Mehr Infos...
More Info...

Schnelle Überprüfung der Lagerverfügbarkeit in unserem E-Shop!

Immediate check of our stock availability in our web-shop.

Preisliste
für Normteile
gültig ab Juni 2019

Pricelist
for standard parts
valid from June 2019

Stanztechnik
Press Tools

Formenbau
Mould Components

Vorrichtungsbau
Fixtures

Umformtechnik
Forming Tools

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY

Inhaltsverzeichnis / table of contents

Schneidstempel und Schneidbuchsen nach DIN und ISO

Punches and Die bushes according to DIN and ISO

Schneidstempel / Punches – DIN 9861 – DA	7
Schneidstempel / Punches – DIN 9861 – D	8-11
Hartmetallschneidstempel / Tungsten Carbide punches – DIN 9861 – D	12
Schneidstempel mit 30° Kopf / Punches with 30° head – D	13
Schneidstempel / Punches – DIN 9861 – CA	14
Schneidstempel / Punches – DIN 9861 – C	15
Schneidstempel / Punches – DIN 9861 – C	16
Formschneidstempel / Forming punches – DA	17
Schneidstempel mit Posaunenhals / Punches with bottle-neck – DA	18
Schneidstempel mit Posaunenhals / Punches with bottle-neck – D	19-20
Zapfensenker / Countersink tool	21
Schneidstempel / Punches – DIN ISO 8020 – A	22
Hartmetallschneidstempel / Tungsten Carbide punches – DIN ISO 8020 – A	23
Schneidstempel / Punches – DIN ISO 8020 – B	24
Schneidstempel / Punches – DIN ISO 8020 – C	25
Schneidstempel / Punches – DIN ISO 8020 – E	26
Schneidstempel / Punches – DIN ISO 8020 – F	27
Schneidstempel / Punches – DIN ISO 8020 – G	28
Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punches with cylindrical head – EA	29
Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punches with cylindrical head – EB	30
Schneidstempel / Punches – DIN 9861 – B	31
Schneidbuchsen aus HSS / Dies of HSS – DIN 9845 – A + B	32
Schneidbuchsen / Dies – ISO 8977 – A + B	33
Schneidbuchsen mit Startloch / Dies with starter hole – ISO 8977 – C + D	34
Schneidbuchsen mit durchgehendem Startloch / Starter hole with continuous starter hole – ISO 8977 – E + F	35
Formschneidbuchsen / Forming dies – ISO 8977	36
Stempelführungsbuchsen / Punch guide bush – DIN 9845 – C	37
Stempelführungsbuchsen / Punch guide bush – ISO 8978	38

Auswerferstifte und Auswerferhülsen nach DIN und ISO

Ejector pins and Ejector sleeves according to DIN and ISO

Auswerferstifte / Ejector pins – DIN 1530 – D	39
Auswerferstifte nitriert und oxidiert / Ejector pins nitrided and oxidized – DIN 1530 – A	40-41
Auswerferstifte blank nitriert / Ejector pins nitrided and polished – DIN 1530 – A	42-43
Auswerferstifte / Kernstifte unnitriert ähnlich / Ejector pins / core pins unnitrided similar – DIN 1530 – A	44
Auswerferstifte / Kernstifte hochvergütet ähnlich / Ejector pins / core pins highly tempered similar – DIN 1530 – A	45
Stifte unnitriert ca. 54 HRC ähnlich / Pins unnitrided approx. 54 HRC similar – DIN 1530 – A	46
Kupferkernstifte ähnlich / Copper core pins similar – DIN 1530 – A	47
Auswerferstifte gehärtet / Ejector pins hardened – DIN 1530 – AH	48-49
Auswerferstifte gehärtet ähnlich / Ejector pins hardened similar – DIN 1530 – AH – DLC	50
Auswerferstifte mit einseitiger Verdrehsicherung ähnlich / Ejector pins with one-sided anti-twist lock similar – DIN 1530 – AH	51
Auswerferstifte aus HSS ähnlich / Ejector pins of HSS similar – DIN 1530 – AH	52
Auswerferstifte rost- und säurebeständig ähnlich / Ejector pins stainless and acid-resistant similar – DIN 1530 – AH	53
Auswerferstifte nitriert und oxidiert / Ejector pins nitrided and oxidized – DIN 1530 – C	54
Auswerferstifte blank nitriert / Ejector pins nitrided and polished – DIN 1530 – C	55
Auswerferstifte gehärtet / Ejector pins hardened – DIN 1530 – CH	56
Auswerferstifte gehärtet ähnlich / Ejector pins hardened similar – DIN 1530 – CH – DLC	57
Auswerferstifte aus HSS ähnlich / Ejector pins of HSS similar – DIN 1530 – CH	58
Flachauswerfer nitriert und oxidiert / Flat ejector pins nitrided and oxidized – DIN ISO 8693 – FA	59
Flachauswerfer gehärtet / Flat ejector pins hardened – DIN ISO 8693 – FAH	60
Flachauswerfer gehärtet mit Blattüberlänge ähnlich / Flat ejector pins hardened with extra long sheet similar – DIN ISO 8693 – FAH	61
Flachauswerfer gehärtet mit 4 Eckenradien ähnlich / Flat ejector pins hardened with 4 corner radii similar – DIN ISO 8693 – FAH	62
Flachauswerfer gehärtet mit 4 Eckenradien und DLC-Beschichtung ähnlich / Flat ejector pins hardened with 4 corner radii and DLC-coating similar – DIN ISO 8693 – FAH	63
Flachauswerfer gehärtet mit 4 Eckenradien und Blattüberlänge ähnlich / Flat ejector pins hardened with 4 corner radii and extra long sheet similar – DIN ISO 8693 – FAH	64
Flachauswerfer gehärtet mit 2 Eckenradien ähnlich / Flat ejector pins hardened with 2 corner radii similar– DIN ISO 8693 – FAH	65
Flachauswerfer gehärtet mit 2 Eckenradien und DLC-Beschichtung ähnlich / Flat ejector pins hardened with 2 corner radii and DLC-coating similar – DIN ISO 8693 – FAH	66
Flachauswerfer gehärtet mit 2 Eckenradien und Blattüberlänge ähnlich / Flat ejector pins hardened with 2 corner radii and extra long sheet similar – DIN ISO 8693 – FAH	67
Auswerferhülsen blank nitriert / Ejector sleeves clear nitrided – DIN ISO 8405	68-69
Auswerferhülsen gehärtet / Ejector sleeves hardened – DIN ISO 8405	70-71

Vorrichtungsbau-Normteile

Fixtures Standard parts

Zylinderstifte / Dowel pins – DIN 6325	72
Zylinderstifte / Dowel pins – DIN 7979	73
Bohrbuchsen / Drill bushes – DIN 179	74
Bohrbuchsen / Drill bushes – DIN 172	75

Umformtechnik

Forming Tools

Vorstaucher-Auswerferstifte / Preforming ejector pins	76-78

Herstellgrenzen / Boundary of production	81-82
Verkaufs- und Lieferbedingungen / Terms of sale and delivery	83

Auf Anfrage erhalten Sie unsere Preisliste als verarbeitungsfähige Datei. Upon request you get our Price list as processable file.

EBERHARD - Ihre Ansprechpartner auf einen Blick
EBERHARD - Your contacts at a glance

Leitung Vertrieb / Head of sales

Silke Fischer-Hennige
Tel: +49 (0) 7133/100-220
Fax: +49 (0) 7133/100-725
fi@eberhard.de

Jens Schäufele
Tel: +49 (0) 7133/100-212
Fax: +49 (0) 7133/100-712
js@eberhard.de

Leitung Arbeitsvorbereitung / Head of operations scheduling

Volkmar Horn
Tel: +49 (0) 7133/100-170
Fax: +49 (0) 7133/100-770
vh@eberhard.de

Verkauf Normteile / standardized parts sales

Heike Schuster
Tel: +49 (0) 7133/100-204
Fax: +49 (0) 7133/100-704
hs@eberhard.de

Miriam Öhler
Tel: +49 (0) 7133/100-207
Fax: +49 (0) 7133/100-707
mo@eberhard.de

Inken Hügle
Tel: +49 (0) 7133/100-211
Fax: +49 (0) 7133/100-711
ih@eberhard.de

Lara Dederer
Tel: +49 (0) 7133/100-203
Fax: +49 (0) 7133/100-703
be@eberhard.de

Verkauf Zeichnungsteile / Customs parts sales

Rudolf Ullrich
Tel: +49 (0) 7133/100-202
Fax: +49 (0) 7133/100-702
ul@eberhard.de

Jörg Schuster
Tel: +49 (0) 7133/100-201
Fax: +49 (0) 7133/100-701
schu@eberhard.de

Marco Unterschütz
Tel: +49 (0) 7133/100-266
Fax: +49 (0) 7133/100-766
um@eberhard.de

Gabriele Herrmann
Tel: +49 (0) 7133/100-206
Fax: +49 (0) 7133/100-706
gh@eberhard.de

Madeleine Brose
Tel: +49 (0) 7133/100-223
Fax: +49 (0) 7133/100-798
br@eberhard.de

Bettina Heidler
Tel: +49 (0) 7133/100-239
Fax: +49 (0) 7133/100-739
bh@eberhard.de

Moritz Bäzner
Tel: +49 (0) 7133/100-237
Fax: +49 (0) 7133/100-737
bae@eberhard.de

Arbeitsvorbereitung / Operations scheduling

Simon Zeidler
Tel: +49 (0) 7133/100-176
Fax: +49 (0) 7133/100-776
sz@eberhard.de

Reinhold Follath
Tel: +49 (0) 7133/100-171
Fax: +49 (0) 7133/100-771
rf@eberhard.de

Claus Lehner
Tel: +49 (0) 7133/100-173
Fax: +49 (0) 7133/100-773
le@eberhard.de

Stefan Dederer
Tel: +49 (0) 7133/100-186
Fax: +49 (0) 7133/100-786
sd@eberhard.de

Präzision und Zuverlässigkeit weltweit...

Precision and Reliability worldwide...

Stanztechnik

Schneidstempel und Buchsen von EBERHARD überzeugen durch Ihre Standfestigkeit und Präzision. Kunden aus den Branchen Automobil, Elektro, Beschläge, Lochbleche, Filter und der Blechbearbeitung allgemein dokumentieren das weite Feld der Einsatzmöglichkeiten unserer Präzisionswerkzeuge. Im Umfeld eines ständigen Wettbewerbsdrucks und Rationalisierungszwangs können Sie sich auf EBERHARD als Partner verlassen.
Steigern Sie mit unseren Produkten Ihre Produktivität. Vom Werkstoff bis zur Beschichtung - wir stellen Ihnen unsere Erfahrung gern zur Verfügung.

Formenbau

Engste Toleranzen in Maß, Form, Lage und Oberfläche sind unser Metier. Wenn es auf höchstes Qualitätsniveau und Fertigungs-Know-how ankommt, können Sie sich auf EBERHARD verlassen.
Normteile wie Auswerfer, Flachauswerfer, rund abgesetzte Auswerfer, Auswerferhülsen und Kernstifte in sämtlichen Ausführungen nach DIN und ISO, auch in Zwischenabmessungen, liefern wir am Bestelltag ab Lager. Sonderabmessungen fertigen wir kurzfristig.

Press Tools

Eberhard punches and dies convince by their stability and precision. The wide range of applications is documented by customers from the automobile, electrical, fittings, perforated plating, filter and general sheet-metalworking fields. In view of the constant competition pressure and rationalisation forces, you can count on EBERHARD as your partner.
Increase your productivity with our products. From the raw material to the finished product, you will profit from all our experience.

Mould Components

The tightest tolerances of size, shape, position and surface are our business. If you need the highest standards of quality and manufacturing know-how, you can rely on EBERHARD.
We provide same day delivery of our standard parts such as ejectors, flat ejector pins, round stepped ejector pins, ejector sleeves and core pins in all versions, in accordance to DIN ISO and also in intermediate dimensions. Special parts can be manufactured at short notice.

Maschinenbau/Vorrichtungsbau

Wellen, Bolzen und ähnliche Zeichnungsteile mit hohen produktionstechnischen Ansprüchen fertigen wir präzise und termingerecht. Fordern Sie uns!
Für die Konstruktion und Herstellung von Vorrichtungen, aber auch für den allgemeinen Einsatz im Werkzeug-, Formen- und Maschinenbau, bieten wir Zylinderstifte und Bohrbuchsen an.

Umformtechnik

Die Herstellung von Schrauben, Muttern, Nieten, Kettenhülsen, Glüh-/Zündkerzen und anderen Produkten der Umformtechnik stellt hohe Ansprüche an die Qualität der Werkzeugkomponenten. EBERHARD erfüllt Ihre Ansprüche. Fließpressstempel, Napfdorne, Führungshülsen, Auswerfer mit Buchsen, komplette Drillingsauswerfereinrichtungen und andere Werkzeuge nach Zeichnung gehören zu unserem Produktionsspektrum. Innensechskantstempel für Schrauben sowie Vorstaucher-Auswerferstifte durchgehend gehärtet führen wir überwiegend ab Lager.

Mechanical Engineering/Fixtures

Shafts, bolts and similar parts according to drawing with high production related requirements will be produced precisely and on time. Call us! For the construction and manufacturing of appliances but also for the general performances in the tool making, in the moulding and in the engineering we offer dowel pins and die bushes.

Forming Tools

The manufacturing of bolts, nuts, rivets, warp tubes, heater plugs, and other forming products places highly demands on the quality of the tool components. EBERHARD meets those demands. Complete triple ejector installations, ejector with bushes, guide sleeves, cup mandrels, extrusion moulding punches and other tools according to drawing are part of our production.
Hexagon socket punches for screws as well as through hardened pre-forming ejector pins, are available from stock.

EBERHARD - Anfahrtbeschreibung

Nordheim / Württemberg - EBERHARD Hauptwerk

EBERHARD - How to find us

Nordheim / Württemberg - EBERHARD main plant

Wegbeschreibung Nordheim

Autobahn A6: Ausfahrt Bad Rappenau / Fürfeld rechts abbiegen - Kirchhausen - Leingarten - Nordheim - Gewerbegebiet Kelteräcker

Autobahn A6: Ausfahrt Untereisesheim rechts abbiegen - ca. 6 km auf dieser Straße bleiben - Richtung Brackenheim abbiegen - Klingenberg - Nordheim - Gewerbegebiet Kelteräcker

Autobahn A 81: Ausfahrt Ilsfeld / Lauffen Ilsfeld - Lauffen (Ampel links - Ampel / Araltankstelle rechts - Ortsdurchfahrt Lauffen, nach ca. 2 km rechts) - Nordheim (Kreuzung rechts, zweite Straße links)

Route description to Nordheim

Highway A6: Exit Bad Rappenau / Fürfeld turn right - Kirchhausen - Leingarten - Nordheim - business park Kelteräcker

Highway A6: Exit Untereisesheim turn right - stay on this road for 6 km - turn to direction Brackenheim - Klingenberg - Nordheim - business park Kelteräcker

Highway A81: Exit Ilsfeld / Lauffen Ilsfeld - Lauffen (turn left on the traffic - turn right at around the gas station Aral - direction Nordheim - main through road Lauffen - turn right on the roundabout to Nordheim - Nordheim (at the crossway right, second street left).

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit kegeligem Kopf / Punch with countersunk head

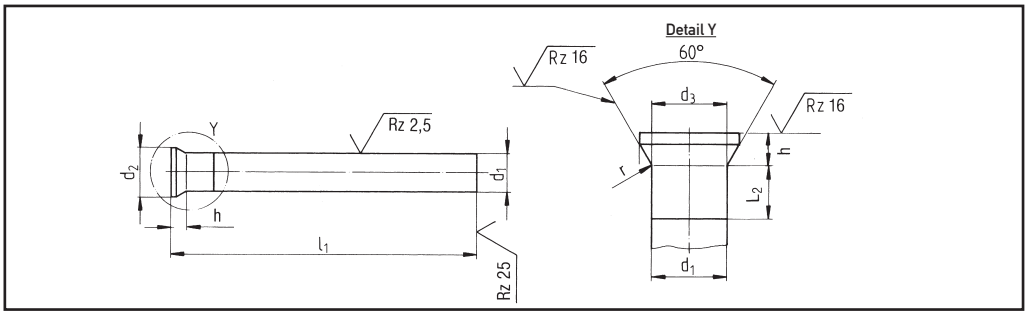
DIN 9861 Teil 1, Form DA / DIN 9861 part 1, type DA

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 1161.

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Werkstoff / Material WS			Durchmesser Diameter d_1 h 6	Werkstoff / Material WS		
	Länge / Length				Länge / Length		
	71	80	100		71	80	100
0,50	**4,95**	**5,45**	**6,95**	4,60	**3,42**	–	**4,79**
0,60	**4,95**	–	**6,95**	4,70	**3,72**	**4,10**	**5,23**
0,70	**4,60**	–	**6,44**	4,80	**3,72**	–	**5,23**
0,80	**4,60**	–	**6,44**	4,90	–	–	**5,23**
0,85	–	**5,45**	–	5,00	**3,12**	**3,46**	**4,40**
0,90	**4,60**	–	**6,44**	5,10	–	**4,19**	**5,33**
1,00	**3,63**	**3,99**	**5,08**	5,50	**3,67**	**4,02**	**5,11**
1,10	**3,63**	–	**5,08**	5,60	**4,10**	–	**5,74**
1,20	**3,63**	–	**5,08**	6,00	**3,48**	**3,85**	**4,88**
1,30	**3,63**	**3,99**	**5,08**	6,10	**4,17**	–	**5,83**
1,40	**3,63**	–	**5,08**	6,40	–	**4,56**	–
1,45	**4,90**	–	–	6,50	**4,10**	–	**5,72**
1,50	**2,87**	**3,12**	**3,99**	6,70	**4,22**	–	–
1,60	**3,00**	–	**4,19**	7,00	**4,10**	**4,49**	**5,72**
1,70	**3,00**	**3,29**	**4,19**	7,30	**4,81**	**5,45**	–
1,80	**3,00**	–	**4,19**	7,40	**4,81**	**5,45**	–
1,90	**3,00**	–	**4,19**	7,50	**4,88**	–	**6,86**
2,00	**2,87**	**3,12**	**3,99**	7,60	**5,04**	–	–
2,10	**3,06**	**3,38**	**4,31**	7,70	**5,04**	–	–
2,20	**3,06**	**3,38**	**4,31**	8,00	**4,56**	**5,06**	**6,40**
2,30	**3,06**	**3,38**	**4,31**	8,40	**5,55**	–	–
2,40	**3,06**	**3,38**	**4,31**	8,50	**5,84**	**6,40**	**8,18**
2,50	**2,95**	**3,21**	**4,10**	8,75	–	**8,92**	–
2,60	**3,06**	–	**4,31**	8,80	**6,04**	–	–
2,70	**3,12**	–	**4,45**	9,00	–	**6,40**	**8,18**
2,80	**3,12**	**3,46**	**4,45**	9,25	–	**8,65**	–
2,90	**3,12**	–	**4,45**	9,30	**6,62**	**7,25**	–
3,00	**2,94**	**3,21**	**4,10**	9,40	**6,62**	–	–
3,10	**3,12**	–	**4,45**	9,70	**6,62**	–	–
3,20	**3,12**	**3,46**	**4,45**	10,00	**6,70**	**7,34**	**9,37**
3,30	**3,12**	**3,46**	**4,45**	10,50	**8,50**	–	–
3,40	–	–	**4,56**	10,60	**8,73**	–	–
3,50	**2,99**	**3,28**	**4,17**	11,00	**8,43**	**9,26**	**11,77**
3,60	**3,38**	–	**4,56**	11,60	**10,19**	–	–
3,70	**3,29**	–	**4,56**	11,80	–	**11,20**	–
3,80	**3,29**	**3,63**	**4,56**	12,00	**9,28**	**10,21**	**12,98**
3,90	**3,29**	–	**4,56**	12,10	**10,78**	–	–
4,00	**2,99**	**3,28**	**4,17**	12,30	**10,78**	–	–
4,10	–	–	**4,79**	12,50	**10,61**	–	–
4,20	**3,37**	**3,70**	**4,73**	14,00	**12,36**	–	**17,26**
4,30	**3,42**	–	**4,79**	16,00	–	–	**21,82**
4,40	**3,42**	–	**4,79**				
4,50	**3,34**	**3,69**	**4,72**				

Art.-No. 1163.

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Werkstoff / Material HSS			Durchmesser Diameter d_1 h 6	Werkstoff / Material HSS		
	Länge / Length				Länge / Length		
	71	80	100		71	80	100
1,10	–	–	**7,15**	5,30	–	**7,71**	**9,82**
1,20	**5,12**	–	–	5,50	**5,77**	–	**8,04**
1,40	**5,12**	–	**7,15**	6,00	**5,53**	**6,08**	**7,75**
1,45	**6,90**	–	–	6,50	**6,54**	**7,18**	**9,14**
1,50	**4,61**	–	**6,49**	7,00	**6,54**	**7,18**	**9,14**
1,60	**5,12**	–	–	8,00	**6,86**	**7,58**	**9,62**
1,70	**5,12**	–	–	8,50	–	–	**11,98**
1,80	**5,12**	**5,62**	**7,15**	9,00	**8,57**	–	**11,98**
2,00	**4,68**	**5,15**	**6,57**	9,90	**10,18**	–	–
2,10	**5,25**	–	**7,37**	10,00	**9,56**	**10,52**	**13,37**
2,20	**5,25**	–	**7,37**				
2,30	**5,25**	–	**7,37**				
2,35	**7,11**	–	–				
2,40	**5,25**	–	**7,37**				
2,50	**4,73**	**5,20**	**6,63**				
2,60	**5,25**	–	**7,37**				
2,65	–	–	**9,95**				
2,70	–	–	**7,71**				
2,80	**5,52**	–	**7,71**				
2,90	–	–	**7,71**				
2,95	**7,45**	–	–				
3,00	**4,73**	**5,20**	**6,63**				
3,10	**5,52**	–	**7,71**				
3,15	**7,45**	–	–				
3,20	**5,52**	–	**7,71**				
3,30	–	–	**7,71**				
3,45	**7,70**	–	–				
3,50	**5,02**	**5,53**	**7,03**				
3,55	**6,77**	–	**9,49**				
3,60	–	–	**7,97**				
3,65	**7,70**	–	–				
3,70	–	–	**7,97**				
3,80	**5,69**	**6,24**	**7,97**				
3,85	**7,70**	–	–				
3,90	**5,69**	–	**7,97**				
4,00	**5,02**	**5,53**	**7,03**				
4,25	**7,76**	–	–				
4,30	**5,94**	–	**8,33**				
4,50	**5,42**	**5,94**	**7,59**				
4,60	–	–	**8,33**				
4,80	–	**7,18**	–				
5,00	**5,24**	**5,78**	**7,35**				
5,20	–	–	**9,22**				

Schneidstempel mit kegeligem Kopf / Punch with countersunk head

DIN 9861 Teil 1, Form D (ähnlich ISO 6752) / DIN 9861 part 1, type D (similar to ISO 6752)

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Längen größer 120 mm – 200 mm als Vorstaucher (Seite 72) Auf Wunsch auch mit geglühtem Kopf.

Zwischenmaße in Werkstoff HWS solange Vorrat reicht. Alternativ in Werkstoff HSS verfügbar.

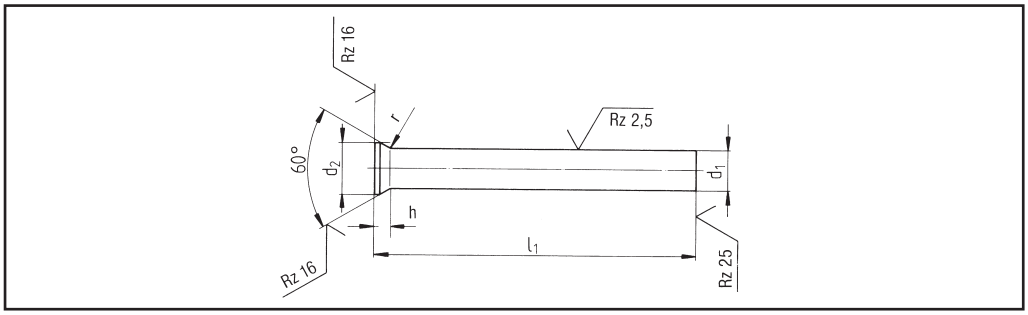
Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Lengths larger than 120 mm – 200 mm are deliverable as preforming ejector pin (Page 72) Optionally with annealed head.

Intermediate dimensions available in material HWS as long as stock lasts. Alternatively available in material HSS.

Prices per piece in EURO



Durchmesser Diameter d_1 h 6	Art.-No. 1152. Werkstoff / Material **HWS** Länge / Length			Art.-No. 1153. Werkstoff / Material **HSS** Länge / Length			
	71	80	100	71	80	100	120
0,30	–	–	–	17,95	–	–	–
0,35	–	–	–	17,95	–	–	–
0,40	–	–	–	17,79	–	–	–
0,45	–	–	–	–	–	24,91	–
0,50	7,70	–	–	8,76	9,62	12,24	–
0,55	–	–	–	9,27	–	12,99	–
0,60	7,93	8,68	–	9,27	10,22	12,99	–
0,65	–	–	11,09	9,27	–	12,99	–
0,70	7,31	8,03	–	8,50	9,34	11,95	–
0,75	7,93	–	–	9,27	10,22	12,99	–
0,80	7,31	8,03	10,19	8,50	9,34	11,95	–
0,85	7,93	–	–	9,27	–	12,99	–
0,90	7,31	–	–	8,50	9,34	11,95	–
0,95	–	–	–	9,27	–	12,99	–
1,00	5,89	6,48	8,26	6,52	7,16	9,15	–
1,05	–	–	–	8,85	–	–	–
1,10	6,08	6,68	–	6,94	7,59	9,71	–
1,15	–	–	–	8,85	–	12,42	–
1,20	6,08	6,68	8,47	6,94	7,59	9,71	–
1,25	–	–	–	8,85	–	–	–
1,30	6,08	6,68	8,47	6,94	7,59	9,71	–
1,35	–	–	–	8,85	–	12,42	–
1,40	6,08	–	–	6,94	7,59	9,71	–
1,45	–	–	–	8,85	–	–	–
1,50	5,58	6,15	7,80	6,37	7,02	8,93	–
1,55	–	–	–	8,85	–	–	–
1,60	6,08	6,68	8,47	6,94	7,59	9,71	–
1,65	–	–	–	8,85	–	–	–
1,70	6,08	–	–	6,94	7,59	9,71	–
1,75	–	–	–	8,85	–	–	–
1,80	6,08	6,68	–	6,94	7,59	9,71	–
1,85	–	–	–	8,85	–	–	–
1,90	6,08	6,68	8,47	6,94	7,59	9,71	–
1,95	–	–	–	8,85	–	–	–
2,00	5,58	6,15	7,80	6,37	7,02	8,93	11,44
2,05	–	–	–	9,09	–	12,74	–
2,10	6,18	–	–	7,11	7,81	9,95	–
2,15	–	–	–	9,09	–	–	–
2,20	6,18	6,84	8,67	7,11	7,81	9,95	–
2,25	–	–	–	9,09	–	–	–
2,30	6,18	–	–	7,11	7,81	9,95	–
2,35	–	–	–	9,09	–	–	–
2,40	6,18	6,84	8,67	7,11	7,81	9,95	–
2,45	–	–	–	9,09	–	–	–
2,50	5,72	6,24	8,01	6,43	7,07	8,97	11,58
2,55	–	–	–	9,09	–	12,74	–
2,60	6,18	6,84	8,67	7,11	7,81	9,95	–
2,65	–	–	–	9,09	–	–	–
2,70	6,42	7,02	8,95	7,40	8,18	10,36	–

Eberhard WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit kegeligem Kopf / Punch with countersunk head

DIN 9861 Teil 1, Form D (ähnlich ISO 6752) / DIN 9861 part 1, type D (similar to ISO 6752)

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Längen größer 120 mm – 200 mm als Vorstaucher (Seite 72) Auf Wunsch auch mit geglühtem Kopf.

Zwischenmaße in Werkstoff HWS solange Vorrat reicht. Alternativ in Werkstoff HSS verfügbar.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Lengths larger than 120 mm – 200 mm are deliverable as preforming ejector pin (Page 72) Optionally with annealed head.

Intermediate dimensions available in material HWS as long as stock lasts. Alternatively available in material HSS.

Prices per piece in EURO

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Art.-No. 1152. Werkstoff / Material **HWS** Länge / Length			Art.-No. 1153. Werkstoff / Material **HSS** Länge / Length				
	71	80	100	71	80	100	120	130
2,75	–	–	–	9,09	–	12,74	–	–
2,80	6,42	7,02	8,95	7,40	8,18	10,36	–	–
2,85	–	–	–	9,09	–	–	–	–
2,90	6,42	7,02	8,95	7,40	8,18	10,36	–	–
2,95	–	–	–	9,09	–	–	–	–
3,00	5,72	6,24	8,01	6,43	7,07	8,97	11,58	–
3,05	–	–	–	10,16	–	14,21	–	–
3,10	6,51	7,18	9,16	7,51	8,27	10,54	–	–
3,15	–	–	–	10,16	–	–	–	–
3,20	6,51	7,18	9,16	7,51	8,27	10,54	–	–
3,25	–	–	–	10,16	–	14,21	–	–
3,30	6,51	7,18	9,16	7,51	8,27	10,54	–	–
3,35	–	–	–	10,16	–	–	–	–
3,40	6,78	7,46	9,49	7,92	8,72	11,12	–	–
3,45	–	–	–	10,16	–	14,21	–	–
3,50	5,93	6,55	8,33	6,64	7,31	9,31	11,97	–
3,55	–	–	–	10,16	–	14,21	–	–
3,60	6,78	7,46	9,49	7,92	8,72	11,12	14,27	–
3,65	–	–	–	10,71	–	–	–	–
3,70	6,78	7,46	9,49	7,92	8,72	11,12	–	–
3,75	–	–	–	10,71	–	15,01	–	–
3,80	6,78	7,46	9,49	7,92	8,72	11,12	–	–
3,85	–	–	–	10,71	–	–	–	–
3,90	6,78	7,46	9,49	7,92	8,72	11,12	–	–
3,95	–	–	–	10,71	–	–	–	–
4,00	5,93	6,55	8,33	6,64	7,31	9,31	11,97	–
4,05	–	–	–	11,14	–	15,56	–	–
4,10	7,07	7,80	9,93	8,23	9,04	11,51	–	–
4,15	–	–	–	11,14	–	15,56	–	–
4,20	7,07	7,80	9,93	8,23	9,04	11,51	–	–
4,25	–	–	–	11,14	–	15,56	–	–
4,30	7,43	8,15	10,39	8,63	9,50	12,09	–	–
4,35	–	–	–	11,65	–	–	–	–
4,40	7,43	8,15	10,39	8,63	9,50	12,09	–	–
4,45	–	–	–	11,65	–	16,30	–	–
4,50	6,86	7,57	9,64	7,67	8,50	10,86	–	–
4,55	–	–	–	11,65	–	16,30	–	–
4,60	7,43	8,15	10,39	8,63	9,50	12,09	–	–
4,65	–	–	–	11,65	–	16,30	–	–
4,70	–	–	–	9,32	10,27	13,06	–	–
4,75	–	–	–	12,58	–	–	–	–
4,80	8,06	8,91	11,30	9,32	10,27	13,06	–	–
4,85	–	–	–	12,58	–	–	–	–
4,90	8,06	8,91	11,30	9,32	10,27	13,06	–	–
4,95	–	–	–	12,58	–	–	–	–
5,00	6,57	7,23	9,21	7,50	8,23	10,46	13,47	15,82
5,05	–	–	–	–	–	17,65	–	–
5,10	8,16	9,01	11,39	9,51	10,49	13,34	–	–
5,15	–	–	–	12,84	–	–	–	–
5,20	8,16	9,01	11,39	9,51	10,49	13,34	–	–
5,30	8,95	9,86	12,52	9,93	10,91	13,93	–	–
5,40	8,95	9,86	12,52	9,93	10,91	13,93	–	–
5,50	7,65	8,39	10,71	8,47	9,32	11,86	15,23	–
5,60	8,95	9,86	12,52	9,93	10,91	13,93	–	–
5,70	–	–	–	9,93	10,91	13,93	–	–
5,75	–	–	–	13,41	–	–	–	–
5,80	8,95	9,86	12,52	9,93	10,91	13,93	–	–
5,90	8,95	9,86	12,52	9,93	10,91	13,93	–	–
6,00	7,19	7,93	10,09	8,14	8,94	11,38	14,65	16,28
6,05	–	–	–	13,54	–	18,97	–	–
6,10	9,06	10,00	–	10,03	11,05	14,06	–	–
6,20	9,06	10,00	12,75	10,03	11,05	14,06	–	–
6,30	9,06	–	12,75	10,03	11,05	14,06	–	–
6,40	9,06	–	12,75	10,03	11,05	14,06	–	–
6,50	8,51	9,36	11,94	9,25	10,19	12,95	15,65	–
6,60	–	–	–	9,82	10,84	13,73	–	–
6,70	9,06	9,96	–	9,82	10,84	13,73	–	–
6,80	–	–	–	9,82	10,84	13,73	–	–
6,90	–	–	–	9,82	10,84	13,73	–	–
7,00	8,51	9,71	12,36	9,25	10,19	12,95	16,68	20,76
7,10	9,96	–	–	11,59	12,77	16,23	–	–
7,20	9,96	10,97	13,96	11,59	12,77	16,23	–	–

Schneidstempel mit kegeligem Kopf / Punch with countersunk head

DIN 9861 Teil 1, Form D (ähnlich ISO 6752) / DIN 9861 part 1, type D (similar to ISO 6752)

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Längen größer 120 mm – 200 mm als Vorstaucher (Seite 72) Auf Wunsch auch mit geglühtem Kopf.

Zwischenmaße in Werkstoff HWS solange Vorrat reicht. Alternativ in Werkstoff HSS verfügbar.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Lengths larger than 120 mm – 200 mm are deliverable as preforming ejector pin (Page 72) Optionally with annealed head.

Intermediate dimensions available in material HWS as long as stock lasts. Alternatively available in material HSS.

Prices per piece in EURO

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Art.-No. 1152. Werkstoff / Material **HWS** Länge / Length			Art.-No. 1153. Werkstoff / Material **HSS** Länge / Length				
	71	80	100	71	80	100	120	130
7,25	–	–	–	15,61	–	–	–	–
7,30	–	–	–	11,59	12,77	16,23	–	–
7,40	–	–	–	11,59	12,77	16,23	–	–
7,50	9,67	10,65	13,57	10,92	12,04	15,30	19,65	–
7,60	–	–	–	11,59	12,77	16,23	–	–
7,70	–	–	–	11,59	12,77	16,23	–	–
7,80	–	–	–	11,59	12,77	16,23	–	–
7,90	–	–	–	11,59	12,77	16,23	–	–
8,00	9,11	10,06	12,76	10,38	11,44	14,55	18,70	20,76
8,10	11,09	12,25	15,54	12,98	14,27	18,17	–	–
8,20	11,09	12,25	15,54	12,98	14,27	18,17	–	–
8,30	–	–	–	12,98	14,27	18,17	–	–
8,40	–	–	–	12,98	14,27	18,17	–	–
8,50	10,77	11,87	15,10	12,24	13,44	17,64	22,03	–
8,60	11,09	–	–	12,98	14,27	18,17	–	–
8,70	–	–	–	12,98	14,27	18,17	–	–
8,80	–	–	–	12,98	14,27	18,17	–	–
8,90	–	–	–	12,98	14,27	18,17	–	–
9,00	10,77	11,87	15,10	12,24	13,44	17,14	22,01	–
9,05	–	–	–	17,01	–	–	–	–
9,10	–	–	–	15,68	17,25	21,95	–	–
9,20	–	–	–	15,68	17,25	21,95	–	–
9,30	–	–	–	15,68	17,25	21,95	–	–
9,40	12,52	13,81	–	15,68	17,25	21,95	–	–
9,50	–	–	–	14,80	16,26	20,71	–	–
9,60	–	–	–	15,68	17,25	21,95	–	–
9,70	–	–	–	15,68	17,25	21,95	–	–
9,80	–	–	–	15,68	17,25	21,95	–	–
9,90	–	–	–	15,68	17,25	21,95	–	–
10,00	11,51	12,70	16,14	13,94	15,32	19,50	25,06	27,85
10,10	–	–	–	16,66	18,30	23,31	–	–
10,20	–	–	–	16,66	18,30	23,31	–	–
10,30	–	–	–	16,66	18,30	23,31	–	–
10,40	–	–	–	16,66	18,30	23,31	–	–
10,50	13,41	14,78	18,81	15,69	17,27	21,97	28,26	31,40
10,60	–	–	–	16,66	18,30	23,31	–	–
10,70	–	–	–	16,66	18,30	23,31	–	–
10,80	–	–	–	16,66	18,30	23,31	–	–
10,90	–	–	–	16,66	18,30	23,31	–	–
11,00	13,31	14,61	18,63	15,54	17,14	21,84	27,99	–
11,10	–	–	–	19,35	21,28	27,07	–	–
11,20	–	–	–	19,35	21,28	27,07	–	–
11,30	–	–	–	19,35	21,28	27,07	–	–
11,40	–	–	–	19,35	21,28	27,07	–	–
11,50	–	–	–	18,24	20,06	25,53	–	–
11,60	–	–	–	19,35	21,28	27,07	–	–
11,70	–	–	–	19,35	21,28	27,07	–	–
11,80	14,88	–	–	19,35	21,28	27,07	–	–
11,90	–	–	–	19,35	21,28	27,07	–	–
12,00	14,26	15,71	20,01	18,10	19,92	25,37	32,55	36,20
12,10	–	–	–	21,60	23,77	30,27	–	–
12,20	16,70	–	–	21,60	23,77	30,27	–	–
12,30	16,70	–	23,39	21,60	23,77	30,27	–	–
12,40	–	–	–	21,60	23,77	30,27	–	–
12,50	–	–	–	20,38	22,40	28,54	–	–
12,60	–	–	–	21,60	23,77	30,27	–	–
12,70	–	–	–	21,60	23,77	30,27	–	–
12,80	–	–	–	21,60	23,77	30,27	–	–
12,90	–	–	–	21,60	23,77	30,27	–	–
13,00	16,19	17,83	22,68	20,38	22,40	28,54	–	–
13,50	–	–	–	24,63	27,07	34,46	–	–
14,00	17,55	19,36	24,59	24,63	27,07	34,46	62,05	–
14,50	–	19,96	–	29,20	32,09	40,87	–	–
15,00	18,11	19,96	25,38	29,20	32,09	40,87	–	–
15,50	–	–	–	35,31	38,85	49,43	–	–
16,00	20,02	22,01	–	35,31	38,85	49,43	–	–
16,50	–	–	–	37,92	41,75	53,10	–	–
17,00	–	–	–	37,92	41,75	53,10	–	–
17,50	–	–	–	43,98	48,38	61,55	–	–
18,00	–	–	–	43,98	48,38	61,55	–	–
18,50	34,80	38,66	–	50,23	55,25	70,31	–	–
19,00	–	–	–	50,23	55,25	70,31	–	–
19,50	40,58	–	–	59,69	65,67	83,57	–	–
20,00	–	–	–	59,69	65,67	83,57	107,43	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit kegeligem Kopf / Punch with countersunk head

DIN 9861 Teil 1, Form D (ähnlich ISO 6752) / DIN 9861 part 1, type D (similar to ISO 6752)

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Prices per piece in EURO

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Art.-No. 1154. Werkstoff / Material **Vanadis 23**			Art.-No. 1156. Werkstoff / Material **CPM 10 V**		
	Länge / Length			Länge / Length		
	71	80	100	71	80	100
1,00	8,56	–	11,99	–	–	–
1,10	8,73	–	–	–	–	23,56
1,20	8,73	–	–	16,83	–	–
1,30	8,73	–	12,23	16,83	–	–
1,40	8,73	–	–	–	–	–
1,50	8,42	9,27	12,23	16,22	–	22,73
1,60	8,73	9,61	–	–	–	–
1,70	8,73	9,61	12,23	16,83	–	–
1,80	8,73	9,61	12,23	–	–	–
1,90	8,73	–	–	–	–	–
2,00	8,42	9,27	11,80	16,22	17,88	22,73
2,10	9,06	9,99	12,69	17,47	–	–
2,20	9,06	–	12,69	–	–	24,47
2,30	–	9,99	–	17,47	19,23	–
2,40	9,06	–	12,69	17,47	–	–
2,50	8,53	9,38	11,94	16,46	18,08	–
2,60	–	–	12,69	17,47	–	–
2,70	9,41	10,37	–	–	–	–
2,80	9,41	10,37	13,21	–	–	–
2,90	9,41	10,37	13,21	–	–	–
3,00	8,53	9,38	11,94	16,46	18,08	23,02
3,10	9,65	10,61	13,50	18,63	–	–
3,20	9,65	10,61	13,50	18,63	–	26,01
3,30	–	10,61	13,50	–	–	–
3,40	10,06	–	14,10	–	–	–
3,50	8,80	9,71	12,36	17,00	–	23,86
3,60	10,06	–	14,10	19,40	–	–
3,70	–	–	14,10	–	–	–
3,80	–	–	14,10	–	–	–
3,90	10,06	–	14,10	–	–	–
4,00	8,80	9,71	12,36	17,00	18,71	23,86
4,10	10,42	11,50	14,62	20,09	–	–
4,20	–	11,50	14,62	20,09	–	–
4,30	10,93	–	15,37	–	–	–
4,40	–	–	–	–	–	29,57
4,50	10,34	11,35	14,48	19,89	–	–
4,60	10,93	12,04	–	–	–	–
4,70	–	–	16,73	–	–	–
5,00	9,91	10,91	13,88	19,13	–	26,80
5,10	12,09	13,27	16,90	–	–	–
5,20	–	–	16,90	–	–	–
5,30	–	–	17,70	–	–	–
5,40	–	–	–	–	–	34,17
5,50	–	–	15,64	–	–	30,13
5,60	–	–	17,70	–	–	–
6,00	10,85	11,94	15,17	20,92	–	29,28
6,10	–	–	18,31	–	–	–
6,20	–	–	18,31	–	–	–
6,40	–	–	18,31	–	–	–
6,50	13,22	14,55	21,64	–	–	35,66
6,60	–	14,55	–	–	–	–
6,80	–	–	21,64	–	–	–
7,00	13,22	14,55	21,64	25,48	–	35,66
7,10	–	–	25,01	–	–	–
7,50	15,44	16,99	21,64	–	–	41,72
8,00	15,11	16,60	21,12	29,11	32,01	40,76
8,20	–	–	25,01	–	–	–
8,30	–	–	25,01	–	–	–
8,50	–	–	25,01	–	–	–
9,00	17,86	19,66	25,01	–	–	–
9,20	–	–	29,98	–	–	–
9,50	21,40	–	–	–	–	57,75
10,00	20,21	22,25	28,28	–	–	54,52
10,50	22,38	–	31,35	–	–	–
11,00	23,35	–	32,69	–	–	–
12,00	27,13	29,86	37,98	–	–	–
12,50	–	–	42,92	–	–	–
13,00	–	–	42,92	–	–	82,69
13,50	–	–	–	–	–	121,31
14,00	–	–	52,54	–	–	101,29
14,50	–	–	–	–	–	121,31
15,00	–	–	–	–	–	121,31
16,00	55,44	–	77,65	–	–	–

Hartmetallschneidstempel mit kegeligem Kopf / Tungsten Carbide punch with countersunk head

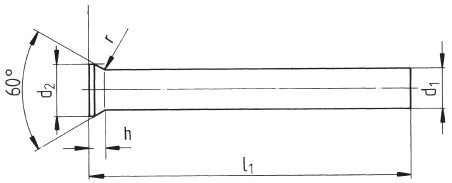
DIN 9861 Teil 1, Form D (ähnlich ISO 6752) / DIN 9861 part 1, type D (similar to ISO 6752)

Ausführung:
* Wir liefern hier bis zum Abverkauf mit gelöteten Köpfen.

