

 **MESSWERKZEUGE**

ÜBERSICHTSKATALOG





Gesellschaft für Präzisionstechnik mbH

☎ +49 (0) 6021 442 666-0

☎ +49 (0) 6021 442 666-13

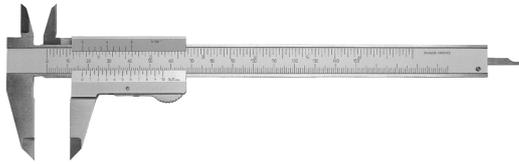
✉ info@protec-precision.de

www.protec-precision.de

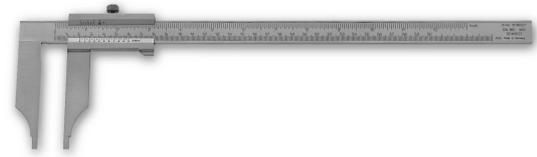
INHALTSVERZEICHNIS

PRODUKTÜBERSICHT	3
<u>MESSSCHIEBER UND TIEFENMASSE</u>	
TASCHEN-MESSSCHIEBER	6
WERKSTATT-MESSSCHIEBER	7
UHREN-MESSSCHIEBER	8
DIGITAL TASCHEN-MESSSCHIEBER	9
TIEFEN MESSSCHIEBER	10
3 PUNKT MESSSCHIEBER	11
<u>GEHÄRTETE PRISMEN, WINKEL & HAARLINEALE</u>	
GEHÄRTETE PRISMENPAARE	12
GEHÄRTETE HAARWINKEL	13
HAARLINEALE	14
<u>UNGEHÄRTE WINKEL - WINKELMESSER</u>	
UNGEHÄRTETE WINKEL / KONTROLLWINKEL	15
ZENTRIERWINKEL / GRADMESSE	16
UNIVERSAL WINKELMESSER	17
<u>STAHLLINEALE UND MASSSTÄBE</u>	
PRÄZISIONS – STAHLLINEALE	18
MONTAGELINEALE	19
PRÄZISIONS ARBEITSMASSTÄBE	20
UMFANGBANDMASSE	21
<u>GUSSARTIKEL</u>	
ANREISS-UND TUSCHIERPLATTEN	22
PARAELLSTÜCKE / PRISMENPAARE	23
AUFSPANNWINKEL	24
<u>WEITERE MESSWERKZEUGE</u>	
REISSNADELN	25
MESSSTATIVE MIT MAGNETFUSS	26
MAGNETISCHE WINKELLEHRE	27
FÜHLERLEHRSATZ	28
FÜHLERLEHRENBAND	29

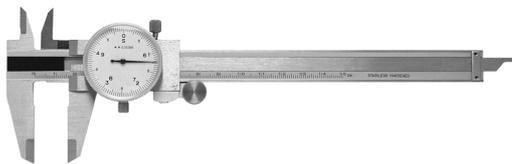
1300 **Taschen-Messschieber**
1324 | auch für Linkshänder



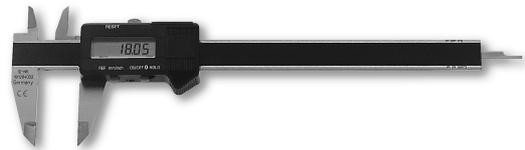
1317 **Werkstatt-Messschieber**



1323 **Uhren-Messschieber**



1345 **Digitale Taschen-Messschieber**
1346



1357 **Tiefen-Messschieber**



2310 **3 Punkt Messschieber**
2311



1402 **Gehärtete Prismenpaare**
1428 | mit Spannbügel



1421 **Gehärtete Haarwinkel**
1453

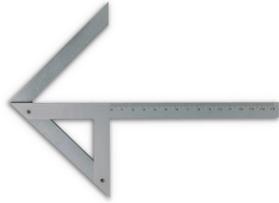
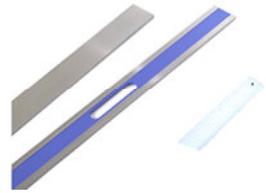
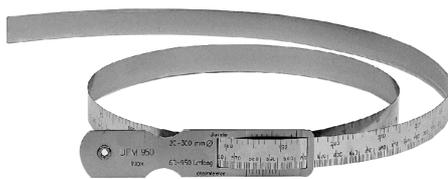


1425 **Haarlineale**



1550 **Ungehärtete Winkel**
1551 | - Kontrollwinkel -



1529 | **Zentrierwinkel**1538 | **Gradmesser**1541 | **Universal Winkelmesser**1660 | **Präzisions-Stahllineale**
1605 | auch aus Aluminium lieferbar1610 | **Montagelineale**
1620 | auch aus Aluminium lieferbar
1611 |
1621 |1652 | **Präzisionsarbeits-Massstäbe**
1653 |
1682 |
1684 |1675 | **Umfangbandmasse**1700 | **Anreiss- und Tuschieerplatten**1709 | **Parallelstücke**
Prismen1710 | **Prismenpaare**

