

9



Lineale
Maßstäbe
Bandmaße
Klein-Lehren

Straightedges
Rules
Measuring tapes
Small gauges

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15



ULTRA Flachlineale und Montagelineale aus Aluminium

Aluminiumlineale sind leicht und handlich; ca. 2/3 Gewichtersparnis gegenüber Stahllinealen.
Eine Hart-Coat Beschichtung sorgt für hohe Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit.

Schichteigenschaften:

- Schichtstärke ca. 50µ
- Härte 500 – 550HV
- hohe elektrische Isolationswirkung / $4 \cdot 10^{15} \Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$
- geringe Wärmeleitfähigkeit
- gutes Gleitverhalten

Ebenheitstoleranzen für Lineale nach DIN 874

Die Berechnung erfolgt nach den in der Tabelle angegebenen Formeln, die Toleranzen sind gerundet.

Die nach DIN angegebenen Toleranzen haben nur Gültigkeit, wenn eine Lagerung der Lineale, an den optimalen Auflagepunkten, gemäß Skizze erfolgt. Für die Parallelität der Messflächen zueinander gelten die doppelten Werte.

Länge / Length a = mm	ⓄⓄ 00 (1 + a/150)µ	ⓄⓄ 0 (2 + a/100)µ	ⓄⓄ 1 (4 + a/60)µ	ⓄⓄ 2 (8 + a/40)µ
300	2	5	-	-
500	4	7	12	21
750	6	9,5	17	27
1000	8	12	21	33
1500	11	17	29	46
2000	14	22	37	58
2500	-	27	46	71
3000	-	32	54	83
4000	-	42	71	108
5000	-	52	87	133
6000	-	62	104	158

ULTRA aluminium straightedges, flat and assembling

Aluminium straightedges are light and handy; approx. 2/3rd of the weight is saved in comparison to steel straightedges.
A hard coat provides for high wear and corrosion resistances.

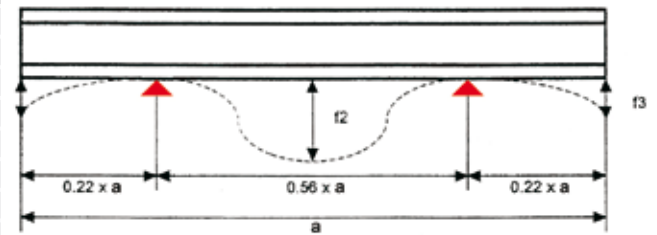
Coat properties:

- Coat thickness approx. 50µ
- Hardness 500 – 550HV
- High electrical insulation / $4 \cdot 10^{15} \Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$
- Minor thermal conductivity
- Good sliding property

Flatness tolerances for straightedges according to DIN 874

The calculation is done according to the formulas given in the table; the tolerances are rounded off.

The tolerances specified in the table are valid only if the suspension of the straightedges on its bearing points is done according to the drawing. Double values apply for the parallelism of the measuring surfaces to one another.



▲ Optimale Auflagepunkte / Bearing points

Teilungsgenauigkeit und Geradheit von Maßstäben nach DIN 866 Form A und B

Die Geradheit bezieht sich auf die untere Messfläche.

- Form A** – Maßstab beidseitig mit 10mm Schutzenden
Form B – Maßstab links mit 0-Strich beginnend, rechts mit 10mm Schutzende



Scale accuracy and straightness of rules according to DIN 866, form A and B

The straightness refers to the lower measuring surface.

- Form A** – 10 mm protective ends on both sides of rule
Form B – Rule begins on the left with 0 point; right with 10 mm protective end.

Länge / Length a = mm	Form A		Form B	
	Geradheit Straightness µ	Teilungsgenauigkeit Scale accuracy µ	Geradheit Straightness µ	Teilungsgenauigkeit Scale accuracy µ
500	35	30	70	75
1000	60	40	120	100
1500	85	50	170	125
2000	110	60	220	150
3000	160	80	320	200

Längentoleranzen

Längentoleranzen von Gliedermaßstäbe, Bandmaßen und Rollmaßen nach EG Genauigkeitsklassen.

Länge / Length m	0,5	1	2	3	5	10	15	20	25	30	50
EG I / mm	0,2	0,2	0,3	0,4	0,6	1,1	1,6	2,1	2,6	3,1	5,1
EG II / mm	0,5	0,5	0,7	0,9	1,3	2,3	3,3	4,3	5,3	6,3	10,3
EG III / mm	1	1	1,4	1,8	2,6	4,6	6,6	8,6	10,6	12,6	20,6

Length tolerances

Length tolerances of folding rules, measuring tapes and roller tapes, are as per EC accuracy classes.

Sonderskalen und Nonien:

Wir liefern jede Art von Sonderskalen und Zifferblätter mit hochgenauer Laserteilung, aus Stahl, rostfreiem Stahl, Messing, Aluminium etc.
Zur Angebotserstellung bitten wir um Ihre Anfrage mit Zeichnungsunterlagen.

Special scales and verniers:

We supply all types of special scales and dials with highly accurate laser scale, made of steel, stainless steel, brass, aluminium, etc.
For the preparation of a quotation, we request you to send us your drawings.



Sinuslineale aus Stahl

Sine bars, steel



- ▶ Werknorm
- ▶ Einstellen genauer Winkel nach dem Sinusprinzip mit Endmaßen
- ▶ Spezialstahl gehärtet und geschliffen
- ▶ Werkstückanschlag an einer Stirnseite
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Works standard
- ▶ Precise angle adjustment with gauge blocks according to sine principle
- ▶ Hardened and ground special steel
- ▶ Workpiece anvil on the front face
- ▶ Delivered in individual packages



No. 1694 102

1694 1.. :
Sinuslineale

1694 1.. :
Sine bars



1695 1.. :
Holzetui

1695 1.. :
Wooden box



No. 1694 101 + No. 1695 101

Rollenabstand / Roller distance mm	GG +/- mm	\bar{m} kg	Nº	Nº
100	0,002	0,6	1694 101	1695 101
200	0,002	0,9	1694 102	1695 102
300	0,0025	3	1694 103	1695 103
400	0,0025	5	1694 104	1695 104
500	0,003	10	1694 105	1695 105

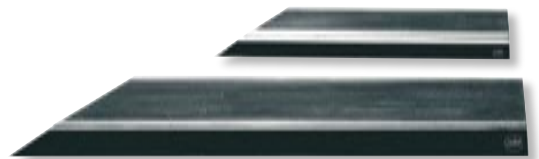
Haarlineale aus Stahl

Knife straightedges, steel



- ▶ DIN 874/00
- ▶ Haarmesskante, Spezialstahl gehärtet
- ▶ mit Handwärmeschutz
- ▶ Lieferung in Kunstfledertasche

- ▶ DIN 874/00
- ▶ Knife edge, hardened steel
- ▶ Insulated handle
- ▶ Delivered in imitation leather bag



No. 1676 1..

1676 1.. :
blendfrei brüniert

1676 1.. :
Non-glare burnished steel



1677 1.. :
rostfreier Stahl, blendfrei mattiert

1677 1.. :
Non-glare matt finished stainless steel



1678 1.. :
Holzetui

1678 1.. :
Wooden box



No. 1677 102 + No. 1678 102

! Größere Längen auf Anfrage.

! Larger lengths on request

L mm	\bar{m} kg	Nº	Nº	Nº
75	0,04	1676 101	1677 101	1678 101
100	0,06	1676 102	1677 102	1678 102
125	0,07	1676 103	1677 103	1678 103
150	0,13	1676 104	1677 104	1678 104
200	0,18	1676 105	1677 105	1678 105
300	0,36	1676 107	1677 107	1678 107
400	0,85	1676 108	1677 108	1678 108
500	1,10	1676 109	1677 109	1678 109
600	1,65	1676 110	1677 110	1678 110
750	2,80	1676 111	1677 111	1678 111
1000	4,00	1676 112	1677 112	1678 112

Kontrolllineale aus Stahl, gehärtet

Inspection straightedges, hardened steel



- ▶ DIN 874
- ▶ rostfreier Stahl, gehärtet
- ▶ I-förmiger Querschnitt mit 2 Handschlitzten, ab 2000mm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ DIN 874
- ▶ Hardened stainless steel
- ▶ I profile with 2 hand slots from 2000mm
- ▶ Delivered in individual packages

