

Ön a Villamos és Gépész R. Kft. mérőeszköz katalógusát használja.

Érdeklődés esetén vegye fel velünk a kapcsolatot: T/F: (28) 787-071,

M: 70/9434-670, info@villgep.hu



MESSWERKZEUGE
MEASURING TOOLS



2016



2017

..... LÄNGENMESSGERÄTE | MIKROSKOPE | PROFILPROJEKTOREN | KALIBRIERSERVICE VON MESSTISCHEN



Villamos és Gépész Rendszerek Kft.

kereskedelem+áruszállítás

2119 Pécel, Álmos Vezér u. 34. Tel./Fax:(28)787-071

E-mail:info@ villgep.hu

Tisztelt Partnerünk!

Ön a Villamos és Gépész Rendszerek Kft mérőeszköz katalógusát használja.

A katalógus elején talál egy oldalt, amely megmutatja, hogy melyik fejezetben milyen mérőeszközök találhatóak. Az adott fejezetek elején pedig egy áttekintő táblázat van képekkel, hogy az adott mérőeszköz melyik oldalon van a fejezeten belül.

Ez egy kereskedelmi katalógus, ami több gyártó termékét tartalmazza.

Az egyes gyártók termékei ennél bővebbek!

Amennyiben nem talál meg valamit, további műszaki adatokra van szükség vagy árajánlatot kérne, kérem vegye fel velünk a kapcsolatot:

Üdvözlettel

Villamos és Gépész R. Kft.

T/F: (28) 787-071

M: 70/9434-670

info@villgep.hu

+	Messschieber	>
	calipers	
+	Messschrauben	>
	micrometers	
+	Messuhren	>
	dial gauges	
+	Innen-Messgeräte	>
	internal measuring instruments	
+	Anreißwerkzeuge, Lineale	>
	marking gauges, rulers	
+	Winkel, Winkelmesser, Neigungsmessgeräte	>
	squares, protractors	
+	Endmaße, Prüfstifte	>
	gauge blocks, pin gauges	
+	Lehren, Einstellringe	>
	gauges, setting rings	
+	Zentriergeräte, Kantentaster	>
	centre indicators, edge finders	
+	Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen	>
	granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports	
+	Messzeug-Sätze	>
	measuring tool sets	
+	Lupen, Leuchten, Mikroskope	>
	loupes, lamps, microscopes	
+	Profilprojektoren	>
	profile projectors	
+	Sonstige Messgeräte	>
	other measuring instruments	
+	Zubehör, Kalibrierung, allgemeine Informationen	>
	accessories, calibration, general information	



01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13



14



15

MESSWERKZEUGE MEASURING TOOLS



2016



2017

Messschieber

Calipers



Inhalt Contents



01.2



01.6



01.8



01.18



01.20

Normen Standards

Alle unsere Messschieber nach DIN 862 erfüllen folgende Werte:
All our calipers according to DIN 862 comply with following values:

zu messende Länge (mm) length to be measured (mm)	100	150	200	300	500	1000	2000
Genauigkeit* bei Ablesung 0,05 mm Accuracy at reading 0.05 mm	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,07	±0,12	±0,22
Genauigkeit* bei Auflösung 0,01 mm Accuracy at reading 0.01 mm	±0,02	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,04	-

*Fehlergrenze G in mm

Weitere Informationen: siehe DIN 862 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., erschienen im Beuth Verlag)
Further information: see DIN 862 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., published by Beuth Verlag)

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Messschieber/Tiefenmesssch. caliper/depth caliper 	98-001	≤200 mm	10,90
	98-002	≤500 mm	18,60
	98-003	≤1000 mm	30,40
	98-004	≤2000 mm	68,70
	98-005	≤3000 mm	128,90

Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!
Further information about calibration can be found in chapter 15!

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

Messschieber mit Feststellschraube Vernier caliper with set screw

Ablesung 0,05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche
Reading 0.05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
10-000	70 mm	20 mm	Standard	16,80
10-001	100 mm	30 mm	Standard	16,20
10-002	150 mm	40 mm	Standard	14,90
10-004	150 mm	40 mm	rund round Ø2,0 mm	19,50
10-003	200 mm	50 mm	Standard	24,00
10-005	300 mm	60 mm	Standard	44,00

Messschieber mit Momentverstellung Vernier caliper with auto lock

Ablesung 0,05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche
Reading 0.05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-011	150 mm	40 mm	14,90
10-012	200 mm	50 mm	24,00
10-013	300 mm	60 mm	44,00

Messschieber für Linkshänder Vernier caliper for left hand use

Ablesung 0,05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche
Reading 0.05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-002L	150 mm	40 mm	23,90

Messschieber mit parallaxfreier Ablesung Vernier caliper parallax-free

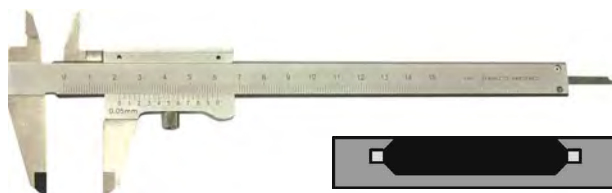
Ablesung 0,05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche
Reading 0.05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-009-1	150 mm	40 mm	24,50

Messschieber mit Prismenführung und parallaxfreier Ablesung Vernier caliper parallax-free with V-block

Ablesung 0,05 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche
Reading 0.05 mm | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-008	150 mm	40 mm	39,50

HELIOS-PREISSER Messschieber mit Feststellschraube Vernier caliper with set screw

Ablesung 0,05 mm / ¹/₁₂₈ inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche
Reading 0.05 mm / ¹/₁₂₈ inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag

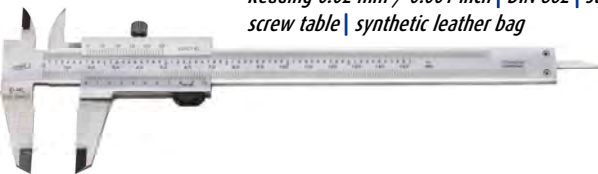


Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
46-001	150 mm	40 mm	Standard	22,80
46-002	150 mm	40 mm	rund round Ø1,6 mm	23,90
46-003	200 mm	40 mm	Standard	29,50
46-004	300 mm	50 mm	Standard	38,20

HELIOS-PREISSER Messschieber 0,02 mm Vernier caliper 0.02 mm

Ablesung 0,02 mm / 0,001 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche

Reading 0.02 mm / 0.001 inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
46-006	150 mm	40 mm	Standard	22,80

HELIOS-PREISSER Messschieber mit Momentverstellung Vernier caliper with auto lock

Ablesung 0,05 mm / ¹/₁₂₈ inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche

Reading 0.05 mm / ¹/₁₂₈ inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
46-011	150 mm	40 mm	Standard	22,80
46-012	150 mm	40 mm	rund round Ø1,6 mm	23,90
46-013	200 mm	40 mm	Standard	29,50
46-014	300 mm	50 mm	Standard	38,20

HELIOS-PREISSER Messschieber „SOFT-SLIDE“ (besonders leichtgängig) Vernier caliper „SOFT-SLIDE“

Besonders leichtgängig durch doppelt geläppte Führungen | Ablesung 0,05 mm / ¹/₁₂₈ inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche

Extra smooth-running through double-lapped guidings | Reading 0.05 mm / ¹/₁₂₈ inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
46-021	150 mm	40 mm	Standard	31,50

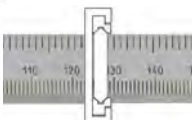
HELIOS-PREISSER Messschieber mit Prismenführung und parallaxfreier Ablesung Vernier caliper parallax-free with V-block

Ablesung 0,05 mm / ¹/₁₂₈ inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Gewindetabelle | Kunstledertasche

Reading 0.05 mm / ¹/₁₂₈ inch | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | screw table | synthetic leather bag



Querschnitt cross section



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
46-025	150 mm	40 mm	Standard	45,50

Uhrenmessschieber Dial caliper

Ablesung 0,01 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm | DIN 862 | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-033	150 mm	40 mm	32,00
10-034	200 mm	50 mm	48,00
10-035	300 mm	60 mm	95,00

HELIOS-PREISSER Uhrenmessschieber Dial caliper

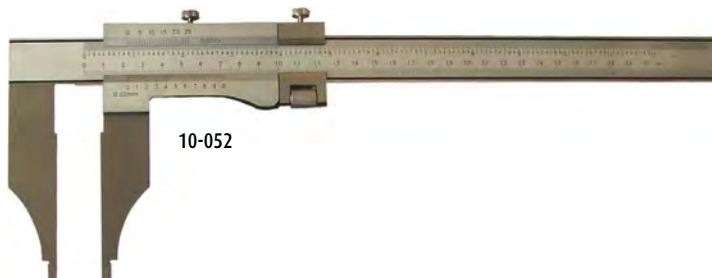
Ablesung 0,01 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Etui | inkl. Werkskalibrierung
Reading 0.01 mm | DIN 862 | stainless steel | box | calibration included



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
46-033	150 mm	40 mm	82,50

Werkstattmessschieber ohne Messerspitzen Workshop caliper without knife points

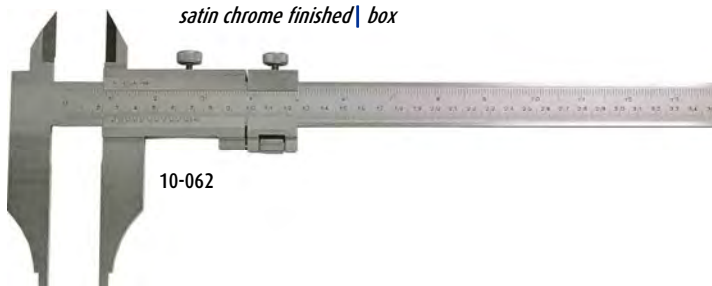
Ablesung 0,05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | mit Feineinstellung |
Genauigkeit DIN 862 (bis Schnabellänge 200 mm), Werksnorm (ab 250 mm) |
Lochmaßansatz Ø10 mm (bis 300 mm), Ø20 mm (500 bis 3000 mm) |
rostfreier Stahl | Nonius und Skala mattverchromt | Etui
Reading 0.05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | with fine adjustment |
Accuracy DIN 862 (up to length of jaws 200 mm), factory standard (from 250 mm) |
Hole size measuring top Ø10 mm (up to 300 mm), Ø20 mm (500 to 3000 mm) |
Stainless steel | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Gewicht weight	EUR
10-052	300 mm	90 mm	0,6 kg	75,50
10-053	300 mm	150 mm	0,7 kg	122,00
10-054-1	500 mm	150 mm	1,6 kg	165,00
10-054-3	500 mm	250 mm	1,9 kg	249,00
10-055-1	600 mm	150 mm	1,9 kg	214,00
10-055-3	600 mm	300 mm	2,1 kg	344,00
10-056-1	800 mm	150 mm	2,9 kg	309,00
10-056-3	800 mm	300 mm	3,5 kg	496,00
10-057-1	1000 mm	150 mm	3,3 kg	359,00
10-057-3	1000 mm	300 mm	3,8 kg	590,00
10-058-1	1500 mm	200 mm	7,8 kg	799,00
10-058-2	1500 mm	300 mm	8,2 kg	1138,00
10-059-1	2000 mm	200 mm	9,9 kg	1185,00
10-059-2	2000 mm	300 mm	10,5 kg	1428,00
10-059-5	3000 mm	200 mm	13,1 kg	2444,00
10-059-6	3000 mm	300 mm	14,3 kg	2685,00

Werkstattmessschieber mit Messerspitzen Workshop caliper with knife points

Ablesung 0,05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | mit Feineinstellung | Genauigkeit DIN 862 (bis Schnabellänge 200 mm), Werksnorm (ab 250 mm) | Lochmaßansatz Ø10 mm (bis 300 mm), Ø20 mm (500 bis 3000 mm) | rostfreier Stahl | Nonius und Skala mattverchromt | Etui
Reading 0.05 mm / $\frac{1}{128}$ inch | with fine adjustment | Accuracy DIN 862 (up to length of jaws 200 mm), factory standard (from 250 mm) | Hole size measuring top Ø10 mm (up to 300 mm), Ø20 mm (500 to 3000 mm) | Stainless steel | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Gewicht weight	EUR
10-062	300 mm	90 mm	0,7 kg	92,00
10-063	300 mm	150 mm	0,8 kg	158,00
10-064-1	500 mm	150 mm	1,7 kg	209,00
10-064-3	500 mm	250 mm	1,9 kg	295,00
10-065-1	600 mm	150 mm	2,0 kg	251,00
10-065-3	600 mm	300 mm	2,2 kg	417,00
10-066-1	800 mm	150 mm	3,0 kg	386,00
10-066-3	800 mm	300 mm	3,6 kg	593,00
10-067-1	1000 mm	150 mm	3,3 kg	445,00
10-067-3	1000 mm	300 mm	3,9 kg	743,00
10-068-1	1500 mm	200 mm	7,9 kg	994,00
10-068-2	1500 mm	300 mm	8,3 kg	1279,00
10-069-1	2000 mm	200 mm	10,0 kg	1365,00
10-069-5	3000 mm	200 mm	13,2 kg	2734,00

HELIOS-PREISSER Leichtbau-Werkstattmessschieber Workshop caliper light-metal design

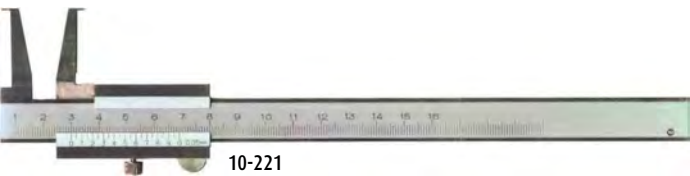
Schieber und Schiene aus harteloxiertem Aluminium | Messflächen aus gehärtetem, rostfreien Stahl |
parallaxfreie Ablesung | leichter, gleichmäßiger Lauf durch Doppelpismenführung | Messerspitzen |
Lochmaßansatz Ø20 mm | Made in Germany | Holzetui (bis 1000 mm) / Karton (ab 1500 mm)
Slide and guide rail made from hard anodized aluminium | jaws made from stainless hardened steel |
reading parallax-free | easy, smooth run through V-block-guiding | knife points | Hole size
measuring top Ø20 mm | Made in Germany | wooden box (up to 1000 mm) / cardboard box (from 1500 mm)



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Ablesung Reading	EUR
46-101	300 mm	90 mm	0,02 mm	343,00
46-102	500 mm	150 mm	0,02 mm	490,00
46-103	800 mm	150 mm	0,02 mm	655,00
46-104	1000 mm	150 mm	0,02 mm	768,00
46-105	1500 mm	200 mm	0,05 mm	1990,00
46-106	2000 mm	200 mm	0,05 mm	2318,00

Innen-Nuten-Messschieber Vernier caliper for inside grooves

für Innen-Nuten ab 10 mm | Ablesung 0,05 mm | rostfreier Stahl |
Ableseteile mattverchromt | Kunstledertasche
for inside grooves from 10 mm | Reading 0.05 mm | stainless steel |
satin chrome finished | synthetic leather bag



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabelabmessungen Dimensions of jaws	EUR
10-221	10-160 mm	1,7/3,0/25 mm	41,80
10-222	20-160 mm	2,0/5,0/40 mm	47,00
10-223	26-200 mm	3,0/7,0/60 mm	68,50
10-224	30-250 mm	4,0/8,5/80 mm	87,00
10-225	35-300 mm	5,0/10,0/100 mm	97,00

3/5-Punkt-Messschieber 3- or 5-Point venier caliper

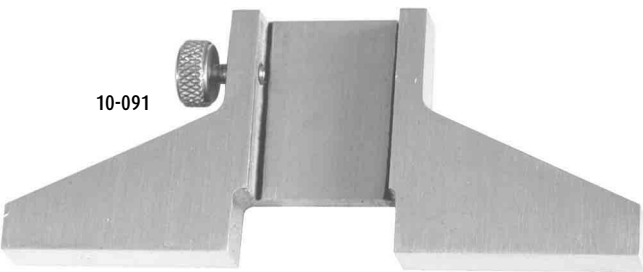
Ablesung 0,05 mm | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Etui
Reading 0.05 mm | stainless steel | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Punkte Points	EUR
10-201	4-40 mm	3	47,50
10-202	2-40 mm	5	54,50
10-203	20-75 mm	3	88,50

Tiefenmessbrücke Depth measuring base

für Messschieber bis 200 mm | Schienenbreite 15,5 mm | rostfreier Stahl
for calipers up to 200 mm | width 15.5 mm | stainless steel



Art.-Nr. Order no.	Abmessungen Brücke Dimensions of base	EUR
10-091	75x6,5 mm	10,90
10-092	100x8,0 mm	12,90



Tiefenmessschieber *Depth vernier caliper*

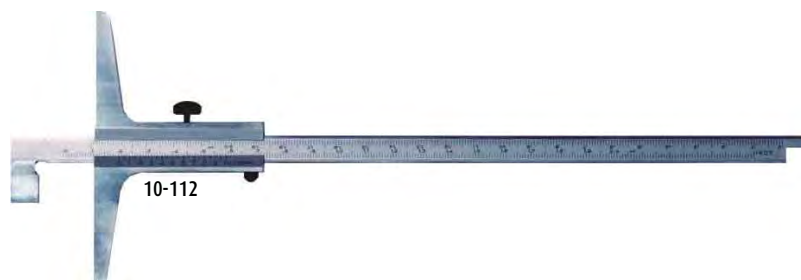
Ablesung 0,05 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Etui
Reading 0.05 mm | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
10-101	150 mm	100 mm	19,00
10-102	200 mm	100 mm	22,20
10-103	300 mm	100 mm	31,50
10-104	500 mm	150 mm	65,50
10-105	800 mm	250 mm	196,00
10-106	1000 mm	250 mm	267,00

Tiefenmessschieber mit Hakenmesssstange *Depth vernier caliper with hook*

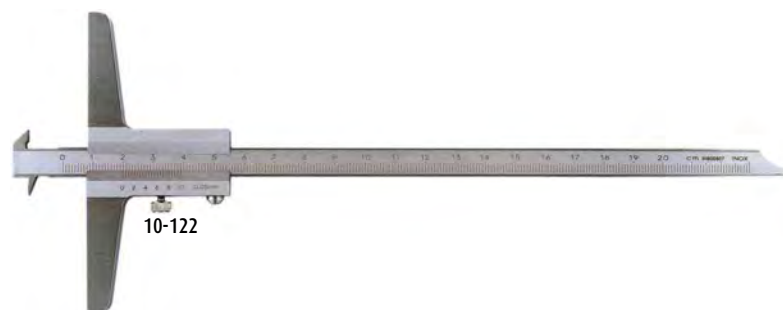
Ablesung 0,05 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Stange umsteckbar | Etui
Reading 0.05 mm | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | rod turnable | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
10-111	150 mm	100 mm	41,50
10-112	200 mm	100 mm	43,00
10-113	300 mm	150 mm	53,50
10-115	500 mm	150 mm	98,00

Doppelhaken-Tiefenmessschieber *Depth vernier caliper with double hook*

Ablesung 0,05 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Stange umsteckbar | Etui
Reading 0.05 mm | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | rod turnable | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
10-122	200 mm	100 mm	68,00
10-123	300 mm	100 mm	82,00

Tiefenmessschieber mit rundem Messstift *Depth vernier caliper with measuring pin*

Ablesung 0,05 mm | Messstift Ø1,6 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Etui
Reading 0.05 mm | measuring pin Ø1.6 mm | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
10-131	80 mm	50 mm	19,90
10-132	200 mm	100 mm	29,50

HELIOS-PREISSER Tiefenmessschieber *Depth vernier caliper*

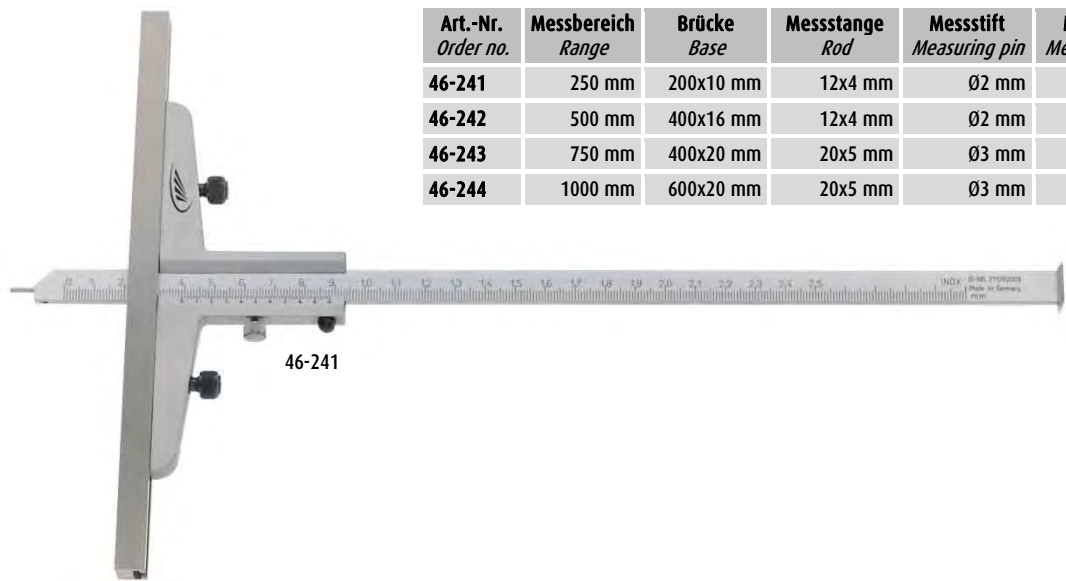
Ablesung 0,05 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Messstange mit wechselbarem Stift |
Made in Germany | inkl. Werkskalibrierung
Reading 0.05 mm | DIN 862 | stainless steel | satin chrome finished | rod with changeable pin |
Made in Germany | calibration included



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	Messstift Measuring pin	EUR
46-201	150 mm	100 mm	Ø1,5 mm	79,50
46-202	200 mm	100 mm	Ø1,5 mm	83,00
46-204	300 mm	150 mm	Ø2 mm	104,00

HELIOS-PREISSER Tiefenmessschieber mit verschiebbarer Messbrücke *Depth vernier caliper with movable base*

Ablesung 0,02 mm | Werksnorm | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | mit Messplatte und Messstift |
umsteckbare Messstange | beidseitige Skalierung | Made in Germany | Holzetui
Reading 0.02 mm | factory standard | stainless steel | satin chrome finished | with measuring plate and pin |
rod turnable | scale on both sides | Made in Germany | wooden box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brücke Base	Messstange Rod	Messstift Measuring pin	Messplatte Measuring plate	EUR
46-241	250 mm	200x10 mm	12x4 mm	Ø2 mm	18x6x2 mm	425,00
46-242	500 mm	400x16 mm	12x4 mm	Ø2 mm	18x6x2 mm	679,00
46-243	750 mm	400x20 mm	20x5 mm	Ø3 mm	30x8x3 mm	1055,00
46-244	1000 mm	600x20 mm	20x5 mm	Ø3 mm	30x8x3 mm	1431,00

Digital-Messschieber Digital caliper

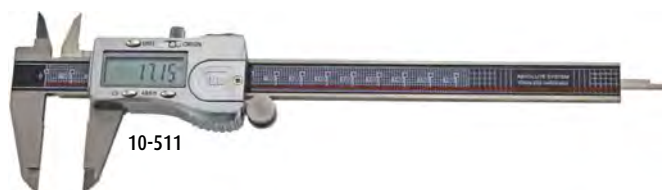
Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | abnehmbare Rolle | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | removable roll | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
10-841	150 mm	40 mm	Standard	21,90
10-846	150 mm	40 mm	rund round Ø1,6 mm	26,90
10-842	200 mm	50 mm	Standard	41,90
10-843	300 mm	60 mm	Standard	69,50

Digital-Messschieber mit ABS-System Digital caliper with ABS-system

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | abnehmbare Rolle | Etui
keine Messgeschwindigkeitsbegrenzung durch ABS-System!
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | removable roll | box
No speed limit while measuring with ABS-system!



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
10-511	150 mm	40 mm	Standard	34,50
10-516	150 mm	40 mm	rund Ø1,6 mm round	37,50
10-512	200 mm	50 mm	Standard	47,50
10-513	300 mm	60 mm	Standard	74,50

Digital-Messschieber mit Metallgehäuse Digital caliper with metal housing

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | abnehmbare Rolle | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | removable roll | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
10-561	150 mm	40 mm	Standard	29,80
10-566	150 mm	40 mm	rund Ø1,6 mm round	33,50
10-562	200 mm	50 mm	Standard	55,00
10-563	300 mm	60 mm	Standard	77,50

Digital-Messschieber für Linkshänder Digital caliper for left hand use

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-049	150 mm	40 mm	49,50

Digital-Messschieber IP67 (wasser-/staubdicht) Digital caliper IP67 (waterproof/dustproof)

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | Sylvac-Elektronik ohne Datenausgang | rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | Sylvac-electronic without data output | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-521	150 mm	40 mm	119,00
10-522	200 mm	50 mm	139,00
10-523	300 mm	60 mm	176,00

HELIOS-PREISSER Digital-Messschieber *Digital caliper*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | große LCD-Anzeige 11 mm |
QuickStart-Elektronik (automatisches Einschalten / gespeicherter Nullposition) | Etui | inkl. Werkskalibrierung
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | large LCD-display 11 mm |
Quick-Start-electronic (automatic switch on / saved position of zero) | box | calibration included



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
46-041	150 mm	40 mm	Standard	99,50
46-046	150 mm	40 mm	rund <i>round</i> Ø1,5 mm	99,50

HELIOS-PREISSER Digital-Messschieber mit Datenausgang *Digital caliper with data output*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | variabler Datenausgang RS232 / Digimatic / USB |
QuickStart-Elektronik (automatisches Einschalten / gespeicherte Nullposition) | Etui |
inkl. Werkskalibrierung (nur bei Messbereich 150 mm)
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | variable data output RS232 / Digimatic / USB |
Quick-Start-electronic (automatic switch on / saved position of zero) | box |
calibration included (only for range 150 mm)



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
46-051	150 mm	40 mm	Standard	134,00
46-056	150 mm	40 mm	rund <i>round</i> Ø1,5 mm	134,00
46-052	200 mm	50 mm	Standard	166,00
46-053	300 mm	65 mm	ohne <i>without</i>	217,00

HELIOS-PREISSER Digital-Messschieber IP67 (wasser-/staubdicht) mit Datenausgang *Digital caliper IP67 with data output*

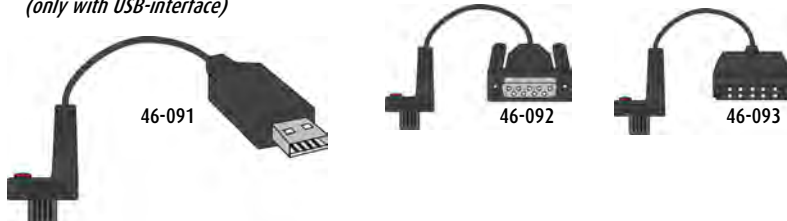
Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | variabler Datenausgang RS232 / Digimatic / USB |
QuickStart-Elektronik (automatisches Einschalten / gespeicherter Nullposition) | wasserdicht gemäß IP67 | Etui |
inkl. Werkskalibrierung
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | variable data output RS232 / Digimatic / USB |
Quick-Start-electronic (automatic switch on / saved position of zero) |
waterproof according to IP67 | box | calibration included



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
46-071	150 mm	40 mm	Standard	149,00
46-076	150 mm	40 mm	rund <i>round</i> Ø1,5 mm	149,00
46-072	200 mm	50 mm	Standard	218,00

HELIOS-PREISSER Datenübertragungskabel für variablen Datenausgang *Data transfer cable for variable data output*

für alle HELIOS-PREISSER Messgeräte mit variablem Datenausgang | Länge 2 m | mit Datenübertragungstaste |
inkl. Software „MarCom Standard“ für Windows 7/8/10 zum Übertragen der Messwerte in Anwendungen
(nur bei USB-Variante)
For all HELIOS-PREISSER measuring tools with variable data output | length 2 m | with data transfer button |
incl. software „MarCom Standard“ for Windows 7/8/10 for transferring measuring values into applications
(only with USB-interface)



Art.-Nr. Order no.	Schnittstelle Interface	Software	EUR
46-091	USB	MarCom Standard	65,00
46-092	RS232	ohne <i>without</i>	45,50
46-093	Digimatic	ohne <i>without</i>	58,00

Weitere Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Further information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

SYLVAC Digital-Messschieber *Digital caliper*

Auflösung 0,01 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | automatisches Ausschalten | Schutzklasse IP54 | Etui
Reading 0.01 mm | DIN 862 | stainless steel | automatic switch-off | protection class IP54 | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
19-001	150 mm	40 mm	Standard	113,00
19-002	150 mm	40 mm	rund round Ø1,5 mm	116,00
19-003	200 mm	50 mm	Standard	147,00
19-004	300 mm	65 mm	ohne without	186,00

SYLVAC Digital-Messschieber IP67 (wasser-/staubdicht) mit Datenausgang *Digital caliper IP67 with data output*

Auflösung 0,01 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Datenausgang „Proximity“ (USB/RS232) |
automatisches Ein- und Ausschalten | wasserdicht gemäß IP67 | Etui
Reading 0.01 mm | DIN 862 | stainless steel | data output „Proximity“ (USB/RS232) |
automatic switch-on and switch-off | waterproof according to IP67 | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
19-006	150 mm	40 mm	Standard	134,00
19-007	150 mm	40 mm	rund round Ø1,5 mm	146,00
19-008	200 mm	50 mm	Standard	221,00
19-009	300 mm	64 mm	ohne without	265,00

SYLVAC Digital-Messschieber 0,001 mm mit Datenausgang *Digital caliper 0.001 mm with data output*

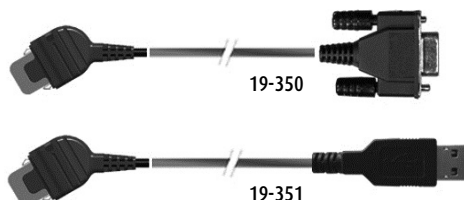
Auflösung 0,001 mm | Genauigkeit 0,015 mm (bis 100 mm), 0,020 mm (ab 100 mm) | rostfreier Stahl |
Datenausgang „Proximity“ (USB/RS232) | automatisches Ein- und Ausschalten | wasserdicht gemäß IP67 |
Swiss made | Etui
Reading 0.001 mm | Accuracy 0.015 mm (up to 100 mm), 0.020 mm (from 100 mm) | stainless steel |
data output „Proximity“ (USB/RS232) | automatic switch-on and switch-off | waterproof according to IP67 |
Swiss made | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Tiefenmaß Depth gauge	EUR
19-021	150 mm	40 mm	Standard	231,00
19-022	150 mm	40 mm	rund round Ø1,5 mm	231,00

SYLVAC Datenübertragungskabel „Proximity“ *Data transfer cable „Proximity“*

für alle SYLVAC Messgeräte mit Datenausgang „Proximity“ | Länge 3 m | PC-Schnittstelle nach Wahl:
USB oder RS232 (bei USB-Variante inkl. Software zur Datenübertragung auf einen PC mit Windows 7/8/10)
for all SYLVAC measuring tools with data output „Proximity“ | length 3 m | PC interface selectable:
USB or RS232 (USB-variant incl. software for data transfer to a PC with Windows 7/8/10)



Art.-Nr. Order no.	Schnitt- stelle interface	EUR
19-350	RS232	77,50
19-351	USB	77,50

Software „SylConnect LIGHT“ (enthalten bei included with 19-351)

Digital-Messschieber mit Hartmetall-Messflächen *Digital caliper with carbide measuring face*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Hartmetall-Messflächen für Innen- und Außenmessung | abnehmbare Rolle | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | carbide face for inside and outside measurements | removable roll | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-047	150 mm	40 mm	49,50
10-048	200 mm	50 mm	74,50

Dig.-Messschieber m. Hartmetall-Messflächen IP67 (wasser-/staubdicht) *Dig. caliper with carbide measuring face IP67*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Sylvac-Elektronik ohne Datenausgang | HM-Messflächen für Innen- und Außenmessung | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | Sylvac-electronic w/o data output | carbide face for inside and outside measurements | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-526	150 mm	40 mm	149,00

Digital-Messschieber mit dünnen Schnäbeln *Digital caliper with thin jaws*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Schnabeldicke 0,75 mm | Genauigkeit 0,03 mm | rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | thickness of jaws 0.75 mm | accuracy 0.03 mm | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-606	150 mm	40 mm	46,80
10-607	200 mm	50 mm	62,80

Digital-Messschieber mit langen Messspitzen *Digital caliper with long knife points*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Genauigkeit 0,03 mm | rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | accuracy 0.03 mm | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messspitzenlänge Length of knife points	EUR
10-641	150 mm	32 mm	69,50

Digital-Messschieber mit langen Messschnäbeln *Digital caliper with long jaws*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Genauigkeit 0,03 mm | rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | accuracy 0.03 mm | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-646	200 mm	80 mm	98,00

Digital-Wanddicken-Messschieber *Digital caliper for wall thickness*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Genauigkeit 0,05 mm | rostfreier Stahl | ohne Tiefenmaß | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | accuracy 0.05 mm | stainless steel | without depth gauge | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-611	150 mm	45 mm	78,50

Digital-Messschieber mit verschiebbarem Messschnabel *Digital caliper with adjustable measuring jaws*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | rostfreier Stahl | ohne Tiefenmaß | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | stainless steel | without depth gauge | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-616	150 mm	0,04 mm	40-110 mm	79,50
10-617	200 mm	0,05 mm	40-120 mm	99,00

Digital-Messschieber für Außen-Nuten *Digital caliper for outside grooves*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | rostfreier Stahl | ohne Tiefenmaß | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | stainless steel | without depth gauge | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	Schnabellänge Length of jaws	Mess-Schnabel jaws	EUR
10-621	150 mm	0,04 mm	40 mm	5x1 mm	69,50
10-622	300 mm	0,05 mm	100 mm	10x2 mm	142,50
10-623	500 mm	0,07 mm	100 mm	12x2 mm	159,00

Digital-Messschieber für Innen-Nuten *Digital caliper for inside grooves*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | rostfreier Stahl | mit PRESET-Tasten | ohne Tiefenmaß | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | stainless steel | with PRESET keys | without depth gauge | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	Schnabel-länge Length of jaws	Mess-Schnabel jaws	EUR
10-630	16-150 mm	0,04 mm	30 mm	5x1,0 mm	77,50
10-631	22-170 mm	0,04 mm	30 mm	5x1,0 mm	84,50
10-632	50-300 mm	0,05 mm	80 mm	8x1,5 mm	142,00
10-633	50-500 mm	0,07 mm	90 mm	10x1,5 mm	183,00
10-651	14-150 mm	0,04 mm	30 mm*	5x1,0 mm	93,00

*10-651: Messschnäbel oben *Measuring jaws at the top*

Digital-Messschieber für Innen-Nuten mit kleinen Messschnäbeln *Digital caliper for inside grooves with small jaws*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | rostfreier Stahl | mit PRESET-Tasten | ohne Tiefenmaß | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | stainless steel | with PRESET keys | without depth gauge | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	Schnabel-länge Length of jaws	EUR
10-601	3-140 mm	0,04 mm	4,0 mm	88,50

Digitales Universal-Messschieber-System *Digital universal caliper system*

Anwendungsbeispiele

Examples of use



Universal-Messschieber *Universal caliper*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | rostfreier Stahl | ohne Tiefenmaß | ohne Messeinsätze | mit PRESET-Tasten | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | stainless steel | w/o depth gauge | w/o measuring tips | with PRESET keys | box



10-661

Art.-Nr. Order no.	Mess- bereich (X) Range (X)	EUR
10-661	200 mm	82,50
10-662	300 mm	107,00

Messeinsätze (jeweils 1 Paar) *Measuring tips (1 pair in each case)*

- flache Messfläche für Nuten
flat measuring faces for grooves



10-673

Art.-Nr. Order no.	Messfläche HxL Measuring tips HxL	Messbereich innen/außen Range inside/outside	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-671	0,4x1,0 mm	5-X / 11-X mm	12 mm	24,50
10-672	0,4x2,0 mm	7-X / 9-X mm	16 mm	28,50
10-673	0,6x5,0 mm	15-X / 1-X mm	25 mm	32,00
10-674	1,0x6,5 mm	20-X / 0-X mm	30 mm	36,00
10-675	1,5x10 mm	44-X / 0-X mm	80 mm	42,50

- runde Messfläche für Nuten
round measuring faces for grooves



10-682

Art.-Nr. Order no.	Messstifte LxØ Measuring pins LxØ	Messbereich innen/außen Range inside/outside	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-681	2x1,0 mm	10-X / 6-X mm	20 mm	35,50
10-682	5x2,0 mm	20-X / 0-X mm	40 mm	39,50
10-683	10x2,0 mm	44-X / 0-X mm	80 mm	42,50

- ballige Messfläche
spherical measuring faces



10-68x

10-69x

Art.-Nr. Order no.	Messstifte LxØ Measuring pins LxØ	Messbereich innen/außen Range inside/outside	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-686	7x2,0 mm	40-X / 0-X mm	70 mm	39,50
10-687	7x4,0 mm	42-X / 0-X mm	70 mm	42,50
10-691	7x2,0 mm	26-X / 0-X mm	70 mm	39,50
10-692	7x4,0 mm	28-X / 0-X mm	70 mm	42,50

- Kegel-Messfläche (zum Messen von Bohrungsabständen)
conical measuring faces (for hole distances)



10-697

Art.-Nr. Order no.	Durchmesser Diameter	EUR
10-696	5 mm	39,50
10-697	10 mm	47,00
10-698	15 mm	49,50

- für Aufnahme von Messuhr-Einsätzen M2,5 (M2,5-Einsätze: siehe Kapitel 03)
for inserts with metric thread M2.5 (inserts M2.5: see chapter 03)



10-699

Art.-Nr. Order no.	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-699	60 mm	29,00

Weitere Messeinsätze auf Anfrage! *Further measuring tips on request!*

Digitaler Universal-Messschieber mit auswechselbaren Einsätzen *Digital universal caliper with changeable inserts*

Anwendungsbeispiele

Examples of use

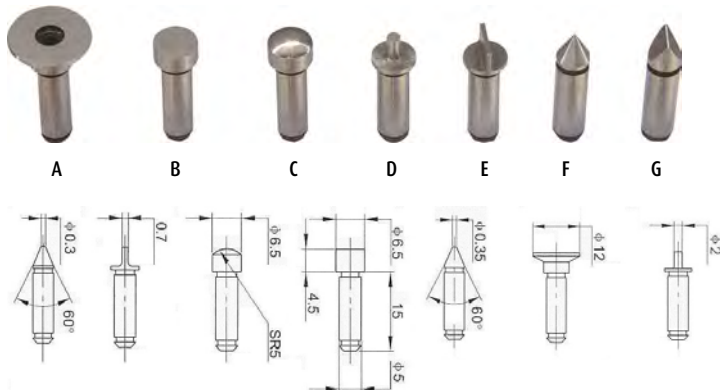


für Innen- und Außenmessung mit durchgehender Bohrung Ø5 mm | Auflösung 0,01 mm |
rostfreier Stahl | ohne Tiefenmaß | mit PRESET-Tasten | Etui | inkl. 7 Paar Messeinsätze
for inside and outside measuring with end-to-end hole Ø5 mm | Reading 0.01 mm |
stainless steel | without depth gauge | with PRESET keys | box | incl. 7 pairs of inserts



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
10-666	150 mm	40 mm	142,50
10-667	200 mm	80 mm	179,50
10-668	300 mm	100 mm	229,50
10-669	500 mm	150 mm	309,00

enthaltene Messeinsätze (jeweils 1 Paar) *included inserts (1 pair in each case)*



Ersatz-Einsätze (jeweils 1 Paar)

Inserts as spare parts (1 pair in each case)

Art.-Nr. Order no.	Typ Type	Abb. figure	EUR
10-670-1	Teller disc Ø12 mm	A	15,90
10-670-2	planparallel parallel/Ø6,5 mm	B	15,90
10-670-3	ballig spherical Ø6,5 mm	C	15,90
10-670-4	Stift pin Ø2 mm	D	15,90
10-670-5	flach flat 0,7 mm	E	15,90
10-670-6	kegelig conical/60°	F	15,90
10-670-7	keilförmig wedge-shaped 60°	G	15,90

HELIOS-PREISSER Digitaler Universal-Messschieber mit auswechselbaren Einsätzen und Datenausgang

Digital universal caliper with changeable inserts and data output

individuell anpassbar durch Messeinsätze mit Gewinde M2,5 (Standard-Einsätze für Messuhren, siehe Kapitel 03) |
Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Schnabellänge 40 mm | Werksnorm | var. Datenausgang RS232 / Digimatic / USB |
wasserdicht gemäß IP67 | automatisches Ein-/Ausschalten | Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung) | Etui |
inkl. Einstelllehre | inkl. Messeinsatzpaare „Kugel“ Ø5 mm und „Plan“ Ø4,8 mm
individually customizable through inserts with thread M2.5 (standard inserts for dial gauges, look at chapter 03) |
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | length of jaws 40 mm | factory standard | var. data output RS232 / Digimatic / USB |
waterproof according to IP67 | automatic switch-on/switch-off | Preset-function | box |
incl. setting gauge | incl. pairs of inserts "ball" Ø5 mm and "planar" Ø4.8 mm



Art.-Nr. Order no.	EUR
46-081	333,00

Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

Digitaler 3/5-Punkt-Messschieber Digital 3/5-point caliper

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Genauigkeit 0,04 mm | rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | accuracy 0.04 mm | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Punkte points	EUR
10-211	4-40 mm	3	119,00
10-212	2-40 mm	5	119,00

Digital-Werkstattmessschieber ohne Messerspitzen Digital workshop caliper without points

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | mit Feineinstellung | rostfreier Stahl | Lochmaßansatz Ø10 mm | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | with fine adjustment | stainless steel | Hole size measuring top Ø10 mm | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Genauigkeit Accuracy	EUR
10-701	200 mm	75 mm	0,03 mm	84,50
10-702	300 mm	90 mm	0,05 mm	99,50

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | mit Feineinstellung | rostfreier Stahl | Lochmaßansatz Ø20 mm | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | with fine adjustment | stainless steel | Hole size measuring top Ø20 mm | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Genauigkeit Accuracy	Gewicht weight	EUR
10-071	300 mm	150 mm	0,03 mm	0,9 kg	158,00
10-072-1	500 mm	150 mm	0,05 mm	1,1 kg	169,00
10-072-3	500 mm	250 mm	0,05 mm	3,9 kg	266,00
10-073-1	800 mm	150 mm	0,07 mm	2,2 kg	293,00
10-073-3	800 mm	300 mm	0,07 mm	5,0 kg	474,00
10-074-1	1000 mm	150 mm	0,07 mm	2,5 kg	390,00
10-074-3	1000 mm	300 mm	0,07 mm	5,2 kg	661,00
10-075	1500 mm	200 mm	0,11 mm	3,5 kg	929,00
10-076	1500 mm	300 mm	0,11 mm	6,7 kg	1077,00
10-077	2000 mm	200 mm	0,14 mm	4,0 kg	1222,00
10-078	2000 mm	300 mm	0,14 mm	8,2 kg	1511,00

Digital-Werkstattmessschieber mit Messerspitzen Digital workshop caliper with points

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | mit Feineinstellung | rostfreier Stahl | Lochmaßansatz Ø10 mm | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | with fine adjustment | stainless steel | Hole size measuring top Ø10 mm | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Genauigkeit Accuracy	EUR
10-088	300 mm	60 mm	0,03 mm	98,50
10-089	300 mm	90 mm	0,05 mm	137,00



Digital-Werkstattmessschieber mit Messerspitzen *Digital workshop caliper with points*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | mit Feineinstellung | rostfreier Stahl | Lochmaßansatz Ø20 mm | Etui
 Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | with fine adjustment | stainless steel | Hole size measuring top Ø20 mm | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Genauigkeit Accuracy	Gewicht weight	EUR
10-082	500 mm	150 mm	0,05 mm	1,2 kg	227,00
10-084	1000 mm	150 mm	0,07 mm	2,6 kg	429,00
10-085	1500 mm	200 mm	0,11 mm	3,6 kg	965,00
10-086	2000 mm	200 mm	0,14 mm	4,1 kg	1299,00

Digital-Werkstattmessschieber mit Kreuzspitzen *Digital workshop caliper with cross points*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | mit Feineinstellung | rostfreier Stahl | Lochmaßansatz Ø10 mm (bei Messbereich 300 mm), Ø20 mm (ab 500 mm) | Etui
 Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | with fine adjustment | stainless steel | Hole size measuring top Ø10 mm (for range 300 mm), Ø20 mm (from 500 mm) | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Genauigkeit Accuracy	Gewicht weight	EUR
10-371	300 mm	90 mm	0,04 mm	0,8 kg	173,00
10-372	500 mm	150 mm	0,05 mm	1,2 kg	269,00
10-374	1000 mm	150 mm	0,10 mm	2,4 kg	432,00

Digital-Werkstattmessschieber IP66 (feuchtigkeits-/staubdicht) *Digital workshop caliper IP66 (moisture-proof/dustproof)*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | mit Feineinstellung | rostfreier Stahl | Lochmaßansatz Ø20 mm | Etui | mit magnetischem Messsystem
 (Achtung: Messschieber darf keinem starken Magnetfeld ausgesetzt werden!)
 Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | with fine adjustment | stainless steel | Hole size measuring top Ø20 mm | box | with magnetic measuring system
 (Attention: This caliper must be kept away from magnetic fields!)



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	Genauigkeit Accuracy	Gewicht weight	EUR
10-391	300 mm	90 mm	0,05 mm	0,9 kg	209,00
10-392	500 mm	150 mm	0,05 mm	1,2 kg	288,00
10-393	600 mm	150 mm	0,06 mm	1,4 kg	374,00
10-394	1000 mm	150 mm	0,07 mm	2,6 kg	509,00

Digital-Leichtmetall-Werkstattmessschieber „Light-Line“ Digital light metal workshop caliper “Light-Line”

Auflösung 0,01 mm | Messschnäbel aus rostfreiem Stahl | Lochmaßansatz Ø20 mm | Messschnabellänge 150 mm | Sylvac-Elektronik | beide Messschnäbel verstellbar für optimalen Gewichtsausgleich | optimale Gleiteigenschaften durch innenliegende, doppelte Prismenführung | Holzkiste | Made in Germany
Reading 0.01 mm | Jaws made from stainless steel | Hole size measuring top Ø20 mm | Length of jaws 150 mm | Sylvac electronic | both jaws adjustable for optimal weight compensation | best sliding characteristic through inside double V-block | wooden box | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	Gewicht weight	EUR
10-304	1000 mm	0,06 mm	1,7 kg	709,00
10-305	1500 mm	0,07 mm	2,0 kg	1021,00
10-306	2000 mm	0,08 mm	2,4 kg	1325,00
10-307	2500 mm	0,13 mm	2,9 kg	1733,00
10-308	3000 mm	0,18 mm	3,4 kg	2039,00

HELIOS-PREISSER Digitaler Werkstattmessschieber mit Datenausgang Digital workshop caliper with data output

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | mit Feineinstellung | Messerspitzen | rostfreier Stahl | Schutzart IP65 | Lochmaßansatz Ø20 mm (bei Messbereich 300 mm: Ø10 mm) | Feststellschraube | Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung) | variabler Datenausgang RS232 / Digimatic / USB | induktives Messsystem | Made in Germany | Holzetui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | with fine adjustment | with points | stainless steel | protection class IP65 | Hole size measuring top Ø20 mm (Range 300 mm: Ø10 mm) | set screw | Preset-function | variable data output RS232 / Digimatic / USB | inductive measuring system | Made in Germany | wooden box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
46-181	300 mm	90 mm	441,00
46-182	500 mm	125 mm	795,00
46-183	800 mm	150 mm	1055,00
46-184	1000 mm	150 mm	1286,00

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Werksnorm | mit Feineinstellung | Messerspitzen | rostfreier Stahl | Lochmaßansatz Ø30 mm | Feststellschraube | Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung) | Datenausgang Opto RS232 | Made in Germany | Holzetui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | factory standard | with fine adjustment | with points | stainless steel | Hole size measuring top Ø30 mm | set screw | Preset-function | data output Opto RS232 | Made in Germany | wooden box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schnabellänge Length of jaws	EUR
46-185	1500 mm	200 mm	2585,00
46-186	2000 mm	200 mm	2995,00

Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!



Digital-Tiefenmessschieber *Digital depth caliper*

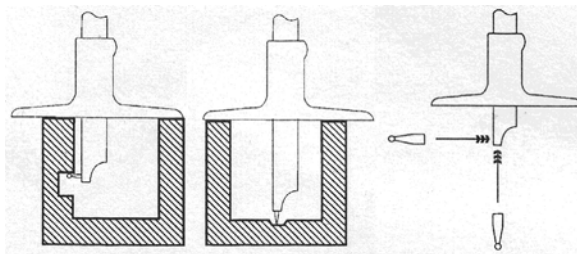
Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Metallgehäuse | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | metal housing | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
10-171	150 mm	100 mm	39,80
10-172	200 mm	100 mm	53,50
10-173	300 mm	150 mm	86,50

Digital-Leichtmetall-Tiefenmessschieber „Light-Line“ *Digital light metal depth caliper „Light-Line“*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | jeweils inkl. 3 harteloxierten Messbrücken 150/300/450 mm | als Tiefenmessschieber und Hakenmessschieber verwendbar | Aufnahme für Messeinsätze M2,5 (M2,5-Einsätze: siehe Kapitel 03) | Etui | Made in Germany
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | each with 3 hard anodized bases 150/300/450 mm | usable as depth caliper or hook caliper | seat for inserts M2.5 (inserts M2.5: see chapter 03) | box | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
10-341	300 mm	299,00
10-342	500 mm	399,00
10-343	800 mm	499,00

Digital-Tiefenmessschieber IP67 (wasser-/staubdicht) *Digital depth caliper IP67 (waterproof/dustproof)*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | Sylvac-Elektronik ohne Datenausgang | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | Sylvac-electronic without data output | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
10-196	150 mm	100 mm	119,50
10-197	200 mm	100 mm	155,00
10-198	300 mm	150 mm	209,00

HELIOS-PREISSER Digital-Tiefenmessschieber IP67 mit Datenausgang *Digital depth caliper IP67 with data output*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl | wasserdicht gemäß IP67 | Feststellschraube | Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung) | variabler Datenausgang RS232 / Digimatic / USB | Made in Germany | Holzetui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel | waterproof according to IP67 | set screw | Presetfunction | variable data output RS232 / Digimatic / USB | Made in Germany | wooden box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	LCD-Anzeige LCD display	EUR
46-251	150 mm	100 mm	7,5 mm	298,00
46-252	200 mm	100 mm	7,5 mm	339,00
46-253	300 mm	150 mm	7,5 mm	379,00
46-254	500 mm	150 mm	7,5 mm	437,00
46-255	1000 mm	250 mm	12,5 mm	1241,00

Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

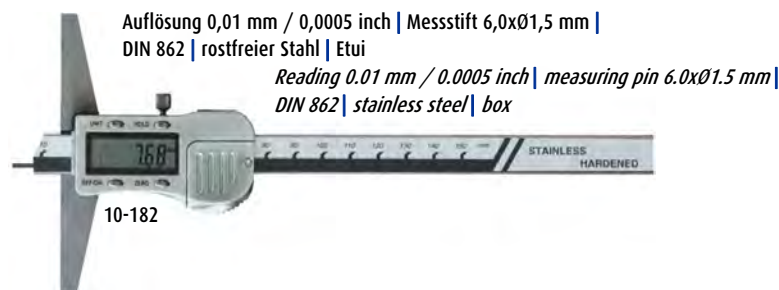
Anbau-Messbrücke für Digital-Tiefenmessschieber *Extension base for digital depth caliper*

Aufnahme: mittig (10-188), mittig/außermittig (10-189-2) | rostfreier Stahl | nicht geeignet für Digital-Tiefenmessschieber „Light-Line“
 Fixation: centric (10-188), centric/excentric (10-189-2) | stainless steel | not suitable for digital depth calipers „Light-Line“



Art.-Nr. Order no.	Brückenlänge Length of base	EUR
10-188	200 mm	32,50
10-189-2	300 mm	44,00

Digital-Tiefenmessschieber mit rundem Messstift *Digital depth caliper with round measuring pin*



Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Messstift 6,0xØ1,5 mm |
 DIN 862 | rostfreier Stahl | Etui
 Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | measuring pin 6.0xØ1.5 mm |
 DIN 862 | stainless steel | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
10-181	80 mm	50 mm	52,50
10-182	200 mm	100 mm	71,50
10-183	300 mm	150 mm	122,00

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Messstift 30xØ1,5 mm | DIN 862 | rostfreier Stahl | Etui
 Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | measuring pin 30xØ1.5 mm | DIN 862 | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
10-186	30 mm	60 mm	49,80

HELIOS-PREISSER Digital-Kleintiefenmessschieber IP67 mit Datenausgang *Digital depth caliper IP67 with data output*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Messstift Ø2mm | Werksnorm | rostfreier Stahl | wasserdicht gemäß IP67 | Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung) | variabler Datenausgang RS232 / Digimatic / USB | Made in Germany | Holzetui
 Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | measuring pin Ø2 mm | factory standard | stainless steel | waterproof according to IP67 | Presetfunction | variable data output RS232 / Digimatic / USB | Made in Germany | wooden box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
46-291	25 mm	48 mm	226,00

Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
 Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

Digital-Tiefenmessschieber mit Haken/Doppelhaken *Digital depth caliper with hooks/double hooks*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | bei Messbereich 1000 mm Kunststoffgehäuse | DIN 862 | rostfreier Stahl | Etui
 Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | at range 1000 mm plastic housing | DIN 862 | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	Haken hooks	EUR
10-162	200 mm	100 mm	einfach single	62,50
10-163	300 mm	100 mm	einfach single	86,50
10-164	500 mm	120 mm	einfach single	165,00
10-165	1000 mm	250 mm	einfach single	446,00
10-167	200 mm	100 mm	doppel double	82,50

Digital-Tiefenmessschieber mit Prisma-Messbrücke *Digital depth caliper with prism base*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Messstift Ø1,5 mm | Brückenlänge 100 mm | Genauigkeit 0,04 mm | rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | measuring pin Ø1.5 mm | length of base 100 mm | accuracy 0.04 mm | stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Öffnungswinkel angle	für Wellen for shafts	EUR
10-191	50 mm	90°	Ø5-140 mm	64,50
10-192	50 mm	120°	Ø5-200 mm	64,50

Digital-Einbaumessschieber horizontal *Digital scale unit horizontal*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel



≤ 400 mm

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	L1 (mm)	L2 (mm)	C (mm)	EUR
10-401	100 mm	205	217	36	39,50
10-402	150 mm	255	267	36	39,50
10-403	200 mm	308	320	36	49,50
10-404	300 mm	434	446	36	79,50
10-405	400 mm	538	550	36	99,50
10-406	500 mm	669	685	45	143,00
10-407	600 mm	769	785	45	179,00
10-408	800 mm	966	982	45	249,00
10-409	1000 mm	1225	1245	60	352,00



≥ 500 mm

Digital-Einbaumessschieber vertikal *Digital scale unit vertical*

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | DIN 862 | rostfreier Stahl
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | DIN 862 | stainless steel



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	L1 (mm)	L2 (mm)	C (mm)	EUR
10-411	100 mm	236	248	40	56,00
10-412	150 mm	286	298	40	59,50
10-413	200 mm	334	346	40	69,50
10-414	300 mm	436	448	40	99,50
10-415	400 mm	534	546	40	124,00
10-416	500 mm	673	685	40	152,00

Messschrauben

Micrometer



Inhalt Contents



02.2



02.4



02.9



02.10



02.14

Normen Standards

Alle unsere Messschrauben nach DIN 863 erfüllen folgende Werte:

All our micrometers according to DIN 863 comply with following values:

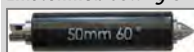
Messbereich (mm) Range (mm)	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-150	150-175	175-200	200-225	225-250	-300	-400	-500
Genauigkeit* Accuracy	±0,004	±0,004	±0,005	±0,005	±0,006	±0,006	±0,007	±0,007	±0,008	±0,008	±0,009	±0,011	±0,013

*Fehlergrenze G in mm

Weitere Informationen: siehe DIN 863 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., erschienen im Beuth Verlag)

Further information: see DIN 863 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., published by Beuth Verlag)

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Bügelmessschraube micrometer 	98-021	≤25 mm	15,80
	98-022	≤100 mm	24,80
	98-023	≤500 mm	55,90
	98-024	≤1000 mm	78,00
Bügelmessschraube Feinzeiger indicating snap micrometer 	98-025	≤25 mm	22,90
	98-026	≤100 mm	26,40
Bügelmessschraube mit auswechselbaren Ambossen micrometer changable anvils 	98-071	0-100 mm	65,80
	98-072	0-150 mm	70,00
	98-073	100-200 mm	98,00
	98-074	150-300 mm	142,10
	98-075	200-300 mm	110,90
Einstellmaß setting dimension 	98-028	≤200 mm	11,20
	98-029	≤500 mm	18,20
	98-191	≤200 mm (Gewinde threads 60°/55°)	25,90

Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!
Further information about calibration can be found in chapter 15!

