

11.1



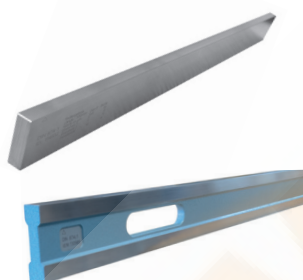
11.1



11.2



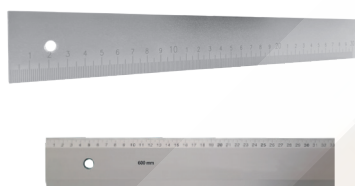
11.3



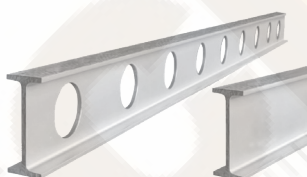
11.4



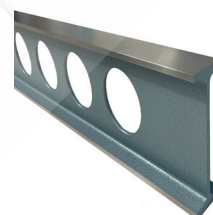
11.5



11.5



11.6



11.6

Blatt 1 Lineale / Ebenheitstoleranzen

Länge length (mm)	Ebenheitstoleranz t_e bei Güte Flatness tolerance t_e at degree			
	00 μm	0 μm	1 μm	2 μm
- 500	4	7	12	21
- 750	6	9,5	17	27
- 1000	8	12	21	33
- 1500		17	29	46
- 2000		22	37	58
- 2500		27	46	71
- 3000		32	54	83
- 4000		42	71	108
- 5000			87	133

Für die Parallelitätstoleranz der Messfläche gilt der doppelte Betrag der entsprechenden Ebenheitstoleranz.
Für die Parallelitätstoleranz der Seitenflächen gilt der sechsfache Betrag der in Blatt 1 angegebenen Ebenheitstoleranz der Meßflächen.

Blatt 2 Haarlineale / Geradheitstoleranzen

Länge length (mm)	Querschnitt	Geradheitstoleranz μ
75	25 x 6	2
100	25 x 6	2
150	25 x 6	3
200	25 x 6	3
300	32 x 7	3
400	40 x 8	4
500	50 x 10	4
750	60 x 12	5
1000	60 x 12	6
1250	70 x 15	7
1500	70 x 15	8

Die Prüffläche der Flachlineale aus Stahl des Genauigkeitsgrades 2 werden in der Regel feingeschliffen. Die Prüfflächen der Flachlineale aus Stahl des Genauigkeitsgrades 00 und 0 werden zusätzlich geschabt oder geläppt, die des Genauigkeitsgrades 1 werden zusätzlich geschabt, wenn die Toleranzen durch Feinschleifen nicht einhaltbar sind.

Fehlergrenze nach EG-Richtlinien 2004/22 Stahlmaßstäbe

Länge m	1	2	3	4	5	8	10
Toleranz EG1 mm	$\pm 0,3$	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 0,6$	$\pm 0,7$	$\pm 1,0$	$\pm 1,2$
Toleranz EG II mm	$\pm 0,7$	$\pm 0,9$	$\pm 1,1$	$\pm 1,3$	$\pm 1,5$	$\pm 2,1$	$\pm 2,5$

In Anlehnung an die Richtlinien VDI/VDE/DGQ 2618

Bezeichnung & Prüfvorschrift	Messbereich mm	Best.-Nr.	Euro/Stück NETTO pcs. NETTO	
Prüfung: DIN 6403 und EWG-Richtlinie 73/362/EWG Maßstab aus Stahl, biegsam Klasse I/II/III je Teilung	200	70000901	10,00	
	500	70000902	12,00	
	1000	70000903	14,00	
	2000	70000904	15,00	
	3000	70000905	18,00	
EWG-Richtlinie 73/362/EWG Maßstab aus Stahl, fest, in Anlehnung an DIN 866 DIN 866 Klasse I/II	500	70000907	20,00	
	1000	70000908	28,00	
	2000	70000909	45,00	
	bis 3000	70000910	65,00	
Haarlineal DIN 874 VDI/VDE/DGQ 2618 Richtlinie 2618 Blatt 19	bis 200	70000918	17,00	
	bis 500	70000919	25,00	
	bis 1000 1250 1500	70000920	45,00	

