

Dioptrien, Vergrößerung und Vergrößerungsfaktor

Dioptrie

Die Dioptrie (D) ist eine Maßeinheit, mit der angegeben wird, mit welcher Stärke eine Linse das Licht bricht. Dabei haben Sammellinsen wie z.B. Lupen positive Dioptriezahlen, während Zerstreuungslinsen negative Dioptrien aufweisen. Je höher eine positive Dioptrienzahl ist, desto mehr vergrößert die Linse. Bei negativen Dioptriezahlen ist es umgekehrt.

Dioptr

dioptr (D) is a unit of measure used to indicate the strength with which a lens refracts light. Here, converging lenses such as Magnifying glasses have positive diopter numbers, while diverging lenses have negative diopter. The higher a positive diopter number, the more the lens magnifies. With negative diopter numbers it is the other way round.

Vergrößerung und Vergrößerungsfaktor

Mit Vergrößerung ist die Zahl gemeint, um die ein Objekt größer dargestellt wird: Angenommen der Gegenstand ist 10 mm groß, dann wird er bei 1-facher Vergrößerung noch einmal so groß, also um 10 mm größer (=20 mm) dargestellt, d.h. um 100% größer, oder mit Vergrößerungsfaktor 2.

Magnification and magnification factor

by magnification is meant the number by which an object is shown larger: Assuming the object is 10 mm in size, then with 1X magnification it will be shown again as large, i.e. 10 mm larger (= 20 mm), i.e. 100% larger, or with a magnification factor of 2.

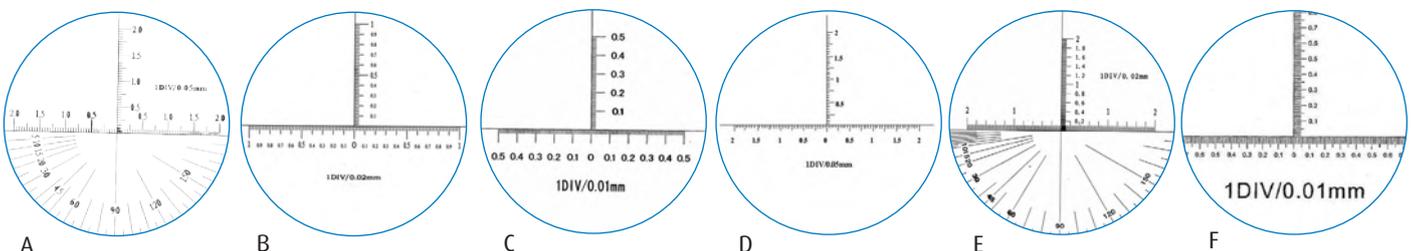
Zusammenhang zwischen Dioptrie, Vergrößerung und Vergrößerungsfaktor

$$V = D \times 0,25 \quad k = V + 1 \quad (D = \text{Dioptrie, } V = \text{Vergrößerung, } k = \text{Vergrößerungsfaktor})$$

Relationship between, diopter, magnification and magnification factor

$$V = D \times 0,25 \quad k = V + 1 \quad (D = \text{Diopter, } V = \text{Magnification, } k = \text{magnification factor})$$

Dioptrien diopter	Vergrößerung magnification	%	Vergrößerungsfaktor magnification factor
2	0,5-fach	um 50	1,5
3	0,75-fach	um 75	1,75
4	1-fach	um 100	2
5	1,25-fach	um 125	2,25
6	1,5-fach	um 150	2,5
7	1,75-fach	um 175	2,75
8	2-fach	um 200	3
9	2,25-fach	um 225	3,25
10	2,5-fach	um 250	3,5
20	5-fach	um 500	6
25	6,5-fach	um 650	7,25
40	10-fach	um 1000	11
50	12,5-fach	um 1250	13,5
100	25-fach	um 2500	26
200	50-fach	um 5000	51



Fadenzähler mit Skalierung oder Beleuchtung

L300

Linien tester with scale or lighting

- Linse vergütet
- Skalierung 1,0 mm im Rand, 4-seitig
- Gehäuse aus Metall
- lens tempered
- scala 1.0 mm in the border
- casing made of steel



01005040



01005042

mit LED-Beleuchtung
mit Batterie
with LED-lighting
with battery

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size (L x B x H) mm	Linse Lense \varnothing mm	Dioptrie Diopter	Sichtbereich Visual range mm	Ablesung Reading mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005040	55 x 38 x 50	\varnothing 30	10	25	1,0	29,00
01005042	55 x 38 x 50	\varnothing 30	10	25	1,0	18,50

5

Messlupe ohne Skalierung

L301

Magnifier without scale

- Linse vergütet
- Gehäuse aus Kunststoff
- lens tempered
- casing made of polyamid



01005050



01005051

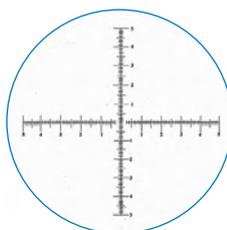
Weitere Informationen siehe Rubrikübersicht

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm H x \varnothing	Dioptrie Diopter	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005050	29 x \varnothing 43	10	33	29,00
01005051	22 x \varnothing 29	20	19	31,00

Messlupe mit Skalierung und LED-Beleuchtung

L303

Magnifier with scale



- Linse vergütet
- Gehäuse aus Kunststoff
- Messung von Bohrungen von 0,05 - 2,5 mm
- Messung von Linienstärken 0,005 - 0,04 mm
- mit LED-Beleuchtung, Batterie 3 x AG3
- lens tempered
- casing made of polyamid
- measuring of hole 0.05 - 2.5 mm
- measuring of line thickness 0.005 - 0.04 mm
- with LED light, battery 3 x AG 3

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Dioptrie Diopter	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Fokussierung Focus	Euro/St. Euro/Pc.
01005046	30 x \varnothing 37	20	10	0,1	X	58,00

Stiftmikroskop, 122 x 12 mm

SM400

Pen microscope, 122 x 12 mm

- Linse vergütet
- Gehäuse aus Aluminium/Polyamid
- mit Clip
- im Etui

- lens tempered
- casing made of aluminum/polyamid
- with clip
- in case



5

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Dioptrie Diopter	Sichtfeld mm Sight mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005055	122 x 12	25	4,0	29,00
01005056	122 x 12	50	2,0	37,50
01005057	122 x 12	100	1,2	64,00

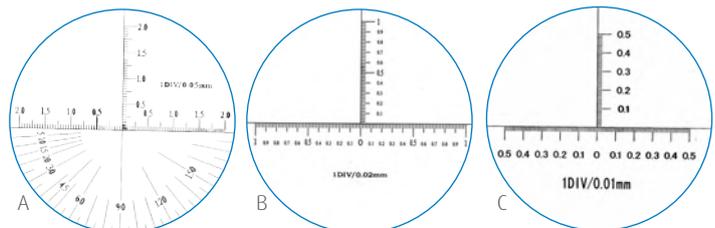
Stiftmikroskop mit Skalierung, 122 x 12 mm

SM401

Pen microscope with scale, 122 x 12 mm

- Linse vergütet
- Gehäuse aus Aluminium/Polyamid
- mit Clip
- im Etui

- lens tempered
- casing made of aluminum/polyamid
- with clip
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Dioptrie Diopter	Sichtfeld Sight mm	Messlänge Range mm	Teilung Reading mm	Skalierung Scale	Euro/St. Euro/Pc.
01005060	122 x 12	25	4,0	3,0	0,05	A	46,00
01005061	122 x 12	50	2,0	2,0	0,02	B	56,00
01005062	122 x 12	100	1,2	1,0	0,01	C	79,00

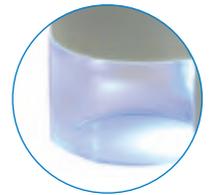
Stabmikroskop mit Beleuchtung

SM402

Tube microscope with LED-light

- Linse vergütet
 - mit Fokussierung
 - mit zuschaltbarer LED-Leuchte
 - Gehäuse aus Polyamid
 - im Etui
- lens tempered
 - with focus
 - with LED light, shiftable
 - housing made of polyamid
 - in case

Lieferung ohne Batterie (2 x AA 1,5 V LR6)
Delivery without battery (2 x AA 1.5 V LR6)



Weitere Informationen siehe Rubrikübersicht

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Dioptrie Diopter	Sichtfeld Sight mm	Messlänge Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005065	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	35,00
01005066	50 x 23 x 138	100	2,2	2,0	68,00
01005067	50 x 23 x 138	200	1,1	1,0	125,00

5

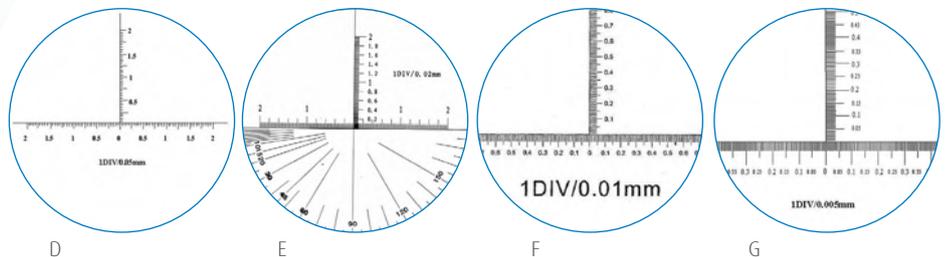
Stabmikroskop mit Skalierung und Beleuchtung

SM403

Tube microscope with scale and LED-light

- Linse vergütet
 - mit Fokussierung
 - mit zuschaltbarer LED-Leuchte
 - Gehäuse aus Polyamid
 - im Etui
- lens tempered
 - with focus
 - with LED light, shiftable
 - housing made of polyamid
 - in case

Lieferung ohne Batterie (2 x AA 1,5 V LR6)
Delivery without battery (2 x AA 1.5 V LR6).



Weitere Informationen siehe Rubrikübersicht

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Dioptrie Diopter	Sichtfeld Sight mm	Messlänge Range mm	Teilung Reading mm	Winkel Angel °	Skalierung Scale	Euro/St. Euro/Pc.
01005070	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	0,05	-	D	55,00
01005071	50 x 23 x 138	40	4,4	4,0	0,02	180° x 1°	E	62,00
01005072	50 x 23 x 138	100	1,9	1,6	0,01	-	F	88,00
01005073	50 x 23 x 138	200	1,1	1,0	0,005	-	G	140,00

Beleuchtungslupe

SM505

Illuminated magnifier



- mit Leuchten
- 2 x Mono Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang)

- with lights
- 2 x mono battery required (not included)

Bestell-Nr. Order.-No.	Linse Lense \varnothing mm	Dioptrie Diopter	Euro/St. Euro/Pc.
01005085	\varnothing 35	10	16,50
01005086	\varnothing 50	6	17,00

Beleuchtungslupe

SM506

Illuminated magnifier



- mit 6 LED-Leuchten
- 2 x AAA Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang)

- with 6 LED lights
- 2 x AAA battery required (not included)

Bestell-Nr. Order.-No.	Linse Lense \varnothing mm	Dioptrie Diopter	Euro/St. Euro/Pc.
01005087	65 x 65	4	14,50

Beleuchtungslupe

SM507

Illuminated magnifier



- mit LED-Leuchten
- zusammenklappbar
- 2 x AAA Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang)

- with LED lights
- collapsible
- 2 x AAA battery required (not included)

Bestell-Nr. Order.-No.	Linse Lense \varnothing mm	Dioptrie Diopter	Euro/St. Euro/Pc.
01005088	90 x 90	2 + 6	20,00

Ableselupe

SM508

Reading magnifier



- Rahmen aus Metall

- frame made of metal

Bestell-Nr. Order.-No.	Linse Lense \varnothing mm	Dioptrie Diopter	Euro/St. Euro/Pc.
01005089	\varnothing 60	5	3,50
01005090	\varnothing 75	3	5,00
01005091	\varnothing 100	2	6,00

Betrachtungslupe

SM509

Jewelers magnifier



- Linse vergütet
- Gehäuse aus Metall

- lens tempered
- casing made of metal

Bestell-Nr. Order.-No.	Linse Lense \varnothing mm	Dioptrie Diopter	Euro/St. Euro/Pc.
01005092	\varnothing 21	10	5,50

Arbeitslupe mit Beleuchtung

SM510

Magnifying lamp



- Lupe aus Glas
- Lupengröße 127 mm = 5"
- 5 Dioptrie
(Vergrößerungsfaktor 2,25)
- Leuchte 60 LEDs
- Stromversorgung 100 – 230 V/50Hz
- Leistung 3,5 W
- Lebensdauer ca. 20000 h
- 600 Lux Lichtstärke

- Lens material glass
- Lens size 5" = 127 mm
- 5 Diopter (magnification factor 2,25)
- Light 60 pcs LED
- Supplied with switching power
- Voltage 100 V - 240 V
- Power 3.5 W
- Life of LED 20000 h
- 600 Lux luminance

Bestell-Nr. Order.-No.		Vergrößerungsfaktor Magnification	Dioptrie Diopter	Licht Light	Euro/St. Euro/Pc.
01005095	Tischklemme / Desk clamping	2,25	5	600 Lux, LED	100,00
01005096	Standfuß / stand base	2,25	5	600 Lux, LED	135,00

Arbeitslupe mit dimmbarer Beleuchtung

SM510/1

Magnifying lamp dimmable



- Lupe aus Glas
- Lupengröße 127 mm = 5"
- 5 Dioptrie
(Vergrößerungsfaktor 2,25)
- Licht 650 Lm, 56 SMD LED dimmbar
- Stromversorgung 220 – 240 V/50Hz
- Armlänge 300 + 300 mm
- Lebensdauer ca. 20000 h
- inkl Tischklemme

- Lens material: Glass
- Lens size 5" = 127 mm
- 5 Diopter (magnification factor 2.25)
- light 650 Lm, 56 SMD LED dimmable
- Supplied with switching power
- Voltage 100 V - 240 V
- arm length 300 + 300 mm
- Life of LED 20000 h
- incl. desk clamping

Bestell-Nr. Order.-No.		Vergrößerungsfaktor Magnification	Dioptrie Diopter	Licht Light	Euro/St. Euro/Pc.
01005160	Tischklemme / Desk clamping	2,25	5	600 Lux, LED	130,00
01005161	Tischklemme / Desk clamping (Ersatz)				15,00
01005162	Standfuß / stand basen (Extra)				51,00

Arbeitslampe mit LED

SM510/2

LED lamp



- flexibler Gelenkarm
- Lichttemperatur 6000 – 7000 K
- Stromversorgung 220 – 240 V/50Hz
- Lebensdauer ca. 20000 h
- Licht dimmbar
- Lampen-Länge 400 mm
- inkl. Tischklemme

- adjustable arms
- color temperature 6000 - 7000 K
- voltage: 220 V - 240 V
- life of LED 20000 h
- light dimmable
- lamp length 400 mm
- incl. desk clamping

Bestell-Nr. Order.-No.		Licht, LED Leistung Light, LED power	Euro/St. Euro/Pc.
01005165	Tischklemme / Desk clamping	1200 Lm, 117 SMD LED, 24 W	130,00
01005166	Tischklemme / Desk clamping	1000 Lm, 90 SMD LED, 14,5 W	135,00
01005161	Tischklemme / Desk clamping (Ersatz)		15,00
01005162	Standfuß / stand basen (Extra)		51,00

Stereo Mikroskop

SM500

Stereo microscope

- Stereokopf mit hochwertiger Optik
 - Okular Weitfeld 10x
 - Stativ mit Feineinstellung
 - Stromversorgung 230 V / 50Hz
- high quality optic
 - eyepiece 10x
 - stand with fine adjustment
 - power supply 230 V / 50 Hz



5

Bestell-Nr. Order-No.	Vergrößerung Magnification	Zoom Zoom	Arbeitsabstand Work distance mm	Licht Light	Euro/St. Euro/Pc.
01005075	20 x + 40 x	-	60	12 V, 10W	300,00

Stereo Zoom-Mikroskop

SM501

Stereo zoom microscope

- Stereokopf mit hochwertiger Optik
 - Okular Weitfeld 10x
 - Stativ mit Feineinstellung
 - Stromversorgung 230 V / 50Hz
- high quality optic
 - eyepiece 10x
 - stand with fine adjustment
 - power supply 230 V / 50 Hz



Bestell-Nr. Order-No.	Vergrößerung Magnification	Zoom Zoom	Arbeitsabstand Work distance mm	Licht Light	Euro/St. Euro/Pc.
01005080	10 x	1 x - 4 x	80	12 V, 10W	690,00

Foto-Video-Endoskop mit 3,5" LCD-Farbmonitor

EN101

Video inspection endoscope with 3.5" color LCD display



- für schnelle, visuelle Überprüfung schwer zugänglicher Stellen wie Hohlräume und Rohre
 - 3,5" LCD Farbmonitor, Auflösung 320 x 240 Pixel digitaler Zoom (1x - 2x), Bildrotation (180°)
 - Aufnahme für 5,5 mm, 9 mm oder 12 mm Kamerasonde
 - Stromversorgung 9 V Blockbatterie
 - Kamerasonde IP67
 - im Koffer
- for quick, visual inspection of critical sites as hollow space or tube
 - 3.5" colour LCD monitor, resolution 320 x 240 pixels, image Zoom (1x - 2x), image rotation (180°)
 - Connector for 5.5 mm, 9 mm, 12 mm camera probe
 - Voltage 9 V battery
 - camera probe IP67
 - in box

Bestell-Nr. Order.-No.	Bildschirm Display inch	Kamerasonde Ø x L Probe Ø x L mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005102	3,5	ohne Kamerasonde / without camera probe	205,00
01005103	3,5	Ø 12 x 1000	265,00
01005104	3,5	Ø 9 x 1000	290,00
01005105	3,5	Ø 5,5 x 1000	385,00
01005106	3,5	Ø 12 x 3000	295,00
01005107	3,5	Ø 9 x 3000	335,00
01005108	3,5	Ø 5,5 x 3000	410,00

Foto-Video-Endoskop mit abnehmbarem, drahtlosem 3,5" LCD-Farbmonitor

EN102

Video inspection endoscope with removable wireless 3.5" color LCD display



- für schnelle, visuelle Überprüfung schwer zugänglicher Stellen wie Hohlräume und Rohre
 - drahtlose Bildübertragung per 2.4 GHz Funk zum Farbmonitor, max. Reichweite 10 m
 - abnehmbarer 3,5" LCD-Farbmonitor, Auflösung 320 x 240 Pixel digitaler Zoom (1x - 4x), Bildrotation (180°)
 - Aufnahme für 5,5 mm, 9 mm oder 12 mm Kamerasonde
 - mit SD-Speicherkarte 2 GB zum Speichern und Übertragen von Fotos und Videos
 - mit Einstelltaste für LED-Leuchten
 - mit wiederaufladbarer Batterie, inkl. Netzteil
 - Kamerasonde IP67
 - im Koffer
- for quick, visual inspection of critical sites as hollow space or tube
 - wireless via 2.4 GHz to monitor, transfer range until 10 m
 - detachable 3.5" colour LCD monitor, resolution 320 x 240 pixels, image zoom (1x - 4x), image rotation (180°)
 - Connector for 5.5 mm, 9 mm, 12 mm camera probe
 - with SD card 2 GB for photo and video recording
 - with adjust buttons for LED lights
 - with rechargeable battery, incl. power supply
 - camera probe IP67
 - in box

Bestell-Nr. Order.-No.	Bildschirm Display inch	Kamerasonde Ø x L Probe Ø x L mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005110	3,5	ohne Kamerasonde / without camera probe	400,00
01005111	3,5	Ø 12 x 1000	452,00
01005112	3,5	Ø 9 x 1000	470,00
01005113	3,5	Ø 5,5 x 1000	576,00
01005114	3,5	Ø 12 x 3000	480,00
01005115	3,5	Ø 9 x 3000	535,00
01005116	3,5	Ø 5,5 x 3000	575,00

Foto-Video-Endoskop mit Wi-Fi

EN103

Video inspection endoscope with Wi-Fi



- für schnelle, visuelle Überprüfung schwer zugänglicher Stellen
- unterstützt iPhone, iPad, Android-Handy und PC (App kostenlos)
- mit Klemm-Einrichtung für Handy bis 80 mm breite
- Kamerasonde mit flexiblem wasser- und kühlmitteldichten Kabel (IP67), fest eingebaut, Kameraauflösung 640 x 480 Pixel Kamera Gehäuse ø 9 mm Betrachtungswinkel 60° Betrachtungstiefe 12,7 mm bis 305 mm
- mit einstellbaren LED Leuchten
- mit wiederaufladbarer Lithium-Batterie, USB-Ladekabel
- inkl. Magnet-, Haken-, 90°-Spiegelaufsatz und Netzteil
- im Koffer

- for quick, visual inspection of critical sites
- support iPhone, iPad, Android and PC (apps free)
- with bracket clamp for mobile phone until width 80 mm
- camera probe with flexible water-proof camera head and probe (IP67), fixed viewable angle 60° visible range 12.7 mm to 305 mm with fully adjustable LED lights image resolution 640 x 480 pixels
- with rechargeable Lithium battery and USB charging cable
- magnetic tip, hook tip 90° mirror tip and supply included
- in box



Handy nicht im Lieferumfang enthalten
Mobile phone not included

Bestell-Nr. Order.-No.	Kamerasonde Ø x L Probe Ø x L mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005101	ø 9 x 1000	210,00

Foto-Video-Endoskop mit abnehmbarem, drahtlosem 5" LCD-Farbmonitor

EN104

Video inspection endoscope with removable wireless 5" color LCD display



- für schnelle, visuelle Überprüfung schwer zugänglicher Stellen wie Hohlräume und Rohre
- drahtlose Bildübertragung per 2.4 GHz Funk zum Farbmonitor, max. Reichweite 10 m
- abnehmbarer 5" LCD-Farbmonitor, Auflösung 800 x 480 Pixel digitaler Zoom (1x - 4x), Bildrotation (180°)
- Aufnahme für 9 mm oder 12 mm Kamerasonde
- Interner Speicher 128 MB und Slot SD-Speicherkarte zum Speichern und Übertragen von Fotos und Videos (SD-Karte nicht im Lieferumfang enthalten)
- mit Einstelltaste für LED-Leuchten
- mit wiederaufladbarer Batterie, inkl. Netzteil
- Kamerasonde IP67
- im Koffer

- for quick, visual inspection of critical sites as hollow space or tube
- wireless via 2.4 GHz to monitor, transfer range until 10 m
- detachable 5" colour LCD monitor, resolution 800 x 480 pixels, image zoom (1x - 4x), image rotation (180°)
- Connector for 9 mm, 12 mm camera probe
- with 128 MB internal memory and slot for SD card for photo and video recording (SD card not included)
- with adjust buttons for LED lights
- with rechargeable battery, incl. power supply
- camera probe IP67
- in box

Bestell-Nr. Order.-No.	Bildschirm Display inch	Kamerasonde Ø x L Probe Ø x L mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005120	5	ohne Kamerasonde / without camera probe	485,00
01005121	5	ø 12 x 1000	545,00
01005122	5	ø 9 x 1000	565,00
01005123	5	ø 12 x 3000	555,00
01005124	5	ø 9 x 3000	580,00

Kamerasonde für Foto-Video Endoskop

EN105

Camera probe for video inspection endoscope



- mit flexibler wasser- und kühlmitteldichter Kamerasonde (IP67)
- Brennweite 50 mm
- Betrachtungswinkel 60°
- Betrachtungstiefe 12,7 mm bis 305 mm
- mit dimmbaren Weisslicht-LED-Leuchten

- with flexible water-proof camera head and probe (IP 67)
- focal length 50 mm
- viewable angle 60°
- visible range 12.7 mm to 305 mm
- with fully adjustable white LED lights



Bestell-Nr. Order.-No.	Durchmesser diamater mm	Länge length mm	Auflösung resolution pixel	für Modell for model	Euro/St. Euro/Pc.
01005130	5,5	1000	640 x 480	01005102 / 01005110	188,00
01005131	5,5	3000	640 x 480	01005102 / 01005110	215,00
01005132	9	1000	640 x 480	01005102 / 01005110	87,00
01005133	9	1000	640 x 480	01005120	92,00
01005134	9	3000	640 x 480	01005102 / 01005110	145,00
01005135	9	3000	640 x 480	01005120	125,00
01005136	12	1000	640 x 480	01005102 / 01005110	71,00
01005137	12	1000	640 x 480	01005120	72,00
01005138	12	3000	640 x 480	01005102 / 01005110	110,00
01005139	12	3000	640 x 480	01005120	110,00

5

Flexible Kabel-Verlängerung für EN 101 und EN 102

EN106

Flex probe extension for EN 101 und EN 102



- für Foto-Video Endoskope EN 101 und EN 102
- flexibles wasser- und kühlmitteldichtes Kabel (IP67)

- usable for Video inspection endoscope EN 101 und EN 102
- flexible water-proof cabel (IP67)



Bestell-Nr. Order.-No.	Länge length mm	Anschluß Ø connector Ø mm	Kabel Ø cabel Ø	Euro/St. Euro/Pc.
01005145	1000	18	7,8	22,00
01005146	2000	18	7,8	31,00
01005147	3000	18	7,8	53,00
01005148	4000	18	7,8	68,00

Accessories for video inspection endoscope, set

· anschraubbar auf den Kamerakopf · screwable of the camera head



1 Schutzkappe /protective cap



2 Magnetkappe /magnetic cap



3 90° Spiegel / 90° mirror



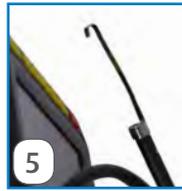
4 90° Spiegel / 90° mirror



5 Haken / hook



6 Magnet-Haken / magnetic hook



5

Bestell-Nr. Order-No.	für Kabel for probe Ø mm	Inhalt Content	Euro/St. Euro/Pc.
01005150	5,5	1 3	23,00
01005151	9	1 2 3 5	23,00
01005152	12	4 5 6	23,00

Rockwell hardness tester

- mit drei Auflagen-Tischen
- für die Härteprüfung von verschiedenen Stählen, Eisenguß, Kupfer und Messing

- with three testing tables
- for hardness testing of steels, AL-alloys, Cu-alloys and malleable irons



02027140



02027144

= Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

5

Bestell-Nr. Order.-No.	02027140	02027144
Typ / type	THR-150A	THR-150A
Vorkraft / initial testing force, N	98.07	98.07
Prüfkraft / testing force N	588,4, 980,7, 1471	588,4, 980,7, 1471
Ableseung der Messwerte / indication of hardness value	Messuhr, dial	Messuhr, dial
Dauer der Kraft / dwelling time, sec.	manuell, free selection	manuell, free selection
max. Werkstückhöhe / max. height of specimen, mm	170	175
max. Ausladung, max. width of specimen, mm	165	165
Abmessung dimensions, DxWxH, mm	520 x 215 x 700	520 x 215 x 700
Gewicht / weight kg	78	90
Stromversorgung / electric power supply	-	-
Zubehör / accessoires	Vergleichsplatten, 1 x HRC, 1 x HRB, Diamant-Eindringkörper 120°, HM-Eindringkörper ø 1.588 mm, 3 x Auflage-Tisch (ø 150, ø 60, V-Form) standard rockwell blocks, 1 x HRC, 1 x HRB, Diamond Rockwell Hardness indenter 120°, ø 1.5875 ball indenter, 3 x testing table (ø 150, ø 60, V-form)	Vergleichsplatten, 1 x HRC, 1 x HRB, Diamant-Eindringkörper 120°, HM-Eindringkörper ø 1.588 mm, 3 x Auflage-Tisch (ø 150, ø 60, V-Form) standard rockwell blocks, 1 x HRC, 1 x HRB, Diamond Rockwell Hardness indenter 120°, ø 1.5875 ball indenter, 3 x testing table (ø 150, ø 60, V-form)
Preis Euro/St. Euro/Pc.	2.300,00	2.600,00

Optional lieferbar: Diamant-Eindringkörper, Vergleichsplatte
Optional available: diamond rockwell indenter, blocks



02027145



02027146 - 02027148

Bestell-Nr. Order.-No.	Bezeichnung Description	Euro/St. Euro/Pc.
02027145	Diamant-Eindringkörper 120° mit Aufnahme 6,35 mm / diamont rockwell indenter 120° with shank 6.35 mm	340,00
02027146	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 20 - 30) / blocks ø 60 mm (HRC 20 - 30)	68,00
02027147	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 35 - 55) / blocks ø 60 mm (HRC 35 - 55)	68,00
02027148	Vergleichsplatte ø 60 mm (HRC 60 - 70) / blocks ø 60 mm (HRC 60 - 70)	68,00

Shore durometer for internal comparison measurements for testing



- anwendbar bei Normal-Gummi, synthetischem Gummi, Weichgummi, Polyresin etc.
- mit Schleppzeiger zum Erfassen des Spitzwertes
- Eigengewicht: 0,3 kg
- im Kasten
- for testing the hardness of hard rubber, thermoplastics, bowling and so on
- with peak pointer
- weight: 0.3 kg
- in box



D: Kegel, 30 °, SR 0,1 mm
Sharp cone point, 30°, SR 0.1 mm



C: Kugel 2,5 mm
Spherical 2.5 mm



A: Flache Kegelspitze (ø 0,79mm), 35°
Flat cone point (ø 0.79 mm), 35 °

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy	Spitzenform Interter Shape	Messverfahren Meas. Standard	Messkraft Meas. Force N	geeignet für using for	Euro/St. Euro/Pc.
02027250	0 - 100 HA	1 HA	2 HA	A	Shore A	0,55 - 8,05	Gummi, Elastomere, Neopren, Silikon, Vinyl, weiche Kunststoffe, Filz, Leder Rubber, elastomers, neoprene, silicone, vinyl, soft plastics, felt, leather	130,00
02027251	0 - 100 HC	1 HC	2 HA0	C	Shore A0	0,55 - 8,05	Schaumstoffe, Schwämme Foams, sponges	170,00
02027252	0 - 100 HD	1 HD	2 HD	D	Shore D	0 - 44,5	Kunststoffe, Kunstharz, Resopal, Epoxid, Plexiglas, ect. Plastics, synthetic resin, formica, epoxy, plexiglass, etc.	245,00

Messtand für Shore-Härtemessgeräte

Measuring stand for shore durometer



- für Anwendung von Shore-Härteprüfer mit konstanter Anpresskraft
- Höhe verstellbar
- mit Anlift-Hebel
- Aufnahme-Gewinde M7 x 0,5
- passend für Shore-Härteprüfer 592
- Lieferung ohne Shore-Härteprüfer
- or using of shore durometer with constant load weight
- height adjustable
- with lift shank thread M7 x 0.5
- useable for shore durometer 592
- delivery without durometer

Bestell-Nr. Order-No.	Anpressgewicht Load weight kg	Hub	Abmessung Dimensions mm	für Messverfahren for meas. Standard	Euro/St. Euro/Pc.
02027253	1	0 - 10	120 x 160 x 260	Shore A, A0	320,00
02027254	5	0 - 10	120 x 160 x 260	Shore D	380,00

Digitales Shore-Härteprüfgerät für interne Vergleichsmessung

590/1

Digital shore durometer or internal comparison measurements for testing

- anwendbar bei Normal-Gummi synthetischem Gummi, Weichgummi, Polyresin, etc
- Ablesung 0,5
- im Etui

- for testing the hardness of hard rubber, thermoplastics, bowling and so on
- reading 0.5
- in case



A: Fläche Kegelspitze (ø 0,79mm), 35°
Flat cone point (ø 0.79 mm), 35 °



D: Kegel, 30 °, SR 0,1 mm
Sharp cone point, 30°, SR 0.1 mm

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	
HOLD-Funktion	●
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	1,5 V V357

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy	Spitzenform Interter Shape	Messverfahren Meas. Standard	geeignet für using for	Euro/St. Euro/Pc.
02027055	0 - 100 HA	0,5 HA	2%	A	Shore A	Gummi, Elastomere, Neopren, Silikon, Vinyl, weiche Kunststoffe, Filz, Leder Rubber, elastomers, neoprene, silicone, vinyl, soft plastics, felt, leather	135,00
02027057	0 - 100 HD	0,5 HD	2%	D	Shore D	Kunststoffe, Kunstharz, Resopal, Epoxid, Plexiglas, ect. Plastics, synthetic resin, formica, epoxy, plexiglass, etc.	135,00

Ersatzbatterie für Digitalmesszeuge jeweils 1 Stück

Spare-battery for digital caliper 1 pcs.