1674 1.. :
DIN 874/0

1674 1.. :
DIN 874/0

1674 2.. :
DIN 874/00

1674 2.. :
DIN 874/00



1688 1.. :
Holzetui

1688 1.. :
Wooden box

l- mm	φ mm	h kg	0 Nº	00 Nº	Nº
300	40 x 8	0,6	1674 105	1674 205	1688 100
500	50 x 10	1,7	1674 106	1674 206	1688 101
750	50 x 10	3,0	1674 107	1674 207	1688 102
1000	60 x 12	5,0	1674 108	1674 208	1688 103
1500	70 x 14	9,2	1674 109	1674 209	1688 104
2000	80 x 15	12,3	1674 110	1674 210	1688 105



Flachlineale aus Aluminium

Flat straightedges, aluminium



- ▶ DIN 874
- ▶ I-förmiger Querschnitt
- ▶ geringes Gewicht
- ▶ Hartcoat beschichtet (HC)
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ DIN 874
- ▶ I profile
- ▶ Light weight
- ▶ Hard coated (HC)
- ▶ Delivered in individual packages

Schichteigenschaften:

- ▶ Schichtstärke ca. 50µ
- ▶ verschleißfest, korrosionsbeständig
- ▶ Härte 500 – 550 HV
- ▶ hohe Isolationswirkung / $4 \cdot 10^{15} \Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$
- ▶ geringe Wärmeleitfähigkeit

Coat properties:

- ▶ Coat thickness approx. 50µ
- ▶ Wear proof and corrosion resistant
- ▶ Hardness 500 – 550 HV
- ▶ High electrical insulation / $4 \cdot 10^{15} \Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$
- ▶ Low heat conductivity

1685 5.. :
DIN 874/0
ab 1500mm mit 2 Handschlitzten

1685 5.. :
DIN 874/0
From 1500mm with 2 hand slots

1687 5.. :
DIN 874/1
ab 1500mm mit 2 Handschlitzten

1687 5.. :
DIN 874/1
From 1500mm with 2 hand slots

1690 5.. :
DIN 874/2
ab 2500mm mit 2 Handschlitzten

1690 5.. :
DIN 874/2
From 2500mm with 2 hand slots



1688 1.. :
Holzetui

1688 1.. :
Wooden box

! Größere Längen auf Anfrage.

! Larger lengths on request.

l- mm	φ mm	h kg	0 Nº	1 Nº	l- mm	φ mm	h kg	2 Nº	Nº
500	60 x 12	0,7	1685 501	1687 501	500	60 x 12	0,7	1690 501	1688 101
1000	60 x 12	1,5	1685 502	1687 502	1000	60 x 12	1,5	1690 502	1688 103
1500	100 x 16	4,5	1685 503	1687 503	1500	60 x 12	2,0	1690 503	1688 104
2000	100 x 16	6,0	1685 504	1687 504	2000	60 x 12	3,0	1690 504	1688 105
2500	100 x 16	7,0	1685 505	1687 505	2500	100 x 16	7,0	1690 505	1688 106
3000	150 x 20	16,0	1685 506	1687 506	3000	100 x 16	9,0	1690 506	1688 107



Flachlineale aus Stahl

Flat straightedge, steel

DIN

- ▶ DIN 874
- ▶ Spezialstahl
- ▶ I-förmiger Querschnitt mit 2 Handschlitzern, ab 2000mm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ DIN 874
- ▶ Special steel
- ▶ I profile with 2 hand slots from 2000mm
- ▶ Delivered in individual packages

1684 1.. :
DIN 874/0 Normalstahl

1684 1.. :
DIN 874/0 Normal steel

INOX

1685 1.. :
DIN 874/0 rostfreier Stahl

1685 1.. :
DIN 874/0 Stainless steel

1686 1.. :
DIN 874/1 Normalstahl

1686 1.. :
DIN 874/1 Normal steel

INOX

1687 1.. :
DIN 874/1 rostfreier Stahl

1687 1.. :
DIN 874/1 Stainless steel



1688 1.. :
Holzetui

1688 1.. :
Wooden box

! Größere Längen auf Anfrage.

! Larger lengths on request.

L	h	h	0	0	L	h	h	1	1	Nº
mm	mm	kg	Nº	Nº	mm	mm	kg	Nº	Nº	
500	50 x 10	2,0	1684 101	1685 101	500	40 x 8	1,3	1686 101	1687 101	1688 101
1000	60 x 12	5,7	1684 103	1685 103	1000	50 x 10	3,8	1686 103	1687 103	1688 103
1500	70 x 15	9,5	1684 104	1685 104	1500	60 x 12	8,0	1686 104	1687 104	1688 104
2000	80 x 15	12,0	1684 105	1685 105	2000	70 x 15	11,0	1686 105	1687 105	1688 105
2500	100 x 16	21,0	1684 106	1685 106	2500	80 x 15	17,0	1686 106	1687 106	1688 106
3000	120 x 18	36,0	1684 107	1685 107	3000	100 x 16	26,0	1686 107	1687 107	1688 107



Flachlineale aus Stahl

Flat straightedge, steel

- ▶ Spezialstahl
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Special steel
- ▶ Delivered in individual packages

DIN

1689 1.. :
DIN 874/2 Normalstahl

1689 1.. :
DIN 874/2 Normal steel

DIN

1690 1.. :
DIN 874/2 rostfreier Stahl

1690 1.. :
DIN 874/2 Stainless steel

INOX



1691 1.. :
Güte 3 Normalstahl

1691 1.. :
Quality 3 Normal steel



1692 1.. :
Güte 3 rostfreier Stahl

1692 1.. :
Quality 3 Stainless steel

INOX



1688 1.. :
Holzetui

1688 1.. :
Wooden box

! Größere Längen auf Anfrage.

! Larger lengths on request.

L	h	h	2	2	L	h	h	3	3	Nº
mm	mm	kg	Nº	Nº	mm	mm	kg	Nº	Nº	
500	30 x 6	0,7	1689 101	1690 101	500	30 x 6	0,7	1691 101	1692 101	1688 101
1000	40 x 8	2,5	1689 102	1690 102	1000	30 x 6	1,4	1691 102	1692 102	1688 103
1500	50 x 10	6,0	1689 103	1690 103	1500	40 x 8	3,7	1691 103	1692 103	1688 104
2000	60 x 12	11,0	1689 104	1690 104	2000	40 x 8	5,0	1691 104	1692 104	1688 105
2500	70 x 15	20,6	1689 105	1690 105	2500	40 x 8	6,2	1691 105	1692 105	1688 106
3000	80 x 15	28,0	1689 106	1690 106	3000	50 x 10	11,5	1691 106	1692 106	1688 107



DIN

- ▶ DIN 874/1
- ▶ I-förmiger Querschnitt
- ▶ schmaler oder starker Querschnitt
- ▶ geringes Gewicht, Löcher zur Gewichterleichterung
- ▶ Hartcoat beschichtet. (HC)
- ▶ Lieferung einzeln verpackt.

Schichteigenschaften:
▶ siehe Flachlineale aus Aluminium Seite 9.4

- ▶ DIN 874/1
- ▶ I-profile
- ▶ Narrow or solid profile
- ▶ Light weight with lightening holes
- ▶ Hard coated (HC)
- ▶ Delivered in individual packages

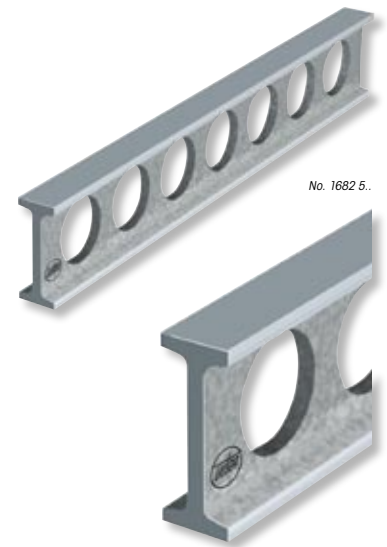
Coat properties:
▶ See Flat straightedges, aluminium page 9.4

1682 5.. : schmaler Querschnitt **1682 5.. :** Narrow profile

1682 6.. : starker Querschnitt **1682 6.. :** Solid profile

1683 ... : Holzkasten **1683 ... :** Wooden box

l-l mm	e mm	h kg	EN 1 Nº	Nº	l-l mm	e mm	h kg	EN 1 Nº	Nº
1000	100 x 40	3,3	1682 501	1683 101	1000	160 x 50	5,0	1682 601	1683 201
1500	100 x 40	5,0	1682 502	1683 102	1500	160 x 50	7,4	1682 602	1683 202
2000	100 x 40	6,6	1682 503	1683 103	2000	160 x 50	9,8	1682 603	1683 203
2500	100 x 40	8,3	1682 504	1683 104	2500	160 x 50	12,2	1682 604	1683 204
3000	100 x 40	9,9	1682 505	1683 105	3000	160 x 50	14,6	1682 605	1683 205
4000	100 x 40	13,2	1682 506	1683 106	4000	160 x 50	19,5	1682 606	1683 206



