,0 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, Bügel lackiert, mit Handwärmeschutz, im Etui.

IP
54

Mitutoyo



...0025 Messbereich 0–25 mm



...0050 Messbereich 25–50 mm

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1505 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Betätigungsknopf	Maß D mm	Maß L mm
...0025	0–25	610,00	37,00	Rechts	25	31,5
...0050	25–50	685,00	69,00	Links	56	38

(3450)

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

Feinzeiger-Bügelmessschraube

32 1510 DIN 863/D13, für Serienprüfung.

Messspindel ganz gehärtet und geschliffen. Mit feingeläppten Hartmetall-Messflächen. Spindel und Amboss aus nichtrostendem Stahl. Bügel und Spindelführung nicht zusammengesetzt, sondern aus einem Stück gefertigt. Bügel, Messtrommel und Ableseteile mattverchromt. Fingertaste zur Abhebung des Messambosses für Wiederholmessungen. Mit Justierschraube auf Null einstellbar. Toleranzmarken für Gut- und Ausschussmessungen. Mit Isolierhandschutz. Hebel zur Spindelklemmung, Skalenhülse-Ø 21 mm, Messspindel-Ø 8,0 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung.

IMATEC



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

Fehlergrenze: Feinzeiger 1 µm
Messschraube 3 µm

Anzeigebereich: Feinzeiger ±0,06 mm

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1510 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Betätigungsknopf
...0025	0–25	312,00	37,00	Links

(3110)

Weitere Bügelmessschrauben in Sonderbauform auf Anfrage lieferbar.

Halter für Bügelmessschrauben

32 1515 Zum Einsatz bei Serienmessungen. Aufnahme von Bügelmessschrauben bis 100 mm Messbereich.



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 32 1515 €
...0100	Schwere Ausführung	17,10
...0200	Leichte Ausführung	21,90

(3110)



Digitale Einbaumessschraube IP 65

32 1570 **Standardform** für den Einbau in Maschinen und Messvorrichtungen, drehende Spindel, zylindrischer Einspannschaft 12 mm. Mit Datenausgang. Inkl. Batterie SR44/1,55 V.



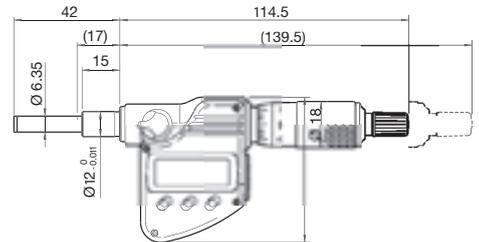
IP 65

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

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1570 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschrittwert mm	Fehlergrenze mm
...0025	0-25	341,10	20,00	0,001	0,002

(3450)

Weitere analoge und digitale Einbaumessschrauben auf Anfrage lieferbar.



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1575 ... Seite 3/58

Sortiment **Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18**

Digitale Einbaumessschraube

32 1575 **Mit drehbarer 330°-Anzeige und Funktionstasteneinheit** Speziell für den Einbau in Koordinatenmesstischen, Vorrichtungen und Maschinen. Nichtdrehende Spindel, zylindrischer Einspannschaft 18 mm, mit Datenausgang. Inkl. 2 Batterien SR44/1,55 V.

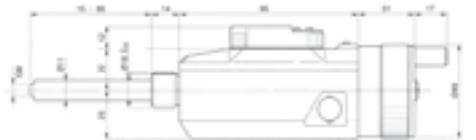


Funktionen: ON/OFF, PRESET, ZERO/ABS, ± Messrichtungsumschaltung.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1575 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschrittwert mm	Fehlergrenze mm
...0050	0-50	690,00	46,00	0,001	0,002

(3450)

Weitere analoge und digitale Einbaumessschrauben auf Anfrage lieferbar.



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1575 ... Seite 3/58

Sortiment **Passende Knopfzellen V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18**

Einbaumessschraube

32 1580 Zum Einbau in Maschinen, Geräte und Messvorrichtungen als verstellbarer Messschraubenanschlag, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Messspindel-Ø 6,5 mm, Spindelsteigung 0,5 mm.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 1580 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Aufnahmeschaft Ø x L mm
...0025	0-25	25,10	20,00	0,01	10 x 15

(3110)

Weitere analoge und digitale Einbaumessschrauben auf Anfrage lieferbar.



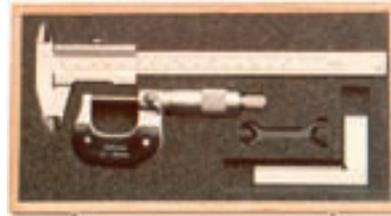
Messzeug-Sätze im Holzkasten

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:

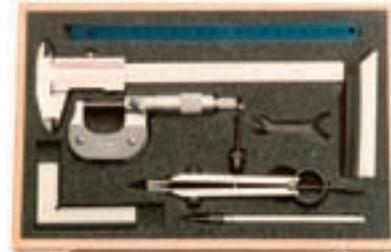
- 1 Bügelmessschraube 0–25 mm
- 1 Messschieber 150 mm
- 1 Haarwinkel 100 x 70 mm/DIN 875/00, rostfrei
- 1 Haarlineal 100 mm/DIN 874/00, rostfrei
- 1 Federspitzzirkel 125 mm
- 1 biegsamer Stahlmaßstab 200 mm, rostfrei
- 1 Hartmetall-Reißnadel mit auswechselbarer Spitze



32 1705 0003



32 1710 0003



32 1705 0007



32 1710 0007

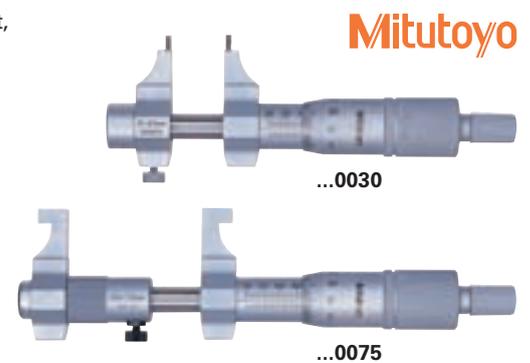
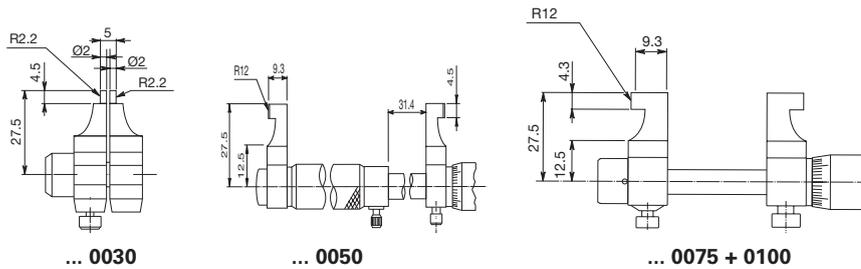
32 1705 Analoge Ausführung.

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

Bez.-Nr.	Satz-Inhalt	Analog	Digital	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 32 1705 €	Bestell-Nr. 32 1710 €	
...0003	3-teilig	86,30	160,00	34,00
...0007	7-teilig	109,50	207,00	44,00
		(3110)	(3110)	

Innenmessschrauben mit Messschnäbeln

32 2210 Mit Hartmetallmessflächen. Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 18 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, im Etui, mit Einstellschlüssel. Ohne Einstellring.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2210 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Fehlergrenze µm
...0030	5– 30	209,00	20,00	0,01	5
...0050	25– 50	244,00	20,00	0,01	6
...0075	50– 75	253,00	26,00	0,01	7
...0100	75–100	290,00	32,50	0,01	8

(3450)

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

Innenmessschrauben mit Messschnäbeln

32 2215 Mit Hartmetallmessflächen, Ausführung mattverchromt, im Etui.
...1075 Satz 3-tlg.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2215 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Einstellung
...0030	5– 30	61,20	20,00	0,01	mit
...0050	25– 50	75,90	20,00	0,01	mit
...0075	50– 75	87,30	26,00	0,01	ohne
...0100	75–100	99,80	32,50	0,01	ohne
...1075	Satz 5– 75	281,00	66,00	0,01	mit

(3110)



...1075

Zweipunkt-Innenmessschrauben

32 2305 DIN 863/4, in fester Ausführung.

Messflächen hartmetallbestückt, kugelig geläppt, Leichtbauweise durch Rohrkonstruktion, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Spindelsteigung 0,5 mm, mit Klemmeinrichtung, im Etui einschl. Einstellschlüssel.

...1150 Satz 4-tlg.

Mitutoyo



...0150

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2305 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm
...0075	50- 75	111,70	20,00	0,01
...0100	75-100	115,40	20,00	0,01
...0125	100-125	121,20	23,00	0,01
...0150	125-150	124,60	23,00	0,01
...0175	150-175	128,10	23,00	0,01
...0200	175-200	140,10	23,00	0,01
...1150	Satz 50-150	459,40	86,00	0,01

(3450)

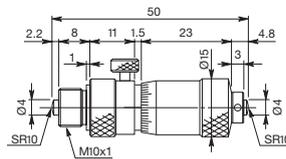
Weitere Messbereiche, auch als zusammensetzbare Ausführung, auf Anfrage lieferbar.

Zweipunkt-Innenmessschrauben-Sätze

32 2310 In zusammensetzbare Ausführung.

Messflächen gehärtet, Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 15 mm. Messspanne 13 mm, Spindelsteigung 0,5 mm mit Klemmeinrichtung, im Etui einschl. Einstellschlüssel.

Mitutoyo



...0300

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2310 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Verlängerungen Anzahl	Verlängerungen Abmessung mm
...0300	50- 300	280,30	57,50	0,01	5	13, 25, 50, 50, 100
...0500	50- 500	384,10	72,00	0,01	6	13, 25, 50, 50, 100, 200
...1000	50-1000	510,00	101,00	0,01	8	13, 25, 50, 50, 100, 200, 200, 300

(3450)

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

Innenfeinmessgeräte-Satz MINI-HOLTEST

32 2405 Zur schnellen und direkten Messung von kleinen Bohrungen.

Dieses kleine Feinmessgerät hat zwei eingebaute Blattfedern, um eine genaue Messung von kleinsten Bohrungen zu ermöglichen. Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, Ø 17 mm, Spindelsteigung 0,5 mm, Messflächen HM-bestückt, im Etui einschl. Einstellschlüssel. Mit Einstellringen.



Mitutoyo



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2405 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Fehlergrenze µm	Messtiefe mm
...0006	3-6	1.835,00	103,00	0,001	2	22

(3450)

Auch als Einzelgeräte lieferbar.

Dreipunkt-Innenmessschrauben HOLTEST + DIGIMATIC HOLTEST IP 65

DIN 863/4

Messflächen titanbeschichtet, Konus- und Kontaktpunkte aus Hartmetall.
Messungen bis fast zum Grund der Bohrung möglich (siehe Maß a).

Im Etui einschl. Einstellschlüssel und Werksprüfzertifikat. Ohne Einstellung.



Werksprüfzertifikat

Mitutoyo

32 2410 HOLTEST

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt.



Passende Sätze
(Bestell-Nr. 32 2425...) finden Sie
auf Seite 3/33

32 2415 DIGIMATIC-HOLTEST

6-stellige LCD-Anzeige.

Funktionen: ZERO, PRESET, DATA/HOLD, LOCK,
Alarm bei schwacher Batterie, auto-
matische Abschaltung.



Passende Sätze
(Bestell-Nr. 32 2430...) finden Sie
auf Seite 3/33



Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18

IP
65



32 2410 ...



32 2415 ...



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1560 ... Seite 3/58

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Holtest	Digimatic Holtest IP 65	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalen- teilungswert mm	Ziffern- schrittwert mm	Messtiefe ohne + mit Verlängerung mm		a Freimaß mm
		Bestell-Nr. 32 2410 €	Bestell-Nr. 32 2415 €				322410	322415	
...0008	6- 8	295,00	830,00	18,00	0,001	0,001	59/159	54,5/154,5	2,0
...0010	8- 10	295,00	850,00	18,00	0,001	0,001	59/159	54,5/154,5	2,0
...0012	10- 12	295,00	865,00	18,00	0,001	0,001	59/159	54,5/154,5	2,0
...0016	12- 16	353,00	885,00	18,00	0,005	0,001	80/230	78,1/228,1	0,3
...0020	16- 20	363,00	895,00	18,00	0,005	0,001	80/230	78,1/228,1	0,3
...0025	20- 25	373,00	969,00	22,50	0,005	0,001	90/240	88/238	0,3
...0030	25- 30	383,00	969,00	22,50	0,005	0,001	90/240	88/238	0,3
...0040	30- 40	393,00	999,00	22,50	0,005	0,001	98/248	102/252	0,3
...0050	40- 50	403,00	1.010,00	22,50	0,005	0,001	98/248	102/252	0,3
...0063	50- 63	449,00	1.065,00	28,00	0,005	0,001	105/255	105/255	0,3
...0075	62- 75	469,00	1.075,00	28,00	0,005	0,001	105/255	105/255	0,3
...0088	75- 88	479,00	1.085,00	28,00	0,005	0,001	105/255	105/255	0,3
...0100	87-100	489,00	1.125,00	28,00	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 Werkszertifikat.

Dreipunkt-Innenmessschrauben

32 2420 DIN 863/4

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, HM-Messflächen.
Die Messung ist fast bis zum Grund einer Bohrung möglich. Es verbleibt lediglich ein Freimaß (siehe Tabelle).

Im Holzetui inkl. Schraubendreher und Schlüssel. Ohne Einstellring.

Anmerkung zu den Artikeln ...0125–0200:

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.

IMATEC


...0008 - ...0100



...0125 - ...0200

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2420 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Messtiefe ohne Verlängerung mm	a Freimaß mm
...0008	6– 8	211,00	18,00	0,0001	50	1,4
...0010	8– 10	211,00	18,00	0,0001	50	1,4
...0012	10– 12	211,00	18,00	0,0001	50	1,4
...0016	12– 16	161,00	18,00	0,0005	60	0,5
...0020	16– 20	161,00	18,00	0,0005	60	0,5
...0025	20– 25	223,00	22,50	0,0005	80	0,5
...0030	25– 30	223,00	22,50	0,0005	80	0,5
...0040	30– 40	223,00	22,50	0,0005	80	0,5
...0050	40– 50	264,00	22,50	0,0005	90	0,5
...0063	50– 63	278,00	28,00	0,0005	90	0,5
...0075	62– 75	300,00	28,00	0,0005	90	0,5
...0088	75– 88	310,00	28,00	0,0005	90	0,5
...0100	87–100	326,00	28,00	0,0005	90	0,5
...0125	100–125	388,00	32,00	0,0005	140	15,0
...0150	125–150	477,00	32,00	0,0005	140	15,0
...0175	150–175	566,00	32,00	0,0005	140	15,0
...0200	175–200	680,00	32,00	0,0005	140	15,0

(3109)



Passende Sätze
(Bestell-Nr. 32 2435...) finden Sie
auf Seite 3/33

Dreipunkt-Innenmessschrauben-Sätze HOLTEST + DIGIMATIC HOLTEST IP 65

DIN 863/4

Messflächen titanbeschichtet, Konus + Kontaktpunkte aus Hartmetall. Messung bis fast zum Grund der Bohrung möglich (siehe Freimaß in Tabelle).



Mitutoyo

32 2425 0100

32 2425 HOLTEST

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt.

Im Holzetui, einschl. Einstellschlüssel, Einstellringen, Messtiefenverlängerung und Werkprüfzertifikat.



Einzelgeräte (Bestell-Nr. 32 2410...) finden Sie auf Seite 3/31

32 2430 DIGIMATIC-HOLTEST

6-stellige LCD-Anzeige. Eine Anzeigeeinheit mit austauschbaren Messköpfen.

Im Holzetui, einschl. Einstellschlüssel, Einstellringen, Messtiefenverlängerung und Werkprüfzertifikat.

Funktionen: ZERO, PRESET, DATA/HOLD, LOCK, Alarm bei schwacher Batterie, automatische Abschaltung.



32 2430 0050



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18



Einzelgeräte (Bestell-Nr. 32 2415...) finden Sie auf Seite 3/31



Zubehör: Passende Signalkabel für Datenübertragung Bestell-Nr.: 34 1560 ... Seite 3/58

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Holtest		Digimatic Holtest IP65		Einstellringe mm	Messtiefen-Verlängerung mm	Anzahl Messköpfe mm	a Freimaß mm
		Bestell-Nr. 32 2425	Bestell-Nr. 32 2430	Bestell-Nr. 32 2415	Bestell-Nr. 32 2410				
		€	€	€	€				
...0012	6- 12	790,00	1.520,00	87,00		8,0/10,0	100	3	2,0
...0020	12- 20	685,00	1.330,00	52,50		16,0	150	2	0,3
...0050	20- 50	1.570,00	2.190,00	123,00		25,0/40,0	150	4	0,3
...0100	50-100	1.855,00	3.130,00	168,00		62,0/87,0	150	4	0,3

(3450) (3450)

Messtiefenverlängerungen und größere Messbereiche auf Anfrage lieferbar.

Dreipunkt-Innenmessschrauben-Sätze

32 2435 DIN 863/4

Skalentrommel und Skalenhülse mattverchromt, HM-Messflächen. Im Metalletui, inkl. Schraubendreher, Schlüssel und Einstellringen. Die Messung ist fast bis zum Grund einer Bohrung möglich. Es verbleibt lediglich ein Freimaß a (siehe Tabelle).

IMATEC



...0020



Einzelgeräte (Bestell-Nr. 32 2420...) finden Sie auf Seite 3/32

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2435		Skalenteilungswert mm	Verlängerung mm	Einstellringe mm	a Freimaß mm
		€	€				
		€	€				
...0012	6- 12	783,00	87,00	0,0001	1 x 100	8,0/10,0	1,4
...0020	12- 20	386,00	52,50	0,0005	1 x 150	16,0	0,5
...0050	20- 50	1.114,00	123,00	0,0005	1 x 150	25,0/40,0	0,5
...0100	50-100	1.470,00	168,00	0,0005	1 x 150	62,0/87,0	0,5

(3110)

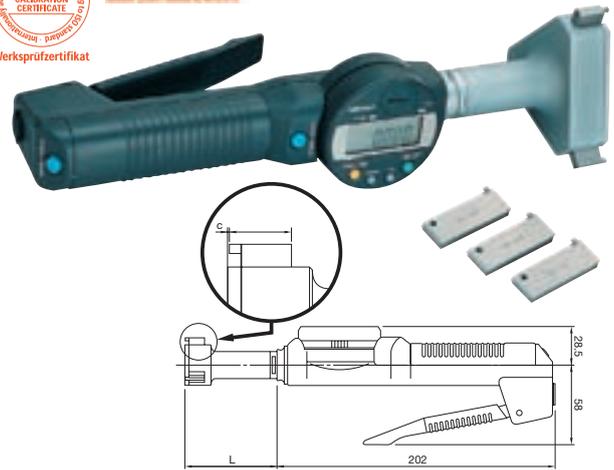
Dreipunkt-Innenmessschrauben BOREMATIC

32 2440 Mit drehbarer Digital-Anzeige.
Weltweit einzigartiges elektronisches Dreipunkt-Innen-Feinmessgerät mit eingebautem absoluten Maßstab. Messflächen titanbeschichtet, Konus- und Kontaktpunkte aus Hartmetall.



ABSOLUTE
Absolute Values. Proven by MITUTOYO

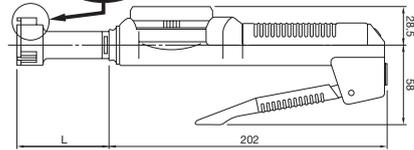
Mitutoyo



Messungen bis fast zum Grund der Bohrung möglich (siehe Maß C), 6-stellige LCD-Anzeige drehbar, ab 50 mm Messbereich mit austauschbaren Messeinsätzen.

Mit Datenausgang, im Etui, einschl. Einstellschlüssel und Werksprüfzertifikat. Ohne Einstellringe.

Funktionen: ON/OFF, ZERO/ABS, PRESET, Toleranzeingabe.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2440 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Ziffern schrittwert mm	Messtiefe (L) ohne / mit Verlängerung mm	C Freimaß mm	Fehlergrenzen mm
...0008	6- 8	958,00	18,00	0,001	83 / 183	2,0	0,005
...0010	8- 10	958,00	18,00	0,001	83 / 183	2,0	0,005
...0012	10- 12	958,00	18,00	0,001	83 / 183	2,0	0,005
...0016	12- 16	1.070,00	18,00	0,001	52,6 / 202,6	0,3	0,005
...0020	16- 20	1.070,00	18,00	0,001	52,6 / 202,6	0,3	0,005
...0025	20- 25	1.140,00	22,50	0,001	58,2 / 208,2	0,3	0,006
...0030	25- 30	1.140,00	22,50	0,001	58,2 / 208,2	0,3	0,006
...0040	30- 40	1.250,00	22,50	0,001	67,3 / 217,3	0,3	0,006
...0050	40- 50	1.250,00	22,50	0,001	67,3 / 217,3	0,3	0,006
...0063	50- 63/ 62- 75*	1.499,00	56,00	0,001	74,8 / 224,8	0,3	0,006
...0088	75- 88/ 87-100*	1.580,00	56,00	0,001	74,8 / 224,8	0,3	0,006
...0113	100-113/112-125*	1.650,00	69,00	0,001	74,8 / 224,8	0,3	0,006

(3450)
* Ab 50 mm Messbereich mit austauschbaren Messeinsätzen.
Messtiefenverlängerungen für alle Messbereiche auf Anfrage lieferbar.



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1575 ... Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Dreipunkt-Innenmessschrauben-Sätze BOREMATIC

32 2445 Mit drehbarer Digital-Anzeige.
Weltweit einzigartiges elektronisches Dreipunkt-Innen-Feinmessgerät mit eingebautem absoluten Maßstab. Messflächen titanbeschichtet, Konus- und Kontaktpunkte aus Hartmetall.



ABSOLUTE
Absolute Values. Proven by MITUTOYO

Mitutoyo

Werksprüfzertifikat

Messungen bis fast zum Grund der Bohrung möglich (siehe Maß C), 6-stellige LCD-Anzeige drehbar, ab 50 mm Messbereich, mit austauschbaren Messeinsätzen.

Mit Datenausgang, im Etui, mit einer Digitalanzeige und austauschbaren Messköpfen, einschl. Einstellschlüssel und Werksprüfzertifikat und Einstellringe.

Funktionen: ON/OFF, ZERO/ABS, PRESET, Toleranzeingabe.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2445 €	Mehrpreis Kalibrierung €	C Freimaß mm	Anzahl Messköpfe
...0012	6- 12	1.500,00	87,00	2,0	3
...0025	12- 25	1.620,00	91,50	0,3	3
...0050	25- 50	1.900,00	100,50	0,3	3
...0100	50-100	2.430,00	168,00	0,3	3



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1575 ... Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Innenfeinmessgeräte mit Messuhr

32 2505 Zum Messen von sehr kleinen Bohrungen (ab \varnothing 0,95 mm), Vergleichsmessung gegenüber einem voreingestellten Referenzmaß.

Mitutoyo

Mit analoger Messuhr (Beschreibung siehe Bestell-Nr. 33 1225 0011).

Messköpfe von \varnothing 0,95 bis 7,3 mm in hartverchromter Ausführung.
Messköpfe von \varnothing 7,0 bis 18 mm und Messnadel aus gehärtetem Stahl.
Im Etui. Ohne Einstellringe.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2505 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Bohrungstiefe mm	Anzahl der Messbolzen
...0155	0,95– 1,55	703,00	61,50	0,001	11,5	5
...0400	1,50– 4,00	827,00	46,50	0,001	17,5/22,5	9
...0730	3,70– 7,30	656,00	46,50	0,001	32	7
...1000	7,00–10,00	319,00	46,50	0,001	56	6
...1800	10,00–18,00	341,00	46,50	0,001	62	8

(3450)



...0730

Innenfeinmessgeräte mit Messuhr

32 2510 Mit analoger Messuhr (Beschreibung siehe Bestell-Nr. 33 1205 0100).
Feststehender Messbolzen aus Hartmetall, beweglicher Taststift mit Hartmetallkugel. Zentrierbrücke ab 160 mm Messbereich schwenkbar. Im Etui.

Mitutoyo

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2510 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Messtiefe ohne Verlängerung mm	Skalenteilungswert mm	Anzahl der Messbolzen
...0010	6– 10	380,00	42,50	47	0,01	9
...0018	10– 18	365,00	42,50	100	0,01	9
...0035	18– 35	220,00	42,50	100	0,01	9
...0060	35– 60	225,00	42,50	150	0,01	6
...0150	50–150	235,00	42,50	150	0,01	11
...0160	100–160	375,00	42,50	150	0,01	13
...0250	160–250	460,00	42,50	250	0,01	6
...0400	250–400	550,00	42,50	250	0,01	5

(3450)

Messtiefenverlängerungen und weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



Innenfeinmessgeräte-Sätze mit Messuhr

Feststehender Messbolzen aus Stahl, beweglicher Taststift mit Hartmetallkugel, Zentrierbrücke ab 160 mm Messbereich schwenkbar, im Etui. Bestehend aus 3 Einzelgeräten Messbereich 18–35/35–60/50–150 mm.

Mitutoyo

32 2515 Mit analoger Messuhr (Beschreibung siehe Bestell-Nr. 33 1205 0100).

32 2520 Mit digitaler Messuhr.



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1550 ... Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18



32 2515 ...



32 2520 ...

Bez.-Nr.	Messbereich mm	analog Bestell-Nr. 32 2515 €	digital Bestell-Nr. 32 2520 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Messtiefe ohne Verlängerung mm	Skalenteilungswert mm	Zifferschriftwert mm	Anzahl der Messbolzen
...0150	Satz 18–150	390,00	699,00	103,50	100–150	0,01	0,001	26

(3450)

(3450)

Innenfeinmessgeräte-Sätze mit Messuhr

32 2525 Fester Messbolzen aus Stahl, beweglicher Messbolzen aus Hartmetall, mit Messuhr, im Etui. Bestehend aus 3 Einzelgeräten 18–35/35–60/50–150 mm.

IMATEC

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 32 2525 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm
...0160	18–160	348,00	103,50	0,01
...0161	18–160	378,00	103,50	0,001

(3110)



Messuhren, 1/100 mm Ablesung

33 1205 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 M 2,5 auswechselbar, Außenringklemmung. **Mit Werksprüfzertifikat.**



33 1205 0010

Mitutoyo

33 1210 0100 DIN 878, mit Stoßschutz gegen Zahnschäden.
 Metallgehäuse mattverchromt, Außenring drehbar, mit Toleranzmarken, Messbolzen aus rostfreiem Stahl, geschliffen und geläpft, Einspannschaft-Ø 8 mm h6, Messeinsatz mit Gewinde M 2,5 auswechselbar.



33 1210 0100



33 1210 0101

Käfer

...0101 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 geläpft, Einspannschaft-Ø 8 mm h6, Messeinsatz mit Gewinde M 2,5 auswechselbar.

...0102 DIN 878, ohne Stoßschutz. Mit rückführbarem Prüfzertifikat.

...0300 bis ...0800 Werksnorm, mit Stoßschutz.



33 1210 0102 mit Prüfprotokoll



33 1210 0300 - ...0800

33 1215 0010 DIN 878, ohne Stoßschutz.
...0301 Werksnorm, ohne Stoßschutz.
 Robustes Metallgehäuse, mattverchromt, mit verstellbaren Toleranzmarken, mit Feststellschraube, Einspannschaft 8 mm h6 gehärtet und geschliffen, im Etui.



33 1215 0010 + ...0300

IMATEC

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mitutoyo Bestell-Nr. 33 1205 €	Käfer Bestell-Nr. 33 1210 €	IMATEC Bestell-Nr. 33 1215 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	1 Zeigerumdrehung mm	Extras
...0010	10	29,50	-	24,20	12,00	0,01	58	1,0	DIN 878, ohne Stoßschutz
...0100	10	-	36,70	-	12,00	0,01	58	1,0	DIN 878, mit Stoßschutz
...0101	10	-	70,50	-	12,00	0,01	58	1,0	DIN 878, mit Stoßschutz und Zeigerfeineinstellung
...0102	10	-	45,50	-	-	0,01	58	1,0	DIN 878, ohne Stoßschutz, mit Prüfprotokoll
...0300	30	-	87,20	-	16,00	0,01	58	1,0	Werksnorm, mit Stoßschutz
...0301	30	-	-	66,40	16,00	0,01	58	1,0	Werksnorm, ohne Stoßschutz
...0500	50	-	119,50	-	16,00	0,01	58	1,0	Werksnorm, mit Stoßschutz
...0800	80	-	237,00	-	25,50	0,01	58	1,0	Werksnorm, mit Stoßschutz

(3450) (3304) (3110)

Zubehör:
 Passende Sondertastspitzen
 Bestell-Nr.: 33 1335/33 1340 ... Seite 3/43

Zubehör:
 Passende Verlängerungen
 Bestell-Nr.: 33 1345 0010 Seite 3/43

Messuhren, 1/1000 mm Ablesung

33 1220 Werksnorm mit Stoßschutz.

Gerät in kompakter und besonders belastbarer Bauweise.

Große und bequem ablesbare Skala, mit Toleranzmarken und Umdrehungszähler, **neu entwickelte Befestigung des Anlifthebels durch Schiebemechanismus**, hartbeschichtetes Uhrenglas. Einspannschaft-Ø 8 mm h6, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45, Außenringklemmung. **Mit Werksprüfzertifikat.**



Mitutoyo



33 1220 ...

33 1225 Werksnorm mit Stoßschutz.

Präzisions-Zahnradmesswerk, mit hoher Auflösung des Messwertes. Die wesentlichen Teile des Messwerks sind in Lochsteinen aus Rubin gelagert. Mit Abbehülse am oberen Ende, im Etui. Einspannschaft-Ø 8 mm h6, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.



33 1225 ...

Käfer



33 1230 ...

33 1230 Ohne Stoßschutz.

Metallgehäuse mattverchromt, Nulleinstellung durch drehbaren Außenring, mit Klemmschraube und zwei verstellbaren Toleranzmarken. Einspannschaft-Ø 8 mm h6, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.

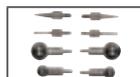
IMATEC

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Mitutoyo	Käfer	IMATEC	Mehrpreis Kalibrierung	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	1 Zeigerumdrehung mm
		Bestell-Nr. 33 1220	Bestell-Nr. 33 1225	Bestell-Nr. 33 1230				
...0010	1	-	96,00	-	12,00	0,001	40	0,2
...0011	1	80,50	102,00	57,00	12,00	0,001	58	0,2
...0050	5	-	113,50	-	12,00	0,001	58	0,2
...0051	5	-	151,00	-	12,00	0,001	80	0,2

(3450)

(3304)

(3110)



Zubehör:
Passende Sondertastspitzen
Bestell-Nr.: 33 1335/33 1340 ... Seite 3/43



Zubehör:
Passende Verlängerungen
Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/43

Messuhren mit kleinem Ziffernblatt, 1/100 mm Ablesung

33 1235 DIN 878

Genauigkeitskontrolle mit auf nationale Normale rückführbaren Prüfmitteln.

Metallgehäuse, Messbolzen und Einspannschaft aus rostfreiem Stahl, drehbares Ziffernblatt zur Nulleinstellung, zwei verstellbare Toleranzmarken und auswechselbarer Messeinsatz. Im Etui, Einspannschaft-Ø 8 mm h6, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.

...0050 mit Stoßschutz.

Käfer



...0030

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr.	Mehrpreis	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	1 Zeigerumdrehung mm	Extras
		33 1235	Kalibrierung				
...0030	3	53,80	12,00	0,01	32	0,5	
...0031	3	45,00	12,00	0,01	40	0,5	
...0050	5	44,50	12,00	0,01	40	0,5	mit Stoßschutz
...0051	5	35,50	12,00	0,01	40	0,5	

(3304)



Zubehör:
Passende Sondertastspitzen
Bestell-Nr.: 33 1335/33 1340 ... Seite 3/43



Zubehör:
Passende Verlängerungen
Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/43

Messuhren mit großem Ziffernblatt, 1/100 mm Ablesung

33 1240 DIN 878, ohne Stoßschutz.

Robustes Metallgehäuse, Messwertumkehrspanne = 5 μ , großer Gehäuse-durchmesser mit übersichtlicher Skalierung. Einspannschaft, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.

33 1245 Werksnorm, ohne Stoßschutz.

Robustes Metallgehäuse, mattverchromt, mit verstellbaren Toleranzmarken, mit Feststellschraube, Einspannschaft- \varnothing 8 mm h6 gehärtet und geschliffen. Im Etui, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.



33 1240 ...



33 1245 ...

Käfer

IMATEC

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Käfer	IMATEC	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen- \varnothing mm	1 Zeiger- umdrehung mm
		Bestell-Nr. 33 1240 €	Bestell-Nr. 33 1245 €				
...0100	10	85,00	-	12,00	0,01	80	1,0
...0101	10	98,70	-	12,00	0,01	100	1,0
...0500	50	-	90,20	16,00	0,01	78	1,0
		(3304)	(3110)				

Messuhren, öl- und wasserdicht

33 1250 DIN 878, mit Stoßschutz.

