



Catalog No.
Form
d₁
d₂
l₁

SM 10061
A
01.0
05
16

HSS Hochleistungsschnellstahl
HSS heavy-duty high-speed steel

gehärtet und geschliffen
hardened and ground

HRC 63±1

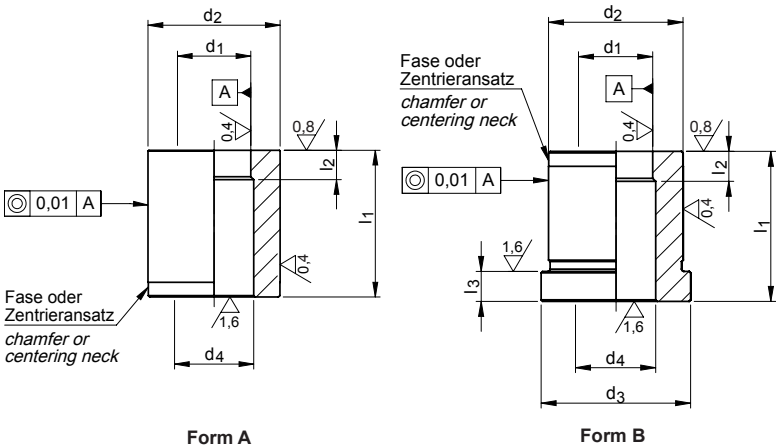
0,1; ab Ø 15 = 0,5

mm

Form A: ohne Bund / without head
Form B: mit Bund / with head

andere Materialien und Abmessungen
other materials and dimensions

RoHS
Konform
Compliant



d ₁ Ø H8	d ₂ Ø		d ₃ Ø 0	d ₄ Ø max.	l ₁ + 0,5 0				l ₂	l ₃ + 0,25 0
	n5 Form A	m5 Form B	- 0,25							
01,0 - 02,4	05,0		08	2,8	16	20	25	-	2	5
01,6 - 03,0	06,0		09	3,5	16	20	25	-	3	5
02,0 - 03,5	08,0		11	4,0	16	20	25	32	4	5
03,0 - 05,0	10,0		13	5,8	16	20	25	32	4	5
04,0 - 07,2	13,0		16	8,0	-	20	25	32	5	5
06,0 - 08,8	16,0		19	9,5	-	20	25	32	5	5
07,5 - 11,3	20,0		23	12,0	-	20	25	32	8	5
11,0 - 16,6	25,0		28	17,3	-	20	25	32	8	5
15,0 - 20,0	32,0		35	20,7	-	20	25	32	8	5
18,0 - 27,0	40,0		43	27,7	-	20	25	32	8	5
26,0 - 36,0	50,0		53	37,0	-	20	25	32	8	5

Reinigen mit
SM 1306
Clean with

Kleben mit
SM 1300
Lock with

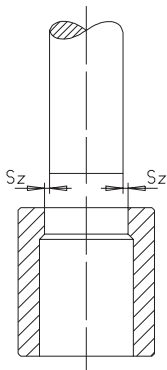


Lochen: Schneidstempel erhält das Sollmaß

Ausschneiden: Schneidplatte erhält das Sollmaß

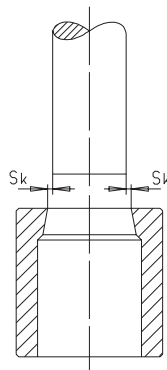
Punching: Cutting punch receives the nominal dimension

Cutting-out: Cutting insert receives the nominal dimension



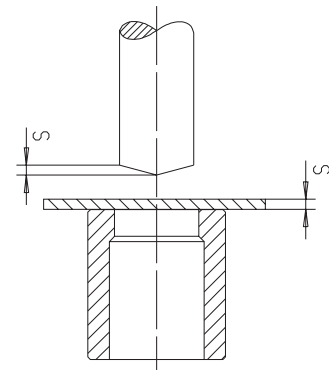
Sz = Schneidspalt bei zylindrischem Durchbruch in der Schnittplatte.

Shear gap for cylindrical die plates.



Sk = Schneidspalt bei konischem Durchbruch in der Schnittplatte.

Shear gap for conical die plates.