Messschrauben
Micrometers

Bügelmessschraube Micrometer

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | DIN 863 | Bügel blau lackiert | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | Etui |
ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
*Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | DIN 863 | frame lacquered blue | satin chrome finished | carbide measuring faces | box |
from Range 25-50 mm with setting dimension*



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR	Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-401	0-25 mm	18,00	11-407	150-175 mm	39,50
11-402	25-50 mm	20,00	11-408	175-200 mm	43,00
11-403	50-75 mm	22,00	11-409	200-225 mm	47,50
11-404	75-100 mm	24,00	11-410	225-250 mm	50,00
11-405	100-125 mm	29,50	11-411	250-275 mm	53,50
11-406	125-150 mm	34,50	11-412	275-300 mm	61,00

Bügelmessschrauben im Satz Micrometers in set

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | DIN 863 | Bügel blau lackiert | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | mit Einstellmaßen | Etui
Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | DIN 863 | frame lacquered blue | satin chrome finished | carbide measuring faces | with setting dimensions | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Anzahl quantity	EUR
11-421	0-100 mm	4	89,50
11-426	0-150 mm	6	159,00
11-427	0-300 mm	12	489,00

HELIOS-PREISSER Bügelmessschraube Micrometer

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | DIN 863 | Bügel mit Handwärmeschutz | Ableseteile mattverchromt |
Hartmetall-Messflächen | Etui | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
*Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | DIN 863 | frame with protection of hand heat | satin chrome finished |
carbide measuring faces | box | from Range 25-50 mm with setting dimension*



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR	Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
46-311	0-25 mm	42,30	46-315	100-125 mm	129,00
46-312	25-50 mm	66,50	46-316	125-150 mm	145,00
46-313	50-75 mm	82,50	46-317	150-175 mm	162,00
46-314	75-100 mm	95,00	46-318	175-200 mm	177,00

HELIOS-PREISSER Bügelmessschrauben im Satz Micrometers in set

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | DIN 863 | Bügel mit Handwärmeschutz | Ableseteile mattverchromt |
Hartmetall-Messflächen | Etui | mit Einstellmaßen



*Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | DIN 863 |
frame with protection of hand heat | satin chrome finished |
carbide measuring faces | box | with setting dimensions*

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Anzahl quantity	EUR
46-319	0-100 mm	4	249,00
46-320	100-200 mm	4	548,00

Messschrauben Micrometers

Bügelmessschraube mit großer Trommel *Micrometer with big thimble*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø8,0 mm | DIN 863 | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | Etui | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
Reading 0.01 mm | spindle Ø8.0 mm | DIN 863 | satin chrome finished | carbide measuring faces | box | from Range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-031	0-25 mm	46,50
11-032	25-50 mm	49,50
11-033	50-75 mm	58,00
11-034	75-100 mm	62,00

Bügelmessschraube mit Zählwerk *Micrometer with counter*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | DIN 863 | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | Etui | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | DIN 863 | satin chrome finished | carbide measuring faces | box | from Range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-061	0-25 mm	39,50
11-062	25-50 mm	45,50
11-063	50-75 mm	49,50
11-064	75-100 mm	56,00

Bügelmessschraube mit Feinzeiger *Indicating snap micrometer*

Ablesung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm | Feinzeiger Messbereich ±0,04 mm | Genauigkeit Messschraube 0,003 mm, Genauigkeit Feinzeiger 0,002 mm | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | Etui | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm | Indicator range ±0.04 mm | Accuracy micrometer 0.003 mm, accuracy indicator 0.002 mm | satin chrome finished | carbide measuring faces | box | from Range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-081	0-25 mm	219,00
11-082	25-50 mm	262,00
11-083	50-75 mm	290,00
11-084	75-100 mm	328,00

HELIOS-PREISSER Feinzeigermessschraube *Indicating snap micrometer*

Ablesung 0,01 mm, Ablesung Feinzeiger 0,001 mm | Spindel Ø7,5 mm | Feinzeiger Messbereich ±0,05 mm | DIN 863 | Bügel mit Handwärmeschutz | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | Made in Germany | Etui
Reading 0.01 mm, reading indicator 0.001 mm | spindle Ø7.5 mm | Indicator range ±0.05 mm | DIN 863 | frame with protection of hand heat | satin chrome finished | carbide measuring faces | Made in Germany | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
46-341	0-25 mm	528,00
46-342	25-50 mm	585,00
46-343	50-100 mm	622,00
46-344	100-150 mm	665,00
46-345	250-200 mm	695,00

Messschrauben

Micrometers

Halter für Bügelmessschrauben *Holder for micrometer*

für Messbereich 0-300 mm | Gewicht 2000 g
for range 0-300 mm | weight 2000 g

Art.-Nr. Order no.	EUR
11-191	17,80



für Messbereich 0-100 mm | Gewicht 750 g
for range 0-100 mm | weight 750 g

Art.-Nr. Order no.	EUR
11-196	21,50



HELIOS-PREISSER Halter für Bügelmessschrauben *Holder for micrometer*

für Messbereich 0-300 mm | Gewicht ca. 1,8 kg | mit schwerem Gussfuß | vertikal dreh- und feststellbar
for range 0-300 mm | weight approx. 1.8 kg | with heavy base of cast iron | vertically rotatable and lockable



Art.-Nr. Order no.	EUR
46-348	49,80

Bügelmessschraube mit auswechselbaren Ambossen *Micrometer with changeable anvils*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø8,0 mm | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | inkl. Einstellmaße | Etui
Reading 0.01 mm | spindle Ø8.0 mm | satin chrome finished | carbide measuring faces | with setting dimensions | box

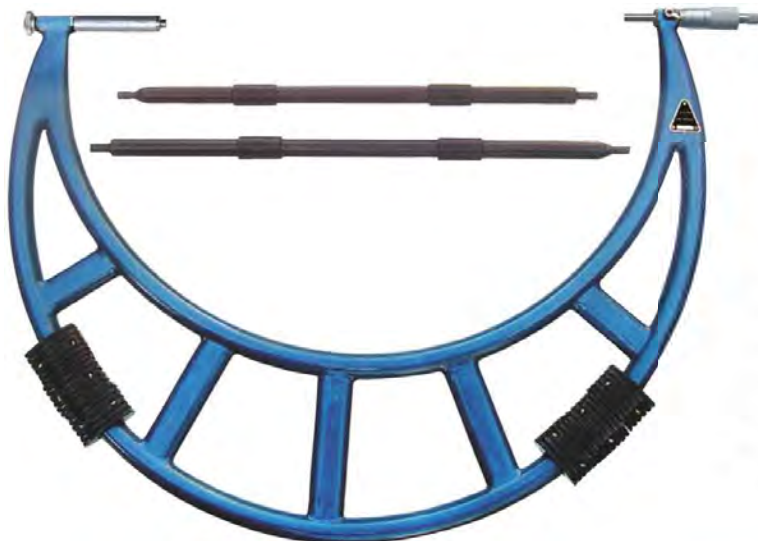


Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-041	0-100 mm	0,009 mm	113,00
11-042	0-150 mm	0,011 mm	149,00
11-043	100-200 mm	0,011 mm	179,00
11-044	200-300 mm	0,013 mm	187,00

Messschrauben Micrometers

Bügelmessschraube mit Messbereich bis 2000 mm *Micrometer for ranges up to 2000 mm*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø8,0 mm | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | Einstellmaß | Etui | ab 1000 mm mit großer Trommel
Reading 0.01 mm | spindle Ø8.0 mm | satin chrome finished | carbide measuring faces | with setting dimensions | box | from 1000 mm with large thimble



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-045	300-400 mm	0,011 mm	188,00
11-046	400-500 mm	0,013 mm	238,00
11-047	500-600 mm	0,015 mm	287,00
11-048	600-700 mm	0,016 mm	344,00
11-049	700-800 mm	0,018 mm	399,00
11-050	800-900 mm	0,020 mm	474,00
11-051	900-1000 mm	0,020 mm	517,00
11-509	1000-1200 mm	0,020 mm	1078,00
11-510	1200-1400 mm	0,024 mm	1206,00
11-511	1400-1600 mm	0,028 mm	1292,00
11-512	1600-1800 mm	0,031 mm	1428,00
11-513	1800-2000 mm	0,034 mm	1655,00

HELIOS-PREISSER Bügelmessschraube mit Messbereich bis 2000 mm *Micrometer for ranges up to 2000 mm*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø10,0 mm | DIN 863 | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen |
 Spindelverstellung 50 mm | aufschraubbarer Wechselamboss 50 mm | Made in Germany | Holzetui
*Reading 0.01 mm | spindle Ø10.0 mm | DIN 863 | satin chrome finished | carbide measuring faces |
 range of spindle 50 mm | changeable anvil 50 mm | Made in Germany | wooden box*


 HELIOS · PREISSER



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
46-321	200-300 mm	0,006 mm	948,00
46-322	300-400 mm	0,007 mm	986,00
46-323	400-500 mm	0,008 mm	1104,00
46-324	500-600 mm	0,009 mm	1252,00
46-325	600-700 mm	0,009 mm	1399,00
46-326	700-800 mm	0,009 mm	1554,00
46-327	800-900 mm	0,010 mm	1710,00
46-328	900-1000 mm	0,010 mm	1893,00
46-329	1000-1100 mm	0,011 mm	2084,00

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
46-330	1100-1200 mm	0,011 mm	2280,00
46-331	1200-1300 mm	0,012 mm	2496,00
46-332	1300-1400 mm	0,012 mm	2765,00
46-333	1400-1500 mm	0,013 mm	2951,00
46-334	1500-1600 mm	0,018 mm	4620,00
46-335	1600-1700 mm	0,019 mm	4903,00
46-336	1700-1800 mm	0,020 mm	5276,00
46-337	1800-1900 mm	0,021 mm	5589,00
46-338	1900-2000 mm	0,022 mm	5938,00

Messschrauben Micrometers

Bügelmessschraube zur Nutenmessung *Blade micrometer for measuring grooves*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Messfläche 0,75x6,5 mm | DIN 863 | Ableseteile mattverchromt | Etui |
ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß

Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | measuring face 0.75x6.5 mm | DIN 863 | satin chrome finished | box |
from Range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-101	0-25 mm	106,00
11-102	25-50 mm	114,00
11-103	50-75 mm	125,00
11-104	75-100 mm	140,00
11-105	100-125 mm	156,00
11-106	125-150 mm	164,00

Bügelmessschraube mit kleiner Messfläche *Micrometer with small measuring face*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | Messfläche Ø2x5 mm | DIN 863 | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Messflächen | Etui | 11-162 mit Einstellmaß
Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | measuring face Ø2x5 mm | DIN 863 | satin chrome finished | carbide measuring face | box | 11-162 with setting dim.



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-161	0-25 mm	54,00
11-162	25-50 mm	68,50

Bügelmessschraube mit Tellermessflächen *Disc micrometer*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Ableseteile mattverchromt | Etui |
ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß

Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | satin chrome finished | box |
from range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Teller disc	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-111	0-25 mm	Ø20 mm	0,004 mm	59,00
11-112	25-50 mm	Ø20 mm	0,004 mm	67,00
11-113	50-75 mm	Ø20 mm	0,005 mm	74,00
11-114	75-100 mm	Ø20 mm	0,005 mm	87,00
11-115	100-125 mm	Ø30 mm	0,006 mm	104,00
11-116	125-150 mm	Ø30 mm	0,006 mm	114,00
11-117	150-175 mm	Ø30 mm	0,007 mm	136,00
11-118	175-200 mm	Ø30 mm	0,007 mm	151,00

3/5-Punkt-Bügelmessschraube für Dreikant-/Fünfkant-Werkstücke *3/5-point micrometer for 3-edged/5-edged parts*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | mit Hartmetall-Prisma | Ableseteile mattverchromt |
mit Einstellmaß | Etui

Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | with carbide prism | satin chrome finished |
with setting dimension | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Punkte points	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-151	1-15 mm	3	0,005 mm	126,00
11-152	5-20 mm		0,005 mm	144,00
11-153	20-35 mm		0,006 mm	169,00
11-154	35-50 mm		0,006 mm	211,00
11-155	50-65 mm		0,007 mm	233,00
11-156	65-80 mm		0,007 mm	248,00
11-157	80-95 mm	5	0,008 mm	262,00
11-481	5-25 mm		0,005 mm	134,00
11-482	25-45 mm		0,005 mm	173,00
11-483	45-65 mm		0,006 mm	187,00
11-484	65-85 mm		0,007 mm	208,00

Messschrauben Micrometers

Bügelmessschraube für Rohrwanddickenmessung Tube Micrometer

ballig/plan | Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | Genauigkeit 0,004 mm | Ableseteile mattverchromt | Etui
spherical/flat | reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | accuracy 0.004 mm | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-166	0-25 mm	31,50

Stift/plan | Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | Genauigkeit 0,004 mm | Stift Ø1,8 mm | Ableseteile mattverchromt | Etui
pin/flat | reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | accuracy 0.004 mm | pin Ø1.8 mm | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-167	0-25 mm	36,50

kugelig/plan | Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | Genauigkeit 0,004 mm | Kugel Ø4,7 mm | Ableseteile mattverchromt | Etui
ball/flat | reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | accuracy 0.004 mm | ball Ø4.7 mm | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-168	0-25 mm	36,50

ballig/ballig | Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm | Genauigkeit 0,004 mm | Ableseteile mattverchromt | Etui
spherical/spherical | reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm | accuracy 0.004 mm | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-169	0-25 mm	36,50

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

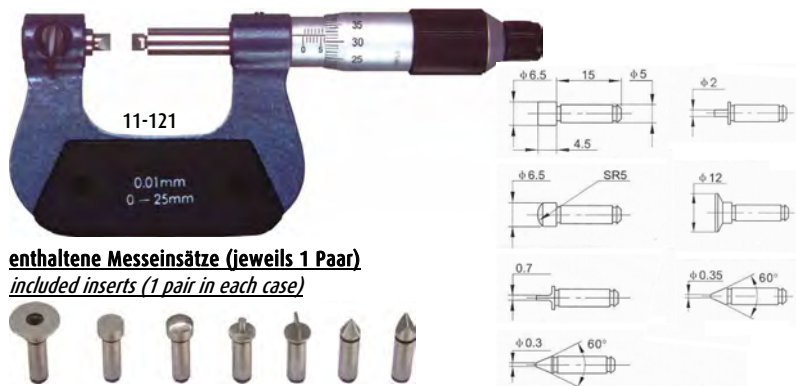
14

15

Messschrauben Micrometers

Bügelmessschraube mit auswechselbaren Einsätzen *Micrometer with changeable inserts*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Aufnahme für Einsätze Ø5 mm | Ableseteile mattverchromt | Etui inklusive 7 Paar Messeinsätze | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | for inserts with shaft Ø5 mm | satin chrome finished | box | incl. 7 pairs of inserts | from range 25-50 mm with setting dimension



enthaltene Messeinsätze (jeweils 1 Paar)
included inserts (1 pair in each case)

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-121	0-25 mm	0,008 mm	179,00
11-122	25-50 mm	0,008 mm	189,00
11-123	50-75 mm	0,010 mm	199,00
11-124	75-100 mm	0,010 mm	214,00
11-124-1	100-125 mm	0,012 mm	233,00
11-124-2	125-150 mm	0,012 mm	251,00
11-124-3	150-175 mm	0,014 mm	262,00
11-124-4	175-200 mm	0,014 mm	270,00

Ersatz-Messeinsätze: siehe Seite 01.14
Inserts as spare parts: see page 01.14

Bügelmessschraube für Gewindemessung *Screw micrometer*

Ablesung 0,01 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Aufnahme für Einsätze Ø5 mm | Ableseteile mattverchromt | Etui ohne Messeinsätze | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß (60°)
Reading 0.01 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | for inserts with shaft Ø5 mm | satin chrome finished | box | without inserts | from range 25-50 mm with setting dimension (60°)



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-126	0-25 mm	0,008 mm	129,00
11-127	25-50 mm	0,008 mm	133,00
11-128	50-75 mm	0,010 mm	154,00
11-129	75-100 mm	0,010 mm	165,00
11-129-1	100-125 mm	0,012 mm	186,00
11-129-2	125-150 mm	0,012 mm	199,00
11-129-3	150-175 mm	0,014 mm	215,00
11-129-4	175-200 mm	0,014 mm	229,00

Gewinde-Einsätze für Bügelmessschrauben *Thread inserts for screw micrometer*

für Gewindemessung | Aufnahme Ø5 mm | Lieferung paarweise
for screw micrometer | shaft Ø5 mm | 1 pair in each case



metrische Gewinde 60° metric threads 60°		
Art.-Nr. Order no.	Steigung pitch	EUR
11-130	0,4-0,5 mm	18,50
11-131	0,6-0,9 mm	18,50
11-132	1,0-1,75 mm	18,50
11-133	2,0-3,0 mm	18,50
11-134	3,5-5,0 mm	18,50
11-135	5,5-7,0 mm	18,50
11-139	0,4-7,0 mm	89,00

Whitworth-Gewinde 55° Whitworth threads 55°		
Art.-Nr. Order no.	Steigung Gang/Zoll pitch (TPI)	EUR
11-140	60-48	18,50
11-141	48-40	18,50
11-142	40-32	18,50
11-143	32-24	18,50
11-144	24-18	18,50
11-145	18-14	18,50
11-146	14-10	18,50
11-147	10-7	18,50
11-148	7-4,5	18,50
11-149	4,5-3,5	18,50

Einstellmaße für Gewindemessung *Setting dimensions for screw micrometer*



Art.-Nr. Order no.	Maß Dimension	EUR
11-138-25	25x60°	29,00
11-138-50	50x60°	32,50
11-138-75	75x60°	36,00
11-138-100	100x60°	43,00

Art.-Nr. Order no.	Maß Dimension	EUR
11-138-125	125x60°	48,50
11-138-150	150x60°	57,00
11-138-175	175x60°	65,00

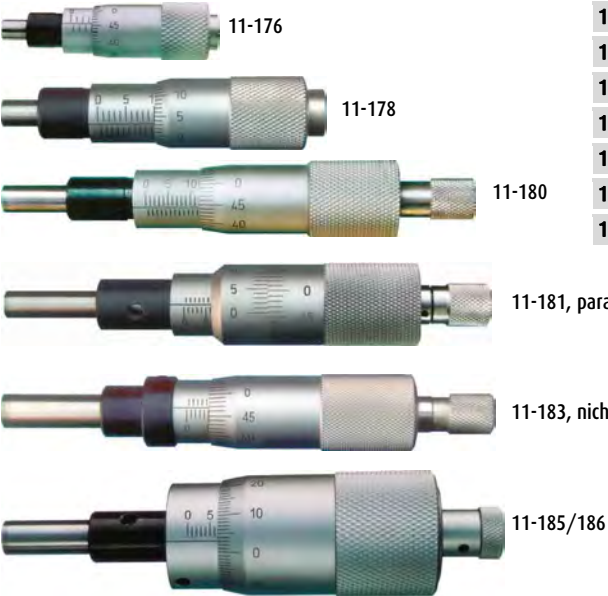
Art.-Nr. Order no.	Maß Dimension	EUR
11-137-25	25x55°	33,00
11-137-50	50x55°	35,50
11-137-75	75x55°	38,00
11-137-100	100x55°	43,00

Art.-Nr. Order no.	Maß Dimension	EUR
11-137-125	125x55°	48,50
11-137-150	150x55°	54,00
11-137-175	175x55°	63,00

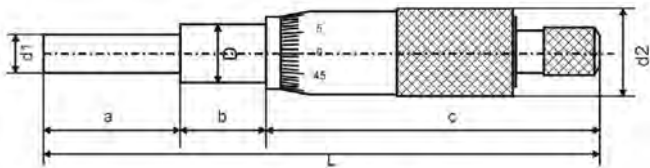
Messschrauben
Micrometers

Einbaumessschrauben Micrometer heads

Ablesung 0,01 mm | Messfläche: plan | Ableseteile mattverchromt
Reading 0.01 mm | flat measuring face | satin chrome finished



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	d1 mm	D mm	d2 mm	a mm	b mm	c mm	l mm	EUR
11-176	0-6,5 mm	3,5	6,0	9,4	7,5	6,0	23,5	37	21,50
11-178	0-15 mm	5,0	9,5	13,5	17,0	9,5	34,5	61	23,00
11-180	0-25 mm	6,5	10,0	18,0	27,0	15,0	66,0	108	17,80
11-181	0-25 mm	6,5	12,0	19,5	28,5	17,5	67,0	113	37,00
11-183	0-25 mm	8,0	12,0	18,0	28,5	17,5	67,0	113	39,50
11-185	0-25 mm	8,0	12,0	29,0	28,5	17,5	69,0	115	47,50
11-186	0-50 mm	8,0	22,0	29,0	54,0	35,5	95,5	185	162,00



Tiefenmessschraube Depth micrometer

Ablesung 0,01 mm | Messeinsätze Ø4,5 mm | Brückenlänge 100x16 mm | Ableseteile mattverchromt | Etui
Reading 0.01 mm | measuring inserts Ø4.5 mm | base dimension 100x16 mm | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messfläche Measuring face	Genauigkeit Accuracy	Anz. Messeinsätze Number of inserts	EUR
11-171	0-100 mm	plan flat	0,005 mm	4	69,50
11-172	0-200 mm		0,006 mm	8	129,00
11-175	0-300 mm		0,007 mm	12	173,00
11-173	0-100 mm	ballig spherical	0,005 mm	4	69,50
11-174	0-200 mm		0,006 mm	8	129,00

Messschrauben Micrometers

Digital-Bügelmessschraube *Digital micrometer*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm | DIN 863 | mit Abnull-/Preset-Funktion | Hartmetall-Messflächen | Etui | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm | DIN 863 | with Reset/Preset-function | carbide measuring faces | box | from Range 25-50 mm with setting dimens.



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-206	0-25 mm	69,00
11-207	25-50 mm	79,00
11-208	50-75 mm	89,00
11-209	75-100 mm	99,00

Digital-Bügelmessschraube IP54 (spritzwasserfest) *Digital micrometer IP54 (moisture proof)*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm | DIN 863 | Hartmetall-Messflächen | Etui | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm | DIN 863 | carbide measuring faces | box | from Range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-211	0-25 mm	96,50
11-212	25-50 mm	109,00
11-213	50-75 mm	129,00
11-214	75-100 mm	136,00
11-215	100-125 mm	165,00
11-216	125-150 mm	179,00
11-217	150-175 mm	208,00
11-218	175-200 mm	229,00
11-219	200-225 mm	249,00
11-220	225-250 mm	273,00
11-221	250-275 mm	287,00
11-222	275-300 mm	305,00

Dig.-Bügelmessschraube IP65 (strahlwasserfest) mit Schnellverstellung *Dig. micrometer IP65 (hoseproof) quick adjustment*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm, Spindelsteigung 2 mm/Umdrehung | DIN 863 | Hartmetall-Messflächen | Etui | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß
Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm, spindle thread 2 mm/turn | DIN 863 | carbide measuring faces | box | from Range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-601	0-25 mm	159,00
11-602	25-50 mm	179,00
11-603	50-75 mm	199,00
11-604	75-100 mm	219,00

Digital-Bügelmessschraube mit auswechselbaren Ambossen *Digital micrometer with changeable anvils*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø8,0 mm | Hartmetall-Messflächen | inkl. Einstellmaßen | Etui
Reading 0.001 mm | spindle Ø8.0 mm | carbide measuring faces | with setting dimensions | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-231	0-150 mm	0,011 mm	239,00
11-232	150-300 mm	0,013 mm	258,00

HELIOS-PREISSER Digital-Bügelmessschraube mit Datenausgang *Digital micrometer with data output*

Auflösung 0,001 mm / 0,00005 inch | Spindel Ø6,5 mm | DIN 863 | Hartmetall-Messflächen | variabler Datenausgang
RS232 / Digimatic / USB | QuickStart-Elektronik (automatisches Einschalten / gespeicherte Nullposition) |
ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß | Etui
*Reading 0.001 mm / 0.00005 inch | spindle Ø6.5 mm | DIN 863 | carbide measuring faces | variable data output
RS232 / Digimatic / USB | Quick-Start-electronic (automatic switch on / saved position of zero) |
from Range 25-50 mm with setting dimension | box*



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
46-371	0-25 mm	177,00
46-372	25-50 mm	229,00
46-373	50-75 mm	315,00
46-374	75-100 mm	363,00

Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

SYLVAC Digital-Bügelmessschraube IP67 (wasser-/staubdicht) mit Schnellverstellung und Datenausgang *Digital micrometer IP67 (waterproof/dustproof) with quick adjustment and data output*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Schnellverstellung 12 mm/Umdrehung | Hartmetall-Messflächen | Datenausgang „Proximity“ (USB/RS232) | automatisches Ein- und Ausschalten |
wasserdicht gemäß IP67 | Etui
*Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | quick adjustment 12 mm/turn | carbide measuring faces |
data output "Proximity" (USB/RS232) | automatic switch-on and switch-off | waterproof according to IP67 | box*



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
19-101	0-30 mm	0,003 mm	299,00
19-102	30-66 mm	0,004 mm	434,00
19-103	66-102 mm	0,005 mm	541,00
19-104	100-136 mm	0,007 mm	1329,00
19-105	125-161 mm	0,008 mm	1439,00
19-109*	0-102 mm		1195,00

Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

*3tlg. Satz im Koffer *Set of 3 pieces in box*

Einstellmaß für Bügelmessschrauben *Setting dimension for micrometers*

zum Einstellen von Außenmessschrauben | mit Wärmeschutz
for calibration of outside micrometers | with heat insulation



11-447-025

Art.-Nr. Order no.	Nennmaß Dimension	Durchmesser Diameter	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-447-025	25 mm	Ø7 mm	0,002 mm	3,90
11-447-050	50 mm		0,002 mm	4,40
11-447-075	75 mm		0,002 mm	4,90
11-447-100	100 mm	Ø8 mm	0,0025 mm	5,40
11-447-125	125 mm		0,0025 mm	6,20
11-447-150	150 mm		0,003 mm	7,20
11-447-175	175 mm		0,003 mm	8,80
11-447-200	200 mm		0,0035 mm	12,90
11-447-225	225 mm		0,0035 mm	14,50
11-447-250	250 mm		0,0035 mm	16,80
11-447-275	275 mm		0,0035 mm	17,50

Weitere Abmessungen auf Anfrage!
Further dimensions on request!

Digital-Bügelmessschraube für Nuten *Digital blade micrometer for grooves*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Messfläche 0,75x6 mm | IP65 | Genauigkeit 0,005 mm | Etui | für Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß

Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | measuring face 0.75x6 mm | IP65 | accuracy 0.005 mm | box | range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-261	0-25 mm	195,00
11-262	25-50 mm	208,00

Digital-Bügelmessschraube mit kleiner Messfläche *Digital micrometer with small measuring face*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm | Messfläche Ø2,0 mm | IP65 | Genauigkeit 0,005 mm | Etui | für Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß

Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm | measuring face Ø2.0 mm | IP65 | accuracy 0.005 mm | box | range 25-50 mm with setting dimension



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-266	0-25 mm	169,00
11-267	25-50 mm	179,00

Digital-Bügelmessschraube für Rohrwanddickenmessung *Digital tube micrometer*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm | Messflächen ballig/plan | Rohrrinnendurchmesser min. Ø10 mm | IP65 | Genauigkeit 0,004 mm | Etui

Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm | measuring face spherical/flat | tube inside diameter min. Ø10 mm | IP65 | accuracy 0.004 mm | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-611	0-25 mm	185,00

Digital-Bügelmessschraube mit Tellermessflächen *Digital disc micrometer*

Auflösung 0,001 mm | nichtdrehende Spindel | Teller Ø20 mm | IP65 | Genauigkeit 0,004 mm | Etui | für Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß

Reading 0.001 mm | non-rotating spindle | disc Ø20 mm | IP65 | accuracy 0.004 mm | box | range 25-50 mm with setting dimension



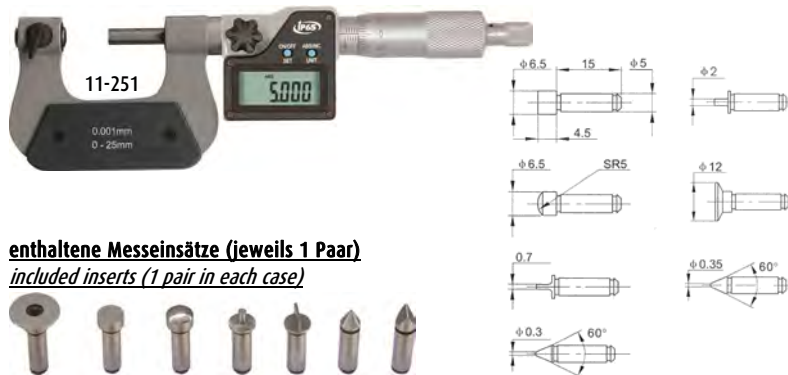
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
11-621	0-25 mm	228,00
11-622	25-50 mm	249,00

Messschrauben Micrometers

Digital-Bügelmessschraube mit auswechselbaren Einsätzen *Digital micrometer with changeable inserts*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Aufnahme für Einsätze Ø5 mm | IP65 | Etui | inklusive 7 Paar Messeinsätze | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß

Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | for inserts with shaft Ø5 mm | IP65 | box | incl. 7 pairs of inserts | from range 25-50 mm with setting dimension



enthaltene Messeinsätze (jeweils 1 Paar)
included inserts (1 pair in each case)



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-251	0-25 mm	0,008 mm	248,00
11-252	25-50 mm	0,008 mm	272,00
11-253	50-75 mm	0,010 mm	281,00
11-254	75-100 mm	0,010 mm	293,00
11-255	100-125 mm	0,012 mm	308,00
11-256	125-150 mm	0,012 mm	323,00
11-257	150-175 mm	0,014 mm	335,00
11-258	175-200 mm	0,014 mm	346,00

Ersatz-Messeinsätze: siehe Seite 01.14
Inserts as spare parts: see page 01.14

Digital-Bügelmessschraube für Gewindemessung *Digital screw micrometer*

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Aufnahme für Einsätze Ø5 mm | IP65 | Etui | ohne Messeinsätze | ab Messbereich 25-50 mm mit Einstellmaß (60°)

Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | for inserts with shaft Ø5 mm | IP65 | box | without inserts | from range 25-50 mm with setting dimension (60°)



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-241	0-25 mm	0,008 mm	195,00
11-242	25-50 mm	0,008 mm	214,00
11-243	50-75 mm	0,010 mm	236,00
11-244	75-100 mm	0,010 mm	245,00
11-245	100-125 mm	0,012 mm	294,00
11-246	125-150 mm	0,012 mm	315,00
11-247	150-175 mm	0,014 mm	331,00
11-248	175-200 mm	0,014 mm	359,00

Gewinde-Einsätze für Bügelmessschrauben *Thread inserts for screw micrometer*

für Gewindemessung | Aufnahme Ø5 mm | Lieferung paarweise
for screw micrometer | shaft Ø5 mm | 1 pair in each case



metrische Gewinde 60° <i>metric threads 60°</i>		
Art.-Nr. Order no.	Steigung pitch	EUR
11-130	0,4-0,5 mm	18,50
11-131	0,6-0,9 mm	18,50
11-132	1,0-1,75 mm	18,50
11-133	2,0-3,0 mm	18,50
11-134	3,5-5,0 mm	18,50
11-135	5,5-7,0 mm	18,50
11-139	0,4-7,0 mm	89,00

Whitworth-Gewinde 55° <i>Whitworth threads 55°</i>		
Art.-Nr. Order no.	Steigung Gang/Zoll pitch (TPI)	EUR
11-140	60-48	18,50
11-141	48-40	18,50
11-142	40-32	18,50
11-143	32-24	18,50
11-144	24-18	18,50
11-145	18-14	18,50
11-146	14-10	18,50
11-147	10-7	18,50
11-148	7-4,5	18,50
11-149	4,5-3,5	18,50

Einstellmaße für Gewindemessung *Setting dimensions for screw micrometer*



Art.-Nr. Order no.	Maß Dimension	EUR
11-138-25	25x60°	29,00
11-138-50	50x60°	32,50
11-138-75	75x60°	36,00
11-138-100	100x60°	43,00

Art.-Nr. Order no.	Maß Dimension	EUR
11-138-125	125x60°	48,50
11-138-150	150x60°	57,00
11-138-175	175x60°	65,00

Art.-Nr. Order no.	Maß Dimension	EUR
11-137-25	25x55°	33,00
11-137-50	50x55°	35,50
11-137-75	75x55°	38,00
11-137-100	100x55°	43,00

Art.-Nr. Order no.	Maß Dimension	EUR
11-137-125	125x55°	48,50
11-137-150	150x55°	54,00
11-137-175	175x55°	63,00

Messschrauben
Micrometers

Digital-Einbaumessschraube Digital micrometer head

Auflösung 0,001 mm | Aufnahme Ø12 h7 | Messfläche: plan | IP65 | Etui
Reading 0.001 mm | shank Ø12 h7 | measuring face: flat | IP65 | box



11-281

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
11-281	0-25 mm	0,004 mm	122,00
11-282	0-50 mm	0,006 mm	199,00

SYLVAC Digital-Einbaumessschraube mit Datenausgang Digital micrometer head with data output

Auflösung 0,001 mm | Spindel Ø6,5 mm, nichtdrehend | Aufnahme Ø12 h6 | Hartmetall-Messflächen | Handrad
Ø50 mm | Anzeige um 270° drehbar | Datenausgang „Power“ (USB/RS232) | automatisches Ein- und Ausschalten |
Swiss made | Etui
Reading 0.001 mm | spindle Ø6.5 mm, non-rotating | shank Ø12 h6 | carbide measuring faces | hand wheel
Ø50 mm | display rotatable 270° | data output “Power” (USB/RS232) | automatic switch-on and switch-off |
Swiss made | box



19-181

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
19-181	0-25 mm	0,005 mm	556,00
19-182	0-50 mm	0,008 mm	754,00

Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

Digital-Tiefen-Messschraube Digital depth micrometer

Auflösung 0,001 mm | Messeinsatz Ø4,5 mm | Messfläche: plan | Brückenlänge 100x16 mm | IP65 | Etui
Reading 0.001 mm | measuring inserts Ø4.5 mm | measuring face: flat | base dimension 100x16 mm | IP65 | box



11-291

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	Anz. Messeinsätze Number of inserts	EUR
11-291	0-100 mm	0,005 mm	4	192,00
11-292	0-200 mm	0,006 mm	8	236,00

Messuhren

Dial gauges



Inhalt Contents



03.2



03.6



03.9



03.10



03.12



03.13

Normen Standards

Alle unsere Messuhren nach DIN 878 erfüllen folgende Werte:
All our dial gauges according to DIN 878 comply with following values:

Messbereich (mm) Range (mm)	0,4	0,8	3	5	10
Genauigkeit* (mm) Accuracy (mm)	±0,007	±0,007	±0,010	±0,012	±0,015

*Grenzwert für Messabweichung der Anzeige über den gesamten Messbereich

Alle unsere Fühlhebelmessgeräte nach DIN 2270 erfüllen folgende Werte:
All our dial test indicators acc. to DIN 2270 comply with following values:

Ablesung (mm) Range (mm)	0,01	0,002
Genauigkeit* (mm) Accuracy (mm)	0,013	0,004

*Abweichungsspanne f_{ges}

Weitere Informationen: siehe DIN 878/2270 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., erschienen im Beuth Verlag)
Further information: see DIN 878/2270 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., published by Beuth Verlag)

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Messuhren analog dial gauges analog	98-041	≤3 mm	15,90
	98-042	≤10 mm	16,90
	98-043	≤30 mm	21,10
	98-044	≤50 mm	32,90
Messuhren digital dial gauges digital	98-052	≤12 mm	22,50
	98-053	≤30 mm	24,70
	98-054	≤50 mm	29,40
	98-055	≤100 mm	35,80
Fühlhebelmessgerät dial test indicator	98-051	alle all	18,70

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Dickenmessgerät thickness gauge	98-081	≤10 mm	24,90
	98-082	≤50 mm	42,00
Schnellmesstaster caliper gauge	98-058	innen/außen inside/outside	17,90

Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!
Further information about calibration can be found in chapter 15!

Messuhr Dial gauge



Ablesung 0,01 mm | Skala 0-100 | verstellbare Toleranzmarken | Gehäuse Ø58 mm | Schaft Ø8 h6 | Etui
Reading 0.01 mm | scale 0-100 | adjustable tolerance marks | housing Ø58 mm | shank Ø8 h6 | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
12-001	10 mm	0,017 mm	15,90
12-002	30 mm	0,034 mm	42,50
12-003	50 mm	0,055 mm	67,50

Messuhr mit Stoßschutz Dial gauge shock proof



Edelstein gelagert | Skala 0-100 | verstellbare Toleranzmarken | Gehäuse Ø58 mm | Schaft Ø8 h6 | Etui
bearing jewels | scale 0-100 | adjustable tolerance marks | housing Ø58 mm | shank Ø8 h6 | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ablesung Reading	Genauigkeit Accuracy	EUR
12-011	10 mm	0,01 mm	0,017 mm	25,50
12-016	1 mm	0,001 mm	0,005 mm	46,50

Messuhr mit kleinem Gehäuse Dial gauge with small housing



Ablesung 0,01 mm | Skala 0-100 | verstellbare Toleranzmarken | Gehäuse Ø40 mm | Schaft Ø8 h6 | Etui
Reading 0.01 mm | scale 0-100 | adjustable tolerance marks | housing Ø40 mm | shank Ø8 h6 | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
12-021	3 mm	0,017 mm	19,80
12-022	5 mm	0,017 mm	22,90

Messuhr mit großem Gehäuse Dial gauge with large housing

Ablesung 0,01 mm | Skala 0-100 | Gehäuse Ø80 mm | Schaft Ø8 h6 | Etui
Reading 0.01 mm | scale 0-100 | housing Ø80 mm | shank Ø8 h6 | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
12-006	50 mm	0,055 mm	79,00



Präzisionsmessuhr Precision dial gauge



12-038

Ablesung 0,01 mm | Skala 0-100 | Gehäuse Ø60 mm | Schaft Ø8 h6 | Genauigkeit nach DIN 878 |
Ziffernblatt drehbar | verstellbare Toleranzmarken | Etui
Reading 0.01 mm | scale 0-100 | housing Ø60 mm | shank Ø8 h6 | accuracy according to DIN 878 |
dial face rotatable | adjustable tolerance marks | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Stoßschutz shock proof	EUR
12-038	10 mm	nein no	24,90
12-039	10 mm	ja yes	27,50
12-036	30 mm	nein no	49,50

Komparator Dial comparator



Ablesung 0,001 mm | Gehäuse Ø62 mm | Schaft Ø8 h6 | Genauigkeit 0,002 mm | verstellbare Toleranzmarken | Etui
Reading 0.001 mm | housing Ø62 mm | shank Ø8 h6 | accuracy 0.002 mm | adjustable tolerance marks | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
12-061	±0,05 mm	158,00

KÄFER Präzisionsmessuhr 0,01 mm Precision dial gauge 0.01 mm



19-510

Ablesung 0,01 mm | Skala 0-100 | Gehäuse Ø58 mm | Schaft Ø8 h6 |
Genauigkeit nach DIN 878 | verstellbare Toleranzmarken | Etui
Reading 0.01 mm | scale 0-100 | housing Ø58 mm | shank Ø8 h6 |
accuracy according to DIN 878 | adjustable tolerance marks | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Stoßschutz Shock proof	EUR
19-510	10 mm	nein no	25,90
19-511	10 mm	ja yes	30,90

KÄFER Präzisionsmessuhr 0,001 mm *Precision dial gauge 0.001 mm*



Ablesung 0,001 mm | Skala 2x 0-100 | Gehäuse Ø58 mm | Schaft Ø8 h6 |
mit Stoßschutz | verstellbare Toleranzmarken | Made in Germany | Etui
Reading 0.001 mm | scale 2x 0-100 | housing Ø58 mm | shank Ø8 h6 |
shock proof | adjustable tolerance marks | Made in Germany | box

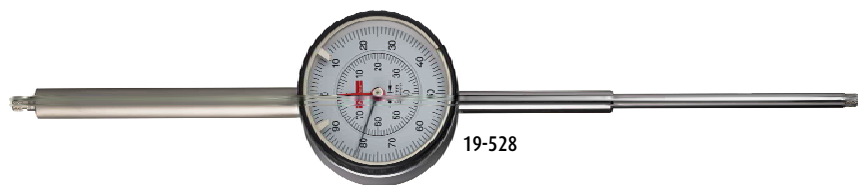


Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
19-540	5 mm	119,50

KÄFER Präzisionsmessuhr mit großem Messbereich *Precision dial gauge with large measuring range*

Ablesung 0,01 mm | Skala 0-100 | Gehäuse Ø58 mm | verstellbare Toleranzmarken | Made in Germany | Etui |
bei Messbereich 100 mm: Einsatz nur in senkrechter Lage

Reading 0.01 mm | scale 0-100 | housing Ø58 mm | shank Ø8 h6 | adjustable tolerance marks | Made in Germany | box
Range 100 mm: vertical operation only



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Schaft shank	EUR
19-525	50 mm	Ø8 h6	119,00
19-528	80 mm	Ø8 h6	244,00
19-530	100 mm	Ø10 h6	309,00

KÄFER Präzisionsmessuhr IP67 (wasser-/staubdicht) *Precision dial gauge IP67 (waterproof/dustproof)*



mit Stoßschutz | Gehäuse Ø61,5 mm | Schaft Ø8 h6 | verstellbare Toleranzmarken | Made in Germany | Etui
shock proof | housing Ø61.5 mm | shank Ø8 h6 | adjustable tolerance marks | Made in Germany | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ablesung Reading	Skala Scale	EUR
19-560	10 mm	0,01 mm	0-100	93,50
19-570	1 mm	0,001 mm	2x 0-100	147,50

KÄFER Komparator *Dial comparator*

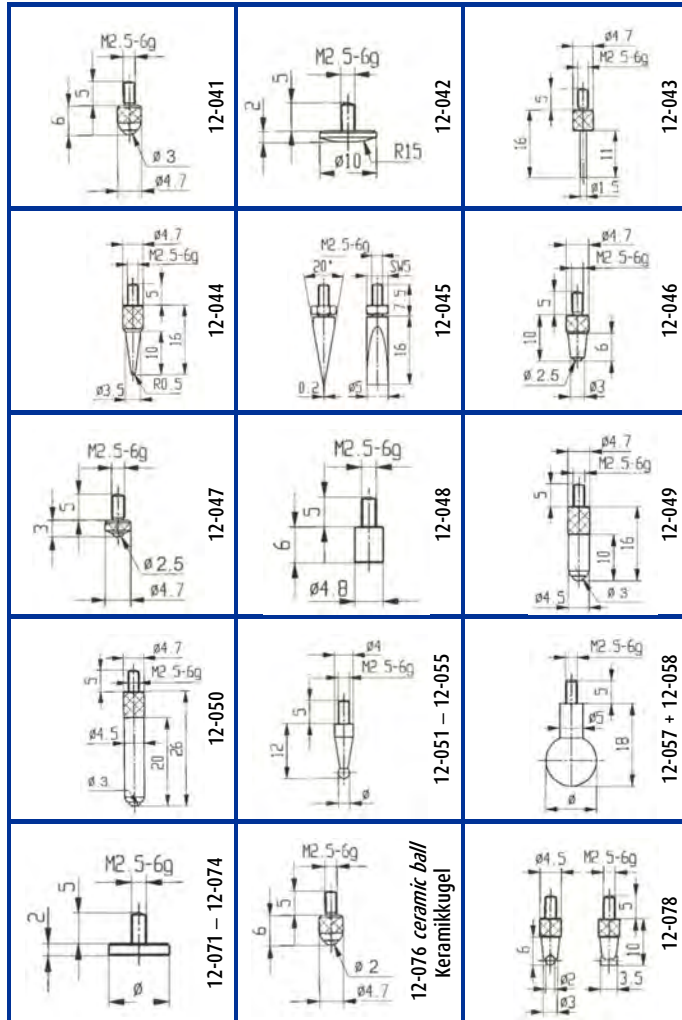
mit Stoßschutz | Gehäuse Ø58 mm | Schaft Ø8 h6 | verstellbare Toleranzmarken | Made in Germany | Etui
shock proof | housing Ø58 mm | shank Ø8 h6 | adjustable tolerance marks | Made in Germany | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ablesung Reading	Freihub free lift	EUR
19-586	±0,8 mm	0,01 mm	8 mm	57,50
19-590	±0,08 mm	0,001 mm	4,5 mm	109,00

Einsätze für Messuhr *Measuring tips for dial gauges*

Aufnahmegewinde M2,5 - 6g | Spezialstahl, gehärtet | passend für alle gängigen Messuhren (analog/digital)
Fixing thread M2.5 - 6g | special steel, hardened | suitable for all current dial gauges (analog/digital)



Art.-Nr. <i>Order no.</i>	Ø (mm)	EUR
12-041		1,50
12-042		4,80
12-043		6,20
12-044		4,20
12-045		7,20
12-046		2,70
12-047		2,70
12-048		3,90
12-049		4,00
12-050		4,00
12-051	2,0	6,10
12-052	3,0	6,10
12-053	4,0	6,10
12-054	5,0	6,10
12-055	6,0	7,90
12-057	8,0	8,60
12-058	10,0	8,60
12-071	10,0	4,20
12-072	15,0	11,80
12-073	20,0	14,90
12-074	30,0	16,90
12-076		3,80
12-078		9,90

Weitere Einsätze auf Anfrage!
Further inserts on request!

Messuhrverlängerungen *Extension rods for dial gauges*

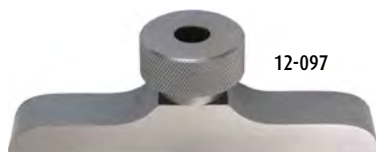


Anschlussgewinde M2,5 | Ø4,5 mm | rostfreier Stahl | einzeln oder im Satz
Fixing thread M2.5 | Ø4.5 mm | stainless steel | single or set

Art.-Nr. <i>Order no.</i>	Ausführung <i>type</i>	EUR
12-092	Satz 10tlg. <i>set 10 pcs</i> 10/20/30/40/50/60/70/80/90/100 mm	19,90
12-093-XXX	einzeln (XXX=Größe, z. B. „12-093-025“ = 25 mm) <i>single (XXX=size, e. g. "12-093-025" = 25 mm)</i> 10/15/20/25/30/35/40/45/50/55/60/65/70/75/80/85/90/95/100 mm	2,90

Tiefenmessbrücke *Depth measuring base*

Messuhrenaufnahme Ø8 mm | mattverchromt | Messflächen geschliffen und geläpft
for dial gauges with shank Ø8 mm | satin chrome finished | measuring surface lapped



Art.-Nr. <i>Order no.</i>	Abmessung <i>dimension</i>	EUR
12-096	63x16 mm	29,50
12-097	100x16 mm	29,50
12-098	150x16 mm	36,00

Digital-Messuhr Digital dial gauge



12-111

Gehäuse Ø58 mm | Schaft Ø8 h6 | Etui
Housing Ø58 mm | shank Ø8 h6 | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Auflösung mm Reading mm	Auflösung inch Reading inch	Genauigkeit Accuracy	EUR
12-111	12,5 mm	0,01	0,0005	0,025 mm	64,50
12-112	25,0 mm	0,01	0,0005	0,025 mm	96,50
12-116	12,5 mm	0,001	0,00005	0,008 mm	129,00

Digital-Messuhr mit Toleranz-Anzeige Digital dial gauge with displayed tolerance



Gehäuse Ø61 mm | Schaft Ø8 h6 | Etui
Housing Ø61 mm | shank Ø8 h6 | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Auflösung mm Reading mm	Genauigkeit Accuracy	EUR
12-121	12,5 mm	0,001	0,015 mm	158,00



Anzeige um 270° drehbar
Display rotatable 270°

Digital-Messuhr mit großem Messbereich Digital dial gauge with large measuring range

Gehäuse Ø58 mm | Schaft Ø8 h6 | Etui
Housing Ø58 mm | shank Ø8 h6 | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Auflösung mm Reading mm	Genauigkeit Accuracy	EUR
12-131	50 mm	0,01	0,04 mm	138,00

Digital-Präzisionsmessuhr Digital precision dial gauge

drehbare Anzeige | Schaft Ø8 h6 | Etui
Display rotatable | shank Ø8 h6 | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Auflösung Reading	Genauigkeit Accuracy	EUR
12-141	6,5 mm	0,001 mm	0,003 mm	134,50
12-142	12,7 mm	0,001 mm	0,005 mm	159,00
12-143	25,0 mm	0,001 mm	0,007 mm	208,00
12-144	50,0 mm	0,001 mm	0,012 mm	249,00

HELIOS-PREISSER Digital-Präzisionsmessuhr 0,01 mm mit Datenausgang *Digital dial gauge 0.01 mm with data output*

Auflösung 0,01 mm | Schaft Ø8 mm | Anzeige um 280° drehbar | variabler Datenausgang RS232 / Digimatic / USB |
Funktionsumfang: QuickStart-Elektronik (automatisches Einschalten / gespeicherte Nullposition), Absolut-Funktion,
Toleranzfunktion, Zählrichtungsumkehr, Faktoreingabe, Tastensperre
Reading 0.01 mm | shank Ø8 mm | display rotatable 280° | variable data output RS232 / Digimatic / USB |
functions: Quick-Start-electronic (automatic switch on / saved position of zero), Absolute-function,
Tolerance-function, direction of counting switchable, input of factor, key lock



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
46-511	12,5 mm	0,02 mm	259,00
46-512	25 mm	0,02 mm	334,00
46-513	50 mm	0,02 mm	543,00
46-514	100 mm	0,02 mm	695,00

HELIOS-PREISSER Digital-Präzisionsmessuhr 0,001 mm mit Datenausgang *Digital dial gauge 0.001 mm with data output*

Auflösung 0,001 mm | Schaft Ø8 mm | Anzeige um 280° drehbar | variabler Datenausgang RS232 / Digimatic / USB |
Funktionsumfang: QuickStart-Elektronik (automatisches Einschalten / gespeicherte Nullposition), Absolut-Funktion,
Toleranzfunktion, Zählrichtungsumkehr, Faktoreingabe, Tastensperre
Reading 0.001 mm | shank Ø8 mm | display rotatable 280° | variable data output RS232 / Digimatic / USB |
functions: Quick-Start-electronic (automatic switch on / saved position of zero), Absolute-function,
Tolerance-function, direction of counting switchable, input of factor, key lock

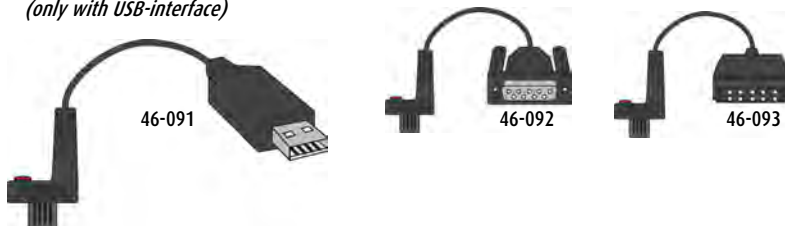


Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
46-521	12,5 mm	0,004 mm	313,00
46-522	25 mm	0,004 mm	344,00
46-523	50 mm	0,007 mm	606,00
46-524	100 mm	0,008 mm	750,00

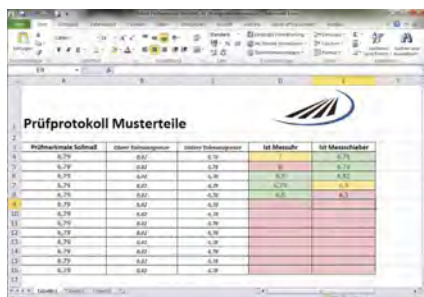
HELIOS-PREISSER Datenübertragungskabel für variablen Datenausgang *Data transfer cable for variable data output*

für alle HELIOS-PREISSER Messgeräte mit variablem Datenausgang | Länge 2 m | mit Datenübertragungstaste |
inkl. Software „MarCom Standard“ für Windows 7/8/10 zum Übertragen der Messwerte in Anwendungen
(nur bei USB-Variante)

For all HELIOS-PREISSER measuring tools with variable data output | length 2 m | with data transfer button |
incl. software "MarCom Standard" for Windows 7/8/10 for transferring measuring values into applications
(only with USB-interface)



Art.-Nr. Order no.	Schnittstelle Interface	Software	EUR
46-091	USB	MarCom Standard	65,00
46-092	RS232	ohne without	45,50
46-093	Digimatic	ohne without	58,00

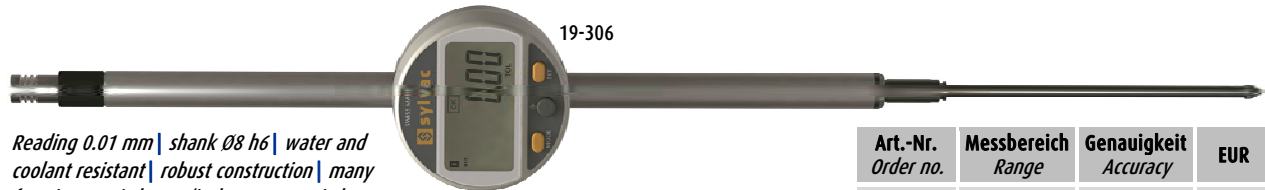


Anwendungsbeispiel: Messwert-Datenübertragung in Excel-Prüfprotokoll (nur 46-091)
Example of use: Data transfer of measured values into Excel inspection protocol (only 46-091)

Weitere Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Further information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

SYLVAC Digital-Präzisionsmessuhr 0,01 mm mit Datenausgang *Digital precision dial gauge 0.01 mm with data output*

Auflösung 0,01 mm | Schaft Ø8 h6 | wasser- und kühlmittelfest | robuster Aufbau | großer Funktionsumfang: Umschalten mm/inch, Preset, Umschalten der Messrichtung, Hold, Min/Max/Delta, Toleranzen, konfigurierbar über PC | personalisierbare Taste für wählbare Funktion | Datenausgang „Proximity“ RS232/USB | Swiss Made | Etui



Reading 0.01 mm | shank Ø8 h6 | water and coolant resistant | robust construction | many functions: switch mm/inch, preset, switch measuring direction, hold, min/max/delta, tolerances, configurable via PC | key for personalized selectable function | data interface "Proximity" RS232/USB | Swiss made | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
19-303	12,5 mm	0,01 mm	289,50
19-304	25 mm	0,01 mm	329,50
19-305	50 mm	0,02 mm	599,50
19-306	100 mm	0,02 mm	789,50
19-307	150 mm	0,02 mm	1039,00

SYLVAC Digital-Präzisionsmessuhr 0,001 mm mit Datenausgang *Digital precision dial gauge 0.001 mm with data output*

Auflösung 0,001 mm | Schaft Ø8 h6 | wasser- und kühlmittelfest | robuster Aufbau | großer Funktionsumfang: Umschalten mm/inch, Preset, Umschalten der Messrichtung, Hold, Min/Max/Delta, Toleranzen, konfigurierbar über PC | personalisierbare Taste für wählbare Funktion | Datenausg. „Proximity“ RS232/USB | Swiss Made | Etui



Reading 0.001 mm | shank Ø8 h6 | water and coolant resistant | robust construction | many functions: switch mm/inch, preset, switch measuring direction, hold, min/max/delta, tolerances, configurable via PC | key for personalized selectable function | data interface "Proximity" RS232/USB | Swiss made | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
19-313	12,5 mm	0,003 mm	359,50
19-314	25 mm	0,004 mm	399,50
19-315	50 mm	0,005 mm	669,50
19-316	100 mm	0,006 mm	829,50
19-317	150 mm	0,010 mm	1159,00