Benötigen Sie die Stempel aus Vollhartmetall, bitten wir um einen separaten Hinweis!

Preise per Stück in EURO

Die Konditionen für Schneidstempel gelten in Bezug auf Hartmetallstempel nicht.



Version:
* We deliver this product with brazed head until stock runs out.

Please give us a separate indication if a solid carbide punch is required.

Prices per piece in EURO

The discounts for Punches DIN 9861 are not valid for Tungsten Carbide punches.

Art.-No. 1150.

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Werkstoff **Vollhartmetall** Material **solid carbide**
	Länge / Length
	71
1,0	**34,89**
1,1	**34,89**
1,2	**34,89**
1,3	**34,89**
1,4	**34,89**
1,5	**31,11**
1,6	**31,11**
1,7	**31,11**
1,8	**31,11**
1,9	**31,11**
2,0	**31,11**
2,1	**31,11**
2,2	**31,11**
2,3	**31,11**
2,4	**31,11**
2,5	**31,11**
2,6	**31,11**
2,7	**31,11**
2,8	**31,11**
2,9	**31,11**
3,0	**31,11**
3,1	**33,04**
3,2	**33,04**
3,3	**33,04**
3,4	**33,04**
3,5	**33,04**
3,6	**33,04**
3,7	**33,04**
3,8	**33,04**
3,9	**33,04**
4,0	**33,04**
4,1	**36,50**
4,2	**36,50**
4,3	**36,50**
4,5	**36,50**
4,6	**36,50**
4,7	**36,50**
4,9	**36,50**
5,0	**36,50**
5,5	**41,16**
6,0	**41,16**
6,5	**55,74**
7,0	**55,74**
7,5	**61,99**
8,0	**65,05**
9,0	**76,96**
10,0	**87,66**
15,0	**115,57***

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit 30°-Kopf / Punch with 30°-head

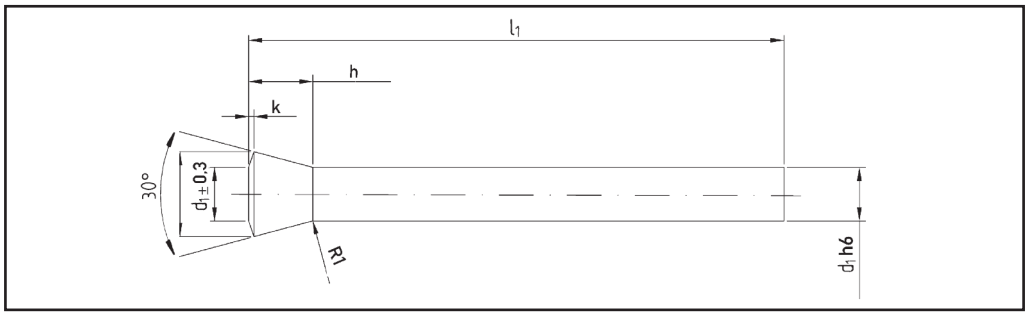
Form D / type D

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions upon request

Prices per piece in Euro

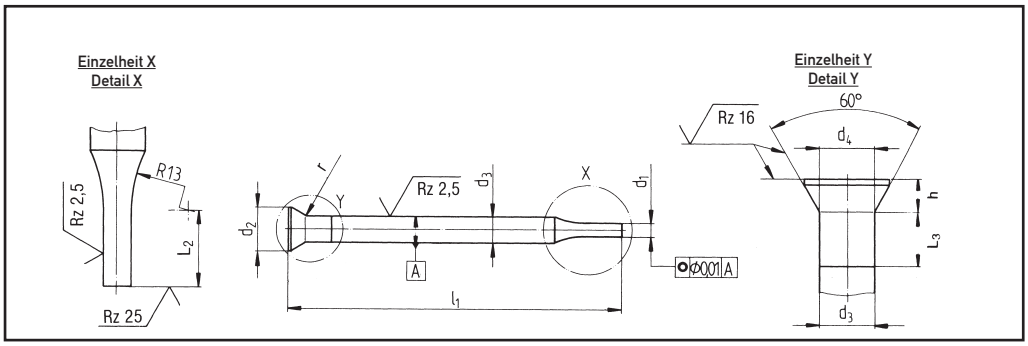


Art.-No. 1353.

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Werkstoff **HSS** Material **HSS**	
	Länge / Length	
	100	120
5,0	–	**12,34**
5,5	–	**12,34**
6,0	–	**12,34**
8,0	**12,89**	**13,47**
9,0	–	**13,96**
10,0	–	**13,96**
12,0	**23,85**	**25,36**

Schneidstempel mit kegeligem Kopf / Punch with countersunk head

DIN 9861 Teil 2, Form CA / DIN 9861 part 2, type CA



Artikel-Nr.:	114 .
Ausführung:	Hergestellt aus Schneidstempel DIN 9861 Form DA (siehe Seite 7) Gehärtet, angelassen Schaft feinstgeschliffen. Kopf warm angestaucht und geglüht. Mit zulässiger Verdickung unter dem Kopf (d_4) nach DIN 9861 Teil 2.
Werkstoffe:	WS = legierter Kaltarbeitsstahl der Stahlsorte 1.2067 oder ähnlich HSS = Hochleistungsschnellschnittstahl **Preise jeweils auf Anfrage. Preise per Stück in EURO.** Nähere technische Informationen siehe Katalog.

Item No.:	114 .
Version:	Made of Punch DIN 9861 Type DA (see page 7) Hardened, tempered with fine ground finished shaft. Head hot forged and annealed. With permissible thickening under head (d_4) to DIN 9861 standard part 2.
Material:	WS = Tool steel of type 1.2067 or similar HSS = High speed steel **Prices upon request. Prices per piece in EURO.** Further information see catalogue.

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit kegeligem Kopf / Punch with countersunk head

DIN 9861 Teil 2, Form C (ähnlich ISO 9181) / DIN 9861 part 2, type C (similar to ISO 9181)

Stufung d_1:

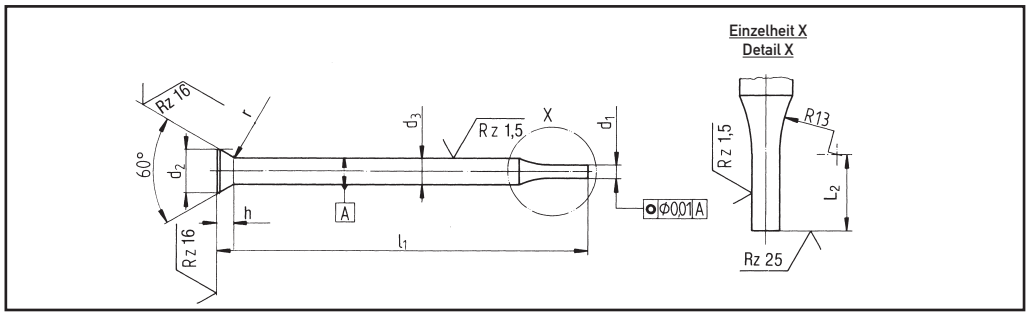
0,5 – 2,9 = 0,1
Nur Werkstoff HSS mit
Länge 80 mm + 10% LZ
Länge 60 mm teilweise
ab Lager lieferbar
HWS: nur noch angegebene
Abmessungen verfügbar
Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Gradation d_1:

0,5 – 2,9 = 0,1
Only with material HSS
length 80 mm + 10% surcharge
length 60 mm partly deliverable
from stock.
HWS: Only this dimensions are
available.
Other dimension and materials upon request.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 1132.

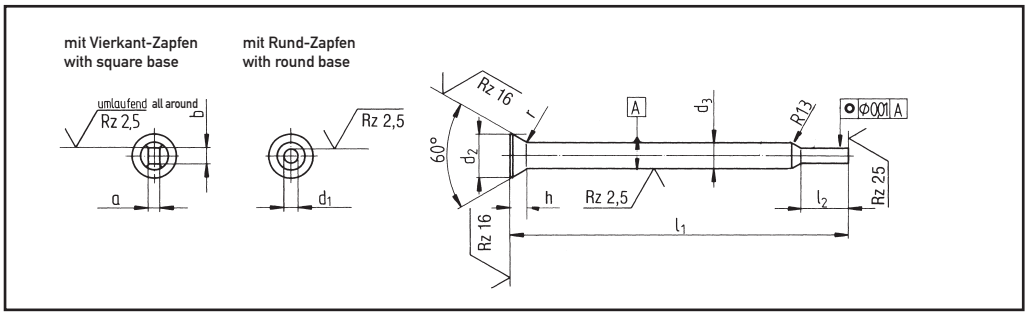
Durchmesser Diameter d_1 h 6	Durchmesser Diameter d_3 h 6	Werkstoff Material **HWS**	
		Produkt läuft aus … / the product ends	
		Länge / Length	Preis / Price
0,5	2,0	71	**10,11**
0,9	2,0	71	**10,11**
1,0	2,0	71	**8,92**
1,5	2,0	71	**8,92**
1,8	3,0	71	**10,11**

Art.-No. 1133.

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Durchmesser Diameter d_3 h 6	Werkstoff Material **HSS**	
		Länge / Length	Preis / Price
0,5–0,9	2,0	71	**10,73**
1,0–1,5	2,0	71	**10,05**
1,6–2,2	3,0	71	**10,73**
2,3–2,9	3,0	71	**10,05**

Schneidstempel mit kegeligem Kopf / Punch with countersunk head

DIN 9861 Teil 2, Form C (ähnlich ISO 9181) / DIN 9861 part 2, type C (similar to ISO 9181)



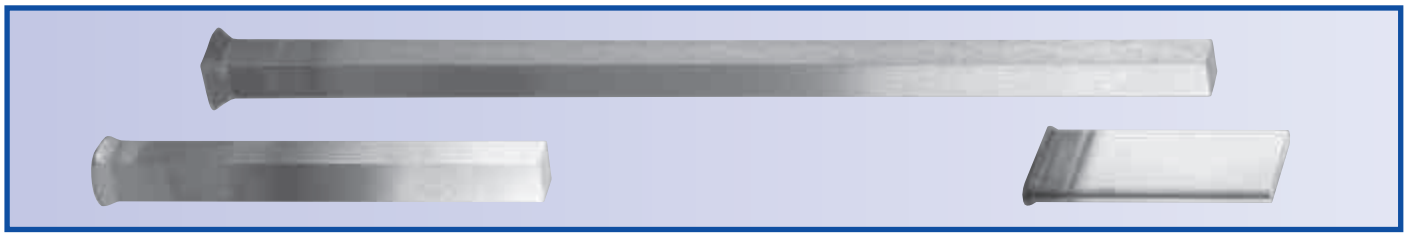
Ausführung:	Hergestellt aus Schneidstempel DIN 9861 Form D (siehe Seite 8-11) Gehärtet, angelassen und allseitig feinstgeschliffen. Kopf warm gestaucht und geglüht. Max. Mittigkeitsabweichung entsprechend DIN 9861, Form C.	
Werkstoffe:	HWS	= chromlegierter Kaltarbeitsstahl
	HSS	= Hochleistungsschnellschnittstahl
	Vanadis 23	= pulvermetallurgisch hergestellter Hochleistungsschnellschnittstahl
	CPM 10 V	= pulvermetallurgisch hergestellter Hochleistungsstahl
	Andere Werkstoffe auf Anfrage.	
	Preise jeweils auf Anfrage. Preise per Stück in EURO.	
	Nähere technische Informationen siehe Katalog.	

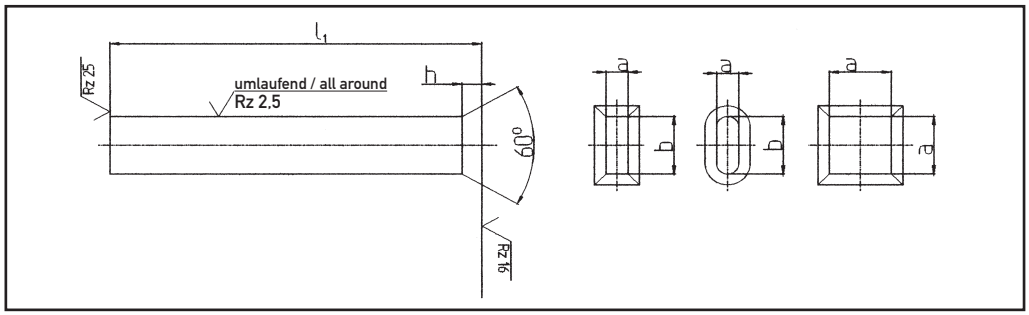
Version:	Modified from punch DIN 9861 type D (see page 8-11) Hardened, tempered and fully ground finished, head hot forged and annealed. Max. deviation of the center corresponds to DIN 9861, type C.	
Material:	HWS	= High carbon high chrome steel
	HSS	= High speed steel
	Vanadis 23	= High performance powdered high speed steel
	CPM 10 V	= High performance powdered steel
	Other materials upon request.	
	Prices upon request. Prices per piece in EURO.	
	Further technical information see catalogue.	

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Formschneidstempel mit gestauchtem Kopf / Forming punch with compressed head

Form DA / Type DA





Ausführung:	**Mit Kopf, gehärtet und angelassen, feinstgeschliffen, Kopf warm gestaucht und geglüht**	
Werkstoffe:	HSS	= Hochleistungsschnellschnittstahl
Härte:	Schaft:	HRC 64 ± 2 HRC
	Kopf:	HRC 50 ± 5 HRC

Wir fertigen auch Quadratlochstempel mit rundem Kopf.

Preise jeweils auf Anfrage. Preise per Stück in EURO.

Nähere technische Informationen siehe Katalog.

Version:	**With head, hardened and tempered fine ground finished, head hot forged and annealed**	
Material:	HSS	= High speed steel
Hardness:	Shaft:	HRC 64 ± 2 HRC
	Head:	HRC 50 ± 5 HRC

We also manufacture square hole punches with round head.

Prices upon request. Prices per piece in EURO.

Further technical information see catalogue.

Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit Posaunenhals / Bottle-neck punch

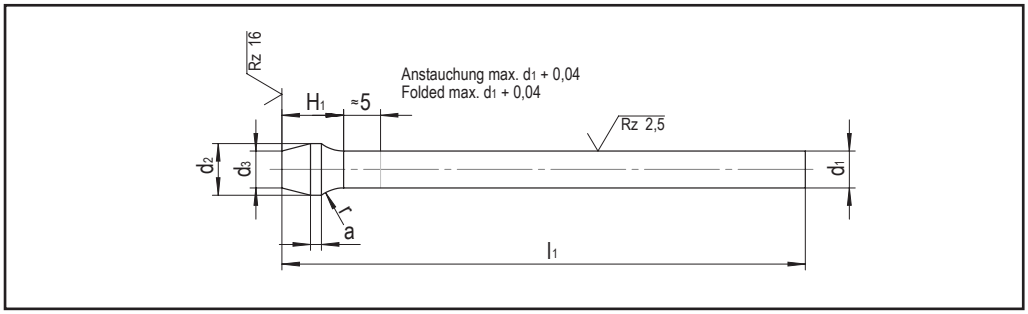
ähnlich DIN 5118, Form DA / similar to DIN 5118, type DA

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Prices per piece in EURO



Durch-messer Diameter d_1	Art.-No. 2763. Werkstoff / Material **HSS** Länge / Length			Art.-No. 2764. Werkstoff / Material **Vanadis 23** Länge / Length	
	71	80	100	71	100
3,00	–	–	–	**11,35**	–
3,30	**9,46**	–	–	–	–
3,40	**9,46**	–	–	–	–
3,60	**9,81**	–	–	–	–
3,80	**9,81**	–	–	–	–
3,90	**9,81**	–	–	–	–
4,00	–	–	–	**11,35**	–
4,10	**9,81**	–	–	–	–
4,20	**9,81**	–	–	–	–
4,30	**9,81**	–	–	–	–
4,40	–	**10,79**	–	–	–
4,60	**10,51**	–	–	–	–
4,80	**10,51**	–	–	–	–
5,00	**9,46**	–	–	**11,35**	–
5,20	–	**11,97**	–	–	–
5,30	**10,86**	–	–	–	–
5,40	**10,86**	–	–	–	–
5,50	**9,81**	–	–	–	–
5,60	**11,22**	–	–	–	–
5,90	**11,22**	–	–	–	–
6,00	–	–	–	**11,68**	–
6,50	**11,22**	–	–	–	–
8,00	–	–	–	**19,93**	–
10,00	–	–	–	**20,90**	–
11,00	–	–	–	–	**27,75**
12,50	**26,49**	–	–	–	–

*** Preisgültigkeit nur bei Lagerverfügbarkeit**
*** Price valid only for stock availability**

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit Posaunenhals / Bottle-neck punch

ähnlich DIN 5118, Form D / similar to DIN 5118, type D

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

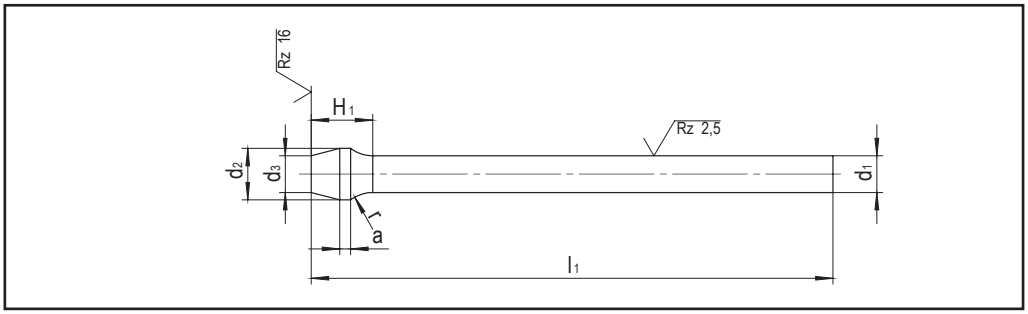
Weitere Durchmesser und Preise auf Seite 22

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Further diameters and prices on page 22

Prices per piece in EURO



Art.-No. 2753. **Art.-No. 2754.**

Durchmesser Diameter d_1	Werkstoff / Material **HSS**					Werkstoff / Material **Vanadis 23**
	Länge / Length					Länge / Length
	71	80	100	110	120	100
2,00	**9,81**	**10,79**	**13,72**	–	–	–
2,10	–	–	**14,19**	–	–	–
2,20	–	**11,18**	**14,19**	–	–	–
2,30	**10,17**	**11,18**	**14,19**	–	–	–
2,40	**10,17**	–	**14,19**	–	–	–
2,50	**9,81**	**10,79**	**13,72**	–	–	–
2,60	**10,17**	–	**14,19**	–	–	–
2,70	**10,17**	**11,18**	**14,19**	–	–	–
2,80	**10,17**	–	**14,19**	–	–	–
2,90	–	–	**14,19**	–	–	–
3,00	**9,81**	**10,79**	**13,72**	–	–	–
3,10	**10,17**	**11,18**	**14,19**	–	–	–
3,20	**10,17**	**11,18**	**14,19**	–	–	–
3,30	**10,17**	–	**14,19**	–	–	–
3,40	**10,17**	–	**14,19**	–	–	–
3,50	**10,17**	**11,18**	**14,19**	–	–	–
3,60	**11,22**	–	**15,69**	–	–	–
3,70	–	–	**15,69**	–	–	–
3,80	–	**12,34**	**15,69**	–	–	–
3,90	–	–	**15,69**	–	–	–
4,00	**10,17**	**11,18**	**14,19**	–	–	**14,32**
4,10	**11,57**	**12,73**	**16,17**	–	–	–
4,20	**11,57**	**12,73**	**16,17**	–	–	–
4,30	–	**12,73**	**16,17**	–	–	–
4,40	–	–	**16,17**	–	–	–
4,50	**11,57**	**12,73**	**16,17**	–	–	–
4,60	–	–	**17,16**	–	–	–
4,70	–	–	**17,16**	–	–	–
4,80	**12,27**	**13,50**	**17,16**	–	–	–
4,90	–	–	**17,16**	–	–	–
5,00	**11,57**	**12,73**	**16,17**	–	**20,59**	**16,23**
5,10	**13,66**	–	**19,12**	–	–	–

Schneidstempel mit Posaunenhals / Bottle-neck punch

ähnlich DIN 5118, Form D / similar to DIN 5118, type D

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

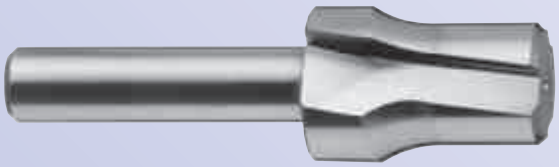
Prices per piece in EURO

	Art.-No. 2753.					Art.-No. 2754.
Durch-messer Diameter d_1	Werkstoff / Material **HSS**					Werkstoff / Material **Vanadis 23**
	Länge / Length					Länge / Length
	71	80	100	110	120	100
5,20	–	**15,01**	**19,12**	–	–	–
5,30	–	**15,01**	**19,12**	–	–	–
5,40	–	–	**19,12**	–	–	–
5,50	**12,94**	**14,23**	**18,16**	–	–	–
5,60	**14,02**	**15,40**	**19,60**	–	–	–
5,70	**14,02**	**15,40**	**19,60**	–	–	–
5,80	–	–	**19,60**	–	–	–
5,90	–	**15,40**	**19,60**	–	–	–
6,00	**11,93**	**13,12**	**16,67**	–	**21,45**	**16,72**
6,10	–	–	**20,11**	–	–	–
6,20	–	–	**20,11**	–	–	–
6,30	–	–	**20,11**	–	–	–
6,40	–	–	**20,11**	–	–	–
6,50	**14,02**	**15,40**	**19,60**	–	–	–
6,60	–	–	**20,59**	–	–	–
6,70	–	–	**20,59**	–	–	–
6,80	–	–	**20,59**	–	–	–
7,00	**14,02**	**15,40**	**19,60**	–	**29,60**	–
7,50	**16,46**	**18,10**	**23,05**	–	**30,74**	–
8,00	**16,81**	**18,49**	**23,55**	–	**30,25**	–
8,10	**16,81**	–	**23,55**	–	–	–
8,20	–	–	**23,55**	–	–	–
8,30	–	–	**23,55**	–	–	–
8,40	–	–	**23,55**	–	–	–
8,50	–	**20,03**	**25,49**	–	**32,33**	–
9,00	–	**20,03**	**25,49**	–	–	–
9,40	–	–	**30,39**		–	–
9,50	**21,70**	**23,88**	**30,39**	–	**33,93**	–
10,00	**20,72**	**22,76**	**29,00**	**33,12**	–	–
10,50	–	**25,90**	**32,99**	–	–	–
11,00	–	**25,90**	**32,99**	–	–	–
11,50	–	–	**37,99**	–	–	–
12,00	**27,15**	**29,83**	**37,99**	–	–	–
13,00	**30,51**	**33,57**	**42,72**	**48,81**	–	–
14,00	–	–	**51,62**	–	–	–
14,50	–	–	**57,68**	–	–	–
15,00	**43,78**	**48,07**	**61,18**	–	–	–
16,00	–	**58,21**	**74,02**	–	–	–
17,00	–	–	**79,53**	**90,99**	–	–
18,00	**47,66**	–	**92,17**	–	–	–
19,00	–	–	**105,30**	**120,50**	–	–
20,00	**89,50**	–	**125,18**	–	–	–
22,00	–	–	**144,48**	–	–	–
25,00	–	–	**166,75**	–	–	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Zapfensenker mit drei Schneiden/ Countersink tool with three side-trimmer

für Schneidstempel mit Posaunenhals / for bottle-neck punch



Stufung d_1

2,0 – 11,0 = 0,5
11,0 – 20,0 = 1,0

Bestellbeispiel:
2793.02.D = Ø 2,0
2793.045.D = Ø 4,5

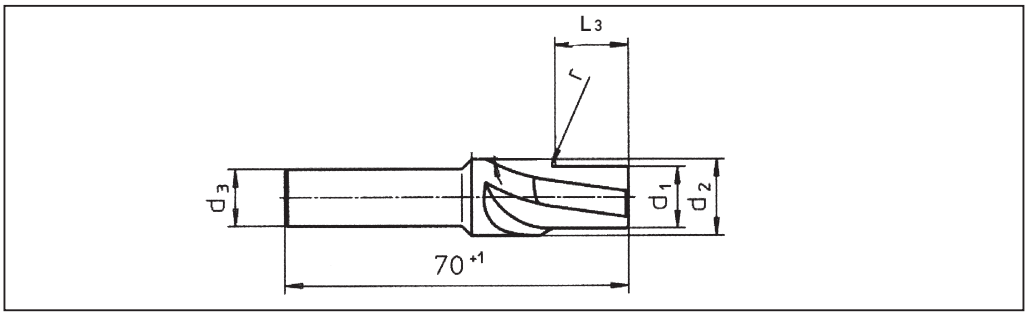
Preise per Stück in EURO

Gradation d_1

2,0 – 11,0 = 0,5
11,0 – 20,0 = 1,0

ordering example:
2793.02.D = Ø 2,0
2793.045.D = Ø 4,5

Prices per piece in EURO



Art.-No. 2793.

Durch-messer Diameter d_1	Werkstoff Material **HSS**
	Preise / Prices
2,00	**65,84**
2,10	**127,77**
2,50	**65,84**
2,70	**127,77**
3,00	**65,84**
3,10	**127,77**
3,30	**127,77**
3,50	**65,84**
3,60	**127,77**
4,00	**65,84**
4,10	**131,77**
4,20	**131,77**
4,30	**131,77**
4,50	**70,89**
4,80	**134,16**
5,00	**79,41**
5,20	**138,14**
5,50	**79,41**
5,70	**142,67**
5,80	**142,67**
6,00	**87,43**
6,50	**92,64**
7,00	**92,64**
7,50	**102,06**
8,00	**102,06**
8,50	**118,17**
9,00	**118,17**
9,50	**127,60**
10,00	**127,60**
10,50	**127,60**
11,00	**127,60**
11,50	**127,60**
12,00	**127,60**
13,00	**216,40**
14,00	**216,40**
15,00	**216,40**
16,00	**216,40**
19,00	**252,31**
20,00	**252,31**

Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punch with cylindrical head

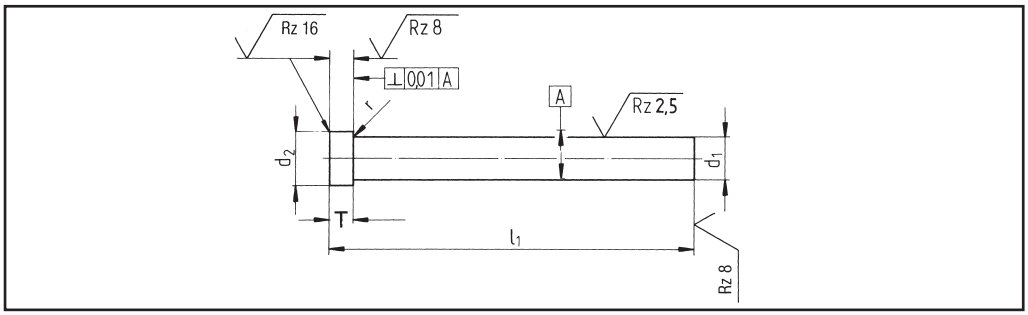
DIN ISO 8020, Form A / DIN ISO 8020, type A

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Prices per piece in EURO



Durchmesser / Diameter d_1 m 5	Art.-No. 2112.					Art.-No. 2113.							Art.-No. 2114.					Art.-No. 2116.				
	Werkstoff / Material **HWS**					Werkstoff / Material **HSS**							Werkstoff / Material **Vanadis 23**					Werkstoff / Material **CPM 10 V**				
	Länge / Length					Länge / Length							Länge / Length					Länge / Length				
	63	71	80	90	100	63	71	80	90	100	120	130	63	71	80	90	100	63	71	80	90	100
1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22,51	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22,51	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	21,41	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3,0	8,18	–	8,44	–	–	9,95	9,95	9,95	11,33	12,66	–	–	20,97	20,97	–	–	–	–	–	–	–	56,05
3,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19,04	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4,0	8,44	8,44	8,44	–	–	10,22	10,22	10,22	11,61	13,01	15,61	–	24,21	24,21	24,21	–	33,86	–	–	–	–	64,65
4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19,55	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5,0	8,77	8,77	8,77	9,93	11,17	10,48	10,48	10,48	11,93	13,36	16,04	–	25,02	25,02	25,02	31,25	34,86	–	–	–	–	66,60
5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20,31	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,0	9,21	9,21	9,21	10,44	11,75	10,78	10,78	10,78	12,24	13,72	16,44	–	26,61	26,61	26,61	33,26	37,27	–	–	–	–	71,15
6,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	21,41	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	24,09	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8,0	11,17	11,17	11,17	12,64	14,12	13,25	13,25	13,25	15,11	16,92	20,30	26,51	31,86	31,86	31,86	39,84	44,60	–	–	–	–	85,23
10	13,21	13,21	13,21	14,99	16,87	16,92	16,92	16,92	19,18	21,51	25,83	33,83	36,69	36,69	36,69	45,89	51,38	–	–	–	–	98,06
11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	37,49	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13	–	17,60	17,60	19,97	22,39	22,81	22,81	22,81	25,97	28,99	34,82	–	–	48,01	48,01	60,01	67,19	–	–	–	–	141,83
16	–	22,76	22,76	25,90	29,03	31,26	31,26	31,26	35,62	39,86	47,81	–	–	63,73	–	–	89,19	–	–	–	–	170,35
20	–	–	–	–	39,05	42,21	42,21	42,21	48,01	53,72	–	–	–	–	–	–	137,72	–	–	–	–	–
25	–	–	–	–	–	–	48,68	48,68	55,29	61,95	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32	–	–	–	–	–	–	73,09	73,09	82,90	93,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

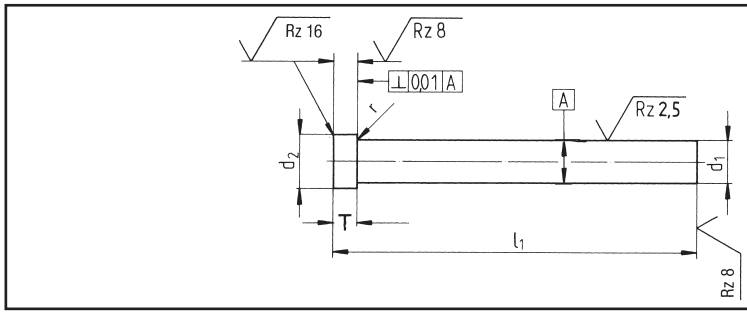
Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Hartmetallschneidstempel mit zylindrischem Kopf / Tungsten Carbide punch with cylindrical head

DIN ISO 8020, Form A / DIN ISO 8020, type A

Preise per Stück in EURO

Prices per piece in EURO

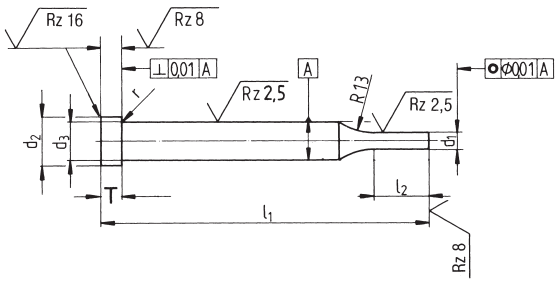


Art.-No. 2810.

Durchmesser Diameter d_1 m5	Werkstoff **Vollhartmetall** Material **solid carbide**
	Länge / Length l_1
	71
1,0	**34,06**
1,1	**34,06**
1,2	**34,06**
1,3	**34,06**
1,4	**34,06**
1,5	**36,12**
1,6	**39,70**
1,7	**39,70**
1,8	**39,70**
1,9	**39,70**
2,0	**37,82**
2,1	**41,64**
2,2	**41,64**
2,3	**41,64**
2,4	**41,64**
2,5	**28,29**
2,6	**43,20**
2,7	**43,20**
2,8	**43,20**
2,9	**43,20**
3,0	**41,10**
3,1	**45,28**
3,2	**45,28**
3,3	**45,28**
3,4	**45,28**
3,5	**44,28**
3,6	**48,66**
3,7	**48,66**
3,8	**48,66**
3,9	**48,66**
4,0	**45,18**
4,1	**50,80**
4,2	**50,80**
4,3	**50,80**
4,4	**50,80**
4,5	**47,78**
4,6	**51,94**
4,7	**51,94**
4,8	**51,94**
4,9	**51,94**
5,0	**50,40**
5,5	**53,01**
6,0	**54,94**
6,5	**61,79**
7,0	**65,91**
7,5	**69,60**
8,0	**72,70**
9,0	**83,67**
10,0	**87,24**

Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punch with cylindrical head

DIN ISO 8020, Form B / DIN ISO 8020, type B



Preise nur gültig ab 10 Stück / Price is valid from 10 units.

Art.-No. 2153.

d_1 j 6	d_3 m 5	l_2 + 0,5 0	Werkstoff **HSS** Material **HSS** Länge / Length 71	80	90	100
0,8 – 1,9	3	10	**21,94**	**24,11**	–	–
2,0 – 2,9	3	10	**21,94**	**24,11**	–	–
1,0 – 1,9	4	10	**22,35**	**24,63**	–	–
2,0 – 2,9	4	10	**19,77**	**21,76**	–	–
3,0 – 3,9	4	10	**19,77**	**21,76**	–	–
1,2 – 1,9	5	10	**22,84**	**25,10**	–	–
2,0 – 2,9	5	10	**22,84**	**25,10**	–	–
3,0 – 3,9	5	10	**19,26**	**21,19**	–	–
4,0 – 4,9	5	10	**19,26**	**21,19**	–	–
1,6 – 2,9	6	10	**23,88**	**26,28**	**29,83**	**33,44**
3,0 – 3,9	6	10	**23,88**	**26,28**	**29,83**	**33,44**
4,0 – 4,9	6	10	**20,14**	**22,17**	**25,15**	**28,20**
5,0 – 5,9	6	10	**20,14**	**22,17**	**25,15**	**28,20**

Art.-No. 2133.

d_1 j 6	d_3 m 5	l_2 + 0,5 0	Werkstoff **HSS** Material **HSS** Länge / Length 71	80	90	100
2,5 – 3,9	8	13	**29,72**	**32,65**	**37,08**	**41,57**
4,0 – 4,9	8	13	**29,72**	**32,65**	**37,08**	**41,57**
5,0 – 5,9	8	13	**26,32**	**28,96**	**32,90**	**36,85**
6,0 – 6,9	8	13	**26,32**	**28,96**	**32,90**	**36,85**
7,0 – 7,9	8	13	**22,72**	**25,02**	**28,44**	**31,87**

Art.-No. 2143.

d_1 j 6	d_3 m 5	l_2 + 0,5 0	Werkstoff **HSS** Material **HSS** Länge / Length 71	80	90	100
4,0 – 4,9	10	17	**34,56**	**38,02**	**43,16**	**50,95**
5,0 – 5,9	10	17	**34,56**	**38,02**	**43,16**	**50,95**
6,0 – 6,9	10	17	**31,34**	**34,45**	**39,13**	**43,86**
7,0 – 7,9	10	17	**31,34**	**34,45**	**39,13**	**43,86**
8,0 – 8,9	10	17	**28,09**	**30,88**	**35,10**	**39,35**
9,0 – 9,9	10	17	**28,09**	**30,88**	**35,10**	**39,35**
5,0 – 5,9	13	17	**42,65**	**46,95**	**53,30**	**59,74**
6,0 – 6,9	13	17	**42,65**	**46,95**	**53,30**	**59,74**
7,0 – 7,9	13	17	**39,83**	**43,82**	**49,76**	**55,77**
8,0 – 8,9	13	17	**39,83**	**43,82**	**49,76**	**55,77**
9,0 – 9,9	13	17	**36,99**	**40,69**	**46,22**	**51,76**
10,0 – 10,9	13	17	**36,99**	**40,69**	**46,22**	**51,76**
11,0 – 11,9	13	17	**34,15**	**37,55**	**42,64**	**47,79**
12,0 – 12,9	13	17	**34,15**	**37,55**	**42,64**	**47,79**
8,0 – 8,9	16	17	**53,54**	**58,94**	**66,93**	**74,99**
9,0 – 9,9	16	17	**53,54**	**58,94**	**66,93**	**74,99**
10,0 – 10,9	16	17	**49,98**	**54,98**	**62,47**	**70,00**
11,0 – 11,9	16	17	**49,98**	**54,98**	**62,47**	**70,00**
12,0 – 12,9	16	17	**46,40**	**51,07**	**58,02**	**65,01**
13,0 – 13,9	16	17	**46,40**	**51,07**	**58,02**	**65,01**
14,0 – 14,9	16	17	**42,86**	**47,12**	**53,53**	**60,01**
15,0 – 15,9	16	17	**42,86**	**47,12**	**53,53**	**60,01**
12,0 – 13,0	20	17	–	**81,75**	**92,86**	**104,07**
13,5 – 14,5	20	17	–	**81,75**	**92,86**	**104,07**
15,0 – 16,0	20	17	–	**72,50**	**82,36**	**92,28**
16,5 – 17,5	20	17	–	**72,50**	**82,36**	**92,28**
18,0 – 19,5	20	17	–	**62,67**	**71,20**	**79,78**
16,5 – 17,5	25	17	–	**107,14**	**121,68**	**136,38**
18,0 – 19,0	25	17	–	**107,14**	**121,68**	**136,38**
19,5 – 21,5	25	17	–	**95,00**	**107,91**	**120,90**
22,0 – 23,0	25	17	–	**95,00**	**107,91**	**120,90**
23,5 – 24,5	25	17	–	**82,12**	**93,30**	**104,55**

Stufung d_1

von 0,8 – 15,9 (d_3 von 3-16) = 0,1
von 12,0 – 24,5 (d_3 von 20-25) = 0,5

In begrenztem Umfang mit Werkstoff HWS verfügbar.