Messbolzen und Einspannschaft aus widerstandsfähigem, nichtrostendem Stahl, mit Gummibalg am Messbolzen und O-Ring-Dichtung an Skala und Rückwand zum Schutz gegen Flüssigkeiten und Verunreinigungen. Eine präzise geführte Hülse über dem Messbolzen ist so angeordnet und abgefedert, dass sich ein Stoß nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt. Im Etui, Einspannschaft- \varnothing 8 mm h6, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.



...0030

Käfer

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr.	Mehrpreis	Skalenwert mm	Außen- \varnothing mm	1 Zeiger- umdrehung mm
		33 1250 €	Kalibrierung €			
...0010	1	137,50	12,00	0,001	61,5	0,2
...0030	3	87,10	12,00	0,01	44,5	0,5
...0100	10	87,10	12,00	0,01	61,5	1,0
		(3304)				

Messuhr mit Haftmagnet

33 1255 DIN 878, ohne Stoßschutz.

Mit robustem 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- \varnothing 8 mm h6, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.



Käfer

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr.	Mehrpreis	Skalenwert mm	Außen- \varnothing mm	1 Zeiger- umdrehung mm
		33 1255 €	Kalibrierung €			
...0100	10	85,00	12,00	0,01	58	1,0
		(3304)				

Feinmessuhren mit Feinzeigermesswerk

33 1260 Werksnorm.

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 μ m sehr gering zu halten.

Lieferung standardmäßig mit Metallaußenringen und Abhebehülsen. Im Etui, Einspannschaft- \varnothing 8 mm h6, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.



...0010

Käfer

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr.	Mehrpreis	Skalenwert mm	Außen- \varnothing mm	1 Zeiger- umdrehung mm
		33 1260 €	Kalibrierung €			
...0010	1	149,50	12,00	0,001	40	0,1
...0011	1	149,50	12,00	0,001	58	0,1
		(3304)				



Zubehör:
Passende Sondertastspitzen
Bestell-Nr.: 33 1335/33 1340 ... Seite 3/43



Zubehör:
Passende Verlängerungen
Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/43

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.

IP 52



Mitutoyo



...0050

...0100

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1265 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	Skalenbezeichnung	fe	fges	fu
...0050	0,5	58,00	9,00	0,01	56	25-0-25	8	11	3
...0100	1,0	49,50	9,00	0,01	56	50-0-50	10	13	3

(3450)

Sicherheits-Präzisionsmessuhr mit Freihub und Stoßschutz

33 1270 Die Sicherheitsmessuhr hat durch ihren hochwertigen Stoßschutz eine lange Lebensdauer. Eine über dem Messbolzen präzise geführte Hülse ist so angeordnet und abgedefert, dass sich ein Stoß auf den Messbolzen nicht auf das Messuhrgetriebe überträgt. Die hohe Präzision bleibt somit auch bei robustem Einsatz nahezu unbegrenzt erhalten. Im Etui, Einspannschaft-Ø 8 mm h6, Tastspitzengewinde M2,5 x 0,45.

Käfer



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1270 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Skalenbezeichnung	Freihub mm	Außen-Ø mm
...0080	0,8	54,20	9,00	0,01	40-0-40	9	58

(3304)

Feinzeiger-Messuhren

DIN 879-1, mit Stoßschutz.

Achsen der Triebe und Wellen in Lochsteinen gelagert, Feineinstellung durch Rändelknopf, mit verstellbaren Toleranzmarken, Messbolzen 4 mm und Einspannschaft-Ø 8 mm h6, aus rostfreiem Edelstahl, gehärtet und geschliffen, Messkraft ca. 1 N, im Etui.

33 1275 0010 Dieser Feinzeiger ist durch den präzise geführten Messbolzen besonders verschleißarm.

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

IP 53

Käfer



...0011

...0050

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1275 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Außen-Ø mm	Skalenbezeichnung	Schutzklasse
...0010	0,1	153,00	12,00	0,001	62	50-0-50	-
...0011	0,1	172,00	12,00	0,001	62	50-0-50	IP 53 wassergeschützt
...0050	0,5	124,50	12,00	0,010	62	25-0-25	-

(3304)



Zubehör:
Passende Sondertastspitzen
Bestell-Nr.: 33 1335/1340 ... Seite 3/43



Zubehör:
Passende Verlängerungen
Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/43

Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-C Absolute

Mit Datenausgang und kapazitivem Maßstab.

Messpräzision auch bei höchster Verfahrensgeschwindigkeit. Mühelose Ablesung durch 11 mm große 6-stellige Displayziffern. Messeinsatz mit HM-Kugel M2,5 x 0,45 mm, jedoch zusätzlich mit Toleranzanzeige Gut/Ausschuss und mit bis zu 330° drehbarer LCD-Anzeige, inkl. Batterie SR44/1,5 V. Batterielebensdauer: 5.000 Std.



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

33 1280 Zifferschritt 0,001 mm/0,01 mm umschaltbar.

33 1285 Zifferschritt 0,01 mm.



...0012



...0025



...0050



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1550 ... Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messspanne mm	0,001 mm	0,01 mm	Mehrpreis Kalibrierung	Fehlergrenze mm		Messkraft N	
		Bestell-Nr. 33 1280	Bestell-Nr. 33 1285		331280	331285	331280	331285
...0012	12	305,00	232,00	16,00	0,003	0,02	1,5	0,9
...0025	25	375,00	322,00	21,00	0,003	0,03	1,8	1,8
...0050	50	555,00	503,00	33,00	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 Messsystem.

Messpräzision auch bei höchster Verfahrensgeschwindigkeit, mühelose Ablesung durch grosse 6-stellige Displayziffern, 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.



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1550 ... Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18



...0012



...0025

Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. 33 1290	Mehrpreis Kalibrierung	Zifferschritt mm	Fehlergrenze mm	Messkraft N
...0012	12,7	135,00	16,00	0,01	0,03	2,0
...0025	25	180,00	21,00	0,01	0,02	1,8
...1012	Drahtabheber 12 mm	23,40	-	-	-	-

(3450)



Zubehör:
Passende Sondertastspitzen
Bestell-Nr.: 33 1335/33 1340 ... Seite 3/43



Zubehör:
Passende Verlängerungen
Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/43

Digitale Messuhren

Einspannschaft-Ø 8 mm h6, an jeder Stelle 0-Setzung, Mess-einsatzgewinde M2,5 x 0,45, im Etui.

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

33 1305 Ziffernschritt: 0,01 mm.

33 1310 Ziffernschritt: 0,001 mm.



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

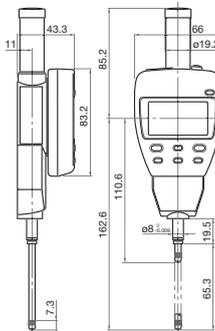
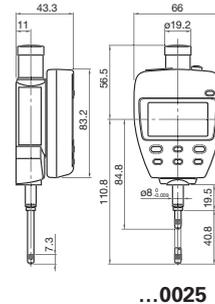
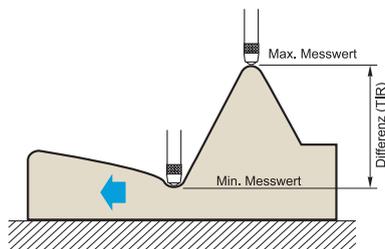
Bez.-Nr.	Messbereich mm	0,01 mm	0,001 mm	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 33 1305	Bestell-Nr. 33 1310	
		€	€	€
...0012	12,5	116,50	174,00	16,00
...0025	25,0	163,00	-	21,00
...0050	50,0	191,00	-	33,00
		(3110)	(3110)	

Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-F Absolute

33 1320 Mit Datenausgang und kapazitivem Maßstab. Messpräzision auch bei höchster Verfahrgeschwindigkeit, mühelose Ablesung durch große 6-stellige Displayziffern. Messeinsatz mit HM-Kugel M2,5 x 0,45 mm. Spannungsversorgung über Netzadapter (Standardzubehör).

Mit visueller Toleranzüberwachung und Analoganzeige. Das Display schaltet bei eingestellter Toleranzfunktion und Über- bzw. Unterschreitung der Toleranzgrenzen automatisch von grüner auf rote Hintergrundbeleuchtung.

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



Zubehör: Passende Signalkabel für Datenübertragung Bestell-Nr.: 34 1580 ... Seite 3/58

Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. 33 1320	Mehrpreis Kalibrierung	Ziffernschritt umschaltbar mm	Fehlergrenze mm	Messkraft N
		€	€			
...0025	25	539,00	21,00	0,01/0,001	0,003	1,8
...0050	50	589,00	33,00	0,01/0,001	0,006	2,3
		(3450)				



Zubehör: Passende Sondertastspitzen Bestell-Nr.: 33 1335/33 1340 ... Seite 3/43



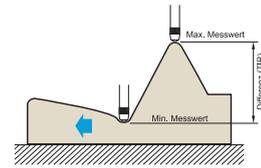
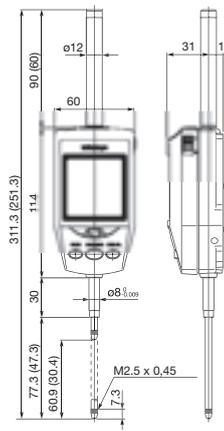
Zubehör: Passende Verlängerungen Bestell-Nr.: 33 1345 ... Seite 3/43

Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-H

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

Mit visueller Toleranzüberwachung und Analoganzeige. Das Display schaltet bei eingestellter Toleranzfunktion und Über- bzw. Unterschreitung der Toleranzgrenzen automatisch von grüner auf rote Hintergrundbeleuchtung, mit Netzadapter.

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



Mitutoyo



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1580 ... Seite 3/58

Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. 33 1325 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Ziffernschritt umschaltbar mm	Fehlergrenze mm	Messkraft N
...0030	30	565,00	21,00	0,001/0,0005	0,0025	2,0
...0060	60	610,00	62,50	0,001/0,0005	0,0035	2,5

(3450)

Digitale Messuhren DIGIMATIC ID-B + ID-N, IP 66 Absolute

33 1330 Zum Einbau in Vorrichtungen.

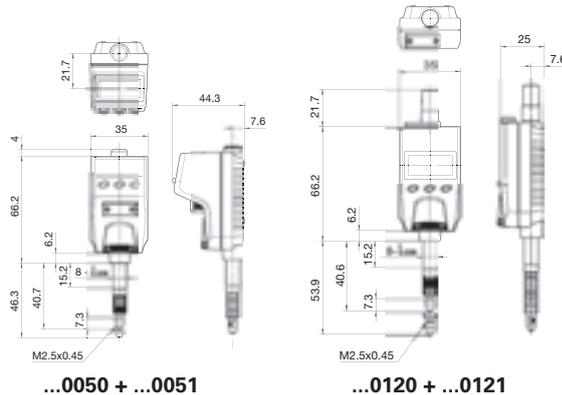
Schmale Bauform. Flexible Einbaumöglichkeiten durch umschaltbare Orientierung der Anzeige 0°/180°. Mit Datenausgang, ölresistent.

IP 66

ABSOLUTE
Absolute Error Free Measurement

Mitutoyo

Funktionen: ON/OFF, Nullstellung INC/ABS, PRESET, Toleranzeingabe, Umschaltung der Zählrichtung, Signaleingang Digimatic (aufrufen PRESET oder Nullstellung von extern).



...0050 + ...0051

...0120 + ...0121



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

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



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1570 0100 Seite 3/58

SORTIMENT



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messspanne mm	Bestell-Nr. 33 1330 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Ziffernschritt umschaltbar mm	Fehlergrenze mm	Messkraft N	Ausführung
...0050	5,0	225,00	16,00	0,01	0,03	2,0	Typ B (von oben)
...0051	5,0	300,00	16,00	0,001/0,01	0,004/0,02	2,0	Typ B (von oben)
...0120	12,7	203,00	16,00	0,01	0,03	2,5	Typ N (Frontal)
...0121	12,7	279,00	16,00	0,001/0,01	0,004/0,02	2,5	Typ N (Frontal)

(3450)



Zubehör:
Passende Sondertastspitzen
Bestell-Nr.: 33 1335 0100 Seite 3/43



Zubehör:
Passende Verlängerungen
Bestell-Nr.: 33 1345 0010 Seite 3/43

Messeinsätze für Messuhren und Feinzeiger

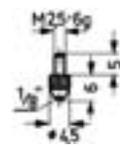
Mit Gewindeanschluss M2,5 x 0,45–6g. Alle Messuhren und Feinzeiger werden standardmäßig mit Messeinsatz 33 1335 0100 aus gehärtetem Stahl geliefert.

33 1335 Stahl.

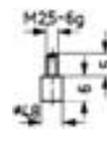
33 1340 HM-bestückt.

Bez.-Nr.	Form	Stahl	HM	Ausführung
		Bestell-Nr. 33 1335 €	Bestell-Nr. 33 1340 €	
...0100	Standard	0,90	4,10	4,5 mm Ø
...0200	plan	3,50	22,90	4,8 mm Ø
...0300	plan	3,90	36,90	10 mm Ø
...0400	gewölbt	4,90	76,90	10 mm Ø
...0500	spitz	4,70	41,00	45°
...0600	zyl. Stift	5,90	19,50	1,5 mm Ø
...0700	spitz	4,70	-	0,5 mm Ø
...0800	ballig	2,90	-	16 mm lang
...0900	ballig	2,90	9,90	26 mm lang
...1000	Kugel	6,10	-	1 mm Ø
...1100	Kugel	6,10	-	2 mm Ø
...1200	Kugel	6,10	-	3 mm Ø
...1300	Kugel	6,10	-	4 mm Ø
...1400	Kugel	6,10	-	5 mm Ø
...1500	Schneide	7,50	44,70	5 mm breit
...1600	ballig	2,90	-	3 mm Ø

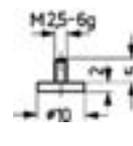
(3305) (3305)



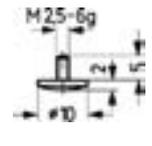
...0100



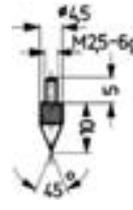
...0200



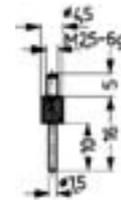
...0300



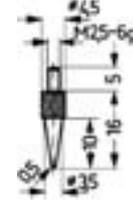
...0400



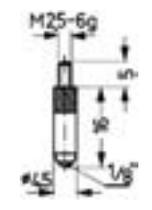
...0500



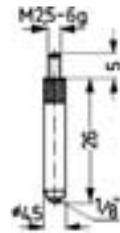
...0600



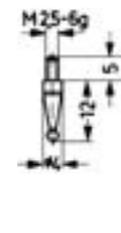
...0700



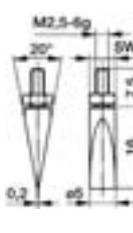
...0800



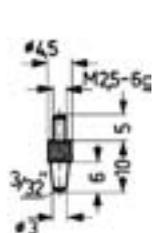
...0900



...1000-...1400



...1500



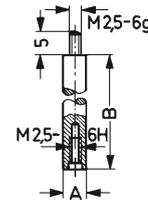
...1600

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. 33 1345 €
...0010	10	3,50
...0020	20	3,50
...0030	30	3,50
...0040	40	3,50
...0050	50	3,50
...0060	60	3,50
...0070	70	3,50
...0080	80	3,50
...0090	90	3,50
...0100	100	3,50

(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

Der Haltearm der Magnethalter P18 und P19 ist allseitig schwenk- und drehbar. Die Messuhr kann deshalb in jede beliebige Stellung gebracht werden.

Lieferung ohne Messuhr.

33 1350 0018 Typ P18 für Messuhren.

Durch seine niedrige Bauhöhe und einfache Handhabung ist der Magnethalter P18 in der Fertigung und im Werkzeugbau vielseitig anwendbar.

Zwei Rundmagnete auf der Haftseite gewährleisten eine plane, gut haftende Auflagefläche. Durch Verwendung von Kreuzgriffschrauben ist ein sicheres Einspannen und Feststellen gewährleistet.

...0019 Typ P19 für Messuhren.

Der Magnethalter P19 hat einen **prismatischen Magnetfuß** mit zusätzlichen Haftflächen an beiden Längsseiten. Durch Verwendung von Kreuzgriffschrauben ist ein sicheres Einspannen und Feststellen gewährleistet.



Käfer

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 33 1350 €	Abmessung Magnetfuß L x H x B mm	Höhe mit Halterung mm	Haftkraft N	Ausladung bis zur Messuhraufnahme mm	Messuhraufnahme
...0018	P18	49,20	73 x 38 x 11	46	180	35	8 mm H7
...0019	P19	84,00	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. Nullstellung über drehbaren Außenring, im Kunststoffetui.



Käfer

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1505 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenwert mm	Skalenbezeichnung	Außenring-Ø mm	Messeinsatz Länge mm
...0080	0,8	72,00	13,50	0,01	0-40-0	28	13,75

(3308)

Fühlhebelmessgeräte

Horizontale Ausführung.

Nach DIN bzw. Werksnorm, mit umkehrbarem Tastarm, drehbarem Außenring zur Nullstellung, 2 mm HM-Tastkugel, präz. Edelsteinlagerung, im Etui, inkl. Einspannschaft.



33 1520 Außenring-Ø 28 mm.

33 1525 Außenring-Ø 39 mm.

33 1530 Außenring-Ø 39 mm, mit 2 mm Rubinkugel
– daher unmagnetisch, elektrisch nicht leitend, hohe Verschleißfestigkeit.

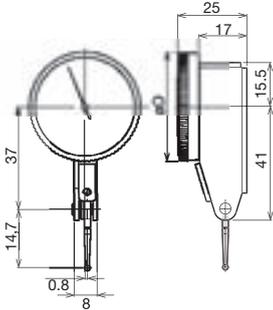


33 1520 0020

33 1525 0080

33 1525 0100

33 1530 0080



Bez.-Nr.	Messspanne mm	Ø 28 mm	Ø 39 mm	Ø 39 mm Rubin	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Skalenbezeichnung	Messeinsatz Länge mm	Norm
		Bestell-Nr. 33 1520 €	Bestell-Nr. 33 1525 €	Bestell-Nr. 33 1530 €					
...0020	0,2	130,00	96,50	-	13,50	0,002	0-100-0	14,7	Werksnorm
...0050	0,5	122,50	118,50	-	13,50	0,01	0- 25-0	22,3	DIN
...0080	0,8	118,50	75,00	90,00	13,50	0,01	0- 40-0	20,9	DIN
...0100	1,0	-	121,00	-	13,50	0,01	0- 50-0	44,5	DIN

(3450)

(3450)

(3450)

Ersatz-Messeinsätze

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



...0500 mit Rubinkugel 2 mm.

Bez.-Nr.	Messeinsatz Länge mm	Bestell-Nr. 33 1535 €	Passend zu Bestell-Nr.
...0100	20,9	12,30	33 1520 0080 + 33 1525 0080
...0200	14,7	12,30	33 1520 0020 + 33 1525 0020
...0300	22,3	12,30	33 1520 0050 + 33 1525 0050
...0400	44,5	9,30	33 1525 0100
...0500	20,9	21,10	33 1530 0080

(3450)



Fühlhebelmessgeräte

DIN 2270

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, Lagerung der Fühlhebelwelle in Präzisions-Kugellagern, Messeinsatz mit 2 mm Ø Hartmetallkugel bestückt, Außenring drehbar, im Etui, inkl. Schlüssel zum Austausch des Messeinsatzes und 8 mm Einspannschaft.



33 1540 ...
Form A

33 1545 ...
Form B

33 1550 ...
Form C

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	33 1540 86,00	33 1545 100,50	-	13,50	0,002	0-100-0	32	12
...0050	0,5	98,10	-	-	13,50	0,010	0- 25-0	32	35
...0080	0,8	71,00	91,60	93,70	13,50	0,010	0- 40-0	32	12
		(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	33 1555 87,00	-	33 1565 103,50	13,50	0,002	0-100-0	40	12
...0050	0,5	101,50	106,50	108,50	13,50	0,010	0- 25-0	40	35
...0080	0,8	73,00	-	-	13,50	0,010	0- 40-0	40	12
...0200	2,0	115,50	-	-	13,50	0,020	0-100-0	40	35
		(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 mm

33 1575 Länge 35 mm.

Bez.-Nr.	Tastkugel-Ø mm	12 mm	35 mm
		Bestell-Nr. €	Bestell-Nr. €
...0100	HM 1	33 1570 13,70	-
...0200	HM 2*	8,70	13,70
...0300	HM 3	13,70	13,70
...0400	Rubin 2	16,70	16,70
		(3308)	(3308)



*Normalausführung.

Fühlhebelmessgerät mit Stativ

- 33 1580** Horizontale Ausführung nach DIN.
Mit umkehrbarem Tastarm, drehbarem Außenring zur Nullstellung, 2 mm HM-Tastkugel präz. Edelsteinlagerung.

Lieferung mit 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. 33 1580 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Skalenteilungswert mm	Skalenbezeichnung	Außen-Ø mm	Taststiftlänge mm
...0080	0,8	115,00 (3450)	13,50	0,01	0-40-0	39	20,9

Einspannhalter

- 33 1590** Für Messuhren und Fühlhebelmessgeräte.

...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.

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

...0300 Halter mit Aufnahme für Ø 4/8 mm und Schwalbenschwanz.

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

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 33 1590 €	Hersteller
...0100	Rechteck-Einspannschaft	11,80	Käfer
...0200	Zentrierhalter	25,70	Käfer
...0300	Halter 4/8 mm Schwalbenschwanz	22,90	Mitutoyo
...0400	Schaft 9 x 9 x 100 mm / 6 mm Aufnahme	15,90	Mitutoyo

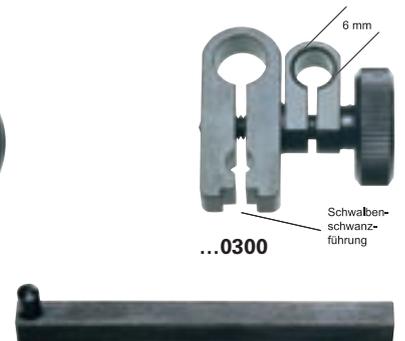
(3304)



...0200



...0100



...0300



...0400

Einspannschäfte

- 33 1595** Mit Schwalbenschwanzführung für Fühlhebelmessgeräte.

Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 33 1595 €
...0100	8 (Normalausführung)	9,50
...0200	4	9,50

(3308)



...0100



...0200

Käfer

Dickenschnellmessgerät

33 1715 Mit fest eingebauter Messuhr. Mit Abhebevorrichtung, die für einen vom Benutzer unabhängigen Anpressdruck sorgt.

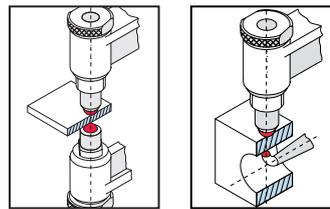


Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 33 1715 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Bügeltiefe mm	Skalenteilungswert mm	Zeigerumdrehung mm	Außenring-Ø mm
...0100	10	103,50	13,90	50	0,01	1	58

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

Mechanische Außenmessgeräte POCO 2 K

33 1750 Mit je einem festen und beweglichen Tastarm, direktes Messergebnis bei Ausschlag des beweglichen Tastarms, zum schnellen Messen von Blechen, Folien, Außennuten usw. HM-Kugelmessauflage nachstellbar, im Kunststoffetui, inkl. Prüfzertifikat.



(1) ...0010

(2) ...0011

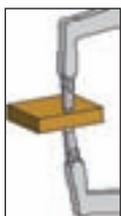


...0010

Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1750 €	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Mess-kontaktart mm	Messkontakt-länge bewegl. mm	Messkontakt-länge fest mm	Min. Mess-kraft N	Max. Mess-kraft N
...0010	0-10	95,30	10	0,1	± 0,1	0,05	36	K Ø 2 (1)	5	5,0	0,3	1,3
...0011	0-10	110,00	10	0,1	± 0,1	0,05	36	K Ø 2/R0,5 (2)	5	0,8	0,3	1,3

Mechanische Außenmessgeräte ODITEST

33 1755 Mit je einem festen und beweglichen Tastarm, direktes Messergebnis bei Ausschlag des beweglichen Tastarms, zum schnellen Messen von Rohren, Hohlkörpern usw. Beweglicher Tastarm gekröpft, Messkontakte aus Hartmetall, im Karton, inkl. Prüfzertifikat.



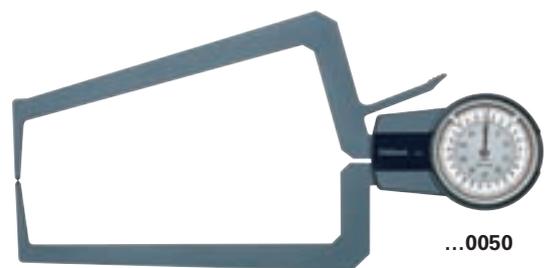
(1) ...0022 + ...0050



(2) ...0023 + ...0051



...0022



...0050

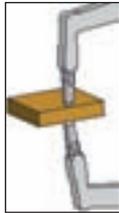
Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1755 €	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Mess-kontaktart mm	Messkontakt-länge bewegl. mm	Messkontakt-länge fest mm	Min. Mess-kraft N	Max. Mess-kraft N
...0022	0-20	340,00	20	0,01	± 0,03	0,010	85	K Ø 1,5 (1)	24	24,0	1,1	1,6
...0023	0-20	340,00	20	0,01	± 0,03	0,010	85	K Ø 1,5 (2)	24	2,5	1,1	1,6
...0050	0-50	391,00	50	0,05	± 0,05	0,025	170	K Ø 2,0 (1)	32	32,0	1,2	1,8
...0051	0-50	391,00	50	0,05	± 0,05	0,025	170	K Ø 2,0 (2)	32	1,0	1,2	1,8

Elektronische Außenmessgeräte mit Analog-/Digitalanzeige

33 1760 Die neue Generation der Schnelltaster für die Nuten-, Bohrungs- und Wandstärkenmessung zeichnet sich durch ein übersichtlich gestaltetes LCD-Ziffernblatt aus, welches eine sichere Messwertfindung erleichtert. Mitutoyo-Schnittstelle, USB-Schnittstelle nachrüstbar, Absolut- und Relativmessprogramm, rot/grün-Anzeige bei Toleranzmessungen, mm/inch-Umschaltung, Umstellung des Ziffernschrittwertes, im Karton, **inkl. Prüfzertifikat.**

IP 67 ...0021
IP 63 ...0040

Kroeplin
Längenmesstechnik



(1) ...0021 + ...0040



...0021

...0040

Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1760 €	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Mess-kontaktart mm	Messkontakt-länge bewegl. mm	Messkontakt-länge fest mm	Min. Mess-kraft N	Max. Mess-kraft N
...0021	0-20	350,00	20	0,01	± 0,02	0,01	85	K Ø 1,5 (1)	24	24	1,1	1,6
...0040	0-40	350,00	40	0,02	± 0,04	0,02	115	K Ø 3,0 (1)	22	22	1,0	1,5

(3309)



...0021: Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18



...0040: Passende Batterien Mignon/AA finden Sie auf Seite 9/18

3 Messtechnik

Mechanische Innenmessgeräte Intertest

33 1771 Für den robusten Werkstatteinsatz, zum Messen von Innennuten und Einstichen. Schmutz- und tropfwwassergeschützt, gedämpftes Laufwerk mit Stahlfederübertragung für größere Präzision, Messkontakte aus Hartmetall, Toleranzmarken verstellbar, im Karton, **inkl. Prüfzertifikat.**

IP 65

Kroeplin
Längenmesstechnik



(1) ...1030 + ...2040



(2) ...3050 + ...4060 + ...5070



...1030

Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1771 €	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Mess-kontakt-art mm	Messkontakt-länge bewegl. mm	Messkontakt-länge fest mm	Min. Mess-kraft N	Max. Mess-kraft N
...1030	10-30	340,00	20	0,01	± 0,03	0,01	85	5,2	1,2	K Ø 1 (1)	5,4	5,4	1,1	1,6
...2040	20-40	340,00	20	0,01	± 0,03	0,01	85	7,0	1,2	K Ø 1 (1)	7,3	7,3	1,1	1,6
...3050	30-50	340,00	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	340,00	20	0,01	± 0,03	0,01	85	8,3	1,2	K Ø 1 (2)	12,2	12,2	1,1	1,6
...5070	50-70	340,00	20	0,01	± 0,03	0,01	85	8,3	1,2	K Ø 1 (2)	12,2	12,2	1,1	1,6

(3309)

Mechanische Innenmessgeräte Intertest

33 1775 Verstellbarer Haltegriff. Für den robusten Werkstatteinsatz, zum Messen von Innennuten und Einstichen. Schmutz- und tropfwassergeschützt, gedämpftes Laufwerk mit Stahlfederübertragung für größere Präzision, Messkontakte aus Hartmetall, Toleranzmarken verstellbar, im Karton, **inkl. Prüfzertifikat.**

IP 65

Kroeplin
Längenmesstechnik



(1) ...1565



(2) ...4090 + ...7012



Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1775 €	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Messkontaktart	Messkontaktlänge bewegl. mm	Messkontaktlänge fest mm	Messkontakt-dicke mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
...1565	15- 65	391,00	50	0,05	± 0,05	0,025	175	4,5	2,5	K Ø 1,5 (1)	5,3	5,3	1,8	1,2	2
...4090	40- 90	391,00	50	0,05	± 0,05	0,025	175	8,0	2,5	K Ø 2,0 (2)	10,5	10,5	2,5	1,2	2
...7012	70-120	450,00	50	0,05	± 0,05	0,025	175	8,0	3,3	K Ø 2,0 (2)	10,5	40,5	2,5/5,0	1,2	2

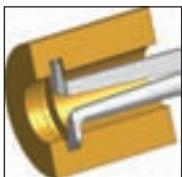
(3309)

Elektronische Tastarm-Innenmessgeräte mit Analog-/Digitalanzeige

33 1781 Die neue Generation der Schnelltaster für die Nuten- und Bohrungsmessung zeichnet sich durch ein übersichtlich gestaltetes LCD-Ziffernblatt aus, welches eine sichere Messwertfindung erleichtert. Mitutoyo-Schnittstelle, USB-Schnittstelle nachrüstbar, Absolut- und Relativmessprogramm, rot/grün-Anzeige bei Toleranzmessungen, mm/inch-Umschaltung, Umstellung der Ziffernschrittwertes, im Karton, **inkl. Prüfzertifikat.**

IP 67

Kroeplin
Längenmesstechnik



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



(2) ...3050



Bez.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Bestell-Nr. 33 1781 €	Messbereich mm	Skalenteilungswert mm	Abweichung im Messbereich mm	Wiederholbarkeit mm	Mess-tiefe mm	Nut-tiefe mm	Nut-breite mm	Messkontaktart	Messkontaktlänge bewegl. mm	Messkontaktlänge fest mm	Min. Messkraft N	Max. Messkraft N
...0515	5-15	350,00	10	0,005	± 0,015	0,005	35	2,2	0,8	K Ø 0,6 (1)	2,5	2,5	0,8	1,2
...1030	10-30	350,00	20	0,01	± 0,03	0,01	85	5,2	1,2	K Ø 1,0 (1)	5,4	5,4	1,1	1,6
...3050	30-50	350,00	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)



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

Höhenmess- und Anreißgeräte

34 1205 Leichte Ausführung mit Feineinstellung.
Gehärteter, geschliffener und mattverchromter Maßstab. Anreißnadel gekröpft und HM-bestückt, Schieber mattverchromt, mit Feststellschraube. Im Karton.

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.

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, Feststelleinrichtung. Im Karton.

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

Mitutoyo



34 1205 ...

34 1210 ...

34 1215 ...



Zubehör:
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1550 0100 Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Leichte Ausführung	Doppeltes Zählwerk	Digitale Anzeige	Mehrpreis Kalibrierung €	Noniuswert	Skalenteilungswert	Ziffernschritt	Fehlergrenze		
		Bestell-Nr. 34 1205 €	Bestell-Nr. 34 1210 €	Bestell-Nr. 34 1215 €		mm	mm	mm	mm	mm	mm
...0200	200	307,00	-	-	24,00	0,02	-	-	0,03	-	-
...0300	300	-	540,00	525,00	24,00	-	0,01	0,01	-	0,03	0,04
...0301	300*	364,00	-	-	24,00	0,02	-	-	0,04	-	-
...0600	600	-	935,00	920,00	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. Im Karton.

34 1225 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.

34 1230 Mit digitaler Anzeige.
Feststellschraube, auswechselbare HM-Anreißnadel. Mit Feineinstellung. Im Karton.

Funktionen: ZERO, INCH/MM.

IMATEC



34 1220 ...

34 1225 ...

34 1230 ...