SYLVAC Digital-Präzisionsmessuhr 0,1 µm mit Datenausgang *Digital precision dial gauge 0.1 µm with data output*

Auflösung 0,0001 mm | Schaft Ø8 h6 | großer Funktionsumfang: Umschalten mm/inch, Preset, Umschalten der Messrichtung, Hold, Min/Max/Delta, Toleranzen, konfigurierbar über PC | personalisierbare Taste für wählbare Funktion | Datenausgang „Proximity“ RS232/USB | Swiss Made | Etui



Reading 0.0001 mm | shank Ø8 h6 | many functions: switch mm/inch, preset, switch measuring direction, hold, min/max/delta, tolerances, configurable via PC | key for personalized selectable function | data interface "Proximity" RS232/USB | Swiss made | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
19-324	25 mm	0,0013 mm	1069,00
19-325	50 mm	0,0015 mm	1199,00
19-326	100 mm	0,0022 mm	1699,00

SYLVAC Datenübertragungskabel „Proximity“ *Data transfer cable "Proximity"*

für SYLVAC-Messgeräte mit Datenausgang „Proximity“ | Länge 3 m | PC-Schnittstelle nach Wahl: USB oder RS232 | USB-Variante inkl. Software „SylConnect LIGHT“ zur Datenübertragung auf einen PC mit Windows 7/8/10
for SYLVAC measuring tools with data output "Proximity" | length 3 m | PC interface selectable: USB or RS232 | USB-variant incl. software "SylConnect LIGHT" for data transfer to a PC with Windows 7/8/10



Art.-Nr. Order no.	Schnittstelle interface	EUR
19-350	RS232	77,50
19-351	USB	77,50

Rundlaufprüfgerät Bench center

aus Spezialguss, feinstgeschliffen und justiert | Aufnahmespitzen aus gehärtetem Stahl | Messuhrenhalter mit Aufnahme Ø8 mm | Lieferung ohne Messuhr
made from special cast, precision ground and calibrated | center punch from hardened steel | dial gauge stand with seat Ø8 mm | without dial gauge



Art.-Nr. Order no.	Spitzenweite distance between centers	Spitzenhöhe heights of centers	Gesamtlänge total length	Gewicht weight	EUR
49-001	200 mm	50 mm	350 mm	12 kg	588,00
49-004	350 mm	75 mm	500 mm	16 kg	769,00

Rundlaufprüfgerät mit großer Spitzenweite Bench center with large distance between centers

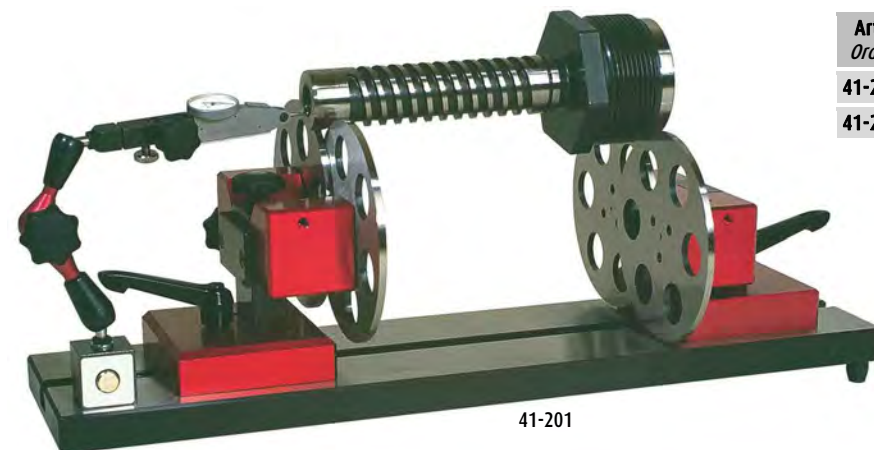
Pinole und Körnerspitze aus gehärtetem Stahl | Gestell und Reitstöcke aus Guss | Aufnahmekonus MK2 | Messuhrenhalter Aufnahme Ø8 mm | Genauigkeit 0,02 mm
sleeve and center punch from hardened steel | base and tail stock from cast iron | cone MK2 | dial gauge stand with seat Ø8 mm | accuracy 0.02 mm



Art.-Nr. Order no.	Spitzen- weite distance between centers	Spitzen- höhe heights of centers	Gesamt- länge total length	Gewicht weight	EUR
30-521	500 mm	176 mm	920 mm	80 kg	862,00
30-523	1000 mm	176 mm	1420 mm	85 kg	1077,00

FISSO spitzenloses Rundlaufprüfgerät Centerless bench center

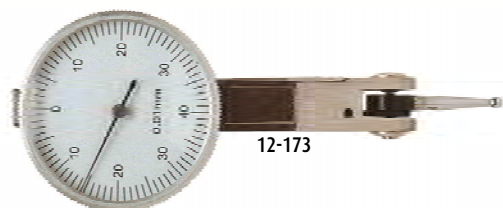
höhenverstellbare Scheibenböcke | Abrollscheiben Ø120 mm / Breite 4 mm | Genauigkeit <0,005 mm |
Durchmesserausgleich max. 60 mm | für Werkstücke bis Ø240 mm / 25 kg | Nutensteinbreite 14 mm |
Swiss Made | Lieferung ohne Messstativ und ohne Fühlhebelmessgerät
adjustable disc support | roller wheels Ø120 mm / width 4 mm | accuracy <0.005 mm |
diameter compensation max. 60 mm | for workpieces up to Ø240 mm / 25 kg | groove stone width 14 mm |
Swiss Made | delivery without measuring stand and without dial test indicator



Art.-Nr. Order no.	Gesamtlänge total length	Gewicht weight	EUR
41-201	500 mm	13,5 kg	2595,00
41-202	1000 mm	22,9 kg	2995,00

Fühlhebelmessgerät *Dial test indicator*

Einspannschaft Ø6 + Ø8 mm | Messeinsatz Ø2x11,6 mm | stoßgeschützt | DIN 2270 |
automatische Umkehr der Messrichtung | Etui
connector Ø6 + Ø8 mm | measuring tip Ø2x11.6 mm | shock proof | DIN 2270 |
automatic inversion of measuring direction | box



12-173

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ablesung Reading	Gehäuse housing	EUR
12-171	0,8 mm	0,01 mm	Ø32 mm	35,80
12-172	0,2 mm	0,002 mm	Ø32 mm	53,90
12-173	0,8 mm	0,01 mm	Ø40 mm	42,00
12-174	0,2 mm	0,002 mm	Ø40 mm	58,50

Ersatztaster *spare tips*

Art.-Nr. Order no.	EUR
12-179	7,20

Fühlhebelmessgerät vertikal *Dial test indicator vertical*

Einspannschaft Ø6 + Ø8 mm | Messeinsatz Ø2x11,6 mm |
stoßgeschützt | DIN 2270 | automatische Umkehr der
Messrichtung | Etui
connector Ø6 + Ø8 mm | measuring tip Ø2x11.6 mm |
shock proof | DIN 2270 | automatic inversion of
measuring direction | box



12-182

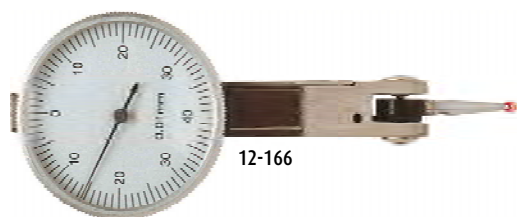
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ablesung Reading	Gehäuse housing	EUR
12-181	0,8 mm	0,01 mm	Ø32 mm	39,90
12-182	0,2 mm	0,002 mm	Ø32 mm	57,50
12-183	0,8 mm	0,01 mm	Ø40 mm	47,00
12-184	0,2 mm	0,002 mm	Ø40 mm	69,00

Ersatztaster *spare tips*

Art.-Nr. Order no.	EUR
12-179	7,20

Fühlhebelmessgerät mit Rubin-Messtaster *Dial test indicator with ruby feeler*

Einspannschaft Ø6 + Ø8 mm | Messeinsatz Ø2x11,6 mm | stoßgeschützt | DIN 2270 |
automatische Umkehr der Messrichtung | Etui
connector Ø6 + Ø8 mm | measuring tip Ø2x11.6 mm | shock proof | DIN 2270 |
automatic inversion of measuring direction | box



12-166

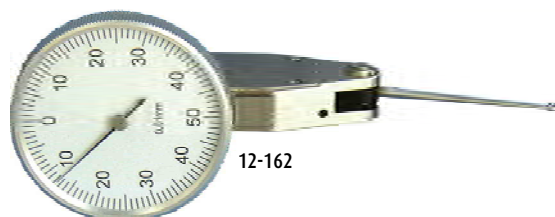
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ablesung Reading	Gehäuse housing	EUR
12-166	0,8 mm	0,01 mm	Ø32 mm	43,00
12-167	0,8 mm	0,01 mm	Ø40 mm	44,90

Ersatztaster *spare tips*

Art.-Nr. Order no.	EUR
12-169	12,50

Fühlhebelmessgerät mit langem Messtaster *Dial test indicator with long feeler*

Einspannschaft Ø6 + Ø8 mm | Messeinsatz Ø2 mm | stoßgeschützt | Gehäuse Ø40 mm |
Genauigkeit 0,02 mm | automatische Umkehr der Messrichtung | Etui
connector Ø6 + Ø8 mm | measuring tip Ø2 mm | shock proof | housing Ø40 mm |
accuracy 0.02 mm | automatic inversion of measuring direction | box



12-162

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ablesung Reading	Tasterlänge length of feeler	EUR
12-161	1,0 mm	0,01 mm	22,5 mm	47,00
12-162	1,0 mm	0,01 mm	36,0 mm	55,00

Ersatztaster *spare tips*

Art.-Nr. Order no.	Tasterlänge length of feeler	EUR
12-164	22,5 mm	9,20
12-165	36,0 mm	11,80

KÄFER Fühlhebelmessgerät *Dial test indicator*

Messbereich 0,8 mm | Ablesung 0,01 mm | Einspannschaft Ø8 mm | Messeinsatz Ø2x12,8 mm | stoßgeschützt | DIN 2270 |
Made in Germany | Etui
Range 0.8 mm | Reading 0.01 mm | connector Ø8 mm | measuring tip Ø2x12.8 mm | shock proof | DIN 2270 |
Made in Germany | box



19-701

Art.-Nr. Order no.	Gehäuse housing	EUR
19-701	Ø32 mm	76,00
19-702	Ø40 mm	78,00

Ersatzteile *spare tips*

Art.-Nr. Order no.	EUR
19-753	6,90

KÄFER Fühlhebelmessgerät mit langem Messtaster *Dial test indicator with long feeler*

Messbereich 0,5 mm | Ablesung 0,01 mm | Gehäuse Ø32 mm | Einspannschaft Ø8 mm | Messeinsatz Ø2x35,7 mm |
DIN 2270 | Made in Germany | Etui
Range 0.5 mm | Reading 0.01 mm | housing Ø32 mm | connector Ø8 mm | measuring tip Ø2x35.7 mm |
DIN 2270 | Made in Germany | box



Art.-Nr. Order no.	EUR
19-711	106,00

Ersatzteile *spare tips*

Art.-Nr. Order no.	EUR
19-762	11,00

KÄFER Fühlhebelmessgerät 0,001 mm *Dial test indicator 0.001 mm*

Messbereich 0,2 mm | Ablesung 0,001 mm | Gehäuse Ø40 mm | Einspannschaft Ø8 mm | Messeinsatz Ø2x12,8 mm |
DIN 2270 | Made in Germany | Etui
Range 0.2 mm | Reading 0.001 mm | housing Ø40 mm | connector Ø8 mm | measuring tip Ø2x12.8 mm |
DIN 2270 | Made in Germany | box



Art.-Nr. Order no.	EUR
19-731	108,00

Ersatzteile *spare tips*

Art.-Nr. Order no.	EUR
19-753	6,90

SYLVAC Digital-Fühlhebelmessgerät mit Datenausgang *Digital dial test indicator with data output*

Messbereich 0,8 mm | Auflösung 0,001 mm | Gehäuse Ø44 mm | Einspannschaft Ø8 mm | Messeinsatz Ø2x12,5 mm | Genauigkeit 0,01 mm | Anzeige um 360° drehbar | wasserdicht gemäß IP65 | Funktionen: Nulleinstellung, Min/Max/Delta, Wechsel der Auflösung, Preset | Datenausgang „Power“ RS232/USB | Swiss Made | Etui
Range 0.8 mm | reading 0.001 mm | housing Ø44 mm | connector Ø8 mm | measuring tip Ø2x12.5 mm | accuracy 0.01 mm | display rotatable 360° |
waterproof according to IP65 | functions: setting zero, min/max/delta, switch of reading, preset | data interface "Power" RS232/USB | Swiss made | box



Art.-Nr. Order no.	EUR
19-341	295,00

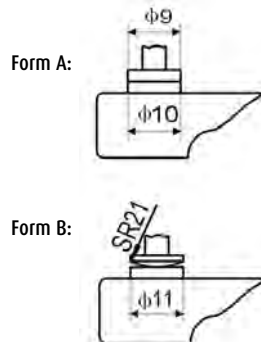
Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

Messuhren Dial gauges

Dicken-Messgerät *Thickness gauge*



Ablesung 0,01 mm | Messuhr 10 mm | Taster: rostfreier Stahl | Bügel: Gusseisen lackiert | Etui
Reading 0.01 mm | dial gauge 10 mm | rod and disc made of stainless steel | frame made of cast iron | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ausladung throat depth	Tellerform disc form	Genauigkeit Accuracy	EUR
13-001	10 mm	30 mm	A	0,02 mm	46,50
13-002	10 mm	100 mm		0,02 mm	54,00
13-006	10 mm	30 mm	B	0,02 mm	46,50
13-007	10 mm	100 mm		0,02 mm	54,00

KÄFER Dicken-Messgerät mit großer Ausladung *Thickness gauge with large throat depth*

Ablesung 0,01 mm | Messuhr 10 mm | DIN 878 | Made in Germany | Etui
Reading 0.01 mm | dial gauge 10 mm | DIN 878 | Made in Germany | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ausladung throat depth	EUR
19-602	10 mm	200 mm	169,00
19-603	10 mm	300 mm	199,00

Digital-Dicken-Messgerät *Digital thickness*

Auflösung 0,01 mm | Tellergröße Ø14,5 mm | Taster: rostfreier Stahl | Etui
Reading 0.01 mm | disc size Ø14.5 mm | rod and disc made of stainless steel | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ausladung throat depth	Genauigkeit Accuracy	EUR
13-026	25 mm	25 mm	0,04 mm	92,50

KÄFER Digitales Foliendicken-Messgerät *Digital foil thickness gauge*

für Folien, Papier u. ä. | Auflösung 0,001 mm | Messeinsatz Ø6,35 mm, flach |
Genauigkeit 0,003 mm | Etui
For foils, paper etc. | Reading 0.001 mm | measuring insert Ø6.35 mm, flat |
accuracy 0.003 mm | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Ausladung throat depth	EUR
19-619	3 mm	30 mm	449,00

Messuhren Dial gauges

Innen-Schnellmesstaster *Caliper gauge for inside measurements*

Ablesung 0,01 mm | mit Rundspitzen | Anzeige drehbar | Etui
Reading 0.01 mm | with rounded contact | display rotatable | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth of frame	Genauigkeit Accuracy	EUR
13-141	5-15 mm	20 mm	0,03 mm	134,50
13-142	5-25 mm	35 mm	0,03 mm	144,00
13-143	10-30 mm	55 mm	0,03 mm	155,00
13-151	20-40 mm	80 mm	0,04 mm	158,00
13-152	30-50 mm	80 mm	0,04 mm	162,00
13-153	40-60 mm	80 mm	0,04 mm	165,00

Außen-Schnellmesstaster *Caliper gauge for outside measurements*

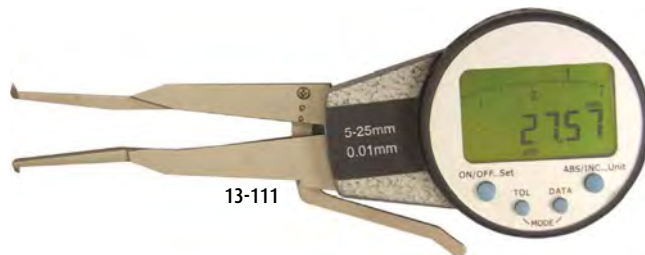
Ablesung 0,01 mm | mit Rundspitzen | Anzeige drehbar | Etui
Reading 0.01 mm | with rounded contact | display rotatable | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth of frame	Genauigkeit Accuracy	EUR
13-161	0-10 mm	40 mm	0,03 mm	129,50
13-171	0-20 mm	80 mm	0,04 mm	158,00
13-172	10-30 mm	80 mm	0,04 mm	162,00
13-173	20-40 mm	80 mm	0,04 mm	162,00
13-174	30-50 mm	80 mm	0,04 mm	162,00

Digital-Innen-Schnellmesstaster *Digital caliper gauge for inside measurements*

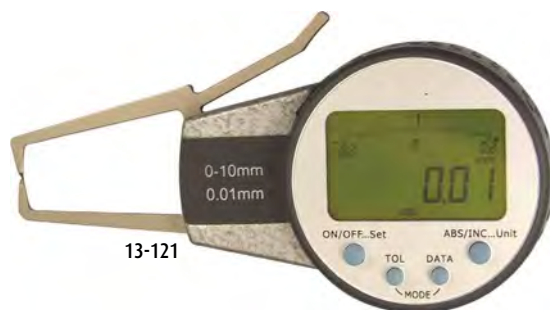
Auflösung 0,01 mm | mit Rundspitzen | Anzeige drehbar | Etui
Reading 0.01 mm | with rounded contact | display rotatable | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth of frame	Genauigkeit Accuracy	EUR
13-101	5-15 mm	20 mm	0,03 mm	149,50
13-111	5-25 mm	35 mm	0,04 mm	172,00
13-112	10-30 mm	55 mm	0,04 mm	179,00
13-113	20-40 mm	80 mm	0,04 mm	186,00
13-114	30-50 mm	80 mm	0,04 mm	193,00

Digital-Außen-Schnellmesstaster *Digital caliper gauge for outside measurements*

Auflösung 0,01 mm | mit Rundspitzen | Anzeige drehbar | Etui
Reading 0.01 mm | with rounded contact | display rotatable | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth of frame	Genauigkeit Accuracy	EUR
13-121	0-10 mm	40 mm	0,03 mm	149,50
13-131	0-20 mm	80 mm	0,04 mm	172,00
13-132	10-30 mm	80 mm	0,04 mm	183,00
13-133	20-40 mm	80 mm	0,04 mm	183,00
13-134	30-50 mm	80 mm	0,04 mm	183,00

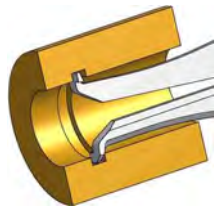
KROEPLIN Innen-Schnellmesstaster *Caliper gauge for inside measurements*



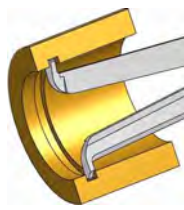
Schutzklasse IP65 | Etui
Protection class IP65 | box

Kroeplin
Längenmesstechnik

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth of frame	Ablesung Reading	Genauig- keit Accuracy	Mess- kontakt Measuring tips	EUR
42-010	2,5-12,5 mm	12 mm	0,005 mm	0,015 mm	R0,1 mm	329,50
42-011	5-15 mm	35 mm	0,005 mm	0,015 mm	Ø0,6 mm	329,50
42-012	10-30 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,0 mm	329,50
42-013	20-40 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,0 mm	329,50
42-014	30-50 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,0 mm	329,50
42-015	40-60 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,0 mm	329,50



Schneide R0,1 mm
blade R0.1 mm



Kugel Ø0,6/Ø1,0 mm
ball Ø0.6/Ø1.0 mm

KROEPLIN Außen-Schnellmesstaster 0,1 mm *Caliper gauge for outside measurements 0.1 mm*

Messbereich 0-10 mm | Ablesung 0,1 mm | Messtiefe 36 mm | Genauigkeit 0,1 mm | Etui
Range 0-10 mm | reading 0.1 mm | depth of frame 36 mm | accuracy 0.1 mm | box

Kroeplin
Längenmesstechnik



42-101



42-102

Art.-Nr. Order no.	Messkontakt Measuring tips	EUR
42-101	Ø5 mm	95,00
42-102	Ø0,75 mm	95,00

KROEPLIN Außen-Schnellmesstaster *Caliper gauge for outside measurements*

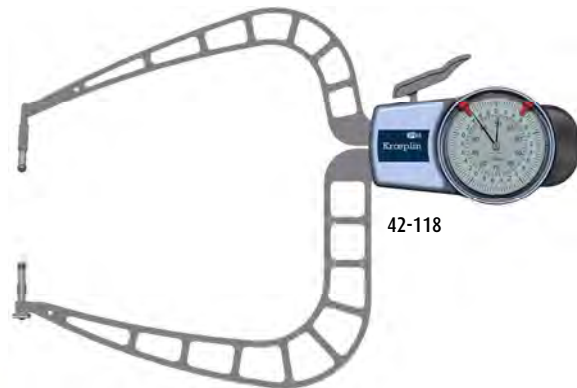
Schutzklasse IP65 | Etui
Protection class IP65 | box

Kroeplin
Längenmesstechnik



42-110

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth of frame	Ablesung Reading	Genauig- keit Accuracy	Mess- kontakt Measuring tips	EUR
42-110	0-10 mm	35 mm	0,005 mm	0,015 mm	Ø1,5 mm	329,50
42-112	0-20 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,5 mm	329,50
42-114	0-50 mm	167 mm	0,05 mm	0,05 mm	Ø3,0 mm	379,50
42-118	50-100 mm	167 mm	0,05 mm	0,075 mm	Ø3,0 mm	409,50

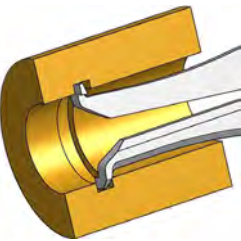


42-118

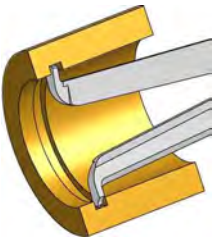
KROEPLIN Digital-Innen-Schnellmesstaster Digital caliper gauge for inside measurements

Schutzklasse IP67 | Etui
Protection class IP67 | box

Kroeplin
Längenmesstechnik



Schneide R0,1 mm
blade R0.1 mm



Kugel Ø0,6/Ø1,0 mm
ball Ø0.6/Ø1.0 mm

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth of frame	Auflösung Reading	Genauig- keit Accuracy	Mess- kontakt Measuring tips	EUR
42-030	2,5-12,5 mm	12 mm	0,005 mm	0,015 mm	R0,1 mm	339,50
42-031	5-15 mm	35 mm	0,005 mm	0,015 mm	Ø0,6 mm	339,50
42-032	10-30 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,0 mm	339,50
42-033	20-40 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,0 mm	339,50
42-034	30-50 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,0 mm	339,50
42-035	40-60 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,0 mm	339,50

KROEPLIN Digital-Außen-Schnellmesstaster Digital caliper gauge for outside measurements

Schutzklasse IP67 | Etui
Protection class IP67 | box

Kroeplin
Längenmesstechnik



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth of frame	Auflösung Reading	Genauig- keit Accuracy	Mess- kontakt Measuring tips	EUR
42-130	0-10 mm	35 mm	0,005 mm	0,015 mm	Ø1,5 mm	339,50
42-132	0-20 mm	85 mm	0,01 mm	0,03 mm	Ø1,5 mm	339,50
42-134	0-50 mm	167 mm	0,02 mm	0,06 mm	Ø3,0 mm	469,50
42-138	50-100 mm	167 mm	0,02 mm	0,08 mm	Ø3,0 mm	499,50



Innen-Messgeräte

Internal measuring instruments



Inhalt Contents



04.2



04.3



04.4



04.6

Normen Standards

Alle unsere Innenmessschrauben nach DIN 863 erfüllen folgende Werte:

All our inside micrometers according to DIN 863 comply with following values:

Messbereich (mm) range (mm)	3-50	50-100	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	400-450	450-500
Genauigkeit* (µm) Accuracy (µm)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

*Fehlergrenze G

Weitere Informationen: siehe DIN 863 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., erschienen im Beuth Verlag)

Further information: see DIN 863 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., published by Beuth Verlag)

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Innenmessschraube Schnäbel inside micrometer with jaws 	98-069	≤50 mm	27,80
	98-070	≤200 mm	39,90
Innenfeinmessgerät Internal measuring instrument 	98-091	≤160 mm	31,80
	98-092	≤300 mm	36,50
	98-093	≤450 mm	43,40
	98-096	Set 18-160 mm	69,00
3-Punkt-Innenmessschraube 3-point internal micrometer 	98-061	≤50 mm	22,50
	98-062	≤100 mm	26,00
	98-063	≤200 mm	29,80
	98-064	≤250 mm	34,20

Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!

Further information about calibration can be found in chapter 15!

Innen-Messgeräte

Internal measuring instruments

Innenmessschraube mit Messschnäbeln Inside micrometer with jaws

Ablesung 0,01 mm | Hartmetall-Messflächen bis 100 mm | Ableseteile mattverchromt | Etui
 Reading 0.01 mm | carbide measuring faces (up to 100 mm) | satin chrome finished | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauig- keit Accuracy	Einstellmaß setting dim. (mm)	EUR
13-201	5-30 mm	0,01 mm	Ø5	52,00
13-202	25-50 mm	0,01 mm	Ø25	57,50
13-203	50-75 mm	0,012 mm	-	67,00
13-204	75-100 mm	0,014 mm	-	77,00
13-205	100-125 mm	0,015 mm	-	89,00
13-206	125-150 mm	0,015 mm	-	99,00
13-207	150-175 mm	0,015 mm	-	114,00
13-208	175-200 mm	0,015 mm	-	124,00
13-209	5-100 mm	0,014 mm	Ø5/Ø25/75	279,00

HELIOS-PREISSER Innenmessschraube mit doppelseitigen Messschnäbeln Inside micrometer with double-sided jaws

Messbereich 5-55 mm | Ablesung 0,01 mm | DIN 863 | Hartmetall-Messflächen | Ableseteile mattverchromt |
 doppelseitige Messschnäbel mit beidseitiger Teilung | Made in Germany | Holzbox
 Range 5-55 mm | Reading 0.01 mm | DIN 863 | carbide measuring faces | satin chrome finished |
 double-sided jaws with both-sided reading | Made in Germany | wooden box



Art.-Nr. Order no.	EUR
46-401	749,00

Digital-Innenmessschraube mit Messschnäbeln Digital inside micrometer with jaws

Auflösung 0,001 mm / 0,00005 inch | Hartmetall-Messflächen | IP65 | Etui
 Reading 0.001 mm / 0.00005 inch | carbide measuring faces | IP65 | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	Einstellmaß setting dimension	EUR
13-221	5-30 mm	0,01 mm	Ø5 mm	179,00
13-222	25-50 mm	0,01 mm	Ø25 mm	187,00
13-223	50-75 mm	0,01 mm	-	194,00
13-224	75-100 mm	0,01 mm	-	209,00

Einstellmaß für Innenmessschrauben Setting dimensions for inside micrometers

mattverchromt
 satin chrome finished



Art.-Nr. Order no.	Maß dimension	Genauigkeit Accuracy	EUR
13-240	50 mm	0,002 mm	23,00
13-241	75 mm	0,003 mm	35,50
13-242	100 mm	0,004 mm	39,50
13-243	150 mm	0,004 mm	54,00
13-244	200 mm	0,004 mm	82,50

Zylindrische Innenmessschraube mit verlängertem Messbereich *Cylindric inside micrometer with extended range*

Ablesung 0,01 mm | Hartmetall-Messflächen | Ableseteile mattverchromt |
Genauigkeit $\pm(3 + \text{Anzahl Verlängerungen} + L/50) \mu\text{m}$ |
mit Einstellmaß 50 mm oder 100 mm | Etui
Reading 0.01 mm | carbide measuring faces | satin chrome finished |
Accuracy $\pm(3 + \text{number of extensions} + L/50) \mu\text{m}$ |
with setting dimension 50 mm or 100 mm | box



13-263

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Verlängerungen (mm) Extensions (mm)	EUR
13-261	50-250 mm	13/25/50/100	107,00
13-262	50-600 mm	13/25/50/100/150/200	149,00
13-263	50-1000 mm	13/25/50/2x100 /150/200/300	446,00
13-264	100-1300 mm	25/50/100/200/2x400	647,00
13-265	100-2100 mm	25/50/100/200/4x400	994,00

HELIOS-PREISSER Zylindrische Innenmessschraube *Cylindric inside micrometer*

Ablesung 0,01 mm | DIN 863 | Hartmetall-Messflächen | Ableseteile mattverchromt | Made in Germany | Holzbox
Reading 0.01 mm | DIN 863 | carbide measuring faces | satin chrome finished | Made in Germany | wooden box



46-416



46-413

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtrommel Micrometer drum	EUR
46-411	25-30 mm	Ø15 mm	145,00
46-412	30-35 mm		145,00
46-413	35-50 mm		145,00
46-414	50-75 mm	Ø16 mm	151,00
46-415	75-100 mm	Ø17 mm	157,00
46-416	100-125 mm	Ø20 mm	175,00
46-417	125-150 mm		180,00
46-418	150-175 mm		187,00
46-419	175-200 mm		193,00
46-420	200-225 mm		198,00
46-421	225-250 mm		204,00

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtrommel Micrometer drum	EUR
46-422	250-275 mm	Ø20 mm	212,00
46-423	275-300 mm		219,00
46-424	300-325 mm		228,00
46-425	325-350 mm		234,00
46-426	350-375 mm		243,00
46-427	375-400 mm		248,00
46-428	400-425 mm		258,00
46-429	425-450 mm		265,00
46-430	450-475 mm		272,00
46-431	475-500 mm		279,00

HELIOS-PREISSER Halter für zylindrische Innenmessschraube *Holder for cylindric inside micrometer*

passend für alle HELIOS-PREISSER Innenmessschrauben 46-411 bis 46-431 | Länge 200 mm |
Lieferung ohne Innenmessschraube
suitable for all HELIOS-PREISSER inside micrometers 46-411 to 46-431 | length 200 mm |
delivery without inside micrometer



Art.-Nr. Order no.	EUR
46-439	46,00



Innen-Messgeräte
Internal measuring instruments

Innen-Feinmessgerät Internal measuring instrument



Ablesung 0,01 mm | mit Messuhr | Wiederholgenauigkeit 0,01 mm | Etui
Reading 0.01 mm | with dial gauge | Repeat Accuracy 0.01 mm | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth	Kopf Head	EUR
15-001	6-10 mm	50 mm	A	99,00
15-002	10-18 mm	100 mm	B	86,00
15-003	18-35 mm	125 mm	C	83,00
15-004	35-50 mm	150 mm	D	83,00
15-005-1	50-100 mm	150 mm	D	69,00
15-005-2	50-160 mm	150 mm	D	78,00
15-006-1	100-250 mm	220 mm	E	99,00
15-006-2	160-250 mm	400 mm	D	97,00
15-007	250-450 mm	320 mm	E	115,00



Innen-Feinmessgerät mit verlängertem Messbereich Internal measuring instrument with extended measuring range

Ablesung 0,01 mm | mit Messuhr | Wiederholgenauigkeit 0,01 mm | Etui
Reading 0.01 mm | with dial gauge | Repeat Accuracy 0.01 mm | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth	EUR
15-011	35-70 mm	150 mm	86,00
15-012	50-180 mm	150 mm	93,00

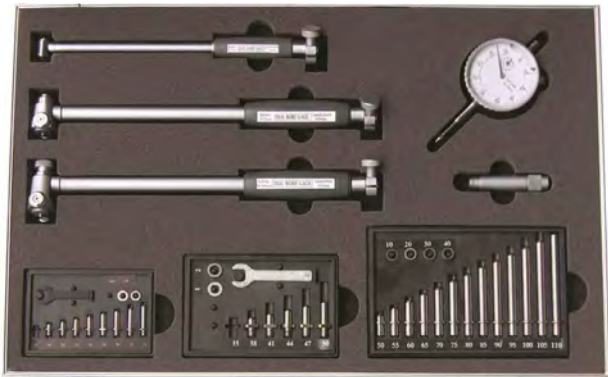


15-012

Innen-Feinmessgeräte im Satz Internal measuring instrument set

Ablesung 0,01 mm | mit Messuhr | Wiederholgenauigkeit 0,02 mm | Etui
Reading 0.01 mm | with dial gauge | Repeat Accuracy 0.02 mm | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messuhr dial gauge	EUR
15-016	18-160 mm	analog	199,00
15-018	18-160 mm	digital	279,00



15-016



15-018

HELIOS-PREISSER Innenfeinmessgerät 0,95-20,6 mm Internal measuring instrument 0.95-20.6 mm

2-Punkt Vergleichsmessgerät mit Spreitzaster und Messnadel | für Messuhren oder Feinzeiger | Aufnahme Ø8 mm |
Taster hartmetallbestückt | Made in Germany | Holzetui | Lieferung ohne Messuhr
2-point comparative measurement with expanding mandrel and measuring needle | for dial gauges or indicating
calipers | seat hole Ø8 mm | carbide feeler | Made in Germany | wooden box | delivery without dial gauge



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth	EUR
46-551	0,95-1,55 mm	13 mm	633,00
46-552	1,5-4,2 mm	17-25 mm	899,00
46-553	4,15-7,8 mm	41-45 mm	961,00
46-554	7,7-12,5 mm	45 mm	917,00
46-555	12,2-20,6 mm	45 mm	1059,00

HELIOS-PREISSER Innenfeinmessgerät 18-510 mm Internal measuring instrument 18-510 mm

2-Punkt Vergleichsmessgerät durch Umkehrpunktbestimmung | für Messuhren oder Feinzeiger | Aufnahme Ø8 mm |
beweglicher Taster hartmetallbestückt | Made in Germany | Holzetui | Lieferung ohne Messuhr
2-point comparative measurement through determination of reversal point | for dial gauges or indicating calipers |
seat hole Ø8 mm | movable carbide feeler | Made in Germany | wooden box | delivery without dial gauge



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth	EUR
46-561	18-35 mm	110 mm	358,00
46-562	35-60 mm	138 mm	348,00
46-563	50-100 mm	177 mm	397,00
46-564	100-160 mm	234 mm	554,00
46-565	160-290 mm	234 mm	799,00
46-566	280-510 mm	400 mm	1887,00

Einstellgerät für Innenfeinmessgerät Setting gauge for internal measuring instrument



zum genauen Einstellen von Innenfeinmessgeräten auf das gewünschte Sollmaß mittels Parallelendmaßen | senkrechte
Einstellung | Messbacken geläppt | variabler Anschlag | Lieferung ohne Parallelendmaße
for precise setting of internal measuring instruments by use of gauge blocks | vertical use | lapped jaws | variable stopper |
delivery without gauge blocks

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
15-041	6-35 mm	173,00
15-042	35-300 mm	309,00
15-043	200-500 mm	381,00

Innen-Messgeräte Internal measuring instruments

Innenmessschraube 3-6 mm Internal micrometer 3-6 mm

Ablesung 0,001 mm | Genauigkeit 0,006 mm | Hartmetall-Messflächen | Ableseteile mattverchromt | Etui
Reading 0.001 mm | Accuracy 0,006 mm | carbide measuring faces | satin chrome finished | box



13-273

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Einstellring setting ring	EUR
13-271	3-4 mm	Ø4 mm	298,00
13-272	4-5 mm	Ø5 mm	298,00
13-273	5-6 mm	Ø6 mm	298,00

3-Punkt-Innenmessschraube 6-100 mm 3-point internal micrometer 6-100 mm

Ablesung 0,001 mm (bis 12 mm), 0,005 mm (ab 12 mm) | Hartmetall-Messflächen (ab 12 mm) | Ableseteile mattverchromt | Etui | einzeln oder im Satz | inkl. Verlängerung und Einstellring **Hinweis:** Messflächen müssen auf der gesamten Länge anliegen!
Reading 0.001 mm (up to 12 mm), 0.005 mm (from 12 mm) | carbide measuring faces (from 12 mm) | satin chrome finished | box | single or in set | incl. extension and setting ring **Attention:** Ensure full contact at the measuring faces!



14-041



14-204

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth	Genauigkeit Accuracy	EUR
14-011	6-8 mm	55 mm	0,005 mm	236,00
14-012	8-10 mm	55 mm	0,005 mm	236,00
14-013	10-12 mm	55 mm	0,005 mm	236,00
14-021	12-16 mm	81 mm	0,006 mm	179,00
14-022	16-20 mm	81 mm	0,006 mm	179,00
14-031	20-25 mm	91 mm	0,006 mm	236,00
14-032	25-30 mm	91 mm	0,006 mm	236,00
14-033	30-40 mm	101 mm	0,006 mm	258,00
14-041	40-50 mm	101 mm	0,006 mm	307,00
14-042	50-63 mm	115 mm	0,006 mm	323,00
14-043	62-75 mm	115 mm	0,006 mm	331,00
14-044	75-88 mm	115 mm	0,006 mm	339,00
14-046	87-100 mm	115 mm	0,006 mm	358,00
14-202*	6-12 mm	55 mm	0,005 mm	647,00
14-203*	12-20 mm	81 mm	0,006 mm	358,00
14-204*	20-50 mm	91/101 mm	0,006 mm	862,00
14-205*	50-100 mm	115 mm	0,006 mm	1079,00

*Satz, bestehend aus den obigen Einzel-Messschrauben
Set, consisting of the above single-micrometers

3-Punkt-Innenmessschraube 100-350 mm 3-point internal micrometer 100-350 mm

Ablesung 0,005 mm | Messtiefe 140 mm | Hartmetall-Messflächen | Ableseteile mattverchromt | Etui | für Durchgangsbohrungen oder Sacklochbohrungen
Hinweis: Messflächen müssen auf der gesamten Länge anliegen!
Reading 0.005 mm | Depth 140 mm | carbide measuring faces | satin chrome finished | box | for through holes or blind holes
Attention: Ensure full contact at the measuring faces!



14-066

für Durchgangsbohrungen for through holes			
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
14-051	100-125 mm	0,006 mm	429,00
14-052	125-150 mm	0,006 mm	429,00
14-053	150-175 mm	0,007 mm	445,00
14-054	175-200 mm	0,007 mm	445,00
14-055	200-225 mm	0,008 mm	574,00
14-056	225-250 mm	0,008 mm	582,00
14-057	250-275 mm	0,009 mm	717,00
14-058	275-300 mm	0,009 mm	717,00
14-059	300-325 mm	0,012 mm	1112,00
14-060	325-350 mm	0,012 mm	1279,00

14-051 bis to 14-060



für Sacklochbohrungen for blind holes			
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
14-061	100-125 mm	0,006 mm	509,00
14-062	125-150 mm	0,006 mm	509,00
14-063	150-175 mm	0,007 mm	583,00
14-064	175-200 mm	0,007 mm	583,00
14-065	200-225 mm	0,008 mm	769,00
14-066	225-250 mm	0,008 mm	769,00
14-067	250-275 mm	0,009 mm	934,00
14-068	275-300 mm	0,009 mm	934,00
14-069	300-325 mm	0,012 mm	1366,00
14-070	325-350 mm	0,012 mm	1511,00

14-061 bis to 14-070



Digitale 3-Punkt-Innenmessschraube 6-100 mm Digital 3-point internal micrometer 6-100 mm

Auflösung 0,001 mm | Hartmetall-Messflächen | Etui | inkl. Verlängerung und Einstellring
Hinweis: Messflächen müssen auf der gesamten Länge anliegen!
Reading 0.001 mm | carbide measuring faces | box | incl. extension and setting ring
Attention: Ensure full contact at the measuring faces!



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth	Genauigkeit Accuracy	EUR
14-501	6-8 mm	55 mm	0,005 mm	366,00
14-502	8-10 mm	55 mm	0,005 mm	366,00
14-503	10-12 mm	55 mm	0,005 mm	366,00
14-504	12-16 mm	81 mm	0,006 mm	358,00
14-505	16-20 mm	81 mm	0,006 mm	358,00
14-506	20-25 mm	91 mm	0,006 mm	395,00
14-507	25-30 mm	91 mm	0,006 mm	395,00
14-508	30-40 mm	101 mm	0,006 mm	430,00
14-509	40-50 mm	101 mm	0,006 mm	430,00
14-510	50-63 mm	115 mm	0,006 mm	467,00
14-511	62-75 mm	115 mm	0,006 mm	499,00
14-512	75-88 mm	115 mm	0,006 mm	524,00
14-513	87-100 mm	115 mm	0,006 mm	546,00

Digitale 3-Punkt-Innenmessschrauben im Satz Digital 3-point internal micrometer set

techn. Details: siehe oben | Etui
technical details: see above | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Einstellring setting ring	Verlängerung extension	EUR
14-551	6-12 mm	Ø6/Ø8/Ø10 mm	100 mm	1042,00
14-552	12-20 mm	Ø16 mm	150 mm	682,00
14-553	20-50 mm	Ø25/Ø40 mm	150 mm	1365,00
14-554	50-100 mm	Ø62/Ø87 mm	150 mm	1654,00

Digitale 3-Punkt-Innenmessschraube 100-350 mm Digital 3-point internal micrometer 100-350 mm

Auflösung 0,001 mm | Messtiefe 140 mm | Hartmetall-Messflächen | Etui Hinweis: Messflächen müssen auf der gesamten Länge anliegen!
Reading 0.001 mm | Depth 140 mm | carbide measuring faces | box Attention: Ensure full contact at the measuring faces!



für Durchgangsbohrungen for through holes			
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
14-580	100-125 mm	0,006 mm	639,00
14-581	125-150 mm	0,006 mm	639,00
14-582	150-175 mm	0,007 mm	681,00
14-583	175-200 mm	0,007 mm	681,00
14-584	200-225 mm	0,008 mm	896,00
14-585	225-250 mm	0,008 mm	896,00
14-586	250-275 mm	0,009 mm	1077,00
14-587	275-300 mm	0,009 mm	1077,00
14-588	300-325 mm	0,012 mm	1298,00
14-589	325-350 mm	0,012 mm	1438,00

14-580 bis to 14-589



für Sacklochbohrungen for blind holes			
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
14-590	100-125 mm	0,006 mm	717,00
14-591	125-150 mm	0,006 mm	717,00
14-592	150-175 mm	0,007 mm	790,00
14-593	175-200 mm	0,007 mm	790,00
14-594	200-225 mm	0,008 mm	984,00
14-595	225-250 mm	0,008 mm	984,00
14-596	250-275 mm	0,009 mm	1149,00
14-597	275-300 mm	0,009 mm	1149,00
14-598	300-325 mm	0,012 mm	1542,00
14-599	325-350 mm	0,012 mm	1542,00

14-590 bis to 14-599



Innen-Messgeräte Internal measuring instruments

Digitale 3-Punkt-Innenmessschraube Pistolenform *Digital 3-point internal micrometer with pistol grip*

Auflösung 0,001 mm | Hartmetall-Messflächen | für Durchgang- und Sacklochbohrungen | mit Digital-Messuhr | inkl. Verlängerung und Einstellring | Etui
Reading 0.001 mm | carbide measuring faces | for through and blind holes | with digital dial gauge | incl. extension and setting ring | box



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	Einstellring setting ring	Verlängerung extension	EUR
14-571	6-12 mm	0,005 mm	Ø8+Ø10 mm	100 mm	912,00
14-572	12-20 mm	0,006 mm	Ø16 mm	150 mm	715,00
14-573	20-30 mm	0,006 mm	Ø25 mm	150 mm	699,00
14-574	30-50 mm	0,006 mm	Ø40 mm	150 mm	743,00
14-575	50-100 mm	0,006 mm	Ø62/Ø87 mm	150 mm	1734,00

HELIOS-PREISSER Digitales 2-/3-Punkt-Innenschnellmessgerät IP67 (wasser-/staubdicht) mit Datenausgang *Digital 2-/3-point internal micrometer IP67 (waterproof/dustproof) with data output*

Auflösung 0,001 mm / 0,00005 inch | DIN 863 | 2-Punkt-Messung (Messbereich bis 6 mm) / 3-Punkt-Messung (Messbereich ab 6 mm) | Hartmetall-Messflächen (ab Messbereich 12,5 mm) | für Durchgangsbohrungen (bis Messbereich 12,5 mm) / für Durchgang- und Sacklochbohrungen (ab Messbereich 12,5 mm) | wasserdicht gemäß IP67 | Pistolengriff | Anzeige drehbar | Datenausgang „Power“ RS232 | Funktionen: Min-/Max-Wert-Speicherung, Hold-Funktion, Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung), Toleranzfunktion | Made in Germany | Holzetui | inkl. Einstellring | inkl. Werkskalibrierung (Messgerät und Einstellring)

Reading 0.001 mm / 0.00005 inch | DIN 863 | 2-point-measuring (range up to 6 mm) / 3-point-measuring (range from 6 mm) | carbide measuring faces (from range 12.5 mm) | for through holes (range up to 12.5 mm) / for through and blind holes (range from 12.5 mm) | waterproof according to IP67 | pistol grip | display rotatable | data output "Power" RS232 | functions: min-/max-value, hold-function, preset-function, tolerance-function | Made in Germany | wooden box | incl. setting ring | calibration included (measuring tool and setting ring)



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Messtiefe Depth	Genauigkeit Accuracy	EUR
46-471	2-2,5 mm	9 mm	0,004 mm	1599,00
46-472	2,5-3 mm	9 mm	0,004 mm	1599,00
46-473	3-4 mm	12 mm	0,004 mm	1599,00
46-474	4-5 mm	18 mm	0,004 mm	1599,00
46-475	5-6 mm	18 mm	0,004 mm	1599,00
46-476	6-8 mm	58 mm	0,004 mm	1137,00
46-477	8-10 mm	58 mm	0,004 mm	1111,00
46-478	10-12,5 mm	58 mm	0,004 mm	1173,00
46-479	12,5-16 mm	62 mm	0,004 mm	1190,00
46-480	16-20 mm	62 mm	0,004 mm	1262,00
46-481	20-25 mm	66 mm	0,004 mm	1347,00
46-482	25-35 mm	66 mm	0,004 mm	1462,00
46-483	35-50 mm	80 mm	0,004 mm	1493,00
46-484	50-65 mm	80 mm	0,005 mm	1537,00
46-485	65-80 mm	80 mm	0,005 mm	1537,00
46-486	80-100 mm	100 mm	0,005 mm	1639,00
46-487	100-125 mm	115 mm	0,006 mm	1715,00
46-488	125-150 mm	115 mm	0,006 mm	1818,00
46-489	150-175 mm	115 mm	0,007 mm	1923,00
46-490	175-200 mm	115 mm	0,007 mm	2010,00
46-491	200-225 mm	118 mm	0,008 mm	2645,00
46-492	225-250 mm	118 mm	0,008 mm	2917,00
46-493	250-275 mm	118 mm	0,009 mm	3023,00
46-494	275-300 mm	118 mm	0,009 mm	3336,00
46-495*	2-6 mm		0,004 mm	3674,00
46-496*	6-10 mm		0,004 mm	1379,00
46-497*	10-20 mm		0,004 mm	1629,00
46-498*	20-50 mm		0,004 mm	2134,00
46-499*	50-100 mm		0,005 mm	2389,00

Messtiefen-Verlängerung:
Rod for depth extension:



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Länge Length	EUR
46-470-1	6-10 mm	63 mm	76,50
46-470-2	10-12,5 mm	76 mm	76,50
46-470-3	12,5-20 mm	100 mm	76,50
46-470-4	20-50 mm	150 mm	112,00
46-470-5	50-300 mm	150 mm	132,00

Informationen und Zubehör zum Thema Datenübertragung finden Sie in Kapitel 15!
Information and accessories related to data transfer can be found in chapter 15!

*Satz, bestehend aus den obigen Einzel-Messschrauben
Set, consisting of the above single-micrometers

Anreißwerkzeuge, Lineale

Marking gauges, rulers



Inhalt Contents



05.2



05.5



05.6



05.7

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Höhenmessgerät height gauge 	98-008	≤300 mm	19,30
	98-009	≤600 mm	26,20
Lineal/Maßstab ruler 	98-011	≤500 mm	17,90
	98-012	≤1000 mm	29,80
	98-013	≤2000 mm	44,50
Maßband measuring tape 	98-243	≤5000 mm	22,50

Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!
Further information about calibration can be found in chapter 15!

Höhenreißer *Heigh gauge*



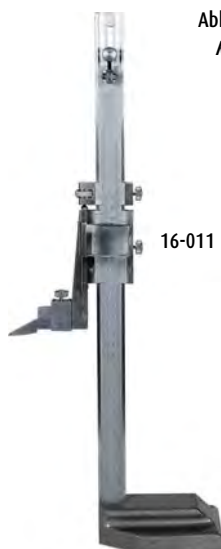
Ablesung 0,05 mm | Hartmetall-Anreißnadel | Ableseteile mattverchromt | DIN 862
Reading 0.05 mm | carbide scriber | satin chrome finished | DIN 862

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
16-001	0-300 mm	0,05 mm	53,50
16-002	0-500 mm	0,05 mm	99,50

Ersatz-Anreißnadeln spare part scriber:

Art.-Nr. Order no.	für Messbereich for range	Aufnahme seat	EUR
16-006	0-300 mm	2x M5	15,80
16-007	0-500 mm	10x12 mm	15,80

Höhenreißer mit Lupe *Heigh gauge with loupe*



Ablesung 0,05 mm | Hartmetall-Anreißnadel | Ableseteile mattverchromt | Messstange verstellbar | DIN 862
Reading 0.05 mm | carbide scriber | satin chrome finished | scale adjustable | DIN 862

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
16-011	0-300 mm	0,05 mm	89,00
16-013	0-600 mm	0,05 mm	188,00

Ersatz-Anreißnadeln spare part scriber:

Art.-Nr. Order no.	für Messbereich for range	Aufnahme seat	EUR
16-016	0-300 mm	8,3x11 mm	15,80
16-018	0-600 mm	9x9 mm	15,80

Höhenmess- und Anreißgerät *Height and marking gauge*



Ablesung 0,01 mm | Hartmetall-Anreißnadel | mit Zählwerk und Messuhr | Verstellung über Handrad
Reading 0.01 mm | carbide scriber | with counter and dial gauge | adjustable via hand wheel

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
16-021	0-300 mm	0,03 mm	159,00
16-023	0-600 mm	0,05 mm	316,00

Ersatz-Anreißnadeln spare part scriber:

Art.-Nr. Order no.	Aufnahme seat	EUR
16-026	9x9 mm	15,80

Messuhren-Halter holder for dial gauge (Ø4/Ø8 mm):



Art.-Nr. Order no.	Aufnahme seat	EUR
16-561	9x9 mm	19,50

Digitaler Höhenreißer *Digital height gauge*



16-501

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Hartmetall-Anreißnadel
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | carbide scriber

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
16-501	0-300 mm	0,03 mm	155,00
16-502	0-500 mm	0,05 mm	228,00

Ersatz-Anreißnadeln spare part scriber:

Art.-Nr. Order no.	für Messbereich for range	Aufnahme seat	EUR
16-506	0-300 mm	6x8 mm	15,80
16-507	0-500 mm	10x12 mm	15,80

Digitales Höhenmess- und Anreißgerät mit Handrad-Verstellung *Digital height and marking gauge with hand wheel*



16-521

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Hartmetall-Anreißnadel
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | carbide scriber

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
16-521	0-300 mm	0,03 mm	199,00
16-522	0-600 mm	0,05 mm	296,00

Ersatz-Anreißnadeln spare part scriber:

Art.-Nr. Order no.	Aufnahme seat	EUR
16-526	10x12 mm	15,80

Messuhren-Halter holder for dial gauge (Ø4/Ø8 mm):



Art.-Nr. Order no.	Aufnahme seat	EUR
16-562	10x12 mm	22,50

Digitales Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäule *Digital height and marking gauge with double column*



16-511

Auflösung 0,01 mm / 0,0005 inch | Hartmetall-Anreißnadel | Handrad-Verstellung
Reading 0.01 mm / 0.0005 inch | carbide scriber | adjustable via hand wheel

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
16-511	0-300 mm	0,03 mm	279,00
16-513	0-600 mm	0,05 mm	496,00

Ersatz-Anreißnadeln spare part scriber:

Art.-Nr. Order no.	Aufnahme seat	EUR
16-516	9x9 mm	15,80

Messuhren-Halter holder for dial gauge (Ø4/Ø8 mm):



Art.-Nr. Order no.	Aufnahme seat	EUR
16-561	9x9 mm	19,50

HELIOS-PREISSER Höhenreißer Height gauge



Ablesung 0,02 mm | Ableseteile mattverchromt | parallaxfreie Ablesung | mit Feineinstellung |
 Feststellschraube | Stahlfuß mit Schmutznuten | Hartmetall-Anreißnadel ab Grundfläche |
 Werksnorm | Made in Germany
*Reading 0.02 mm | satin chrome finished | parallax-free | with fine adjustment | set screw |
 steel base with dirt groove | carbide scriber down to base layer | factory standard | Made in
 Germany*



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
46-651	0-300 mm	349,00
46-652	0-600 mm	439,00
46-653	0-1000 mm	607,00

Ersatz-Anreißnadeln spare part scriber:

Art.-Nr. Order no.	Länge Length	EUR
46-658	75 mm	112,50
46-659	150 mm	124,50

SYLVAC Motorisches Digital-Höhenmessgerät mit Datenausgang Motor-driven digital height gauge with data output



Motorisches Messen von Innen- und Außendurchmessern, Achsabständen, Höhen, Dicken, Tiefen und Konturen |
 Auflösung 0,001 mm | Fehlergrenze (µm): 2,5 + L/175 | Datenausgang USB / RS232 | Swiss Quality | Lieferung inkl.
 Netzteil, Rubin-Messeinsatz, Einstelllehre, Schutzhülle, Prüfprotokoll und Gebrauchsanweisung
*Motor-driven measuring of inside and outside diameter, centre to centre distance, height, thickness, depth and
 contours | reading 0.001 mm | accuracy (µm): 2.5 + L/175 | data output USB / RS232 | Swiss Quality | Delivery incl.
 power supply, ruby measuring feeler, setting gauge, protection cover, inspection certificate and operating manual*

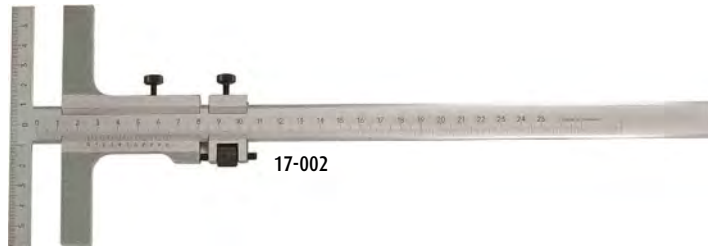
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
19-483	0-300 mm	3529,00
19-484	0-450 mm	3979,00

Zubehör auf Anfrage!
Accessories on request!

