



Präzisionsteile





INHALTSVERZEICHNIS

Präzisionsteile

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
	Übersicht Schneidstempel	G-3
S110.	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, Rohling	G-4
S111.	Schneidstempel DIN 9861, ohne Abdrückstift, abgesetzt	G-4
S120.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, Rohling	G-5
S121.	Schneidstempel DIN 9861, mit Abdrückstift, abgesetzt	G-5
S410.	Schneidstempel 30° Kopf, ohne Abdrückstift, Rohling	G-6
S41..	Schneidstempel 30° Kopf, ohne Abdrückstift, abgesetzt	G-6
S420.	Schneidstempel 30° Kopf, mit Abdrückstift, Rohling	G-7
S42..	Schneidstempel 30° Kopf, mit Abdrückstift, abgesetzt	G-7
S510.	Schneidstempel mit Posaunen Hals, ohne Abdrückstift, Rohling	G-8
S51..	Schneidstempel mit Posaunen Hals, ohne Abdrückstift, abgesetzt	G-9
S520.	Schneidstempel mit Posaunen Hals, mit Abdrückstift, Rohling	G-10
S52..	Schneidstempel mit Posaunen Hals, mit Abdrückstift, abgesetzt	G-10
S310.	Schneidstempel DIN 9844, Form A	G-11
S311.	Schneidstempel DIN 9844, Form B	G-11
S210.	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, Rohling	G-12
S21..	Schneidstempel ISO 8020, ohne Abdrückstift, abgesetzt	G-12
S220.	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, Rohling	G-13
S22..	Schneidstempel ISO 8020, mit Abdrückstift, abgesetzt	G-13
S93..	Schneidstempel mit Abdrückstift, lang abgesetzt	G-14
S94..	Schneidstempel mit Abdrückstift, kurz abgesetzt	G-15
S231.	Aufnahmeplatte Schneidstempel ISO 8020, ohne Verdrehsicherung	G-16
S232.	Aufnahmeplatte Schneidstempel ISO 8020, mit Verdrehsicherung	G-16
S233.	Druckplatte Schneidstempel ISO 8020	G-17
S216.	Suchstift ISO 8020, Kegelspitze	G-18
S217.	Suchstift ISO 8020, Parabelspitze	G-18
S610.	Schneidstempel schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, Rohling	G-19
S61..	Schneidstempel schwere Ausführung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	G-19
S620.	Schneidstempel schwere Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	G-20
S62..	Schneidstempel schwere Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	G-20
S710.	Schnellwechselstempel leichte Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	G-21
S71..	Schnellwechselstempel leichte Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	G-21
S720.	Schnellwechselschneidstempel leichte Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	G-22
S72..	Schnellwechselschneidstempel leichte Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	G-22
S718.	Schnellwechselschneidstempel leichte Belastung, ohne Abdrückstift, Automobil	G-23
S728.	Schnellwechselschneidstempel leichte Belastung, mit Abdrückstift, Automobil	G-23
S810.	Schnellwechselschneidstempel schwere Belastung, ohne Abdrückstift, Rohling	G-24
S81..	Schnellwechselschneidstempel schwere Belastung, ohne Abdrückstift, abgesetzt	G-24
S820.	Schnellwechselschneidstempel schwere Belastung, mit Abdrückstift, Rohling	G-25
S82..	Schnellwechselschneidstempel schwere Belastung, mit Abdrückstift, abgesetzt	G-25
S818.	Schnellwechselschneidstempel schwere Belastung, ohne Abdrückstift, Automobil	G-26
S828.	Schnellwechselschneidstempel schwere Belastung, mit Abdrückstift, Automobil	G-26
S730.	Aufnahmeplatte Schnellwechselstempel leichte Belastung	G-27
S830.	Aufnahmeplatte Schnellwechselstempel schwere Belastung	G-27



INHALTSVERZEICHNIS

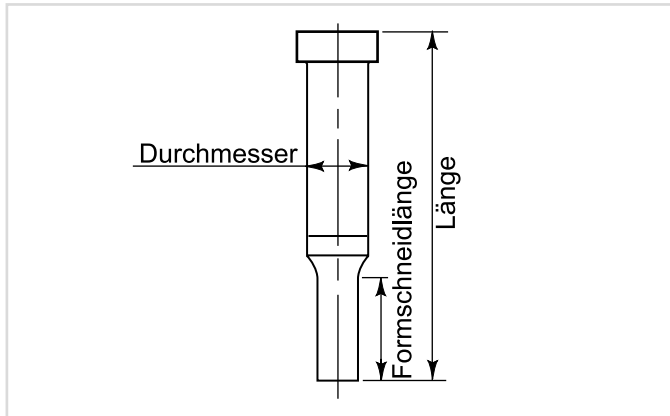
Präzisionsteile

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
	Polyurethan Abstreifer	G-28
	Inhaltsverzeichnis Schneidbuchsen	G-29
	Übersicht Schneidbuchsen	G-31
B21.	Schneidbuchse DIN 9845 Form A	G-32
B22.	Schneidbuchse DIN 9845 Form B	G-33
B41.	Stempelführungsbuchse DIN 9845	G-34
B51.	Stempelführungsbuchse ISO 8978	G-35
B310.	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund, Rohling	G-36
B31..	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund, abgesetzt	G-36
B320.	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund, Rohling	G-37
B32..	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund, abgesetzt	G-37
B710.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch, ohne Bund	G-38
B720.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch, mit Bund	G-38
B61..	Schneidbuchse nach Automobilnorm, ohne Bund, abgesetzt	G-39
B62..	Schneidbuchse nach Automobilnorm, mit Bund, abgesetzt	G-39
	Inhaltsverzeichnis Sonderformen	G-41
	Übersicht Sonderformen	G-41
	Standard Sonderformen	G-42
	Dreiecke und Trapeze	G-42
	Schlüsselloch und Tropfen	G-42
	U-Formen	G-43
	L-Formen	G-43
	Polygone	G-43
	Sammlung	G-43
	Verdrehsicherung	G-44
3311.	Zylinderstift ISO 8734 TOL. M5, ohne Gewinde	G-45
3321.	Zylinderstift ISO 8734 TOL. M5, mit Gewinde	G-45
B11.	Bohrbuchse DIN 179, ohne Bund	G-46
B12.	Bohrbuchse DIN 172, mit Bund	G-47
	Prägestempel mit positiver und negativer Kontur	G-48
	Auswerferstift	G-48
	Inhaltsverzeichnis Auswerfer	G-49
1011.	Auswerferstift DIN ISO 6751 Form AH, gehärtet	G-50
1012.	Auswerferstift DIN ISO 6751 Form A, nitriert	G-52
1021.	Auswerferstift DIN 1530 Form D, gehärtet	G-54
1022.	Auswerferstift DIN 1530 Form D, nitriert	G-56
1031.	Flachauswerferstift DIN ISO 8693 FH, gehärtet	G-57
1032.	Flachauswerferstift DIN ISO 8693 F, nitriert	G-58
1041.	Auswerferhülse DIN ISO 8405, gehärtet	G-59
1042.	Auswerferhülse DIN ISO 8405, nitriert	G-60



ÜBERSICHT SCHNEIDSTEMPEL

Schneidstempel



Sorte

- 1 = DIN 9861
- 2 = ISO 8020
- 3 = DIN 9844
- 4 = 30° Kopf
- 5 = Posaunenhals
- 6 = schwere Ausführung
- 7 = SW-leichte Belastung
- 8 = SW-schwere Belastung

Form

- 0 = Rohling
- 1 = Rund
- 2 = Langloch
- 3 = Quadrat
- 4 = Rechteck
- 5 = Rechteck R 0,5

P

W

S 212. 13 . 90 . 25 . 0890 . 0560 . 0

Schneidstempel

Länge

Formschneidlänge

- 1 = ohne Abdrückstift
- 2 = mit Abdrückstift

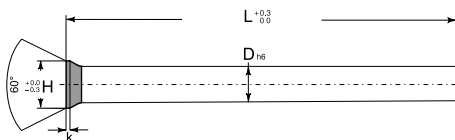
Durchmesser

- Verdrehsicherung
- 0 = 0°
 - 90 = 90°
 - 180 = 180°
 - 270 = 270°

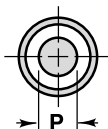
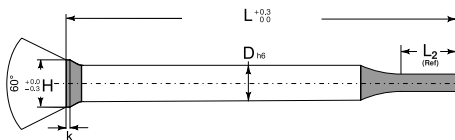
**SCHNEIDSTEMPEL DIN 9861, OHNE ABDRÜCKSTIFT**

Artikel-Nr.: S110. Artikel-Nr.: S111.

S110.



S111.

**Ausführung:**

Der Stempelschaft wird nach dem Warmstauchen und Anlassen des Stempelkopfes im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

Materialanstauchungen unterhalb des Stempelkopfes werden dadurch beseitigt und ein genauer Rundlauf zwischen Stempelschaft und Stempelkopf erreicht. Dadurch ist absolute Austauschbarkeit der Stempel untereinander gegeben.

L*: Lagerlängen:

71, 80, 100 mm.

Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage.

Werkstoff: HSS**Härte:**

Schaft 64 ± 2 HRC

Kopf 52 ± 3 HRC

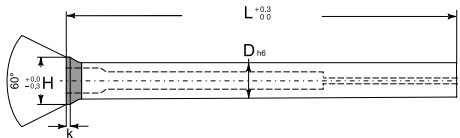
Bestellbeispiele:S110.d₁.L = S110.0350.080S111.d₁.L.L₂.P = S111.0750.080.13.0500

D	D Stufung	H	k	L	L ₂	P
0,50	0,05	0,90	0,2	Lagerlängen: 71, 80, 100 mm. Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage!	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x Kundenwunsch)	< d ₁ (Kundenangabe)
0,55		1,00				
0,60		1,10				
0,65		1,20				
0,7 + 0,75		1,30	0,4			
0,80 + 0,85		1,40				
0,89 + 0,95		1,60				
1,0 + 1,1	0,1	1,80	0,5			
1,2 + 1,3		2,00				
1,4 + 1,5		2,20				
1,6 + 1,7		2,50				
1,8 + 1,9		2,80				
2,00		3,00				
2,1 + 2,2		3,20				
2,3 – 2,5		3,50				
2,6 – 2,9		4,00				
3,0 – 3,4		4,50				
3,5 – 3,9		5,00				
4,0 – 4,4		5,50				
4,5 – 4,9	6,00	1				
5,0 – 5,4	6,50					
5,5 – 5,9	7,00					
6,0 – 6,4	8,00					
6,5 + 7,0	9,00		1,5			
7,5 + 8,0	10,00					
8,5 + 9,0	11,00					
9,5 + 10,0	12,00					
10,5 + 11,0	13,00					
11,5 + 12,0	14,00					
12,5 + 13,0	15,00					
13,5 + 14,0	16,00					
14,5 + 15,0	17,00					
15,5 + 16,0	18,00					
16,5 + 17,0	19,00					
17,5 + 18,0	20,00					
18,5 + 19,0	21,00					
19,5 + 20,0	22,00					

SCHNEIDSTEMPEL DIN 9861, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S120. Artikel-Nr.: S121.

S120.



Ausführung:

Der Stempelschaft wird nach dem Warmstauchen und Anlassen des Stempelkopfes im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

Materialanstauchungen unterhalb des Stempelkopfes werden dadurch beseitigt und ein genauer Rundlauf zwischen Stempelschaft und Stempelkopf erreicht. Dadurch ist absolute Austauschbarkeit der Stempel untereinander gegeben.

L*: Lagerlängen:

71, 80, 100 mm.

Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage.

Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

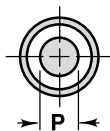
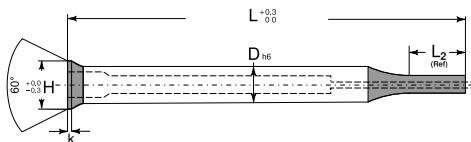
Kopf 52 ± 3 HRC

Bestellbeispiele:

S120.d₁.L = S120.0800.0871

S120.d₁.L.L₂.P = S120.0800.071.10.0350

S121.



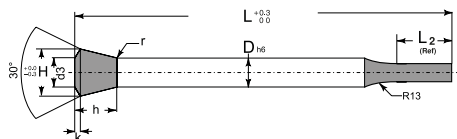
D	H	k	L	L ₂	P	G* max.
5,00	6,50	0,5	Lagerlängen: 71, 80, 100 mm. Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage!	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x Kundenwunsch)	1,6 - 4,9	4,9
6,00	8,00	0,5			2,5 - 5,9	5,9
8,00	10,00	1,0			2,5 - 7,9	7,9
10,00	12,00	1,0			4,0 - 9,9	9,9
12,00	14,00	1,0			5,0 - 11,9	11,9
13,00	15,00	1,0			5,0 - 12,9	12,9
14,00	16,00	1,5			5,0 - 13,9	13,9
16,00	18,00	1,5			8,0 - 15,9	15,9
18,00	20,00	1,5			8,0 - 17,9	17,9
20,00	22,00	1,5			12,0 - 19,9	19,9

*G = P

**SCHNEIDSTEMPEL MIT 30° KOPF, OHNE ABDRÜCKSTIFT**

Artikel-Nr.: S410. Artikel-Nr.: S41..

S410.

**Ausführung:**

Der Stempelschaft wird nach dem Warmstauchen und Anlassen des Stempelkopfes im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

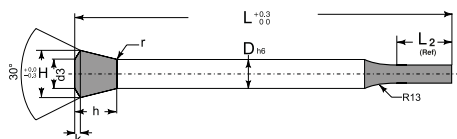
Materialanstauchungen unterhalb des Stempelkopfes werden dadurch beseitigt und ein genauer Rundlauf zwischen Stempelschaft und Stempelkopf erreicht. Dadurch ist absolute Austauschbarkeit der Stempel untereinander gegeben.

L *: Lagerlängen:

71, 80, 90, 100, 120 mm.

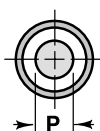
Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage.

S41...

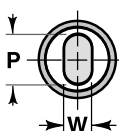
**Werkstoff:** HSS**Härte:**

Schaft 58 + 2 HRC

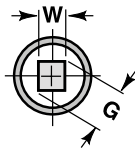
Kopf ≤ 52 HRC

Bestellbeispiele:S410.d₁.L = S410.9.100S41..d₁.L.L₁.P.W = S412.9.100.10.0400.0780**Form (Toleranz ±0,01)**

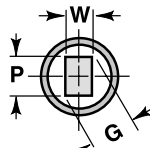
1



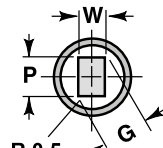
2



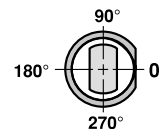
3



4



5

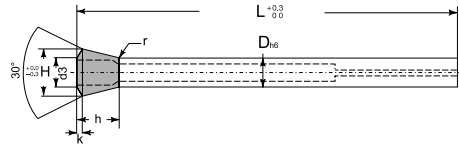
Verdrehsicherung

Kopf						Absatz			
Ø	D _{h6}	H _{-0,3}	d ₃ _{-0,3}	h	k	r	L	L ₂	P min. / W/G max.
5	5	8,55	5	7	1	1	71, 80, 90, 100, 120 (x = Kundenwunsch)	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x Kundenwunsch)	1 / 4,9
6	6	9,75	6	8	1,5	1,5			1,6 / 5,9
7	7	11,8	7	10	1,5	1,5			1,8 / 6,9
8	8	12,8	8	10	1,5	1,5			2 / 7,9
8,5	8,5	13,9	8,5	11	1,5	1,5			2,2 / 8,4
9	9	14,4	9	11	1,5	1,5			2,6 / 8,9
9,5	9,5	14,8	9,4	11	1,5	1,5			3 / 9,5
10	10	15,9	10	12	1,5	1,5			3,5 / 9,9
11	11	17,5	11	13	1,5	1,5			3,8 / 10,9
12	12	18,7	12	14	1,5	1,5			4,2 / 11,9
13	13	20,2	13	15	1,5	1,5			4,5 / 12,9
14	14	21,8	14	16	2	2			4,8 / 13,9
15	15	23,3	15	17	2	2			5,2 / 14,9
16	16	24,6	16	18	2	2			6 / 15,9
17	17	26,1	17	19	2	2			6,8 / 16,9
18	18	27,6	18	20	2	2			7,2 / 17,9
20	20	30,7	20	22	2	2			8 / 19,9

SCHNEIDSTEMPEL MIT 30° KOPF, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S420. Artikel-Nr.: S42..

S420.



Ausführung:

Der Stempelschaft wird nach dem Warmstauchen und Anlassen des Stempelkopfes im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

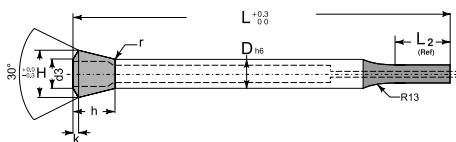
Materialanstauchungen unterhalb des Stempelkopfes werden dadurch beseitigt und ein genauer Rundlauf zwischen Stempelschaft und Stempelkopf erreicht. Dadurch ist absolute Austauschbarkeit der Stempel untereinander gegeben.

L *: Lagerlängen:

71, 80, 90, 100, 120 mm.

Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage.

S42...



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 58 + 2 HRC

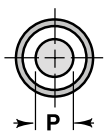
Kopf ≤ 52 HRC

Bestellbeispiele:

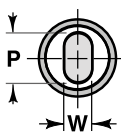
S420.d₁.L = S420.9.100

S42..d₁.L.L₂.P.W = S420.9.100.10.0350.0480

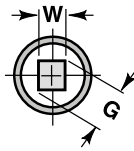
Form (Toleranz ±0,01)



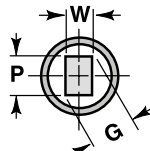
1



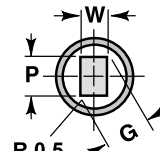
2



3

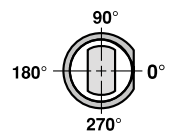


4



5

Verdrehsicherung



Ø	Kopf					L	L ₂	Absatz	
D _{h6}	H _{-0,3}	d3	h	k	r			P	W max.
6	9,75	6	8	1,5	1,5	71, 80, 90, 100, 120 (x = Kundenwunsch)	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30	2,5 - 5,9	5,9
7	11,8	7	10	1,5	1,5			2,5 - 6,9	6,9
8	12,8	8	10	1,5	1,5			2,5 - 7,9	7,9
9	14,4	9	11	1,5	1,5			2,5 - 8,9	8,9
10	15,9	10	12	1,5	1,5			4 - 9,9	9,9
11	17,5	11	13	1,5	1,5			4 - 10,9	10,9
12	18,7	12	14	1,5	1,5			4 - 11,9	11,9
13	20,2	13	15	1,5	1,5			5 - 12,9	12,9
14	21,8	14	16	2	2			5 - 13,9	13,9
15	23,3	15	17	2	2			5 - 14,9	14,9
16	24,6	16	18	2	2			8 - 15,9	15,9
17	26,1	17	19	2	2			8 - 16,9	16,9
18	27,6	18	20	2	2			8 - 17,9	17,9
20	30,7	20	22	2	2			12 - 19,9	19,9

**SCHNEIDSTEMPEL MIT POSAUNENHALS, OHNE ABDRÜCKSTIFT**

Artikel-Nr.: S510.