DAKKS-Kalibrierung auf Anfrage DAKKS calibration available upon request

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

Rostfreie Stahlmaßstäbe, beidseitige Teilung mm + 1/2 mm

459/450

Stainless steel rules, reading mm + 1/2 mm

- Ablesung von links nach rechts
- aus rostfreiem Federbandstahl, mattverchromt
- beidseitige Teilung, mm + 1/2 mm
- Genauigkeit nach Werksnorm
- reading from left to right
- made of spring steel, satin chrome finish
- both side graduation, mm + 1/2 mm
- works standard



Typ B = 1/2 mm/mm:
type B = 1/2 mm/mm:

Oberkante 1/2 mm , Unterkante 1/1 mm Teilung
top 1/2 mm, bottom 1/1 mm graduation



Typ A = mm/mm:
type A = mm/mm:

Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung
top and bottom 1/1 mm graduation

Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Querschnitt Profile mm	Teilung Graduation	Euro/St. Euro/Pc.	Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Querschnitt Profile mm	Teilung Graduation	Euro/St. Euro/Pc.
07074000	100	13 x 0,5	B	2,00	07074083	500	18 x 0,5	B	4,50
07074080	150	13 x 0,5	B	2,00	07074093	500	30 x 1,0	B	5,00
07074090	150	19 x 1,0	B	2,00	07074084	1000	18 x 0,5	B	9,00
07074081	200	13 x 0,5	B	2,00	07074089	1000	24 x 0,5	B	10,00
07074091	200	19 x 1,0	B	2,00	07074094	1000	30 x 1,0	B	12,00
07074082	300	13 x 0,5	B	2,20	07074095	2000	30 x 1,0	B	58,00
07074092	300	19 x 1,0	B	3,00	07074025	3000	30 x 1,0	A	135,00
07074096	300	30 x 1,0	B	3,00	07074026	5000	30 x 1,0	A	270,00
07074085	500	13 x 0,5	B	4,00					

Rostfreie Stahlmaßstäbe „CHESTERMAN“

454

Stainless steel rules „CHESTERMAN“

- Ablesung links nach rechts
- aus rostfreiem Federbandstahl
- geätzte Teilung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- reading from left to right
- spring stainless steel, graduation etched
- works standard

18 mm



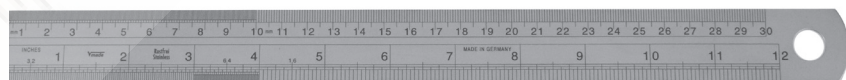
Typ C = inch/mm:

Oberkante 1/64; 1/32 und 1/16 inch Teilung, Unterkante 1/2 mm und 1/1 mm Teilung

type C = inch/mm:

top 1/64; 1/32 and 1/16 inch graduation,
bottom 1/2 mm und 1/1 mm graduation

30 mm



Typ D = inch/mm:

Oberkante 1/2 mm und 1/1 mm Teilung,
Unterkante 1/64; 1/32 und 1/16 inch Teilung

type D = inch/mm:

top 1/2 und 1/1 mm graduation,
bottom 1/64; 1/32 and 1/16 inch graduation

Bestell-Nr. Order-No.	Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	Teilung / Typ Graduation / type	Teilung Graduation	Euro/St. Euro/Pc.
07074040	150 x 18 x 0,5	C	einseitig / oneseite	2,50
07074044	300 x 18 x 0,5	C	einseitig / oneseite	3,00
07074041	300 x 30 x 1,0	D	einseitig / oneseite	4,00
07074045	500 x 18 x 0,5	C	einseitig / oneseite	4,50
07074042	500 x 30 x 1,0	D	einseitig / oneseite	5,00
07074046	1000 x 18 x 0,5	C	einseitig / oneseite	10,00
07074043	1000 x 30 x 1,0	D	einseitig / oneseite	12,00

Haarlineale DIN 874 Blatt 2, schwarzbrüniert

611

Knife straight edges, DIN 874-2, black branded

- aus Werkzeugstahl, schwarz
brüniert
- ganz gehärtet, geschliffen und geläpft
- mit Isoliergriff
- Lieferung im Etui
- of tool steel, black branded
- hardened, ground and lapped
- with heat-insulated handle
- in etui