Passende Knopfzelle V357 Silber
SR44/1,55 V finden Sie auf
Seite 9/18

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Lupe	Doppeltes Zählwerk	Digitale Anzeige	Mehrpreis Kalibrierung €	Noniuswert	Skalenteilungswert	Ziffernschritt
		Bestell-Nr. 34 1220 €	Bestell-Nr. 34 1225 €	Bestell-Nr. 34 1230 €		mm	mm	mm/inch
...0300	0-300	111,50	275,00	263,00	24,00	1/50	0,01	0,01/0,0005
...0500	0-500	-	-	366,00	48,00	-	-	0,01/0,0005
...0600	0-600	190,00	503,00	-	48,00	1/50	0,01	-

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 und Feststellung. Säulen-Ø bei 300 mm Messbereich 15 mm und bei 600 mm Messbereich 20 mm. Bei 300 mm Messbereich mit kurzer Reißnadel, bei 600 mm mit langer Reißnadel. Im Karton.

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

34 1235 Mit Datenausgang.
Anreißnadel kurz gekröpft und HM-bestückt, mit Abdeckhaube.

34 1240 Mit Datenausgang und Anschlussmöglichkeit für einen Signaltaster.
Anreißnadel lang gekröpft und HM-bestückt, mit Abdeckhaube.

Mitutoyo



Signaltaster als Extra-Zubehör

34 1235 0300

34 1240 0600

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Daten- ausgang	Daten- ausgang und Anschluss- mögl. für Signaltaster	Mehrpreis Kalibrierung €	Zifferschnittwert/umschaltbar mm	Fehlergrenze mm	
		Bestell-Nr. 34 1235 €	Bestell-Nr. 34 1240 €			341235	341240
...0300	300	775,00	1.035,00	24,00	0,01/0,005	0,02	0,02
...0600	600	1.065,00	1.315,00	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.

 **Zubehör:**
Passende Signalkabel für Datenübertragung
Bestell-Nr.: 34 1550 0100 Seite 3/58



Passende Knopfzelle V357 Silber SR44/1,55 V finden Sie auf 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

- 34 1245 • Das QM-Height erreicht höchste Genauigkeit und bietet sämtliche, für Höhenmessungen und deren Analyse benötigten, Funktionen zur Datenverarbeitung
- Die Handhabung ist genauso bequem wie bei herkömmlichen Höhenmessgeräten
- Für die Vielzahl von Messaufgaben stehen Modelle in verschiedenen Größen sowie eine große Auswahl an Sonderzubehör zur Verfügung
- Dank des neuen Absolute Maßstabs bleiben die Positionsdaten erhalten, auch wenn das Gerät aus und wieder eingeschaltet wird. Der Nullpunkt muss nach dem Einschalten nicht neu eingestellt werden
- Unbegrenzte Verfahrgeschwindigkeit
- Icons auf den Tasten erleichtern die Auswahl der Funktionen. Häufig benötigte Berechnungen von Innendurchmessern, Außendurchmessern und Abständen sind als Icons in die Tasten integriert
- Messung von Innen-/Außendurchmessern in einem einzigen Messvorgang (Ermittlung des höchsten Punktes auf dem Kreis und Bearbeitung mit Anreißmessung)
- Leicht ablesbare Anzeige mit großen Ziffern
- Die Ergebnisse der Toleranzbewertung werden numerisch sowie visuell durch die rote bzw. grüne Hintergrundbeleuchtung und mit „-NG“/„GO“/„+NG“ angezeigt
- Dank der Schlittenhebevorrichtung in Kombination mit der unbegrenzten Verfahrgeschwindigkeit werden auch lange Verfahrstrecken schnell und mühelos zurückgelegt
- Sowohl DIGIMATIC- als auch RS-232 C-Ausgabe sind standardmäßig



...0600

Technische Daten:

Zulässige
 Längenabweichungen: (2,8 + 0,5 L/100) µm
 Ziffernschrittwert: 0,001/0,005 mm
 Wiederholpräzision *1: 1,8 µm (2 Sigmar)
 Führungsmethode: Rollenführung
 Verfahrensmethode: Manuell
 Messsystem: Glasmaßstab
 Messkraft: 1,6 ± 0,5 N
 Digitalanzeige: LCD
 Batterie: LR 6 x 4/Netzadapter (optional)
 Batterie-Lebensdauer: ca. 800 Std.
 (je nach Messmodus)

*1 Wenn der Standard-Taster-Ø 5 mm im normalen Messmodus (Anzeige 1 µm) verwendet wird.

Standardzubehör:

Kalibrierblock, Kugeltaster-Ø 5 mm mit Aufnahme, Batterien 4 x LR 6, Handgriff.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 34 1245	Mehrpreis Kalibrierung	Rechtwinkligkeit µm	Gewicht kg
		€	€		
...0350	0-350	3.130,00	Auf Anfrage	8	22
...0600	0-600	3.850,00	Auf Anfrage	13	27

Weiteres Sonderzubehör auf Anfrage lieferbar. (3452)



Passende Batterien Mignon/AA finden Sie auf Seite 9/18

Lineares Höhenmessgerät LH - 600 D/DG „Linear Height“



- 34 1245**
- Hervorragende Genauigkeit
 - Pneumatischer Bewegungsmechanismus
 - Selbsterklärendes Bedienfeld mit Menüsteuerung in der Anzeige
 - Gut lesbare, helle LCD-Anzeige
 - Automatische Abläufe vorher „mitgelernter“ Teilprogramme
 - GO/NG-Rückmeldung bei jeder Messung
 - Netzunabhängiger Betrieb durch wiederaufladbaren Akku
 - Einfache Handhabung durch geringes Gewicht
 - RS-232-C-Datenausgang
 - DIGIMATIC-Dateneingang für digitale Messuhren, z. B. für die Rechtwinkligkeit



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

Technische Daten:

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

Genauigkeit:

Zulässige
 Längenmessabweichung: $(1,1 + 0,6 L/600) \mu\text{m}$
 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
 LCD - Anzeige: grafische Anzeige, 320 x 240 Punkte (hintergrundbeleuchtet)
 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- \varnothing 5 mm mit Aufnahme, Netzadapter, Abdeckhaube.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 34 1245	Mehrpreis Kalibrierung	Hub mm	Gewicht kg	Messkraft N
...0972	0–972	5.090,00	Auf Anfrage	600	24	1

(3452)

Digitale Längenmesssysteme „Linear Scale“ IP 67

34 1405 „Linear Scale“ verwendet das ABSOLUTE elektromagnetische Induktionsprinzip und erreicht damit eine hohe Beständigkeit gegen Umgebungseinflüsse entsprechend der **Schutzart IP 67**. „Linear Scale“ erkennt die absolute Position und zeigt sie an – damit entfällt die Bezugspunkteinstellung nach jedem Einschalten. Das neue Befestigungsteil ermöglicht den Anbau in 2 Richtungen, inkl. Standard-Zubehör: Montage-Satz.

IP 67

ABSOLUTE
Absolute Encoder, Transducer & MOTORS

Mitutoyo

Technische Daten:

Auflösung: 0,001 mm/0,005 mm
(umschaltbar über KA-Counter)
effektive Länge: L0 100 mm–1800 mm
Fehlergrenzen (20 °C): bei 100–500 mm = 5 µm
bei 600–1800 mm = 7 µm
max. Verfahrensgeschwindigkeit: 50 m/min
Schutzart: **IP 67**
Gleitkraft: unter 5 N
Profilquerschnitt: 22 x 35 mm



Befestigungsteil

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

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 34 1405 €	Max. Messkopfweg mm	Gesamtlänge mm	Signalleitung m
...0100	100	298,00	120	278	3,5
...0150	150	301,00	170	328	3,5
...0200	200	304,00	220	378	3,5
...0250	250	308,00	270	428	3,5
...0300	300	312,00	330	488	3,5
...0350	350	316,00	380	538	3,5
...0400	400	350,00	430	588	3,5
...0450	450	355,00	480	638	3,5
...0500	500	360,00	540	698	3,5
...0600	600	365,00	640	798	3,5
...0700	700	370,00	740	898	3,5
...0750	750	377,00	780	938	3,5
...0800	800	384,00	840	998	3,5
...0900	900	396,00	940	1098	3,5
...1000	1000	416,00	1040	1198	5,0

(3452)

Weitere Abmessungen und andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Digitale Anzeigergeräte KA-Counter „Linear Scale“

34 1410 Der KA-Counter ist ein einfach zu bedienendes, multifunktionales Anzeigergerät für alle Arten von Bearbeitungsmaschinen. Zum Anschluss an Dreh- und Fräsmaschinen (Modus ist einstellbar).

Funktionen:

Nullstellung, ABS-Nullpunkt, Ziffernschritt看 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-232-C-Ausgang (optional), lineare Fehlerkompensation, Stabilisierung der letzten Stellen des Displays, Anzeige 7 Digits + Vorzeichen (-).

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 34 1410 €	Abmessung (B x H x T) mm	Gewicht mm
...0002	2-Achsen	480,00	260 x 80 x 167	1,1
...0003	3-Achsen	580,00	260 x 80 x 167	1,2
...1100	RS-232-C-Ausgang	194,70	Option für ...0002 + ...0003	

(3452)

Weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar.

Mitutoyo



...0002 = 2-Achsen



...0003 = 3-Achsen

Messwertdrucker Mini Prozessor DP-1VR

34 1505 Ist so kompakt, dass er bequem in Ihre Handfläche passt. Und doch können mit diesem praktischen Gerät die von Messschiebern, Bügelmessschrauben und anderen Kleinmessmitteln, die einen DIGIMATIC-Datenausgang haben, erfassten Werte ausgedruckt und statistische Berechnungen durchgeführt werden. Der über eine Taste bequem zu startende Thermodrucker arbeitet schnell und geräuscharm. Dank der guten Papierqualität sind die Ausdrücke auch für eine längere Aufbewahrung geeignet. Über ein RS-232-C-Schnittstellenkabel lassen sich die erfassten Daten bei Bedarf an einen Rechner übermitteln. Einfache Druckfunktion, gut lesbare große Schriftzeichen, zeitabhängiges Einlesen der Messdaten (Uhrenfunktion), bis zu 9.999 Daten können erfasst werden.

Mitutoyo



Technische Daten:

- Druckmethode: Thermo-Belegdrucker
- Druck-Auflösung: 384 Punkte (8 Punkte pro mm)
- Druckgeschwindigkeit: 6,5 mm/s (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-232-C-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 Stk.) oder NIMH-Batterien (wiederaufladbar, Akkus werden nicht im Gerät geladen)
- Batterienutzungsdauer: 10 Jahre für Uhrenzelle; 10.000 Druckzeilen bei Verwendung von NIMH-Batterien (wiederaufladbar)



Passende Batterien Mignon/AA finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 34 1505 €	Eingang	Ausgang
...0100	DP-1 VR	410,00	1 x DIGIMATIC	1 x RS 232 C
...0101	Ersatzpapier (5 Rollen)	23,00 (3450)		

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-232-C-Schnittstelle, inkl. Fußschalteranschluss.

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

Mitutoyo



...0100 = DMX-1



...0200 = DMX-2

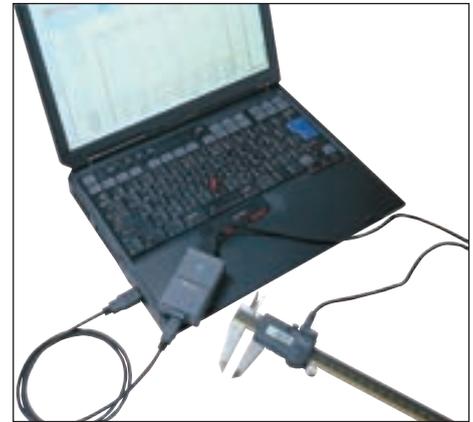
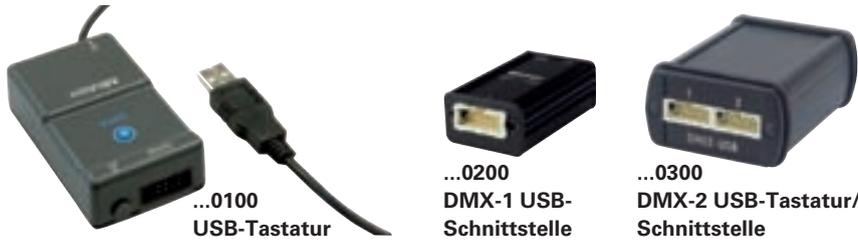
Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 34 1510 €	Eingang	Ausgang
...0100	DMX-1	71,00	1 x DIGIMATIC	Direkt-RS 232 C 9-pol.
...0200	DMX-2	310,00 (3451)	2 x DIGIMATIC	Direkt-RS 232 C 25-pol.

Weitere Geräte zur Messwertübertragung auf Anfrage lieferbar.

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 stellt dem PC softwareneutral die Daten als Tastatursignal zur Verfügung.

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 34 1515 €	Eingang	Modus
...0100	DIGIMATIC USB	190,00	1 x DIGIMATIC	Tastatur-Emulation
...0200	DMX-1 USB	95,00	1 x DIGIMATIC	Serielle Emulation
...0300	DMX-2 USB	310,00	2 x DIGIMATIC	Tastatur- oder serielle Emulation
...0600	Fußschalter	38,00	-	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

Mitutoyo



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 34 1515 €
...0400	Software USB ITPAK	210,00
...0600	Fußschalter	38,00
...0800	USB-Anschlussleitung für Fußschalter	93,00

(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).

Funkübertragungssystem U-WAVE

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

Mitutoyo

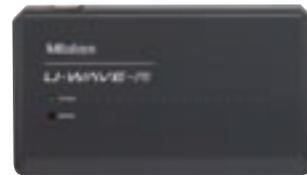
- 34 1525** • Nicht nur der Import von Messdaten in Standardsoftware wie Excel oder WordPad wird ermöglicht, sondern auch die Anbindung an unterschiedliche Statistikprogramme, wie das Mitutoyo-eigene MeasurLink.
- Die Software U-WAVEPAK wird standardmäßig mit dem U-WAVE-R (Empfänger) geliefert. Sie organisiert die Funkverbindung und stellt die Messwerte für die Anwendungssoftware (z. B. Statistikprogramm oder Excel) zur Verfügung.

...0200 + ...0300 Der U-WAVE-T (Sender) sendet Messdaten an den U-WAVE-R (Empfänger).



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 34 1525 €
...0100	U-Wave-R (Empfänger)	299,00
...0200	U-WAVE-T (Sender) IP 67-Modell	150,00
...0300	U-WAVE-T (Sender) Summer-Modell	149,00
...0400	U-WAVE-Halter	18,50

(3450)



...0100 U-Wave-R (Empfänger)



...0200 U-WAVE-T (Sender) IP 67-Modell



...0300 U-WAVE-T (Sender) Summer-Modell



...0400 Wandhalter

Signalkabel

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

Mitutoyo

- 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.



34 1550...



34 1555...



34 1560...



34 1565...



34 1570...



34 1575...



34 1580...



Bez.-Nr.	Modell / Länge	Bestell-Nr. 34 1550 €	Bestell-Nr. 34 1555 €	Bestell-Nr. 34 1560 €	Bestell-Nr. 34 1565 €	Bestell-Nr. 34 1570 €	Bestell-Nr. 34 1575 €	Bestell-Nr. 34 1580 €
...0100	Digimatic / 1 m	26,00	35,00	69,00	66,00	48,00	43,50	40,00
...0200	Digimatic / 2 m	31,50	40,00	78,00	75,00	58,00	53,00	53,00
...0300	USB / 2 m	93,00	93,00	105,00	105,00	93,00	93,00	93,00
...0400	U-Wave / 160 mm	78,00	83,00	88,00	88,00	83,00	78,00	78,00
...0500	U-Wave mit Fußschalteranschluss / 160 mm	111,00	115,00	122,00	122,00	111,00	111,00	111,00

(3450)

(3450)

(3450)

(3450)

(3450)

(3450)

(3450)

Magnet-Messtative

34 1605 Mit Prismenauflage.

...0160 Mit Säule 12 mm und Querarm 10 mm, mit Feineinstellung.
 ...0320 Fixieren der Messuhr in jeder beliebigen Lage über Öldruckklemmung möglich.

Bez.-Nr.	Gesamthöhe mm	Bestell-Nr. 34 1605 €	Magnetfuß L x B x H mm	Magnetkraft N	Aktionsradius mm
...0160	235	78,50	60 x 50 x 55/M8	600	160
...0320	420	167,00	60 x 50 x 55/M8	600	320

(3450)



Magnet-Messtative

Präzisions-Magnet-Messtative **BASE-LINE**.

34 1608 Mit mechanischer Zentralklemmung, mit Feineinstellung, ein-/ausschaltbarer Magnetfuß, ohne Messuhr.

Bez.-Nr.	Gesamthöhe mm	Bestell-Nr. 34 1608 €	Magnetfuß L x B x H mm	Magnetkraft N	Aktionsradius mm	Säule-Ø mm
...0367	367	130,50	60 x 50 x 55/M8	750	100	12
...0453	453	140,50	60 x 50 x 55/M8	750	160	14

(3110)

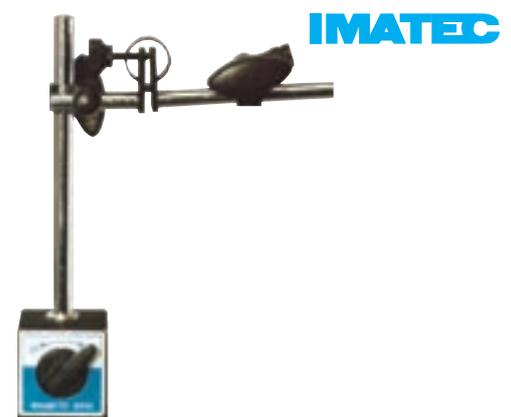


Magnet-Messtative

34 1610 Mit ein-/ausschaltbarem Magnet, mit Prismenfuß. Mechanische Klemmung. Mit Feineinstellung.

Bez.-Nr.	Gesamthöhe mm	Bestell-Nr. 34 1610 €	Magnetfuß L x B x H mm	Magnetkraft N	Aktionsradius mm	Säule-Ø mm
...0240	240	31,40	60 x 50 x 55/M8	750	160	12
...0280	280	35,70	60 x 50 x 55/M8	900	225	16

(3110)



Magnet-Gelenkstativ mit mechanischer Klemmung

Magnet-Gelenkstativ **CLASSIC-LINE**.

34 1614 Mit **mechanischer** Zentralklemmung, mit Feineinstellung, ein-/ausschaltbarer Permanent-Magnetfuß, Aufnahmebohrungen Ø 8 mm, prismatische Sohle, ohne Messuhr.



Bez.-Nr.	Aktionsradius mm	Bestell-Nr. 34 1614 €	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Magnetkraft N
...0200	200	198,00	60 x 50 x 55/M8	310	750
...0280	280	234,00	60 x 50 x 55/M8	390	750
...0420	420	444,00	75 x 50 x 55/M8	530	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.

IMATEC

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

Bez.-Nr.	Aktionsradius mm	Bestell-Nr. 34 1615 €	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Magnetkraft N
...0260	260	139,50	60 x 50 x 55/M8	310	750
...0400	400	227,00	75 x 50 x 55/M8	480	900

(3311)

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

Bez.-Nr.	Aktionsradius mm	Bestell-Nr. 34 1615 €	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Magnetkraft N
...0320	320	63,80	60 x 50 x 55/M8	380	750

(3311)



Magnet-Messstativ Ersatzmagnet

34 1620 Mit Ein- und Ausschalter und Prismenfuß.

IMATEC

Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. 34 1620 €	Haftkraft N	Gewicht kg	Gewinde-Ø mm
...0100	60 x 50 x 55	22,50	750	1,0	M8
...0200	75 x 50 x 55	84,60	600	1,3	M8
...0300	75 x 60 x 80	75,40	800	1,3	M10

(3110)



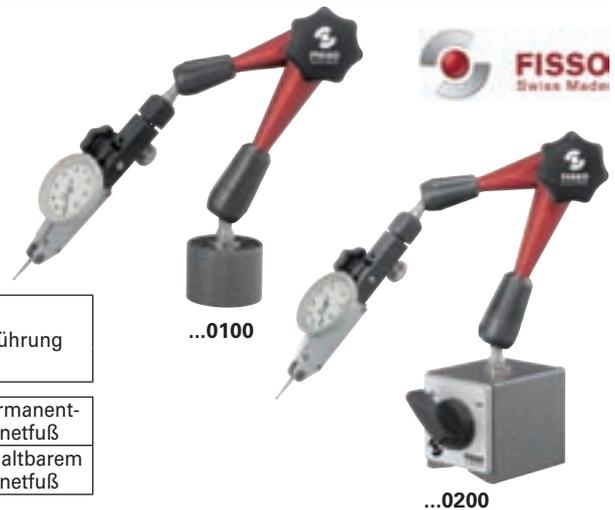
Magnet-Kleinmessstative

Magnet-Kleinmessstative **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. Ohne Feintaster.

Bez.-Nr.	Aktionsradius mm	Bestell-Nr. 34 1625 €	Magnetfuß L x B x H mm	Gesamthöhe mm	Ausführung
...0100	130	195,00	Ø 30 x 25	210	mit Permanentmagnetfuß
...0200	130	204,00	34 x 30 x 35	220	mit schaltbarem Magnetfuß

(3110)



Feinmesstische

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

Bez.-Nr.	Messhöhe mm	Bestell-Nr. 34 1705 €	Messtisch mm	Ausladung mm	Ausführung
...0100	100	144,50	Ø 50	50	starr
...0101	100	174,00	60 x 70	75	verschiebbar

(3110)

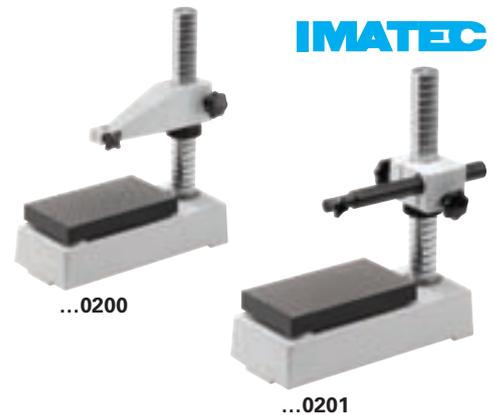


Feinmesstische

- 34 1710** Gussfuß mit Messplatte aus gehärtetem Stahl, geläpft. Aufnahmebohrung 8 mm h7, Säulen-Ø 28 mm mit Gewinde- und Stelling.

Bez.-Nr.	Messhöhe mm	Bestell-Nr. 34 1710 €	Messtisch mm	Ausladung mm	Ausführung
...0200	200	589,00	180 x 105	100	starr
...0201	200	656,00	180 x 105	180	verschiebbar

(3110)



Feinmesstische

- 34 1715** Mit starrem oder verschiebbarem Querarm, Säule hartverchromt, Tischplatte aus schwarzem Granit. Messfläche feinst diamantgeläpft. Säulen-Ø 35 mm mit Gewinde- und Stelling.

Bez.-Nr.	Messhöhe mm	Bestell-Nr. 34 1715 €	Messtisch mm	Ausladung mm	Ausführung
...0200	200	501,00	200 x 150	100	starr
...0201	200	408,00	200 x 150	180	verschiebbar

(3110)



Mess- und Kontrollplatten

34 1740 DIN 876

Aus dunklem Naturhartgestein.
Frei von jeglichen Fehlern, in klimatisierten Räumen gefertigt. Die Präzisionsmessflächen werden nach DIN 876 fein diamantgeläppt.
Spannungsfrei, in Jahrtausenden natürlich gealtert, härter als Stahl. Ohne Stahlkugeleinsätze.




Bez.-Nr.	Abmessung L x B mm	Bestell-Nr. 34 1740 €	Dicke mm	Güte	Gewicht kg
...0400	400 x 250	147,50	50	0	15
...0630	630 x 400	282,00	70	0	50
...0800	800 x 500	513,00	100	0	120

(3109)

Mess- und Kontrollplatten

34 1745 DIN 876

Aus dunklem Naturhartgestein, mit Winkeleisengestell.
Stabile Schweißkonstruktion aus Profilrohr, mit Lager-
garnituren. Arbeitshöhe von ca. 900 mm. Lieferung
inkl. Stahlkugeleinsätzen.



Modell gegen Mehrpreis auch mit Unterbauschrank
lieferbar.



Bez.-Nr.	Abmessung L x B mm	Bestell-Nr. 34 1745 €	Dicke mm	Güte	Gewicht kg
...0800	800 x 500	947,00	100	0	140
...1000	1000 x 630	1.372,00	100	0	195
...1200	1200 x 800	2.034,00	120	0	420
...1600	1600 x 1000	3.318,00	160	0	740

(3109)

Hartgesteinsreinigungsmittel

34 1750 Für Messzeuge aus Natur-Hartgestein.

...0100 Reinigungsmittel. Schützt, pflegt und verlängert
die Lebensdauer von Naturhartgestein.

...0200 Pflegemittel. Gewährleistet leichtes Gleiten der
Werkstücke, die Abnutzung wird reduziert.




...0100



...0200

Bez.-Nr.	Inhalt	Bestell-Nr. 34 1750 €	Verwendungszweck
...0100	5 ltr.	129,00	Reinigungsmittel
...0200	400 g	53,20	Pflegemittel

(3503)

Anreiß- und Tuschierplatten

DIN 876

In Rippenkonstruktion, aus dichtem Spezialguss.

34 1770 Güte 1: Oberfläche eng geschabt und tuschiert, Außenkanten fein gehobelt.

34 1775 Güte 3: Oberfläche und Außenkanten fein gehobelt.

34 1780 Untergestell aus Winkeleisen.

Bez.-Nr.	Abmessung L x B mm	Güte 1	Güte 3	Untergestell
		Bestell-Nr. 34 1770 €	Bestell-Nr. 34 1775 €	Bestell-Nr. 34 1780 €
...0404	400 x 400	314,00	193,00	256,00
...0504	500 x 400	380,00	254,00	286,00
...0505	500 x 500	516,00	323,00	294,00
...0605	600 x 500	611,00	399,00	328,00
...0805	800 x 500	882,00	590,00	344,00
...1010	1000 x 1000	1.912,00 (3502)	1.340,00 (3502)	467,00 (3502)



IMATEC

Läpp- und Kontrollplatte

34 1785 DIN 876/I

Aus dichtem, natürlich gealtertem Spezialgusseisen, mit Stahlzusatz hergestellt. Ober- und Unterfläche sind feinstgeschliffen, Genauigkeit nach DIN 876/I. Die Oberfläche ist zusätzlich noch quadriert und somit zum Läppen bestens geeignet.

Läpp- und Kontrollplatte sind hier in einer einzigen Platte vereinigt. Sie ist daher raum- und zeitsparend. Man kann sie sowohl in der Produktion als auch in der Lehrwerkstatt verwenden. Im Holzetui.

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 34 1785 €	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
...0360	360	456,00 (3503)	260	65	22



PLANOLITH

Tuschierpasten

Zur Prüfung der Oberflächenbeschaffenheit.

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.

Bez.-Nr.	Ausführung	Blau	Rot
		Bestell-Nr. 34 1905 €	Bestell-Nr. 34 1910 €
...0080	Tube 80 ml	7,66	6,90
...0225	Dose 225 ml	13,60 (3503)	12,10 (3503)



...0080



diamant



...0225

Anreiß-Stift

- 34 1915** Schnell trocknend, nicht spiegelnd, gut haftend und leicht entfernbar.
Zur genauen Markierung von Bearbeitungsstellen auf Metalloberflächen, dünn aufstreichen. Kurze Zeit trocknen lassen, Anreißarbeiten vornehmen und mit Lösemittelspray (siehe Bestell-Nr. 34 1930 0300) wieder entfernen.



Bez.-Nr.	Farbe	Bestell-Nr. 34 1915 €
...0100	Blau	9,61 (3503)

Anreiß-Fluid

Schnell trocknend, nicht spiegelnd, gut haftend und leicht entfernbar. Zur Markierung von Bearbeitungsstellen auf Metalloberflächen, dünn aufstreichen oder aufsprühen. Kurze Zeit trocknen lassen, Anreißarbeiten vornehmen und mit Lösemittelspray (siehe Bestell-Nr. 34 1930 0300) wieder entfernen.

- 34 1920** Farbe Blau.

- 34 1925** Farbe Rot.

Bez.-Nr.	Ausführung	Blau	Rot
		Bestell-Nr. 34 1920 €	Bestell-Nr. 34 1925 €
...0300	Sprühdose 300 ml	13,00 (3503)	13,00 (3503)
...0500	Kännchen 500 ml	14,70 (3503)	14,00 (3503)



Lösemittelspray

- 34 1930** **Farblos** Lösemittelspray zum schnellen und leichten Entfernen von Anreißfarben. Eingefärbte Flächen besprühen, kurz einwirken lassen und die Farbe abwischen.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 34 1930 €
...0300	Sprühdose 300 ml	9,95 (3503)



Spitzzirkel

Aus Stahl geschmiedet, mit Nietscharnier. Mit kantigen Schenkeln, durchgestecktem Gewerbe und gehärteten Spitzen.

35 1130 Ohne Stellbogen.

35 1135 Mit Stellbogen.

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Ohne Stellbogen	Mit Stellbogen
		Bestell-Nr. 35 1130 €	Bestell-Nr. 35 1135 €
...0200	200	7,12	8,45
...0300	300	11,00 (3601)	12,80 (3601)



IMATEC

Präzisions-Federspitzzirkel

35 1140 Mit dauerhafter Schnellspannmutter, durchgehender Spindel aus hochglanzpoliertem Werkzeugstahl. Kantige, extrastarke Ausführung. Spitzen gut gehärtet.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1140 €
...0100	100	3,09
...0150	150	4,37
...0200	200	5,75 (3601)



IMATEC

Innen- und Außentaster

Aus Blankstahl gestanz, geschliffen und poliert, mit extra starkem Nietscharnier.

35 1145 Innentaster (Lochzirkel).

35 1150 Außentaster (Greifzirkel).

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Innen	Außen
		Bestell-Nr. 35 1145 €	Bestell-Nr. 35 1150 €
...0200	200	5,39	5,39
...0300	300	8,84 (3601)	8,84 (3601)



IMATEC

Feder-Innen- und Außentaster

Mit dauerhafter Schnellspannmutter, durchgehende Spindel aus hochglanzpoliertem Werkzeugstahl. Kantige, extrastarke Ausführung, Messflächen gut gehärtet.

35 1155 Innentaster (Lochzirkel).

35 1160 Außentaster (Greifzirkel).

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Innen	Außen
		Bestell-Nr. 35 1155 €	Bestell-Nr. 35 1160 €
...0150	150	5,75	-
...0200	200	7,58	-
...0300	300	-	11,00 (3601)



IMATEC

Zirkel-Messschieber

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

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 1165 €	Anreißbereich mm	Schnabel-länge mm	Nonius mm
...0150	150	69,30	300	45	1/10
...0200	200	84,20	400	45	1/10
...0300	300	105,00	600	45	1/10

(3110)



Anreiß-Messschieber

- 35 1170** DIN 862
Rostfreier Stahl, Ableseteile mattverchromt, Feststellschraube, im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 1170 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Nonius mm	Anreiß-schiene mm
...0160	0-160	85,10	6,50	0,05	135
...0250	0-250	106,50	14,00	0,05	135

(3110)



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. 35 1175 €	Nonius mm	Messstangen-Querschnitt mm
...0500	100-500	83,00	1/10	30 x 6
...1000	100-1000	125,50	1/10	30 x 6
...2000	100-2000	228,00	1/10	40 x 8
...3100	Ersatzspitzen-Paar, gehärtet	9,97	-	-
...4100	Ersatzspitzen-Paar, HM	40,20	-	-

(3402)



Reißnadeln

- 35 1180** Mit kordiertem Stahlgriff und eingeschraubter Stahlnadel, brüniert. Chrom-Vanadium-Stahl gehärtet.

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Bestell-Nr. 35 1180 €	Spitze	Nadel-Ø mm
...0175	175	1,38	gerade	4
...0250	250	1,61	gerade/gebogen	4

(3402)



Präzisions-Reißnadel

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

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Bestell-Nr. 35 1185 €/VE	Sechskant-Alu-Schaft mm	
...0125	125	14,20	6	1
...1100	Ersatznadeln	2,74	-	50

(3402)



IMATEC

Reißnadel

35 1190 Mit Hartmetallspitze, geeignet zum Anreißen auf Fliesen, Stein, Glas und hartem Stahl. Mit Ansteckclip.

Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Bestell-Nr. 35 1190 €	Sechskant-Schaft mm
...0150	150	1,50	6

(3402)



IMATEC

Taschen-Reißnadel

35 1195 Leichte, sehr handliche Reißnadel mit silberfarben lackiertem Kunststoffschaft.

Die kräftige Spannzange sichert während der Arbeiten den festen Sitz der Nadel. Erst nach Betätigung des Druckknopfes gibt die Vorschubmechanik die Nadel wieder frei und transportiert sie ohne herauszufallen nach vorn. Mit Clip für die Tasche. Nadel wird zum Schutz einfach in den Spannkopf zurückgeschoben. VHM-Nadel mit anreißfertiger Doppelspitze und 35 mm Länge. Kostensparend von beiden Seiten bis auf insgesamt 10 mm Länge nachschleifbar. Reißnadel einzeln in Klarsichthülse.