DIN

- ▶ DIN 874
- ▶ I-förmiger Querschnitt
- ▶ schmaler oder starker Querschnitt
- ▶ Löcher zur Gewichterleichterung
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

1681 ... : DIN 874/0 **1681 ... :** DIN 874/0

1682 ... : DIN 874/1 **1682 ... :** DIN 874/1

1683 ... : Holzkasten **1683 ... :** Wooden box

l-l mm	e mm	h kg	EN 0 Nº	EN 1 Nº	Nº
schmaler Querschnitt / Narrow profile					
1000	100 x 30	5	1681 101	1682 101	1683 101
1500	100 x 30	7	1681 102	1682 102	1683 102
2000	120 x 40	15	1681 103	1682 103	1683 103
2500	120 x 40	19	1681 104	1682 104	1683 104
3000	140 x 40	26	1681 105	1682 105	1683 105
4000	140 x 40	36	1681 106	1682 106	1683 106
5000	160 x 40	54	1681 107	1682 107	1683 107
6000	160 x 40	65	1681 108	1682 108	1683 108
starker Querschnitt / Solid profile					
1000	160 x 50	12	1681 201	1682 201	1683 201
1500	160 x 50	18	1681 202	1682 202	1683 202
2000	160 x 50	24	1681 203	1682 203	1683 203
2500	160 x 50	30	1681 204	1682 204	1683 204
3000	180 x 60	45	1681 205	1682 205	1683 205
4000	180 x 60	60	1681 206	1682 206	1683 206
5000	200 x 80	103	1681 207	1682 207	1683 207
6000	200 x 80	122	1681 208	1682 208	1683 208



Präzisionsmaßstäbe aus Stahl

Precision rules, steel

DIN

- ▶ DIN 866
- ▶ 1/1mm Teilung
- ▶ allseitig geschliffen
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ DIN 866
- ▶ 1/1mm graduation
- ▶ All sides ground
- ▶ Delivered in individual packages

1698 1.. :
DIN 866/A Normalstahl
beiderseitig mit Schutzenden

1698 1.. :
DIN 866/A Normal steel
with protective ends on both sides

INOX

1698 2.. :
DIN 866/A rostfreier Stahl
beiderseitig mit Schutzenden

1698 2.. :
DIN 866/A Stainless steel
with protective ends on both sides

1699 1.. :
DIN 866/B Normalstahl
mit 0-Strich beginnend

1699 1.. :
DIN 866/B Normal steel
starts with 0 line

INOX

1699 2.. :
DIN 866/B rostfreier Stahl
mit 0-Strich beginnend

1699 2.. :
DIN 866/B Stainless steel
starts with 0 line



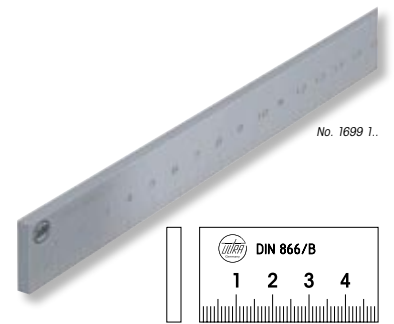
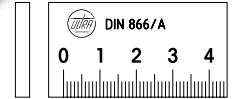
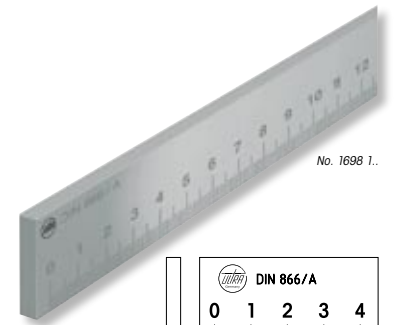
1688 1.. :
Holzetui

1688 1.. :
Wooden box

! Größere Längen auf Anfrage.

! Larger lengths on request.

l mm	mm	kg	NO A N°	NO A N°	l mm	mm	kg	NO B N°	NO B N°	N°
500	30 x 6	0,8	1698 101	1698 201	500	25 x 5	0,5	1699 101	1699 201	1688 101
1000	40 x 8	2,5	1698 102	1698 202	1000	30 x 6	1,5	1699 102	1699 202	1688 103
1500	40 x 8	3,7	1698 103	1698 203	1500	30 x 6	2,1	1699 103	1699 203	1688 104
2000	50 x 10	7,5	1698 104	1698 204	2000	40 x 8	4,8	1699 104	1699 204	1688 105
3000	50 x 10	12,0	1698 105	1698 205	3000	40 x 8	7,5	1699 105	1699 205	1688 107



Maßstäbe mit Facette aus Stahl

Rules with bevel edge, steel

DIN

- ▶ DIN 866/B
- ▶ 1/1mm Teilung
- ▶ mit 0-Strich beginnend
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ DIN 866/B
- ▶ 1/1mm graduation
- ▶ Starts with 0 line
- ▶ Delivered in individual packages

1687 2.. :
DIN 866/B Normalstahl

1687 2.. :
DIN 866/B Normal steel

INOX

1687 4.. :
DIN 866/B rostfreier Stahl

1687 4.. :
DIN 866/B Stainless steel



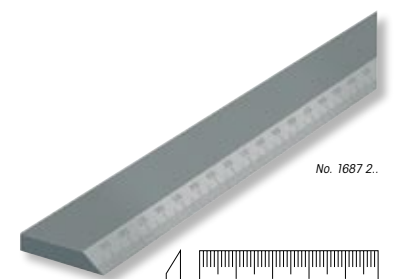
1688 1.. :
Holzetui

1688 1.. :
Wooden box

! Andere Längen und Ausführungen auf Anfrage

! Other length and versions on request.

l mm	mm	kg	NO B N°	NO B N°	N°
500	30 x 6	0,6	1687 201	1687 401	1688 101
1000	40 x 8	2,0	1687 203	1687 403	1688 103
2000	50 x 10	5,8	1687 205	1687 405	1688 105
3000	50 x 10	9,0	1687 207	1687 407	1688 107



Lineale mit Facette

Straightedges with bevel edge



- ▶ Werksnorm
- ▶ Normalstahl verzinkt
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Works standard
- ▶ Galvanised normal steel
- ▶ Delivered in individual packages

5269 2.. :

ohne Teilung

5269 2.. :

Without graduation

5269 3.. :

mit 1/1mm-Teilung

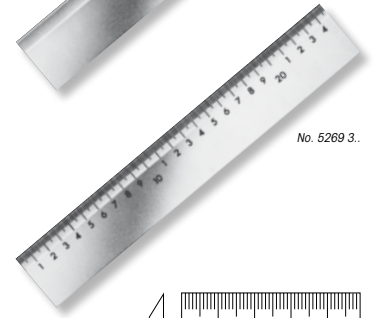
5269 3.. :

With 1/1mm graduation

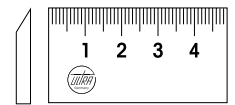
läng mm	h mm	h kg	Nº	Nº
300	40x5	0,50	5269 201	5269 301
400	40x5	0,65	5269 202	5269 302
500	40x5	0,80	5269 203	5269 303
800	40x5	1,20	5269 204	5269 304
1000	40x5	1,50	5269 205	5269 305
1500	40x6	2,30	5269 206	5269 306
2000	40x6	3,10	5269 207	5269 307
3000	50x8	9,60	5269 208	5269 308



No. 5269 2.



No. 5269 3.