1713 | **Aufspannwinkel mit T-Nuten**
auch Aufspannwürfel lieferbar



1714 | **Aufspannwinkel mit Langlöchern**
zum Spannen



1899 | **Reissnadel 175mm**



1899 | **Reissnadel 180mm**



1899 | **Reissnadel 150mm**



1899 | **Reissnadel 150mm**



1932 | **Messtativ mit Magnetfuss**
1950



1963 | **Magnetische Winkellehre**



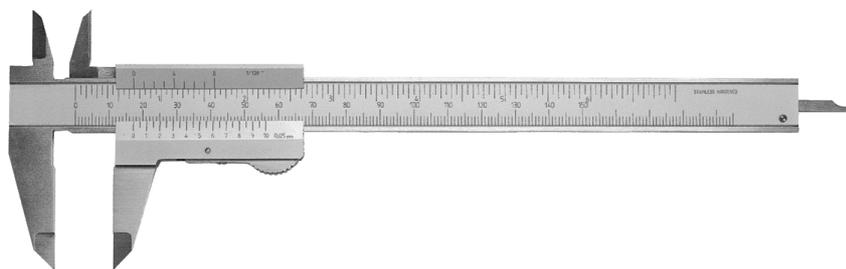
2107 | **Fühlerlehrensatz**



2108 | **Fühlerlehenband**



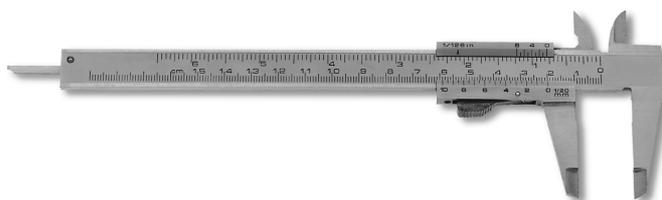
1300 | TASCHEN-MESSSCHIEBER



DIN 862, rostfreier Stahl, gehärtet, Ableseteile verchromt, scharfe Skalierung, mit Kreuzspitzen, 4-fach Messung, angeschliffene Messschenkelenden zum Gewindekernmessen, bewegliche flache Tiefenmessstange, Rückseite mit Gewindetabelle.

Messbereich		Schnabellänge		Ablesung		kg	Artikel-Nr.
mm	inch	mm	inch	mm	inch		
mit Momentverstellung							
150	6	40	1,57	0,05	1/128"	0,15	1300.0150
mit Feststellschraube							
150	6	40	1,57	0,05	1/128"	0,15	1300.0151

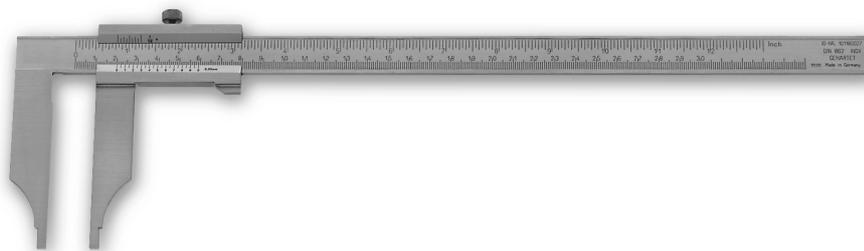
1324 | LINKSHÄNDER-TASCHENMESSSCHIEBER



DIN 862, für Linkshänder, rostfreier Stahl, gehärtet, Ableseteile in kontrastreicher Mattverchromung, mit Kreuzspitzen, 4-fach Messung, angeschliffene Messschenkelenden zum Gewindekernmessen, Rückseite mit Gewindetabelle.

Messbereich		Schnabellänge		Ablesung		kg	Artikel-Nr.
mm	inch	mm	inch	mm	inch		
150	6	40	1,57	0,05	1/128"	0,15	1324.0150

1317 | WERKSTATT-MESSSCHIEBER

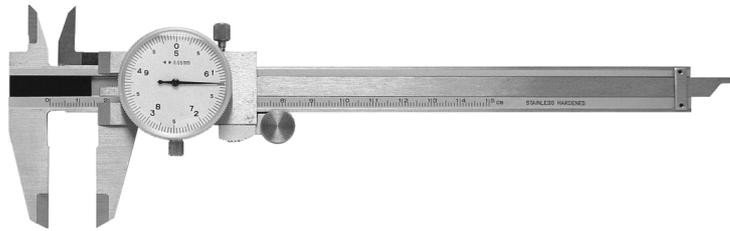


DIN 862, ohne Messerspitzen, ohne Feineinstellung, Nonius und Skala lasergeteilt, Lochmaßansatz:
 10 mm (MB 300 mm); 20 mm (MB 400-1000 mm); 30 mm (MB 1250-1500 mm);
 50 mm (MB 2000-3000 mm); bis 300 mm Messbereich ganz gehärtet, ab 400 mm sind nur die
 Messflächen gehärtet.

Alle Ausführungen auch mit Messerspitze und/oder mit Feineinstellung lieferbar.

Messbereich		Schnabellänge	Ablesung		kg	Artikel-Nr.
mm	inch		mm	inch		
rostfreier Stahl, Nonius + Skala mattverchromt						
200	8	65	0,05	1/128"	0,40	1317.2065
250	10	80	0,05	1/128"	0,45	1317.2580
300	12	100	0,05	1/128"	0,50	1317.3010
400	16	125	0,05	1/128"	1,03	1317.4012
500	20	150	0,05	1/128"	1,20	1317.5015
600	24	150	0,05	1/128"	1,30	1317.6015
800	32	150	0,05	1/128"	2,30	1317.8015
1000	40	150	0,05	1/128"	3,30	1317.1015
1250	50	200	0,05		5,00	1317.1220
1500	60	200	0,05		5,60	1317.1520
2000	80	200	0,05		9,60	1317.2020
3000	100	200	0,05		19,10	1317.3010
Andere Abmessungen auf Anfrage lieferbar!						

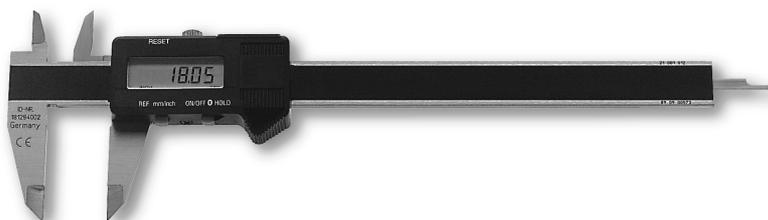
1323 | UHREN-MESSSCHIEBER



DIN 862, rostfreier Stahl, Skala mattverchromt, mit Kreuzspitzen, 4-fach Messung.

Messbereich mm	Schnabellänge mm	Ablesung mm	kg	Artikel-Nr.
1 Zeigerumdrehung = 5 mm				
150	40	0,05	0,35	1323.0150
1 Zeigerumdrehung = 2 mm				
150	40	0,02	0,35	1323.0160
200	50	0,02	0,45	1323.0200
300	60	0,02	0,60	1323.0300
1 Zeigerumdrehung = 1 mm				
150	40	0,01	0,35	1323.0170

1345 | DIGITALER TASCHEN-MESSSCHIEBER



DIN 862, rostfreier Stahl, mit Kreuzspitzen, problemloses Ablesen durch LCD-Anzeige 6 mm, 4-fach Messung, Ein-/Auszahlung, Nullpunktsetzung an jeder Stelle, mm/inch-Umschaltung, Datenausgang Opto RS 232, HOLD-Funktion, Lieferung im Holzetui. Auf Anfrage auch USB Anschlüsse möglich.