Kurzfristige Lieferzeit.
Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Gradation d_1

from 0,8 – 15,9 (d_3 from 3-16) = 0,1
from 12,0 – 24,5 (d_3 from 20-25) = 0,5

In limited volume deliverable from stock with material HWS.

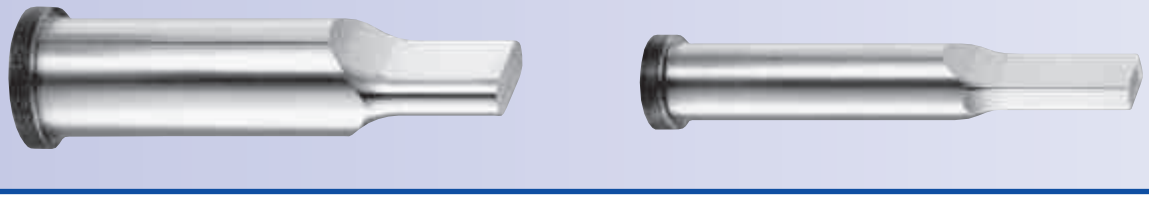
Short dated delivery times.
Other dimensions and materials upon request.

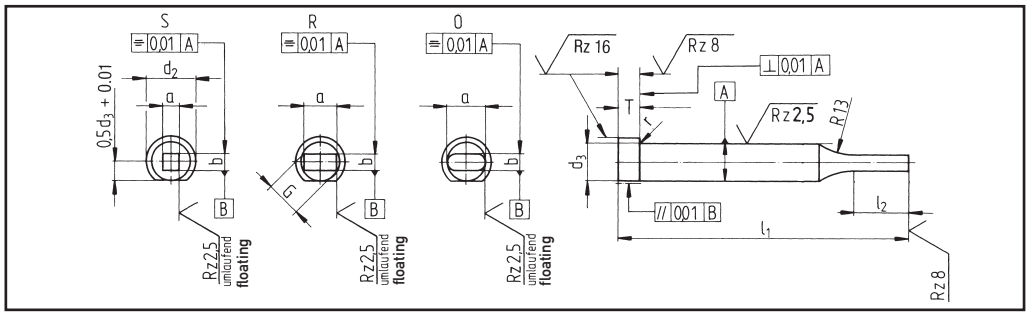
Prices per pieces in EURO

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punch with cylindrical head

DIN ISO 8020, Form C / DIN ISO 8020, type C





Form CS	quadratisch abgesetzter Schneidschaft	
Form CR	rechteckig abgesetzter Schneidschaft	
Form CO	langrund abgesetzter Schneidschaft	
Ausführung	wie Schneidstempel DIN ISO 8020, Form A (siehe Seite 22). Die Sicherungsfläche befindet sich immer auf der längsten Formseite. Auf Wunsch fertigen wir die Sicherungsfläche an der kurzen Formseite.	
Werkstoffe:	HWS	= chromlegierter Kaltarbeitsstahl
	HSS	= Hochleistungsschnellschnittstahl
	Vanadis 23	= pulvermetallurgisch hergestellter Hochleistungsschnellschnittstahl
	andere Werkstoffe auf Anfrage.	

Preise auf Anfrage. Preise per Stück in EURO.
Nähere technische Informationen siehe Katalog.

Für die jeweiligen Formstempel führen wir ebenfalls die passenden Schneidbuchsen in unserem Fertigungsprogramm.

Type CS	square stepped shaft	
Type CR	rectangular stepped shaft	
Type CO	round elongated stepped shaft	
Version	As punch DIN ISO 8020 standard type A (see page 22). The locating flat can always be found on the longest side. If desired, we can modify the tool, that the locating flat is on the shortest side.	
Material:	HWS	= High carbon high chrome steel
	HSS	= High speed steel
	Vanadis 23	= High performance powdered high speed steel
	other materials upon request.	

Prices upon request. Prices per piece in EURO.
For more technical details see catalogue.

We are also having the individual dies for each of the punches in our product range.

Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punch with cylindrical head

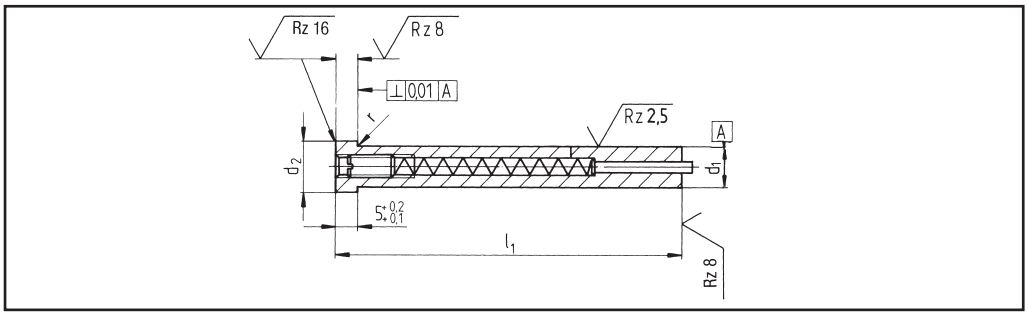
DIN ISO 8020, Form E / DIN ISO 8020, type E

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Prices per piece in EURO



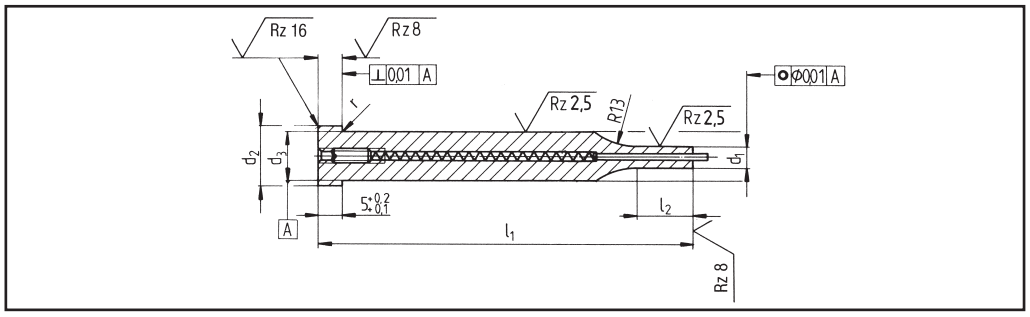
Art.-No. 2353. **Art.-No. 2356.**

d_1 m 5	Ohne Querbohrung / Without cross bore hole Werkstoff /Material **HSS**						Ohne Querbohrung / Without cross bore hole Werkstoff /Material **CPM 10 V**				
	*2163. mit Querbohrung / noch vorrätig Produkt läuft aus … *2163. with cross bore hole / available the product ends …						*2166. mit Querbohrung / noch vorrätig Produkt läuft aus … *2166. with cross bore hole / available the product ends …				
	63	71	80	90	100	120	63	71	80	90	100
4	–	–	–	–	70,62*	–	–	–	–	–	–
5	41,29	41,29	45,43	51,59	58,83	–	–	–	–	–	–
6	41,29	41,29	45,43	51,59	58,83	70,62	58,11	58,11	58,11	72,83	81,37
7	–	51,66	–	–	69,20	–	–	–	–	–	–
8	41,29*	41,29	45,43	51,59	58,83	70,62*	62,17	62,17	62,17*	77,73	87,08
10	42,51	42,51	46,76	53,08	60,56	72,69	–	68,73	68,73	85,94	96,24
11	–	58,48	–	–	76,55	–	–	–	–	–	–
13	45,86	45,86	50,44	57,29	65,29	78,37	–	73,65	73,65*	92,09	103,12
16	51,45*	51,45	56,61*	64,30*	73,32	86,39	103,12*	103,12*	103,12	128,90	144,36
20	77,67	77,67*	83,68	95,04	108,35	–	160,38	160,38*	160,38*	200,52	224,57*
25	87,33	87,33*	95,97*	109,00	124,29	–	–	–	–	–	–

Eberhard WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punch with cylindrical head

DIN ISO 8020, Form F / DIN ISO 8020, type F



Artikel-Nr.:	Ohne Querbohrung 217 . . . Ansatzlänge l_2 = 10 mm 218 . . . Ansatzlänge l_2 = 13 mm 219 . . . Ansatzlänge l_2 = 17 mm
Ausführung:	Gehärtet, angelassen, Schaft feinstgeschliffen. Komplett montiert mit Schraubendruckfeder, Stiftschraube und Auswerfer. Federkraft des Abdrückstiftes verstellbar durch Stiftschraube am Kopf. Besonders vorteilhaft, um bei jedem Stanzvorgang die Stanzbutzen sofort problemlos vom Schneidstempel abzudrücken; entsprechende Störungen werden weitgehend vermieden.
Werkstoffe:	HSS = Hochleistungsschnellschnittstahl CPM 10V = pulvermetallurgisch hergestellter Hochleistungsstahl andere Werkstoffe auf Anfrage.

Preise auf Anfrage. Preise per Stück in EURO.

Nähere technische Informationen siehe Katalog.
Nähere technische Informationen zum Rohling siehe Preisliste Seite 26.
Die Lieferung erfolgt je nach Lagerverfügbarkeit mit oder ohne Querbohrung.

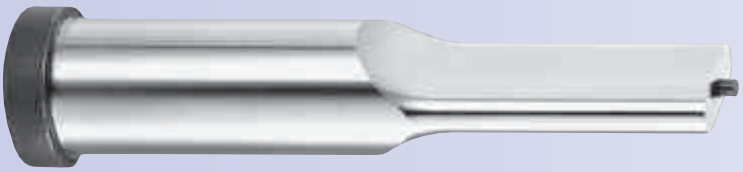
Item No:	Without Cross-bore-hole 217 . . . base length l_2 = 10 mm 218 . . . base length l_2 = 13 mm 219 . . . base length l_2 = 17 mm
Version:	Hardened, tempered, shaft fine ground finished. Completly assembled with coil spring, grub screw and ejector. Spring pressure of ejector can be adjusted at grub screw on head. Especially advantageous to press very easily the piece punched out from the punch on every pressing process.
Materials:	HSS = High speed steel CPM 10V = High performance powdered steel. Other materials upon request.

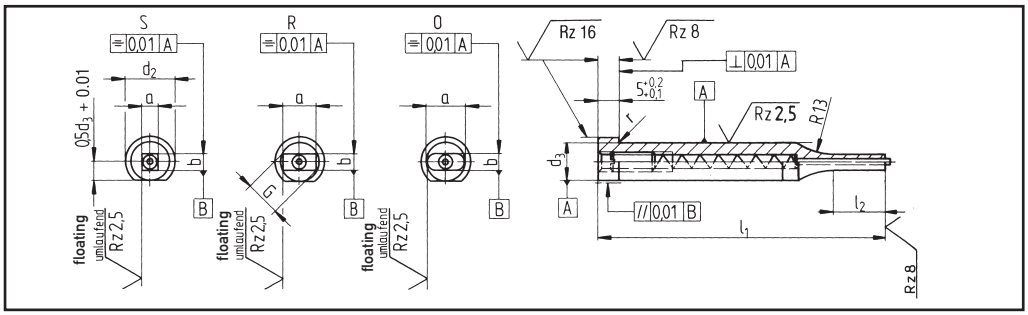
Prices upon request. Prices per piece in EURO.

For more technical details see catalogue.
For more technical details about the blank see pricelist page 26.
It depends on the availability wether we deliver with or without cross bore hole.

Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punch with cylindrical head

DIN ISO 8020, Form G / DIN ISO 8020, type G





Form GS:	quadratisch abgesetzter Schneidschaft, mit Abdrückstift
Form GR:	rechteckig abgesetzter Schneidschaft, mit Abdrückstift
Form GO:	langrund abgesetzter Schneidschaft, mit Abdrückstift
Ausführung:	wie Schneidstempel ISO 8020, Form E (siehe Seite 26). Die Sicherungsfläche befindet sich immer an der längsten Formseite. Auf Wunsch fertigen wir die Sicherungsfläche an der kurzen Formseite.
Werkstoffe:	HSS = Hochleistungsschnellschnittstahl CPM 10 V = pulvermetallurgisch hergestellter Hochleistungsstahl andere Werkstoffe auf Anfrage.

Preise auf Anfrage. Preise per Stück in EURO.

Nähere technische Informationen siehe Katalog.
Die Lieferung erfolgt je nach Lagerverfügbarkeit mit oder ohne Querbohrung.

Type GS:	square stepped point with spring loaded ejector pin
Type GR:	rectangular stepped point with spring loaded ejector pin
Type GO:	round elongated stepped point with spring loaded ejector pin
Version:	As punch ISO 8020, standard type E (see page 26). The location flat can always be found on the longest side. If desired, we can modify the tool so that the location flat is on the shortest side.
Werkstoffe:	HSS = High speed steel CPM 10 V = High performance powdered steel other materials upon request

Prices upon request. Prices per piece in EURO.

For more technical details see catalogue.
It depends on the availability wether we deliver with or without cross bore hole.

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punch with cylindrical head

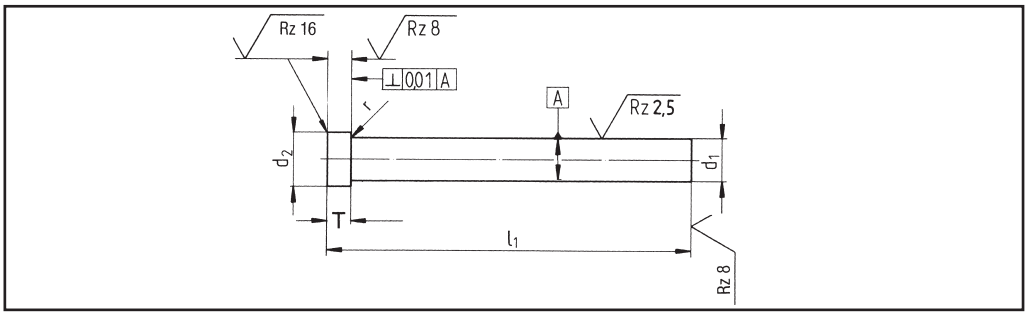
Form EA / Type EA

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

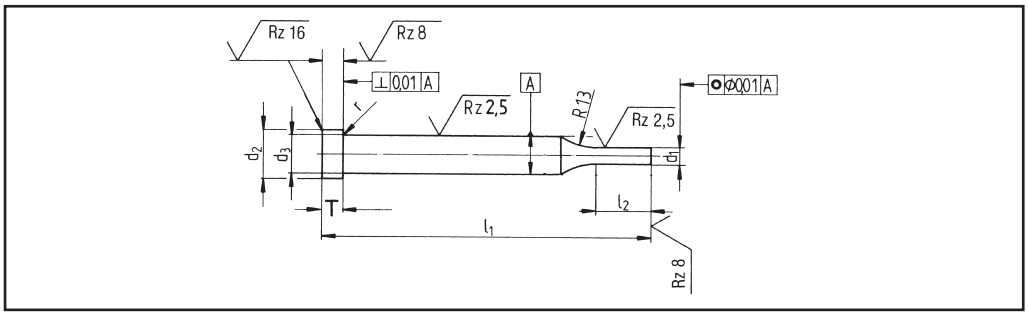
Prices per piece in EURO



Durchmesser Diameter d_1 h 6	Art.-No. 2512. Werkstoff / Material HWS – Produkt läuft aus – The product ends – Länge / Length					Art.-No. 2513. Werkstoff / Material HSS – Länge / Length			
	63	71	80	90	100	63	71	80	100
3	–	–	–	–	–	11,12	11,12	–	16,30
4	–	–	–	–	–	11,57	11,57	12,90	16,96
5	–	–	–	–	–	11,47	11,47	12,80	16,87
6	–	–	–	–	–	–	12,28	–	18,17
8	–	–	–	–	–	–	15,16	17,12	22,97
10	14,72	–	–	–	–	–	17,35	18,78	–
13	18,46	–	20,34	–	27,80	22,56	–	–	–
16	–	22,79	25,10	28,87	33,44	–	–	–	–
20	–	–	45,84	–	–	–	–	–	–

Schneidstempel mit zylindrischem Kopf / Punch with cylindrical head

Form EB / Type EB



Artikel-Nr.:

252 . . . Ansatzlänge l_2 = 7 mm
253 . . . Ansatzlänge l_2 = 13 mm
254 . . . Ansatzlänge l_2 = 17 mm

Ausführung:

Gehärtet, angelassen, Schaft feinstgeschliffen,
Kopf warm angestaucht und geglüht.

Werkstoffe:

HWS* = chromlegierter Kaltarbeitsstahl
HSS = Hochleistungsschnellschnittstahl
andere Werkstoffe auf Anfrage.

***Produkt läuft aus**

Preise auf Anfrage. Preise per Stück in EURO.

Nähere technische Informationen siehe Katalog.

Item No.:

252 . . . base length l_2 = 7 mm
253 . . . base length l_2 = 13 mm
254 . . . base length l_2 = 17 mm

Version:

Hardened, tempered, shaft fine ground finished
head hot forged and annealed.

Materials:

HWS* = High carbon high chrome steel
HSS = High speed steel
Other materials upon request.

***Product ends**

Prices upon request. Prices per piece in EURO.

For more technical information see catalogue.

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidstempel ohne Kopf / Punch without head

DIN 9861, Form B / DIN 9861, type B

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

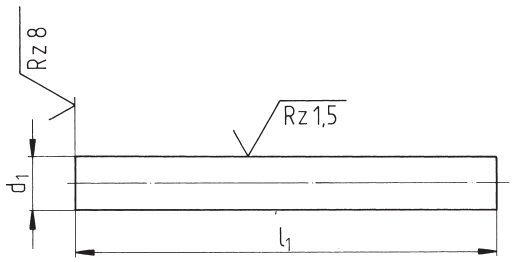
In begrenztem Umfang
in B-HWS ab Lager lieferbar.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

In limited quantities
deliverable as B-HWS from stock.

Prices per piece in EURO

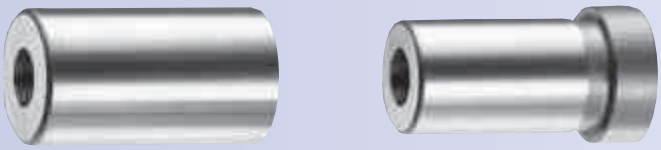


Art.-No. 1123.

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Werkstoff / Material **HSS**			Durchmesser Diameter d_1 h 6	Werkstoff / Material **HSS**		
	Länge / Length				Länge / Length		
	71	80	100		71	80	100
0,50	**5,59**	**6,13**	**7,81**	4,00	**4,72**	**5,20**	**6,64**
0,55	**5,59**	**6,13**	**7,81**	4,10	**5,07**	**5,60**	**7,13**
0,60	**5,59**	**6,13**	**7,81**	4,20	**5,07**	**5,60**	**7,13**
0,65	**5,59**	**6,13**	**7,81**	4,30	**5,26**	**5,80**	**7,34**
0,70	**5,15**	**5,64**	**7,22**	4,40	**5,26**	**5,80**	**7,34**
0,75	**5,59**	**–**	**–**	4,50	**5,07**	**5,60**	**7,13**
0,80	**5,15**	**5,64**	**7,22**	4,60	**5,26**	**5,80**	**7,34**
0,85	**5,59**	**–**	**–**	4,70	**5,80**	**6,37**	**8,11**
0,90	**5,15**	**5,64**	**7,22**	4,80	**5,80**	**6,37**	**8,11**
0,95	**5,59**	**6,13**	**7,81**	4,90	**5,80**	**6,37**	**8,11**
1,00	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,00	**4,95**	**5,44**	**6,92**
1,10	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,10	**5,85**	**6,41**	**8,18**
1,20	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,20	**5,85**	**6,41**	**8,18**
1,30	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,30	**6,20**	**6,80**	**8,69**
1,40	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,40	**6,20**	**6,80**	**8,69**
1,50	**4,37**	**4,79**	**6,10**	5,50	**5,41**	**5,94**	**7,57**
1,60	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,60	**6,20**	**6,80**	**8,69**
1,70	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,70	**6,20**	**6,80**	**8,69**
1,80	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,80	**6,20**	**6,80**	**8,69**
1,90	**4,53**	**4,99**	**6,33**	5,90	**6,20**	**6,80**	**–**
2,00	**4,41**	**4,85**	**6,15**	6,00	**5,20**	**5,71**	**7,29**
2,10	**4,67**	**5,11**	**6,52**	6,50	**6,14**	**6,77**	**8,61**
2,20	**4,67**	**5,11**	**6,52**	7,00	**6,14**	**6,77**	**8,61**
2,30	**4,67**	**5,11**	**6,52**	7,50	**6,91**	**7,56**	**9,64**
2,40	**4,67**	**5,11**	**6,52**	8,00	**6,46**	**7,13**	**9,05**
2,50	**4,46**	**4,92**	**6,27**	8,50	**8,04**	**8,86**	**11,27**
2,60	**4,67**	**5,11**	**6,52**	9,00	**8,04**	**8,86**	**11,27**
2,70	**4,89**	**5,37**	**6,81**	9,50	**9,57**	**10,53**	**13,39**
2,80	**4,89**	**5,37**	**6,81**	10,00	**8,82**	**9,70**	**12,35**
2,90	**4,89**	**5,37**	**6,81**	12,00	**–**	**–**	**17,21**
3,00	**4,46**	**4,92**	**6,27**				
3,10	**4,89**	**5,37**	**6,81**				
3,20	**4,89**	**5,37**	**6,81**				
3,30	**4,89**	**5,37**	**6,81**				
3,40	**5,05**	**5,56**	**7,08**				
3,50	**4,72**	**5,20**	**6,64**				
3,60	**5,05**	**5,56**	**7,08**				
3,70	**5,05**	**5,56**	**7,08**				
3,80	**5,05**	**5,56**	**7,08**				
3,90	**5,05**	**5,56**	**7,08**				

Schneidbuchsen aus HSS / Dies made of HSS

DIN 9845, Form A (ohne Bund) und Form B (mit Bund) / DIN 9845, type A (headless) and type B (with head)



Stufung d_1:

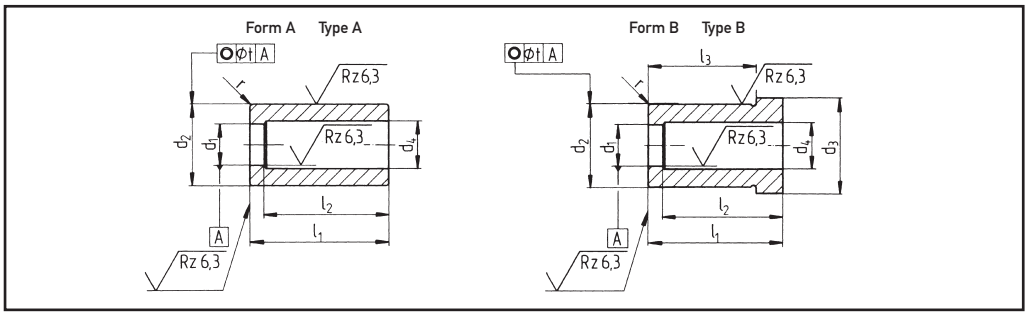
bis ∅ 15,0 jeweils um 0,1 mm,
ab 15,0 mm jeweils um 0,5 mm.

Preise per Stück in EURO

Gradation d_1:

to ∅ 15,0 respectively about 0,1 mm,
from 15,0 mm on 0,5 mm.

Prices per piece in EURO



Bohrungs-∅ Drilling ∅ d_1 H 8	Außen-∅ Outside ∅ d_2 Type A: n 6 Type B: k 6	Art.-No. 5113. Type A		Art.-No. 5123. Type B	
		kurze Ausführ. short version	lange Ausführ. long version	kurze Ausführ. short version	lange Ausführ. long version
		20	28	20	28
1,0	5	**15,82**	–	**19,09**	–
1,1 – 2,0	6	**10,80**	**13,98**	**12,72**	**16,85**
2,1 – 3,0	7	**9,01**	**11,28**	**10,82**	**13,63**
3,1 – 4,0	8	**9,01**	**11,28**	**10,82**	**13,63**
4,1 – 5,0	10	**9,01**	**11,28**	**10,82**	**13,63**
5,1 – 6,0	12	**9,01**	**11,28**	**10,82**	**13,63**
6,1 – 8,0	15	**9,69**	**12,16**	**11,73**	**14,70**
8,1 – 10,0	18	**10,80**	**12,88**	**12,97**	**15,59**
10,1 – 12,0	22	**11,08**	**13,58**	**13,36**	**16,46**
12,1 – 15,0	26	**14,69**	**17,80**	**17,82**	**21,55**
15,5 – 18,0	30	–	**22,09**	–	**27,15**

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidbuchsen / Dies

ISO 8977, Form A (ohne Bund) und Form B (mit Bund) / ISO 8977, type A (headless) and type B (with head)

Stufung d:

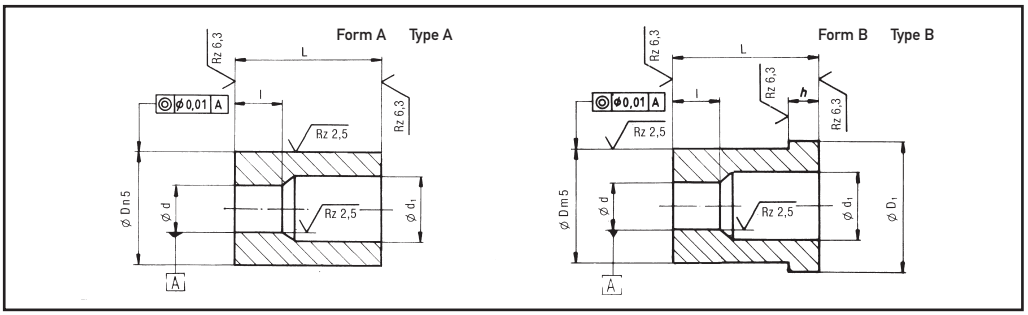
bis ∅ d 16,6 mm
D 25 mm = 0,1 mm
ab ∅ d 15,0 mm
D 32 mm = 0,5 mm

Preise per Stück in EURO

Gradation d:

to ∅ d 16,6 mm
D 25 mm = 0,1 mm
from ∅ d 15,0 mm
D 32 mm = 0,5 mm

Prices per piece in EURO



Bohrungs- / Drilling- ∅ d	Außen-∅ Outside ∅ d_2 Type A: n 5 Type B: m 5	Art.-No. 5213. Type A				Art.-No. 5223. Type B			
		Werkstoff / Material **HSS**							
		Länge / Length							
		16	20	25	32	16	20	25	32
1,0 – 2,4	5	**18,05**	**19,78**	**22,25**	–	**19,88**	**22,56**	**25,98**	–
1,6 – 3,0	6	**17,76**	**19,35**	**21,33**	–	**19,44**	**21,93**	**25,06**	–
2,0 – 3,5	8	**16,87**	**18,26**	**19,70**	**22,03**	**18,61**	**20,04**	**22,50**	**25,06**
3,0 – 5,0	10	**16,80**	**17,97**	**19,33**	**21,71**	**18,39**	**19,96**	**22,25**	**24,55**
4,0 – 7,2	13	–	**18,11**	**19,78**	**22,28**	–	**20,24**	**22,56**	**25,60**
6,0 – 8,8	16	–	**18,68**	**20,72**	**23,52**	–	**21,71**	**24,30**	**27,81**
7,5 – 11,3	20	–	**20,04**	**22,28**	**25,54**	–	**23,22**	**26,15**	**30,56**
11,0 – 16,6	25	–	**20,80**	**23,44**	**27,53**	–	**24,30**	**27,36**	**33,10**
15,0 – 20,0	32	–	**39,73**	**43,63**	**52,15**	–	**42,24**	**48,50**	**59,45**
18,0 – 27,0	40	–	**43,11**	**47,30**	**54,37**	–	**46,67**	**52,84**	**61,64**
26,0 – 36,0	50	–	**47,30**	**52,15**	**57,00**	–	**63,74**	**64,10**	**64,38**

Schneidbuchsen mit Startloch / Dies with starter hole

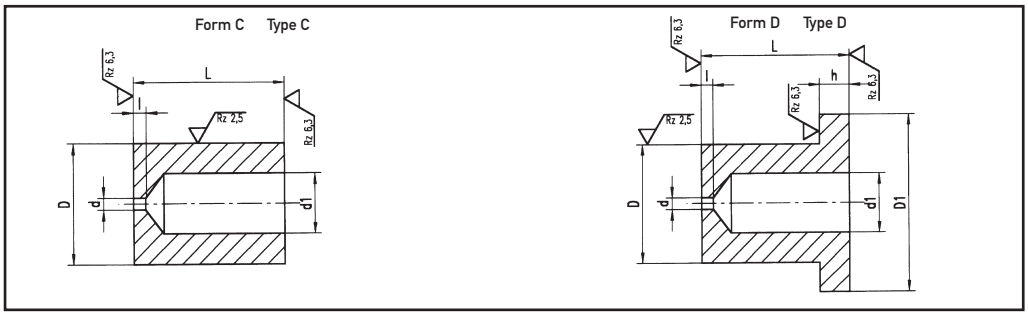
ISO 8977, Form C (ohne Bund) und Form D (mit Bund) / ISO 8977, type C (headless) and type D (with head)

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Prices per piece in EURO



	Art.-No. 5283.								Art.-No. 5293.							
Außen-∅ Outside-∅ D	Type C								Type D							
	Werkstoff / Material HSS								Werkstoff / Material HSS							
	Länge / Length								Länge / Length							
	16	20	22	25	28	30	32	35	16	20	22	25	28	30	32	35
8	15,17	16,17	16,46	17,39	17,70	18,03	19,52	19,88	16,50	17,71	18,04	19,94	20,29	20,69	22,21	22,60
10	14,87	15,86	16,14	17,10	17,41	17,72	19,22	19,56	16,30	17,68	18,00	19,70	20,04	20,40	21,72	22,10
13	–	16,05	16,34	17,46	17,80	18,11	19,70	20,06	–	17,89	18,20	19,96	20,31	20,67	22,65	23,05
16	–	16,52	16,82	18,34	18,68	19,02	20,81	21,19	–	19,22	19,55	21,53	21,89	22,28	24,62	25,06
20	–	17,71	18,04	19,70	20,08	20,44	22,62	23,03	–	20,57	20,94	23,14	23,55	23,96	27,03	27,50
25	–	18,39	17,62	20,72	21,11	21,47	24,36	24,80	–	21,53	21,89	24,23	24,66	25,11	29,26	29,78
32	–	35,11	35,75	38,63	39,33	40,04	46,14	46,97	–	37,36	38,01	42,90	43,65	44,43	52,57	53,50
40	–	38,15	38,97	41,84	43,04	43,82	48,06	48,93	–	41,31	41,86	46,76	47,51	48,29	54,50	55,45
50	–	41,84	42,21	46,14	45,42	46,19	50,45	51,38	–	56,37	50,93	56,55	55,01	55,95	56,91	57,92

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Schneidbuchsen mit durchgehendem Startloch / Dies with continuous starter hole

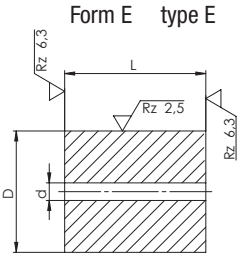
ISO 8977, Form E (ohne Bund) und Form F (mit Bund) / ISO 8977, type E (headless) and type F (with head)

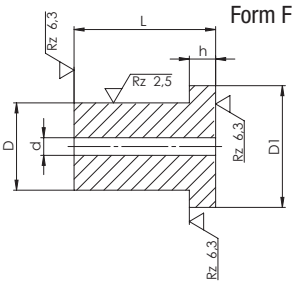
Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and materials upon request.

Prices per piece in EURO



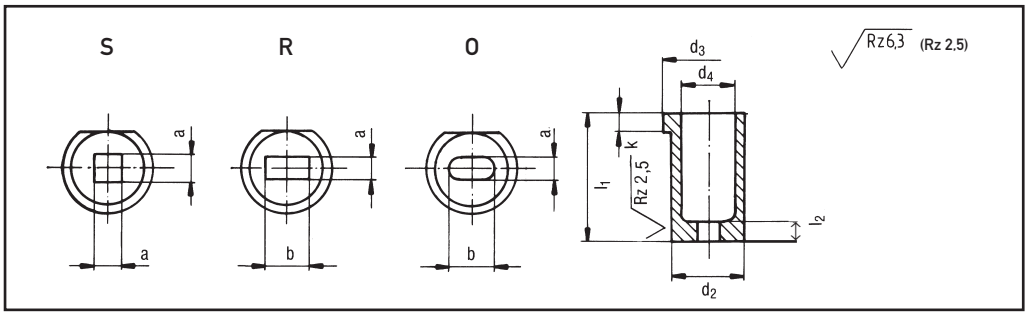


	Art.-No. 5263.							Art.-No. 5273.						
Außen-∅ Outside-∅ D	Type E							Type F						
	Werkstoff / Material **HSS**							Werkstoff / Material **HSS**						
	Länge / Length							Länge / Length						
	20	22	25	28	30	32	35	20	22	25	28	30	32	35
8	**17,79**	**18,11**	**19,13**	**19,48**	**19,83**	**21,47**	**21,86**	**19,13**	**19,48**	**21,55**	**21,90**	**22,33**	**23,98**	**24,40**
10	**17,43**	**17,76**	**18,81**	**19,15**	**19,50**	**21,15**	**21,54**	**19,10**	**19,44**	**21,27**	**21,65**	**22,03**	**23,47**	**23,88**
13	**17,66**	**17,98**	**19,22**	**19,58**	**19,92**	**21,67**	**22,06**	**19,33**	**19,66**	**21,57**	**21,93**	**22,32**	**24,45**	**24,89**
16	**18,17**	**18,50**	**20,19**	**20,55**	**20,92**	**22,90**	**23,31**	**20,77**	**21,13**	**23,23**	**23,65**	**24,07**	**26,60**	**27,06**
20	**19,49**	**19,85**	**21,67**	**22,08**	**22,48**	**24,87**	**25,33**	**22,22**	**22,62**	**24,99**	**25,44**	**25,88**	**29,19**	**29,69**
25	**20,23**	**19,38**	**22,79**	**23,19**	**23,63**	**26,79**	**27,29**	**23,23**	**23,65**	**26,18**	**26,64**	**27,10**	**31,61**	**32,16**
32	**38,63**	**39,33**	**42,50**	**43,27**	**44,04**	**50,75**	**51,67**	**40,35**	**41,06**	**46,35**	**47,15**	**47,99**	**56,76**	**57,77**
40	–	–	**46,04**	**47,34**	**48,20**	**52,88**	**53,81**	–	–	**50,49**	**51,31**	**52,15**	**58,85**	**59,88**
50	–	–	–	–	–	**55,49**	**56,50**	–	–	–	–	–	**61,48**	**62,54**

Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Formschneidbuchsen mit Bund / Forming dies with head

ähnlich ISO 8977 / similar to ISO 8977



Artikel-Nr.:	5533 ... **Form S:** quadratische Schneidform
Artikel-Nr.:	5543 ... **Form R:** rechteckige Schneidform
Artikel-Nr.:	5553 ... **Form O:** langrunde Schneidform
Werkstoff:	HSS = Hochleistungsschnellschnittstahl

Preise jeweils auf Anfrage. Preise per Stück in EURO.
Nähere technische Informationen siehe Katalog.

Item No.:	5533 ... **Type S:** square type
Item No.:	5543 ... **Type R:** rectangular type
Item No.:	5553 ... **Type O:** long elongated type
Material:	HSS = High speed steel

Prices upon request. Prices per piece in EURO.
You find more technical informations on catalogue.

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Stempelführungsbuchsen / Punch guide bush

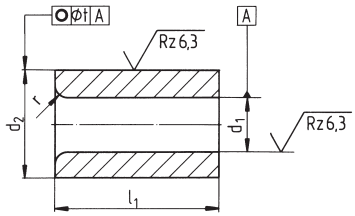
DIN 9845, Form C / DIN 9845, type C

Stufung d_1:
bis ∅ 15,0 jeweils um 0,1 mm.
ab 15,0 mm jeweils um 0,5 mm.

Preise per Stück in EURO

Gradation d_1:
to ∅ 15,0 respectively to 0,1 mm.
from 15,0 mm respectively to 0,5 mm.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 5411.

Bohrungs-∅ Drilling-∅ d_1 H 7	Außen-∅ External-∅ d_2 n 6	Länge Length l_1	Preis per Stück in EURO Price per piece in EURO
1,0	5	9	Preise auf Anfrage price upon request
1,1 – 2,0	6	12	Preise auf Anfrage price upon request
2,1 – 3,0	7	12	**6,90**
3,1 – 4,0	8	12	**5,20**
4,1 – 5,0	10	16	**5,75**
5,1 – 6,0	12	16	**6,44**
6,1 – 8,0	15	20	**7,51**
8,1 – 10,0	18	20	**8,62**
10,1 – 12,0	22	28	**10,97**
12,1 – 15,0	26	28	**13,25**
15,5 – 18,0	30	36	**21,98**

Stempelführungsbuchsen / Punch guide bush

ISO 8978 / ISO 8978

Stufung d_1:

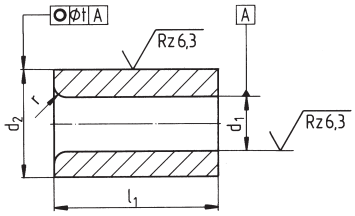
bis ∅ d_1 16,6 mm / d_2 25 mm = 0,1
ab ∅ d_1 15,0 mm / d_2 32 mm = 0,5

Preise per Stück in EURO

Gradation d_1:

to ∅ d_1 16,6 mm / d_2 25 mm = 0,1
from ∅ d_1 15,0 mm / d_2 32 mm = 0,5

Prices per piece in EURO



Art.-No. 5312.