S510

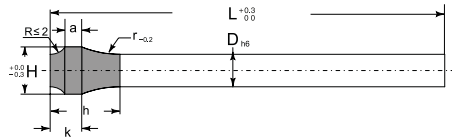
Werkstoff: HSS**Härte:**

Schaft 62-66 HRC

Kopf 45-55 HRC

Ausführung: Stempelschaft feinstgeschliffen. Stempelkopf warmgestaucht und angelassen.**Bestellbeispiel:**

S510.D.L = S510.0410.080



Ø	Kopf						L
D	H	h	k	a	r		
2	3	4,8	3	1	3,5		71, 80, 100 (x = Kundenwunsch)
2,1	3,2	5,28	3	1	5		
2,2	3,2	5,18	3	1	5		
2,3	3,5	5,37	3	1	5		
2,4	3,5	5,28	3	1	5		
2,5	3,5	5,18	3	1	5		
2,6	4	5,93	3	1	6,5		
2,7	4	5,83	3	1	6,5		
2,8	4	5,73	3	1	6,5		
2,9	4	5,62	3	1	6,5		
3	4,5	6,03	3	1	6,5		
3,1	4,5	5,93	3	1	6,5		
3,2	4,5	5,89	3	1	6,5		
3,3	4,5	5,73	3	1	6,5		
3,4	4,5	5,63	3	1	6,5		
3,5	5	6,38	3	1	8		
3,6	5	6,27	3	1	8		
3,7	5	6,16	3	1	8		
3,8	5	6,04	3	1	8		
3,9	5	5,92	3	1	8		
4	5,5	7,38	4	1,5	8		
4,1	5,5	7,27	4	1,5	8		
4,2	5,5	7,16	4	1,5	8		
4,3	5,5	7,04	4	1,5	8		
4,4	5,5	6,92	4	1,5	8		
4,5	6	7,38	4	1,5	8		
4,6	6	7,27	4	1,5	8		
4,7	6	7,16	4	1,5	8		
4,8	6	7,04	4	1,5	8		
4,9	6	6,93	4	1,5	8		
5	7	8,36	4	1,5	10		
5,1	7	8,25	4	1,5	10		
5,2	7	8,15	4	1,5	10		
5,3	7	8,03	4	1,5	10		
5,4	7	7,93	4	1,5	10		
5,5	8	8,84	4	1,5	10		

Ø	Kopf						L
D	H	h	k	a	r		
5,6	8	8,75	4	1,5	10		71, 80, 100 (x = Kundenwunsch)
5,7	8	8,66	4	1,5	10		
5,8	8	8,56	4	1,5	10		
5,9	8	8,46	4	1,5	10		
6	9	9,27	4	1,5	10		
6,1	9	9,19	4	1,5	10		
6,2	9	9,1	4	1,5	10		
6,3	9	9,02	4	1,5	10		
6,4	9	8,93	4	1,5	10		
6,5	10	10,24	4	1,5	12		
7	10	9,81	4	1,5	12		
7,5	11	10,24	4	1,5	12		
8	11	9,81	4	1,5	12		
8,5	13	11,9	4	1,5	15		
9	13	11,48	4	1,5	15		
9,5	14	11,9	4	1,5	15		
10	14	11,48	4	1,5	15		
10,5	15	11,9	4	1,5	15		
11	15	11,48	4	1,5	15		
11,5	16	11,9	4	1,5	15		
12	16	11,48	4	1,5	15		
12,5	17	11,9	4	1,5	15		
13	17	11,48	4	1,5	15		
13,5	18	11,9	4	1,5	15		
14	18	11,48	4	1,5	15		
14,5	19	11,9	4	1,5	15		
15	19	11,48	4	1,5	15		
15,5	20	11,9	4	1,5	15		
16	20	11,48	4	1,5	15		
16,5	21	11,9	4	1,5	15		
17	21	11,48	4	1,5	15		
17,5	22	11,9	4	1,5	15		
18	22	11,48	4	1,5	15		
18,5	23	11,9	4	1,5	15		
19	23	11,48	4	1,5	15		
19,5	25	12,66	4	1,5	15		
20	25	12,29	4	1,5	15		

SCHNEIDSTEMPEL MIT POSAUNENHALS, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S51..

S51...

Werkstoff: HSS

Härte:

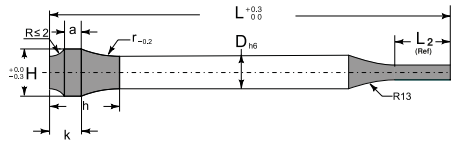
Schaft 62-66 HRC

Kopf 45-55 HRC

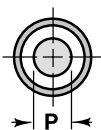
Ausführung: Stempelschaft feinstgeschliffen. Stempelkopf warmgestaucht und angelassen.

Bestellbeispiel:

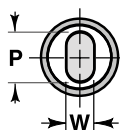
S51..D.L.L₂.P.W = S512.8.71.10.0400.0600



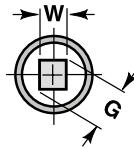
Form (Toleranz ±0,01)



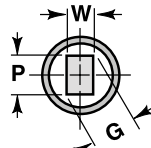
1



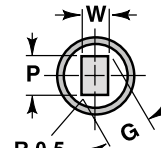
2



3

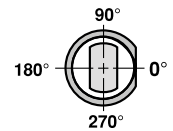


4



5

Verdrehsicherung



Ø	Kopf					Absatz				
D	H	h	k	a	r	L	L ₂	P	Min W	Max P/G
5	7	8,25	4	1,5	10	71, 80, 90, 100 (x = Kundenwunsch)	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x = Kundenwunsch)	P = Kundenangabe	1,6	5
6	9	9,19	4	1,5	10				1,6	6
8	11	9,72	4	1,5	12				2,5	8
10	14	11,4	4	1,5	15				3,2	10
13	17	11,4	4	1,5	15				4,5	13
16	20	11,4	4	1,5	15				6	16
20	25	12,22	4	1,5	15				8	20



SCHNEIDSTEMPEL MIT POSAUNENHALS, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S520. Artikel-Nr.: S52..

S520.

Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 62-66 HRC

Kopf 45-55 HRC

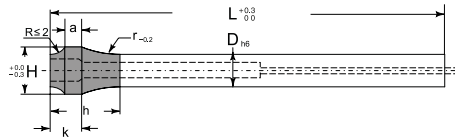
Ausführung:

Stempelschaft feinstgeschliffen. Stempelkopf warmgestaucht und angelassen.

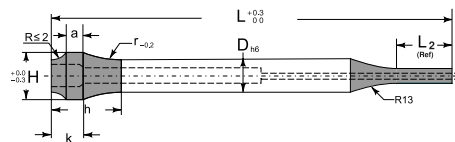
Bestellbeispiele:

S520.D.L = S520.10.90

S52..d₁.L.L₂.P.W = S520.10.90.10.0560.0650



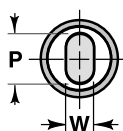
S52...



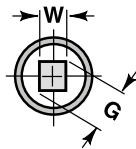
Form (Toleranz ±0,01)



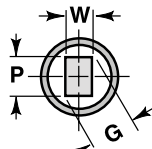
1



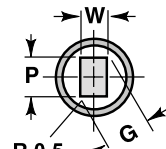
2



3

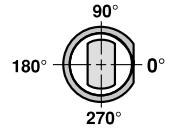


4



5

Verdrehsicherung

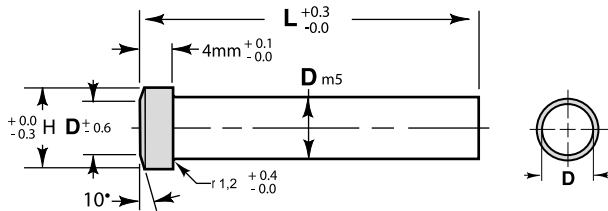


Ø	Kopf									
									Form	
D	H	h	k	a	r	L	L ₂	P	Min W	Max P/G
5	7	8,25	4	1,5	10	71, 80, 90, 100 (x = Kundenwunsch)	8, 10, 13, 16, 19, 20, 25, 30 (x = Kundenwunsch)	1,6 - 4,9	1,6	4,9
6	9	9,19	4	1,5	10			2,4 - 5,9	1,6	5,9
8	11	9,72	4	1,5	12			3,2 - 7,9	2,5	7,9
10	14	11,4	4	1,5	15			4,5 - 9,9	3,2	9,9
13	17	11,4	4	1,5	15			6 - 12,9	4,5	12,9
16	20	11,4	4	1,5	15			8 - 15,9	6	15,9
20	25	12,22	4	1,5	15			10 - 19,9	8	19,9

SCHNEIDSTEMPEL DIN 9844, FORM A

Artikel-Nr.: S310. Artikel-Nr.: S311.

S310.



Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht. Auflagefläche und Schaft im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

L*: Lagerlängen: 71, 90, 112 mm.

Andere Längen und Durchmesser auf Anfrage

Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

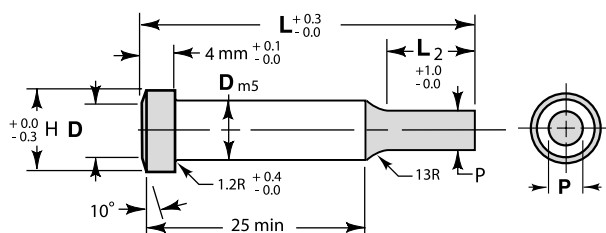
Kopf 52 ± 3 HRC

Bestellbeispiel: S310.D.L = S310.0590.71

D	Stufung D	H	r	L
2 - 2,2	0,1	3,6	0,2	71, 90 u. 112 (x = Kundenwunsch)
2,3 - 2,5	0,1	4	0,2	
2,6 - 2,8	0,1	4,5	0,3	
2,9 - 3,2	0,1	5	0,3	
3,3 - 3,5	0,1	6	0,3	
3,6 - 4	0,1	7	0,3	
4,1 - 4,5	0,1	8	0,5	
4,6 - 5	0,1	8,5	0,5	
5,1 - 5,4	0,1	9	0,5	
5,5 - 5,9	0,1	9,5	0,5	
6 - 6,4	0,1	10	0,5	
6,5 - 7	0,5	10,8	0,7	
7,5 - 8	0,5	12	0,7	
8,5 - 9	0,5	13	0,7	
9,5 - 10	0,5	14,5	0,7	
10,5 - 11	0,5	16	1	
11,5 - 12,5	0,5	18	1	
13 - 14,5	0,5	20	1	
15 - 16	0,5	22	1	

SCHNEIDSTEMPEL DIN 9844, FORM B

S311.



Bestellbeispiel:

S311.D.L.L₂.P = S311.5.112.7.0450

D	H	r	L	L ₂	P
2	3,6	0,2	71, 90 u. 112 (x = Kundenwunsch)	7	0,1 - 1,9
2,5	4	0,2		7	1,95 - 2,4
3,2	5	0,3		7	2,5 - 3,1
4	7	0,3		7	3,2 - 3,9
5	8,5	0,3		7	4 - 4,9
6,3	10	0,3		16	5 - 6,2
8	12	0,5		16	6,3 - 7,9
10	14,5	0,5		16	8 - 9,9
12,5	18	0,5		16	10 - 12,4
16	22	0,5		16	12,5 - 15,9

**SCHNEIDSTEMPEL ISO 8020, OHNE ABDRÜCKSTIFT**

Artikel-Nr.: S210. Artikel-Nr.: S21..

S210.

Werkstoff: HSS**Härte:**

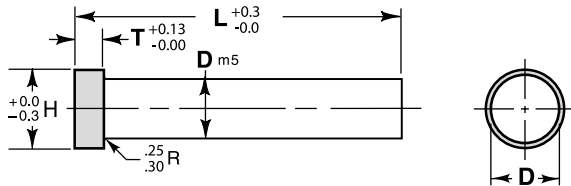
Schaft 64 ± 2 HRC

Kopf 52 ± 5 HRC

Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche, Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

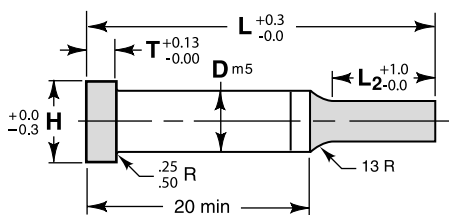
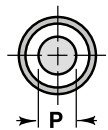
Sonderanfertigung auf Anfrage.



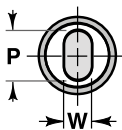
S21...

Bestellbeispiele:

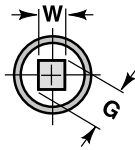
S210.D.L = S210.8.90

S21..D.L.L₂.P.W = S212.8.90.13.0380.0600**Form (Toleranz ±0,01)**

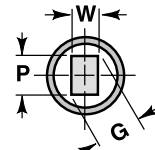
1



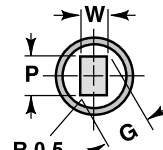
2



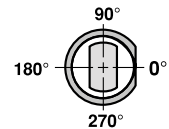
3



4



5

Verdrehsicherung

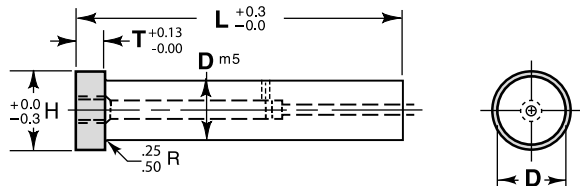
Ø	Kopf		L ₂ *		L											Absatz		
	D	H	Std.	Alt.	50	56	60	63	70	71	80	90	100	110	120	Rund P	Form MinW	Max P/G
4	7	5	8	13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,6 - 3,99	1,6	4
5	8	5	13	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,6 - 4,99	1,6	5
6	9	5	13	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2,4 - 5,99	1,6	6
8	11	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3,2 - 7,99	2,5	8
10	13	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4,5 - 9,99	3,2	10
13	16	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6 - 12,99	4,5	13
16	19	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8 - 15,99	6	16
20	23	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 - 19,99	8	20
25	28	5	19	25	▲	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12 - 24,99	9	25
32	35	5	25	30		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	16 - 31,99	10	32
40	43	5	25	30				•	•	•	•	•	•			20 - 39,99	10	40
45	48	5	25	30				•	•	•	•	•	•			25 - 44,99	10	45
50	53	5	25	30				•	•	•	•	•	•			30 - 49,99	10	50
56	59	5	25	30				•	•	•	•	•	•			35 - 55,99	11	56
63	66	5	25	30				•	•	•	•	•	•			40 - 62,99	12	63

▲ L₂ nur in Standard Abmessung * andere Abmessungen auf Anfrage

SCHNEIDSTEMPEL ISO 8020, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S220. Artikel-Nr.: S22..

S220.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

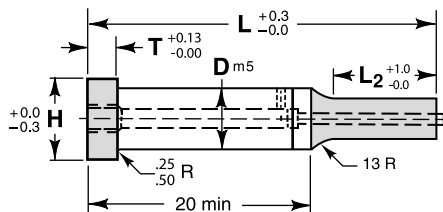
Kopf 52 ± 5 HRC

Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche, Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

S22...

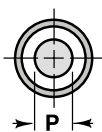


Bestellbeispiele:

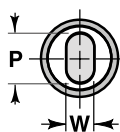
S220.D.L = S220.13.71

S22..D.L.L₂.P.W = S220.13.71.10.0980.0890

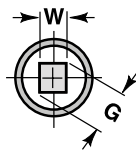
Form (Toleranz ±0,01)



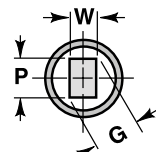
1



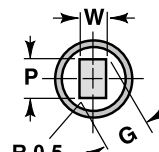
2



3

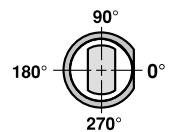


4



5

Verdrehsicherung



	Kopf			L ₂ *		L										Absatz		
																Rund	Form	
D	H	T	Std.	Alt.	50	56	60	63	70	71	80	90	100	110	120	P	MinW	Max P/G
5	8	5	13	19	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1,6 - 4,99	1,6	5
6	9	5	13	19	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2,4 - 5,99	2,4	6
8	11	5	19	25	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3,2 - 7,99	3,2	8
10	13	5	19	25	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4,5 - 9,99	4,5	10
13	16	5	19	25	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6 - 12,99	6	13
16	19	5	19	25	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8 - 15,99	7,2	16
20	23	5	19	25	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10 - 19,99	8	20
25	28	5	19	25	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12 - 24,99	9	25
32	35	5	25	30		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16 - 31,99	10	32
40	43	5	25	30			▲	●	●	●	●	●	●			20 - 39,99	10	40
45	48	5	25	30			▲	●	●	●	●	●	●			25 - 44,99	10	45
50	53	5	25	30			▲	●	●	●	●	●	●			30 - 49,99	10	50
56	59	5	25	30			▲	●	●	●	●	●	●			35 - 55,99	11	56
63	66	5	25	30			▲	●	●	●	●	●	●			40 - 62,99	12	63

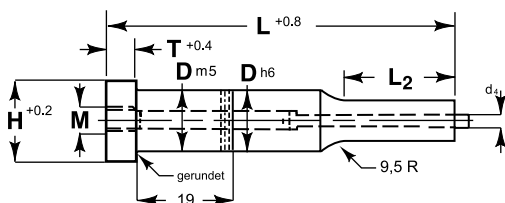
▲ L₂ nur in Standard Abmessung * andere Abmessungen auf Anfrage



SCHNEIDSTEMPEL MIT ABDRÜCKSTIFT, LANG ABGESETZT

Artikel-Nr.: S93

S93...



Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche und Schaft im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

Die Verdrehsicherungsfläche wird, wenn nichts anderes angegeben, parallel zur längsten Profildseite ausgeführt.

Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64±2 HRC

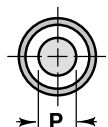
Kopf 52±3 HRC

Bestellbeispiel:

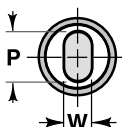
Form 2, D=8, L=80, L2=28, P=4,5, W=5,6

S932.8.80.28.0450.0560

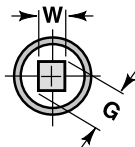
Form (Toleranz ±0,01)



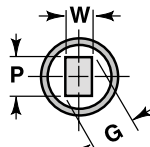
1



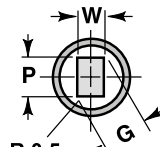
2



3

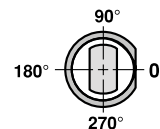


4



5

Verdrehsicherung

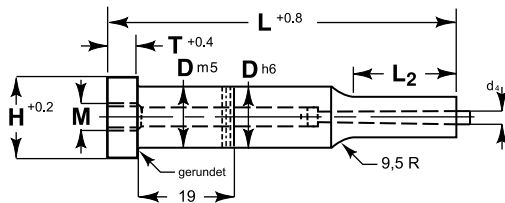


Ø	Kopf			d ₄	L ₂	M	L				Absatz		
	D	H	T				60	71	80	90	Rund	Form	
											P	MinW	Max P/G
	5	8	5	0,9	17,5	M3	•	•			1,6 - 4,9	1,6	4
	6	9	5	0,9	25	M3	•	•	•	•	2,3 - 5,9	2,3	5
	8	11	5	1,3	28	M4	•	•	•	•	3,2 - 7,9	3,2	7
	10	13	5	1,6	28	M4	•	•	•	•	4,8 - 9,9	4,8	9
	13	16	5	1,6	28	M5	•	•	•	•	4,8 - 12,9	4,5	12
	16	19	6,4	2,1	28	M5	•	•	•	•	4,5 - 15,9	4,5	15
	20	24	6,4	2,6	28	M6	•	•	•	•	5,5 - 19,9	4,5	19
	25	29	6,4	2,6	28	M6	•	•	•	•	6,5 - 24,9	6,5	24,9

SCHNEIDSTEMPEL MIT ABDRÜCKSTIFT, KURZ ABGESETZT

Artikel-Nr.: S94

S94...



Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche und Schaft im Einstechverfahren feinstgeschliffen.

Die Verdrehsicherungsfläche wird, wenn nichts anderes angegeben, parallel zur längsten Profilseite ausgeführt.

Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64±2 HRC

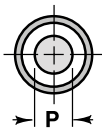
Kopf 52±3 HRC

Bestellbeispiel:

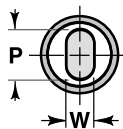
Form 2, D=8, L=80, L2=13, P=4,5, W=5,6

S942.8.80.13.0450.0560

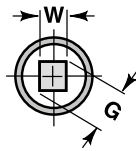
Form (Toleranz ±0,01)



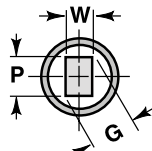
1



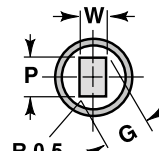
2



3

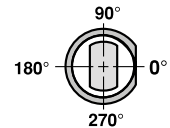


4



5

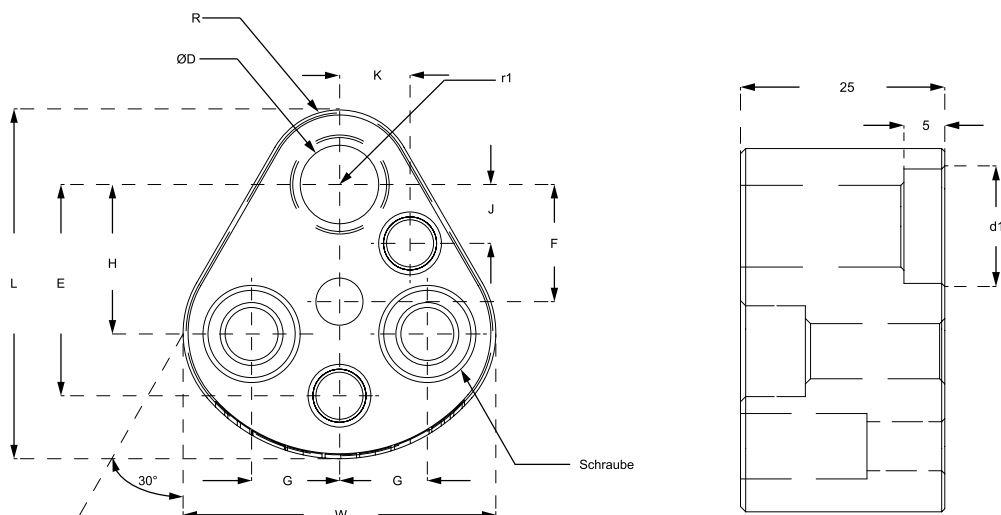
Verdrehsicherung



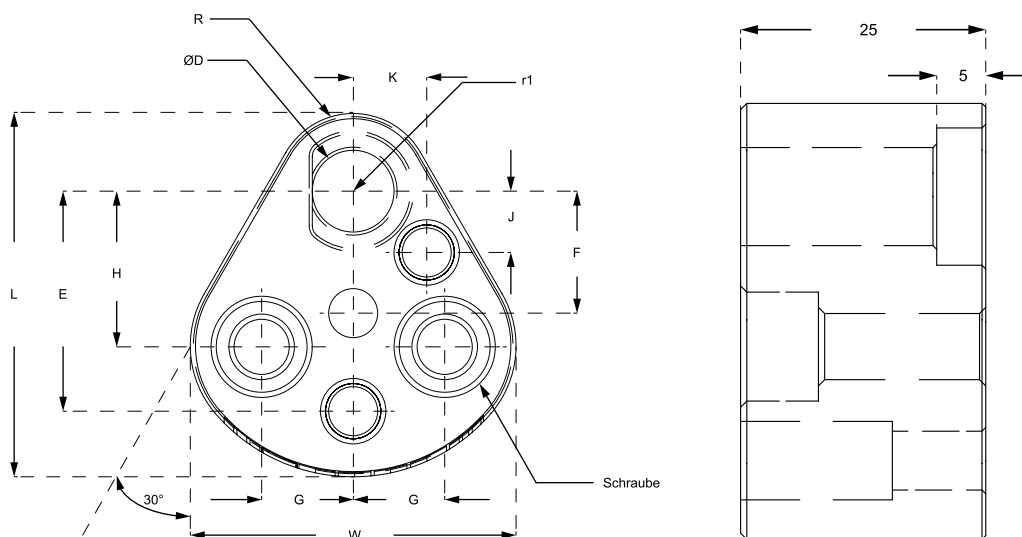
Ø	Kopf			d ₄	L ₂	M	L				Absatz		
	D	H	T								Rund	Form	
											P	MinW	Max P/G
5	8	5	0,9	7	M3	•	•				1,6 - 4,9	1,6	4
6	9	5	0,9	7	M3	•	•	•	•		2,3 - 5,9	2,3	5
8	11	5	1,3	13	M4	•	•	•	•		3,2 - 7,9	3,2	7
10	13	5	1,6	13	M4	•	•	•	•		4,8 - 9,9	4,8	9
13	16	5	1,6	13	M5	•	•	•	•		4,8 - 12,9	4,5	12
16	19	6,4	2,1	13	M5	•	•	•	•		4,5 - 15,9	4,5	15
20	24	6,4	2,6	13	M6	•	•	•	•		5,5 - 19,9	4,5	19
25	29	6,4	2,6	13	M6	•	•	•	•		6,5 - 24,9	6,5	24,9

**AUFNAHMEPLATTE FÜR SCHNEIDSTEMPEL ISO 8020**

Artikel-Nr.: S231. Artikel-Nr.: S232.

S231. ohne Verdrehsicherung

Artikel-Nr.	D	r1	L	W	R	H	J	K	G	E	F	Schraube
S231.010	10	14	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	11,12	26,924	16	M8
S231.013	13	17	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	14,27	29,972	16	M8
S231.016	16	20	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	15,87	31,75	16	M8
S231.020	20	24	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	17,47	33,528	20,5	M10
S231.025	25	29	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	25	M12
S231.032	32	36	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	27,5	M12

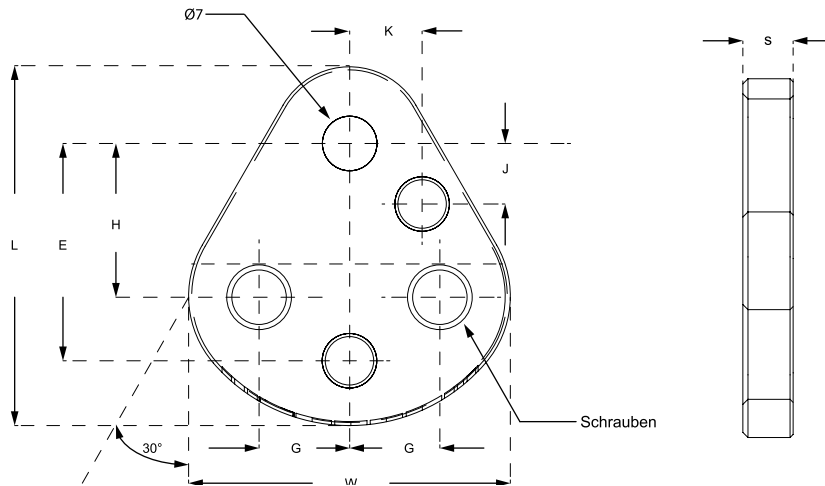
S232. mit Verdrehsicherung

Artikel-Nr.	D	r1	L	W	R	H	J	K	G	E	F	Schraube
S232.010	10	7	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	11,12	26,924	16	M8
S232.013	13	8,5	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	14,27	29,972	16	M8
S232.016	16	10	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	15,87	31,75	16	M8
S232.020	20	12	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	17,47	33,528	20,5	M10
S232.025	25	14,5	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	25	M12
S232.032	32	18	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	27,5	M12

DRUCKPLATTE FÜR SCHNEIDSTEMPEL ISO 8020

Artikel-Nr.: S233.

S233.



Artikel-Nr.	D	s	L	W	R	H	J	K	G	E	F	Schraube
S233.010	10	1,8 4,8 6	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	11,12	26,924	16	M8
S233.013	13	1,8 4,8 6	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	14,27	29,972	16	M8
S233.016	16	1,8 4,8 6	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	15,87	31,75	16	M8
S233.020	20	1,8 4,8 6	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	17,47	33,528	20,5	M10
S233.025	25	1,8 4,8 6	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	25	M12
S233.032	32	1,8 4,8 6	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	19,84	40,64	27,5	M12

Bestellbeispiel:

D=10, s=4,8

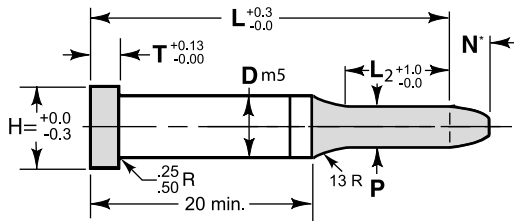
S233.010.48



SUCHSTIFT MIT KEGELSPITZE

Artikel-Nr.: S216. Artikel-Nr.: S217.

S216.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

Kopf 52 ± 5 HRC

Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche, Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

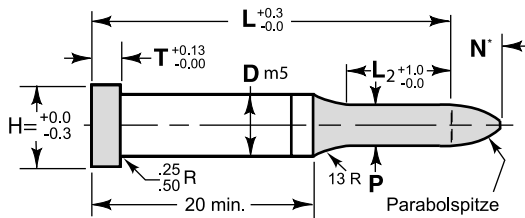
Bestellbeispiel:

S216.D.L.L₂.P = S216.10.82.21.0680

*Sonderabmessungen nach Kundenwunsch möglich

SUCHSTIFT MIT PARABOLSPITZE

S217.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

Kopf 52 ± 5 HRC

Ausführung:

Stempelkopf warmgestaucht, Auflagefläche, Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.

Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

S217.D.L.L₂.P = S217.10.82.21.0680

Ø	Kopf		L ₂		L								N*	
D	H	T	Std.	Alt.	65	72	73	82	92	102	112	127	Dim.	P
8	11	5	21	27	●	●	●	●	●	●	●		7	2,45 - 8
10	13	5	21	27	●	●	●	●	●	●	●	●	8	4,85 - 10
13	16	5	21	27	●	●	●	●	●	●	●	●	10	6,30 - 13
16	19	5	21	27	●	●	●	●	●	●	●	●	15	9,95 - 16
20	23	5	21	27	●	●	●	●	●	●	●	●	20	13,60 - 20
25	28	5	21	27	●	●	●	●	●	●	●		25	17,25 - 25
32	35	5	21	32	●	●	●	●	●	●	●		30	20,85 - 32

*Sonderabmessungen nach Kundenwunsch möglich

SCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE AUSFÜHRUNG, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S610. Artikel-Nr.: S61..

S610.

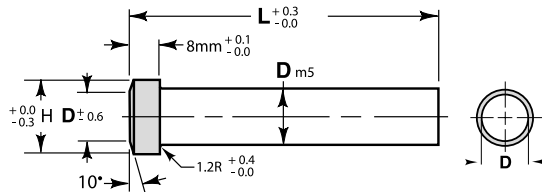
Werkstoff:

CP11 - 411

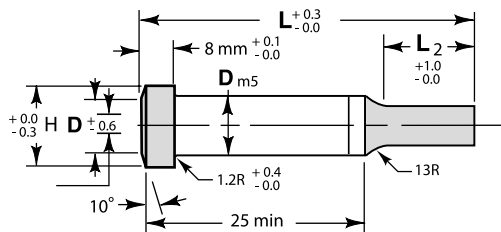
Bestellbeispiele:

S610.D.L = S610.10.90

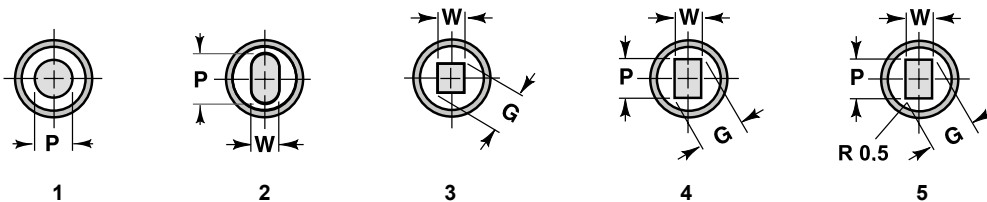
S61..D.L.L₂.P.W = S612.10.90.19.0680.0400



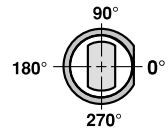
S61...



Form (Toleranz ±0,01)



Verdrehsicherung



Ø	L ₂			L						Absatz		
	Std.	Alt.	Alt.	50	63	71	80	90	100	Rund P	Form Min. W	Max. P/G
D												
8	13	10		•	•	•	•	•	•	2,1 - 5,97	2,1	5,97
10	19	10		•	•	•	•	•	•	2,1 - 9,97	2,1	9,97
13	19	13	25	•	•	•	•	•	•	5 - 12,97	4,5	12,97
16	19	13	25	•	•	•	•	•	•	8 - 15,97	6	15,97
20	19	13	25	•	•	•	•	•	•	13 - 19,97	8	19,97
25	19	13	25	•	•	•	•	•	•	16 - 24,97	10	24,97



SCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE AUSFÜHRUNG, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S620. Artikel-Nr.: S62..

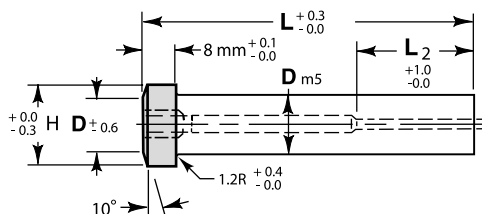
S620.

Werkstoff: CP11 - 411

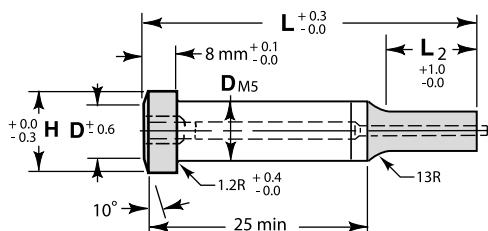
Bestellbeispiele:

S620.D.L = S620.10.90

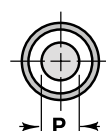
S62..D.L.L₂.P.W = S622.10.90.13.0800.0600



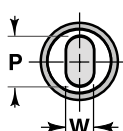
S62...



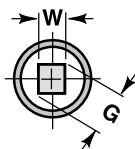
Form (Toleranz ±0,01)



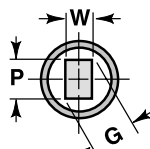
1



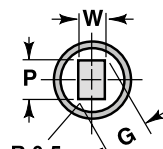
2



3

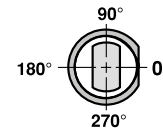


4



5

Verdrehsicherung

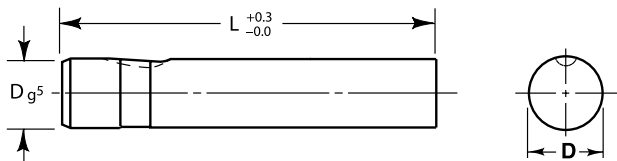


D	H	L ₂		L						Absatz		
		Std.	Alt.	50	60	63	80	90	100	Rund P	Form Min. W	Max. P/G
8	13	13	19	•	•	•	•	•	•	4 - 7,99	4	8
10	15	13	19	•	•	•	•	•	•	5 - 9,99	5	10
13	18	13	19	•	•	•	•	•	•	6 - 12,99	6	13
16	21	19	25	•	•	•	•	•	•	10 - 15,99	6	16
20	25	19	25	•	•	•	•	•	•	13 - 19,99	6	20
25	30	19	25	•	•	•	•	•	•	18 - 24,99	6	25

SCHNELLWECHSELSTEMPEL, LEICHTE BELASTUNG, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S710. Artikel-Nr.: S71...

S710.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

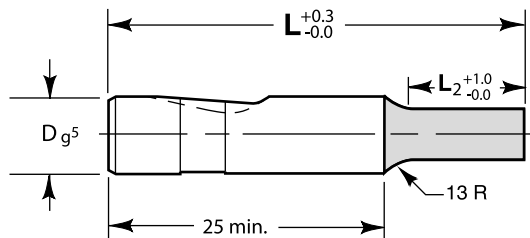
Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage

Bestellbeispiele:

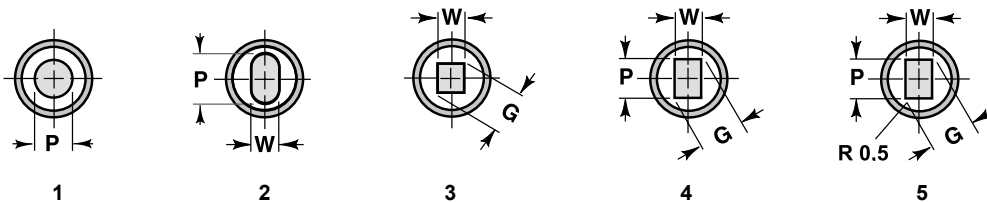
S710.D.L = S710.16.100

S71..D.L.L₂.P.W = S712.16.100.19.1300.1000

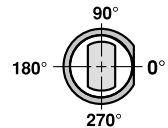
S71...