Länge Length mm	Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
50	07075030	14,00
75	07075031	15,00
100	07075032	20,00
125	07075033	21,00
150	07075034	25,00
200	07075035	38,00
250	07075036	53,00
300	07075037	60,00
400	07075038	90,00
500	07075039	120,00
600	07075040	170,00
800	07075041	380,00
 1000	07075042	460,00
 1250	07075043	1.900,00
 1500	07075044	2.900,00

Haarlineale DIN 874 Blatt 2, rostfrei

610

Knife straight edges DIN 874-2, stainless steel

- aus rostfreiem Stahl
- ganz gehärtet, geschliffen und geläpft
- mit Isoliergriff
- Lieferung im Etui
- stainless steel
- hardened, ground and lapped
- with heat-insulated handle
- with etui



Länge Length mm	Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
50	07075010	17,00
75	07075011	20,00
100	07075012	22,00
125	07075013	26,00
150	07075014	32,00
200	07075015	39,00
250	07075016	60,00
300	07075017	72,00
400	07075018	105,00
500	07075019	140,00
600	07075020	220,00
750	07075021	1.000,00
 1000	07075022	2,000,00
 1250	07075023	3.800,00
 1500	07075024	5.000,00

Arbeitsmaßstäbe aus Werkzeugstahl oder rostfrei mit mm-Teilung, DIN 866-A

410/411

Steel rules, made of tool steel or stainless steel, with mm-graduation, DIN 866-A

- mit graviertem mm-Teilung
- auf beiden Seiten 5 mm Schutzenden überstehend, genaue Hochkanten
- Strichstärke 70 - 100 µm
- Genauigkeit $\pm 0,04$ mm/m
- with engraved mm-graduation, at each end 5 mm unmarked
- scale line 70 - 100 µm,
- accuracy ± 0.04 mm/m



auch als Lineal verwendbar, Hochkanten fein geschliffen und justiert
can also be used as a ruler, high edges fine ground and adjusted

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

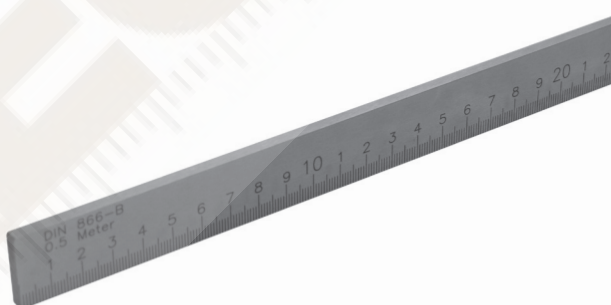
Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	Gewicht Weight kg	411 = Werkzeugstahl - tool steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	410 = rostfrei - stainless Steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
500 x 30 x 6	0,75	07075071	53,00	07075065	90,00
750 x 40 x 8	1,9	07075076	80,00	07075070	145,00
1000 x 40 x 8	2,8	07075072	115,00	07075066	210,00
1500 x 40 x 8	4,7	07075073	210,00	07075067	340,00
2000 x 50 x 10	8,0	07075074	310,00	07075068	630,00
3000 x 50 x 10	14,0	07075075	660,00	07075069	1.100,00
4000 x 60 x 12	25,0	07075077	1.150,00	07075078	2.200,00
5000 x 70 x 15	39,0	07075089	1.650,00	07075079	3.900,00

Arbeitsmaßstäbe aus Werkzeugstahl oder rostfrei mit mm-Teilung, DIN 866-B

412/413

Steel rules, with mm-graduation made of tool steel or stainless steel, DIN 866-B

- mit graviertem mm-Teilung
- genaue Hochkanten
- links von 0, rechts 10 mm Schutzenden
- Strichstärke 100 - 150 µm
- Genauigkeit $\pm 0,10$ mm/m
- with engraved mm-graduation
- left side beginning from 0
- right side 10 mm unmarked
- Scale line 100 - 150 µm
- accuracy ± 0.10 mm/m



