

SumiDrill Power-Serie – Erweiterung

Der neue SDM Typ

Der Allrounder in rostfreiem Stahl



- Universell für den Einsatz in rostfreiem Stahl
- Sicherheit für den Bohrprozess
- Geringe Schnittkräfte
- Hohe Bohrungsqualität

**SUMITOMO**

CARBIDE - CBN - DIAMOND

SumiDrill Power-Serie SDM-Typ

■ Eigenschaften

Schmale, flache Führungsfase

reduziert den Reibwiderstand
und die Wärmeentwicklung

Große Kühlkanäle

verbesserte Kühlung

Scharfe Schneide

optimiert für rostfreien Stahl
und verringerte Schnittkräfte

Schaft

DIN 6535 HAK

Große Spantasche

verbessert den Spantransport

Sumi-Power-Beschichtung

erhöhter Verschleißwiderstand
und lange Standzeiten

Lagerbestand

Ø3,0 ~ Ø12,0

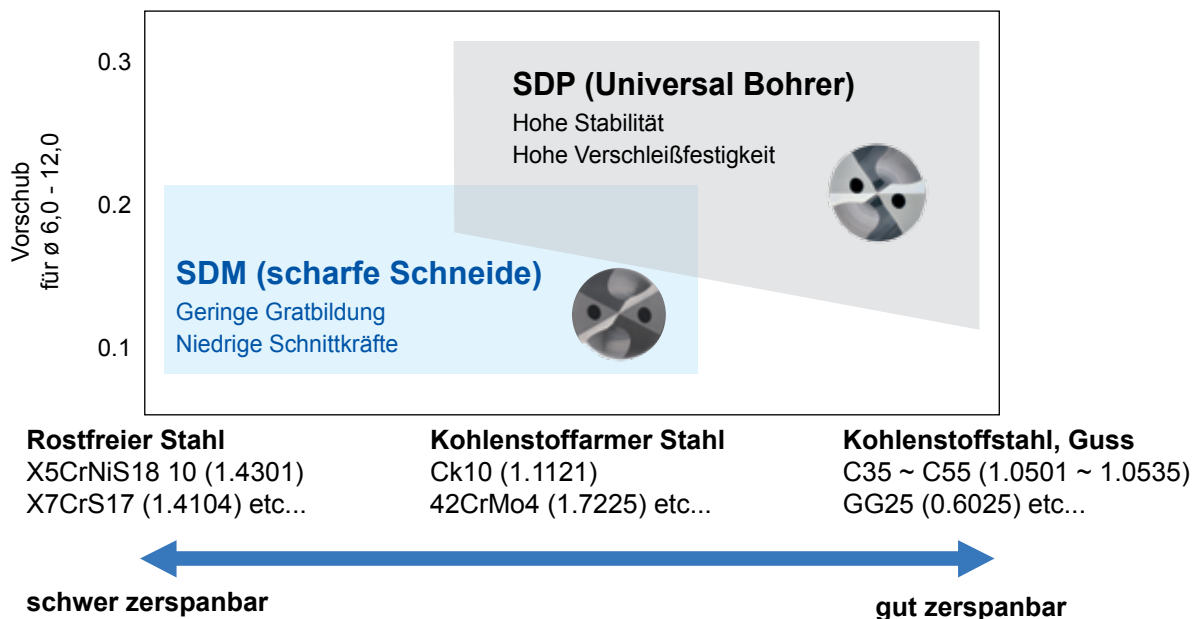
Abstufung 0,1mm

Ø12,1 ~ Ø16,0

Standarddurchmesser

■ Leistungsmerkmale

- Hohe prozesssichere Standzeiten in rostfreien und kohlenstoffarmen Stählen
- Einsetzbar auf leistungsschwachen Maschinen! (→ vermeidet Überlast!)
- Erzielt hohe Oberflächengüten in der Bohrung
- Scharfe Schneide
- Hoher Adhäsionswiderstand durch die Sumi Power Beschichtung