Maßstäbe mit Facette aus Aluminium

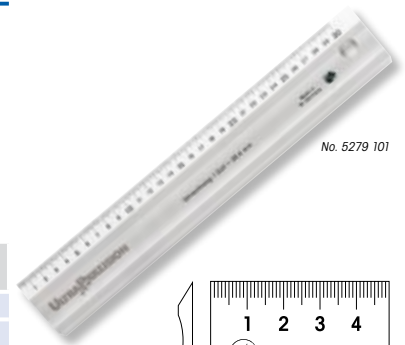
Rules with bevel edge, aluminium



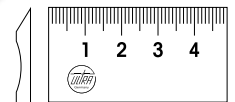
- ▶ Werksnorm
- ▶ Aluminium eloxiert
- ▶ Tusche-Kante
- ▶ blendfreie 1/1mm-Teilung nach DIN 866/B
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Works standard
- ▶ Anodised aluminium
- ▶ Non-smearing edge
- ▶ Non-glare 1/1mm graduation acc. DIN 866/B
- ▶ Delivered in individual packages

läng mm	h mm	h kg	Nº
300	50x5	0,19	5279 101
600	50x5	0,35	5279 102
1000	50x5	0,58	5279 103



No. 5279 101



Bandmaße zum Messen von Außendurchmessern

Measuring tapes for outer diameters

- ▶ Teilung 1/1mm laserskaliert DIN 866
- ▶ Nonius 0,05mm
- ▶ Lieferung im Karton

- ▶ Laser-scaled 1/1mm graduation DIN 866
- ▶ Vernier 0.05mm
- ▶ Delivered in cardboard box

5285 3.. :

Federbandstahl schwarz beschichtet,
maximaler Kontrast

5285 3.. :

Black coated spring steel,
maximum contrast



5285 4.. :

rostfreier Federbandstahl

5285 4.. :

Stainless spring steel

Ø mm	h kg	Nº	Nº
15 - 115	0,05	5285 301	5285 401
100 - 230	0,07	5285 302	5285 402
200 - 330	0,08	5285 303	5285 403
300 - 620	0,11	5285 304	5285 404



No. 5285 301

No. 5285 404

Umfangbandmaße zum Messen von Außen-Ø und Umfang

Circumference tapes for outer Ø and circumference

- ▶ Teilung 1/1mm laserskaliert DIN 866
- ▶ Querschnitt 16x0,2mm
- ▶ Nonius 0,1mm
- ▶ Lieferung im Karton

- ▶ Laser-scaled 1/1mm graduation DIN 866
- ▶ Cross section 16 x 0.2mm
- ▶ Vernier 0.1mm
- ▶ Delivered in cardboard box

5285 1.. :
Federbandstahl

5285 1.. :
Spring steel

INOX 5285 2.. :
rostfreier Federbandstahl

5285 2.. :
Stainless spring steel

! Größere Ø und Bandbreiten sowie Nonius 0,05mm auf Anfrage.

! Larger Ø and tape widths as well as 0.05mm vernier on request.

Ø mm	Umfang / Circumference mm	kg	Nº	Nº
20 – 300	60 – 950	0,08	5285 101	5285 201
300 – 700	940 – 2200	0,11	5285 102	5285 202
700 – 1100	2190 – 3460	0,16	5285 103	5285 203
1100 – 1500	3450 – 4720	0,19	5285 104	5285 204
1500 – 1900	4710 – 5980	0,23	5285 105	5285 205
1900 – 2300	5960 – 7230	0,25	5285 106	5285 206
2300 – 2700	7220 – 8500	0,29	5285 107	5285 207
2700 – 3100	8480 – 9760	0,31	5285 108	5285 208
3100 – 3500	9730 – 11010	0,35	5285 109	5285 209



No. 5285 102

Maßstäbe biegsam

Rules, flexible

EG II **INOX**

- ▶ EG Klasse II
- ▶ rostfreier Federbandstahl
- ▶ Teilung links nach rechts
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ EC class II
- ▶ Stainless spring steel
- ▶ Left to right graduation
- ▶ Delivered in individual packages

5295 1.. / 5296 1.. :
Teilung A: 1/1mm + 1/1mm

5295 1.. / 5296 1.. :
Graduation A: 1/1mm + 1/1mm

5295 2.. / 5296 2.. :
Teilung B: 1/1mm + 1/2mm

5295 2.. / 5296 2.. :
Graduation B: 1/1mm + 1/2mm

5295 3.. / 5299 1.. :
Teilung C: 1/1mm / 1/2mm + 1/16" / 1/32" / 1/64"

5295 3.. / 5299 1.. :
Graduation C: 1/1mm / 1/2mm + 1/16" / 1/32" / 1/64"

! Größere Längen, andere Teilungen, sowie Sonderanfertigungen nach Zeichnung auf Anfrage.

! Larger lengths, other graduations and special designs as per drawings on request.



A: 1/1mm + 1/1mm

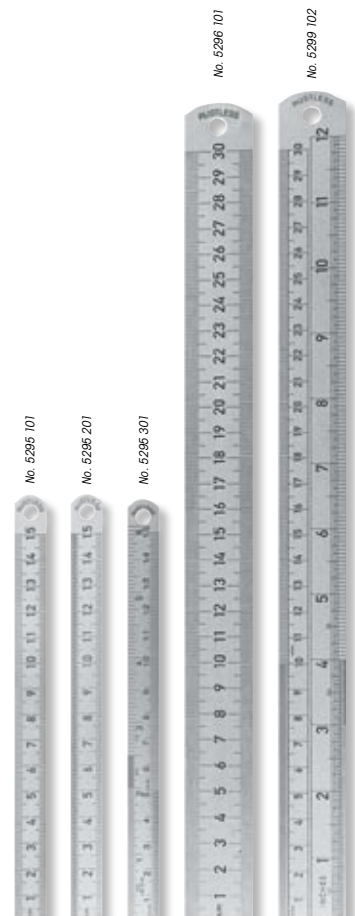


B: 1/1mm + 1/2mm



C: 1/1mm / 1/2mm + 1/16" / 1/32" / 1/64"

mm	mm	kg	A Nº	B Nº	C Nº
150	13 x 0,5	0,005	5295 101	5295 201	5295 301
200	13 x 0,5	0,006	5295 102	5295 202	5295 302
300	13 x 0,5	0,01	5295 103	5295 203	5295 303
500	18 x 0,5	0,04	5295 104	5295 204	5295 304
1000	18 x 0,5	0,07	5295 105	5295 205	5295 305
1500	18 x 0,5	0,08	5295 106	5295 206	5295 306
2000	18 x 0,5	0,12	5295 107	5295 207	5295 307
300	30 x 1	0,07	5296 101	5296 201	5299 102
500	30 x 1	0,12	5296 102	5296 202	5299 103
1000	30 x 1	0,24	5296 103	5296 203	5299 105
1500	30 x 1	0,36	5296 104	5296 204	-
2000	30 x 1	0,48	5296 105	5296 205	-



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Gliedermaßstäbe aus Aluminium

Folding rules, aluminium

EG III

- ▶ EG Klasse III
- ▶ doppelte Teilung
- ▶ Lieferung, einzeln verpackt
- ▶ EC class III
- ▶ Double graduation
- ▶ Delivered in individual packages



No. 5312 101

läng mm	Glieder / Stück Limbs / Pieces	↔	Farbe Colour	⚖ kg	Nº
2000	10	mm/mm	natur / natural	0,18	5312 101

Gliedermaßstäbe aus Glasfaser

Folding rules, fibre glass

EG III

- ▶ EG Klasse III
- ▶ doppelte Teilung
- ▶ Lieferung einzeln verpackt
- ▶ EC class III
- ▶ Double graduation
- ▶ Delivered in individual packages



No. 5313 102

läng mm	Glieder / Stück Limbs / Pieces	↔	Farbe Colour	⚖ kg	Nº
1000	10	mm/mm	weiß / white	0,08	5313 101
2000	10	mm/mm	weiß / white	0,16	5313 102
2000	10	mm/mm	gelb / yellow	0,16	5313 103



No. 5313 103

Gliedermaßstäbe aus Holz

Folding rules, wood

EG III

- ▶ EG Klasse III
- ▶ doppelte Teilung
- ▶ Lieferung einzeln verpackt
- ▶ EC class III
- ▶ Double graduation
- ▶ Delivered in individual packages



No. 5314 203

läng mm	Glieder / Stück Limbs / Pieces	↔	Farbe Colour	⚖ kg	Nº
2000	10	mm/mm	weiß / white	0,12	5314 201
2000	10	mm/mm	weiß, gelb / white, yellow	0,12	5314 203



No. 5314 201

Teleskopmeter TELEFIX

Telescopic meters TELEFIX

EG III

- ▶ EG Klasse III
- ▶ Aluminium 4-Kantrohr eloxiert
- ▶ teleskopartig ausziehbar
- ▶ Druckfederrasterung
- ▶ mit Dosen- und Längslibelle
- ▶ Ablesung 1/1 mm am Sichtfenster
- ▶ Lieferung inkl. Schutztasche
- ▶ EC class III
- ▶ Aluminium square tube anodised
- ▶ Extensible in sections
- ▶ Auto lock off every pole
- ▶ With 2 bubbles
- ▶ Reading 1/1mm on window
- ▶ Delivered in protective bag



No. 5376 103

No. 5378 201

No. 5376 102

No. 5378 202

Messdorne für Einstiche.
Measuring pins for slots.

Diagonalmessung.
Diagonal measurements.