Messbereich		Schnabellänge		Ablesung		kg	Artikel-Nr.
mm	inch	mm	inch	mm	inch		
ohne Datenausgang – Tiefenmaß rechteckig							
150	6	40	1,57	0,01	.0005	0,40	1345.0150
mit Datenausgang – Tiefenmaß rechteckig							
150	6	40	1,57	0,01	.0005	0,40	1345.0310
200	8	40	1,57	0,01	.0005	0,44	1345.0200
Zubehör wie Messbrücke, Schnittstellenkabel, Ersatzbatterie auf Anfrage.							

1346 | DIGITALER TASCHEN-MESSSCHIEBER



Rostfreier Stahl, mit Kreuzspitzen, 4-fach Messung, Ein-/Ausschaltung, mm/inch-Umschaltung, Datenausgang RS 232, problemloses Ablesen durch LCD-Anzeige 6,5 mm.

Messbereich		Schnabellänge		Ablesung		kg	Artikel-Nr.
mm	inch	mm	inch	mm	inch		
150	6	40	1,57	0,01	.0005	0,40	1346.0150
200	8	50	1,97	0,01	.0005	0,44	1346.0200
300	12	60	2,36	0,01	.0005	0,47	1346.0300

1357 | TIEFEN-MESSSCHIEBER



DIN 862, mit gerader Messstange, hochgenaue Laser-Skalierung.

Messbereich mm	Brückenlänge mm	Ablesung mm	kg	Artikel-Nr.
rostfreier Stahl, Nonius mattverchromt				
150	100	0,05	0,11	1357.1510
200	100	0,05	0,13	1357.2010
250	100	0,05	0,19	1357.2513
300	100	0,05	0,15	1357.3010
300	150	0,05	0,25	1357.3015
500	150	0,05	0,40	1357.5015
500	250	0,05	0,95	1357.5025
800	250	0,05	1,15	1357.8025
1000	250	0,05	1,40	1357.1025

Auch digitale Ausführungen lieferbar.

2310 | 3 PUNKT MESSSCHIEBER

2311



3 Punkt Schieblehren werden zum Vermessen von Rohr stabilisatoren, Fräser und anderen runden Werkstücken eingesetzt. ProTec ist Spezialist für große Durchmesser.

3/5 Punkt	Nonius		Durchmesser in Zoll		Durchmesser in mm		Artikel-Nr.
	mm	mm	min	max	min	max	
3 Punkt analog							
3	1/20	1/128	1	6	25,00	152,00	2310.0106
3	1/20	1/128	0,16	1,6000	4,00	40,00	2310.0440
3	1/20	1/128	5	9	127,00	228,00	2310.0509
3	1/20	1/128	8	14	203,00	355,00	2310.0814
3	1/20	1/128	13	18	330,00	457,00	2310.1318
3	1/20	1/128	13	28	330,00	711,00	2310.1328
3	1/20	1/128	17	26	431,00	660,00	2310.1726
3	1/20	1/128	17	28	431,00	711,00	2310.1728
3	1/20	1/128	26	36	660,00	914,00	2310.2636
3	1/20	1/1000	5	9	127,00	228,00	2310.0509.9
3	1/20	1/1000	5,5	14	139,00	355,00	2310.0514.9
3	1/20	1/1000	8	14	203,00	355,00	2310.0814.9
5 Punkt analog							
5	1/20	1/128	0,16	1,6000	4,00	40,00	2311.0101
5	1/20	1/128	1	6	25,00	152,00	2311.0106
5	1/20	1/128	5	9	127,00	228,00	2311.0509
5	1/20	1/128	5,5	14	139,00	355,00	2311.0514
5	1/20	1/128	8	14	203,00	355,00	2311.0814
5	1/20	1/128	13	18	330,00	457,00	2311.1318
5	1/20	1/128	13	28	330,00	711,00	2311.1328
5	1/20	1/128	17	26	431,00	660,00	2311.1726
5	1/20	1/128	17	28	431,00	711,00	2311.1728
5	1/20	1/1000	5	9	127,00	228,00	2311.0509.9
5	1/20	1/1000	8	14	203,00	355,00	2311.0814.9
5	1/20	1/1000	13	18	330,00	457,00	2311.1318.9

1402 | **GEHÄRTETE PRISMENPAARE MIT SPANNBÜGEL**
 1428 |



Paarweise fein geschliffen, mit 2 verschieden großen Prismeneinschnitten 90° und Stirnflächen winklig zur Standfläche geschliffen.

Länge x Breite x Höhe mm	für Spannbereich mm	Genauigkeit mm	kg	Artikel-Nr.
50 x 40 x 40	5 - 30	0,004	1,0	1402.0530
75 x 55 x 55	5 - 50	0,004	2,8	1402.0550
100 x 75 x 75	7 - 70	0,004	8,0	1402.0570
50 x 40 x 40	5 - 30	0,002	1,0	1428.0530
75 x 55 x 55	5 - 50	0,002	2,8	1428.0550
100 x 75 x 75	7 - 70	0,002	8,0	1428.0570

1421 | **GEHÄRTETE HAARWINKEL**
1453 |



DIN 875/00, fein geschliffen und geläppt, Flachwinkel.