1,5 V
V357

02026020



02026080

3 V
CR 2032



Ø 16

3 V
CR 1632

02026117

Bestell-Nr. Order-No.	Nennspannung Voltage V	Abmessung Dimensions mm	Bezeichnung Description		Euro/St. Euro/Pc.
02026020	1,5	ø 11,5 x 5,2	Varta V 357	Silberoxid-Batterie	3,50
02026080	3,0	ø 20 x 3,2	CR 2032	Lithium-Batterie	4,50
02026117	3,0	ø 16 x 3,2	Panasonic CR 1632	Lithium-Batterie	6,00

Digital leeb hore durometer

- OLED-Display
 - hohe Genauigkeit $\pm 0,5 \%$ (HLD = 800) und hohe Wiederholgenauigkeit von $0,8 \%$
 - Anzeige von Härtegrad in HL, HV, HRA, HRC, HRB, HB, HV, HS
 - Speicherung bis zu 300 Messwerten
 - Unterstützung von Werkstücken aus geschmiedetem Stahl
 - wiederaufladbare Lithiumbatterie
 - Standby: 200 Stunden
Dauerarbeitszeit: 10 Stunden
 - Betriebstemperatur: $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$
 - Lagertemperatur: $-30 \sim +60^{\circ}\text{C}$
 - relative Luftfeuchtigkeit: 90%
 - mit Stützring für kleine runde Werkstücke, Ladekabel, Netzteil und Reinigungsbürste
- OLED display
 - high accuracy $\pm 0.5 \%$ (HLD=800) and repeatability of 0.8%
 - display of hardness at HL, HV, HRA, HRC, HRB, HB, HV, HS
 - data storage until 300 data groups
 - support steel materials
 - rechargeable lithium battery
 - standby: 200 hours
working hours: 10 hours
 - working temperature: $-20^{\circ} - 60^{\circ}\text{C}$
 - storage temperature: $-30^{\circ} - 60^{\circ}\text{C}$
 - relative humidity: 90%
 - with supporting ring for little or round items, charging cable, power supply and cleaning brush



5

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range	Verfahren Methode	Euro/St. Euro/Pc.
02027256	170 - 960 HLD, 17 - 68,5 HRC, 80 - 976 HV, 19 - 651 HB, 30 - 100 HS, 59 - 85 HRA, 13 - 100 HRB	Leeb D	760,00

Optional lieferbar: Vergleichsplatte

Optional available: blocks

für Leeb-Härteprüfgerät Nr. 593 Härte 790 ± 40
for leeb hore durometer No 593 hardness 790 ± 40



Bestell-Nr. Order-No.	Bezeichnung Description	Gewicht Weight kg	Euro/St. Euro/Pc.
02027257	Vergleichsplatte 60 mm (HL 790) / block 60 mm (HL 790)	2,8	270,00

Ultrasonic thickness gauge

- Dickenmessung nach dem Ultraschall- Messprinzip
- mit externer Sonde:
 - ø 10 mm, 5 MHz
 - für Platten ab 0,75 mm
 - Rohr ab ø 20 mm x 3 mm
- geeignet für Material wie Metall, Kunststoff, Keramik, Glas oder Glasfaser
- Messung auch durch die Beschichtung bzw. Farbschicht (modellabhängig)
- automatischer Nullpunkt-Abgleich
- regelbare Schallgeschwindigkeit 1,000 - 9,999 m/s
- automatische Korrektur von Schallgeschwindigkeit
- hohe Genauigkeit ± (0,5 % H + 0,01 mm)
- Ablesung: 0,01 mm (< 100 mm), 0,1 mm (ab 100 mm)
- mit Datenspeicher
- Stromversorgung: 4 x AAA-Batterien (02027240)
3 x AA-Batterie (02027241)
- Lieferumfang:
 - 1 x Messgerät
 - 1 x Sonde
- im Koffer

- thickness measurement by ultrasonic principle
- with extern probe
 - ø 10 mm, 5 MHz
 - for plate
 - from 0,75 mm or pipe from ø 20 mm x 3 mm
- useable for thickness of metal, plastic, glass or fibre glas
- Measurement also by the coating or painting (model dependent)
- auto zero setting
- adjustable speed of sound 1,000 - 9,999 m/s
- automatic velocity route correction
- high accuracy ± (0.5 % H + 0.01 mm)
- reading: 0.01 mm under 100 mm, 0.1 mm up 100 mm
- with data storage
- power: 4 x AAA battery
3 x AA battery
- delivery:
 - 1 x device
 - 1 x probe
- in case



02027240



02027241

Datenausgang USB, Bluetooth
Data output USB bluetooth

Bestell-Nr. Order-No.	Messmodus Mode	Messbereich Range mm	Ablesung reading mm	Datenausgang Data output	Euro/St. Euro/Pc.
02027240	Impuls - Echo / Pulse - Echo	0,75 - 400	0,01 (0,1 ab 100 mm) 0,01 (0,1 from 100 mm)		650,00
02027241	Impuls - Echo + Echo - Echo / Pulse - Echo + Echo - Echo	0,75 - 400 Farbschicht / Coat < 2 mm 2 - 25	0,01 (0,1 ab 100 mm)	USB, Bluetooth	1.300,00

Sonde für Ultraschall-Dickenmessgeräte

Probe for ultrasonic thickness gauge

· Kabellänge 1 m

· cable length 1 m



02027242



02027243



02027244



02027245

Bestell-Nr. Order-No.	Ausführung Form	min. Anforderung min. requirement mm	Messbereich range mm	Frequenz Frequency MHz	Chip Ø	Messkopf Head Ø	Euro/St. Euro/Pc.
02027242	gerade / straight	> ø 20 x 3	0,75 - 400	5	10	13	175,00
02027243	90° gewinkelt / angled	> ø 20 x 3	0,75 - 400	5	10	13	175,00
02027244	90° gewinkelt / angled	> ø 15 x 2	0,75 - 80	7	6	8,5	350,00
02027245	hitzebeständig < 300° / heat-resistant < 300°	> ø 30 x 3	3 - 200	5	14	15	430,00

Coating thickness gauge

- Schichtdickenmessung nach dem Magnetfeld- und Wirbelstrom-Messverfahren
- mit zwei externen Sonden 595/1
- geeignet für Beschichtung aus Material wie Zink, Aluminium, Chrom, Kupfer, Gummi, Farben, Kunststoff, Eloxierung etc.
- Messbereich: 0 - 1250 µm
- hohe Genauigkeit: ± (0,1 % H + 1 µm)
- Ablesung: 0,1 µm (bis 99,9 µm), 1 µm (ab 100 µm)
- Kalibriermethode: ein Punkt und zwei Punkte
- Mess-Modus: einzeln oder seriell
- mit Datenspeichern für 500 Messwerte
- Datenausgang: USB
- Stromversorgung: 3 x AA-Batterien
- Lieferumfang:
 - 1 x Messgerät
 - je 1 Sonde F1 + N1
 - 4 x Kontrollplatten
 - 1 x Alu-Platte, 1 X Eisenplatte
 - im Koffer
- Coating thickness measurement by magnetically and eddy current measuring principle
- with two extern probe 595/1
- useable for coat made of zinc, aluminum, chromium, copper, rubber, paint, plastic, anodizing
- range: 0 - 1250 µm
- high accuracy: 0.1 % H + 01 µm
- reading: 0.1 µm under 99.9 µm, 1 µm up 100 µm
- calibration methode: one point and two points
- measuring mode. single or continuous
- with data storage for 500 measuring value
- Data output: USB
- power: 3 x AA battery
- delivery:
 - 1 x device
 - one probe each F1 + N1
 - 4 x control standard
 - 1 x Alu-plate and 1 x iron-plate
 - in case



5

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy	Sonde Probe mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027270	0 - 1250	0,1 (1 ab 100 µm) 0,1 (1 from 100 µm)	3 % + 1	F1 + N1	1.500,00

Sonde für Schichtdickenmessgerät

Probe for coating thickness gauge

· Kabellänge 1 m

· cable length 1 m



02027271



02027272

Bestell-Nr. Order-No.	Sonde Probe	Anforderung Requirement	Euro/St. Euro/Pc.
02027271	F1	Untergrund: aus magnetischen Stoffen wie Stahl, Eisen, Legierung und Magnet etc. Beschichtung: aus nicht magnetischen Stoffen wie Zink, Aluminium, Chrom, Kupfer, Gummi und Farben Fläche: > ø 30 mm oder Dicke der Beschichtung > 100 µm Base materials: Ferro-Magnetic such as steel, iron, alloy steel, hard magentic and other Coat: made of non ferro materials such as zinc, aluminum, chromium, copper, rubber, paint etc. Area: > ø 30 mm or thickness of coat > 100 µm	360,00
02027272	N1	Untergrund: aus Nichteisenmetall wie Kupfer, Aluminium, Zinc, TIN etc. Beschichtung: nicht aus Metallen wie Kunststoff, Gummi, Farben, Eloxierung etc. Fläche: > ø 10 mm oder Dicke der Beschichtung > 100 µm und verchromte Kupfer (Beschichtung nur bis 40 µm) Base materials: non-ferro metal such as copper, aluminum, zinc, tin and other Coat: made of non metallic materials such as plastic, rubber, paint, anodizing etc. Area: > ø 10 mm or thickness of coat > 100 µm and chromed copper (coat until 40 µm only)	360,00

Surface roughness tester

- große LCD-Anzeige
 - Auswahl verschiedener Parameter
 - schnelle und genaue Messung
 - interner Speicher
 - einfache Bedienung
 - kompatibel mit internationalen Standards (ISO, DIN, ANSI, JIS)
- large LCD display
 - selection of different parameters
 - fast and accurate measurement
 - internal memory
 - easy handling
 - compatible with international standards (ISO, DIN, ANSI, JIS)

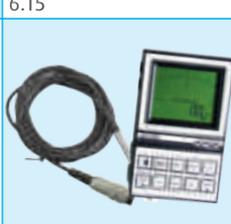
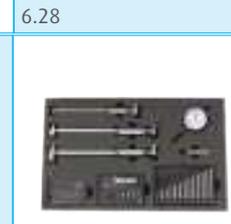


5

Bestell-Nr. Order-No.	Messverfahren meas. Standard	Euro/St. Euro/Pc.
02027260	1 x Rauheitsmessgerät / surface roughness tester 1 x Messtaster / measuring pin 1 x verstellbare Stütze / adjustable support 1 x Vergleichsplatte / surface checking standard 1 x Sensorschutzkasten / protection case 1 x Ladegerät + Kabel / charger + cable 1 x Aufbewahrungskoffer / case	2.950,00

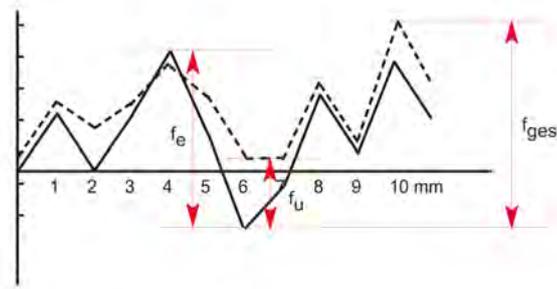
Technische Daten / technical specification	
Parameter / parameters	Ra, Rz/Ry(JIS), Rq, Rx, Rt/Rmax, Rp, Rv, R3z, R3y, Rz(JIS), Rsk, Rku, Rsm, Rmr
max. Verfahrensweg / max. process range	Z-Achse: 160 µm, X-Achse: 17,5 mm / Z-axis: 160 µm, x-axis: 17.5 mm
Messbereich / range	Ra, Rq: 0,005 - 16 µm Rz R3z Ry Rt Rp Rm: 0,02 - 160 µm Sk: 0 - 100% RS, RSm: 1 mm tp: 0 - 100%
Messgenauigkeit / accuracy	< ± 10%
Ablesung / reading	Messbereich / Range ± 20 µm: 0,01 µm ± 40 µm: 0,02 µm ± 80 µm: 0,04 µm
Grenzwellenlänge lr / limit wave length lr	0,25, 0,8 und 2,5 mm
Taststrecke / measuring length	lr * n, (n = 1 - 5)
Verfahrgeschwindigkeit / moving speed	lr = 0,25 mm: vt = 0,135 mm/s lr = 0,8 mm: vt = 0,5 mm/s lr = 2,5 mm: vt = 1 mm/s
Taster / measuring pin	Diamant mit R = 5 µm und 90° Spitzenwinkel /Diamond with R = 5 µm and 90 ° point angle
Auflagekraft des Tasters / force of meas. pin	< 4 mN
Filter / filter	RC, PC-RC, Gauss, ISO13565
Anzeige / display	LCD 128 x 64
Schnittstelle / connector	USB
Speicher / memory	bis zu 100 Datengruppen / until 100 data groups
Arbeitstemperatur / working temperature	- 10°C - 50°C bei Leuchfeuchtigkeit 30-80% / - 10 °C - 50 °C by humidity 30-80%
Batterie / battery	aufladbare Lithium-Batterie / Rechargeable lithium battery 5 V / 800 mAH
Batterielaufzeit / working hours	ca. 20 h / about 20 h
Abmessung / dimension	141 x 55 x 40 mm
Gewicht / weight	0,4 kg

Rubrik 6

 <p>6.1 - 6.2</p>	 <p>6.3 - 6.4</p>	 <p>6.5</p>	 <p>6.6</p>	 <p>6.7</p>
 <p>6.8</p>	 <p>6.9 - 6.10</p>	 <p>6.11</p>	 <p>6.12</p>	 <p>6.13</p>
 <p>6.14</p>	 <p>6.15</p>	 <p>6.16</p>	 <p>6.17</p>	 <p>6.18</p>
 <p>6.19</p>	 <p>6.20</p>	 <p>6.21</p>	 <p>6.22</p>	 <p>6.23</p>
 <p>6.24</p>	 <p>6.25</p>	 <p>6.26</p>	 <p>6.27</p>	 <p>6.28</p>
 <p>6.29</p>	 <p>6.30</p>	 <p>6.31</p>	 <p>6.32</p>	 <p>6.33</p>
 <p>6.34.</p>	 <p>6.35</p>	 <p>6.35</p>	 <p>6.36</p>	 <p>6.37</p>
 <p>6.37</p>	 <p>6.38</p>	 <p>6.38</p>	 <p>6.39</p>	 <p>6.40</p>

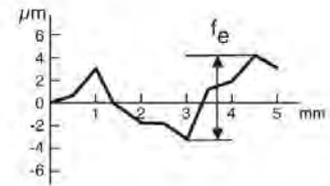
Auszug aus DIN 878 (Messuhren)/ abridgement of DIN 878 (dial indicator)

Messbereich Range (mm)	f_e μm	f_{ges} μm	f_w μm	f_u μm
0,4	7	9	3	3
0,8	7	9		
3	10	12		
5	12	14		
10	15	17		



**Genauigkeit von Messuhren mit Ablesung 0,01 mm nach
Werksnorm**
Accuracy of dial indicators with reading 0.01 mm according to
manufacture standard

Messspanne Meas. range (mm)	f_e μm
3	10
5	12
10	17
30	34



f_e ist der Ordinatenabstand zwischen dem höchsten und tiefsten Punkt im Abweichungsdiagramm bei hineinge-
hendem Messbolzen.

f_e is the ordinate distance between the highest and lowest
point in the diagram of deviation at inserting the measuring
bolt.

Auszug aus DIN 2270 (Fühlhebelmesstaster)/ abridgement of DIN 2270 (test dial indicator)

Messbereich Range (mm)	f_e μm	f_{ges} μm	f_w μm	f_u μm
0,01	10	13	3	3
0,002	3	4		

In Anlehnung an die Richtlinien VDI/VDE/DGQ 2618

Bezeichnung & Prüfvorschrift	Messbereich mm	Best.-Nr.	Euro/Stück NETTO pcs. NETTO	
Messuhren, analog, Ablesung 0,01 mm VDI / VDE / DGQ 2618, Blatt 11	bis 10	70000401	13,50	
	bis 30	70000402	20,00	
	bis 50	70000403	24,00	
Messuhren, analog, Ablesung 0,001 mm VDI / VDE / DGQ 2618, Blatt 11	1	70000414	15,00	
	5	70000415	19,00	
Messuhren, digital, VDI / VDE / DGQ 2618, Blatt 11	bis 12,7	70000416	18,50	
	bis 25,4	70000417	21,50	
	bis 50	70000418	25,00	
Fühlhebelmessgerät (Pupitast), VDI / VDE / DGQ 2618	alle	70000404	19,00	
Innen-Feinmessgerät (Zweipunkt) ohne Messuhr (extra) VDI / VDE / DGQ 2618	bis 60	70000405	19,00	
	bis 160	70000406	22,50	
	bis 400	70000407	29,00	
	ab 401	70000408	34,00	
Innen- und Außenschnelltaster VDI / VDE / DGQ 2618 Blatt 12.1 oder 13.1	alle	70000410	16,50	

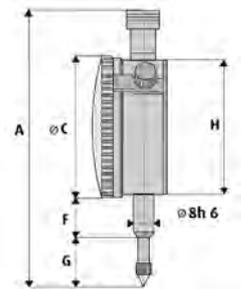
Achtung: Für die Kalibrierung wird weder Rabatt noch Nachlass gewährt!
Attention: No discount of the certification cost!

Messuhr, Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

630/P

Dial indicator, range 10 mm, reading 0.01 mm

- Genauigkeit nach Werksnorm
 - Metallgehäuse
 - mit Toleranzmarken
 - Einspannschaft 8 h6
 - Ziffernblatt durch Außenring drehbar
 - im Etui
- accuracy according to works standard
 - metal casing
 - with tolerance marks
 - standard stem 8 h6
 - dial face rotatable by outer ring
 - in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023005	10	0,01	17	56	110	20	21	52	26,00

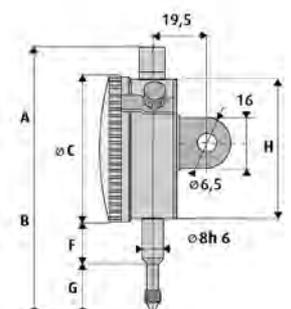
6

Messuhr mit Einspannöse, Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

630/E

Dial indicator with plug, range 10 mm, reading 0.01 mm

- Genauigkeit nach Werksnorm
 - Metallgehäuse
 - mit Einspannöse
 - mit Toleranzmarken
 - Einspannschaft 8 h6
 - Ziffernblatt durch Außenring drehbar
 - im Etui
- accuracy according to works standard
 - metal casing
 - with plug
 - with tolerance marks
 - standard stem 8 h6
 - dial face rotatable by outer ring
 - in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A+B mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023007	10	0,01	17	60	116	18	22	55	30,00

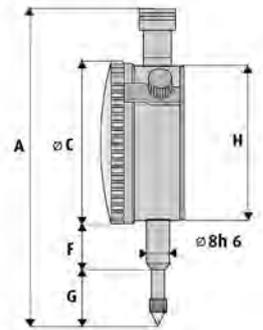
Messuhr DIN 878, stoßgeschützt, Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

634

Dial indicator DIN 878, range 10 mm, special shock proof, reading 0.01 mm

- spezial-stoßgeschützt,
- 2 Zeiger, Einspannschaft 8 h6
- Metallgehäuse
Rückseite Kunststoff
- Außen-Ø 56 mm
- Skalenwert 0,01 mm
1 Umdrehung = 1 mm
- Edelstein gelagert
- mit Toleranzmarken
- im Etui

- special shockproof
- with metal case, plastic cover
- outer ring Ø 56 mm
standard stem 8 h6
- reading 0.01 mm
1 rotation = 1 mm
- jewels bearing
- with tolerance marks
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy µm	Ø C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023010	10	0,01	17	56	110	20	21	52	40,00

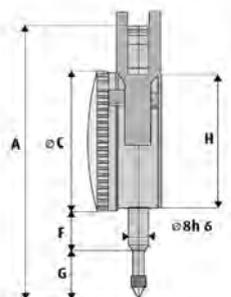
Messuhr mit Abhebevorrichtung, Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

630/F

Dial indicator with lift mechanism, range 10 mm, reading 0.01 mm

- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Abhebevorrichtung
- mit Toleranzmarken
- Einspannschaft 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- im Etui

- accuracy according to works standard
- metal casing
- with lift arm
- with tolerance marks
- standard stem 8 h6
- dial face rotateable by outer ring
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy µm	Ø C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023004	10	0,01	17	56	114	19,5	22	53	32,00

Klein-Messuhr \varnothing 40 mm, Messbereich 3 mm oder 5 mm, Ablesung 0,01 mm

631

Small dial indicator \varnothing 40 mm, range 3 mm or 5 mm, reading 0.01 mm

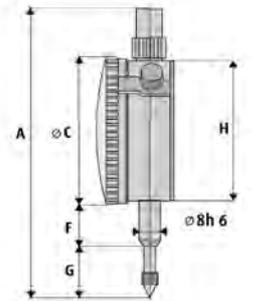
- Genauigkeit nach Werksnorm
 - Metallgehäuse
 - mit Toleranzmarken
 - Einspannschaft 8 h6
 - Ziffernblatt durch Außenring drehbar
 - Genauigkeit nach Werksnorm
 - im Etui
- accuracy according to works standard
 - metal casing
 - with tolerance marks
 - standard stem 8 h6
 - dial face rotatable by outer ring
 - in case



01024009



01024010



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μ m	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024009	3	0,01	17	40	83	14	16	35	31,00
01024010	5	0,01	17	40	83	14	16	35	35,00

Messuhr, Messbereich 1 mm oder 5 mm, Ablesung 0,001 mm

642

Dial indicator, range 1 mm or 5 mm, 0.001 reading

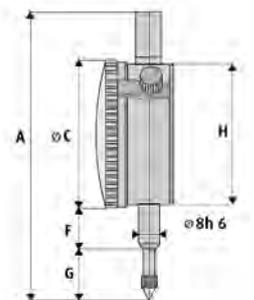
- Genauigkeit nach Werksnorm
 - Metallgehäuse
 - Einspannschaft 8 h6
 - im Etui
- accuracy according to works standard
 - metal casing
 - standard stem 8 h6
 - in case



01024002



01024001



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μ m	\varnothing C mm	A+B mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024001	1	0,001	5	60	110	22,0	14,5	53,5	74,00
01024002	5	0,001	15	60	107	17,5	17,5	55,0	86,00

Messuhr, Messbereich 30 mm oder 50 mm, Ablesung 0,01 mm

636

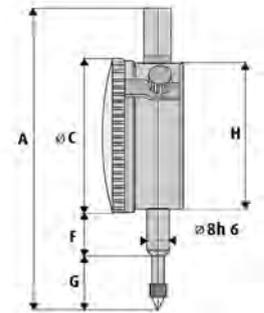
Dial indicator, range 30 mm or 50 mm, reading 0.01 mm

- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Einspannschaft 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar im Etui
- accuracy according to works standard
- metal casing
- with tolerance marks
- standard stem 8 h6
- dial face rotatable by outer ring in case



01024005

01024007



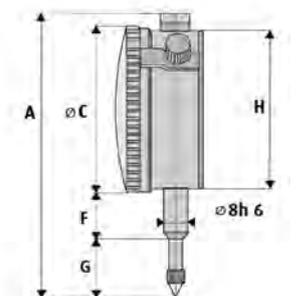
Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024005	30	0,01	34	58	122	18	33	53,5	66,00
01024007	50	0,01	55	60	261	58	60	55,0	105,00

Groß-Messuhr \varnothing 80 mm, Messbereich 50 mm, Ablesung 0,01 mm

636/3

Large dial indicator \varnothing 80 mm, range 50 mm, reading 0.01 mm

- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Einspannschaft 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar im Etui
- accuracy according to works standard
- metal casing
- standard stem 8 h6
- dial face rotatable by outer ring in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024006	50	0,01	55	76	177	34	58,5	70,0	135,00

Messuhr mit umgekehrter Skalierung, Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

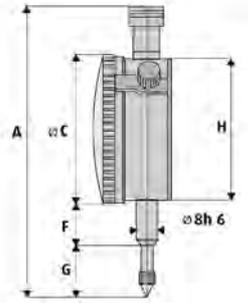
643

Dial indicator with reversed scale, range 10 mm, reading 0.01 mm



- mit umgekehrter Skalierung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Einspannschaft 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- im Etui