Anreißwerkzeuge, Lineale Marking gauges, rulers

Anreiß-Messschieber Marking caliper

Ablesung 0,05 mm | gehärteter Spezialstahl | Ableseteile mattverchromt | mit Feineinstellung | Etui
Reading 0.05 mm | special steel, hardened | satin chrome finished | with fine adjustment | box



17-002

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Brückenlänge Length of base	EUR
17-002	250 mm	140 mm	78,50
17-003	300 mm	160 mm	107,00
17-005	500 mm	160 mm	165,00

Anreiß-Messschieber mit Rolle Marking caliper with roll

Ablesung 0,05 mm | rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Hartmetall-Anreißnadel | Etui
Reading 0.05 mm | stainless steel | satin chrome finished | carbide scriber | box



17-021

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
17-021	200 mm	21,50
17-022	400 mm	36,00

Ersatz-Anreißnadeln spare part scriber:

Art.-Nr. Order no.	EUR
17-026	4,80

Streichmaß Marking gauge

rostfreier Stahl | Ableseteile mattverchromt | Anreißkante gehärtet | Etui
stainless steel | satin chrome finished | hardened marking edge | box

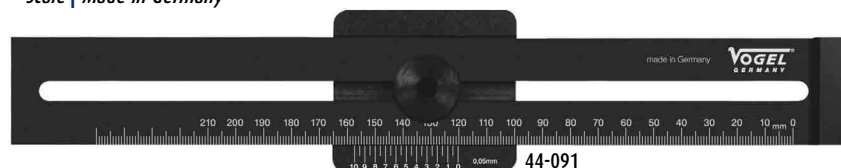


17-041

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
17-041	200 mm	17,50
17-042	250 mm	18,80
17-043	300 mm	19,80

VOGEL Streichmaß Marking gauge

Ablesung 0,05 mm | aus gehärtetem Dur-Aluminium (HRC63) | kratzfeste, schwarz eloxierte Oberfläche | lasergravierte Skala | Made in Germany
Reading 0.05 mm | made from hardened aluminium (HRC63) | scratch-proof, black anodized surface | laser engraved scale | Made in Germany

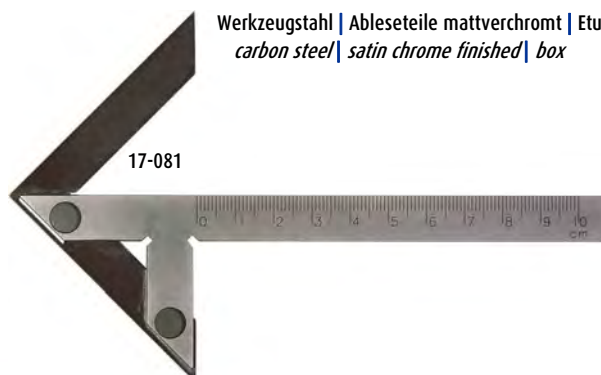


44-091

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
44-091	200 mm	18,20
44-092	250 mm	20,90
44-093	300 mm	23,20

Zentrierwinkel Centering angle

Werkzeugstahl | Ableseteile mattverchromt | Etui
carbon steel | satin chrome finished | box



17-081

Art.-Nr. Order no.	Abmessung dimensions	max. Wellen-Ø max. shaft Ø	EUR
17-081	100x70 mm	90 mm	24,80
17-082	150x130 mm	190 mm	29,50
17-083	200x150 mm	220 mm	39,50
17-084	250x160 mm	230 mm	56,00
17-085	300x180 mm	280 mm	68,50
17-086	400x240 mm	400 mm	109,00
17-087	500x300 mm	520 mm	156,00

Anreißwerkzeuge, Lineale

Marking gauges, rulers

Reißnadeln *Scribers*

Kraftanreißer | Hartmetall-Spitze | Länge 150 mm | *heavy duty scriber | carbide tip | length 150 mm*



Art.-Nr. Order no.	EUR
17-104	5,40

mit Clip | Hartmetall-Spitze | Länge 150 mm | *with clip | carbide tip | length 150 mm*



Art.-Nr. Order no.	EUR
17-101	2,50

Kugelschreiber-Form | Hartmetall-Spitze | Länge 150 mm | auswechselbare Spitze
pen form | carbide tip | length 150 mm | changeable tip



Art.-Nr. Order no.	EUR
17-102	4,70

Ersatzspitze *spare part tip* 17-103 1,70

Werkzeugstahl | gehärtet und brüniert | Länge 175 mm | *metall body | hardened and browned | length 175 mm*



Art.-Nr. Order no.	EUR
17-106	1,20

Werkzeugstahl | gehärtet und brüniert | 90°-Version | Länge 250 mm
metall body | hardened and browned | 90° turned point | length 175 mm



Art.-Nr. Order no.	EUR
17-107	1,50

HELIOS-PREISSER Reißnadeln *Scribers*



Hartmetall-Spitzen | gerade/gebogene Nadel | Made in Germany
carbide tips | straight/bended scriber | Made in Germany

Art.-Nr. Order no.	EUR
46-600	7,90



Hartmetall-Spitze | Reißnadel "Kugelschreiber" mit Fallmechanik und Ansteckclip | Made in Germany
carbide tip | scriber with „ball-pen“ mechanism and clip | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	EUR
46-601	11,50

Ersatzspitze *spare part tip* 46-602 3,15

Bogenzirkel *Wing dividers*

aus Stahl geschmiedet | mit gehärteten Spitzen | Schraubcharnier | DIN 6486 | *made of forged steel | hardened points | screw hinge | DIN 6486*



17-131

Art.-Nr. Order no.	Länge Length	EUR
17-131	150 mm	7,90
17-132	200 mm	8,90
17-133	250 mm	11,50
17-134	300 mm	14,50

Art.-Nr. Order no.	Länge Length	EUR
17-135	400 mm	22,50
17-136	500 mm	27,50
17-139	1000 mm	79,00

Zirkel-Messsschieber *Compass vernier caliper*



17-061

Ablesung 0,1 mm | Spezialstahl | Ableseteile mattverchromt | Etui
Reading 0.1 mm | special steel | satin chrome finished | box

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
17-061	150 mm	49,50
17-062	200 mm	53,50
17-063	300 mm	62,50

Anreißwerkzeuge, Lineale

Marking gauges, rulers

Maßstab biegsam *Flexible ruler*

Teilung 0,5 mm | rostfreier Stahl *Reading 0.5 mm | stainless steel*

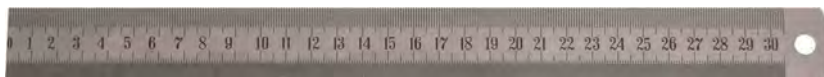


20-312

Art.-Nr. Order no.	Länge Length	Querschnitt Cross section	EUR
20-311	150 mm	13x0,5 mm	0,75
20-312	200 mm	13x0,5 mm	1,15
20-313	300 mm	13x0,5 mm	1,55
20-314	500 mm	13x0,5 mm	2,90
20-315	1000 mm	24x0,5 mm	6,80

Maßstab starr *Rigid ruler*

Teilung 0,5 mm | rostfreier Stahl *Reading 0.5 mm | stainless steel*



20-303

Art.-Nr. Order no.	Länge Length	Querschnitt Cross section	EUR
20-301	150 mm	19x1,0 mm	1,25
20-302	200 mm	19x1,0 mm	1,45
20-303	300 mm	30x1,0 mm	2,45
20-304	500 mm	30x1,0 mm	3,45
20-305	1000 mm	30x1,0 mm	7,90
20-306	2000 mm	30x1,2 mm	29,50

VOGEL Maßstab *Ruler*

DIN 2004/22/EG II | rostfreier Federbandstahl (biegsam) | mattierte Oberfläche | Querschnitt 18x0,5 mm | Teilung 0,5 mm
Made in Germany

*DIN 2004/22/EG II | stainless spring band steel (flexible) | mattfinished surface | cross section 18x0.5 mm |
Reading 0.5 mm | Made in Germany*



44-002-0150

Art.-Nr. Order no.	Länge Length	EUR
44-002-0150	150 mm	2,00
44-002-0300	300 mm	2,55
44-002-0400	400 mm	2,70
44-002-0500	500 mm	2,85
44-002-1000	1000 mm	7,10
44-002-1500	1500 mm	13,70
44-002-2000	2000 mm	16,20
44-002-2500	2500 mm	28,30
44-002-3000	3000 mm	37,00
44-002-3500	3500 mm	49,00
44-002-4000	4000 mm	55,00
44-002-5000	5000 mm	79,00
44-002-6000	6000 mm	99,00

Werkstattlineal *Steel ruler*

für einfache Werkstattarbeiten | aus Spezialstahl geschliffen | Querschnitt 40x5 mm | Teilung 1 mm | mit Facette
for simple workmanship | special steel, ground | cross section 40x5 mm | reading 1 mm | bevelled edge



20-321

Art.-Nr. Order no.	Länge length	EUR
20-321	300 mm	14,50
20-322	500 mm	18,00
20-323	600 mm	22,50
20-324	800 mm	28,00
20-325	1000 mm	36,00
20-326	1500 mm	75,00
20-327	2000 mm	110,00

Anreißwerkzeuge, Lineale

Marking gauges, rulers

VOGEL Präzisions-Stahllineal Precision steel ruler

DIN 866-A | rostfreier Stahl | Teilung 1 mm | Flachseite und Hochkante fein geschliffen | beidseitig 5 mm Schutzenden
 DIN 866-A | stainless steel | reading 1 mm | flat side and upright side fine ground | 5 mm protection ends on both sides



Art.-Nr. Order no.	Länge Length	Querschnitt Cross section	Gewicht Weight	EUR
44-051-0500	500 mm	30x6 mm	0,8 kg	52,80
44-051-1000	1000 mm	40x8 mm	2,5 kg	124,50
44-051-1500	1500 mm	40x8 mm	3,7 kg	196,00
44-051-2000	2000 mm	50x10 mm	7,5 kg	364,00
44-051-3000	3000 mm	50x10 mm	12,0 kg	669,00
44-051-4000	4000 mm	60x12 mm	25,6 kg	1120,00
44-051-5000	5000 mm	70x15 mm	33,5 kg	1993,00

Digital-Bandmaß Digital measuring tape

Messbereich 5 m | Auflösung 0,1 cm | cm / inch | inkl. Batterie
 Measuring range 5 m | Reading 0,1 cm | cm / inch | incl. batteries

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-331	28,50



VOGEL Laser-Entfernungsmesser Laser distance meter

Messbereich 0,5-80 m | Auflösung 0,001 m | Genauigkeit ± 2 mm | Abmessungen 120x50x25 mm | direkte oder indirekte Messungen (z. B. Bestimmung einer Strecke mit zwei oder drei Hilfsmessungen) | Farb-Display mit Hintergrundbeleuchtung und Anzeige Ladezustand | Speicherfunktion für 20 Messungen | m/inch/ft umschaltbar | rückseitig mit Gewinde M6 für Stativbefestigung | Betriebstemperatur -10°C bis +40°C | automatische Abschaltung | inkl. Gürtelschleife, Handschleife, Batterien



Range 0.5-80 m | reading 0.001 m | accuracy ± 2 mm | dimensions 120x50x25 mm | direct or indirect measurements (e. g. determination of a distance with two or three auxiliary measurements) | color-display with background lighting and information about battery status | saving of 20 measured values | switchable between m/inch/ft | thread M6 on backside for stand fixing | operating temperature -10°C to +40°C | automatic power-off | incl. belt loop, supporting loop, batteries



Art.-Nr. Order no.	EUR
44-081	124,50

Winkel, Winkelmesser

Squares, protractors



Inhalt Contents



06.2



06.4



06.5



06.7



06.8

Normen Standards

Alle unsere Winkel nach DIN 875 erfüllen folgende Werte:

All our squares according to DIN 875 comply with following values:

Seitenlänge des langen Schenkels (mm) length of long leg (mm)	50	75	100	150	200	250	300	500	750	1000
Rechtwinkligkeitstoleranz Tol.klasse 00 (μm) tolerance of rectangularity tol. class 00 (μm)	3	3	3	4	4	5	5	7	10	12
Rechtwinkligkeitstoleranz Tol.klasse 0 (μm) tolerance of rectangularity tol. class 0 (μm)	-	7	7	8	9	10	11	15	20	25
Rechtwinkligkeitstoleranz Tol.klasse 1 (μm) tolerance of rectangularity tol. class 1 (μm)	-	14	15	18	20	23	25	35	48	60

Weitere Informationen: siehe DIN 875 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., erschienen im Beuth Verlag)

Further information: see DIN 875 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., published by Beuth Verlag)

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Haarlineal straight edges 	98-181	≤ 200 mm	10,90
	98-182	≤ 500 mm	16,30
	98-183	≤ 1000 mm	24,40
Haarwinkel knife edge squares 	98-185	$\leq 100 \times 70$ mm	15,90
	98-186	$\leq 300 \times 200$ mm	18,50

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Stahlwinkel 90° squares 90° 	98-161	$\leq 100 \times 70$ mm	16,90
	98-162	$\leq 300 \times 200$ mm	20,60
	98-163	$\leq 500 \times 330$ mm	24,80
Winkelmesser protractor 	98-171	analog/digital	19,60

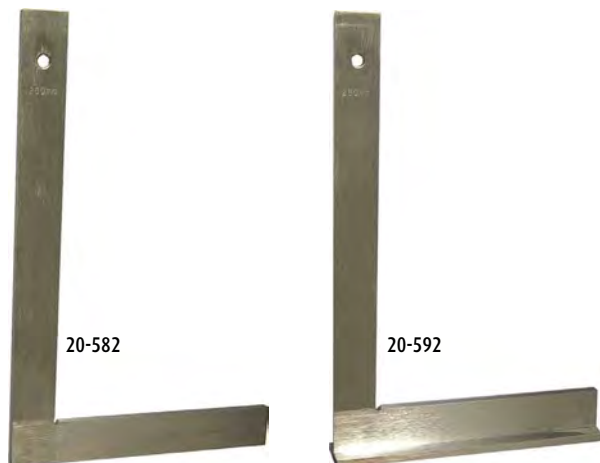
Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!

Further information about calibration can be found in chapter 15!

Winkel, Winkelmesser Squares, protractors

Schlosserwinkel *Steel squares for locksmith*

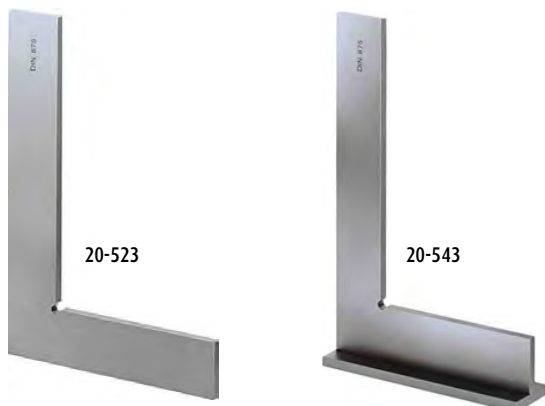
Spezialstahl | verzinkt *special steel | zinc plated*



Abmessung dimensions	flach flat		mit Anschlag with base	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
150x100 mm	20-580	4,20	20-590	6,30
200x130 mm	20-581	4,70	20-591	7,40
250x165 mm	20-582	5,80	20-592	10,50
300x200 mm	20-583	7,30	20-593	12,00
400x230 mm	20-584	8,80	20-594	14,20
500x280 mm	20-585	10,50	20-595	18,90
600x330 mm	20-586	12,00	20-596	25,70
750x375 mm	20-587	15,20	20-597	31,80
800x430 mm	20-588	17,30	20-598	36,00
1000x500 mm	20-589	19,90	20-599	43,50

Präzisions-Stahlwinkel *Precision squares*

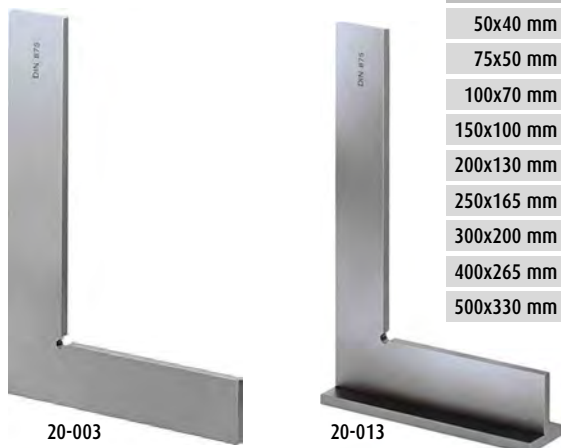
Werkzeugstahl | DIN 875-1, Toleranzklasse 1 *carbon steel | DIN 875-1, tolerance class 1*



Abmessung dimensions	flach flat		mit Anschlag with base	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
75x50 mm	20-521	6,90	20-541	9,90
100x70 mm	20-522	8,90	20-542	11,80
150x100 mm	20-523	11,20	20-543	15,90
200x130 mm	20-524	14,40	20-544	18,70
250x165 mm	20-525	21,90	20-545	29,50
300x200 mm	20-526	28,50	20-546	38,50
400x265 mm	20-527	51,50	20-547	99,50
500x330 mm	20-528	79,00	20-548	109,00

Präzisions-Stahlwinkel rostfrei *Precision squares stainless*

rostfreier Stahl, gehärtet | DIN 875-1
stainless steel, hardened | DIN 875-1



Abmessung dimensions	Toleranzklasse 0 <i>tolerance class 0</i>				Toleranzklasse 1 <i>tolerance class 1</i>			
	flach flat		mit Anschlag with base		flach flat		mit Anschlag with base	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
50x40 mm	20-500	13,90	20-510	16,50	20-000	8,90	20-010	10,50
75x50 mm	20-501	18,90	20-511	19,80	20-001	11,90	20-011	13,90
100x70 mm	20-502	20,70	20-512	24,20	20-002	13,20	20-012	15,90
150x100 mm	20-503	27,50	20-513	36,00	20-003	15,50	20-013	18,50
200x130 mm	20-504	32,50	20-514	41,50	20-004	23,80	20-014	26,20
250x165 mm	20-505	41,80	20-515	56,50	20-005	31,50	20-015	34,50
300x200 mm	20-506	54,50	20-516	69,50	20-006	43,50	20-016	54,50
400x265 mm					20-007	69,50	20-017	96,00
500x330 mm					20-008	94,50	20-018	129,00

Winkel, Winkelmesser Squares, protractors

VOGEL Präzisions-Stahlwinkel rostfrei Precision squares stainless

rostfreier Stahl, gehärtet | DIN 875-1 | fein geschliffene Ausführung
stainless steel, hardened | DIN 875-1 | fine ground



Abmessung dimensions	Toleranzklasse 0 tolerance class 0				Toleranzklasse 1 tolerance class 1			
	flach flat		mit Anschlag with base		flach flat		mit Anschlag with base	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
50x40 mm	44-100	17,50	44-110	19,50				
75x50 mm	44-101	18,20	44-111	24,20	44-150	9,90	44-170	15,10
100x70 mm	44-102	21,30	44-112	30,00	44-151	11,30	44-171	18,80
150x100 mm	44-103	31,50	44-113	37,00	44-152	16,80	44-172	24,20
200x130 mm	44-104	38,00	44-114	55,00	44-153	24,00	44-173	33,50
250x165 mm	44-105	52,00	44-115	78,00	44-154	38,50	44-174	49,50
300x200 mm	44-106	67,00	44-116	83,00	44-155	51,50	44-175	65,00
400x265 mm					44-156	69,50	44-176	148,00
500x330 mm					44-157	142,00	44-177	176,00
600x400 mm					44-158	248,00	44-178	289,00
750x500 mm					44-159	377,00	44-179	431,00
1000x660 mm					44-160	619,00	44-180	857,00

Präzisions-Winkel aus Granit Precision granite squares



90° | Toleranzklasse 0 | im Holzkasten
90° | tolerance class 0 | in wooden box

Art.-Nr. Order no.	Abmessung dimensions	Gewicht weight	EUR
20-091	100x63x16 mm	0,4 kg	69,50
20-092	160x100x20 mm	0,9 kg	89,50
20-093	250x160x25 mm	2,4 kg	149,50
20-094	400x250x40 mm	8,1 kg	249,00
20-095	630x400x63 mm	30,1 kg	588,00
20-096	1000x630x80 mm	101 kg	1511,00

Schnittmacherwinkel Small knife edge squares



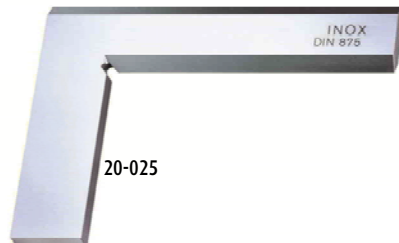
rostfreier Stahl | DIN 875-1, Toleranzklasse 00 | Etui
stainless steel | DIN 875-1, tolerance class 00 | box

Art.-Nr. Order no.	Abmessung dimensions	EUR
20-021	25x20 mm	15,90
20-022	40x28 mm	17,30

Winkel, Winkelmesser Squares, protractors

Präzisions-Haarwinkel Precision knife edge squares

rostfreier Stahl | mattverchromt | DIN 875-1, Toleranzklasse 00 | Etui
stainless steel | satin chrome finished | DIN 875-1, tolerance class 00 | box



Art.-Nr. Order no.	Abmessung dimensions	EUR
20-023	50x40 mm	14,90
20-024	75x50 mm	17,90
20-025	100x70 mm	22,00
20-026	150x100 mm	34,90
20-027	200x130 mm	44,50
20-028	300x200 mm	87,50

VOGEL Präzisions-Haarwinkel Precision knife edge squares

rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen | DIN 875-1, Toleranzklasse 00 | mit oder ohne Anschlag | Etui
stainless steel, hardened and fine ground | DIN 875-1, tolerance class 00 | with or without base | box



Abmessung dimensions	ohne Anschlag without base		mit Anschlag with base	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
50x40 mm	44-201	19,00	44-221	49,00
75x50 mm	44-202	21,50	44-222	58,50
100x70 mm	44-203	24,80	44-223	64,50
150x100 mm	44-204	40,50	44-224	79,00
200x130 mm	44-205	51,50	44-225	110,00

Präzisions-Haarlineal Precision straight edges

rostfreier Stahl | mit Handwärmeschutz | DIN 874 | Etui
stainless steel | with heat-insulated handle | DIN 874 | box



Art.-Nr. Order no.	Länge Length	EUR	Art.-Nr. Order no.	Länge Length	EUR
20-100-1	50 mm	9,90	20-105	250 mm	32,50
20-100-2	75 mm	10,90	20-106	300 mm	38,00
20-101	100 mm	12,30	20-107	400 mm	51,00
20-102	125 mm	13,90	20-108	500 mm	79,00
20-103	150 mm	17,20	20-109	600 mm	115,00
20-104	200 mm	21,50			

VOGEL Präzisions-Haarlineal Precision straight edges

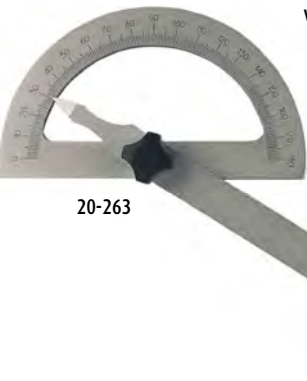
rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen | blendfrei mattiert | Haarmesskante fein geschliffen und geläppt | DIN 874 |
mit Handwärmeschutz
stainless steel, hardened and fine ground | anti-glare matted | edge fine ground and lapped | DIN 874 |
with heat-insulated handle



Art.-Nr. Order no.	Länge Length	EUR	Art.-Nr. Order no.	Länge Length	EUR
44-252	75 mm	12,50	44-260	400 mm	67,00
44-253	100 mm	14,50	44-261	500 mm	97,50
44-254	125 mm	16,00	44-262	600 mm	126,00
44-255	150 mm	21,50	44-263	750 mm	644,00
44-256	200 mm	24,00	44-264	1000 mm	1265,00
44-257	250 mm	35,00	44-265	1250 mm	2298,00
44-258	300 mm	48,50	44-266	1500 mm	3120,00

Winkel, Winkelmesser
Squares, protractors

Gradmesser Protractor

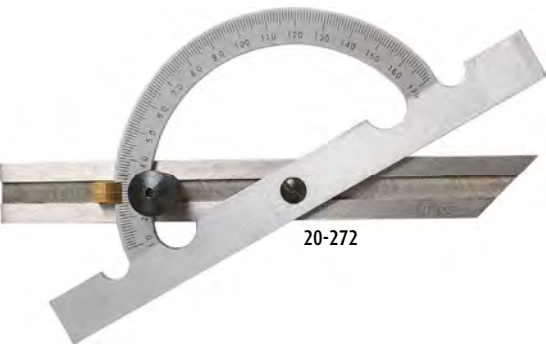


20-263

verchromter Stahl | Kreisteilung 0°-180° | Feststellschraube | Etui
satin chrome finished steel | Range 0°-180° | fixing screw | box

Art.-Nr. Order no.	Größe (ØxLänge) dimensions (ØxLength)	EUR
20-261	80x120 mm	10,50
20-262	120x150 mm	13,00
20-263	150x200 mm	15,90
20-264	200x300 mm	21,60
20-265	250x500 mm	41,80
20-266	300x600 mm	59,00
20-267	400x800 mm	93,00
20-268	400x1000 mm	114,00

Gradmesser mit verstellbarer Schiene Protractor with adjustable blade



20-272

verchromter Stahl | Kreisteilung 10°-170° | Feststellschraube | Etui
satin chrome finished steel | Range 10°-170° | fixing screw | box

Art.-Nr. Order no.	Größe (ØxLänge) dimensions (ØxLength)	EUR
20-271	100x150 mm	22,00
20-272	150x300 mm	27,00
20-273	200x400 mm	31,00
20-274	250x500 mm	44,50
20-275	300x600 mm	54,50

HELIOS-PREISSER Gradmesser Protractor

Spezialstahl | Kreisteilung 0°-180° | Feststellschraube | Made in Germany
Special steel | Range 0°-180° | fixing screw | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Größe (ØxLänge) dimensions (ØxLength)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Größe (ØxLänge) dimensions (ØxLength)	EUR
46-700	80x120 mm	19,90	46-705	300x600 mm	74,50
46-701	120x150 mm	25,60	46-706	300x800 mm	98,00
46-702	150x200 mm	32,00	46-707	400x600 mm	127,00
46-703	200x300 mm	42,50	46-708	400x800 mm	135,00
46-704	300x500 mm	63,80	46-709	400x1000 mm	139,00

HELIOS-PREISSER Gradmesser mit verstellbarer Schiene Protractor with adjustable blade

Spezialstahl, mattverchromter Gradbogen | Kreisteilung 10°-170° | Feststellschraube
Special steel, satin chrome finished scale | Range 10°-170° | fixing screw



Art.-Nr. Order no.	Größe (ØxLänge) dimensions (ØxLength)	EUR
46-721	100x150 mm	58,80
46-722	150x300 mm	91,50
46-723	200x400 mm	124,00
46-724	250x500 mm	170,00
46-725	300x600 mm	193,00

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

Winkel, Winkelmesser Squares, protractors

Winkelmesser mit Lupe *Protractor with loupe*

rostfreier Stahl | Ableseile mattverchromt | Kreisteilung 4x90° | Ablesung 1/12°=5' | Feststellschraube | Feineinstellung | parallaxfreie Ablesung | mit 2 auswechselbaren Schienen | Etui
stainless steel | satin chrome finished | Range 4x90° | Reading 1/12°=5' | fixing screw | fine adjustment | parallax-free | with 2 changeable blades | box



Art.-Nr. Order no.	Schienenlänge Length of blade	EUR
20-259	150/300 mm	66,50

Winkelmesser mit Feinzeiger *Protractor with dial indicator*

rostfreier Stahl | Ablesung 1/12°=5' | Feineinstellung | mit 2 auswechselbaren Schienen | Etui
stainless steel | Reading 1/12°=5' | fine adjustment | with 2 changeable blades | box



Art.-Nr. Order no.	Schienenlänge Length of blade	EUR
20-249	150/300 mm	82,50

HELIOS-PREISSER Winkelmesser mit Lupe *Protractor with loupe*

rostfreier Stahl | Ableseile mattverchromt | Kreisteilung 4x90° | Ablesung 1/12°=5' | Feststellschraube | Feineinstellung | parallaxfreie Ablesung | Made in Germany | Etui
stainless steel | satin chrome finished | Range 4x90° | Reading 1/12°=5' | fixing screw | fine adjustment | parallax-free | Made in Germany | box



Art.-Nr. Order no.	Schienenlänge Length of blade	EUR
46-731	150 mm	123,00
46-732	200 mm	133,00
46-733	300 mm	138,00
46-734	500 mm	143,00

Winkel, Winkelmesser Squares, protractors

Digital-Winkelmesser mit Lineal *Digital Protractor with ruler*



Auflösung 0,1° | Messbereich 0-360° | Genauigkeit 0,3° | Lineal-Teilung 1 mm / 1/32" | Etui
Reading 0.1° | Range 0-360° | Accuracy 0.3° | ruler reading 1 mm / 1/32" | box

Art.-Nr. Order no.	Schenkellänge Length of blade	EUR
20-281	200 mm	32,50
20-282	300 mm	36,50

VOGEL Digital-Gradmesser *Digital Protractor*

Auflösung 0,05° | Messbereich 0-180° | Genauigkeit 0,3° | große LCD-Anzeige (Ziffernhöhe 10 mm) | 0-Stellung an jeder Position möglich | mit Feststellschraube
Reading 0.05° | Range 0-180° | Accuracy 0.3° | large LCD display (height of digits 10 mm) | zero setting at any position | with set screw



44-291



44-293

Art.-Nr. Order no.	Abmessungen Dimensions	EUR
44-291	Ø120x150 mm	68,50
44-293	Ø200x300 mm	116,00

Digital-Winkelmesser *Digital Protractor*

Auflösung 1' (1 Winkelminute) | Messbereich ±360° | Genauigkeit ±4' | rostfreier Stahl | Messschiene 150/300 mm | Etui
Reading 1' (1 angular minute) | Range ±360° | Accuracy ±4' | stainless steel | base ruler 150/300 mm | box

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-232	288,00



Winkel, Winkelmesser *Squares, protractors*

Digital-Neigungsmessgerät *Digital inclinometer*

Auflösung 0,1° | Genauigkeit 0,2° | Rahmen aus Aluminium | Länge 158 mm | Etui
Reading 0.1° | Accuracy 0.2° | frame made of aluminum | Length 158 mm | box

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-416	76,00



Digital-Neigungsmessgerät mit Magnet und Wasserwaage *Digital inclinometer with magnet and spirit level*

Auflösung 0,1° | Genauigkeit 0,3° | Länge 50 mm | Etui
Reading 0.1° | Accuracy 0.3° | Length 50 mm | box

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-411	82,50



Endmaße, Prüfstifte

Gauge blocks, pin gauges



Inhalt Contents



07.2



07.6



07.7



07.8



07.10

Normen Standards

Alle unsere Parallelendmaße nach DIN 3650 erfüllen folgende Werte:

All our calipers according to DIN 3650 comply with following values:

Nennmaß (mm) size (mm)	0,5-10	10,5-25	30-50	60-75	80-100	125-150	175-200
Genauigkeit* Tolernazklasse 0 (µm) Accuracy tolerance class 0 (µm)	±0,12	±0,14	±0,2	±0,25	±0,3	±0,4	±0,5
Genauigkeit* Tolernazklasse 1 (µm) Accuracy tolerance class 1 (µm)	±0,2	±0,3	±0,4	±0,5	±0,6	±0,8	±1,0
Genauigkeit* Tolernazklasse 2 (µm) Accuracy tolerance class 2 (µm)	±0,45	±0,6	±0,8	±1,0	±1,2	±1,6	±2,0

*Grenzabmaße der Länge vom Nennmaß an beliebiger Stelle

Weitere Informationen: siehe DIN EN ISO 3650 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., erschienen im Beuth Verlag)

Further information: see DIN EN ISO 3650 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., published by Beuth Verlag)

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Parallelendmaß gauge block 	98-141	≤100 mm	8,60
	98-142	≤200 mm	22,90
	98-143	≤300 mm	26,10
	98-144	≤400 mm	38,30
	98-145	≤500 mm	53,50
	98-146	≤700 mm	77,20
	98-147	≤1000 mm	99,40
Parallelendmaß-Satz gauge block set 	98-151	32tlg. 32 pcs.	158,60
	98-152	47tlg. 47 pcs.	229,90
	98-153	87tlg. 87 pcs.	420,00
	98-154	112tlg. 112 pcs.	534,00
	98-150	8tlg. 8 pcs.	211,00

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Prüfsatz für Messschieber gauge block set for calibration of calipers 	98-202	5tlg. 5 pcs.	63,60
	98-203	6tlg. 6 pcs.	81,40
Prüfsatz f. Bügelmessschraube gauge block set for calibrat. of micrometers 	98-211	5tlg. 5 pcs.	34,00
	98-212	8tlg. 8 pcs.	53,50
	98-213	10tlg. 10 pcs.	60,00
	98-214	11tlg. 11 pcs.	65,40
	98-215	14tlg. 14 pcs.	81,40

Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!
Further information about calibration can be found in chapter 15!

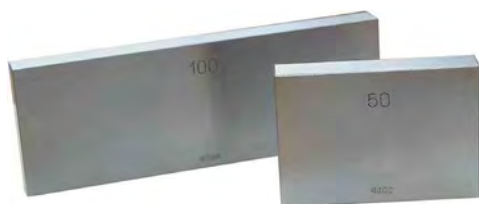
Endmaße, Prüfstifte

Gauge blocks, pin gauges

Einzel-Parallelendmaß Stahl Toleranzklasse 1 *Single gauge block steel tolerance class 1*

Spezialstahl, gehärtet | Genauigkeit nach DIN 3650 Toleranzklasse 1 | Querschnitt bis 10 mm: 30x9 mm, ab 10,5 mm: 35x9 mm |
ab 125 mm mit je 2 Bohrungen für Endmaßverbinder

*special steel, hardened | Accuracy according to DIN 3650 tolerance class 1 | cross section up to 10 mm: 30x9 mm, from 10.5 mm: 35x9 mm |
from 125 mm with 2 holes for gauge connector*



Auszug aus DIN EN ISO 3650 Toleranzklasse 1 *Extract from DIN EN ISO 3650 tolerance class 1*

Nennmaß size (mm)	0,5-10	10,5-25	30-50	60-75	80-100
Genauigkeit* Accuracy (µm)	±0,2	±0,3	±0,4	±0,5	±0,6

*Grenzabmaße der Länge vom Nennmaß an beliebiger Stelle

Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR
21-201-005	0,5	13,50	21-201-0123	1,23	13,50	21-201-050	5,0	13,50	21-201-240	24,0	13,50
21-201-006	0,6	34,50	21-201-0124	1,24	13,50	21-201-055	5,5	13,50	21-201-245	24,5	13,50
21-201-007	0,7	34,50	21-201-0125	1,25	13,50	21-201-060	6,0	13,50	21-201-250	25	16,50
21-201-008	0,8	34,50	21-201-0126	1,26	13,50	21-201-065	6,5	13,50	21-208-300	30	21,80
21-201-009	0,9	34,50	21-201-0127	1,27	13,50	21-201-070	7,0	13,50	21-208-350	35	32,50
21-201-010	1,0	13,50	21-201-0128	1,28	13,50	21-201-075	7,5	13,50	21-208-400	40	22,90
21-201-010005	1,0005	13,50	21-201-0129	1,29	13,50	21-201-080	8,0	13,50	21-208-413	41,3	26,00
21-201-01001	1,001	13,50	21-201-0130	1,30	13,50	21-201-085	8,5	13,50	21-208-450	45	35,50
21-201-01002	1,002	13,50	21-201-0131	1,31	13,50	21-201-090	9,0	13,50	21-208-500	50	19,90
21-201-01003	1,003	13,50	21-201-0132	1,32	13,50	21-201-095	9,5	13,50	21-208-600	60	26,50
21-201-01004	1,004	13,50	21-201-0133	1,33	13,50	21-201-100	10,0	13,50	21-208-700	70	26,50
21-201-01005	1,005	13,50	21-201-0134	1,34	13,50	21-201-105	10,5	13,50	21-208-750	75	26,50
21-201-01006	1,006	13,50	21-201-0135	1,35	13,50	21-201-110	11,0	13,50	21-210	80	28,50
21-201-01007	1,007	13,50	21-201-0136	1,36	13,50	21-201-115	11,5	13,50	21-211	90	32,00
21-201-01008	1,008	13,50	21-201-0137	1,37	13,50	21-201-120	12,0	13,50	21-212	100	34,50
21-201-01009	1,009	13,50	21-201-0138	1,38	13,50	21-201-125	12,5	13,50	21-213	125	61,00
21-201-0101	1,01	13,50	21-201-0139	1,39	13,50	21-201-130	13,0	13,50	21-306	131,4	122,00
21-201-0102	1,02	13,50	21-201-0140	1,40	13,50	21-201-135	13,5	13,50	21-214	150	82,00
21-201-0103	1,03	13,50	21-201-0141	1,41	13,50	21-201-140	14,0	13,50	21-215	175	95,00
21-201-0104	1,04	13,50	21-201-0142	1,42	13,50	21-201-145	14,5	13,50	21-216	200	109,00
21-201-0105	1,05	13,50	21-201-0143	1,43	13,50	21-201-150	15,0	13,50	21-217	250	136,00
21-201-0106	1,06	13,50	21-201-0144	1,44	13,50	21-201-155	15,5	13,50	21-305	281,2	292,00
21-201-0107	1,07	13,50	21-201-0145	1,45	13,50	21-201-160	16,0	13,50	21-218	300	161,00
21-201-0108	1,08	13,50	21-201-0146	1,46	13,50	21-201-165	16,5	13,50	21-219	400	216,00
21-201-0109	1,09	13,50	21-201-0147	1,47	13,50	21-201-170	17,0	13,50	21-304	481,1	299,00
21-201-0110	1,10	13,50	21-201-0148	1,48	13,50	21-201-175	17,5	13,50	21-220	500	272,00
21-201-0111	1,11	13,50	21-201-0149	1,49	13,50	21-201-180	18,0	13,50	21-221	600	498,00
21-201-0112	1,12	13,50	21-201-015	1,5	13,50	21-201-185	18,5	13,50	21-222	700	669,00
21-201-0113	1,13	13,50	21-201-016	1,6	13,50	21-201-190	19,0	13,50	21-223	800	658,00
21-201-0114	1,14	13,50	21-201-017	1,7	13,50	21-201-195	19,5	13,50	21-224	900	757,00
21-201-0115	1,15	13,50	21-201-018	1,8	13,50	21-201-200	20,0	13,50	21-225	1000	879,00
21-201-0116	1,16	13,50	21-201-019	1,9	13,50	21-201-205	20,5	13,50			
21-201-0117	1,17	13,50	21-201-020	2,0	13,50	21-201-210	21,0	13,50			
21-201-0118	1,18	13,50	21-201-025	2,5	13,50	21-201-215	21,5	13,50			
21-201-0119	1,19	13,50	21-201-030	3,0	13,50	21-201-220	22,0	13,50			
21-201-0120	1,20	13,50	21-201-035	3,5	13,50	21-201-225	22,5	13,50			
21-201-0121	1,21	13,50	21-201-040	4,0	13,50	21-201-230	23,0	13,50			
21-201-0122	1,22	13,50	21-201-045	4,5	13,50	21-201-235	23,5	13,50			

Weitere Nennmaße auf Anfrage!

Further sizes on request!

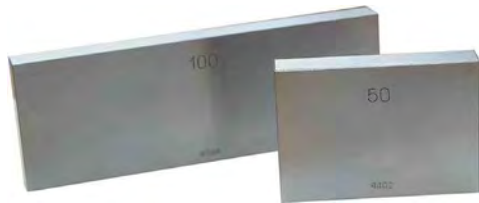
Endmaße, Prüfstifte

Gauge blocks, pin gauges

Einzel-Parallelendmaß Stahl Toleranzklasse 0 *Single gauge block steel tolerance class 0*

Spezialstahl, gehärtet | Genauigkeit nach DIN 3650 Toleranzklasse 0 | Querschnitt bis 10 mm: 30x9 mm, ab 10,5 mm: 35x9 mm |
ab 125 mm mit je 2 Bohrungen für Endmaßverbinder

*special steel, hardened | Accuracy according to DIN 3650 tolerance class 0 | cross section up to 10 mm: 30x9 mm, from 10.5 mm: 35x9 mm |
from 125 mm with 2 holes for gauge connector*



Auszug aus DIN EN ISO 3650 Toleranzklasse 0 *Extract from DIN EN ISO 3650 tolerance class 0*

Nennmaß size (mm)	0,5-10	10,5-25	30-50	60-75	80-100
Genauigkeit* Accuracy (µm)	±0,12	±0,14	±0,2	±0,25	±0,3

*Grenzabmaße der Länge vom Nennmaß an beliebiger Stelle

Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR
21-241-005	0,5	16,50	21-241-0123	1,23	16,50	21-241-050	5,0	16,50	21-241-240	24,0	18,00
21-241-006	0,6	43,00	21-241-0124	1,24	16,50	21-241-055	5,5	16,50	21-241-245	24,5	18,00
21-241-007	0,7	43,00	21-241-0125	1,25	16,50	21-241-060	6,0	16,50	21-241-250	25	18,00
21-241-008	0,8	43,00	21-241-0126	1,26	16,50	21-241-065	6,5	16,50	21-248-300	30	29,50
21-241-009	0,9	43,00	21-241-0127	1,27	16,50	21-241-070	7,0	16,50	21-248-350	35	44,50
21-241-010	1,0	16,50	21-241-0128	1,28	16,50	21-241-075	7,5	16,50	21-248-400	40	29,50
21-241-010005	1,0005	16,50	21-241-0129	1,29	16,50	21-241-080	8,0	16,50	21-248-450	45	45,50
21-241-01001	1,001	16,50	21-241-0130	1,30	16,50	21-241-085	8,5	16,50	21-248-500	50	28,00
21-241-01002	1,002	16,50	21-241-0131	1,31	16,50	21-241-090	9,0	16,50	21-248-600	60	31,50
21-241-01003	1,003	16,50	21-241-0132	1,32	16,50	21-241-095	9,5	16,50	21-248-700	70	31,50
21-241-01004	1,004	16,50	21-241-0133	1,33	16,50	21-241-100	10,0	16,50	21-248-750	75	31,50
21-241-01005	1,005	16,50	21-241-0134	1,34	16,50	21-241-105	10,5	18,00	21-250	80	33,50
21-241-01006	1,006	16,50	21-241-0135	1,35	16,50	21-241-110	11,0	18,00	21-251	90	37,00
21-241-01007	1,007	16,50	21-241-0136	1,36	16,50	21-241-115	11,5	18,00	21-252	100	42,00
21-241-01008	1,008	16,50	21-241-0137	1,37	16,50	21-241-120	12,0	18,00	21-253	125	114,00
21-241-01009	1,009	16,50	21-241-0138	1,38	16,50	21-241-125	12,5	18,00	21-254	150	149,00
21-241-0101	1,01	16,50	21-241-0139	1,39	16,50	21-241-130	13,0	18,00	21-255	175	168,00
21-241-0102	1,02	16,50	21-241-0140	1,40	16,50	21-241-135	13,5	18,00	21-256	200	196,00
21-241-0103	1,03	16,50	21-241-0141	1,41	16,50	21-241-140	14,0	18,00	21-257	250	224,00
21-241-0104	1,04	16,50	21-241-0142	1,42	16,50	21-241-145	14,5	18,00	21-258	300	269,00
21-241-0105	1,05	16,50	21-241-0143	1,43	16,50	21-241-150	15,0	18,00	21-259	400	357,00
21-241-0106	1,06	16,50	21-241-0144	1,44	16,50	21-241-155	15,5	18,00	21-260	500	448,00
21-241-0107	1,07	16,50	21-241-0145	1,45	16,50	21-241-160	16,0	18,00	21-261	600	539,00
21-241-0108	1,08	16,50	21-241-0146	1,46	16,50	21-241-165	16,5	18,00	21-262	700	633,00
21-241-0109	1,09	16,50	21-241-0147	1,47	16,50	21-241-170	17,0	18,00	21-263	800	791,00
21-241-0110	1,10	16,50	21-241-0148	1,48	16,50	21-241-175	17,5	18,00	21-264	900	1078,00
21-241-0111	1,11	16,50	21-241-0149	1,49	16,50	21-241-180	18,0	18,00	21-265	1000	1188,00
21-241-0112	1,12	16,50	21-241-015	1,5	16,50	21-241-185	18,5	18,00			
21-241-0113	1,13	16,50	21-241-016	1,6	16,50	21-241-190	19,0	18,00			
21-241-0114	1,14	16,50	21-241-017	1,7	16,50	21-241-195	19,5	18,00			
21-241-0115	1,15	16,50	21-241-018	1,8	16,50	21-241-200	20,0	18,00			
21-241-0116	1,16	16,50	21-241-019	1,9	16,50	21-241-205	20,5	18,00			
21-241-0117	1,17	16,50	21-241-020	2,0	16,50	21-241-210	21,0	18,00			
21-241-0118	1,18	16,50	21-241-025	2,5	16,50	21-241-215	21,5	18,00			
21-241-0119	1,19	16,50	21-241-030	3,0	16,50	21-241-220	22,0	18,00			
21-241-0120	1,20	16,50	21-241-035	3,5	16,50	21-241-225	22,5	18,00			
21-241-0121	1,21	16,50	21-241-040	4,0	16,50	21-241-230	23,0	18,00			
21-241-0122	1,22	16,50	21-241-045	4,5	16,50	21-241-235	23,5	18,00			

Weitere Nennmaße auf Anfrage!

Further sizes on request!

01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13



14



15



Endmaße, Prüfstifte

Gauge blocks, pin gauges

Einzel-Parallelendmaß Keramik Toleranzklasse 1 *Single gauge block ceramic tolerance class 1*

Keramik, doppelt so hart wie Stahl, antimagnetisch | Genauigkeit nach DIN 3650 Toleranzklasse 1 | Querschnitt bis 10 mm: 30x9 mm, ab 10,5 mm: 35x9 mm
 ceramic, two times harder than steel, antimagnetic | Accuracy according to DIN 3650 tolerance class 1 | cross section up to 10 mm: 30x9 mm, from 10.5 mm: 35x9 mm



Auszug aus DIN EN ISO 3650 Toleranzklasse 1 *Extract from DIN EN ISO 3650 tolerance class 1*

Nennmaß size (mm)	0,5-10	10,5-25	30-50	60-75	80-100
Genauigkeit* Accuracy (µm)	±0,2	±0,3	±0,4	±0,5	±0,6

*Grenzabmaße der Länge vom Nennmaß an beliebiger Stelle

Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (mm)	EUR
21-271-005	0,5	19,50	21-271-0127	1,27	17,00	21-271-070	7,0	27,50	21-271-400	40	54,00
21-271-010	1,0	17,00	21-271-0128	1,28	17,00	21-271-075	7,5	30,50	21-271-500	50	61,50
21-271-010005	1,0005	17,00	21-271-0129	1,29	17,00	21-271-080	8,0	30,50	21-271-600	60	64,00
21-271-01001	1,001	17,00	21-271-0130	1,30	17,00	21-271-085	8,5	30,50	21-271-700	70	72,00
21-271-01002	1,002	17,00	21-271-0131	1,31	17,00	21-271-090	9,0	30,50	21-271-750	75	79,00
21-271-01003	1,003	17,00	21-271-0132	1,32	17,00	21-271-095	9,5	30,50	21-271-800	80	86,50
21-271-01004	1,004	17,00	21-271-0133	1,33	17,00	21-271-100	10,0	30,50	21-271-900	90	97,00
21-271-01005	1,005	17,00	21-271-0134	1,34	17,00	21-271-105	10,5	34,00	21-271-1000	100	104,00
21-271-01006	1,006	17,00	21-271-0135	1,35	17,00	21-271-110	11,0	34,00			
21-271-01007	1,007	17,00	21-271-0136	1,36	17,00	21-271-115	11,5	34,00			
21-271-01008	1,008	17,00	21-271-0137	1,37	17,00	21-271-120	12,0	34,00			
21-271-01009	1,009	17,00	21-271-0138	1,38	17,00	21-271-125	12,5	34,00			
21-271-0101	1,01	17,00	21-271-0139	1,39	17,00	21-271-130	13,0	34,00			
21-271-0102	1,02	17,00	21-271-0140	1,40	17,00	21-271-135	13,5	34,00			
21-271-0103	1,03	17,00	21-271-0141	1,41	17,00	21-271-140	14,0	34,00			
21-271-0104	1,04	17,00	21-271-0142	1,42	17,00	21-271-145	14,5	34,00			
21-271-0105	1,05	17,00	21-271-0143	1,43	17,00	21-271-150	15,0	34,00			
21-271-0106	1,06	17,00	21-271-0144	1,44	17,00	21-271-155	15,5	34,00			
21-271-0107	1,07	17,00	21-271-0145	1,45	17,00	21-271-160	16,0	34,00			
21-271-0108	1,08	17,00	21-271-0146	1,46	17,00	21-271-165	16,5	34,00			
21-271-0109	1,09	17,00	21-271-0147	1,47	17,00	21-271-170	17,0	34,00			
21-271-0110	1,10	17,00	21-271-0148	1,48	17,00	21-271-175	17,5	34,00			
21-271-0111	1,11	17,00	21-271-0149	1,49	17,00	21-271-180	18,0	34,00			
21-271-0112	1,12	17,00	21-271-015	1,5	19,50	21-271-185	18,5	34,00			
21-271-0113	1,13	17,00	21-271-016	1,6	19,50	21-271-190	19,0	34,00			
21-271-0114	1,14	17,00	21-271-017	1,7	19,50	21-271-195	19,5	34,00			
21-271-0115	1,15	17,00	21-271-018	1,8	19,50	21-271-200	20,0	34,00			
21-271-0116	1,16	17,00	21-271-019	1,9	19,50	21-271-205	20,5	37,50			
21-271-0117	1,17	17,00	21-271-020	2,0	21,80	21-271-210	21,0	37,50			
21-271-0118	1,18	17,00	21-271-025	2,5	21,80	21-271-215	21,5	37,50			
21-271-0119	1,19	17,00	21-271-030	3,0	21,80	21-271-220	22,0	37,50			
21-271-0120	1,20	17,00	21-271-035	3,5	25,20	21-271-225	22,5	37,50			
21-271-0121	1,21	17,00	21-271-040	4,0	25,20	21-271-230	23,0	39,50			
21-271-0122	1,22	17,00	21-271-045	4,5	25,20	21-271-235	23,5	39,50			
21-271-0123	1,23	17,00	21-271-050	5,0	25,20	21-271-240	24,0	39,50			
21-271-0124	1,24	17,00	21-271-055	5,5	27,50	21-271-245	24,5	39,50			
21-271-0125	1,25	17,00	21-271-060	6,0	27,50	21-271-250	25	39,50			
21-271-0126	1,26	17,00	21-271-065	6,5	27,50	21-271-300	30	48,50			

Weitere Nennmaße auf Anfrage!

Further sizes on request!

Endmaße, Prüfstifte Gauge blocks, pin gauges

Endmaß-Verbinder Gauge block connector

zum Verbinden von Parallelendmaßen ab 125 mm | Lochabstand 50 mm
for connecting gauge blocks from 125 mm | distance between holes 50 mm



Art.-Nr. Order no.	EUR
21-281	72,50

Endmaß-Halter Gauge block holder

zur Nutzung von Endmaßen für präzise Messungen, zum Einstellen von Messgeräten oder zum Anreißen | Fuß (optional) zur senkrechten Nutzung
to use gauge blocks for precise measurements, for setting of measuring tools or for scribing | base (optional) for vertical use



21-282



21-285



21-288

Art.-Nr. Order no.	Maß size	EUR
21-282	0-50 mm	43,50
21-283	0-100 mm	47,50
21-284	100-200 mm	72,00
21-285	200-300 mm	79,00
21-286	300-400 mm	86,50
21-287	400-500 mm	99,50

Fuß base:	Art.-Nr. Order no.	EUR
	21-288	119,00

Zubehör für Endmaß-Halter Accessories for gauge block holder

zum Einsatz mit Endmaß-Halter 21-282 bis 21-287
for use with gauge block holder 21-282 to 21-287



21-290-1



21-290-2



21-290-4



21-290-5



21-290-8

Art.-Nr. Order no.	Typ type	Anzahl pieces	Spitze point	Abmessung dimension	EUR
21-290-1	Messschnabel Jaw	2	R2,5x10 mm	40x9x8 mm	68,50
21-290-2	Messschnabel Jaw	2	R5x15 mm	45x9x8 mm	68,50
21-290-4	Anreißspitze Scriber	1		43x9x8 mm	39,50
21-290-5	Zentrierspitze Center point	1	Ø8x8 mm	45x9x8 mm	61,50
21-290-8	Planschenkel Parallel jaw	2		75x9x15 mm	44,50

Endmaß-Halter-Satz mit Zubehör Set of gauge block holders with accessories

12tlg. Satz, bestehend aus 3 Endmaßhaltern (0-50/0-100/100-200 mm), je 2 Messschnäbeln (R2x10/R5x15/R10x40 mm), 1 Anreißspitze, 1 Zentrierspitze und 1 Fuß | Holzkasten

Set of 12 pieces consisting of 3 gauge block holders (0-50/0-100/100-200 mm), 2 jaws in each case (R2x10/R5x15/R10x40 mm), 1 scriber, 1 center point and 1 base | wooden box



Art.-Nr. Order no.	EUR
21-289	574,00

Endmaße, Prüfstifte
Gauge blocks, pin gauges

Parallelendmaß-Sätze Stahl Gauge block sets steel

Genauigkeit nach DIN 3650 | aus Spezialstahl | im Holzkasten
Accuracy according to DIN 3650 | from special steel | in wooden box

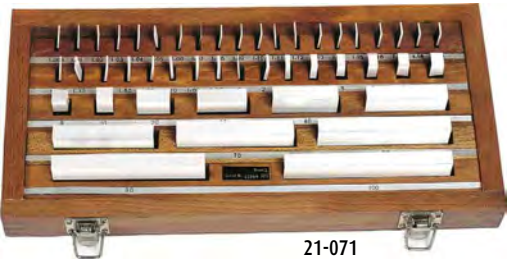


Art.-Nr. Order no.	Toleranz- klasse tolerance class	Anzahl Endmaße number of gauge blocks	Größen (mm) sizes (mm)		EUR
21-001	0	32	1x 1,005	9x 1,01-1,09	258,00
21-002	1		9x 1,10-1,90	9x 1-9	159,00
21-003	2		10/20/30/50		99,50
21-011	0	47	1x 1,005	20x 1,01-1,20	368,00
21-012	1		7x 1,30-1,90	9x 1-9	236,00
21-013	2		10x 10-100		144,00
21-021	0	87	9x 1,001-1,009	49x 1,01-1,49	551,00
21-022	1		19x 0,5-9,5	10x 10-100	359,00
21-023	2				224,00
21-031	0	112	1x 1,0005	9x 1,001-1,009	858,00
21-032	1		49x 1,01-1,49	49x 0,5-24,5	555,00
21-033	2		4x 25-100		367,00
21-051	0	8	125/150/175/200/250/300/400/500		1222,00
21-052	1				789,00

Weitere Satzzusammenstellungen auf Anfrage! Hartmetall-Sätze auf Anfrage!
Further sets on request! Sets of carbide gauge blocks on request!

Parallelendmaß-Sätze Keramik Gauge block sets ceramic

Genauigkeit nach DIN 3650 | im Holzkasten
Accuracy according to DIN 3650 | in wooden box



Art.-Nr. Order no.	Toleranz- klasse tolerance class	Anzahl Endmaße number of gauge blocks	Größen (mm) sizes (mm)		EUR
21-061	0	32	1x 1,005	9x 1,01-1,09	939,00
21-062	1		9x 1,10-1,90	9x 1-9	826,00
			10/20/30/50		
21-071	0	47	1x 1,005	20x 1,01-1,20	1537,00
21-072	1		7x 1,30-1,90	9x 1-9	1292,00
			10x 10-100		

Weitere Satzzusammenstellungen auf Anfrage!
Further sets on request!