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 35 1195 €	Länge mm
...0150	Reißnadel	13,30	150
...1100	Ersatznadel	5,75	35 x 2

(3402)



...0150



...1100

TICOM®

Taschen-Reißnadel RICO-MARKER®

35 1200 Mit auswechselbarer Hartmetallspitze und Clip. Die Hartmetallspitze lässt sich automatisch ein- und ausrücken und kann nachgeschliffen werden.

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 35 1200 €	Länge mm	Rundschaft-Ø mm
...0165	Reißnadel	20,00	165	10
...1100	Ersatznadel	7,63	Ø 1,5	-

(3403)



Streichmaß Reißfix

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



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 1205 €
...0100	100	18,20

(3402)



Streichmaße

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



Bez.-Nr.	Messlänge mm	Bestell-Nr. 35 1210 €	Nonius mm	Leistenbreite mm
...0200	200	16,60	1/10	40
...0250	250	18,20	1/10	40
...0300	300	19,80	1/10	40

(3402)



Streichmaße

- 35 1215** Mit runder Stange und runder Platte, mit Führungsnut,
Spitze austauschbar, mm-Teilung.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 1215 €	Ableseung mm	Messstange Ø mm
...0300	300	64,00	0,1	12
...0500	500	122,50	0,1	12
...1100	Ersatznadel	5,47	-	stahlgehärtet

(3402)



Streichmaße

- 35 1220** Mit Laufrolle.
Rostfreier Stahl, mattverchromt, mm-Teilung,
mit austauschbarer, gehärteter Anreißnadel.
Im Etui, inkl. 1 Stück Ersatzanreißnadel.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 1220 €	Nonius mm
...0200	200	31,40	1/20
...0400	400	49,00	1/40
...1100	Ersatzanreißnadel	5,41	-

(3402)



Prismenpaare

- 35 1250** Mit Einschnitt 90°, Genauigkeit $\pm 0,01$ mm, aus dichtem Sonderguss, Prismen und Sohlen geschliffen. Lieferung paarweise bearbeitet.

Helios PREISSER®

Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. 35 1250 €	Für Wellen Ø mm
...0100	100 x 40 x 30	71,90	6–40
...0150	150 x 50 x 40	95,80	8–50
...0200	200 x 70 x 50	159,00	8–70

(3502)



Gehärtete Doppelprismenpaare

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

IMATEC

Bez.-Nr.	Breite mm	Bestell-Nr. 35 1255 €	Höhe mm	Länge mm	Spannbereich-Ø mm
...0063	63	100,50	44	70	40

(3110)



Winkelprismen

Stufenlos verstellbar. 90° Einschnitt, Standflächen und Außenseiten fein geschliffen und gehärtet, Winkelskalierung 0° bis 60°, Ablesegenauigkeit 10' über Nonius. Stufenlose Einstellung der Gradzahlen, Arretierung durch Feststellschraube.

IMATEC

- 35 1260** Ohne Schneckengetriebe.

- 35 1265** Mit Schneckengetriebe.

Bez.-Nr.	Breite mm	Ohne	Mit	Höhe mm	Länge mm
		Bestell-Nr. 35 1260 €	Bestell-Nr. 35 1265 €		
...0025	25	88,90	236,00	32	75
...0030	30	97,50	245,00	48	102
...0046	46	103,00	222,00	48	102

(3110)

(3110)



Präzisions-Schnittmacher-Winkel

- 35 1405** DIN 875/00
Rostfrei und ganz gehärtet, ohne Anschlag. Mit Haarmesskante innen. Hochkanten und Flachseiten genau und feinst geschliffen, Prüfflächen geläppt.

IMATEC

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1405 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm	Winkel
...2520	25 x 20	16,10	14,00	6 x 3,5/5 x 3,5	90°
...4028	40 x 28	16,10	14,00	8 x 3,5/5,5 x 3,5	90°

(3601)



Präzisions-Haarwinkel flach

35 1408 DIN 875/00

Rostfrei und ganz gehärtet.

Messflächen geläpft, blendfrei mattierte Haarmesskanten, die durch das Lichtspalt-Prüfverfahren die Feststellung kleinster Abweichungen ermöglichen.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1408 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm
...0050	50 x 40	15,00	14,00	14 x 4
...0075	75 x 50	18,60	14,00	16 x 4
...0100	100 x 70	20,50	14,00	25 x 5
...0150	150 x 100	34,20	14,00	25 x 6
...0200	200 x 130	44,40	14,00	30 x 7

(3601)




Verstellbarer Haarwinkel

35 1412 DIN 875, Genauigkeitsgrad 0

Das Lineal mit Haarmesskanten ist auf dem Handstück verstellbar und in jeder Position klemmbar. Handstück und Lineal gehärtet, Messflächen und Messkanten geläpft. Im Etui.

Bez.-Nr.	Handstück Länge mm	Bestell-Nr. 35 1412 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Haarlineal mm
...0040	40	73,90	14,00	60

(3110)




Messzeugsatz 5-teilig

35 1415 Im Holzetui.

Bestehend aus:

- Haarwinkel rostfrei DIN 875/00, Größe 75 x 50 mm
- Haarwinkel mit Innenmesskante rostfrei, DIN 875/00, Größe 40 x 28 mm
- Haarwinkel mit Innenmesskante rostfrei, DIN 875/00, Größe 25 x 20 mm
- Haarlineal Normalstahl DIN 874/00, Länge 100 mm
- Endmaß-Anreißspitze 60 x 8 x 8 mm

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 35 1415 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0005	5-teilig	68,90	52,00

(3601)




Flach- und Anschlagwinkel DIN 875/I

DIN 875/I

Hochkanten und Flachseiten feingeschliffen und bearbeitet, besonders geeignet für Kontrollzwecke.

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 ...

IMATEC

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Flach, Spezialstahl	Anschlag, Spezialstahl	Flach, rostfrei	Anschlag, rostfrei	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. 35 1420 €	Bestell-Nr. 35 1423 €	Bestell-Nr. 35 1426 €	Bestell-Nr. 35 1429 €		
...0075	75 x 50	7,66	10,90	8,49	14,40	13,00	15 x 5
...0100	100 x 70	8,38	11,30	10,50	17,70	13,00	20 x 5
...0150	150 x 100	10,20	17,10	15,40	23,50	13,00	25 x 5
...0200	200 x 130	14,10	20,60	24,20	33,30	13,00	30 x 6
...0250	250 x 165	20,20	26,10	36,80	51,40	14,00	35 x 7
...0300	300 x 200	27,90	38,90	48,20	69,10	14,00	40 x 8
...0400	400 x 265	62,50	102,00	75,50	105,00	14,00	45 x 10
...0500	500 x 330	91,50	146,00	172,00	144,00	18,00	50 x 10

(3601)

(3601)

(3601)

(3601)

Flach- und Anschlagwinkel DIN 875/II

DIN 875/II

Hochkanten genau abgerichtet, Flachseiten gut bearbeitet, geeignet für den allgemeinen Maschinenbau.

35 1432 Flachwinkel, Form A, Spezialstahl.

35 1435 Anschlagwinkel, Form B, Spezialstahl.



35 1432 ...



35 1435 ...

IMATEC

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Flach, Spezialstahl	Anschlag, Spezialstahl	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. 35 1432 €	Bestell-Nr. 35 1435 €		
...0100	100 x 70	6,28	9,30	13,00	20 x 5
...0150	150 x 100	8,28	12,40	13,00	25 x 5
...0200	200 x 130	11,40	15,80	13,00	30 x 6
...0250	250 x 165	14,50	20,30	14,00	35 x 7
...0300	300 x 175	17,90	25,30	14,00	35 x 7
...0400	400 x 200	41,10	61,60	14,00	35 x 7
...0500	500 x 250	59,00	79,90	18,00	40 x 8
...0750	750 x 375	98,50	128,00	32,00	45 x 10
...1000	1000 x 500	145,00	188,00	32,00	50 x 10

(3601)

(3601)

Schlosserwinkel

Verzinkte Ausführung, **nicht kalibrierfähig**, auf allen Seiten bearbeitet, winkeltreu gemäß Werknorm.

Für einfache Richt- und Anreißarbeiten in der Schlosserei, Spenglerei usw.

35 1438 Ohne Anschlag.

35 1441 Mit Anschlag.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Ohne Anschlag	Mit Anschlag	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. 35 1438 €	Bestell-Nr. 35 1441 €	
...0100	100 x 70	4,37	6,33	20 x 5
...0150	150 x 100	4,83	7,48	20 x 5
...0200	200 x 130	5,64	9,66	20 x 5
...0250	250 x 160	7,02	11,90	25 x 5
...0300	300 x 180	8,05	14,30	25 x 5
...0400	400 x 230	9,66	17,60	30 x 5
...0500	500 x 280	12,10	24,20	30 x 5
...0750	750 x 375	17,60	38,90	30 x 5
...1000	1000 x 500	24,20	58,70	30 x 5

(3601)

(3601)




35 1438 ...



35 1441 ...

Präzisions-Zentrierwinkel

35 1444 DIN 875/I

Spezialstahl, Hochkanten und Flachseite fein geschliffen. Schiene mit Millimetereinteilung.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1444	Für max. Wellen-Ø mm
		€	
...0100	100 x 70	34,40	90
...0150	150 x 130	43,70	190
...0200	200 x 150	53,80	220

(3110)




Sechskantwinkel 120° ohne Anschlag

35 1447 DIN 875/II

Spezialstahl, Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1447	Querschnitt mm
		€	
...0050	50 x 50	9,90	15 x 5
...0075	75 x 75	12,70	18 x 5
...0100	100 x 100	15,70	20 x 5

(3601)




Gehrungswinkel 135° mit Anschlag

35 1450 DIN 875/II

Spezialstahl, Prüfflächen und Flachseiten geschliffen. Zum Anreißen/Prüfen von 45°, für Eckenstoß 90°.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1450	Querschnitt mm
		€	
...0120	120 x 80	16,50	20 x 5
...0150	150 x 100	17,10	20 x 5
...0200	200 x 130	23,40	25 x 5

(3601)




Spitzwinkel 45°

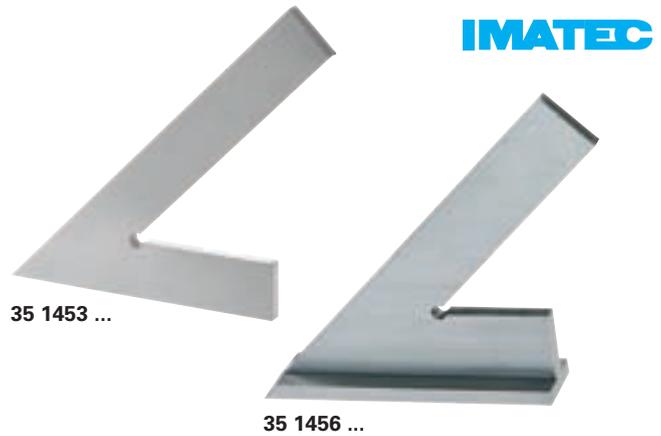
DIN 875/II

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. 35 1453 €	Bestell-Nr. 35 1456 €	
...0120	120 x 80	16,40	22,00	20 x 5
...0150	150 x 100	20,20	26,80	20 x 5
...0200	200 x 130	-	37,20	25 x 5
		(3601)	(3601)	



Flanschenwinkel

35 1459 Verzinkte Ausführung, **nicht kalibrierfähig**, Hochkanten und Flachseiten bearbeitet.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1459 €	Querschnitt mm
...0300	300 x 300	15,60	30 x 5
...0400	400 x 400	19,00	30 x 5
...0500	500 x 500	23,20	30 x 5
...0600	600 x 600	29,80	30 x 5
		(3604)	



Präzisions-Tischlerwinkel

35 1462 Mit Palisanderholzschenkel und gelasener Skala auf der federnd-harten, blauen Stahlzunge. Doppelt einguteter, starker Messingbeschlag.

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1462 €	Querschnitt mm
...0250	250 x 150	70,20	40 x 1,5
...0350	350 x 195	85,90	45 x 1,5
		(3604)	



Schreinerwinkel

35 1465 Mit Stahlzunge und Druckgusschenkel, mit Gehrung und Maßeinteilungen auf beiden Seiten.

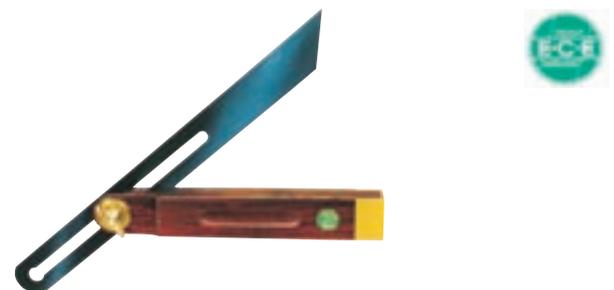
Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1465 €	Querschnitt mm
...0200	200 x 95	4,14	30 x 1,0
...0300	300 x 125	4,60	30 x 1,0
...0400	400 x 145	5,87	35 x 1,0
		(3604)	



Präzisions-Schmiegen

35 1468 Mit Palisanderholzschenkel, blauer, federnd-harter Stahlzunge und aufgepasstem U-Profil-Beschlag aus Messing. Das Langloch in der Stahlzunge ermöglicht Innenmessungen.

Bez.-Nr.	Länge der Stahlzunge mm	Bestell-Nr. 35 1468 €
...0250	250	52,70
...0330	330	59,50
		(3604)



Stellwinkel (Schmiegen)

35 1471 Verzinkte Ausführung, **nicht kalibrierfähig**, 3-teilig mit Flügelmutter.

IMATEC

Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1471 €	Querschnitt mm
...0200	200	7,06	20 x 3
...0250	250	9,87	25 x 3
...0300	300	13,10	25 x 3
...0500	500	19,80	25 x 3

(3601)



Gradmesser mit Feststellschraube

35 1605 Offener, halbrunder Gradbogen, mattverchromt, mit Skalierung 0° bis 180°, Ablesung 1°.

IMATEC

Bez.-Nr.	Ø des Gradbogens mm	Bestell-Nr. 35 1605 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Länge des freien Schenkels mm
...0080	80	11,60	18,00	120
...0120	120	13,20	18,00	150
...0150	150	17,10	18,00	200
...0200	200	21,30	18,00	300

(3110)



Gradmesser (Schrägmaß)

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

IMATEC

Bez.-Nr.	Ø des Gradbogens mm	Bestell-Nr. 35 1608 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Länge der verstellbaren Schiene mm
...0100	100	20,40	18,00	150
...0150	150	23,60	18,00	300
...0200	200	28,80	18,00	400
...0250	250	40,70	18,00	500

(3110)



Universal-Winkelmesser-Satz

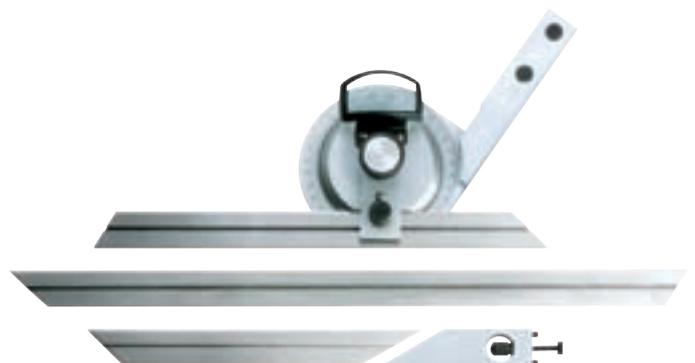
Aus rostfreiem Stahl, fein poliert. Einstellung der Skalenscheibe 4 x 90°, Nonius Ablesung 1/12 Grad = 5 Winkelminuten, verchromte Skalierung. Mit Ableselupe. **Mit 3 auswechselbaren Messschienen.** Mit Feineinstellung und Zusatzwinkel. Im Etui.

IMATEC

35 1611 Zum Messen von Winkeln an Werkstücken, Vorrichtungen und Maschinen. Auch als Lineal, Kreuz- und Gehrungswinkel zu verwenden.

Bez.-Nr.	Länge der Schienen mm	Bestell-Nr. 35 1611 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	150, 200 und 300	65,60	46,80

(3110)



Winkelmessgeräte winkelfix

- 35 1617** Schnelle und zuverlässige Ablesung der Winkel aus der Analoganzeige.
Mit integrierter Wasserwaage.
Robuste Ausführung für extreme Beanspruchung.
Ablesemöglichkeit: 0,5°/Genauigkeit: 0,25°, Messbereich: 0–180°.
...0600 mit Zirkelspitzen.



Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1617 €	Modell
...0300	300	164,00	Shorty
...0430	430	204,00	Mini
...0600	600	217,00	Maxi

(3607)

Digital-Winkelmessgeräte winkeltronic

- 35 1620** Symmetrische Anordnung der Schenkel zum optimalen Messen und Abtragen der Winkel, großes Display, Auflösung 0,1°, Genauigkeit $\pm 0,1^\circ$, Holdfunktion zum Festhalten eines Messwertes, Nullung in jeder beliebigen Stellung der Schenkel möglich, integrierte Horizontal- und Vertikallibelle, Spannungsversorgung durch 4 Stück 1,5-V-Mignonzellen, Betriebsdauer ca. 40 Std.



Bez.-Nr.	Schenkellänge mm	Bestell-Nr. 35 1620 €	Messbereich
...0450	450	246,00	0°–352°
...0600	600	258,00	0°–355°
...1450	Aufbewahrungstasche für 450 mm	19,40	Sonderzubehör
...1600	Aufbewahrungstasche für 600 mm	22,00	Sonderzubehör

(3607)



Passende Batterien Mignon/AA
finden Sie auf Seite 9/18

Haarlineale

DIN 874/00

Haarmesskante gehärtet, geschliffen und feinst geläpft. Mit Handwärmeschutz.

- 35 1805** Rostfrei, blendfrei mattiert.

- 35 1810** Normalstahl, blendfrei brüniert.



Bez.-Nr.	Ganze Länge mm	Rostfrei Bestell-Nr. 35 1805 €	Normalstahl Bestell-Nr. 35 1810 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm
...0075	75	10,90	12,60	8,50	22 x 5
...0100	100	12,80	12,80	8,50	22 x 5
...0125	125	13,90	15,60	8,50	25 x 6
...0150	150	18,70	18,00	8,50	25 x 6
...0200	200	21,20	23,00	8,50	28 x 7
...0300	300	41,70	34,80	12,00	28 x 7
...0500	500	108,00	137,00	12,00	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 eingezähntem Prüfergebnis.



35 1815 DIN 874/II
Ab 4000 mm I-förmig mit 2 Handschlitzten.



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

Bez.-Nr.	Maßlänge mm	DIN 874/II	DIN 874/I	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm		Toleranz µm	
		Bestell-Nr. 35 1815 €	Bestell-Nr. 35 1820 €		351815	351820	351815	351820
...0500	500	26,20	39,80	15,00	30 x 6	40 x 8	21	12
...1000	1000	55,50	94,30	28,00	40 x 8	50 x 10	33	21
...1500	1500	109,50	180,00	28,00	50 x 10	60 x 12	46	29
...2000	2000	170,00	391,00	39,00	60 x 12	70 x 14	58	37
...3000	3000	543,00	941,00	69,00	80 x 15	100 x 16	83	46

(3606) (3606)

Werkstattmaßstäbe aus Stahl



35 1825 DIN 866/A
Millimeter-Teilung, fein geschliffen, beiderseits 10 mm überragende Schutzenden.



35 1830 DIN 866/B
Millimeter-Teilung, Hochkanten genau abgerichtet, Flachseiten fein poliert.



Bez.-Nr.	Maßlänge mm	DIN 866/A	DIN 866/B	Mehrpreis Kalibrierung €	Querschnitt mm		Toleranz µm	
		Bestell-Nr. 35 1825 €	Bestell-Nr. 35 1830 €		351825	351830	351825	351830
...0500	500	36,30	20,30	15,00	30 x 6	25 x 5	40	100
...1000	1000	82,20	44,90	28,00	40 x 8	30 x 6	40	100
...2000	2000	207,00	113,00	39,00	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.



Bez.-Nr.	Maßlänge mm	Ohne Skalierung	Mit mm-Teilung	Querschnitt mm
		Bestell-Nr. 35 1835 €	Bestell-Nr. 35 1840 €	
...0500	500	13,40	24,00	40 x 8
...1000	1000	26,60	45,70	40 x 8
...1500	1500	48,30	80,50	40 x 8
...2000	2000	72,50	123,50	40 x 8

(3606) (3606)

Arbeitsmaßstäbe

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

Bez.-Nr.	Länge	Bestell-Nr. 35 1845 €	Querschnitt mm
...0300	300	9,89	50 x 5
...0600	600	14,80	50 x 5

(3606)



Stahlmaßstäbe

EG-Genauigkeitsklasse II

Aus rostfreiem, hartgewalztem Federstahl, mattierte Oberfläche, gerundete Kanten, ab 500 mm Länge gekennzeichnet.

- 35 1850** Biegsame Maßstäbe.
Teilung: Oberkante 1/2 mm, Unterkante 1/1 mm.
- 35 1855** Starre Maßstäbe.
Teilung Oberkante 1/1 mm, Unterkante 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	1,68	-	13 x 0,5	-	-
...0200	200	1,89	-	13 x 0,5	-	-
...0250	250	2,09	-	13 x 0,5	-	-
...0300	300	2,21	5,66	13 x 0,5	28 x 0,8	-
...0500	500	4,55	13,30	18 x 0,5	30 x 1,0	±0,40
...1000	1000	18,10	27,80	18 x 0,5	30 x 0,1	±0,50
...1500	1500	38,50	-	18 x 0,5	-	±0,60

Auch in Sonderlänge lieferbar.

(3606)

(3606)

Biegsame Maßstäbe, rostfrei matt verchromt

- 35 1860** DIN 866 B/Toleranzklasse nach DIN 2268
Mit 2 Teilungen oben und unten 1/1 mm,
rostfrei matt verchromt, daher extrem gute Ablesbarkeit,
Teilung tief geätzt, schwarz unterlegt.



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 1860 €	Querschnitt mm	Toleranz mm
...0150	150	5,47	13 x 0,5	-
...0200	200	6,74	15 x 0,5	-
...0300	300	9,38	15 x 0,5	-
...0301	300	14,80	25 x 0,8	-
...0500	500	17,40	19 x 0,5	±0,10
...0501	500	23,20	30 x 0,8	±0,10

(3606)

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 1860 €	Querschnitt mm	Toleranz mm
...1000	1000	46,40	20 x 0,5	±0,10
...1001	1000	66,40	35 x 1,3	±0,10
...1500	1500	132,00	35 x 1,3	±0,15
...2000	2000	197,00	35 x 1,3	±0,15
...3000	3000	383,00	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	1,66	13 x 0,45	-
...0300	300	2,19	13 x 0,45	-
...0500	500	4,09	13 x 0,45	±0,40

(3606)



Taschen-Rollbandmaße

35 2105 EG-Genauigkeitsklasse II

Hohe Bandstabilität, für Handwerk und Industrie geeignet, ergonomisches Design, liegt sicher und rutschfest in der Hand. Robustes, gummiertes Gehäuse, mit Gürtelclip und Hand-Schleufe, Skalenband gelb, acrylbeschichtet, hohe Abriebfestigkeit.

Verschiebbarer Gleit-Endhaken mit Magnetpunkten, bei 25 mm Bandbreite mit Dreipunkt-Befestigung.

Langlebige Feder aus hochwertigem Stahl, autom. Rücklauf und Bandstopp, Ziffern schwarz/rot, Skalierung schwarz.

IMATEC


...0005

Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. 35 2105 €	Bandbreite mm	EG-Genauigkeitsklasse II mm	Gehäuse mm
...0002	2	3,00	16	±0,7	55 x 60 x 30
...0003	3	3,23	16	±0,9	55 x 60 x 30
...0005	5	4,50	19	±1,3	65 x 73 x 35
...0008	8	8,36	25	±1,8	80 x 85 x 40

(3606)

Taschen-Rollbandmaße Powerlock

35 2108 EG-Genauigkeitsklasse II

Abnehmbarer Gürtelclip, automatischer Bandrücklauf, gelb lackiertes Stahlband, zweifarbig bedruckt. Mylar-Beschichtung für längere Nutzungsdauer, schützt vor Korrosion, Verkratzen und Chemikalien. Mit Feststellvorrichtung.

STANLEY


...0003

Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. 35 2108 €	Bandbreite mm	Gehäuse	Gehäuse mm
...0003	3	9,17	12,7	Metall	58 x 56 x 20
...0005	5	15,50	19,0	Kunststoff	66 x 68 x 30
...0008	8	20,30	25,0	Kunststoff	74 x 74 x 42
...0010	10	24,80	25,0	Kunststoff	83 x 83 x 42

(3609)

Taschen-Rollbandmaß Panoramic

35 2111 EG-Genauigkeitsklasse II, extra starkes Band, gebogen.

Durch **Sichtfenster** Innenmaße direkt ablesbar. Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff, der untere Teil durch U-förmige Alu-Leiste geschützt. Maßband aus Stahl, gelb lackiert, mm/mm-Teilung, zweifarbig bedruckt. Automatischer Rücklauf ohne Feststeller. Endhaken zweifach vernietet.

STANLEY


Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. 35 2111 €	Bandbreite mm	Gehäuse mm
...0003	3	9,81	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. Automatischer Bandrücklauf mit Stoßdämpfer und Bandfeststeller. Gelb einbrennlackiertes Maßband aus vergütetem Federstahl mit zweifarbigem Markierung und transparentem Oberflächenschutz. Mit abnehmbarer Gürtelklammer aus verchromtem Federstahl.



...0008

Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. 35 2114 €	Bandbreite mm	Gehäuse mm
...0003	3	10,30	13	65 x 58 x 22
...0005	5	16,30	13	75 x 60 x 22
...0008	8	18,40	19	75 x 65 x 28

(3615)

Taschen-Rollbandmaße TRI-MATIC

35 2117 Tri-Matic Class 1 – maximale Messtoleranz: EG-Genauigkeitsklasse I

Stahlband gelb lackiert, Anti-Reflect-Beschichtung, durchgehende mm-Teilung, automatischer Bandezug, Rücklaufperre, Kunststoffgehäuse chromiert, gleitender Endhaken mehrfach vernietet und verstärkt, 2-teiliger Bandstopp für exakte Einrastung, Stoßdämpfersystem für schonenden Bandrücklauf, ergonomisch geformtes Gehäuse, Reduktion von Spiegelungen durch Anti-Reflect-Beschichtung.



...0005

Bez.-Nr.	Messlänge mm	Bestell-Nr. 35 2117 €	Bandbreite mm	EG-Genauigkeit I mm
...0003	3	9,41	13	±0,4
...0005	5	15,50	19	±0,6

(3608)

Taschen-Rollbandmaße Vario

EG-Genauigkeitsklasse II

Elegantes, ergonomisch geformtes Gehäuse aus hochschlagfestem ABS-Kunststoff. Durch eine besondere Mechanik wird ein seidenweicher Lauf des Bandes sichergestellt. Automatischer Bandrücklauf mit Stoptaste, 5 m mit Trageschleufe, mm-Teilung.

35 2120 Standard-Band.

35 2123 Edelstahl-Band.



Bez.-Nr.	Messlänge m	Standard	Edelstahl	Band- breite mm	Gehäuse mm
		Bestell-Nr. 35 2120 €	Bestell-Nr. 35 2123 €		
...0002	2	4,79	-	13	60 x 58 x 19
...0003	3	6,12	-	13	60 x 58 x 19
...0005	5	11,40	17,20	16	75 x 70 x 26

(3608) (3608)

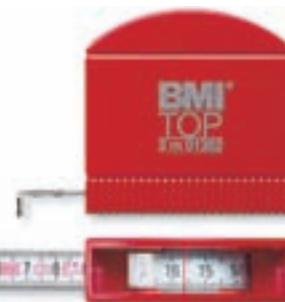
35 2120 ...

35 2123 ...

Taschen-Rollbandmaße Top

35 2126 EG-Genauigkeitsklasse II

Innenmaßband ohne Feststeller. Sichtfenster mit Lupen-effekt. Die Teilung im Sichtfenster steht nicht auf dem Kopf (keine Ablesefehler). Gehäuse aus Polyamid. Freilaufendes Band in sog. Pull-Push-Ausführung, mm-Teilung.



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. 35 2126 €	Bandbreite mm	Gehäuse mm
...0002	2	4,68	13	65 x 65 x 21
...0003	3	5,58	13	65 x 65 x 21

(3608)

...0002

Taschen-Rollbandmaß X4

35 2129 EG-Genauigkeitsklasse II

Die Teilung im Sichtfenster steht nicht auf dem Kopf (keine Ablesefehler). Gehäuse aus Polyamid. Freilaufendes Band in sog. Pull-Push-Ausführung. Mit Bandfeststeller und Zirkelfunktion.

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



Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. 35 2129 €	Bandbreite mm	Gehäuse mm
...0003	3	12,30	13	60 x 80 x 20

(3608)

Stahlbandmaße BMI[®]meter

35 2130 EG-Genauigkeitsklasse II

Der **BMI[®]meter** liegt flach auf dem Untergrund, daher können Maße sehr gut übertragen werden. Durch die spezielle Behandlung des Edelstahlbandes rollt es selbständig aus. Perfekt als Lineal zu verwenden, wasserfest, rostfrei, unzerbrechlich. Mit Bandstopper, gedruckte mm-Teilung.



Beim Gliedermaßstab „schwebt“ die Skala über dem Untergrund oder steht auf dem Kopf.



Das Rollenbandmaß biegt sich und ist unhandlich.



Der **BMI[®]meter** liegt flach auf dem Untergrund. Maße können sehr gut übertragen werden.



...0002

Bez.-Nr.	Messlänge mm	Bestell-Nr. 35 2130 €	Bandbreite mm
...0002	2	4,46	16
...0003	3	6,17	16

(3608)

Stahlbandmaße Kapselserie 555

35 2132 EG-Genauigkeitsklasse II

Handliches Kapselbandmaß aus schlagfestem Kunststoff mit Trageschleife. Weißlackiertes Band aus rostgeschütztem Stahl, mm-Teilung.

Bez.-Nr.	Messlänge m	Bestell-Nr. 35 2132 €	Bandbreite mm	Bandstärke mm	Gehäuse mm
...0010	10	13,40	10	0,15	85 x 85 x 22
...0020	20	18,50	10	0,15	95 x 95 x 22
...0030	30	23,60	10	0,15	110 x 110 x 22

(3608)



Kapselbandmaße Radius[®]

EG-Genauigkeitsklasse II

Kapsel aus hochschlagfestem Kunststoff. 13 mm breites Band, gute Handhabung durch den großen Kurbelarm mit Parkposition. Patentierte Parkposition für den Anfangsring, dadurch wird das Band beim Transport geschont. Softfinish-Oberfläche verbessert die Griffigkeit der Kapselkörper.

35 2135 Weiß lackiertes Bandmaß aus rostgeschütztem Stahl, gedruckte mm-Teilung.

35 2138 Geätztes Bandmaß aus gehärtetem Chromstahl, rostfrei, hochgeätzte, polierte mm-Teilung.

35 2141 ISOLAN-Bandmaß aus rostgeschütztem Stahl, gelb lackiert, gedruckte mm-Teilung mit Polyamidschutzüberzug.

35 2144 Kunststoffbandmaß aus extrudiertem, glasfaserverstärktem Kunststoff, gelb, gedruckte cm-Teilung.



Bez.-Nr.	Messlänge m	Weiß	Geätzt rostfrei	Gelb ISOLAN	Gelb Kunststoff
		Bestell-Nr. 35 2135 €	Bestell-Nr. 35 2138 €	Bestell-Nr. 35 2141 €	Bestell-Nr. 35 2144 €
...0010	10	16,00	24,50	19,30	15,50
...0015	15	-	28,00	23,80	-
...0020	20	23,20	33,40	28,50	22,30
...0025	25	26,50	41,20	37,20	23,10
...0030	30	29,90	46,00	41,50	25,10
...0050	50	44,20	79,20	-	-

(3608)

(3608)

(3608)

(3608)



35 2135 ...



35 2138 ...



35 2141 ...



35 2144 ...

Rahmenbandmaße Ergoline®

EG-Genauigkeitsklasse II

Rahmen aus Leichtmetall mit schräg gestelltem Kunststoffgriff und rutschsicheren Gumminoppen, 13 mm breites Band, Kurbelarm beidseitig montierbar, 2-fach kugelgelagerter Kurbelmechanismus, Parkposition für Anfangsring.

- 35 2147** Weiß lackiertes Bandmaß aus rostgeschütztem Stahl, gedruckte mm-Teilung.
- 35 2150** Geätztes Bandmaß aus gehärtetem Chromstahl, rostfrei, hochgeätzte, polierte mm-Teilung.
- 35 2153** ISOLAN-Bandmaß aus rostgeschütztem Stahl, gelb lackiert, gedruckte mm-Teilung mit Polyamidschutzüberzug.
- 35 2156** Kunststoffbandmaß aus extrudiertem, glasfaserverstärktem Kunststoff, weiß, gedruckte cm-Teilung.

BMI®


35 2147 ...



35 2150 ...



35 2153 ...



35 2156 ...