Form (Toleranz ±0,01)



Verdrehsicherung



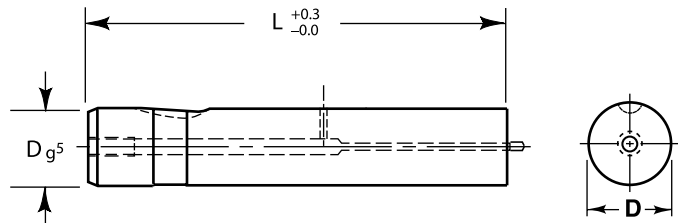
Ø	L ₂			L					Absatz		
	Std.	Alt.	Alt.	63	71	80	90	100	Rund P	Form	
D										Min. W	Max. P/G
6	13	10		•	•	•	•	•	2,1 - 5,97	2,1	5,97
10	19	10		•	•	•	•	•	2,1 - 9,97	2,1	9,97
13	19	13	25	•	•	•	•	•	5 - 12,97	4,5	12,97
16	19	13	25	•	•	•	•	•	8 - 15,97	6	15,97
20	19	13	25	•	•	•	•	•	13 - 19,97	8	19,97
25	19	13	25	•	•	•	•	•	16 - 24,97	10	24,97
32	19	13	25		•	•	•	•	24 - 31,97	12,5	31,97
38	25	19	30			•	•	•	30 - 37,97	14	37,97



SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, MIT ABDRÜCKSTIFT, LEICHTE BELASTUNG

Artikel-Nr.: S720. Artikel-Nr.: S72...

S720.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

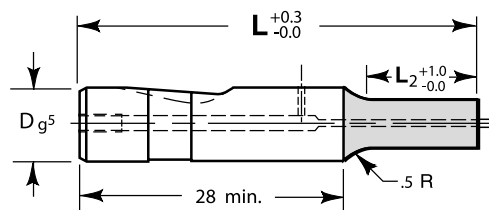
Ausführung: Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiele:

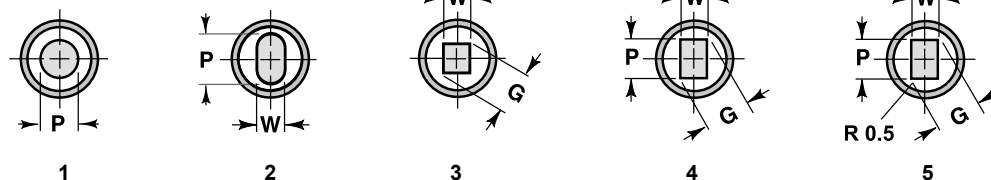
S720.D.L = S720.16.90

S72..D.L.L₂.P.W = S722.16.90.19.1400.0800

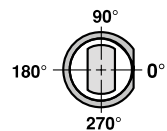
S72...



Form (Toleranz ±0,01)



Kugelarretierung

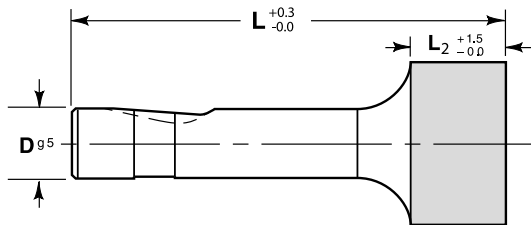


Ø	L ₂			L					Absatz		
	Std.	Alt.	Alt.	63	71	80	90	100	Rund P	Form Min. W Max. P/G	
D											
6	13	10		•	•	•	•	•	2,1 - 5,97	2,1	5,97
10	19	10		•	•	•	•	•	2,1 - 9,97	2,1	9,97
13	19	13	25	•	•	•	•	•	5 - 12,97	4,5	12,97
16	19	13	25	•	•	•	•	•	8 - 15,97	6	15,97
20	19	13	25	•	•	•	•	•	13 - 19,97	8	19,97
25	19	13	25	•	•	•	•	•	16 - 24,97	10	24,97
32	19	13	25		•	•	•	•	24 - 31,97	12,5	31,97
38	25	19	30			•	•	•	30 - 37,97	14	37,97

SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, LEICHTE BELASTUNG, AUTOMOBIL

Artikel-Nr.: S718. Artikel-Nr.: S728.

S718.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

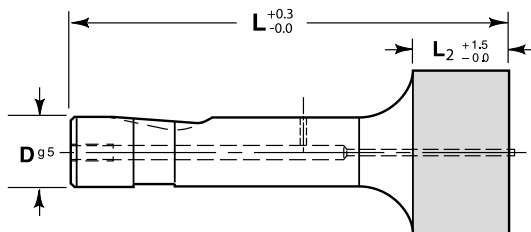
Ausführung:

Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

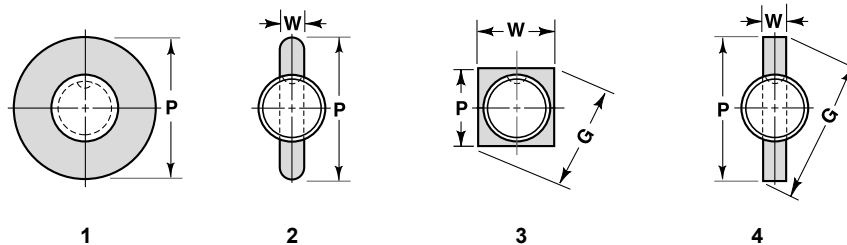
Bestellbeispiel:

S7...8.Form.D.L₂.P.W = S7...8.2.20.100.25.2800.1200

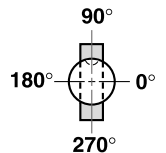
S728.



Form (Toleranz ±0,01)



Kugelarretierung



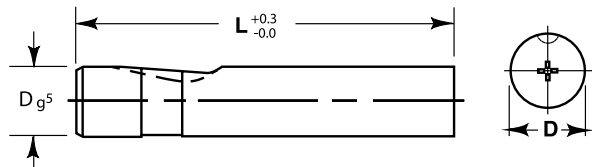
D	L2	L				Absatz		
						Rund	Form	
		71	80	90	100	P	Min. W	Max P/G
13	20	•	•	•	•	13,1 - 32	5	32
16	25	•	•	•	•	16,1 - 38	6	38
20	25	•	•	•	•	20,1 - 40	8	40
25	25	•	•	•	•	25,1 - 44	10	44
32	32		•	•	•	32,1 - 50	11,5	50



SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE BELASTUNG, OHNE ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S810. Artikel-Nr.: S81...

S810.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

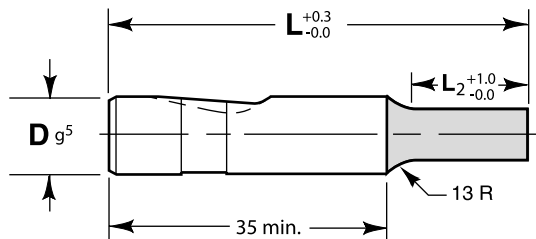
Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiele:

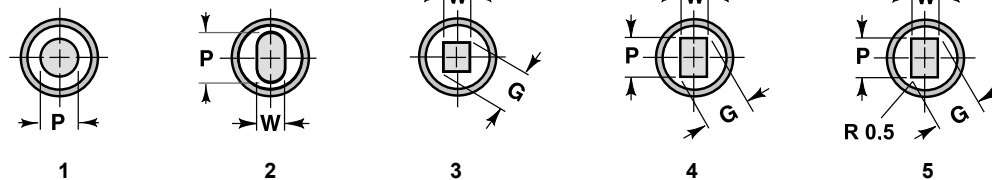
S810.D.L = S810.16.100

S81...D.L.L₂.P.w = S812.16.100.19.1200.0800

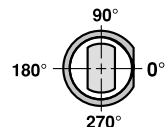
S81...



Form (Toleranz ±0,01)



Kugelarretierung

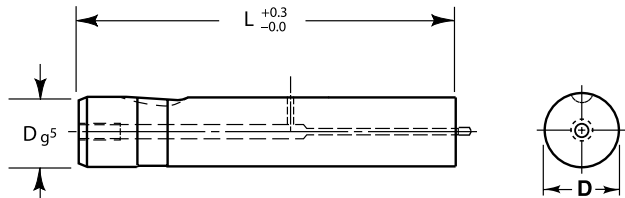


Ø	L ₂			L					Absatz		
	Std.	Alt.	Alt.	63	71	80	90	100	Rund P	Form Min. W	Max. P/G
D											
10	19	10		•	•	•	•	•	2,1 - 9,97	2,1	9,97
13	19	13		•	•	•	•	•	5 - 12,97	4,5	12,97
16	19	13		•	•	•	•	•	8 - 15,97	6	15,97
20	19	13		•	•	•	•	•	12 - 19,97	8	19,97
25	19	13	25		•	•	•	•	16 - 24,97	10	24,97
32	19	13	25		•	•	•	•	24 - 31,97	12,5	31,97
40	25	19	30			•	•	•	30 - 39,97	14	39,97

SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE BELASTUNG, MIT ABDRÜCKSTIFT

Artikel-Nr.: S820. Artikel-Nr.: S82..

S820.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

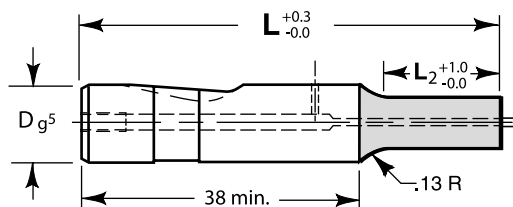
Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiele:

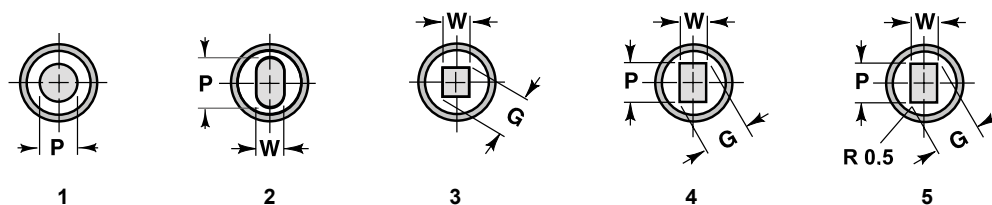
S820.D.L = S820.16.100

S82..D.L.L₂.P.w = S822.16.100.19.1200.0800

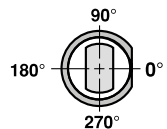
S82...



Form (Toleranz ±0,01)



Kugelarretierung



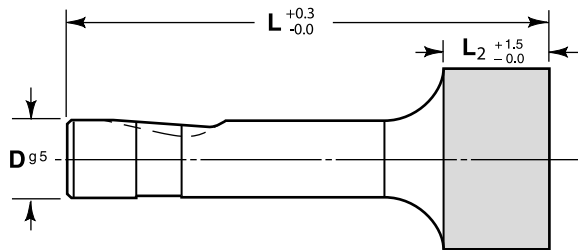
Ø	L ₂			L					Absatz		
	Std.	Alt.	Alt.	63	71	80	90	100	Rund P	Form Min. W	Max. P/G
D											
10	19	10		•	•	•	•	•	2,1 - 9,97	2,1	9,97
13	19	13		•	•	•	•	•	5 - 12,97	4,5	12,97
16	19	13		•	•	•	•	•	8 - 15,97	6	15,97
20	19	13		•	•	•	•	•	12 - 19,97	8	19,97
25	19	13	25		•	•	•	•	16 - 24,97	10	24,97
32	19	13	25		•	•	•	•	24 - 31,97	12,5	31,97
40	25	19	30			•	•	•	30 - 39,97	14	39,97



SCHNELLWECHSELSCHNEIDSTEMPEL, SCHWERE AUSFÜHRUNG, AUTOMOBIL

Artikel-Nr.: S818. Artikel-Nr.: S828.

S818.



Werkstoff: HSS

Härte:

Schaft 64 ± 2 HRC

Ausführung:

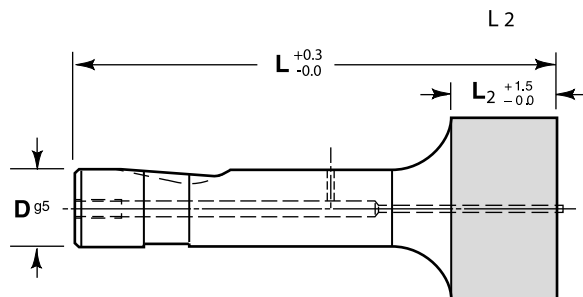
Schaft und Schneiddurchmesser feinstgeschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiele:

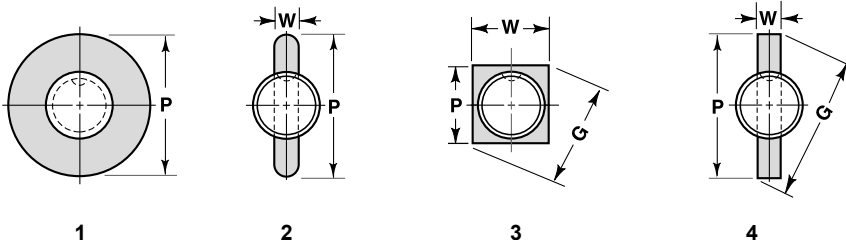
S8...8.D.L.L₂.P.w

S8...8.16.100.R5.2600.1800

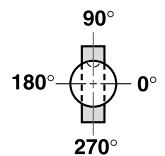
S828.



Form (Toleranz ±0,01)



Kugelarretierung

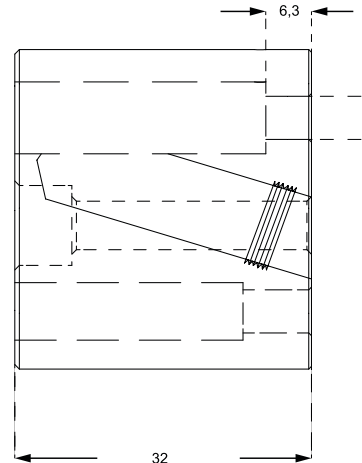
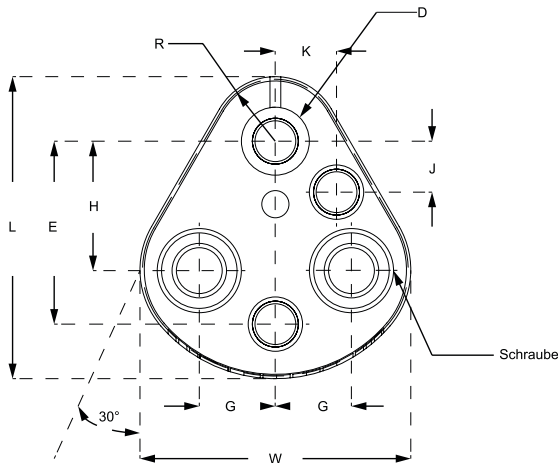


Ø	L2	L				Absatz		
		71	80	90	100	Rund P	Form Min. W	Max P/G
D								
13	20	•	•	•	•	13,1 - 32	5	32
16	25	•	•	•	•	16,1 - 38	6	38
20	25	•	•	•	•	20,1 - 40	8	40
25	25	•	•	•	•	25,1 - 44	10	44
32	32	•	•	•	•	32,1 - 50	11,5	50
40	32		•	•	•	40,1 - 56	14	56

AUFNAHMEPLATTE, SCHNELLWECHSELSTEMPEL

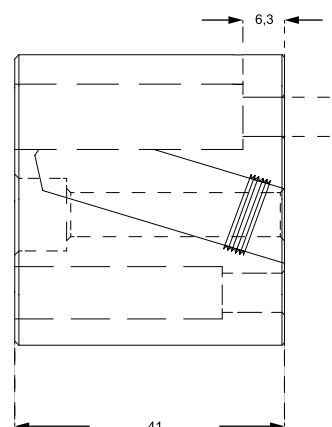
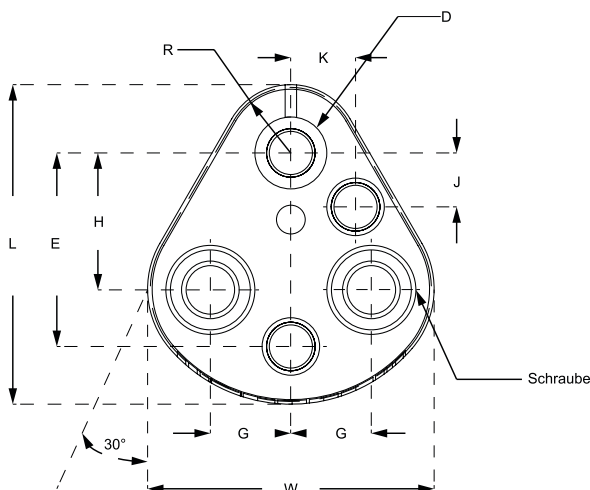
Artikel-Nr.: S730. Artikel-Nr.: S830.