Bohrungs-∅ Drilling-∅ d_1 H 6	Außen-∅ External-∅ d_2 n 6	Länge Length l_1	Preis per Stück in EURO Price per piece in EURO
1,0 – 2,4	5	8	**21,76**
1,6 – 3,0	6	12,5	**16,31**
2,0 – 3,5	8	12,5	**13,69**
3,0 – 5,0	10	16	**14,62**
4,0 – 7,2	13	16	**15,86**
6,0 – 8,8	16	20	**17,97**
7,5 – 11,3	20	20	**20,03**
11,0 – 16,6	25	25	**24,59**
15,0 – 20,0	32	25	**47,07**
18,0 – 27,0	40	32	**49,81**
26,0 – 36,0	50	40	**53,18**

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferstifte mit kegeligem Kopf / Ejector pins with countersunk head

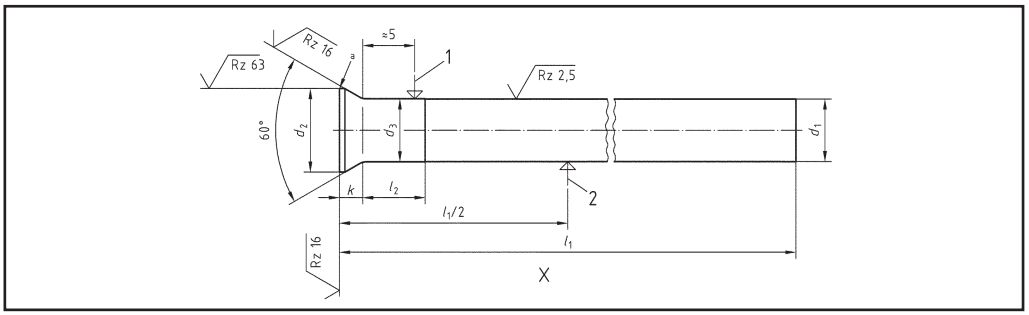
DIN 1530 Teil 3, Form D / DIN 1530 part 3, type D

Für Längen unter 100 mm empfehlen wir unsere Schneidstempel DIN 9861 Form DA (siehe Seite 7).

Preise per Stück in EURO

For lengths under 100 mm we recommend our punches DIN 9861 type DA (see page 7).

Prices per piece in EURO



Art.-No. 6151.

d_1 g 6	Länge / Length l_1					
	100	125	160	200	250	315
	Preise / Price					
0,5	**6,75**	–	–	–	–	–
0,6	**6,75**	–	–	–	–	–
0,7	**6,15**	–	–	–	–	–
0,8	**5,30**	**6,94**	**9,39**	**11,84**	–	–
0,9	**5,30**	**6,94**	**8,69**	**10,94**	–	–
1,0	**3,67**	**4,32**	**5,26**	**6,61**	–	–
1,1	**4,23**	**4,93**	**5,86**	**7,39**	–	–
1,2	**4,23**	**4,93**	**5,86**	**7,39**	–	–
1,25	**4,23**	**4,93**	**5,86**	–	–	–
1,3	**4,23**	**4,93**	**5,86**	**7,39**	–	–
1,4	**4,23**	**4,93**	**5,86**	**7,39**	–	–
1,5	**3,14**	**3,70**	**4,52**	**5,69**	–	–
1,6	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
1,7	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
1,75	**3,64**	**4,23**	**5,03**	–	–	–
1,8	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
1,9	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
2,0	**3,14**	**3,70**	**4,52**	**5,69**	**8,59**	–
2,1	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
2,2	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
2,25	**3,64**	–	–	–	–	–
2,3	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
2,4	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
2,5	**3,14**	**3,70**	**4,52**	**5,69**	**8,59**	–
2,6	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
2,7	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	**10,78**	–
2,75	–	–	–	**6,34**	–	–
2,8	**3,64**	**4,23**	**5,03**	**6,34**	–	–
2,9	**3,64**	**4,23**	–	**6,34**	–	–
3,0	**3,14**	**3,70**	**4,52**	**5,69**	**10,78**	–
3,1	**4,49**	**5,08**	**5,84**	**7,40**	–	–
3,2	**4,49**	**5,08**	**5,84**	**7,40**	**10,78**	–
3,25	**4,49**	**5,08**	–	–	–	–
3,3	**4,49**	**5,08**	**5,84**	**7,40**	–	–
3,35	–	–	**5,84**	–	–	–
3,4	**4,49**	**5,08**	**5,84**	**7,40**	–	–
3,5	**3,42**	**4,00**	**4,66**	**6,12**	**8,89**	–
3,6	**4,49**	–	**5,84**	**7,40**	–	–
3,7	**4,49**	**5,08**	–	**7,40**	–	–
3,75	–	–	–	**7,40**	–	–
3,8	**4,49**	**5,08**	–	**7,40**	–	–
3,9	**4,49**	**5,08**	**5,84**	**7,40**	–	–
4,0	**3,42**	**4,00**	**4,66**	**6,12**	**8,89**	**10,72**
4,1	**5,03**	**5,73**	**6,60**	**8,28**	–	–

d_1 g 6	Länge / Length l_1					
	100	125	160	200	250	315
	Preise / Price					
4,2	**5,03**	**5,73**	**6,60**	**8,28**	–	–
4,25	**5,03**	–	–	**8,28**	–	–
4,3	**5,03**	**5,73**	**6,60**	**8,28**	–	–
4,4	**5,03**	**5,73**	**6,60**	**8,28**	–	–
4,5	**3,92**	**4,52**	**5,27**	**6,59**	**9,29**	–
4,6	**5,03**	**5,73**	–	**8,28**	–	–
4,7	**5,73**	**6,57**	–	**9,54**	–	–
4,75	**5,73**	–	–	–	–	–
4,8	**5,73**	**6,57**	**7,63**	**9,54**	–	–
4,9	**5,73**	–	–	**9,54**	–	–
5,0	**3,92**	**4,52**	**5,27**	**6,59**	**9,29**	**11,85**
5,1	**5,73**	–	**7,63**	**9,54**	–	–
5,2	**5,73**	**6,57**	**7,63**	**9,54**	–	–
5,3	–	**6,57**	–	**9,54**	–	–
5,4	–	**6,57**	–	**9,54**	–	–
5,5	**4,58**	**5,47**	**6,50**	**7,88**	–	–
5,6	**5,73**	**6,57**	–	**9,54**	–	–
5,7	–	**6,57**	–	**9,54**	–	–
5,8	–	**6,57**	–	**9,54**	–	–
5,9	–	–	–	**9,54**	–	–
6,0	**4,58**	**5,47**	**6,50**	**7,88**	**10,84**	**12,44**
6,1	**6,72**	–	–	–	–	–
6,2	**6,72**	**8,23**	**9,94**	**13,05**	–	–
6,3	–	**8,23**	–	**13,05**	–	–
6,5	**6,59**	**8,06**	**9,73**	**12,80**	–	–
6,7	**6,72**	**8,23**	**9,94**	**13,05**	–	–
7,0	**5,47**	**6,67**	**8,16**	**10,84**	–	–
7,5	**6,59**	**8,06**	**9,73**	**12,80**	–	–
7,9	**9,67**	–	–	–	–	–
8,0	**5,47**	**6,67**	**8,16**	**10,84**	**13,62**	**15,67**
8,1	–	–	–	**17,92**	–	–
8,2	**9,67**	–	–	**17,92**	–	–
8,4	–	**11,91**	–	**17,92**	–	–
8,5	**9,48**	**11,66**	**13,71**	**17,59**	–	–
9,0	**9,48**	**11,66**	**13,71**	**17,59**	–	–
9,5	–	–	**13,99**	–	–	–
10,0	**8,31**	**9,95**	**11,61**	**15,28**	**18,47**	**21,37**
11,0	**12,85**	**16,17**	**18,65**	**23,68**	–	–
11,5	–	**16,17**	–	–	–	–
12,0	**10,69**	**12,79**	**15,25**	**19,64**	**21,84**	**27,37**
13,0	–	–	**20,39**	**24,91**	–	–
14,0	**13,61**	**16,90**	**20,39**	**24,91**	**30,93**	**38,04**
16,0	**18,36**	**21,25**	**24,58**	**31,06**	**40,41**	**48,48**

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

DIN 1530 Teil 1, Form A, nitriert und oxidiert (ähnlich DIN ISO 6751) / DIN 1530 part 1, type A, nitrided and oxidized (similar to DIN ISO 6751)

nitriert & oxidiert
nitrided + oxidized

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

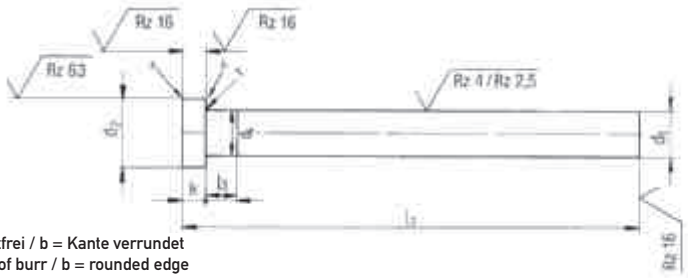
Besonders geeignet für Druckgießwerkzeuge.

Preise per Stück in EURO

Other dimension or intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Especially suitable for the Die Casting Tools.

Prices per piece in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 6115. (nitriert und oxidiert / nitrided and oxidized)

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1											
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
	Preise / Price											
1,0	20,80	27,36	36,73	42,77	–	–	–	–	–	–	–	–
1,1	22,65	23,91	26,36	30,70	–	–	–	–	–	–	–	–
1,2	22,65	23,91	26,36	30,70	–	–	–	–	–	–	–	–
1,3	22,65	23,91	26,36	30,70	–	–	–	–	–	–	–	–
1,4	22,65	23,91	26,36	30,70	–	–	–	–	–	–	–	–
1,5	7,30	7,94	8,36	9,14	10,00	–	–	–	–	–	–	–
1,6	7,75	8,42	8,87	9,66	–	–	–	–	–	–	–	–
1,7	7,75	8,42	8,87	9,66	–	–	–	–	–	–	–	–
1,8	7,75	8,42	8,87	9,66	–	–	–	–	–	–	–	–
1,9	7,75	8,42	8,87	9,66	–	–	–	–	–	–	–	–
2,0	5,96	6,32	6,67	7,27	7,82	8,91	11,18	–	–	–	–	–
2,1	6,86	7,21	7,59	8,29	8,40	–	–	–	–	–	–	–
2,2	6,86	7,21	7,59	8,29	8,40	9,56	–	–	–	–	–	–
2,5	6,81	7,23	7,45	8,47	8,57	9,76	–	–	–	–	–	–
2,6	7,21	7,65	7,88	8,95	9,06	–	–	–	–	–	–	–
2,7	7,21	7,65	7,88	8,95	9,06	10,34	–	–	–	–	–	–
2,8	7,21	7,59	8,29	9,42	–	–	–	–	–	–	–	–
3,0	5,44	5,71	5,96	6,73	7,45	8,21	10,35	11,80	–	–	–	–
3,1	7,05	7,75	7,96	8,87	9,66	10,88	11,62	–	–	–	–	–
3,2	7,05	7,75	7,96	8,87	9,66	10,88	11,62	–	–	–	–	–
3,3	7,30	7,85	8,35	9,18	–	–	–	–	–	–	–	–
3,4	7,30	7,85	8,35	9,18	–	–	–	–	–	–	–	–
3,5	6,90	7,42	7,88	8,65	9,38	10,60	11,43	13,30	16,30	–	–	–
3,6	7,88	8,68	8,95	10,11	10,80	13,31	16,13	–	–	–	–	–
3,7	7,88	8,68	8,95	10,11	10,80	13,31	16,13	–	–	–	–	–
3,8	7,88	8,68	8,95	10,11	–	–	–	–	–	–	–	–
4,0	5,77	6,09	6,32	6,94	7,42	8,47	10,64	12,39	15,17	44,02	–	–
4,1	8,24	–	9,02	10,08	10,73	11,62	14,57	–	–	–	–	–
4,2	7,75	8,35	8,73	9,85	10,67	12,44	15,19	20,40	–	–	–	–
4,3	–	–	9,02	10,08	–	–	–	–	–	–	–	–
4,4	–	8,87	9,02	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4,5	7,79	8,36	8,51	9,53	10,38	12,27	15,24	20,52	–	31,31	–	–
4,6	–	8,87	9,02	10,08	–	–	–	–	–	–	–	–
4,7	8,24	8,87	9,02	10,08	10,73	–	–	–	–	–	–	–
4,8	–	–	9,02	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5,0	6,27	6,61	7,16	7,75	8,57	9,45	12,08	13,29	15,39	17,83	–	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

DIN 1530 Teil 1, Form A, nitriert und oxidiert (ähnlich DIN ISO 6751) / DIN 1530 part 1, type A, nitrided and oxidized (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage. Besonders geeignet für Druckgießwerkzeuge.

Preise per Stück in EURO

Other dimension or intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Especially suitable for the Die Casting Tools.

Prices per piece in EURO

Art.-No. 6115. (nitriert und oxidiert / nitrided and oxidized)

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1											
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
	Preise / Price											
5,1	8,35	8,92	9,30	10,67	11,83	13,37	17,67	23,78	–	–	–	–
5,2	8,35	8,92	9,30	10,67	11,83	13,37	17,67	23,78	26,37	30,31	–	–
5,3	8,92	9,40	9,74	10,99	12,69	–	–	–	–	–	–	–
5,4	–	9,40	9,74	10,99	12,69	–	–	–	–	–	–	–
5,5	8,43	8,87	9,19	10,38	11,98	13,42	17,46	23,38	32,40	39,43	–	–
5,7	9,18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,0	6,44	7,16	7,70	8,36	9,53	10,86	14,02	18,76	24,68	30,03	42,42	–
6,1	–	–	10,60	12,65	–	–	–	–	–	–	–	–
6,2	9,18	9,85	10,60	12,65	14,87	16,48	21,96	27,08	32,86	42,48	–	–
6,3	–	–	11,37	13,47	–	–	–	–	–	–	–	–
6,5	9,38	10,38	10,74	12,73	15,16	17,10	23,10	28,04	34,09	44,08	74,24	–
6,7	9,96	10,99	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,8	–	–	–	–	16,08	–	–	–	–	–	–	–
6,9	–	–	–	13,47	–	–	–	–	–	–	–	–
7,0	9,89	10,80	11,43	13,42	15,74	17,60	24,02	29,39	36,66	45,07	75,34	–
7,2	10,46	11,42	12,10	14,19	16,67	18,65	–	37,08	–	–	–	–
7,5	9,89	10,80	11,43	13,42	15,74	17,60	24,02	29,39	–	–	76,86	–
8,0	7,27	8,24	8,99	10,26	12,08	13,07	18,19	22,43	27,11	33,29	46,99	183,15
8,2	13,08	13,87	14,72	17,06	19,38	22,67	29,54	37,17	46,56	–	–	–
8,5	12,73	13,60	14,43	16,84	19,36	22,46	29,39	36,87	45,44	–	86,64	–
9,0	13,51	14,18	15,39	17,40	19,90	23,25	30,49	38,34	47,71	–	88,91	–
9,5	13,51	14,18	15,39	17,40	19,90	23,25	30,49	–	–	89,66	–	–
10,0	9,54	10,53	11,64	14,40	16,04	18,26	26,82	33,56	40,83	49,98	52,45	–
10,2	17,16	18,09	19,39	23,00	26,03	30,61	39,43	48,20	59,60	127,80	–	–
10,5	17,59	18,39	19,84	23,55	26,82	30,15	40,48	49,50	61,13	161,18	185,06	–
11,0	18,54	19,49	20,98	24,99	28,01	31,94	42,61	52,16	64,35	–	96,26	–
11,5	18,54	19,49	20,98	24,99	–	–	75,34	–	–	112,68	–	–
12,0	13,09	15,12	17,17	21,16	25,98	28,59	37,08	47,18	57,25	67,86	75,96	–
12,2	16,57	20,34	23,02	25,63	28,68	33,66	45,17	58,23	68,45	–	–	–
12,5	15,89	19,56	22,13	24,64	27,60	32,37	43,45	56,01	67,02	79,11	123,90	–
13,0	18,10	23,81	24,46	28,39	31,64	34,88	47,35	–	101,83	–	–	–
13,5	–	–	–	–	–	–	79,51	–	–	–	–	–
14,0	18,10	23,81	24,46	28,39	31,64	34,88	47,35	58,34	73,31	86,43	105,94	–
14,5	–	–	–	–	–	–	91,73	–	–	–	–	–
15,0	21,20	26,14	27,22	32,86	37,52	–	54,85	–	120,23	–	–	–
16,0	22,03	27,17	28,28	34,18	39,02	43,81	55,98	72,51	95,25	127,69	154,50	226,27
16,5	–	–	–	–	–	–	159,01	–	–	–	–	–
18,0	30,21	32,09	33,33	45,82	53,52	64,28	91,35	117,04	144,19	177,32	294,59	–
18,5	–	–	–	–	–	171,24	–	–	–	–	–	–
19,0	–	–	–	79,51	–	–	–	–	–	–	–	–
19,5	–	–	–	–	–	–	177,35	–	–	–	–	–
20,0	–	32,48	33,72	46,37	53,94	64,68	91,73	117,49	144,79	182,10	303,13	–
20,2	–	–	–	–	–	–	–	–	275,20	–	–	–
20,5	–	–	–	–	–	–	–	–	287,42	–	–	–
25,0	–	–	64,80	77,55	93,19	108,97	132,12	169,13	210,04	266,61	438,90	–
32,0	–	–	–	131,81	147,82	167,21	220,73	276,06	339,54	438,90	699,51	–

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

DIN 1530 Teil 1, Form A, blank nitriert (ähnlich DIN ISO 6751) / DIN 1530 part 1, type A, nitrided and polished (similar to DIN ISO 6751)

blank nitriert
nitrided and polished

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

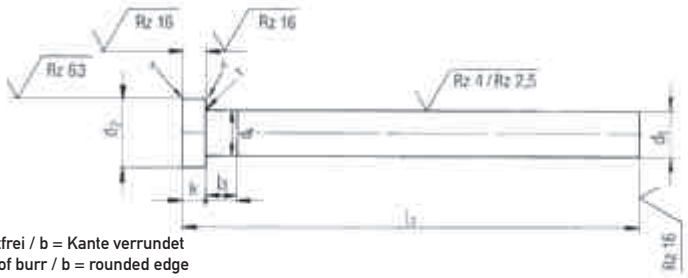
Besonders geeignet für Druckgießwerkzeuge.

Preise per Stück in EURO

Other dimension or intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Especially suitable for the Die Casting Tools.

Prices per piece in EURO



blanke Oberfläche Rz 2,5
polished surface Rz 2,5

a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 6175. (blank nitriert / nitrided & polished)

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1										
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
	Preise / Price										
1,0	**20,80**	**27,36**	**36,73**	**42,77**	–	–	–	–	–	–	–
1,1	**22,65**	**23,91**	**26,36**	**30,70**	–	–	–	–	–	–	–
1,2	**22,65**	**23,91**	**26,36**	**30,70**	–	–	–	–	–	–	
1,3	**22,65**	**23,91**	**26,36**	**30,70**	–	–	–	–	–	–	–
1,4	**22,65**	**23,91**	**26,36**	**30,70**	–	–	–	–	–	–	–
1,5	**7,30**	**7,94**	**8,36**	**9,14**	**10,00**	–	–	–	–	–	–
1,6	**7,75**	**8,42**	**8,87**	**9,66**	**10,59**	–	–	–	–	–	–
1,7	**7,75**	**8,42**	**8,87**	**9,66**	–	–	–	–	–	–	–
1,8	**7,75**	**8,42**	**8,87**	**9,66**	**10,59**	–	–	–	–	–	–
1,9	**7,75**	**8,42**	**8,87**	**9,66**	–	–	–	–	–	–	
2,0	**5,96**	**6,32**	**6,67**	**7,27**	**7,82**	**8,91**	**11,18**	–	–	–	–
2,1	**6,86**	**7,21**	**7,59**	**8,29**	**8,40**	–	–	–	–	–	–
2,2	**6,86**	**7,21**	**7,59**	**8,29**	**8,40**	**9,56**	–	–	–	–	–
2,5	**6,81**	**7,23**	**7,45**	**8,47**	**8,57**	**9,76**	**12,04**	–	–	–	–
2,6	**7,21**	**7,65**	**7,88**	**8,95**	**9,06**	**10,34**	–	–	–	–	–
2,7	**7,21**	**7,65**	**7,88**	**8,95**	**9,06**	**10,34**	–	–	–	–	–
2,8	**7,21**	**7,59**	**8,29**	**9,42**	–	–	–	–	–	–	–
3,0	**5,44**	**5,71**	**5,96**	**6,73**	**7,45**	**8,21**	**10,35**	**11,80**	–	–	–
3,1	**7,05**	**7,75**	**7,96**	**8,87**	**9,66**	**10,88**	**11,62**	–	–	–	–
3,2	**7,05**	**7,75**	**7,96**	**8,87**	**9,66**	**10,88**	**11,62**	–	–	–	–
3,3	**7,30**	**7,85**	**8,35**	**9,18**	–	–	–	–	–	–	–
3,4	**7,30**	**7,85**	**8,35**	**9,18**	–	–	–	–	–	–	–
3,5	**6,90**	**7,42**	**7,88**	**8,65**	**9,38**	**10,60**	**11,43**	**13,30**	**16,30**	–	–
3,6	**7,88**	**8,68**	**8,95**	**10,11**	**10,80**	**13,31**	–	–	–	–	–
3,7	**7,88**	**8,68**	**8,95**	**10,11**	**10,80**	**13,31**	**16,13**	–	–	–	–
3,8	**7,88**	**8,68**	**8,95**	**10,11**	–	–	–	–	–	–	–
4,0	**5,77**	**6,09**	**6,32**	**6,94**	**7,42**	**8,47**	**10,64**	**12,39**	**15,17**	**44,02**	–
4,1	**8,24**	**8,87**	**9,02**	**10,08**	**10,73**	**11,62**	**14,57**	–	–	–	–
4,2	**7,75**	**8,35**	**8,73**	**9,85**	**10,67**	**12,44**	**15,19**	**20,40**	–	–	–
4,3	–	–	**9,02**	**10,08**	–	–	–	–	–	–	–
4,4	–	**8,87**	**9,02**	–	–	–	–	–	–	–	–
4,5	**7,79**	**8,36**	**8,51**	**9,53**	**10,38**	**12,27**	**15,24**	**20,52**	–	**31,31**	–
4,6	–	**8,87**	**9,02**	**10,08**	–	–	–	–	–	–	–
4,7	**8,24**	**8,87**	**9,02**	**10,08**	**10,73**	–	–	–	–	–	–
4,8	–	–	**9,02**	–	–	–	–	–	–	–	–
4,9	–	–	–	**10,08**	–	–	–	–	–	–	–
5,0	**6,27**	**6,61**	**7,16**	**7,75**	**8,57**	**9,45**	**12,08**	**13,29**	**15,39**	**17,83**	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

DIN 1530 Teil 1, Form A, blank nitriert (ähnlich DIN ISO 6751) / DIN 1530 part 1, type A, nitrided and polished (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Besonders geeignet für Druckgießwerkzeuge.

Preise per Stück in EURO

Other dimension or intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Especially suitable for the Die Casting Tools.

Prices per piece in EURO

Art.-No. 6175 (blank nitriert / nitrided and polished)

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1										
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
	Preise / Price										
5,1	8,35	8,92	9,30	10,67	11,83	13,37	17,67	23,78	–	–	–
5,2	8,35	8,92	9,30	10,67	11,83	13,37	17,67	23,78	26,37	30,31	–
5,3	8,92	9,40	9,74	10,99	12,69	–	–	–	–	–	–
5,4	–	9,40	9,74	10,99	12,69	–	–	–	–	–	–
5,5	8,43	8,87	9,19	10,38	11,98	13,42	17,46	23,38	32,40	39,43	–
6,0	6,44	7,16	7,70	8,36	9,53	10,86	14,02	18,76	24,68	30,03	42,42
6,1	–	–	10,60	12,65	–	–	–	–	–	–	–
6,2	9,18	9,85	10,60	12,65	14,87	16,48	21,96	27,08	32,86	42,48	–
6,3	–	–	11,37	13,47	–	–	–	–	–	–	–
6,5	9,38	10,38	10,74	12,73	15,16	17,10	23,10	28,04	34,09	44,08	–
6,6	–	–	11,37	13,47	–	–	–	–	–	–	–
6,7	9,96	10,99	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6,8	–	–	–	–	16,08	–	–	–	–	–	–
6,9	–	–	–	13,47	–	–	–	–	–	–	–
7,0	9,89	10,80	11,43	13,42	15,74	17,60	24,02	29,39	36,66	45,07	–
7,2	10,46	11,42	12,10	14,19	16,67	18,65	–	–	–	–	–
7,5	9,89	10,80	11,43	13,42	15,74	17,60	24,02	29,39	–	–	–
8,0	7,27	8,24	8,99	10,26	12,08	13,07	18,19	22,43	27,11	33,29	46,99
8,2	13,08	13,87	14,72	17,06	19,38	22,67	29,54	37,17	46,56	–	–
8,5	12,73	13,60	14,43	16,84	19,36	22,46	29,39	36,87	45,44	–	–
8,7	14,34	15,02	16,29	18,43	–	–	–	–	–	–	–
9,0	13,51	14,18	15,39	17,40	19,90	23,25	30,49	38,34	47,71	–	–
9,5	13,51	14,18	15,39	17,40	19,90	23,25	30,49	–	–	–	–
10,0	9,54	10,53	11,64	14,40	16,04	18,26	26,82	33,56	40,83	49,98	52,45
10,2	17,16	18,09	19,39	23,00	26,03	30,61	39,43	48,20	59,60	–	–
10,5	17,59	18,39	19,84	23,55	26,82	30,15	40,48	49,50	61,13	–	–
11,0	18,54	19,49	20,98	24,99	28,01	31,94	42,61	52,16	64,35	–	–
11,5	18,54	19,49	20,98	24,99	–	–	–	–	–	–	–
12,0	13,09	15,12	17,17	21,16	25,98	28,59	37,08	47,18	57,25	67,86	75,96
12,2	16,57	20,34	23,02	25,63	28,68	33,66	45,17	58,23	68,45	–	–
12,5	15,89	19,56	22,13	24,64	27,60	32,37	43,45	56,01	67,02	79,11	–
13,0	18,10	23,81	24,46	28,39	31,64	34,88	47,35	–	–	–	–
14,0	18,10	23,81	24,46	28,39	31,64	34,88	47,35	58,34	73,31	86,43	105,94
15,0	21,20	26,14	27,22	32,86	37,52	–	–	–	–	–	–
16,0	22,03	27,17	28,28	34,18	39,02	43,81	55,98	72,51	95,25	127,69	154,50
18,0	30,21	32,09	33,33	45,82	53,52	64,28	91,35	117,04	144,19	177,32	294,59
20,0	–	32,48	33,72	46,37	53,94	64,68	91,73	117,49	144,79	182,10	303,13
25,0	–	–	64,80	77,55	93,19	108,97	132,12	169,13	210,04	266,61	438,90
32,0	–	–	–	131,81	147,82	167,21	220,73	276,06	339,54	438,90	699,51

Auswerferstifte/Kernstifte unnitriert / Ejector pins/core pins unnitrided

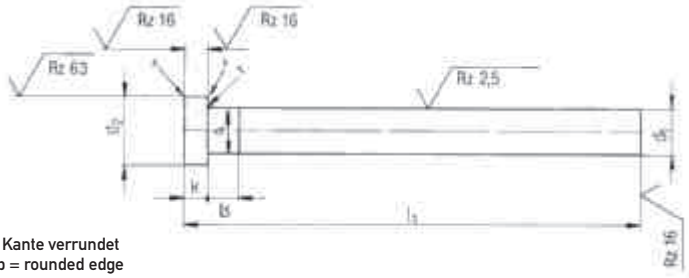
ähnlich DIN 1530 Teil 1, Form A (ähnlich DIN ISO 6751) / similar to DIN 1530 part 1, type A (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 6177.

Durchmesser Diameter d_1 g 6 −0,005	Länge / Length l_1									
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
	Preise / Price									
1,5	7,30	7,94	–	–	–	–	–	–	–	–
2,0	5,96	6,32	6,67	7,27	7,82	8,91	–	–	–	–
2,1	–	–	–	8,29	–	–	–	–	–	–
2,2	6,86	–	–	8,29	–	9,56	–	–	–	–
2,5	6,81	7,23	7,45	–	8,57	9,76	–	–	–	–
2,7	7,21	–	–	–	–	10,34	–	–	–	–
3,0	5,44	5,71	5,96	6,73	7,45	8,21	10,35	11,80	–	–
3,2	7,05	7,75	–	8,87	–	–	11,62	–	–	–
3,5	6,90	7,42	7,88	8,65	9,38	10,60	11,43	–	–	–
3,7	7,88	8,68	–	–	10,80	–	–	–	–	–
4,0	5,77	6,09	6,32	6,94	7,42	8,47	10,64	12,39	–	–
4,2	7,75	8,35	8,73	9,85	10,67	–	15,19	20,40	–	–
4,5	7,79	8,36	8,51	9,53	10,38	12,27	15,24	20,52	–	–
5,0	6,27	6,61	7,16	7,75	8,57	9,45	12,08	13,29	15,39	–
5,2	8,35	8,92	9,30	10,67	–	13,37	–	23,78	–	–
5,5	8,43	8,87	9,19	10,38	11,98	13,42	17,46	23,38	–	–
6,0	6,44	7,16	7,70	8,36	9,53	10,86	14,02	18,76	24,68	–
6,2	9,18	9,85	10,60	12,65	14,87	16,48	21,96	27,08	–	–
6,5	9,38	10,38	10,74	12,73	15,16	17,10	23,10	28,04	–	–
7,0	9,89	10,80	11,43	13,42	15,74	17,60	24,02	29,39	36,66	–
7,2	–	–	12,10	–	–	–	–	–	–	–
7,5	9,89	10,80	11,43	13,42	15,74	17,60	24,02	–	–	–
8,0	7,27	8,24	8,99	10,26	12,08	13,07	18,19	22,43	27,11	33,29
8,2	13,08	13,87	14,72	17,06	–	22,67	29,54	–	46,56	–
8,5	12,73	13,60	14,43	16,84	19,36	22,46	29,39	–	45,44	55,77
9,0	13,51	14,18	15,39	17,40	19,90	23,25	30,49	38,34	47,71	–
9,5	13,51	14,18	15,39	17,40	19,90	23,25	30,49	38,34	–	–
10,0	9,54	10,53	11,64	14,40	16,04	18,26	26,82	33,56	40,82	49,98
10,2	17,16	18,09	–	23,00	–	30,61	39,43	48,20	59,60	–
10,5	17,59	18,39	19,84	23,55	26,82	30,15	40,48	49,50	61,13	75,07
11,0	18,54	19,49	20,98	24,99	28,01	31,94	42,61	52,16	64,35	–
11,5	–	–	–	24,99	–	–	–	–	–	–
12,0	13,09	15,12	17,17	21,16	25,98	28,59	37,08	47,18	57,25	67,86
12,2	16,57	20,34	–	25,63	28,68	33,66	–	–	–	–
12,5	15,89	19,56	22,13	24,64	27,60	32,37	43,45	–	67,02	–
13,0	–	–	24,46	28,39	–	–	47,35	–	–	86,58
13,5	–	–	–	–	–	–	53,92	–	–	–
14,0	18,10	23,81	24,46	28,39	31,64	34,88	47,35	58,34	73,31	86,43
14,5	–	–	–	–	–	–	53,92	–	–	–
15,0	21,20	26,14	27,22	32,86	37,52	–	53,92	–	–	–
15,5	–	–	–	–	–	–	55,98	–	–	–
16,0	22,03	27,17	28,28	34,18	39,02	43,81	55,98	72,51	95,25	127,69
16,2	–	–	–	–	–	51,05	–	–	–	–
16,5	–	–	–	–	–	–	–	83,64	–	–
18,0	30,21	32,09	33,33	45,82	53,52	64,28	95,13	117,04	144,19	–
20,0	30,57	32,48	33,72	46,37	53,94	64,68	91,73	117,49	144,79	–
25,0	–	–	64,80	–	93,19	–	132,12	169,13	210,04	–
32,0	–	–	–	131,81	–	167,20	220,73	276,06	339,54	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferstifte/Kernstifte hochvergütet / Ejector pins/core pins highly tempered

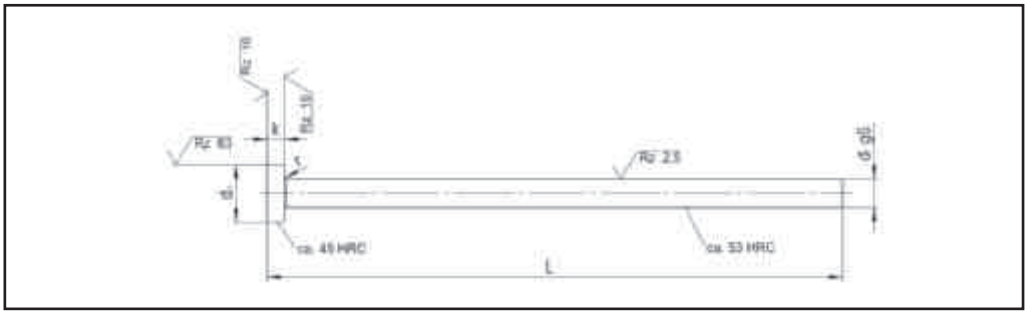
ähnlich DIN 1530 Teil 1, Form A (ähnlich DIN ISO 6751) / similar to DIN 1530 part 1, type A (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 6116.

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1				
	160	200	250	315	400
	Preise / Price				
2,0	**6,41**	–	**8,51**	–	–
2,5	**8,82**	–	**11,77**	–	–
3,0	**6,72**	–	**8,82**	–	–
3,5	**9,87**	–	**12,82**	–	–
4,0	–	**8,30**	–	–	**12,19**
4,5	–	**11,04**	–	–	**13,97**
5,0	–	**8,94**	–	–	**13,87**
5,5	–	**12,09**	–	–	**15,02**
6,0	–	**9,67**	–	–	**16,08**
6,5	–	**15,02**	–	–	**17,96**
7,0	–	**15,66**	–	–	**16,60**
7,5	–	**18,49**	–	–	**21,43**
8,0	–	**11,87**	–	–	**21,01**
10,0	–	**16,29**	–	–	**30,47**
12,0	–	**23,53**	–	–	**41,08**
16,0	–	**39,29**	–	–	**51,16**

Stifte unnitriert ca. 54 HRC / Pins unnitrided approx. 54 HRC

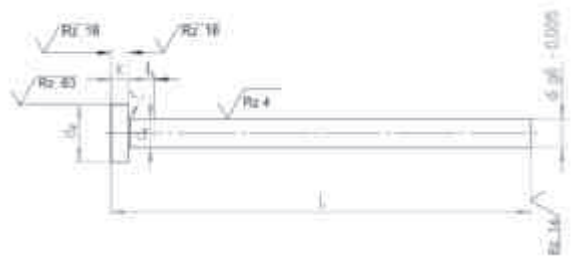
ähnlich DIN 1530 Teil 1, Form A (ähnlich DIN ISO 6751) / similar to DIN 1530 part 1, type A (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO



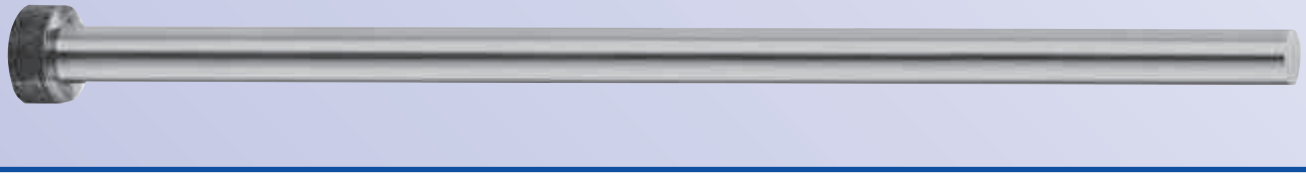
Art.-No. 6178.

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1							
	100	125	160	200	250	315	400	500
	Preise / Price							
3,0	**4,39**	–	–	**5,49**	–	–	–	–
3,2	**5,92**	–	–	**7,65**	–	–	–	–
3,5	**5,77**	–	–	**7,45**	–	–	–	–
4,0	–	–	–	**5,81**	–	–	–	–
4,2	**6,58**	–	–	**8,58**	–	–	–	–
4,5	**6,62**	–	–	–	–	–	–	–
5,0	**4,86**	–	–	**6,25**	–	–	–	–
5,5	**7,23**	–	–	**8,46**	–	–	–	–
6,0	**7,65**	–	–	**6,76**	–	–	–	–
6,2	**7,95**	–	–	–	–	–	–	–
6,5	**8,14**	–	–	–	–	–	–	–
7,0	**8,62**	–	–	**10,95**	–	–	–	–
8,0	**6,13**	–	**7,76**	**8,31**	–	**10,99**	–	**19,90**
8,5	**11,93**	–	–	**15,85**	–	–	–	–
9,0	**12,69**	–	–	**16,38**	**18,77**	–	–	–
10,0	**6,77**	–	**8,78**	**11,40**	**12,96**	**15,09**	**21,33**	–
11,0	–	–	–	**20,12**	**22,99**	–	–	–
12,0	**8,70**	**10,64**	**12,59**	**16,47**	**21,06**	**23,55**	–	–
12,5	**11,37**	–	–	–	–	–	–	–
13,0	–	–	–	**23,36**	–	–	–	–
14,0	**13,56**	–	–	**23,36**	**26,46**	**29,54**	**41,41**	–
16,0	**15,95**	–	–	**27,51**	**32,12**	**36,68**	–	–
16,5	–	–	–	–	–	–	–	**64,02**
20,0	–	**25,90**	–	–	**46,34**	–	–	**106,85**
25,0	–	–	–	–	–	–	**120,78**	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Kupferkernstifte mit zylindrischem Kopf / Copper Core pins with cylindrical head

ähnlich DIN 1530 Teil 1, Form A (ähnlich DIN ISO 6751) / similar to DIN 1530 part 1, type A (similar to DIN ISO 6751)

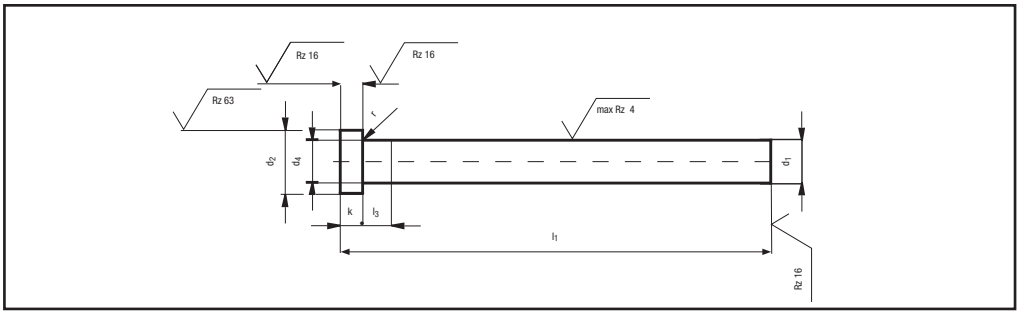


Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 6118.

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1			
	100	160	250	500
	Preise / Price			
2,0	–	**33,66**	**39,18**	–
2,5	–	**33,66**	**39,18**	–
2,7	–	**33,66**	**39,18**	–
3,0	–	**33,99**	**39,50**	–
3,2	–	**33,99**	**39,50**	–
3,5	–	**33,99**	**39,50**	–
3,7	–	**33,99**	**39,50**	–
4,0	–	**30,10**	**36,37**	**57,36**
4,2	–	**30,10**	**36,37**	–
4,5	–	**30,10**	**36,37**	–
5,0	–	**30,10**	**36,37**	**57,36**
5,2	–	**34,97**	**41,57**	–
6,0	**32,26**	**32,26**	**39,89**	**60,89**
6,2	–	**34,97**	**41,57**	–
7,0	–	**34,97**	**41,57**	–
8,0	–	**34,97**	**41,57**	**74,69**
8,2	–	**45,35**	**51,86**	–
10,0	–	**46,87**	**56,93**	**94,28**
12,0	–	**49,03**	**58,99**	**96,34**
14,0	–	**68,63**	**87,68**	**151,54**
16,0	–	**82,60**	**116,47**	**194,84**

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

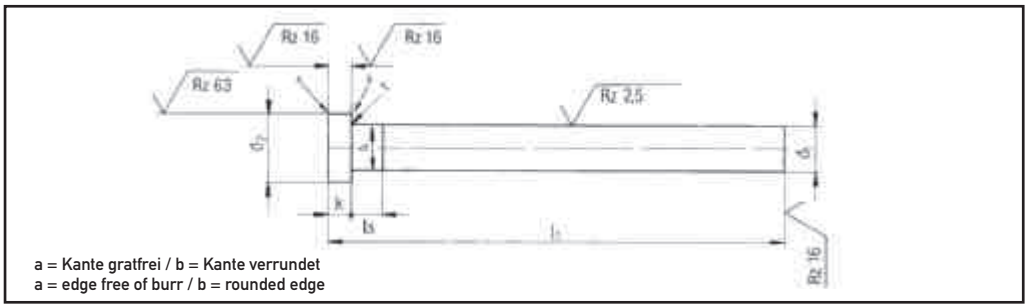
DIN 1530 Teil 1, Form AH, gehärtet (ähnlich DIN ISO 6751) / DIN 1530 part 1, type AH, hardened (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 6121.