Bez.-Nr.	Messlänge m	Weiß	Geätzt rostfrei	Gelb ISOLAN	Weiß Kunststoff
		Bestell-Nr. 35 2147 €	Bestell-Nr. 35 2150 €	Bestell-Nr. 35 2153 €	Bestell-Nr. 35 2156 €
...0020	20	27,30	39,50	34,10	-
...0025	25	31,60	45,00	36,50	30,30
...0030	30	35,10	50,60	40,20	32,70
...0050	50	43,30	73,10	54,40	41,00
		(3608)	(3608)	(3608)	(3608)

Umfangbandmaße CIRCOMETER

- 35 2159** Zum Messen des Umfanges bei gleichzeitiger Ablesung des Durchmessers dreh-symmetrischer 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	51,50	20– 300	0,1
...2200	940–2200	63,30	300– 700	0,1
...3460	2190–3460	79,40	700–1100	0,1
...4720	3450–4720	95,50	1100–1500	0,1
...5980	4710–5980	115,00	1500–1900	0,1
...7230	5960–7230	131,50	1900–2300	0,1
		(3612)		

Ablesung 0,05 mm und rostfreie Ausführung auf Anfrage lieferbar.



Gliedermaßstäbe Buchenholz

35 2162 EG-Genauigkeitsklasse III

Selektiertes Buchenholz, doppelte mm-Teilung, hochwertiger Schutzlack beständig gegen Schmutz und Feuchtigkeit.

...0100 Hochfeste Gelenkplatten mit eingebauten Stahlfedern und verdeckten Nieten.

...0200 + 0300 Scharniere aus hochwertigem Schwedenstahl, verdeckt für bessere Ablesung.

Bez.-Nr.	Länge m	Bestell-Nr. 35 2162 €	Farbe	Anzahl der Glieder	Breite mm
...0100	2	1,67	Gelb	10	16
...0200	2	2,76	Weiß	10	16
...0300	2	2,96	Weiß-Gelb	10	16
		(3608)			

SOLA®


...0100



...0200



...0300

Gliedermaßstäbe Kunststoff

35 2165 EG-Genauigkeitsklasse III
Mit Millimeterteilung auf beiden Seiten, ABS-Kunststoff mit Glasfaserverstärkung.



Bez.-Nr.	Länge m	Bestell-Nr. 35 2165 €	Farbe	Anzahl der Glieder	Breite mm
...0001	1	2,45	Weiß	10	13
...0002	2	2,73	Weiß	10	16

(3608)



...0001 = 1 m Länge



...0002 = 2 m Länge

Leichtmetall-Gliedermaßstäbe

EG-Genauigkeitsklasse II
Federharte Spezial-Aluminium-Legierung, 1,4 mm stark, exakt einrastende, vernickelte Stahlfedern, gerundete Kanten.



35 2168 Schwarz eloxiert. Die sehr witterungsbeständige Oberfläche ermöglicht ein blendfreies Ablesen. Zahlen und Teilung erscheinen weiß auf schwarzem Grund.



35 2168 ...

35 2171 Alu natur eloxiert, Zahlen und Teilung sind schwarz ausgelegt.



35 2171 ...

Bez.-Nr.	Länge m	Schwarz	Alu natur	Anzahl der Glieder	Breite mm
		Bestell-Nr. 35 2168 €	Bestell-Nr. 35 2171 €		
...0001	1	13,00	12,40	6	14
...0002	2	18,30	17,40	10	14

(3608) (3608)

Entfernungsmesser Leica

35 2180 Zum schnellen und genauen Bestimmen von Längen.

...0100 DISTO™ D2.

Mit kompakten Abmessungen und einer Genauigkeit von ±1,5 mm ist der DISTO™ D2 das Profigerät für den kleinen Geldbeutel.

...0200 DISTO™ D3a.

Der kleine Laser-Entfernungsmesser passt in jede Jackentasche. Extrem einfache Handhabung. Mit einer Messtoleranz von ±1,0 mm ist der DISTO™ D3a ein Profigerät mit höchster Genauigkeit.

Lieferumfang: Gürteltasche mit Handschlaufe, Batterien und ...0200 zusätzl. mit Zieltafel.



...0100 Disto D2

...0200 Disto D3a

Geräte-Typ:	DISTO™ D2	DISTO™ D3a
Power Range Technology™ (ermöglicht Messungen ohne Zieltafel bis 80 m Entfernung):	nein	ja
Selbstausröser:	ja	ja
Zuschaltbare Beleuchtung:	ja	ja
Multifunktionsendstück:	ja	ja
Regensicher, staubgeschützt (IP 54):	ja	ja
Spannungsversorgung:	2 x 1,5 V Micro/AAA	2 x 1,5 V Micro/AAA
Messungen pro Batteriesatz:	bis zu 5.000	bis zu 5.000
Maße:	111 x 43 x 23 mm	125 x 45 x 24 mm
Gewicht mit Batterien:	90 g	110 g
Lasertyp:	sichtbar, Klasse 2, 635 nm	sichtbar, Klasse 2, 635 nm

Geräte-Typ:	DISTO™ D2	DISTO™ D3a
Funktionen:		
Flächen- und Volumenmessung:	ja	ja
Rauberechnungen:	nein	ja
Minimum- und Maximummessung:	ja	ja
Dauermessung:	ja	ja
Absteckfunktion:	ja	ja
Indirekte Distanzmessung:	ja	ja
Addition, Subtraktion:	ja	ja
Konstante speichern:	nein	ja/1
Aufruf letzter Messungen:	ja/10	ja/20

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 35 2180 €	Messgenauigkeit mm	Reichweite m
...0100	Disto D2	189,00	±1,5	0,05– 60
...0200	Disto D3a	360,00	±1,0	0,5 –100*

(3623)

*100 m Reichweite nur mit Zieltafel.



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

Entfernungsmesser BOSCH DLE 70

35 2183 **Geräte-Typ:** DLE 70
 Stativanschlussgewinde: ja
 Regensicher, staubgeschützt (IP 54): ja
 Spannungsversorgung: 4 x 1,5 V Micro/AAA
 Messungen pro Batteriesatz: bis zu 30.000
 Maße: 100 x 58 x 32 mm
 Gewicht mit Batterien: 175 g
 Lasertyp: sichtbar, Klasse 2, 635 nm

IP 54

BOSCH 



Funktionen: Distanz-, Flächen- und Volumenmessung, Dauermessung, Addition, Subtraktion.

Lieferumfang: Schutztasche, Handschlaufe, Batterien Micro/AAA, Bedienungsanleitung.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 35 2183 €	Messgenauigkeit mm	Reichweite m
...0300	DLE 70	191,00 (3623)	±1,5	0,05-70

SORTIMENT 



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

Ortungsgerät BOSCH GMS 120

35 2186 **Der zuverlässigste Multidetektor seiner Klasse.**
 Durch die automatische Kalibrierung werden alle Objekte gefunden und Anwendungsfehler vermieden. Dreifarbig LED-Leuchtring für eine zuverlässige Detektion. Ortet Eisenmetalle, Nichteisenmetalle, Holzunterkonstruktionen und spannungsführende Leitungen. 3 Detektionsmodi: Trockenbau – Metall – spannungsführende Kabel.

Lieferumfang: Schutztasche, Handschlaufe, Batterie E-Block 9,0 V, Bedienungsanleitung.



BOSCH 

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 35 2186 €	Max. Erfassungstiefe Kupfer/Stahl mm	Abschalt- automatik ca. min	Gewicht g	Batterien
...0100	GMS 120	131,50 (3623)	80/120	5	270	1 x 9 V 6LR61

SORTIMENT 



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie auf Seite 9/18

Messräder

35 2188 Das Nedo Super Messrad zeichnet sich durch ein stabiles Design und eine robuste Bauweise aus. Genaue Messergebnisse werden durch das Präzisionsrad mit Stahlfelge und durch das Präzisionszählwerk garantiert. Die Feststellbremse ist im Abstellbügel integriert. Als Zubehör ist ein Transportkoffer lieferbar.

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. 35 2188 €
...0100	Nedo Super Messrad	209,00
...1100	Transportkoffer	85,10 (3606)



...0100

 **Nedo** [®]



...1100

Teleskop-Messstab

35 2194 Aus Leichtmetall mit mm-Teilung, 5-teilig, ausziehbar.



Bez.-Nr.	Ausziehbare Länge m	Bestell-Nr. 35 2194 €	Einschublänge m	Querschnitt mm
...0005	1,12-5	162,00	1,12	34 x 24
...1005	Aufbewahrungstasche	14,20	Sonderzubehör	

(3608)



Teleskop-Messstäbe mEssfix

35 2197 Aus Aluminium. Die jeweilige Auszugslänge ist analog an einem Sichtfenster ablesbar. Robustes, eingebautes Messband mit mm-Teilung und überdimensionierte Aufwickelvorrichtung für extreme Beanspruchung.



Bez.-Nr.	Ausziehbare Länge m	Bestell-Nr. 35 2197 €	Einschublänge m
...0300	0,70-3,00	221,00	0,70
...0400	0,86-4,00	239,00	0,86
...0500	1,07-5,00*	269,00	1,07

*Wird im Etui geliefert.

(3607)



Senklot

35 2305 Aus Eisen, blankgedreht, mit abschraubbarem Messingknopf.

Bez.-Nr.	Gewicht g	Bestell-Nr. 35 2305 €	Form
...0300	300	9,17	Birnenform

(3604)



Lotschnur

35 2310 Auf 50-m-Spulen.

Bez.-Nr.	Schnurstärke mm	Bestell-Nr. 35 2310 €	Material	Farbe
...0100	1,0	2,53	Polyäthylen	rot

(3604)



Schlagschnurgerät

35 2315 Schweres Zink-Druckgussgehäuse mit Kurbel, Antirutsch-Epoxy-Pulverbeschichtung, Stahl-Schutzöse für Schnuraustritt, Schnur auswechselbar.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 35 2315 €
...0100	Alu-Gehäuse, Lotform, komplett mit ca. 15 m Schnur	10,10
...0200	Farbpulver blau mit 34 g Beutel	1,48
...1100	Ersatzschnur auf 15 m Spule	3,11

(3604)



Linien-Laser X2

35 2325 Typ X2 CROSSLINE.

Der kompakte und komfortable selbstnivellierende Kreuzlinienlaser ist speziell für Arbeiten im Innenbereich konzipiert. Mit seinen hellen Laserlinien wird das Arbeiten zum Vergnügen. Durch die Softtouch-Elemente arbeiten Sie bequem und Ihr Gerät ist perfekt geschützt.

- Selbstnivellierend: $\pm 5^\circ$
- Laserdiode: 2 x 635 nm Wellenlänge, Klasse 2/EN 60825-1
- Ausgangsleistung: ≤ 1 mW
- Stromversorgung: 2 x 1,5 V AA
- Gewicht: 400 g
- Einsatzbereich: r = 15 m
- Dimension: 120 x 65 x 105 mm
- Betriebsdauer: 12 Std. (bei 20 °C, alle Dioden)
- Arbeitstemperatur: 0 °C bis +40 °C
- Max. Messtoleranz:** $\pm 1,0$ mm/m bzw. 0,057°

...1300 Kurbelstativ, zur Feineinstellung empfehlenswert.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 35 2325 €	Einsatzbereich	Höhe/Länge cm
...0200	X2 Crossline	128,00	15 m Radius	
...1300	KST-Stativ	161,00		75-130

(3623)



Passende Batterien Mignon/AA finden Sie auf Seite 9/18



...0200 X2 Crossline



...1300 KST-Stativ

Rotationslaser selbstnivellierend ORBIT

35 2325 Typ ORBIT.

Einfach, schnell und präzise! Diese drei Eigenschaften verbindet der neue Rotationslaser ORBIT. Zeit- und personalintensive Messmethoden gehören endgültig der Vergangenheit an. Durch einfachste Handhabung mit Fernbedienung und Handempfänger kann dieses Präzisionsmessgerät von einer einzelnen Person bedient werden.

- Selbstnivellierend: $\pm 5^\circ$
- Laserdiode: 635 nm Wellenlänge, Klasse 2/EN 60825-1
- Ausgangsleistung: ≤ 1 mW
- Einsatzbereich: r = 30 m (ohne Handempfänger)
r = 150 m (mit Handempfänger UE)
- Betriebsdauer: 15 Std. (bei 20 °C)
- Stromversorgung: 4 x 1,5 V AA
- Arbeitstemperatur: -10 °C bis +50 °C
- Max. Messtoleranz:** Laser: $\pm 0,2$ mm/m bzw. 0,011°

Lieferumfang: Fernbedienung, Empfänger, Zielscheibe, Laserbrille und Transportkoffer.

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 35 2325 €	Einsatzbereich	Höhe/Länge cm
...0300	ORBIT	669,00	150 m Radius	
...1100	BST-Stativ	80,00		90-140
...1200	FL-Flexlatte	68,00		120-240

(3623)



Passende Batterien Mignon/AA finden Sie auf Seite 9/18



...0300 Rotationslaser ORBIT



...1100 BST-Stativ



...1200 FL-Flexlatte

Baunivellierinstrument-Set

35 2330 Typ NAN24.

Mit selbsttätiger Horizontierung der Ziellinie.

- Wasserdicht nach IP 67
- Aufrechtes Teilungsbild
- Horizontalkreis 400 gon
- Zusätzliches Grobvisier
- Sehr kurze Zielweite
- Große, griffige Bedienknöpfe erlauben einfache, zeitsparende Handhabung
- Horizontalkreis aus Metall hinter Glas
- Endlos-Seitenfeintrieb mit Federung
- Überdrehschutz der Fokussierung
- **Komplettausstattung mit Behälter, Stativ + Messlatte**

IP
67

BMI[®]

Technische Daten – Fernrohr Teleskope:

Vergrößerung: x 24
 Objektivöffnung: 36 mm
 Länge: 200 mm
 Kürzeste Zielweite: 0,6 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:

Instrument: 1,9 kg
 Behälter: 1,7 kg



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 35 2330 €
...0100	NAN24-Set	354,00 (3608)

Elektronische Neigungs-Wasserwaage mit Laser

35 2335 Typ Lasertronic ELWX.

Alu-Rohrprofi ca. 59 x 26 mm.

SOLA[®]

Libellen elektronisch kontrolliert, unzerbrechliche Acrylglas-Block-Libellen, Waagrecht-Libelle mit Vergrößerungslinse und Leuchtbelag, stoßdämpfende Endkappen, professioneller Laser für großen Aktionsradius, Neigungsmesser umschaltbar auf Grad °, Prozent % oder mm/m, Hold-Taste für Messwerte, zuschaltbarer Akustik-Signalton bei jedem beliebigen Winkel, Abschaltautomatik, reversibles Ablesen bei Umschlagmessungen, inkl. 2 x 1,5 V AAA-Batterien (LR 03), 1 x 9 V DC-Batterie. Lieferung inkl. Schutztasche.



Laserdiode: 635 nm Wellenlänge, Klasse 2 DIN-EN 60825-1
 Ausgangsleistung: ≤ 1 mW
 Stromversorgung: Laser: 2 x 1,5 V Micro/AAA-Batterien (LR03)
 Neigungsmodul: Stromversorgung 1 x E-Block 9 V DC
 Betriebsdauer: ca. 16 Std.
 Einsatzbereich: r = ca. 100 m
Max. Messtoleranz: 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°

SORTIMENT



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

SORTIMENT



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Länge cm	Bestell-Nr. 35 2335 €
...0060	60	259,00 (3623)

Elektronische Neigungs-Wasserwaagen

35 2340 Typ ENW.

Alu-Rohrprofil ca. 59 x 26 mm, 1 Waagrecht-Libelle, 1 Senkrecht-Libelle.



Libellen elektronisch kontrolliert, unzerbrechliche Acrylglas-Block-Libellen, Waagrecht-Libelle mit Vergrößerungslinse und Leuchtbelaag, Rippen für erhöhte Griffsicherheit, Umschlagmessung möglich, „Hold“-Funktion für Messwerte, umschaltbar auf Grad °, Prozent % oder mm/m, zuschaltbarer Akustik-Signalton bei jedem beliebigen Winkel, Abschaltautomatik, Anzeige reversibel (bei Umschlagmessung), stoßdämpfende Endkappen. Lieferung inkl. Schutztasche.



Maximale Messtoleranz:

In Standardposition (Libelle): 0,3 mm/m (0,017°),
Bei Umschlagmessung (Libelle): 0,75 mm/m (0,043°)
Solatronic-Modul: 0,05° bei 0° und 90°
0,2° zwischen 1° und 89°

Bez.-Nr.	Länge cm	Bestell-Nr. 35 2340 €
...0060	60	141,00
...0080	80	146,00
...0120	120	154,00

(3623)



Passende Batterie E-Block 9,0 V
finden Sie auf Seite 9/18

Universal-Wasserwaagen aus Kunststoff

35 2505 Neigungswasserwaage mit Horizontal-Libelle. Zusätzlich drehbare Libelle zur Übertragung von Neigungen. Zeichenhilfe für 45°, 60° und 120°, mit mm-Skala an der Messfläche. Maße: 250 x 54 x 15 mm.



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 2505 €	Magnete
...0250	250	17,60	nein
...0251	250	30,60	ja

(3701)



Neigungs-Wasserwaage

35 2510 Schlagfeste Blocklibellen aus Acryl, insgesamt drei Libellen, zwei Winkel bei rotierbarer Libelle (90°/90°), vergrößerte Libellen, robuster Korpus aus Druckguss-Aluminium, **starke Haftmagnete**, Hohlkehle in der Messfläche, abgerundete Oberflächen.



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 2510 €	Genauigkeit mm/m
...0250	250	29,20	±0,5

(3701)



Neigungs- und Gefällewasserwaage

35 2515 Typ NAM50.

Exakte, variabel einstellbare Winkelmaße, mit bruchfester Acrylglas-Blocklibelle, **2 starke Haftmagnete**, **stoßdämpfende** Endkappen. Lieferung inkl. Schutztasche. Drehbare Kreisscheibe 130 x 130 mm mit folgenden Messwerten:
Winkelgrade 4 x 90°/Teilstrich 0,5°/Gefälle von 0–100 % und Neigungsverhältnisse.



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 2515 €	Alu Profil-Querschnitt mm
...0500	500	86,00	50 x 23

(3623)



Teakholz-Wasserwaagen

35 2520 Kampala-Teakholz-Wasserwaage für alle empfindlichen Oberflächen. Aus nachwachsendem Plantagenholz gefertigt. Geölt. Messgenauigkeit in Normallage 1,0 mm/m.



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 35 2520 €
...0300	300	15,30
...0400	400	17,20
...0500	500	19,30
...0600	600	20,00
...0800	800	24,30
...1000	1000	30,00

(3701)



Leichtmetall-Wasserwaagen

35 2525 Typ DELTA. Aluminium-Rohrprofil gelb pulverbeschichtet mit cm-Skala. Libellen aus bruchfestem Block-Acrylglas. Stoßdämpfende Endkappen. Max. Messtoleranz: in Standardposition 1,0 mm/m (0,057°).



35 2525 ...

35 2530 Typ Ultrasonic. Glattes Aluprofil, silberfarben eloxiert. Durch die Kopf-libelle besonders gute Einsicht bei Vertikalmessungen. Libellen mit Lupeneffekt für gute Ablesbarkeit. Messgenauigkeit in Normallage 0,5 mm/m.



35 2530 ...

35 2535 Typ Alustar – 2 Libellen. Gerilltes Aluprofil, silberfarben eloxiert, mit 2 unzerbrechlichen, tonnenförmigen Plexiglas-Libellen. Querschnitt: 50 x 22 mm. Messgenauigkeit 0,5 mm/m – Umschlagmessung 0,75 mm/m. Ab 1500 mm mit extra starkem Profil, 2,2 mm Wandstärke.



35 2535 ...

35 2540 Typ Superstar, mit Magneten. Glattes, starkes Aluprofil, orange pulverbeschichtete Oberfläche. H-Libelle mit Lupeneffekt für gute Ablesbarkeit, mit starken Magnetsystemen. Messgenauigkeit in Normallage und bei Umschlagmessung 0,5 mm/m.



35 2540 ...

35 2545 Typ Alustar, mit Magneten und drehbarer Libelle. Gerilltes Alu-Profil, silberfarben eloxiert. Mit Hilfe der zusätzlich **drehbaren Libelle** können Neigungen in Grad und Prozent abgelesen werden, mit starken Magnetsystemen. Querschnitt: 50 x 22 mm. Messgenauigkeit 0,5 mm/m – Umschlagmessung 0,75 mm/m. Ab 1500 mm mit extra starkem Profil, 2,2 mm Wandstärke.



35 2545 ...

Bez.-Nr.	Länge mm	DELTA	Ultrasonic	Alustar – 2 Libellen	Superstar mit Magneten	Alustar mit Magneten + drehbarer Libelle
		Bestell-Nr. 35 2525 €	Bestell-Nr. 35 2530 €	Bestell-Nr. 35 2535 €	Bestell-Nr. 35 2540 €	Bestell-Nr. 35 2545 €
...0200	200	-	17,30	-	32,50	-
...0300	300	-	18,70	-	-	-
...0400	400	9,00	20,50	17,30	46,00	62,90
...0500	500	-	22,80	18,40	-	-
...0600	600	9,90	25,10	19,80	50,10	66,60
...0800	800	10,90	28,80	23,20	-	74,20
...1000	1000	12,10	33,10	26,20	84,20	81,60
...1200	1200	14,20	-	-	-	-
...1500	1500	17,80	-	40,70	84,90	-
...1800	1800	20,90	-	47,50	-	-
...2000	2000	23,30	-	52,10	95,80	-

(3701)

(3701)

(3701)

(3701)

(3701)

Leichtmetall-Wasserwaagen Robust

Die Profi-Wasserwaage für höchste Ansprüche, bis 1200 mm zwei gefräste Messflächen für beidseitiges, zuverlässiges Messen in jeder Lage. 2 Vertikal- und 1 Horizontal-Libelle.

Oberfläche pulverbeschichtet. Horizontal-Libelle mit Lupeneffekt für beste Ableseigenschaften. Stoßdämpfende Gummikappen. Messgenauigkeit in Normallage und bei Umschlagmessung: 0,5 mm/m.

35 2550 Durchgehendes Profil.

35 2555 Mit Durchgriff, gummiert.

Bez.-Nr.	Länge mm	Durchgehend	Durchgriff
		Bestell-Nr. 35 2550 €	Bestell-Nr. 35 2555 €
...0400	400	39,70	-
...0600	600	45,20	58,30
...0800	800	52,40	67,20
...1000	1000	64,40	77,30
...1500	1500	81,10	97,00
...1800	1800	93,80	109,00
...2000	2000	99,30	115,50
...2400	2400	175,00	138,00
		(3701)	(3701)

BMI®


35 2550 ...



35 2555 ...



Profil-Querschnitt:
Verwindungssteif
durch 4-Kammer-Profil.

Präzisions-Wasserwaagen

Mit prismatischer Sohle zum Ausrichten von waagrechten Flächen und Wellen. Der kompakte und spannungsfreie Einbau der geschliffenen und geteilten Längs-Libelle gewährleistet gleichbleibende Genauigkeit. Keine zeitaufwändigen Justierarbeiten. Mit Quer-Libelle und Vollwärmeschutz gegen Hand- und Atemwärme. Im Holzetui.

35 2560 Empfindlichkeit 0,3 mm/m.
(Mehrpreis Kalibrierung **22,00 €**)

35 2565 Empfindlichkeit 0,1 mm/m.
(Mehrpreis Kalibrierung **25,00 €**)

35 2570 Empfindlichkeit 0,02 mm/m.
(Mehrpreis Kalibrierung **45,00 €**)

Bez.-Nr.	Abmessung mm	0,3 mm/m	0,1 mm/m	0,02 mm/m
		Bestell-Nr. 35 2560 €	Bestell-Nr. 35 2565 €	Bestell-Nr. 35 2570 €
...0160	160	104,00	112,50	189,00
...0200	200	122,50	136,00	227,00
...0250	250	146,00	143,50	246,00
...0300	300	148,00	165,00	268,00
		(3702)	(3702)	(3702)

RÖCKLE


Rahmen-Wasserwaagen

Drei Seiten prismatisch und eine flache, senkrechte Seite zum Ausrichten von waagrechten und senkrechten Flächen und Wellen. Der kompakte und spannungsfreie Einbau der geschliffenen und geteilten Längs-Libellen gewährleistet gleichbleibende Genauigkeit. Keine zeitaufwändigen Justierarbeiten.

Mit Quer-Libelle und Vollwärmeschutz gegen Hand- und Atemwärme. Im Holzetui.

35 2575 Empfindlichkeit 0,3 mm/m.
(Mehrpreis Kalibrierung **32,00 €**)

35 2580 Empfindlichkeit 0,1 mm/m.
(Mehrpreis Kalibrierung **39,00 €**)

35 2585 Empfindlichkeit 0,02 mm/m.
(Mehrpreis Kalibrierung **65,00 €**)

Bez.-Nr.	Abmessung mm	0,3 mm/m	0,1 mm/m	0,02 mm/m
		Bestell-Nr. 35 2575 €	Bestell-Nr. 35 2580 €	Bestell-Nr. 35 2585 €
...0100	100	176,00	215,00	-
...0150	150	211,00	252,00	363,00
...0200	200	249,00	307,00	439,00
		(3702)	(3702)	(3702)

RÖCKLE


Spiralbohrerschleiflehre 118°

35 5205 Zum Prüfen des Spitzenwinkels und des Anschliffes auf Mitte.



Bez.-Nr.	Für Spiralbohrer bis Ø mm	Bestell-Nr. 35 5205 €
...0050	50	2,00 (3709)

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. 35 5208 €
...0055	Whitworth 55°	2,73
...0060	Metrisch 60°	2,73 (3709)

Universal-Gewindestahllehre

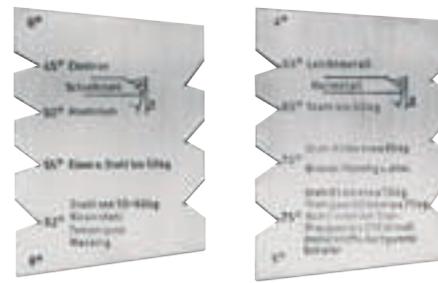
35 5211 Für sämtliche vorkommenden Spitz- und Flachgewinde.



Bez.-Nr.	Spitzgewinde	Bestell-Nr. 35 5211 €	Steigung/Flachgewinde
...0100	45°-70°	2,94 (3709)	2-8 Gang/in

Drehstahllehre

35 5214 Zur Prüfung der Keilwinkel an Drehstählen für die verschiedensten Werkstoffe.



Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 35 5214 €
...0100	Für HSS-Drehmeißel	7,77
...0200	Für HM-Drehmeißel	7,77 (3709)

...0100 für HSS-Drehmeißel

...0200 für HM-Drehmeißel

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. 35 5217 €
...0100	2-12	2,94 (3709)

Gewindeschieber

35 5220 0100 DIN-Gewindeschieber

Aus Aluminium, eloxiert, tiefschwarzer Druck, kratzfest versiegelt, 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.

...0300 ISO-Passungsschieber

Aus Aluminium, eloxiert, tiefschwarzer Druck, kratzfest versiegelt, mit Tabellen auf Vorder- und Rückseite für Einheitsbohrungen H6 bis H13 nach DIN 7154 von Ø 1–160 mm sowie 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	17,10
...0200	DIN/ISO-Feingewindeschieber	25,90
...0300	ISO-Passungsschieber	20,70

(3709)

Anzeigeräte TOLERATOR / FILETOR / CONVERTOR

35 5223 0100 Tolerator

Gibt alle Toleranzwerte nach ISO-Empfehlungen R286 – 1962 bis Nennmaß 500 mm an, 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	ISO MF1x0,2 bis MF100x6
UNC 1-64 bis UNC 4-4	UNF 0-80 bis UNF 1 1/2-12
UNEF 13-32 bis	
UNEF 111/16-18	Ww 1/16" bis Ww 6"
BSF 13-32 bis BSF 41/4"	G=R 1/8" bis 6"
BA 0-14	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



...0100



...0200



...0300

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 35 5223 €	Anzeige
...0100	Tolerator	60,90	ISO-Toleranzschlüssel
...0200	Filetor	60,90	Gewindeanzeiger
...0300	Convertor	60,90	Maßumrechner

(3709)

Gewindeschablonen

35 5226 Aus Stahl, für Innen- und Außenmessung, in blankem Deckblatt mit Maßangabe und Feststellschrauben. Zum Kontrollieren von Steigungen bei Innen- und Außengewinden.

IMATEC


Bez.-Nr.	Gewindeart	Bestell-Nr. 35 5226 €	Blattzahl Stück
...0100	Metr. 60° (0,25–6,00) Whitw. 55° (4–62)	4,41	52
...0200	Metr. 60° (0,25–6,00) Whitw. 55° (4–62) Rohrg. 55° (8–28)	5,99	58

(3709)

Profillehre/Formlehre

35 5229 Stifte federhart, Ø 1,0 mm, zum Übertragen von Formen und Konturen.

Helios **PREISSER**


Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. 35 5229 €	Außenabmessung mm
...0150	150 x 40	20,50	154 x 84

(3709)

Radienschablonen

35 5232 Zum Prüfen von Innen- und Außenradien. Aus Normalstahl, Radien konkav und konvex, mit Maßangabe auf dem Deckblatt und 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. 35 5232 €	Blattzahl Stück
...0007	1,0– 7	8,19	17
...0015	7,5–15	9,03	16
...0025	15,5–25	9,03	15

(3709)

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. 35 5235 €	Blattzahl
...0013	0,5–13	62,70	26

(3606)

Fühlerlehren

Zum Prüfen von Zwischenräumen, Kontaktabständen, usw.

- 35 5238** Blätter aus gehärtetem Federstahl, einzeln mit Größe beschriftet, konisch zulaufend in hochglanz-vernickelter Schale, mit Feststellmutter. Blattform konisch.
- 35 5241** Aus gehärtetem Federstahl, mit zylindrischer Blattform, im Ring hängend. Lange Blätter.
- 35 5244** Blätter aus Messing, einzeln mit Größe beschriftet, konisch zulaufend, mit Feststellmutter. Blattform konisch.



Bez.-Nr.	Messbereich mm	Federstahl	Federstahl lang	Messing	Blattzahl Stück	Blattlänge mm			Blattbreite mm	Form
		Bestell-Nr. 35 5238 €	Bestell-Nr. 35 5241 €	Bestell-Nr. 35 5244 €		355238	355241	355244		
...0008	0,05–0,50	1,58	-	-	8	100	-	-	12,7	konisch
...0013	0,05–1,00	1,79	10,40	-	13	100	300	-	12,7	zylindrisch
...0020	0,05–1,00	2,94	13,90	14,20	20	100	300	100	12,7	konisch
		(3709)	(3709)	(3709)						

Fühlerlehrenbänder

- 35 5247** Aus gehärtetem Federstahl, gratfreie Kanten, Stärkenangabe in mm auf dem Band in regelmäßigen Abständen markiert. Materialbreite 12,7 mm, Länge jeweils 5 m. In Kunststoffdose gewickelt. Besonders geeignet für immer wiederkehrende Kontrolle der gleichen Materialstärke, z. B. in der Serienkontrolle, als Unterlage zum Ausrichten von Maschinenbauteilen in Fertigung und Montage.



Helios PREISSER®

Bez.-Nr.	Stärke mm	Bestell-Nr. 35 5247 €
...0010	0,01	34,00
...0020	0,02	28,50
...0030	0,03	9,56
...0040	0,04	9,56
...0050	0,05	7,35
...0060	0,06	7,56
...0070	0,07	7,56
...0080	0,08	7,56
...0090	0,09	7,56
...0100	0,10	6,41
...0150	0,15	6,41
		(3709)

Bez.-Nr.	Stärke mm	Bestell-Nr. 35 5247 €
...0200	0,20	6,41
...0250	0,25	6,41
...0300	0,30	6,41
...0350	0,35	6,41
...0400	0,40	7,56
...0450	0,45	7,56
...0500	0,50	7,56
...0600	0,60	9,77
...0700	0,70	9,77
...0800	0,80	9,77
...1000	1,00	10,40
		(3709)

Halter für Fühlerlehren

- 35 5250** Aus schlagfestem Kunststoff, mit federnder Stahlschiene verstärkt.

Bez.-Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr. 35 5250 €
...0100	Für Fühlerlehrenband in abgetrennten Stücken	3,15
		(3709)



IMATEC

Metall-Folienbänder

In Kunststoffboxen, die sich zusammenfügen und stapeln lassen, Folienband 150 x 2500 mm.

Zum Einrichten von Werkzeugen, Apparate justieren, Toleranzen ausgleichen, Vorrichtungen unterlegen, Maschinen ausrichten, Formen einrichten, Lagerspiel einstellen, Werkstücke ausrichten, Aggregate anpassen, Schermesser nachstellen.