S730. leichte Belastung



Artikel-Nr.	D	E	G	L	W	R	H	J	K	A	Schraube
S730.006	6	23	11,1	41,3	37,8	8	19	9	8	3	M6
S730.010	10	26,924	11,12	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	6	M8
S730.013	13	29,972	14,24	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	6	M8
S730.016	16	31,75	15,87	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	6	M6
S730.020	20	33,528	17,47	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	6	M10
S730.025	25	40,64	19,84	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	6	M12

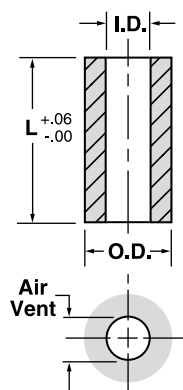
S830. schwere Belastung



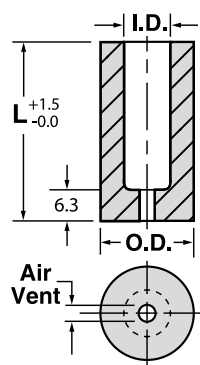
Artikel-Nr.	D	E	G	L	W	R	H	J	K	A	Schraube
S830.010	10	26,924	11,12	44,5	39,9	9,5	19,05	7,5	9	6	M8
S830.013	13	29,972	14,27	50,8	48,3	12,7	19,05	6,5	12	6	M8
S830.016	16	31,75	15,87	54	51,6	14,3	19,05	6	13,5	6	M8
S830.020	20	33,528	17,47	60,3	58,2	17,5	19,05	5	16,5	6	M10
S830.025	25	40,64	19,84	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	6	M12
S830.032	32	40,64	19,84	69,9	66,5	22,2	23,82	7	22	6	M12
S830.040	40	43,993	24	77,4	77,8	26	27	10	26	6	M12



POLYURETHAN ABSTREIFER



Bestellbeispiel:
O oder M-ID = 8, L = 55
O-008 B



I.D. mm	O.D. mm	Length L mm	Nummer	Abscherkraft pro Hub in kg			I.D. mm	O.D. mm	Length L mm	Nummer	Abscherkraft pro Hub in kg		
				4mm	7mm	10mm					3mm	6,5mm	9,5mm
5	18	35	O-005	125	200		5	18	35	M-005	125	200	
		45	O-005A	115	175				45	M-005A	115	175	
		55	O-005B	105	150				55	M-005B	105	150	
6	19	35	O-006	140	240		6	19	35	M-006	140	240	
		45	O-006A	135	230				45	M-006A	135	230	
		55	O-006B	110	190	240			55	M-006B	110	190	240
8	21	65	O-006C	90	130	200	8	21	65	M-006C	90	130	200
		35	O-008	160	250				35	M-008	160	250	
		45	O-008A	150	225				45	M-008A	150	225	
		55	O-008B	135	200				55	M-008B	135	200	
		65	O-008C	120	185	290			65	M-008C	120	185	290
		75	O-008D	100	165	270			75	M-008D	100	165	270
10	23	35	O-010	210	350		10	23	35	M-010	210	350	
		38	O-010A	190	310				38	M-010A	190	310	
		45	O-010B	175	385				45	M-010B	175	385	
		47	O-010C	160	270				47	M-010C	160	270	
		55	O-010D	145	250	325			55	M-010D	145	250	325
		65	O-010E	130	220	290			65	M-010E	130	220	290
		75	O-010F	115	190	265			75	M-010F	115	190	265
13	26	35	O-013	260	390		13	26	35	M-013	260	390	
		38	O-013A	225	360				38	M-013A	225	360	
		45	O-013B	215	340				45	M-013B	215	340	
		47	O-013C	165	270				47	M-013C	165	270	
		55	O-013D	150	240	300			55	M-013D	150	240	300
		65	O-013E	130	200	250			65	M-013E	130	200	250
		75	O-013F	105	160	200			75	M-013F	105	160	200
16	30	35	O-016	300	460		16	30	35	M-016	300	460	
		38	O-016A	260	420				38	M-016A	260	420	
		45	O-016B	240	390				45	M-016B	240	390	
		47	O-016C	235	385				47	M-016C	235	385	
		55	O-016D	220	360	460			55	M-016D	220	360	460
		65	O-016E	200	330	420			65	M-016E	200	330	420
		75	O-016F	170	290	360			75	M-016F	170	290	360
20	38	38	O-020	280	420		20	38	38	M-020	280	420	
		47	O-020A	240	390				47	M-020A	240	390	
		55	O-020B	22	350	550			55	M-020B	22	350	550
		65	O-020C	165	300	450			65	M-020C	165	300	450
		75	O-020D	150	270	400			75	M-020D	150	270	400
25	50	35	O-025	1200	1800		25	50	35	M-025	1200	1800	
		38	O-025A	1100	1600				38	M-025A	1100	1600	
		45	O-025B	1000	1500				45	M-025B	1000	1500	
		47	O-025C	900	1400				47	M-025C	900	1400	
		55	O-025D	700	1150	1650			55	M-025D	700	1150	1650
		65	O-025E	600	1000	1450			65	M-025E	600	1000	1450
		75	O-025F	500	850	1300			75	M-025F	500	850	1300



INHALTSVERZEICHNIS

Schneidbuchsen

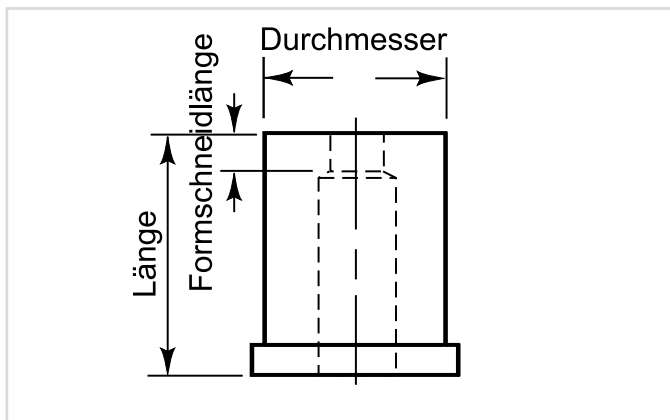
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
	Übersicht Schneidbuchsen	G-31
B21.	Schneidbuchse DIN 9845 Form A	G-32
B22.	Schneidbuchse DIN 9845 Form B	G-33
B41.	Stempelführungsbuchse DIN 9845	G-34
B51.	Stempelführungsbuchse ISO 8978	G-35
B310.	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund, Rohling	G-36
B31..	Schneidbuchse ISO 8977, ohne Bund, abgesetzt	G-36
B320.	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund, Rohling	G-37
B32..	Schneidbuchse ISO 8977, mit Bund, abgesetzt	G-37
B710.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch, ohne Bund	G-38
B720.	Schneidbuchse mit durchgehendem Startloch, mit Bund	G-38
B61..	Schneidbuchse nach Automobilnorm, ohne Bund, abgesetzt	G-39
B62..	Schneidbuchse nach Automobilnorm, mit Bund, abgesetzt	G-39



HAMACHER GmbH

www.hamacher-normalien.de

ÜBERSICHT SCHNEIDBUCHSEN



Sorte
 2 = DIN 9845
 3 = ISO 8977
 4 = Stempelführungsbuchse DIN 9845
 5 = Stempelführungsbuchse ISO 8978
 6 = nach Automobilnorm
 7 = durchdrehendes Startloch

Form
 0 = Rohling
 1 = Rund
 2 = Langloch
 3 = Quadrat
 4 = Rechteck
 5 = Rechteck R 0,5

B 322 . 20 . 32 . 8 . 0980 . 0890 . 0

Schneidbuchsen

1 = ohne Bund
 2 = mit Bund

Durchmesser

Länge

Formschneidlänge

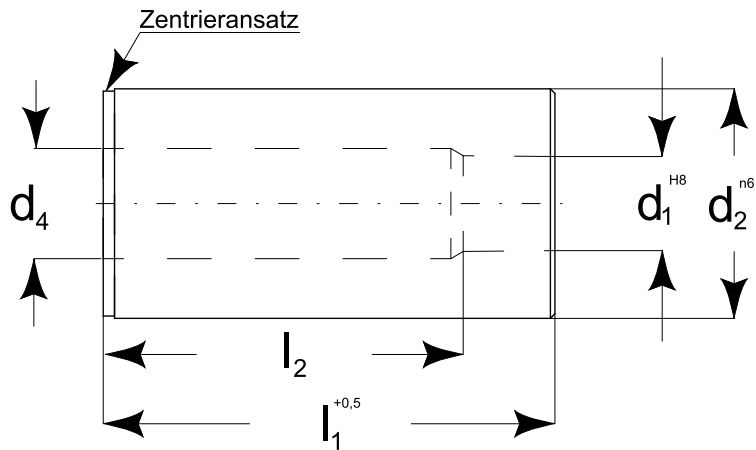
P

W

Verdrehsicherung
 0 = 0°
 90 = 90°
 180 = 180°
 270 = 270°
 1 = 0° und 180°
 3 = Stift Ø 3
 4 = Stift Ø 4
 5 = Stift Ø 5

**SCHNEIDBUCHSE DIN 9845 FORM A**

Artikel-Nr.: B21.

B21.d₁.l₁**Werkstoff:** HSS, gehärtet**Härte:**

62 ± 2 HRC

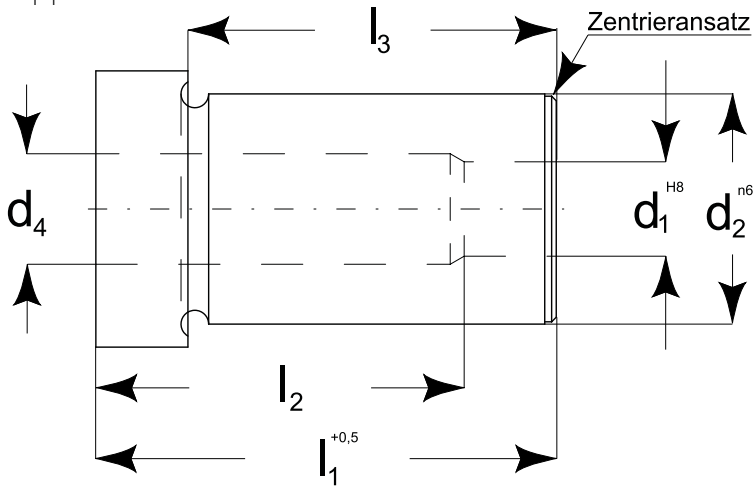
Ausführung:Durchmesser d₁, d₂ sowie Stirnflächen geschliffen.**Bestellbeispiel:**d₁ = 6,2 , l₁ = 20 , B21.0620.020

d ₁	Stufung	d ₂	d ₄	kurz		lang	
				l ₁	l ₂	l ₁	l ₂
0,5 - 1,0	0,1	5	d ₁ ^{+0,3}	20	18	-	-
1,1 - 2,0		6	d ₁ ^{+0,3}	20	17	28	25
2,1 - 3,0		7	d ₁ ^{+0,5}	20	17	28	25
3,1 - 4,0		8	d ₁ ^{+0,5}	20	17	28	25
4,1 - 5,0		10	d ₁ ^{+0,7}	20	16	28	24
5,1 - 6,0		12	d ₁ ^{+0,7}	20	16	28	24
6,1 - 8,0		15	d ₁ ^{+0,7}	20	16	28	24
8,1 - 10,0		18	d ₁ ⁺¹	20	16	28	24
10,1 - 12,0		22	d ₁ ⁺¹	20	15	28	23
12,1 - 15,0		26	d ₁ ⁺¹	20	15	28	23
15,1 - 18,0		30	d ₁ ⁺¹	-	-	28	23

SCHNEIDBUCHSE DIN 9845 FORM B

Artikel-Nr.: B22.

B22.d₁.l₁



Werkstoff: HSS, gehärtet

Härte:

62 ± 2 HRC

Ausführung:

Durchmesser d₁, d₂ sowie Stirnflächen geschliffen.

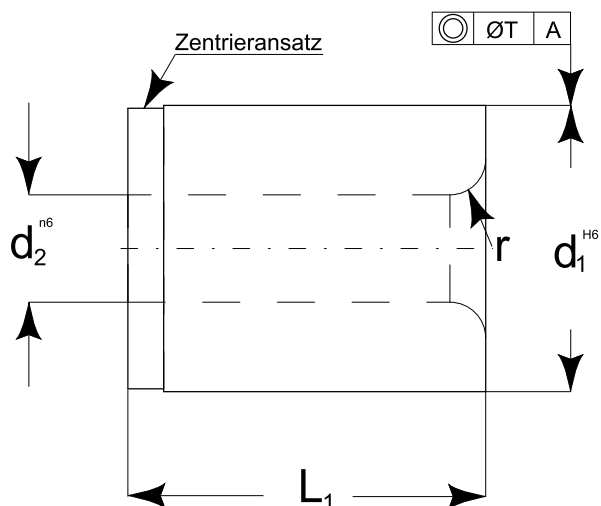
Bestellbeispiele:

d₁ = 8,0 , l₁ = 20 , B22.0800.020

d ₁	Stufung	d ₂	d ₃	d ₄	kurz			lang		
					l ₁	l ₂	l ₃	l ₁	l ₂	l ₃
0,5 - 1,0	0,1	5	7	d ₁ ^{+0,3}	20	18	16	-	-	-
1,1 - 2,0		6	8	d ₁ ^{+0,3}	20	17	16	28	25	24
2,1 - 3,0		7	9	d ₁ ^{+0,5}	20	17	16	28	25	24
3,1 - 4,0		8	10	d ₁ ^{+0,5}	20	17	16	28	25	24
4,1 - 5,0		10	12	d ₁ ^{+0,7}	20	16	16	28	24	24
5,1 - 6,0		12	14	d ₁ ^{+0,7}	20	16	16	28	24	24
6,1 - 8,0		15	17	d ₁ ^{+0,7}	20	16	16	28	24	24
8,1 - 10,0		18	20	d ₁ ⁺¹	20	16	16	28	24	24
10,1 - 12,0		22	24	d ₁ ⁺¹	20	15	16	28	23	24
12,1 - 15,0		26	28	d ₁ ⁺¹	20	15	16	28	23	24
15,1 - 18,0		30	32	d ₁ ⁺¹	-	-	-	28	23	24

**STEMPELFÜHRUNGSBUCHSE DIN 9845 FORM C**

Artikel-Nr.: B41.

B41.d₂.l₁**Werkstoff:** Einsatzstahl, gehärtet**Härte:**

740 ± 40 HV 10

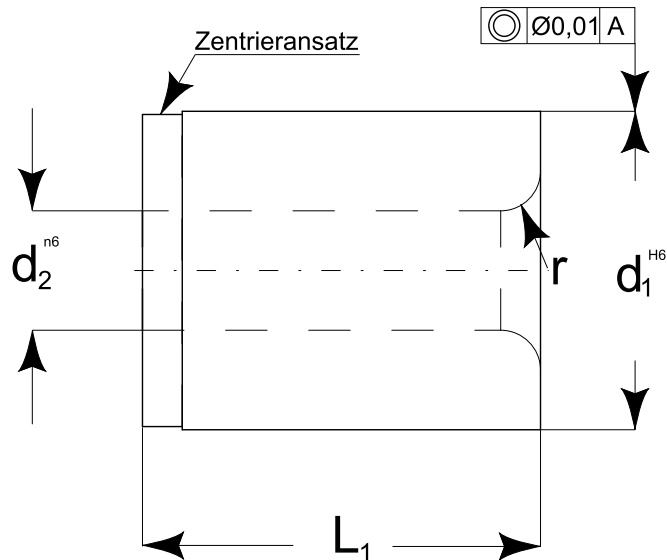
Ausführung:Durchmesser d₁, d₂ und Zentrieransatz geschliffen**Bestellbeispiel:**d₂ = 4,5, l₁ = 16, B41.0450.016

d ₂	Stufung	d ₁	r	T	l ₁
0,5 - 1	0,1	5	1	0,01	9
1,1 - 2	0,1	6	1	0,01	12
2,1 - 3	0,1	7	1	0,01	12
3,1 - 4	0,1	8	1	0,01	12
4,1 - 5	0,1	10	1	0,01	16
5,1 - 6	0,1	12	1,5	0,02	16
6,1 - 8	0,1	15	1,5	0,02	20
8,1 - 10	0,1	18	2	0,02	20
10,1 - 12	0,1	22	2	0,02	28
12,1 - 15	0,1	26	2	0,02	28
15,1 - 18	0,1	30	2	0,02	36

STEMPELFÜHRUNGSBUCHSE ISO 8978

Artikel-Nr.: B51.

B51.d₂·L₁



Werkstoff: Einsatzstahl, gehärtet

Härte:

740 ± 40 HV 10

Ausführung:

Durchmesser d₁, d₂ und Zentrieransatz geschliffen

Bestellbeispiel:

d₂ = 5,1, L₁ = 16, B51.0510.016

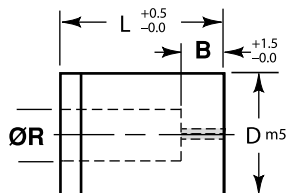
d ₂	Stufung	d ₁	r	L ₁
0,5 - 1	0,1	5	1	9
1,1 - 2	0,1	6	1	12
2,1 - 3	0,1	7	1	12
3,1 - 4	0,1	8	1	12
4,1 - 5	0,1	10	1	16
5,1 - 6	0,1	12	1,5	16
6,1 - 8	0,1	15	1,5	20
8,1 - 10	0,1	18	2	20
10,1 - 12	0,1	22	2	28
12,1 - 15	0,1	26	2	28
15,1 - 18	0,1	30	2	36



SCHNEIDBUCHSE ISO 8977, OHNE BUND

Artikel-Nr.: B310. Artikel-Nr.: B31...

B310.



Werkstoff: HSS

Gehärtet:

62 ± 2 HRC

Ausführung:

Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

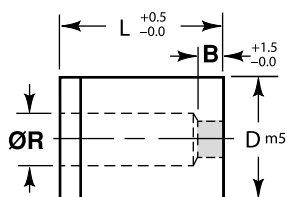
Bestellbeispiel:

B310.D.L = B310.22.25

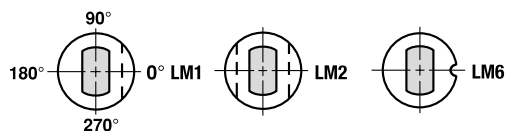
B31...D.L.B.P.W

B312.22.25.8.1000.0800

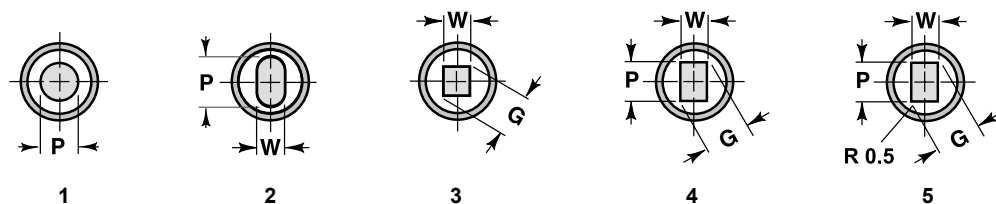
B31...