Schenkellänge mm	Querschnitt mm	kg	Artikel-Nr.
50 x 40	14 x 4	0,030	1421.5040
75 x 50	16 x 4	0,045	1421.7550
100 x 70	25 x 5	0,095	1421.1070
150 x 100	25 x 6	0,260	1421.1510
200 x 130	30 x 7	0,435	1421.2013
300 x 200	40 x 8	0,950	1421.3020
400 x 265	40 x 10	1,650	1421.4026
500 x 330	40 x 10	2,200	1421.5033

Schenkellänge mm	Kurzer Schenkel mm	Langer Schenkel mm	kg	Artikel-Nr.
25 x 20	6 x 3,5	5 x 3,5	0,005	1453.2520
40 x 28	8 x 3,5	5,5 x 3,5	0,008	1453.4028

1425 | HAARLINEALE



DIN 874/00 mit Handwärmeschutz, mit einseitiger Spitze können kleinste Ecken und Nuten geprüft werden, blendfreie Messflächen, rostfreier Stahl, gehärtet und geschliffen.

Länge mm	kg	Artikel-Nr.	kg	Artikel-Nr. Holzetui
75	0,04	1425.0075	0,04	2080.0000
100	0,07	1425.0100	0,08	2080.0001
150	0,11	1425.0150	0,10	2080.0002
200	0,15	1425.0200	0,11	2080.0003
300	0,25	1425.0300	0,12	2080.0004
400	0,75	1425.0400	0,15	2080.0005
500	0,95	1425.0500	0,25	2080.0006
600	1,20	1425.0600	0,30	2080.0007
800	1,75	1425.0800	0,45	2080.0008
1000	2,20	1425.1000	0,65	2080.0009

Andere Abmessungen auf Anfrage lieferbar!

1550 | **UNGEHÄRTETE WINKEL – KONTROLLWINKEL**
 1551 |



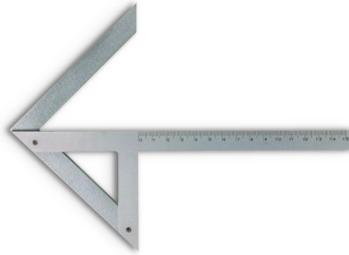
DIN 875/0, rostfreier Stahl, geeignet für den Kontrollraum.

Ebenfalls lieferbar in Güte I und II und verzinkte Ausführung.

Auch im Lieferprogramm: gehärtete Winkel, Spitzwinkel, Gehrungswinkel und Achtkantwinkel

Schenkellänge mm	Querschnitt mm	kg	Artikel-Nr.	kg	Artikel-Nr.
			Flachwinkel	Anschlagwinkel	
75 x 50	15 x 5	0,060	1550.7550	0,085	1551.7550
100 x 70	20 x 5	0,100	1550.1070	0,160	1551.1070
150 x 100	28 x 6	0,250	1550.1510	0,300	1551.1510
200 x 130	30 x 6	0,390	1550.2013	0,560	1551.2013
250 x 165	35 x 7	0,710	1550.2516	0,970	1551.2516
300 x 200	40 x 8	1,000	1550.3020	1,500	1551.3020
400 x 265	45 x 10	2,000	1550.4026	2,800	1551.4026
500 x 330	50 x 10	2,800	1550.5033	4,000	1551.5033

1529 | ZENTRIERWINKEL



DIN 875/I, Normalstahl verchromt, mit mm-Teilung, Skala mattverchromt.

Schenkellänge mm	für Wellen bis Ø mm	kg	Artikel-Nr.
100 x 70	90	0,150	1529.1070
150 x 130	190	0,430	1529.1513
200 x 150	220	0,580	1529.2015
250 x 160	230	0,690	1529.2516
300 x 180	280	0,760	1529.3018
400 x 250	380	2,450	1529.4025
500 x 330	530	3,450	1529.5033

1538 | GRADMESSER



Normalstahl mattverchromt, mit Einteilung 0° – 180°, mit Feststellschraube.

Durchmesser des Gradbogens Ø mm	Länge des freien Schenkels mm	kg	Artikel-Nr.
80	120	0,057	1538.0812
120	150	0,125	1538.1215
150	200	0,185	1538.1520
200	300	0,340	1538.2030
300	500	1,335	1538.3050
300	600	1,450	1538.3060
300	800	1,680	1538.3080
400	600	1,800	1538.4060
400	800	2,030	1538.4080
400	1000	2,260	1538.4010

1541 | UNIVERSAL-WINKELMESSER



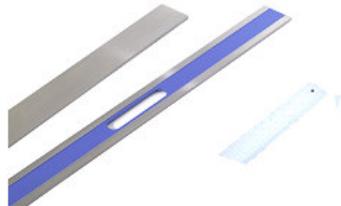
Rostfreier Stahl, Nonius-Ablesung $1/12^\circ = 5''$.

Einteilung der Scheibe	Länge der Schiene mm	kg	Artikel-Nr.
4 x 90°	150	0,22	1541.0150
4 x 90°	200	0,23	1541.0200
4 x 90°	300	0,25	1541.0300

Zubehör gegen Aufpreis

Bezeichnung	kg	Artikel-Nr.
Lupe	0,03	1541.0000
Winkelanschlag	0,10	1541.0010
Fuß, prismatisch	0,25	1541.0020

1600 - | **PRÄZISIONS-STAHLLINEALE** – AUCH AUS ALUMINIUM LIEFERBAR
1605



Präzisions-Ausführung, Hochkanten und Flachseiten genauestens bearbeitet.