Winkel-Endmaß-Satz Angle gauge block set

aus Spezialstahl | Länge 76 mm | Dicke 6,35 mm | Genauigkeit 0,03 mm/100 mm | 12teilig: ¼°, ½°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° | Holzkasten
from special steel | Length 76 mm | Thickness 6.35 mm | Accuracy 0.03 mm/100 mm | 12 pieces: ¼°, ½°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° | wooden box



Art.-Nr. Order no.	EUR
21-291	59,50

Endmaße, Prüfstifte
Gauge blocks, pin gauges

Prüfsatz für Messschieber Gauge block set for calibration of calipers

Genauigkeit nach DIN 3650 Toleranzklasse 1 | aus Spezialstahl/Keramik | Sätze im Holzkasten
Accuracy according to DIN 3650 tolerance class 1 | from special steel/ceramic | sets in wooden box



21-301

Art.-Nr. Order no.	Endmaße (mm) gauge blocks (mm)	Einstellringe (mm) setting rings (mm)	EUR
21-301	30,0/41,3/131,4 (Stahl steel)	Ø4/Ø25 (Stahl steel)	179,00
21-302	30,0/41,3/131,4 (Keramik ceramic)	Ø4/Ø25 (Stahl steel)	337,00
21-303	41,3/131,4/243,5/281,2 (Stahl steel)	Ø4/Ø25 (Stahl steel)	288,00
21-304	481,1 (Stahl steel)	-	299,00
21-305	281,2 (Stahl steel)	-	292,00
21-306	131,4 (Stahl steel)	-	122,00
21-208-413	41,3 (Stahl steel)	-	26,00

Prüfsatz für Bügelmessschrauben Gauge block set for calibration of micrometers

Genauigkeit nach DIN 3650 Toleranzklasse 1 | aus Spezialstahl | im Holzkasten
Accuracy according to DIN 3650 tolerance class 1 | from special steel | in wooden box



21-311

Art.-Nr. Order no.	Endmaße (mm) gauge blocks (mm)	Planglas planar glass	EUR
21-310	5,1/10,3/15/20,2/25	-	79,00
21-316		Ø30 mm	143,00
21-311	2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15/17,6/20,2/22,8/25	-	126,00
21-312	1,4/2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15/17,6/20,2/22,8/25	-	129,00
21-317		Ø30 mm	193,00
21-313	1,4/2,5/5,1/7,7/10,3/12,9/15/17,6/20,2/22,8/25/50/75/100	-	173,00
21-318		Ø30 mm	227,00
21-314	5,1/10,3/15/20,2/25/50/75/100	-	114,50
21-319		Ø30 mm	173,00



21-318

Planglas Planar glass

zur Prüfung der Ebenheit einer Fläche | Ebenheit 0,1 µm | Etui
for inspection of flatness | flatness 0.1 µm | box



21-403

Art.-Nr. Order no.	Durchmesser diameter	Dicke thickness	EUR
21-401	Ø30 mm	10 mm	72,50
21-402	Ø45 mm	15 mm	93,50
21-403	Ø60 mm	15 mm	110,50

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

Endmaße, Prüfstifte Gauge blocks, pin gauges

Einzel-Prüfstifte $\pm 2 \mu\text{m}$ Single pin gauges $\pm 2 \mu\text{m}$

DIN 2269, Toleranzklasse 2 | Genauigkeit $\pm 2 \mu\text{m}$ | aus gehärtetem Spezialstahl | Stufung 0,01 mm | Länge 50 mm

DIN 2269, tolerance class 2 | Accuracy $\pm 2 \mu\text{m}$ | from hardened special steel | stepping 0.01 mm | Length 50 mm



Bestellbeispiele:

Examples for ordering:

$\emptyset 0,89 \text{ mm} \rightarrow$ Artikel-Nr. Order no. 21-580-089

$\emptyset 4,62 \text{ mm} \rightarrow$ Artikel-Nr. Order no. 21-584-462

$\emptyset 13,00 \text{ mm} \rightarrow$ Artikel-Nr. Order no. 21-590-1300

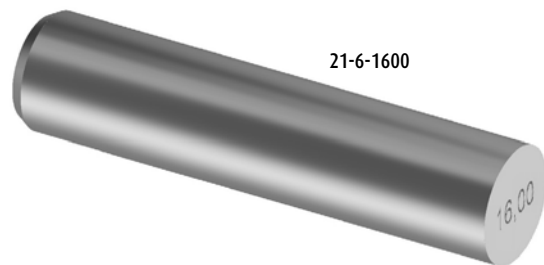
Art.-Nr. Order no.	Durchmesser Diameter	EUR
21-580-XXX	$\emptyset 0,10\text{-}0,19 \text{ mm}$	7,80
21-580-XXX	$\emptyset 0,20\text{-}0,49 \text{ mm}$	6,40
21-580-XXX	$\emptyset 0,50\text{-}0,99 \text{ mm}$	5,30
21-581-XXX	$\emptyset 1,00\text{-}1,99 \text{ mm}$	5,30
21-582-XXX	$\emptyset 2,00\text{-}2,99 \text{ mm}$	5,30
21-583-XXX	$\emptyset 3,00\text{-}3,99 \text{ mm}$	5,30
21-584-XXX	$\emptyset 4,00\text{-}4,99 \text{ mm}$	5,30
21-585-XXX	$\emptyset 5,00\text{-}5,99 \text{ mm}$	5,30
21-586-XXX	$\emptyset 6,00\text{-}6,99 \text{ mm}$	5,30
21-587-XXX	$\emptyset 7,00\text{-}7,99 \text{ mm}$	5,30
21-588-XXX	$\emptyset 8,00\text{-}8,99 \text{ mm}$	5,30
21-589-XXX	$\emptyset 9,00\text{-}9,99 \text{ mm}$	5,30
21-590-XXXX	$\emptyset 10,00\text{-}12,99 \text{ mm}$	8,00
21-590-XXXX	$\emptyset 13,00\text{-}14,99 \text{ mm}$	9,80
21-590-XXXX	$\emptyset 15,00\text{-}17,99 \text{ mm}$	12,40
21-590-XXXX	$\emptyset 18,00\text{-}19,99 \text{ mm}$	15,70
21-590-XXXX	$\emptyset 20,00\text{-}22,99 \text{ mm}$	20,50
21-590-XXXX	$\emptyset 23,00\text{-}24,99 \text{ mm}$	22,30
21-590-XXXX	$\emptyset 25,00\text{-}27,99 \text{ mm}$	29,50
21-590-XXXX	$\emptyset 28,00\text{-}30,00 \text{ mm}$	32,90

XXX = Nennmaß ohne Komma
XXX = diameter without decimal point

Einzel-Präzisionsprüfstifte $\pm 1 \mu\text{m}$ Single precision pin gauges $\pm 1 \mu\text{m}$

DIN 2269, Toleranzklasse 1 | Genauigkeit $\pm 1 \mu\text{m}$ | aus gehärtetem Spezialstahl | Stufung 0,01 mm | Made in Germany

DIN 2269, tolerance class 1 | Accuracy $\pm 1 \mu\text{m}$ | from hardened special steel | stepping 0.01 mm | Made in Germany



Bestellbeispiele:

Examples for ordering:

$\emptyset 0,89$ (ohne Griff without handle) $\rightarrow$ Art.-Nr. Order no. 21-6-089

$\emptyset 13,00$ (ohne Griff without handle) $\rightarrow$ Art.-Nr. Order no. 21-6-1300

$\emptyset 4,14$ (mit Griff with handle) $\rightarrow$ Art.-Nr. Order no. 21-6-414 und and 21-618

Prüfstift ohne Griff pin gauge without handle				Aufpreis Griff* surcharge for handle*	
Art.-Nr. Order no.	Durchmesser Diameter	Länge Length	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
21-6-XXX	$\emptyset 0,10\text{-}0,19 \text{ mm}$	40 mm	61,55	21-613	8,90
21-6-XXX	$\emptyset 0,20\text{-}0,29 \text{ mm}$		42,80	21-614	8,90
21-6-XXX	$\emptyset 0,30\text{-}0,49 \text{ mm}$		22,20	21-615	4,90
21-6-XXX	$\emptyset 0,50\text{-}0,99 \text{ mm}$		11,70	21-616	4,90
21-6-XXX	$\emptyset 1,00\text{-}2,99 \text{ mm}$	70 mm	9,90	21-617	4,90
21-6-XXX	$\emptyset 3,00\text{-}5,99 \text{ mm}$		12,60	21-618	9,90
21-6-XXX	$\emptyset 6,00\text{-}9,99 \text{ mm}$		16,60	21-619	9,90
21-6-XXXX	$\emptyset 10,00\text{-}11,99 \text{ mm}$		22,20	21-620	9,90
21-6-XXXX	$\emptyset 12,00\text{-}13,99 \text{ mm}$		27,30	-	ab $\emptyset 12$ nicht verfügbar! from $\emptyset 12$ not available!
21-6-XXXX	$\emptyset 14,00\text{-}15,99 \text{ mm}$		35,90	-	
21-6-XXXX	$\emptyset 16,00\text{-}18,99 \text{ mm}$		44,80	-	
21-6-XXXX	$\emptyset 19,00\text{-}20,00 \text{ mm}$		52,80	-	
21-6-XXXX	$\emptyset 20,01\text{-}21,99 \text{ mm}$		88,10	-	
21-6-XXXX	$\emptyset 22,00\text{-}23,99 \text{ mm}$		96,10	-	
21-6-XXXX	$\emptyset 24,00\text{-}24,99 \text{ mm}$		101,75	-	

XXX = Nennmaß ohne Komma

XXX = diameter without decimal point

*nur zusammen mit dem jeweiligen Prüfstift bestellbar! Prüflänge reduziert sich durch den Griff auf 33 mm bzw. 60 mm!

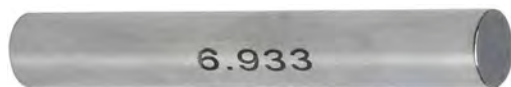
**only available together with particular pin gauge! Test length will be reduced by handle to 33 mm, respectively to 60 mm!*

Endmaße, Prüfstifte

Gauge blocks, pin gauges

Einzel-Prüfstifte Stufung 0,001 mm *Single pin gauges stepping 0.001 mm*

Prüfstifte mit Sonderabmessungen „dreistellig“ | gehärteter Spezialstahl | Länge 50 mm
Pin gauges with special dimension „three-digit“ | hardened special steel | Length 50 mm



99-MS-6,933

Bestellbeispiele:

Examples for ordering:

Ø5,137 mm → Artikel-Nr. Order no. 99-MS-5,137

Ø18,006 mm → Artikel-Nr. Order no. 99-MS-18,006

(Lieferzeit ca. 3-4 Wochen *delivery time approx. 3-4 weeks*)

Art.-Nr. Order no.	Durchmesser Diameter	Genauigkeit Accuracy	EUR
99-MS-X,XXX	Ø0,101-9,999 mm	±1 µm	19,80
99-MS-XX,XXX	Ø10,001-12,999 mm		21,50
99-MS-XX,XXX	Ø13,001-14,999 mm		25,70
99-MS-XX,XXX	Ø15,001-17,999 mm	±2 µm	31,90
99-MS-XX,XXX	Ø18,001-19,999 mm		38,00
99-MS-XX,XXX	Ø20,001-24,999 mm		48,50
99-MS-XX,XXX	Ø25,001-29,999 mm		65,20

X,XXX = Nennmaß *diameter*

Prüfstifthalter *Pin gauge holder*

aus Kunststoff | inklusive Gravur (an der Stirnfläche)
from plastics | incl. engraving (at front surface)



Bei Bestellung ohne Prüfstift, bitte den Durchmesser für die Gravur angeben!
When ordering without pin gauge please specify diameter for engraving!

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
21-550	Ø0,1-1 mm	5,60
21-551	Ø1-2 mm	4,80
21-552	Ø2-4 mm	5,30
21-553	Ø4-6 mm	5,80
21-554	Ø6-8 mm	6,30
21-555	Ø8-10 mm	6,80

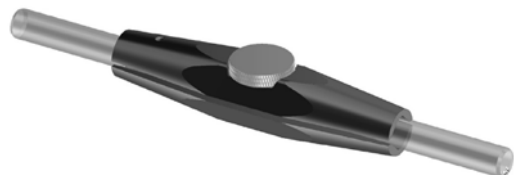
Prüfstifthalter mit Gut- und Ausschusseite *Pin gauge holder with „GO“ and „NO GO“ side*

aus Kunststoff | für zwei Prüfstifte | Ausschusseite rot gekennzeichnet
from plastics | for two pin gauges | NO GO side marked red



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
21-591	Ø1-2 mm	5,80
21-592	Ø2-4 mm	6,80
21-593	Ø4-6 mm	7,80
21-594	Ø6-8 mm	8,80
21-595	Ø8-10 mm	9,80

Metallguss | für zwei Prüfstifte | Ausschusseite rot gekennzeichnet
cast metal | for two pin gauges | NO GO side marked red



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
21-901	Ø1-2 mm	10,90
21-902	Ø2-4,5 mm	12,30
21-903	Ø4,5-7 mm	22,70
21-904	Ø7-9,5 mm	29,90
21-905	Ø9,5-12 mm	34,00

Gewinde-Prüfstiftsatz *Pin gauge set for measuring threads*

für metrische Gewinde mit Steigung 0,5-6 mm (60°) und amerikanische Gewinde 3-48 TPI (55°) | 3 Stück je Größe | Länge 70 mm | Genauigkeit 0,004 mm |
aus gehärtetem Spezial-Stahl | Etui

for metric threads with pitch 0.5-6 mm (60°) and American threads 3-48 TPI (55°) | 3 pieces per size | Length 70 mm | Accuracy 0.004 mm | from hardened special steel | box



Art.-Nr. Order no.	EUR
21-701	59,50

Endmaße, Prüfstifte
Gauge blocks, pin gauges

Prüfstiftsätze Pin gauge sets

aus gehärtetem Spezial-Stahl | Länge 50 mm | Etui
from hardened special steel | Length 50 mm | box



21-576

Messbereich Range (Ø mm)	Anzahl Messstifte number of pin gauges	Stufung stepping (mm)	Genauigkeit Accuracy ±4 µm		Genauigkeit Accuracy ±2 µm	
			Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
0,20-0,50	31	0,01			21-560	139,00
0,50-1,00	51	0,01	21-501	159,00	21-561	185,00
1,01-2,00	100	0,01	21-511	222,00	21-571	299,00
2,01-3,00	100	0,01	21-512	222,00	21-572	299,00
3,01-4,00	100	0,01	21-513	222,00	21-573	299,00
4,01-5,00	100	0,01	21-514	222,00	21-574	299,00
5,01-6,00	100	0,01	21-515	222,00	21-575	299,00
6,01-7,00	100	0,01	21-516	222,00	21-576	299,00
7,01-8,00	100	0,01	21-517	222,00	21-577	299,00
8,01-9,00	100	0,01	21-518	222,00	21-578	299,00
9,01-10,00	100	0,01	21-519	222,00	21-579	299,00
10,01-11,00	100	0,01	21-520	249,00	21-621	739,00
11,01-12,00	100	0,01	21-521	249,00	21-622	739,00
12,01-13,00	100	0,01	21-522	249,00	21-623	739,00
13,01-14,00	100	0,01	21-523	249,00	21-624	915,00
14,01-15,00	100	0,01	21-524	249,00	21-625	915,00
15,01-16,00	100	0,01	21-525	249,00	21-626	1150,00
16,01-17,00	100	0,01			21-627	1150,00
17,01-18,00	100	0,01			21-628	1150,00
18,01-19,00	100	0,01			21-629	1435,00
19,01-20,00	100	0,01			21-630	1435,00
1-20	20	1	21-531	68,50		
0,5-20	40	0,5	21-533	123,00		
1,0-10,0	91	0,1	21-535	199,00		
0,99-9,99		0,1				
1,00-10,00	273	0,1	21-541	581,00		
1,01-10,01		0,1				

Weitere Satzzusammenstellungen auf Anfrage!
Further sets on request!

Präzisions-Prüfstiftsätze ±1 µm Precision pin gauge sets

DIN 2269, Toleranzkl. 1 | Genauigkeit ±1 µm | aus gehärtetem Spezial-Stahl | Länge 70 mm (Ø0,50-1,00 mm Länge 40 mm) | Made in Germany | Holzkiste



21-655

DIN 2269, tolerance class 1 |
Accuracy ±1 µm | from
hardened special steel |
Length 70 mm (Ø0.50-1.00
mm length 40 mm) |
Made in Germany |
wooden box

*verteilt auf 2 Kisten
*distributed with 2 boxes

Messbereich Range (Ø mm)	Anzahl Messstifte number of pin gauges	Stufung stepping (mm)	Art.-Nr. Order no.	EUR
0,50-1,00	51	0,01	21-650	595,00
1,00-2,00	101	0,01	21-651	990,00
2,01-3,00	100	0,01	21-652	980,00
3,01-4,00	100	0,01	21-653	1249,00
4,01-5,00	100	0,01	21-654	1249,00
5,01-6,00	100	0,01	21-655	1249,00
6,01-7,00	100	0,01	21-656	1649,00
7,01-8,00	100	0,01	21-657*	1699,00
8,01-9,00	100	0,01	21-658*	1699,00
9,01-10,00	100	0,01	21-659*	1699,00
1,0-10,0	91	0,1	21-660	1225,00

Lehren, Einstellringe Gauges, setting rings



Inhalt Contents



08.2



08.3



08.4



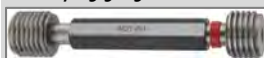
08.5



08.10

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Grenzlehrdorn plug gauge 	98-101	≤40 mm	9,90
	98-102	≤100 mm	11,50
	98-103	≤200 mm	15,80
Einstellring setting ring 	98-111	≤10 mm	17,50
	98-112	≤50 mm	15,70
	98-113	≤200 mm	22,50
	98-114	≤300 mm	29,70
Grenzrachenlehre caliper gauge 	98-105	≤50 mm	12,80
	98-106	≤100 mm	14,20

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Gewindegrenzlehrdorn thread plug gauge 	98-120	≤3 mm	19,20
	98-121	≤62 mm	19,80
	98-122	kegelig conical NPT 1/16"-2 1/2"	33,80
	98-124	nur Gut oder Ausschuss only GO or NOGO	14,90
Gewindelehrhrring thread ring gauge 	98-130	≤3 mm	24,80
	98-131	≤80 mm	17,50
	98-135	≤120 mm	19,90
	98-132	kegelig conical NPT 1/16"-2 1/2"	32,50
Fühlerlehre feeler gauge 	98-198	pro Blatt per blade	1,30

Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!
Further information about calibration can be found in chapter 15!

Grenzlehrdorn H7 Limit plug gauge H7

nach DIN 2245 | aus Lehenstahl | Gut- und Ausschußseite
according to DIN 2245 | made of hardened steel | "GO" and "NO GO"



22-024

Art.-Nr. Order no.	Nenn- maß size (Ø mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nenn- maß size (Ø mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nenn- maß size (Ø mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nenn- maß size (Ø mm)	EUR
22-001	1	35,50	22-014	14	15,80	22-032	32	25,50	22-060	60	52,00
22-0015	1,5	31,50	22-015	15	15,80	22-033	33	25,50	22-062	62	52,00
22-002	2	17,50	22-016	16	17,00	22-034	34	25,50	22-065	65	63,00
22-0025	2,5	28,00	22-017	17	17,00	22-035	35	28,50	22-068	68	63,00
22-003	3	17,50	22-018	18	18,00	22-036	36	29,50	22-070	70	67,50
22-0035	3,5	22,00	22-019	19	19,50	22-037	37	29,50	22-072	72	67,50
22-004	4	15,80	22-020	20	20,60	22-038	38	29,50	22-075	75	74,00
22-0045	4,5	34,50	22-021	21	20,60	22-040	40	31,50	22-078	78	74,00
22-005	5	15,80	22-022	22	20,60	22-042	42	36,00	22-080	80	79,00
22-0055	5,5	32,00	22-023	23	20,60	22-044	44	36,00	22-082	82	79,00
22-006	6	15,80	22-024	24	20,60	22-045	45	44,50	22-085	85	84,00
22-007	7	15,80	22-025	25	20,60	22-046	46	44,50	22-088	88	84,00
22-008	8	15,80	22-026	26	23,00	22-048	48	44,50	22-090	90	84,00
22-009	9	15,80	22-027	27	23,00	22-050	50	44,50	22-092	92	89,00
22-010	10	15,80	22-028	28	23,00	22-052	52	51,00	22-095	95	98,00
22-011	11	15,80	22-029	29	23,00	22-055	55	51,00	22-098	98	98,00
22-012	12	15,80	22-030	30	23,00	22-058	58	51,00	22-100	100	98,00
22-013	13	15,80									

Weitere Größen und Passungen auf Anfrage!
Further sizes and tolerances on request!

Grenzlehrdorn-Satz H7 Limit plug gauges set H7

nach DIN 2245 | aus Lehenstahl | Gut- und Ausschußseite | enthaltenen Größen: Ø3, Ø4, Ø5, Ø6, Ø8, Ø10, Ø12 mm | Etui
according to DIN 2245 | made of hardened steel | "GO" and "NO GO" | included sizes: Ø3, Ø4, Ø5, Ø6, Ø8, Ø10, Ø12 mm | box



Art.-Nr. Order no.	EUR
22-000	109,00

Grensrachenlehre Caliper gauge

nach DIN 7150-2 / DIN 7163 | Lehenstahl, gehärtet
according to DIN 7150-2 / DIN 7163 | hardened steel



Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size	EUR
28-501	2-3 mm	107,00	28-510	>38-43 mm	132,00
28-502	>3-6 mm	104,00	28-511	>43-49 mm	142,00
28-503	>6-10 mm	95,00	28-512	>49-56 mm	151,00
28-504	>10-14 mm	99,00	28-513	>56-63 mm	164,00
28-505	>14-18 mm	106,00	28-514	>63-70 mm	179,00
28-506	>18-22 mm	115,00	28-515	>70-77 mm	194,00
28-507	>22-27 mm	117,00	28-516	>77-84 mm	211,00
28-508	>27-32 mm	119,00	28-517	>84-92 mm	217,00
28-509	>32-38 mm	125,00	28-518	>92-100 mm	224,00

Bei Bestellung bitte beachten:

- Preise gültig für Nennmaße mit vollen Millimetern und Standardpassungen (z. B. „8 n9“ oder „10 f7“)
- für Zwischenmaße und individuelle Toleranzen berechnen wir 30% Aufschlag (z. B. „9,5 h7“ oder „12 -0,004/+0,016“)
- Lieferzeit: ca. 3 Wochen
- Please note the following when ordering:*
- prices are for sizes with full millimeters and standard tolerances (e. g. “8 n9” or “10 f7”)
- for sizes between full millimeters and individual tolerances please add 30% extra charge (e. g. “9.5 h7” or “12 -0.004/+0.016”)
- delivery time: about 3 weeks

HELIOS-PREISSER Grensrachenlehre, verstellbar Caliper gauge, adjustable

Spezialguss | 1 feste Messfläche, 2 verstellbare Vierkantmessflächen | Made in Germany
Special cast iron | 1 solid jaw, 2 adjustable square jaws | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size	EUR
46-770	0-6 mm	65,00	46-780	64-70 mm	77,50
46-771	6-13 mm	65,00	46-781	70-78 mm	84,50
46-772	13-19 mm	65,00	46-782	78-87 mm	84,50
46-773	19-26 mm	66,50	46-783	87-97 mm	93,50
46-774	26-32 mm	66,50	46-784	97-106 mm	107,00
46-775	32-38 mm	70,50	46-785	106-116 mm	107,00
46-776	38-44 mm	70,50	46-786	116-125 mm	128,00
46-777	44-51 mm	73,50	46-787	125-135 mm	166,00
46-778	51-57 mm	73,50	46-788	135-144 mm	191,00
46-779	57-64 mm	77,50	46-789	144-156 mm	191,00

Einstellring Setting ring

nach DIN 2250 C | Lehenstahl, gehärtet | mit eingraviertem Ist-Maß
according to DIN 2250 C | hardened steel | with engraved actual size



22-237

Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (Ø mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (Ø mm)	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size (Ø mm)	EUR
22-201	1	219,00	22-232	32	35,50	22-295	95	111,00
22-202	2	45,00	22-233	33	35,50	22-298	98	111,00
22-2022	2,2	41,50	22-234	34	35,50	22-300	100	119,00
22-2025	2,5	41,50	22-235	35	35,50	22-305	105	173,00
22-2028	2,8	41,50	22-236	36	45,50	22-310	110	179,00
22-203	3	23,50	22-237	37	45,50	22-3125	112,5	208,00
22-2035	3,5	23,50	22-238	38	45,50	22-315	115	179,00
22-204	4	23,50	22-239	39	61,00	22-320	120	220,00
22-2045	4,5	23,50	22-240	40	45,50	22-325	125	225,00
22-205	5	23,50	22-241	41	63,50	22-330	130	244,00
22-206	6	23,50	22-242	42	45,50	22-335	135	259,00
22-207	7	23,50	22-243	43	66,50	22-3375	137,5	272,00
22-208	8	23,50	22-244	44	45,50	22-340	140	268,00
22-209	9	23,50	22-245	45	45,50	22-345	145	288,00
22-210	10	24,80	22-246	46	53,50	22-350	150	295,00
22-211	11	24,80	22-247	47	53,50	22-355	155	334,00
22-212	12	24,80	22-248	48	53,50	22-360	160	340,00
22-213	13	24,80	22-249	49	68,50	22-3625	162,5	428,00
22-214	14	24,80	22-250	50	57,50	22-365	165	391,00
22-215	15	24,80	22-252	52	61,00	22-370	170	408,00
22-216	16	26,50	22-255	55	61,00	22-375	175	442,00
22-217	17	26,50	22-258	58	66,50	22-380	180	449,00
22-218	18	26,50	22-260	60	66,50	22-385	185	496,00
22-219	19	26,50	22-262	62	73,00	22-3875	187,5	523,00
22-220	20	26,50	22-265	65	73,00	22-390	190	503,00
22-221	21	27,80	22-268	68	73,00	22-395	195	537,00
22-222	22	27,80	22-270	70	78,50	22-400	200	544,00
22-223	23	27,80	22-272	72	78,50	22-425	225	683,00
22-224	24	27,80	22-275	75	78,50	22-450	250	784,00
22-225	25	30,50	22-278	78	78,50	22-475	275	862,00
22-226	26	30,50	22-280	80	78,50	22-500	300	1079,00
22-227	27	30,50	22-282	82	93,50	22-525	325	1383,00
22-228	28	30,50	22-285	85	99,00	22-550	350	1438,00
22-229	29	30,50	22-288	88	104,00	22-600	400	1895,00
22-230	30	34,50	22-290	90	107,00			
22-231	31	53,50	22-292	92	111,00			

Weitere Größen auf Anfrage!
Further sizes on request!

Lehren, Einstellringe

Gauges, setting rings

Gewinde-Lehren Regelgewinde Thread gauges standard metric

für metrische ISO-Regelgewinde nach DIN 13 (rechts) | Toleranz: Dorne 6H (bis M1,4 5H), Ringe 6g (bis M1,4 6h) | aus gehärtetem Lehenstahl |
 einzeln oder im Satz

for ISO standard metric thread according to DIN 13 (right) | tolerance: plug gauges 6H (up to M1.4 5H), ring gauges 6g (up to M1.4 6h) |
 from hardened steel | single or set



23-099



23-598

Weitere Größen auf Anfrage!
 Further sizes on request!

Gewinde thread	Steigung pitch	Lehrdorn plug gauge		Gut-Lehring ring gauge (go)		Ausschuss-Lehring ring gauge (no go)	
		Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
M1	0,25	28-410	77,50	28-450	119,00	28-450A	119,00
M1,1	0,25	28-411	77,50	28-451	147,00	28-451A	147,00
M1,2	0,25	28-412	77,50	28-452	112,00	28-452A	112,00
M1,4	0,30	28-414	65,50	28-454	103,00	28-454A	103,00
M1,6	0,35	28-416	54,50	28-456	67,50	28-456A	67,50
M1,7	0,35	28-417	73,00	28-457	89,50	28-457A	89,50
M1,8	0,35	28-418	64,50	28-458	63,50	28-458A	63,50
M2	0,40	23-001	24,50	23-502	26,00	23-502A	26,00
M2,2	0,45	28-422	54,50	28-462	53,50	28-462A	53,50
M2,5	0,45	23-002	24,50	23-5025	26,00	23-5025A	26,00
M3	0,50	23-003	24,50	23-503	26,00	23-503A	26,00
M3,5	0,60	23-0035	24,50	23-5035	26,00	23-5035A	26,00
M4	0,70	23-004	24,50	23-504	26,00	23-504A	26,00
M5	0,80	23-005	24,50	23-505	26,00	23-505A	26,00
M6	1,00	23-006	24,50	23-506	24,50	23-506A	24,50
M7	1,00	23-007	24,50	23-507	24,50	23-507A	24,50
M8	1,25	23-008	24,50	23-508	24,50	23-508A	24,50
M9	1,25	23-009	24,50	23-509	24,50	23-509A	24,50
M10	1,50	23-010	24,50	23-510	24,50	23-510A	24,50
M11	1,50	23-011	24,50	23-511	24,50	23-511A	24,50
M12	1,75	23-012	24,50	23-512	24,50	23-512A	24,50
M14	2,00	23-014	24,50	23-514	24,50	23-514A	24,50
M16	2,00	23-016	24,50	23-516	24,50	23-516A	24,50
M18	2,50	23-018	24,50	23-518	27,50	23-518A	27,50
M20	2,50	23-020	24,50	23-520	27,50	23-520A	27,50
M22	2,50	23-022	24,50	23-522	27,50	23-522A	27,50
M24	3,00	23-024	24,50	23-524	31,00	23-524A	31,00
M27	3,00	23-027	26,00	23-527	31,00	23-527A	31,00
M30	3,50	23-030	26,00	23-530	40,50	23-530A	40,50
M33	3,50	23-033	26,00	23-533	40,50	23-533A	40,50
M36	4,00	23-036	35,00	23-536	47,00	23-536A	47,00
M39	4,00	23-039	35,00	23-539	47,00	23-539A	47,00
M42	4,50	23-042	52,50	23-542	63,50	23-542A	63,50
M45	4,50	23-045	59,50	23-545	63,50	23-545A	63,50
M48	5,00	23-048	59,50	23-548	75,50	23-548A	75,50
M52	5,00	23-052	59,50	23-552	75,50	23-552A	75,50
M56	5,50	23-056	63,50	23-556	88,00	23-556A	88,00
M60	5,50	23-060	71,50	23-560	97,50	23-560A	97,50

Satz 7teilig, bestehend aus M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
 Set of 7 pieces, including M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12

	Lehrdorne plug gauges	Gut-Lehringe ring gauges (go)	Ausschuss-Lehringe ring gauges (no go)
M3-M12	23-099 167,00	23-598 159,00	23-599 159,00

Lehren, Einstellringe

Gauges, setting rings

Gewinde-Lehren Feingewinde Thread gauges metric fine

für metrische ISO-Feingewinde nach DIN 13 (rechts) | Toleranz: Dorne 6H, Ringe 6g | aus gehärtetem Lehenstahl
for ISO fine metric thread according to DIN 13 (right) | tolerance: plug gauges 6H, ring gauges 6g | from hardened steel



Gewinde thread	Lehrdorn plug gauge		Gut-Lehrhrring ring gauge (go)		Ausschuss- Lehrhrring ring gauge (no go)		Gewinde thread	Lehrdorn plug gauge		Gut-Lehrhrring ring gauge (go)		Ausschuss- Lehrhrring ring gauge (no go)	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR		Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
M2x0,35	25-002	27,00	26-002	26,50	27-002	26,50	M16x0,75	25-216	24,50	26-216	26,50	27-216	26,50
M2,5x0,35	25-0025	27,00	26-0025	26,50	27-0025	26,50	M16x1	25-316	24,50	26-316	26,50	27-316	26,50
M3x0,35	25-003	27,00	26-003	26,50	27-003	26,50	M16x1,5	25-516	24,50	26-516	26,50	27-516	26,50
M3,5x0,35	25-0035	27,00	26-0035	26,50	27-0035	26,50	M17x1	25-317	24,50	26-317	27,50	27-317	27,50
M4x0,35	25-004	27,00	26-004	26,50	27-004	26,50	M17x1,5	25-517	24,50	26-517	27,50	27-517	27,50
M4x0,5	25-104	24,50	26-104	26,50	27-104	26,50	M18x0,75	25-218	24,50	26-218	27,50	27-218	27,50
M5x0,35	25-005	24,50	26-005	26,50	27-005	26,50	M18x1	25-318	24,50	26-318	27,50	27-318	27,50
M5x0,5	25-105	24,50	26-105	26,50	27-105	26,50	M18x1,5	25-518	24,50	26-518	27,50	27-518	27,50
M5x0,75	25-205	24,50	26-205	26,50	27-205	26,50	M18x2	25-618	24,50	26-618	27,50	27-618	27,50
M6x0,35	25-006	24,50	26-006	26,50	27-006	26,50	M20x0,75	25-220	24,50	26-220	27,50	27-220	27,50
M6x0,5	25-106	24,50	26-106	26,50	27-106	26,50	M20x1	25-320	24,50	26-320	27,50	27-320	27,50
M6x0,75	25-206	24,50	26-206	26,50	27-206	26,50	M20x1,5	25-520	24,50	26-520	27,50	27-520	27,50
M7x0,75	25-207	24,50	26-207	26,50	27-207	26,50	M20x2	25-620	24,50	26-620	27,50	27-620	27,50
M8x0,5	25-108	24,50	26-108	26,50	27-108	26,50	M22x1	25-322	24,50	26-322	27,50	27-322	27,50
M8x0,75	25-208	24,50	26-208	26,50	27-208	26,50	M22x1,5	25-522	24,50	26-522	27,50	27-522	27,50
M8x1	25-308	24,50	26-308	26,50	27-308	26,50	M22x2	25-622	24,50	26-622	27,50	27-622	27,50
M9x1	25-309	24,50	26-309	26,50	27-309	26,50	M24x1	25-324	24,50	26-324	27,50	27-324	27,50
M10x0,5	25-110	24,50	26-110	26,50	27-110	26,50	M24x1,5	25-524	24,50	26-524	27,50	27-524	27,50
M10x0,75	25-210	24,50	26-210	26,50	27-210	26,50	M24x2	25-624	24,50	26-624	27,50	27-624	27,50
M10x1	25-310	24,50	26-310	26,50	27-310	26,50	M25x1	25-325	24,50	26-325	27,50	27-325	27,50
M10x1,25	25-410	24,50	26-410	26,50	27-410	26,50	M25x1,5	25-525	24,50	26-525	27,50	27-525	27,50
M12x0,5	25-112	24,50	26-112	26,50	27-112	26,50	M25x2	25-625	24,50	26-625	27,50	27-625	27,50
M12x0,75	25-212	24,50	26-212	26,50	27-212	26,50	M26x1	25-326	24,50	26-326	27,50	27-326	27,50
M12x1	25-312	24,50	26-312	26,50	27-312	26,50	M26x1,5	25-526	24,50	26-526	27,50	27-526	27,50
M12x1,25	25-412	24,50	26-412	26,50	27-412	26,50	M26x2	25-626	24,50	26-626	27,50	27-626	27,50
M12x1,5	25-512	24,50	26-512	26,50	27-512	26,50	M27x1	25-327	24,50	26-327	30,50	27-327	30,50
M13x0,75	25-213	24,50	26-213	26,50	27-213	26,50	M27x1,5	25-527	24,50	26-527	30,50	27-527	30,50
M13x1	25-313	24,50	26-313	26,50	27-313	26,50	M27x2	25-627	24,50	26-627	30,50	27-627	30,50
M13x1,5	25-513	24,50	26-513	26,50	27-513	26,50	M28x1	25-328	24,50	26-328	30,50	27-328	30,50
M14x0,5	25-114	24,50	26-114	26,50	27-114	26,50	M28x1,5	25-528	24,50	26-528	30,50	27-528	30,50
M14x0,75	25-214	24,50	26-214	26,50	27-214	26,50	M28x2	25-628	24,50	26-628	30,50	27-628	30,50
M14x1	25-314	24,50	26-314	26,50	27-314	26,50	M30x1	25-330	26,50	26-330	36,50	27-330	36,50
M14x1,25	25-414	24,50	26-414	26,50	27-414	26,50	M30x1,5	25-530	26,50	26-530	36,50	27-530	36,50
M14x1,5	25-514	24,50	26-514	26,50	27-514	26,50	M30x2	25-630	26,50	26-630	36,50	27-630	36,50
M15x0,75	25-215	24,50	26-215	26,50	27-215	26,50	M30x3	25-730	26,50	26-730	36,50	27-730	36,50
M15x1	25-315	24,50	26-315	26,50	27-315	26,50	M32x1,5	25-532	26,50	26-532	36,50	27-532	36,50
M15x1,5	25-515	24,50	26-515	26,50	27-515	26,50	M32x2	25-632	26,50	26-632	36,50	27-632	36,50

Lehren, Einstellringe

Gauges, setting rings

Gewinde-Lehren Feingewinde (Fortsetzung) Thread gauges metric fine (continuation)

für metrische ISO-Feingewinde nach DIN 13 (rechts) | Toleranz: Dorne 6H, Ringe 6g | aus gehärtetem Lehenstahl
for ISO fine metric thread according to DIN 13 (right) | tolerance: plug gauges 6H, ring gauges 6g | from hardened steel



Gewinde thread	Lehrdorn plug gauge		Gut-Lehrring ring gauge (go)		Ausschuss- Lehrring ring gauge (no go)		Gewinde thread	Lehrdorn plug gauge		Gut-Lehrring ring gauge (go)		Ausschuss- Lehrring ring gauge (no go)	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR		Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
M33x1	25-333	26,50	26-333	36,50	27-333	36,50	M42x2	25-642	49,50	26-642	58,00	27-642	58,00
M33x1,5	25-533	26,50	26-533	36,50	27-533	36,50	M42x3	25-742	49,50	26-742	58,00	27-742	58,00
M33x2	25-633	26,50	26-633	36,50	27-633	36,50	M44x1	25-344	57,50	26-344	58,00	27-344	58,00
M33x3	25-733	26,50	26-733	36,50	27-733	36,50	M44x1,5	25-544	57,50	26-544	58,00	27-544	58,00
M34x1	25-334	26,50	26-334	36,50	27-334	36,50	M45x1	25-345	57,50	26-345	66,00	27-345	66,00
M34x1,5	25-534	26,50	26-534	36,50	27-534	36,50	M45x1,5	25-545	57,50	26-545	66,00	27-545	66,00
M34x2	25-634	26,50	26-634	36,50	27-634	36,50	M45x2	25-645	57,50	26-645	66,00	27-645	66,00
M34x3	25-734	26,50	26-734	36,50	27-734	36,50	M45x3	25-745	57,50	26-745	66,00	27-745	66,00
M35x1	25-335	26,50	26-335	36,50	27-335	36,50	M46x1	25-346	57,50	26-346	66,00	27-346	66,00
M35x1,5	25-535	26,50	26-535	36,50	27-535	36,50	M46x1,5	25-546	57,50	26-546	66,00	27-546	66,00
M35x2	25-635	26,50	26-635	36,50	27-635	36,50	M48x1	25-348	57,50	26-348	74,50	27-348	74,50
M35x3	25-735	26,50	26-735	36,50	27-735	36,50	M48x1,5	25-548	57,50	26-548	74,50	27-548	74,50
M36x1	25-336	32,50	26-336	45,50	27-336	45,50	M48x2	25-648	57,50	26-648	74,50	27-648	74,50
M36x1,5	25-536	32,50	26-536	45,50	27-536	45,50	M48x3	25-748	57,50	26-748	74,50	27-748	74,50
M36x2	25-636	32,50	26-636	45,50	27-636	45,50	M50x1	25-350	57,50	26-350	74,50	27-350	74,50
M36x3	25-736	32,50	26-736	45,50	27-736	45,50	M50x1,5	25-550	57,50	26-550	74,50	27-550	74,50
M38x1	25-338	32,50	26-338	45,50	27-338	45,50	M50x2	25-650	57,50	26-650	74,50	27-650	74,50
M38x1,5	25-538	32,50	26-538	45,50	27-538	45,50	M52x1	25-352	57,50	26-352	74,50	27-352	74,50
M38x2	25-638	32,50	26-638	45,50	27-638	45,50	M52x1,5	25-552	57,50	26-552	74,50	27-552	74,50
M38x3	25-738	32,50	26-738	45,50	27-738	45,50	M52x2	25-652	57,50	26-652	74,50	27-652	74,50
M39x1	25-339	32,50	26-339	45,50	27-339	45,50	M52x3	25-752	57,50	26-752	74,50	27-752	74,50
M39x1,5	25-539	32,50	26-539	45,50	27-539	45,50	M55x1	25-355	61,00	26-355	87,50	27-355	87,50
M39x2	25-639	32,50	26-639	45,50	27-639	45,50	M55x2	25-655	61,00	26-655	87,50	27-655	87,50
M39x3	25-739	32,50	26-739	45,50	27-739	45,50	M56x1	25-356	61,00	26-356	87,50	27-356	87,50
M40x1	25-340	32,50	26-340	45,50	27-340	45,50	M56x2	25-656	61,00	26-656	87,50	27-656	87,50
M40x1,5	25-540	32,50	26-540	45,50	27-540	45,50	M58x2	25-658	71,50	26-658	98,00	27-658	98,00
M40x2	25-640	32,50	26-640	45,50	27-640	45,50	M60x1	25-360	71,50	26-360	98,00	27-360	98,00
M40x3	25-740	32,50	26-740	45,50	27-740	45,50	M60x2	25-660	71,50	26-660	98,00	27-660	98,00
M42x1	25-342	49,50	26-342	58,00	27-342	58,00	M62x2	25-662	89,50	26-662	98,00	27-662	98,00
M42x1,5	25-542	49,50	26-542	58,00	27-542	58,00							

Weitere Größen auf Anfrage!
Further sizes on request!

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

Grenzlehrdorne für metrische Gewindekernlöcher Limit plug gauges for metric thread core hole

Grenzlehrdorn nach DIN 2245 für metrische Gewindekernlöcher nach DIN 13 6H | aus gehärtetem Lehenstahl
Limit plug gauge according to DIN 2245 for metric thread core holes according to DIN 13 6H | from hardened steel



Weitere Größen auf Anfrage!
Further sizes on request!

Art.-Nr. Order no.	Regelgewinde thread	EUR	Art.-Nr. Order no.	Regelgewinde thread	EUR
28-603	M3 (x0,5)	47,00	28-609	M9 (x1,25)	42,50
28-6035	M3,5 (x0,6)	47,00	28-610	M10 (x1,5)	43,50
28-604	M4 (x0,7)	47,00	28-611	M11 (x1,5)	43,50
28-6045	M4,5 (x0,75)	42,50	28-612	M12 (x1,75)	43,50
28-605	M5 (x0,8)	42,50	28-614	M14 (x2)	44,50
28-606	M6 (x1)	42,50	28-616	M16 (x2)	47,00
28-607	M7 (x1)	42,50	28-618	M18 (x2,5)	48,50
28-608	M8 (x1,25)	42,50	28-620	M20 (x2,5)	51,50

Gewinde-Lehrdorne EG-mod. (Helicoil®) Thread plug gauges EG-mod. (Helicoil®)

für Gewindeeinsätze aus Draht für metrische ISO-Gewinde nach DIN 8140 | Toleranz 6H mod | aus gehärtetem Lehenstahl
for wire thread inserts for ISO metric screw threads according to DIN 8140 | tolerance 6H mod | from hardened steel



Art.-Nr. Order no.	Gewinde thread	EUR	Art.-Nr. Order no.	Gewinde thread	EUR
28-302	EG-mod. M2	78,50	28-310	EG-mod. M10	58,00
28-3025	EG-mod. M2,5	74,00	28-312	EG-mod. M12	65,50
28-303	EG-mod. M3	65,50	28-314	EG-mod. M14	76,50
28-304	EG-mod. M4	54,50	28-316	EG-mod. M16	82,00
28-305	EG-mod. M5	52,50	28-318	EG-mod. M18	87,00
28-306	EG-mod. M6	52,50	28-320	EG-mod. M20	92,50
28-308	EG-mod. M8	52,50			

Gewinde-Lehren UNC/UNF Thread gauges UNC/UNF



für UNC/UNF-Gewinde nach ANSI B1.1 | Toleranz: Dorne 2B, Ringe 2A | aus gehärtetem Lehenstahl | eingravierte Bezeichnung
for threads UNC/UNF according to ANSI B1.1 | tolerance: plug gauges 2B, ring gauges 2A | from hardened steel | size engraved

UNC	Lehrdorn plug gauge		Gut-Lehrherring ring gauge (go)		Aussch.-Lehrherring ring gauge (no go)		UNF	Lehrdorn plug gauge		Gut-Lehrherring ring gauge (go)		Aussch.-Lehrherring ring gauge (no go)	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR		Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
Nr.4 x 40	28-104	50,50	28-204	51,50	28-204A	51,50	Nr.4 x 48	28-135	52,50	28-235	52,50	28-235A	52,50
Nr.5 x 40	28-105	42,50	28-205	51,50	28-205A	51,50	Nr.5 x 44	28-136	45,50	28-236	45,50	28-236A	45,50
Nr.6 x 32	28-106	40,50	28-206	44,50	28-206A	44,50	Nr.6 x 40	28-137	43,50	28-237	43,50	28-237A	43,50
Nr.8 x 32	28-107	41,50	28-207	44,50	28-207A	44,50	Nr.8 x 36	28-138	43,50	28-238	43,50	28-238A	43,50
Nr.10 x 24	28-108	41,50	28-208	44,50	28-208A	44,50	Nr.10 x 32	28-139	42,00	28-239	42,00	28-239A	42,00
Nr.12 x 24	28-109	41,50	28-209	44,50	28-209A	44,50	Nr.12 x 28	28-140	42,00	28-240	42,00	28-240A	42,00
1/4" x 20	28-111	41,50	28-210	44,50	28-210A	44,50	1/4" x 28	28-141	42,00	28-241	42,00	28-241A	42,00
5/16" x 18	28-112	41,50	28-211	44,50	28-211A	44,50	5/16" x 24	28-142	42,00	28-242	42,00	28-242A	42,00
3/8" x 16	28-113	41,50	28-212	44,50	28-212A	44,50	3/8" x 24	28-143	42,00	28-243	42,00	28-243A	42,00
7/16" x 14	28-114	41,50	28-213	45,50	28-213A	45,50	7/16" x 20	28-144	43,50	28-244	43,50	28-244A	43,50
1/2" x 13	28-115	41,50	28-214	48,50	28-214A	48,50	1/2" x 20	28-145	45,50	28-245	49,00	28-245A	49,00
9/16" x 12	28-116	44,50	28-215	52,50	28-215A	52,50	9/16" x 18	28-146	48,00	28-246	53,50	28-246A	53,50
5/8" x 11	28-117	59,50	28-216	64,50	28-216A	64,50	5/8" x 18	28-147	51,50	28-247	59,00	28-247A	59,00
3/4" x 10	28-118	64,50	28-217	69,50	28-217A	69,50	3/4" x 16	28-148	54,50	28-248	66,50	28-248A	66,50
7/8" x 9	28-119	73,50	28-218	85,00	28-218A	85,00	7/8" x 14	28-149	57,00	28-249	78,50	28-249A	78,50
1" x 8	28-120	79,00	28-219	98,00	28-219A	98,00	1" x 12	28-150	59,00	28-250	91,00	28-250A	91,00

Weitere Größen auf Anfrage! Further sizes on request!

Lehren, Einstellringe

Gauges, setting rings

Gewinde-Lehren Whitworth G „Premium“ Thread gauges Whitworth G “Premium”

für zylindrische Whitworth-Rohrgewinde (nicht im Gewinde dichtend) nach DIN 228 | Toleranz Dorne: medium, Toleranz Ringe: A | aus gehärtetem Lehenstahl | eingravierte Bezeichnung



for cylindric Whitworth pipe threads (non-sealing in thread) according to DIN 228 | tolerance plug gauges: medium, tolerance ring gauges: A | from hardened steel | size engraved

Gewinde thread	Lehrdorn plug gauge (go/no-go)		Gut-Lehrdorn plug gauge (go)		Ausschuss-Lehrdorn plug gauge (no go)		Gut-Lehrhrring ring gauge (go)		Ausschuss- Lehrhrring ring gauge (no go)	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
G1/8" x 28	23-071	51,00					23-471	53,50	23-486	53,50
G1/4" x 19	23-072	51,00					23-472	53,50	23-487	53,50
G3/8" x 19	23-073	54,50					23-473	53,50	23-488	53,50
G1/2" x 14	23-074	59,50					23-474	62,00	23-489	62,00
G5/8" x 14	23-075	67,00					23-475	78,50	23-490	78,50
G3/4" x 14	23-076	69,00					23-476	80,50	23-491	80,50
G7/8" x 14	23-077	78,50					23-477	92,00	23-492	92,00
G1" x 11	23-078	87,00					23-478	99,50	23-493	99,50
G1¼" x 11			23-079G	59,50	23-079A	59,50	23-479	123,00	23-494	123,00
G1½" x 11			23-080G	62,50	23-080A	62,50	23-480	138,50	23-495	138,50
G1¾" x 11			23-081G	70,00	23-081A	70,00	23-481	162,00	23-496	162,00
G2" x 11			23-082G	74,50	23-082A	74,50	23-482	168,00	23-497	168,00
G2¼" x 11			23-083G	84,50	23-083A	84,50	23-440	184,00	23-460	184,00
G2½" x 11			23-084G	96,00	23-084A	96,00	23-441	207,00	23-461	207,00
G2¾" x 11			23-085G	111,50	23-085A	111,50	23-442	232,00	23-462	232,00
G3" x 11			23-086G	115,00	23-086A	115,00	23-443	254,00	23-463	254,00

Weitere Größen auf Anfrage!
Further sizes on request!

Gewinde-Lehren NPT/NPTF „Premium“ Thread gauges NPT/NPTF “Premium”

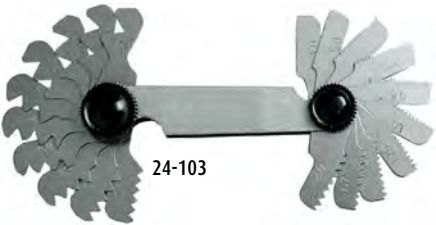
für kegelige NPT/NPTF-Rohrgewinde nach ANSI B1.20.1 (NPT) und ANSI B1.20.5 (NPTF) | Kegel 1:16 | aus gehärtetem Lehenstahl | eingravierte Bezeichnung
for conic NPT/NPTF pipe threads according to ANSI B1.20.1 (NPT) and ANSI B1.20.5 (NPTF) | cone 1:16 | from hardened steel | size engraved



Gewinde thread	Lehrdorn plug gauge		Lehrhrring ring gauge		Gewinde thread	Lehrdorn plug gauge		Lehrhrring ring gauge	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR		Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
1/16" x 27	28-001	122,00	28-041	186,00	1/16" x 27	28-021	122,00	28-061	223,00
1/8" x 27	28-002	122,00	28-042	189,00	1/8" x 27	28-022	126,00	28-062	169,00
1/4" x 18	28-003	120,00	28-043	181,00	1/4" x 18	28-023	128,00	28-063	172,00
3/8" x 18	28-004	126,00	28-044	188,00	3/8" x 18	28-024	131,00	28-064	177,00
1/2" x 14	28-005	134,00	28-045	199,00	1/2" x 14	28-025	136,00	28-065	191,00
3/4" x 14	28-006	138,00	28-046	212,00	3/4" x 14	28-026	142,00	28-066	202,00
1" x 11,5	28-007	158,00	28-047	252,00	1" x 11,5	28-027	164,00	28-067	240,00
1¼" x 11,5	28-008	180,00	28-048	306,00	1¼" x 11,5	28-028	180,00	28-068	294,00
1½" x 11,5	28-009	194,00	28-049	317,00	1½" x 11,5	28-029	191,00	28-069	305,00
2" x 11,5	28-010	221,00	28-050	357,00	2" x 11,5	28-030	218,00	28-070	327,00
2½" x 8	28-011	277,00	28-051	415,00	2½" x 8	28-031	272,00	28-071	381,00
3" x 8	28-012	303,00	28-052	441,00	3" x 8	28-032	327,00	28-072	436,00
3½" x 8	28-013	479,00	28-053	535,00					
4" x 8	28-014	601,00	28-054	807,00					

Gewindeschablone Thread master plates

für metrische Gewinde 60° und Whitworth-Gewinde 55° | Etui
for metric threads 60° and Whitworth threads 55° | case



Art.-Nr. Order no.	Gewinde threads	EUR
24-101	60°: 24x Steigung pitch 0,25-6 mm 55°: 28x Steigung pitch 4-62 TPI	5,40
24-102	60°: 30x Steigung pitch 0,25-28 mm 55°: 28x Steigung pitch 4-62 TPI	7,30
24-103	60°: 24x Steigung pitch 0,25-6 mm	4,00

Grenzwellennutenlehre Keyway limit gauge

nach DIN 7162 / 7163 | aus gehärtetem Lehenstahl
according to DIN 7162 / 7163 | from hardened steel



Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size	EUR	Art.-Nr. Order no.	Nennmaß size	EUR
28-531	2,0 P9	189,00	28-561	2,0 JS9	189,00
28-532	3,0 P9	99,00	28-562	3,0 JS9	99,00
28-533	4,0 P9	99,00	28-563	4,0 JS9	99,00
28-534	5,0 P9	99,00	28-564	5,0 JS9	99,00
28-535	6,0 P9	93,00	28-565	6,0 JS9	93,00
28-536	8,0 P9	93,00	28-566	8,0 JS9	93,00
28-537	10,0 P9	99,00	28-567	10,0 JS9	99,00
28-538	12,0 P9	99,00	28-568	12,0 JS9	99,00
28-539	14,0 P9	107,00	28-569	14,0 JS9	107,00
28-540	16,0 P9	107,00	28-570	16,0 JS9	107,00
28-541	18,0 P9	114,00	28-571	18,0 JS9	114,00
28-542	20,0 P9	114,00	28-572	20,0 JS9	114,00
28-543	22,0 P9	134,00	28-573	22,0 JS9	134,00
28-544	24,0 P9	134,00	28-574	24,0 JS9	134,00
28-545	25,0 P9	134,00	28-575	25,0 JS9	134,00

Weitere Größen und Passungen auf Anfrage!
Further sizes on request!