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1												
	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
	Preise / Price												
0,5	–	–	–	–	36,40	–	–	–	–	–	–	–	–
0,6	–	–	–	–	36,40	–	–	–	–	–	–	–	–
0,7	–	–	–	–	36,40	–	–	–	–	–	–	–	–
0,8	11,94	11,94	12,33	12,91	14,23	18,51	21,16	43,75	–	–	–	–	–
0,9	9,03	9,03	9,36	9,81	10,82	14,22	16,28	–	–	–	–	–	–
1,0	8,80	8,80	9,10	9,52	10,51	13,78	15,81	16,26	21,83	–	–	–	–
1,1	9,03	9,03	9,36	9,81	10,82	14,22	16,28	16,74	–	–	–	–	–
1,2	9,03	9,03	9,36	9,81	10,82	14,22	16,28	16,74	22,32	–	–	–	–
1,3	9,03	9,03	9,36	9,81	10,82	14,22	16,28	16,74	22,32	–	–	–	–
1,4	9,03	9,03	9,36	9,81	10,82	14,22	16,28	16,74	22,32	–	–	–	–
1,5	4,50	4,50	4,50	4,50	4,56	5,24	5,82	7,21	9,63	10,91	–	–	–
1,6	4,69	4,69	4,69	4,69	4,79	5,49	6,10	7,57	10,10	–	–	–	–
1,7	6,46	6,46	6,72	7,01	7,46	9,24	10,17	11,43	17,00	–	–	–	–
1,8	6,46	6,46	6,72	7,01	7,46	9,24	10,17	11,43	17,00	–	–	–	–
1,9	3,83	3,83	4,06	4,25	4,44	4,91	5,66	6,87	9,15	–	–	–	–
2,0	3,33	3,33	3,50	3,90	3,97	4,52	5,24	6,39	8,51	10,80	11,33	–	–
2,1	–	–	–	4,25	4,44	4,91	5,66	6,87	9,15	–	–	–	–
2,2	–	–	–	4,17	4,34	4,82	5,56	6,73	8,96	10,20	15,38	–	–
2,3	–	–	–	4,18	4,49	4,94	5,73	6,95	9,28	–	–	–	–
2,4	–	–	–	4,18	4,49	4,94	5,73	6,95	9,28	–	–	–	–
2,5	3,33	3,33	3,50	3,90	3,97	4,52	5,24	6,39	8,51	10,80	11,33	30,00	–
2,6	–	–	–	–	4,49	4,94	5,73	6,95	9,28	–	–	–	–
2,7	–	–	–	4,18	4,49	4,94	5,73	6,95	9,28	10,92	11,45	–	–
2,8	4,58	–	–	–	4,58	5,08	5,78	7,24	–	12,59	–	–	–
2,9	–	–	–	–	4,58	5,08	5,78	7,24	–	–	–	–	–
3,0	3,33	3,33	3,50	3,90	3,97	4,52	5,24	6,39	8,51	10,36	15,62	18,56	–
3,1	–	–	–	–	4,58	5,08	5,78	7,24	9,91	12,59	19,10	–	–
3,2	–	–	–	4,17	4,51	4,97	5,65	7,10	9,72	12,33	18,73	–	–
3,3	–	–	–	–	4,58	5,08	5,78	7,24	–	–	–	–	–
3,4	–	–	–	–	4,58	5,08	5,78	7,24	–	12,59	–	22,12	–
3,5	–	–	–	4,06	4,20	4,67	5,45	6,85	9,35	11,85	17,99	26,97	–
3,6	–	–	–	–	4,58	5,08	5,78	7,24	9,91	–	19,10	–	–
3,7	–	–	–	4,25	4,58	5,08	5,78	7,24	9,91	12,59	19,10	–	–
3,8	–	–	–	–	4,58	5,08	6,32	7,65	–	12,70	–	–	–
3,9	–	–	–	–	4,58	5,08	–	–	10,35	–	19,30	–	–
4,0	3,46	3,46	3,71	4,10	4,14	4,60	5,40	6,77	9,25	11,73	17,70	20,62	56,40
4,1	–	–	–	–	4,94	5,66	6,32	7,65	10,35	–	19,30	–	–
4,2	–	–	–	4,56	4,85	5,56	6,22	7,53	10,17	12,45	18,94	22,20	–
4,3	–	–	–	–	4,94	5,66	6,32	7,65	–	–	–	–	–
4,4	–	–	–	–	4,94	5,66	6,32	7,65	–	–	–	–	–
4,5	–	–	–	4,50	4,56	5,28	5,91	7,16	10,49	13,29	19,25	22,45	–
4,6	–	–	–	–	4,94	5,66	6,32	7,65	10,35	–	19,30	–	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

DIN 1530 Teil 1, Form AH, gehärtet (ähnlich DIN ISO 6751) / DIN 1530 part 1, type AH, hardened (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO

Art.-No. 6121.

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1													
	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
	Preise / Price													
4,7	–	–	–	–	4,94	5,66	6,32	7,65	–	12,70	19,30	–	–	–
4,8	–	–	–	–	4,94	5,66	–	7,65	–	–	–	–	–	–
4,9	–	–	–	–	–	5,66	–	7,65	–	–	–	–	–	–
5,0	3,90	3,90	4,10	4,48	4,56	5,24	5,87	7,11	10,49	12,68	19,25	22,22	30,26	56,40
5,1	–	–	–	–	5,63	6,20	7,24	8,77	–	–	21,04	–	–	–
5,2	–	–	–	5,45	5,63	6,32	7,24	8,72	11,97	13,86	21,04	24,98	–	–
5,3	–	–	–	–	5,63	6,20	7,24	8,72	11,97	–	–	–	–	–
5,4	–	–	–	–	–	6,20	7,24	–	11,97	–	–	–	–	–
5,5	–	–	–	–	5,37	6,03	6,91	8,30	11,43	13,90	21,46	25,30	33,32	59,48
5,6	–	–	–	–	6,39	7,65	9,03	–	16,74	–	32,96	–	–	–
5,7	–	–	–	–	6,39	7,65	9,03	11,50	16,74	21,39	32,96	–	–	–
5,8	–	–	–	–	6,39	7,65	9,03	–	16,74	–	–	–	–	–
5,9	–	–	–	–	–	–	9,03	–	16,74	–	–	–	–	–
6,0	4,52	4,52	4,56	5,13	5,28	5,90	6,85	8,26	11,43	13,90	21,46	25,30	33,32	59,48
6,1	–	–	–	–	6,39	7,65	9,03	11,50	–	21,39	–	–	–	–
6,2	–	–	–	6,10	6,39	7,65	9,03	11,50	16,74	21,39	32,96	40,62	52,97	–
6,3	–	–	–	–	6,39	7,65	9,03	11,50	–	–	–	–	–	–
6,4	–	–	–	–	6,39	7,65	–	11,50	–	–	–	–	–	–
6,5	–	–	–	–	6,07	7,30	8,61	10,96	15,93	20,38	31,42	38,11	–	–
6,6	–	–	–	–	6,39	–	9,03	11,50	–	–	–	–	–	–
6,7	–	–	–	–	6,39	–	–	11,50	–	–	–	–	–	–
6,8	–	–	–	–	–	7,65	–	11,50	16,74	–	–	–	–	–
6,9	–	–	–	–	–	–	–	11,50	16,74	–	–	–	–	–
7,0	–	–	–	–	6,07	7,30	8,61	10,96	15,93	20,38	31,42	38,11	–	–
7,2	–	–	–	–	6,39	7,65	9,03	11,50	–	–	–	–	–	–
7,5	–	–	–	–	6,07	7,30	8,61	10,96	15,93	20,38	31,42	–	–	–
8,0	–	–	5,09	5,60	5,87	7,11	8,56	10,89	13,90	18,49	28,05	32,82	39,70	70,08
8,1	–	–	–	–	–	12,46	–	18,12	24,43	–	–	–	–	–
8,2	–	–	–	8,46	8,98	10,63	12,12	15,48	20,86	26,49	41,34	–	–	78,07
8,5	–	–	–	–	8,56	10,15	11,53	14,76	19,92	25,25	39,38	–	–	–
9,0	–	–	–	7,80	8,56	10,15	11,53	14,76	19,92	25,25	39,38	50,98	59,22	–
9,5	–	–	–	–	10,75	12,74	15,17	18,77	–	31,57	49,92	–	–	–
10,0	–	–	–	7,80	8,55	10,06	11,61	14,89	18,90	21,30	33,25	38,39	46,66	76,58
10,1	–	–	–	–	–	–	–	22,03	30,02	–	–	–	–	–
10,2	–	–	–	10,74	11,45	13,55	16,14	20,00	26,89	33,62	53,12	–	73,53	–
10,5	–	–	–	–	10,91	12,90	15,38	19,05	25,63	32,02	50,62	–	70,47	–
10,7	–	–	–	–	–	–	17,97	–	–	–	–	–	–	–
11,0	–	–	–	–	–	–	17,12	21,60	27,22	33,57	53,03	–	86,14	–
12,0	–	–	–	10,20	11,06	13,12	15,45	19,52	23,32	26,86	42,45	49,22	56,33	102,72
12,1	–	–	–	–	–	–	–	–	28,70	–	–	–	–	–
12,2	–	–	–	–	–	–	18,06	22,78	–	35,40	55,92	67,87	–	–
12,5	–	–	–	–	–	–	17,52	22,12	27,87	34,38	54,32	–	88,23	–
13,0	–	–	–	–	13,71	16,74	20,29	24,52	31,32	37,33	56,27	–	–	–
14,0	–	–	–	–	13,71	16,74	20,29	24,52	31,32	37,33	56,27	65,20	–	114,77
14,5	–	–	–	–	13,71	16,74	20,29	24,52	31,32	37,33	–	–	–	–
15,0	–	–	–	–	20,35	23,45	27,23	34,06	44,29	–	–	–	–	–
16,0	–	–	–	17,11	18,10	20,85	24,17	30,20	39,33	48,25	66,40	76,97	90,91	121,79
16,5	–	–	–	–	–	–	–	34,87	46,90	–	78,45	–	–	–
18,0	–	–	–	–	–	–	39,62	48,87	69,64	83,25	114,55	132,78	–	210,08
20,0	–	–	–	–	28,37	28,37	32,93	43,14	57,06	73,78	99,77	115,65	149,46	194,45
20,5	–	–	–	–	–	–	–	–	61,05	–	106,79	–	–	–
25,0	–	–	–	–	–	–	55,98	72,02	96,98	125,42	169,62	196,57	–	–

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf und DLC-Beschichtung / Ejector pins with cylindrical head and DLC-coating

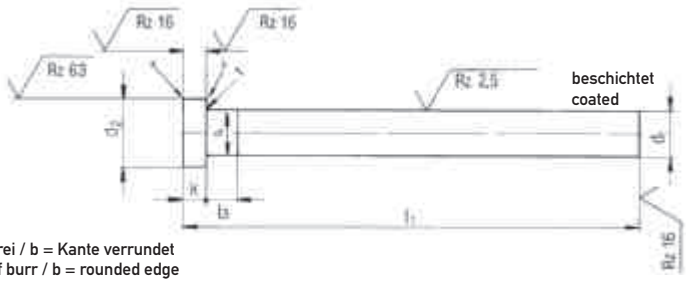
ähnlich DIN 1530 Teil 1, Form AH, gehärtet (ähnlich DIN ISO 6751) / similar to DIN 1530 part 1, type AH, hardened (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 6D21.

Durchmesser Diameter d_1 g 6 + Beschichtung + coating	Länge / Length l_1												
	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
	Preise / Price												
0,80	13,66	13,66	14,09	14,74	16,25	21,14	24,16	–	–	–	–	–	–
1,00	10,25	10,25	10,58	11,09	12,24	16,05	18,42	18,94	–	–	–	–	–
1,10	10,32	10,32	10,69	11,21	12,37	16,23	18,58	19,11	–	–	–	–	–
1,20	10,32	10,32	10,69	11,21	12,37	16,23	18,58	19,11	–	–	–	–	–
1,30	10,32	10,32	10,69	11,21	12,37	16,23	18,58	19,11	–	–	–	–	–
1,40	10,32	10,32	10,69	11,21	12,37	16,23	18,58	19,11	–	–	–	–	–
1,50	8,06	8,06	8,06	8,06	8,17	9,39	10,44	12,92	17,25	–	–	–	–
1,60	8,26	–	8,26	8,26	8,42	9,70	10,72	13,30	17,75	–	–	–	–
1,70	11,34	11,34	11,81	12,34	13,11	16,23	17,86	20,09	–	–	–	–	–
1,80	11,34	11,34	11,81	12,34	13,11	16,23	17,86	20,09	–	–	–	–	–
1,90	6,74	6,74	7,12	7,47	7,79	8,62	9,93	12,09	–	–	–	–	–
2,00	5,97	–	6,28	6,99	7,09	8,46	9,39	11,46	15,25	19,34	–	–	–
2,10	–	–	–	–	7,79	–	–	–	–	–	–	–	–
2,20	–	–	–	–	7,62	8,46	9,77	11,83	15,76	17,93	–	–	–
2,30	–	–	–	–	4,98	–	–	–	–	–	–	–	–
2,50	5,97	–	6,28	6,99	7,09	8,10	9,39	11,46	15,25	19,34	20,30	–	–
2,70	–	–	–	–	–	–	–	12,21	–	–	–	–	–
2,80	–	–	–	–	8,06	–	–	–	–	–	–	–	–
2,90	–	–	–	–	8,06	–	–	–	–	–	–	–	–
3,00	5,97	–	6,28	6,99	7,09	8,10	9,39	11,46	15,25	18,56	27,99	–	–
3,20	–	–	–	–	7,92	8,74	9,90	12,48	17,10	21,68	32,93	–	–
3,50	–	–	–	–	7,55	8,35	9,77	12,28	16,74	21,23	32,22	–	–
3,70	–	–	–	–	8,06	8,96	10,17	12,74	17,42	–	–	–	–
4,00	6,18	–	6,65	7,34	7,44	8,26	9,70	12,15	16,59	21,05	31,73	36,98	–
4,20	–	–	–	–	8,53	9,77	10,92	13,23	17,86	21,91	–	–	–
4,50	–	–	–	–	8,17	9,44	10,59	12,84	18,82	23,83	34,51	–	–
4,70	–	–	–	–	8,68	–	11,13	–	18,20	–	–	–	–
5,00	6,99	–	7,34	8,04	8,17	9,39	10,51	12,76	18,82	22,70	34,51	39,82	–
5,20	–	–	–	–	9,87	11,13	12,74	15,31	21,07	24,37	–	–	–
5,50	–	–	–	–	9,61	10,82	12,36	14,86	20,50	–	–	–	–
6,00	8,10	–	8,17	9,19	9,44	10,58	12,28	14,77	20,50	24,90	38,47	45,32	–
6,20	–	–	–	–	11,22	13,47	15,89	20,23	29,42	37,59	–	–	–
6,50	–	–	–	–	10,88	13,09	15,45	19,66	28,55	36,54	56,30	–	–
7,00	–	–	–	–	10,88	13,09	15,45	19,66	28,55	36,54	56,30	68,26	–
7,50	–	–	–	–	10,88	13,09	15,45	19,66	28,55	–	–	–	–
8,00	–	–	9,12	10,02	10,51	12,76	15,33	19,50	24,90	33,13	50,25	58,83	–
8,20	–	–	–	–	15,78	18,68	21,26	27,20	36,69	46,54	–	–	–
8,50	–	–	–	–	15,33	18,18	20,64	26,43	35,67	45,23	–	–	–
9,00	–	–	–	13,97	15,33	18,18	20,64	26,43	35,67	45,23	–	–	106,10
10,00	–	–	–	13,97	15,31	18,02	20,78	26,66	33,85	38,17	59,58	68,77	–
10,20	–	–	–	–	20,16	23,81	28,38	35,16	47,27	59,09	–	–	–
10,50	–	–	–	–	19,55	23,11	27,57	34,16	45,91	57,40	90,70	–	–
12,00	–	–	–	17,84	19,34	22,95	27,03	34,16	40,78	47,00	74,26	86,09	–
12,20	–	–	–	–	–	–	31,57	39,85	–	61,92	–	–	–
12,50	–	–	–	–	–	–	30,66	38,69	48,75	60,15	–	–	–
13,00	–	–	–	–	23,97	29,27	35,49	42,87	54,77	65,26	98,41	–	–
14,00	–	–	–	–	23,97	29,27	35,49	42,87	54,77	65,26	98,41	114,04	–
14,50	–	–	–	–	23,97	29,27	35,49	42,87	54,77	65,26	–	–	–
16,00	–	–	–	–	27,46	31,67	36,71	45,90	59,75	73,28	100,85	116,89	–
20,00	–	–	–	–	43,11	44,41	50,00	65,51	86,65	112,05	151,56	175,68	–
25,00	–	–	–	–	–	–	85,04	109,40	147,32	190,49	–	–	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferstifte mit einseitiger Verdrehsicherung / Ejector pins with one-sided anti-twist lock

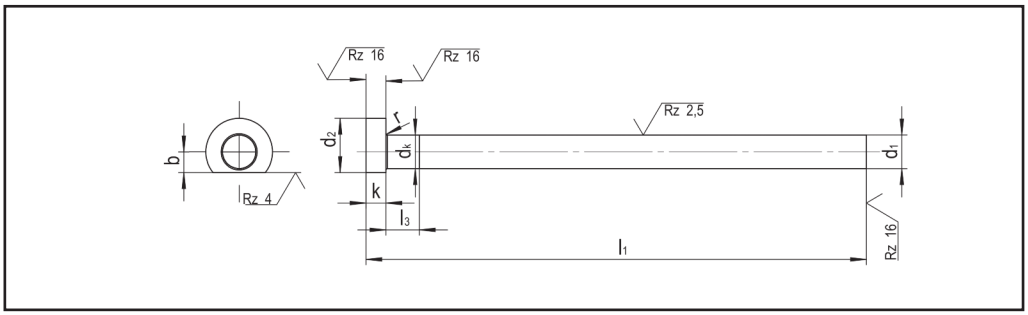
ähnlich DIN 1530 Teil 1, Form AH, gehärtet (ähnlich DIN ISO 6751) / similar to DIN 1530 part 1, type AH, hardened (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 6V21.

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1				
	125	160	200	250	315
	Preise / Price				
2,0	–	**10,51**	–	**13,58**	–
2,5	–	**12,08**	–	**15,15**	–
3,0	–	**10,51**	**12,05**	**13,58**	–
3,5	–	**12,28**	–	**15,93**	–
4,0	–	**10,66**	–	**14,27**	–
4,5	–	**12,71**	–	**17,00**	–
5,0	–	**11,10**	–	**15,43**	–
5,5	–	**13,63**	–	**17,89**	–
6,0	–	**13,28**	**15,42**	**17,57**	–
8,0	–	**14,87**	**17,39**	**19,90**	–
10,0	–	**17,73**	–	**24,56**	–
12,0	–	**23,38**	–	**30,72**	–

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf aus HSS / Ejector pins with cylindrical head of HSS

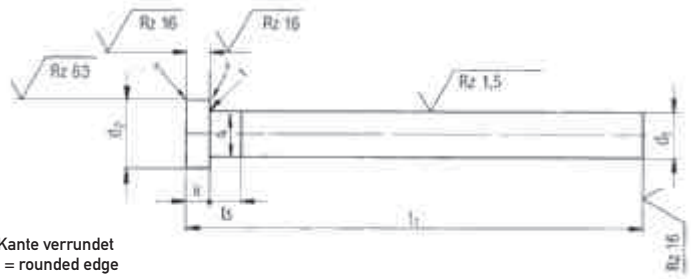
ähnlich DIN 1530 Teil 1, Form AH, gehärtet (ähnlich DIN ISO 6751) / similar to DIN 1530 part 1, type AH, hardened (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen teilweise ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes partly deliverable from stock. Prices upon request.

Prices per piece in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 6123.

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1											
	40	50	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
	Preise / Price											
0,7	19,24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,0	19,24	–	–	19,75	–	–	–	–	–	–	–	–
1,1	–	–	–	–	20,04	–	–	–	–	–	–	–
1,2	19,24	–	–	–	–	20,82	22,36	–	–	–	–	–
1,4	–	–	–	–	–	–	22,36	–	–	–	–	–
1,5	–	–	–	6,11	6,90	7,66	9,19	–	–	–	–	–
1,6	–	–	–	–	12,82	–	–	–	–	–	–	–
1,7	–	–	–	–	12,82	–	15,12	–	–	–	–	–
1,8	–	–	–	–	12,82	–	15,12	–	–	–	–	–
1,9	–	–	–	–	12,82	–	–	–	–	–	–	–
2,0	–	–	–	6,89	7,65	8,42	9,19	11,46	20,67	–	–	–
2,1	–	–	–	–	13,41	–	15,71	–	–	–	–	–
2,2	–	–	–	–	13,41	15,03	15,71	–	–	–	–	–
2,3	–	–	–	–	13,41	–	–	–	–	–	–	–
2,5	–	7,80	–	8,42	8,99	9,55	10,30	14,94	21,91	–	–	–
3,0	–	–	–	8,78	9,36	9,95	11,08	15,67	18,49	–	–	–
3,2	–	–	–	–	–	10,30	11,51	–	–	–	–	–
3,5	–	–	–	8,78	9,55	10,30	11,51	16,05	19,44	–	–	–
3,7	–	–	–	–	–	–	–	17,24	21,91	–	–	–
4,0	–	–	–	9,19	9,95	10,71	11,51	16,05	19,44	29,33	–	–
4,2	–	–	–	9,95	10,94	11,11	11,90	16,85	–	–	–	–
4,5	–	–	–	9,95	–	11,51	11,90	–	20,37	–	–	–
5,0	–	–	–	9,95	10,73	11,51	11,90	16,85	20,37	31,00	–	48,11
5,2	–	–	–	–	–	–	12,24	–	20,67	–	–	–
5,5	–	–	–	10,22	–	–	12,24	17,19	20,67	–	–	–
5,6	–	–	–	–	–	–	15,09	–	–	–	–	–
6,0	–	–	–	10,22	11,05	11,84	12,24	17,37	20,67	–	–	49,57
6,5	–	–	–	–	–	–	14,10	20,06	22,49	–	–	–
7,0	–	–	–	–	–	–	15,70	20,25	–	36,78	–	–
7,5	–	–	–	–	–	–	37,87	–	–	–	–	–
8,0	–	–	–	–	–	–	19,20	23,13	27,07	40,99	–	58,03
8,5	–	–	–	–	–	–	20,37	–	28,63	–	–	–
9,0	–	–	–	–	–	–	21,58	–	30,21	–	–	–
9,5	–	–	–	15,72	–	–	27,52	–	–	–	–	–
10,0	–	–	–	–	–	–	24,25	29,11	33,96	–	–	74,44
11,0	–	–	–	–	–	–	35,17	–	–	–	–	–
12,0	–	–	21,56	–	–	24,57	31,05	37,08	–	67,53	–	–
14,0	–	–	–	–	–	–	38,97	–	–	–	117,30	–
15,0	–	–	–	–	–	–	54,14	–	–	–	–	–
16,0	–	–	–	–	–	–	54,14	–	–	–	–	–
18,0	–	–	–	–	–	57,67	–	–		–	–	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferstifte rost- und säurebeständig / Ejector pins stainless and acid-resistant

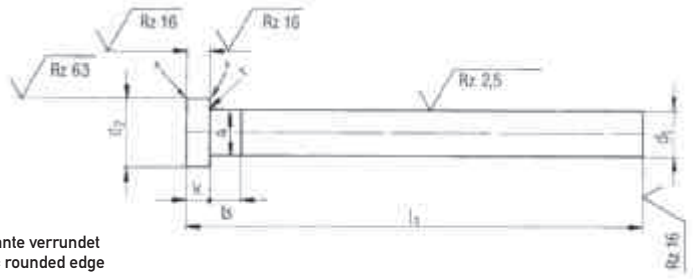
ähnlich DIN 1530 Teil 1, Form AH (ähnlich DIN ISO 6751) / similar to DIN 1530 part 1, type AH (similar to DIN ISO 6751)

Andere Abmessungen bzw. Zwischenabmessungen – Preise auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions and intermedium sizes – Prices upon request.

Prices per piece in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 612R.

Durchmesser Diameter d_1 g 6	Länge / Length l_1					
	100	125	160	200	250	315
	Preise / Price					
1,0	**27,73**	**36,38**	–	–	–	–
1,5	–	–	–	–	**17,92**	–
2,0	**11,45**	**12,20**	**13,15**	**14,43**	–	–
2,5	**11,88**	**12,20**	**13,15**	**14,43**	**18,03**	–
2,7	–	–	–	**15,91**	–	–
3,0	**12,09**	**13,10**	**13,58**	**15,27**	**15,91**	**20,16**
3,5	**13,58**	**13,79**	**14,00**	**15,38**	**16,23**	–
4,0	**13,15**	**13,68**	**14,21**	**15,49**	**17,50**	**21,75**
4,5	**15,07**	**16,13**	**17,09**	**19,41**	**20,16**	–
5,0	**13,15**	**14,21**	**14,85**	**17,19**	**20,90**	**25,14**
5,5	**15,07**	**16,13**	**17,09**	**19,41**	**23,97**	–
6,0	**15,17**	**16,33**	**17,29**	**19,84**	**24,72**	**28,97**
6,5	–	–	–	–	**34,34**	–
7,0	–	–	–	–	**34,46**	–
8,0	**16,82**	**18,78**	**22,59**	**28,64**	**34,79**	**39,04**
10,0	**22,55**	**26,54**	**30,61**	**39,31**	**42,65**	–
12,0	**28,49**	**33,78**	**39,84**	**50,34**	**60,10**	–

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

DIN 1530 Teil 2, Form C, nitriert und oxidiert (ähnlich DIN ISO 8694) / DIN 1530 part 2, type C, nitrided and oxidized (similar to DIN ISO 8694)

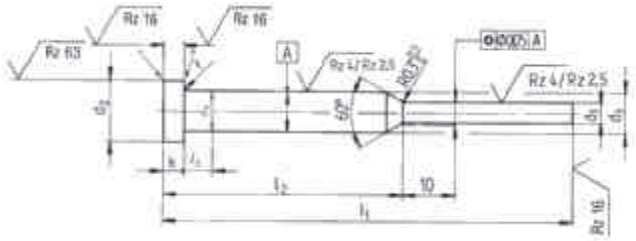
Stufung d_1:

0,6 – 3,5 = 0,1

** in begrenztem Umfang in badnitriert lieferbar, solange Vorrat reicht.

* Entspricht der alten DIN – Bei Bestellung bitte immer l_1 und l_2 Längen angeben.

Preise per Stück in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Gradation d_1:

0,6 – 3,5 = 0,1

** Also available in bath nitrided version in limited numbers from stock.

* accord to the old DIN – Please always note the length l_1 and l_2 on order.

Prices per piece in EURO

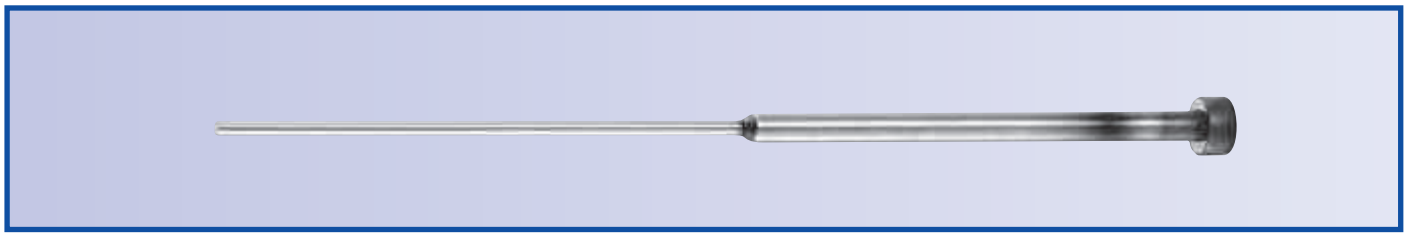
Art.-No. 6135. (nitriert & oxidiert / nitrided & oxidized)*

Ansatz-durchmesser Base diameter d_1 g 6	Schaft-durchmesser Shaft-diameter d_3	Gesamt-Länge / Total Length l_1							
		80	80	100	125	160	160	200	200
		Länge / Length l_2							
		32*	35	50	50	63*	75	75	80*
		Preise / Price							
0,6	2,0	–	28,40	28,63	29,45	–	30,48	31,99	–
0,7	2,0	–	28,40	28,63	29,45	–	30,48	31,99	–
0,8	2,0	18,44	18,44	18,63	19,85	20,46	20,46	22,47	22,47
0,9	2,0	–	18,44	18,63	19,85	20,46	20,46	22,47	22,47
1,0	2,0	17,66	17,66	17,85	18,54	19,17	19,17	20,27	20,27
1,1	2,0	16,68	16,68	16,83	17,54	18,04	18,04	19,85	19,85
1,2	2,0	16,68	16,68	16,83	17,54	18,04	18,04	19,85	19,85
1,3	2,0	16,68	16,68	16,83	17,54	18,04	18,04	19,85	19,85
1,4	2,0	16,68	16,68	16,83	17,54	18,04	18,04	19,85	19,85
1,5	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
1,6	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
1,7	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
1,8	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
1,9	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
2,0	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,1	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,2	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,3	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,4	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,5	3,0	–	–	12,12	12,93	13,88	13,88	15,35	15,35
2,6 - 2,9	3,0	**Preise auf Anfrage Prices upon request**							
3,0	4,0								
3,1 - 3,5	4,0								

Eberhard WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

DIN 1530 Teil 2, Form C, blank nitriert (ähnlich DIN ISO 8694) / DIN 1530 part 2, type C, nitrided and polished (similar to DIN ISO 8694)



Stufung d_1:

0,6 – 3,5 = 0,1

** in begrenztem Umfang in badnitriert lieferbar, solange Vorrat reicht.

* Entspricht der alten DIN – Bei Bestellung bitte immer l_1 und l_2 Längen angeben.

Preise per Stück in EURO

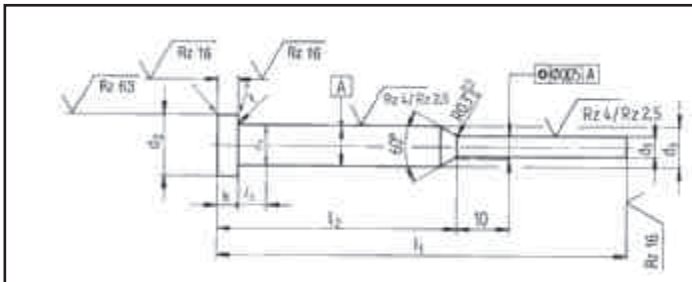
Gradation d_1:

0,6 – 3,5 = 0,1

** Also available in bath nitrided version in limited numbers from stock.

* accord to the old DIN – Please always note the length l_1 and l_2 on order.

Prices per piece in EURO



blanke Oberfläche Rz 2,5
Polished surface Rz 2,5

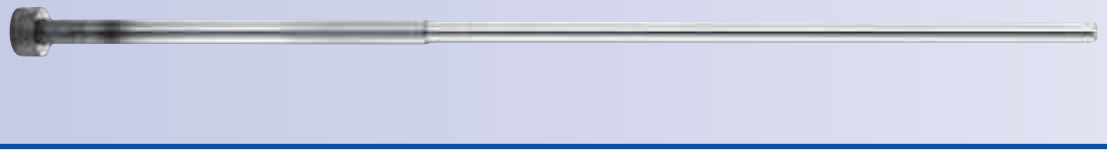
a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 6145. (blanke Oberfläche / polished surface)

Ansatz-durchmesser Base diameter d_1 g 6	Schaft-durchmesser Shaft-diameter d_3	Gesamt-Länge / Total Length l_1							
		80	80	100	125	160	160	200	200
		Länge / Length l_2							
		32*	35	50	50	63*	75	75	80*
		Preise / Price							
0,6	2,0	–	28,40	28,63	29,45	–	30,48	31,99	–
0,7	2,0	–	28,40	28,63	29,45	–	30,48	31,99	–
0,8	2,0	18,44	18,44	18,63	19,85	20,46	20,46	22,47	22,47
0,9	2,0	18,44	18,44	18,63	19,85	20,46	20,46	–	22,47
1,0	2,0	17,66	17,66	17,85	18,54	19,17	19,17	20,27	20,27
1,1	2,0	16,68	16,68	16,83	17,54	18,04	18,04	19,85	19,85
1,2	2,0	16,68	16,68	16,83	17,54	18,04	18,04	19,85	19,85
1,3	2,0	16,68	16,68	16,83	17,54	18,04	18,04	19,85	19,85
1,4	2,0	16,68	16,68	16,83	17,54	18,04	18,04	19,85	19,85
1,5	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
1,6	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
1,7	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
1,8	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
1,9	3,0	14,76	14,76	15,09	15,92	16,73	16,73	18,54	18,54
2,0	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,1	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,2	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,3	3,0	–	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,4	3,0	13,37	13,37	13,50	14,30	15,25	15,25	16,73	16,73
2,5	3,0	–	–	12,12	12,93	13,88	13,88	15,35	15,35
2,6 - 2,9	3,0	**Preise auf Anfrage Prices upon request**							
3,0	4,0								
3,1 - 3,5	4,0								

Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf / Ejector pins with cylindrical head

DIN 1530 Teil 2, Form CH, gehärtet (ähnlich DIN ISO 8694) / DIN 1530 part 2, type CH, hardened (similar to DIN ISO 8694)



Stufung d_1:

1,0 – 1,9 = 0,1

* Entspricht der alten DIN – Bei Bestellung bitte immer l_1 und l_2 Längen angeben.

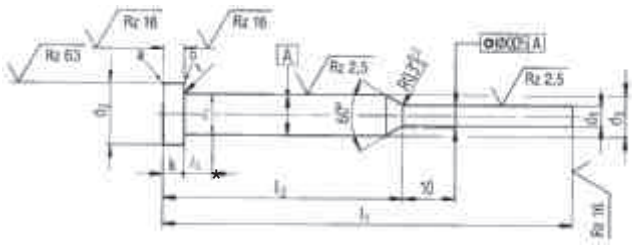
Preise per Stück in EURO

Gradation d_1:

1,0 – 1,9 = 0,1

* accord to the old DIN – Please note always for order l_1 and l_2.

Prices per piece in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

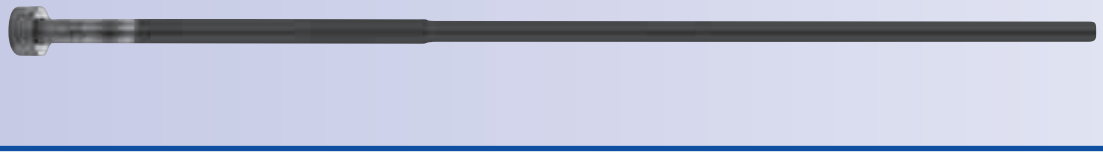
Art.-No. 6141.

Ansatz-durchmesser Base diameter d_1 g 6	Schaftdurchmesser Shaft-diameter d_3	Gesamt-Länge / Total Length l_1										
		63	80	80	100	125	160	160	200	200	250	315
		Länge / Length l_2										
		25*	32*	35	50*	50*	63*	75	75	80*	100*	160*
	d_3	Preise / Price										
0,5	2,0	–	17,24	17,24	17,45	18,16	19,57	19,57	–	–	–	–
0,6	2,0	–	16,38	16,38	16,57	17,33	18,53	18,53	20,23	20,23	–	–
0,7	2,0	–	16,38	16,38	16,57	17,33	18,53	18,53	20,23	20,23	–	–
0,8	2,0	15,51	15,51	15,51	15,70	16,48	17,59	17,59	19,13	19,13	29,49	–
0,85	2,0	–	–	–	–	16,48	18,53	18,53	20,23	20,23	–	–
0,9	2,0	15,51	15,51	15,51	15,70	16,48	17,59	17,59	19,13	19,13	–	–
0,95	2,0	–	–	–	–	–	–	–	20,23	20,23	–	–
1,0	2,0	14,60	14,60	14,60	14,84	15,60	16,61	16,61	17,83	17,83	23,77	–
1,1	2,0	14,60	14,60	14,60	14,84	15,60	16,61	16,61	17,83	17,83	23,77	–
1,2	2,0	14,60	14,60	14,60	14,84	15,60	16,61	16,61	17,83	17,83	23,77	–
1,25	2,0	–	–	–	–	–	16,61	–	–	–	–	–
1,3	2,0	14,60	14,60	14,60	14,84	15,60	16,61	16,61	17,83	17,83	23,77	–
1,4	2,0	14,60	14,60	14,60	14,84	15,60	16,61	16,61	17,83	17,83	23,77	–
1,5	3,0	12,46	12,46	12,46	12,69	13,65	14,84	14,84	16,43	16,43	17,99	32,37
1,6	3,0	–	12,46	12,46	12,69	13,65	14,84	14,84	16,43	16,43	29,86	–
1,7	3,0	–	12,46	12,46	12,69	13,65	14,84	14,84	16,43	16,43	–	–
1,8	3,0	–	12,46	12,46	12,69	13,65	14,84	14,84	16,43	16,43	–	–
1,9	3,0	–	12,46	12,46	12,69	13,65	14,84	14,84	16,43	16,43	–	–
2,0	3,0	–	11,01	11,01	11,27	12,28	13,37	13,37	15,06	15,06	16,49	29,86
2,1	3,0	–	11,01	11,01	11,27	12,28	13,37	13,37	15,06	15,06	–	–
2,2	3,0	–	11,01	11,01	11,27	12,28	13,37	13,37	15,06	15,06	–	–
2,3	3,0	–	11,01	11,01	11,27	12,28	13,37	13,37	15,06	15,06	–	–
2,4	3,0	–	11,01	11,01	11,27	12,28	13,37	13,37	15,06	15,06	–	–
2,5	3,0	–	–	–	9,95	10,96	11,95	11,95	13,75	13,75	15,06	28,60

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

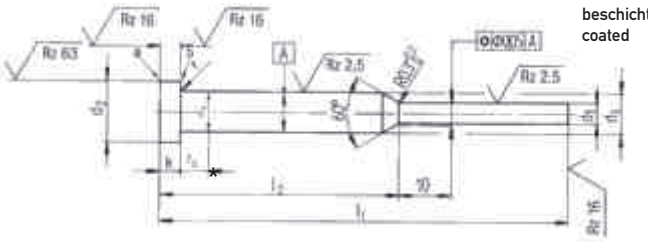
Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf und DLC-Beschichtung / Ejector pins with cylindrical head and DLC-coating

ähnlich DIN 1530 Teil 2, Form CH, gehärtet (ähnlich DIN ISO 8694) / similar to DIN 1530 part 2, type CH, hardened (similar to DIN ISO 8694)



Preise per Stück in EURO

Prices per piece in EURO

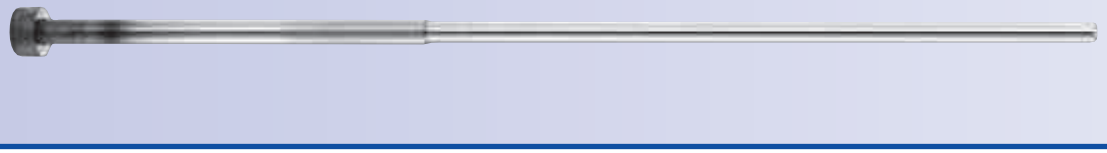


Art.-No. 6D41.