Länge mm	Querschnitt mm	kg	Artikel-Nr.	
			Normalstahl	Rostfreier Stahl
DIN 874/0 = Nr. 1600 + 1601, ab 2000 mm I-förmig und 2 Handschlitzten				
500	50 x 10	1,65	1600.0500	1601.0500
750	50 x 10	3,2	1600.0750	1601.0750
1000	60 x 12	5,6	1600.1000	1601.1000
1500	70 x 14	11,4	1600.1500	1601.1500
2000	80 x 15	18,8	1600.2000	1601.2000
2500	100 x 16	28,0	1600.2500	1601.2500
3000	120 x 18	44,0	1600.3000	1601.3000
4000	140 x 20	78,0	1600.4000	1601.4000
5000	140 x 20	90,0	1600.5000	1601.5000
6000	160 x 24	150,0	1600.6000	1601.6000
DIN 874/I = Nr. 1602 + 1603, ab 2000 mm I-förmig und 2 Handschlitzten				
500	40 x 8	1,4	1602.0500	1603.0500
750	50 x 10	3,0	1602.0750	1603.0750
1000	50 x 10	4,7	1602.1000	1603.1000
1500	60 x 12	8,4	1602.1500	1603.1500
2000	70 x 15	15,0	1602.2000	1603.2000
2500	80 x 15	23,5	1602.2500	1603.2500
3000	100 x 16	31,5	1602.3000	1603.3000
4000	120 x 18	60,0	1602.4000	1603.4000
5000	140 x 20	90,0	1602.5000	1603.5000
6000	140 x 20	115,0	1602.6000	1603.6000
DIN 874/II = Nr. 1604 + 1605, ab 4000 mm I-förmig und 2 Handschlitzten				
500	30 x 6	1,6	1604.0500	1605.0500
750	40 x 8	1,8	1604.0750	1605.0750
1000	40 x 8	2,8	1604.1000	1605.1000
1500	50 x 10	6,0	1604.1500	1605.1500
2000	60 x 12	11,0	1604.2000	1605.2000
2500	70 x 14	19,0	1604.2500	1605.2500
3000	80 x 15	28,2	1604.3000	1605.3000
4000	100 x 16	44,0	1604.4000	1605.4000
5000	120 x 18	68,5	1604.5000	1605.5000

1610 | **MONTAGELINEALE – AUCH AUS ALUMINIUM LIEFERBAR**
 1620 |
 1611 |
 1621 |



Aus I-Formstahl, Material DIN 1025, mit Erleichterungslöchern, mit breiten Prüfflächen zum Auflegen von Wasserwaagen, mit Kalibrierzertifikat, Genauigkeit nach DIN 874.

Länge mm	Querschnitt mm	kg	Artikel-Nr. DIN 874/0	Artikel-Nr. DIN 874/1
Schmale Ausführung				
500	100 x 30	3,0	1620.0500	1610.0500
750	100 x 30	4,0	1620.0750	1610.1000
1000	100 x 30	5,0	1620.1000	1610.1000
1500	100 x 40	9,5	1620.1500	1610.1500
2000	120 x 40	16,0	1620.2000	1610.2000
2500	120 x 40	21,0	1620.2500	1610.2500
3000	140 x 40	34,0	1620.3000	1610.3000
4000	140 x 40	48,0	1620.4000	1610.4000
5000	160 x 40	60,0	1620.5000	1610.5000
6000	160 x 40	75,0	1620.6000	1610.6000
Breite Ausführung				
500	80 x 40	2,0	1611.0500	1621.0500
750	80 x 40	3,5	1611.0750	1621.0750
1000	160 x 50	12,5	1611.1000	1621.1000
1500	160 x 50	19,0	1611.1500	1621.1500
2000	160 x 50	25,0	1611.2000	1621.2000
2500	160 x 50	32,0	1611.2500	1621.2500
3000	180 x 60	45,0	1611.3000	1621.3000
4000	180 x 60	59,0	1611.4000	1621.4000
5000	200 x 80	100,0	1611.5000	1621.5000
6000	200 x 80	120,0	1611.6000	1621.6000

1652 | PRÄZISIONS-ARBEITSMASSTÄBE

1682 |

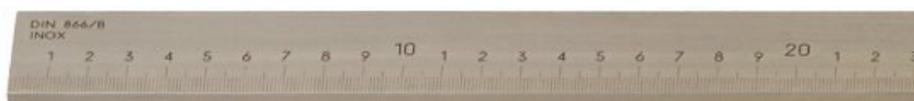


DIN 866/A, beidseitig mit 5 mm Schutzenden, Strichstärke 70 bis 100 µm, Genauigkeit pro Meter $\pm 0,04$ mm.

Länge mm	Querschnitt mm	kg	Artikel-Nr.	
			Normalstahl	Rostfreier Stahl
500	30 x 6	0,75	1652.0500	1682.0500
1000	40 x 8	2,8	1652.1000	1682.1000
1500	40 x 8	4,7	1652.1500	1682.1500
2000	50 x 10	8,0	1652.2000	1682.2000
3000	50 x 10	14,0	1652.3000	1682.3000
4000	60 x 12	25,0	1652.4000	1682.4000
5000	70 x 14	39,0	1652.5000	1682.5000

1653 | PRÄZISIONS-ARBEITSMASSTÄB

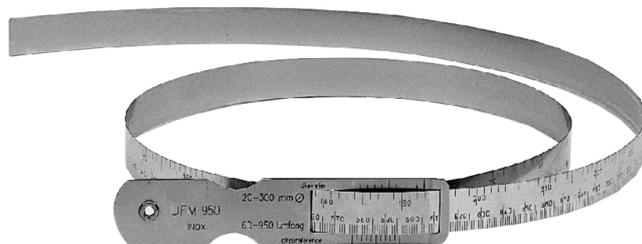
1684 |



DIN 866/B, mit 10 mm Schutzende rechts, Strichstärke 100 bis 150 µm, Genauigkeit pro Meter $\pm 0,10$ mm.

Länge mm	Querschnitt mm	kg	Artikel-Nr.	
			Normalstahl	Rostfreier Stahl
500	25 x 5	0,5	1653.0500	1684.0500
750	30 x 6		1653.0750	1684.0750
1000	30 x 6	1,5	1653.1000	1684.1000
1500	30 x 6	3,5	1653.1500	1684.1500
2000	40 x 8	5,2	1653.2000	1684.2000
2500	40 x 8	5,2	1653.2500	1684.2500
3000	40 x 8	8,2	1653.3000	1684.3000
4000	50 x 10	12,0	1653.4000	1684.4000
5000	60 x 12	28,0	1653.5000	1684.5000

1675 | UMFANGBANDMASSE



Mit Nonius 1/10 mm und Pi, Normalstahl, rostfreie Ausführung auf Anfrage lieferbar.