HELIOS-PREISSER Messkeil V-head

Messbereich 0,5-11 mm | Ablesung 0,1 mm | Made in Germany
Range 0.5-11 mm | reading 0.1 mm | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Material material	EUR
46-911	Spezialstahl, gehärtet special steel, hardened	44,00
46-914	Kunststoff plastics	44,00

Fühlerlehre Feeler gauge

Länge 100 mm | Breite 12,7 mm, konisch | Genauigkeit 12 µm | Etui
Length 100 mm | Width 12.7 mm, conical | Accuracy 12 µm | case



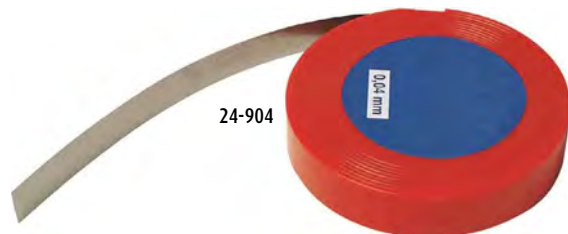
Art.-Nr. Order no.	Anzahl Blätter number blades	Messbereich (mm) Range (mm)	EUR
24-001	8	0,03/0,04/0,05/0,06/0,07/0,08/0,09/0,10	2,40
24-002	13	0,05/0,10/0,15/0,20/0,25/0,30/0,40/0,50/ 0,60/0,70/0,80/0,90/1,00	1,90
24-003	20	0,05/0,10/0,15/0,20/0,25/0,30/0,35/0,40/0,45/0,50/ 0,55/0,60/0,65/0,70/0,75/0,80/0,85/0,90/0,95/1,00	2,80

Lehren, Einstellringe

Gauges, setting rings

Fühlerlehren-Band Feeler gauge band

12,7 mm x 5 m | Stahl | in Kunststoffdose
12.7 mm x 5 m | steel | in plastic box



Art.-Nr. Order no.	Stärke thickness	EUR	Art.-Nr. Order no.	Stärke thickness	EUR
24-901	0,01 mm	33,90	24-910	0,10 mm	6,00
24-902	0,02 mm	14,50	24-912	0,12 mm	6,00
24-903	0,03 mm	8,00	24-914	0,14 mm	6,00
24-904	0,04 mm	6,60	24-915	0,15 mm	6,00
24-905	0,05 mm	6,00	24-918	0,18 mm	6,00
24-906	0,06 mm	6,00	24-920	0,20 mm	6,00
24-907	0,07 mm	6,00	24-925	0,25 mm	6,00
24-908	0,08 mm	6,00	24-930	0,30 mm	6,00
24-909	0,09 mm	6,00			

HELIOS-PREISSER Fühlerlehren-Band Feeler gauge band

gehärteter Kohlenstoffstahl | Breite 13 mm | Länge 5 m | ab 0,08 mm mit Maß beschriftet | in Kunststoffdose |
Made in Germany
hardened steel | width 13 mm | length 5 m | from 0.08 mm marked with dimension | in plastic box |
Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Stärke thickness	EUR	Art.-Nr. Order no.	Stärke thickness	EUR
46-940	0,005 mm	71,50	46-956	0,30 mm	6,30
46-941	0,01 mm	28,40	46-957	0,35 mm	6,30
46-942	0,02 mm	23,50	46-958	0,40 mm	6,30
46-943	0,03 mm	8,20	46-959	0,45 mm	6,30
46-944	0,04 mm	8,20	46-960	0,50 mm	6,30
46-945	0,05 mm	6,30	46-961	0,55 mm	8,20
46-946	0,06 mm	6,30	46-962	0,60 mm	8,20
46-947	0,07 mm	6,30	46-963	0,65 mm	8,20
46-948	0,08 mm	6,30	46-964	0,70 mm	8,20
46-949	0,09 mm	6,30	46-965	0,75 mm	8,20
46-950	0,10 mm	6,30	46-966	0,80 mm	8,20
46-951	0,12 mm	6,30	46-967	0,85 mm	8,80
46-952	0,15 mm	6,30	46-968	0,90 mm	8,80
46-953	0,18 mm	6,30	46-969	0,95 mm	8,80
46-954	0,20 mm	6,30	46-970	1,00 mm	8,80
46-955	0,25 mm	6,30			

Halter für Fühlerlehrenband:
holder for feeler gauge band:

Art.-Nr. Order no.	EUR
46-979	2,50



HELIOS-PREISSER Fühlerlehren-Set im Wandhalter Feeler gauge set with wall holder

15tlg., nachfüllbar mit Einzelkassetten | Wandhalter aus lackiertem Stahlblech | mit Halter für Fühlerlehrenband und Befestigungsmaterial | Made in Germany
15 pieces, refillable with single boxes | wall holder from coated steel plate | incl. holder for feeler gauge band and mounting material | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Stärke thickness	EUR
46-971	0,01-0,25 mm	138,00
46-972	0,30-1,00 mm	182,00

46-971

Düsenlehre Jet gauge



mit Stahlstiften | Genauigkeit 5 µm | Etui
with steel pins | Accuracy 5 µm | case

Art.-Nr. Order no.	Anzahl pieces	Messbereich Range	EUR
24-301	16	1,5-3,0 mm	6,80
24-302	20	0,45-1,50 mm	6,80

HELIOS-PREISSER Bohrungsmessdorn Bore hole measuring pin gauge

Spezialstahl, Gehäuse vernickelt | Ablesung 0,1 mm | Kegel 1:10 | Made in Germany
special steel, housing nickel plated | reading 0.1 mm | cone 1:10 | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
46-917	0-3 mm	44,00
46-918	0-5 mm	54,00

HELIOS-PREISSER Bohrungslehre konisch Bore hole gauge conical

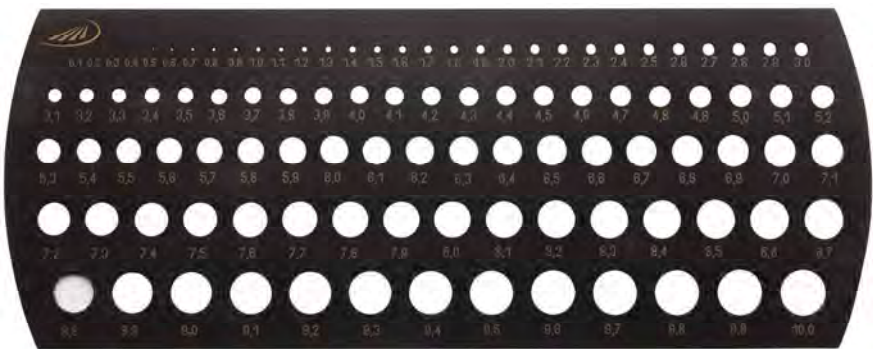
rostfreier gehärteter Stahl | Ablesung 0,1 mm | Griff gerändert | Made in Germany
stainless hardened steel | reading 0.1 mm | handle knurled | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
46-921	1-6 mm	49,50
46-922	4-15 mm	65,50
46-923	15-30 mm	139,00
46-924	30-45 mm	214,00
46-925	45-60 mm	344,00

HELIOS-PREISSER Lochlehre Hole gauge

Spezialstahl, nitriert | Stufung 0,1 mm | Made in Germany
special steel, nitrided | stepping 0.1 mm | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
46-927	0,1-10,0 mm	82,50
46-928	3,0-10,0 mm	61,50

Radiuslehre Radius gauge

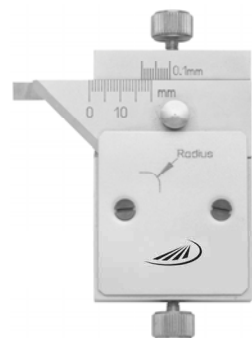
Konvex- und Konkavlehren | Etui
convex and concave form | case



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
24-201	1-7 mm	6,90
24-202	7,5-15 mm	7,40
24-203	15,5-25 mm	7,40

HELIOS-PREISSER Radiusmessgerät Radius measuring tool

zum Bestimmen der Radiengröße an Werkstücken (nur für Außenradius) | Ablesung 0,1 mm | rostfreier Stahl |
Ableseerteile mattverchromt | Made in Germany
for determination of radiuses at workpieces (only outside radius) | reading 0.1 mm | stainless steel |
satin chrome finished | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	EUR
46-901	159,00

HELIOS-PREISSER Fasenmessgerät Chamfer measuring tool

zum gleichzeitigen Prüfen des Fasenwinkels und der Maßhaltigkeit (nur für Außenfasen) | mit 3 auswechselbaren
Schienen 30°/45°/60° | Ablesung 0,1 mm | rostfreier Stahl | Ableseerteile mattverchromt | Made in Germany
for determination of angle and dimension of chamfers (only outside chamfers) | with 3 changeable
bars 30°/45°/60° | reading 0.1 mm | stainless steel | satin chrome finished | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	EUR
46-902	159,00

Winkellehre Angle gauge

zum Prüfen folgender Winkel: 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12°, 14°, 16°, 18°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45° | Etui
for checking following angles: 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12°, 14°, 16°, 18°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45° | case



Art.-Nr. Order no.	EUR
24-501	19,80

Lehren, Einstellringe *Gauges, setting rings*

Schweißnahtlehre *Welding seam gauge*

zum Messen der Schweißnaht an rechtwinkligen Ecken | 12teilig | Messbereich 3,0-12 mm | Etui
for measuring right angled welds | 12 pieces | Range 3.0-12 mm | case



Art.-Nr. Order no.	EUR
24-401	9,90

Präzisions-Schweißnahtlehre *Precision welding seam gauge*

zum Messen von Flachsweißnähten und Eckschweißnähten mit Winkel 60°/70°/80°/90° | Ableseteile mattverchromt | Etui
for measuring flat welding seams and welding seams in corners with angles 60°/70°/80°/90° | satin chrome finished | case



Art.-Nr. Order no.	EUR
24-411	15,90

Zentriergeräte, Kantentaster *Centre indicators, edge finders*



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

Inhalt Contents



09.2



09.2



09.3

Zentriergeräte, Kantentaster Centre indicators, edge finders

Kantentaster Edge finder

rotierende Spindel, max. 600 U/min | Einspannschaft Ø10 mm | Antastgenauigkeit 0,01 mm | Etui
rotating spindle, max. 600 r.p.m. | Shank Ø10 mm | Accuracy 0.01 mm | box



32-001

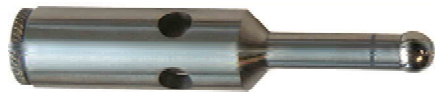


32-002

Art.-Nr. Order no.	Länge Length	Antast Ø Probe Ø	EUR
32-001	84 mm	10 mm	13,50
32-002	94 mm	10/4 mm	14,90

Kantentaster mit LED-Anzeige Edge finder with LED lamp

mit federnder Tastkugel | Einspannschaft Ø20 mm | Antastgenauigkeit 0,01 mm | Etui
with spring-loaded front tip | Shank Ø20 mm | Accuracy 0.01 mm | box



Art.-Nr. Order no.	Länge Length	Tastkugel front tip	EUR
32-021	105 mm	Ø10 mm	54,50

Einstellgerät Z-Achse Z-zero setter

zum einfachen Bestimmen des Referenzpunktes bei CNC- und konventionellen Maschinen | Abmessung Ø55x50 mm | Referenzhöhe 50 mm |
Messuhr Ø40 mm | Ablesung 0,01 mm | Tastfläche Ø32 mm, gehärtet
for simply determining Z-axis zero-position of CNC and conventional machines | dimensions Ø55x50 mm | Reference 50 mm | Dial gauge Ø40 mm |
Reading 0.01 mm | Surface Ø32 mm, hardened



Art.-Nr. Order no.	EUR
32-211	69,00

Einstellgerät Z-Achse mit Magnet Z-zero setter with magnet

zum einfachen Bestimmen des Referenzpunktes bei CNC- und konventionellen Maschinen | mit Dauermagnet am Fuß | Abmessung 61x54x52 mm |
Referenzhöhe 50 mm | Messuhr Ø40 mm | Ablesung 0,01 mm | Tastfläche Ø26,6 mm, gehärtet
for simply determining Z-axis zero-position of CNC and conventional machines | with magnet on bottom | dimensions 61x54x52 mm | Reference 50 mm |
Dial gauge Ø40 mm | Reading 0.01 mm | Surface Ø26.6mm, hardened



Art.-Nr. Order no.	EUR
32-212	89,00

Zentriergeräte, Kantentaster Centre indicators, edge finders

Zentriergerät mit Feintaster Centre indicator with precision dial gauge



Aufnahmeschaft Ø8x40 mm | zentrale Kraftklemmung | Länge 160 mm |
für Außen- und Innendurchmesser bis 300 mm | Ablesung 0,01 mm
Shank Ø8x40 mm | central mechanical clamping | Length 160 mm |
for outside and inside diameter up to 300 mm | Reading 0.01 mm

Art.-Nr. Order no.	EUR
30-041	74,50

Spannbügel für Messuhr Clamping bracket for dial gauge



Aufnahmeschaft Ø8x23 mm | Bügellänge 58 mm | Messuhr-Aufnahme Ø4-Ø8 mm
Shank Ø8x23 mm | bracket length 58 mm | Seat for dial gauge Ø4-Ø8 mm

Anwendungsbeispiel:
Example for use:



Art.-Nr. Order no.	EUR
30-046	8,90

Zentriergerät Centre indicator

zur Bestimmung des Mittelpunkts von Bohrungen und Wellen | nicht-rotierende Uhr | Einspannschaft Ø10 mm | max. Drehzahl 150 U/min |
Ablesung 0,01 mm | Genauigkeit 0,02 mm | Messbereich 3,5-300 mm (innen), 0-300 mm (außen) | mit Außen- und Innentaster
to find the centre point of holes and shafts | non-rotating dial gauge | Shank Ø10 mm | max. 150 r.p.m. | Reading 0.01 mm | Accuracy 0.02 mm |
Range 3.5-300 mm (inside), 0-300 mm (outside) | with outside and inside sensors



Art.-Nr. Order no.	EUR
32-101	127,00

HAIMER Universal-3D-Taster Universal 3D-sensor

zum schnellen Setzen von Werkstück-Nullpunkten und zum Vermessen | beliebige Antastrichtung (X-/Y-/Z-Achse) |
stoßgeschützt | Messuhr-Ausschlag immer in die gleiche Richtung | Einspannschaft Ø20 mm |
Länge ohne Einspannschaft 113 mm | inkl. Tasteinsatz Ø4mm | Made in Germany



for setting zero and for measuring | any sensor direction (X-/Y-/Z-axis) | shock proof |
deflection of dial gauge always in same direction | shank Ø20 mm |
Length w/o shank 113 mm | incl. sensor insert Ø4 mm | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Typ type	Auflösung Reading	EUR
32-131	analog IP67	0,01 mm	279,00
32-133	digital	0,001 mm	479,00

Ersatztaster spare part sensor insert:

Art.-Nr. Order no.	Tastkugel sensor insert	EUR
32-135	Ø4 mm	19,90
32-136	Ø8 mm	32,50

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen

Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports



Inhalt Contents



10.2



10.5



10.9



10.11



10.12



10.14

Normen Standards

Alle unsere Hartgestein-Prüfplatten nach DIN 876 erfüllen folgende Werte:
All our hard stone plates according to DIN 876 comply with following values:

Länge der Platte (mm) length of plate (mm)	160	250	400	630	1000	1600
Ebenheitstoleranz bei Genauigkeitsgrad 00 (μm) Evenness tolerance at accuracy level 00 (μm)	3	3	3	4	4	6
Ebenheitstoleranz bei Genauigkeitsgrad 0 (μm) Evenness tolerance at accuracy level 0 (μm)	5	5	6	7	8	11
Ebenheitstoleranz bei Genauigkeitsgrad 1 (μm) Evenness tolerance at accuracy level 1 (μm)	12	13	14	17	20	26

Weitere Informationen: siehe DIN 876 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., erschienen im Beuth Verlag)
Further information: see DIN 876 (DIN Deutsches Institut für Normung e. V., published by Beuth Verlag)

Kalibrierung calibration

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Feinmesstisch measuring table	98-085	≤ 300 mm	59,70
			

Weitere Informationen zur Kalibrierung erhalten Sie in Kapitel 15!
Further information about calibration can be found in chapter 15!

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen

Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Universal-Halter *Universal holder*

für runde Messmittel wie Lehrdorne, Messstifte, etc. | Gewicht 2 kg | Aufnahme max. Ø20 mm | Backenbreite 32 mm | Neigung einstellbar
 for round measuring tools such as plug gauges, pin gauges, etc. | weight 2 kg | seat max. Ø20 mm | jaw width 32 mm | inclination adjustable



Anwendungsbeispiel mit Lehrdorn (waagrecht)
 example of use with plug gauge (horizontal)



Anwendungsbeispiel mit Prüfstift (senkrecht)
 example of use with pin gauge (vertical)

Art.-Nr. Order no.	EUR
11-192	22,80

Kleinmesstisch rund *Small measuring table round*



Tisch Ø50 mm | Aufnahmebohrung Ø8 mm | Säule Ø28mm | Querarm 75 mm | Gussfuß mit Tisch aus Spezialstahl
 Table Ø20 mm | seat hole Ø8 mm | pillar Ø28 mm | transverse arm 75 mm | base from cast iron with steel table

Art.-Nr. Order no.	Messhöhe measuring height	EUR
31-001	100 mm	119,50

BENZING Kleinmesstisch rund *Small measuring table round*



49-110

Tisch Ø50 mm | Aufnahmebohrung Ø8 mm | Säule Ø22mm | Ausladung 49 mm | Messhöhe 100 mm |
 Lieferung ohne Messuhr
 Table Ø20 mm | seat hole Ø8 mm | pillar Ø22 mm | throat 49 mm | measuring height 100 mm |
 without dial gauge



Art.-Nr. Order no.	Messtisch measuring table	Ebenheit evenness	Typ type	EUR
49-110	Stahl steel	4,4 µm	Standard	139,50
49-111			mit Feineinstellung <i>with fine adjustment</i>	288,00
49-112			Rundlauf* <i>concentricity*</i>	217,00
49-113	Keramik ceramic	2,0 µm	Standard	305,00
49-114			mit Feineinstellung <i>with fine adjustment</i>	449,00



49-111



49-112



49-113

*mit Horizontalmessbügel für Rundlaufprüfung und zum Messen von Rillen und Einstichen
 *with horizontal bracket for runout inspection and for measuring of grooves and cut-ins

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen

Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Kleinmesstisch rechteckig *Small measuring table square*



Aufnahmebohrung Ø8 mm | Gussfuß mit Tisch aus Spezialstahl
seat hole Ø8 mm | base from cast iron with steel table

31-006

Art.-Nr. Order no.	Messtisch measuring table	Querarm transverse arm	Messhöhe measuring height	EUR
31-006	60x68 mm	Ø18x140 mm	100 mm	149,00
31-007	115x98 mm	Ø18x190 mm	150 mm	166,00

BENZING Kleinmesstisch rechteckig *Small measuring table square*



49-120

Tisch 60x68 mm (Keramik: 60x75 mm) | Aufnahmebohrung Ø8 mm | Säule Ø22mm | Ausladung 49 mm | Länge Querarm 120 mm (nur 49-121/49-123) | Messhöhe 100 mm | Lieferung ohne Messuhr
Table 60x68 mm (ceramic: 60x75 mm) | seat hole Ø8 mm | pillar Ø22 mm | throat 49 mm | length of transverse arm 120 mm (only 49-121/49-123) | measuring height 100 mm | without dial gauge



49-123

Art.-Nr. Order no.	Messtisch measuring table	Ebenheit evenness	Querarm transverse arm	EUR
49-120	Stahl steel	4,3 µm	starr <i>rigid</i>	182,50
49-121	Stahl steel		verschiebbar <i>adjustable</i>	204,00
49-122	Keramik ceramic	2,0 µm	starr <i>rigid</i>	412,00
49-123	Keramik ceramic		verschiebbar <i>adjustable</i>	436,00

Feinmesstisch *Measuring table*



aus Hartgestein | mit starrem Querarm | Aufnahmebohrung Ø8 mm | Ausladung 70 mm | Säule Ø22 mm
hard stone base | with rigid transverse arm | seat hole Ø8 mm | throat 70 mm | pillar Ø22 mm

Art.-Nr. Order no.	Messtisch measuring table	Messhöhe measuring height	EUR
31-052	175x100 mm	195 mm	159,00



aus Hartgestein | verschiebbarer Querarm Ø18x190 mm | Aufnahmebohrung Ø8 mm | Säule Ø28 mm
hard stone base | with adjustable transverse arm Ø18x190 mm | seat hole Ø8 mm | pillar Ø28 mm

Art.-Nr. Order no.	Messtisch measuring table	Messhöhe measuring height	EUR
31-056	300x200 mm	150 mm	174,00

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Feinmesstisch mit Steilgewinde-Höhenverstellung *Measuring table with height adjustment by helical thread*

aus Hartgestein | Aufnahmebohrung Ø8 mm | Säule Ø35 mm | mit Stelling
hard stone base | seat hole Ø8 mm | pillar Ø35 mm | with adjusting ring

Art.-Nr. Order no.	Variante type	Messtisch measuring table	Messhöhe measuring height	EUR
31-071	verschiebbarer Querarm adjustable transverse arm	200x150 mm	200 mm	449,00
31-072		230x200 mm		509,00
31-073		350x250 mm	400 mm	999,00
31-075	starrer Querarm rigid transverse arm	200x150 mm	200 mm	429,00
31-076		230x200 mm		479,00
31-078	starrer Querarm mit Feineinstellung rigid transverse arm with fine adjustment	200x150 mm	200 mm	479,00
31-079		230x200 mm		539,00



Reinigungsmittel für Hartgesteinsprodukte *Cleaning compound for hard stone products*



NOVALINE: spezielles Reinigungsmittel zur schonenden Reinigung von Hartgestein-Produkten | umweltverträglich und wasserlöslich
NOVALINE: special cleaning compound for gentle cleaning of hard stone products | environment friendly and water soluble

Art.-Nr. Order no.	Menge quantity	Typ type	EUR
48-191	0,5 l	Sprühflasche, nachfüllbar aerosol can, refillable	8,90
48-192	5 l	Kunststoffkanister plastic canister	76,50

NOVAFLIES: flusenfreies Mikrofaser Tuch für die schonende Reinigung von Hartgestein | Größe 40x40 cm | besondere Saugfähigkeit | waschbar (bis 60°C) | scheuerfest

NOVAFLIES: lint-free microfiber fabric for gentle cleaning of hard stone | size 40x40 cm | unique absorptive capacity | washable (up to 60°C) | high abrasion resistance



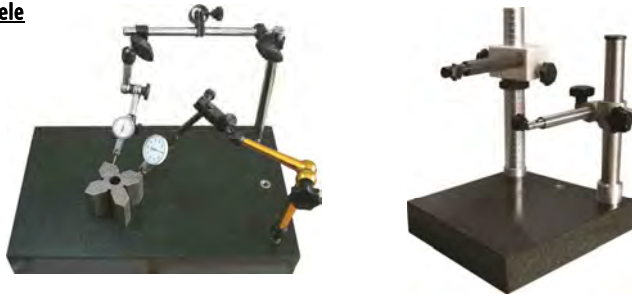
Art.-Nr. Order no.	EUR
48-195	4,85

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Feinmesstisch-System *Measuring table system*

Anwendungsbeispiele *Examples of use*

Examples of use



Grundplatten *base plates*

aus Hartgestein | nach DIN 876 Genauigkeit 0 |
ohne Messstative

*from hard stone | according to DIN 876
accuracy level 0 | without stand*



31-084

Art.-Nr. Order no.	Messtisch measuring table	Gewinde threads	Gewicht weight	EUR
31-081	150x150x40 mm	1x M8	3,5 kg	39,50
31-082	300x200x50 mm	2x M8	9,4 kg	82,50
31-083	400x250x50 mm	3x M8	15,6 kg	115,00
31-084	400x400x50 mm	3x M8	25,0 kg	159,00

Einbau-Messstativ *integration stand*

Aufnahmebohrung Ø4/Ø8 mm |
mit Feineinstellung

*Seat hole Ø4/Ø8 mm |
with fine adjustment*



31-091

Art.-Nr. Order no.	Befestigungsgewinde mounting thread	Säule pillar	Querarm transverse arm	EUR
31-091	M8	Ø12x167 mm	Ø10x150 mm	8,00
31-092	M10	Ø16x226 mm	Ø12x220 mm	13,20

Gewindeadapter *thread adaptor* M8/M10:



Art.-Nr. Order no.	EUR
31-089	10,50

Einbau-Messstativ mit Zentralklemmung: *Integration stand with central clamping:*

Befestigungsgewinde M8 |

Aufnahmebohrung Ø8 mm / Schwalbenschwanz
Mounting thread M8 |

seat hole Ø8 mm / dovetail



31-094

Art.-Nr. Order no.	Gesamtlänge total length	EUR
31-094	280 mm	24,80

Einbau-Messstativ mit dicker Säule: *Integration stand with thick pillar:*

Befestigungsgewinde M8 | verschiebbarer Querarm |

Aufnahmebohrung Ø8 mm
Mounting thread M8 | with adjustable transverse arm |

seat hole Ø8 mm



31-096

Art.-Nr. Order no.	Säule pillar	Querarm transverse arm	EUR
31-096	Ø28x250 mm	Ø18x160 mm	99,00

Einbau-Messstativ mit Steilgewinde-Höhenverstellung: *Integration stand with height adjustment by helical thread:*

Befestigungsgewinde M8 | verschiebbarer Querarm |

Aufnahmebohrung Ø8 mm

*Mounting thread M8 | with adjustable transverse arm |
seat hole Ø8 mm*



31-099

Art.-Nr. Order no.	Säule pillar	Querarm transverse arm	EUR
31-099	Ø35x245 mm	Ø22x180 mm	398,00

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen

Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Hartgestein-Messplatte Hard stone plate

nach DIN 876 Genauigkeit 0
according to DIN 876 accuracy level 0



31-207

Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	Gewicht weight	EUR
31-200	300x300x50 mm	14 kg	84,50
31-201	400x250x50 mm	16 kg	99,00
31-202	400x400x70 mm	35 kg	149,00
31-203	630x400x100 mm	76 kg	287,00
31-204	630x630x100 mm	155 kg	349,00
31-205	800x500x100 mm	156 kg	479,00
31-206	1000x630x100 mm	284 kg	721,00
31-207	1200x800x150 mm	450 kg	1284,00

Gestell aus massiven Stahlprofilen (mit Justierschrauben):

Support stand made of steel (with adjustable screws):



31-222

Art.-Nr. Order no.	für Messplatte for hard stone plate	Höhe height	Gewicht weight	EUR
31-221	630x400x100 mm	810 mm	30 kg	249,00
31-222	630x630x100 mm	810 mm	30 kg	249,00
31-223	800x500x100 mm	810 mm	35 kg	294,00
31-224	1000x630x100 mm	810 mm	45 kg	345,00
31-225	1200x800x150 mm	760 mm	65 kg	398,00

OELZE Hartgestein-Messplatte Hard stone plate

Oberfläche geläpft | Seitenflächen geschliffen | Kanten umseitig gefast | Auflagepunkte an der Unterseite zur statisch bestimmten Lagerung | Lieferung inkl. Werks-Prüfprotokoll | Made in Germany
top surface lapped | side surface ground | borders with chamfer | bottom side with supporting points for static determined mounting | delivery with inspection certificate | Made in Germany



48-049

			Güte 000 tolerance class 000			Güte 00 tolerance class 00			Güte 0 tolerance class 0		
Abmessungen dimensions	Gewicht weight	Auflage- punkte supporting points	Art.-Nr. Order no.	Ebenheit Evenness	EUR	Art.-Nr. Order no.	Ebenheit Evenness	EUR	Art.-Nr. Order no.	Ebenheit Evenness	EUR
400x250x50 mm	15 kg	3	48-001	1,5 µm	309,00	48-021	3 µm	249,00	48-041	6 µm	219,00
400x400x50 mm	23 kg	3	48-002	1,5 µm	359,00	48-022	3 µm	298,00	48-042	6 µm	274,00
600x400x80 mm	56 kg	5	48-003	1,5 µm	505,00	48-023	3 µm	422,00	48-043	7 µm	388,00
600x600x80 mm	84 kg	5	48-004	1,5 µm	654,00	48-024	3 µm	535,00	48-044	7 µm	487,00
800x600x80 mm	111 kg	5	48-005	2 µm	858,00	48-025	4 µm	691,00	48-045	7 µm	622,00
1000x600x100 mm	174 kg	5	48-006	2 µm	1137,00	48-026	4 µm	964,00	48-046	8 µm	781,00
1000x1000x120 mm	348 kg	5	48-008	2 µm	1660,00	48-028	4 µm	1426,00	48-048	8 µm	1299,00
1200x800x120 mm	335 kg	5	48-009	2,5 µm	1548,00	48-029	5 µm	1337,00	48-049	9 µm	1176,00
1500x1000x160 mm	696 kg	5	48-011	2,5 µm	2546,00	48-031	5 µm	2371,00	48-051	10 µm	2029,00
2000x1000x200 mm	1160 kg	5	48-013	3 µm	3690,00	48-033	6 µm	3334,00	48-053	12 µm	2971,00

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen

Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

OELZE Schrankunterbau für Messplatte *Cabinet as sub-construction for hard stone plate*

als Unterbau für OELZE-Messplatten und deren problemloses Einnivellieren | Stauraum für Werkzeuge und Messmittel | stabile Stahlblechkonstruktion | rollengelagerte Schubladen | abschließbare Türen | Stellfüße zum Ausgleich von Bodenunebenheiten | Arbeitshöhe der gelagerten Platte ca. 900 mm | strukturlackiert grau
as sub-construction for OELZE hard stone plates for trouble-free leveling | storage space for tools and measuring equipment | solid sheet steel case | drawer mounted on roller bearings | lockable doors | adjustable base for compensation of floor unevenness | working height approx. 900 mm | structured coating grey



48-103

Art.-Nr. Order no.	für Messplatte for hard stone plate	Typ type	Gewicht weight	EUR
48-101	600x400 mm	1 Tür, 1 Schublade 1 door, 1 drawer	44 kg	€ 479,00
48-102	600x600 mm 800x600 mm		52 kg	€ 512,00
48-103*	1000x600 mm 1200x800 mm	2 Türen, 2 Schubladen 2 doors, 2 drawers	75 kg	€ 592,00
48-104*	1000x1000 mm		84 kg	€ 927,00
48-105	1500x1000 mm		98 kg	€ 808,00
48-106*	2000x1000 mm	3 Türen, 2 Schubladen 3 doors, 2 drawers	126 kg	€ 866,00

*mit zusätzlichem Zwischenfach *with additional shelf*

OELZE Gestell für Messplatte *Support stand for hard stone plate*

als Unterbau für OELZE-Messplatten und deren problemloses Einnivellieren | Schweißkonstruktion aus Profilstahl | Arbeitshöhe der gelagerten Platte ca. 900 mm | strukturlackiert grau | Made in Germany
as sub-construction for OELZE hard stone plates for trouble-free leveling | welded design from section steel | working height approx. 900 mm | structured coating grey | Made in Germany



48-113

Art.-Nr. Order no.	für Messplatte for hard stone plate	Gewicht weight	EUR
48-111	600x400 mm	24 kg	€ 224,00
48-112	600x600 mm 800x600 mm	27 kg	€ 236,00
48-113	1000x600 mm 1200x800 mm	35 kg	€ 249,00
48-114	1000x1000 mm	36 kg	€ 325,00
48-115	1500x1000 mm	52 kg	€ 351,00
48-116	2000x1000 mm	55 kg	€ 419,00

OELZE Einzelstütze für Messplatte *Leg support for hard stone plate*

zum spannungsfreien Aufstellen und Einnivellieren von OELZE-Messplatten auf eine arbeitsgerechte Höhe | Grauguß | für Messplatten ab 600x600 mm | strukturlackiert grau
for stress-free mounting and leveling of OELZE hard stone plates to ergonomic height | gray cast iron | for hard stone plates from 600x600 mm | structured coating grey



48-125

Art.-Nr. Order no.	Verstellbereich (Höhe) adjustable height	Standfläche base area	Gewicht weight	EUR
48-121	130-155 mm	Ø90 mm	3 kg	99,50
48-122	260-300 mm	220x220 mm	13 kg	137,00
48-123	350-390 mm		17 kg	190,00
48-124	470-510 mm	260x260 mm	24 kg	€ 222,00
48-125	570-610 mm		20 kg	€ 232,00
48-126	620-660 mm	280x280 mm	23 kg	€ 274,00
48-127	720-760 mm		26 kg	€ 298,00

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

HELIOS-PREISSER Prüfplatte aus Grauguss Grey cast iron plate

Spezialguss | Ebenheit nach DIN 876 | Güte 0: Oberfläche geschabt, Güte 1: Oberfläche feinstgeschliffen, Güte 3: Oberfläche Strahlenschliff | verwindungssteife Rippenkonstruktion | Made in Germany
Special cast iron | evenness according to DIN 876 | tolerance class 0: surface pared, tolerance class 1: surface ultrafine ground, tolerance class 3; surface ground | warp resistant ribbed design | Made in Germany



Abmessungen dimensions	Güte 0 tolerance class 0		Güte 1 tolerance class 1		Güte 3 tolerance class 3	
	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR	Art.-Nr. Order no.	EUR
200x200 mm	46-801	156,00	46-811	123,00	46-831	89,50
300x300 mm	46-802	273,00	46-812	202,00	46-832	146,00
400x300 mm	46-803	343,00	46-813	273,00	46-833	177,00
400x400 mm	46-804	444,00	46-814	343,00	46-834	212,00
500x400 mm	46-805	545,00	46-815	384,00	46-835	273,00
500x500 mm	46-806	676,00	46-816	494,00	46-836	404,00
600x500 mm	46-807	847,00	46-817	545,00	46-837	444,00
800x500 mm	46-808	1211,00	46-818	908,00	46-838	636,00
1000x600 mm	46-809	1897,00	46-819	1614,00	46-839	998,00

HELIOS-PREISSER Gestell für Prüfplatte Support stand for grey cast iron plate

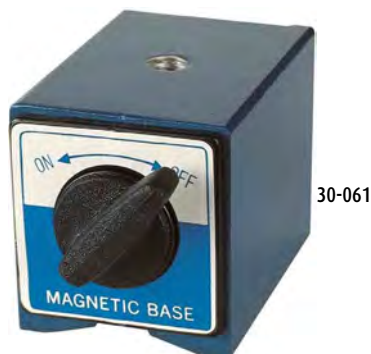
für HELIOS-PREISSER Prüfplatten ab 400x400 mm | Made in Germany
for HELIOS-PREISSER gray cast iron plates from 400x400 mm | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	für Prüfplatte for cast iron plate	EUR
46-844	400x400 mm	238,00
46-845	500x400 mm	238,00
46-846	500x500 mm	255,00
46-847	600x500 mm	267,00
46-848	800x500 mm	299,00
46-849	1000x600 mm	390,00

Magnetfuß für Messstativ Magnetic Base for measuring stand

mit Ein-/Ausschalter | Prismenfuß
with On-/Off-switch | prismatic base



Art.-Nr. Order no.	Magnetkraft Magnetic force	Aufnahme- gewinde Thread	Abmessungen Dimensions	EUR
30-061	60 kg	M8	59x50x55 mm	11,80
30-062	80 kg		62x50x55 mm	13,00
30-063	100 kg		73x50x55 mm	19,00
30-064	60 kg	M10	59x50x55 mm	11,80
30-065	80 kg		62x50x55 mm	13,00
30-066	100 kg		73x50x55 mm	19,00

Achtung! Maximale Magnetkraft wird nur bei min. 15 mm starkem blankem Stahl-Untergrund erreicht!
Caution! Maximum magnetic force is only available at min. 15 mm strong blank steel ground!

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen

Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Magnet-Messstativ *Magnetic measuring stand*



schaltbarer Magnetfuß | mit Feineinstellung | Aufnahmebohrung Ø8 mm | Magnetkraft 60 kg
magnet base with switch on/off | with fine adjustment | seat hole Ø8 mm | magnet force 60 kg

Art.-Nr. Order no.	Säule pillar	Gesamthöhe total height	Magnet Abmessungen Magnet dimensions	EUR
30-001	Ø12x176 mm	230 mm	63x50x55 mm	15,80
30-002	Ø16x226 mm	280 mm	63x50x55 mm	19,50

Achtung! Maximale Magnetkraft wird nur bei min. 15 mm starkem blankem Stahl-Untergrund erreicht!
Caution! Maximum magnetic force is only available at min. 15 mm strong blank steel ground!

Magnet-Messstativ schwere Ausführung *Magnetic measuring stand heavy model*



schaltbarer Magnetfuß | mit Feineinstellung | Aufnahmebohrung Ø8 mm
magnet base with switch on/off | with fine adjustment | seat hole Ø8 mm

Art.-Nr. Order no.	Säule pillar	Gesamthöhe* total height*	Magnet Abmessungen Magnet dimensions	Magnetkraft magnet force	EUR
30-021	Ø16x230 mm	290 mm	46x55x70 mm	60 kg	39,50
30-022	Ø20x420 mm	500 mm	60x75x80 mm	80 kg	64,50

*inkl. Magnetfuß, ohne Querarm *incl. magnetic base, without transverse arm*

Achtung! Maximale Magnetkraft wird nur bei min. 15 mm starkem blankem Stahl-Untergrund erreicht!
Caution! Maximum magnetic force is only available at min. 15 mm strong blank steel ground!

Magnet-Gelenkmessstativ *Magnetic measuring hinge stand*



schaltbarer Magnetfuß | mit Feineinstellung | mit mechanischer Zentralklemmung | Aufnahmebohrung Ø8 mm
magnet base with switch on/off | with fine adjustment | with mechanical central clamping | seat hole Ø8 mm

Art.-Nr. Order no.	Gesamthöhe total height	Magnet Abmessungen Magnet dimensions	Magnetkraft magnet force	EUR
30-011	380 mm	63x50x55 mm	60 kg	29,50
30-013	380 mm	72x50x55 mm	80 kg	33,50
30-015	430 mm	72x50x55 mm	80 kg	67,50

Achtung! Maximale Magnetkraft wird nur bei min. 15 mm starkem blankem Stahl-Untergrund erreicht!
Caution! Maximum magnetic force is only available at min. 15 mm strong blank steel ground!

Magnet-Gelenkmessstativ kleine Ausführung *Magnetic measuring stand small model*



schaltbarer Magnetfuß | mit mechanischer Zentralklemmung | Aufnahmebohrung Ø8 mm
magnet base with switch on/off | with mechanical central clamping | seat hole Ø8 mm

Art.-Nr. Order no.	Gesamthöhe total height	Magnet Abmessungen Magnet dimensions	Magnetkraft magnet force	EUR
30-031	180 mm	30x30x30 mm	10 kg	32,50

Achtung! Maximale Magnetkraft wird nur bei min. 15 mm starkem blankem Stahl-Untergrund erreicht!
Caution! Maximum magnetic force is only available at min. 15 mm strong blank steel ground!

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

FISSO Magnet-Messstativ *Magnetic measuring stand*



Produkt-Linie „BASE-LINE“ | schaltbarer Magnetfuß | mit Feineinstellung | mit mechanischer Zentralklemmung | Aufnahmebohrung Ø8 mm / Schwalbenschwanz | Swiss made | Lieferung ohne Messuhr
product line „BASE-LINE“ | magnet base with switch on/off | with fine adjustment | with mechanical central clamping | seat hole Ø8 mm / dove tail | Swiss made | delivery without dial gauge



Art.-Nr. Order no.	Säule pillar	max. Gesamthöhe* maximum height*	Magnet Abmessungen Magnet dimensions	Magnetkraft magnet force	EUR
41-002	Ø10 mm	277 mm	34x30x35 mm	30 kg	79,90
41-003	Ø12 mm	367 mm	60x50x55 mm	80 kg	89,90
41-004	Ø14 mm	453 mm	60x50x55 mm	80 kg	99,90

*inkl. Querarm incl. transverse arm

FISSO Magnet-Gelenkmessstativ *Magnetic measuring hinge stand*

Produkt-Linie „CLASSIC-LINE“ | schaltbarer Magnetfuß | mit Feineinstellung | mit mechanischer Zentralklemmung | Aufnahmebohrung Ø8 mm / Schwalbenschwanz | Swiss made | Lieferung ohne Messuhr
product line „CLASSIC-LINE“ | magnet base with switch on/off | with fine adjustment | with mechanical central clamping | seat hole Ø8 mm / dove tail | Swiss made | delivery without dial gauge



Art.-Nr. Order no.	Aktionsradius operating range	Magnet Abmessungen Magnet dimensions	Magnetkraft magnet force	EUR
41-023	200 mm	60x50x55 mm	80 kg	156,00
41-024	280 mm	60x50x55 mm	80 kg	185,00
41-026	450 mm	75x50x55 mm	100 kg	348,00
41-027	630 mm	120x60x55 mm	150 kg	562,00

FISSO Magnet-Gelenkmessstativ *Magnetic measuring hinge stand*

Produkt-Linie „STRATO-LINE“ | schaltbarer Magnetfuß | mit Feineinstellung | mit mechanischer Zentralklemmung | Aufnahmebohrung Ø8 mm / Schwalbenschwanz | Swiss made | Lieferung ohne Messuhr
product line „STRATO-LINE“ | magnet base with switch on/off | with fine adjustment | with mechanical central clamping | seat hole Ø8 mm / dove tail | Swiss made | delivery without dial gauge

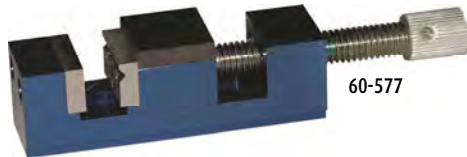


Art.-Nr. Order no.	Aktionsradius operating range	Magnet Abmessungen Magnet dimensions	Magnetkraft magnet force	EUR
41-052	130 mm	34x30x35 mm	30 kg	149,50
41-053	200 mm	60x50x55 mm	80 kg	197,00
41-054	280 mm	60x50x55 mm	80 kg	206,00
41-055	280 mm	75x50x55 mm	100 kg	229,00

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Mini-Präzisionsschraubstock *Mini precision bench vice*

Grundkörper aus Aluminium, blau eloxiert | Spannbacken mit vertikalen und horizontalen Prismen |
Magnetfläche zur Teilefixierung
base made of aluminum, blue anodized | jaws with vertical and horizontal prisms |
magnet for fixing parts



60-577

Art.-Nr. Order no.	Backenbreite jaw width	Spannweite range	EUR
60-577	15 mm	13 mm	92,50
60-576	25 mm	30 mm	99,50

Satz aus 60-577 und 60-576:
Set consisting of 60-577 and 60-576:

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-578	172,00

Präzisionsschraubstock *Precision bench vice*

mit Gewindespindel | eingeschliffenen Prismen (horizontal+vertikal) | Genauigkeit 0,005 mm / 100 mm
with threaded spindle | with ground-in prisms (horizontal+vertical) | accuracy 0.005 mm / 100 mm

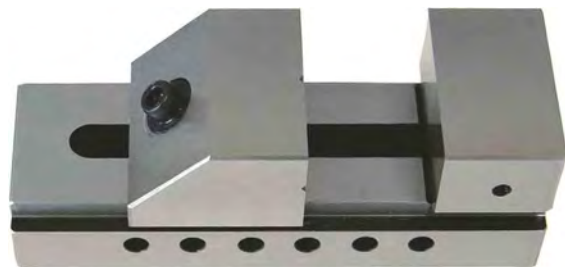


30-201

Art.-Nr. Order no.	Backenbreite jaw width	Spannweite range	EUR
30-201	50 mm	60 mm	99,50
30-202	73 mm	100 mm	136,00
30-203	100 mm	127 mm	214,00
30-204	125 mm	160 mm	288,00

Präzisionsschraubstock mit Schnellverstellung *Precision bench vice with quick adjustment*

mit Niederzugbacken | mit eingeschliffenen Prismen | Genauigkeit 0,005 mm / 100 mm
with pull down jaws | with ground-in prisms | accuracy 0.005 mm / 100 mm



Art.-Nr. Order no.	Backenbreite jaw width	Spannweite range	EUR
30-221	25 mm	25 mm	59,50
30-222	50 mm	70 mm	77,00
30-223	73 mm	100 mm	99,00
30-224	100 mm	125 mm	165,00
30-225	125 mm	160 mm	249,00

Sinus-Schraubstock *Sinus vice*

mit Schnellverstellung | mit eingeschliffenen Prismen | Genauigkeit 0,005 mm / 100 mm
with quick adjustment | with ground-in prisms | accuracy 0.005 mm / 100 mm



Art.-Nr. Order no.	Backenbreite jaw width	Spannweite range	EUR
30-241	50 mm	65 mm	129,00
30-242	75 mm	100 mm	173,00
30-243	100 mm	125 mm	299,00

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Prismenpaar Pair of V-blocks



Spezialstahl, paarweise geschliffen | Genauigkeit $\pm 0,01$ mm
special steel, ground by pairs | Accuracy ± 0.01 mm

Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	für Wellen for shafts	EUR
30-101	75x40x40 mm	Ø5-40 mm	58,50
30-102	100x45x45 mm	Ø6-45 mm	74,50
30-103	150x55x55 mm	Ø8-55 mm	122,00

Prismenpaar mit Spannbügel Pair of V-blocks with clamping bracket



Spezialstahl, paarweise geschliffen | Genauigkeit $\pm 0,01$ mm
special steel, ground by pairs | Accuracy ± 0.01 mm

Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	für Wellen for shafts	EUR
30-111	45x40x36 mm	Ø5-20 mm	54,50
30-112	70x45x40 mm	Ø5-25 mm	78,50
30-113	70x63x45 mm	Ø5-32 mm	109,00
30-114	125x90x70 mm	Ø5-45 mm	159,00

HELIOS-PREISSER Prismenpaar Pair of V-blocks

gehärteter Spezialstahl | Genauigkeit 0,005 mm (Ebenheit, Parallelität, Rechtwinkligkeit) | paarweise bearbeitet |
Made in Germany
hardened special steel | accuracy 0.005 mm (evenness, parallelism, rectangularity) | ground by pairs |
Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	für Wellen for shafts	EUR
46-861	75x35x33 mm	Ø5-40 mm	121,00
46-862	100x47x40 mm	Ø5-55 mm	159,00
46-863	150x55x45 mm	Ø5-60 mm	211,00
46-864	200x65x55 mm	Ø5-75 mm	294,00
46-865	250x85x70 mm	Ø5-100 mm	401,00

HELIOS-PREISSER Prismenpaar mit Spannbügel, seitlich kippbar Pair of V-blocks with clamping bracket, sideways tiltable



gehärteter Spezialstahl | Genauigkeit 0,004 mm (Ebenheit, Parallelität, Rechtwinkligkeit) |
paarweise bearbeitet | seitlich kippbar | Made in Germany
hardened special steel | accuracy 0.004 mm (evenness, parallelism, rectangularity) | ground
by pairs | sideways tiltable | Made in Germany



Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	für Wellen for shafts	EUR
46-881	60x58x40 mm	Ø5-30 mm	169,00
46-882	75x70x54 mm	Ø5-50 mm	252,00
46-883	100x96x75 mm	Ø7-70 mm	379,00

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

HELIOS-PREISSER Schwenkprisma *Pivoting prism*

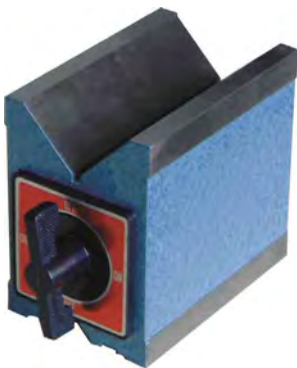


gehärteter Spezialstahl | mit Feststellung | Ablesung über Nonius
hardened special steel | with locking device | reading through nonius



Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	für Wellen for shafts	EUR
46-885	75x25x33 mm	Ø28 mm	109,00
46-886	102x30x46 mm	Ø40 mm	116,00
46-887	102x46x46 mm	Ø40 mm	124,00

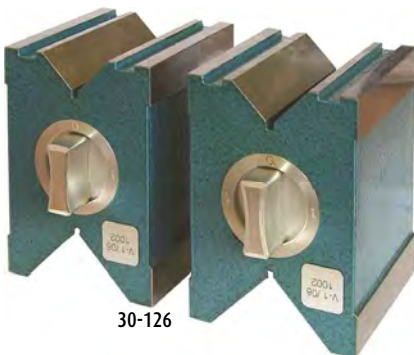
Magnet-Mess- und Spannprisma *Magnetic V-block*



Magnet ein- und ausschaltbar | Magnetkraft 100 kg | Genauigkeit ±0,01 mm
magnet with switch on/off | magnet force 100 kg | Accuracy ±0.01 mm

Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	EUR
30-121	96x66x100 mm	77,50

Magnet-Mess- und Spannprismenpaar *Pair of magnetic V-blocks*



Magnet ein- und ausschaltbar | paarweise geschliffen | seitliche Anschlagfläche 90° |
Genauigkeit ±0,005 mm
magnet with switch on/off | ground by pairs | locating surface at the side 90° | Accuracy ±0.005 mm

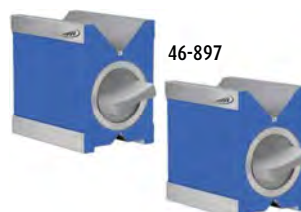
Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	Magnetkraft magnet force	EUR
30-126	80x67x100 mm	100 kg	498,00
30-127	100x70x96 mm	120 kg	698,00

HELIOS-PREISSER Magnet-Mess- und Spannprisma *Magnetic V-block*

gehärteter Spezialstahl | für Wellen Ø6-66 mm | Genauigkeit 0,004 mm (Ebenheit, Parallelität) / 0,01 mm
(Rechtwinkligkeit) | schaltbarer Magnet | Haftkraft 600 N | paarweise geschliffen (nur 46-897) | Made in Germany
hardened special steel | for shafts Ø6-66 mm | accuracy 0.004 mm (evenness, parallelism) / 0.01 mm
(rectangularity) | switchable magnet | magnetic force 600 N | ground by pairs (only 46-897) | Made in Germany



46-893



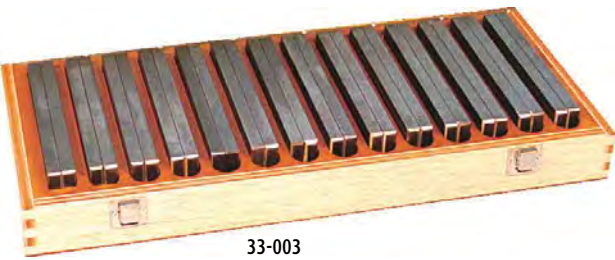
46-897

Art.-Nr. Order no.	Abmessungen dimensions	Typ type	EUR
46-893	80x67x96 mm	einzeln <i>single</i>	365,00
46-897		Paar <i>pair</i>	777,00

Messtische, Stative, Schraubstöcke, Parallelunterlagen
Granite plates, dial stands, bench vices, parallel supports

Parallelunterlagen-Satz mit konstanter Breite Parallel supports set with constant width

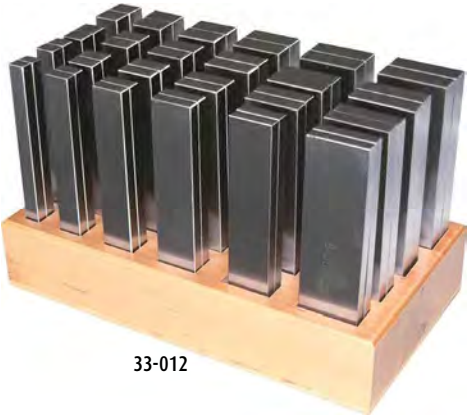
aus gehärtetem Stahl | paarweise geschliffen | Höhentoleranz ±0,01 mm | Härtegrad HRC 58 | im Holzkasten
from hardened steel | ground by pairs | tolerance of height ±0.01 mm | hardness degree HRC 58 | in wooden box



Art.-Nr. Order no.	Anzahl Paare number of pairs	Länge length	Breite width	Höhe (mm) height (mm)	EUR
33-001	9	100 mm	4 mm	10/14/18/22/26/ 30/34/38/42	79,00
33-004	9	160 mm	4 mm		86,50
33-002	12	120 mm	10 mm	14/16/18/20/22/24/ 26/28/30/32/35/40	139,00
33-003	14	150 mm	10 mm	14/16/18/20/22/24/ 26/28/30/32/35/40/ 45/50	159,00

Parallelunterlagen-Satz mit unterschiedlicher Breite Parallel supports set with differing width

aus gehärtetem Stahl | paarweise geschliffen | Höhentoleranz ±0,01 mm | Härtegrad HRC 58 | im Holzkasten
from hardened steel | ground by pairs | tolerance of height ±0.01 mm | hardness degree HRC 58 | in wooden box



Art.-Nr. Order no.	Anzahl Paare number of pairs	Länge length	Abmessungen (mm) dimensions (mm)	EUR
33-010	20	100 mm	2x5/2x10/2x15/2x20/ 3x6/3x11/3x16/3x21/ 4x7/4x12/4x17/4x22/ 5x8/5x13/5x18/5x23/ 6x9/6x14/6x19/6x24	169,00
33-011	24	125 mm	8x11/8x16/8x21/8x26/8x31/8x36/ 10x13/10x18/10x23/10x28/10x33/10x38/ 12x15/12x20/12x25/12x30/12x35/12x40/ 14x17/14x22/14x27/14x32/14x37/14x42	214,00
33-012	24	150 mm		249,00

Sinuslineal Sine bar

zum Einstellen von Winkeln nach dem Sinusprinzip | mit Stützzyindern | Einstellbereich 0-60° | mit Tabellen | Etui
for setting up angles according to the sine principle | with pillar supports | range 0-60° | with documents | box



Art.-Nr. Order no.	Auflagenabstand distance between supports	EUR
30-246	100 mm	71,00
30-247	200 mm	142,00

Messzeug-Sätze

Measuring tool sets



01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13



14



15



Inhalt Contents



11.2



11.2



11.4

Messzeug-Sätze

Measuring tool sets

Präzisions-Messzeug-Satz „Haarlineal/Haarwinkel“ Precision measuring tool set „knife edge squares/ruler“

Steilig | rostfrei | Güte 00 | mit Aufbewahrungsbox
5 parts | stainless | tolerance class 00 | box



Inhalt:

-Haarwinkel 75x50 mm
-Haarwinkel 40x28 mm
-Haarwinkel 25x20 mm
-Haarlineal 100 mm
-Anreißspitze 45 mm

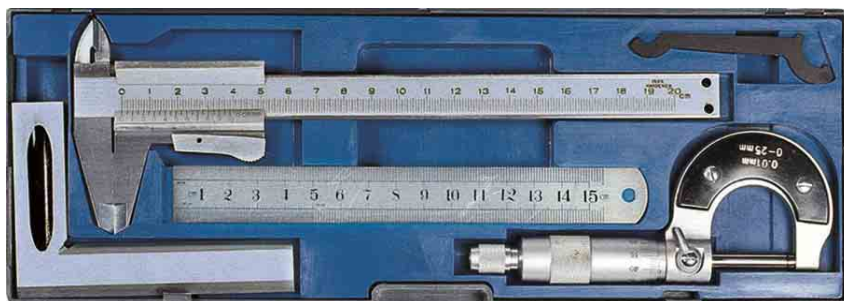
Content:

-knife edge square 75x50 mm
-knife edge square 40x28 mm
-knife edge square 25x20 mm
-straight edge 100 mm
-scriber 45 mm

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-201	79,50

Präzisions-Messzeug-Satz „Basic“ Precision measuring tool set „Basic“

4teilig | rostfrei | mit Aufbewahrungsbox
4 parts | stainless | box



Inhalt:

-Taschenmessschieber 150 mm mit Momentverstellung
-Bügelmessschraube 0-25 mm, mattverchromt
-Haarwinkel 100x70 mm
-Maßstab 150 mm

Content:

-Vernier caliper 150 mm with auto lock
-Micrometer 0-25 mm, satin chrome finished
-knife edge square 100x70 mm
-ruler 150 mm

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-216	54,50

Präzisions-Messzeug-Satz „Analog“ Precision measuring tool set „Analog“

6teilig | rostfrei | mit Aufbewahrungsbox

6 parts | stainless | box



Inhalt:

-Taschenmessschieber 150 mm mit Momentverstellung
-Bügelmessschraube 0-25 mm, mattverchromt
-Haarwinkel 100x70 mm
-Haarlineal 100 mm
-Maßstab 150 mm
-Zirkel 150 mm

Content:

-Vernier caliper 150 mm with auto lock
-Micrometer 0-25 mm, satin chrome finished
-knife edge square 100x70 mm
-straight edge 100 mm
-ruler 150 mm
-compasses 150 mm

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-221	79,00

Präzisions-Messzeug-Satz „Digital“ Precision measuring tool set „Digital“

6teilig | rostfrei | mit Aufbewahrungsbox
6 parts | stainless | box

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-222	89,50



Inhalt:

-digitaler Taschensmessschieber 150 mm
-Bügelmessschraube 0-25 mm, mattverchromt (analog)
-Haarwinkel 100x70 mm
-Haarlineal 100 mm
-Maßstab 150 mm
-Zirkel 150 mm

Content:

-Digital caliper 150 mm
-Micrometer 0-25 mm, satin chrome finished (analog)
-knife edge square 100x70 mm
-straight edge 100 mm
-ruler 150 mm
-compasses 150 mm

HELIOS-PREISSER Präzisions-Messzeug-Satz Precision measuring tool set

8teilig | rostfrei | verschiedene Messschieber zur Wahl | mit Holzetui
8 parts | stainless | several calipers selectable | wooden box



46-121

Art.-Nr. Order no.	Messschieber Caliper	EUR
46-121	analog	119,00
46-123	digital	177,00
46-125	digital IP67 (wasserdicht waterproof)	199,00

Inhalt:

-Messschieber 150 mm (verschiedene Modelle wählbar)
-Bügelmessschraube 0-25 mm, Ablesung 0,01 mm
-Maßstab 200 mm
-Haarwinkel 100x70 mm
-Haarlineal 100 mm
-Reißnadel, Hartmetallspitze
-Radienschablone, 17 Blatt, 1,0-7,0 mm
-Gewindeschablone, 48 Blatt, ISO-/Whitworthgewinde

Content:

-caliper 150 mm (several models selectable)
-micrometer 0-25 mm, reading 0.01 mm
-ruler 200 mm
-knife edge square 100x70 mm
-straight edge 100 mm
-scriber, carbide tip
-radius gauge, 17 blades, 1.0-7.0 mm
-thread master plate, 48 blades, ISO-/Whitworth threads

Präzisions-Messzeug-Satz „Messuhr+Stativ“ *Precision measuring tool set „Dial Gauge+Stand“*



2teilig | rostfrei | mit Aufbewahrungsbox
2 parts | stainless | box

Art.-Nr. Order no.	EUR
20-226	43,00

Inhalt:
-Messuhr 0-10 mm, Ablesung 0,01 mm
-Magnet-Messstativ, Gesamthöhe 280 mm

Content:
-dial gauge 0-10 mm, Reading 0.01 mm
-magnetic stand, height 280 mm

Präzisions-Messzeug-Satz „Feintaster+Stativ“ *Precision measuring tool set „Dial test indicator+Stand“*

2teilig | rostfrei | mit Aufbewahrungsbox
2 parts | stainless | box



Art.-Nr. Order no.	EUR
20-227	79,50

Inhalt:
-Fühlhebelmessgerät 0-0,8 mm, Ablesung 0,01 mm
-Magnet-Messstativ, Gesamthöhe 180 mm

Content:
-dial test indicator 0-0.8 mm, Reading 0.01 mm
-magnetic stand, height 180 mm

Lupen, Leuchten, Mikroskope *Loupes, lamps, microscopes*



Inhalt Contents



12.2



12.6



12.7



12.8



12.10



12.11



12.13

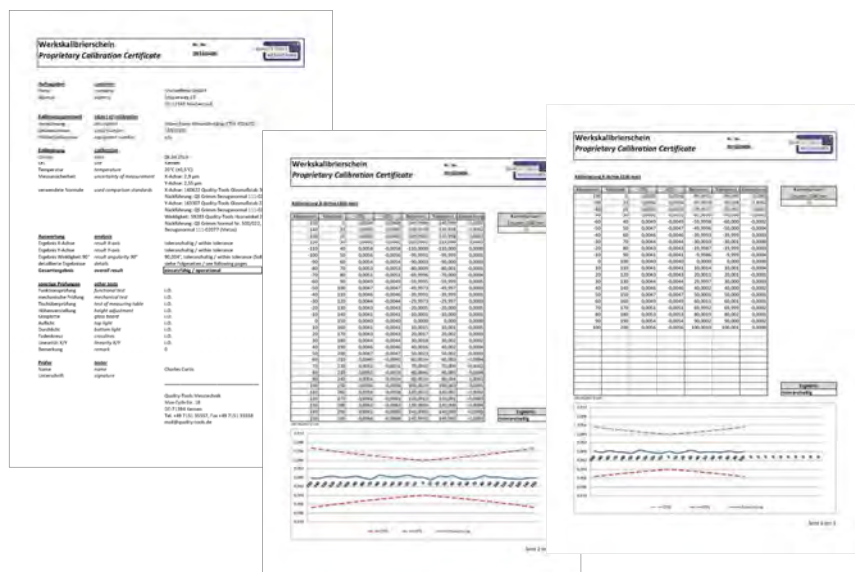


12.17

Kalibrierung calibration

Wir kalibrieren Ihr Messmikroskop! Lassen Sie sich ein individuelles Angebot machen...