Ansatz-durchmesser Base diameter d_1 g 6 + Beschichtung + coating	Schaftdurchmesser + Beschichtung Shaft-diameter d_3 + coating	Gesamt-Länge / Total Length l_1							
		63	80	100	125	160	200	250	315
		Länge / Length l_2							
		25	35	50	50	75	75	100	160
		Preise / Price							
0,5	2,0	–	23,19	23,49	24,45	26,35	–	–	–
0,6	2,0	–	22,03	22,33	23,34	24,95	27,23	–	–
0,7	2,0	–	22,03	22,33	23,34	24,95	27,23	–	–
0,8	2,0	20,86	20,86	21,13	22,16	23,69	25,74	39,70	–
0,9	2,0	20,86	20,86	21,13	22,16	23,69	25,74	–	–
1,0	2,0	19,64	19,64	19,97	21,01	22,38	24,00	31,99	–
1,1	2,0	19,64	19,64	19,97	21,01	22,38	24,00	31,99	–
1,2	2,0	19,64	19,64	19,97	21,01	22,38	24,00	31,99	–
1,3	2,0	19,64	19,64	19,97	21,01	22,38	24,00	31,99	–
1,4	2,0	19,64	19,64	19,97	21,01	22,38	24,00	31,99	–
1,5	3,0	16,77	16,77	17,10	18,36	19,97	22,10	24,23	43,56
1,6	3,0	–	16,77	17,10	18,36	19,97	22,10	40,19	–
1,7	3,0	–	16,77	17,10	18,36	19,97	22,10	–	–
1,8	3,0	–	16,77	17,10	18,36	19,97	22,10	–	–
1,9	3,0	–	16,77	17,10	18,36	19,97	22,10	–	–
2,0	3,0	–	14,82	15,17	16,51	17,99	20,26	22,19	40,19
2,2	3,0	–	–	15,17	16,51	17,99	20,26	–	–
2,5	3,0	–	–	13,39	14,74	16,08	18,50	20,26	38,48

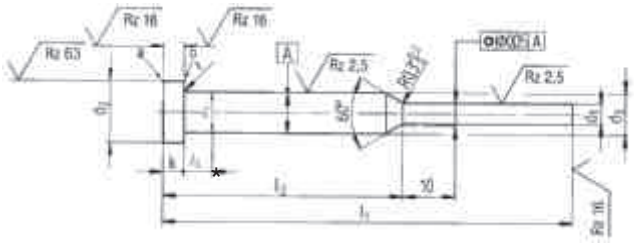
Auswerferstifte mit zylindrischem Kopf aus HSS / Ejector pins with cylindrical head of HSS

ähnlich DIN 1530 Teil 2, Form CH, gehärtet (ähnlich DIN ISO 8694) / similar DIN 1530 part 2, type CH, hardened (similar to DIN ISO 8694)



Preise per Stück in EURO

Prices per piece in EURO



a = Kante gratfrei / b = Kante verrundet
a = edge free of burr / b = rounded edge

Art.-No. 6143.

Ansatz-durchmesser Base diameter d_1 g 6	Schaftdurchmesser Shaft-diameter d_3	Gesamt-Länge / Total Length l_1									
		63	80	100	125	160	160	200	200	250	315
		Länge / Length l_2									
		25	35	50	50	63	75	75	80	100	160
	d_3	Preise / Price									
0,5	2,0	–	20,72	20,97	21,83	–	23,52	–	–	–	–
0,6	2,0	–	19,69	19,92	20,84	22,28	22,28	24,32	–	–	–
0,7	2,0	–	19,69	19,92	20,84	22,28	22,28	24,32	–	–	–
0,8	2,0	18,65	18,65	18,87	19,80	21,14	21,14	22,99	22,99	35,45	–
0,9	2,0	18,65	18,65	18,87	19,80	21,14	21,14	22,99	–	–	–
1,0	2,0	17,54	17,54	17,84	18,76	19,97	19,97	21,43	21,43	28,57	–
1,1	2,0	–	–	17,84	18,76	19,97	19,97	21,43	–	–	–
1,2	2,0	17,54	17,54	17,84	18,76	19,97	19,97	21,43	21,43	28,57	–
1,3	2,0	–	–	17,84	18,76	19,97	19,97	21,43	21,43	28,57	–
1,4	2,0	–	17,54	17,84	18,76	19,97	19,97	21,43	21,43	28,57	–
1,5	3,0	14,98	14,98	15,25	16,40	17,84	17,84	19,75	19,75	21,62	38,90
1,6	3,0	–	14,98	15,25	16,40	17,84	17,84	19,75	19,75	28,57	–
1,7	3,0	–	–	15,25	16,40	17,84	17,84	19,75	–	–	–
1,8	3,0	–	–	15,25	16,40	17,84	17,84	19,75	19,75	–	–
1,9	3,0	–	–	15,25	–	–	–	–	–	–	–
2,0	3,0	–	13,24	13,55	14,75	16,07	16,07	18,09	18,09	19,82	35,89
2,2	3,0	–	–	13,55	14,75	16,07	16,07	18,09	18,09	–	–
2,5	3,0	–	–	11,96	13,17	14,36	14,36	16,52	16,52	18,09	34,37

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Flachauswerfer mit zylindrischem Kopf / Flat ejector pins with cylindrical head

DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FA, nitriert) / DIN ISO 8693 (DIN 1530 part 4, type FA, nitrided)

*** Diese Grenzmaße gelten für 100 mm Länge.
Für Längen > 100, sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren.
Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

In begrenztem Umfang in badnitiert lieferbar, solange Vorrat reicht.

Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

* entspricht der alten DIN – Bitte bei Bestellung immer l_1 und l_2 -Längen angeben.

Bei Bestellung bitte d_3 angeben.

Preise per Stück in EURO

*** These limit values apply for 100 mm length.
For lengths > 100, the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$.
The tolerance value reaches its maximum at base 2.

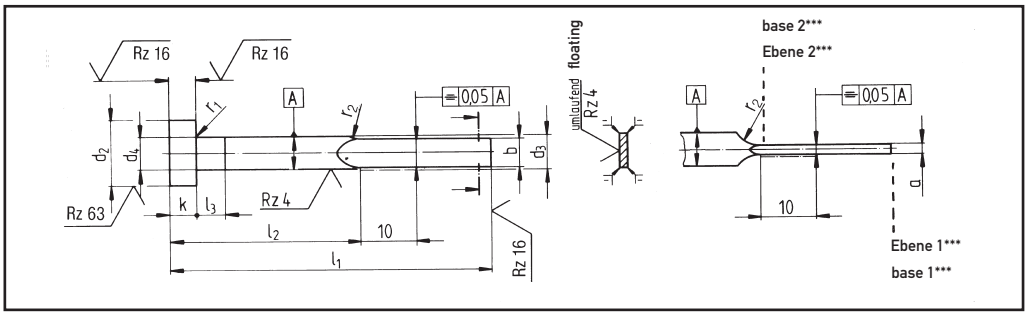
Also available in bath nitrided version in limited numbers from stock.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.

* accord to the old DIN – Please note always for order l_1 and l_2.

Please note on the orders d_3 measurement.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 6315. (nitriert & oxidiert / nitrided & oxidized)

Dimensions a 0 – 0,015 ***	Dimensions b 0 – 0,015 ***	Schaft-Shaft-∅ d_3 h_{11}	Gesamt-Länge / Total length l_1 63	80	100	125	125	160	200	250	315	400
			Länge / Length l_2 32*	40*	50*	60	63*	80*	100*	125*	160*	200*
			Preise / Price									
0,8	3,5	4,0	**31,52**	**34,98**	**40,94**	–	**43,08**	**48,28**	–	–	–	–
1,0	3,5	4,0	**27,77**	–	**33,85**	–	**37,12**	–	–	–	–	–
1,2	3,5	4,0	**26,28**	–	–	–	**34,38**	–	–	–	–	–
1,0	3,5	4,2	–	**30,82**	**33,85**	–	**37,12**	**41,61**	–	–	–	–
0,8	3,8	4,2	–	**34,98**	**40,94**	**43,08**	**43,08**	**48,28**	**52,05**	–	–	–
1,0	3,8	4,2	–	**30,82**	**33,85**	**37,12**	**37,12**	**39,82**	**42,98**	–	–	–
1,2	3,8	4,2	–	**29,18**	**32,17**	**34,38**	**34,38**	**38,52**	**41,57**	**44,66**	–	–
0,8	4,5	5,0	–	–	–	–	**69,61**	**79,17**	–	–	–	–
1,0	4,5	5,0	–	**34,98**	**42,52**	**52,86**	**52,86**	**62,21**	**67,17**	–	–	–
1,2	4,5	5,0	–	**31,93**	**41,27**	**51,27**	**51,27**	**60,67**	**64,24**	–	–	–
1,5	4,5	5,0	–	**30,70**	**39,87**	**48,97**	**48,97**	**58,56**	**62,93**	**67,59**	–	–
0,8	5,5	6,0	–	–	–	–	**72,48**	**82,03**	–	–	–	–
1,0	5,5	6,0	–	**36,06**	**45,87**	**55,73**	**55,73**	**65,50**	**70,73**	**75,95**	**82,52**	–
1,2	5,5	6,0	–	**33,91**	**43,56**	**53,26**	**53,26**	**62,11**	**67,10**	**72,06**	–	–
1,5	5,5	6,0	–	–	**42,94**	**53,06**	**53,06**	**62,17**	**66,18**	–	**80,14**	–
2,0	5,5	6,0	–	–	**40,94**	**50,53**	**50,53**	**60,11**	**63,67**	–	–	–
1,2	7,5	8,0	–	–	**59,63**	**71,04**	**71,04**	**81,28**	**91,81**	**98,62**	**107,16**	–
1,5	7,5	8,0	–	–	–	**70,74**	**70,74**	**80,86**	**89,45**	**96,05**	**104,41**	–
1,6	7,5	8,0	–	–	–	–	–	**92,76**	–	–	–	–
2,0	7,5	8,0	–	–	–	–	**66,03**	**76,29**	**85,41**	**93,01**	**101,07**	**129,79**
1,5	9,5	10,0	–	–	–	–	–	**106,63**	**121,29**	**137,43**	**164,24**	**210,72**
2,0	9,5	10,0	–	–	–	–	–	**103,16**	**117,28**	**132,91**	**159,70**	**180,92**
2,0	11,5	12,0	–	–	–	–	–	–	**142,53**	**175,84**	**205,67**	**256,21**
2,5	11,5	12,0	–	–	–	–	–	–	**135,43**	**169,81**	**197,08**	**246,61**
2,0	15,5	16,0	–	–	–	–	–	–	**180,92**	**226,40**	**261,80**	**325,45**
2,5	15,5	16,0	–	–	–	–	–	–	**172,84**	**216,29**	**252,68**	**316,35**

Flachauswerfer mit zylindrischem Kopf / Flat ejector pins with cylindrical head

DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FAH, gehärtet) / DIN ISO 8693 (DIN 1530 part 4, type FAH, hardened)

*** Diese Grenzmaße gelten für 100 mm Länge.
Für Längen > 100, sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren.
Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

* entspricht der alten DIN – Bitte bei Bestellung immer l_1 und l_2 -Längen angeben.

Bei Bestellung bitte d_3 angeben.

Preise per Stück in EURO

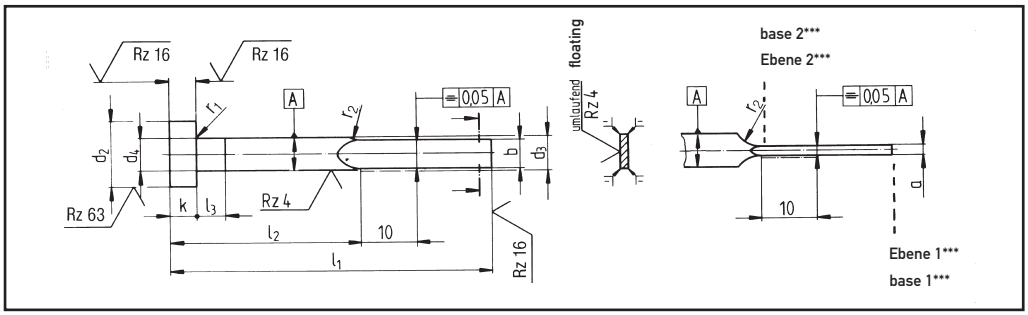
*** These limit values apply for 100 mm length.
For lengths > 100, the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$.
The tolerance value reaches its maximum at base 2.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.

* accord to the old DIN – Please note always for order l_1 and l_2.

Please note on the orders d_3 measurement.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 6321. gehärtet / hardened

Dimensions a 0 – 0,015 ***	Dimensions b 0 – 0,015 ***	Schaft-Shaft- ∅ d_3 h_{11}	Gesamt-Länge / Total length l_1										
			63	63	80	100	125	125	160	200	250	315	400
			Länge / Length l_2										
			30	32*	40*	50*	60	63*	80*	100*	125*	160*	200*
			Preise / Price										
0,6	1,8	2,0	–	–	–	–	–	47,67	52,37	–	–	–	–
0,6	2,5	3,0	–	–	–	–	–	–	–	65,32	–	–	–
0,5	2,8	3,0	–	–	50,95	57,12	58,68	58,68	59,51	–	–	–	–
0,6	2,8	3,0	–	–	47,80	48,40	50,01	50,01	58,90	65,32	–	–	–
0,7	2,8	3,0	–	–	–	–	–	–	–	65,32	–	–	–
0,8	2,8	3,0	–	–	29,44	34,19	35,78	35,78	39,35	44,27	–	–	–
1,0	2,8	3,0	–	–	–	32,89	34,44	34,44	35,39	39,82	–	–	–
0,8	3,5	4,0	–	26,49	29,44	34,19	35,78	35,78	39,35	–	–	–	–
1,0	3,5	4,0	–	21,81	25,77	28,26	–	30,27	33,25	–	–	–	–
1,2	3,5	4,0	–	20,64	24,74	27,28	–	29,44	33,25	36,39	–	–	–
1,0	3,5	4,2	–	21,81	25,77	28,26	–	30,27	33,25	36,39	–	–	–
0,6	3,8	4,2	–	–	47,80	48,02	50,01	50,01	62,19	65,32	–	–	–
0,8	3,8	4,2	26,49	26,49	29,44	34,19	35,78	35,78	39,35	44,28	48,41	–	–
1,0	3,8	4,2	21,81	21,81	25,77	28,26	30,27	30,27	32,67	36,77	40,22	–	–
1,2	3,8	4,2	–	–	24,74	27,28	29,44	29,44	31,89	35,85	39,22	–	–
1,0	4,5	5,0	–	–	29,25	34,72	43,62	43,62	52,07	54,03	59,09	–	–
1,2	4,5	5,0	–	–	25,77	34,25	42,25	42,25	50,54	54,82	59,93	71,98	–
1,5	4,5	5,0	–	–	24,74	32,69	39,67	39,67	48,09	51,56	56,42	–	–
1,0	5,5	6,0	–	–	30,93	38,42	45,84	45,84	54,59	58,42	63,90	76,66	–
1,2	5,5	6,0	–	–	26,68	36,59	44,79	44,79	53,44	57,21	62,53	75,05	–
1,5	5,5	6,0	–	–	25,18	34,72	43,62	43,62	52,07	55,01	60,18	72,22	–
2,0	5,5	6,0	–	–	30,93	32,69	40,12	40,12	49,56	52,57	57,52	71,31	–
1,2	7,5	8,0	–	–	–	50,40	59,40	59,40	68,65	75,84	82,95	99,51	–
1,5	7,5	8,0	–	–	–	49,18	57,99	57,99	67,45	74,37	81,30	97,55	170,93
2,0	7,5	8,0	–	–	–	47,52	56,03	56,03	65,44	71,89	78,83	94,62	139,80
1,5	9,5	10,0	–	–	–	–	–	–	88,74	100,63	114,53	137,84	–
2,0	9,5	10,0	–	–	–	–	–	–	86,99	98,67	111,53	134,85	152,37
2,0	11,5	12,0	–	–	–	–	–	–	–	118,00	149,72	173,03	214,55
2,5	11,5	12,0	–	–	–	–	–	–	–	116,04	147,27	170,56	211,47
2,0	15,5	16,0	–	–	–	–	–	–	–	149,78	192,75	220,26	272,54
2,5	15,5	16,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	225,08	264,91

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Flachauswerfer mit Blattüberlänge / Flat ejector pins with extra long sheet

ähnlich DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FAH, gehärtet) / similar to DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, type FAH, hardened)

Preise per Stück in EURO.

Bitte beachten:
Rabattkonditionen nur auf Anfrage.

*** Diese Grenzmaße gelten für $(l_1 - l_2) < 100$ mm Länge. Für Längen $(l_1 - l_2) > 100$ mm sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren. Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

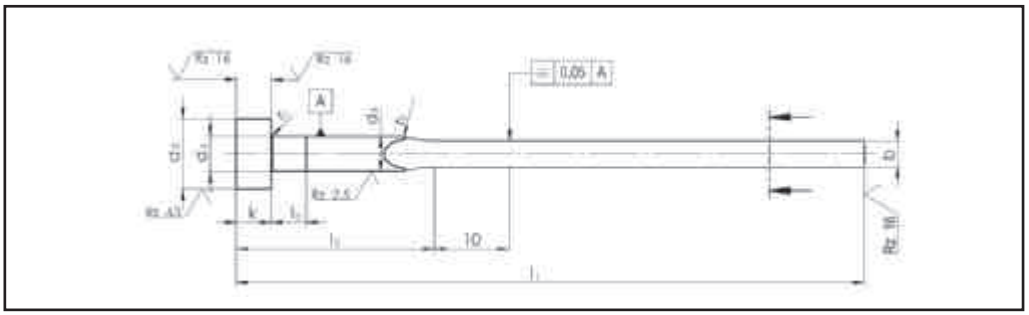
Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

Prices per piece in EURO.

Please note:
Terms of discount only on request.

*** These limit values apply for $(l_1 - l_2) < 100$ mm length. For lengths $(l_1 - l_2) > 100$ mm the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$. The tolerance value reaches its maximum at base 2.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.



Dimensions a 0 – 0,015 ***	Dimensions b 0 – 0,015 ***	Schaft-Shaft- ∅ d_3 h_{11}	Art.-No 6041.	6051.	6061.	6061.	6071.	6071.	6081.
			l_1 + 2/0						
			200	200	160	250	125	160	315
			l_2 – 1/– 52						
			50	75	60	60	32	32	80
			Preise / Price						
0,6	2,8	3,0	–	–	67,72	–	61,50	71,11	–
0,8	2,8	3,0	77,84	75,51	67,72	90,62	61,50	71,11	–
1,0	2,8	3,0	77,84	75,51	67,72	90,62	61,50	71,11	–
0,6	3,8	4,2	–	75,51	67,72	–	61,50	71,11	–
0,8	3,8	4,2	77,84	75,51	67,72	90,62	61,50	71,11	98,06
1,0	3,8	4,2	77,84	75,51	67,72	90,62	61,50	71,11	–
1,2	3,8	4,2	77,84	75,51	67,72	90,62	61,50	71,11	98,06
1,0	4,5	5,0	75,70	73,43	66,44	92,00	60,15	69,76	99,16
1,2	4,5	5,0	75,70	73,43	66,44	92,00	60,15	69,76	99,16
1,5	4,5	5,0	75,70	73,43	66,44	92,00	60,15	69,76	99,16
1,0	5,5	6,0	76,77	74,47	67,19	92,65	61,16	70,54	124,60
1,2	5,5	6,0	76,77	74,47	67,19	92,65	61,16	70,54	124,60
1,5	5,5	6,0	76,77	74,47	67,19	92,65	61,16	70,54	124,60
2,0	5,5	6,0	76,77	74,47	67,19	92,65	61,16	70,54	124,60
1,2	7,5	8,0	80,84	78,41	68,69	96,79	64,94	72,12	130,19
1,5	7,5	8,0	80,84	78,41	68,69	96,79	64,94	72,12	130,19
2,0	7,5	8,0	80,84	78,41	68,69	96,79	64,94	72,12	130,19
1,5	9,5	10,0	101,05	98,02	88,81	121,59	86,07	93,24	163,60
2,0	9,5	10,0	101,05	98,02	88,81	121,59	–	93,24	163,60
2,0	11,5	12,0	137,75	133,63	126,19	165,32	–	130,63	207,33
2,5	11,5	12,0	137,75	133,63	126,19	165,32	–	130,63	207,33

Flachauswerfer mit 4 Eckenradien / Flat ejector pins with 4 corner radii

ähnlich DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FAH, gehärtet) / similar to DIN ISO 8693 (DIN 1530 part 4, type FAH, hardened)

mit 4 Eckenradien 0,2 +0,02
with 4 corner radii 0,2 +0,02

Preise per Stück in EURO.

Bitte beachten:
Rabattkonditionen nur auf Anfrage.

*** Diese Grenzmaße gelten für 100 mm Länge.
Für Längen > 100, sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren.
Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

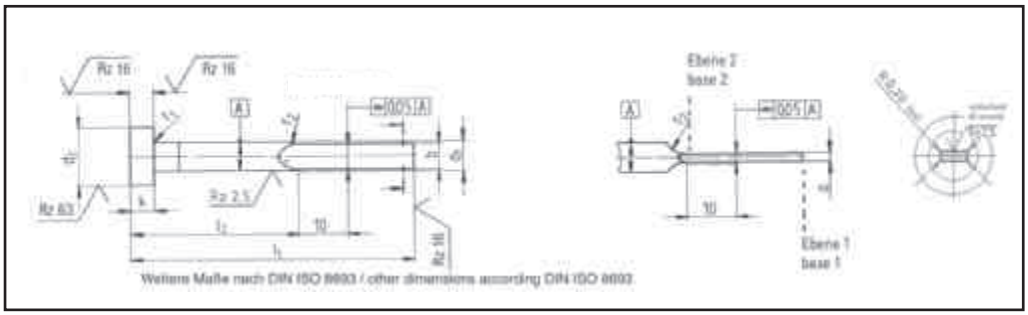
Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

Prices per piece in EURO.

Please note:
Terms of discount only on request.

*** These limit values apply for 100 mm length.
For lengths > 100, the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$.
The tolerance value reaches its maximum at base 2.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.



Art.-No. 6341. gehärtet / hardened

Dimensions a 0 – 0,015 ***	Dimensions b 0 – 0,015 ***	Schaft-Shaft-∅ d_3 h_{11}	Gesamt-Länge / Total length l_1 63	80	100	125	160	200	250	315
			Länge / Length l_2 30	40	50	60	80	100	125	160
			Preise / Price							
0,5	2,8	3,0	–	59,34	64,91	75,03	79,58	–	–	–
0,6	2,8	3,0	–	49,46	54,13	62,54	72,31	–	–	–
0,8	2,8	3,0	–	49,46	54,13	62,54	72,31	83,10	–	–
1,0	2,8	3,0	–	–	54,13	62,54	72,31	83,10	–	–
0,8	3,5	4,0	–	–	–	62,54	72,31	–	–	–
1,0	3,5	4,2	–	–	67,75	–	–	108,12	–	–
0,5	3,8	4,2	–	59,34	64,91	75,03	79,58	–	–	–
0,6	3,8	4,2	–	49,46	54,13	62,54	72,31	83,10	–	–
0,8	3,8	4,2	46,69	49,46	54,13	62,54	72,31	83,10	96,75	–
0,9	3,8	4,2	–	–	–	–	108,12	–	–	–
1,0	3,8	4,2	46,69	49,46	54,13	62,54	72,31	83,10	96,75	117,28
1,2	3,8	4,2	–	49,46	54,13	62,54	72,31	83,10	96,75	117,28
1,0	4,5	5,0	–	45,37	52,88	61,17	70,95	80,84	98,22	118,74
1,2	4,5	5,0	–	45,37	52,88	61,17	70,95	80,84	98,22	118,74
1,5	4,5	5,0	–	45,37	52,88	61,17	70,95	80,84	98,22	118,74
1,0	5,5	6,0	–	49,00	54,00	62,19	71,74	81,97	98,91	119,55
1,2	5,5	6,0	–	49,00	54,00	62,19	71,74	81,97	98,91	119,55
1,5	5,5	6,0	–	49,00	54,00	62,19	71,74	81,97	98,91	119,55
2,0	5,5	6,0	–	49,00	54,00	62,19	71,74	81,97	98,91	119,55
1,2	7,5	8,0	–	–	56,96	66,06	73,33	86,28	103,35	126,00
1,5	7,5	8,0	–	–	56,96	66,06	73,33	86,28	103,35	126,00
2,0	7,5	8,0	–	–	56,96	66,06	73,33	86,28	103,35	126,00
1,5	9,5	10,0	–	–	–	–	94,82	107,89	129,84	163,59
2,0	9,5	10,0	–	–	–	–	94,82	107,89	129,84	163,59
2,0	11,5	12,0	–	–	–	–	–	140,00	168,01	209,61
2,5	11,5	12,0	–	–	–	–	–	140,00	168,01	209,61

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Flachauswerfer mit 4 Eckenradien und DLC-Beschichtung / Flat ejector pins with 4 corner radii and DLC-coating

ähnlich DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FAH, gehärtet) / similar to DIN ISO 8693 (DIN 1530 part 4, type FAH, hardened)

mit 4 Eckenradien 0,2 +0,02
with 4 corner radii 0,2 +0,02

Preise per Stück in EURO.

Bitte beachten:
Rabattkonditionen nur auf Anfrage.

*** Diese Grenzmaße gelten für 100 mm Länge.
Für Längen > 100, sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren.
Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

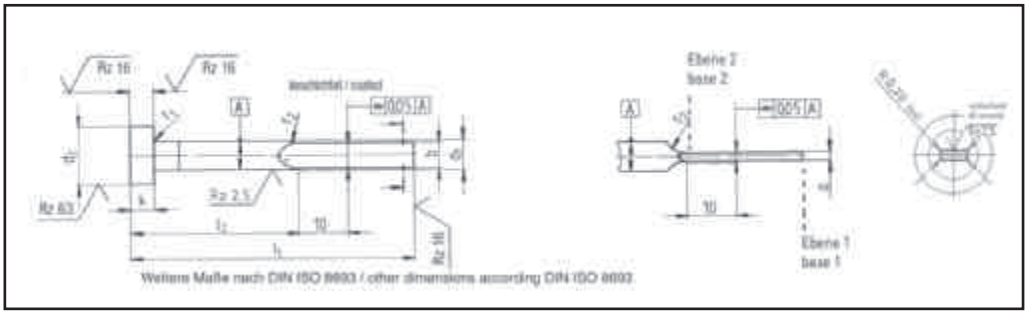
Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

Prices per piece in EURO.

Please note:
Terms of discount only on request.

*** These limit values apply for 100 mm length.
For lengths > 100, the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$.
The tolerance value reaches its maximum at base 2.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.



Art.-No. 6R41. gehärtet / hardened

Dimensions a 0 – 0,015 ***	Dimensions b 0 – 0,015 ***	Schaft-Shaft- ∅ d_3 h_{11} + Beschichtung + coating	Gesamt-Länge / Total length l_1 63	80	100	125	160	200	250	315
			Länge / Length l_2 30	40	50	60	80	100	125	160
			Preise / Price							
0,5	2,8	3,0	–	70,26	76,94	88,88	94,28	–	–	–
0,6	2,8	3,0	–	58,56	64,06	74,13	85,60	–	–	–
0,8	2,8	3,0	–	58,56	64,06	74,13	85,60	98,48	–	–
1,0	2,8	3,0	–	–	64,06	74,13	85,60	98,48	–	–
0,8	3,5	4,0	–	–	–	74,13	85,60	–	–	–
1,0	3,5	4,2	–	–	80,39	–	–	121,41	–	–
0,5	3,8	4,2	–	70,26	76,94	88,88	94,28	–	–	–
0,6	3,8	4,2	–	58,56	64,06	74,13	85,60	98,48	–	–
0,8	3,8	4,2	52,68	58,56	64,06	74,13	85,60	98,48	114,65	–
0,9	3,8	4,2	–	–	–	–	121,41	–	–	–
1,0	3,8	4,2	52,68	58,56	64,06	74,13	85,60	98,48	114,65	137,60
1,2	3,8	4,2	–	58,56	64,06	74,13	85,60	98,48	114,65	137,60
1,0	4,5	5,0	–	53,76	62,65	72,48	84,07	95,79	116,39	139,70
1,2	4,5	5,0	–	53,76	62,65	72,48	84,07	95,79	116,39	139,70
1,5	4,5	5,0	–	53,76	62,65	72,48	84,07	95,79	116,39	139,70
1,0	5,5	6,0	–	58,09	63,94	73,65	85,02	97,07	117,21	140,52
1,2	5,5	6,0	–	58,09	63,94	73,65	85,02	97,07	117,21	140,52
1,5	5,5	6,0	–	58,09	63,94	73,65	85,02	97,07	117,21	140,52
2,0	5,5	6,0	–	58,09	63,94	73,65	85,02	97,07	117,21	140,52
1,2	7,5	8,0	–	–	67,46	78,21	86,89	102,23	122,37	146,97
1,5	7,5	8,0	–	–	67,46	78,21	86,89	102,23	122,37	146,97
2,0	7,5	8,0	–	–	67,46	78,21	86,89	102,23	122,37	146,97
1,5	9,5	10,0	–	–	–	–	112,30	127,76	153,75	184,55
2,0	9,5	10,0	–	–	–	–	112,30	127,76	153,75	184,55
2,0	11,5	12,0	–	–	–	–	–	159,84	191,93	230,56
2,5	11,5	12,0	–	–	–	–	–	159,84	191,93	230,56

Flachauswerfer mit 4 Eckenradien und Blattüberlänge / Flat ejector pins with 4 corner radii and extra long sheet

ähnlich DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FAH, gehärtet) / similar to DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, type FAH, hardened)

Preise per Stück in EURO.

Bitte beachten: Rabattkonditionen nur auf Anfrage.

*** Diese Grenzmaße gelten für $(l_1 - l_2) <= 100$ mm Länge. Für Längen $(l_1 - l_2) > 100$ mm sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren. Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

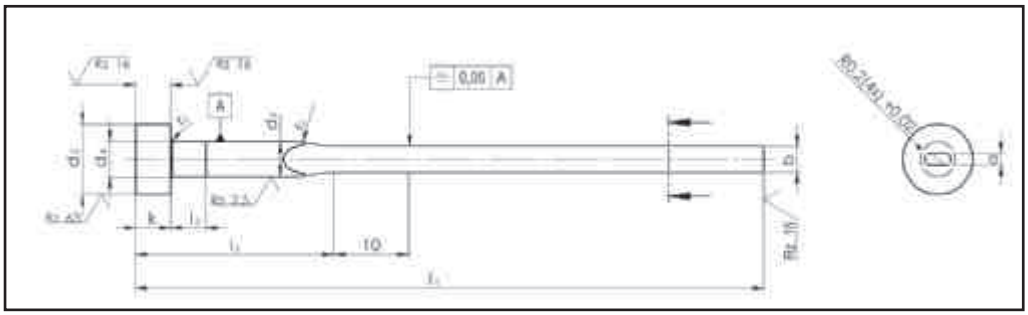
Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

Prices per piece in EURO.

Please note: Terms of discount only on request.

*** These limit values apply for $(l_1 - l_2) <= 100$ mm length. For lengths $(l_1 - l_2) > 100$ mm the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$. The tolerance value reaches its maximum at base 2.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.



Dimensions a 0 – 0,015 ***	Dimensions b 0 – 0,015 ***	Schaft-Shaft-∅ d_3 h_{11}	Art.-No. 6371.	6371.	6361.	6361.	6361.	6381.
			Gesamt-Länge / Total length l_1					
			125	160	160	200	250	315
			Länge / Length l_2					
			32	32	60	60	60	80
			Preise / Price					
0,5	2,8	3,0	–	–	–	–	–	–
0,6	2,8	3,0	–	–	–	–	–	–
0,8	2,8	3,0	**76,86**	**88,89**	**84,66**	**97,30**	–	–
1,0	2,8	3,0	**76,86**	**88,89**	**84,66**	**97,30**	–	–
0,5	3,8	4,2	–	–	–	–	–	–
0,6	3,8	4,2	–	–	–	–	–	–
0,8	3,8	4,2	**76,86**	**88,89**	**84,66**	**97,30**	**113,26**	–
1,0	3,8	4,2	**76,86**	**88,89**	**84,66**	**97,30**	**113,26**	–
1,2	3,8	4,2	**76,86**	**88,89**	**84,66**	**97,30**	**113,26**	–
1,0	4,5	5,0	**75,18**	**87,20**	**83,05**	**94,63**	**114,99**	–
1,2	4,5	5,0	**75,18**	**87,20**	**83,05**	**94,63**	**114,99**	–
1,5	4,5	5,0	**75,18**	**87,20**	**83,05**	**94,63**	**114,99**	–
0,8	5,5	6,0	–	**88,19**	**83,99**	**95,96**	**115,80**	–
1,0	5,5	6,0	**76,44**	**88,19**	**83,99**	**95,96**	**115,80**	**155,75**
1,2	5,5	6,0	**76,44**	**88,19**	**83,99**	**95,96**	**115,80**	**155,75**
1,5	5,5	6,0	–	**88,19**	**83,99**	**95,96**	**115,80**	**155,75**
2,0	5,5	6,0	–	**88,19**	**83,99**	**95,96**	**115,80**	**155,75**
1,0	7,5	8,0	–	**90,15**	**85,85**	**101,04**	**120,98**	–
1,2	7,5	8,0	**81,19**	**90,15**	**85,85**	**101,04**	**120,98**	**162,74**
1,5	7,5	8,0	**81,19**	**90,15**	**85,85**	**101,04**	**120,98**	**162,74**
2,0	7,5	8,0	–	**90,15**	**85,85**	**101,04**	**120,98**	**162,74**
1,5	9,5	10,0	–	**116,56**	**111,01**	**126,32**	**152,00**	**204,50**
2,0	9,5	10,0	–	**116,56**	–	**126,32**	**152,00**	**204,50**
2,0	11,5	12,0	–	–	–	–	–	–
2,5	11,5	12,0	–	–	–	–	–	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Flachauswerfer mit 2 Eckenradien / Flat ejector pins with 2 corner radii

ähnlich DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FAH, gehärtet) / similar to DIN ISO 8693 (DIN 1530 part 4, type FAH, hardened)

mit 2 Eckenradien 0,2 + 0,02
with 2 corner radii 0,2 + 0,02

Preise per Stück in EURO.

Bitte beachten:
Rabattkonditionen nur auf Anfrage.

*** Diese Grenzmaße gelten für 100 mm Länge.
Für Längen > 100, sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren.
Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

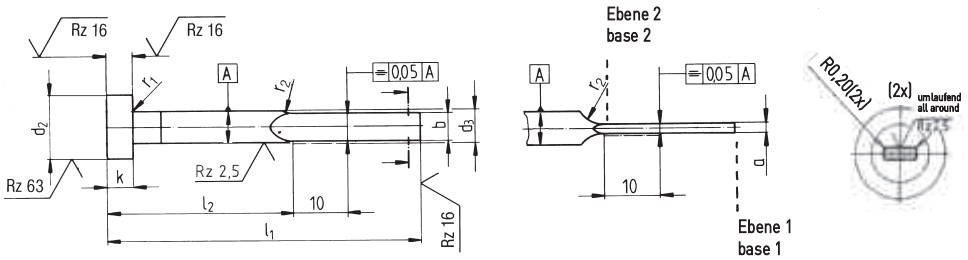
Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

Prices per piece in EURO.

Please note:
Terms of discount only on request.

*** These limit values apply for 100 mm length.
For lengths > 100, the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$.
The tolerance value reaches its maximum at base 2.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.



Weitere Maße nach DIN ISO 8693 / other dimensions according DIN ISO 8693

Art.-No. 6351. gehärtet / hardened

Dimensions a 0 – 0,015 ***	Dimensions b 0 – 0,015 ***	Schaft-Shaft-∅ d_3 h_{11}	Gesamt-Länge / Total length l_1 63	80	100	125	160	200	250	315
			Länge / Length l_2 30	40	50	60	80	100	125	160
			Preise / Price							
0,50	2,8	3,00	–	57,53	62,99	72,77	77,19	–	–	–
0,60	2,8	3,00	–	47,98	52,53	60,71	70,15	–	–	–
0,80	2,8	3,00	–	47,98	52,53	60,71	70,15	80,61	–	–
1,00	2,8	3,00	–	–	52,53	60,71	70,15	80,61	–	–
0,80	3,5	4,00	–	–	–	–	70,15	–	–	–
0,50	3,8	4,20	–	57,53	62,99	72,77	77,19	–	–	–
0,60	3,8	4,20	–	47,98	52,53	60,71	70,15	80,61	–	–
0,80	3,8	4,20	43,10	47,98	52,53	60,71	70,15	80,61	93,80	–
1,00	3,8	4,20	43,10	47,98	52,53	60,71	70,15	80,61	93,80	112,67
1,20	3,8	4,20	–	47,98	52,53	60,71	70,15	80,61	93,80	112,67
1,00	4,5	5,00	–	44,00	51,27	59,34	68,79	78,45	95,27	114,38
1,20	4,5	5,00	–	44,00	51,27	59,34	68,79	78,45	95,27	114,38
1,50	4,5	5,00	–	44,00	51,27	59,34	68,79	78,45	95,27	114,38
1,00	5,5	6,00	–	47,52	52,42	60,36	69,59	79,48	95,95	115,17
1,20	5,5	6,00	–	47,52	52,42	60,36	69,59	79,48	95,95	115,17
1,50	5,5	6,00	–	–	52,42	60,36	69,59	79,48	95,95	115,17
2,00	5,5	6,00	–	–	52,42	60,36	69,59	79,48	95,95	115,17
1,20	7,5	8,00	–	–	55,25	64,12	71,17	83,68	100,28	120,27
1,50	7,5	8,00	–	–	–	64,12	71,17	83,68	100,28	120,27
2,00	7,5	8,00	–	–	–	–	71,17	83,68	100,28	120,27
1,50	9,5	10,00	–	–	–	–	91,98	104,70	125,96	151,09
2,00	9,5	10,00	–	–	–	–	–	104,70	125,96	151,09
2,00	11,5	12,00	–	–	–	–	–	130,86	157,13	188,83
2,50	11,5	12,00	–	–	–	–	–	130,86	157,13	188,83

Flachauswerfer mit 2 Eckenradien und DLC-Beschichtung / Flat ejector pins with 2 corner radii and DLC-coating

ähnlich DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FAH, gehärtet) / similar to DIN ISO 8693 (DIN 1530 part 4, type FAH, hardened)

mit 2 Eckenradien 0,2 + 0,02
with 2 corner radii 0,2 + 0,02

Preise per Stück in EURO.

Bitte beachten:
Rabattkonditionen nur auf Anfrage.

*** Diese Grenzmaße gelten für 100 mm Länge.
Für Längen > 100, sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren.
Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

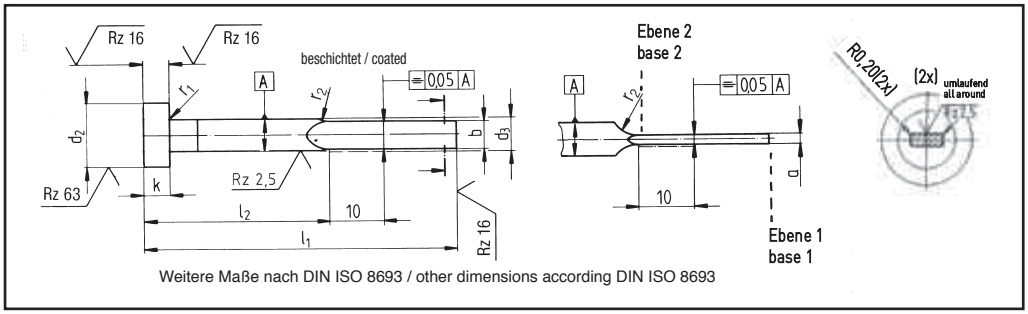
Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

Prices per piece in EURO.