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. 35 5253 €	Bestell-Nr. 35 5256 €	Bestell-Nr. 35 5259 €
...0025	0,025	18,00	22,70	31,50
...0050	0,050	17,20	13,20	26,00
...0075	0,075	19,10	13,20	25,50
...0100	0,100	21,50	12,90	26,50
...0150	0,150	26,20	13,20	30,50
		(3720)	(3720)	(3720)

Bez.-Nr.	Folienstärke mm	Messing	Stahl	Nirosta
		Bestell-Nr. 35 5253 €	Bestell-Nr. 35 5256 €	Bestell-Nr. 35 5259 €
...0200	0,200	30,80	13,70	36,20
...0250	0,250	34,80	15,30	38,90
...0300	0,300	39,20	17,40	41,50
...0400	0,400	42,10	19,70	43,80
...0500	0,500	48,70	21,70	47,50
		(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.

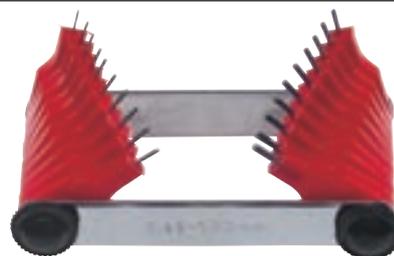
Bez.-Nr.	Abmessungen mm	Bestell-Nr. 35 5262 €
...0100	150 x 1200	37,10
		(3720)



Düsenlehren

35 5265 Mit Stahlstiften, in Kunststoff gefasst. Schale aus Stahl. Für Messungen aller Düsenarten und kleiner Bohrungen.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 5265 €	Anzahl der Stifte
...0150	0,45–1,50	8,61	20
...0300	1,50–3,00	8,61	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. 35 5268 €	Größe
...0003	0-3	53,60	1
...0005	0-5	71,40	2

(3709)



IMATEC

Messkeil/Keillehre

- 35 5271** Zur Spaltmessung.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 5271 €	Ablesung mm
...0010	0,5-10	49,60	0,1

(3709)



Helios PREISSER®

Millimeter-Lochlehre

- 35 5274** Aus gehärtetem Stahl, poliert.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 5274 €	Steigung mm	Anzahl der Löcher
...0010	0,1-10	96,60	0,1	100

(3709)



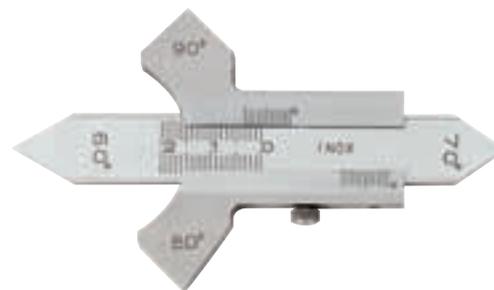
IMATEC

Schweißnahtlehre mit Schieber

- 35 5277** Aus nicht rostendem Spezialstahl, Messbereich 20 mm, zum Messen von Flanschweißnähten in Ecken sowie der V-Nahtwinkel 60°, 70°, 80° und 90°. Mit 1/10 Nonius und Skala mattverchromt, im Etui.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 5277 €	Winkel
...0020	20	22,10	60°, 70°, 80°, 90°

(3709)



IMATEC

Schweißnahtlehre

- 35 5280** Mit 12 fächerförmig angeordneten Blättern 3-12 mm. Zum Messen der Schweißnähte an rechtwinklig geschweißten Ecken, poliert.

Bez.-Nr.	Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 5280 €	Anzahl der Blätter
...0012	3-12	13,30	12

(3709)



IMATEC

Präzisions-Prüfstift-Sätze

35 5405 Aus Spezialstahl.
Für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau.
Genauigkeitsgrad 2 = ±2 µm, Länge 50 mm.



Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. 35 5405 €	Abstufung	Anzahl
...0001	0,5-1	213,00	0,01	51
...0002	1 -2	297,00	0,01	100
...0003	2 -3	297,00	0,01	100
...0004	3 -4	297,00	0,01	100
...0005	4 -5	297,00	0,01	100
...0006	5 -6	297,00	0,01	100
...0007	6 -7	297,00	0,01	100
...0008	7 -8	297,00	0,01	100

(3712)

Bez.-Nr.	Abmessung mm	Bestell-Nr. 35 5405 €	Abstufung	Anzahl
...0009	8 - 9	297,00	0,01	100
...0010	9 -10	297,00	0,01	100
...0011	10 -11	336,00	0,01	100
...0012	11 -12	336,00	0,01	100
...0020	1 -20	83,90	1,0	20
...0021	0,5-20	148,50	0,5	40
...0110	1 -10	257,00	0,1	91
...0111	1 -10*	741,00	0,1	273

(3712)

*Zusätzlich mit jeweils +0,01 mm und -0,01 mm erweitert.

Lehren

35 5410 Einstellringe DIN 2250 C.
Aus bestem Stahl, gehärtet, entspannt, geschliffen und fein geläpft. Herstellungsgenauigkeit nach DIN (Toleranz = Istmaß). Diese Einstellringe werden zum Prüfen sowie zum Einstellen von Messgeräten verwendet.



35 5410 ...

35 5415 Grenzlehrdorne DIN 2245 H7.
Herstellungsgenauigkeit nach DIN 7162 und 7164.
Aus gehärtetem Lehenstahl zum Prüfen von Bohrungen, Gut- und Ausschussseite, vollzylindrisch, auf einem Griff. Die Messkörper sind gehärtet, entspannt, geschliffen und geläpft.



35 5415 ...



Bez.-Nr.	Nennmaß mm	Einstellringe	Grenzlehrdorne	Mehrpreis Kalibrierung €
		Bestell-Nr. 35 5410 €	Bestell-Nr. 35 5415 €	
...0020	2	39,50	16,00	14,30/8,10
...0022	2,2	37,60	-	14,30/8,10
...0025	2,5	37,60	-	14,30/8,10
...0028	2,8	37,60	-	14,30/8,10
...0030	3	39,50	15,50	14,30/8,10
...0035	3,5	37,60	-	14,30/8,10
...0040	4	39,50	15,50	14,30/8,10
...0045	4,5	37,60	-	14,30/8,10
...0050	5	39,50	15,50	14,30/8,10
...0060	6	39,50	15,50	14,30/8,10
...0070	7	39,50	15,50	14,30/8,10
...0080	8	39,50	15,50	14,30/8,10
...0090	9	39,50	15,50	14,30/8,10
...0100	10	39,50	15,50	10,50/8,10
...0110	11	39,50	15,50	10,50/8,10
...0120	12	40,00	15,50	10,50/8,10
...0130	13	40,00	15,50	10,50/8,10
...0140	14	40,00	15,50	10,50/8,10
...0150	15	40,00	18,60	10,50/8,10
...0160	16	43,20	18,60	10,50/8,10
...0170	17	43,20	18,60	10,50/8,10
...0180	18	43,20	18,60	10,50/8,10
...0190	19	43,20	21,40	10,50/8,10
...0200	20	43,20	21,40	10,50/8,10
...0210	21	48,20	21,40	10,50/8,10
...0220	22	48,20	21,40	10,50/8,10
...0230	23	48,20	21,40	10,50/8,10
...0240	24	48,20	21,40	10,50/8,10
...0250	25	48,20	26,70	10,50/8,10
...0260	26	48,20	26,70	10,50/8,10
...0270	27	48,20	26,70	10,50/8,10
...0280	28	48,20	26,70	10,50/8,10
...0300	30	48,20	26,70	10,50/8,10
...0320	32	48,20	27,40	10,50/8,10

(3710)

(3710)

Bez.-Nr.	Nennmaß mm	Einstellringe	Grenzlehrdorne	Mehrpreis Kalibrierung €
		Bestell-Nr. 35 5410 €	Bestell-Nr. 35 5415 €	
...0330	33	53,80	27,40	10,50/8,10
...0340	34	53,80	27,40	10,50/8,10
...0350	35	53,80	27,40	10,50/8,10
...0360	36	53,80	27,40	10,50/8,10
...0370	37	56,90	27,40	10,50/8,10
...0380	38	56,90	27,40	10,50/8,10
...0400	40	56,90	32,30	10,50/8,10
...0420	42	62,60	32,30	10,50/8,10
...0440	44	62,60	32,30	10,50/8,10
...0450	45	66,20	39,10	10,50/8,10
...0460	46	68,00	39,10	10,50/8,10
...0470	47	68,00	39,10	10,50/8,10
...0480	48	68,00	39,10	10,50/8,10
...0500	50	68,00	39,10	10,50/8,10
...0520	52	73,70	54,30	10,50/9,80
...0550	55	73,70	60,40	10,50/9,80
...0580	58	82,60	54,30	10,50/9,80
...0600	60	82,60	54,30	10,50/9,80
...0620	62	90,90	60,40	10,50/9,80
...0650	65	90,90	60,40	10,50/9,80
...0680	68	94,20	60,40	10,50/9,80
...0700	70	94,20	60,40	10,50/9,80
...0720	72	94,20	62,80	10,50/9,80
...0750	75	94,20	69,80	10,50/9,80
...0780	78	105,00	62,80	10,50/9,80
...0800	80	105,00	62,80	10,50/9,80
...0820	82	117,00	84,10	10,50/9,80
...0850	85	117,00	84,10	10,50/9,80
...0880	88	117,00	-	10,50/9,80
...0900	90	129,50	-	10,50/9,80
...0920	92	129,50	-	10,50/9,80
...0950	95	140,50	-	10,50/9,80
...0980	98	150,00	-	10,50/9,80
...1000	100	162,00	-	10,50/9,80

(3710)

(3710)

Grensrachenlehren

35 5420 DIN 2230

Doppelmäulig, aus Lehrenstahl für ISO-Toleranzfelder a-zc in Qualitäten 6–13, im Gesenk geschmiedet, mit Gut- und Ausschuss-Messstellen gegenüberliegend, aus einem Stück. Die Messflächen sind gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt.

Bei der Bestellung ist die Angabe des Nennmaßes und der Passung oder der Werkstücktoleranz erforderlich.

Qualität 5 und feiner sowie eine zahlenmäßige Toleranzangabe wird mit einem Preiszuschlag berechnet.



Bez.-Nr.	Nennmaß mm	Bestell-Nr. 35 5420 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0060	6	108,00	11,00
...0070	7	97,80	11,00
...0080	8	97,80	11,00
...0090	9	97,80	11,00
...0100	10	97,80	11,00
...0110	11	104,00	11,00
...0120	12	104,00	11,00
...0130	13	104,00	11,00
...0140	14	104,00	11,00
...0150	15	109,50	11,00
...0160	16	109,50	11,00
...0170	17	109,50	11,00
...0180	18	109,50	11,00
...0190	19	119,50	11,00
...0200	20	112,50	11,00
...0220	22	119,50	11,00
...0240	24	121,50	11,00
...0250	25	121,50	11,00
...0260	26	121,50	11,00
...0280	28	123,50	11,00
...0300	30	123,50	11,00
...0320	32	123,50	11,00

(3710)

Bez.-Nr.	Nennmaß mm	Bestell-Nr. 35 5420 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0340	34	129,50	11,00
...0350	35	129,50	11,00
...0360	36	129,50	11,00
...0380	38	129,50	11,00
...0400	40	137,00	11,00
...0420	42	137,00	11,00
...0440	44	147,00	11,00
...0450	45	147,00	11,00
...0460	46	147,00	11,00
...0480	48	147,00	11,00
...0500	50	157,00	11,00
...0550	55	157,00	11,00
...0600	60	171,00	11,00
...0650	65	186,00	11,00
...0700	70	186,00	11,00
...0750	75	202,00	11,00
...0800	80	219,00	11,00
...0850	85	225,00	11,00
...0900	90	225,00	11,00
...0950	95	235,00	11,00
...1000	100	235,00	11,00

(3710)

Grenzlehrdorn-Satz

DIN 2245 – H7

Herstellungsgenauigkeit nach DIN 7162 und 7164.

Aus gehärtetem Lehrenstahl zum Prüfen von Bohrungen, Gut- und Ausschussseite, vollzylindrisch, auf einem Griff. Die Messkörper sind gehärtet, entspannt, geschliffen und geläppt, im Holzetui.

35 5423 7-tlg., Inhalt:

Nennmaß 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 mm.

Bez.-Nr.	Inhalt	Bestell-Nr. 35 5423 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	7-tlg.	155,00	56,70

(3710)


IMATEC

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

35 5430 Gut-Gewinde-Lehrringe DIN 13.
Rechts, Toleranzklasse 6g.



35 5430 ...

35 5435 Grenzgewinde-Lehrdorne DIN 13.
Rechts, Lehrenstahl, gehärtet, entspannt, mit Gut- und Ausschussseite. Toleranzklasse 6H.



35 5435 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring	Lehrdorn	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 35 5430 €	Bestell-Nr. 35 5435 €	
...0020	M2	-	48,30	15,20/11,90
...0025	M2,5	-	48,30	15,20/11,90
...0030	M3	37,00	46,30	15,20/11,90
...0035	M3,5	34,20	34,20	15,20/11,90
...0040	M4	37,00	33,00	15,20/11,90
...0050	M5	37,00	33,00	15,20/11,90
...0060	M6	29,60	33,00	15,20/11,90
...0080	M8	29,60	33,00	15,20/11,90
...0100	M10	31,20	36,20	15,20/11,90
...0120	M12	31,20	36,20	15,20/11,90
...0140	M14	44,50	36,20	15,20/11,90
...0160	M16	44,50	36,20	15,20/11,90

(3715)

(3715)

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring	Lehrdorn	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 35 5430 €	Bestell-Nr. 35 5435 €	
...0180	M18	53,80	40,70	15,20/11,90
...0200	M20	53,80	40,70	15,20/11,90
...0240	M24	74,60	52,90	15,20/13,70
...0270	M27	74,60	52,90	15,20/13,70
...0300	M30	86,40	65,40	15,20/13,70
...0330	M33	86,40	65,40	15,20/13,70
...0360	M36	97,40	95,30	15,20/13,70
...0390	M39	108,50	95,30	15,20/13,70
...0420	M42	152,00	125,50	15,20/13,70
...0450	M45	152,00	139,00	15,20/13,70
...0480	M48	158,00	139,00	15,20/13,70
...0520	M52	158,00	150,00	15,20/13,70

(3715)

(3715)

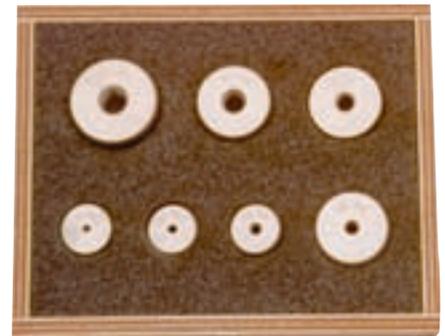
Gewinde-Lehrringe im Satz für metrisches ISO-Regelgewinde

DIN 13 rechts, Toleranzklasse 6g, im Holzetui.

35 5440 7-tlg., Inhalt:
Gewinde-Nennmaß M3 – M4 – M5 – M6 – M8 – M10 – M12.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr.	Mehrpreis
		35 5440 €	Kalibrierung €
...0100	Gut	237,00	106,40
...0200	Ausschuss	237,00	106,40

(3715)



Grenzgewinde-Lehrdorne im Satz für metrisches ISO-Regelgewinde

Toleranz und Abmaße nach DIN 13, Blatt 16 und 17. Gefertigt aus Lehrenstahl, gehärtet, entspannt, geschliffen und feinstgeläppt. Toleranz 6H, für metrisches Regelgewinde, im Holzetui.

35 5445 7-tlg., Inhalt:
Gewinde-Nennmaß M3 – M4 – M5 – M6 – M8 – M10 – M12.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr.	Mehrpreis
		35 5445 €	Kalibrierung €
...0100	Gut und Ausschuss	219,00	83,30

(3715)



Gewindelehren für metrisches ISO-Feingewinde

35 5450 Gut-Gewinde-Lehrringe DIN 13, Feingewinde.
Rechts, Toleranzklasse 6g.



35 5450 ...

35 5455 Grenzgewinde-Lehrdorne DIN 13, Feingewinde.
Rechts, mit Gut- und Ausschussseite. Toleranzklasse 6H. Über M50 werden die Dorne 2-teilig geliefert.



35 5455 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrhrring Bestell-Nr. 35 5450 €	Lehrdorn Bestell-Nr. 35 5455 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0607	M6 x 0,75	34,50	36,00	15,20/11,90
...0707	M7 x 0,75	-	36,00	15,20/11,90
...0805	M8 x 0,50	45,10	36,60	15,20/11,90
...0807	M8 x 0,75	34,50	39,40	15,20/11,90
...0810	M8 x 1,00	34,80	32,90	15,20/11,90
...0910	M9 x 1,00	34,80	36,50	15,20/11,90
...1007	M10 x 0,75	45,10	35,50	15,20/11,90
...1010	M10 x 1,00	29,50	51,30	15,20/11,90
...1012	M10 x 1,25	31,80	32,90	15,20/11,90
...1110	M11 x 1,00	31,80	46,10	15,20/11,90
...1210	M12 x 1,00	38,00	51,30	15,20/11,90
...1212	M12 x 1,25	34,60	36,50	15,20/11,90
...1215	M12 x 1,50	34,30	36,00	15,20/11,90
...1410	M14 x 1,00	46,10	36,00	15,20/11,90
...1412	M14 x 1,25	30,60	36,50	15,20/11,90
...1415	M14 x 1,50	34,30	36,00	15,20/11,90
...1610	M16 x 1,00	41,50	34,90	15,20/11,90
...1615	M16 x 1,50	34,30	36,00	15,20/11,90
...1810	M18 x 1,00	49,30	34,90	15,20/11,90
...1815	M18 x 1,50	37,50	38,60	15,20/11,90
...2010	M20 x 1,00	49,30	34,90	15,20/13,70
...2015	M20 x 1,50	37,50	34,90	15,20/13,70
...2020	M20 x 2,00	55,50	34,20	15,20/13,70
...2215	M22 x 1,50	37,50	38,60	15,20/13,70

(3715)

(3715)

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrhrring Bestell-Nr. 35 5450 €	Lehrdorn Bestell-Nr. 35 5455 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...2415	M24 x 1,50	44,60	38,70	15,20/13,70
...2420	M24 x 2,00	55,50	54,50	15,20/13,70
...2515	M25 x 1,50	44,60	38,60	15,20/13,70
...2615	M26 x 1,50	44,60	38,60	15,20/13,70
...2715	M27 x 1,50	44,60	39,50	15,20/13,70
...2720	M27 x 2,00	55,50	54,50	15,20/13,70
...2815	M28 x 1,50	61,70	46,10	15,20/13,70
...3010	M30 x 1,00	98,00	42,90	15,20/13,70
...3015	M30 x 1,50	61,70	51,30	15,20/13,70
...3020	M30 x 2,00	60,20	49,00	15,20/13,70
...3215	M32 x 1,50	61,70	51,30	15,20/13,70
...3315	M33 x 1,50	61,70	51,30	15,20/13,70
...3320	M33 x 2,00	-	54,50	15,20/13,70
...3515	M35 x 1,50	88,20	49,00	15,20/13,70
...3615	M36 x 1,50	88,20	49,00	15,20/13,70
...3620	M36 x 2,00	76,00	54,50	15,20/13,70
...3815	M38 x 1,50	88,20	49,00	15,20/13,70
...3920	M39 x 2,00	76,00	54,50	15,20/13,70
...4015	M40 x 1,50	129,50	67,80	15,20/13,70
...4215	M42 x 1,50	144,00	75,40	15,20/13,70
...4515	M45 x 1,50	144,00	75,40	15,20/13,70
...4815	M48 x 1,50	144,00	61,00	15,20/13,70
...5015	M50 x 1,50	142,50	74,90	15,20/13,70
...5215	M52 x 1,50	159,00	80,00	15,20/13,70

(3715)

(3715)

Gewindelehren für Whitworth Rohrgewinde DIN/ISO 228

35 5460 Gut-Gewinde-Lehrringe DIN/ISO 228 für Whitworth-Rohrgewinde G, rechts, Toleranzklasse A.



35 5460 ...

35 5465 Grenzgewinde-Lehrdorne DIN/ISO 228 für Whitworth-Rohrgewinde G, rechts, Gut + Ausschuss.



35 5465 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrhrring Bestell-Nr. 35 5460 €	Lehrdorn Bestell-Nr. 35 5465 €	Mehrpreis Kalibrierung €
...0100	G 1/8"	74,00	94,20	15,20/13,70
...0200	G 1/4"	77,70	46,20	15,20/13,70
...0300	G 3/8"	77,70	54,50	15,20/13,70
...0400	G 1/2"	77,70	60,30	15,20/13,70
...0500	G 3/4"	105,50	72,40	15,20/13,70
...0600	G 1"	118,00	81,60	15,20/13,70

(3715)

(3715)

Gewindelehren für Gewinde UNC

35 5470 Gut-Gewinde-Lehrringe UNC (ANSI B1.1), rechts, Toleranzklasse 2A.



35 5470 ...

35 5475 Grenzgewinde-Lehrdorne UNC (ANSI B1.1), rechts, Toleranzklasse 2B.



35 5475 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring	Lehrdorn	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 35 5470 €	Bestell-Nr. 35 5475 €	
...0100	UNC 4-40	89,80	130,50	15,20/13,70
...0200	UNC 5-40	66,70	74,40	15,20/13,70
...0300	UNC 6-32	64,00	72,50	15,20/13,70
...0400	UNC 8-32	59,00	68,80	15,20/13,70
...0500	UNC 10-24	57,80	66,90	15,20/13,70
...0600	UNC 12-24	56,60	65,10	15,20/13,70
...0700	UNC 1/4"-20 Gg.	56,60	64,10	15,20/13,70
...0800	UNC 5/16"-18 Gg.	60,20	66,00	15,20/13,70

(3715)

(3715)

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring	Lehrdorn	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 35 5470 €	Bestell-Nr. 35 5475 €	
...0900	UNC 3/8"-16 Gg.	60,20	67,90	15,20/13,70
...1000	UNC 7/16"-14 Gg.	69,10	71,70	15,20/13,70
...1100	UNC 1/2"-13 Gg.	76,30	76,30	15,20/13,70
...1200	UNC 9/16"-12 Gg.	86,60	80,10	15,20/13,70
...1300	UNC 5/8"-11 Gg.	95,40	84,70	15,20/13,70
...1400	UNC 3/4"-10 Gg.	110,50	97,10	15,20/13,70
...1500	UNC 7/8"-9 Gg.	127,00	110,50	15,20/13,70
...1600	UNC 1"-8 Gg.	145,50	124,50	15,20/13,70

(3715)

(3715)

Gewindelehren für Feingewinde UNF

35 5480 Gut-Gewinde-Lehrringe UNF (ANSI B1.1), rechts, Toleranzklasse 2A.



35 5480 ...

35 5485 Grenzgewinde-Lehrdorne UNF (ANSI B1.1), rechts, Toleranzklasse 2B.



35 5485 ...

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring	Lehrdorn	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 35 5480 €	Bestell-Nr. 35 5485 €	
...0100	UNF 6-40	64,00	72,50	15,20/13,70
...0200	UNF 8-36	59,00	68,80	15,20/13,70
...0300	UNF 10-32	57,80	66,90	15,20/13,70
...0400	UNF 12-28	56,60	65,10	15,20/13,70
...0500	UNF 1/4"-28 Gg.	56,60	64,10	15,20/13,70
...0600	UNF 5/16"-24 Gg.	60,20	66,00	15,20/13,70
...0700	UNF 3/8"-24 Gg.	64,00	67,90	15,20/13,70

(3715)

(3715)

Bez.-Nr.	Gewinde-Nennmaß	Lehrring	Lehrdorn	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 35 5480 €	Bestell-Nr. 35 5485 €	
...0800	UNF 7/16"-20 Gg.	69,10	71,70	15,20/13,70
...0900	UNF 1/2"-20 Gg.	77,90	76,30	15,20/13,70
...1000	UNF 9/16"-18 Gg.	86,60	80,10	15,20/13,70
...1100	UNF 5/8"-18 Gg.	95,40	82,00	15,20/13,70
...1200	UNF 3/4"-16 Gg.	110,50	91,40	15,20/13,70
...1300	UNF 7/8"-14 Gg.	127,00	102,00	15,20/13,70
...1400	UNF 1"-12 Gg.	127,00	112,00	15,20/13,70

(3715)

(3715)

Parallelendmaß-Sätze

Genauigkeit DIN EN ISO 3650

Parallelmaße im Satz aus Stahl.

Der Werkstoff ist ein sorgfältig ausgewählter, hochwertiger, legierter Spezialstahl, gealtert, gehärtet und handgeläppt. Alle Endmaße sind 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, Prüflernen. Zum Einstellen von Längenmessgeräten sowie für genaue Prüfungen im Messraum.

35 5630 Toleranzklasse 2.

Besonders geeignet als Arbeits- und Einstellmaß oder zum Prüfen von Fühlhebelinstrumenten und Messuhren.

Bez.-Nr.	Inhalt	Toleranzklasse 0	Toleranzklasse 1	Toleranzklasse 2	Mehrpreis Kalibrierung
		Bestell-Nr. 35 5620	Bestell-Nr. 35 5625	Bestell-Nr. 35 5630	
		€	€	€	€
...0032	32-tlg.	377,00	269,00	196,00	240,00
...0047	47-tlg.	503,00	339,00	287,00	352,00
...0087	87-tlg.	769,00	578,00	411,00	549,60
...0103	103-tlg.	952,00	681,00	467,00	650,60

(3713)

(3713)

(3713)

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	730,00	87,00	1	Stahl
...0151	bis 150 mm	1.310,00	87,00	1	Keramik

(3450)



Mitutoyo

Prüfsätze für Messschieber

35 5645 Genauigkeit DIN EN ISO 3650.
Zur Überprüfung von Messschiebern. Gefertigt aus sorgfältig ausgewähltem, legiertem Spezialstahl, gealtert, gehärtet und handgeläppt.



5-tlg., Inhalt:

...0150

Endmaße: 30,0 – 41,3 – 131,4 mm Einstellringe: Ø 4,0 + 25,0 mm.

...0250

Endmaße: 41,3 – 131,4 – 243,5 mm Einstellringe: Ø 4,0 + 25,0 mm.



...0150

Bez.-Nr.	Für Messbereich	Bestell-Nr. 35 5645 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Toleranz- klasse	Material
...0150	bis 150 mm	253,00	87,00	1	Stahl
...0250	bis 250 mm	349,00	89,00	1	Stahl

(3713)

Prüfsätze für Bügelmessschrauben

35 5650 Genauigkeit DIN EN ISO 3650.
Parallelendmaße zusätzlich mit optischer Glasparallele, zum Einstellen und Kalibrieren von Messschrauben nach DIN 863, zur sicheren Prüfung von Messschrauben, im Holzetui.

10-tlg., Inhalt:

2,5 – 5,1 – 7,7 – 10,3 – 12,9 – 15,0 – 17,6 – 20,2 – 22,8 – 25,0 mm.



Bez.-Nr.	Für Bügelmessschrauben Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 5650 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Toleranz- klasse	Material
...0025	0–25	445,00	75,00	1	Stahl
...0026	0–25	690,00	75,00	1	Keramik

(3450)



Prüfsätze für Bügelmessschrauben

35 5655 Genauigkeit DIN EN ISO 3650.
Aus Spezialstahl. Zum Einstellen und Überprüfen von Bügel-Messschrauben. Diese Parallelendmaße dienen zur Feststellung der Abweichung der Anzeige an mehreren Stellen über den Messbereich einer Messschraube verteilt. Reduzierte Satzzusammenstellung für die Prüfung nach VDI/VDE-DAQ 2618. Gefertigt aus sorgfältig ausgewähltem legiertem Spezialstahl, gealtert, gehärtet und handgeläppt.

...0025 6-tlg., Inhalt:

5,1 – 10,3 – 15,0 – 20,2 – 25,0 mm + Planglas 32 x 12 mm.



...0100 9-tlg., Inhalt:

5,1 – 10,3 – 15,0 – 20,2 – 25,0 – 50,0 – 75,0 – 100,0 mm + Planglas 32 x 12 mm.

Bez.-Nr.	Für Bügelmessschrauben Messbereich mm	Bestell-Nr. 35 5655 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Toleranz- klasse
...0025	0– 25	146,50	39,00	1
...0100	0–100	200,00	60,00	1

(3713)



Lange Parallelendmaße im Satz 8-tlg.

35 5660 Genauigkeit DIN EN ISO 3650.
Aus hochwertigem, speziell legiertem und entspanntem Spezialstahl von hoher Stabilität und gutem Haftvermögen. Sorgfältig gehärtet und handgeläppt.

8-tlg., Inhalt:

125 – 150 – 175 – 200 – 250 – 300 – 400 – 500 mm.



Bez.-Nr.	Inhalt	Bestell-Nr. 35 5660 €	Mehrpreis Kalibrierung €	Toleranz- klasse
...0500	8-tlg.	747,00	175,20	1

(3713)



Einzel-Parallelendmaße

Zur Kontrolle von Lehren und zum Einstellen von Messgeräten. Die Messflächen sind feinstgeläppt und werden nach modernsten optischen Messmethoden geprüft. Absolute Messgenauigkeit wird dadurch garantiert. Je nach Genauigkeitsgrad liegt die Rautiefe an der Grenze des Messbaren. Die Messflächen sind so beschaffen, dass die Endmaße gut anzusprennen sind, sich aber ohne Beschädigung wieder trennen lassen. Die Kanten sind leicht gebrochen. Alle Endmaße sind mit Nennmaß und Identifikationsnummer gekennzeichnet.

Alle Einzel-Parallelendmaße aus Stahl und Keramik werden standardmäßig mit einem rückführbaren Prüfzertifikat geliefert.

35 5665 Einzel-Parallelendmaße aus Stahl DIN EN ISO 3650. Aus hochwertigem, legiertem und verschleißfestem Spezialstahl, sorgfältig gehärtet und entspannt mit hoher Alterungsbeständigkeit, Toleranzklasse 1.

Bez.-Nr.	Abmessungen mm	Stahl	Keramik
		Bestell-Nr. 35 5665 €	Bestell-Nr. 35 5670 €
...0000	1,000	18,20	44,30
...0001	1,001	19,90	44,30
...0005	1,005	19,90	44,30
...0101	1,010	18,80	33,50
...0102	1,020	18,80	33,50
...0103	1,030	18,80	33,50
...0104	1,040	18,80	33,50
...0105	1,050	18,80	33,50
...0106	1,060	18,80	33,50
...0107	1,070	18,80	33,50
...0108	1,080	18,80	33,50
...0109	1,090	18,80	33,50
...0110	1,100	18,80	33,50
...0115	1,150	18,80	33,50
...0120	1,200	18,80	33,50
...0125	1,250	18,80	33,50
...0130	1,300	18,80	33,50
...0140	1,400	18,80	33,50
...0150	1,500	18,80	33,50
...0160	1,600	18,80	33,50
...0170	1,700	18,80	33,50
...0180	1,800	18,80	33,50
...0190	1,900	18,80	33,50

(3713) (3713)



35 5665 ...



35 5670 ...

35 5670 Einzel-Parallelendmaße aus Keramik DIN EN ISO 3650. Von hoher Stabilität, geläppt, mit gutem Anschubvermögen. Außergewöhnlich verschleißfest. Härte 1350 HV (Vickers), Toleranzklasse 0.

Bez.-Nr.	Abmessungen mm	Stahl	Keramik
		Bestell-Nr. 35 5665 €	Bestell-Nr. 35 5670 €
...0200	2,000	18,80	35,50
...0250	2,500	18,80	35,50
...0300	3,000	18,80	35,50
...0400	4,000	18,80	35,50
...0500	5,000	18,80	35,50
...0600	6,000	18,80	39,60
...0700	7,000	18,80	41,70
...0800	8,000	18,80	41,70
...0900	9,000	18,80	43,10
...1000	10,000	19,90	43,10
...1100	11,000	19,90	49,10
...1200	12,000	19,90	49,10
...1300	13,000	19,90	49,10
...1400	14,000	19,90	51,40
...1500	15,000	19,90	51,40
...2000	20,000	19,90	65,30
...3000	30,000	22,20	94,00
...4000	40,000	22,80	106,00
...5000	50,000	23,40	123,50
...6000	60,000	24,50	169,00
...7500	75,000	26,80	169,00
...9000	100,000	31,40	196,00

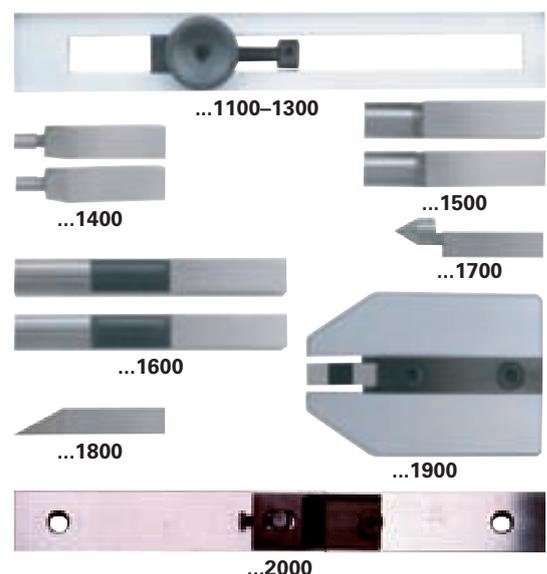
(3713) (3713)

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.