We calibrate your measuring microscope! Please ask for an individual offer...



Lupen, Leuchten, Mikroskope Loupes, lamps, microscopes

Lupe 2fach Loupe 2x magnification



mit LED-Beleuchtung | inkl. Batterien
with LED light | incl. batteries

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-716	9,80

ESCHENBACH Lupe 6fach Loupe 6x magnification



6fache Vergrößerung = 20 Dioptrien | handliche Lupe | asphärische Leichtlinse |
eloxierte Leichtmetallfassung | Kunststoffgriff | Made in Germany
6x magnification = 20 diopter | handy loupe | aspherical light lens |
anodized light metal frame | holder from plastics | Made in Germany

ESCHENBACH

Art.-Nr. Order no.	EUR
43-011	37,50

ESCHENBACH Scheckkartenlupe 4fach Loupe 4x magnification in bank card size

4fache Vergrößerung = 16 Dioptrien | Abmessung 86x54x6 mm | lichtstarke SMD-LED-
Beleuchtung | Abschaltautomatik | inkl. Batterien | Made in Germany



4x magnification = 16 diopter | dimensions 86x54x6 mm | bright SMD-LED-illumination |
auto power-off | incl. batteries | Made in Germany

ESCHENBACH

Art.-Nr. Order no.	EUR
43-015	49,50

ESCHENBACH LED-Leuchtlupe 4fach bis 12,5fach Loupe 4x to 12.5x magnification with LED illumination

helle, homogene Ausleuchtung durch SMD-LED | Lebensdauer ca. 50.000 Std. | inkl. aufsteck-
barem Geld- und Orangefilter | inkl. Batterien | Etui mit Gürtelschleife | Made in Germany



bright, homogeneous illumination through SMD-LED | lifetime approx. 50,000 h | incl. slip-on yellow and orange filter | incl. batteries |
case with belt loop | Made in Germany

ESCHENBACH

Art.-Nr. Order no.	Vergrößerung Magnification	Dioptrien diopter	Linsengröße size of lens	EUR
43-033	4x	16	75x50 mm	66,00
43-036	6x	24	Ø58 mm	56,00
43-038	10x	38	Ø35 mm	49,00
43-039	12,5x	50	Ø35 mm	53,00

ESCHENBACH Einschlaglupe 6fach bis 10fach Swivelling loupe 6x to 10x magnification

Linsengröße Ø21 mm | Gehäuse mattverchromt mit Öse | Linsenfassung Metall lackiert |
Made in Germany

Size of lens Ø21 mm | housing satin chrome finished | lens mount metal coated | Made in Germany

ESCHENBACH



43-023

Art.-Nr. Order no.	Vergrößerung Magnification	EUR
43-021	6x	34,50
43-022	8x	36,50
43-023	10x	38,50

ESCHENBACH Brillenlupe 2fach Eyeglasses loupe 2x magnification

Arbeitsabstand 400 mm | großes Sehfeld | Dioptrieausgleich ± 3 dpt (rechts/links unabhängig voneinander einstellbar) | leicht anpassbare Bügel | inkl. Hartschaumetui | Made in Germany
 Working distance 400 mm | large field of vision | diopter compensation ± 3 dpt (right/left side independently adjustable) | easy customizable earpiece | incl. rigid foam box | Made in Germany

ESCHENBACH



Art.-Nr. Order no.	EUR
43-201	79,00

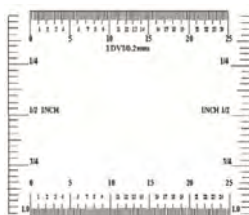
Messlupe 3,5fach Measuring loupe 3.5x magnification

3,5fache Vergrößerung = 10 Dioptrien | Linse vergütet | Metall-Gehäuse | Messbereich 25 mm | Abmessung 55x38x50 mm
 3.5x magnification = 10 diopter | lens tempered | casing made of steel | range 25 mm | dimensions 55x38x50mm

Art.-Nr. Order no.	Ablesung Reading	EUR
60-731	1,0 mm	12,80
60-732	0,2 mm	15,50



60-731/60-732



60-732

Messlupe 3,5fach mit Beleuchtung Measuring loupe 3.5x magnification with illumination

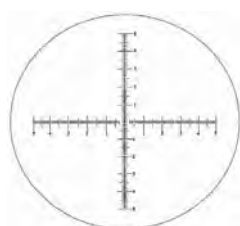
3,5fache Vergrößerung = 10 Dioptrien | mit integriertem Maßstab und Beleuchtung | Messbereich 20 mm | Auflösung 0,5 mm | inkl. Batterien
 3.5x magnification = 10 diopter | with integrated ruler and illumination | Range 20 mm | Reading 0.5 mm | incl. batteries



Art.-Nr. Order no.	EUR
60-711	39,50

Messlupe 6fach Measuring loupe 6x magnification

6fache Vergrößerung = 20 Dioptrien | Linse vergütet | Kunststoff-Gehäuse | Sichtfeld 10 mm | Ablesung 0,1 mm | Abmessung Ø29x29 mm
 6x magnification = 20 diopter | lens tempered | casing made of plastics | range 10 mm | reading 0.1 mm | dimensions Ø29x29 mm



Art.-Nr. Order no.	EUR
60-736	39,50

ESCHENBACH Messlupe 7fach bis 10fach *Measuring loupe 7x to 10x magnification*



43-052

hochwertige Präzisions-Skalenlupe | Gehäuse Polyamid
 glasfaserverstärkt | Scharfstellung über griffigen Fokussiererring |
 auswechselbare Präzisions-Messskalen | Lieferung der Messlupen
 mit Standard-Skala 43-055 (Messbereich 20 mm, Teilung 0,1 mm)
 und Kunststoffbox mit Platz für weitere Skalen | Lieferung der
 Beleuchtungseinrichtung inkl. Batterien | Made in Germany

*High-quality precision scale loupe | housing polyamide glass fiber reinforced |
 focusing through slip-proof ring | changeable precision measuring scales |
 loupes are delivered with standard scale 43-055 (Range 20 mm, Reading 0.1
 mm) and box with space for further scales | illumination device (accessory)
 incl. batteries | Made in Germany*

ESCHENBACH

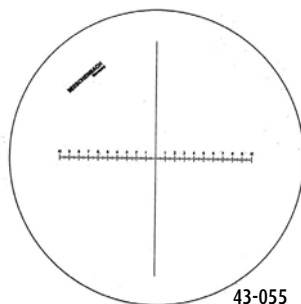
Art.-Nr. Order no.	Vergrößerung Magnification	Dioptrien diopter	EUR
43-051	7x	28	74,50
43-052	10x	40	82,50

Zubehör: Accessories:

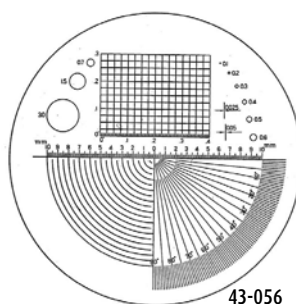


43-054

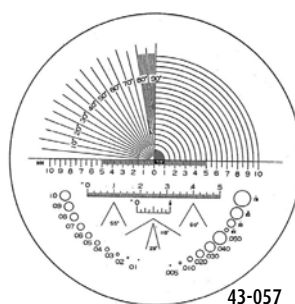
Art.-Nr. Order no.	Zubehör-Artikel accessory article	EUR
43-054	LED-Beleuchtungseinrichtung LED illumination device	59,50
43-055	Mess-Skala Fadenkreuz Measuring scale cross lines	22,90
43-056	Mess-Skala Radien/Winkel/Strichstärke Meas. scale radius/angle/line thickness	22,90
43-057	Mess-Skala Radien/Winkel/mm/inch Measuring scale radius/angle/mm/inch	22,90
43-058	Mess-Skala Linear Measuring scale linear	22,90



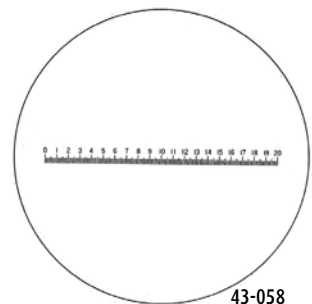
43-055



43-056



43-057



43-058

ESCHENBACH Digitale Messlupe 4fach bis 15fach *Digital measuring loupe 4x to 15x magnification*

im Bereich Fertigung, Qualitätskontrolle oder Reparatur für kontaktfreie, optische Prüfung,
 sowohl an der Werkbank als auch unterwegs | 4,3" Touchscreen-Display 480x272 Pixel,
 mattiert | Vergrößerung 4x bis 15x | LED-Beleuchtung | Belichtungsautomatik | Speicherfunktion für Fotos auf SD-Karte | Fotoauflösung 1280x720 Pixel |
 Messfunktion über Skala/Schablone | Kalibrierfunktion der Skala | selbststehend | PC-Anschluss über USB-Kabel | Livebild am PC inkl. Messsoftware |
 Batterielaufzeit ca. 3 h | inkl. Ladegerät, USB-Kabel, Trageschleife, Kurzanleitung, Aufbewahrungskoffer

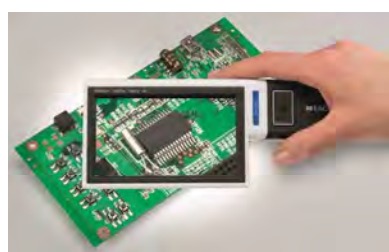
ESCHENBACH

*within production, quality inspection or repairing for contactless optical check at the workbench as well as on the way | 4.3" touchscreen display 480x272
 pixel, matted | magnification 4x to 15x | LED illumination | automatic exposure | saving function for pictures onto SD-card | picture resolution 1280x720
 pixel | measuring function through scale/master plate | calibration function for scale | self-standing | connection to PC via USB cable | live picture on PC
 incl. measuring software | battery run-time approx. 3 h | incl. recharger, USB cable, suspension band, short instructions, carrying case*



Art.-Nr. Order no.	EUR
43-101	685,00

Anwendungsbeispiele: Examples of use:

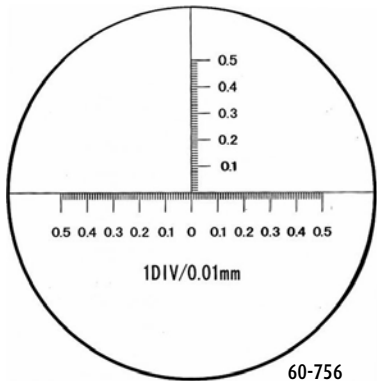
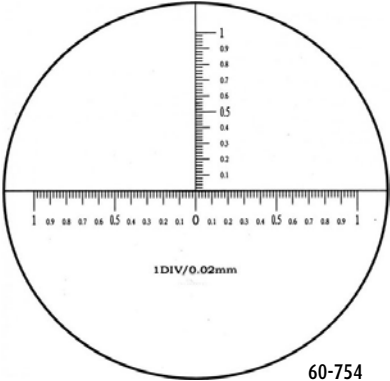
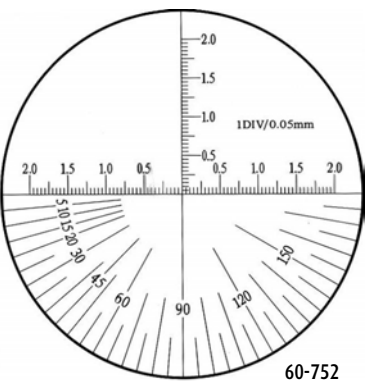


Präzisions-Stiftmikroskop 6,25-25fach Precision pen microscope 6.25x to 25x magnification

Linse vergütet | Gehäuse aus Aluminium/Kunststoff | Abmessung ca. Ø12x122 mm
Lens tempered | casing made of aluminum/plastics | dimensions approx. Ø12x122 mm

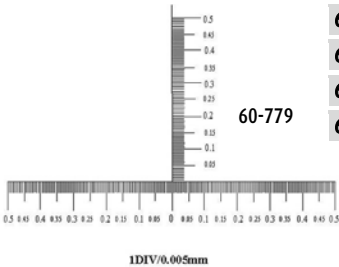


Art.-Nr. Order no.	Vergrößerung Magnification	Dioptrie Diopter	Messlänge Range	Ablesung Reading	EUR
60-752	6,25x	25	4,0 mm	0,05 mm	32,50
60-754	12,5x	50	2,0 mm	0,02 mm	38,50
60-756	25x	100	1,0 mm	0,01 mm	52,50

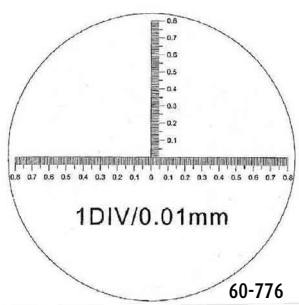
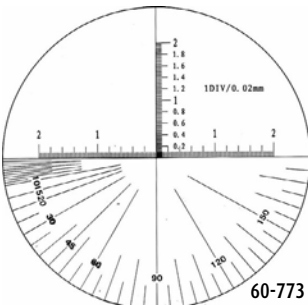
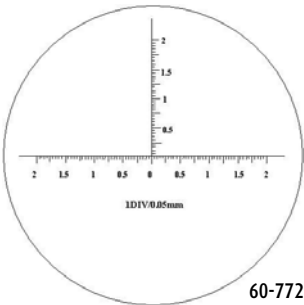


Präzisions-Stabmikroskop 10-50fach Precision rod microscope 10x to 50x magnification

Linse vergütet | Kunststoffgehäuse | LED-Beleuchtung |
mit/ohne Mess-Strichplatte | Abmessung ca. 138x50x23 mm
Lens tempered | casing made of plastics | LED light |
with/without scale | dimensions approx. 138x50x23 mm



Art.-Nr. Order no.	Vergrößerung Magnification	Dioptrie Diopter	Sichtfeld Sight	Messlänge Range	Ablesung Reading	EUR
60-771	10x	40	4,4 mm	-	-	23,00
60-772	10x	40	4,4 mm	4,0 mm	0,05 mm	38,50
60-773	10x	40	4,4 mm	4,0 mm	0,02 mm	42,50
60-775	25x	100	1,9 mm	-	-	47,00
60-776	25x	100	1,9 mm	1,6 mm	0,01 mm	61,00
60-778	50x	200	1,1 mm	-	-	86,50
60-779	50x	200	1,1 mm	1,0 mm	0,005 mm	97,50



Lupen, Leuchten, Mikroskope *Loupes, lamps, microscopes*

LED-Leuchte *LED lamp*



mit rundem Magnetfuß | flexibler Halter | Länge ca. 220 mm | inkl. Batterien
with magnetic base | flexible support | Length approx. 220 mm | incl. batteries

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-761	24,80

Arbeitslupe 2,25fach *Magnifying lamp 2.25x*

2,25fache Vergrößerung = 5 Dioptrien | LED-Beleuchtung (60 LEDs, 600 Lux) | Linse Ø127 mm | Armlänge ca. 600 mm | 230 V/50 Hz/3,5 W
2.25x magnification = 5 diopter | LED light (60 LEDs, 600 Lux) | lens Ø127 mm | Length of arm approx. 600 mm | 230 V/50 Hz/3.5 W



Art.-Nr. Order no.	Befestigungsart Clamping	EUR
60-706	Tischklemme Desk clamping	64,50
60-707	Standfuß Stand base	85,50

Arbeitslupe 2,25fach mit großer Linse *Magnifying lamp 2.25x with large lens*



2,25fache Vergrößerung = 5 Dioptrien | 70 LEDs (6 W) | Linse 190x157 mm | Tischklemme | Armlänge ca. 860 mm | 230 V / 50 Hz
2.25x magnification = 5 diopter | 70 LEDs (6 W) | lens 190x157 mm | Desk clamping | Length of arm approx. 860 mm | 230 V / 50 Hz

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-795	99,00

ESCHENBACH Arbeitslupe 2,5fach mit Schwanenhalsstativ *Magnifying lamp 2.5x with swan neck stand*

2,5fache Vergrößerung = 6 Dioptrien | Linse Ø76 mm | LED-Beleuchtung | schwenkbarer Lupenkopf | flexibles Schwanenhalsstativ 350 mm | 230 V / 50 Hz | Tischklemme | Made in Germany

ESCHENBACH



2.5x magnification = 6 diopter | lens Ø76 mm | LED illumination | rotatable lamp head | flexible swan neck stand 350 mm | 230 V / 50 Hz | Desk clamping | Made in Germany

Art.-Nr. Order no.	EUR
43-441	329,00

ESCHENBACH Arbeitslupe 2fach *Magnifying lamp 2x*

Linsengröße Ø132 mm | 36 langlebige LEDs, dimmbar | randscharfe und verzerrungsfreie Abbildung | 6 Gelenke | Aktionsradius 90 cm | Linsenabdeckung klapp- und abnehmbar | 100-240 V / 50-60 Hz | Tischklemme für Arbeitsplatten 18-74 mm | Made in Germany

ESCHENBACH



Size of lens Ø132 mm | 36 long-life LEDs, dimming function | high edge definition and distortion-free picture | 6 joints | operating range 90 cm | lens cover foldaway and removable | 100-240 V / 50-60 Hz | Desk clamping for workplates 18-74 mm | Made in Germany

Detailsicht Lampenkopf:
Detail view of lamp head:



Art.-Nr. Order no.	EUR
43-411	479,00

Zubehör accessories:

Art.-Nr. Order no.	Zubehör-Artikel accessory article	EUR
43-413	Zusatzlinse 2,5x <i>Additional lens 2.5x</i>	79,50
43-414	Linsenschutzplatte* <i>Protection plate for lens*</i>	14,90

*zur Montage unter der Linse bei spanenden, staubigen Arbeiten
installed below the lens during cutting or dusty work

Foto-Video-Endoskop *Video inspection endoscope*

für schnelle, visuelle Prüfungen an schwer zugänglichen Stellen | 3,5"-Farbmonitor, Auflösung 320x240, digitaler Zoom | Kameraauflösung 640x480 (bei Sonde Ø3,9 mm: 320x320) | Sonde wasserdicht nach IP67 | Betrachtungswinkel 60° | dimmbare LED-Beleuchtung | Spannungsversorgung über 9V-Batterie | inkl. Zubehör-Aufsätze „Magnet“ (bei Sonden Ø5,5/Ø9 mm), „90°-Spiegel“ (bei Sonden Ø5,5/Ø9 mm) und „Haken“ (nur bei Sonde Ø9 mm) | Set im Koffer
for quick, visual inspection of badly accessible locations | 3.5" color display, resolution 320x240, digital zoom | camera resolution 640x480 (probe head Ø3.9 mm: 320x320) | probe head water-resistant according to IP67 | viewable angle 60° | dimmable LED illumination | power supply through 9V-battery | incl. top parts "magnet" (with probes Ø5.5/Ø9 mm), "90°-mirror" (with probes Ø5.5/Ø9 mm) and "hook" (only with probe Ø9 mm) | set in carrying case



34-002

Art.-Nr. Order no.	Kamera-Sonde Probe head	EUR
34-002	Ø9,0x1000 mm	174,00
34-003	Ø5,5x1000 mm	229,00
34-004	Ø3,9x1000 mm	397,00
34-006	Ø9,0x3000 mm	199,00
34-007	Ø5,5x3000 mm	266,00

Foto-Video-Endoskop mit großem abnehmbarem Monitor *Video inspection endoscope with large removable display*

für schnelle, visuelle Prüfungen an schwer zugänglichen Stellen | abnehmbarer 5"-Farbmonitor (max. Reichweite ca. 10 m), Auflösung 800x480, digitaler Zoom | interner Speicher 128 MB | Einschub für SD-Speicherkarte zum Speichern von Fotos und Videos | Sonde wasserdicht nach IP67 | Betrachtungswinkel 60° | dimmbare LED-Beleuchtung | Spannungsversorgung über wiederaufladbaren Lithium-Akku, inkl. Netzteil | inkl. Zubehör-Aufsätze „Schutzhülle“, „Magnet“, „90°-Spiegel“ und „Haken“ | Set im Koffer



34-022

for quick, visual inspection of badly accessible locations | removable 5" color display (max. operating distance approx. 10 m), resolution 800x480, digital zoom | internal memory 128 MB | slot for SD memory card to save pictures and videos | probe head water-resistant according to IP67 | viewable angle 60° | dimmable LED illumination | power supply through rechargeable lithium battery, incl. power supply | incl. top parts "protecting cap", "magnet", "90°-mirror" and "hook" | set in carrying case

enthaltene Zubehör included accessories:



Art.-Nr. Order no.	Kamera-Sonde Probe head	EUR
34-022	Ø9,0x1000 mm	349,00
34-024	Ø9,0x3000 mm	378,00

Stereo-Zoom-Mikroskop SM20 Stereo zoom microscope SM20

Stereo-Mikroskop mit Zoomobjektiv | Vergrößerung 10-40x | Arbeitsabstand 80 mm | max. Teilehöhe 100 mm | Auf- oder Durchlicht 12 V / 10 W
Stereo microscope with zoom lens | Magnification 10-40x | working distance 80 mm | max. height of parts 100 mm | top or bottom light 12 V / 10 W



60-011

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-011	375,00

Zubehör:
accessories:

Art.-Nr. Order no.	Zubehör accessories	Zoom	Arbeitsabstand working distance	EUR
60-016	Okular (Paar) <i>ocular (pair)</i> 20x	20-80x	80 mm	49,00
60-018	Vorsatzlinse <i>lens</i> 1,5x	15-60x	53 mm	39,00
60-019	Vorsatzlinse <i>lens</i> 0,5x	5-20x	160 mm	39,00
60-077	Positioniertisch 70x50 mm <i>positioning table 70x50 mm</i>			179,00
60-090	Adapter für Ringlicht Ø60 mm <i>adaptor for ring light Ø60 mm</i>			5,70
60-521	LED-Ringlicht RL4 (Ø60 mm) <i>LED ring light RL4 (Ø60 mm)</i>			289,00

Ersatzlampen:
spare part lamps:

Art.-Nr. Order no.	Lampe lamp	EUR
60-013	Auflicht <i>top light</i>	5,40
60-014	Durchlicht <i>bottom light</i>	3,50

Stereo-Zoom-Mikroskop SZM Stereo zoom microscope SZM

Stereo-Mikroskop mit Zoomobjektiv und hochwertiger Optik | Vergrößerung 7-45x | Arbeitsabstand 100 mm | max. Teilehöhe 120 mm | Auf- und Durchlicht 12 V/15 W (SZM-3 und SZM-4 ohne Beleuchtung) | binokular oder trinokular (mit C-Mount-Adapter zum Anschließen einer 1/8"-CCD-Kamera)
Stereo microscope with zoom lens and high-grade optical characteristics | Magnification 7-45x | working distance 100 mm | max. height of parts 120 mm | bottom and top light 12 V/15 W (SZM-3 and SZM-4 w/o light) | binocular or trinocular (with C-Mount-adaptor to connect with a 1/8"-CCD-camera)



60-021

Art.-Nr. Order no.	Typ type	Kopf head	Fuß base	EUR
60-021	SZM-1	binokular	Standard	490,00
60-022	SZM-2	trinokular		690,00
60-026	SZM-3	binokular	Guss-Tischfuß mit Säule und Querarm (450 mm) <i>cast iron base with overhanging stand (450 mm)</i>	680,00
60-027	SZM-4	trinokular		880,00

Zubehör:
accessories:

Art.-Nr. Order no.	Zubehör accessories	Zoom	Arbeitsabstand working distance	EUR
60-031	Okular (Paar) <i>ocular (pair)</i> 20x	14-90x	100 mm	87,00
60-033	Mess-Okular <i>measuring ocular</i> 10x	7-45x	100 mm	79,00
60-036	Vorsatzlinse <i>lens</i> 0,5x	3,5-22,5x	200 mm	95,00
60-038	Vorsatzlinse <i>lens</i> 1,5x	10,5-67,5x	75 mm	95,00
60-076	Positioniertisch 70x50 mm <i>positioning table 70x50 mm</i>			239,00
60-090	Adapter für Ringlicht Ø60 mm <i>adaptor for ring light Ø60 mm</i>			5,70
60-521	LED-Ringlicht RL4 (Ø60 mm) <i>LED ring light RL4 (Ø60 mm)</i>			289,00
60-543	1/8"-CCD-Kamera USB 2.0 1280x1024 inkl. Videobild-Software <i>1/8"-CCD-camera USB 2.0 1280x1024 incl. video software</i>			395,00
02-1009	USB-Anschlusskabel für Kamera <i>USB cable for camera</i>			5,90

Ersatzlampen:
spare part lamps:

Art.-Nr. Order no.	Lampe lamp	EUR
60-053	Auflicht <i>top light</i>	11,80
60-054	Durchlicht <i>bottom light</i>	5,90



60-022

60-026

Stereo-Zoom-Mikroskop SZN Stereo zoom microscope SZN

Stereo-Mikroskop mit Zoomobjektiv und exzellenter Optik | Vergrößerung 6,7-45x | Arbeitsabstand 110 mm | max. Teilehöhe 110 mm | verstellbarer Pupillenabstand | Dioptrien-Kompensation an beiden Okularen | binokular oder trinokular (mit C-Mount-Adapter zum Anschließen einer 1/8"-CCD-Kamera)
 Stereo microscope with zoom lens and excellent optical characteristics | Magnification 6.7-45x | working distance 110 mm | max. height of parts 110 mm | adjustable interpupillary distance | dioptic compensation on both eyepiece tubes | binocular or trinocular (with C-Mount-adaptor to connect with a 1/8"-CCD-camera)



60-081



60-083



60-085

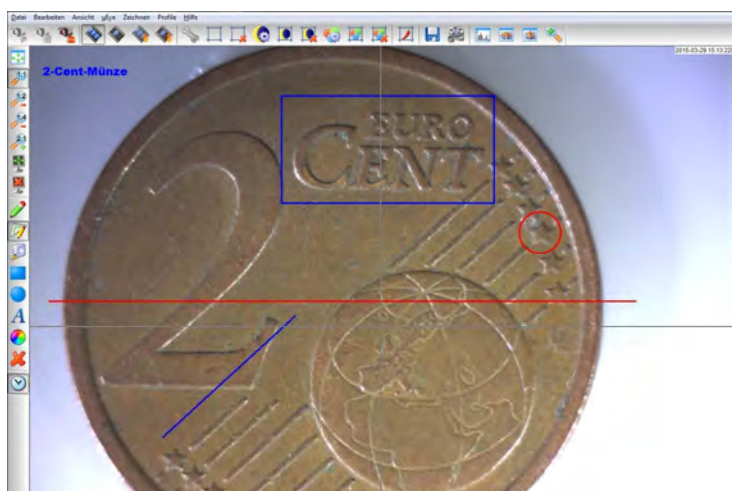


60-088

Art.-Nr. Order no.	Typ type	Kopf head	Fuß/Beleuchtung base/light	EUR
60-081	SZN-3	binokular	Standard/Auf- und Durchlicht: LED	890,00
60-082	SZN-4	trinokular	standard/top and bottom light: LED	1180,00
60-083	SZN-5	binokular	Standard/Schwanenhäule und Durchlicht: LED	930,00
60-084	SZN-6	trinokular	standard/swan neck and bottom light: LED	1225,00
60-085	SZN-7	binokular	Guss-Tischfuß mit Säule und Querarm (450 mm)/ohne Beleuchtung	810,00
60-086	SZN-8	trinokular	cast iron base with overhanging stand (450 mm)/without light	1110,00
60-087	SZN-9	binokular	Guss-Tischfuß mit Säule und Doppel-Querarm (450 mm)/ohne Beleuchtung	870,00
60-088	SZN-10	trinokular	cast iron base with overhanging double stand (450 mm)/without light	1170,00

Zubehör accessories:

Art.-Nr. Order no.	Zubehör accessories	Zoom	Arbeitsabstand working distance	EUR
60-063	Okular (Paar) ocular (pair) 20x	13,4-90x	110 mm	199,00
60-060	Mess-Okular measuring ocular 10x	6,7-45x	110 mm	105,00
60-056	Vorsatzlinse lens 0,5x	3,4-22,5x	185 mm	115,00
60-058	Vorsatzlinse lens 1,5x	10,2-67,5x	49 mm	115,00
60-075	Positioniertisch 70x50 mm positioning table 70x50 mm			239,00
60-543	1/8"-CCD-Kamera USB 2.0 1280x1024 inkl. Videobild-Software 1/8"-CCD-camera USB 2.0 1280x1024 incl. video software			395,00
02-1009	USB-Anschlusskabel für Kamera USB cable for camera			5,90



60-543 Videobild-Software video software

Einblenden von Fadenkreuz, Linien, Kreisen, Text, Datum-/Zeitstempel;
 Bilder speichern, Videosequenzen aufnehmen;
 verschiedene Bildparameter verstellbar, mehrsprachig
 overlaying cross lines, lines, circles, text, date and time;
 saving pictures, grabbing videos;
 different picture parameter adjustable, multilingual

DINO-LITE Digital-Mikroskop *Digital microscope*

digitales USB-Mikroskop mit überlegener Bildqualität („EDGE-Ausführung“), umfangreichem Angebot an Zusatzfunktionen und leistungsstarker Software – der Industriestandard für portable Digital-Mikroskopie | Vergrößerung 10x bis 220x | Auflösung 1,3 bis 5 Megapixel | Zoomobjektiv | Mess- und Kalibrierfunktion | mit oder ohne Polarisationsfilter | Aluminium- oder Kunststoffgehäuse | optional: automatische Vergrößerungsauslesung (AMR), erweiterte Tiefenschärfe (EDOF) | über Software dimmbare LED-Beleuchtung | Anschluss USB 2.0

Dino-Lite
Digital Microscope
The Industry Standard



digital USB-microscope with superior image quality („EDGE-model“), wide range of additional functions and high-performance software - the industrial standard for portable digital microscopy | magnification 10x to 220x | resolution 1.3 to 5 megapixel | zoom lens | measuring and calibration function | with or without polarizing filter | housing made of aluminum or plastics | optional: automatic magnification readout (AMR), extended depth of field (EDOF) | dimmable LED illumination via software | connection USB 2.0



ohne *without* EDOF** mit *with* EDOF**



ohne *without* Polarisationsfilter *polarizing filter* mit *with*

Art.-Nr. Order no.	Auflösung Resolution	Vergrößerung Magnification	Polarisation Polarizing	Gehäuse housing	AMR*	EDOF**	EUR
49-711	1,3 Megapixel	20x bis to 220x		Kunststoff plastics			459,00
49-712			X				539,00
49-713							499,00
49-714		10x bis to 55x	X				559,00
49-715					X		499,00
49-716			X				579,00
49-717		20x bis to 220x					639,00
49-718			X			X	709,00
49-721	5 Megapixel	20x bis to 220x	X	Metall metal			799,00
49-722					X		859,00
49-723						X	999,00

*AMR automatische Vergrößerungsauslesung (die eingestellte Zoom-Vergrößerung wird automatisch an die Software übertragen)
automatic magnification readout (the adjusted zoom-magnification is automatically transferred to the software)

**EDOF erweiterte Tiefenschärfe (die Software setzt aus mehreren Bildern unterschiedlicher Fokussierung ein neues Bild mit erweiterter Tiefenschärfe zusammen)
extended depth of field (the software takes several images with different focusing and assembles a new image with extended depth of field)



alle DINO-LITE Mikroskope inkl. umfangreicher mehrsprachiger Software zum Betrachten, Messen und Dokumentieren

all DINO-LITE microscopes incl. comprehensive multi-lingual software for observing, measuring and documenting

Zubehör: Accessories:



Art.-Nr. Order no.	Typ type	EUR
49-911	Stativ mit Höhenverstellung <i>stand with height adjustment</i>	99,00
49-913	Stativ mit Höhenverstellung und verschiebbarem Querarm <i>stand with height adjustment and adjustable transverse arm</i>	129,00
49-901	Stativ mit Schnellspannfunktion und Präzisions-Feineinstellung <i>stand with quick clamp function and precision fine adjustment</i>	259,00

Weitere Dino-Lite Mikroskope und Zubehör auf Anfrage!
Further Dino-Lite microscopes and accessories on request!

Video-Zoom-Station VZS *Video zoom station VZS*



60-926 / 60-927

zum ermüdungsfreien **Betrachten** von Teilen jeglicher Art | Vergrößerung 10-80x | Arbeitsabstand 110 mm | 8"-LCD-Monitor | Fadenkreuz einblendbar | Auf- oder Durchlicht
for fatigue-proof observation of all varying products | Magnification 10-80x | working distance 110 mm | 8"-LCD-display | overlaying of crosslines possible | top or bottom light

Art.-Nr. Order no.	Typ type	EUR
60-926	Standard	890,00
60-927	mobil (inkl. stabilem Transportkoffer) mobile (incl. stable transportation suitcase)	1045,00



60-927

Zubehör *accessories:*

Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung description	EUR
60-520	LED-Ringlicht RL2 LED ring light RL2	269,00
60-077	Positioniertisch 70x50 mm positioning table 70x50 mm	189,00

Ersatzlampen:
spare part lamps:

Art.-Nr. Order no.	Lampe lamp	EUR
60-013	Auflicht <i>top light</i>	3,50
60-014	Durchlicht <i>bottom light</i>	3,50

Video-Zoom-Station VZS-Tab *Video zoom station VZS-Tab*

zum **Betrachten und Dokumentieren** von Teilen jeglicher Art | Vergrößerung 10-80x | Arbeitsabstand 110 mm | Tablet-PC Windows 10 FullHD mit USB-Schnittstelle, WLAN und Videobild-Software | Software-Funktionen: Einblenden von Fadenkreuz, Linien, Kreisen, Text, Datum-/Zeitstempel; Bilder speichern, Videosequenzen aufnehmen; verschiedene Bildparameter verstellbar, mehrsprachig | Auf- oder Durchlicht
for observation and documentation of all varying products | Magnification 10-80x | working distance 110 mm | Tablet-PC Windows 10 FullHD with USB-interface, Wi-Fi and video software | software features: overlaying cross lines, lines, circles, text, date and time; saving pictures, grabbing videos; adjustable picture parameters, multilingual | top or bottom light



Art.-Nr. Order no.	EUR
60-928	1450,00

Zubehör *accessories:*

Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung description	EUR
60-520	LED-Ringlicht RL2 LED ring light RL2	269,00
60-077	Positioniertisch 70x50 mm positioning table 70x50 mm	189,00

Ersatzlampen:
spare part lamps:

Art.-Nr. Order no.	Lampe lamp	EUR
60-013	Auflicht <i>top light</i>	3,50
60-014	Durchlicht <i>bottom light</i>	3,50

Video-Zoom-Station VZS-Basic *Video zoom station VZS-Basic*

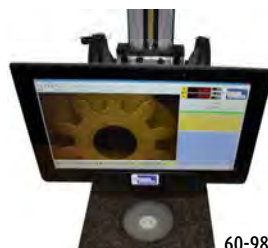


60-986

zur **Betrachtung und Dokumentation** | Sehfeld X: 12-1,8 mm (auf dem Monitor bei Zoom min/max) |
 C-Mount-Adapter mit 1/2"-USB-Kamera 1280x1024 | Grundkörper aus Hartgestein
for observing and documenting | camera coverage X: 12-1.8 mm (on monitor with zoom min/max) |
C-Mount-adapter with 1/2"-USB-camera 1280x1024 | base plate made from hard stone

Art.-Nr. Order no.	Variante variant	LED-Ringlicht ring light	LED-Unterlicht* bottom light*	max. Teilehöhe max. part height	EUR
60-992	Standard	x		270 mm	2450,00
60-986	mit Unterlicht <i>with bottom light</i>	x	x	270 mm	3190,00
60-972	Positioniertisch (70x50 mm) <i>positioning table (70x50 mm)</i>	x	x	220 mm	3310,00

*inkl. LED-Lichtsteuerung 60-801 *incl. light control 60-801*



60-986 mit *with* 61-111 und *and* 61-021

Zubehör *accessories:*

Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung description	EUR
61-021	Software „WinVideoUSB“	900,00
61-111	Tablet-PC Windows 10, FullHD inkl. Halterung <i>incl. holder</i>	395,00
60-607	Vorsatzlinse <i>lens</i> 0,5x	99,00

Video-Zoom-Station VZS-5 *Video zoom station VZS-5*



60-961

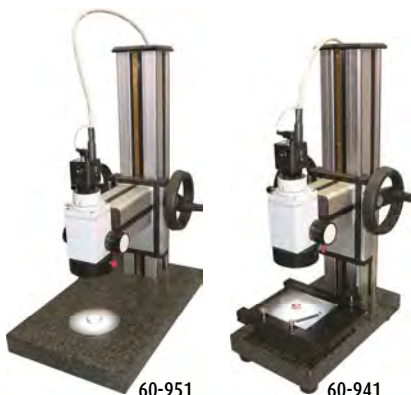
zur **Betrachtung und Dokumentation** | Vergrößerung 8-40x (bezogen auf ein Okular) |
 C-Mount-Adapter mit 1/2"-USB-Kamera 1280x1024 | Grundkörper aus Hartgestein
for observing and documenting | Magnification 8-40x (relating to an ocular) |
C-Mount-adapter with 1/2"-USB-camera 1280x1024 | base plate made from hard stone

Art.-Nr. Order no.	Variante variant	LED-Ring- licht ring light	LED- Unter- licht* bottom light*	max. Teile- höhe max. part height	TV- Adap- ter TV adap- tor	Sehfeld X camera coverage X	EUR
60-961	Standard	x		270 mm	0,4	21-4,2 mm	3490,00
60-962		x		270 mm	1,0	8,4-1,7 mm	3245,00
60-951	mit Unterlicht <i>with bottom light</i>	x	x	270 mm	0,4	21-4,2 mm	4250,00
60-956		x	x	270 mm	1,0	8,4-1,7 mm	3985,00
60-952	große Grundplatte (400x530 mm) <i>large base plate (400x530 mm)</i>	x	x	270 mm	0,4	21-4,2 mm	4350,00
60-957		x	x	270 mm	1,0	8,4-1,7 mm	4085,00
60-941	Positioniertisch (70x50 mm) <i>positioning table (70x50 mm)</i>	x	x	220 mm	0,4	21-4,2 mm	4370,00
60-942		x	x	220 mm	1,0	8,4-1,7 mm	4105,00

*inkl. LED-Lichtsteuerung 60-801 *incl. light control 60-801*

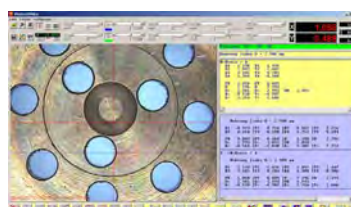
Zubehör *accessories:*

Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung description	EUR
61-021	Software „WinVideoUSB“	900,00
61-108	Messrechner (Desktop-PC, Win7) inkl. 24"-FullHD-LED-Monitor <i>Measuring computer (Desktop-PC, incl. 24"-FullHD-LED-monitor</i>	785,00
60-482	Säulenverlängerung (+200 mm) <i>pillar extension (+200 mm)</i>	205,00
60-471	Vorsatzlinse <i>lens</i> 2,0x	149,00
60-472	Vorsatzlinse <i>lens</i> 0,5x	144,00
60-473	Vorsatzlinse <i>lens</i> 0,25x	159,00



60-951

60-941



61-021 Software „WinVideoUSB“ (inkl. 2D-
 In-Bild-Messung und Dokumentation, DXF-
 Imp./Exp., Maskenüberlagerung im Live-Bild)
*61-021 software „WinVideoUSB“ (incl. 2D-
 In-Picture-Measuring and documenting, DXF-
 import/export, mask overlay in live video)*

Video-Zoom-Messmikroskop CZM-Basic Video zoom measuring microscope CZM-Basic

zum **Messen, Betrachten und Dokumentieren** | Komplettsystem inkl. Messrechner (Desktop-PC Windows 7 mit 24"-FullHD-LED-Monitor) und Software „WinGeo2dVideoUSB“ | Messtisch mit inkrementalem Messsystem, Auflösung 0,001 mm | Vergrößerung: Sehfeld in X-Richtung 12-1,8 mm (Zoom min/max), entspricht einer Vergrößerung von 29x-185x auf dem Monitor (bei Verwendung des 24"-FullHD-Monitors) | C-Mount-1/3"-USB-Kamera 1280x1024 | max. Werkstückhöhe 115 mm | max. Tischbelastung 10 kg | LED-Ringlicht und LED-Durchlicht mit Lichtsteuerung | Grundkörper aus Hartgestein | Made in Germany | inklusive Werkskalibrierzeugnis rückführbar auf DKD-Normal



60-613

for measuring, observing and documenting | complete system incl. measuring computer (Desktop-PC Windows 7 + 24"-FullHD-LED-monitor) and software "WinGeo2dVideoUSB" | measuring table with incremental measuring system, reading 0.001 mm | Magnification: camera coverage X: 12-1.8 mm (zoom min/max), corresponding to a magnification of 29x-185x on the monitor (when using a 24"-FullHD-monitor) | C-Mount-1/3"-USB-camera 1280x1024 | max. height of workpiece 115 mm | max. table load 10 kg | LED ring light and bottom light with light control | base made of hard stone | Made in Germany | incl. proprietary calibration certificate traceable to DKD standard

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Tisch-Schnell- verstellung table quick adjustment	EUR
60-612	100x100 mm	nein no	8990,00
60-613	200x100 mm	ja yes	10990,00
60-614	300x200 mm		12090,00

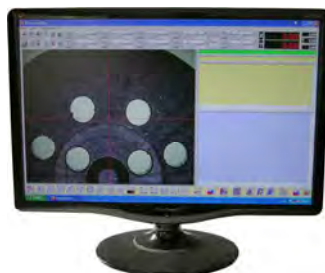
Zubehör accessories:

Art.-Nr. Order no.	Beschreibung description	EUR
60-607	Vorsatzlinse lens 0,5x	99,00
60-482	Verlängerung Z-Säule (+200 mm) extension of Z-pillar (+200 mm)	205,00

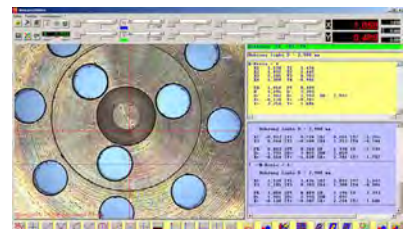
im Lieferumfang enthalten included in shipment



Lichtsteuerung für LED-Auflicht/-Durchlicht
light control for LED top and bottom light



Messrechner mit 24"-FullHD-Monitor
measuring computer with 24"-FullHD-monitor



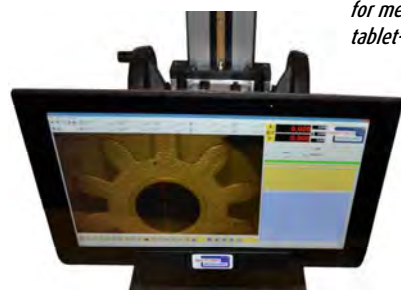
Software „WinGeo2dVideoUSB“
software "WinGeo2dVideoUSB"

Weiteres Zubehör finden Sie auf den Folgeseiten!
Further accessories on the following pages!

Video-Zoom-Messmikroskop CZM-Basic-Tab Video zoom measuring microscope CZM-Basic-Tab

zum **Messen, Betrachten und Dokumentieren bei beengten Platzverhältnissen** | Komplettsystem mit integriertem Tablet-PC Windows 10 FullHD und Software „WinGeo2dVideoUSB“ | technische Daten: wie CZM-Basic (siehe oben!)

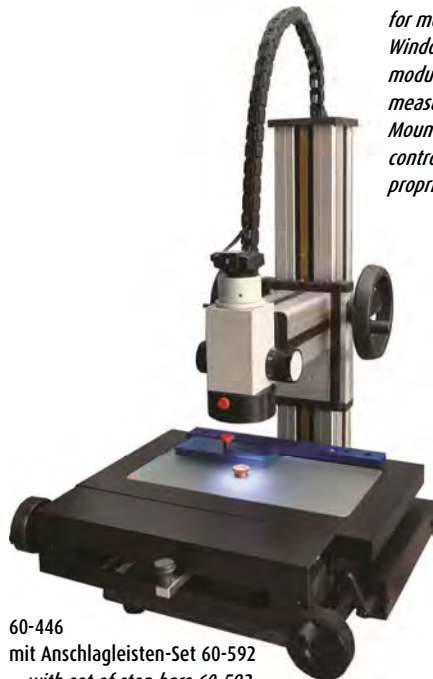
for measuring, observing and documenting at reduced available space | complete system with integrated tablet-PC Windows 10 FullHD and software "WinGeo2dVideoUSB" | technical details: CZM-Basic (see above!)



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Tisch-Schnell- verstellung table quick adjustment	EUR
60-622	100x100 mm	nein no	8790,00
60-623	200x100 mm	ja yes	10790,00
60-624	300x200 mm		11890,00

Video-Zoom-Messmikroskop CZM *Video zoom measuring microscope CZM*

zum **Messen, Betrachten und Dokumentieren** | Komplett-System inkl. Messrechner (Desktop-PC Windows 7 mit 24"-FullHD-LED-Monitor), Software „WinGeo2dVideoUSB“ und hochwertiger Optik in modularer Bauweise mit vielen Änderungs-/Erweiterungsmöglichkeiten | Messtisch mit inkrementalem Messsystem, Auflösung 0,001 mm | Vergrößerung: 4x bis 665x (abhängig von Variante und Zusatzausstattung) | C-Mount-1/2"-USB-Kamera 1280x1024 | Arbeitsabstand 80 mm | LED-Ringlicht und LED-Durchlicht mit Lichtsteuerung | Grundkörper aus Hartgestein | Fußtaster (ab Messbereich 200x100 mm) | Made in Germany | inklusive Werkskalibrierzeugnis rückführbar auf DKD-Normal



60-446
mit Anschlagleisten-Set 60-592
with set of stop bars 60-592

for measuring, observing and documenting | complete system incl. measuring computer (Desktop-PC Windows 7 + 24"-FullHD-LED-monitor), software "WinGeo2dVideoUSB" and high-grade optical characteristics, modular construction with many changing and upgrading possibilities | measuring table with incremental measuring system, reading 0.001 mm | Magnification: 4x-665x (dependent on variant and accessories) | C-Mount-1/2"-USB-camera 1280x1024 | working distance 80 mm | LED ring light and bottom light with light control | base made of hard stone | foot switch (from range 200x100 mm) | Made in Germany | incl. proprietary calibration certificate traceable to DKD standard

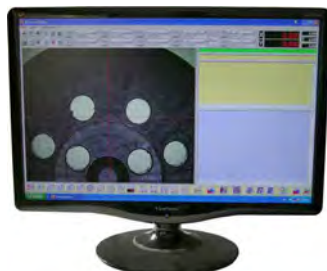
Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	max. Werkstückhöhe max. height of workpiece	Tisch-Schnellverstellung table quick adjustment	max. Tischbelastung max. table load	C-Mount-Adapter	Vergrößerung auf Monitor Magnification on monitor	Sehfeld X (mm) camera coverage (mm)	EUR
60-431	100x100 mm	180 mm	nein no	10 kg	1,0	41x-205x	8,4-1,7	12890,00
60-435					0,4	16x-80x	21,5-4,2	13160,00
60-442	200x100 mm	180 mm	ja yes	10 kg	1,0	41x-205x	8,4-1,7	14990,00
60-446					0,4	16x-80x	21,5-4,2	15260,00
60-443	300x200 mm	180 mm	ja yes	10 kg	1,0	41x-205x	8,4-1,7	16290,00
60-447					0,4	16x-80x	21,5-4,2	16560,00
60-448*	500x300 mm	380 mm		10 kg	0,4	16x-80x	21,5-4,2	22490,00

*inkl. Zusatztrieb 60-496 + verlängerte Z-Säule incl. additional pinion 60-496 + long Z-pillar

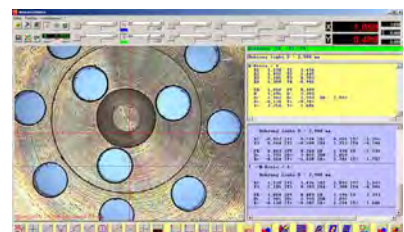
im Lieferumfang enthalten *included in shipment*



Lichtsteuerung für LED-Auflicht-/Durchlicht
light control for LED top and bottom light



Messrechner mit 24"-FullHD-Monitor
measuring computer with 24"-FullHD-monitor



Software „WinGeo2dVideoUSB“
software "WinGeo2dVideoUSB"

Zubehör *accessories:*

Art.-Nr. Order no.	Beschreibung description	EUR
60-471	Vorsatzlinse lens 2x (Arbeitsabstand working distance 40 mm)	149,00
60-472	Vorsatzlinse lens 0,5x (Arbeitsabstand working distance 160 mm)	144,00
60-473	Vorsatzlinse lens 0,25x (Arbeitsabstand working distance 320 mm)	159,00
60-465	C-Mount-Adapter 0,4x	419,00
60-466	C-Mount-Adapter 1,0x	139,00
60-467	C-Mount-Adapter 1,6x	409,00
60-482	Verlängerung Z-Säule (+200 mm) extension Z-pillar (+200 mm)	205,00
60-496	Zusatztrieb additional pinion	485,00
60-491	Feintrieb fine pinion	895,00
60-486	Maßstab für Z-Achse (Auflösung 0,005 mm) scale for Z-axis (Reading 0.005 mm)	735,00
60-487	Maßstab für Z-Achse für verlängerte Z-Säule (Aufl. 0,005 mm) scale for Z-axis for extended Z-pillar (Reading 0.005 mm)	845,00

Detaillierte Beschreibungen und weiteres Zubehör finden Sie auf den Folgeseiten!

Detailed descriptions and further accessories can be found on the following pages!

Vorsatzlinse Ancillary lens



für Messmikroskope der CZM-Baureihe und für Video-Zoom-Stationen VZS-5 | verändert die Vergrößerung um den jeweiligen Faktor

for measuring microscopes of the CZM series and for video zoom stations VZS-5 | changes the magnification with the given factor

Art.-Nr. Order no.	Vergrößerung Magnification	Arbeitsabstand working distance	EUR
60-471	2x	40 mm	149,00
60-472	0,5x	160 mm	144,00
60-473	0,25x	320 mm	159,00

C-Mount-Adapter C-Mount-Adaptor



60-466

für Messmikroskope der CZM-Baureihe und für Video-Zoom-Stationen VZS-5 | verändert die Vergrößerung um den jeweiligen Faktor
for measuring microscopes of the CZM series and for video zoom stations VZS-5 | changes the magnification with the given factor



60-465

Art.-Nr. Order no.	Vergrößerung Magnification	EUR
60-465	0,4x	419,00
60-466	1,0x	139,00
60-467	1,6x	409,00

Zusatztrieb Additional pinion



für Messmikroskope der CZM-Baureihe | zum einfacheren Einstellen des Fokus | Verfahrweg 50 mm
for measuring microscopes of the CZM series | for simply adjusting the focus | travelling distance 50 mm

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-496	485,00

Feintrieb Fine pinion



für Messmikroskope der CZM-Baureihe | zum einfacheren und präziseren Einstellen des Fokus | Auflösung 0,002 mm | Verfahrweg 25 mm (über Grob- und Feintrieb)
for measuring microscopes of the CZM series | for simple and precise focus adjustment | Resolution 0.002 mm | travelling distance 25 mm (via both pinions)

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-491	895,00

Maßstab für Z-Achse Scale for Z-axis

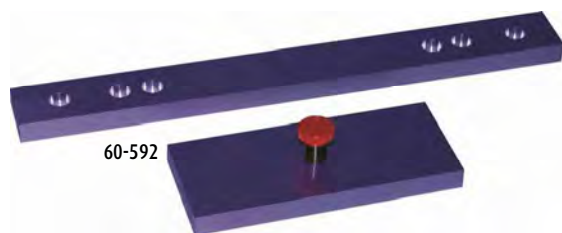
für Messmikroskope der CZM-Baureihe | zum Messen in Z-Richtung über die Fokussierung | Auflösung 0,005 mm
for measuring microscopes of the CZM series | for measuring Z-axis via focus | resolution 0.005 mm



Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	EUR
60-486	300 mm (für Standard-Ausführung standard)	735,00
60-487	500 mm (für verlängerte Z-Säule for extended Z-pillar)	845,00

Anschlagleisten-Set Set of stop bars

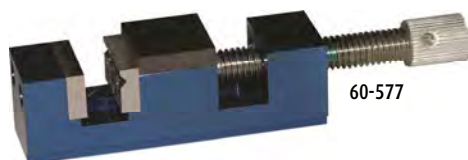
für Messmikroskope der CZM-/CZM-Basic-Baureihe und die kompakten Profilprojektoren VP160-LCD und VP-200Tab | zum schnellen rechtwinkligen Ausrichten von Teilen auf dem Messtisch | Aluminium blau eloxiert | inkl. Befestigungsmaterial
for measuring microscopes of the CZM/CZM-Basic series and the compact profile projectors VP-160LCD and VP-200Tab | for fast rectangular positioning of parts on the measuring table | aluminum blue anodized | incl. mounting material



Art.-Nr. Order no.	für Gerät for device	für Messtisch for measuring table	Abmessungen dimensions	EUR
60-591	VP-160LCD VP-200Tab	25x25 mm 25x50 mm	Leiste bar: 110x20 mm Platte plate: 60x30 mm	65,50
60-592	CZM CZM-Basic	100x100 mm 200x100 mm 300x200 mm	Leiste bar: 260x28 mm Platte plate: 120x50 mm	86,00

Mini-Präzisionsschraubstock Mini precision bench vice

Grundkörper aus Aluminium, blau eloxiert | Spannbacken mit vertikalen und horizontalen Prismen | Magnetfläche zur Teilefixierung
base made of aluminum, blue anodized | jaws with vertical and horizontal prisms | magnet for fixing parts



Art.-Nr. Order no.	Backenbreite jaw width	Spannweite range	EUR
60-577	15 mm	13 mm	92,50
60-576	25 mm	30 mm	99,50

Satz aus 60-577 und 60-576:
Set consisting of 60-577 and 60-576:

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-578	172,00

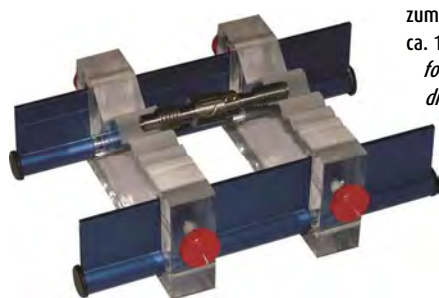
Prismensatz Set of prisms



zum Positionieren von rotationssymmetrischen Teilen für optische Messungen | 3teilig |
Abmessungen: 10/20/50x40x37,5 mm | großes Prisma mit verstellbarem Anschlag | Aluminium blau eloxiert
for positioning of axially symmetric parts for optical measuring | consisting of 3 parts |
dimensions: 10/20/50x40x37.5 mm | large prism with adjustable stop | aluminum blue anodized

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-582	55,00

Variables Prisma Variable prism

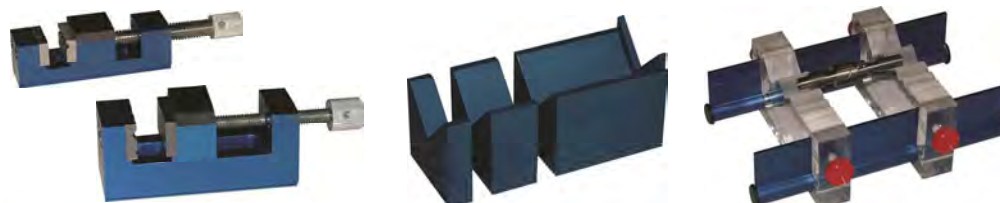


zum Positionieren von rotationssymmetrischen Teilen für optische Messungen | Abmessungen:
ca. 120x80x40 mm | Prismenabstand einstellbar 0-90 mm | Aluminium blau eloxiert / Acrylglas
for positioning of axially symmetric parts for optical measuring | dimensions: approx. 120x80x40 mm |
distance between prisms adjustable 0-90 mm | aluminum blue anodized / acrylic glass

Best.- Nr.	EUR
60-586	58,00

Tools für die optische Messtechnik im Satz Set of tools for optical measuring technology

bestehend aus Mini-Präzisionsschraubstöcken 60-576 und 60-577, Prismensatz 60-582 und variablem Prisma 60-586
consisting of mini precision bench vices 60-576 and 60-577, set of prisms 60-582 and variable prism 60-586



Art.-Nr. Order no.	EUR
60-589	267,00

LED-Schwanenhals LED swan neck



2armig | Befestigung über 2 Bohrungen Ø4,5 mm | Beleuchtungsstärke regelbar | inkl. Netzteil
2 arms | mounting: 2 holes Ø4.5 mm | intensity of light adjustable | incl. power supply unit

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-566	257,00

Ersatz-HighPower-LED-Element:
spare part HighPower-LED-unit:

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-566L	47,50

Fluoreszenz-Ringlicht Fluorescence ring light



Aufnahme Ø60 mm | Leistung 8 W | für binokulare Stereo-Mikroskope
seat Ø60 mm | power 8 W | for binocular stereo microscopes

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-526	98,00

Ersatzlampe spare part lamp:

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-526L	14,70

LED-Ringlicht LED ring light

flackerfreies Licht | homogene gleichmäßige Ausleuchtung | Beleuchtungsstärke regelbar | inkl. Netzteil
free from flickering | homogeneous smooth illumination | intensity of light adjustable | incl. power supply



60-521

Art.-Nr. Order no.	Typ type	Aufnahme seat	Anzahl LEDs number of LEDs	EUR
60-520	RL2	Ø40 mm	24	269,00
60-521	RL4	Ø40-60 mm	48	289,00

Streuscheibe (Zubehör, nur für RL4) diffusion disc (accessory, only for RL4):

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-523	35,00

Weitere Größen auf Anfrage!
Further sizes on request!