Please note:
Terms of discount only on request.

*** These limit values apply for 100 mm length.
For lengths > 100, the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$.
The tolerance value reaches its maximum at base 2.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.



Weitere Maße nach DIN ISO 8693 / other dimensions according DIN ISO 8693

Art.-No. 6R51. gehärtet / hardened

Dimensions a 0 / – 0,015 *** + Beschichtung + Coating	Dimensions b 0 / – 0,015 *** + Beschichtung + Coating	Schaft-Shaft- ∅ d_3 h_{11}	Gesamt-Länge / Total length l_1 63	80	100	125	160	200	250	315
			Länge / Length l_2 30	40	50	60	80	100	125	160
			Preise / Price							
0,5	2,8	3,00	–	68,16	74,59	86,18	91,44	–	–	–
0,6	2,8	3,00	–	56,80	62,18	71,90	83,03	–	–	–
0,8	2,8	3,00	–	56,80	62,18	71,90	83,03	95,55	–	–
1,0	2,8	3,00	–	–	62,18	71,90	83,03	95,55	–	–
0,8	3,5	4,00	–	–	–	–	83,03	–	–	–
0,5	3,8	4,20	–	68,16	74,59	86,18	91,44	–	–	–
0,6	3,8	4,20	–	56,80	62,18	71,90	83,03	95,55	–	–
0,8	3,8	4,20	51,12	56,80	62,18	71,90	83,03	95,55	111,25	–
1,0	3,8	4,20	51,12	56,80	62,18	71,90	83,03	95,55	111,25	133,49
1,2	3,8	4,20	–	56,80	62,18	71,90	83,03	95,55	111,25	133,49
1,0	4,5	5,00	–	52,12	60,78	70,26	81,56	92,91	112,88	135,50
1,2	4,5	5,00	–	52,12	60,78	70,26	81,56	92,91	112,88	135,50
1,5	4,5	5,00	–	52,12	60,78	70,26	81,56	92,91	112,88	135,50
1,0	5,5	6,00	–	56,33	62,07	71,43	82,44	94,15	113,71	136,30
1,2	5,5	6,00	–	56,33	62,07	71,43	82,44	94,15	113,71	136,30
1,5	5,5	6,00	–	–	62,07	71,43	82,44	94,15	113,71	136,30
2,0	5,5	6,00	–	–	62,07	71,43	82,44	94,15	113,71	136,30
1,2	7,5	8,00	–	–	65,46	75,88	84,31	99,18	118,74	142,51
1,5	7,5	8,00	–	–	–	75,88	84,31	99,18	118,74	142,51
2,0	7,5	8,00	–	–	–	–	84,31	99,18	118,74	142,51
1,5	9,5	10,00	–	–	–	–	108,91	124,01	149,19	178,92
2,0	9,5	10,00	–	–	–	–	–	124,01	149,19	178,92
2,0	11,5	12,00	–	–	–	–	–	155,04	186,19	223,67
2,5	11,5	12,00	–	–	–	–	–	155,04	186,19	223,67

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Flachauswerfer mit 2 Eckenradien und Blattüberlänge / Flat ejector pins with 2 corner radii and extra long sheet

ähnlich DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, Form FAH, gehärtet) / similar to DIN ISO 8693 (DIN 1530 Teil 4, type FAH, hardened)

mit 2 Eckenradien 0,2 + 0,02
with 2 corner radii 0,2 + 0,02

Preise per Stück in EURO.

Bitte beachten:
Rabattkonditionen nur auf Anfrage.

*** Diese Grenzmaße gelten für $(l_1 - l_2) < 100$ mm Länge. Für Längen $(l_1 - l_2) > 100$ mm sind die Grenzabmaße mit $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$ zu multiplizieren. Die Maßtoleranz erreicht in der Ebene 2 ihren Höchstwert.

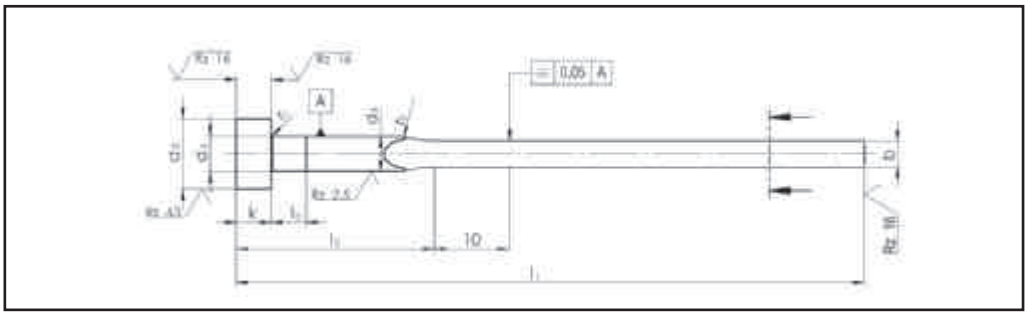
Andere Abmessungen und Formen werden ebenfalls auf Wunsch gefertigt.

Prices per piece in EURO.

Please note:
Terms of discount only on request.

*** These limit values apply for $(l_1 - l_2) < 100$ mm length. For lengths $(l_1 - l_2) > 100$ mm the limit values are to be multiplied by $(l_1 - l_2)\ 10^{-2}$. The tolerance value reaches its maximum at base 2.

Other dimensions and shapes will be also produced as desired.



Dimensions a 0 – 0,015 ***	Dimensions b 0 – 0,015 ***	Schaft-Schaft-∅ d_3 h_{11}	Art.-No 6261.	6261.	6261.	6271.	6271.	6281.
			Gesamtlänge / Total length l_1					
			160	200	250	125	160	315
			Länge / length l_2					
			60	60	60	32	32	80
			Preise / Price					
0,6	2,8	3,0	–	–	–	–	–	–
0,8	2,8	3,0	**82,11**	**94,37**	–	**74,56**	**86,22**	–
1,0	2,8	3,0	**82,11**	**94,37**	–	**74,56**	**86,22**	–
0,6	3,8	4,2	–	–	–	–	–	–
0,8	3,8	4,2	**82,11**	**94,37**	**109,87**	**74,56**	**86,22**	–
1,0	3,8	4,2	**82,11**	**94,37**	**109,87**	**74,56**	**86,22**	–
1,2	3,8	4,2	**82,11**	**94,37**	**109,87**	**74,56**	**86,22**	–
1,0	4,5	5,0	**80,56**	**91,79**	**111,56**	**72,92**	**84,59**	–
1,2	4,5	5,0	**80,56**	**91,79**	**111,56**	**72,92**	**84,59**	–
1,5	4,5	5,0	**80,56**	**91,79**	**111,56**	**72,92**	**84,59**	–
1,0	5,5	6,0	**81,47**	**93,09**	**112,32**	**74,15**	**85,54**	**151,07**
1,2	5,5	6,0	**81,47**	**93,09**	**112,32**	**74,15**	**85,54**	**151,07**
1,5	5,5	6,0	**81,47**	**93,09**	**112,32**	–	**85,54**	**151,07**
2,0	5,5	6,0	**81,47**	**93,09**	**112,32**	–	**85,54**	**151,07**
1,2	7,5	8,0	**83,28**	**98,00**	**117,36**	**78,75**	**87,45**	**157,86**
1,5	7,5	8,0	**83,28**	**98,00**	**117,36**	**78,75**	**87,45**	**157,86**
2,0	7,5	8,0	**83,28**	**98,00**	**117,36**	–	**87,45**	**157,86**
1,5	9,5	10,0	**107,67**	**122,52**	**147,44**	–	**113,06**	**198,36**
2,0	9,5	10,0	–	**122,52**	**147,44**	–	**113,06**	**198,36**
2,0	11,5	12,0	–	–	–	–	–	–
2,5	11,5	12,0	–	–	–	–	–	–

Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferhülsen mit zylindrischem Kopf / Ejector sleeve with cylindrical head

DIN ISO 8405, blank nitriert (ähnlich DIN 16756) / DIN ISO 8405, clear nitrided (similar to DIN 16756)

Auch Sonderabmessungen kurzfristig lieferbar.
We are able to deliver special dimensions at short notice.

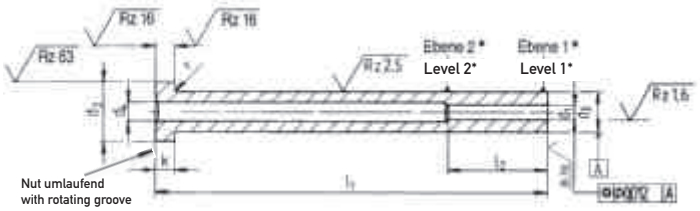
* In der Ebene 1 ist die Koaxialitätstoleranz zu A max. 0,012 mm. In der Ebene 2 ist dieser Wert max 0,012 ($l_2 \cdot 10^{-1}$).

Preise per Stück in EURO

* level 1 the coaxiality tolerance to A is max. 0,012 mm. At level 2 this value is max 0,012 ($l_2 \cdot 10^{-1}$)

Prices per piece in EURO

d4	Tol.
< 2	+ 0,1
	– 0,1
≥ 2	+ 0,2
	– 0,1
≥ 5	+ 0,3
	– 0,1



Art.-No. 6615.

Bohrungs-/ Drilling- Ø d_1 H 5	Schaft-/ Shaft- Ø d_3 g 6	Gesamt-Länge / Total length l_1													
		50	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	400
		Preis per Stück in EURO (ohne Kernstift) / Price per piece in EURO (without core pin)													
1,5	3,0	86,89	92,19	100,12	117,33	128,10	152,69	–	–	–	–	–	–	–	–
1,6	3,0	–	95,56	103,80	120,40	137,03	152,69	–	–	–	–	–	–	–	–
1,7	3,0	–	–	–	120,40	137,03	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,0	4,0	–	76,68	83,41	93,98	104,54	116,13	137,27	152,62	–	–	–	–	–	–
2,2	4,0	–	–	83,41	93,98	104,54	116,13	137,27	152,62	166,09	–	–	–	–	–
2,5	5,0	–	75,21	81,81	92,20	102,56	113,92	134,65	149,73	162,92	–	–	–	–	–
2,7	5,0	–	–	81,81	92,20	102,56	113,92	134,65	149,73	162,92	–	–	–	–	–
3,0	5,0	–	71,08	78,77	90,11	100,48	111,88	122,21	133,74	149,73	162,92	–	–	–	–
3,2	5,0	–	–	78,77	90,11	100,48	111,88	122,21	133,74	149,73	162,92	–	–	–	–
3,5	5,0	–	–	–	117,47	128,35	140,43	–	171,80	–	–	–	–	–	–
3,5	6,0	–	71,08	78,77	90,11	100,48	111,88	122,21	133,74	149,73	162,92	176,08	189,28	202,48	–
3,7	6,0	–	71,08	78,77	90,11	100,48	111,88	122,21	133,74	–	–	176,08	189,28	202,48	–
4,0	6,0	–	80,27	87,04	97,39	108,73	119,12	129,50	140,90	153,51	166,68	179,87	193,16	206,23	–
5,0	7,0	–	–	–	191,00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4,0	8,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	253,36	–	–
4,2	8,0	–	80,27	87,04	97,39	108,73	119,12	129,52	140,90	153,51	166,68	179,87	193,16	206,23	–
4,5	8,0	–	–	87,04	97,39	108,73	119,12	129,52	140,90	153,51	166,68	179,87	193,16	206,23	–
5,0	8,0	–	82,43	89,09	99,42	110,83	121,19	131,56	142,97	155,74	169,14	182,51	195,97	209,39	253,45
5,2	8,0	–	–	89,09	99,42	110,83	121,19	131,56	142,97	155,74	169,14	182,51	195,97	209,39	–
5,5	8,0	–	–	89,09	99,42	110,83	121,19	131,56	142,97	155,74	169,14	182,51	–	–	–

Bei Bestellung bitte unbedingt den Schaftdurchmesser d3 angeben.

If you order please note the diameter of the shaft extra.

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferhülsen mit zylindrischem Kopf / Ejector sleeve with cylindrical head

DIN ISO 8405, blank nitriert (ähnlich DIN 16756) / DIN ISO 8405, clear nitrided (similar to DIN 16756)

Auch Sonderabmessungen kurzfristig lieferbar.
We are able to deliver special dimensions at short notice.

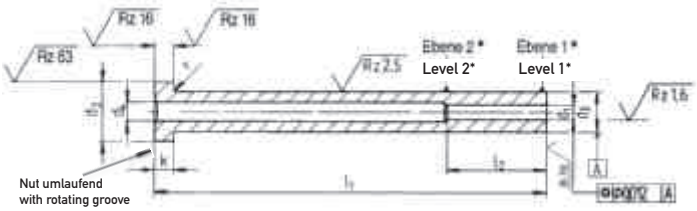
* In der Ebene 1 ist die Koaxialitätstoleranz zu A max. 0,012 mm. In der Ebene 2 ist dieser Wert max 0,012 ($l_2 \cdot 10^{-1}$).

Preise per Stück in EURO

* level 1 the coaxiality tolerance to A is max. 0,012 mm. At level 2 this value is max 0,012 ($l_2 \cdot 10^{-1}$)

Prices per piece in EURO

d4	Tol. d4
< 2	+ 0,1
	– 0,1
≥ 2	+ 0,2
	– 0,1
≥ 5	+ 0,3
	– 0,1



Art.-No. 6615.

Bohrungs-/ Drilling- Ø d_1 H 5	Schaft-/ Shaft- Ø d_3 g 6	Gesamt-Länge / Total length l_1													
		50	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	400
		Preis per Stück in EURO (ohne Kernstift) / Price per piece in EURO (without core pin)													
6,0	9,0	–	–	–	–	–	–	–	–	172,14	183,37	–	–	–	–
6,0	10,0	–	87,05	95,06	105,63	117,20	127,76	139,39	149,93	160,50	172,14	183,37	196,82	210,25	253,45
6,2	10,0	–	87,05	95,06	105,63	–	127,76	139,39	149,93	160,50	172,14	183,37	196,82	210,25	253,45
7,0	10,0	–	–	–	–	–	–	–	149,93	160,50	172,14	–	–	–	–
8,0	12,0	–	91,80	99,27	110,85	121,43	131,98	143,60	154,17	165,78	176,34	186,90	201,33	215,78	259,32
8,2	12,0	–	91,80	99,27	110,85	121,43	131,98	143,60	154,17	–	176,34	186,90	201,33	–	259,32
9,0	12,0	–	–	–	110,85	121,43	154,17	–	173,67	–	–	–	–	–	–
10,0	14,0	–	–	99,25	112,96	123,51	134,11	145,74	156,30	167,90	178,46	189,02	202,48	–	–
10,5	14,0	–	–	99,25	112,96	123,51	134,11	145,74	156,30	167,90	178,46	189,02	202,48	–	–
12,0	16,0	–	–	106,92	121,60	132,65	144,82	155,88	166,95	179,12	190,16	202,32	216,61	230,99	277,21
12,5	16,0	–	–	106,92	121,60	132,65	–	155,88	166,95	179,12	–	–	216,61	–	–
16,0	20,0	–	–	–	138,54	151,14	–	–	190,16	202,32	216,33	–	–	–	–

Bei Bestellung bitte unbedingt den Schaftdurchmesser d3 angeben.

If you order please note the diameter of the shaft extra.

Auswerferhülsen mit zylindrischem Kopf / Ejector sleeve with cylindrical head

DIN ISO 8405, gehärtet (ähnlich DIN 16756) / DIN ISO 8405, hardened (similar to DIN 16756)

Auch Sonderabmessungen kurzfristig lieferbar.
We are able to deliver special dimensions at short notice.

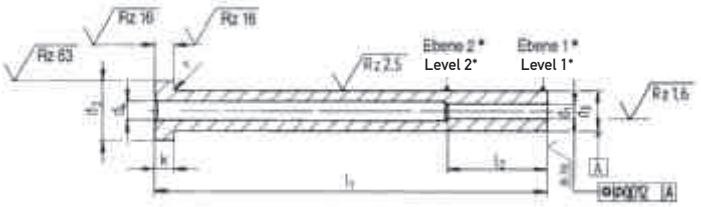
* In der Ebene 1 ist die Koaxialitätstoleranz zu A max. 0,012 mm. In der Ebene 2 ist dieser Wert max 0,012 ($l_2 \cdot 10^{-1}$).

Preise per Stück in EURO

* level 1 the coaxiality tolerance to A is max. 0,012 mm. At level 2 this value is max 0,012 ($l_2 \cdot 10^{-1}$)

Prices per piece in EURO

d4	Tol.
< 2	+ 0,1
	– 0,1
≥ 2	+ 0,2
	– 0,1
≥ 5	+ 0,3
	– 0,1



Art.-No. 6621.

Bohrungs-/ Drilling- Ø d_1 H 5	Schaft-/ Shaft- Ø d_3 g 6	Gesamt-Länge / Total length l_1													
		50	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	400
		Preis per Stück in EURO (ohne Kernstift) / Price per piece in EURO (without core pin)													
1,5	3,0	82,44	88,57	95,36	112,48	123,23	136,75	150,47	–	–	–	–	–	–	–
1,6	3,0	82,44	88,57	95,36	112,48	123,23	136,75	150,47	164,75	–	–	–	–	–	–
1,8	3,0	–	–	–	112,48	123,23	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,9	3,0	–	–	–	112,48	123,23	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,0	4,0	63,13	71,79	77,76	89,35	99,85	111,43	133,49	152,41	174,50	189,10	–	–	–	–
2,2	4,0	61,93	70,43	76,27	87,66	97,97	109,31	130,96	149,51	171,17	184,30	–	–	–	–
2,5	4,0	–	–	–	97,97	109,31	130,96	149,51	171,17	192,81	–	–	–	–	–
2,5	5,0	61,93	70,43	76,27	87,66	97,97	109,31	130,96	149,51	171,17	192,81	–	–	–	–
2,7	5,0	61,93	70,43	76,27	87,66	97,97	109,31	130,96	149,51	171,17	–	–	–	–	–
3,0	5,0	64,54	69,09	74,22	85,60	95,92	107,23	118,58	145,07	166,02	187,66	200,92	217,38	–	–
3,2	5,0	64,54	69,09	74,22	85,60	95,92	107,23	118,58	145,07	166,02	187,66	200,92	217,38	–	–
3,5	5,0	–	–	–	–	109,31	130,96	149,51	192,81	–	–	–	–	–	–
4,0	5,5	–	–	–	–	–	–	192,81	192,81	–	–	–	–	–	–
3,0	6,0	–	–	–	85,60	95,92	107,23	118,58	144,37	166,02	187,66	200,92	–	–	–
3,5	6,0	64,54	69,09	74,22	85,60	95,92	107,23	118,58	144,37	166,02	187,66	200,92	217,38	–	–
3,7	6,0	64,54	69,09	74,22	85,60	95,92	107,23	118,58	144,37	166,02	–	–	–	–	–
4,0	6,0	67,71	70,50	76,27	87,66	97,97	109,31	120,64	134,02	154,67	176,33	191,70	200,83	210,98	256,61
4,2	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	191,70	203,35	218,80	231,66	–	–
4,5	6,0	–	–	–	87,66	97,97	109,31	120,64	134,02	154,67	–	–	–	–	–
4,0	6,2	–	–	–	–	109,31	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4,5	7,0	–	–	–	–	–	–	–	192,81	–	–	–	–	–	–
5,0	7,0	–	–	–	–	–	–	182,76	191,70	197,56	212,37	–	–	–	–
4,0	8,0	–	–	76,27	87,66	97,97	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Auswerferhülsen mit zylindrischem Kopf / Ejector sleeve with cylindrical head

DIN ISO 8405, gehärtet (ähnlich DIN 16756) / DIN ISO 8405, hardened (similar to DIN 16756)

Auch Sonderabmessungen kurzfristig lieferbar.
We are able to deliver special dimensions at short notice.

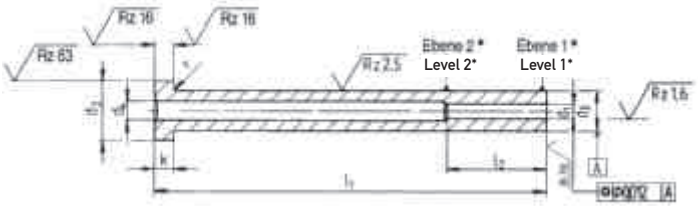
* In der Ebene 1 ist die Koaxialitätstoleranz zu A max. 0,012 mm. In der Ebene 2 ist dieser Wert max 0,012 ($l_2 \cdot 10^{-1}$).

Preise per Stück in EURO

* level 1 the coaxiality tolerance to A is max. 0,012 mm. At level 2 this value is max 0,012 ($l_2 \cdot 10^{-1}$)

Prices per piece in EURO

d4	Tol.
< 2	+ 0,1
	– 0,1
≥ 2	+ 0,2
	– 0,1
≥ 5	+ 0,3
	– 0,1



Art.-No. 6621.

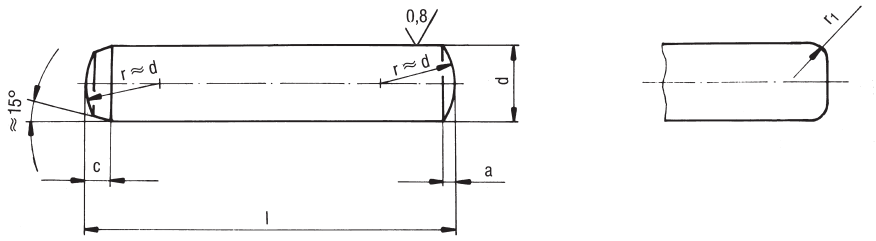
Bohrungs-/ Drilling- Ø d_1 H 5	Schaft-/ Shaft- Ø d_3 g 6	Gesamt-Länge / Total length l_1													
		50	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	400
		Preis per Stück in EURO (ohne Kernstift) / Price per piece in EURO (without core pin)													
4,2	8,0	67,71	70,50	76,27	87,66	97,97	109,31	120,64	134,02	154,67	176,33	–	–	–	–
4,5	8,0	67,71	70,50	76,27	87,66	97,97	109,31	120,64	134,02	154,67	176,33	–	–	–	–
5,0	8,0	73,53	77,58	82,46	92,82	103,13	114,46	124,75	136,09	160,85	181,47	191,70	201,98	211,18	257,33
5,2	8,0	73,53	77,58	82,46	92,82	103,13	114,46	124,75	136,09	160,85	181,47	191,70	201,98	211,18	257,33
5,5	8,0	–	–	82,46	92,82	103,13	114,46	124,75	136,09	160,85	181,47	191,70	–	–	–
6,0	9,0	–	–	–	–	–	–	160,88	–	197,56	212,37	218,80	231,66	–	–
6,0	10,0	76,85	80,78	86,21	96,69	107,18	118,77	129,28	140,84	152,41	169,22	189,14	198,31	211,18	255,27
6,2	10,0	76,85	80,78	86,21	96,69	107,18	118,77	129,28	140,84	152,41	169,22	–	–	–	–
6,5	10,0	–	–	86,21	96,69	107,18	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7,0	10,0	–	–	86,21	96,69	107,18	–	–	140,84	152,41	169,22	–	–	–	–
8,0	11,0	–	–	–	–	–	–	160,88	179,55	197,56	216,23	–	231,66	–	–
8,0	12,0	–	81,75	88,30	98,84	110,35	120,88	131,37	142,97	157,68	174,50	–	–	–	–
8,2	12,0	–	81,75	88,30	98,84	110,35	120,88	131,37	142,97	157,68	174,50	195,44	–	–	–
8,5	12,0	–	–	–	98,84	110,35	–	–	142,97	157,68	174,50	–	–	–	–
9,0	12,0	–	–	–	98,84	110,35	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10,0	14,0	–	84,66	91,45	101,96	113,55	124,05	134,54	146,12	163,99	179,76	200,89	213,60	222,07	269,66
10,2	14,0	–	–	–	–	141,58	–	–	164,75	173,75	187,66	–	–	–	–
10,5	14,0	–	–	–	104,05	115,61	126,12	137,70	148,21	163,99	179,76	–	–	222,07	–
11,0	14,0	–	–	–	101,96	113,55	–	–	–	163,99	–	–	–	–	–
12,0	16,0	–	–	97,98	108,94	121,04	132,05	144,18	155,18	171,68	188,21	210,34	–	–	–
12,5	16,0	–	–	99,59	110,60	122,69	133,72	145,82	156,35	173,32	189,82	–	–	–	–
16,0	20,0	–	–	–	113,80	126,24	–	–	160,89	–	–	–	–	–	–

Bei Bestellung bitte unbedingt den Schaftdurchmesser d3 angeben.

If you order please note the diameter of the shaft extra.

Zylinderstifte / Dowel pins

DIN 6325 (ähnlich DIN EN ISO 8734, Typ A) / DIN 6325 (similar to DIN EN ISO 8734, type A)



Art.-No. 7126.

Gesamt-länge total length l	Durchmesser / Diameter d m6														
	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	13	14	16	20
	Preis per 100 Stück in EURO / Price per 100 pieces in EURO														
4	**20,38**	**19,10**	**19,87**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	**20,38**	**19,10**	**19,87**	**19,87**	**19,87**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	**19,73**	**17,20**	**17,88**	**17,88**	**17,88**	**17,88**	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	**19,73**	**17,20**	**17,88**	**17,88**	**17,11**	**17,88**	**27,21**	**37,76**	–	–	–	–	–	–	–
10	**19,73**	**17,20**	**17,88**	**17,88**	**17,11**	**17,88**	**27,21**	**37,76**	–	–	–	–	–	–	–
12	**20,32**	**17,20**	**18,64**	**18,64**	**17,11**	**17,88**	**24,08**	**33,40**	–	–	–	–	–	–	–
14	–	**17,20**	**18,64**	**18,64**	**17,88**	**19,43**	**24,08**	**33,40**	**44,82**	–	–	–	–	–	–
16	–	**17,20**	**18,64**	**18,64**	**17,88**	**19,43**	**24,08**	**33,40**	**44,82**	**70,87**	–	–	–	–	–
18	–	**18,64**	**18,64**	**18,64**	**18,64**	**20,21**	**26,42**	**36,51**	**48,94**	**77,36**	–	–	–	–	–
20	–	**18,64**	**18,64**	**18,64**	**18,64**	**20,21**	**26,42**	**38,08**	**52,08**	**82,36**	**131,55**	–	–	–	–
24	–	**22,53**	**22,53**	**19,43**	**20,21**	**21,77**	**30,31**	**38,08**	**53,62**	**89,46**	**120,45**	–	**151,71**	**206,55**	–
28	–	–	**27,21**	**24,86**	**20,21**	**23,32**	**34,18**	**40,41**	**56,72**	**90,90**	**116,53**	–	**163,95**	**221,99**	–
32	–	–	**28,76**	**27,21**	**21,77**	**26,42**	**36,51**	**48,94**	**59,07**	**93,04**	**124,31**	**167,05**	**174,89**	**236,81**	–
36	–	–	–	–	**29,53**	**33,40**	**41,94**	**52,82**	**62,93**	**94,17**	**133,63**	–	**188,00**	**254,60**	**445,28**
40	–	–	**65,51**	–	**35,73**	**40,41**	**45,84**	**55,94**	**73,81**	**95,54**	**138,30**	–	**197,34**	**267,26**	**463,09**
45	–	–	–	–	**51,90**	**51,90**	**53,62**	**62,16**	**79,24**	**104,12**	**146,05**	**198,11**	**210,52**	**290,57**	**505,18**
50	–	–	–	–	**51,90**	**51,90**	**53,62**	**62,16**	**79,24**	**104,12**	**146,05**	**198,11**	**210,52**	**290,57**	**505,18**
55	–	–	–	–	–	–	**79,24**	**68,34**	**85,46**	**114,21**	**176,35**	–	**235,40**	**312,34**	**559,64**
60	–	–	–	–	**161,86**	**80,01**	**79,24**	**68,34**	**85,46**	**114,21**	**176,35**	**235,40**	**235,40**	**312,34**	**559,64**
70	–	–	–	–	–	**126,30**	**125,06**	**95,54**	**94,78**	**135,97**	**197,34**	–	**263,39**	**334,85**	**617,66**
80	–	–	–	–	–	–	**142,37**	**108,76**	**144,82**	**156,94**	**219,89**	–	**285,12**	**365,12**	**693,40**
90	–	–	–	–	–	–	–	**167,13**	**162,36**	**181,02**	**240,83**	–	**305,33**	**390,04**	**749,83**
100	–	–	–	–	–	–	–	**193,52**	**188,00**	**204,35**	**267,26**	**349,59**	**349,59**	**422,65**	**792,32**
120	–	–	–	–	–	–	–	–	**304,89**	**311,97**	**391,25**	–	**562,99**	**630,94**	**940,87**
Standard pack.	100 Stück / pieces					50 Stück / pieces			25 Stück / pieces				10 Stück / pieces		

Andere Abmessungen:
auf Anfrage.
Bitte bestellen Sie eine Normpackung.
Mindermengenzuschlag:
bei unter einer Normpackung liegender Menge 20%.

Other dimensions:
upon request.
Please order a standard packaging.
Minor quantities surcharges:
20% on packagings under standard pack.

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Zylinderstifte mit Innengewinde / Dowel pins with internal thread

DIN 7979 (ähnlich DIN EN ISO 8735, Typ A) / DIN 7979 (similar to DIN EN ISO 8735, type A)

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Bitte bestellen Sie eine Normpackung.

Mindermengenzuschlag:
bei unter einer Normpackung liegender Menge 20%.

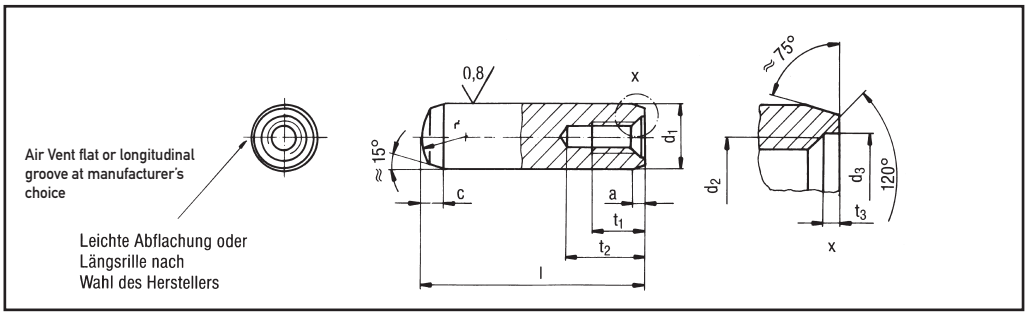
Preise per Stück in EURO

Other dimensions upon request.

Please order a standard packaging.

Minor quantities surcharges:
20% on packagings under a standard pack.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 7227.

Länge Length l	Durchmesser / Diameter d_1 m6									
	4	5	6	8	10	12	13	14	16	20
	Preis per 100 Stück in EURO / Price per 100 piece in EURO									
8	–	166,25	–	–	–	–	–	–	–	–
10	195,19	127,36	–	–	–	–	–	–	–	–
12	195,19	130,72	130,72	–	–	–	–	–	–	–
14	204,01	133,63	133,63	–	–	–	–	–	–	–
16	210,34	136,76	88,58	101,34	–	–	–	–	–	–
18	216,12	142,63	90,13	103,11	–	–	–	–	–	–
20	222,01	148,71	86,23	98,64	134,33	158,11	–	–	–	–
24	233,73	154,78	90,13	101,00	137,54	161,83	–	–	–	–
28	263,18	165,05	94,01	106,43	144,50	170,08	–	226,22	261,01	–
32	298,30	177,29	100,22	114,97	135,97	160,05	201,21	212,88	245,61	389,67
36	315,71	179,66	104,91	123,53	142,17	171,71	–	241,64	278,76	442,25
40	320,47	189,20	108,76	127,42	160,05	190,35	247,09	268,01	309,21	482,89
45	–	206,92	114,97	135,97	171,71	209,01	–	290,57	323,22	521,78
50	354,04	248,88	123,53	142,17	184,91	223,75	290,57	302,22	351,19	554,14
55	–	256,97	134,39	163,15	205,90	238,54	–	317,76	365,12	569,37
60	–	260,81	135,97	164,69	209,01	243,17	317,76	329,42	392,34	648,65
70	–	292,88	152,68	184,91	236,20	267,26	344,95	357,40	420,32	679,75
80	–	–	172,54	209,01	256,39	285,91	357,40	385,36	454,51	690,52
90	–	–	185,63	224,91	275,83	317,76	–	412,57	481,71	757,53
100	–	–	195,56	236,94	290,57	343,39	441,29	467,69	536,10	796,00
120	–	–	–	344,33	366,76	404,19	594,68	630,27	638,55	922,42
Standard pack	50 Stück / pieces			25 Stück / pieces				10 Stück / pieces		

Bohrbuchsen / Headless Drill Bush

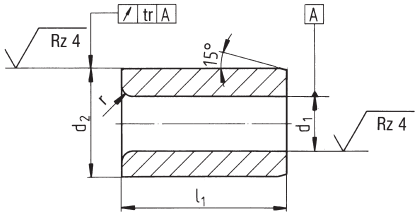
DIN 179 (ähnlich ISO 4247) / DIN 179 (similar to ISO 4247)

Art.-No. 7829.
Preise der Form B:
+ 10% Zuschlag.

Stufung d_1:

bis Ø 15,0 jeweils um 0,1 mm,
ab 15,0 mm jeweils um 0,5 mm.

Preise per Stück in EURO



Art.-No. 7829.
Prices of Type B:
+ 10% sucharges

Gradation d_1:

till Ø 15,0 respectively about 0,1 mm.

up to 15,0 mm respectively about 0,5 mm.

Prices per piece in EURO

Art.-No. 7819.

d_1 F 7	d_2 n 6	Form / Type A					
		kurz / short		mittel / medium		lang / long	
		l_1	Preise Price	l_1	Preise Price	l_1	Preise Price
0,4 – 0,5	3	6	**Preise auf Anfrage price upon request**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**
0,6	3	6	**8,60**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**
0,7 – 0,8	3	6	**6,24**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**
0,9 – 1,0	3	6	**4,56**	9	**5,52**	–	–
1,1 – 1,8	4	6	**2,84**	9	**3,26**	–	–
1,9 – 2,6	5	6	**2,09**	9	**2,45**	–	–
2,7 – 3,3	6	8	**2,30**	12	**2,47**	16	**3,98**
3,4 – 4,0	7	8	**2,35**	12	**2,56**	16	**3,95**
4,1 – 5,0	8	8	**2,54**	12	**2,77**	16	**3,98**
5,1 – 6,0	10	10	**2,65**	16	**2,99**	20	**4,57**
6,1 – 8,0	12	10	**2,86**	16	**3,26**	20	**4,79**
8,1 – 10,0	15	12	**3,26**	20	**3,70**	25	**5,49**
10,1 – 12,0	18	12	**3,70**	20	**4,28**	25	**5,87**
12,1 – 15,0	22	16	**3,97**	28	**5,32**	36	**7,60**
15,5 – 18,0	26	16	**5,02**	28	**6,56**	36	**8,75**
18,5 – 22,0	30	20	**6,56**	36	**8,24**	45	**13,82**
22,5 – 26,0	35	20	**7,64**	36	**9,67**	45	**14,83**
26,5 – 30,0	42	25	**10,54**	45	**12,99**	56	**17,00**
30,5 – 35,0	48	25	**11,83**	45	**15,45**	56	**34,60**
35,5 – 42,0	55	30	**Preise auf Anfrage price upon request**	56	**Preise auf Anfrage price upon request**	67	**Preise auf Anfrage price upon request**
42,5 – 48,0	62	30	**Preise auf Anfrage price upon request**	56	**Preise auf Anfrage price upon request**	67	**Preise auf Anfrage price upon request**
48,5 – 55,0	70	30	**Preise auf Anfrage price upon request**	56	**Preise auf Anfrage price upon request**	67	**Preise auf Anfrage price upon request**
55,5 – 63,0	78	35	**Preise auf Anfrage price upon request**	67	**Preise auf Anfrage price upon request**	78	**Preise auf Anfrage price upon request**

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Bundbohrbuchsen / Dies

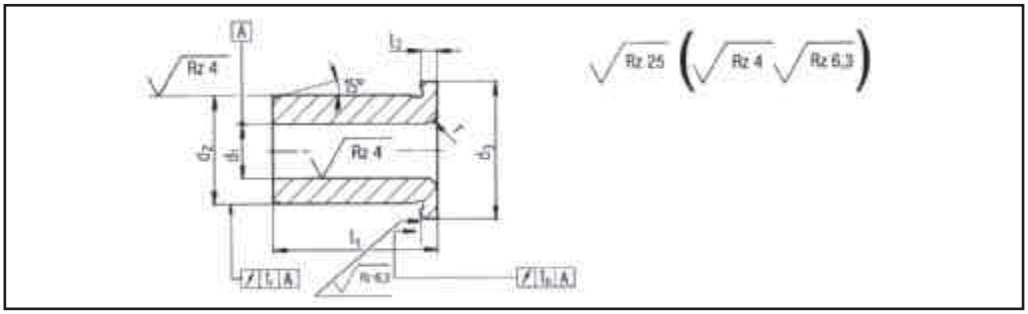
DIN 172 (ähnlich ISO 4247) / DIN 172 (similar to ISO 4247)

Art.-No. 7629.
Preise der Form B:
+ 10% Zuschlag.

Stufung d_1:

bis Ø 15,0 jeweils um 0,1 mm.
ab 15,0 mm jeweils um 0,5 mm.

Preise per Stück in EURO



Art.-No. 7629.
Prices of Type B:
+ 10% sucharges

Gradation d_1:

till Ø 15,0 respectively about 0,1 mm.
up to 15,0 mm respectively about 0,5 mm.

Prices per piece in EURO

Art.-No. 7619.

d_1 F 7	d_2 n 6	Form / Type A					
		kurz / short		mittel / medium		lang / long	
		l_1	Preise Price	l_1	Preise Price	l_1	Preise Price
0,4 – 0,5	3	6	**Preise auf Anfrage price upon request**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**
0,6	3	6	**10,83**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**
0,7 – 0,8	3	6	**8,18**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**	–	**Preise auf Anfrage price upon request**
0,9 – 1,0	3	6	**6,28**	9	**7,01**	–	**–**
1,1 – 1,8	4	6	**3,99**	9	**4,54**	–	**–**
1,9 – 2,6	5	6	**3,03**	9	**3,26**	–	**–**
2,7 – 3,3	6	8	**3,12**	12	**3,31**	16	**6,00**
3,4 – 4,0	7	8	**3,26**	12	**3,44**	16	**5,70**
4,1 – 5,0	8	8	**3,31**	12	**3,54**	16	**6,04**
5,1 – 6,0	10	10	**3,41**	16	**3,82**	20	**6,50**
6,1 – 8,0	12	10	**3,87**	16	**4,28**	20	**6,83**
8,1 – 10,0	15	12	**4,28**	20	**4,76**	25	**7,67**
10,1 – 12,0	18	12	**4,76**	20	**5,21**	25	**8,51**
12,1 – 15,0	22	16	**5,50**	28	**7,33**	36	**11,27**
15,5 – 18,0	26	16	**6,56**	28	**8,78**	36	**12,11**
18,5 – 22,0	30	20	**8,78**	36	**11,62**	45	**16,37**
22,5 – 26,0	35	20	**11,05**	36	**14,12**	45	**19,55**
26,5 – 30,0	42	25	**15,46**	45	**18,01**	56	**33,51**
30,5 – 35,0	48	25	**17,44**	45	**21,92**	56	**42,61**
35,5 – 42,0	55	30	**Preise auf Anfrage price upon request**	56	**Preise auf Anfrage price upon request**	67	**Preise auf Anfrage price upon request**
42,5 – 48,0	62	30	**Preise auf Anfrage price upon request**	56	**Preise auf Anfrage price upon request**	67	**Preise auf Anfrage price upon request**
48,5 – 55,0	70	30	**Preise auf Anfrage price upon request**	56	**Preise auf Anfrage price upon request**	67	**Preise auf Anfrage price upon request**
55,5 – 63,0	78	35	**Preise auf Anfrage price upon request**	67	**Preise auf Anfrage price upon request**	78	**Preise auf Anfrage price upon request**

Vorstaucher-Auswerferstifte / Preforming ejector pins

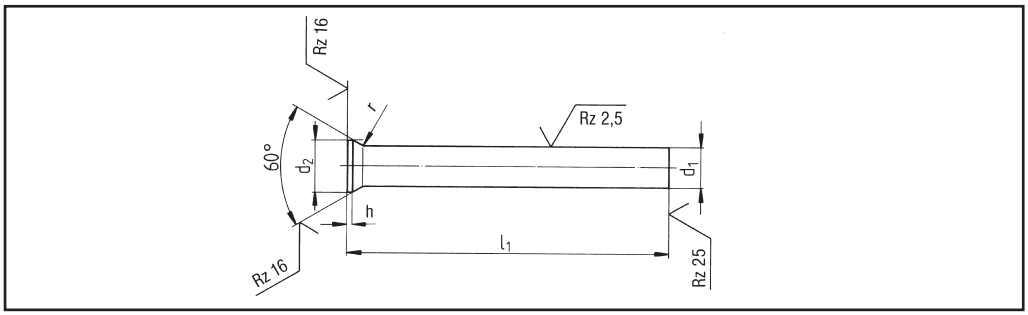
ähnlich DIN 9861 Teil 1, Form D, gehärtet / similar to DIN 9861 part 1, type D, hardened

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions upon request.