- with reversed scale
- accuracy according to works standard
- metal casing
- with tolerance marks
- standard stem 8 h6
- dial face rotatable by outer ring
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023009	10	0,01	17	56	110	20	21,5	52,5	43,00

6

Doppel-Messuhr, beidseitig ablesbar, Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

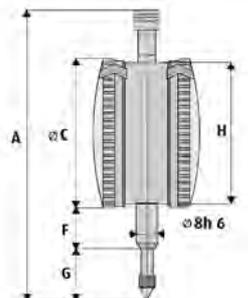
644

Double dial indicator, range 10 mm, reading front and back side, reading 0.01 mm



- mit zwei Messuhren (Vorder- und Rückseite)
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Einspannschaft 8 h6
- im Etui

- with double dial indicator (front and back side)
- accuracy according to works standard
- metal casing
- with tolerance marks
- standard stem 8 h6
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023008	10	0,01	17	58	110	18	20,5	53,5	115,00

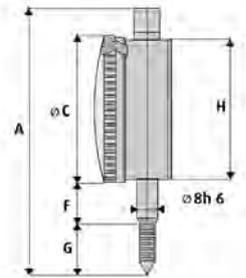
Messuhr, wasser- und öldicht, Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01 mm

637/4

Dial indicator, liquid resistant, 10 mm, reading 0.01 mm

- wasser- und öldicht
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Einspannschaft 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar im Etui

- liquid resistant
- accuracy according to works standard
- metal casing
- standard stem 8 h6
- dial face rotatable by outer ring in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023017	10	0,01	17	60	110	18	20	53,5	74,00

Messuhr DIN 878, wasser- und öldicht, Ablesung 0,01 mm

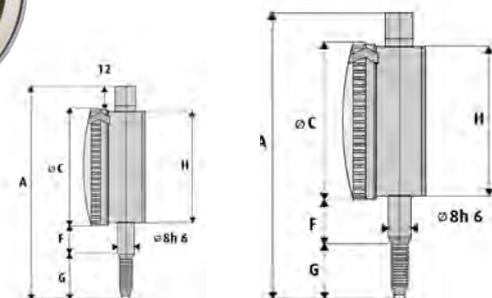
MADE IN GERMANY

637

Dial indicator DIN 878, water and oil proof, reading 0.01 mm

- wasser- und öldicht
- stoßgeschützt
- Messbolzen und Einspannschaft aus rostfreiem Stahl
- 2 Zeiger
- Einspannschaft 8 h6
- Skalenwert 0,01 mm
- mit Toleranzmarken
- im Etui

- water and oil proof
- shockproof
- shaft and contactpoints from INOX-steel
- reading 0.01 mm
- standard stem 8 h6
- with tolerance marks
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023015	10	17	61,5	127,8	20,50	28,3	55,0	195,00
01023016	3	12	44,5	73,8	13,75	21,3	40,5	195,00

Messuhr DIN 878, Messbereich 10 mm, Schaft und Messbolzen rostfrei

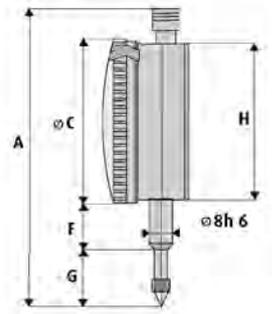
MADE IN GERMANY

635

Dial indicator DIN 878, range 10 mm, shaft and contactpoints INOX-steel

- Messbolzen und Einspannschaft aus rostfreiem Stahl
- 2 Zeiger, Einspannschaft 8 h6
- Skalenwert 0,01 mm
1 Umdrehung = 1 mm
- mit Toleranzmarken
- in Etui

- shaft and contactpoints from INOX-steel
- standard stem 8 h6
- reading 0.01 mm
1 rotation = 1 mm
- with tolerance marks
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ableseung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	$\varnothing C$ mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01023020	10	0,01	17	58	108	22	21	52	88,00

Gross-Messuhr DIN 878, Ablesung 0,01 mm

MADE IN GERMANY

633

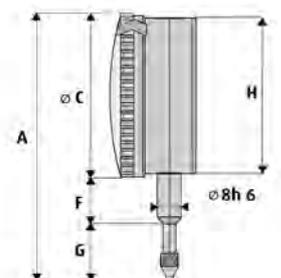
Big dial indicator DIN 878, $\varnothing 80$ or 100 mm, reading 0.01 mm

- stoßgeschützt
- 2 Zeiger, Einspannschaft 8H6
- Messbolzen rostfrei, Metallgehäuse
- Skalenwert 0,01 mm,
1 Umdrehung = 1 mm
- mit Toleranzmarken
- im Etui

- shockproof, with metal case
- reading 0.01 mm
- 1 rotation = 1 mm
- standard stem 8 h6, plug gage inox
- with tolerance marks
- in case



$\varnothing 80$ mm oder 100 mm
 $\varnothing 80$ mm or 100 mm



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy μm	$\varnothing C$ mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024015	10	17	80	121	20	18	32	195,00
01024016	10	17	100	73,8	13,75	21,3	40,5	220,00

Dial indicator with depth base and extensions

- Tiefenmessbrücke rund Ø , 63 x 16 mm oder 100 x 16 mm geschliffen und geläpft
 - Verlängerungen 10, 20, 40, 70 und 100 mm
 - Messuhr Messbereich 10 mm, Ablesung 0,01mm
 - Genauigkeit nach Werknorm
 - Metallgehäuse mit Toleranzmarken
- depth base round 63 x 16 mm oder 100 x 16 mm measuring surface lapped
 - extensions 10, 20 40, 70 and 100 mm
 - dial indicator range 10 mm, readig 0.01 mm
 - accuracy works standard
 - steel casing with tolerance marks



01025101 - 102



01025103 - 105



Bestell-Nr. Order-No.	Brücke Base (LxB, Ø) mm	Messbereich Range mm	max. Messtiefe max. meas. depth mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025101	63 x 16	10	120	115,00
01025102	100 x 16	10	120	120,00
01025103	Ø 16	10	120	120,00
01025104	Ø 25	10	120	125,00
01025105	Ø 40	10	120	125,00

Dial indicator with magnetic support-set

· im Koffer

· in box



01005020:
Messuhr (Nr. 01023005) und Stativ (Nr. 06071005)
im Kunststoffkoffer 29 x 19,5 x 7 cm /
in plastic box 29 x 19,5 x 7 cm



01005025:
Messuhr (Nr. 01023005) und Stativ (Nr. 06071009)
im Alukoffer 31,5 x 22 x 11,5 cm / in aluminium case



01005026:
Messuhr (Nr. 01023005) und Stativ (Nr. 06071002)
im Alukoffer 31,5 x 22 x 11,5 cm / in aluminium case



01005027:
Messuhr (Nr. 01023005) und Stativ (Nr. 06071013)
im Alukoffer 31,5 x 22 x 11,5 cm / in aluminium case



01005028:
Messuhr (Nr. 01023005) und Stativ (Nr. 06071042)
im Alukoffer 31,5 x 22 x 11,5 cm / in aluminium case

Messuhr und Magnet-Messstativ-Set
Dial indicator and dial support-set

Bestell-Nr. Order-No.	Messuhr Dial indicator				Magnet-Messstativ Dial support			Euro/Satz Euro/Set
	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy µm	Außenring Bezel mm	Höhe height mm	Fuß Base (LxBxH) mm	Magnetkraft Magnet force kg	
01005020	10	0,01	17	56	281	59 x 50 x 55 M10	60	67,00
01005025	10	0,01	17	56	345	59 x 50 x 55 M8	60	96,00
01005026	10	0,01	17	56	340	59 x 50 x 55 M8	60	89,00
01005027	10	0,01	17	56	430	62 x 50 x 55 M10	80	148,00
01005028	10	0,01	17	56	375	62 x 50 x 55 M8	80	245,00

Messuhr mit rückwärtiger Messspindel, Ablesung 0,01 mm

646

Dial indicator with vertical spindle, reading 0.01 mm

- mit rückwärtiger Messspindel
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- Einspannschaft 8 h6
- im Etui

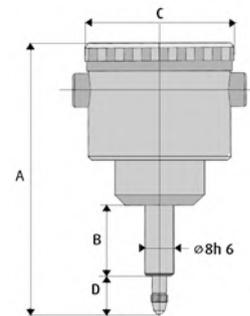
- with vertical spindle
- accuracy according to works standard
- metal casing
- standard stem 8 h6
- in case



01024018



01024019



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	B mm	D mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024018	3	0,01	17	42	80	34	14	74,00
01024019	5	0,01	17	42	80	34	14	78,00

Messuhr mit Verlängerungen und Tellereinsatz, Messbereich 30 mm, Ablesung 0,01 mm

636/4

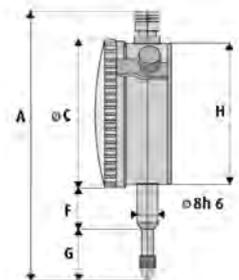
Dial indicator with extensions and disc tip, range 30 mm reading 0.01 mm

- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse
- mit Toleranzmarken
- Einspannschaft 8 h6
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- mit Verlängerungen 20 mm und 30 mm
- mit einem Zusatz-Teller-Messeinsatz $\varnothing 10$ mm
- im Kasten

- accuracy according to works standard
- metal casing
- with tolerance marks
- standard stem 8 h6
- dial face rotateable by outer ring
- with extensions 20 mm and 30 mm
- with disc measuring tip
- in box



30 mm 20 mm 10 mm \varnothing Teller/Disc



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024003	30	0,01	34	58	122	18	33	53,5	76,00

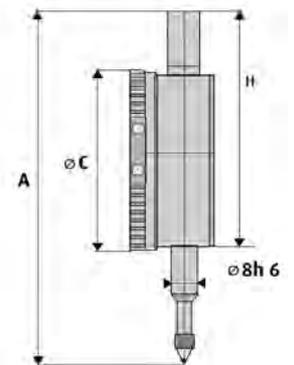
Komparator, Ablesung 0,01 mm

C1002

Dial comparator, reading 0.01 mm

- Genauigkeit nach Werknorm
- Metallgehäuse
- Ziffernblatt durch Außenring drehbar
- Einspannschaft 8 h6
- im Etui

- accuracy according to works standard
- metal casing
- dial face rotateable by outer ring
- standard stem 8 h6
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	$\varnothing C$ mm	A mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025028	$\pm 0,9$	0,01	10	56	108	52	119,00

Feinzeiger COMPIKA, DIN 879/1, Ablesung 0,001 mm

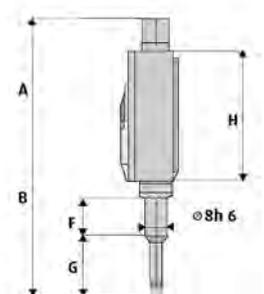
MADE IN GERMANY

C1001

Comparator gauge COMPIKA, DIN 879/1, reading 0.001 mm

- Messkraft ca. 1 N
- mit Toleranzmarken
- Feineinstellung durch Drehen des Einstellknopfes
- Ablesung 0,001 mm
- Messspanne 0,1 m
- Freihub 3,0 mm
- Gehäuse $\varnothing 62$ mm
- im Etui

- meas. pressure approx. 1 N
- with adjustable tolerance marks
- fine adjustment by turning the screw
- reading 0.001 mm,
- capacity 0.1 mm
- extra lift 3.0 mm
- outerring $\varnothing 62$ mm
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	$\varnothing C$ mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025002	$\pm 0,05$	0,001	62	110,5	26	20	53	340,00

Ignition point setter



- zum Ermitteln des obersten Totpunkts von Motoren
- mit Aufnahme von Messuhren mit \varnothing 8 mm
- passend für alle gängigen Zündkerzen-Bohrungen von Automotoren und Motorrädern
- im Kasten

- to determine the upper dead point of motors
- for dial indicator with 8 mm shank
- suitable for all motors of car and motorbike
- in box

Bestell-Nr. Order.-No.	Gewinde Thread mm	Adapter \varnothing mm Adapter \varnothing mm	Messuhr \varnothing Dial indicator mm	Verlängerungen Extensions mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024020	M 10 x 1	-	10 mm x 0,01 mm	30,40,50,60	137,00
01024021	M 12 x 1,25	-	10 mm x 0,01 mm	30,40,50,60	137,00
01024022	M 10 x 1	M 10 x 1 / M 14 x 1,25	10 mm x 0,01 mm	30,40,50,60	155,00
01024023	M 10 x 1	M 10 x 1 / M 18 x 1,5	10 mm x 0,01 mm	30,40,50,60	152,00
01024024	M 10 x 1	Ersatzaufnahme			50,00
01024025	M 12 x 1,25	Ersatzaufnahme			52,00
01024026		M 10 x 1 / M 14 x 1,25	Adapter		23,00
01024027		M 10 x 1 / M 18 x 1,5	Adapter		16,00

Digitale Messuhr, Messbereich 12,7 oder 25 mm, Ablesung 0,01 mm

6086

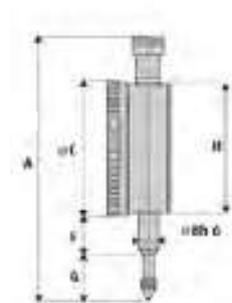
Digital dial indicator, range 12.7 mm or 25 mm, reading 0.01 mm

- mit Digitalanzeige
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- Einspannschaft 8 h6
- im Etui

- with digital LCD display
- reading 0.01 mm or 0.0005"
- standard stem 8 h6
- in case



ON / OFF (auto)	<input checked="" type="checkbox"/>
mm / inch (Unit)	<input checked="" type="checkbox"/>
HOLD-Funktion	<input type="checkbox"/>
ABS-Funktion	<input type="checkbox"/>
Absolut-System	<input type="checkbox"/>
PRESET	<input type="checkbox"/>
Datenausgang	RB 5
Stromversorgung	3 V CR 2032



Bestell-Nr. Order.-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μ m	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
02031021	12,7	0,01	20	57	115	20	22	55	83,00
02031022	25,0	0,01	25	57	179	20	39	55	105,00

Digitale Messuhr, Messbereich 12,5 mm oder 25,4 mm, Ablesung 0,01 oder 0,001 mm

6087

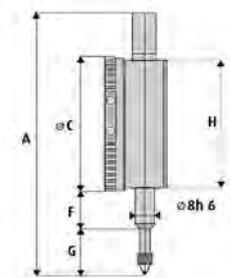
Digital dial indicator, range 12.5 mm or 25.4 mm, reading 0.01 or 0.001 mm

- mit Digitalanzeige
- Messrichtung umkehrbar
- Einspannschaft 8 h6
- im Etui

- with digital LCD display
- meas. direction reversible
- standard stem 8 h6
- in case



ON / OFF (auto)	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	●
Absolut-System	
PRESET	●
Datenausgang	
Stromversorgung	3 V CR 2032



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm / inch	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
02031029	12,5	0,001	5	57	121	23	22	53	190,00
02031025	12,5	0,01	20	57	121	23	22	53	95,00
02031026	25,0	0,01	20	57	179	26	39	53	138,00

6

Digitales Radius-Messgerät

6088

Digital radius indicator

- zur Messung von Radien runder Teile oder Bohrungen
- großer Messbereich 5 - 700 mm
- direkte Ablesung von Messwerten
- mit 5 für den jeweiligen Messbereich optimierten Messbrücken
- mit Spezialmessuhr
 - Messbereich 0 - 12,7 mm
 - Anzeige von Radiuswert
 - MODE-Taste zur Auswahl von Messbrücken
 - automatische Abschaltung
- im Kasten

- for meas. of round parts or hole
- large range from 5 - 700 mm
- direct reading of meas. value
- with special dial indicator
 - range 0 - 12.7 mm
 - display of radius value
 - MODE for selection of optimal base
 - auto on/of
- in box

ON / OFF (auto)	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	●
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	3 V CR 2032



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Messbrücke measuring base mm	Außenradius Out radius mm	Innenradius Inner radius mm	Ablesung Reading mm / inch	Genauigkeit Accuracy %	Euro/St. Euro/Pc.
01025120	5 - 700	10 20 30 60 100	5 - 13 11 - 30 22 - 100 94 - 260 225 - 700	6,5 - 13 14 - 30 27 - 100 94 - 260 255 - 700	0,01	1	370,00

Dial indicator with depth base and extensions

- Tiefenmessbrücke rund Ø 16, 25 oder 40 mm, 63 x 16 mm oder 100 x 16 mm geschliffen und geläppt
- Messuhr Messbereich 10 oder 25 mm, Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit 0,02 mm
- inkl. Verlängerungen 10, 20, 40, 70 und 100 mm

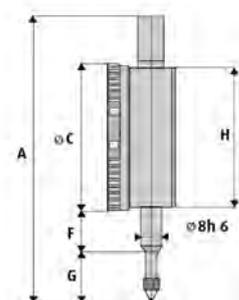
- Digital-Messuhr
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
 - Einspannschaft 8 h6
 - Messrichtung umkehrbar
 - im Etui

- depth base round Ø 16, 25, 40 mm 63 x 16 mm oder 100 x 16 mm measuring surface lapped
- dial indicator range 10 or 25 mm, readig 0.01 mm
- accuracy 0.02 mm
- incl. extensions 10, 20 40, 70 and 100 mm

- Dial indicator
- reading 0.01 mm or 0.0005"
 - meas. direction reversible
 - standard stem 8 h6
 - in case

ON / OFF (auto)	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	●
Absolut-System	
PRESET	●
Datenausgang	RB 6
Stromversorgung	3 V CR 2032

 Bluetooth geeignet
Zubehör: Bluetooth Datensender
Bestell-Nr.: 02026225
Rubrik 1 Seite 53



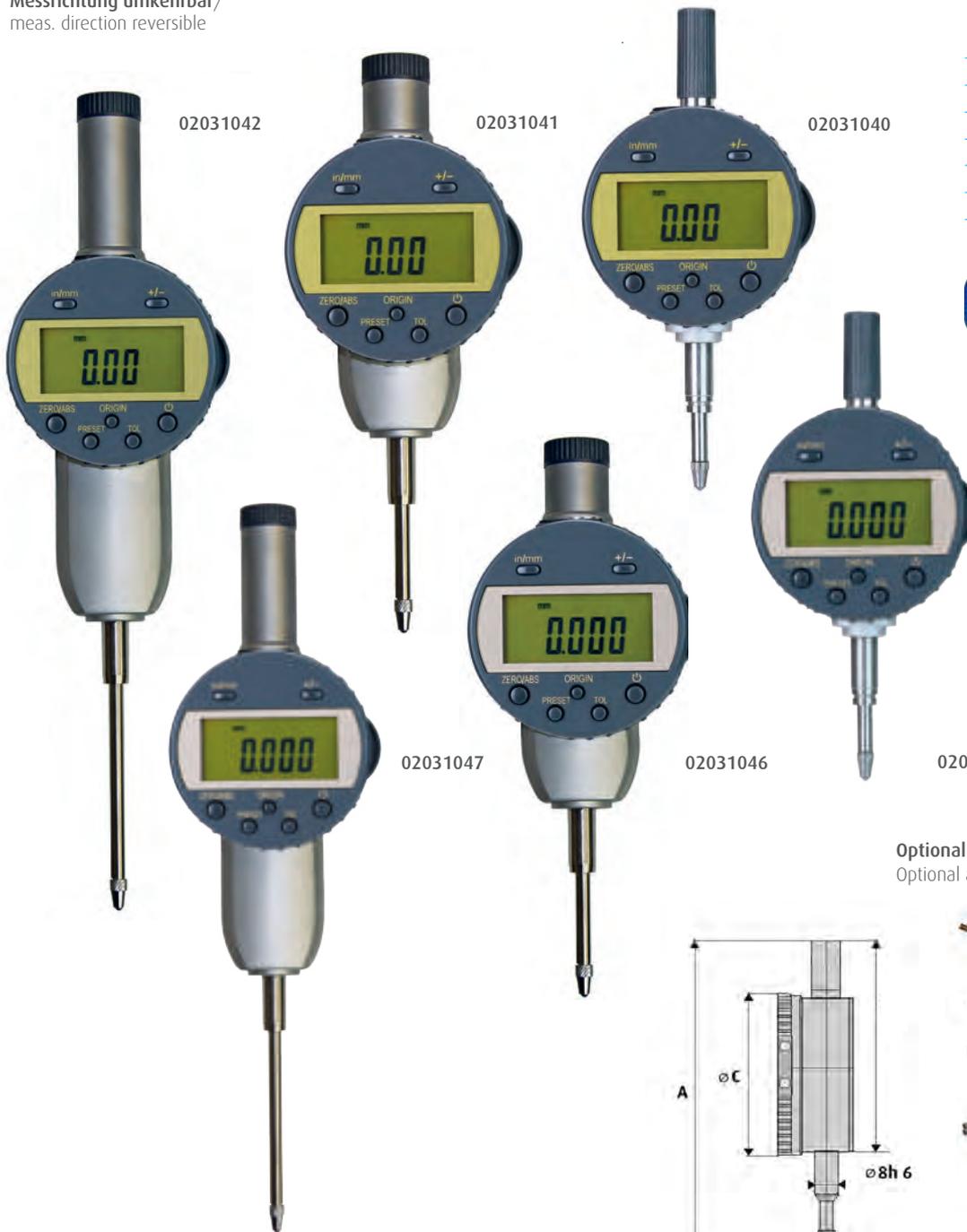
Bestell-Nr. Order-No.	Brücke Base mm	Messbereich Range mm	max. Messtiefe max. Meas. depth mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025110	63 x 16	10	125	185,00
01025111	100 x 16	10	125	190,00
01025112	Ø 16 rund/round	10	125	185,00
01025113	Ø 25 rund/round	10	125	185,00
01025114	Ø 40 rund/round	10	125	195,00
01025115	63 x 16	25	140	225,00
01025116	100 x 16	25	140	230,00
01025117	Ø 16 rund/round	25	140	230,00
01025118	Ø 25 rund/round	25	140	230,00
01025119	Ø 40 rund/round	25	140	240,00

Digital dial indicator, absolute system, reading 0.01 or 0.001 mm

- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- Anzeige drehbar 0 - 330°
- Einspannschaft 8 h6
- im Koffer

- scale with glass rail for precision sampling
- display rotatable 0 - 330°
- standard stem 8 h6
- in box

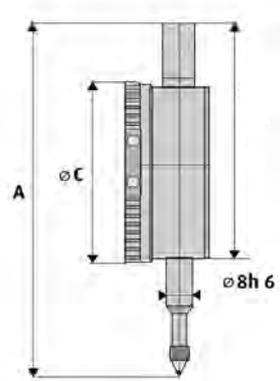
Messrichtung umkehrbar/
meas. direction reversible



ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	●
Absolut-System	●
PRESET	●
Datenausgang	RB 6
Stromversorgung	3 V CR 2032

 Bluetooth geeignet
Zubehör: Bluetooth Datensender
Bestell-Nr.: 02026225
Rubrik 1 Seite 53

Optional lieferbar: Draht-Hebel oder Hebel
Optional available: Lifting release or lift frame



Draht-Hebel / lifting release
02031044



Hebel / lift frame
02031045

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy μm	Wiederhol-Gen. Repeat acc. μm	Messkraft Meas. force N	Aufnahme Shank mm	$\varnothing C$ mm	A mm	L1 mm	Euro/St. Euro/Pc.
02031040	12,7	0,01	10	5	$\leq 1,5$	8	60	126	56	135,00
02031043	12,7	0,001	2	4	$\leq 2,5$	8	60	126	56	275,00
02031041	25,0	0,01	10	5	$\leq 1,5$	8	60	168	56	175,00
02031046	25,0	0,001	4	4	$\leq 1,5$	8	60	168	56	290,00
02031042	50,0	0,01	15	8	$\leq 2,2$	8	60	244	84	275,00
02031047	50,0	0,001	8	5	$\leq 2,2$	8	60	224	84	360,00
02031044	Für alle Ausführungen / for all types: Draht-Hebel, Hub ca. 20 mm / Lifting release lift length about 20 mm									34,00
02031045	Hebel für 02031040 und 02031043 / Lift frame for 02031040 and 02031043									17,50

Digitale Messuhr, Absolut System, PRESET-Funktion, Ablesung 0,01 oder 0,001 mm

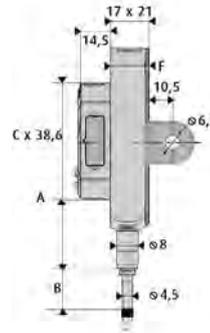
6093

Digital dial indicator, absolute system, Preset, reading 0.01 mm or 0.001 mm



- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- Absolut Messsystem
- Einspannschaft 8 h6
- im Etui

- scale with glass rail for precision sample
- standard stem 8 h6
- in case



ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	●
PRESET	●
Datenausgang	RB 6
Stromversorgung	3 V CR 2032



Bluetooth geeignet
Zubehör: Bluetooth Datensender
Bestell-Nr.: 02026225
Rubrik 1 Seite 53

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy μm	Ablesung Reading mm	Messkraft N Meas. force	A mm	B mm	C mm	A mm	F mm	Euro/St. Euro/Pc.
02031010	12,7	10	0,01	> 1,2 N	101,4	14	52	20	21	125,00
02031011	25,0	10	0,01	> 1,2 N	126,4	37	52	20	21	145,00
02031012	50,0	15	0,01	> 1,2 N	176,9	63	52	20	21	210,00
02031013	100,0	20	0,01	> 1,2 N	277,4	113	52	20	21	270,00
02031014	12,7	4	0,001	> 1,2 N	101,4	15	52	20	21	195,00
02031015	25,0	8	0,001	> 1,2 N	126,4	37	52	20	21	220,00

Digitale Messuhr, Anzeige drehbar, Messbereich 12,5 mm, Ablesung 0,001 oder 0,00005"

6089

Digital dial indicator, display rotatable, range 12.5 mm, reading 0.001 mm or 0.00005"

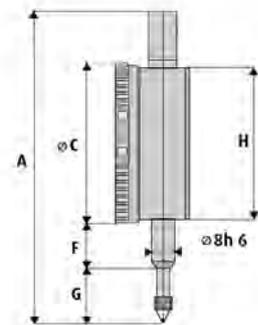


- mit Digital- und Analoganzeige
- Anzeige um 270° drehbar
- Messrichtung umkehrbar
- Genauigkeit 0,01 mm
- Einspannschaft 8 h6
- im Etui

- with digital and analog LCD display
- display rotatable 270°
- measuring direction reversible
- accuracy 0.01 mm
- standard stem 8 h6
- in case

Anzeige drehbar 0 - 270°
display rotatable 0 - 270°

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	●
PRESET	●
Datenausgang	
Stromversorgung	3 V CR 2032



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm / inch	Genauigkeit Accuracy μm	\varnothing C mm	A mm	F mm	G mm	H mm	Euro/St. Euro/Pc.
02031024	12,5	0,001 / 0,00005"	10	61	128	15	33	56	230,00

Digitale Messuhr mit induktivem Messsystem, IP 65

6096

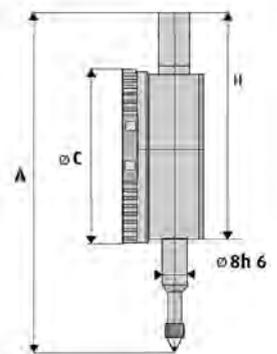
Digital indicator with inductive system, IP 65

- induktives Messsystem mit hoher Wiederholgenauigkeit
- Anzeige mit Laufbalken
- Aufnahme 8 h6
- Ablesung 0,001 mm oder 0,0005"
- im Etui

- inductive system with high repeat accuracy
- display with moving bar
- reading 0.001 mm or 0.0005"
- clamp shank 8 h6
- in case



ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	●
Datenausgang	RB 5
Stromversorgung	3 V CR 2032



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy μm	Wiederhol-Gen. Repeat acc. μm	\varnothing C mm	L1 mm	A mm	Euro/St. Euro/Pc.
02031030	12,7	10	4	56	56	126	120,00
02031031	25,0	15	5	56	56	131	145,00
02031032	50,0	25	8	56	84	244	210,00

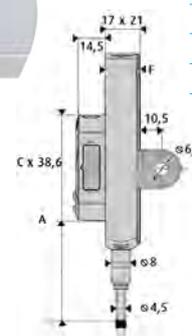
Digitale Messuhr mit Absolut-System, Ablesung 0,001

6094

Digital indicator with absolute system, reading 0.001 mm

- Maßstab mit Glasschiene für genauere Abtastung
- Messkraft >1,5N
- Einspannschaft 8 h6
- im Etui