Verdrehsicherung



Form (Toleranz ±0,01)



D	Ø R	B*		L									Rund	Form	
		Std.	Alt.	16	19	20	22	25	28	30	32	35	P	min. W	Max. P/G
5	2,8	2		•	•	•	•	•					1 - 2,4	-	-
6	3,5	3		•	•	•	•	•					1,6 - 3,0	-	-
8	4	4	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 3,2	-	-
10	5,8	4	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 5	1,5	5
13	8	5	8			•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 7,2	1,5	7,2
16	9,5	5	8			•	•	•	•	•	•	•	5 - 8,8	1,9	8,8
20	12	8	12			•	•	•	•	•	•	•	7 - 11	1,9	11
22	15	8	12			•	•	•	•	•	•	•	9 - 14	1,9	14
25	17,3	8	12			•	•	•	•	•	•	•	11 - 16,5	1,9	16,5
32	20,7	8	12			•	•	•	•	•	•	•	13 - 20	4	20
38	27	8	12			•	•	•	•	•	•	•	16 - 26	4	26
40	27,7	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	16 - 26	4	26
45	36	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	19 - 35	8	35
50	41	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	22 - 40	9	40
56	46	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	25 - 45	10	45
63	51	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	28 - 50	11	50
71	57	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	31 - 56	12	56
76	61	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	39 - 60	15	60

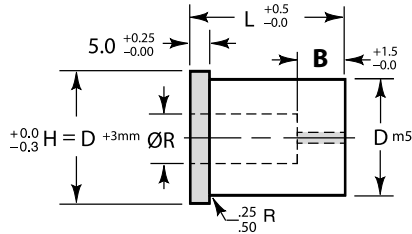
▲ auf Anfrage

* andere Abmessungen auf Anfrage

SCHNEIDBUCHSE ISO 8977, MIT BUND

Artikel-Nr.: B320. Artikel-Nr.: B32...

B320.



Werkstoff: HSS

Gehärtet:
62 ± 2 HRC

Ausführung:

Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

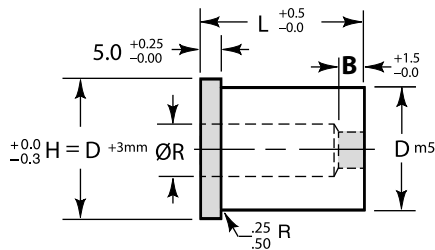
Bestellbeispiel:

B320.D.L = B320.22.25

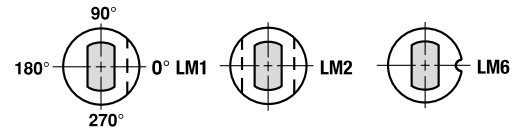
B32...D.L.B.P.W

B322.22.25.8.1200.0800

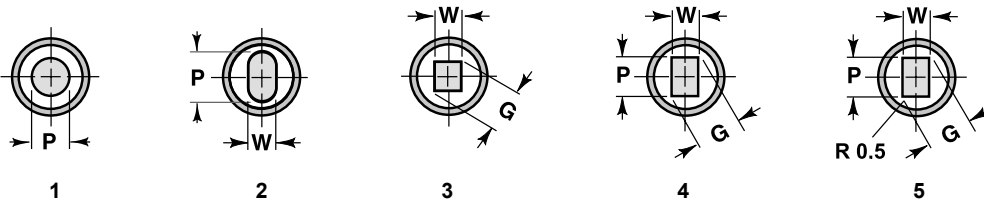
B32...



Verdrehsicherung



Form (Toleranz ±0,01)



D	Ø R	B*		L									Rund	Form	
		Std.	Alt.	16	19	20	22	25	28	30	32	35	P	min. W	Max. P/G
5	2,8	2		•	•	•	•	•					1 - 2,4	-	-
6	3,5	3		•	•	•	•	•					1,6 - 3,0	-	-
8	4	4	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 3,2	-	-
10	5,8	4	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 5	1,5	5
13	8	5	8			•	•	•	•	•	•	•	1,5 - 7,2	1,5	7,2
16	9,5	5	8			•	•	•	•	•	•	•	5 - 8,8	1,9	8,8
20	12	8	12			•	•	•	•	•	•	•	7 - 11	1,9	11
22	15	8	12			•	•	•	•	•	•	•	9 - 14	1,9	14
25	17,3	8	12			•	•	•	•	•	•	•	11 - 16,5	1,9	16,5
32	20,7	8	12			•	•	•	•	•	•	•	13 - 20	4	20
38	27	8	12			•	•	•	•	•	•	•	16 - 26	4	26
40	27,7	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	16 - 26	4	26
45	36	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	19 - 35	8	35
50	41	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	22 - 40	9	40
56	46	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	25 - 45	10	45
63	51	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	28 - 50	11	50
71	57	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	31 - 56	12	56
76	61	8	12				▲	▲	▲	▲	▲	▲	39 - 60	15	60

▲ auf Anfrage

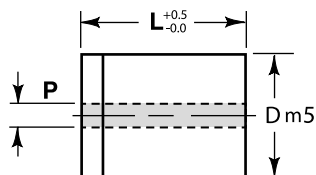
* andere Abmessungen auf Anfrage



SCHNEIDBUCHSE MIT DURCHGEHENDEM STARTLOCH

Artikel-Nr.: B710. Artikel-Nr.: B720.

B710.



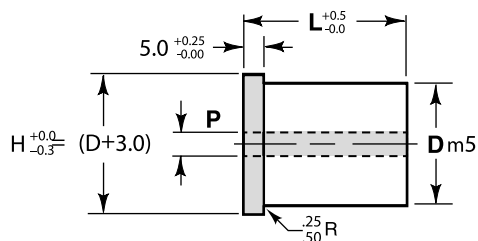
Werkstoff: HSS

Gehärtet:
62 ± 2 HRC

Ausführung:
Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiel:
B7..0.D.L
B720.16.28

B720.

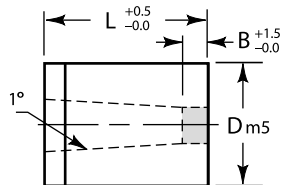


D	L						P
	20	22	25	28	30	32	
8	•	•	•	•	•	•	1
10	•	•	•	•	•	•	1
13	•	•	•	•	•	•	1,2
16	•	•	•	•	•	•	1,2
20	•	•	•	•	•	•	1,5
22	•	•	•	•	•	•	1,5
25	•	•	•	•	•	•	1,5
32	•	•	•	•	•	•	1,5
38	•	•	•	•	•	•	1,5
40	•	•	•	•	•	•	1,5
50	•	•	•	•	•	•	1,5

SCHNEIDBUCHSE NACH AUTOMOBILNORM

Artikel-Nr.: B61... Artikel-Nr.: B62...

B61...



Werkstoff: HSS

Gehärtet: 62 ± 2 HRC

Ausführung:

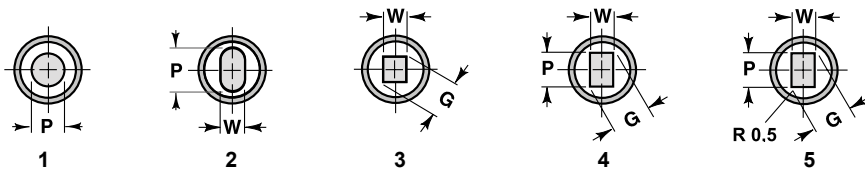
Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

Bestellbeispiel:

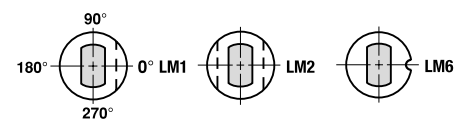
B61...D.L.B.P.W

B612.22.25.6.1900.1400

Form (Toleranz ±0,01)

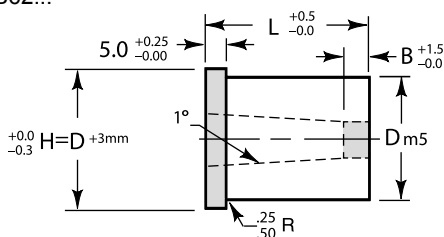


Verdrehsicherung



D	B			L												
	Std	Alt	Alt	13	16	19	20	22	25	28	30	32	35	P	Min. W	Max. P/G
10	4	5	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1,6 - 6,8	1,3	6,8
13	5	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3,0 - 8,8	1,9	8,8
16	5	8	3			•	•	•	•	•	•	•	•	7,4 - 10,8	1,9	10,8
20	5	10	3			•	•	•	•	•	•	•	•	9,5 - 13,6	1,9	13,6
22	6	10	3			•	•	•	•	•	•	•	•	10,5 - 15,0	1,9	15
25	6	10	3			•	•	•	•	•	•	•	•	12,0 - 17,0	1,9	17
32	6	12	3			•	•	•	•	•	•	•	•	16,0 - 22,0	4	22
38	6	12	3			•	•	•	•	•	•	•	•	18,0 - 27,0	4	27
40	8	12	3			•	•	•	•	•	•	•	•	18,0 - 27,0	4	27

B62...



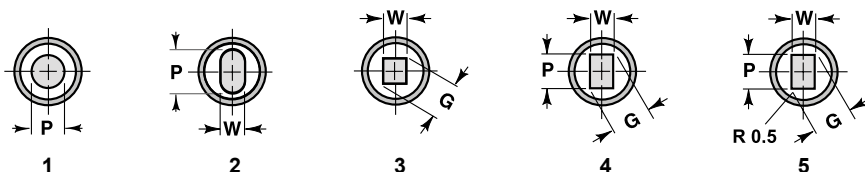
Werkstoff: HSS

Gehärtet:
62 ± 2 HRC

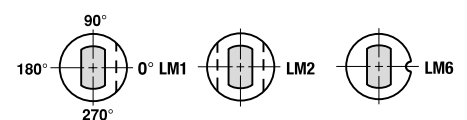
Ausführung:

Durchmesser D, Zentrieransatz sowie Stirnflächen geschliffen.
Sonderanfertigung auf Anfrage.

Form (Toleranz ±0,01)



Verdrehsicherung





HAMACHER GmbH

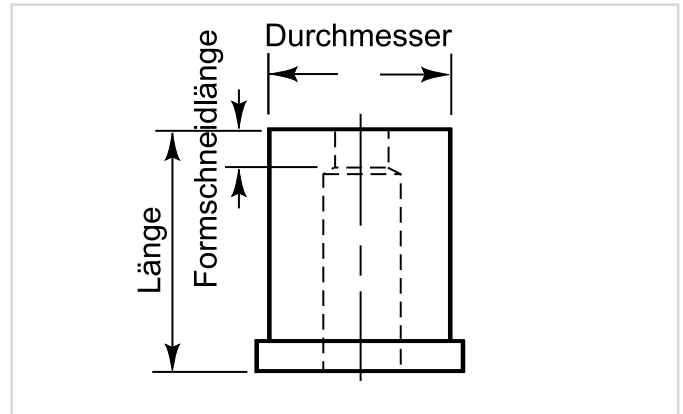
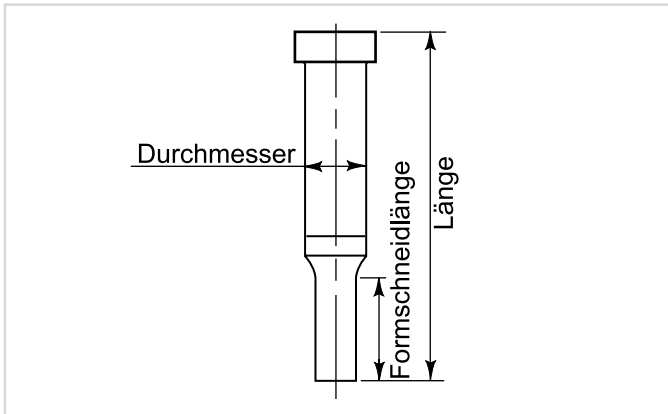
www.hamacher-normalien.de

INHALTSVERZEICHNIS

Sonderformen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Seite
	Übersicht Sonderformen	G-41
	Standard Sonderformen	G-42
	Dreiecke und Trapeze	G-42
	Schlüsselloch und Tropfen	G-42
	U-Formen	G-43
	L-Formen	G-43
	Polygone	G-43
	Sammlung	G-43
	Verdrehsicherung	G-44
3311.	Zylinderstift ISO 8734 TOL. M5, ohne Gewinde	G-45
3321.	Zylinderstift ISO 8734 TOL. M5, mit Gewinde	G-45
B11.	Bohrbuchse DIN 179, ohne Bund	G-46
B12.	Bohrbuchse DIN 172, mit Bund	G-47
	Prägestempel mit positiver und negativer Kontur	G-48
	Auswerferstift	G-48

ÜBERSICHT SONDERFORMEN

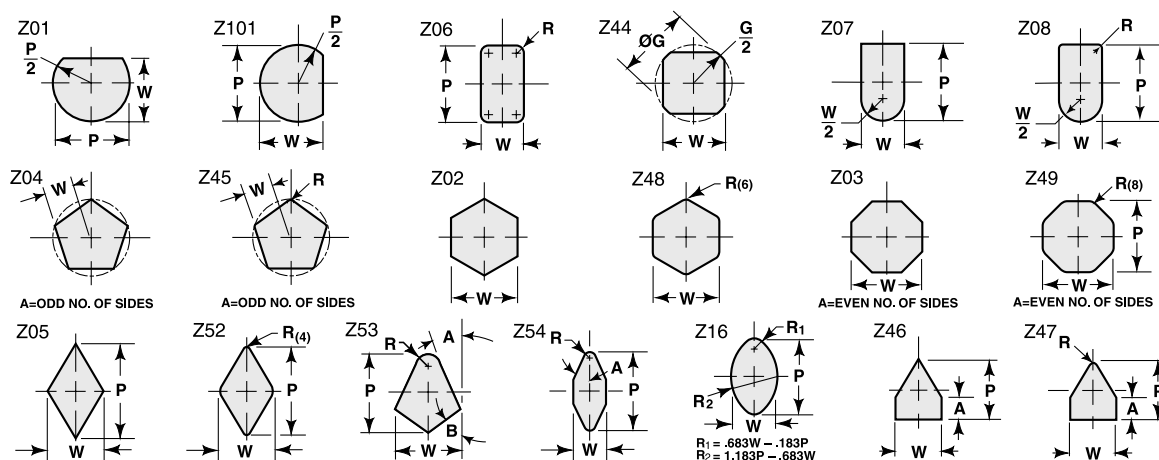
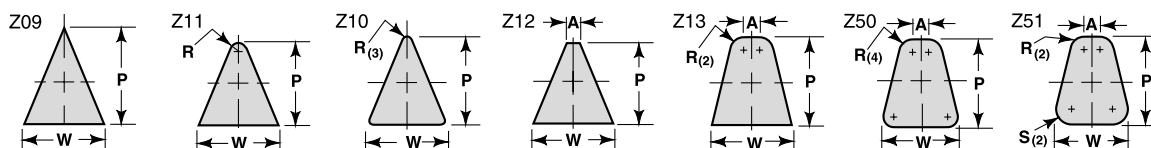
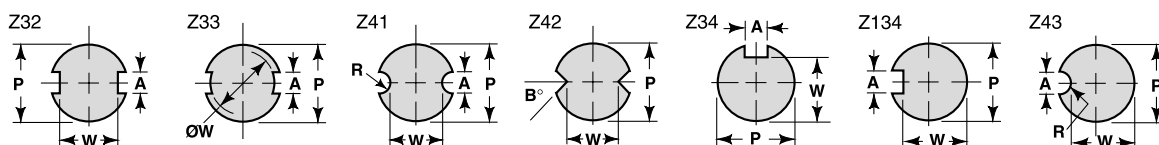
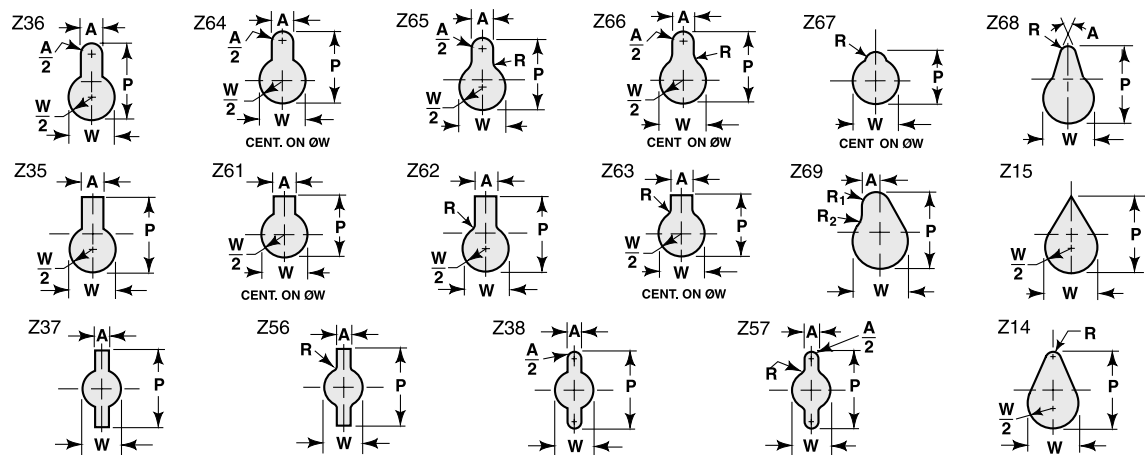


Stempel =

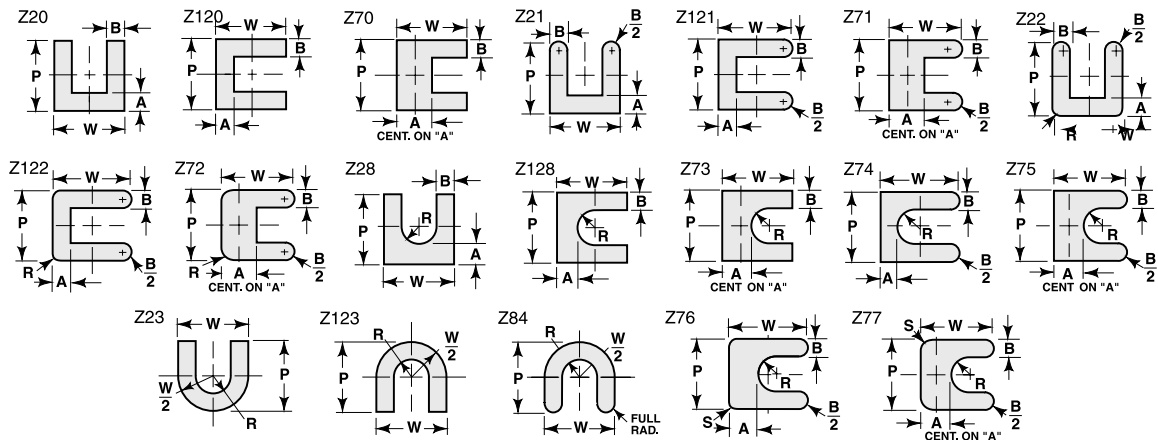
S Sorte Form.Durchmesser . Länge . Formschneidlänge . Abmessungen der Sonderform
S21Z10.10.100.19.P.W.R