Prices per piece in EURO



Art.-No. 6753.

Durch-messer Diameter d_1 h 6	Preis per Stück in EURO / Price per piece in EURO					
	Längen / Length					
	60	71	80	90	100	120
1,00	–	**4,36**	–	–	–	–
1,10	–	**4,49**	–	–	–	–
1,20	–	–	–	–	**6,49**	–
1,30	–	**4,49**	–	–	–	–
1,40	–	**4,49**	–	–	–	–
1,50	–	**4,36**	–	**6,31**	–	–
1,55	–	**6,26**	–	–	–	–
1,60	–	**4,49**	–	**6,49**	–	–
1,65	–	**6,26**	–	–	–	–
1,70	–	**4,49**	–	**6,49**	–	–
1,80	–	**4,49**	–	**6,49**	–	**9,06**
1,85	–	**9,16**	–	–	–	–
1,90	–	**4,49**	–	–	–	**9,06**
1,95	–	**9,16**	–	–	–	–
2,00	–	**4,36**	–	**6,31**	–	**8,79**
2,10	–	**4,49**	–	–	–	**9,06**
2,15	–	**7,07**	–	–	–	**14,14**
2,20	–	**4,49**	–	–	–	**9,06**
2,25	–	**7,07**	–	–	–	–
2,30	**4,49**	**4,49**	**5,25**	–	**6,49**	–
2,35	–	**4,49**	–	–	**6,49**	–
2,40	**4,49**	**4,49**	**5,25**	–	**6,49**	**9,06**
2,45	–	**4,49**	–	–	**6,49**	**9,06**
2,50	**4,36**	**4,36**	–	**6,31**	**6,31**	**8,79**
2,55	–	**4,49**	**5,25**	–	–	**9,06**
2,60	**4,49**	**4,49**	**5,25**	**6,49**	**6,49**	–
2,65	–	–	–	–	**6,49**	–
2,70	–	**4,49**	**5,25**	**6,49**	**6,49**	**9,06**
2,75	–	**4,49**	–	–	–	–
2,80	**4,49**	**4,49**	**5,25**	**6,49**	**6,49**	**9,06**
2,85	–	**4,49**	–	–	**6,49**	–
2,90	–	**4,49**	–	**6,49**	**6,49**	**9,06**
2,95	–	–	–	–	–	**9,06**
3,00	**4,36**	**4,36**	**5,10**	**6,31**	**6,31**	**8,79**
3,05	–	–	–	**7,33**	–	–
3,10	**5,42**	**5,42**	–	–	**7,33**	**10,26**
3,15	–	**5,42**	–	**7,33**	–	**10,26**
3,20	**5,42**	**5,42**	–	–	**7,33**	**10,26**

Hinweis: Bis 200 mm Länge ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.
Note: Up to 200 mm length deliverable from stock. Prices upon request.

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Vorstaucher-Auswerferstifte / Preforming ejector pins

ähnlich DIN 9861 Teil 1, Form D, gehärtet / similar to DIN 9861 part 1, type D, hardened

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

Other dimensions upon request.

Prices per piece in EURO

Art.-No. 6753.

Durchmesser Diameter d_1 h 6	Preis per Stück in EURO / Price per piece in EURO					
	Längen / Length					
	60	71	80	90	100	120
3,30	–	5,42	–	–	7,33	10,26
3,35	–	5,42	–	–	7,33	10,26
3,40	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
3,45	–	–	–	–	7,33	–
3,50	5,27	5,27	–	7,11	7,11	9,97
3,55	–	5,42	–	7,33	7,33	–
3,60	–	5,42	–	7,33	7,33	10,26
3,70	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
3,75	–	–	–	–	–	10,26
3,80	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
3,85	–	–	–	–	7,33	10,26
3,90	–	5,42	–	7,33	–	10,26
3,95	–	5,42	–	–	–	10,26
4,00	5,27	5,27	6,15	7,11	7,11	9,97
4,10	–	5,42	6,33	–	7,33	10,26
4,15	–	–	–	7,33	7,33	–
4,20	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
4,25	–	–	–	–	7,33	10,26
4,30	–	5,42	–	–	7,33	10,26
4,35	–	5,42	–	7,33	7,33	10,26
4,40	5,42	5,42	–	–	7,33	10,26
4,45	5,42	–	–	–	–	–
4,50	5,27	5,27	–	7,11	7,11	9,97
4,60	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
4,70	–	5,42	–	7,33	–	10,26
4,75	–	–	–	–	–	10,26
4,80	5,42	5,42	–	7,33	7,33	10,26
4,85	–	5,42	–	–	–	10,26
4,90	–	–	–	–	7,33	10,26
4,95	–	–	–	7,33	–	–
5,00	5,27	5,27	6,15	7,11	7,11	9,97
5,10	5,42	5,42	–	7,33	7,33	10,26
5,15	–	–	–	–	7,33	10,26
5,20	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
5,30	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
5,40	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
5,50	–	5,27	6,15	7,11	7,11	9,97
5,60	5,42	5,42	–	–	7,33	10,26
5,65	–	5,42	–	–	–	–
5,70	–	5,42	6,33	7,33	7,33	10,26
5,75	–	5,42	–	–	–	10,26
5,80	–	5,42	–	7,33	7,33	10,26
5,85	–	–	–	–	7,33	10,26
5,90	–	5,42	6,33	–	7,33	10,26
6,00	5,27	5,27	6,15	7,11	7,11	9,97
6,10	–	6,42	–	–	–	11,42
6,20	6,42	–	–	–	8,15	11,42
6,30	–	6,42	7,66	–	–	11,42
6,40	–	6,42	–	–	8,15	11,42
6,50	–	6,24	–	7,92	7,92	11,10
6,60	–	–	7,66	–	–	11,42
6,70	6,42	–	–	–	–	11,42
6,80	–	6,42	–	8,15	8,15	11,42
6,90	6,42	–	7,66	8,15	8,15	11,42
7,00	6,24	6,24	–	7,92	7,92	11,10
7,10	–	–	–	8,15	8,15	11,42
7,20	–	6,42	–	–	8,15	11,42

Hinweis: Bis 200 mm Länge ab Lager lieferbar. Preise auf Anfrage.
Note: Up to 200 mm length deliverable from stock. Prices upon request.

Vorstaucher-Auswerferstifte / Preforming ejector pins

ähnlich DIN 9861 Teil 1, Form D, gehärtet / similar to DIN 9861 part 1, type D, hardened

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Preise per Stück in EURO

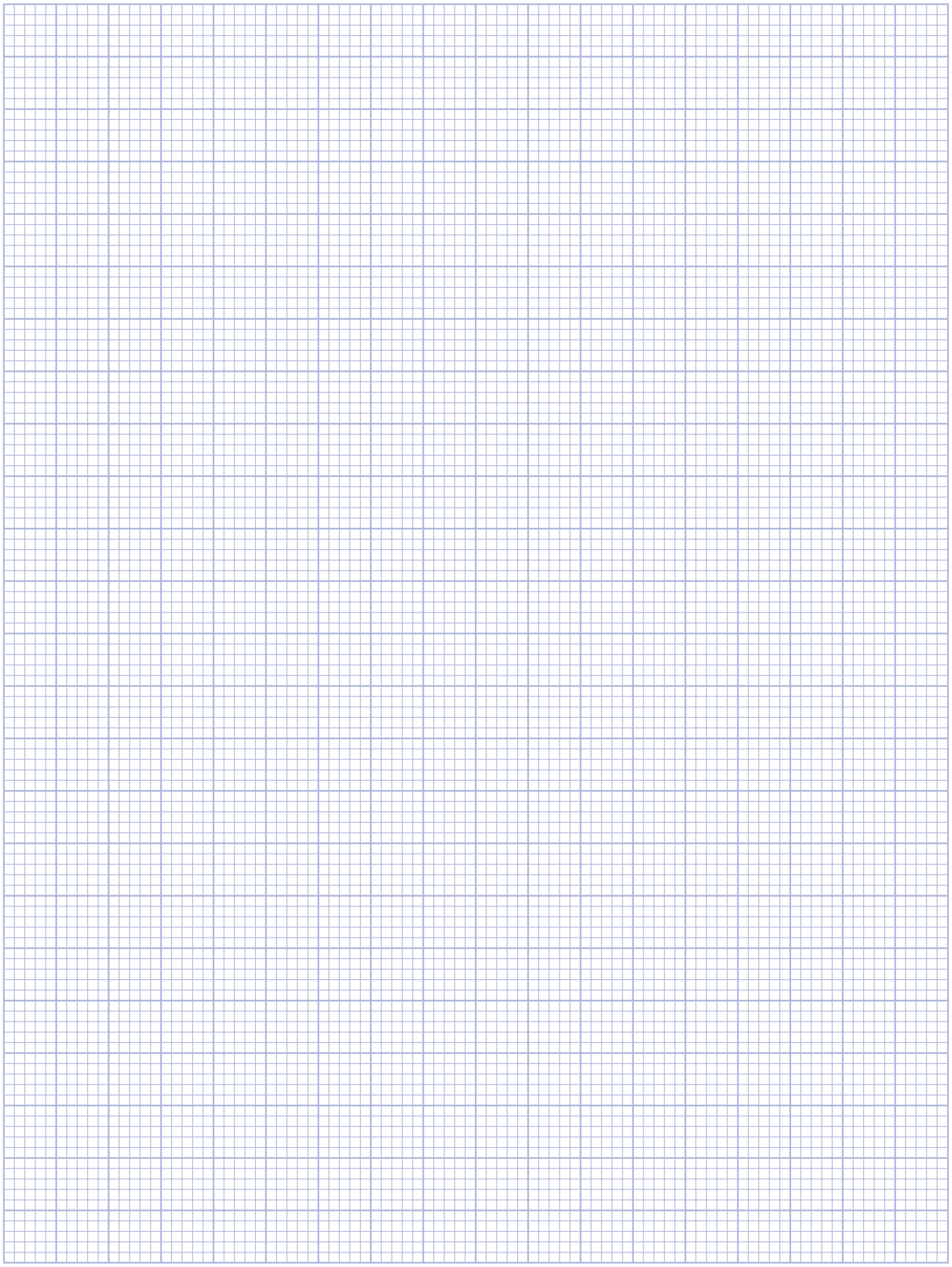
Other dimensions upon request.

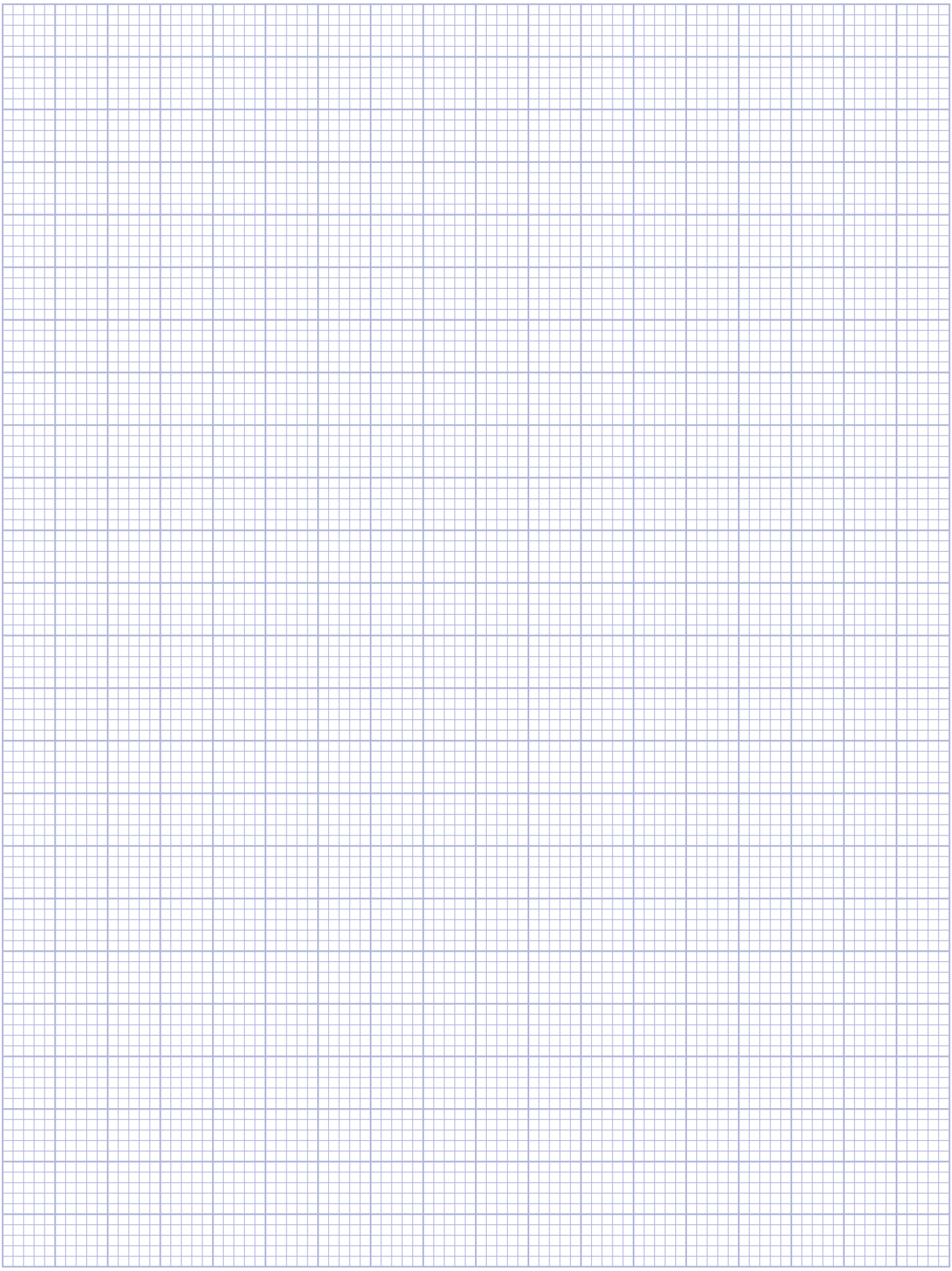
Prices per piece in EURO

Art.-No. 6753.

Durch-messer Diameter d_1 h 6	Preis per Stück in EURO / Price per piece in EURO					
	Längen / Length					
	60	71	80	90	100	120
7,30	–	6,42	–	8,15	8,15	11,42
7,40	–	–	–	8,15	–	11,42
7,50	–	6,24	7,46	–	7,92	11,10
7,60	–	–	–	–	–	11,42
7,70	–	6,42	–	–	8,15	11,42
7,80	–	6,42	–	8,15	8,15	11,42
7,90	–	–	–	–	8,15	11,42
8,00	6,24	6,24	7,46	7,92	7,92	11,10
8,20	–	–	–	–	–	14,99
8,30	–	7,82	9,66	10,67	–	14,99
8,50	–	7,61	–	10,37	10,37	14,60
8,60	–	–	–	–	–	14,99
8,70	–	–	–	–	10,67	14,99
8,80	–	7,82	–	–	10,67	14,99
8,90	–	–	–	–	10,67	14,99
9,00	7,61	7,61	–	10,37	10,37	14,60
9,10	–	–	–	–	10,67	14,99
9,20	–	–	–	–	–	14,99
9,30	–	7,82	9,66	10,67	10,67	–
9,40	–	–	–	–	10,67	14,99
9,50	–	7,61	9,38	–	10,37	14,60
9,60	–	–	–	–	–	14,99
9,70	–	7,82	–	10,67	10,67	14,99
9,80	–	–	–	10,67	10,67	14,99
9,90	–	–	–	–	–	14,99
10,00	–	7,61	9,38	10,37	10,37	14,60

Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de





Eberhard
WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY
Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400
normteil@eberhard.de

Fertigungstechnologien / Fertigungstiefe / Machbarkeitsgrenzen
Manufacturing technology / production-depth / limit of producibility

1 Wärmebehandlung

1.1 Vakuumhärten
1.2 Plasmanitrieren
1.3 Induktivhärten
1.4 Oxidieren
1.5 Anlassen
1.6 Tiefkühlen

2 Weichbearbeitung

2.1 Sägen / Trennen
2.2 Bohren / Drehen / Fräsen
→ CNC-gesteuerte Bearbeitungszentren
2.3 Tieflochbohren
2.4 Elektrostauchen → maschinell, temperaturgesteuert

3 Hartbearbeitung

3.1 Hartdrehen
3.2 Rundschleifen
3.2.1 Aussenrundschleifen
3.2.1.1 spitzenlos
- Einstechschleifen
- Durchgangsschleifen
- Schälschleifen
3.2.1.2 zwischen Spitzen
3.2.2 Innenrundschleifen / Bohrungsschleifen
3.3 Unrundschleifen
3.4 Flach- Profilschleifen→ CNC - Diaformschleifen

4 Erodieren (EDM)

4.1 Startlocherodieren → Ø 0,2 – 3,0 mm
4.2 Drahterodieren → Draht-Ø 0,05 – 0,25 mm

5 Oberflächenbehandlung

5.1 Endbearbeitung / Finishing
5.1.1 Honen
5.1.2 Läppen
5.1.3 Gleitschleifen / Scheuern
5.1.4 Polieren
5.1.5 Sandstrahlen / Glasstrahlen
5.1.6 Richten
5.1.7 Gravieren / Laserbeschriften

1 Heat treatment

1.1 vacuum hardening
1.2 plasma nitriding
1.3 inductive hardening
1.4 oxidation
1.5 annealing
1.6 refrigeration

2 Soft machining

2.1 sawing / cutting
2.2 boring / turning / milling
→ CNC-regulated machining centre
2.3 deep-hole drilling
2.4 electro forging →mechanical temperature-controlled

3 Hard treatment

3.1 hard turning
3.2 cylindrical grinding
3.2.1 external cylindrical grinding
3.2.1.1 centreless
- infeed grinding
- centreless through feed grinding
- peel grinding
3.2.1.2 between centres
3.2.2 internal grinding
3.3 ovality grinding
3.4 flat-/ profile-grinding → CNC-form grinding

4 Eroding (EDM)

4.1 start hole eroding → Ø 0,2 – 3,0 mm
4.2 wire eroding → wire-Ø 0,05 – 0,25 mm

5 Surface treatment

5.1 finishing
5.1.1 honing
5.1.2 lapping
5.1.3 slide grinding / abrasion
5.1.4 polishing
5.1.5 sandblashing / glasblashing
5.1.6 straightering
5.1.7 engraving / laser marking

5 Oberflächenbehandlung

5.2 Beschichtungen
- 5.2.1 Hartstoffschichten → PVD, CVD
- 5.2.2 Gleitschichten → MoST, Oxydschicht
- 5.2.3 Diffusionsschichten → Nitrieren

5.3 Waschen / Konservieren

6 QS / QM

6.1 Qualitätssicherung
- 6.1.1 Zertifizierung DIN ISO 9001
- 6.1.2 Protokollierung / Dokumentation

6.2 QM Technik / Mess- und Prüftechnik
- 6.2.1 taktile Messverfahren / Multisensorik → Länge, Kontur, Rundheit, Parallelität
- 6.2.2 optische Messverfahren → Auflicht- Durchlichtprojektion, Laser
- 6.2.3 Oberflächenmessung → alle Oberflächenkennwerte → Ra, Rz, …
- 6.2.4 Härteprüfung → Rockwell, Vickers, Brinell
- 6.2.5 Werkstofflabor → RFA, Materialanalysen, Gefügeuntersuchungen
- 6.2.6 Messmittelverwaltung
- 6.2.7 Prüfmittelbau

7 Machbarkeitsgrenzen / Maße / Toleranzen / Oberflächen

7.1 zylindrisch / rotationssymmetrisch
- 7.1.1 Durchmesser D = Ø 0,05–65 mm / Toleranzklasse ≥ IT3
- 7.1.2 max. Länge L=1500 mm / Toleranz = L/10.000
- 7.1.3 Verhältnis Länge - Durchmesser = 100 x D
- 7.1.4 gemittelte Rauhtiefe bis Rz = 0,2 µm

7.2 flach, winklig, eckig
- 7.2.1 max. Länge l = 600 mm / Toleranz = L/10.000
- 7.2.2 max. Breite b = 400 mm / Toleranz ± 2,5µm
- 7.2.3 min. Dicke d = 0,4 mm
- 7.2.4 Verhältnis Länge - Dicke = 300 x l
- 7.2.5 gemittelte Rauhtiefe bis Rz = 1,0 µm

5 Surface treatment

5.2 coatings
- 5.2.1 hard material layers → PVD, CVD
- 5.2.2 slide layers → MoST, Oxydschicht
- 5.2.3 diffusion layers → nitriding

5.3 washing / conserving

6 QA / QM

6.1 quality assurance
- 6.1.1 certification according DIN ISO 9001
- 6.1.2 documentation

6.2 QM technique / measuring- and test technique
- 6.2.1 measurement methods / multi-sensoric → length, outline, roundness, parallelism
- 6.2.2 visual measurement → refelected light projection, laser
- 6.2.3 sureface measurements → all surface characteristics → Ra, Rz, …
- 6.2.4 hardness testing → Rockwell, Vickers, Brinell
- 6.2.5 material laboratory → X-ray fluorescence analysis, material analysis / texture examination
- 6.2.6 administration of measurement equipment
- 6.2.7 inspection equipment

7 Feasibility limits / dimensions / tolerances / surface

7.1 cylindrical / rotationally symmetric
- 7.1.1 diameter D = Ø 0,05–65 mm / tolerance class ≤ IT3
- 7.1.2 max. length L=1500 mm / tolerance = L/10.000
- 7.1.3 proportion length - diameter = 100 x D
- 7.1.4 averaged depth of roughness Rz = 0,2 µm

7.2 flattened, angled, square-cut
- 7.2.1 max. length l = 600 mm / tolerance = L/10.000
- 7.2.2 max. width b = 400 mm / tolerance ± 2,5µm
- 7.2.3 min. thickness d = 0,4 mm
- 7.2.4 proportion length - thickness = 300 x l
- 7.2.5 averaged depth of roughness Rz = 1,0 µm

TÜV SÜD ISO 9001

VDMA Bedingungen für die Lieferungen von Präzisionswerkzeugen für Inlandsgeschäfte

You find our general terms and condition on our internet page www.eberhard.de/agb. We send them upon your request by post.

Zur Verwendung gegenüber:
1. einer Person, die bei Abschluss des Vertrages in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt (Unternehmer);
2. juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder einem öffentlich-rechtlichen Sondervermögen.

I. Allgemeines

1. Allen Lieferungen und Leistungen liegen diese Bedingungen sowie etwaige gesonderte vertragliche Vereinbarungen zugrunde. Abweichende Einkaufsbedingungen des Bestellers werden auch durch Auftragsannahme nicht Vertragsinhalt. Ein Vertrag kommt – mangels besonderer Vereinbarung – mit der schriftlichen Auftragsbestätigung des Lieferers zustande.

2. Der Lieferer behält sich an Mustern, Kostenvoranschlägen, Zeichnungen u.ä. Informationen körperlicher und unkörperlicher Art – auch in elektronischer Form – Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Der Lieferer verpflichtet sich, vom Besteller als vertraulich bezeichnete Informationen und Unterlagen nur mit dessen Zustimmung Dritten zugänglich zu machen.

3. Muster werden nur gegen Berechnung geliefert.

4. Mündliche Nebenabreden bestehen nicht. Änderungen bedürfen der Schriftform.

II. Preis und Zahlung

1. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk einschließlich Verladung im Werk, jedoch ausschließlich Verpackung und Entladung. Zu den Preisen kommt die Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.

2. Mangels besonderer Vereinbarungen ist die Zahlung sofort nach Lieferung und ohne jeden Abzug á Konto des Lieferers zu leisten. Berechnet wird die jeweilige Liefermenge.

3. Das Recht, Zahlungen zurückzuhalten oder mit Gegenansprüchen aufzurechnen, steht dem Besteller nur insoweit zu, als seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

III. Lieferzeit, Lieferverzögerung

1. Die Lieferzeit ergibt sich aus den Vereinbarungen der Vertragsparteien. Ihre Einhaltung durch den Lieferer setzt voraus, dass alle kaufmännischen und technischen Fragen zwischen den Vertragsparteien geklärt sind und der Besteller alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie z.B. Beibringung der erforderlichen behördlichen Bescheinigungen oder Genehmigungen oder die Leistung einer Anzahlung erfüllt hat. Ist dies nicht der Fall, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Dies gilt nicht, soweit der Lieferer die Verzögerung zu vertreten hat.

2. Die Einhaltung der Lieferfrist steht unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung. Sich abzeichnende Verzögerungen teilt der Lieferer sobald als möglich mit.

3. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn der Liefergegenstand bis zu ihrem Ablauf das Werk des Lieferers verlassen hat oder die Versandbereitschaft gemeldet ist. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist - außer bei berechtigter Abnahmeverweigerung - der Abnahmetermin maßgebend, hilfsweise die Meldung der Abnahmebereitschaft.

4. Werden der Versand bzw. die Abnahme des Liefergegenstandes aus Gründen verzögert, die der Besteller zu vertreten hat, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Meldung der Versand- bzw. der Abnahmebereitschaft, die durch die Verzögerung entstandenen Kosten berechnet. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers verzögert, so ist der Lieferer berechtigt, nach Setzung und fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Frist, anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessen verlängerter Frist zu beliefern.

5. Ist die Nichteinhaltung der Lieferzeit auf höhere Gewalt, auf Arbeitskämpfe oder sonstige Ereignisse, die außerhalb des Einflussbereiches des Lieferers liegen, zurückzuführen, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Der Lieferer wird dem Besteller den Beginn und das Ende derartiger Umstände baldmöglichst mitteilen.

6. Der Besteller kann ohne Fristsetzung vom Vertrag zurücktreten, wenn dem Lieferer die gesamte Leistung vor Gefahrübergang endgültig unmöglich wird. Der Besteller kann darüber hinaus vom Vertrag zurücktreten, wenn bei einer Bestellung die Ausführung eines Teils der Lieferung unmöglich wird und er ein berechtigtes Interesse an der Ablehnung der Teillieferung hat. Ist dies nicht der Fall, so hat der Besteller den auf die Teillieferung entfallenden Vertragspreis zu zahlen. Dasselbe gilt bei Unvermögen des Lieferers. Im übrigen gilt Abschnitt VII.2.

   Tritt die Unmöglichkeit oder das Unvermögen während des Annahmeverzuges ein oder ist der Besteller für diese Umstände allein oder weit überwiegend verantwortlich, bleibt er zur Gegenleistung verpflichtet.

7. Kommt der Lieferer in Verzug und erwächst dem Besteller hieraus ein Schaden, so ist er berechtigt, eine pauschale Verzugsentschädigung zu verlangen. Sie beträgt für jede volle Woche der Verspätung 0,5 %, im Ganzen aber höchstens 5 % vom Wert desjenigen Teils der Gesamtlieferung, der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß genutzt werden kann.
   Setzt der Besteller dem Lieferer -unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle – nach Fälligkeit eine angemessene Frist zur Leistung und wird die Frist nicht eingehalten, ist der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften zum Rücktritt berechtigt.
   Weitere Ansprüche aus Lieferverzug bestimmen sich ausschließlich nach Abschnitt VII.2 dieser Bedingungen.

IV. Gefahrübergang, Abnahme

1. Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn der Liefergegenstand das Werk verlassen hat, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z.B. die Versandkosten oder Anlieferung und Aufstellung übernommen hat. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Sie muss unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Meldung des Lieferers über die Abnahmebereitschaft durchgeführt werden. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern.

2. Verzögert sich oder unterbleibt der Versand bzw. die Abnahme infolge von Umständen, die dem Lieferer nicht zuzurechnen sind, geht die Gefahr vom Tage der Meldung der Versand – bzw. Abnahmebereitschaft auf den Besteller über. Der Lieferer verpflichtet sich, auf Kosten des Bestellers die Versicherungen abzuschließen, die dieser verlangt.

3. Teillieferungen sind zulässig, soweit für den Besteller zumutbar.

V. Eigentumsvorbehalt

1. Der Lieferer behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand vor, bis sämtliche Forderungen des Lieferers gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung einschließlich der künftig entstehenden Forderungen, auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen, beglichen sind. Dies gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen des Lieferers in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist.
   Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. Aufgrund des Eigentumsvorbehalts kann der Lieferer den Liefergegenstand nur herausverlangen, wenn er vom Vertrag zurückgetreten ist. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich zu benachrichtigen.

2. Der Besteller ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu veräußern. Er tritt jedoch dem Lieferer bereits jetzt alle Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Die Befugnis des Lieferers, die Forderungen selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt.
   Der Lieferer verpflichtet sich jedoch, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt oder die Einziehungsbefugnis nicht widerrufen ist oder kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist.
   Der Lieferer kann sonst verlangen, daß der Besteller ihm die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern die Abtretung mitteilt, soweit nicht bereits durch den Lieferer geschehen.
   Wird der Liefergegenstand zusammen mit anderen Waren, die dem Lieferanten nicht gehören, weiterveräußert, gilt die Forderung des Bestellers gegen den Abnehmer in Höhe des zwischen Lieferer und Besteller vereinbarten Lieferpreises als abgetreten.

3. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder verpfänden, noch zur Sicherheit übereignen.

4. Der Lieferer ist berechtigt, den Liefergegenstand auf Kosten des Bestellers gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser- und sonstige Schäden zu versichern, sofern nicht der Besteller selbst die Versicherung nachweislich abgeschlossen hat.

5. Wird im Zusammenhang mit der Bezahlung des Kaufpreises durch den Besteller eine wechselmäßige Haftung des Lieferers begründet, so erlöschen der Eigentumsvorbehalt, einschließlich seiner vereinbarten Sonderformen, oder sonstige zur Zahlungssicherung vereinbarte Sicherheiten nicht vor Einlösung des Wechsels durch den Besteller als Bezogenem
6. Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens berechtigt den Lieferer vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Rückgabe des Liefergegenstandes zu verlangen.

VI. Mängelansprüche

Für Sach- und Rechtsmängel der Lieferung leistet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche - vorbehaltlich Abschnitt VII -Gewähr wie folgt:

Sachmängel

1. Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach Wahl des Lieferers nachzubessern oder mangelfrei zu ersetzen, die sich infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich schriftlich zu melden. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers.

2. Zur Vornahme aller dem Lieferer notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben; anderenfalls ist der Lieferer von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.

3. Von den durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten trägt der Lieferer - soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt - die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes. Er trägt außerdem die Kosten des Aus- und Einbaus sowie die Kosten der etwa erforderlichen Gestellung der notwendigen Monteure und Hilfskräfte einschließlich Fahrtkosten, soweit hierdurch keine unverhältnismäßige Belastung des Lieferers eintritt.

4. Der Besteller hat im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn der Lieferer -unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle •eine ihm gesetzte angemessene Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wegen eines Sachmangels fruchtlos verstreichen lässt. Liegt nur ein unerheblicher Mangel vor, steht dem Besteller lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen.

Weitere Ansprüche bestimmen sich nach Abschnitt VII. 2 dieser Bedingungen.

5. Keine Gewähr wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneter Baugrund, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse - sofern sie nicht vom Lieferer zu verantworten sind.
   Für Mängel des vom Besteller angelieferten Materials haftet der Lieferer nur, wenn er bei Anwendung fachmännischer Sorgfalt die Mängel hätte erkennen müssen.
   Bei Fertigung nach Zeichnung des Bestellers haftet der Lieferer nur für die zeichnungsmäßige Ausführung. Werden Sonderwerkzeuge in Auftrag gegeben, so darf die Bestellmenge um 10 %, mindestens jedoch um 2 Stück über- oder unterschritten werden.

6. Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß nach, besteht keine Haftung des Lieferers für die daraus entstehenden Folgen. Gleiches gilt für ohne vorherige Zustimmung des Lieferers vorgenommene Änderungen des Liefergegenstandes.

Rechtsmängel

7. Führt die Benutzung des Liefergegenstandes zur Verletzung von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten im Inland, wird der Lieferer auf seine Kosten dem Besteller grundsätzlich das Recht zum weiteren Gebrauch verschaffen oder den Liefergegenstand in für den Besteller zumutbarer Weise derart modifizieren, dass die Schutzrechtsverletzung nicht mehr besteht.

   Ist dies zu wirtschaftlich angemessenen Bedingungen oder in angemessener Frist nicht möglich, ist der Besteller zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Unter den genannten Voraussetzungen steht auch dem Lieferer ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag zu.

   Darüber hinaus wird der Lieferer den Besteller von unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Ansprüchen der betreffenden Schutzrechtsinhaber freistellen.

8. Die in Abschnitt VI. 7 genannten Verpflichtungen des Lieferers sind vorbehaltlich Abschnitt VII.2 für den Fall der Schutz- oder Urheberrechtsverletzung abschließend.
   Sie bestehen nur, wenn
   - der Besteller den Lieferer unverzüglich von geltend gemachten Schutz-oder Urheberrechtsverletzungen unterrichtet,
   - der Besteller den Lieferer in angemessenem Umfang bei der Abwehr der geltend gemachten Ansprüche unterstützt bzw. dem Lieferer die Durchführung der Modifizierungsmaßnahmen gemäß Abschnitt VI. 7 ermöglicht,
   - dem Lieferer alle Abwehrmaßnahmen einschließlich außergerichtlicher Regelungen vorbehalten bleiben,
   - der Rechtsmangel nicht auf einer Anweisung des Bestellers beruht und
   - die Rechtsverletzung nicht dadurch verursacht wurde, dass der Besteller den Liefergegenstand eigenmächtig geändert oder in einer nicht vertragsgemäßen Weise verwendet hat.

9. Der Besteller übernimmt für die von ihm beizubringenden Unterlagen, wie Zeichnungen, Lehren, Muster oder dgl., die alleinige Verantwortung. Der Besteller hat dafür einzustehen, daß von ihm vorgelegte Ausführungszeichnungen in Schutzrechte Dritter nicht eingreifen. Der Lieferer ist dem Besteller gegenüber nicht zur Prüfung verpflichtet, ob durch die Abgabe von Angeboten aufgrund ihm eingesandter Ausführung irgendwelche Schutzrechte Dritter verletzt werden. Ergibt sich trotzdem aus anspruchsbegründenden Tatsachen eine Haftung des Lieferers, so hat der Besteller ihn schadlos zu halten.

VII. Haftung

1. Wenn der Liefergegenstand durch Verschulden des Lieferers infolge unterlassener oder fehlerhafter Ausführung von vor oder nach Vertragsschluss erfolgten Vorschlägen und Beratungen oder durch die Verletzung anderer vertraglicher Nebenverpflichtungen – insbesondere Anleitung für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes -vom Besteller nicht vertragsgemäß verwendet werden kann, so gelten unter Ausschluss weiterer Ansprüche des Bestellers die Regelungen der Abschnitte VI und VII.2 entsprechend.

2. Für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, haftet der Lieferer -aus welchen Rechtsgründen auch immer -nur
   a. bei Vorsatz,
   b. bei grober Fahrlässigkeit des Inhabers / der Organe oder leitender Angestellter,
   c. bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit,
   d. bei Mängeln, die er arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit er garantiert hat,
   e. bei Mängeln des Liefergegenstandes, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.

Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet der Lieferer auch bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter und bei leichter Fahrlässigkeit, in letzterem Fall begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden.
Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

VIII. Verjährung

Alle Ansprüche des Bestellers – aus welchen Rechtsgründen auch immer – verjähren in 12 Monaten. Für Schadensersatzansprüche nach Abschnitt VII. 2 a - e gelten die gesetzlichen Fristen. Sie gelten auch für Mängel eines Bauwerks oder für Liefergegenstände, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurden und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben.

IX. Softwarenutzung

Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Besteller ein nicht ausschließliches Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentationen zu nutzen. Sie wird zur Verwendung auf dem dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Eine Nutzung der Software auf mehr als einem System ist untersagt.
Der Besteller darf die Software nur im gesetzlich zulässigen Umfang (§§ 69 a ff. UrhG) vervielfältigen, überarbeiten, übersetzen oder von dem Objektcode in den Quellcode umwandeln. Der Besteller verpflichtet sich, Herstellerangaben – insbesondere Copyright-Vermerke – nicht zu entfernen oder ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Lieferers zu verändern.
Alle sonstigen Rechte an der Software und den Dokumentationen einschließlich der Kopien bleiben beim Lieferer bzw. beim Softwarelieferanten. Die Vergabe von Unterlizenzen ist nicht zulässig.

X. Anwendbares Recht, Gerichtsstand

1. Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Lieferer und dem Besteller gilt ausschließlich das für die Rechtsbeziehungen inländischer Parteien untereinander maßgebliche Recht der Bundesrepublik Deutschland.
2. Gerichtsstand ist das für den Sitz des Lieferers zuständige Gericht. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers Klage zu erheben.

XI. Besondere Bedingungen für Bearbeitungsverträge (Fertigstellung, Aufarbeitung, Umarbeitung oder Wiederherstellung von Werkzeugen)

Ergänzend zu oder abweichend von den Lieferbedingungen gilt für Bearbeitungsverträge:
1. Für das Verhalten des an den Bearbeiter eingesandten Materials übernimmt dieser keine Haftung. Sein Anspruch auf Vergütung bleibt unberührt.
2. Wird das Material bei der Bearbeitung durch Verschulden des Bearbeiters unbrauchbar, entfällt sein Vergütungsanspruch. Der Schadensersatzanspruch des Bestellers richtet sich nach Abschnitt VII. 2. der Lieferbedingungen.

Eberhard

WERKZEUGTECHNOLOGIE / TOOL TECHNOLOGY

Gebrüder Eberhard GmbH & Co. KG

Postfach 49 · D-74224 Nordheim
Lerchenstraße 36 · D-74226 Nordheim

Tel: +49 (0) 7133/1000
Fax: +49 (0) 7133/100-400

info@eberhard.de
www.eberhard.de

Die Preise verstehen sich ab einem Mindestauftragswert von EURO 75,- zuzüglich der jeweils gültigen MwSt. The prices are valid from a minimum order value of EUR 75,-.

Urheberrecht / Copyright:
Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck auch auszugsweise verboten. Urheberrechtlich geschützt. Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung, bisherige Unterlagen verlieren ihre Gültigkeit. Subject to technical changes. A reprint is also in the form of extracts forbidden. Copyright reserved. For misprints and errors we assume no liability, existing prices and documentations lose their validity.

Impressum:
Herausgeber / Publisher: Gebrüder Eberhard GmbH & Co. KG, 74224 Nordheim
Druck / print: Metzger-Druck GmbH, Obrigheim 06/19