- scale with glass rail for precision sample
- meas. force N >1.5N
- standard stem 8 h6
- in case



ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	●
PRESET	●
Datenausgang	RB 6
Stromversorgung	3 V CR 2032



Bluetooth geeignet
Zubehör: Bluetooth Datensender
Bestell-Nr.: 02026225
Rubrik 1 Seite 53

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy μm	Messkraft N Meas. force	Ablesung Reading mm	A mm	C mm	F mm	Euro/St. Euro/Pc.
02031017	30,0	10	> 1,5 N	0,001	133	83	21	250,00

Contactpoints for dial indicator M 2.5, 6g

• Anschlussgewinde M 2,5 6g

• thread M 2.5 6g

Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Bestell-Nr. Order-No.	Größe Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025035	2,50	01025031	5,00	01027032	1	7,50
					5	7,50
				01027020	2	7,50
				01027021	3	7,50
				01027022	4	7,50
				01027023	5	7,50
01025038	6,00	01025033	4,00	01027024	6	9,50
					8	12,00
				01027025	8	12,00
				01027026	10	17,50
					Ø8 + 10	
01025040	7,50	01025036	5,50	01025037	10	6,00
					15	16,00
				01027028	15	16,00
				01027029	20	21,00
				01027030	30	23,00
					Ø10-30 mm	
01025041	5,50	01025042	5,50	01027031	Keramik- kugel/ ceramics ball	5,00
					Ø4,7	5,00
					Ø2,5	
01025030	10,00	01025043	5,50	01025034		16,00
					Ø2	16,00
					Ø3	
01025032	7,50	01025039	8,00	01027033	Rolle 10 mm/ roll 10 mm	44,00
					10	44,00
					Ø7,8	
					Ø4,5	
					45°	
					10	
					8	
					15	
					Ø10	

auch für Universal-Messschieber, Rubrik 1, Seite 44
also for digital universal caliper rubrik 1, page 44

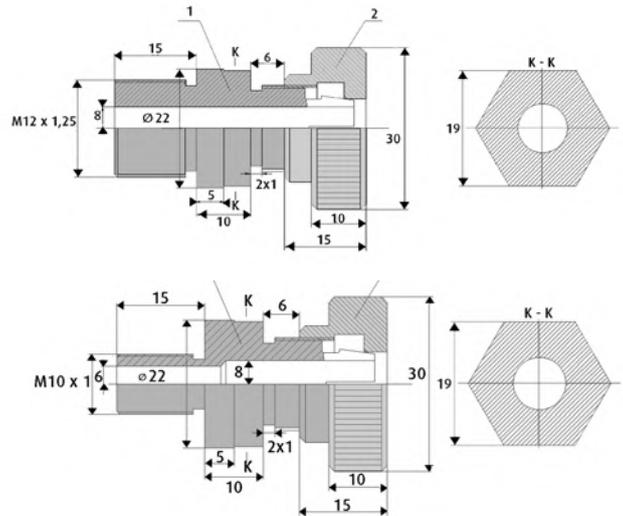
Messuhr Aufnahme mit Gewinde

514

Insert adapter for dial indicator

- zum Einbau von Messuhren
- mit Aufnahme von Messuhren mit $\varnothing 8$ mm Schaft
- wählbar mit Gewinde M10 oder M12

- to insert dial indicator
- for dial indicator with 8 mm shank
- available thread M10 or M12



Bestell-Nr. Order-No.	Gewinde Thread mm	Euro/St. Euro/Pc.
01024024	M 10 x 1,0	50,00
01024025	M 12 x 1,25	52,00

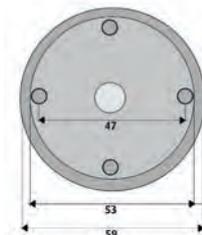
Magnethalter für Messuhren

651

Magnetic dial supports

- zum Festhalten einer Messuhr auf Eisen oder Stahl
- Magnet-Kraft: 10 kg
- anschraubbar auf Messuhr 01023005/01024005

- for fixing dial indicator on iron or steel
- magnetic force: 10 kg
- for dial indicator 01023005 and 01024005



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Dimension mm	Magnetkraft Magnet force kN	Euro/St. Euro/Pc.
01025018	$\varnothing 59$	10	25,00

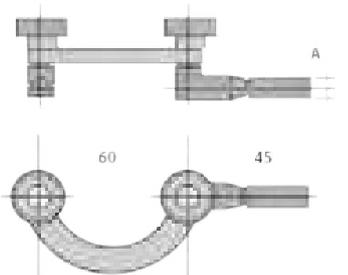
Zentrierbügel für Messuhr mit 8 mm Aufnahme

652

Clamping tool for dial indicator with 8 mm shaft

- zur Aufnahme einer Messuhr
- Einspannschaft 8 x 25 mm

- for fixing dial indicator
- shank 8 x 25 mm

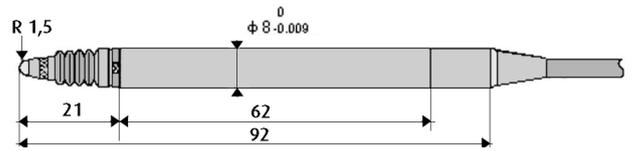


Bestell-Nr. Order-No.	Gesamtlänge Total length	A mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025026	110	8	14,00

Inductive probes



- Messbereich ± 2 mm
- nach dem induktiven Differentialprinzip
- mit linearer Kugellager-Führung
- Versorgungsspannung 0,7 V, 13 kHz
- Genauigkeit 0,2 + 3 L³ μm (L in mm)
- 2 m Anschlusskabel mit 5-poligem DIN-Stecker
- Aufnahme ø 8 mm
- range ± 2 mm
- inductive principle
- with linear ball bearing
- driving voltage 0.7 V, 13 kHz
- accuracy 0.2 + 3 L³ μm (L in mm)
- connection cable 2 m, with DIN 5 pin connector
- 8 mm shaft



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Messkraft Meas. force N	Euro/St. Euro/Pc.
01026010	± 2	< 0,63	295,00

Anzeigergerät für Induktiv-Messtaster

Display instruments for inductive probes



- mit Analog- und Digital-Anzeige
- automatische Messbereich-Umkehr
- Ablesung 0,1 μm
- Ausgangsspannung 0,7 V, 13 kHz
- Empfindlichkeit 74 mV/ V/mm
- Batteriebetrieb (3 x LR 06) oder mit externem Netzteil
- geeignet auch für fremde Messtaster gleicher Bauart (z.B. von TESA)
- with analog and digital display
- auto range
- reading 0.1 μm
- driving voltage output 0.7 V, 13 kHz
- sensibility 74 mV/ V/mm
- power: battery or AC adapter
- suitable for compatible inductive probes (e.g. TESA)

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	●
ABS-Funktion	●
Absolut-System	
PRESET	●
Datenausgang	
Stromversorgung	3 x LR 06

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ausgangsspg. Driving voltage V	Euro/St. Euro/Pc.
01026011	± 2	0,7 x 13 kHz	800,00

Tiefenmessbrücke, DIN 874/00

Depth base, DIN 874/00



- Ebenheiten nach DIN 874/00
- brüniert
- Auflage gehärtet und geschliffen
- Aufnahmebohrung DM 8 H7 für Schaftdurchmesser 8 h6
- flatness at DIN 874/00
- browned
- hardened, ground
- locating bore DM 8 H7 for all dials with shank 8 h6

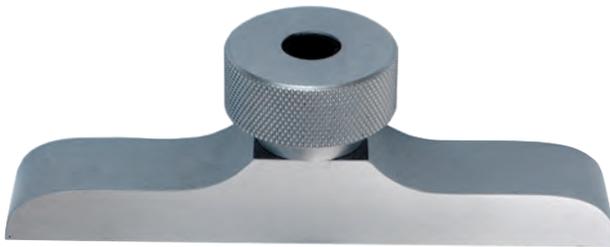
Bestell-Nr. Order-No.	Brücke Base (LxB, ø) mm	Aufnahme ø Dial shank mm	Gesamthöhe Total height mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
01025140	50 x 16	8 h6	34	0,1	60,00
01025141	80 x 16	8 h6	34	0,2	67,00
01025142	100 x 16	8 h6	34	0,3	72,00
01025143	120 x 20	8 h6	34	0,4	88,00
01025144	150 x 20	8 h6	34	0,5	99,00
01025145	200 x 20	8 h6	34	0,65	210,00
01025146	250 x 20	8 h6	34	0,8	370,00

Tiefenmessbrücke, rechteckig oder rund

648

Depth base, oblong or round

- mattverchromt
- Messflächen geschliffen und geläppt
- für alle Messuhren mit 8 mm Aufnahme
- satin chrome finished
- measuring surface lapped
- for all dials with shank 8 mm



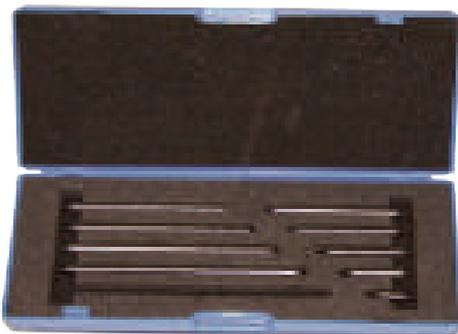
Bestell-Nr. Order-No.	Brücke Base (LxB) mm	Aufnahme ϕ Dial shank mm	Gesamthöhe Total height mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025020	50 x 16	8	34	39,00
01025016	63 x 16	8	34	47,00
01025015	102 x 17	8	37	46,00
01025017	150 x 12	8	35	59,00
01025021	ϕ 16 rund/round	8	45	49,00
01025022	ϕ 25 rund/round	8	45	49,00
01025023	ϕ 40 rund/round	8	45	54,00

Verlängerungen für Messuhren

649

Extension rod for dial indicator

- für Messuhren mit Anschlussgewinde M 2,5
- aus rostfreiem Stahl, $\phi = 4,5$ mm
- im Kasten
- for dial indicator with M 2.5 thread
- made of stainless steel, $\phi = 4.5$ mm
- in box



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.	Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025004	10	4,00	01026004	65	4,50
01025019	15	4,00	01025013	70	4,50
01025005	20	4,00	01026005	75	4,50
01025025	25	4,00	01025014	80	4,50
01025006	30	4,00	01026006	85	4,50
01026001	35	4,50	01025008	90	4,50
01025011	40	4,50	01027007	95	4,50
01026002	45	4,50	01025009	100	4,50
01025012	50	4,50			
01026003	55	4,50			
01025007	60	4,50			
			01025010 Satz, 10-teilig / set, 10 pcs/set	10,20,30,40,50, 60,70,80,90,100	SET 36,00

Fühlhebel-Feinmessgerät mit Rubin-Taster, DIN 2270

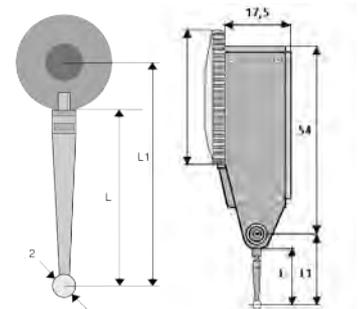
K047

Universal test indicator with ruby probe, DIN 2270



Rubin Taster Kugel/
ruby tip

- mit Rubin-Taster \varnothing 2mm
 - Ablesung 0,01 mm
 - Genauigkeit nach DIN 2270, stoßgeschützt
 - automatische Umkehr der Messrichtung
 - mit Schwabenschwanzführungen für Einspannschaft
 - inkl. Einspannschaft \varnothing 6 mm und \varnothing 8 mm
 - im Etui
- with ruby tip \varnothing 2mm
 - reading 0.01 mm
 - accuracy DIN 2270
 - shock proof, automatically inversion of measuring direction
 - housing with dovetail guide for connector
 - with 2 connectors \varnothing 6 mm and \varnothing 8 mm
 - in case



Bestell-Nr. Order-No.	Bezifferung Scale mm	Messspanne Range mm	Ablesung Reading mm	D mm	L1 mm	L mm Taster / feeler	Euro/St. Euro/Pc.
01025044	0 - 40 - 0	0,8	0,01	32	18	14,5	63,00
01025045	0 - 40 - 0	0,8	0,01	38	18	14,5	65,00
01025051	Bei Bestellung bitte Abmessungen angeben/ Please advice measurements by order					14,5 Ersatztaster / Spear feeler	20,00

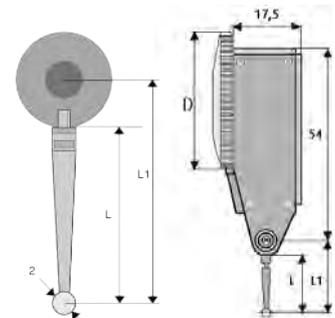
Fühlhebel-Feinmessgerät mit langem Taster

K048

Universal test indicator with long probe



- Ablesung 0,01 mm
 - stoßgeschützt
 - mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz \varnothing 2 mm
 - automatische Umkehr der Messrichtung
 - mit Schwabenschwanzführungen für Einspannschaft
 - inkl. Einspannschaft \varnothing 6 mm und \varnothing 8 mm
 - im Etui
- reading 0.01 mm
 - carbide tipped probe \varnothing 2 mm
 - shock proof, automatically inversion of measuring direction
 - housing with dovetail guide for connectors
 - with 2 connectors \varnothing 6 mm and \varnothing 8 mm
 - in case



Bestell-Nr. Order-No.	Bezifferung Scale mm	Messspanne Range mm	Ablesung Reading mm	D mm	L1 mm	Genauigkeit Accuracy mm	L mm Taster / feeler	Euro/St. Euro/Pc.
01025046	0 - 50 - 0	0,8	0,01	40	22,5	0,02	19	70,00
01025059	0 - 50 - 0	0,8	0,01	40	36,5	0,02	33	84,00
01025047	Bei Bestellung bitte Abmessungen angeben/ Please advice measurements by order						19 Ersatztaster / Spear feeler	15,00
01025049	Bei Bestellung bitte Abmessungen angeben/ Please advice measurements by order						33 Ersatztaster / Spear feeler	19,00

Fühlhebel-Feinmessgerät, rechtwinklig, DIN 2270

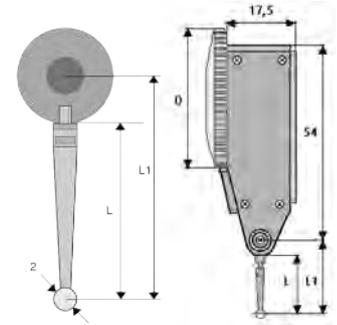
K030

Universal test indicator, horizontal, as DIN 2270



- Genauigkeit nach DIN 2270, stoßgeschützt
- mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft inkl. Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm im Etui

- accuracy DIN 2270
- carbide tipped probe Ø 2 mm
- shock proof, automatically inversion of measuring direction
- housing with dovetail guide for connector
- with 2 connectors Ø 6 mm and Ø 8 mm
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Bezifferung Scale mm	Messspanne Range mm	Ablesung Reading mm	D mm	L1 mm	L mm Taster/feeler	Euro/St. Euro/Pc.
01025057	0 - 100 - 0	0,2	0,002	32	17	13,5	82,00
01025052	0 - 100 - 0	0,2	0,002	40	17	13,5	85,00
01025050	0 - 40 - 0	0,8	0,01	32	18	14,5	54,00
01025053	0 - 40 - 0	0,8	0,01	38	18	14,5	65,00
01025072	Bei Bestellung bitte Abmessungen angeben/ Please advice measurements by order					13,5 Ersatztaster / Spear feeler	12,00
01025071	Bei Bestellung bitte Abmessungen angeben/ Please advice measurements by order					14,5 Ersatztaster / Spear feeler	13,00

Fühlhebel-Feinmessgerät, vertikal, DIN 2270

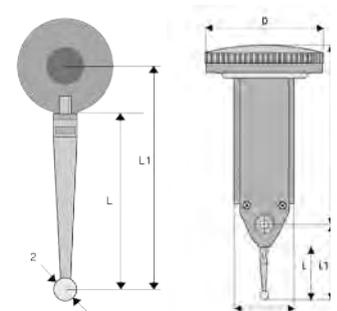
K031

Universal test indicator, vertical, DIN 2270



- Genauigkeit nach DIN 2270, stoßgeschützt
- mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz Ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft
- inkl. Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm
- im Etui

- accuracy DIN 2270
- carbide tipped probe Ø 2 mm
- shock proof, automatically inversion of measuring direction
- housing with dovetail guide for connectore
- with 2 connectors Ø 6 mm and Ø 8 mm
- in case



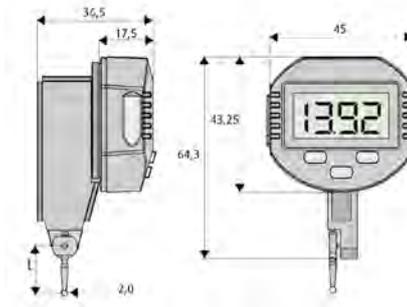
Bestell-Nr. Order-No.	Bezifferung Scale mm	Messspanne Range mm	Ablesung Reading mm	D mm	L1 mm	L mm Taster/feeler	Euro/St. Euro/Pc.
01025058	0 - 100 - 0	0,2	0,002	32	17	13,5	86,00
01025056	0 - 100 - 0	0,2	0,002	40	17	13,5	99,00
01025054	0 - 40 - 0	0,8	0,01	32	18	14,5	60,00
01025055	0 - 40 - 0	0,8	0,01	38	18	14,5	70,00
01025072	Bei Bestellung bitte Abmessungen angeben/ Please advice measurements by order					13,5 Ersatztaster / Spear feeler	12,00
01025071	Bei Bestellung bitte Abmessungen angeben/ Please advice measurements by order					14,5 Ersatztaster / Spear feeler	13,00

Digitales Fühlhebel-Feinmessgerät, Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"

K049

Digital universal test indicator, reading 0.01 mm or 0.0005"

- Genauigkeit $\pm 0,01$ mm
 - mit Hartmetallkugel bestücktem Messeinsatz $\varnothing 2$ mm
 - automatische Umkehr der Messrichtung
 - mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft
 - inkl. Einspannschaft $\varnothing 6$ mm und $\varnothing 8$ mm
 - Digitalanzeige mit Laufbalken
 - Maximum, Minimum und Differenzfeld
 - im Etui
- accuracy ± 0.01 mm
 - carbide tipped probe $\varnothing 2$ mm
 - shock proof, automatically inversion of measuring direction
 - housing with dovetail guide for connector
 - with 2 connectors $\varnothing 6$ mm and $\varnothing 8$ mm
 - display with moving bar
 - maximum, minimum and deviation
 - in case



ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	1,5 V V357

Bestell-Nr. Order-No.	Messspanne Range mm	Ablesung Reading mm	L mm	Euro/St. Euro/Pc.
01025073	$\pm 0,5$	0,01	15	190,00

Halter für Fühlhebelmessgerät

S512

Holder for test indicator

- für die Aufnahme eines Fühlhebelmessgeräts auf einem Messstativ
 - Aufnahme-Schaft $\varnothing 8$ mm
 - Gesamtlänge 80 mm
- as extension for dial test indicator
 - with shaft $\varnothing 8$ mm
 - total length 80 mm



Bestell-Nr. Order-No.	Gesamtlänge Total length mm	Aufnahme Shank mm	Euro/St. Euro/Pc.
01005024	80	8	25,00

Messzeug im Satz, 2-teilig, Zentriergerät mit Feintaster

S510

Measuring tools set, 2 pcs/set,
center indicator with test indicator

- als Zentriergerät mit laufendem Messtaster
- für Außen- und Innendurchmesser bis 300 mm geeignet
- mit zentrierter Kraftklemmung
- Schwalbenschwanzaufnahme für Messuhr mit 8 mm Aufnahme
- in Kunststoffkassette

- as centricator with rotated indicator
- for inside and outside diameter until 300 mm
- with central clamping
- housing with dovetail shaft for dial indicator 8 mm
- in case



ø 8 x 40 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Inhalt Content	Euro/Satz Euro/Set
01005023	1 x Fein-Messtaster 0 - 0,8 mm (Nr. 01025050) ø 32 mm, Ablesung 0,01 mm 1 x Univ. Gelenkstativ Gesamtlänge 120 mm (Nr. 01027082)	1 x Test indicator 0 - 0.8 mm (No. 01025050): ø 32 mm, reading 0.01 mm 1 x Univ. stativ, total length 120 mm (No. 01027082)
		116,00

Fühlhebel-Feinmessgeräte im Satz mit Magnetständer

S511

Dial test indicator with magnetic base

- in Kunststoffkassette
24,5 x 12,5 x 5 cm

- in case
24.5 x 12.5 x 5 cm



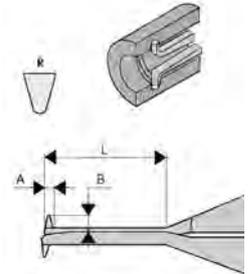
Bestell-Nr. Order-No.	Inhalt Content	Euro/Satz Euro/Set
01005022	1 x Fein-Messtaster 0 - 0,8 mm, ø 32 mm, Ablesung 0,01 mm (Nr. 01025050) 1 x Magnet-Klein-Messstativ, mit Zentralklemmung, Gesamthöhe 185 mm, Magnetkraft 10 kg, (Nr. 06071001)	1 x Test indicator 0 - 0.8 mm, ø 32 mm, reading 0.01 mm (Nr. 01025050) 1 x Dial support, with central clamping, total height 185 mm, magnetic force 10 kg, (Nr. 06071001)
		122,00

Innen-Schnellmesstaster mit Uhr

6030

Dial caliper gauge for inside measurement with dial indicator

- zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
 - mit Rundspitzen
 - Ablesung 0,01 mm
 - im Etui
- for measuring bores, internal groove and other hard to read inside dimension
 - with round contact point
 - reading 0.01 mm
 - in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Messspitze Meas. Tips mm	L mm	A mm	B mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027100	5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5	205,00
01027101	5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5	210,00
01027102	10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5	225,00
01027103	20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5	230,00
01027104	30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	235,00
01027105	40 - 60	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	240,00

Digitaler Innen-Schnellmesstaster

6080

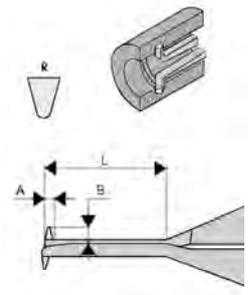
Digital caliper gauge for inside measurement

- mit Rundspitzen zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
 - Ablesung 0,005 mm oder 0,00005"
 - im Etui
- with round contact point for measuring bores, internal groove and other
 - reading 0.005 mm or 0.00005"
 - in case

Anzeige drehbar
display rotatable



ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	●
Absolut-System	
PRESET	●
Datenausgang	
Stromversorgung	3 V CR 2032



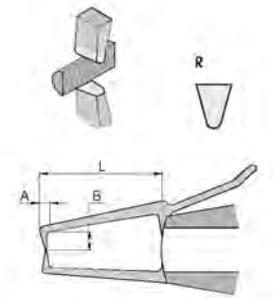
Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Messspitze Meas. tips mm	L mm	A mm	B mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027040	5 - 15	± 0,02	R 0,3	20	1,0	1,5	225,00
02027041	5 - 25	± 0,03	R 0,3	35	1,0	1,5	250,00
02027042	10 - 30	± 0,03	R 0,5	55	2,5	3,5	265,00
02027043	20 - 40	± 0,03	R 0,5	80	3,0	6,5	275,00
02027044	30 - 50	± 0,03	R 0,5	80	3,0	8,5	280,00

Außen-Schnellmesstaster mit Uhr

6031

Dial caliper gauge for outside measurement, with dial indicator

- zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
- mit Rundspitzen
- Ablesung 0,01 mm
- im Etui
- for measuring bores, internal groove and other hard to read inside dimension
- with round contact point
- reading 0.01 mm
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Messspitze Meas. tips mm	L mm	A mm	B mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027111	0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8	190,00
01027112	0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	235,00
01027113	10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	240,00
01027114	20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	240,00
01027115	30 - 50	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	240,00

Digitaler Außen-Schnellmesstaster

6081

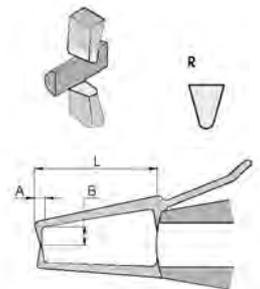
Digital caliper gauge for outside measurement

- mit Rundspitzen zum schnellen Messen von Bohrungen, Nuten usw.
- mit Digitalanzeige, Anzeige drehbar
- Ablesung 0,005 mm oder 0,00005"
- im Etui
- with round contact point for measuring bores, internal groove and other hard to read inside dimension
- with digital LCD display, rotatable
- reading 0.005 mm or 0.00005"
- in case

Anzeige drehbar
display rotatable



ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	●
Absolut-System	
PRESET	●
Datenausgang	
Stromversorgung	3 V CR 2032



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Messspitze Meas. tips mm	L mm	A mm	B mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027050	0 - 10	± 0,02	R 0,5	40	3,0	8	220,00
02027051	0 - 20	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	255,00
02027052	10 - 30	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	270,00
02027053	20 - 40	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	270,00
02027054	30 - 50	± 0,03	R 0,75	80	6,5	25	270,00

Digitales Dicken-Messgerät, Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"

565/1

Digital thickness gauge, reading 0.01 mm or 0.0005"

- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- Feder schließend
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- im Etui

- rod and disc made of stainless steel
- frame made of case iron
- spring closed
- reading 0.01 mm or 0.0005"
- in case



02027063



02027059

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	1,5V V357

6

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ausladung Throat depth mm	Genauigkeit Accuracy mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027063	0 - 25	25	0,04	140,00
02027059	0 - 25	50	0,04	175,00

Digitales Dicken-Messgerät, Ablesung 0,01 mm oder 0,0005" mit Teller oder Spitzen

560

Digital thickness gauge, reading 0.01 mm or 0.0005" with disc or points

- Taster aus rostfreiem Stahl
- Feder öffnend
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- im Etui

- rod and disc made of stainless steel
- frame made of case iron
- spring opened
- reading 0.01 mm or 0.0005"
- in case



020247058

02027060
02027061

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	1,5V V357

Form A

Form B



A = mit Teller/with disc
B = mit Spitzen/with point

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Teller Disc mm	Ausladung Throat depth mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027060	0 - 15	0,03	A \varnothing 9	20	115,00
02027061	0 - 25	0,04	A \varnothing 9	20	145,00
02027058	0 - 15	0,04	B mit Spitzen/with point	20	150,00

Digitales Dicken-Messgerät, Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"

565/3

Digital thickness gauge, reading 0.01 mm or 0.0005"



- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- Feder schließend
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- im Etui

- rod and disc made of stainless steel
- frame made of case iron
- spring closed
- reading 0.01 mm or 0.0005"
- in case

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	1,5V V357

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Teller Disc mm	Ausladung Throat depth mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027062	0 -10	0,04	ø 5,5	10	145,00

Digitales Dicken-Messgerät, Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"

565/2

Digital thickness gauge, reading 0.01 mm or 0.0005"



- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- Feder schließend
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- im Etui

- rod and disc made of stainless steel
- frame made of case iron
- spring closed
- reading 0.01 mm or 0.0005"
- in case

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	1,5V V357



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ausladung Throat depth mm	Genauigkeit Accuracy mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027064	0 - 12	19,7	0,02	140,00

Messgerät mit digitaler Messuhr, Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"

565/5

Digital thickness gauge with digital dial indicator



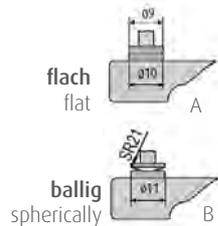
- mit Anlifthebel
- mit Digital-Messuhr
Messbereich 10 mm,
- Ablesung 0,01 mm oder 0,0005"
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- im Etui

- with lift mechanism
- with digital dial indicator
range 10 mm
- reading 0.01 mm or 0.0005"
- rod and disc made of stainless steel
- frame made of cast iron
- in case

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	1,5V V357

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Teller Disc mm	Ausladung Throat depth mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027071	0 -10	0,04	ø 10	30	140,00

Thickness gauge



- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- Feder schließend
- mit Messuhr, 10 mm
- Ablesung 0,01 mm
- im Etui