Buchse =

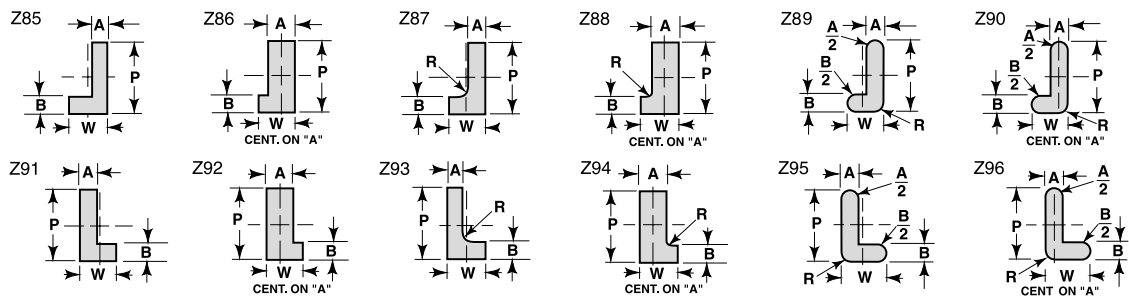
B Sorte Form Durchmesser . Länge . Formschneidlänge . Abmessungen der Sonderform
B31Z10.22.25.8.P.W.R

**STANDARD SONDERFORMEN****DREIECKE UND TRAPEZE****SCHLÜSSELLOCH UND TROPFEN**

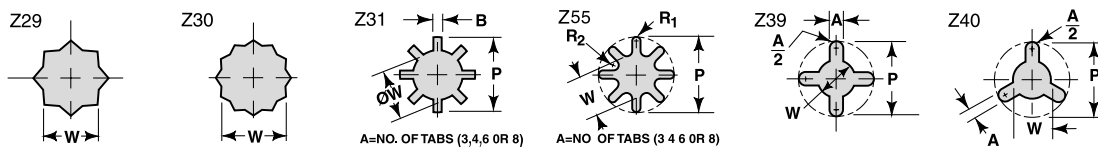
U-FORMEN



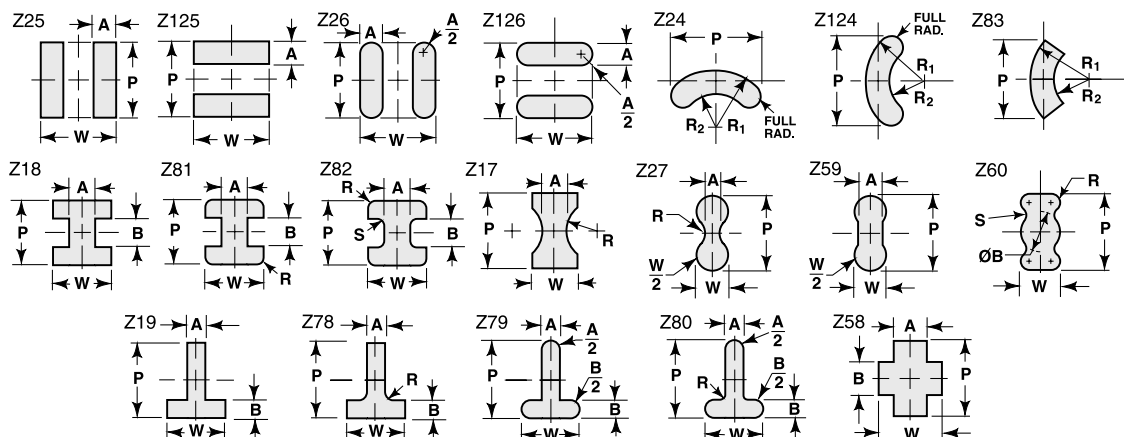
L-FORMEN



POLYgone

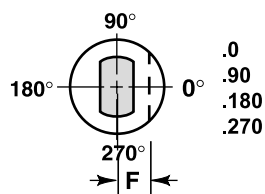
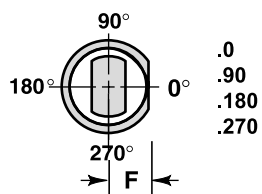


SAMMLUNG





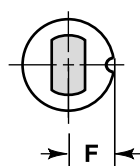
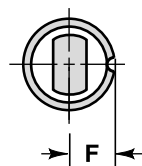
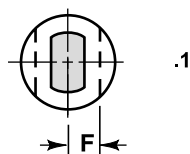
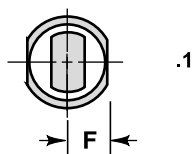
VERDREHSICHERUNG



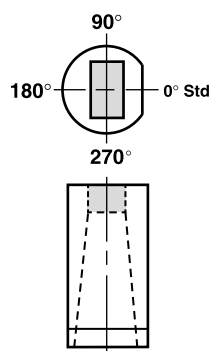
Format		Maß
LM1	F*=	0,5D*
LM2	F*=	0,5D*

*F= Schaftdurchmesser /
Körperrdurchmesser

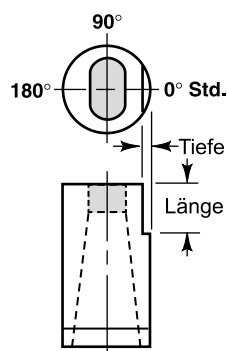
*0,5D= Schaftdurchmesser /
Körperrdurchmesser x 0,5



			Schaftdurchmesser / Körperrdurchmesser									
			8	10	13	16	20	22	25	32	40	50
LM3 3	Stift ø 3	F=	5,5	6,5	8	9,5	11,5	12,5	14	17,5	21,5	26,5
LM3 4	Stift ø 4	F=	6	7	8,58	10	12	13	14,5	18	22	27
LM3 5	Stift ø 5	F=	7	8	9,5	11	13	14	15,5	19	23	28



LF1A	F=	0,5 D-1,0
LF1	F=	0,5 D-1,5
LF11	F=	0,5 D-2,5
LF12	F=	Kundenangabe



	Tiefe	Länge
LM43	1,5	13
LM44	1,5	16
LM45	1,5	20
LM46	Kundenangabe	
LM47	2,5	13
LM48	2,5	16
LM49	2,5	20

ZYLINDERSTIFT ISO 8734 TOL. M5, OHNE GEWINDE

Artikel-Nr.: 3311.



Ausführung: gehärtet, feinstgeschliffen.

Die nach DIN EN ISO 8734 zulässige Durchmessertoleranz m6 ist auf m5 eingeeengt.

Werkstoff: Stahl, gehärtet.

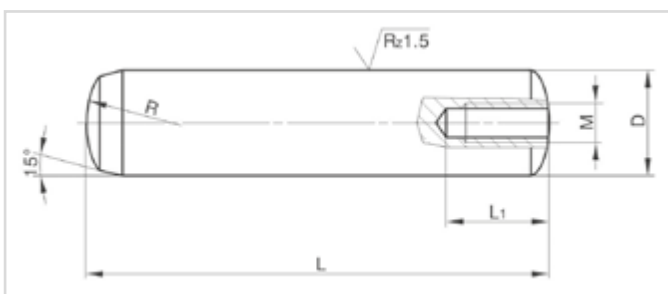
Härte: 60 ± 2 HRC

Bestellbeispiel: d = 4, L = 36, 3311.0400.036

d	R	L	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90	100	120	130	140
1	1			•	•	•																				
1,5	1,6		•	•	•	•	•	•	•																	
2	2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
2,5	2,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
3	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
4	4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
5	5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
6	6				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
8	8				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
10	10							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
12	12													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	16													•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16	16														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	20																	•	•	•	•	•	•	•	•	•

ZYLINDERSTIFT ISO 8734 TOL. M5, MIT GEWINDE

Artikel-Nr.: 3321.



Werkstoff: Stahl, gehärtet

Härte: 60 ± 2 HRC

Ausführung: gehärtet, feinstgeschliffen.

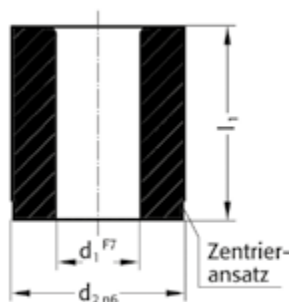
Die nach DIN EN ISO 8735 zulässige Durchmessertoleranz von m6 ist auf m5 eingeeengt. Die Zylinderstifte sind entgegen DIN einsatzgehärtet und mit einem schwächeren Gewinde versehen. Dadurch wird die Wandstärke am Gewindeteil vergrößert und damit stabiler.

Bestellbeispiel: D = 8, L = 24, 3321.0800.024

D	M	L ₁	R	L	16	18	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90	100	120
6	4	2,1	6		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
8	5	2,6	8				•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10	6	3	10					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12	6	3,8	12						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	8	4	16							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	8	4,7	16							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20	10	6	20								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25	16	6	25									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**BOHRBUCHSE DIN 179, OHNE BUND**

Artikel-Nr.: B11.

Werkstoff: Einsatzstahl, gehärtet**Härte:** 740 ± 40 HV10**Ausführung:** Durchmesser d1 und d2 geschliffen.**Bestellbeispiel:** d1=8,2, l1=20
B11.0820.020

		kurz	mittel	lang
d ₁ *	d ₂	l ₁	l ₁	l ₁
0,4 - 1,0	3	6	9	-
1,1 - 1,8	4	6	9	-
1,9 - 2,6	5	6	9	-
2,7 - 3,3	6	8	12	16
3,4 - 4,0	7	8	12	16
4,1 - 5,0	8	8	12	16
5,1 - 6,0	10	10	16	20
6,1 - 8,0	12	10	16	20
8,1 - 10,0	15	12	20	25
10,1 - 12,0	18	12	20	25
12,1 - 15,0	22	16	28	36
15,1 - 18,0	26	16	28	36
18,1 - 22,0	30	20	36	45
22,1 - 26,0	35	20	36	45
26,1 - 30,0	42	25	45	56
30,1 - 35,0	48	25	45	56
35,1 - 42,0	55	30	56	67
42,1 - 48,0	62	30	56	67
48,1 - 55,0	70	30	56	67
55,1 - 63,0	78	35	67	78

*Stufung d₁ = 0,1 mm

BOHRBUCHSE DIN 172, MIT BUND

Artikel-Nr.: B12.

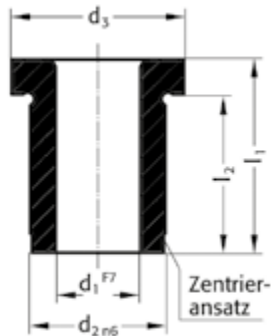


Werkstoff: Einsatzstahl, gehärtet

Härte: 740 ± 40 HV10

Ausführung: Durchmesser d1 und d2 geschliffen.

Bestellbeispiel: d1=8,2, l1=20
B12.0820.020



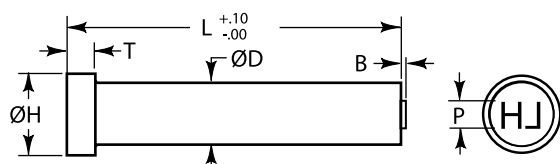
d ₁ *	d ₂	d ₃	kurz		mittel		lang	
			l ₁	l ₂	l ₁	l ₂	l ₁	l ₂
0,4 - 1,0	3	6	6	4	9	7	-	-
1,1 - 1,8	4	7	6	4	9	7	-	-
1,9 - 2,6	5	8	6	4	9	7	-	-
2,7 - 3,3	6	9	8	5,5	12	9,5	16	13,5
3,4 - 4,0	7	10	8	5,5	12	9,5	16	13,5
4,1 - 5,0	8	11	8	5,5	12	9,5	16	13,5
5,1 - 6,0	10	13	10	7	16	13	20	17
6,1 - 8,0	12	15	10	7	16	13	20	17
8,1 - 10,0	15	18	12	9	20	17	25	22
10,1 - 12,0	18	22	12	8	20	16	25	21
12,1 - 15,0	22	26	16	12	28	24	36	32
15,1 - 18,0	26	30	16	12	28	24	36	32
18,1 - 22,0	30	34	20	15	36	31	45	40
22,1 - 26,0	35	39	20	15	36	31	45	40
26,1 - 30,0	42	46	25	20	45	40	56	51
30,1 - 35,0	48	52	25	20	45	40	56	51
35,1 - 42,0	55	59	30	25	56	51	67	62
42,1 - 48,0	62	66	30	24	56	50	67	61
48,1 - 55,0	70	74	30	24	56	50	67	61
55,1 - 63,0	78	82	35	29	67	61	78	72

*Stufung d₁ = 0,1 mm

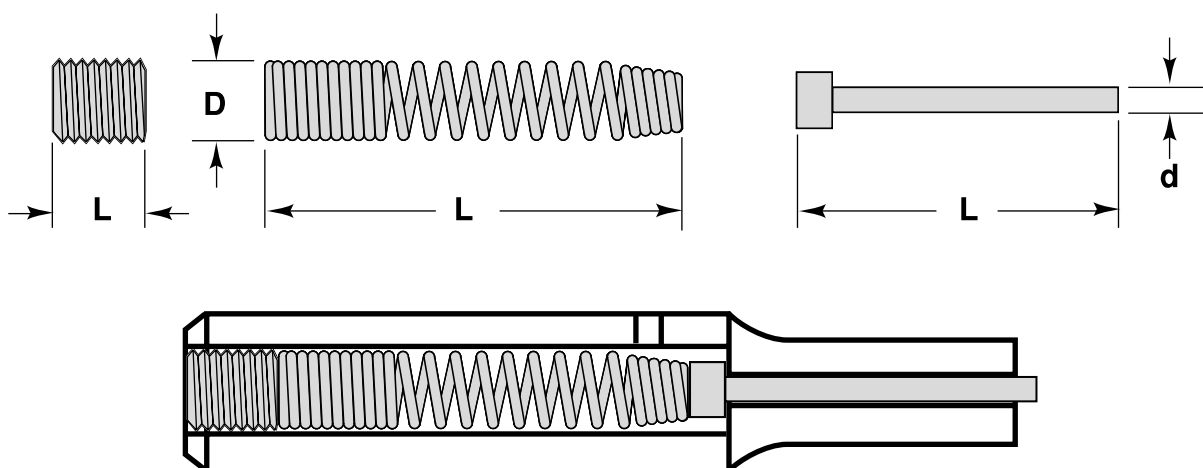


PRÄGESTEMPEL MIT POSITIVER UND NEGATIVER KONTUR

Beispiel:



AUSWERFERSTIFT



	Stempel-Ausführung		Schraube	Spring			Pin		
	Kopf	Bal-Lock	Größe/Länge	Loch-D	D	L	Loch	L	d
K2M	5		2,5 x 4,0	2,2	2,1	50	0,5	28	0,43
K3M	6	6	3,0 x 3,0	2,52	2,4	63	0,68	35	0,68
K4M	8		4,0 x 4,0	3,52	3,3	73	1,04	49	1,04
K6M	10-13	10-16	5,0 x 5,0	4,45	4,3	73	1,47	49	1,47
K9M	16-20-25	20-25	6,0 x 6,0	5,52	5	80	2,26	56,5	2,26
K12M	32 & >	32 & >	8,0 x 8,0	7,12	7	80	3,05	56,6	3,05



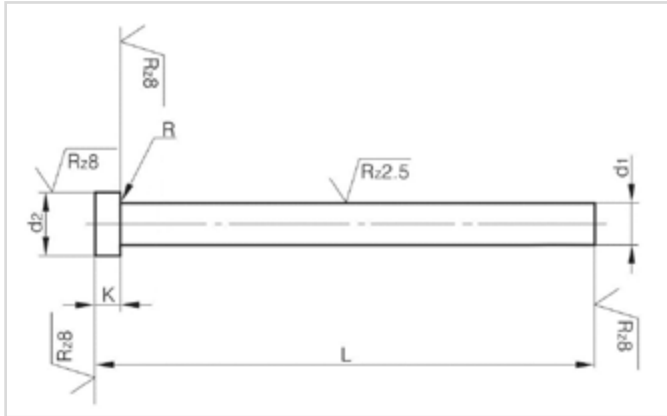
INHALTSVERZEICHNIS

Auswerfer

Artikel-Nr.:	Bezeichnung	Seite
1011.	Auswerferstift DIN ISO 6751 Form AH, gehärtet	G-50
1012.	Auswerferstift DIN ISO 6751 Form A, nitriert	G-52
1021.	Auswerferstift DIN 1530 Form D, gehärtet	G-54
1022.	Auswerferstift DIN 1530 Form D, nitriert	G-56
1031.	Flachauswerferstift DIN ISO 8693 FH, gehärtet	G-57
1032.	Flachauswerferstift DIN ISO 8693 F, nitriert	G-58
1041.	Auswerferhülse DIN ISO 8405, gehärtet	G-59
1042.	Auswerferhülse DIN ISO 8405, nitriert	G-60

**AUSWERFERSTIFT DIN ISO 6751 FORM AH, GEHÄRTET**

Artikel-Nr.: 1011.

**Werkstoff:** WS**Härte:** Schaft 60 ± 2 HRC | Kopf 45 ± 5 HRC**Ausführung:**

DIN ISO 6751, Schaft feinstgeschliffen, gehärtet. Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel:d₁ = 4, L = 50

1011.0400.050

	d ₁	d ₂	K	R	L	
					40	60
1	2,5	1,2	0,2		•	•
1,1					•	•
1,2					•	•
1,3	3	1,5			•	•
1,4					•	•
1,5					•	•
1,6					•	•
1,7					•	•
1,8					•	•
1,9					•	•
2	4	2			•	•
2,2						
2,5	5		0,3		•	•
2,7						
3	6	3			•	•
3,2						
3,5	7					
3,7						
4	8				•	•
4,2						
4,5						
4,7						
5					•	•
5,2	10					
5,5						
6	12	5	0,5		•	•
6,2						
6,5						
7						
8	14					•
8,2						
8,5						
9						
10	16					
10,2						
10,5						
11						
12	18	7	0,8			
12,2						
12,5						
14	22					
16						
18	24					
20	26	8	1			

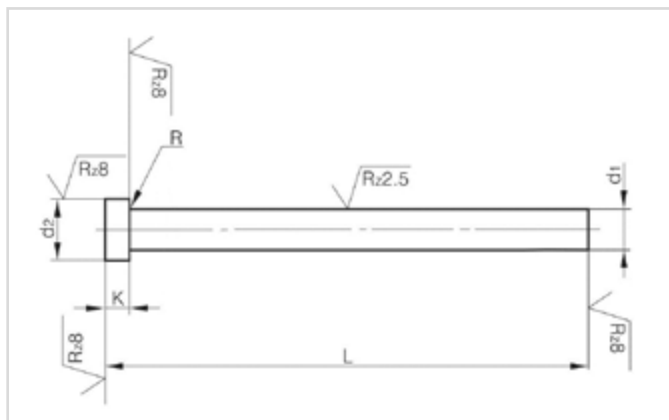


d ₁	L													
	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
1	•	•	•	•										
1,1	•	•	•	•										
1,2	•	•	•	•										
1,3	•	•	•	•										
1,4	•	•	•	•										
1,5	•	•	•	•										
1,6	•	•	•	•										
1,7	•	•	•	•										
1,8	•	•	•	•										
1,9	•	•	•											
2	•	•	•	•	•	•								
2,2		•	•	•	•	•								
2,5	•	•	•	•	•	•								
2,7		•	•	•	•	•								
3	•	•	•	•	•	•	•	•						
3,2		•	•	•	•	•	•							
3,5		•	•	•	•	•	•							
3,7		•	•	•	•	•	•							
4	•	•	•	•	•	•	•	•						
4,2		•	•	•	•	•	•							
4,5		•	•	•	•	•	•							
4,7		•	•	•	•	•	•							
5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
5,2		•	•	•	•	•	•	•						
5,5		•	•	•	•	•	•	•						
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
6,2		•	•	•	•	•	•	•						
6,5		•	•	•	•	•	•	•	•					
7		•	•	•	•	•	•	•	•					
8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2		•	•	•	•	•	•	•	•	•				
8,5		•	•	•	•	•	•	•	•					
9		•	•	•	•	•	•	•	•					
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2		•	•	•	•	•	•	•	•					
10,5		•	•	•	•	•	•	•	•					
11				•	•	•	•	•	•					
12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
12,2			•	•	•	•	•	•						
12,5		•	•	•	•	•	•	•	•					
14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
16		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
18				•	•	•	•	•	•					
20				•	•	•	•	•	•	•	•			



AUSWERFERSTIFT DIN ISO 6751 FORM A, NITRIERT

Artikel-Nr.: 1012.