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 35 5675 €	Abmessung mm
...1100	Endmaßhalter	50,10	0-50
...1200	Endmaßhalter	60,80	0-100
...1300	Endmaßhalter	108,50	100-200
...1400	Endmaß-Schnäbel	104,50	R2 x 10
...1500	Endmaß-Schnäbel	104,50	R5 x 15
...1600	Endmaß-Schnäbel	104,50	R10 x 40
...1700	Anreißspitze	51,60	15
...1800	Zentrierspitze	51,60	8 x 8
...1900	Halterfuß	139,00	50 x 60 x 25
...2000	Endmaßverbinder	80,70	für gebohrte Endmaße ab 125 mm

(3712)



Thermometer Infrarot testo 810

- 37 1205** Lufttemperatur und Infrarot-Oberflächentemperatur in einem Gerät
- Infrarot-Messung mit 1-Punkt-Laser-Messfleckmarkierung und 6:1-Optik
 - Lufttemperaturmessung
 - Anzeige der Differenztemperatur, z. B. zwischen Fenster und Luft
 - Hold-Funktion und Max./Min.-Werte

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.

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



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1205 €	Funktionen
...0100	testo 810	90,00	Oberflächen- und Lufttemperatur

(3704)



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

Allround-Thermometer testo 925

- 37 1210 0100** Preiswert, robust und universell, für die täglichen Temperaturmessungen, inkl. Batterie und Kalibrier-Protokoll, ohne Fühler.

Technische Daten

Fühlertyp: Typ K (NiCr-Ni)
 Messbereich: -50 °C bis +1000 °C
 Genauigkeit ±1 Digit: ±(0,5 °C +0,3 % v. Mw.) bei -40 °C bis +900 °C
 ±(0,7 °C ±0,5 % v. Mw.) bei restl. Messbereich

Auflösung: 0,1 °C (-50 °C bis +199,9 °C)
 1 °C (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

- ...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 unverwüstliche Schutztasche.



...0100



...1100 ...1200

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1210 €
...0100	testo 925	83,00
...1100	Tauch-/Einstechfühler	36,00
...1200	Oberflächenfühler	106,00
...1300	TopSafe	25,00

(3704)



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie auf 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



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	135,50	Relative Luftfeuchte und Temperatur, Taupunktberechnung

(3704)



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

Mini-Einsteck- und Mini-Oberflächen-Thermometer testo 905-T

Technische Daten

Messbereich: -50 °C bis +350 °C
 kurzzeitig bis +500 °C
 Genauigkeit: ±1 °C (-50 °C bis +99,9 °C)
 ±1 % v. Mw. (restl. Messbereich)
 Auflösung: 0,1 °C (+50 °C bis +500 °C)
 Standzeit: 1000 Std.
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C
 Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C
 Batterietyp: Alkaline (3 x Micro/AAA)
 Garantie: 2 Jahre



37 1220 0100 Mini-Einsteck-Thermometer testo 905-T1
 Extrem schnell, mit einem großen Messbereich und hoher Genauigkeit.

Lieferumfang: Einsteck-Thermometer (Länge 200 mm), Befestigungs-Clip und Batterien.

...0200 Mini-Oberflächen-Thermometer testo 905-T2
 Profiqualität. Mit federndem Thermoelement-Messkopf, sehr schneller Ansprechzeit und hoher Genauigkeit.

Lieferumfang: Oberflächen-Thermometer mit Kreuzbandfühler (Länge 150 mm), Befestigungs-Clip und Batterien.



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1220 €	Funktion
...0100	testo 905-T1	57,50	Temperatur
...0200	testo 905-T2	79,00	Temperatur

(3704)



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

Thermometer Infrarot testo 830

37 1230 Mit 2-Punkt-Lasermessfleckmarkierung zur berührungslosen Temperaturmessung.

...0100 an großen Oberflächen.

Das schnelle und universelle Infrarot-Thermometer mit 2-Punkt-Lasermarkierung und 12:1-Optik. Anschlussmöglichkeit für externe Typ K-Fühler zur Kontaktmessung.

12:1-Optik für größere Oberflächen; 2-Punkt-Laser zur Messfleckmarkierung; 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 TE-Fühler; Kontaktmessung mit anschließbarem Temperaturfühler.

...0200 an kleinen Oberflächen aus größerer Distanz.

Das universelle Infrarot-Thermometer mit 30:1-Optik ermöglicht die Temperaturmessung in einem sicheren Abstand zum Messobjekt. Der Messfleck-Durchmesser bei 1 m Distanz beträgt lediglich 3,6 mm. Die 2-Punkt-Lasermarkierung verhindert, dass ungewünschte Bereiche außerhalb des Messobjekts gemessen werden.

30:1-Optik zur Temperaturmessung auf Distanz auch an kleinen Objekten; 2-Punkt-Laser zur Messfleckmarkierung; Anzeige aktueller Wert und Hold-Wert; Emissionsgrad-Bestimmung mit externem Temperaturfühler; akustischer und optischer Alarm bei Überschreitung der einstellbaren Grenzwerte; schnelle Messwerterfassung von zwei Messungen pro Sekunde; großes, beleuchtetes Display; Kontaktmessung mit anschließbarem Fühler.



...0100

...0200



...1100 T2-Set



...1200 T4-Set

Technische Daten ...0100 + ...0200

Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

Betriebstemperatur: -20 °C bis +50 °C

Batterietyp: E-Block 9 V

Standzeit: 15 Std.

Gewicht: 200 g

Abmessung: 190 x 75 x 38 mm

Gehäusematerial: ABS

Fühler-Typ K

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)

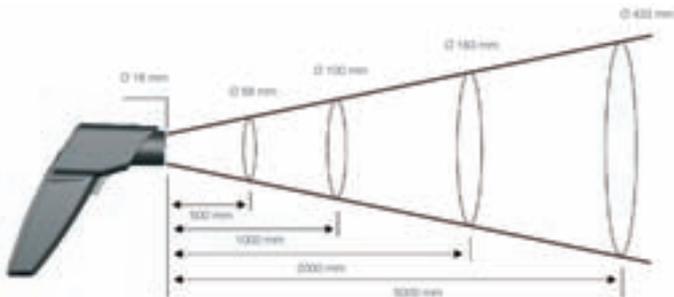
±1 °C oder 1 % v. Mw. (bei -30 °C bis 0 °C)

...0200

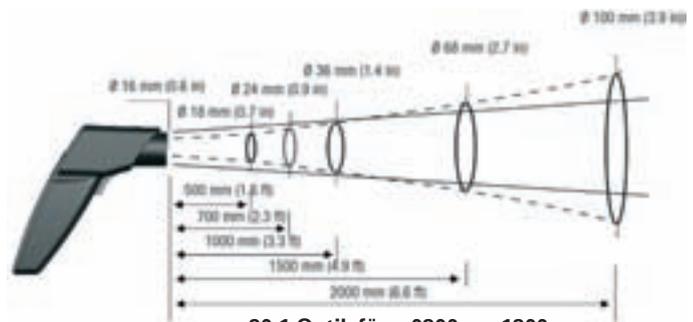
Messbereich: -30 °C bis +400 °C

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)



12:1 Optik für ...0100 + ...1100



30:1 Optik für ...0200 + ...1200

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1230 €	Funktionen
...0100	830-T2	141,00	für große Oberflächen
...1100	830-T2-Set	246,00	wie ...0100, zusätzl. mit Lederetui und Oberflächenfühler
...0200	830-T4	212,00	für kleine Oberflächen aus größerer Distanz
...1200	830-T4-Set	312,00	wie ...0200, zusätzl. mit Lederetui und Oberflächenfühler

(3704)



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie auf Seite 9/18

Baufeuchtemessgeräte testo 606

- 37 1235**
- 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 ...
 - Hold-Funktion
 - Display-Beleuchtung
 - Selbsttest-Funktion

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: $\pm 2,5$ %rF (5...95 %rF)
 Einheiten: %rF, Feuchtkugel, Taupunkt



Passende Batterien Micro/AAA
 finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1235 €	Funktionen
...0100	606-1	89,20	Holz- u. Materialfeuchte
...0200	606-2	159,00	Holz- u. Materialfeuchte, Luftfeuchte u. -temperatur

(3704)

Lufttemperatur (nur 606-2)

Messbereich: -10 °C bis +50 °C
 Auflösung: 0,1 °C
 Genauigkeit: $\pm 0,5$ °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.



...0100



...0200

Flügelrad-Anemometer testo 410-2

- 37 1240**
- Das Messgerät ist geeignet für die Messung von Luftgeschwindigkeit, -temperatur und -feuchte. Der testo-eigene, patentierte Feuchtesensor garantiert zuverlässige Messergebnisse. Durch die integrierte Messung mit dem 40-mm-Flügelrad ist das Messgerät ideal für schnelle Spotmessungen am Luftauslass geeignet. Eine zeitliche Mittelwertbildung ist möglich. Das Messgerät ist sehr handlich, klein und einfach zu bedienen.
- Hold-Funktion und Max./Min.-Werte
 - Windchill-Berechnung für Außenbereich

Technische Daten

Strömung

Messbereich: 0,4 bis 20 m/s
 Auflösung: 0,1 m/s
 Genauigkeit: $\pm(0,2 \text{ m/s} + 2 \% \text{ v. Mw.})$
 Einheiten: m/s, km/h, fpm, mph, Knoten,
 gefühlte Temperatur °C/°F
 (Windchill), Beaufort

Temperatur

Messbereich: -10 °C bis 50 °C
 Auflösung: 0,1 °C
 Genauigkeit: $\pm 0,5$ °C
 Einheiten: °C/°F

Feuchte

Messbereich: 0 bis 100 %rF
 Auflösung: 0,1 %rF
 Genauigkeit: $\pm 2,5$ %rF (5...95 %rF)
 Einheiten: %rF, Feuchtkugel, Taupunkt
 Betriebstemperatur: -10 bis 50 °C
 Batterietyp: Alkaline (2 x Micro/AAA)
 Standzeit: 60 Std. (typ. ohne Display-Beleuchtung)

Abmessungen
 (inkl. Schutzkappe): 133 x 46 x 25 mm

Lieferumfang: Schutzkappe, Batterien, Handschlaufe,
 Gürteltasche und Kalibrier-Protokoll.



Passende Batterien Micro/AAA
 finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1240 €	Funktionen
...0100	410-2	150,00	Luftgeschwindigkeit, -temperatur und -feuchte

(3704)



pH Messgerät testo 206-pH1 SET

37 1245 Für die schnelle Kontrolle von Flüssigkeiten. Einzigartig ist die Kombination pH-Eintauchspitze und Temperaturfühler zur präzisen und schnellen Temperaturkompensation.



Technische Daten

Messwertaufnehmer pH-Elektrode NTC

Messbereich: 0 bis 14 pH 0 bis +60 °C (kurzzeitig bis +80 °C, max. 5 Min.)

Genauigkeit ± 1 Digit: ±0,02 pH ±0,4 °C

Auflösung: 0,01 pH 0,1 °C

Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C

Betriebstemperatur: 0 bis +60 °C

Kompensation: Automatische Temperaturkompensation

Messtakt: 2 Messungen pro Sekunde

Standzeit: 80 Std. (Auto-Off 10 Min.)

Batterietyp: 1 x CR2032

Abmessung: 197 x 33 x 20 mm

Lieferumfang: Aufbewahrungskappe mit Gel, TopSafe, Gürtel-/Wandhalterung.



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1245 €	Funktionen
...0100	206-pH1 Set	185,00	pH-Wert, Temperatur

(3704)



Passende Knopfzelle V2032, Lithium 3V finden Sie auf Seite 9/18

Ultraschall-Wanddickenmessgerät ECHOMETER 1075 Basic

37 1305 Zum Messen aller schallleitfähigen Werkstoffe, z. B. Stahl, Eisen, Glas usw.

IP
54

KARL DEUTSCH

- Einfache Bedienung durch minimale Tastenzahl und Benutzermenü
- Große, kontrastreiche Anzeigen über 10 mm hoch
- Umschaltbar mm/inch
- Auflösung 0,1 mm oder 0,01 mm
- Parameterspeicherung nach dem Ausschalten
- Geräteempfindlichkeit in 4 Stufen regelbar (high-low)
- Automatische Prüfkopferkennung
- Justierung auch bei unbekannter Schallgeschwindigkeit
- Grenzwertanzeige und Alarmmodus, automatische Abschaltung
- Gehäuseschutz IP 54 allseitig gegen Staubablagerungen und Spritzwasser-geschützt
- Abmessung 120 x 65 x 22 mm, ca. 155 g leicht, passt daher in jede Kittel- oder Hemdentasche
- 200 Std. Dauerbetrieb mit Alkali-Mignon-Batterien
- Display-Beleuchtung (dient auch zur Koppelkontrolle)

Lieferumfang: Transportkoffer, Batterie (Mignon/AA), Koppelmittel 100 ml und Bedienungsanleitung.



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 37 1305 €	Messbereich mm
...0100	ECHOMETER 1075-Basic	1.090,00	–
...1100	Standard-Prüfkopf	378,00	–
...1200	Miniatur-Prüfkopf	641,00	0,7–25
...1300	Niederfrequenz-Prüfkopf	497,00	5–400

(3803)



Passende Batterien Mignon/AA finden Sie auf Seite 9/18

Schichtdickenmessgerät LEPTOSKOP®

- 37 1310** 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
 - 3 1/2-stellige LCD-Anzeige
 - Umschaltbar 0-1250 µm
 - Einhandbedienung
 - Integrierte Sonde
 - Abmessung 93 x 46 x 16 mm

...**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 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.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 37 1310 €	Messprinzip
... 0100	Fe	701,00	magnetinduktiv
... 0200	Fe/NFe	922,00	magnetinduktiv / Wirbelstrom
... 0300	NFe	623,00	Wirbelstrom

(3803)

KARL DEUTSCH



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

Oberflächenrauheitsprüfgerät SurfTest SJ-210

Mitutoyo

37 1350 Transportables Kufensystem zur Bestimmung der Oberflächenrauheit. Konzipiert für den Einsatz in der Fertigungsumgebung. Ausgestattet mit einem großen 2,4 LCD Farbdisplay. Einfachste Handhabung durch intuitive Menüführung. Der abnehmbare Vorschub erlaubt die Nutzung sowohl als Kompaktsystem (Vorschub integriert) und als flexibel einsetzbares System zum Messen an schwer zugänglichen Positionen oder für die Anwendung im Messstativ oder Höhenmessgerät.

- 2,4 TFT Farbdisplay mit hoher grafischer Auflösung
- Einfachste intuitive Menüführung
- Anzeige elektronisch drehbar
- Profildarstellung während der Messung
- Darstellung der Messergebnisse einzeln oder Gruppen
- Darstellung des berechneten Profils und der BAC/ADC-Grafik
- Toleranzbewertung (obere Grenze und/oder untere Grenze)
- Vorschub integriert oder separat einsetzbar
- Variable Autosleep-Funktion EIN-AUS und 10 bis 600 Sek.
- Vergabe von Zugriffsrechten (Passwortschutz)
- Geräteintern 10 Messbedingungen abrufbar
- Vorschub Messbereich 17,5 mm
- Messbereiche Z-Achse frei wählbar (360 µm/100 µm/25 µm) oder Automatik-Funktion
- Filter 2CR75, PC75 und Gauß

Lieferung: Hauptgerät einschließlich Standardvorschub 17,5 mm, Standard. Tastkopf mit Gleitkufe (Tastelement 2 µm/60°/0,75 mN), Verlängerungskabel 1 m für Vorschub, Kalibriernormal (Ra 3,00 µm), Hilfsvorrichtung für Kalibriernormal, robuste Transporttasche, Netzteil, Netzkabel, Schutzfolie für Display, Kurzanleitung, Bedienungsanleitung.



Technische Daten

Profil:

Rauheit (R), DF-Profil, R-Motif

Rauheitskenngrößen:

Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, Rt, R3z, Rsk, Rku, Rc, R_{Pc}, R_{Sm}, R_{max}, Rz1_{max}, S, HSC, RzJIS, R_{ppi}, R_{Da}, R_{Dq}, R_{lr}, R_{mr}, R_{mr(c)}, R_{dc}, R_k, R_{pk}, R_{vk}, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, R_{pm}, t_p, h_{tp}, R, Rx, AR

Normen:

DIN EN ISO, VDA, ANSI, JIS, MOTIF und frei wählbare Bedingungen

Cut-off-Längen:

λ_c: 0,08 / 0,25 / 0,8 / 2,5 mm

Anzahl der Einzelstrecken:

1 bis 10

Auflösung/Messbereich:

360 µm / 0,020 µm, 100 µm / 0,006 µm, 25 µm / 0,002 µm

Grenzwellenlänge:

Einstellung nach Vorgabe
VDA-StandardEinstellung = AUS (jedoch aktivierbar)

Messkraft Tastspitze:

0,75 mN

Andruckkraft der Kufe:

< 400 mN

Kufenradius:

40 mm

Schnittstelle:

USB, SPC, RS 232C, Fußschalter

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 37 1350 €
...0101	SJ-210	2.090,00 (3452)

Oberflächenrauheitsprüfgerät SurfTest SJ-301

- 37 1350**
- Tragbares Oberflächenrauheitsprüfgerät mit staubgeschütztem und berührungssensitivem Bedienfeld und integriertem Drucker
 - Auf der großzügig dimensionierten LCD-Anzeige können Messwerte und berechnete Grafiken abgelesen werden
 - Über den eingebauten Thermodrucker lassen sich die Ergebnisse in verschiedenen Formaten schnell und gut lesbar ausdrucken
 - Große, staubgeschützte Tasten, für die Auswahl der Messfunktionen und ein Touch-Panel inkl. Stift für die Einstellung der Messbedingungen erleichtern und beschleunigen die Bedienung des Gerätes
 - Messdaten können an einen externen Rechner ausgegeben werden
 - Entspricht internationalen Standards: wie DIN, ISO, ANSI und JIS
 - Die Messdaten können vor Ort gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt bearbeitet und/oder ausgedruckt werden
 - Bei Einsatz einer optionalen Speicherkarte können bis zu 5 Messbedingungen, Mess- und Statistikdatensätze gespeichert werden

Lieferumfang: Hauptgerät einschließlich Rauheitsnormal, Netzadapter, Tragetasche und Bedienungsanleitung.

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 37 1350 €
...0200	SJ-301	4.080,00
...0300	Ersatzpapier (5 Rollen)	23,00

Bitte fordern Sie weitere Unterlagen an.

(3452)



Technische Daten

Profile:

Anzeige-Bereich:

Rauheitsprofil (R), DIN 4776, MOTIF

Ra, Rq: 0,01 µm bis 100 µm;

Ry, Rt, R3z, Rk, Rpk, Rvk, R, Rp, Rx,

AR: 0,02 µm–300 µm;

Sm: 2 µm–4000 µm; Pc: 2,5/cm–5000/cm;

Ppi: 6,35–12700/inch; dc: -300 µm–300 µm;

Lo: 0,1–200 mm;

mr, Mr 1, Mr 2;

A1, A2; 0–15000

Rauheitskenngrößen:

Ra, Ry, Rz, Rz1max (ISO), Rmax (VDA), Rt,

Rp, Rq, Rv, Sm, S, Pc, R3z, mr, Rpk, Rvk,

dc, Rk, Mr 1, Mr 2, Lo, Ppi, r, AR, Rx, A1, A2

Analyse Grafik:

Normen:

Messstrecken (L):

Cut-off-Längen:

BAC 1, BAC 2, ADC

DIN, ISO, ANSI, JIS

0,25 / 0,8 / 2,5 mm / 8 mm oder freie Eingabe

λc: 0,08 / 0,25 / 0,8 / 2,5 mm

λs: 8 / 25 µm

Anzahl der

Einzelstrecken:

Filter:

x1, x3, x5

2Cr-75 %, 2Cr-75 % (phasenkorrigiert),

Gauß-50 %

Auflösung/Messbereich:

Vorschub:

Anzeigevergrößerung:

0,4 µm/350 µm bis 0,01 µm/10 µm

12,5 mm (p-Typ), 5,6 mm (S-Typ)

vertikal: 50x, 100x, 200x, 500x, 1000x,

2000x, 5000x, 10000x, 20000x, 50000x,

100000x, AUTO

horizontal: 1x, 2x, 5x, 10x 20x, 50x, 100x,

200x, 500x, 1000x, AUTO

Härteprüfmaschine DUROTWIN

37 1355 Rockwell/Super Rockwell (Skala N und T)

Robustes und einfach zu bedienendes manuelles Rockwell-, Super Rockwell- und (optional) Brinell-Härteprüfgerät. Zum Prüfen von Stahl und anderen Metallen. Für flache und zylindrische Werkstücke geeignet.

Technische Daten	Rockwell	Super Rockwell (Skala N/T)
Prüfvorkraft (N):	98,07	29,42
Prüfgesamtkraft (N):	588,4; 980,7; 1471	147,1; 294,2; 441,3
Skalenteilungswert:	0,5 HR	1,0 HR

Anzeige: Analoge Messuhr mit Schleppeziger, Gewicht 44 kg.

Lieferumfang: Diamant-Eindringkörper, Hartmetallkugel-Eindringkörper 1/16", flacher Tisch-Ø 64 mm, V-Amboss-Ø 41 mm (Öffnung 25 mm), Staubschutzhülle, Härtevergleichsplatte 60–65 HRC, Härtevergleichsplatte 60–64 HR30N, Richtlibelle.

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 37 1355 €
...0100	DUROTWIN	4.350,00

Bitte fordern Sie weitere Unterlagen an.

(3453)



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	55,50	4	4,5
...0200	für Tischbefestigung	54,40	4	4,5

(3703)

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 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.

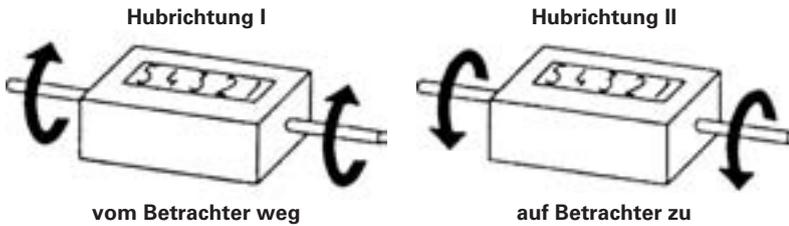


37 1515 ...

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 ...



Bez.-Nr.	Hubrichtung	Hubzähler Schlüsselnullstellung	Hubzähler Drehnullstellung	Meterzähler mit Schlüsselnullstellung	Ziffernhöhe mm	Antriebswelle mm
		Bestell-Nr. 37 1510 €	Bestell-Nr. 37 1515 €	Bestell-Nr. 37 1520 €		
...0100	vom Betrachter weg	76,50	54,40	76,50	4,5	4
...0200	auf Betrachter zu	68,00	51,60	68,70	4,5	4

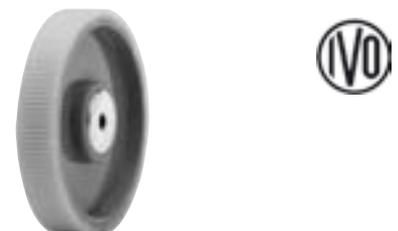
(3703)

(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	Standardbohrung mm
...0100	0,2	64,30	63,66 ±0,1	12,00	4

(3703)

Drehzahl-Messung – berührungslos – Infrarot testo 460

37 1530 Optische Drehzahlmessung, z. B. von Ventilatoren und Wellen.

Der Messfleck wird mit einer LED-Markierung am Messobjekt angezeigt. Max./Min.-Werte werden auf Tastendruck direkt angezeigt. Das beleuchtete Display ermöglicht auch bei schlechten Sichtverhältnissen ein komfortables Ablesen der Messwerte. testo 460 ist sehr handlich, klein und einfach zu bedienen.

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: $\pm(0,02\% \text{ v. Mw.}) + 1 \text{ Digit}$
 Einheiten: rpm, rps
 Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C
 Batterietyp: Alkaline (2 x Micro/AAA)
 Standzeit: 20 Std. (typ. ohne Display-Beleuchtung)

Abmessungen

(inkl. Schutzkappe): 119 x 46 x 25 mm

Lieferumfang: Kalibrierprotokoll, Handschleufe, Gürteltasche, Schutzkappe, Batterien.



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr.
		37 1530 €
...0100	testo 460	129,50 (3704)



Passende Batterien Micro/AAA finden Sie auf Seite 9/18

Drehzahl-Messung – berührungslos und mechanisch – testo 470

37 1535 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“

Technische Daten

Messbereich: +1 bis +99999 min⁻¹
 (opt. mit moduliertem Lichtstrahl)
 +1 bis +19999 min⁻¹ (mechanisch)
 Genauigkeit: $\pm 0,02\% \text{ v. Mw. (+1 bis +99999 min}^{-1}\text{)}$
 Auflösung: 0,01 min⁻¹ (+1 bis +99,99 min⁻¹)
 0,1 min⁻¹ (+100 bis +999,99 min⁻¹)
 1 min⁻¹ (+1000 bis 99999 min⁻¹)
 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: Messgerät im Transportkoffer, inkl. Reflexmarken, Adapter, Tastspitze, Laufrad und Batterien.



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr.
		37 1535 €
...0100	testo 470	246,00 (3704)



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie auf 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, stoßgeschütztes Stiftankerwerk, Aufzug auf der Rückseite, 1 Stein, Gehäusegröße-Ø 55 mm, Gewicht 85 g. Lieferung inkl. Umhängekordel.



37 1540 ...



37 1545 ...



37 1550 0110

Bez.-Nr.	Einteilung	Doppel-Stoppuhr Bestell-Nr. 37 1540 €	Kronen-Stoppuhr Bestell-Nr. 37 1545 €	Additions-Stoppuhr Bestell-Nr. 37 1550 €	Anzeigezeit min
...0110	1/10 Sek.	-	83,90	59,90	15
...1100	1/100 Min.	224,00	83,90	-	30
		(3705)	(3705)	(3705)	

Digital-Stoppuhren

- 37 1555** ABS-Kunststoffgehäuse 82 x 61 x 28 mm, Sichtfenster ultraschallverschweißt, 2-stellige Speicheranzeige.



...0100 Modell ACCORD mit Einfachanzeige.
Wassergeschützt, 1-Tasten-Bedienung, Gewicht 90 g, 1,5-zeilige LCD-Anzeige, 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.



...0100

...0200 Modell SPECTRON mit Doppelanzeige.
Wasserdicht bis 100 m, 2-Tasten-Bedienung, Gewicht 85 g, 2,5-zeilige LCD-Anzeige, 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.



...0200

...0300 Modell PROFIL 5 mit Einfachanzeige.
1,5-zeilige LCD-Anzeige 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.



...0300



Passende Batterien Mignon/AA finden Sie auf Seite 9/18

Bez.-Nr.	Einteilung	Bestell-Nr. 37 1555 €	Typ	Anzeigezeit
...0100	1/100 Min.	114,00	ACCORD	99.999,99 Min.
...0200	1/100 Min./1/100 Sek.	124,50	SPECTRON	9.999,99 Min. obere Zeile 99.999,99 Min. untere Zeile
...0300	1/100 Sek.	41,30	PROFIL 5	9 Std., 59 Min., 59,99 Sek.
		(3705)		

Federwaage, zylindrischer Dynamometer

- 37 1605** Präzise, robust, strapazierfähig und unverwüstlich.
Mit Genauigkeit $\pm 0,3\%$ der Last, Tarierbereich 20 % vom max. Wägebereich.

Bez.-Nr.	Messbereich kg	Bestell-Nr. 37 1605 €	Teilung g	Skalenlänge mm	Lastaufnahme mit
...0001	0,100	93,60	1,0	80	Klemme
...0003	0,300	93,60	2,0	100	Klemme
...0006	0,600	93,60	5,0	100	Klemme
...0010	1,0	93,60	10,0	100	Klemme
...0025	2,5	93,60	20,0	100	Haken
...0050	5,0	166,00	50,0	140	Haken
...0100	10,0	166,00	100,0	140	Haken
...0200	20,0	173,00	200,0	140	Haken
...0350	35,0	173,00	500,0	90	Haken
...0500	50,0	202,00	500,0	90	Haken

(3708)


IMATEC

Hydraulische Kraftaufnehmer

- 37 1610** Für Druckkräfte ab 160 N bis 400 kN.

- Mit 63 mm \varnothing Anzeige mit Schleppezeiger
- Anzeigegenauigkeit $< \pm 2\%$ v. EW
- Gehäuse und Kolben aus rostbeständigem Stahl
- Verschiedene Kolbengrößen lieferbar
- Kolbenhub max. 0,5 mm
- Gewindelöcher am Gehäuseboden
- Messungen von Axialkräften sowie Lagerkräften in Dreh-/Bohrmaschinen und Extruder
- Seitenkräfte innerhalb eines Winkels von $\pm 3^\circ$ können vernachlässigt werden
- **Einsatzbereiche:** Apparatebau, Fertigungsstraßen, Mess- und Kontrolleinrichtungen, Vorrichtungs- und Sondermaschinenbau usw.
- **Option:** Kapillarleitung aus Edelstahl 1 m Länge

Hydraulische Kraftaufnehmer werden ausschließlich kundenspezifisch hergestellt und sind deshalb vom Umtausch- und Rückgaberecht ausgeschlossen!

Bez.-Nr.	Messbereich kN	Bestell-Nr. 37 1610 €	Kolbenabmessung mm
...0001	0-0,160	496,00	75 x 30
...0002	0-0,250	496,00	75 x 30
...0004	0-0,400	496,00	75 x 30
...0006	0-0,630	496,00	75 x 30
...0010	0-1,0	496,00	75 x 30
...0016	0-1,6	496,00	75 x 30
...0025	0-2,5	496,00	75 x 30
...0040	0-4,0	496,00	75 x 30
...0063	0-6,3	496,00	75 x 30

(3708)


IMATEC

Bez.-Nr.	Messbereich kN	Bestell-Nr. 37 1610 €	Kolbenabmessung mm
...0100	0- 10,0	496,00	75 x 30
...0160	0- 16,0	496,00	75 x 30
...0250	0- 25,0	496,00	75 x 30
...0400	0- 40,0	486,00	90 x 32
...0630	0- 63,0	486,00	90 x 32
...1000	0-100,0	486,00	90 x 32
...1600	0-160,0	695,00	145 x 38
...2500	0-250,0	695,00	145 x 38
...4000	0-400,0	695,00	145 x 38

(3708)

Digitale Kraftmessgeräte

Für Zug- und Druckkraftmessungen

- Einstellbare Maßeinheiten in N und kgf
- Anzeige von Momentan- oder Peak-Wert
- Langlebige Messzelle ausgelegt für 200 % Überlast
- 180° drehbare Anzeige für z. B. Prüfstände

IMATEC

37 1615	Abmessungen:	L 147 x B 75 x T 38 mm
	Ziffernhöhe der LCD Anzeige:	12 mm
	Genauigkeit:	0,2 % vom Endwert
	Auflösung:	1/1000 (4-Digit Ablesung)
	Gehäuse:	Aluminium-Druckguss
	Akku-Betriebsdauer:	8 - 12 Std.

Lieferung inkl. integriertem NiCd-Akku, Netz-/Ladegerät, aufschraubbares Zubehör (Flachkopf, Nutenkopf, Konus, Spatel, Haken, Verlängerungswelle), Schutzkoffer mit Schaumstoffeinlage.



Bez.-Nr.	Messbereich N	Bestell-Nr. 37 1615 €	Auflösung N
...0020	0- 20	888,00	0,01
...0050	0- 50	888,00	0,1
...0200	0-200	888,00	0,1
...0500	0-500	888,00	0,1

(3708)

Hängewaagen

Präzises Messgerät mit hoher Genauigkeit, handlich und platzsparend. Mit herausziehbarem Maßband (100 cm) an Gehäuseunterseite, Überlastschutz, Tarierfunktion und automatischer Abschaltung nach 5 Minuten.



KERN

37 1620	Gehäuseabmessungen ohne Haken:	L 90 x B 80 x T 30 mm
	Gesamtlänge mit Edelstahlhaken:	105 mm
	Ziffernhöhe der LCD-Anzeige:	11 mm
	Einschwingzeit:	2 Sek.
	Gewicht:	ca. 250 g

Lieferung inkl. Batterie E-Block 9 V.

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. 37 1620 €	Ablesbarkeit g
...0015	15	52,80	20
...0050	50	57,60	50
...0051	50	48,00	100

(3707)



Passende Batterie E-Block 9,0 V
finden Sie auf Seite 9/18

Kompaktwaage mit großer Wägeplatte

Preiswerte und robuste Waage als Einsteigermodell. Als Kontrollwaage für Rezepturen oder als Zählwaage einsetzbar. Waage kann mit Netzadapter oder mit Batterie betrieben werden. Automatische Abschaltung nach 5 Minuten bei Batteriebetrieb.