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

Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	Gewicht Weight kg	413 = Werkzeugstahl - tool steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	412 = rostfrei - stainless Steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
500 x 25 x 5	0,5	07075090	37,00	07075080	65,00
750 x 30 x 6	1,1	07075095	56,00	07075085	115,00
1000 x 30 x 6	1,5	07075091	70,00	07075081	140,00
1500 x 30 x 6	3,5	07075092	115,00	07075082	230,00
2000 x 40 x 8	5,2	07075093	200,00	07075083	390,00
3000 x 40 x 8	8,2	07075094	420,00	07075084	720,00
4000 x 50 x 10	25,0	07075096	730,00	07075086	1.400,00
5000 x 60 x 12	39,0	07075097	1.350,00	07075087	2.600,00

Präzisions-Stahlprofile mit Werksprüfzertifikat, DIN 874-1 GG 0

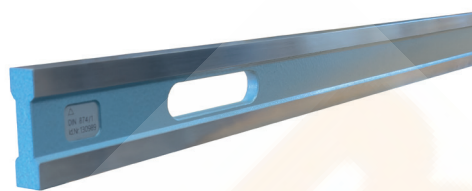
420/421

Precision steel edges with works certificat, DIN 874/1 GG 0

- rostfrei oder aus Spezialstahl
- Hochkanten und Flachseiten genau bearbeitet
- ab 2000 mm Länge mit I-förmigen Querschnitten und 2 Handschlitten
- Bauart Form B
- made of special steel or stainless Steel
- accurately machined
- from 2000 mm
- with I-sections and hand slots
- construction form B



Form A



Form B

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

Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	Gewicht Weight kg	421 = Werkzeugstahl - tool steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	420 = rostfrei - stainless Steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
500 x 50 x 10	2,0	07076010	140,00	07076000	240,00
 1000 x 60 x 12	5,7	07076011	340,00	07076001	580,00
 1500 x 70 x 14	12,4	07076012	630,00	07076002	1.050,00
 2000 x 80 x 15	13,0	07076013	1.150,00	07076003	2.100,00

Präzisions-Stahlprofile mit Werksprüfzertifikat, DIN 874-1 GG 1

422/423

Precision steel edges with works certificat, DIN 874-1 GG 1

- wie oben
- ab 2000 mm Länge mit I-förmigen Querschnitten und 2 Handschlitten
- Bauart Form B
- as above
- from 2000 mm
- with I-sections and hand slots
- construction form B

Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	Gewicht Weight kg	423 = Werkzeugstahl - tool steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	422 = rostfrei - stainless Steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
500 x 40 x 8	1,3	07076030	75,00	07076020	140,00
750 x 50 x 10	3,0	07076034	140,00	07076024	250,00
 1000 x 50 x 10	4,0	07076031	170,00	07076021	370,00
 1500 x 60 x 12	8,4	07076032	300,00	07076022	720,00
 2000 x 70 x 14	12,0	07076033	800,00	07076023	1.600,00

Präzisions-Stahlprofile mit Werksprüfzertifikat, DIN 874-1 GG2

424/425

Precision steel edges with works certificat, DIN 874-1 GG2

- wie oben
- Bauart Form A
- as above
- construction form A

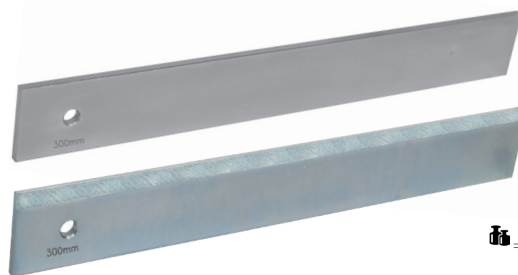
Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	Gewicht Weight kg	425 = Werkzeugstahl - tool steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	424 = rostfrei - stainless Steel Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
500 x 30 x 6	0,7	07076050	50,00	07076040	95,00
750 x 40 x 8	2,0	07076054	90,00	07076044	190,00
 1000 x 40 x 8	2,5	07076051	110,00	07076041	250,00
 1500 x 50 x 10	5,8	07076052	210,00	07076042	470,00
 2000 x 60 x 12	11,0	07076053	310,00	07076043	880,00