Durch dachförmiges, schräges oder welliges Anschleifen des Stempels oder der Matrize können die Schneidkräfte wesentlich vermindert werden.

The cutting force can be reduced considerably by tapering or waving the punch or die.

Beispiel:

Blechdicke 1 mm; Scherfestigkeit 300 N/mm² Zylindrische Schneidbuchse

Schneidspalt Sz = 0,04 mm

Stempelspiel = 2 x Sk bzw. Sz

Example:

Sheet thickness 1 mm; shear strength 300 N/mm² cylindrical die bushing

Shear gap Sz = 0,04 mm

Punch play = 2 x Sk or Sz

Blechdicke (Nennmaß) <i>Sheet thickness (nominal value)</i> mm	Zulässige Dicktoleranz <i>Thickness deviation</i> ± mm	Schneidspalt in mm bei einer Scherfestigkeit von <i>Shear gap in mm at a shear strength of</i>							
		100 - 250 N/mm ²		250 - 400 N/mm ²		400 - 600 N/mm ²		600 - 1000 N/mm ²	
		Sk	Sz	Sk	Sz	Sk	Sz	Sk	Sz
0,20	0,02	0,003	0,006	0,005	0,008	0,007	0,010	0,009	0,012
0,24	0,02	0,004	0,007	0,006	0,010	0,008	0,012	0,011	0,014
0,28	0,02	0,004	0,008	0,007	0,011	0,010	0,014	0,012	0,016
0,32	0,02	0,005	0,010	0,008	0,013	0,011	0,016	0,014	0,019
0,38	0,03	0,006	0,011	0,010	0,015	0,013	0,019	0,017	0,023
0,44	0,03	0,007	0,013	0,011	0,018	0,015	0,022	0,020	0,027
0,50	0,04	0,008	0,015	0,013	0,020	0,018	0,025	0,023	0,030
0,56	0,04	0,008	0,017	0,014	0,022	0,020	0,028	0,026	0,034
0,63	0,05	0,010	0,019	0,016	0,025	0,022	0,032	0,028	0,038
0,75	0,06	0,012	0,023	0,019	0,030	0,026	0,038	0,033	0,045
0,88	0,06	0,013	0,026	0,022	0,035	0,031	0,044	0,040	0,050
1,00	0,07	0,015	0,030	0,025	0,040	0,035	0,050	0,045	0,058
1,13	0,08	0,017	0,034	0,028	0,045	0,040	0,057	0,050	0,068
1,25	0,09	0,018	0,038	0,031	0,050	0,044	0,063	0,056	0,075
1,38	0,10	0,021	0,041	0,035	0,055	0,048	0,069	0,063	0,083
1,50	0,11	0,023	0,045	0,038	0,060	0,053	0,075	0,069	0,090
1,75	0,12	0,026	0,053	0,044	0,070	0,061	0,088	0,080	0,103
2,00	0,13	0,030	0,060	0,050	0,080	0,070	0,100	0,091	0,118
2,25	0,14	0,034	0,068	0,057	0,090	0,079	0,113	0,103	0,132
2,50	0,15	0,037	0,075	0,063	0,100	0,088	0,125	0,115	0,148
2,75	0,15	0,041	0,082	0,069	0,110	0,096	0,138	0,125	0,162
3,00	0,20	0,045	0,090	0,075	0,120	0,105	0,150	0,136	0,178
3,50	0,25	0,053	0,105	0,088	0,140	0,123	0,175	0,160	0,205
4,00	0,30	0,060	0,120	0,100	0,160	0,140	0,200	0,177	0,235
4,50	0,30	0,068	0,135	0,113	0,180	0,158	0,225	0,205	0,265
5,00	0,30	0,075	0,150	0,125	0,200	0,175	0,250	0,225	0,295
5,50	-	0,083	0,165	0,138	0,220	0,193	0,275	0,250	0,325
6,30	-	0,095	0,189	0,158	0,252	0,220	0,315	0,280	0,370
7,00	-	0,105	0,220	0,175	0,280	0,245	0,350	-	-
8,00	-	0,120	0,240	0,200	0,320	0,280	0,400	-	-
9,00	-	0,135	0,270	0,225	0,360	0,315	0,450	-	-
10,00	-	0,150	0,300	0,250	0,400	0,350	0,500	-	-