- rod and disc made of stainless steel
- frame made of case iron
- spring closed
- with dial indicator, 10 mm reading 0.01 mm
- in case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ausladung Throat depth mm	Genauigkeit Accuracy mm	Tellerform Disc form	Euro/St. Euro/Pc.
02027065	10	30	0,02	A	69,00
02027066	10	30	0,02	B	69,00
02027068	10	120	0,02	A	80,00
02027069	10	120	0,02	B	80,00

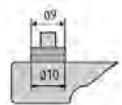
6 Dicken-Messgerät mit Tellergröße Ø 10 mm

Thickness gauge



- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- Feder öffnend
- mit Messuhr, 10 mm
- Ablesung 0,1 mm
- im Etui

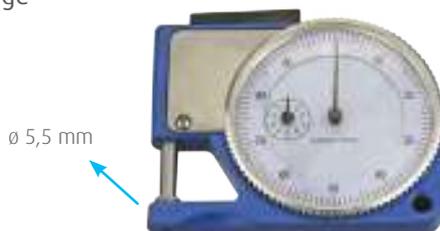
- rod and disc made of stainless steel
- frame made of case iron
- spring open
- with dial indicator, 10 mm reading 0.1 mm
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ausladung Throat depth mm	Genauigkeit Accuracy mm	Tellergröße Disc size mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027115	10	15	0,1	Ø 10	33,00
02027116	20	15	0,1	Ø 10	37,00

Dicken-Messgerät

Thickness gauge



- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- Feder schließend
- mit Messuhr, 10 mm
- Ablesung 0,01 mm
- im Etui

- rod and disc made of stainless steel
- frame made of case iron
- spring closed
- with dial indicator, 10 mm reading 0.01 mm
- in case

Feder schließend
spring closed

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Ausladung Throat depth mm	Genauigkeit Accuracy mm	Tellergröße Disc size mm	Euro/St. Euro/Pc.
02027117	0 - 10	10	0,01	Ø 5,5	69,00

Innen-Feinmessgerät mit Messuhr, Messbolzen und -kopf aus Stahl, gehärtet

A120

Internal measuring instrument, incl. dial indicator, measuring head and pin steel

- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm, 58 mm ø
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- Werkstattausführung
- im Koffer

- satin chrome finished
- with dial indicator, reading 0.01 mm, 58 mm ø
- repeat accuracy 0.005 mm
- for workshops
- in box

Messuhr ø 40 mm
dial indicator 40 ø mm



01027070



01027071



01027073/074
075/079/084



01027076/078/077

Bei Ersatzlieferung bitte Maße angeben



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Messtiefe Depth mm	Verlängerung Extensions mm	Euro/Satz Euro/Set
01027070	6 - 10	50	-	165,00
01027071	10 - 18	100	-	130,00
01027072	18 - 35	125	-	125,00
01027073	35 - 50	150	-	125,00
01027079	35 - 70	150	-	140,00
01027074	50 - 100	150	-	130,00
01027075	50 - 160	150	50	135,00
01027084	50 - 180	150	50	148,00
01027078	100 - 250	220	75	155,00
01027076	160 - 250	400	50	145,00
01027077	250 - 450	320	50/100	175,00

Internal measuring instrument incl. dial indicator, measuring face carbide

- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr, 58 mm ø
- Ablesung 0,01 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- Werkstattausführung
- im Holzkasten

- satin chrome finished
- with dial indicator, 58 mm ø
- reading 0.01 mm
- repeat accuracy 0.005 mm
- for workshops
- in wooden case



10 - 18



18 - 35



35 - 50 / 50-180



Bei Ersatzlieferung bitte Maße angeben



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Messtiefe Depth mm	Messbolzen Meas. tips	Steigung Pitch	Passscheiben Shim rings mm	Verlängerung Extensions mm	Euro/Satz Euro/Set
01027180	10 - 18	100	9 x	10 - 18 mm 1 mm Stg./step	0,5	-	165,00
01027181	18 - 35	125	6 x	18 - 34 mm 2 mm Stg./step	0,65 / 1,3	-	155,00
01027182	35 - 50	150	6 x	35 - 50 mm 3 mm Stg./step	1 / 2	-	155,00
01027183	50 - 180	150	17 x	50 - 130 mm 5 mm Stg./step	1 / 2 / 3 / 4	50	180,00

Innen-Feinmessgerät im Satz 18 - 160 mm, mit Messuhr

A138

Internal measuring instrument set, 18 - 160 mm, with dial indicator

- Innen-Feinmessgerät im Satz
- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- Werkstattausführung
- im Koffer

- Internal measuring instruments as set
- satin chrome finished
- with dial indicator, reading 0.01 mm
- repeat accuracy 0.005 mm
- for workshops
- in box



Ø 3,5 M3.5 Ø 5,3 M6 Ø 6



Messuhr analog
dial analog

Messbolzen aus Stahl, gehärtet
Werkstattausführung
measuring faces steel, hardened for workshop

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Inhalt Content	Messuhr Dial indicator	Euro/Satz Euro/Set
01027171	18 - 160	18 - 35 mm, 35 - 50 mm, 50 - 160 mm	Analog, 10 mm x 0,01 mm	300,00

Innen-Feinmessgerät im Satz, 18 - 160 mm, mit digitaler Messuhr, Ablesung 0,01 mm

A139

Internal measuring instrument set, 18 - 160 mm, with digital dial indicator, reading 0.01 mm

- Innen-Feinmessgerät im Satz
- Gerätehalter mattverchromt
- mit Digital-Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- Messrichtung umkehrbar
- Wiederholgenauigkeit 0,01 mm
- Werkstattausführung
- im Koffer

- Internal measuring instruments as set
- satin chrome finished
- with digital dial indicator, reading 0.01 mm
- meas. direction reversible
- repeat accuracy 0.01 mm
- for workshops
- in box



Ø 3,5 M3.5 Ø 5,3 M6 Ø 6



Digitalmessuhr
digital dial indicator

Messbolzen aus Stahl, gehärtet
Werkstattausführung
measuring faces steel, hardened for workshop

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	●
Absolut-System	
PRESET	●
Datenausgang	
Stromversorgung	1,5 V V357

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Inhalt Content	Messuhr Dial indicator	Euro/Satz Euro/Set
01027170	18 - 160	18 - 35 mm, 35 - 50 mm, 50 - 160 mm	Digital, 10,0 mm x 0.01 mm	415,00

Innen-Feinmessgerät mit extra langer Messstange und Messuhr, Messbolzen und -kopf Stahl, gehärtet

A135

Internal measuring instrument with extra long depth, incl. dial indicator, meas. faces and pin steel, hardened

- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr, 58 mm
Ablesung 0,01 mm
- Werkstattausführung
- Wiederholgenauigkeit 0,02
- im Etui

- satin chrome finished
- with dial indicator, reading 0.01 mm
- repeat accuracy 0.005 mm
- for workshops
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Messtiefe Depth mm	Messbolzen Meas. tips	Steigung Pitch	Passscheiben Shim rings mm	Verlängerung Extensions mm	Euro/Satz Euro/Set
01027160	50 - 160	500	12 x ø 6	50 - 110 mm 5 mm Stg. /step	1 / 2 / 3		193,00
01027161	160 - 250	500	5 x ø 8	160 - 200 mm 10 mm Stg. /step	0,65 / 1 / 2 / 3 / 6	50	235,00
01027162	250 - 450	500	5 x ø 8	250 - 350 mm 0 mm Stg. /step	0,65 / 1 / 2 / 3 / 4	50 /100	240,00
01027163	50 - 160	1000	12 x ø 6	50 - 110 mm 5 mm Stg. /step	0,5 / 1 / 2 / 3 / 4	50	240,00
01027164	160 - 250	1000	5 x ø 8	160 - 200 mm 10 mm Stg. /step	0,65 / 1 / 2 / 3 / 6	50	285,00
01027165	250 - 450	1000	5 x ø 8	250 -350 mm 20 mm Stg. /step	0,65 / 1 / 2 / 3 / 6	50/100	315,00

Innen-Feinmessgerät mit Messuhr, Messbolzen und -kopf Stahl, gehärtet

A137

Internal measuring instrument, with dial indicator, meas. faces and pin steel, hardened

- Gerätehalter mattverchromt
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
ø 58 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,005 mm
- Werkstattausführung
- im Etui

- satin chrome finished
- with dial indicator, reading 0.01 mm
ø 58 mm
- repeat accuracy 0.005 mm
- for workshops
- in case



01027168
30 - 100 mm

01027169
100 - 100 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Messtiefe Depth mm	Messbolzen Meas. tips	Steigung Pitch	Passscheiben Shim rings mm	Verlängerung Extensions mm	Euro/Satz Euro/Set
01027168	30 - 100	250	5 x ø 6,4	30 - 50 mm 5 mm Stg. /step	1 / 2 / 3	25/ 25	160,00
01027169	100 - 300	250	5 x ø 8	100 - 150 mm 10 mm Stg. /step	1 / 2 / 3 / 5	50/100	190,00

Einstellgerät für Innen-Feinmessgerät

A143

Setting gauge for internal measuring instrument



01027128



01027127

- genaues Einstellen von Innen-Feinmessgeräten auf das gewünschte Sollmaß mittels Endmaßen
- für senkrechte Einstellung
- Messbacken geläpft
- mit variablem Anschlag, Höhe und Breite einstellbar
- for precision checking of zero point of internal measuring instrument
- measuring face polished
- for vertically using
- variable stop, height and width adjustable

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Anschlag Stop mm	Einstelltiefe Depth capacity mm	Messbacken Meas. jaws mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027127	6 - 35	80 x 40	35	9 x 19 x 75	255,00
01027128	35 - 300	130 x 40	55	9 x 19 x 100	485,00
01027129	200 - 500	130 x 40	55	9 x 19 x 100	570,00

6

Einstellgerät für Innen-Feinmessgerät mit oder ohne Endmaße, Messbereich 6 - 180 mm

A142

Setting gauge for internal measuring instrument with block gauge, range 6 - 180 mm



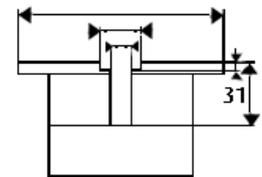
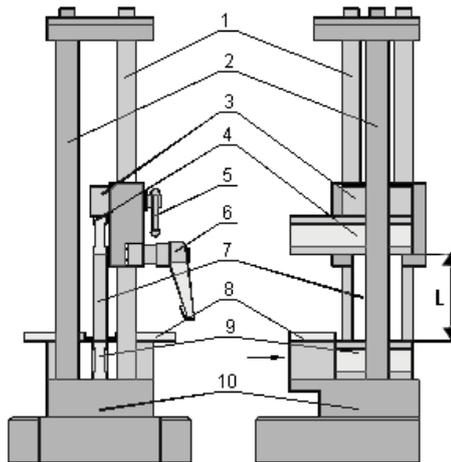
- genaues Einstellen von Innen-Feinmessgeräten auf das gewünschte Sollmaß mittels Endmaßen
- Einstellbereich: 6 - 180 mm
- Messbacken geläpft
- mit 33 Stück Endmaßen, Güte 2
- 1 x 1,005 mm
- 1,01 - 1,09 mm
- 1,10 - 1,90 mm
- 1,00 - 9,00 mm
- 10,00 - 30,00 mm
- 50,00 mm
- 100,00 mm
- for precision checking of zero point of internal measuring instrument
- setting range: 6 - 180 mm, measuring face polished
- with 33 pcs. block gauge, degree 2, 1 x 1.005 mm
- 9 x 1.01 - 1.09 mm
- 9 x 1.10 - 1.90 mm
- 9 x 1.00 - 9.00 mm
- 3 x 10.00 - 30.00 mm
- 1 x 50.00 mm
- 1 x 100.00 mm

im Alu Koffer
in alu case

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Brücke Setting base mm	Einstelltiefe Depth capacity mm	Messbacken Meas. Jaw mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027125	6 - 180	70 x 20	25	9 x 10 x 60	mit 33 Endmaßen, Güte 2 with 33 pcs block gauge, degree 2 460,00
01027126	6 - 180	70 x 20	25	9 x 10 x 60	ohne Endmaße/ without measuringinstrument 345,00

Setting gauge for internal measuring instrument, range 50 - 400 mm

- genaues Einstellen von Innen-Feinmessgeräten auf das gewünschte Sollmaß mittels Endmaßen
- Einstellbereich: 50 - 400 mm, Messbacken geläpft
- Einstellung sowohl waagrecht als auch senkrecht möglich
- for precision checking of zero point of internal measuring instrument
- setting range: 50 - 400 mm, measuring face polished
- for vertically or horizontally using



- | | | | |
|---------------------|----------------------|---|----------------------|
| 1. Führungssäule | 2. Stützsäule | 3. bewegliche Spannbacken | 4. Messbacken 1 |
| 5. Feststeller 1 | 6. Feststeller 2 | 7. Endmaß (nicht im Lieferumfang enthalten) | |
| 8. Messtisch | 9. Messbacken | 10. Fuß | |
| 1. Oriented column | 2. Column | 3. Moveable measuring table | 4. Measuring block 1 |
| 5. Locking handle 1 | 6. Locking handle 2 | 7. Measuring gauge | |
| 8. Measuring table | 9. Measuring block 2 | 10. Base | |

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027083	50 - 400	960,00

Universal dial support

- Universal-Gelenkstativ mit 8 mm Aufnahme
- Gesamtlänge 160 mm
- geeignet für Messuhren mit 8 mm Schaft und Feintaster mit Schwabenschwanzführung

- universal stativ with shaft 8 mm
- total length 160 mm
- useable for dial indicator with 8 mm shank or test indicator, housing with dovetail guide



Bestell-Nr. Order-No.	Gesamtlänge Length mm	Aufnahme-ø Support mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027082	185	40 x ø 8	59,00

Zentriergerät mit nicht drehender Uhr

Center indicator, with stationary dial face

- geeignet zur Feststellung des Mittelpunktes von Bohrungen und Wellen
- Messuhr 0 - 3 mm, ø 42 mm, Ablesung 0,01 mm
- mit Außen- und Innentaster, 50 mm, 100 mm und 150 mm
- im Etui

- to find the middle point of bores and spindles
- dial indicator 0 - 3 mm, ø 42 mm reading 0.01 mm
- with outside and inside jaw 50 mm, 100 mm and 150 mm
- in case

Messbereich:
Innen 3,5 mm - 300 mm
Außen 0 - 300 mm
Genauigkeit 0,02 mm

measuring range
inside 3.5 mm - 300 mm
outside 0 - 300 mm
accuracy 0.02 mm



Bestell-Nr. Order-No.	Messuhr Dial indicator mm	Ablesung Reading mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027085	3	0,01	210,00

Edge finder

- rotierende Spindel
- Ausrichtungsgenauigkeit 0,01 mm
- max. Drehzahl 600 U/min
- rotating spindle
- accuracy 0.01 mm
- max. rotation 600 r.p.m.



01027096



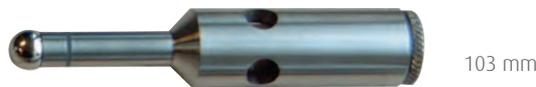
01027097

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Aufnahme- ϕ Support mm	Antast- ϕ Probe ϕ mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027096	84	10	10	16,00
01027097	94	10	10 + 4	18,00

Kantentaster, elektronisch, mit Leuchtanzeige

Edge finder, electronic, with LED-lampe

- zum genauen und mühelosen Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen, Kanten oder Bohrungsmittelpunkten
- Tastkugel gehärtet, $\phi = 10$ mm
- mit LED-Leuchtanzeige oder LED-Leuchtanzeige und Signalton
- mit Batterie
- for adjusting basic surface, edges or the middle point of hole
- front tip hardened, $\phi = 10$ mm
- with LED lamp or LED lamp and beep sound,
- incl. battery



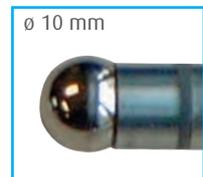
103 mm



160 mm



160 mm + sound



$\phi 10$ mm

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Aufnahme- ϕ Support mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027093	103	20 mm mit LED-Leuchte / with LED lamp	97,00
01027094	160	20 mm mit LED-Leuchte / with LED lamp	110,00
01027095	160	20 mm mit LED Leuchte und Signalton / with LED and beep sound	115,00

Kantentaster, TiN beschichtet, antimagnetisch

900

Edge finder, TiN coated, no magnetic

- Titanitrid beschichtet
- rotierende Spindel
- Ausrichtungsgenauigkeit 0,01 mm
- max. Drehzahl 600 U/min
- Taster nicht magnetisch

- coated with titaniumnitride
- rotating spindle
- accuracy 0.01 mm
- max. rotation 600 r.p.m.
- probe no magnetic

10 ø mm



01027122

10 + 4 ø mm



01027122

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Aufnahme-ø Support mm	Antast-ø Probe ø mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027121	84	10	10	47,00
01027122	94	10	10 + 4	48,00

6

Kantentaster mit Keramik-Tastkopf

901

Edge finder, with ceramics probe

- mit Keramik-Tastkopf
- rotierende Spindel
- Ausrichtungsgenauigkeit 0,01 mm
- max. Drehzahl 600 U/min

- with ceramics head
- rotating spindle
- accuracy 0.01 mm
- max. rotation 600 r.p.m.

10 ø mm



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Aufnahme-ø Support mm	Antast-ø Probe ø mm	Euro/St. Euro/Pc.
01027120	84	10	10	57,00

Z-Achsen-Einstellgerät mit Dauermagnet

640/11

Z-zero setter with magnet



- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
 - mit Messuhr, Ø 40 mm, Messbereich 2 mm
 - Ablesung 0,01 mm
 - mit Dauermagnet
- to adjust the tools to the zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis
 - with dial indicator, Ø 40 mm, range 2 mm
 - reading 0.01 mm
 - with magnet

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Dimensions mm	Referenzhöhe Reference mm	Taster Surface mm		Euro/St. Euro/Pc.
01027090	61 x 54 x 52	50	Ø 26,6	mit Magnet im Fuß / with magnet in base	135,00

Digitales Z-Achsen-Einstellgerät, IP65

640/12

Digital Z-zero setter



- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
 - mit Dauermagnet
 - Messbereich 2 mm
 - Ablesung 0,001 mm
- to adjust the tools to the zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis
 - with magnet
 - range 2 mm
 - reading 0.001 mm

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	●
HOLD-Funktion	
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	3V CR 2023

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Dimensions mm	Referenzhöhe Reference mm	Taster Surface mm		Euro/St. Euro/Pc.
01027098	Ø 55 x 53	50	Ø 24,7	Boden magnetisch / base magnetic	135,00

Z-Achsen-Einstellgerät mit oder ohne Magnet

740

Z-zero setter with or without magnet

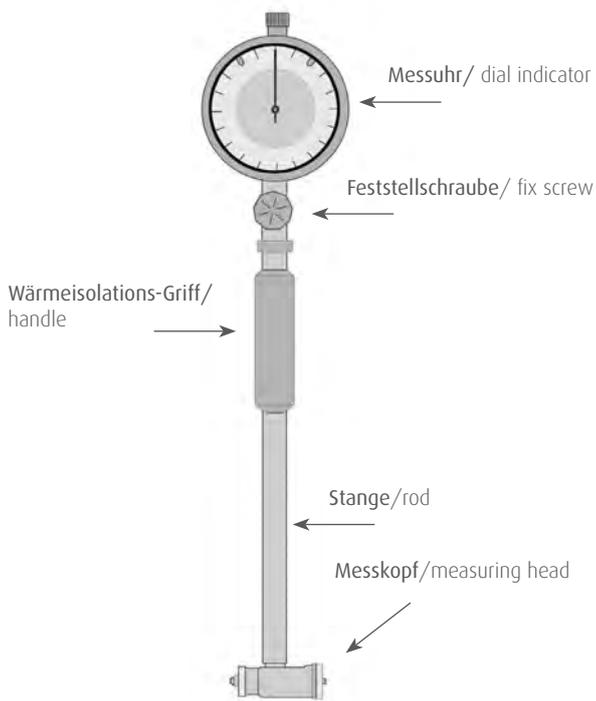


- zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen)
 - mit Messuhr, Ø 40 mm, Messbereich 3 mm
 - Ablesung 0,01 mm
- to adjust the tools to the zero position and to determine the reference point of the machine at the z-axis
 - with dial indicator, Ø 40 mm, range 3 mm
 - reading 0.01 mm

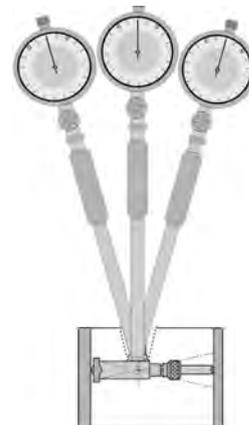
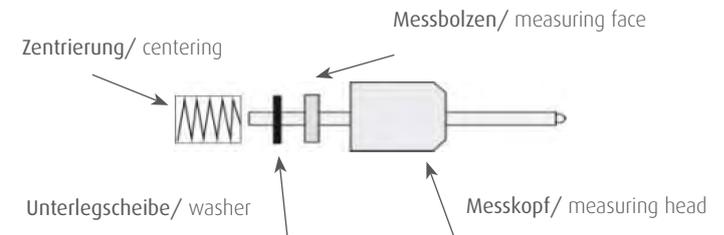
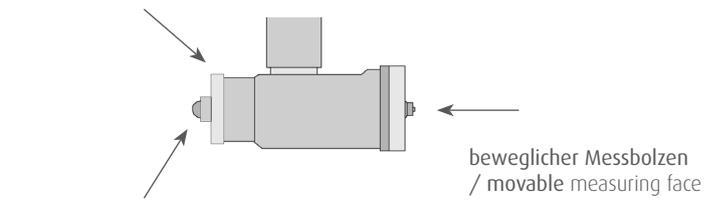
Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Dimensions mm	Referenzhöhe Reference mm	Taster Surface mm		Euro/St. Euro/Pc.
01027091	Ø 58 x 50	50	Ø 33,5	Boden nicht magnetisch / base no magnetic	110,00
01027092	Ø 58 x 50	50	Ø 33,5	Boden magnetisch / base magnetic	128,00

Innen-Feinmessgerät

Internal measuring instrument



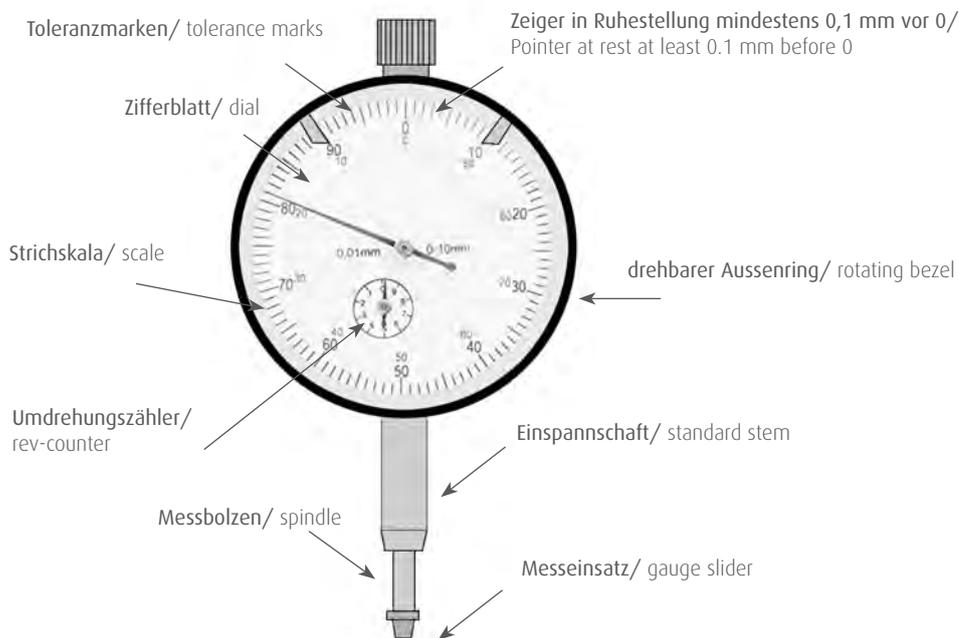
Kontermutter für Messanschlag/
lock nut for measuring stop



Das Innen-Feinmessgerät ist ein universelles Messgerät zur Vergleichsmessung von Innendurchmessern einer Bohrung. Die Abweichung einer Bohrung von dem eingestellten Maß, kann direkt mittels einer Messuhr, eines Komparators oder einer digitalen Messuhr, welche an dem Kopf des Innen-Feinmessgerätes befestigt wird, angezeigt werden. Mit den austauschbaren Messbolzen und Passscheiben sind die Messbereiche sehr einfach einzustellen und die Selbstzentrierung des Innen-Feinmessgerätes gewährt immer eine sichere Messung.

Messuhr

Dial indicator



Digital Messuhr

Fehlerdiagnose

Fehler	Ursache	Behebung
Display zählt nicht weiter oder zeigt kleines „H“ an	Stromkreisfehler	Batterie 30 Sekunden lang entnehmen und dann wieder einsetzen
Keine Displayanzeige	Batterie hat keinen Kontakt oder Batteriespannung ist nicht ausreichend	Batteriekontakte überprüfen, Batteriefach säubern und gegebenenfalls Batterie ersetzen
Die Ziffern blinken, Anzeige ist schwach, Messwert ändert sich	Batteriespannung nicht ausreichend	Batterie wechseln, da Batteriespannung zu niedrig
Display zeigt 000.00	An der Taste ist durch zu starken Druck die Feder verklemmt	Abdeckung abschrauben und Tasteneinstellung richtig setzen
Messdaten fehlerhaft	Messfläche ist verschmutzt oder der Anfangswert ist falsch gesetzt	Messfläche reinigen und Anfangswert neu setzen
der Messfehler über die volle Länge ist > 0,1 mm	Schmutz ist in den Abtastkopf gelangt	Abdeckung und Messelektronik entfernen, Messfläche säubern und mit Entfettmittel den Schmutz entfernen

6

- Die Messuhr sollte nicht von unerfahrenem Personal auseinandergelöst werden. Die daraus eventuell entstehenden Schäden sind nicht mit der Garantie abgedeckt.

Hinweise

- Bitte lesen Sie die beiliegende Bedienungsanleitung der Messuhr und bewahren Sie diese sorgsam auf.
- Vermeiden Sie bitte das Messgerät in Flüssigkeiten zu tauchen oder extremer Luftfeuchtigkeit auszusetzen. Lagern Sie die Messuhr trocken und sauber.
- Der Kontakt der Messuhr zu elektromagnetischen Feldern oder direkter Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.
- Reinigen Sie die Messuhr mit einem trockenen, sauberen, weichen Tuch. Die Metallteile können mit etwas Maschinenöl eingefettet werden.
- Die Abdeckklappe der Datenschnittstelle bitte nur zum Einführen des Datensteckers öffnen. Die Kontakte nicht mit Metall in Berührung bringen, da die Elektronik sonst zerstört werden kann
- Setzen Sie das Messgerät und das zu messende Werkstück lange genug der Raumtemperatur aus, damit sich beide an die Umgebungstemperatur anpassen können.
- Stellen Sie vor Beginn der Messung den Null- bzw. Referenzpunkt ein.
- Achten Sie darauf, während der Messung eine konstante Messkraft anzuwenden. Üben Sie bitte keine übermäßigen Kräfte auf das Messgerät aus.
- Verwenden Sie das Messgerät nicht für andere als die in der Bedienungsanleitung angegebenen Zwecke.
- Wird Ihr Messgerät durch Herunterfallen oder harte Schläge beschädigt, dann kontrollieren Sie bitte vor einer weiteren Benutzung dessen Funktion und Genauigkeit.
- Legen Sie die Batterie mit der positiven Seite nach oben in das Batteriefach und verwenden Sie nur die angegebenen Batterietypen.
- Nehmen Sie bei längerem Nichtgebrauch die Batterie aus dem Gerät, um ein Auslaufen der Batterie zu vermeiden. Lagern Sie die Messuhr in einem Etui.
- Verwenden Sie bitte keine elektrischen Beschriftungsgeräte oder Laser, um Ihre Messuhr zu markieren.

GESETZLICHE HINWEISPFLICHT ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRONISCHEM GERÄT UND BATTERIE

Geräte und Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich dazu verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben. Sie können Ihre alten Batterien bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien der betreffenden Art verkauft werden. Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen.