IP 54



37 1625 Abmessungen Waage: B 240 x T 310 x H 110 mm
 Abmessung Wägeplatte: L 252 x B 228 mm
 Wägeplatte: Edelstahl
 Ziffernhöhe der LCD-Anzeige: 5 mm
 Einschwingzeit: ca. 3 Sek.
 Gewicht: ca. 2,5 kg



Mit Zweitanzeige auf der Waagenrückseite.

Lieferung inkl. Netzadapter 230 Volt.

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. 37 1625 €	Ablesbarkeit g	Reproduzierbarkeit g	Mindeststückgewicht für Stückzählung g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0008	8	202,00	0,1	0,1	0,2	252 x 228
...0012	12	144,00	1,0	1,0	2	252 x 228
...0024	24	144,00	2,0	2,0	4	252 x 228

(3707)



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie auf Seite 9/18

Allroundwaagen

- Schnell und vielseitig
- Wägeschwindigkeit in 2 Stufen einstellbar
- Einheiten umschaltbar
- Mit selbsterklärender Bedienung im Display
- Geeignet für Referenzstückzahlen 1, 5, 10, 20 Stück
- Mit Prozentbestimmung zur Abweichung vom Referenzgewicht
- Weitere Wägeeinheiten lb, oz, ozt, dwt, tLT, tLH, tLM



IP 54



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.

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. 37 1630 €	Ablesbarkeit g	Reproduzierbarkeit g	Mindeststückgewicht für Stückzählung g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0161	1,61	389,00	0,01	0,01	0,03	Ø 150
...0241	2,41	454,00	0,01	0,01	0,03	Ø 150
...1210	12,10	497,00	0,05	0,05	0,15	200 x 160
...1610	16,10	389,00	0,10	0,10	0,30	200 x 160
...2410	24,10	454,00	0,10	0,10	0,30	200 x 160

(3707)

Basic Laborwaage

Für nicht eichpflichtige Wägungen. Waage kann mit Netzadapter oder mit Batterie betrieben werden.

- Feiner Ziffernschritt und einfache Bedienung
- Funktionen: Wiegen, Trieren, Netto-Total-Wägungen, Plus/Minus-Wägungen (Sollgewicht, Stückgut-zählung, Schnittstelle, Prozentrechnung).



37 1635 Abmessungen: B 165 x T 230 x H 80 mm
 Wägeplattform: Edelstahl
 Ziffernhöhe der LCD-Anzeige: 15 mm
 Einschwingzeit: ca. 3 Sek.
 Gewicht: ca. 2,5 kg

Lieferung inkl. Netzadapter 230 Volt.

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. 37 1635 €	Ablesbarkeit g	Reproduzierbarkeit g	Mindeststückgewicht für Stückzählung g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0025	0,25	231,00	0,001	0,001	0,002	Ø 90
...0100	1,0	188,00	0,01	0,01	0,02	130 x 130
...0350	3,5	250,00	0,01	0,01	0,02	130 x 130
...0600	6,0	173,00	0,10	0,10	0,20	150 x 170
...1000	10,0	183,00	0,10	0,10	0,20	150 x 170

(3707)



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie auf Seite 9/18

Plattformwaagen

Preisgünstige Waage für den Alltags-Einsatz mit Schnittstellen- und Prozentrechnung, ideal als Post- oder Paketwaage. Waage kann mit Netzadapter oder mit Batterie betrieben werden, mit automatischer Abschaltung zur Batterieschonung.



- Zweibereichswaage, schaltet Wägebereich und Ablesbarkeit automatisch je nach Belastung um
- Geeignet für Referenzstückzahlen 5, 10, 25, 50 Stück
- Anzeigenumschaltung von Stück auf Gewicht
- Getrennte Speicher für das Gewicht des Taragefäßes und der Rezeptur-Bestandteile (Netto-Total)

37 1641 Abmessungen Anzeigegerät: B 225 x T 110 x H 45 mm
 Anzeigegerät: serienmäßig an Plattform montiert, frei aufstellbar (Kabellänge ca. 1,5 m)
 Ziffernhöhe der LCD-Anzeige: 25 mm
 Einschwingzeit: 2 - 3 Sek.
 Zulässige Umgebungstemperatur: -10 °C bis +30 °C
 Gewicht: ca. 5 kg

Lieferung inkl. Netzadapter 230 V, Wandhalterung für Anzeigegerät.

...9000 Stativ zum Hochsetzen des Anzeigegerätes, wird unten am Waagenunterbau angeschraubt, Stativhöhe 450 mm.

Anzeigegerät vorn angeschraubt (serienmäßig)



Anzeigegerät freistehend (Kabellänge 1,5 m)



...9000 Stativ zum Hochsetzen

Bez.-Nr.	Wägebereich kg	Bestell-Nr. 37 1641 €	Ablesbarkeit g	Mindeststückgewicht für Stückzählung g	Wägeplatte Edelstahl mm
...0060	3 / 6	154,00	1 / 2	2	315 x 305 x 75
...0300	15 / 30	154,00	5 / 10	10	315 x 305 x 75
...0600	30 / 60	154,00	10 / 20	20	315 x 305 x 75
...1500	60 / 150	154,00	20 / 50	40	315 x 305 x 75
...9000	Stativ für Anzeigegerät	75,60	-	-	-

(3707)



Passende Batterie E-Block 9,0 V finden Sie auf Seite 9/18

Uhrmacherlupen

Aus schwer entflammbarem Kunststoff, anthrazit, mit Lüftungsloch gegen Beschlagen.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen

- 37 1805** Linse: • PXM®-Leichtlinse
• Plankonvex
• Duplex-Beschichtung



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1805 €	Linsen-Ø mm
...0030	3-fach	11,20	25
...0050	5-fach	12,10	25
...0070	7-fach	13,00	25
...0100	10-fach	14,60	25

(3801)

Einschlaglupen

- 37 1810** Fassung: glasklarer Kunststoff.
Linse: • PXM®-Leichtlinse
• Bikonvex
• Duplex-Beschichtung
Etui: kräftiges Leder, genarbt, schwarz.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1810 €	Linsen-Ø mm
...0035	3,5-fach	18,20	50
...0060	6-fach	15,00	30

(3801)

Einschlaglupen

Die bewährte technische Einschlaglupe.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen

- 37 1815** Fassung: Metall, schwarz lackiert.
Gehäuse: Messing, mattverchromt.
Linse: aplanatisch (verzeichnungsfreies Bild bis zum Rand).



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1815 €	Linsen-Ø mm
...0060	6-fach	36,90	21
...0080	8-fach	37,80	21
...0100	10-fach	38,70	21
...0150	15-fach	40,50	10

(3801)

Aplanatische Lesegläser

Mediplan ergo.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen

- 37 1820** Linse: aplanatisch (verzeichnungsfreies Bild bis zum Rand).
Griff: ergonomisch geformt.

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1820 €	Linse mm
...0027	2,7-fach	61,20	90 x 50
...0029	2,9-fach	56,00	Ø 75

(3801)



Leuchtlupe mobilux LED

- 37 1825** Gehäuse: unempfindlicher schwarzer Kunststoff.
Linse: asphärische PXM®-Leichtlinsen mit Oberflächenhärtung.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen

Lieferung inkl. 2 Batterien Mignon/AA 1,5 V.



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1825 €	Linsen-Ø mm
...0070	7-fach	49,20	35
...0100	10-fach	50,80	35

(3801)



Passende Batterien Mignon/AA
finden Sie auf Seite 9/18

Kopfbandlupe labo-comfort

37 1830 Die neue Kopfbandlupe kommt zur Anwendung, wenn Details vergrößert wahrgenommen und beide Hände zum Arbeiten frei bleiben müssen. labo-comfort ermöglicht mit dem binokularen Linsenteilen beidäugiges, räumliches Sehen und ist auch für Brillenträger geeignet. Der Schirm ist zu allen Seiten geschlossen, damit die Augen vor Streulicht geschützt sind und kann bei Nichtbenutzung bequem hochgestellt werden.

Linse: PXM®-Leichtlinse mit Oberflächenbeschichtung, Linsenteile sind auswechselbar.

Lieferung komplett mit einem Linsenteil.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen



Bez.-Nr.	Vergößerung	Bestell-Nr. 37 1830 €	Ausführung	Arbeitsabstand mm
...0020	2-fach	80,00	hochklappbar	250
...0030	3-fach	80,00	hochklappbar	130

(3801)

Lupenbrille Max Detail

37 1835 Die Brille für anspruchsvolle Detailarbeit. Sehr einfach in der Anwendung durch großen PD-Toleranz-Bereich, kein Verrutschen durch mitgelieferte, aufsteckbare Bügelenden, gute optische Abbildungsqualität durch großen Fokussierungsbereich. Auch für Brillenträger geeignet durch rechts und links unabhängig einstellbaren Dioptrienausgleich.

Technische Daten:

Vergößerung 2,0x, 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: ±3,0 dpt, rechts/links unabhängig voneinander einstellbar, eine Zylinderkorrektur ist nicht möglich.

Auch als Vorsatzclip für Brillenträger lieferbar.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen



Bez.-Nr.	Vergößerung	Bestell-Nr. 37 1835 €	Anwendungsentfernung cm
...0020	2-fach	78,20	40

(3801)

Präzisions-Skalenlupen

37 1840 Mit zeichnungsfreier, vergüteter Glasoptik und auswechselbaren Messskalen für unterschiedliche Messungen. Scharfstellung über griffigen Fokussiering. Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyamid. Lieferung mit Standardskala in Kunststoffboxen mit Platz für weitere Messskalen.

Beleuchtungseinrichtung siehe Bestell-Nr.: 37 1840 1100.
Messskalen siehe Bestell-Nr.: 37 1840 2100-2400.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen



Bez.-Nr.	Vergößerung	Bestell-Nr. 37 1840 €	Messbereich mm	Skalen-Einteilung mm	Linsen-Ø mm
...0070	7-fach	85,20	20	0,1	23
...0100	10-fach	94,90	20	0,1	23

(3801)

Zubehör für Skalenlupen

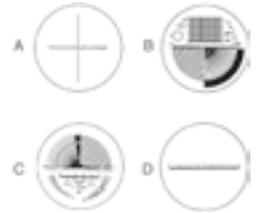
37 1840 1100 Beleuchtungseinrichtung. Griffhülse für 2 Batterien Typ Baby (R 14). Lieferung mit LED, ohne Batterien.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen

...2100–2400 Messskalen.



...1100 Passende Batterien Baby/C finden Sie auf Seite 9/18



Bez.-Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr. 37 1840 €
...1100	Beleuchtungseinrichtung LED	61,60
...2100	Standard (A)	25,80
...2200	Polarnetz, Winkel, Radius (B)	25,80
...2300	Winkel, Radius, Bohrungen (C)	25,80
...2400	Messlänge 20 mm, 1/10 mm (D)	25,80

(3801)

Messlupen

37 1845 Teilungsplatte mit gezogenen Strichen und gravierten Zahlen, Teilung 0,1 mm. Für allgemeine Längenmessungen, z. B. von Spaltbreiten, Bohrungen, Brilleneindrücken usw. Die Lupe ist in der Halterung verschiebbar und kann herausgenommen als Handlupe verwendet werden.



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1845 €	Skalenteilung mm	Linsengröße mm	Messbereich mm
...0060	6-fach	108,00	0,1	20	20
...0080	8-fach	102,50	0,1	20	10
...0100	10-fach	106,50	0,1	10	10

(3801)

Fadenzähler

37 1850 Aus Messing, mattseidenglanz-verchromt, zusammenklappbar, mit zeichnungsfreier Glasoptik.
...0080 Linse: Ø 17,6 mm aplanatisch, optisch geschliffenes Silikatglas. Skalen-Einteilung: 0,1 mm.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen

...0100 Linse: Ø 14,6 mm bikonvex, optisch geschliffenes Silikatglas. Fadenzähler ohne Skalen-Einteilung.



...0080

...0100

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1850 €	Höhe mm	Bildausschnitt mm
...0080	8-fach	77,80	33	18 Ø
...0100	10-fach	23,10	27	15 x 15

(3801)

Stabmikroskop

37 1855 Die Eschenbach Präzisions-Stabmikroskope sind nach den Anforderungen aus der Praxis entwickelt worden. Sie werden in der professionellen Anwendung in erster Linie für die Qualitätskontrolle im laufenden Fertigungsprozess zur schnellen Oberflächenbetrachtung eingesetzt. Sie sind fokussierbar. Durch den großen Fokussierbereich ist es möglich, erhabene und tieferliegende Objektteile genau zu prüfen. Es lassen sich auch große Fehlsichtigkeiten der Benutzer ausgleichen.

Mit der großen Objektivöffnung wurde eine große Bildhelligkeit erreicht, die in der Regel eine Zusatzbeleuchtung nicht notwendig macht.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen

Optische Ausstattung:
Präzisions-Achromate mit Kompensations-Huygens-Okularen. Alle Linsenflächen sind vergütet. Mit Messkala Teilung 0,05 mm.



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1855 €	Ausführung
...0400	40-fach	119,00	mit Ansteck-Clip

(3801)

Stabmikroskop mit Beleuchtung

- 37 1860** Gehäuse aus Kunststoff, mattschwarz. Feineinstellung durch Drehring, mit 2 Batterien Mignon/AA 1,5 V. Ohne Messskala.
Für die Oberflächenprüfung von Materialien jeglicher Art und zur Auffindung von Materialfehlern.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1860 €	Ausführung
...0300	30-fach	71,10 (3801)	mit Beleuchtung



Passende Batterien Mignon/AA
finden Sie auf Seite 9/18

Standleseglas mit Tischfuß

- 37 1865** **Fassung:** Wärmebeständiger weißer Kunststoff, nach allen Seiten beweglich, bikonvexe PXM®-Leichtlinse mit Duplex-Beschichtung.
Standteil: Sehr stabiler, runder Standfuß, weiß lackiert. Anschlusskabel 2 m, Europastecker 230 V.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1865 €	Beschreibung
...0020	2-fach	235,00	PL-Lampe, 7 W / 023
...1100	Ersatzlampe	13,20 (3801)	PL-Energiesparlampe, 7 W

Standleseglas Vario

- 37 1870** Durch die auf unendlich berechnete Optik bietet dieses Standleseglas dem Anwender eine hohe Flexibilität bei der Wahl der Arbeitsentfernung.
Die Linse wird geschützt durch einen fest integrierten Staubschutzdeckel.

ESCHENBACH
Innovation vor Augen

Technische Daten

- Linse:** Asphärische PXM®-Leichtlinse mit cera-tec® Hartbeschichtung, Ø 132 mm
Optik: Makropsie-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:

horizontal ±45°, vertikal ±90°, radial ±90°



Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1870 €	Ausführung
...0100	1,9- und 2,8-fach	374,00	mit einschwengbarer Zusatzlinse
...1100	Ersatzlampe	13,40 (3801)	9 W, 600 lm, G23, Farbton 21

Standleseglas vario LED

37 1875 0190 Standleseglas 1,9-fache Vergrößerung.
Die Ringbeleuchtung aus 36 langlebigen Hochleistungs-LED ermöglicht ein schatten- und flimmerfreies Arbeiten. Die Helligkeit (ca. 5000 lx in 20 cm Arbeitsabstand) ist individuell einstellbar. Geringer Stromverbrauch durch die geringe Leistungsaufnahme der LED von nur 15 W.

Technische Daten

Linse: Asphärische PXM®-Leichtlinse mit cera-tec® Hartbeschichtung, 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°.

...0250 Austauschlinse 2,5-fache Vergrößerung.

...1200 Transparente Linsenschutzplatte zur Montage unter der Linse, z. B. bei spannenden, staubigen Arbeiten.

ESCHENBACH **ABERLINK**
Innovation vor Augen Innovative Messtechnik



...0190

...1200

Bez.-Nr.	Vergrößerung	Bestell-Nr. 37 1875 €	Ausführung
...0190	1,9-fach	549,00	Standleseglas
...0250	2,5-fach	89,00	Austauschlinse
...1200	Linsenschutzplatte	17,00	–

(3801)

Stereo-Zoom-Mikroskope

37 2205 Vergrößerung 7x bis 45x (bis 180x möglich),
Bildfeld D = 28 mm bis 5 mm,
Binokular-Prismenkopf mit 45° Schrägeinblick,
360° drehbar.
Augenabstand zwischen 51 und 75 mm einstellbar.
Okulartubus mit Dioptrienausgleich, Okulare WF 10x
mit Augenmuscheln, regelbare Halogen-Auf- und
Durchlichtbeleuchtung 12 V/15 W.
Arbeitsabstand 105 mm, max. Objekthöhe 75 mm,
Glasplatte und Kunststoffplatte schwarz/weiß, Stativ
26 x 20 x 6 cm mit Säule D = 30 mm und beidseitigem
Feintrieb.

IMATEC



Bez.-Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr. 37 2205 €
...0100	Mikroskop	813,00
...1100	Okular WF 15x/13x	141,00
...1200	Okular WF 20x/15x	141,00
...2100	Vorsatzlinse 2,0x	140,50
...2200	Vorsatzlinse 0,5x	140,50

(3109)

Messmikroskop TM-500

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.



Mitutoyo



Notwendiges Zubehör:

Passende Einbaumessschrauben
Bestell-Nr.: 32 1575 0050 Seite 3/28



Passende Schraubstöcke finden
Sie auf Seite 2/83

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 37 2210 €
...0100	TM-505	5.523,40 (3452)

Bitte fordern Sie weitere Unterlagen an.

Messprojektoren PJ-A3000

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
Zifferschrittswert:	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 2/83

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 37 2405 €
...0100	PJ-A3010-F-200	11.700,00 (3453)

Umfangreiches Sonderzubehör lieferbar –
fordern Sie bitte weitere Unterlagen an.

Messprojektor PV-5110

- 37 2410**
- Der Messprojektor PV-5110 ist ein robustes Standgerät
 - Der große, drehbare Bildschirm garantiert gute Betrachtungsmöglichkeit und leichtes Messen

Technische Daten

XY-Messbereich:	200 x 100 mm
Messsystem:	„Linear Scale“
Ziffernschrittwert:	0,001 mm
Winkelablesung:	0,01° oder 1'
Tischabmessung:	380 x 250 mm
Tischglasgröße:	280 x 180 mm
Max. Werkstückhöhe:	bis 206 mm
Max. Werkstückgewicht:	5 kg
Bildschirmdurchmesser:	508 mm
Beleuchtung:	Durch- und Auflicht im Gehäuse, 24 V, 150 W
Abmessungen (B x T x H):	620 x 1073 x 1627 mm
Gewicht:	190 kg
Projektion:	seitenverkehrt
Höhenverstellung:	160 mm

Standardzubehör:

10x Objektiv, Messtisch (200 x 100 mm), Auflichtbeleuchtung (Halogen), 24 V, 150 W, Objektivsatz, Aufnahmen für Anzeigerät.

Lieferung ohne Anzeigerät.

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 37 2410 €
...0100	PV-5110	14.000,00

(3453)
Umfangreiches Zubehör lieferbar – fordern Sie bitte weitere Unterlagen an.



Mitutoyo



Notwendiges Zubehör:
Datenprozessor QM-Data 200
Bestell-Nr.: 37 2415 ... Seite 3/125



Notwendiges Zubehör:
digitale Anzeigeräte KA-Counter
Bestell-Nr.: 34 1410 0002 Seite 3/55



Passende Schraubstöcke finden
Sie auf Seite 2/83

Datenprozessor QM-Data 200

- 37 2415**
- Mit dem Datenprozessor QM-Data 200 werden Daten eines Messgerätes, wie z. B. eines Profilprojektors oder eines Messmikroskops verarbeitet
 - In übersichtlicher und leicht verständlicher Weise zeigt der LCD-Bildschirm des Datenprozessors die Messanweisungen, Messwerte und Ergebnisse verschiedenster Berechnungen grafisch an
 - Messergebnisse können über einen Belegdrucker (Thermodrucker, als Sonderzubehör erhältlich) oder über Seiten- bzw. Endlosdrucker ausgegeben werden
 - Neu erstellte Teileprogramme, gemessene Daten und Messergebnisse können über ein als Sonderzubehör lieferbares Diskettenlaufwerk auf Diskette gespeichert oder geladen werden

Technische Daten

Monitor:	Grafik-LCD (320 x 240 DOT, hintergrundbeleuchtet)
Spannungsversorgung:	Netzadapter
Energieverbrauch:	max. 24 W (ohne Sonderzubehör)
Abmessungen (B x T x H):	200 x 90 x 280 mm
Gewicht:	1,2 kg (Auswerteeinheit), ca. 1,0 kg (optionaler Standfuß)

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 37 2415 €
...0100	QM-Data 200 Tischversion	2.550,00
...0200	QM-Data 200 Anbauversion	2.550,00

Fordern Sie bitte weitere Unterlagen an!

(3453)



Mitutoyo

Kantensensor OPTOEYE 200

37 2420 Das OPTOEYE 200 reduziert durch die automatische Kantenerkennung den menschlichen Einfluss während einer Messung.

Technische Daten

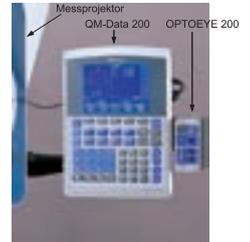
Winkel-Charakteristik: ohne Richtungsvorgabe
 Minimum-Ø des Abbilds: 2 mm auf dem Bildschirm
 Minimum-Breite des Abbilds: 1 mm auf dem Bildschirm
 Max. Verfahrensgeschwindigkeit am Tisch: 4,5 mm/s (10x Objektiv), 5,5 mm/s (20x, 50x, 100x Objektiv)
 Helligkeit: 30 bis 500 Lux
 Wiederholpräzision: $s = 1 \mu\text{m}$

Hinweis:

Bei der Nutzung des OPTOEYE 200 muss der Messprojektor über die Linear Scale am QM-Data 200 angeschlossen werden.



Mitutoyo



Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 37 2420 €
...0100	OPTOEYE QM-Data 200	1.330,00 (3451)

Fordern Sie bitte weitere Unterlagen an.

Endoskop-Set testo 319

37 2505 **Universalwerkzeug für schnelle Diagnosen.**

Das Glasfaserendoskop testo 319 ermöglicht eine einfache Sichtprüfung an schwer zugänglichen Stellen, z. B. in Klimakanälen, Lüftungen, Maschinen und Motoren usw. Diagnosen wie Korrosion, Abrieb, Zustand von Schweißnähten, lösen Teile und vieles mehr können mittels der Endoskopie sehr frühzeitig, sehr schnell und einfach gestellt werden. Das flexible testo 319 kann durch Hohlräume, Bohrungen und um Biegungen geführt werden. Mit Hilfe des Fokussierendes erfolgt die Schärfeneinstellung. Ohne Demontage kann so die schadhafte Stelle begutachtet werden. Hochflexibel mit einem Biegeradius von nur 50 mm, mit mittlerer Flexibilität oder hochversteift – mit den unterschiedlichen, aufschieb- baren Ummantelungen werden die Einsatzmöglichkeiten außerordentlich vielfältig.

Technische Daten

Pixelanzahl: 6.000
 Faseroptisches
 Beleuchtungssichtfeld: 50°
 Winkel Sichtfeld: 45° ±5°
 Min. Fokussentfernung: 15 mm (Schärfe)
 Max. Fokussentfernung: 150 mm (Licht)
 Betriebs- und Lagertemperatur: -20 °C bis + 60 °C
 Arbeitstemperatur Sonde: -20 °C bis + 80 °C
 Sonden-Ø: 6,5 mm
 Sondenlänge: 1247 mm ±6
 Max. Biegeradius: 50 mm
 Lichtquelle: LED Zwei-Punkt-Beleuchtung
 Standzeit: typisch 50.000 Std.
 Sonden-Beständigkeit: Sondenspitze bis Handgriff wasserdicht, kurzzeitig beständig gegenüber Silikonölen, Benzin und Kerosin. Öle oder Benzin müssen sofort nach dem Eintauchen wieder abgewischt werden!
 Gehäuse: schwarz
 Batterietyp: 3 x Mignon/AA 1,5 V
 Standzeit: 4 Std.



Lieferung inkl. Schwannenhalsrohr, Magnet- und Spiegelaufsatz, Tasche.

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 37 2505 €	Länge x Ø mm
...0100	Endoskop-Set testo 319-1	652,00 (3704)	1247 x 6,5



Passende Batterien Mignon/AA finden Sie auf Seite 9/18

TOP-Line Endoskope – Starre Endoskope

- **Einfache Handhabung**
- **Netzunabhängige Beleuchtung**
- **Komplette Ausstattung als Endoskopie-Kit**, inkl. Mini-Maglite, Tragekoffer, Spiegelrohr 90°, Schutzrohr, 2 x Batterien Mignon/AA 1,5 V und Reinigungs-Set.

Vorteile:

- Kompakte Bauweise
- Anschluss an Kaltlichtquelle FOT/230 VAC möglich
- Größeres, helleres Bild als vergleichbare, dickere Typen bei besserem Preis-/Leistungs-Verhältnis
- Adaptierbar an Kamera, TV-Adaption möglich, Gradientlinsen zur Bildübertragung
- Focus: 2 mm bis unendlich

37 2510 0100 Serie Microslim

Anwendungsgebiete:

- Düsen und Bohrungen bei Pneumatik- und Hydraulikteilen prüfen
- Baubeschaffenheit beurteilen

...0200–0300 Serie Superslim

Anwendungsgebiete:

- Bohrungen, Lagerschalen und Gussteile überprüfen

...0400–0600 Serie Slim

Anwendungsgebiete:

- Schmauchspuren/Riefen in Waffenläufen erkennen
- Durchbrüche und Gratbildung in komplexen Maschinenteilen erkennen

...0700–0900 Serie Hardy

Anwendungsgebiete:

- Einspritzdüsen auf Gratfreiheit prüfen
- Turbinenschaufeln auf Risse überprüfen
- Zylinderlaufflächen auf Riefen überprüfen
- Einfache Ursachenforschung
- Endoskop-Kit ist transportabel
- Einsatz auch bei beengten Platzverhältnissen
- Flugmotoren-Wartung im Betrieb
- Motorinspektion in KFZ-Werkstätten



Bez.-Nr.	Ø ohne/mit Spiegelrohr mm	Bestell-Nr. 37 2510 €	Blickrichtung ohne/mit Spiegelrohr	Bildwinkel	Nutzlänge mm	Serie
...0100	1,85/2,20	1.649,00	0°/90°	40°	80	Microslim
...0200	2,40/2,77	1.211,00	0°/90°	32°	102	Superslim
...0300	2,40/2,77	1.435,00	0°/90°	32°	185	Superslim
...0400	4,20/4,80	851,00	0°/90°	37°	180	Slim
...0500	4,20/4,80	946,00	0°/90°	37°	305	Slim
...0600	4,20/4,80	1.106,00	0°/90°	37°	435	Slim
...0700	6,35/8,00	1.006,00	0°/90°	42°	180	Hardy
...0800	6,35/8,00	1.063,00	0°/90°	42°	305	Hardy
...0900	6,35/8,00	1.112,00	0°/90°	42°	435	Hardy

(3804)



Passende Batterien Mignon/AA
finden Sie auf Seite 9/18

Optische Wellenmessmaschine MTL 250



Profilprojektoren und Messmikroskope waren gestern - Wellenmessmaschinen sind die Lösung von heute.

Berührungslos – Extrem schnell – Automatisch – Sicher!

Wellenmessmaschinen von VICIVision sind berührungslos arbeitende Systeme auf optoelektronischer Basis.

Das Werkstück wird von einer Seite beleuchtet und auf der Gegenseite wird das entstehende Schattenbild mit einer Kamera aufgenommen. Die Software wertet das vergrößerte Bild aus und kann zusammen mit den Informationen der Drehachse und des Messsystems entlang der Werkstückachse alle (äußerlichen) Merkmale des Werkstücks berechnen:

- Durchmesser, Längen, Abstände
- Radien, Winkel, Schnittpunkte
- Symmetrien, Konzentritäten
- Rundheiten, Rundläufe
- Gewinde, Schlüsselweiten, usw.

Für den Messvorgang muss der Bediener lediglich das Werkstück einlegen und einen „Startknopf“ drücken. Gegebenenfalls ist vorher noch das entsprechende Werkstückprogramm aus einer Liste auszuwählen.

Die Messung sowie das Berechnen und Speichern oder Protokollieren der Ergebnisse laufen automatisch ab und dauern nur wenige Sekunden. Auch das Erstellen des Werkstückprogramms ist durch eine übersichtliche Menüführung und grafisch interaktives Arbeiten extrem einfach.

39 1310 MTL 250 Optische Wellenmessmaschine. Für Drehteile bis \varnothing 40 mm, Längen bis 270 mm.



Technische Daten	Bez.-Nr.:	Bestell-Nr.
		39 1310
		...0100
		€
		26.370,00

Modell	MTL 250
Messbereich	250 x 40 mm
Max. Werkstückabmessung	270 x 90 mm
Max. Werkstückgewicht	6,0 kg
Messunsicherheit Durchmesser	2+D/100 μ m, D in mm
Messunsicherheit Längen	5+L/100 μ m, L in mm
Wiederholpräzision Durchmesser	0,4 μ m
Wiederholpräzision Längen	3 μ m
Abmessung B x T x H	560 x 660 x 890 mm
Gewicht	90 kg

(3980)

Lieferung/Preisstellung ab Werk zzgl. Installation.

Weitere Modelle:

Modell	MTL X5	EVO 300	Evo 500x60	Evo 500x120	Evo 850x60	Evo 850x120
Messbereich (mm)	100 x 16	270 x 40	500 x 60	500 x 120	870 x 60	870 x 120
Max. Werkstückabmessung (mm)	270 x 90	300 x 90	500 x 180	500 x 180	870 x 180	870 x 180
Max. Werkstückgewicht (kg)	3	6	15	15	15	15
Messunsicherheit Durchmesser (μ m, D in mm)	2+D/100	2+D/100	2+D/100	2+D/100	2+D/100	2+D/100
Messunsicherheit Längen (μ m, L in mm)	5+L/100	5+L/100	5+L/100	5+L/100	5+L/100	5+L/100
Wiederholpräzision Durchmesser (μ m)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
Wiederholpräzision Längen (μ m)	3	3	3	3	3	3
Abmessung B x T x H (mm)	560 x 660 x 890	500 x 650 x 1100	600 x 800 x 1300	600 x 800 x 1300	600 x 800 x 1650	600 x 800 x 1650
Gewicht (kg)	90	90	180	180	230	230

CNC-Koordinatenmessmaschine AXIOM too 600

Leistungsstark – Preiswert – Einfach zu bedienen!
Deutscher Support: Installation, Schulung, Wartung, Kalibrierung.

AXIOM too ist die neueste Generation von Koordinatenmessmaschinen, in der sich große Funktionalität und Bedienungsfreundlichkeit mit hoher Präzision und niedrigen Kosten vereinen.

Durch außergewöhnliche und teilweise auch ungewöhnliche Konstruktionsdetails ist diese Koordinatenmessmaschine extrem kostengünstig.

- Werkstattgeeignete Aluminiumkonstruktion
- Luftlager mit niedrigem Luftverbrauch
- Aufrüstmöglichkeit von manuell bedient auf CNC-gesteuert
- Extrem einfach zu bedienende Software mit geringem Schulungsaufwand
- Umfangreiche Protokolliermöglichkeiten: Tabellarisch, mit Grafik oder im Excel-Format
- Problemloser, schneller Wechsel von taktilem Tastsystem (Renishaw) zu CCD-Kamera mit Beleuchtung (optional)
- Aufrüstmöglichkeit auf die Hochleistung-Software Tango3D: Messen unter Verwendung von CAD-Datensätzen (Regelgeometrie und Freiformflächen), DMIS-Programmierung

39 1410 AXIOM too 600.
Komplett mit Dreh-/Schwenkkopf Renishaw RTP20.

Technische Daten	Bez.-Nr.:	Bestell-Nr.
		39 1410
		...0100
		€
		22.770,00

Modell	AXIOM too 600
Messbereich X / Y / Z	640 x 600 x 500 mm
Genauigkeit MPE _z	3,5+L/250 µm, L in mm
Auflösung Messsystem	0,5 µm
Max. Geschwindigkeit CNC	500 mm/s
Max. Beschleunigung CNC	1000 mm/s ²
Luftverbrauch	23 bei 4 bar, l/min
Max. Werkstückgewicht	300/500 kg
Platzbedarf B x T x H	1130 x 900 x 2320 mm
	(3975)

Auch als manuelle Maschine – bereits ab 12.600,- € – erhältlich.
Lieferung/Preisstellung ab Werk zzgl. Installation.

Weitere Größen:

	AXIOM too 900	AXIOM too 1200	AXIOM too 1500
Messbereich X / Y / Z (mm)	640 x 900 x 500	640 x 1200 x 500	640 x 1500 x 500
Max. Werkstückgewicht (kg)	300 / 500	500	500
Platzbedarf B x T x H (mm)	1130 x 1200 x 2320	1130 x 1500 x 2320	1130 x 1800 x 2320



ABERLINK
 Innovative Metrology



Optional mit wechselbarer CCD-Kamera für:

- kleinste Strukturen
- flache Teile (Blech, Folien, usw.)
- weiche Teile (Gummi, usw.)