Werkstoff: NWA

Härte: Schaft* ≥ 950 HV 0,3 | Kopf 45 ± 5 HRC

Kernzugfestigkeit: ≥ 1400 N/mm²

* Die Härteprüfung am Schaft ist wegen der Nitrierschicht nur nach Vickers mit einer Prüflast von max. 3 N vorzunehmen

Ausführung: DIN ISO 6751, Schaft feinstgeschliffen, nitriert. Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel:

$d_1 = 4,5$, $L = 100$
1012.0450.100

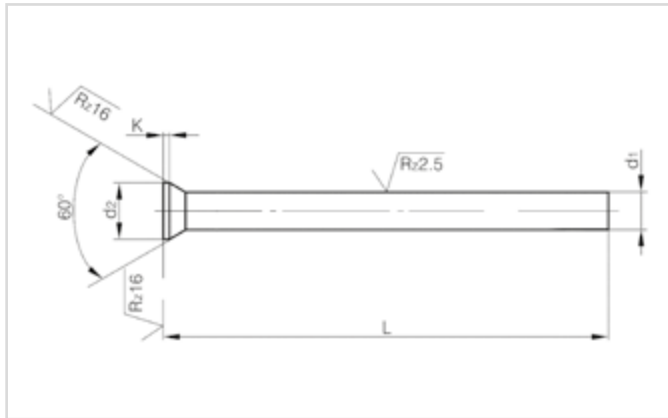
d ₁	d ₂	K	R	L										
				100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
1,5	2,5	1,2	0,2	•	•	•	•							
2				•	•	•	•	•						
2,2				•	•	•	•							
2,4	3	1,5		•	•	•	•	•	•					
2,5				•	•	•	•	•	•					
2,7				•	•	•	•							
2,9				•	•	•	•	•	•					
3				•	•	•	•	•	•	•	•			
3,2				•	•	•	•	•	•	•				
3,4				•	•	•	•	•	•					
3,5	4	2		•	•	•	•	•	•	•				
3,7				•	•	•	•	•	•	•				
3,9	5		0,3	•	•	•	•	•	•					
4				•	•	•	•	•	•	•	•			
4,2	6	3		•	•	•	•	•	•	•				
4,4				•	•	•	•	•	•					
4,5	7			•	•	•	•	•	•	•				
4,7				•	•	•	•	•	•					
4,9	8			•	•	•	•	•	•					



d ₁	d ₂	K	R	L										
				100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
5				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5,2				•	•	•	•	•	•	•	•			
5,4				•	•	•	•	•	•					
5,5				•	•	•	•	•	•	•	•			
5,7	10			•	•	•	•	•	•					
5,9				•	•	•	•	•	•					
6	12	5	0,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
6,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
6,5				•	•	•	•	•	•	•	•			
6,7				•	•	•	•	•	•					
6,9	14			•	•	•	•	•	•					
7				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
7,2				•	•	•	•	•	•					
7,8				•	•	•	•	•	•					
8	16			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8,4				•	•	•	•	•	•					
8,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9	18	7	0,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
9,7				•	•	•	•	•	•					
10				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2	22			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
10,5				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
11	24			•	•	•	•	•	•	•	•	•		
12	26	8	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12,2	32	10		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
12,5	40			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18						•	•	•	•	•	•	•	•	•
20						•	•	•	•	•	•	•	•	•
25							•	•	•	•	•	•	•	•
32							•	•	•	•	•	•	•	•

**AUSWERFERSTIFTE DIN 1530 FORM D, GEHÄRTET**

Artikel-Nr.: 1021.

**Werkstoff:** WS**Härte:** Schaft 60 ± 2 HRC | Kopf 45 ± 5 HRC**Ausführung:**

DIN 1530 Form D, Schaft feinstgeschliffen, gehärtet. Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel:d₁ = 5,5, L = 80

1021.0550.080

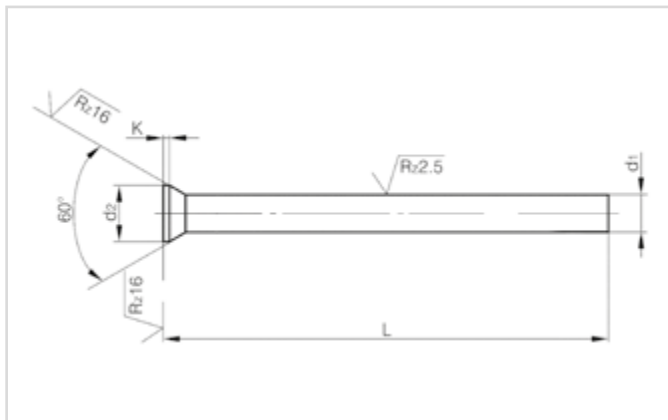
d ₁	d ₂	K	L									
			40	60	71	80	100	125	160	200	250	315
0,8	1,4	0,5					•	•	•	•		
0,9	1,6						•	•	•	•		
1	1,8		•	•	•	•	•	•	•	•		
1,1					•		•	•	•	•		
1,2	2				•		•	•	•	•		
1,25							•	•	•	•		
1,3					•		•	•	•	•		
1,4	2,2				•		•	•	•	•		
1,5			•	•	•	•	•	•	•	•		
1,6	2,5				•		•	•	•	•		
1,7					•		•	•	•	•		
1,75	2,8						•	•	•	•		
1,8					•		•	•	•	•		
1,9					•		•	•	•	•		
2	3		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2,1	3,2				•		•	•	•	•		
2,2					•		•	•	•	•	•	
2,25							•	•	•	•		
2,3	3,5				•		•	•	•	•		
2,4					•		•	•	•	•		
2,5			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2,6	4				•		•	•	•	•		



d ₁	d ₂	K	L									
			40	60	71	80	100	125	160	200	250	315
2,7					•		•	•	•	•	•	
2,75					•		•	•	•	•		
2,8					•		•	•	•	•		
2,9					•		•	•	•	•		
3	4,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3					•		•	•	•	•		
3,1					•		•	•	•	•		
3,2					•		•	•	•	•		
3,25					•		•	•	•	•		
3,5	5				•	•	•	•	•	•	•	•
3,6					•		•	•	•	•		
3,75							•	•	•	•		
4	5,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,1					•		•	•	•	•		
4,2					•		•	•	•	•		
4,25							•	•	•	•		
4,5	6				•		•	•	•	•		
4,6					•		•	•	•	•		
5	6,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,1					•		•	•	•	•		
5,2					•		•	•	•	•		
5,25							•	•	•	•		
5,5	7			•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6,2	8	1				•	•	•	•	•	•	•
6,5	9	1			•	•	•	•	•	•	•	•
7					•	•	•	•	•	•	•	•
7,5	10				•		•	•	•	•	•	•
8				•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2	10						•	•	•	•	•	•
8,5	11				•		•	•	•	•	•	•
9					•		•	•	•	•	•	•
10	12				•	•	•	•	•	•	•	•
12	14					•	•	•	•	•	•	•
14	16	1,5					•	•	•	•	•	•
16	18						•	•	•	•	•	•

**AUSWERFERSTIFT DIN 1530 FORM D, NITRIERT**

Artikel-Nr.: 1022.

**Werkstoff:** NWA**Härte:** Schaft* ≥ 950 HV 0,3 | Kopf 45 ± 5 HRC**Kernzugfestigkeit:** ≥ 1400 N/mm²

* Die Härteprüfung am Schaft ist wegen der Nitrierschicht nur nach Vickers mit einer Prüflast von max. 3 N vorzunehmen.

Ausführung:

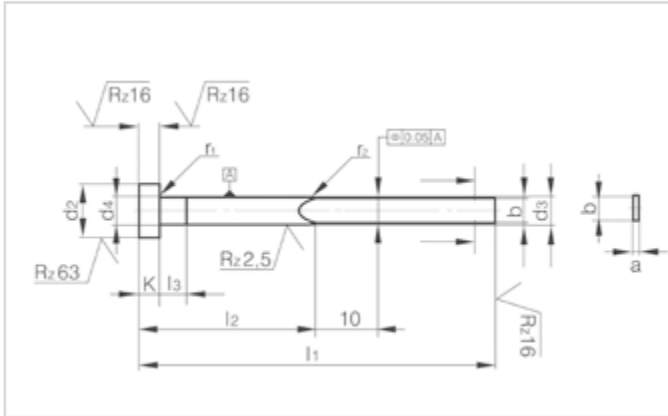
ähnlich DIN 1530, Schaft feinstgeschliffen, nitriert, Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel:d₁ = 8, L = 100
1022.0800.100

d ₁	d ₂	K	100	125	160	200	250	315
3	4,5	0,5	•	•	•	•	•	
4	5,5		•	•	•	•	•	•
5	6,5		•	•	•	•	•	•
6	8		•	•	•	•	•	•
8	10	1	•	•	•	•	•	•
10	12		•	•	•	•	•	•
12	14		•	•	•	•	•	•
14	16	1,5			•	•	•	•
16	18				•	•	•	•

FLACHAUSWERFERSTIFT DIN ISO 8693 FH, GEHÄRTET

Artikel-Nr.: 1031.



Werkstoff: WS

Härte: Schaft 60 ± 2 HRC | Kopf 45 ± 5 HRC

Ausführung:

DIN ISO 6751, Schaft feinstgeschliffen, gehärtet. Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel:

a = 1,2, b = 5,5, $l_1 = 120$

1031.12.055.120

a	b	d ₃	d ₂	d ₄	K	r ₁	r ₂	l ₁ + 2/0									l ₃
								63	80	100	125	160	200	250	315	400	
0	0	0	0	d ₄	0	+0,20	min	l ₂ -1/2									
-0,015	-0,015	-0,100	-0,200	0,000	-0,050	0,000		32	40	50	63	80	100	125	160	200	5
1,0	3,5	4	8	d ₃	3	0,3	10	•	•	•	•						
0,8	3,8	4,2	8					•	•	•	•						
1,0								•	•	•	•	•					
1,2									•	•	•	•					
1,0	4,5	5	10						•	•	•	•					
1,2									•	•	•	•					
1,5									•	•	•	•	•				
1,0	5,5	6	12	+0,03	5	0,5			•	•	•	•	•				6
1,2									•	•	•	•	•				
1,5										•	•	•	•				
2,0										•	•	•	•				
1,2	7,5	8	14							•	•	•	•				8
1,5											•	•	•	•			
2,0												•	•	•	•		
1,5	9,5	10	16	d ₃								•	•	•	•		10
2,0													•	•	•	•	
2,0	11,5	12	18	+0,04	7	0,8							•	•	•	•	12
2,5													•	•	•	•	

Artikel-Nr.: 1032.



Härte: Schaft* ≥ 950 HV 0,3 | Kopf 45 ± 5 HRC

Kernzugfestigkeit: $\geq 1400 \text{ N/mm}^2$

* Die Härteprüfung am Schaft ist wegen der Nitrierschicht nur nach Vickers mit einer Prüflast von max. 3 N vorzunehmen.

Ausführung:

ähnlich DIN 1530, Schaft feinstgeschliffen, nitriert, Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel:

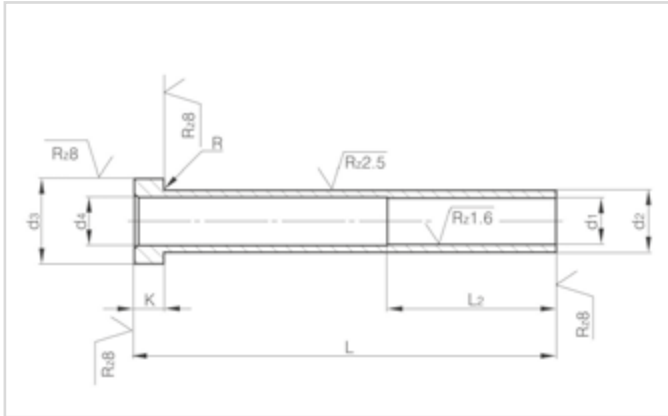
Bestenfallsbeispiel:
 $a = 1,0, b = 4,5, l_1 = 160$

1032.10.045.160

Telefon 0 77 20 / 3 49 69 · Telefax 0 77 20 / 3 41 73 · info@hamacher-normalien.de

AUSWERFERHÜLSE DIN ISO 8405, GEHÄRTET

Artikel-Nr.: 1041.



Werkstoff: WS

Härte: Schaft 60 ± 2 HRC | Kopf 45 ± 5 HRC

Ausführung:

DIN ISO 6751, Schaft feinstgeschliffen, gehärtet. Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel:

$d_1 = 3$, $L = 150$

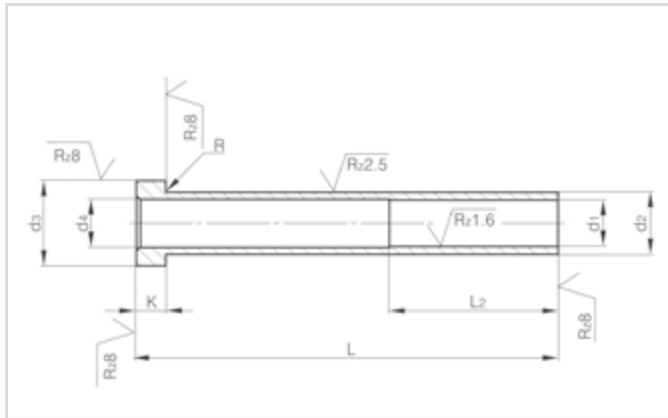
1041.0300.150

d_1 H5	d_2 g6	d_4	d_3 0	K 0	R +0,20	L_2 2	L							
			-0,20	-0,05	0	0	75	100	125	150	175	200	225	250
1,5	3	2	6	3	0,3	35	•	•	•	•				
1,6							•	•	•	•	•	•	•	•
2	4	2,4	8				•	•	•	•	•	•	•	•
2,2		2,6					•	•	•	•	•	•	•	•
2,5	5	2,9	10				•	•	•	•	•	•	•	•
2,7		3					•	•	•	•	•	•	•	•
3		3,4				45	•	•	•	•	•	•	•	•
3,2		3,6					•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	6	3,9	12	5	0,5		•	•	•	•	•	•	•	•
3,7		4					•	•	•	•	•	•	•	•
4		4,4					•	•	•	•	•	•	•	•
4,2	8	4,6	14				•	•	•	•	•	•	•	•
5		5,4					•	•	•	•	•	•	•	•
5,2		5,6					•	•	•	•	•	•	•	•
6	10	6,4	16				•	•	•	•	•	•	•	•
6,2		6,6					•	•	•	•	•	•	•	•
8	12	8,4	20	7	0,7		•	•	•	•	•	•	•	•
8,2		8,6					•	•	•	•	•	•	•	•
10	14	10,4	22				•	•	•	•	•	•	•	•
10,5		10,4					•	•	•	•	•	•	•	•
12	16	12,4					•	•	•	•	•	•	•	•
12,5		12,4					•	•	•	•	•	•	•	•



AUSWERFERHÜLSE DIN ISO 8405, NITRIERT

Artikel-Nr.: 1042.



Werkstoff: NWA

Härte: Schaft* ≥ 950 HV 0,3 | Kopf 45 $\pm$ 5 HRC

Kernzugfestigkeit: ≥ 1400 N/mm²

* Die Härteprüfung am Schaft ist wegen der Nitrierschicht nur nach Vickers mit einer Prüflast von max. 3 N vorzunehmen.

Ausführung:

ähnlich DIN 1530, Schaft feinstgeschliffen, nitriert, Kopf warmgestaucht.

Bestellbeispiel:

d₁ = 2,7, L = 200
1042.0270.200

d ₁	d ₂	d ₄	d ₃	K	R	L ₂	L							
H5	g6		0	0	+0,20	2								
			-0,20	-0,05	0	0	75	100	125	150	175	200	225	250
1,5	3	2	6	3	0,3	35	•	•	•	•				
1,6							•	•	•	•	•	•	•	•
2	4	2,4	8				•	•	•	•	•	•	•	•
2,2		2,6					•	•	•	•	•	•	•	•
2,5	5	2,9	10				•	•	•	•	•	•	•	•
2,7		3					•	•	•	•	•	•	•	•
3		3,4				45	•	•	•	•	•	•	•	•
3,2		3,6					•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	6	3,9	12	5	0,5		•	•	•	•	•	•	•	•
3,7		4					•	•	•	•	•	•	•	•
4		4,4					•	•	•	•	•	•	•	•
4,2	8	4,6	14				•	•	•	•	•	•	•	•
5		5,4					•	•	•	•	•	•	•	•
5,2		5,6					•	•	•	•	•	•	•	•
6	10	6,4	16				•	•	•	•	•	•	•	•
6,2		6,6					•	•	•	•	•	•	•	•
8	12	8,4	20	7	0,7		•	•	•	•	•	•	•	•
8,2		8,6					•	•	•	•	•	•	•	•
10	14	10,4	22				•	•	•	•	•	•	•	•
10,5		10,4					•	•	•	•	•	•	•	•
12	16	12,4					•	•	•	•	•	•	•	•
12,5		12,4					•	•	•	•	•	•	•	•