Rubrik 7

 <p>7.1</p>	 <p>7.1</p>	 <p>7.2 - 7.3</p>	 <p>7.4</p>
 <p>7.5</p>	 <p>7.6</p>	 <p>7.7</p>	 <p>7.8</p>
 <p>7.9</p>	 <p>7.10</p>	 <p>7.11 - 7.12</p>	 <p>7.13</p>
 <p>7.14</p>	 <p>7.15</p>	 <p>7.16</p>	 <p>7.17</p>
 <p>7.18</p>	 <p>7.19</p>	 <p>7.20</p>	 <p>7.20</p>

Auszug aus DIN 875 (Stahlwinkel 90°) / abridgement of DIN 875 (steel squares 90°)

Länge length (mm)	Rechtwinkeligkeitstoleranzen t bei Güte Squareness t at degree			
	00 μ m	0 μ m	1 μ m	2 μ m
50	3	-	-	-
75	3	7	14	28
100	3	7	15	30
150	4	6	18	35
200	4	8	20	40
250	5	10	23	45
300	5	11	25	50
500	7	15	35	70
750	10	20	43	85
1000	12	25	60	120

Länge length (mm)	Ebenheitstoleranz t _e bei Güte Flatness t _e at degree			
	00 μ m	0 μ m	1 μ m	2 μ m
40	2	-	-	-
50	2	3	5	10
70	2	3	5	11
75	2	3	6	11
100	2	3	6	12
130	3	3	7	13
150	3	4	7	14
165	3	4	7	15
175	-	-	-	15
200	3	4	8	16
250	3	5	9	18
300	3	5	10	20
330	3	5	11	-
375	-	-	-	23
500	4	7	14	28
660	5	8	17	-
750	5	10	19	38
1000	6	12	24	48

HINWEIS ZUR KALIBRIERUNG:

Alle in diesem Katalog angebotenen, nach DIN gekennzeichneten Messmittel können nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ2618 kalibriert werden. Messmittel, die nach Werksnorm hergestellt sind, können nur nach den angegebenen Werksnormen kalibriert werden. Wir können Ihnen unsere Messmittel mit aktuellem Kalibrierschein liefern. Die Kalibrierung erfolgt durch ein externes Kalibrierlabor unserer Wahl.

Die Lieferzeit für eine externe Kalibrierung beträgt ca. eine Woche. Aufträge mit Kalibrierung können nicht storniert werden, ebenso ist Ware mit Kalibrierschein vom Rückgaberecht ausgeschlossen. Falls Sie die Kalibrierung von einem anderen Kalibrierlabor durchführen lassen, übernehmen wir keine Haftung für den Fall, dass die Messmittel aus irgendeinem Grund die Kalibrierung nicht bestehen. Schaden- bzw. Kostenersatz sind somit ausgeschlossen.

ABOUT THE CERTIFICATION:

We are also able to quote all DIN measuring tools with a certificate to VDI/VDE/DGQ 2618. Measuring tools manufactured at works standard will be certificated according to this norm. The calibrations will be done by an external calibration laboratory. The delivery time for external calibration will take approx one week. Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from sale of return. Whether you expect a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing. Compensation or refund of costs are also impossible.

In Anlehnung an die Richtlinien VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 7.1

Bezeichnung & Prüfvorschrift	Messbereich mm	Best.-Nr.	Euro/Stück NETTO pcs. NETTO	
Stahlwinkel 90° DIN 875 VDI/VDE/DGQ 2618	bis 100	70000501	12,50	
	bis 300	70000502	17,00	
	bis 600	70000503	20,00	
	bis 1000	70000506	38,00	
Haarwinkel 90° DIN 875 VDI/VDE/DGQ 2618	bis 100	70000504	22,00	
	bis 300	70000505	29,00	
Zentrierwinkel VDI/VDE/DGQ 2618	bis 250 mm	70000510	22,00	

Achtung: Für die Kalibrierung wird weder Rabatt noch Nachlass gewährt!
Attention: No discount of the certification cost!

Flanschenwinkel, verzinkt bis 1500 mm

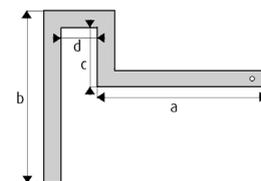
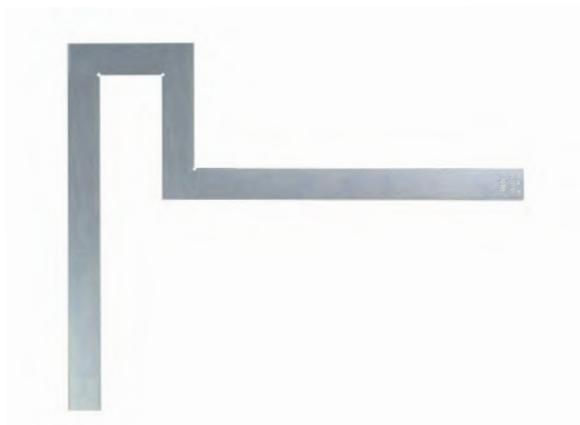
MADE IN GERMANY

F 104

Flange steel squares, zinc plated at 1500 mm

- aus Spezialstahl
- Werksnorm
- verzinkt

- made of carbon steel
- works standard
- zinc plated



= unfrei, wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

Bestell-Nr. Order-No.	a mm	b mm	c mm	d mm	Euro/St. Euro/Pc.
03036090	300	300	100	50	22,00
03036091	400	400	125	70	28,00
03036092	500	500	125	70	33,00
03036093	600	600	125	70	40,00
03036094	800	800	125	100	62,00
03036095	1000	1000	158	138	140,00
03036096	1500	1500	178	168	240,00

Schlosserwinkel, verzinkt bis 2000 mm

MADE IN GERMANY

S 110/S 111

Simple squares, zinc plated at 2000 mm, with or without back

- aus Spezialstahl
- Werksnorm
- verzinkt
- mit oder ohne Anschlag

- made of carbon steel
- works standard
- zinc plated
- flat or with back



S110



S111

= unfrei, wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

Abmessung Size mm	S 110 = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	S 110 = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	S 111 = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	S 111 = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
100 x 70	03036030	5,40	03036041	7,50
150 x 100	03036031	6,20	03036042	8,50
200 x 130	03036032	6,50	03036043	10,50
250 x 165	03036033	8,00	03036044	13,50
300 x 200	03036034	10,00	03036045	16,50
400 x 230	03036035	12,00	03036046	20,00
500 x 280	03036036	14,00	03036047	26,00
600 x 330	03036037	16,50	03036048	37,00
750 x 375	03036038	21,00	03036049	49,00
1000 x 500	03036039	29,00	03036050	66,00
1250 x 625	03036011	63,00	03036025	155,00
1500 x 750	03036012	105,00	03036026	200,00
2000 x 1000	03036013	180,00	03036027	320,00

Stahl-Winkel aus Normalstahl DIN 875/1

NF220/NF221

Control square, carbon steel DIN 875/1

- Normalstahl
- DIN 875/1
- mit oder ohne Anschlag

- carbon steel
- DIN 875/1
- flat or with back



NF 220



NF 221

Abmessung Size mm	NF 220 = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	NF 220 = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	NF 221 = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	NF 221 = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
75 x 50	03041027	11,00	03041040	15,00
100 x 70	03041028	12,50	03041041	17,00
150 x 100	03041029	16,00	03041042	22,00
200 x 130	03041030	24,00	03041043	28,00
250 x 165	03041031	34,00	03041044	44,00
300 x 200	03041032	43,00	03041045	53,00
400 x 265	03041033	72,00	03041046	135,00
500 x 330	03041034	125,00	03041047	165,00

7

Stahl-Winkel aus Normalstahl DIN 875/2

NF224/NF225

Control square, carbon steel DIN 875/2

- Normalstahl
- DIN 875/2
- mit oder ohne Anschlag

- carbon steel
- DIN 875/2
- flat or with back



NF 224



NF 225

Abmessung Size mm	NF 224 = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	NF 224 = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	NF 225 = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	NF 225 = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
75 x 50	03041053	8,50	03041066	12,00
100 x 70	03041054	9,50	03041067	13,00
150 x 100	03041055	12,00	03041068	19,00
200 x 130	03041056	17,00	03041069	23,00
250 x 165	03041057	24,00	03041070	32,00
300 x 175	03041058	32,00	03041071	43,00
400 x 200	03041059	53,00	03041072	75,00
500 x 250	03041060	68,00	03041073	95,00
600 x 300	03041061	80,00	03041074	110,00
750 x 375	03041062	118,00	03041075	155,00
1000 x 500	03041063	170,00	03041076	195,00

Flachwinkel aus gehärtetem Aluminium, HRC 63, „TOP“

MADE IN GERMANY **NF220/A**

Flat square, hardened aluminium, HRC 63, „TOP“



- aus gehärtetem schwarz eingefärbtem Aluminium HRC 63
- Ablesung Speziallasergravur
- Genauigkeit nach DIN 875/1
- Vorder- und Rückseite langer Schenkel mit mm-Teilung

- made of hardened black aluminium HRC 63
- scale special laser-engraving
- accuracy acc. DIN 875/1
- front and rear side long blade mm reading

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Materialquerschnitt profile mm	Euro/St. Euro/Pc.
03041080	75 x 50	15 x 4	11,00
03041081	100 x 70	20 x 6	14,00
03041082	150 x 100	30 x 6	20,00
03041083	200 x 130	30 x 8	27,00
03041084	250 x 165	35 x 8	30,00
03041085	300 x 200	40 x 8	43,00
03041086	400 x 265	45 x 10	140,00
03041087	500 x 330	50 x 10	250,00

Anschlagwinkel aus gehärtetem Aluminium, HRC 63, „TOP“

MADE IN GERMANY **NF221/A**

Back square, hardened aluminium, HRC 63, „TOP“



- aus gehärtetem schwarz eingefärbtem Aluminium HRC 63
- Ablesung Speziallasergravur
- Genauigkeit nach DIN 875/1
- Vorder- und Rückseite langer Schenkel mit mm-Teilung

- made of hardened black aluminium HRC 63
- scale special laser-engraving
- accuracy acc. DIN 875/1
- front and rear side long blade mm reading

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Materialquerschnitt profile mm	Euro/St. Euro/Pc.
03041090	75 x 50	15 x 4	13,00
03041091	100 x 70	20 x 6	15,00
03041092	150 x 100	30 x 6	22,00
03041093	200 x 130	30 x 8	29,00
03041094	250 x 165	35 x 8	37,00
03041095	300 x 200	40 x 8	56,00
03041096	400 x 265	45 x 10	155,00
03041097	500 x 330	50 x 10	280,00

Präzisions-Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/0

RD1/RD2

Precision control square DIN 875/0, Inox

- rostfrei
- DIN 875/0
- mit oder ohne Anschlag

- Inox
- DIN 875/0
- flat or with back



Abmessung Size mm	RD1 = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	RD1 = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	RD 2 = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	RD 2 = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
75 x 50	03040001	22,00	03040016	25,00
100 x 70	03040002	28,00	03040017	36,00
150 x 100	03040003	43,00	03040018	44,00
200 x 130	03040004	54,00	03040019	60,00
250 x 165	03040005	63,00	03040020	87,00
300 x 200	03040006	78,00	03040021	125,00

Präzisions-Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/1

RD3/RD4

Precision control square, DIN 875/1, Inox

- rostfrei
- DIN 875/1

- Inox
- DIN 875/1

Abmessung Size mm	RD 3 = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	RD 3 = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	RD 4 = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	RD 4 = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
75 x 50	03040031	13,00	03040046	17,00
100 x 70	03040032	16,00	03040047	22,50
150 x 100	03040033	20,00	03040048	28,00
200 x 130	03040034	28,00	03040049	38,00
250 x 165	03040035	38,00	03040050	49,00
300 x 200	03040036	52,00	03040051	70,00
400 x 265	03040037	105,00	03040052	140,00
500 x 330	03040038	148,00	03040053	195,00

Präzisions-Kontrollwinkel, rostfrei, DIN 875/2

RD5/RD6

Precision control square, DIN 875/2, Inox

- rostfrei
- DIN 875/2

- Inox
- DIN 875/2

Abmessung Size mm	RD 5 = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	RD 5 = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	RD 6 = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	RD 6 = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
75 x 50	03040061	10,50	03040076	14,50
100 x 70	03040062	14,00	03040077	20,00
150 x 100	03040063	19,00	03040078	25,00
200 x 130	03040064	25,00	03040079	34,00
250 x 165	03040065	38,00	03040080	48,00
300 x 175	03040066	49,00	03040081	60,00
400 x 200	03040067	84,00	03040082	127,00
500 x 250	03040068	127,00	03040083	178,00

Präzisions-Haarwinkel, rostfrei, DIN 875/00

ST1 / ST2

Bevel edge square with bevelled edge, Inox, DIN 875/00

- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- DIN 875/00
- mit oder ohne Anschlag
- im Etui

- made of stainless steel
- chrome finished
- with two bevelled edges, hardened
- DIN 875/00
- flat or with back
- in case



ST 1



ST 2

Abmessung Size mm	ST 1 = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	ST 1 = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	ST 2 = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	ST 2 = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
50 x 40	03038000	23,00	03038010	48,00
75 x 50	03038001	27,00	03038011	59,00
100 x 70	03038002	32,00	03038012	61,00
150 x 100	03038003	53,00	03038013	74,00
200 x 130	03038004	73,00	03038014	115,00
300 x 200	03038006	140,00	03038016	176,00

Präzisions-Haarwinkel aus Werkzeugstahl, schwarz brüniert, DIN 875/00, gehärtet

ST1/2

Control square with bevelled edge, black brandes, DIN 875/00, tools steel, hardened

- aus Werkzeugstahl, gehärtet
- Haarkanten schwarz brüniert
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- DIN 875/00
- im Etui

- made of tool steel, hardened
- edge black branded
- with two bevelled edges, hardened
- DIN 875/00
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03038020	50 x 40	22,00
03038021	75 x 50	25,00
03038022	100 x 70	31,00
03038023	150 x 100	52,00
03038024	200 x 130	60,00

Schnittmacherwinkel, rostfrei

ST205

Die maker's square with bevelled edge, Inox

- aus rostfreiem Stahl
- mattverchromt
- mit Innen-Messkante
- Genauigkeit nach DIN 875/00
- im Etui

- made of stainless steel, chrome finished
- with inside bevelled edge
- accuracy acc. DIN 875/00
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Kurzer Schenkel Short blade mm	Langer Schenkel Long blade mm	Euro/St. Euro/Pc.
03038070	25 x 20	6 x 3,5	5,0 x 3,5	23,00
03038071	40 x 28	6 x 3,5	5,0 x 3,5	25,00

Knife edge tools set, 5 pcs/set



Bestell-Nr. Order-No.	Inhalt / Content		Euro/Satz Euro/Set
01005019	1 x	Haarwinkel 75 x 50 mm, INOX, DIN 875/00	133,00
	1 x	Schnittmacherwinkel, 40 x 28 mm, INOX, DIN 874/00	
	1 x	Schnittmacherwinkel, 25 x 20 mm, INOX, DIN 874/00	
	1 x	Haarlineal, 100 mm, INOX, DIN 874/00	
	1 x	Anreißspitze 45 mm	

Verstellbarer Haarwinkel

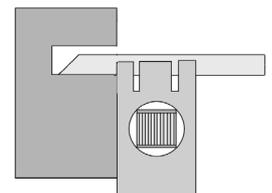
ST1/1

Bevel edge squares, adjustable



- aus rostfreiem Stahl
- mit 2 Haarmesskanten, ganz gehärtet
- Genauigkeit nach DIN 875/0

- made of stainless steel
- with two bevelled edges, hardened, tempered
- accuracy DIN 875/0



Bestell-Nr. Order-No.	Haarlineal Knife edge mm	Griff Handle mm	Euro/St. Euro/Pc.
03038009	4 x 4 x 60	40 x 23 x 10	140,00

Präzisionswinkel aus Granit 90°

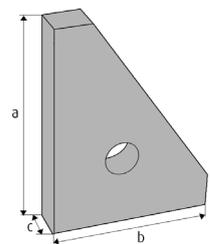
518/W

Granit square, 90°



- zur Kontrolle des 90° Winkels von Maschinenspindel oder Werkstück
- Genauigkeit nach DIN 875/0
- im Kasten- nur zum Transport

- for inspection machine spindle or squareness of work pieces
- accuracy DIN 875/0
- in box- only for transportation



= Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

Bestell-Nr. Order-No.	a mm	b mm	c mm	Gewicht Weight kg	Euro/St. Euro/Pc.
06063060	100	63	16	0,4	112,00
06063061	160	100	20	0,9	190,00
06063062	250	160	25	2,4	265,00
06063063	400	250	40	8,1	450,00
06063064	630	400	63	30,1	1.100,00
06063065	1000	630	80	101,0	2.700,00

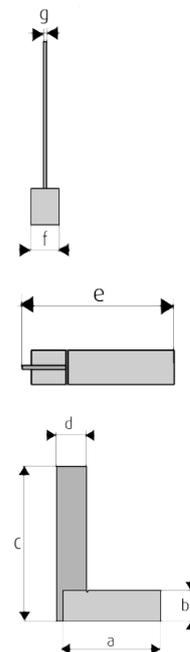
Anschlagwinkel aus Spezialstahl mit starkem und schwachem Schenkel

LB3

Back square with heavy base and thin blade

- Spezialstahl
- Werksnorm

- carbon-steel
- works standard



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	a	b	c	d	e	f	g	Euro/St. Euro/Pc.
03042026	100	75	20	125	20	80	15	1,8	10,00
03042027	125	75	20	125	20	80	15	1,8	12,50
03042028	150	100	26	185	26	106	15	1,8	15,00
03042029	200	125	27	235	32	135	18	1,8	18,00
03042030	250	160	38	295	38	160	20	1,9	22,00
03042031	300	175	38	346	38	188	20	1,9	28,00
03042032	400	200	30	400	30	200	15	3,0	67,00
03042033	500	250	30	500	30	250	15	3,0	85,00

Präzisions-Haarwinkel mit starkem und schwachem Schenkel, rostfrei, gehärtet, DIN 875/0

LB 5

Bevel edge square with heavy and thin blade, INOX, hardened, DIN 875/0

- rostfrei
- mit starkem und schwachem Schenkel
- Messfläche geläpft
- gehärtet
- DIN 875/0

- Inox
- with heavy and thin blade
- tempered and ground
- hardened
- DIN 875/0



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03038062	100 x 70	50,00

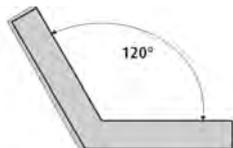
Sechskant-Winkel 120°

EX10

Hexagon square 120°

- Werksnorm
- Normalstahl
- ohne Anschlag

- works standard
- carbon steel
- flat



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03043000	50 x 50	17,00
03043001	75 x 75	21,00
03043002	100 x 100	25,00
03043003	150 x 150	35,00
03043004	200 x 200	38,00

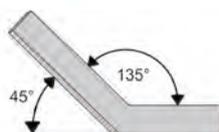
Achtkant-Winkel 135°

EX11

Steel square 135°

- Werksnorm
- Normalstahl
- ohne Anschlag

- works standard
- carbon steel
- flat



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03043020	50 x 50	20,00
03043021	75 x 75	21,00
03043022	100 x 100	30,00
03043023	150 x 150	34,00
03043024	200 x 200	44,00

Gehrungs-Winkel 135° mit Anschlag

GLC10

Mitre square 135° with back

- Werksnorm
- Normalstahl
- mit Anschlag

- works standard
- carbon steel
- with back



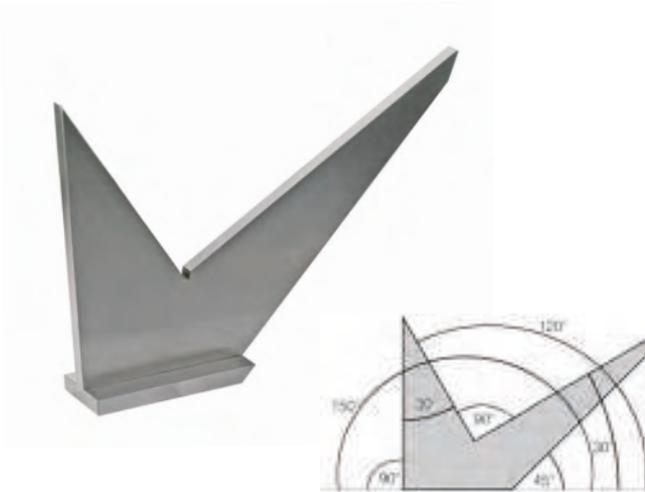
Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03042055	100 x 70	30,00
03042056	120 x 80	31,00
03042057	150 x 100	39,00
03042058	200 x 130	41,00
03042059	250 x 165	50,00
03042060	300 x 175	67,00

Mehrfachwinkel aus Normalstahl mit Anschlag

DR27

Multidegrees square carbon steel with back

- mit Anschlag
- mit Winkel 90°, 45°, 30° und 120°
- Genauigkeit nach Werksnorm 1/25°
- with back
- with angles 90°, 45°, 30° and 120°
- accuracy works standard 1/25°



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03043080	100	50,00
03043081	125	57,00
03043082	150	62,00
03043083	200	95,00
03043085	300	125,00

Spitzwinkel 45°

DR20

Acute angle square 45°

- Spitzwinkel 45°
- Normalstahl
- ohne Anschlag
- steel square 45°
- carbon steel
- without back



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03043041	100 x 80	23,00
03043042	120 x 80	24,00
03043043	150 x 100	32,00
03043044	200 x 130	43,00
03043045	250 x 160	55,00
03043046	300 x 200	87,00

Spitzwinkel mit Anschlag 45°

DR21

Acute angle square with back 45°

- Spitzwinkel 45°
- Normalstahl
- mit Anschlag
- steel square 45°
- carbon steel
- with back



Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03043051	100 x 80	30,00
03043052	120 x 80	32,00
03043053	150 x 100	41,00
03043054	200 x 130	57,00
03043055	250 x 160	73,00
03043056	300 x 200	87,00

Spitzwinkel 45° mit oder ohne Anschlag, „TOP“

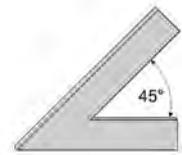
MADE IN GERMANY

DR20/A /DR21/A

Acute angle square 45° with or without back, „TOP“

- aus gehärtetem schwarz eingefärbtem Aluminium HRC 63
- Ablesung Speziallasergravur
- Genauigkeit nach DIN 875/1
- Vorder- und Rückseite langer Schenkel mit mm-Teilung

- made of hardened black aluminium HRC 63
- scale special laser-engraving
- accuracy DIN 875/1
- front and rear side long blade mm reading



Abmessung Size mm		Materialquerschnitt profile mm	DR20/A = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	DR20/A = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	DR21/A = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	DR21/A = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
120 x	80	20 x 6	03043047	15,50	03043057	19,00
150 x	100	20 x 6	03043048	19,00	03043058	22,00
200 x	130	30 x 8	03043049	25,00	03043059	28,00

7

Gehrungswinkel 135° mit oder ohne Anschlag, „TOP“

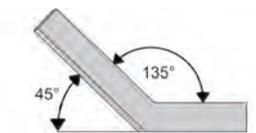
MADE IN GERMANY

GLC10/A /GLC11/A

Mitre square 135° with or without back, „TOP“

- aus gehärtetem schwarz eingefärbtem Aluminium HRC 63
- Ablesung Speziallasergravur
- Genauigkeit nach DIN 875/1
- Vorder- und Rückseite langer Schenkel mit mm-Teilung

- made of hardened black aluminium HRC 63
- scale special laser-engraving
- accuracy DIN 875/1
- front and rear side long blade mm reading



Abmessung Size mm		Materialquerschnitt profile mm	GLC11/A = ohne Anschlag - flat Bestell-Nr. / Order-No.	GLC11/A = ohne Anschlag - flat Euro/St. / Euro/Pc.	GLC10/A = mit Anschlag - with back Bestell-Nr. / Order-No.	GLC10/A = mit Anschlag - with back Euro/St. / Euro/Pc.
120 x	80	20 x 6	03042065	12,50	03042070	14,00
150 x	100	20 x 6	03042066	14,00	03042071	15,50
200 x	130	30 x 8	03042067	16,00	03042072	20,50

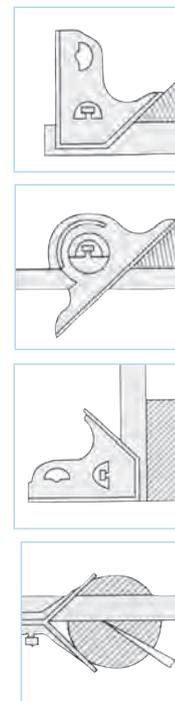
Kombinationswinkel mit Wasserwaage und Winkelmessgerät

294

Combinations squares with spirit level and bevel protractor

- mit vernickelter Schiene, auf beiden Seiten cm/inch Teilung
- als einfaches Höhen-, Tiefen-, Winkelmessgerät, 45°- und 135°-Winkel sowie Zentriergerät verwendbar
- im Etui

- scribe and blade nickel plated, with cm/inch graduation
- usable as height, depth gauge, bevel protractor, 45°, 135° control square or center squares
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
03047011	300	62,00

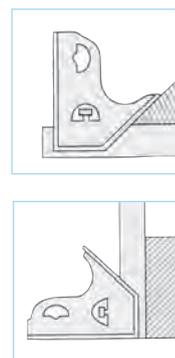
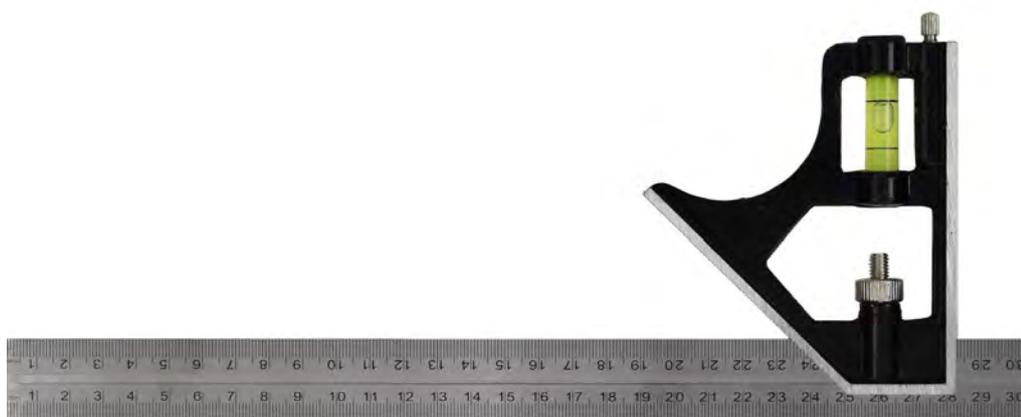
Kombinationswinkel mit Wasserwaage

292

Combinations square

- mit Wasserwaage
- mit vernickelter Schiene
- Seiten cm/inch Teilung beidseits

- with spirit level
- nickel plated blade
- with cm/inch graduation both sides

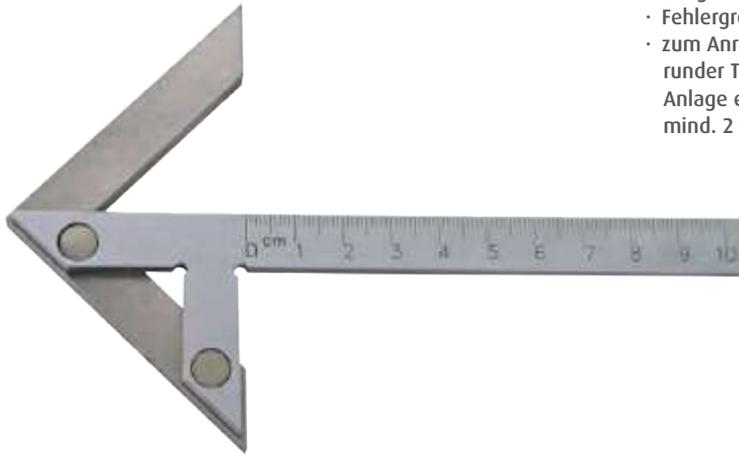


Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
03047010	300	10,50

Präzisions-Zentrierwinkel aus Werkzeugstahl

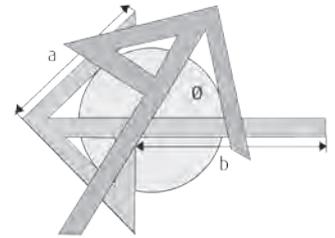
RL10

Precision center square



- Ablesung mattverchromt
- rostgeschützt, mit mm-Teilung
- Fehlergrenze 0,3 mm
- zum Anreissen des Mittelpunktes runder Teile und Wellen. Die Anlage erfolgt kreuzweise mind. 2 mal