5376 1.. : Teleskopmeter TELEFIX	5376 1.. : Telescopic meters TELEFIX
5378 201 : Messdorne (Paar) Ø10x50mm	5378 201 : Measuring pins (pair) Ø10x50mm
5378 202 : Messkeile (Paar) für Diagonalmessung	5378 202 : Sharp end tips (pair) for diagonal measurements

läng m	⚖ kg	Nº	läng m	⚖ kg	Nº
0,32 – 1	0,9	5376 101	0,99 – 5	2,2	5376 105
0,49 – 2	1,2	5376 102	1,16 – 6	2,5	5376 106
0,66 – 3	1,6	5376 103	1,35 – 8	2,8	5376 107
0,83 – 4	1,9	5376 104	1,63 – 10	3,1	5376 108

Rolltachos

Measuring wheels

EG III

- ▶ Führungsstange klappbar
- ▶ integrierte Bremse
- ▶ Laufgummi Ø 318,5mm = Umfang 1m
- ▶ Abstellbügel einschenkelbar
- ▶ Zählwerk über dem Laufrad Ablesung 1cm
- ▶ Zählt vor- und rückwärts
- ▶ Genauigkeit <0,05% vom Messwert
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Hinged handle
- ▶ Build-in brake
- ▶ Rubber tyre Ø 318,5mm = circumference 1m
- ▶ Build-in stand
- ▶ Counter above the wheel reading 1cm
- ▶ Count up and down
- ▶ Accuracy <0,05% from measuring value
- ▶ Delivered in individual packages

5352 101 :

Rolltacho mit Vollrad

5352 101 :

Measuring wheels with full wheel

5352 201 :

Rolltacho mit Speichenrad

5352 201 :

Measuring wheels with spoke wheel

5361 103 :

Schutztasche

5361 103 :

Protective bag

5361 201 :

Zubehör für Schienenmessung

5361 201 :

Accessories for rail measurements

Umfang m	Gewicht kg	Nº
9999,99	3,9	5352 101
9999,99	3,3	5352 201



Rollmaße

Rolling ruler

- ▶ Stahlscheibe, verchromt
- ▶ Teilung 1/1mm
- ▶ Handgriff aus Holz
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Chrome-plated steel disc
- ▶ 1/1mm graduation
- ▶ Wooden handle
- ▶ Delivered in individual packages

Umfang / Circumference mm	Gewicht kg	Nº
500	0,8	5173 101



Taschen-Rollbandmaße

Measuring tapes, pocket size

EG II

- ▶ EG Klasse II
- ▶ Bandrücklauf automatisch
- ▶ Stopptaste
- ▶ ABS Gehäuse mit Gummiüberzug
- ▶ rückseitiger Gürtelclip
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ EC class II
- ▶ Automatic tape return
- ▶ Stop button
- ▶ ABS housing with rubber coating
- ▶ Belt clip on back side
- ▶ Delivered in individual packages

! Andere Ausführungen sowie Werbeaufdrucke auf Anfrage.

! Other versions and promotional imprints on request.

Umfang m	Bandbreite mm	Genauigkeit mm/mm	Gewicht kg	Nº
Federbandstahl lackiert / Lacquered spring steel				
3	16	mm/mm	0,11	5318 101
5	19	mm/mm	0,2	5318 103
8	25	mm/mm	0,34	5318 105
10	25	mm/mm	0,4	5318 106
Federbandstahl Nylon beschichtet / Nylon coated spring steel				
3	19	mm/mm	0,18	5319 101
5	19	mm/mm	0,26	5319 102
5	25	mm/mm	0,29	5319 103
8	25	mm/mm	0,46	5319 104
Federbandstahl rostfrei Nylon beschichtet / Nylon coated stainless spring steel				
5	19	mm/mm	0,31	5320 102
Federbandstahl lackiert mit Sichtfenster ohne Gürtelclip/ Lacquered spring steel with window without belt clip				
3	16	mm/mm	0,11	5321 202



Sichtfenster für direktes Ablesen von Innenmaßen.
Window for direct reading of inside dimensions.



TALMETER Anreißblehre und Rollbandmaße

TALMETER marking gauge and measuring tapes

EG II

- ▶ EG Klasse II
- ▶ Messen und Anreißen
- ▶ Federbandstahl lackiert
- ▶ Außenmaße = schwarze Ziffern
- ▶ Innenmaße = rote Ziffern
- ▶ Bandrücklauf automatisch
- ▶ Stoptaste, Klemmung
- ▶ ABS Gehäuse
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ EC class II
- ▶ Measuring and marking
- ▶ Lacquered spring steel
- ▶ Outer dimensions = black dial
- ▶ Inner dimensions = red dial
- ▶ Automatic tape return
- ▶ Stop button, clamping
- ▶ ABS housing
- ▶ Delivered in individual packages



No. 5322 ...

5322 1.. :
Direktablesung von Ø

5322 1.. :
Direct reading for Ø

5322 2.. :
Direktablesung von Innenmaßen

5322 2.. :
Direct reading for inside measurement

5322 3.. :
Ersatzbänder

5322 3.. :
Spare tapes

l m	l mm	Δε	⊖ kg	Nº	Nº
2,1	16	mm/mm	0,11	5322 101	5322 301
3,1	16	mm/mm	0,16	5322 102	5322 302
3,1	25	mm/mm	0,24	5322 201	5322 303
6,1	25	mm/mm	0,42	5322 202	5322 304



Rollbandmaße

Measuring tapes

- ▶ Teilung beginnt 10cm hinter dem Beschlag
- ▶ Handkurbel
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Graduation starts 10cm from hook
- ▶ Winding handle
- ▶ Delivered in individual packages

EG II **5326 ... :**
Stahlband beschichtet, Stahlkapsel rund

5326 ... :
Coated steel taps, round steel case

EG II **5332 ... :**
Stahlband beschichtet, Schrãgrahmen

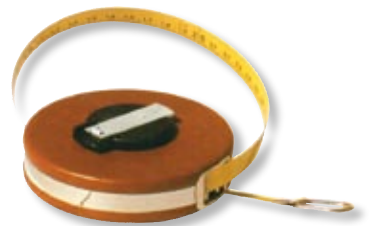
5332 ... :
Coated steel taps, open frame

EG III **5330 1.. :**
Glasfaserband elektrisch nicht leitend, ABS Gehäuse rund

5330 1.. :
Fibre glas tape non-conductive, round ABS case

EG III **5336 1.. :**
Glasfaserband elektrisch nicht leitend, Schrãgrahmen

5336 1.. :
Fibre glas tape non-conductive, open frame



No. 5326 204



No. 5332 206



No. 5336 104



No. 5330 104

Standard Bandanfang
Standard tape front-ends



! Andere Ausführungen und Bandanfänge auf Anfrage.

! Other versions and tape front-ends on request.

l m	l mm	Δε	⊖ kg	Nº	Nº
Stahlband beschichtet / Coated steel tapes					
20	13	mm / cm	0,75	5326 204	5332 204
30	13	mm / cm	1,10	5326 206	5332 206
50	13	cm	1,40	5326 107	5332 107
Glasfaserband, elektrisch nicht leitend / Non-conductive fibre-glass tape					
20	15	cm	0,60	5330 104	5336 104
30	15	cm	0,76	5330 106	5336 106
50	15	cm	1,10	5330 107	5336 107



Fühlerlehrensätze Ventileinstellehren

Thickness/Feeler gauge sets Valve setting gauges

- ▶ Stahlblättchen federhart
- ▶ mit Nennmaß beschriftet
- ▶ Bügel mit Feststellschraube
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Spring steel leaves
- ▶ Nominal size marked
- ▶ Frame with locking screw
- ▶ Delivered in individual packages

5152 1.. :
Blattform zylindrisch 10x75mm

5152 1.. :
Cylindrical leaf 10 x 75mm

5150 1.. :
Blattform konisch 13x100mm

5150 1.. :
Conical leaf 13 x 100mm

! Andere Satzzusammenstellungen, Zollsätze sowie Sätze aus rostfreiem Stahl auf Anfrage.

! Other set compositions, inch sets and stainless steel sets on request.