Umfang mm	Durchmesser Ø mm	kg	Ablesung	Artikel-Nr.
60 – 950	20 – 300	0,05	0,1	1675.0300
940 – 2200	300 – 700	0,08	0,1	1675.0700
2190 – 3460	700 – 1100	0,11	0,1	1675.1100
3450 – 4720	1100 – 1500	0,17	0,1	1675.1500
4710 – 5980	1500 – 1900	0,19	0,1	1675.1900
5960 – 7230	1900 – 2300	0,20	0,1	1675.2300
7220 – 8500	2300 – 2700		0,1	1675.2700
8480 – 9760	2700 – 3100		0,1	1675.3100
9730 – 11010	3100 – 3500		0,1	1675.3500
11000 – 12260	3500 – 3900		0,1	1675.3900
12250 – 13500	3900 – 4300		0,1	1675.4300
13500 – 14760	4300 – 4700		0,1	1675.4700
14760 – 16020	4700 – 5100		0,1	1675.5100
16020 – 17270	5100 – 5500		0,1	1675.5500
17270 – 18520	5500 – 5900		0,1	1675.5900
18350 – 19780	5900 – 6300		0,1	1675.6300

1700 | ANREISS - UND TUSCHIERPLATTEN



Aus dichtem Spezialgusseisen, solide verrippt, Oberflächengenauigkeit nach DIN 876, Seitenkanten winklig bearbeitet.

Lieferung mit passendem Untergestell möglich. Auch Richtplatten und Hartgesteinplatten im Angebot.

Abmessung mm	kg	Genauigkeit µm	Artikel-Nr.	Genauigkeit µm	Artikel-Nr.	Genauigkeit µm	Artikel-Nr.
		Güte 0		Güte 1		Güte 3	
200 x 200	7	5	1700.2020	12	1700.2021	48	1700.2023
300 x 200	7	5	1700.3020	13	1700.3021	52	1700.3023
300 x 300	15	5	1700.3030	13	1700.3031	52	1700.3033
400 x 300	25	6	1700.4030	14	1700.4031	56	1700.4033
400 x 400	35	6	1700.4040	14	1700.4041	56	1700.4043
500 x 400	40	6	1700.5040	15	1700.5041	60	1700.5043
500 x 500	50	6	1700.5050	15	1700.5051	60	1700.5053
600 x 400	55	7	1700.6040	16	1700.6041	64	1700.6043
600 x 500	65	7	1700.6050	16	1700.6051	64	1700.6053
600 x 600	90	7	1700.6060	16	1700.6061	64	1700.6063
700 x 500	93	7	1700.7050	16	1700.7051	64	1700.7053
800 x 500	95	7	1700.8050	18	1700.8051	72	1700.8053
800 x 600	105	7	1700.8060	18	1700.8061	72	1700.8063
800 x 800	115	7	1700.8080	18	1700.8081	72	1700.8083
1000 x 600	140	8	1700.1060	20	1700.1061	80	1700.1063
1000 x 800	210	8	1700.1080	20	1700.1081	80	1700.1083
1000 x 1000	270	8	1700.1010	20	1700.1011	80	1700.1013
1200 x 800	310	9	1700.1280	22	1700.1281	88	1700.1283
1500 x 1000	700	10	1700.1510	25	1700.1511	100	1700.1513
2000 x 1000	1000	12	1700.2010	30	1700.2011	200	1700.2013

1709 | PARALLELSTÜCKE PRISMEN



Hochwertiger Grauguss, 4 verschieden große Prismenschnitte 90°, Prismenflächen sind zur Standfläche parallel und paarweise maßgleich innerhalb der Toleranz der entsprechenden Güte.

Abmessung mm	für Wellen Ø mm	kg/Paar	Artikel-Nr.	
			Güte 0 = 8 µm	Güte 1 = 16 µm
120 x 100 x 60	8 - 90	6,0	1709.1200	1709.1201
150 x 130 x 75	8 - 110	12,0	1709.1500	1709.1501
200 x 170 x 90	8 - 150	25,0	1709.2000	1709.2001
300 x 200 x 90	4 - 220	40,0	1709.3000	1709.3001

1710 | PRISMENPAARE

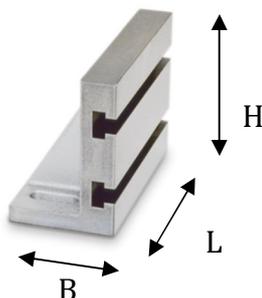


Hochwertiger Grauguss, Prismeneinschnitt 90° ist zur Standfläche parallel und paarweise maßgleich innerhalb der Toleranz der entsprechenden Güte.

Abmessung mm	für Wellen Ø mm	kg/Paar	Artikel-Nr.		
			Güte 0 = 8 µm	Güte 1 = 16 µm	Güte 3 = 60 µm
100 x 40 x 30	6 - 50	2,0	1710.0100	1710.0101	1710.0103
150 x 50 x 40	8 - 60	4,0	1710.0150	1710.0151	1710.0153
200 x 70 x 50	8 - 75	8,0	1710.0200	1710.0201	1710.0203
250 x 85 x 65	10 - 100	13,0	1710.0250	1710.0251	1710.0253
300 x 100 x 70	15 - 120	18,2	1710.0300	1710.0301	1710.0302

Sonderausführung: Prismen sind auch in geschabter Ausführung lieferbar!

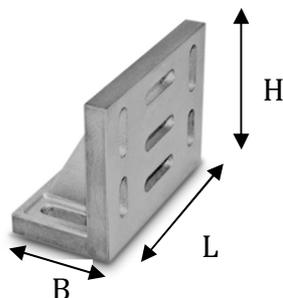
1713 | AUFSPANNWINKEL MIT T-NUTEN – AUCH AUFSPANNWÜRFEL LIEFERBAR



Aus dichtem Spezialgusseisen, Ebenheit DIN 876, Winkelabweichung DIN 875.