- scale satin chrome finished
- with mm-graduation
- tolerance 0.3 mm
- for scribing the center round parts and waves



bis 1200 mm lieferbar für Wellen \varnothing bis 1200 mm, Preis auf Anfrage
at 1200 mm deliverable for shaft \varnothing at 1200 mm, price at inquiry

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range (b x a) mm	für Welle \varnothing for Shaft \varnothing mm	Euro/St. Euro/Pc.
03044000	100 x 70	90	37,00
03044001	150 x 130	190	41,00
03044002	200 x 150	220	54,00
03044003	250 x 160	230	82,00
03044004	300 x 180	280	100,00
03044005	400 x 240	400	200,00
03044006	500 x 300	520	260,00

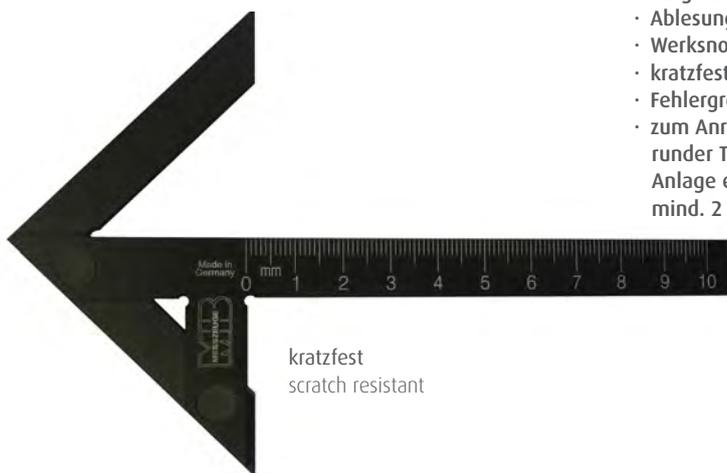
7

Präzisions-Zentrierwinkel aus gehärtetem Aluminium, HRC 63, „TOP“

MADE IN GERMANY

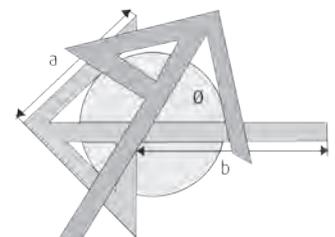
RL11

Precision center square, hardened aluminium, HRC 63



- aus gehärtetem schwarz eingefärbtem Aluminium HRC 63
- Ablesung Speziallasergravur
- Werknorm, hohe Genauigkeit
- kratzfest, mit mm-Teilung
- Fehlergrenze 0,3 mm
- zum Anreissen des Mittelpunktes runder Teile und Wellen. Die Anlage erfolgt kreuzweise mind. 2 mal

- made of hardened black aluminium HRC 63
- scale special laser-engraving
- works standard, high accuracy
- scratch resistant with mm-graduation
- tolerance 0.3 mm
- for scribing the center round parts and waves



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range (b x a) mm	für Welle \varnothing for Shaft \varnothing mm	Euro/St. Euro/Pc.
03044020	100 x 70	90	35,00
03044021	150 x 130	150	40,00
03044022	200 x 150	220	53,00
03044023	250 x 160	230	74,00
03044024	300 x 180	280	90,00
03044025	400 x 240	400	160,00
03044026	500 x 300	520	200,00

Stellwinkel Normalstahl, verzinkt

S264

Joiner's adjustable bevels, zinc plated

- verzinkt
- rostgeschützt
- mit Flügelmutter

- made of carbon steel
- zinc plated
- with fixing screw



Bestell-Nr. Order-No.	Schienenlänge Size mm	Euro/St. Euro/Pc.
03044010	150	13,00
03044011	200	15,00
03044012	250	17,00
03044013	300	21,00
03044014	400	27,00
03044015	500	30,00

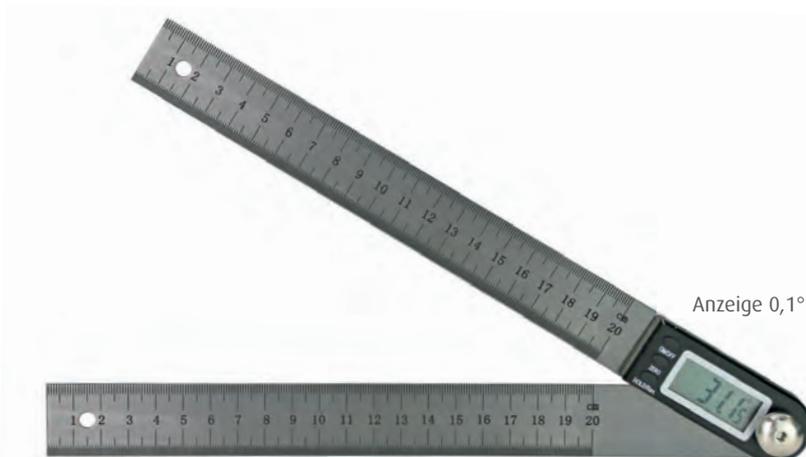
Digitaler Gradmesser und Stellwinkel, direkte Ablesung 0 - 360°, Anzeige 0,1°

S265

Digital protractor, joiners adjustable bevel, 0 - 360°, 0,1°

- direkte Digitalablesung
- Schiene 27,2 x 1,2 mm, Ablesung mm/cm

- direct reading 0 - 180°
- rule 27.2 x 1.2 mm, reading mm/cm



Anzeige 0,1° / Display 0,1°

Schiene 27,2 x 1,2 mm / rule 27,2 x 1,2 mm
Ablesung mm/cm / reading mm/cm

ON / OFF	<input checked="" type="checkbox"/>
mm / inch (Unit)	<input type="checkbox"/>
HOLD-Funktion	<input checked="" type="checkbox"/>
ABS-Funktion	<input type="checkbox"/>
Absolut-System	<input type="checkbox"/>
PRESET	<input type="checkbox"/>
Datenausgang	<input type="checkbox"/>
Stromversorgung	3 V CR 2032

Bestell-Nr. Order-No.	Schiene Blade mm	Ablesung Reading	Euro/St. Euro/Pc.
05060017	200	0,1°	47,00
05060018	300	0,1°	53,00

Zimmermannswinkel 35 mm breit, konisch

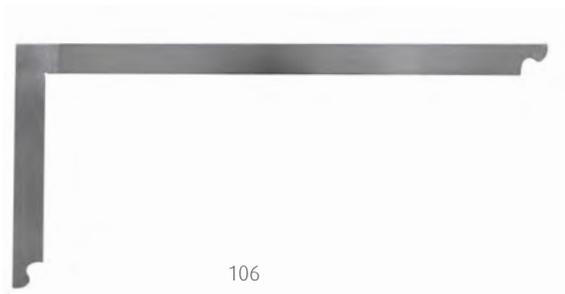
MADE IN GERMANY

106/107

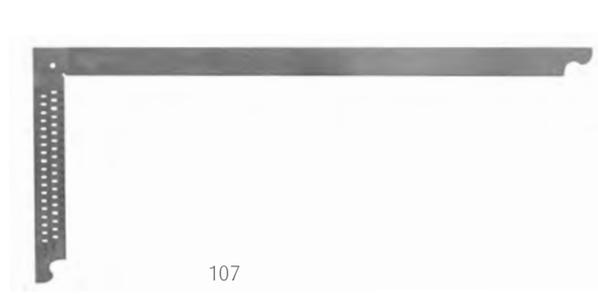
Carpenter's steel square 35 mm wide, conical

- Art.-No. 106 ohne Anreißlöcher
- Art.-No. 107 mit Anreißlöchern + cm-Teilung

- Art.-No. 106 without marking holes
- Art.-No. 107 with marking holes + cm-graduation



106



107

Messbereich Range mm	Art.-No. 106 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-No. 107 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
600 x 280	03037001	27,00	03037010	36,00
700 x 300	03037002	29,00	03037011	38,00
800 x 320	03037003	36,00	03037012	41,00
1000 x 380	03037004	40,00	03037013	47,00

Zimmermannswinkel 35 mm breit, verzinkt

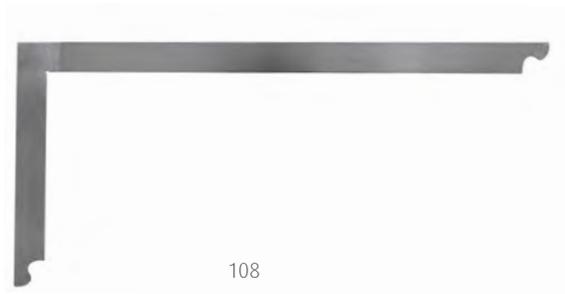
MADE IN GERMANY

108/109

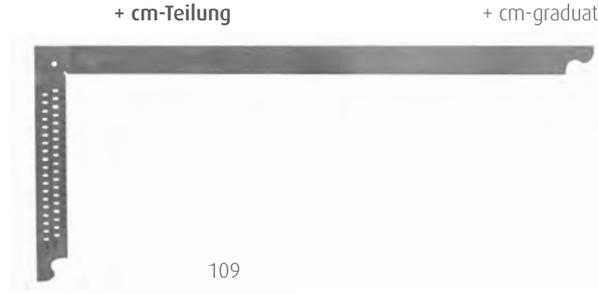
Carpenter's steel squares 35 mm wide, zinc plated

- Art.-No. 108 ohne Anreißlöcher
- Art.-No. 109 mit Anreißlöchern + cm-Teilung

- Art.-No. 108 without marking holes
- Art.-No. 109 with marking holes + cm-graduation



108



109

Messbereich Range mm	Art.-No. 108 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-No. 109 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
600 x 280	03037020	17,00	03037030	22,00
700 x 300	03037021	18,00	03037031	23,00
800 x 320	03037022	19,50	03037032	25,00
1000 x 380	03037023	24,00	03037033	29,00

Zimmermannswinkel 35 mm breit, poliert

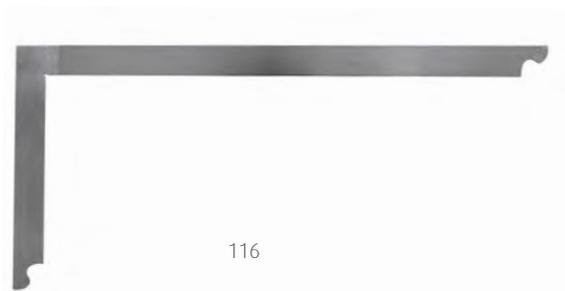
MADE IN GERMANY

116/117

Carpenter's steel squares 35 mm wide, polished

- Art.-No. 116 ohne Anreißlöcher
- Art.-No. 117 mit Anreißlöchern + cm-Teilung

- Art.-No. 116 without marking holes
- Art.-No. 117 with marking holes + cm-graduation



116



117

Messbereich Range mm	Art.-No. 116 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-No. 117 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
600 x 280	03037040	16,00	03037050	20,00
700 x 300	03037041	17,00	03037051	21,00
800 x 320	03037042	19,00	03037052	22,00
1000 x 380	03037043	22,00	03037053	27,00

Zimmermannswinkel 35 mm breit, aus rostfreiem Stahl, punktgeschweißt

MADE IN GERMANY

118/119

Carpenter's steel square made of stainless steel, 35 mm, point welded

- Art.-No. 118 ohne Anreißlöcher
- Art.-No. 119 mit Anreißlöchern + cm-Teilung

- Art.-No. 118 without marking holes
- Art.-No. 119 with marking holes + cm-graduation



119

Messbereich Range mm	Art.-No. 118 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-No. 119 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
700 x 300	03037061	17,50	03037071	22,00
800 x 320	03037062	20,00	03037072	26,00
1000 x 380	03037063	25,00	03037073	32,00

Zimmermannswinkel 35 mm breit, pulverbeschichtet

MADE IN GERMANY

120/122

Carpenter's steel squares 35 mm wide, powdercoated

- Art.-No. 120 ohne Anreißlöcher mit zweiseitiger mm-Teilung
- Art.-No. 122 mit Anreißlöchern mit vierseitiger mm-Teilung

- Art.-No. 120 without marking holes, with double sided mm-reading
- Art.-No. 122 with marking holes, with four sided mm-reading



121

Messbereich Range mm	Art.-No. 120 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-No. 122 Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
600 x 280	03037080	18,00	03037090	24,00
700 x 300	03037081	19,00	03037091	25,00
800 x 320	03037082	20,00	03037092	26,00
1000 x 380	03037083	23,00	03037093	31,00

Schreinerwinkel mit Druckgusschenkel, leichte Ausführung

MADE IN GERMANY

S284/285/287

Joiner's square with cast shank, lightweight

· Druckgußschenkel mit Gehrung

· casting shank with mitre



S284 und S285
Druckgusschenkel
casting shank

Art.-Nr. S 284 mm/inch
mit 32 mm breitem Blatt,
blanke Platte gehärtet, 4 Maße
1. Seite mm/mm
2. Seite inch/inch

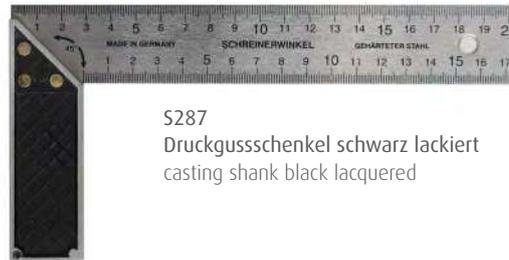
Art.-No. S 284 mm/inch
with 32 mm stock blade hardened,
1. side mm/mm
2. side inch/inch

Art.-Nr. S 285 mm/mm
mit 32 mm breitem Blatt,
blanke Platte gehärtet
einseitig 2 Maße mm/mm

Art.-No. S 285 mm/mm
with 32 mm stock blade hardened,
one side mm/mm

Art.-Nr. S 287 mm/mm
Druckgußschenkel schwarz lackiert,
blanke Platte gehärtet,
mit beidseitiger mm/mm Teilung

Art.-No. S 287 mm/mm
casting shank black lacquered,
stock blade hardened,
both sides mm/mm



S287
Druckgusschenkel schwarz lackiert
casting shank black lacquered

Abmessungen measur. mm	Griff Handle mm	kg	Art.-No. S 284 Bestell-Nr./ Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-No. S 285 Bestell-Nr./ Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	Art.-No. S 287 Bestell-Nr./ Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
200 x 32 x 0,8	110 x 30 x 0,8	0,980	03046010	5,00	03046015	4,50	03046050	5,50
250 x 32 x 0,8	110 x 30 x 0,8	0,112	03046011	6,00	03046016	5,00	03046051	6,50
300 x 32 x 0,8	120 x 30 x 0,8	0,137	03046012	7,00	03046017	5,50	03046052	7,00
400 x 32 x 0,8	120 x 30 x 0,8	0,158	03046013	9,00	03046018	8,00	03046053	8,00

7

Schreinerwinkel mit Buchenholzchenkel

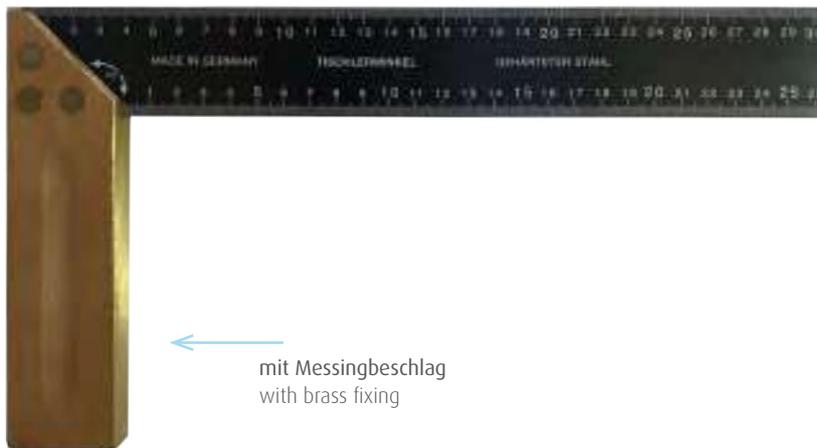
MADE IN GERMANY

S282

Joiner's square with shank of beech wood

· mit Buchenholzchenkel und
Messingbeschlag
· schwarzen Stahlblatt, gehärtet
· 4 Teilungen mm/mm beidseits
· mit Gehrung 45°

· with shank of beech wood
· with hardened black steel blade
· with four graduations both sides
mm/mm
· with mitre 45°



← mit Messingbeschlag
with brass fixing

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessungen measur. mm	Griff Handle mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03045010	200 x 42 x 1	130 x 40 x 15	0,098	14,00
03045011	250 x 42 x 1	150 x 40 x 15	0,112	15,00
03045012	300 x 42 x 1	170 x 40 x 15	0,137	16,00
03045013	400 x 42 x 1	200 x 40 x 15	0,158	19,00

Schreinerwinkel mit Druckgusschenkel, massive Ausführung

S286

Joiner's square, cast shank, heavy burden

- rostfreies Stahlblatt 38 x 1 mm
- zweifache Teilungen mm/mm beidseits
- mit Gehrung 45 °
- mit Stahlgusschenkel

- stainless steel blade 38 x 1 mm
- two graduations both sides mm/mm
- with mitre 45°
- with cast shank

mit Gehrung 45 °
with mitre 45°



mit Griffmulde
with handles

zweifache Teilungen mm/mm beidseits
two graduations both sides mm/mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Gusschenkel Shank L x B x S mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03046025	250	145 x 38 x 14	0,460	16,00
03046026	300	160 x 38 x 14	0,520	18,00
03046027	400	160 x 38 x 14	0,550	24,00

Schreinerwinkel mit Alugriff

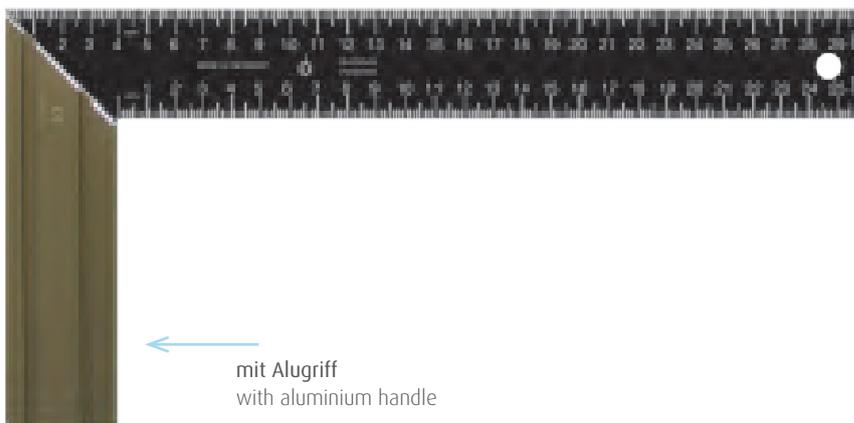
MADE IN GERMANY

310

Joiner's square with aluminium handle

- Klinge schwarz eloxiertes Aluminium (HRB 70)
- eloxierter Alugriff mit Profalnuten 40 x 12 mm
- 2 Teilungen mm/mm beidseits gelasert
- 45° Gehrungsschnitt

- blade, black anodized aluminium (HRB 70)
- elocated aluminium handle with profile grooves 40 x 12 mm
- two graduations mm/mm lasered both sides
- 45° mitre



mit Alugriff
with aluminium handle

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size L x B x S mm	Griff Handle L x B x S mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03046030	200 x 40 x 2	130 x 40 x 12	0,190	14,00
03046031	250 x 40 x 2	145 x 40 x 12	0,200	15,00
03046032	300 x 40 x 2	145 x 40 x 12	0,210	16,50
03046033	400 x 40 x 2	170 x 40 x 12	0,230	20,00

Schmiege mit Alugriff



311

Joiner's adjustable sliding bevel with aluminium handle

- Stahlklinge gehärtet
- eloxierter Alugriff mit Profilmuten
- verzinkte Flügelmutter

- steel blade
- eloxated aluminium handle with profile grooves
- with galvanized fixing screw



mit Alugriff
with aluminium handle

Bestell-Nr. Order-No.	Klinge Blade mm	Griff Handle mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03046035	250 x 29 x 1,6	30 x 11,5	0,250	15,00
03046036	300 x 29 x 1,6	30 x 11,5	0,280	16,00

Schmiege mit Buchenholzschenkel und blau beschichteter Klinge

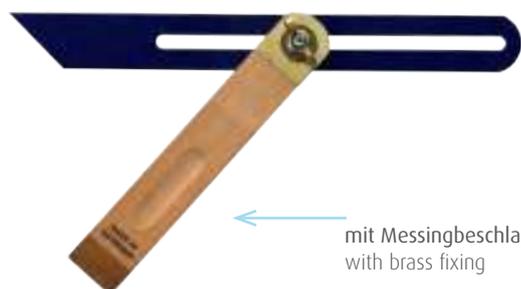


S283

Joiner's adjustable sliding bevel with shank of beech wood and blue powercoated blade

- mit Messingbeschlag
- blauer Stahlzunge
- pulverbeschichtet, Kunststoff
- Flügelmutter Messing

- with brass fixing
- blue steel blade
- powdercoated, plastic
- brass fixing screw



mit Messingbeschlag
with brass fixing

Bestell-Nr. Order-No.	Klinge Blade mm	Griff Handle mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03045022	250 x 28 x 1,0	28 x 18	0,170	16,00
03045023	300 x 28 x 1,0	28 x 18	0,190	16,50

Schmiege mit Druckgußschenkel und Flügelschraube



S288

Joiner's adjustable sliding bevel with casting shank and thumb screw

- verzinkte Flügelmutter

- galvanized fixing screw



Bestell-Nr. Order-No.	Klinge Blade mm	Griff Handle mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03047000	200 x 20 x 0,8	22 x 10	0,120	5,50
03047001	250 x 20 x 0,8	22 x 10	0,150	6,00
03047002	300 x 20 x 0,8	22 x 10	0,160	7,00

Schmiege mit Druckgußschenkel, Griff lackiert

MADE IN GERMANY

S281

Joiner's adjustable sliding bevel with casting shank, painted bevel

- mit runder Kunststoffmutter
- Schenkel schwarz lackiert
- brünierte Klinge

- with round plastic nut
- black painted bevel
- browned blade



← Schenkel schwarz lackiert
black painted bevel

Bestell-Nr. Order-No.	Klinge Blade mm	Griff Handle mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03047015	200 x 20 x 0,8	22 x 10	0,120	8,50
03047016	250 x 20 x 0,8	22 x 10	0,150	10,00
03047017	300 x 20 x 0,8	22 x 10	0,160	11,00

Digitale Schmiege mit Skalierung 180°

S289

Digital joiner's adjustable sliding bevell 180°

- Ablesung 0,01° oder 1'
- mit Feststellschraube
- automatische Abschaltung

- reading 0.05° or 1'
- with fixing screw
- auto power off



ON / OFF	<input checked="" type="checkbox"/>
mm / inch (Unit)	<input type="checkbox"/>
HOLD-Funktion	<input checked="" type="checkbox"/>
ABS-Funktion	<input type="checkbox"/>
Absolut-System	<input type="checkbox"/>
PRESET	<input type="checkbox"/>
Datenausgang	<input type="checkbox"/>
Stromversorgung	3 V CR 2032

Bestell-Nr. Order-No.	Klinge Blade mm	Griff Handle mm	Euro/St. Euro/Pc.
03017005	200 x 27 x 1,2	30 x 11,5	53,00

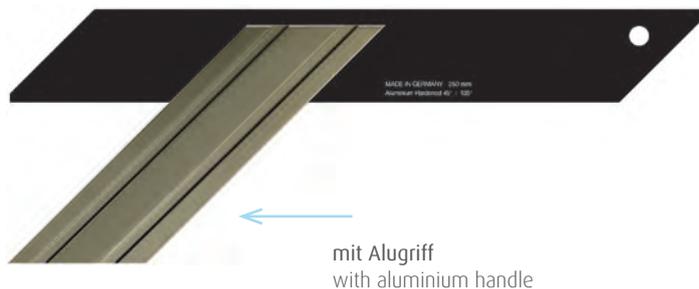
Gehrmaß mit Alugriff und Aluklinge

MADE IN GERMANY

314

Mitre square with aluminium blade

- schwarz eloxierte Aluklinge (HRB70)
- eloxierter Alugriff mit Profilmuten
- 45° und 135° Winkelmaß
- black anodized aluminium blade
- elocated aluminium handle with profile grooves
- 45° and 135° angular



Bestell-Nr. Order-No.	Klinge Blade mm	Griff Handle mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03046038	300 x 40 x 2	40 x 12	0,240	16,50

Gehrmaß mit Gusschenkel

MADE IN GERMANY

315

Joiner's square with cast shank

- mit Druckgusschenkel
- schwarz lackiert
- blanke Klinge
- 45° und 135° Winkelmaß
- with cast shank
- black varnished
- bare blade
- 45° and 135° angular



Bestell-Nr. Order-No.	Klinge Blade mm	Griff Handle mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03046040	200 x 35 x 1	35 x 11	0,250	10,50
03046041	250 x 35 x 1	35 x 11	0,270	12,00
03046042	300 x 35 x 1	35 x 11	0,300	14,00

Gehrmaß mit Buchenholzchenkel und Stahlklinge

MADE IN GERMANY

316

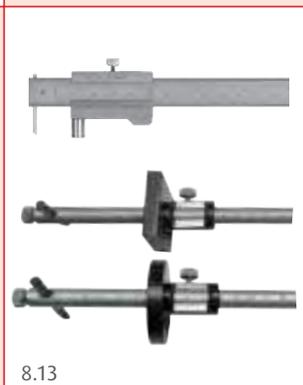
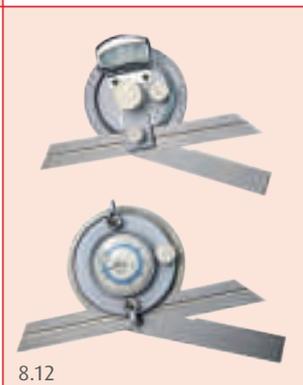
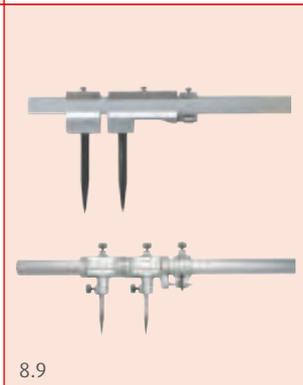
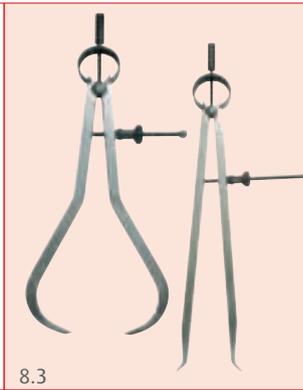
Joiner's square with shank of beech wood

- mit Buchenholzchenkel
- mit Messingbeschlag
- 45° und 135° Winkelmaß
- with shank of beech wood
- with brass fixing
- 45° and 135° angular



Bestell-Nr. Order-No.	Klinge Blade mm	Griff Handle mm	kg	Euro/St. Euro/Pc.
03046045	200 x 42 x 1	38 x 13	0,250	12,00
03046046	250 x 42 x 1	38 x 13	0,270	13,50
03046047	300 x 42 x 1	38 x 13	0,300	14,50

Rubrik 8





HINWEIS ZUR KALIBRIERUNG:

Alle in diesem Katalog angebotenen, nach DIN gekennzeichneten Messmittel können nach den gültigen Vorschriften von VDI/VDE/DGQ2618 kalibriert werden. Messmittel, die nach Werksnorm hergestellt sind, können nur nach den angegebenen Werksnormen kalibriert werden. Wir können Ihnen unsere Messmittel mit aktuellem Kalibrierschein liefern. Die Kalibrierung erfolgt durch ein externes Kalibrierlabor unserer Wahl. Die Lieferzeit für eine externe Kalibrierung beträgt ca. eine Woche. Aufträge mit Kalibrierung können nicht storniert werden, ebenso ist Ware mit Kalibrierschein vom Rückgaberecht ausgeschlossen. Falls Sie die Kalibrierung von einem anderen Kalibrierlabor durchführen lassen, übernehmen wir keine Haftung für den Fall, dass die Messmittel aus irgendeinem Grund die Kalibrierung nicht bestehen. Schaden- bzw. Kostenersatz sind somit ausgeschlossen.