Werkstattlineale aus Normalstahl, verzinkt, mit oder ohne Facette

430/431

Steel rules, mild steel, zinc plated, with or without bevelled edges

- aus Normalstahl, verzinkt
- ohne Teilung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- mild steel
- without graduation
- factory standard



430 ohne Facette, bis 2000 mm verzinkt / without bevelled edge, at 2000 mm zinc plated

431 mit Facette, bis 2000 mm verzinkt / with bevelled edge, at 2000 mm zinc plated

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

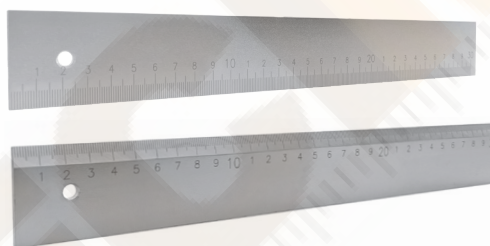
Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	430 = ohne Facette/without bevelled egde Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	431 = mit Facette/with bevelled egde Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
300 x 40 x 5	07077000	21,00	07077010	30,00
400 x 40 x 5	07077001	24,00	07077011	35,00
500 x 40 x 5	07077002	29,00	07077012	38,00
600 x 40 x 5	07077003	32,00	07077013	45,00
800 x 40 x 5	07077004	45,00	07077014	65,00
1000 x 40 x 5	07077005	53,00	07077015	75,00
1500 x 40 x 5	07077006	130,00	07077016	180,00
2000 x 40 x 5	07077007	160,00	07077017	220,00
3000 x 50 x 8	07077008	370,00	07077018	490,00

Werkstattmaßstab aus Normalstahl, verzinkt, mit oder ohne Facette, mit mm-Teilung

432/433

Steel rules, mild steel, zinc plate, mm-graduation, with or without bevelled edges

- Normalstahl, verzinkt
- mit mm-Teilung
- mit oder ohne Facette
- Genauigkeit nach Werksnorm
- mild steel
- with mm-graduation, zinc plated
- with or without bevelled edge
- factory standard



432 ohne Facette, mit mm-Teilung / without bevelled edge, with mm graduation

433 mit Facette, mit mm-Teilung / with bevelled edge, with mm graduation

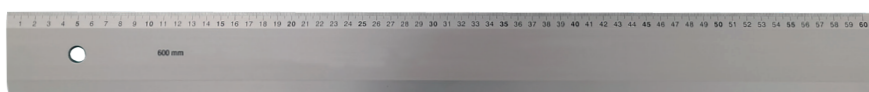
Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	432 = ohne Facette/without bevelled egde Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.	433 = mit Facette/with bevelled egde Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
300 x 40 x 5	07077080	37,00	07077020	55,00
400 x 40 x 5	07077088	40,00	07077028	58,00
500 x 40 x 5	07077081	46,00	07077021	63,00
600 x 40 x 5	07077082	53,00	07077022	73,00
800 x 40 x 5	07077083	72,00	07077023	110,00
1000 x 40 x 5	07077084	80,00	07077024	135,00
1500 x 40 x 5	07077085	155,00	07077025	265,00
2000 x 40 x 5	07077086	195,00	07077026	320,00
3000 x 50 x 8	07077087	440,00	07077027	630,00

Werkstattlineale aus Aluminium mit Facette und mm Teilung

435

Rules made of aluminium, with bevelled edge, mm graduation

- aus Aluminium, exloxiert, blendfrei
- mit mm-Teilung
- made of aluminium, anodized, glare-free
- with mm graduation



Abmessungen L-B-St. Measurements L-W-Th mm	Bestell-Nr. Order-No.	Euro/St. Euro/Pc.
300 x 60 x 4	07077030	15,00
600 x 60 x 4	00777031	20,00
1000 x 60 x 4	07077032	30,00