Abmessung mm	kg	Genauigkeit μm	Artikel-Nr.	Genauigkeit μm	Artikel-Nr.	Genauigkeit μm	Artikel-Nr.
L x B x H		Güte 0 = fein geschliffen		Güte 1 = geschliffen		Güte 3 = geschlichtet	
Größe T-Nuten 14 mm, H12							
150 x 75 x 100	6,0	7	1713.0150	15	1713.0151	30	1713.0153
200 x 100 x 150	11,0	7	1713.0200	15	1713.0201	30	1713.0203
275 x 150 x 200	24,0	9	1713.0275	20	1713.0285	40	1713.0295
300 x 150 x 250	33,0	11	1713.0300	22	1713.0371	45	1713.0303
Größe T-Nuten 18 mm, H12							
400 x 225 x 300	54,0	11	1713.0400	25	1713.0401	50	1713.0403
500 x 300 x 400	105,0	15	1713.0500	30	1713.0501	60	1713.0503

1714 | AUFSPANNWINKEL MIT LANGLÖCHER ZUM SPANNEN



Aus dichtem Spezialgusseisen, Ebenheit DIN 876, Winkelabweichung DIN 875.

Abmessung mm	kg	Genauigkeit μm	Artikel-Nr.	Genauigkeit μm	Artikel-Nr.	Genauigkeit μm	Artikel-Nr.
		Güte 0 = fein geschliffen		Güte 1 = geschliffen		Güte 3 = geschlichtet	
150 x 75 x 100	4,0	7	1714.0150	15	1714.0151	30	1714.0153
200 x 100 x 150	8,0	7	1714.0200	15	1714.0201	30	1714.0203
275 x 150 x 200	20,0	9	1714.0275	20	1714.0285	40	1714.0295
300 x 150 x 250	24,0	11	1714.0300	22	1714.0301	45	1714.0303
400 x 225 x 300	45,0	12	1714.0400	25	1714.0401	50	1714.0403
500 x 300 x 400	85,0	15	1714.0500	30	1714.0501	60	1714.0503

1899 | REISSNADELN



Mit gerader Nadel, gehärtet.

Länge mm	Gewicht kg	Artikel-Nr.
175	0,04	1899.0001



Sechskant, Hartmetallspitze, mit Ansteckclip.

Länge mm	Gewicht kg	Artikel-Nr.
180	0,09	1899.0005



Reißnadel mit Metallkörper und Clip, mit Fallmechanik und Hartmetallspitze.

Ersatznadel: 1899.0060

Länge mm	Gewicht kg	Artikel-Nr.
150	0,65	1899.0009



Hartmetall Reissnadel mit Metallkörper, Metallschaft, kunststoffbezogen

Ersatznadel: 1899.0011

Länge mm	Gewicht kg	Artikel-Nr.
150	0,016	1899.0110

1932 | **MESSTATIV MIT MAGNETFUSS**

Gestänge verchromt, mit Feineinstellung, Fuß mit außermittiger Säulenbohrung, Gewinde M 10
Haftkraft 60kg, Gesamtgewicht 2,20kg, Gesamthöhe 295mm.

Auch als starke Ausführung lieferbar.

1932.1000	Durchmesser mm	Höhe mm	Abmessungen mm	Gewicht kg
Säule	16	230	/	1,00
Querarm	16	200 + 70	/	1,00
Fuß	/	/	70 x 46 x 65	1,20

1950 | **MESSTATIV MIT MAGNETFUSS UND FLEXIBLEM MESSARM**

Gestänge mit flexiblem Messarm, Haftkraft 60 kg, Gesamthöhe 355mm, Gesamtgewicht 1,76kg.

1950.1000	Messarm	Fuß
Höhe in mm	290 + 60	/
Abmessung in mm	/	70 x 46 x 65
Gewicht in kg	0,56	1,20

1963 | MAGNETISCHE WINKELLEHRE



Mit extra weitem V-Ausschnitt für große Röhren etc.

Ausführung: die magnetische Präzisions-Winkellehre mit Mittelpunktkörper ist eine „Wasser“-Waage mit Quecksilberbalance, 360°-Teilung und einem magnetischen 90°-V-Sockel.

Durch den in den Sockel eingebauten Magneten bleiben die Hände für andere Aufgaben frei. Ein wesentlicher Vorteil gegenüber konventionellen Geräten.

Anwendung: beim Mittelpunktsuchen, Fräsen, Schleifen, Nivellieren von Heizanlagen, Schweißen, Rahmensetzen, am Schnellhobler, bei der Rohrinstallation, Montage von Kontrollgeräten etc.

Standardausführung: Alternativ:

90° Sockel

150° Sockel

0° – 90° – 0° Bezifferung

0° – 360° im Uhrzeigersinn oder 0° – 360° gegen den Uhrzeigersinn

Genauigkeit	V-Ausschnitt	kg	Abmessung in mm	Bezifferung	Artikel-Nr.
±0,5°	90°	0,8	133 x 127 x 25,4	0-360° gegen den Uhrzeigersinn	1963.0000
±0,5°	90°	0,8	133 x 127 x 25,4	0-360° im Uhrzeigersinn	1963.0010
±0,5°	90°	0,8	133 x 127 x 25,4	Standard 0-90°	1963.0020
±0,5°	150°		279 x 208 x 101	Standard 0-90°	1963.0030
±0,5°	150°		279 x 208 x 101	0-360° im Uhrzeigersinn	1963.0031
±0,5°	150°		279 x 208 x 107	0-360° gegen den Uhrzeigersinn	1963.0032