ABOUT THE CERTIFICATION:

We are also able to quote all DIN measuring tools with a certificate to VDI/VDE/DGQ 2618. Measuring tools manufactured at works standard will be certificated according to this norm. The calibrations will be done by an external calibration laboratory. The delivery time for external calibration will take approx one week. Calibration orders can't be cancelled and calibrated goods are excluded from sale of return. Whether you expect a calibration by laboratory of your choice, we are unable to guarantee for passing. Compensation or refund of costs are also impossible.

Achtung: Für die Kalibrierung wird weder Rabatt noch Nachlass gewährt!
Attention: No discount of the certification cost!

In Anlehnung an die Richtlinien VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 7.2 (nach Herstellerangaben)

Bezeichnung & Prüfvorschrift	Messbereich mm	Best.-Nr.	Euro/Stück NETTO pcs. NETTO	
Gradmesser einfach VDI / VDE / DGQ 2618 digital od. analog	alle	70000701	10,00	 
Winkelmessgerät VDI / VDE / DGQ 2618 digital od. analog	alle inkl. Zusatzwinkel	70000702	24,00	 
Anreiß-Messschieber VDI / VDE / DGQ 2618	bis 300	70000703	19,00	
	bis 600	70000704	22,00	

Spitzzirkel mit Nietscharnier DIN 6486

1

Dividers with joint DIN 6486



- Spitzzirkel DIN 6486
 - aus Stahl geschmiedet
 - mit kantigen Schenkeln
 - mit gehärteten Spitzen
 - mit durchgestecktem dreiteiligen Gewerbe
- dividers DIN 6486
 - made of forged steel
 - with square legs
 - hardened points

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04048000	150	7,50
04048001	200	9,00
04048002	250	10,00
04048003	300	13,00
04048004	400	23,00
04048005	500	32,00
04048006	600	55,00
04048007	800	77,00
04048008	1000	90,00

Bogenzirkel mit Nietscharnier DIN 6486

2

Wing dividers with joint DIN 6486



- Bogenzirkel DIN 6486
 - aus Stahl geschmiedet
 - mit kantigen Schenkeln
 - mit gehärteten Spitzen
 - mit durchgestecktem dreiteiligen Gewerbe
- wing dividers DIN 6486
 - made of forged steel
 - with square legs
 - hardened points

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04048010	150	9,00
04048011	200	12,00
04048012	250	13,50
04048013	300	16,00
04048014	400	27,00
04048015	500	35,00
04048016	600	66,00
04048017	800	95,00
04048018	1000	115,00

Bleistiftzirkel mit Stellbogen DIN 6484

6

Wing dividers with pencil holder DIN 6484



- Bleistiftzirkel DIN 6484
 - aus Stahl geschmiedet
 - fein poliert
 - mit Nietscharnier
- wing dividers with pencil holder DIN 6484
 - made of forged steel
 - fine polished
 - with rivet joint hinge

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04048020	150	13,00
04048021	200	14,50
04048023	300	23,00
04048024	500	42,00

Prec. spring dividers DIN 6487

- Federzirkel DIN 6487
- mit Vierkantschenkeln und Schnellspannmutter
- mit gehärteten Spitzen

- Prec. spring dividers DIN 6487
- with square legs, quick nut
- hardened points



Bestell-Nr. Order-No.	*Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04053050	75	6,00
04053051	100	6,00
04053000	125	5,80
04053001	150	6,00
04053002	175	6,50
04053003	200	6,90
04053004	250	8,50
04053005	300	11,00
04053006	400	16,00
04053007	500	20,00
04053008	600	28,00

Prec. spring dividers with exchangeable points DIN 6487

- Federzirkel DIN 6487
- mit Vierkantschenkeln und Schnellspannmutter

- Prec. spring dividers DIN 6487
- with square legs, quick nut



Bestell-Nr. Order-No.	*Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04053056	75	6,50
04053057	100	6,50
04053030	125	6,50
04053031	150	8,00
04053032	175	8,50
04053033	200	10,00
04053034	250	12,00
04053035	300	14,00
04053037	500	30,00
04053038	600	33,00
04053040	Ersatzspitze aus Stahl Paar Spare points steel pair	2,20 Paar/Pair

Präzisions-Federaussentaster DIN 6487

18

Prec. spring outside calipers DIN 6487



- Federaußentaster DIN 6487
- mit Vierkantschenkeln und Schnellspannmutter
- mit gehärteten Spitzen

- Prec. spring outside calipers DIN 6487
- with square legs, quick nut
- hardened points

Bestell-Nr. Order-No.	*Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04053052	75	6,00
04053053	100	6,00
04053010	125	5,80
04053011	150	6,30
04053012	175	6,90
04053013	200	7,50
04053014	250	9,00
04053015	300	10,50
04053016	400	15,50
04053017	500	19,00
04053018	600	28,00

Präzisions-Federinntentaster DIN 6487

19

Prec. spring inside calipers DIN 6487



- Federinntentaster DIN 6487
- mit Vierkantschenkeln und Schnellspannmutter
- mit gehärteten Spitzen

- Prec. spring inside calipers DIN 6487
- with square legs, quick nut
- hardened points

Bestell-Nr. Order-No.	*Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04053054	75	6,00
04053055	100	6,00
04053020	125	5,80
04053021	150	6,30
04053022	175	6,90
04053023	200	7,50
04053024	250	9,00
04053025	300	10,50
04053026	400	17,00
04053027	500	20,00
04053028	600	28,00

* von Unterkante Feder bis Spitze
from lower edge spring to points to

Innentaster mit Nietscharnier DIN 6482

3

Inside calipers with rivet joint DIN 6482



- Innentaster DIN 6482
- aus Stahl geschmiedet, fein poliert
- Inside calipers DIN 6482
- made of forged steel, fine polished

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04049000	150	5,00
04049001	200	6,50
04049002	250	8,50
04049003	300	9,50
04049004	400	20,00
04049005	500	23,00
04049006	600	35,00
04049007	800	58,00
04049008	1000	85,00

Außentaster mit Nietscharnier DIN 6484

4

Outside calipers with rivet joint DIN 6484



- Außentaster DIN 6484
- aus Stahl geschmiedet, fein poliert
- outside calipers DIN 6484
- made of forged steel, fine polished

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04049010	150	5,00
04049011	200	6,50
04049012	250	8,50
04049013	300	9,50
04049014	400	20,00
04049015	500	23,00
04049016	600	35,00
04049017	800	58,00
04049018	1000	85,00

Kombitaster „Tanzmeister“

20

Outside and inside calipers combination



- Kombitaster „Tanzmeister“
- aus Stahl geschmiedet, fein poliert
- als Innen- und Außentaster verwendbar
- mit Schraubenscharnier
- outside and inside calipers combination
- made of forged steel, fine polished
- as inside and outside divider caliper
- with screw hinge

Bestell-Nr. Order-No.	Gesamtlänge Total length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04051030	150	15,00
04051032	200	18,00
04051033	250	20,00
04051034	300	25,00

Präzisions-Loch- und Greifzirkel aus gehärtetem Aluminium

MADE IN GERMANY 25/A

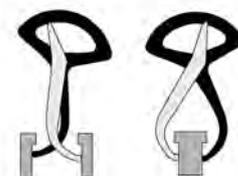
Precision internal and external calipers, hardened aluminium

- für Innen- und Außenmessung
- gehärtetes (HRC63) und schwarzeingefärbtes Aluminium
- kratzfest
- Hartcoat-Beschichtung
- Laser-Teilung
- mit mm Teilung, Ablesung 1 mm
- mit Feststellschraube

- for internal and external measurements
- hardened, black aluminium (HRC63)
- scratch resistant
- hartcoating
- laser graduation
- with precision scale, reading 1 mm
- with fixing screw



kratzfest
scratch resistant



Bestell-Nr. Order-No.	Teilung mm Graduation mm	Gesamtlänge a mm Overall length a mm	Euro/St. Euro/Pc.
04056061	120	200	72,00
04056062	160	260	83,00
04056063	200	325	99,00
04056064	250	415	115,00
04056065	300	490	140,00

Federlehre mit Messingskala

8295

Spring gauge with brass scale

- mit Messingskala
- Ablesung 1/10 mm
- Schenkel brüniert

- with brass scale
- reading 1/10 mm
- arm black brandet



a

Bestell-Nr. Order-No.	a mm	b mm	c mm	Teilung Graduation mm	Euro/St. Euro/Pc.
08082000	100	15	20	0 - 10	11,00
08082001	150	21	23	0 - 15	17,00
08082002	200	32	47	0 - 20	17,00

Reißnadel mit gehärteter Stahlspitze

30

Scriber with hardened steel point

- mit eingeschraubter, gerader Spitze, gehärtet
- ganz aus Metall

- point hardened
- scriber, metal body



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04054000	175	1,80

Reißnadel mit gehärteten Stahlspitzen

33

Scriber with hardened steel points

- Reißnadel, ganz aus Metall
- gerade und gebogene Spitze 90°

- scriber, metal body
- one side straight, other side bent 90°
- hardened points



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04054015	250	2,00

Reißnadel mit Hartmetallspitzen

36

Scriber with hard metal points

- Reißnadel, ganz aus Metall
- gerade und gebogene Spitze 90°
- HM-Spitzen

- scriber, metal body, nickel-plated
- one side straight, other side bent 90°
- hard metal points



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04055020	250	5,50

Reißnadel mit Hartmetallspitze - 15 mm

35

Scriber with hard metal point 15 mm

- Reißnadel vernickelt
- mit eingelöteter HM-Spitze, 15 mm
- mit Clip

- scriber nickel-plated
- with fixed hard metal point 15 mm
- with clip



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04055015	160	2,80

Reißnadel mit Hartmetallspitze - 5 mm

35A

Scriber with hard metal point - 5 mm

- Reißnadel vernickelt
- mit eingelöteter HM-Spitze 5 mm
- mit Clip

- scriber nickel-plated
- with short hard metal point 5 mm
- with clip



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04055016	150	2,40

Kraftanreißer mit Hartmetallspitze

38

Scriber hard metal point

- Kraftanreißer mit Hartmetallspitze
- Länge 150 mm
- stabiler Kunststoffgriff
- heavy duty caibide scriber
- length 150 mm
- with hard metal point



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
04055017	150	7,50

Reißnadel mit auswechselbarer Hartmetallspitze

39/1

Scriber with exchangeable hard metal point

- HM-Reißnadel in Druckbleistift-Form
- mit Clip, Länge 150 mm
- mit auswechselbarer Hartmetallspitze
- carbide-tipped scriber
- with clip, length 150 mm
- with exchangeable hard metal point



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.	Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
04055006	150	7,50	04055007	Ersatzspitze/ Spare point
				2,80

Reißnadel mit rutschfestem Griff und auswechselbarer Hartmetallspitze

40

Scriber with anti-slip holder

- HM-Reißnadel
- mit Clip, Länge 140 mm
- mit auswechselbarer Hartmetallspitze
- carbide scriber
- with clip, length 140 mm
- with exchangeable hard metal point



Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.	Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
04055004	140	7,00	04055005	Ersatzspitze/ Spare point
				2,60

Reißnadel mit Körner und Hartmetallspitze

41

Scriber with center and hard metal point

- HM-Reißnadel mit Körner
- ganz aus Metall
- mit Clip, Länge 150 mm
- mit auswechselbarer Hartmetallspitze
- Hartmetallspitze umdrehbar
- carbide-tipped scriber with center
- with clip, length 150 mm
- with exchangeable hard metal point
- carbide point reversible



als Schlag-Körner/
as center



Doppel-Ersatzspitze /
double spare point

Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length mm	Euro/St. Euro/Pc.	Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
04055018	140	9,50	04055019	Ersatzspitze/ Spare point
				3,50

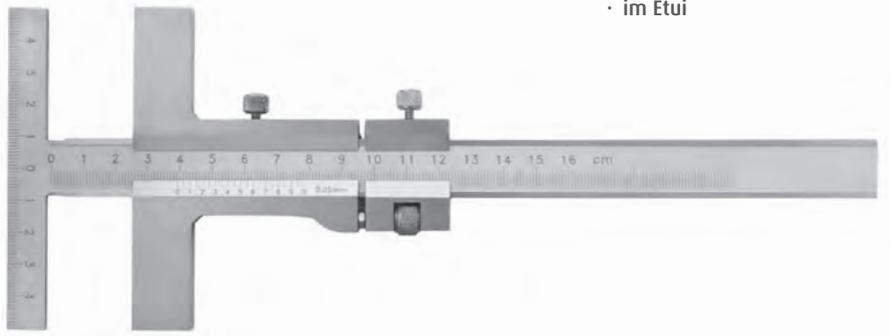
Präzisions-Anreiß-Messschieber mit Feineinstellung

C017

Precision marking caliper with fine adjustment

- aus Spezialstahl, gehärtet, mattverchromt
- Nonius 0,05 mm
- im Etui

- made of special steel, hardened satin chrome finished
- nonius 0.05
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Euro/St. Euro/Pc.
01006003	160	100	99,00
01006004	250	140	125,00
01006005	300	160	160,00
01006006	400	160	195,00
01006007	500	160	240,00

Zirkel-Messschieber mit oder ohne Hartmetallspitzen

756/756H

Compass vernier caliper with steal or carbide points

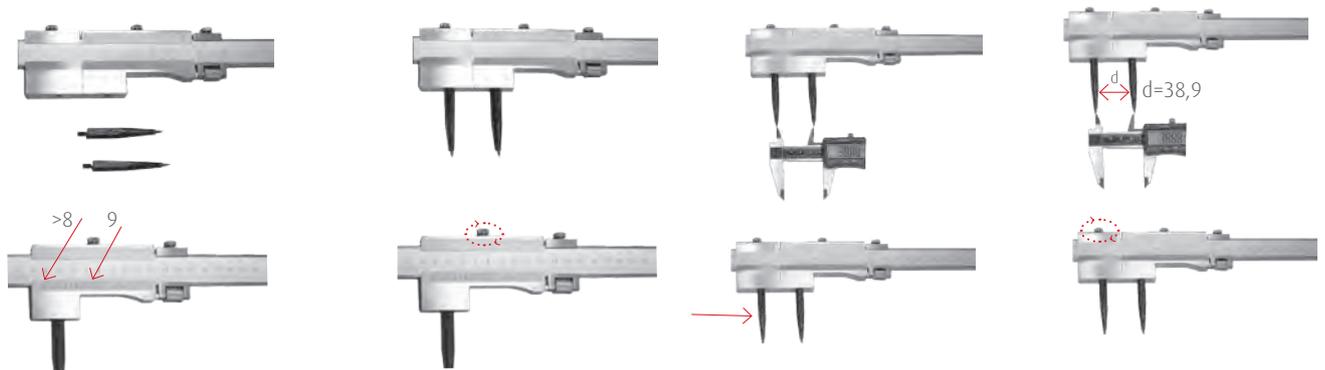
- aus Spezialstahl, gehärtet
- mit oder ohne Hartmetallspitzen
- Nonius und Skalierung mattverchromt
- Ablesung 1/10 mm

- made of special steel, hardened
- with or without carbide points
- scale satin chrome finished
- reading 1/10 mm



Messbereich Range mm	bis Ø until Ø mm	Schnabellänge jaws mm	756 = Spezialstahl Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	756/H = Hartmetallspitzen Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
150	300	40	01007030	71,00	01007035	85,00
200	400	40	01007031	76,00	01007036	95,00
300	600	40	01007032	90,00	01007037	110,00

Einstellung des Stangen-Zirkels C 300



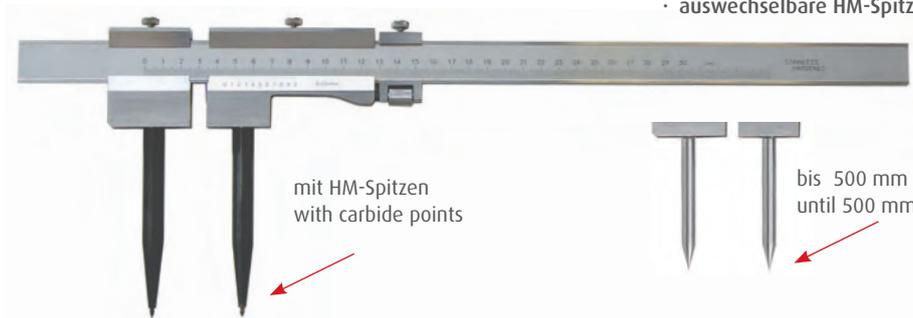
Stangen-Zirkel, rostfrei, mattverchromt mit HM-Spitzen

C300

Steel beam compass, Inox, satin chromed with HM points

- aus rostfreiem Stahl
- Nonius und Teilung mattverchromt
- Nonius 1/20 mm, mit Feineinstellung
- mit flacher Vierkantstange
- auswechselbare HM-Spitzen

- made of INOX steel hardened
- nonius and scale satin chrome finish
- reading 1/20 mm, with fine adjustment
- with flat rod
- exchangeable HM points



= Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.	Ersatzspitzen Paar Spare Points Pair	Länge Length mm	Euro/Paar Euro/Pair
04056005	300	110,00	04056010	60	23,00
04056000	500	130,00	04056010	60	23,00
04056001	1000	220,00	04056011	105	28,00
04056002	1500	245,00	04056011	105	28,00
04056003	2000	410,00	04056011	105	28,00
04056004	3000	570,00	04056011	105	28,00

Stangen-Zirkel mit Feineinstellung durch Reibrad

C301

Steel beam compass, with fine adjustment by friction wheel

- mit Feineinstellung durch Reibrad
- mit flacher Vierkantstange
- auswechselbare Stahl-Spitzen
- Ablesung 1/10 mm

- with fine adjustment by friction wheel
- with flat rod
- exchangeable steel points
- reading 1/10 mm



= Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	a	b	Gewicht Weight kg	Euro/St. Euro/Pc.	Ersatzspitze Stahl / Spare steel points Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/Paar Euro/Pair	Ersatzspitze HM / Spare points carbide Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/ PaarEuro/ Pair
04056030	500	30	6	1,6	135,00	04056035	18,00	04056036	63,00
04056031	1000	30	6	2,2	165,00				
04056032	2000	40	8	6,0	295,00				

Stangen-Zirkel aus Stahl mit Stahlspitzen, gehärtet

MADE IN GERMANY

47

Steel beam compass, made of steel with steel points, hardened

- mit runder Stange
- mit auswechselbaren Spitzen, gehärtet
- Nonius 1/10 mm, mit Feineinstellung

- with round rod
- with exchangeable hardened points
- reading 1/10 mm, with fine adjustment



= Speditionsware wegen Übergröße oder Übergewicht
delivery by special carrier due to oversize/weight

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.	Ersatzspitze Stahl /Spare steel points Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/Paar Euro/Pair	Ersatzspitze HM /Spare points carbide Bestell-Nr. / Order-No.	Euro/Paar Euro/Pair
04056015	500	180,00	04056020	15,00	04056022	53,00
04056016	1000	210,00	04056020	15,00	04056022	53,00
04056017	1500	260,00	04056020	15,00	04056022	53,00
04056018	2000	335,00	04056020	15,00	04056022	53,00
04056019	3000	610,00	04056021	19,00	04056023	58,00

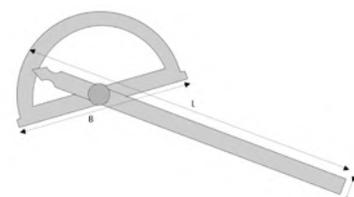
Gradmesser aus Stahl 0 - 180°, mattverchromt

G01

Steel protractor, satin chrome finished, 0 - 180°

- komplett mattverchromt, rostgeschützt
- Messbereich 0 - 180°
- mit Feststellschraube
- im Etui

- satin chrome finished
- range 0 - 180°
- with fixing screw
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Bogen mm B of protractor B	Schienenlänge L mm Rule L mm	D mm	Euro/St. Euro/Pc.
05058000	80	120	12	17,00
05058001	120	150	12	21,00
05058002	150	200	12	25,00
05058003	200	300	16	30,00
05058004	250	500	30	60,00
05058005	300	600	30	84,00
05058012	400	800	40	148,00
05058013	400	1000	40	175,00

Gradmesser aus gehärtetem Aluminium 0 - 180°

MADE IN GERMANY G01/A

Protractor, black aluminium, 0 - 180°

- doppelte Laser-Teilung 1°
- gehärtetes (HRC63) und schwarzeingefärbtes Aluminium
- kratzfest
- Hartcoat Beschichtung
- Ablesung 1°
- mit Feststellschraube

- double graduation 1°
- black aluminium (HRC63)
- scratch resistant
- hartcoating
- reading 1° mm
- with fixing screw



Bestell-Nr. Order-No.	Bogen mm of protractor	Schienenlänge mm Rule mm	Euro/St. Euro/Pc.
05058030	80	120	17,50
05058031	120	150	18,50
05058032	150	200	23,00
05058033	200	300	33,00
05058034	300	500	70,00

Gradmesser aus Stahl 10 – 170°, mattverchromt

S185

Steel protractor, satin chrome finished



- komplett mattverchromt, rostgeschützt
- Messbereich 10 – 170°
- in der Länge verstellbarer Schiene
- mit Feststellschraube
- im Etui

- satin chrome finished
- range 10 - 170°
- with fixing screw
- blade adjustable in length
- in case

Bestell-Nr. Order-No.	Bogen ø mm ø of protractor	Schienenlänge Rule Length mm	Euro/St. Euro/Pc.
05058020	100	150	34,00
05058021	150	300	41,00
05058022	200	400	48,00
05058023	250	500	69,00
05058024	300	600	84,00

Gradmesser aus Spezialstahl 0 - 180°, mattverchromt

S191

Protractor, round ground plate, satin chrome finished, special steel, 0 - 180°



- Messbereich 0 – 180°
- mit Feststellschraube
- im Etui

- range 0 - 180°
- with fixing screw
- in case

Bestell-Nr. Order-No.	Bogen ø ø of protractor mm	Schienenlänge Length of blade mm	Euro/St. Euro/Pc.
05058026	85	160/200	10,00

Digitaler Gradmesser aus Stahl 0 - 180°

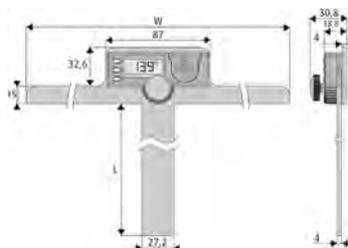
S266

Digital protractor, steel



- Messbereich 0 – 180°
- Ablesung 0,05°
- Anschlag und Schiene 4 mm
- mit Feststellschraube

- direct reading 0 - 180°
- reading 0.05°
- base and rule 4 mm
- with set screw



ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	
HOLD-Funktion	●
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	3 V CR 2032

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size (W x L) mm	Euro/St. Euro/Pc.
05060020	120 x 150	60,00
05060021	150 x 200	69,00
05060022	200 x 300	85,00
05060023	300 x 600	125,00
05060024	400 x 800	170,00
05060025	400 x 1000	185,00

Digitales Winkelmessgerät

R010

Digital bevel protractor



- Anzeige in Grad und Winkelminuten
- Messbereich: -360° bis +360°
- Ablesung 0,01° bzw. 30''
- Messgenauigkeit: ± 4'
- mit 150 mm und 300 mm Messschiene
- im Holzkasten

- display in degree and minute
- range: -360° until +360°
- reading 0.01° or 30''
- accuracy ± 4'
- with 150 mm and 300 mm rule
- in wooden case



mit Zusatzwinkel und Messschiene
with additional angle and rule

ON / OFF	●
mm / inch (Unit)	
HOLD-Funktion	●
ABS-Funktion	
Absolut-System	
PRESET	
Datenausgang	
Stromversorgung	3 V CR 2032

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range °	Schiene Blade mm	Euro/St. Euro/Pc.
05059994	± 360	150 + 300	450,00

Universal-Winkelmessgerät

R07

Universal bevel protractor



- mit Lupe und Feineinstellung
- parallaxfreie Ablesung, Ablesung mattverchromt
- Skala, 4 x 90°, Ablesung 1/12° = 5'
- Messgenauigkeit: ± 10'
- mit Zusatzwinkel für kleinere Winkel
- im Etui

- with fine adjustment and magnifier
- parallaxfree reading, scale satin chrome finished
- reading 1/12° = 5', scale range 4 x 90°
- accuracy ± 10'
- with additional angle for smaller angles
- in case



mit Zusatzwinkel
with additional angle

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range °	Schiene Blade mm	Euro/St. Euro/Pc.
05060005	4 x 90	150	110,00
05060006	4 x 90	200	112,00
05060007	4 x 90	300	115,00
05060004	4 x 90	150 + 300	Satz/Set 130,00
05060015	4 x 90	150 + 200 + 300	Satz/Set 141,00

Universal-Winkelmessgerät mit Messuhr

R08

Universal bevel protractor with dial indicator



- mit Messuhr und Feineinstellung
- Skala, 4 x 90°, Ablesung 1/12° = 5'
- Messgenauigkeit: ± 5'
- mit Zusatzwinkel für kleinere Winkel
- im Etui

- with dial indicator and fine adjustment
- reading 1/12° = 5', scale range 4 x 90°
- accuracy ± 5'
- with additional angle for smaller angles
- in case



mit Zusatzwinkel
with additional angle

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range °	Schiene Blade mm	Euro/St. Euro/Pc.
05060010	4 x 90	150	140,00
05060011	4 x 90	200	142,00
05060012	4 x 90	300	145,00
05060014	4 x 90	150 + 300	Satz/Set 170,00

Anreiß-Messschieber mit Rolle und HM-Spitze, rostfrei

291

Marking vernier caliper with roll, made HM point

- aus rostfreiem Stahl, mattverchromt
- Ablesung 0,05 mm:
1/20 mm + 1/28"
- Anreißspitze aus Hartmetall,
auswechselbar
- im Etui
- made of stainless steel,
chrome finished
- reading 0.05 mm:
1/20 mm + 1/28"
- with carbide point, exchangeable
- in case



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Nonius Nonius mm/inch	Euro/St. Euro/Pc.
05057015	200	1/20 = 0,05 + 1/28"	32,00
05057016	400	1/20 = 0,05 + 1/28"	53,00
05057018	Ersatz-HM-Anreißnadel/ Spare carbide scriber		4,90

Streichmaß mit runder Stange und quadratischer Platte

293

Steel marking gauge with square plate

- Anreißplatte quadratisch 57 x 45 mm
- gehärtete Spitze aus Stahl
- mit mm-Teilung 1/10 mm
- with square plate 657 x 45 mm
- steel point hardened
- reading 1/10 mm



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
05057011	300	55,00
05057001	Ersatzspitze/Spare point	6,20

Streichmaß mit runder Stange und runder Platte

296

Steel marking gauge with round plate

- Anreißplatte rund Ø 55 mm
- gehärtete Spitze aus Stahl
- mit mm-Teilung 1/10 mm
- with round plate Ø 55 mm
- steel point, hardened
- reading 1/10 mm



Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
05057002	200	45,00
05057000	300	54,00
05057001	Ersatzspitze/Spare point	6,20

Streichmaß aus rostfreiem Stahl

298

Steel marking gauge, made of stainless steel

- Skala mattverchromt
- Anreißkante gehärtet
- mit mm-Skalierung und Nonius 1/10 mm

- flat pattern
- hardened layout-edge
- with mm-graduation and reading 1/10 mm



Nonius 1/10 mm
reading 1 /10 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Euro/St. Euro/Pc.
05057005	200	22,00
05057006	250	23,00
05057007	300	25,00

Streichmaß aus gehärtetem Aluminium

MADE IN GERMANY

298/A

Marking gauge, made of aluminium

- gehärtetes (HRC63) und schwarzgefärbtes Aluminium
- flache Schiene
- mit mm-Skalierung mit 0,05 mm Ablesung
- kratzfest

- black aluminium (HRC63)
- flat pattern
- with mm-graduation and reading 0.05 mm
- scratch resistant



Nonius 1/20 mm
reading 1 /20 mm

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Breite width mm	Höhe height mm	Gewicht weight kg	Euro/St. Euro/Pc.
05057020	200	60	19	0,18	25,00
05057021	250	60	19	0,19	27,00
05057022	300	60	19	0,20	29,00