Blätter Leaves	mm	mm	kg	Nº
6	0,10 – 0,40	0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40	0,02	5152 101
8	0,03 – 0,10	0,03 / 0,04 – 0,10	0,03	5150 101
8	0,05 – 0,50	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	0,03	5150 102
10	0,03 – 0,50	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	0,06	5150 103
10	0,10 – 1,00	0,10 / 0,20 – 1,00	0,06	5150 104
13	0,05 – 1,00	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 – 1,00	0,05	5150 105
18	0,05 – 1,00	0,05 / 0,06 – 0,10 / 0,15 – 0,35 / 0,40 / 0,50 – 1,00	0,07	5150 108
19	0,03 – 1,00	0,03 / 0,04 – 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 – 1,00	0,08	5150 109
20	0,05 – 1,00	0,05 / 0,10 – 1,00	0,08	5150 110
20	0,10 – 2,00	0,10 / 0,20 – 2,00	0,20	5150 111



Fühlerlehrensätze

Thickness/Feeler gauge sets, brass

- ▶ Messingblättchen antimagnetisch
- ▶ mit Nennmaß beschriftet
- ▶ Blattform konisch 13x100mm
- ▶ vernickelte Scheide
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Anti-magnetic brass leaves
- ▶ Nominal size marked
- ▶ Conical leaf 13 x 100mm
- ▶ Frame with locking screw
- ▶ Delivered in individual packages

Blätter Leaves	mm	mm	kg	Nº
8	0,05 – 0,50	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 / 0,50	0,04	5150 502
13	0,05 – 1,00	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 – 1,00	0,07	5150 503
20	0,05 – 1,00	0,05 / 0,10 – 1,00	0,11	5150 504



Fühlerlehrensätze im Ring

Thickness/Feeler gauge sets, on rings

- ▶ Stahlblättchen federhart
- ▶ mit Nennmaß beschriftet
- ▶ Blattform zylindrisch 13mm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Spring steel leaves
- ▶ Nominal size marked
- ▶ Cylindrical leaf 13mm
- ▶ Delivered in individual packages

! Andere Längen sowie einzelne Fühlerlehrenblätter mit oder ohne Plastikgriff auf Anfrage.

! Other lengths and individual leaves with or without plastic handle on request

Blätter Leaves	mm	mm	mm	kg	Nº
13	0,05 – 1,00	0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,25 / 0,30 / 0,40 – 1,00	150	0,08	5151 201
			200	0,12	5151 202
			300	0,15	5151 203
			500	0,31	5151 205
20	0,05 – 1,00	0,05 / 0,10 – 1,00	150	0,17	5151 301
			200	0,22	5151 302
			300	0,44	5151 303
			500	0,55	5151 305
20	0,10 – 2,00	0,10 / 0,20 – 2,00	150	0,40	5151 401
			200	0,52	5151 402
			300	0,78	5151 403
			500	1,30	5151 405



Fühlerlehenband in Dosen

Thickness / feeler gauge strips in boxes

- ▶ Bandstahl federhart
- ▶ ab 0,04mm mit Nennmaß markiert
- ▶ Länge 5000mm, Breite 13mm
- ▶ Lieferung in Kunststoffdose

- ▶ Spring steel
- ▶ Nominal size marked from 0.04mm
- ▶ Length 5000mm, width 13mm
- ▶ Delivered in plastic box

5156 1 .. :
Fühlerlehenband

5156 1 .. :
Gauge strip

5157 101 :
Halter für Fühlerlehenband

5157 101 :
Gauge strip holder

! andere Stärken sowie rostfreier Stahl auf Anfrage.

! Other thicknesses and stainless steel version on request.



No. 5156 114



No. 5157 101

mm	± μ	kg	Nº
0,005	1,5	0,03	5156 100
0,01	1,5	0,04	5156 101
0,02	1,5	0,04	5156 102
0,03	3	0,04	5156 103
0,04	3	0,05	5156 104
0,05	3	0,05	5156 105
0,06	3	0,05	5156 106
0,07	4	0,06	5156 107
0,08	4	0,06	5156 108
0,09	4	0,07	5156 109
0,10	4	0,08	5156 110
0,12	4	0,09	5156 111
0,15	5	0,10	5156 112
0,18	5	0,11	5156 113
0,20	6	0,13	5156 114
0,25	6	0,15	5156 115

mm	± μ	kg	Nº
0,30	7	0,18	5156 116
0,35	7	0,21	5156 117
0,40	9	0,26	5156 118
0,45	9	0,28	5156 119
0,50	9	0,34	5156 120
0,55	9	0,36	5156 121
0,60	11	0,39	5156 122
0,65	11	0,42	5156 123
0,70	12	0,43	5156 124
0,75	12	0,44	5156 125
0,80	13	0,45	5156 126
0,85	13	0,48	5156 127
0,90	14	0,52	5156 128
0,95	14	0,53	5156 129
1,00	16	0,54	5156 130
Halter / Holder		0,02	5157 101

Unterlagsfolien Präzisions-Lehnenband

Shim stock Precision gauge strips

- ▶ Einstellen, Ausrichten und Justieren von Vorrichtungen, Maschinen etc.
- ▶ Länge 2500mm, Breite 150mm
- ▶ Lieferung in Kunststoffbox, stapelbar

- ▶ Setting up, alignment and adjustment of devices, machines, etc.
- ▶ Length 2500mm, width 150mm
- ▶ Delivered in stackable plastic box

5158 5.. :
Spezialstahl, kaltgewalzt und gehärtet

5158 5.. :
Special steel, cold-rolled hardened

INOX 5159 5.. :
rostfreier Stahl

5159 5.. :
Stainless steel

5160 5.. :
Messing, antimagnetisch

5160 5.. :
Brass, anti-magnetic

! Andere Bandbreite oder Stärke auf Anfrage.

! Other strip widths or thicknesses on request.

mm	kg	± μ	Nº	± μ	Nº	± μ	Nº
0,025	0,2	5	5158 501	2	5159 501	2	5160 501
0,05	0,28	5	5158 502	3	5159 502	3	5160 502
0,075	0,36	5	5158 503	5	5159 503	5	5160 503
0,1	0,45	5	5158 504	5	5159 504	5	5160 504
0,15	0,59	10	5158 505	5	5159 505	5	5160 505
0,2	0,78	10	5158 506	7	5159 506	7	5160 506
0,25	0,93	10	5158 507	7	5159 507	7	5160 507
0,3	1,24	15	5158 508	7	5159 508	7	5160 508
0,4	1,58	15	5158 509	10	5159 509	10	5160 509
0,5	1,91	15	5158 510	10	5159 510	10	5160 510



No. 5158 5..



No. 5159 5..



No. 5160 5..

Sonderbandbreiten auf Anfrage.
Special strip widths on request.



Gewindeschablonen

Screw pitch gauges

- ▶ Außen- und Innenmessung
- ▶ Stahlblättchen
- ▶ mit Steigung beschriftet
- ▶ Bügel mit Feststellschraube
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ External and internal measuring
- ▶ Steel leaves
- ▶ Pitch marked
- ▶ Frame with locking screw
- ▶ Delivered in individual packages



1 Andere Ausführungen auf Anfrage.

1 Other versions on request.

Blätter Leaves	mm	Gewinde Thread	kg	Nº
24	0,25 – 6,0	60° metrisch ISO 60° Metric ISO	0,04	5169 101
20	0,4 – 7,0	60° metrisch S.I. 60° Metric S.I.	0,03	5169 102
20	4 – 30	55° Whitworth 55° Whitworth	0,03	5169 104
28	4 – 62	55° Whitworth 55° Whitworth	0,05	5169 105
6	8 – 28	55° Whitworth Rohr DIN 259 55° Whitworth pipe DIN 259	0,02	5169 106
48	4 – 62 / 0,4 – 7,0	55° Whitworth / 60° metrisch S.I. 55° Whitworth / 60° Metric S.I.	0,08	5169 107
52	4 – 62 / 0,25 – 6,0	55° Whitworth / 60° metrisch ISO 55° Whitworth / 60° Metric ISO	0,08	5169 108
58	4 – 62 / 0,25 – 6 / 8 – 28	55° Whitworth / 60° metrisch ISO / 55° Whitworth Rohr DIN 259 55° Whitworth / 60° metric ISO / 55° Whitworth pipe DIN 259	0,09	5169 109
22	4 – 64	60° UNC Gewinde 60° UNC thread	0,03	5169 110
16	12 – 80	60° UNF Gewinde 60° UNF thread	0,02	5169 111
14	10 – 40	60° US-Gewinde 60° US thread	0,02	5169 112
30	4 – 42	60° US-Gewinde 60° US thread	0,04	5169 113

Profillehren

Contour gauges

- ▶ zum Abnehmen und Übertragen aller Formen

- ▶ For reproduction and transfer of all shapes

5170 1.. :
Federharte Stifte \varnothing 0,08mm

5170 1.. :
Spring tempered pins \varnothing 0.08mm

5171 1.. :
Kunststoffnadeln \varnothing 1,5mm

5171 1.. :
Plastic pins \varnothing 1.5mm

mm	mm	kg	Nº
150 x 40	154 x 85	0,20	5170 101
300 x 60	350 x 150	1,00	5170 102
300 x 50	320 x 105	0,54	5171 101