60-523

LED-Beleuchtungssystem LED illumination system

Lichtsteuerung für Unterlicht und Ringlicht | separate Steuerung von innerem und äußerem LED-Ring | 4 Segmente individuell steuerbar | flackerfreies Licht | maximale Beleuchtungsvariabilität und homogene gleichmäßige Ausleuchtung
light control for bottom and top light | independent control of inside and outside LED ring | maximum variability of light and homogeneous smooth illumination | free from flickering | 4 segments individually adjustable

Lichtsteuerung:
light control:

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-801	298,00



60-801

60-561

60-807

Ringlicht:
ring light:

Art.-Nr. Order no.	Aufnahme seat	Anzahl LEDs number of LEDs	EUR
60-805	Ø25 mm	32 Stk. pcs. (1 Ring)	197,00
60-807	Ø41 mm	24+32 Stk. pcs. (2 Ringe rings)	288,00

Unterlicht:
bottom light:

Art.-Nr. Order no.	Abmessung (ohne Laschen) dimensions (without hangers)	Anzahl LEDs number of LEDs	EUR
60-561	70x60x30 mm	35 Stk. pcs.	162,00
60-563	50x45x20 mm	16 Stk. pcs.	96,50

Z-Säule Z-pillar



für Ihre individuelle Messmikroskop-Lösung | Querarm 143 mm | Befestigung 3x M5 | Schlitten selbsthemmend mit justierbarer Bremse
for your individual measuring microscope solution | transverse arm 143 mm | mounting 3x M5 | self-impeding sliding carriage with adjustable brake

Art.-Nr. Order no.	Länge Length	Verfahrweg Range	EUR
60-822	495 mm	315 mm	649,00
60-823	695 mm	515 mm	849,00

Andere Ausführungen auf Anfrage!
Further variants on request!

Zoom-Kopf Zoom unit



für Ihre individuelle Messmikroskop-Lösung | Zoombereich 0,8-4,0 (5fach) | mit Ringschwalbe für C-Mount-Adapter | Arbeitsabstand 80 mm | für Ringlicht Ø41 mm | Abmessung 60x60x122 mm
for your individual measuring microscope solution | zoom range 0.8-4.0 (5-fold) | with ring dovetail joint for C-Mount-Adaptor | working distance 80 mm | for ring light Ø41 mm | dimensions 60x60x122 mm

Art.-Nr. Order no.	EUR
69-001	1520,00

LD-Kopf für Objektive mit Festvergrößerung LD unit for lens with fixed magnification



für Ihre individuelle Messmikroskop-Lösung | Objektivbereich 0,8-6,3x | für LD-Objektive 69-111 bis 69-114 (siehe unten) | mit Ringschwalbe für C-Mount-Adapter | für Ringlicht Ø41 mm | Abmessung 60x60x44 mm
for your individual measuring microscope solution | lens range 0.8-6.3x | for LD lens 69-111 to 69-114 (see below) | with ring dovetail joint for C-Mount-Adaptor | for ring light Ø41 mm | dimensions 60x60x44 mm

Art.-Nr. Order no.	EUR
69-101	162,00

LD-Objektive mit Festvergrößerung LD lens with fixed magnification



für Ihre individuelle Messmikroskop-Lösung | für LD-Kopf 69-101
for your individual measuring microscope solution | for LD unit 69-101



Art.-Nr. Order no.	Vergrößerung magnification	Sehfeld visual field	Arbeitsabstand working distance	EUR
69-111	0,8x	20 mm	132 mm	305,00
69-112	1,6x	10 mm	124 mm	274,00
69-113	3,2x	5 mm	77 mm	284,00
69-114	6,3x	2,5 mm	65 mm	390,00

Vorsatzlinsen (inkl. Adapter) für weitere Vergrößerungen/Sehfelder auf Anfrage!
Lenses (incl. adaptors) for further magnifications/visual fields on request!

CCD-Kamera CCD camera



für Ihre individuelle Messmikroskop-Lösung | hochwertige CCD-Kamera mit hochauflösendem Sensor und für Messmikroskope optimierte Lichtempfindlichkeit | Auflösung 1280x1024 Pixel | USB 2.0 | Spannungsversorgung über USB-Schnittstelle | C-Mount-Anschlussgewinde | für alle Varianten unserer Video-Software
for your individual measuring microscope solution | high-quality CCD camera with high resolution sensor and optimized light sensitivity | resolution 1280x1024 pixel | USB 2.0 | power supply via USB interface | C-Mount connection thread | for all variants of our video software

Art.-Nr. Order no.	CCD	EUR
60-541	1/2"	595,00
60-543	1/3"	395,00

Anschlusskabel USB (gewinkelt):
connection cable USB (angulated):

Art.-Nr. Order no.	EUR
02-1009	5,90

Positioniertisch Positioning table



für Ihre individuelle Messmikroskop-Lösung | Positionierbereich 70x50 mm | Probenauflage Mattglas | für Durchlichtbeleuchtung geeignet
for your individual measuring microscope solution | range 70x50 mm | sample support from satin-finished glass | suitable for bottom light

Art.-Nr. Order no.	EUR
60-077	189,00

Fußtaster Foot switch

zum Anschließen an QT-Interfaceboxen oder für die Messmikroskope CZM-Basic/CZM | Abmessung 100x65 mm | Metallgehäuse
for connecting with QT interface boxes or for the measuring microscopes CZM-Basic/CZM | dimensions 100x65 mm | metal housing



Art.-Nr. Order no.	EUR
50-902	29,00

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

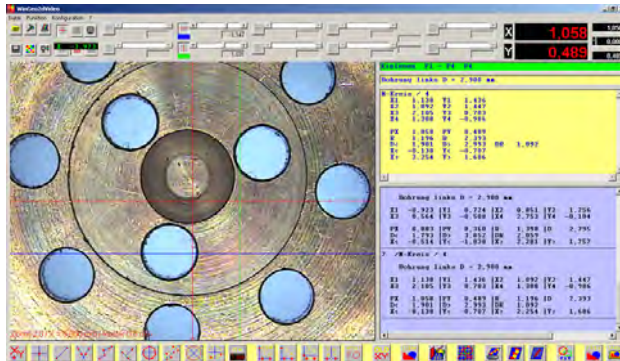
13

14

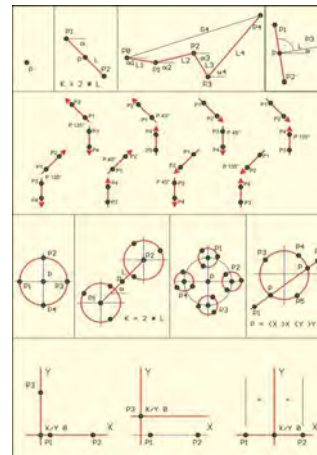
15

Video-Software für Mikroskope *Video software for microscopes*

für PCs mit Betriebssystem Windows 7/8/10 mit min. 2 GB Arbeitsspeicher, 500 MB Festplattenspeicher und einem Monitor mit Auflösung 1680x1050 oder 1920x1080 (FullHD) in Verbindung mit einer unserer CCD-Kameras 60-541/60-543 (siehe vorherige Seite!) | Videobild-Eingang über USB-Schnittstelle
for PCs with operating system Windows 7/8/10 with min. RAM 2 GB, hard disk memory 500 MB and monitors with resolution 1680x1050 or 1920x1080 (FullHD) together with one of the cameras 60-541/60-543 (see previous page!) | Video input via USB-interface



Darstellung Live-Bild, Hilfslinien und Messwerte
Illustration Live picture, reference lines and measured values



Übersicht der enthaltenen Mess-/Ausricht-Modi
Overview of included modes measuring/offset

Funktion/ Merkmal	function/ feature	Software "WinGeo2dVideoUSB"	Software "WinVideoUSB"	Software "WinLiveVideo"
Live-Videobild-Darstellung	<i>Illustration of Live video</i>	X	X	X
Messen geometrischer Elemente im 2D-Modus	<i>Measuring of geometric elements in 2D-mode</i>	X		
In-Bild-Messung geometrischer Elemente im 2D-Modus	<i>In-picture-measuring of geometric elements in 2D-mode</i>	X	X	
Ausricht-Modus	<i>Offset mode</i>	X	X	
Einblendung von Hilfslinien, Kreisen und Raster in Live-Bild	<i>Overlay of reference lines, circles and raster into live video</i>	X	X	X
Zeichen-Modus mit Möglichkeit zum Beschriften der Bilder	<i>Drawing mode with picture labelling</i>	X	X	
Bild drucken	<i>Printing picture</i>	X	X	X
Bild in Windows-Zwischenablage übergeben	<i>Copy picture to Windows clipboard</i>	X	X	X
Überlagerung des Live-Bildes mit BMP-Bildern	<i>Overlay live video with BMP-pictures</i>	X	X	X
Überlagerung des Live-Bildes mit CAD-Zeichnungen im DXF-Format	<i>Overlay live video with CAD-drawing in DXF-format</i>	X	X	
Messprotokolle speichern/drucken	<i>Saving/printing measuring reports</i>	X	X	
Messprogramm-Modus (inkl. Lernprogramm und Messprogramm-Editor)	<i>Measuring program mode (incl. learn program and editor for measuring programs)</i>	X		
Export der Messdaten über RS232-Schnittstelle	<i>Export of measuring results via RS232 interface</i>	X		
Art.-Nr. Order no.		61-001	61-021	61-041
EUR		1700,00	900,00	600,00

Software-Updates:
 (auf aktuelle Version to current version)

Art.-Nr. Order no.	Software	EUR
95-002	WinGeo2dVideoUSB (<4 Jahre years)	190,00
95-006	WinGeo2dVideoUSB (>4 Jahre years)	240,00
95-010	WinVideoUSB	130,00
95-015	WinLiveVideo	90,00

Profilprojektoren

Profile projectors



Inhalt Contents



13.2



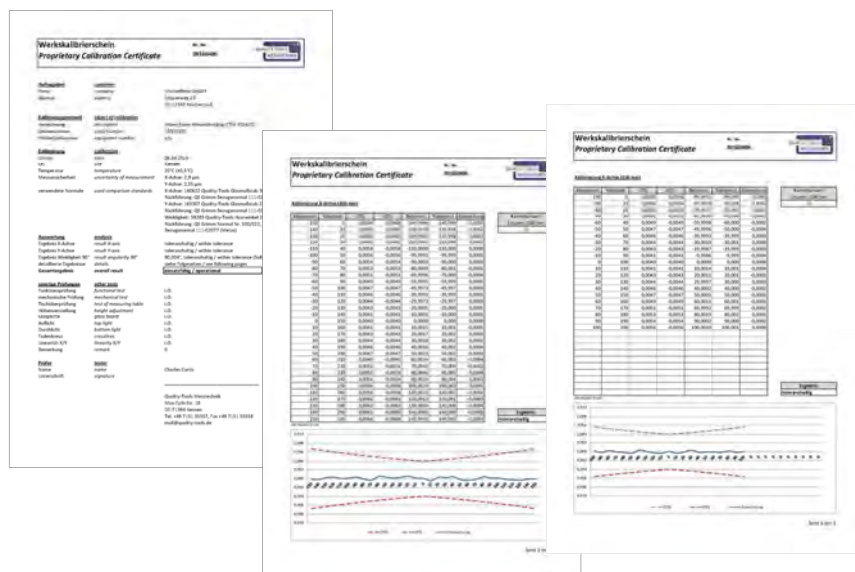
13.3



13.4

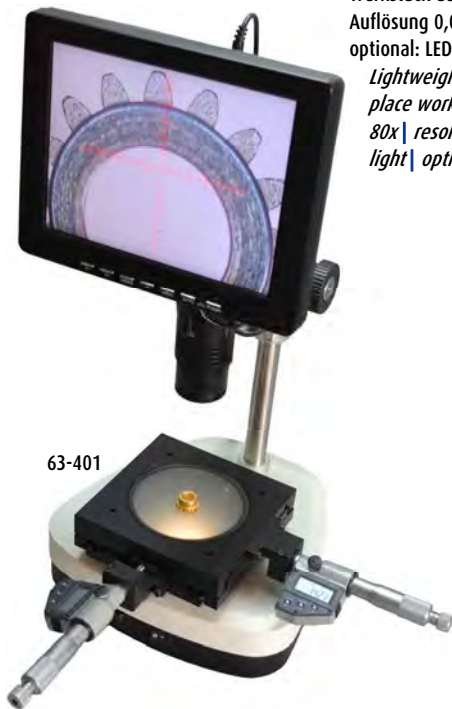
Kalibrierung calibration

Wir kalibrieren Ihren Profilprojektor! Lassen Sie sich ein individuelles Angebot machen...
 We calibrate your profile projector! Please ask for an individual offer...



Profilprojektoren Profile projectors

Profilprojektor VP-160LCD Profile projector VP-160LCD



63-401

Leichter, kompakter Profilprojektor mit Kamera/LCD-Technik zum **Betrachten und Messen** | einfache Bedienung: Werkstück auflegen – Abnullen – Messposition anfahren – Messwert ablesen | Zoom-Vergrößerung 10-80fach | Auflösung 0,001 mm | Arbeitsabstand 110 mm | 8"-Farb-LCD-Display mit Fadenkreuz | Auf- oder Durchlicht | optional: LED-Ringlicht (Zubehör) | mit Winkel-Tabellen zur Winkelbestimmung | Gewicht ca. 7 kg

Lightweight, compact profile projector with camera/LCD technology for observing and measuring | simple use: place workpiece on table – zero – move to measuring position – read measuring result | zoom magnification 10-80x | resolution 0.001 mm | working distance 110 mm | 8"-colour-LCD-display with crosslines | top or bottom light | optional: LED ring light (accessory) | with appendix for determining angles | weight approx. 7 kg

Art.-Nr. Order no.	Typ type	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR	
63-401	Standard	25x25 mm	0,004 mm	1540,00	
63-402		50x25 mm	0,006 mm	1690,00	
63-411	mobil (inkl. stabilem Transportkoffer)		25x25 mm	0,004 mm	1695,00
63-412	mobile (incl. stable transportation suitcase)		50x25 mm	0,006 mm	1845,00

63-41x



Zubehör accessories:

Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung description	EUR
60-520	LED-Ringlicht RL2 LED ring light RL2	269,00
60-591	Anschlagleisten-Set Set of stop bars	65,50

Ersatzlampen:
spare part lamps:

Art.-Nr. Order no.	Lampe lamp	EUR
60-013	Auflicht top light	3,50
60-014	Durchlicht bottom light	3,50

Profilprojektor VP-200Tab Profile projector VP-200Tab

Leichter, kompakter Profilprojektor mit Kamera/Tablet-PC-Technik, zum **Betrachten, Messen und Dokumentieren** | Vergrößerung 10-80x | Auflösung 0,001 mm | Arbeitsabstand 110 mm | Tablet-PC Windows 10 FullHD mit USB-Schnittstelle, WLAN und Videobild-Software | Software-Funktionen: Einblenden von Fadenkreuz, Linien, Kreisen, Text, Datum-/Zeitstempel; Bilder speichern, Videosequenzen aufnehmen; verschiedene Bildparameter verstellbar, mehrsprachig | Auf- oder Durchlicht | optional: LED-Ringlicht (Zubehör) | Gewicht ca. 7 kg



63-451

Lightweight, compact profile projector with camera/tablet-PC technology, for observing, measuring and documenting | Magnification 10-80x | resolution 0.001 mm | working distance 110 mm | Tablet-PC Windows 10 FullHD with USB-interface, Wi-Fi and video software | software features: overlaying cross lines, lines, circles, text, date and time; saving pictures, grabbing videos; adjustable picture parameters, multilingual | top or bottom light | optional: LED ring light (accessory) | weight approx. 7 kg

Art.-Nr. Order no.	Messbereich Range	Genauigkeit Accuracy	EUR
63-451	25x25 mm	0,004 mm	1990,00
63-452	50x25 mm	0,006 mm	2140,00

Zubehör accessories:

Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung description	EUR
60-520	LED-Ringlicht RL2 LED ring light RL2	269,00
60-591	Anschlagleisten-Set Set of stop bars	65,50

Ersatzlampen:
spare part lamps:

Art.-Nr. Order no.	Lampe lamp	EUR
60-013	Auflicht top light	3,50
60-014	Durchlicht bottom light	3,50

Profilprojektor VP-250 Profile projector VP-250



Konventioneller Vertikal-Tisch-Profilprojektor | mit Digital-Anzeigegerät für X/Y/Winkel | 10x-Objektiv | Auflösung 0,001 mm / 0,01° | Messbereich 100x50 mm | feingeschliffene Glasmattscheibe Ø250 mm mit Fadenkreuz | Durchlicht | max. Werkstückhöhe 80 mm | Tischbelastung max. 15 kg | Abmessung ca. 400x650x760 mm | Gewicht ca. 80 kg | inklusive Werkskalibrierzeugnis rückführbar auf DKD-Normal

Conventional Vertical-Table-Profile Projector | with digital display for X/Y/angle | 10x-lens | resolution 0.001 mm / 0.01° | range 100x50 mm | fine ground glass screen Ø250 mm with crosslines | bottom light | max. height of workpiece 80 mm | table load max. 15 kg | dimensions approx. 400x650x760 mm | weight approx. 80 kg | incl. proprietary calibration certificate traceable to DKD standard

Art.-Nr. Order no.	EUR
63-601	3890,00

Geometrieschablone* Kreise/Winkel:
Geometry template* circles/angles:

Art.-Nr. Order no.	EUR
63-541	84,00

Ersatzlampe:
spare part lamp:

Art.-Nr. Order no.	EUR
63-511	7,80

*anpassbar, für Profilprojektoren bis max. Ø300 mm adaptable, for profile projectors up to Ø300 mm

Profilprojektor VP-300 Profile projector VP-300



Konventioneller Vertikal-Tisch-Profilprojektor | mit Geometrie-Messrechner für X/Y/Winkel/Punkt/Linie/Abstand/Kreis | 10fach-Objektiv | Auflösung 0,001 mm/0,01° | Messbereich 150x50 mm | feingeschliffene Glasmattscheibe Ø300 mm mit Fadenkreuz | Auf- und Durchlicht | max. Werkstückhöhe 80 mm | Tischbelastung max. 15 kg | Abmessung ca. 780x550x1140 mm | Gewicht ca. 100 kg | Bedienersprache Englisch | inklusive Werkskalibrierzeugnis rückführbar auf DKD-Normal

Conventional Vertical-Table-Profile Projector | with geometry computer for X/Y/angle/point/line/distance/circle | 10x-lens | resolution 0.001 mm / 0.01° | range 150x50 mm | fine ground glass screen Ø300 mm with crosslines | bottom and top light | max. height of workpiece 80 mm | table load max. 15 kg | dimensions approx. 780x550x1140 mm | weight approx. 100 kg | user language English | incl. proprietary calibration certificate traceable to DKD standard

Art.-Nr. Order no.	EUR
63-501	5490,00

Zubehör accessories:

Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung description	EUR
63-541	Geometrieschablone* Kreise/Winkel Geometry template* circles/angles	84,00
63-571	Objektiv lens 20x	525,00

Ersatzlampen:
spare part lamps:

Art.-Nr. Order no.	Lampe lamp	EUR
63-512	Auflicht top light	4,70
63-511	Durchlicht bottom light	7,80

*anpassbar, für Profilprojektoren bis max. Ø300 mm adaptable, for profile projectors up to Ø300 mm

DYNASCAN Automatischer Messprojektor Automatic Measuring projector

automatische, berührungslose, bedienerunabhängige Messung auf Knopfdruck (2D) |
telezentrisches Präzisionsobjektiv | hochauflösende CMOS-Digitalkamera 5 Megapixel | Auflösung
0,001 mm | Auf- und Durchlicht über Software regelbar | automatische Teile-Identifikation (beliebige
Lage) | inkl. mehrsprachiger, einfach zu bedienender Messsoftware mit großem Funktionsumfang
(Linien, Radien, Bohrungen, Abstände, Winkel), automatischer Kantenerkennung, definierbare
Toleranzen (Länge, Durchmesser, Winkel, Fläche, Konzentrität), statistischen Auswertungen,
Datenimport/-export (DXF-Dateien, Messprotokolle) | für Touchscreen oder konventionellen PC

DYNASCAN
Inspection Systems Company

automatic non-contact user-independent measurements at the push of a button (2D) | telecentric precision lens | high resolution CMOS digital camera 5 megapixel | resolution 0.001 mm | top and bottom light adjustable by software | automatic part recognition (any position) incl. multi-language easy-to-use measuring software with many functions (lines, arcs, circles, distances, angles), automatic edge detection, definable tolerances (length, diameter, angles, area, concentricity), statistical analysis, data import/export (DXF files, measuring record) | for touchscreen or conventional PC



NEU NEW
vollautomatisches Messen
fully automated measuring

inkl. Software *incl. software:*



Art.-Nr. Order no.	Mess- bereich* Range*	Genauig- keit (µm) Accuracy (µm)	Abmessungen dimensions	Gewicht weight	EUR
63-701	42x32 mm	2 + L/50	245x175x532 mm	15 kg	13900,00
63-702	86x65 mm	4 + L/50	350x250x760 mm	25 kg	16600,00
63-703	140x118 mm	6 + L/50	785x270x630 mm	45 kg	19800,00

*Messbereich mit kleiner Fase in den Ecken *Range with small corner chamfers*

Zubehör *accessories:*

Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung description	EUR
61-108	Messrechner (Desktop-PC, Win 7) inkl. 24"-FullHD-LED-Monitor <i>Measuring computer (Desktop-PC, Win 7) incl. 24"-FullHD-LED-monitor</i>	785,00
61-112	All-In-One-Touchscreen-PC (Win 7, 22"-Touchscreen)	990,00

Bitte kontaktieren Sie uns für eine Vorführung!
Please contact us for a demonstration!

Sonstige Messgeräte

Other measuring instruments



Inhalt Contents



14.2



14.3



14.3



14.4



14.5



14.5

Sonstige Messgeräte Other measuring instruments

KERN Mini-Waage Small scales

Einfache Bedienung | Abdeckung aus stoßfestem Kunststoff (kann auch als Taragefäß verwendet werden) |
Abmessung Wägeplatte 60x64 mm | Gesamtabmessungen 67x100x22 mm | beleuchtetes LCD-Display |
batteriebetrieben
*simple operation | cover made from shock-proof plastics (may also be used as weighing container) |
dimensions of weighing table 60x64 mm | total dimensions 67x100x22 mm | illuminated LCD-display |
battery-powered*

KERN



Größendarstellung
Illustration of size



Anwendungsbeispiel mit Deckel als Taragefäß
Example of use with cover as weighing container



Art.-Nr. Order no.	Wägebereich Range	Auflösung Reading	EUR
49-501	150 g	0,1 g	37,50

KERN Taschen-Waage Pocket scales

Integrierter Taschenrechner | Klappdeckel als Druck- und Staubschutz | Abmessung Wägeplatte 70x80 mm |
Gesamtabmessungen 85x130x25 mm | batteriebetrieben
*Integrated electronic calculator | hinged cover used as protection
from stress and dust | dimensions of weighing table 70x80 mm |
total dimensions 85x130x25 mm | battery-powered*

KERN



49-512

Art.-Nr. Order no.	Wägebereich Range	Auflösung Reading	EUR
49-511	60 g	0,01 g	77,50
49-512	150 g	0,1 g	51,00
49-513	320 g	0,1 g	54,00
49-514	1000 g	1 g	51,00

KERN Präzisionswaage Precision scales

Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm | Abmessung Wägeplatte Ø105 mm (nur 49-551, inkl. Windschutz) / 175x190 mm (alle anderen Versionen) | flache Bauweise | große, stoßfeste Kunststoff-Wägeplatte | Stückzählen-Funktion |
inkl. Netzteil (Batteriebetrieb möglich, Batterie nicht im Lieferumfang)
*Large LCD-display, size of digits 25 mm | dimensions of weighing table Ø105 mm (only 49-551, incl. wind shield) /
175x190 mm (all other models) | flat design | large, shock-proof weighing table from plastics | piece counter function |
incl. power supply (operation by battery possible, battery not included)*

KERN



49-555

Art.-Nr. Order no.	Wägebereich Range	Auflösung Reading	Reproduzierbarkeit Repeatability	Linearität Linearity	EUR
49-551	300 g	0,001 g	0,002 g	±0,005 g	255,00
49-552	3000 g	0,01 g	0,02 g	±0,05 g	236,00
49-553	6000 g	0,1 g	0,1 g	±0,3 g	157,00
49-554	12000 g	0,1 g	0,1 g	±0,3 g	199,00
49-555	6000 g	1 g	1 g	±3 g	69,00
49-556	12000 g	1 g	1 g	±3 g	93,00

Sonstige Messgeräte Other measuring instruments

ACCUD Schichtdickenmessgerät Coating thickness gauge



zum Messen der Dicke von nicht-magnetischen Beschichtungen (z. B. Lack, Kunststoff, Zink, Kupfer, usw.) auf magnetischen Grundstoffen (z. B. Eisen, Stahl) | Messbereich 0-1250 μm | Auflösung 0,1 μm (1 μm ab 1000 μm) | Genauigkeit 2 μm (2% ab 100 μm) | Einzelmessung oder kontinuierliche Messung | Speicher für 500 Messwerte | Toleranzgrenzen einstellbar | Durchschnittswertkalkulation | Bedienersprache Englisch | inkl. Kalibrierfolie und Batterien | Kunststoffbox

ACCUD

to measure the thickness of non-magnetic coatings (e. g. enamel, plastics, zinc, copper) on magnetic base materials (e. g. iron, steel) | range 0-1250 μm | resolution 0.1 μm (1 μm from 1000 μm) | accuracy 2 μm (2% from 100 μm) | single or continuous working mode | memory for 500 measuring values | tolerance limits adjustable | average calculation function | user language English | incl. calibration foil and batteries | plastics box

Art.-Nr. Order no.	EUR
70-011	379,00

ACCUD Rauheitsmessgerät Roughness Tester

13 Rauheitskennwerte (Ra, Rz, Ry, Rq, Rp, Rm, Rt, R3z, Rmax, Sk, S, Sm, tp) | Messbereich 160 μm | Auflösung (Ra) 0,001 μm | Genauigkeit $\pm 10\%$ | induktives Tastsystem mit Diamantspitze (Radius 5 $\mu\text{m}/90^\circ$) | Messkraft 0,4 mN | Messgeschwindigkeit 0,5 mm/s oder 1 mm/s | inkl. Kalibrierplatte | Speicher für 100 Messwerte | Einschub für MiniSD-Speicherkarten zum Speichern von Messwerten | Datenausgang über USB-Schnittstelle, inkl. Übertragungskabel und Software | Bedienersprache Englisch | höhenverstellbares Unterlegstück zum Ausgleich verschieden großer Prüflinge | inkl. Akku und Netzteil | Kunststoffkoffer

ACCUD

13 roughness parameters (Ra, Rz, Ry, Rq, Rp, Rm, Rt, R3z, Rmax, Sk, S, Sm, tp) | range 160 μm | resolution (Ra) 0.001 μm | accuracy $\pm 10\%$ | inductive scanning system with diamond stylus (radius 5 $\mu\text{m}/90^\circ$) | measuring force 0.4 mN | traverse speed 0.5 mm/s or 1 mm/s | incl. calibration block | memory for 100 measuring values | slot for MiniSD card to save measuring values | data output via USB interface, incl. data transfer cable and software | user language English | height adjustable spacer for compensation of different sized test samples | incl. rechargeable battery and power supply | plastics carrying case



Art.-Nr. Order no.	EUR
70-051	1990,00

Zubehör accessories:

Art.-Nr. Order no.	Typ type	EUR
70-055	Taster-Verlängerung Extension rod	309,00
70-056	höhenverstellbarer Ständer Adjustable stand	615,00

inkl. Software incl. software



ACCUD Härtemessgerät Hardness tester

7 Härteskalen (HLD, HV, HB, HRC, HRB, HS, MPa) | Auflösung 1 HLD/HV/HB/HS/MPa, 0,1 HRC/HRB | Genauigkeit ± 6 HLD / $\pm 0,6$ HRC | min. Prüflingsgewicht 5 kg (bei direkter Prüfung) / 2 kg (auf fester Unterlage) / 0,1 kg (verbunden mit Grundplatte) | min. Dicke Prüfling 5 mm | min. Fläche Prüfling $\varnothing 22$ mm | max. Rauheit Prüfling $1,6 \mu\text{m}$ (Ra) | großes, beleuchtetes LCD-Display | Durchschnittswertkalkulation | interner Speicher zum Speichern von Messwerten | inkl. massivem Testblock | Bedienersprache Englisch | inkl. kabellosem Drucker und Batterien | Kunststoffkoffer

7 hardness scales (HLD, HV, HB, HRC, HRB, HS, MPa) | resolution 1 HLD/HV/HB/HS/MPa, 0.1 HRC/HRB | accuracy ± 6 HLD / ± 0.6 HRC | min. workpiece weight 5 kg (directly) / 2 kg (on solid support) / 0.1 kg (coupled on large plate) | min. workpiece thickness 5 mm | min. workpiece plain $\varnothing 22$ mm | max. workpiece roughness $1.6 \mu\text{m}$ (Ra) | large LCD-display with backlight | average calculation function | internal memory to save measuring values | incl. solid test block | user language English | incl. wireless printer and batteries | plastics carrying case



Art.-Nr. Order no.	EUR
70-101	1275,00



kabelloser Drucker (in Lieferumfang enthalten):
wireless printer (included in shipment)



ACCUD Shore-Härtemessgerät Shore hardness tester

DIN ISO 7619 | einstellbare Messzeit | Durchschnittswertkalkulation | interner Speicher zum Speichern von Messwerten | Bedienersprache Englisch | inkl. Akku und Netzteil | Kunststoffbox

DIN ISO 7619 | adjustable testing time | average calculation function | internal memory to save measuring values | user language English | incl. rechargeable battery and power supply | plastics box



70-111

Art.-Nr. Order no.	Härteskala hardness scale	für Materialien for material	Messbereich range	Auflösung resolution	Genauigkeit accuracy	EUR
70-111	Shore A	weichelastische Elastomere soft plastics	20-90 HA	1 HA	$\pm 0,5$ HA	379,00
70-112	Shore D	zähelastische Elastomere hard plastics	20-90 HD	1 HD	$\pm 0,5$ HD	459,00

Sonstige Messgeräte Other measuring instruments

ACCUD Kraftmessgerät Force gauge

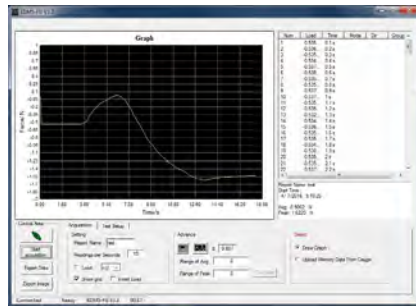
für Zug- und Druckkraftmessungen | mit Überlastschutz | Genauigkeit $\pm 0,2\%$ des Messbereichs | Höchstwert- oder Echtzeit-Modus | Toleranzgrenzen einstellbar | interner Speicher zum Speichern von 1000 Messwerten | Bediener-
sprache Englisch, Menüsprache auf Deutsch umstellbar | inkl. Software für PC | inkl. Akku und Netzteil |
mit verschiedenen Zug-/Druckadaptern | Kunststoffbox

for pull and push force measurement | with overload protection | accuracy $\pm 0.2\%$ of full scale | peak or real-time working mode | tolerance limits
adjustable | internal memory to save 1000 measuring values | user language English, menu switchable to German language | incl. software for PC |
incl. rechargeable battery and power supply | incl. different pull/push clamps | plastics box

ACCUD



70-202



inkl. Software incl. software

Art.-Nr. Order no.	Messbereich range	Auflösung resolution	EUR
70-201	10 N	0,001 N	379,00
70-202	20 N	0,005 N	379,00
70-203	50 N	0,005 N	379,00
70-204	100 N	0,01 N	379,00
70-205	200 N	0,01 N	379,00
70-206	500 N	0,05 N	379,00
70-207	1000 N	0,1 N	379,00

Zubehör accessories:

Art.-Nr. Order no.	Typ type	EUR
70-219	Ständer Stand	395,00



70-219

ACCUD Drehmomentmessgerät Torque meter

zum Kalibrieren von Drehmomentschlüsseln | Nm/cNm/kgf.cm/lbf.cm/lbf.in | Genauigkeit $\pm 0,3\%$ des Messbereichs |
Höchstwert-, Preset- (Voreinstellwert) oder Echtzeit-Modus | Vierkant-Aufnahme $\frac{1}{2}$ " | interner Speicher zum
Speichern von 1500 Messwerten | Bediener- und Menüsprache auf Deutsch umstellbar | inkl. Software
für PC | Datenausgang USB/RS232 | inkl. Akku und Netzteil | Abmessungen 197x180 mm | Gewicht 1,5 kg |
Kunststoffbox

for torque screwdriver calibration | Nm/cNm/kgf.cm/lbf.cm/lbf.in | accuracy $\pm 0.3\%$ of full scale | peak, preset or real-time working mode | size of square
drive $\frac{1}{2}$ " | internal memory to save 1500 measuring values | user language English, menu switchable to German language | incl. software for PC | data
output USB/RS232 | incl. rechargeable battery and power supply | dimensions 197x180 mm | weight 1.5 kg | plastics box

ACCUD



70-302

Art.-Nr. Order no.	Messbereich range	Auflösung resolution	EUR
70-301	5 Nm	0,001 Nm	990,00
70-302	10 Nm	0,01 Nm	1179,00
70-303	50 Nm	0,01 Nm	1565,00
70-304	100 Nm	0,1 Nm	1879,00

Zubehör, Kalibrierung,
allgemeine Informationen
*Accessories, calibration,
general information*



Inhalt Contents



15.1



15.3



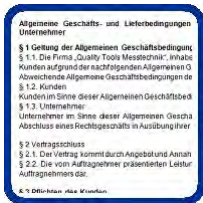
15.4



15.4



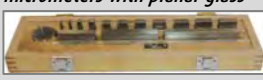
15.5

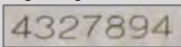


15.7

Zubehör, Kalibrierung, allgemeine Informationen Accessories, calibration, general information

Kalibrierung (Fortsetzung) Calibration (continuation)

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Haarwinkel <i>knife edge squares</i> 	98-185	≤100x70 mm	15,90
	98-186	≤300x200 mm	18,50
Stahlwinkel 90° <i>squares 90°</i> 	98-161	≤100x70 mm	16,90
	98-162	≤300x200 mm	20,60
	98-163	≤500x330 mm	24,80
Winkelmesser <i>protractor</i> 	98-171	analog/digital	19,60
Parallelendmaß <i>gauge block</i> 	98-141	≤100 mm	8,60
	98-142	≤200 mm	22,90
	98-143	≤300 mm	26,10
	98-144	≤400 mm	38,30
	98-145	≤500 mm	53,50
	98-146	≤700 mm	77,20
	98-147	≤1000 mm	99,40
Parallelendmaß-Satz <i>gauge block set</i> 	98-151	32tlg. 32 pcs.	158,60
	98-152	47tlg. 47 pcs.	229,90
	98-153	87tlg. 87 pcs.	420,00
	98-154	112tlg. 112 pcs.	534,00
	98-150	8tlg. 8 pcs.	211,00
Prüfsatz für Messschieber <i>gauge block set for calibration of calipers</i> 	98-202	5tlg. 5 pcs.	63,60
	98-203	6tlg. 6 pcs.	81,40
Prüfsatz f. Bügelmessschraube <i>gauge block set for calibrat. of micrometers</i> 	98-211	5tlg. 5 pcs.	34,00
	98-212	8tlg. 8 pcs.	53,50
	98-213	10tlg. 10 pcs.	60,00
	98-214	11tlg. 11 pcs.	65,40
	98-215	14tlg. 14 pcs.	81,40
Prüfsatz für Bügelmessschrauben mit Planglas <i>gauge block set for calibrat. of micrometers with planar glass</i> 	98-221	5tlg. 5 pcs.	52,30
	98-222	8tlg. 8 pcs.	72,50
	98-223	11tlg. 11 pcs.	84,40
	98-224	14tlg. 14 pcs.	99,90
Planglas (Ebenheit) <i>planar glass (flatness)</i> 	98-149	alle all	24,50

Messmittel measuring tool	Art.-Nr. Order no.	Messbereich/Typ Range/type	EUR
Prüfstift <i>pin gauge</i> 	98-230	alle all	7,80
Prüfstift-Satz <i>pin gauge set</i> 	98-231	20tlg. 20 pcs.	54,20
	98-237	31tlg. 31 pcs.	79,40
	98-232	40tlg. 40 pcs.	101,60
	98-233	51tlg. 51 pcs.	127,70
	98-234	91tlg. 91 pcs.	222,80
	98-235	100tlg. 100 pcs.	244,20
	98-236	273tlg. 273 pcs.	655,20
Fühlerlehre <i>feeler gauge</i> 	98-198	pro Blatt per blade	1,30
Grenzlehrdorn <i>plug gauge</i> 	98-101	≤40 mm	9,90
	98-102	≤100 mm	11,50
	98-103	≤200 mm	15,80
Einstellring <i>setting ring</i> 	98-111	≤10 mm	17,50
	98-112	≤50 mm	15,70
	98-113	≤200 mm	22,50
	98-114	≤300 mm	29,70
Grenzrachenlehre <i>caliper gauge</i> 	98-105	≤50 mm	12,80
	98-106	≤100 mm	14,20
Gewindegrenzlehrdorn <i>thread plug gauge</i> 	98-120	≤3 mm	19,20
	98-121	≤62 mm	19,80
	98-122	kegelig conical NPT 1/16"-2 1/2"	33,80
	98-124	nur Gut oder Ausschuss only GO or NOGO	14,90
Gewindelehring <i>thread ring gauge</i> 	98-130	≤3 mm	24,80
	98-131	≤80 mm	17,50
	98-135	≤120 mm	19,90
	98-132	kegelig conical NPT 1/16"-2 1/2"	32,50
Feinmesstisch (Ebenheit) <i>measuring table (flatness)</i> 	98-085	≤300 mm	59,70
Gravur <i>engraving</i> 	98-291		4,50

Zubehör, Kalibrierung, allgemeine Informationen Accessories, calibration, general information

HELIOS-PREISSER USB-Tastaturinterface-Datenkabel *USB keyboard interface data cable*

einfachste Datenübertragung für 1 Messgerät: das Messgerät wird als Tastatur erkannt, keine Treiberdatei/Software erforderlich | zum Anschluss eines Messgeräts mit Datenausgang **RS232 opto, RS232 Proximity, RS232 Power** | Abschlusszeichen wie „Enter“ oder „Tab“ usw. können am USB-Interface eingestellt werden und werden automatisch mitgesendet | Kabellänge 2 m

simple data transfer for 1 measuring tool: the measuring tool is identified as keyboard, no driver file/software needed | for connection of a measuring tool with data output RS232 opto, RS232 Proximity, RS 232 Power | closing characters as "enter" or "tab" etc. can be adjusted at the USB interface and are sent automatically | length of cable 2 m



46-191



46-192



46-193

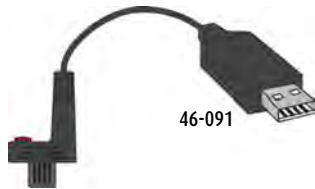


Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung type	EUR
46-191	RS232 opto	228,00
46-192	RS232 Proximity	228,00
46-193	RS232 Power	278,00

HELIOS-PREISSER Datenübertragungskabel für variablen Datenausgang *Data transfer cable for variable data output*

für jeweils 1 HELIOS-PREISSER Messgerät mit variablem Datenausgang | Länge 2 m | mit Datenübertragungstaste | inkl. Software „MarCom Standard“ für Windows 7/8/10 zum Übertragen der Messwerte in Anwendungen (nur bei USB-Variante)

For all HELIOS-PREISSER measuring tools with variable data output | length 2 m | with data transfer button | incl. software "MarCom Standard" for Windows 7/8/10 for transferring measuring values into applications (only with USB-interface)



46-091



46-092



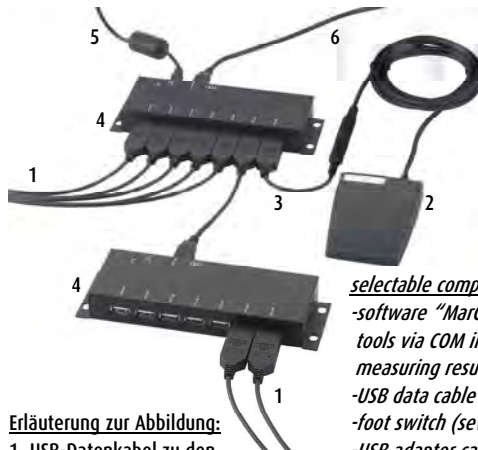
46-093



Art.-Nr. Order no.	Schnittstelle Interface	Software	EUR
46-091	USB	MarCom Standard	65,00
46-092	RS232	ohne without	45,50
46-093	Digimatic	ohne without	58,00

Datenübertragung mit mehreren Messgeräten

für einen Messplatz mit mehreren Messgeräten, welche die Messergebnisse an einen PC mit Windows 7/8 übertragen sollen
for a measuring workstation with several measuring tools, which are to transfer measuring results to a PC with Windows 7/8



Erläuterung zur Abbildung:

- 1 USB-Datenkabel zu den einzelnen Messgeräten
- 2 Fußschalter
- 3 USB-Adapterkabel für Fußschalter
- 4 USB-Hub 7fach
- 5 Stromversorgung USB-Hub
- 6 PC-Anschluß (USB)

Explanation of the illustration:

- 1 USB data cable to the different measuring tools
- 2 foot switch
- 3 USB adaptor cable for foot switch
- 4 USB-hub with 7 ports
- 5 power supply USB hub
- 6 PC connection (USB)

wählbare Komponenten:

- Software „MarCom Professional“ für über 100 Messgeräte mit USB-Datenkabel und max. 2 Messgeräte über COM-Schnittstelle
- Messwertübernahme direkt in Excel (ab Version 97), per Textdatei, Tastaturcode oder virtuelle Interfacebox MUX50 Format
- USB-Datenkabel (je 1x für alle Helios-Preisser Messgeräte mit variablem Datenausgang)
- Fußschalter (mehrere Fußschalter anschließbar und den Messgeräten frei zuordenbar)
- USB-Adapterkabel für Fußschalter (wird zwingend je 1x pro Fußschalter benötigt)
- USB-Hub 7fach für bis zu 7 Messgeräte oder Fußschalter, inkl. Netzgerät

selectable components:

- software "MarCom Professional" for more than 100 measuring tools with USB data cable and max. 2 measuring tools via COM interface
- measuring result transfer direct into Excel, via text file, keyboard code or virtual interface box MUX50 format
- USB data cable (1 for every Helios-Preisser measuring tool with variable data output)
- foot switch (several foot switches suitable for connection and user-defined assignable to the measuring tools)
- USB adaptor cable for foot switch (mandatory for each foot switch)
- USB hub with 7 ports for up to 7 measuring tools or foot switches, incl. power supply



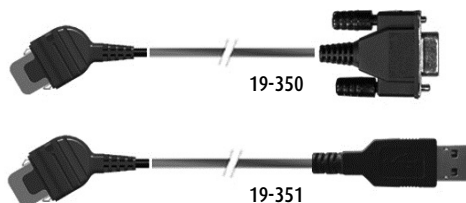
46-095 Software "MarCom Professional"

Art.-Nr. Order no.	Komponente component	Abb. fig.	EUR
46-095	Software "MarCom Professional"		219,00
46-091	USB-Datenkabel „variabler Datenausg.“ USB data cable „variable data output“	1	65,00
50-902	Fußschalter foot switch	2	29,00
46-097	Adapterkabel Fußschalter adaptor cable foot switch	3	55,00
46-098	USB-Hub 7fach 7 ports	4	69,00

Zubehör, Kalibrierung, allgemeine Informationen Accessories, calibration, general information

SYLVAC Datenübertragungskabel „Proximity“ Data transfer cable “Proximity”

für alle SYLVAC Messgeräte mit Datenausgang „Proximity“ | Länge 3 m | PC-Schnittstelle nach Wahl:
USB oder RS232 (bei USB-Variante inkl. Software zur Datenübertragung auf einen PC mit Windows 7/8/10)
for all SYLVAC measuring tools with data output “Proximity” | length 3 m | PC interface selectable:
USB or RS232 (USB-variant incl. software for data transfer to a PC with Windows 7/8/10)



Art.-Nr. Order no.	Schnitt- stelle interface	EUR
19-350	RS232	77,50
19-351	USB	77,50

Software “SylConnect LIGHT” (enthalten bei included with 19-351)

SYLVAC USB-Datenübertragungskabel „Power“ USB data transfer cable “Power”

für alle SYLVAC Messgeräte mit Datenausgang „Power“ | Länge 3 m | PC-Schnittstelle: USB |
inkl. Software “SylConnect LIGHT” (siehe oben) zur Datenübertragung auf einen PC mit Windows 7/8/10)
for all SYLVAC measuring tools with data output “Power” | length 3 m | PC interface: USB
incl. software “SylConnect LIGHT” (see above) for data transfer to a PC with Windows 7/8/10)



Art.-Nr. Order no.	EUR
19-361	128,00

Batterien Batteries

Alle unsere batteriebetriebenen Messgeräte werden inklusive Batterie ausgeliefert. Ersatzbatterien finden Sie hier:
All our battery operated measuring tools are delivered inclusive battery. Spare batteries are found here:



Art.-Nr. Order no.	Bezeichnung type	Spannung voltage	Abmessungen dimensions	EUR
10-099	LR44	1,5 V	Ø11,6x5,4 mm	0,85
02-1032	CR1632	3 V	Ø16x3,2 mm	0,85
02-1031	CR2032	3 V	Ø20x3,2 mm	0,85

Weitere Batterien auf Anfrage!
Further batteries on request!

Bitte beachten Sie die für Ihr Land gültigen gesetzlichen Vorschriften zur Entsorgung von Altbatterien!
Please follow the legal directives for disposal of used batteries that are valid in your country!

Reinigungsmittel für Hartgesteinsprodukte Cleaning compound for hard stone products



NOVALINE: spezielles Reinigungsmittel zur schonenden Reinigung von Hartgestein-Produkten | umweltverträglich und wasserlöslich
NOVALINE: special cleaning compound for gentle cleaning of hard stone products | environment friendly and water soluble



Art.-Nr. Order no.	Menge quantity	Typ type	EUR
48-191	0,5 l	Sprühflasche, nachfüllbar aerosol can, refillable	8,90
48-192	5 l	Kunststoffkanister plastic canister	76,50

NOVAFLIES: flusenfreies Mikrofaserstuch für die schonende Reinigung von Hartgestein | Größe 40x40 cm | besondere Saugfähigkeit | waschbar (bis 60°C) | scheuerfest
NOVAFLIES: lint-free microfiber fabric for gentle cleaning of hard stone | size 40x40 cm | unique absorptive capacity | washable (up to 60°C) | high abrasion resistance

Art.-Nr. Order no.	EUR
48-195	4,85

Stichwortverzeichnis

Anbaumessschieber	01.20	Innen-Feinmessgerät	04.4	Rachenlehren	08.3
Anbaumessschrauben (analog)	02.9	Innen-Messgeräte	04.1	Radiuslehren	08.13
Anbaumessschrauben (digital)	02.14	Innenmessschraube	04.2	Rauheitsmessgerät	14.3
Anreißwerkzeuge	05.1	Innen-Schnellmesstaster	03.13	Reinigungsmittel	15.4
Arbeitslupen	12.6	KÄFER Dicken-Messgeräte	03.12	Reißnadeln	05.6
Außen-Schnellmesstaster	03.13	KÄFER Fühlhebelmessgeräte	03.11	Ringlichter	12.17
Bandmaß (digital)	05.8	KÄFER Messuhren	03.3	Rundlaufprüfgeräte	03.9
Batterien	15.4	Kalibrierung	15.1	Schichtdickenmessgeräte	14.3
BENZING Messtische	10.2	Kalibrier-Set für Bügelmessschrauben	07.7	Schieblehren	01.1
Bohrungslehre	08.12	Kalibrier-Set für Messschieber	07.7	Schlosserwinkel	06.2
Bogenzirkel	05.6	Kameras	12.19	Schnellmesstaster	03.13
Brillenlupe	12.3	Kantentaster	09.2	Schnittmacherwinkel	06.3
Bügelmessschrauben	02.2	KERN Waagen	14.2	Schraubstöcke	10.11
Bügelmessschrauben (digital)	02.10	Kleinmesstisch	10.2	Schwanenhals-Beleuchtung	12.17
Datenübertragungskabel	15.3	Komparator	03.3	Schweißnahtlehren	08.14
Dicken-Messgeräte	03.12	Kontrollplatten	10.6	Sinuslineale	10.14
DINO-LITE Digital-Mikroskope	12.10	Kraftmessgeräte	14.5	Sinus-Schraubstöcke	10.11
Drehmomentmessgeräte	14.5	KROEPLIN Schnellmesstaster	03.14	Spannbügel für Messuhr	09.3
Drei-Punkt-Innenmessschraube	04.6	LED-Leuchten	12.6	Stabmikroskop	12.5
Drei-Punkt-Innenmessschraube (digital)	04.7	Leichtmetall-Messschieber	01.17	Stahlwinkel	06.2
Düsenlehren	08.12	Lehren	08.1	Stereo-Mikroskope	12.8
Einbaumessschieber	01.20	Lineale	05.7	Stiftmikroskop	12.5
Einbaumessschrauben (analog)	02.9	Lochlehren	08.12	Streichmaß	05.5
Einbaumessschrauben (digital)	02.14	Lupen	12.2	SYLVAC Bügelmessschrauben	02.11
Einbau-Messstative	10.5	Magnet-Messstative	10.9	SYLVAC Höhenmessgerät (motorisch)	05.4
Einsätze für Messuhr	03.5	Magnet-Mess- und Spannprismen	10.13	SYLVAC Messschieber	01.10
Einstellgeräte Z-Achse	09.2	Maßstäbe	05.7	SYLVAC Messuhren (digital)	03.8
Einstellmaße für Gewindemessung	02.8	Messbrücke für Tiefenmessschieber	01.19	Teller-Bügelmessschraube (analog)	02.6
Einstellmaße für Innenmessschrauben	04.2	Messeinsätze für Bügelmessschrauben	02.8	Teller-Bügelmessschraube (digital)	02.12
Einstellringe	08.4	Messeinsätze für Messschieber	01.13	Tiefenmessbrücke für Messschieber	01.5
Endmaße	07.2	Messlupen	12.3	Tiefenmessbrücke für Messuhren	03.5
Endmaß-Halter	07.5	Messmikroskope	12.13	Tiefenmessschieber (analog)	01.6
Endoskope	12.7	Messplatten	10.6	Tiefenmessschieber (digital)	01.18
ESCHENBACH Lupen	12.2	Messprojektor (automatisch)	13.4	Tiefenmessschraube (analog)	02.9
Fasennmessgeräte	08.13	Messschieber	01.1	Tiefenmessschraube (digital)	02.14
Feinmesstische	10.3	Messschieber (digital)	01.8	Uhrenmessschieber	01.4
Feinzeiger-Bügelmessschraube	02.3	Messschieber (Leichtmetall)	01.17	Universal-Halter	10.2
FISSO Magnet-Messstative	10.10	Messschrauben	02.1	Universal-Messschieber-System	01.13
FISSO Rundlaufprüfgeräte	03.9	Messstative	10.5	USB-Mikroskope	12.10
Fühlhebelmessgeräte	03.10	Messstifte	07.8	Verlängerungen für Messuhren	03.5
Fühlerlehren	08.10	Messstifthalter	07.9	Video-Software	12.20
Fußtaster	15.3	Messtische	10.3	Video-Zoom-Stationen	12.11
Gewinde-Lehren	08.5	Messuhreinsätze	03.5	VOGEL Lineale	05.8
Gewindeschablone	08.10	Messuhren	03.1	VOGEL Maßstäbe	05.7
Gradmesser	06.5	Messuhren (digital)	03.6	Vorsatzlinsen	12.15
Granitplatten	10.5	Messuhrverlängerungen	03.5	Waagen	14.2
Gravur	15.2	Messzeug-Sätze	11.1	Werkstattlineale	05.7
Grenzlehrdorne	08.2	Mikroskope	12.8	Werkstattmessschieber (analog)	01.4
Grenzrachenlehren	08.3	Neigungsmessgeräte	06.8	Werkstattmessschieber (digital)	01.15
Grenzwellennutenlehren	08.10	OEELZE Messplatten	10.6	Winkel	06.1
Haarlineale	06.4	Parallelendmaße	07.2	Winkel-Endmaße	07.6
Haarwinkel	06.4	Parallelunterlagen	10.14	Winkellehren	08.13
HAIMER Universal-3D-Taster	09.3	Plangläser	07.7	Winkelmesser	06.5
Halter für Bügelmessschrauben	02.4	Positioniertische	12.19	Zentriergeräte	09.3
Härtemessgeräte	14.4	Prismen	10.12	Zentrierwinkel	05.5
Hartgesteinsplatten	10.5	Profilprojektoren	13.1	Zirkel	05.6
HELIOS-PREISSER Bügelmessschrauben	02.2	Prüfsatz für Bügelmessschrauben	07.7	3D-Taster	09.3
HELIOS-PREISSER Messschieber	01.3	Prüfsatz für Messschieber	07.7	3-Punkt-Innenmessschraube	04.6
HELIOS-PREISSER Messuhren	03.7	Prüfstifte	07.8	3-Punkt-Innenmessschraube (digital)	04.7
Höhenreißer	05.2	Prüfstifthalter	07.9		

Index

[illegible]