2107 | FÜHLERLEHRENSATZ



Blätter vernickelte Schale, Blatt konisch zulaufend, Blattlänge 100mm

Blatt	Meßbereich mm	Satz zusammenstellung mm	Artikel-Nr.
8	0,03 – 0,10	0,03 – 0,04 – 0,05 – 0,06 – 0,07 – 0,08 – 0,09 – 0,10	2107.0803
8	0,04 – 0,15	0,04 – 0,05 – 0,06 – 0,07 – 0,08 – 0,09 – 0,10 – 0,15	2107.0804
8	0,05 – 0,50	0,05 – 0,10 – 0,15 – 0,20 – 0,25 – 0,30 – 0,40 – 0,50	2107.0805
9	0,03 – 0,15	0,03 – 0,04 – 0,05 – 0,06 – 0,07 – 0,08 – 0,09 – 0,10 – 0,15	2107.0903
9	0,05 – 1,00	0,05 – 0,10 – 0,15 – 0,20 – 0,30 – 0,50 – 0,60 – 0,80 – 1,00	2107.0905
10	0,05 – 1,00	0,05 – 0,10 – 0,15 – 0,20 – 0,30 – 0,50 – 0,60 – 0,80 – 0,90 – 1,00	2107.1005
13	0,05 – 1,00	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	2107.1305
15	0,05 – 1,00	0,05 – 0,10 – 0,15 – 0,20 – 0,25 – 0,30 – 0,35 – 0,40 – 0,45 – 0,50 – 0,60 – 0,70 – 0,80 – 0,90 – 1,00	2107.1505
18	0,04 – 1,00	0,04 – 0,05 – 0,06 – 0,07 – 0,08 – 0,09 – 0,10 – 0,15 – 0,20 – 0,25 – 0,30 – 0,40 – 0,50 – 0,60 – 0,70 – 0,80 – 0,90 – 1,00	2107.1804
20	0,05 – 1,00	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 – 1,00	2107.2005
20	0,10 – 2,00	0,10 – 0,20 – 0,30 – 0,40 – 0,50 – 0,60 – 0,70 – 0,80 – 0,90 – 1,00 – 1,10 – 1,20 – 1,30 – 1,40 – 1,50 – 1,60 – 1,70 – 1,80 – 1,90 – 2,00	2107.2010
21	0,10 – 0,50	0,10 – 0,12 – 0,14 – 0,16 – 0,18 – 0,20 – 0,22 – 0,24 – 0,26 – 0,28 – 0,30 – 0,32 – 0,34 – 0,36 – 0,38 – 0,40 – 0,42 – 0,44 – 0,46 – 0,48 – 0,50	2107.2110
21	0,05-2,00	0,05 – 0,10 – 0,20 – 0,30 – 0,40 – 0,50 – 0,60 – 0,70 – 0,80 – 0,90 – 1,00 – 1,10 – 1,20 – 1,30 – 1,40 – 1,50 – 1,60 – 1,70 – 1,80 – 1,90 – 2,00	2107.2105
22	0,03 – 1,00	0,03 – 0,04 – 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	2107.2203
26	0,03 -1,00	0,03 – 0,04 – 0,05 – 0,06 – 0,07 – 0,08 – 0,09 – 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 – 0,90 – 0,95 – 1,00	2107.2601
32	0,03 – 1,00	0,03 – 0,04 – 0,05 – 0,06 – 0,07 – 0,075 – 0,08 – 0,09 – 0,10 – 0,125 – 0,015 – 0,018 – 0,20 – 0,23 – 0,25 – 0,28 – 0,30 – 0,35 – 0,40 – 0,45 – 0,50 – 0,55 – 0,60 – 0,70 – 0,75 – 0,80 – 0,85 – 0,90 – 1,00	2107.3203

2108 | FÜHLERLEHRENBAND



5 Meter lang, 13mm breit..

Stärke mm	Artikel Nr.:	Stärke mm	Artikel-Nr.	Stärke Mm	Artikel-Nr.
Normalstahl					
0,01	2108.0001	0,30	2108.0030	1,00	2108.0100
0,02	2108.0002	0,35	2108.0035	1,10	2108.0110
0,03	2108.0003	0,40	2108.0040	1,20	2108.0120
0,04	2108.0004	0,45	2108.0045	1,30	2108.0130
0,05	2108.0005	0,50	2108.0050	1,40	2108.0140
0,06	2108.0006	0,55	2108.0055	1,50	2108.0150
0,07	2108.0007	0,60	2108.0060	1,60	2108.0160
0,08	2108.0008	0,70	2108.0070	1,70	2108.0170
0,09	2108.0009	0,75	2108.0075	1,80	2108.0180
0,10	2108.0010	0,80	2108.0080	1,90	2108.0190
0,15	2108.0015	0,85	2108.0085	2,00	2108.0200
0,20	2108.0020	0,90	2108.0090		
0,25	2108.0025	0,95	2108.0095		
INOX Ausführung					
0,01	2108.1001	0,30	2108.1030	1,00	2108.1100
0,02	2108.1002	0,35	2108.1035	1,10	2108.1110
0,03	2108.1003	0,40	2108.1040	1,20	2108.1120
0,04	2108.1004	0,45	2108.1045	1,30	2108.1130
0,05	2108.1005	0,50	2108.1050	1,40	2108.1140
0,06	2108.1006	0,55	2108.1055	1,50	2108.1150
0,07	2108.1007	0,60	2108.1060	1,60	2108.1160
0,08	2108.1008	0,70	2108.1070	1,70	2108.1170
0,09	2108.1009	0,75	2108.1075	1,80	2108.1180
0,10	2108.1010	0,80	2108.1080	1,90	2108.1190
0,15	2108.1015	0,85	2108.1085	2,00	2108.1200
0,20	2108.1020	0,90	2108.1090		
0,25	2108.1025	0,95	2108.1095		
Halter für Fühlerband					2105.0001

Zu all unseren Produktgruppen gibt es ausführliche Kataloge.

Senden Sie einfach eine Email an:

verkauf@protec-praezision.de

Unsere Produktgruppen in Übersicht:

- Messstative, Magnetmessstative, Winkellehren,
Magnetische Winkellehren
- Gehärtete Richtmittel, Winkel, Prismen
- Höhenreisser, Anreissgeräte
- Messschieber, Tiefenmaße
- Platten, Winkel aus Hartgestein oder Guss
- Spezial-Massstäbe, Nonien (Sonderfertigung)
- Lineale nach DIN 874, Massstäbe nach DIN 866 A+B
- 3-Punkt-Messschieber
- Ungehärtete Winkel nach DIN 875, Winkelmesser
- Fühlerlehren, Fühlerlehrenband, Radiusschablonen
- Tastereinsätze für Koordinaten-Messgeräte

Sie können die Kataloge auch direkt auf unserer
Homepage downloaden:

www.protec-praezision.de

Schauen Sie auch auf unserem Online Shop vorbei:

<http://shop.protec-praezision.de>



Gesellschaft für Präzisionstechnik mbH

☎ +49 (0) 6021 442 666-0

☎ +49 (0) 6021 442 666-13

✉ info@protec-precision.de

www.protec-precision.de