Radiuslehren, einzeln

Radius gauges, singles



- ▶ Werknorm
- ▶ Spezialstahl feingeschliffen
- ▶ mit einem Innen und Außenradius

- ▶ Works standard
- ▶ Special steel finely ground
- ▶ with one inside and outside radius

5165 1.. :
Radiuslehren R 0,3 – 100mm auf Anfrage

5165 1.. :
Radius gauges R 0.3 – 100mm on request



Radiuschablonen

- ▶ Stahlblättchen
- ▶ mit Nennmaß markiert
- ▶ Bügel mit Feststelmutter
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

Radius gauges

- ▶ Steel leaves
- ▶ Nominal size marked
- ▶ Frame with locking screw
- ▶ Delivered in individual packages

5161 1.. :

Normalstahl

5161 1.. :

Normal steel

INOX

5161 2.. :

rostfreier Stahl

5161 2.. :

Stainless steel

Blätter Leaves	mm	Radius / Radius mm	kg	Nº	Nº
17	1,0 – 7,0	1,00 / 1,25 / 1,50 / 1,75 / 2,00 / 2,25 2,50 / 2,75 / 3,00 / 3,50 / 4,00 / 4,50 5,00 / 5,50 / 6,00 / 6,50 / 7,00	0,09	5161 101	5161 201
16	7,5 – 15,0	7,50 / 8,00 / 8,50 / 9,00 / 9,50 / 10,0 10,5 / 11,0 / 11,5 / 12,0 / 12,5 / 13,0 13,5 / 14,0 / 14,5 / 15,0	0,12	5161 102	5161 202
15	15,5 – 25,0	15,5 / 16,0 / 16,5 / 17,0 / 17,5 / 18,0 18,5 / 19,0 / 19,5 / 20,0 / 21,0 / 22,0 23,0 / 24,0 / 25,0	0,12	5161 103	5161 203



No. 5161 102

Winkellehre

- ▶ Stahlblättchen
- ▶ mit Nennmaß markiert
- ▶ Bügel mit Feststelmutter
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

Angle gauges

- ▶ Steel leaves
- ▶ Nominal size marked
- ▶ Frame with locking screw
- ▶ Delivered in individual packages

Blätter Leaves	mm	°	kg	Nº
20	1 – 45°	1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12°, 14°, 16°, 18°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°	0,10	5162 101



No. 5162 101

Düsenlehre

- ▶ Stahlstifte in Kunststofffassung
- ▶ mit Nennmaß markiert
- ▶ Bügel mit Feststelmutter
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

Jet gauges

- ▶ Steel pins in plastic holder
- ▶ Nominal size marked
- ▶ Frame with locking screw
- ▶ Delivered in individual packages

Stifte Pins	Ø mm	kg	Nº
20	0,45 – 1,5	0,07	5163 301
16	1,50 – 3,0	0,09	5163 302



No. 5163 301

Düsenlehre Präzisionsausführung

Jet gauges, precision model



- ▶ runde Nadel gehärtet
- ▶ Ablesung 0,01mm am Nonius
- ▶ Kegel 1 : 10
- ▶ Gehäuse und Schutzkappe vernickelt
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Round hardened pin
- ▶ Reading 0,01mm on vernier
- ▶ Taper 1 : 10
- ▶ Nickel-plated housing and protective cap
- ▶ Delivered in individual packages

Ø mm	Δ mm	kg	Nº
0 – 3	0,01	0,03	5165 301
0 – 5	0,01	0,07	5165 302



No. 5165 301

Messkeile

Taper slot gauges

- ▶ Spezialstahl mattverchromt
- ▶ Teilung 0,1 mm
- ▶ mit Griff
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Satin chrome special steel
- ▶ Graduation 0.1 mm
- ▶ with handle
- ▶ Delivered in individual packages

∅ mm	<- mm	⚖ kg	Nº
0,5 – 7	0,1	0,04	5166 301
0,5 – 11	0,1	0,06	5166 302
2 – 7	0,1	0,04	5166 303



Lochlehren Millimeterlehren

Drill and steel wire gauges



- ▶ Spezialstahl gehärtet
- ▶ mit Durchmessern markiert
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Hardened special steel
- ▶ Diameters marked
- ▶ Delivered in individual packages

! Andere Ausführungen auf Anfrage.

! Other versions on request.

∅ mm	∩ mm	Bohrungen / Stück Hole / Pieces	⚖ kg	Nº
0,1 – 10	0,10	100	0,19	5167 101
1,0 – 20	1,00	20	0,15	5167 112



Bohrungslehren

Taper bore gauges

- ▶ Spezialstahl
- ▶ Ablesung 0,1 mm
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Special steel
- ▶ Reading 0.1 mm
- ▶ Delivered in individual packages

! **5168 2.. :**
runde Ausführung, gehärtet

! **5168 2.. :**
Hardened round type

! **5168 3.. :**
flache Ausführung

! **5168 3.. :**
Flat type

! Andere Größen auf Anfrage.

! Other sizes on request.

∅ mm	⚖ kg	Nº	∅ mm	⚖ kg	Nº
1 – 6	0,03	5168 201	1 – 15	0,02	5168 301
4 – 15	0,2	5168 202	15 – 30	0,06	5168 302
15 – 30	0,9	5168 203	30 – 45	0,12	5168 303
30 – 45	1,8	5168 204	45 – 60	0,15	5168 304
45 – 60	3,1	5168 205			



Bohrungslehren Satz

Hole gauge sets



- ▶ Messflächen gehärtet
- ▶ Griffe gerändelt
- ▶ auch für Sacklochbohrungen
- ▶ Lieferung in Etui

- ▶ Hardened measuring faces
- ▶ Knurled handle
- ▶ Also for blind bores
- ▶ Delivered in a case

! In Bohrung einführen, Messflächen spreizen und klemmen. Lehre aus Bohrung entfernen, ∅ mit Messschieber oder Messschraube bestimmen.

! Splay and clamp measuring faces to insert bore. Remove gauge from bore; determine ∅ with calipers or micrometer.

∅ mm / inch	⚖ kg	Nº
3,2 – 12,7 / .125 – .500	0,15	5024 101



Teleskoplehren Satz

Telescope gauge sets



- ▶ Messflächen ballig, gehärtet
- ▶ Griffe gerändelt
- ▶ Lieferung in Etui

- ▶ Hardened spherical measuring faces
- ▶ Knurled handle
- ▶ Delivered in a case

! In Bohrung einführen, Messflächen spreizen und klemmen. Lehre aus Bohrung entfernen, Ø mit Messschieber oder Messschraube bestimmen.

! Splay and clamp measuring faces to insert in bore. Remove gauge from bore; determine Ø with caliper or micrometer.

mm / inch	kg	Nº
8 - 150 / .32 - 6	0,55	5015 101



No. 5015 101

Knopfmaße Kleinmessschieber

Pocket slip calipers (Button gauges)

- ▶ Hartmessing
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Hard brass
- ▶ Delivered in individual packages

5069 103 / 106 :
Standard

5069 103 / 106 :
Standard

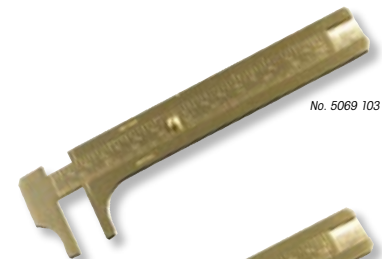
5069 109 / 112 :
Lochmaßansatz 5mm

5069 109 / 112 :
Nib for inside measurement 5mm

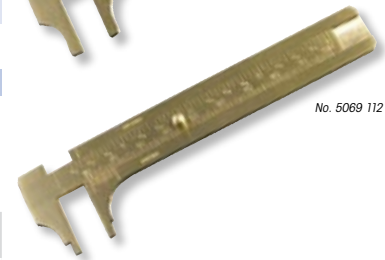
! Andere Modelle auf Anfrage.

! Other versions on request.

mm / inch	mm	mm / inch	kg	Nº	Nº
100 / 4	20	1/1 - 1/16	0,04	5069 103	5069 109
100 / 4	20	1/10 - 1/16	0,04	5069 106	5069 112



No. 5069 103



No. 5069 112

Reifenprofilmaße Tiefenmaße

Tyre tread depth gauges

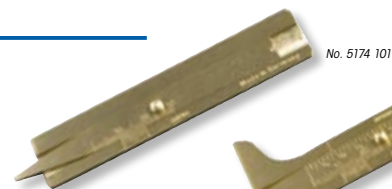
- ▶ Hartmessing
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Hard brass
- ▶ Delivered in individual packages

! Rostfreie Ausführung auf Anfrage.