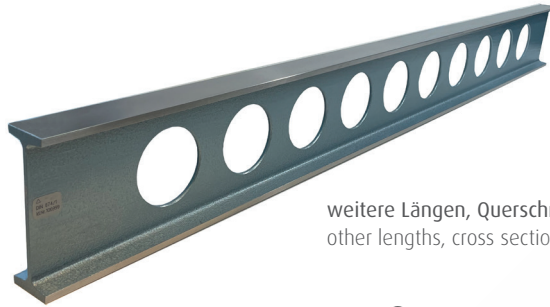
Montagelineale, extrem breite Ausführung, DIN 874-1 GG 0

426

Straight edge, extremely wide version, DIN 874-1 GG 0

- zum Ausrichten im Maschinen- und Anlagenbau
- I-Formstahl
- mit Erleichterungslöchern und geringen Durchbiegungswerten
- Prüf- und Seitenflächen geschliffen
- mit Prüfprotokoll

- for aligning in the machine and plant construction
- I-form
- with relief holes
- measuring surfaces fine ground
- with certification



weitere Längen, Querschnitte und Genauigkeiten auf Anfrage
other lengths, cross sections and accuracies on request

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

	Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Gewicht Weight kg	Euro/St. Euro/Pc.	Transport Kiste/transport box Euro/St. netto · Euro/Pc. netto
	07076060	1000 x 160 x 50	12,0	1.300,00	65,00
	07076061	1500 x 160 x 50	18,0	1.850,00	85,00
	07076062	2000 x 160 x 50	24,0	2.350,00	110,00
	07076063	3000 x 180 x 60	45,5	4.800,00	140,00
	07076064	4000 x 180 x 60	60,5	6.800,00	160,00

Montagelineale, schmale Ausführung, DIN 874-1 GG 1

427

Straight edge, slim version, DIN 874-1 GG 1

- wie oben
- for aligning in the machine and

	Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Gewicht Weight kg	Euro/St. Euro/Pc.	Transport Kiste/transport box Euro/St. netto · Euro/Pc. netto
	07076066	1000 x 100 x 30	5,0	850,00	60,00
	07076067	1500 x 100 x 30	7,5	1.200,00	80,00
	07076068	2000 x 120 x 40	15,0	1.600,00	100,00
	07076069	3000 x 140 x 40	26,0	2.800,00	130,00
	07076070	4000 x 140 x 40	35,0	3.600,00	140,00

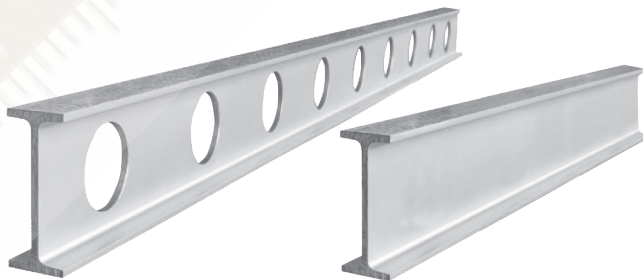
Montage-Lineal aus Aluminium-Magnesium-Legierung

428

Assembly straight edge, made of aluminium magnesium alloy

- handlich, leicht, I-Form
- aus Aluminium-Magnesium-Legierung
- Zugfestigkeit: 47 kg/mm²
- Streckgrenze: 110 kg/mm²
- Härte: HV 80
- ab 1500 mm mit Erleichterungslöchern
- Prüffläche geschabt

- light compared to steel ruler, I-form
- assembly straight edge in „double-T“ shape
- made of aluminum magnesium alloy
 - tensile strength: 47 kg/mm²
 - yield-point: 110 kg/mm²
 - hardness: HV 80
- at 1500 mm with relief holes
- test surface scraped



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

	Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Size mm	Gewicht Weight kg	Ebenheit Flatness mm	Parallelität Parallelism mm	Euro/St. Euro/Pc.
	07076079	500 x 60 x 30	0,8	0,005	0,005	56,00
	07076080	750 x 60 x 30	1,2	0,005	0,005	100,00
	07076081	1000 x 100 x 40	3,0	0,008	0,008	160,00
	07076082	1500 x 100 x 40	4,5	0,017	0,022	300,00
	07076083	2000 x 100 x 40	6,0	0,022	0,027	375,00
	07076084	2500 x 150 x 80	17,5	0,027	0,033	815,00
	07076085	3000 x 150 x 80	21,0	0,048	0,072	1.000,00