! Stainless steel version on request.

mm	mm	mm	kg	Nº
30	20	1/10	0,03	5174 101
65	50	1/10	0,04	5174 102
50	25	1/10	0,04	5174 103



No. 5174 101



No. 5174 102



No. 5174 103

Federlehren Zehntelmaße

Spring gauges Thickness calipers

- ▶ Messingskala
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Brass scale
- ▶ Delivered in individual packages

mm	mm	mm	kg	Nº
10	80	1/10	0,04	5172 101
15	125	1/10	0,07	5172 102
20	150	1/10	0,11	5172 103



No. 5172 102

Spiralbohrer-Schleiflehren

Twist drill grinding gauges

- ▶ Spezialstahl
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Special steel
- ▶ Delivered in individual packages

Typ Type	kg	Nº
Winkel 118° bis Ø 50mm Angle 118° up to Ø 50mm	0,02	5161 301
Winkel 120° / 118° / 90° / 60° / 55° Angle 120° / 118° / 90° / 60° / 55°	0,03	5161 302
Verstellbarer Winkel 30° – 160° bis Ø 60mm Adjustable angle 30° – 160° up to Ø 60mm	0,03	5161 303
Verstellbarer Anschlag, Nonius 1/10mm, Winkel 118° bis Ø 50mm Adjustable stop, vernier 1/10mm, angle 118° up to Ø 50mm	0,03	5161 304



Schweißnahtlehre

Weld seam gauges

- ▶ Spezialstahl
- ▶ fächerartig
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Special steel
- ▶ Fan shaped
- ▶ Delivered in individual packages

Typ Type	kg	Nº
12 Blatt 3 – 12mm 12 leaf 3 – 12mm	0,08	5176 101



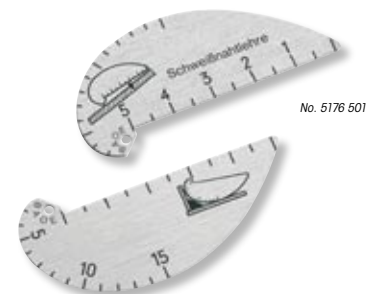
Schweißnahtlehre

Weld seam gauges

- ▶ Aluminium
- ▶ beidseitig bedruckt
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Aluminium
- ▶ Both sides printed
- ▶ Delivered in individual packages

Typ Type	kg	Nº
2 – 15mm Ecknähte / 0 – 5mm Flachnähte 2 – 15mm corner seam / 0 – 5mm flat seam	0,01	5176 501



Schweißnahtlehre

Weld seam gauges



- ▶ rostfreier Stahl, gehärtet
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

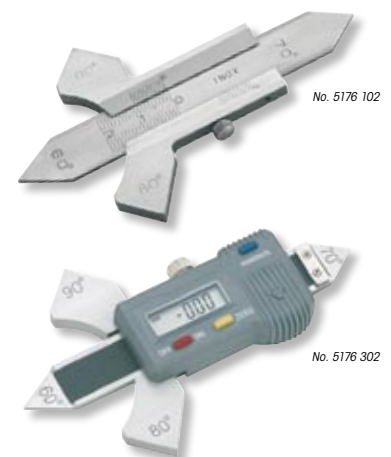
- ▶ Hardened stainless steel
- ▶ Delivered in individual packages

5176 102 :
Nonius 1/10mm

5176 102 :
Vernier 1/10mm

mm
inch **5176 302 :**
Ablesung 0,01mm digital

5176 302 :
Digital reading 0.01mm



Typ Type	mm	kg	Nº	Nº
Winkel 60° / 70° / 80° / 90° Angle 60° / 70° / 80° / 90°	0 – 20	0,07	5176 102	5176 302

Schweißnahtlehre DBP

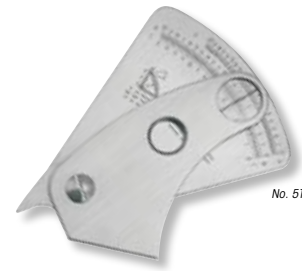
Weld seam gauges DBP



- ▶ rostfreier Stahl
- ▶ Direktablesung 0,1mm
- ▶ Vergrößerungsglas
- ▶ Lieferung in Ledertasche

- ▶ Stainless steel
- ▶ Direct reading 0.1mm
- ▶ Magnifying glass
- ▶ Delivered in leather bag

Typ Type	kg	Nº
0 – 20mm	0,07	5176 103



No. 5176 103

Drehstahllehren

Lathe tool gauges

- ▶ Spezialstahl
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Special steel
- ▶ Delivered in individual packages

Typ Type	kg	Nº
Hartmetallstähle 55° – 75° Tungsten carbide steels 55° – 75°	0,05	5160 701
Schneldrehstähle 45° – 62° High speed steels 45° – 62°	0,05	5160 702



No. 5160 701



No. 5160 702

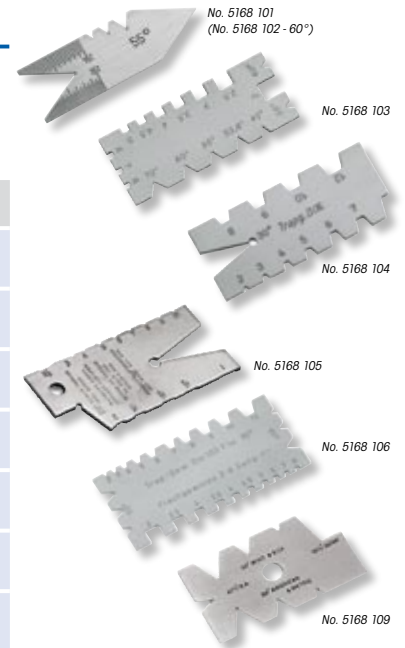
Gewindestahllehren

Screw-cutting gauges

- ▶ Spezialstahl
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Special steel
- ▶ Delivered in individual packages

Typ Type	kg	Nº	
Spitz-Gewinde Centre thread	55° Whitworth Gewinde 55° Whitworth thread	0,01	5168 101
Spitz-Gewinde Centre thread	60° metrisches Gewinde 60° Metric thread	0,01	5168 102
Universal Universal	Alle Spitz- und Flachgewinde All V threads and square threads	0,01	5168 103
Trapez Trapezoidal	2 – 12mm DIN 103, Flankenwinkel 30° 2 – 12 mm DIN 103, flank angle 30°	0,01	5168 104
ACME	1 – 10 Gang, Trapez 29° 1 – 10 pitch, trapezoidal 29°	0,02	5168 105
Kombiniert Combined	Flach-, Trapez-, Spitzgewinde 55° und 60° Square, trapezoidal and V threads 55° and 60°	0,05	5168 106
Universal Universal	metr. amerik. 60° Ww-BSF 55°, 14½° Acme und 47½° BA Metr. American 60° Ww-BSF 55°, 14½° Acme and 47½° BA	0,02	5168 109



No. 5168 101
(No. 5168 102 - 60°)

No. 5168 103

No. 5168 104

No. 5168 105

No. 5168 106

No. 5168 109

Dreh- und Gewindestahllehren kombiniert

Lathe and screw-cutting gauges combined

- ▶ Spezialstahl
- ▶ Lieferung einzeln verpackt

- ▶ Special steel
- ▶ Delivered in individual packages

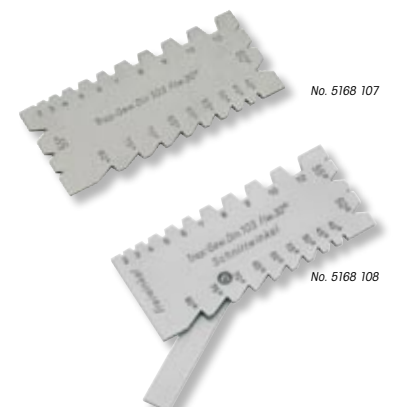
5168 107 :
ohne Anschläge

5168 107 :
Without stop

5168 108 :
mit Freiwinkelanschlag 0-30°

5168 108 :
With clearance angle stop 0-30°

Typ Type	kg	Nº	Nº
Winkel 40° – 80°; Trapez-, Spitzgewinde 55° und 60° Angle 40° – 80°; trapezoidal and V threads 55° and 60°	0,05	5168 107	5168 108



No. 5168 107

No. 5168 108