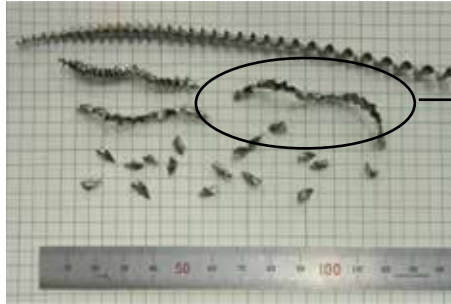
■ Sichere Spankontrolle

SDM



Günstiger kurzer Spanbruch,
guter Spantransport

Wettbewerber A



Teilweise lange Späne,
Gefahr von Werkzeugbruch
durch schlechte Spanabfuhr

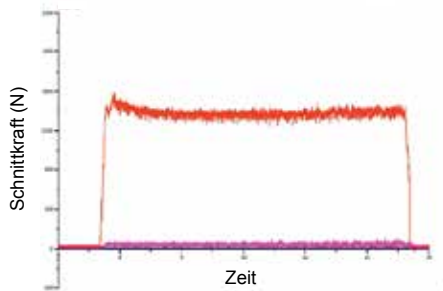
Bohrer:	Ø 8mm, L/D=5
Werkstückstoff:	X5CrNiS18 10 (1.4301)
Schnittdaten:	$V_c=60\text{m/min}$, $f=0,10\text{mm/U}$, $a_p=19\text{mm}$ Innenkühlung (2,0MPa)



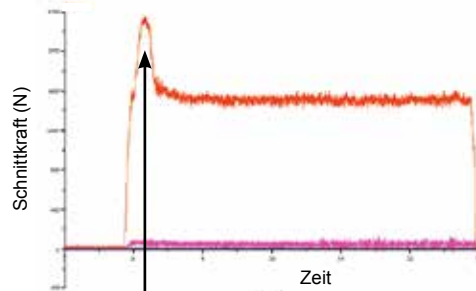
■ Optimale Schnittkräfte

10% geringer als Wettbewerb A

SDM



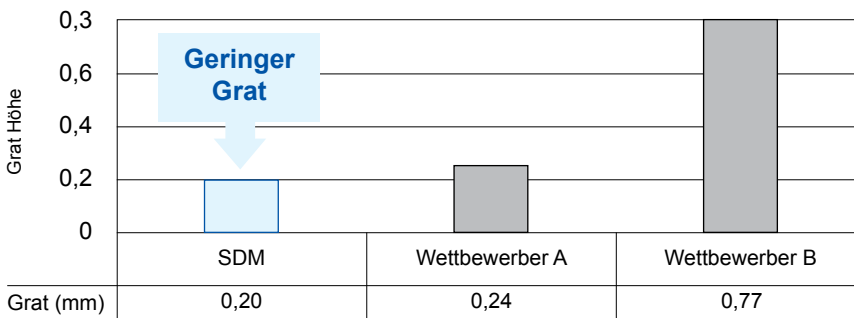
Wettbewerber



Instabil; insbesondere
beim Anbohren

Bohrer:	Ø 8mm, L/D=5
Werkstückstoff:	X5CrNiS18 10 (1.4301)
Schnittdaten:	$V_c=60\text{m/min}$, $f=0,20\text{mm/U}$, $a_p=40\text{mm}$ Innenkühlung (2,0MPa)

■ Geringere Gratbildung



Geringer
Grat

Bohrer:	Ø 8mm, L/D=5
Werkstückstoff:	X5CrNiS18 10 (1.4301)
Schnittdaten:	$V_c=60\text{m/min}$, $f=0,20\text{mm/U}$, $a_p=40\text{mm}$ Innenkühlung (2,0MPa)

SDM



Wettbewerber A



Wettbewerber B



SumiDrill Power-Serie SDM-Typ

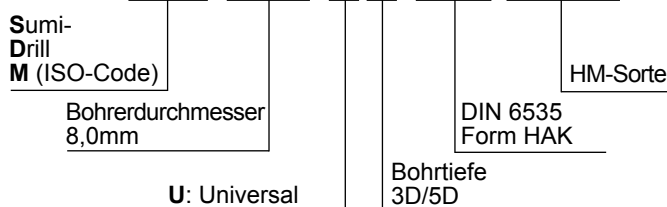
Eigenschaften

Materialgruppe					SDM____U_HAK PCX70						
ISO 513	Werkstoff	Typ/Struktur	R _m N/mm ²	Härte HB30	Eignung	ØD: 3,0 - 6,0		ØD: 6,1 - 10,0		ØD: 10,1 - 16,0	
						v _c =m/min	Vorschub (mm/U)	v _c =m/min	Vorschub (mm/U)	v _c =m/min	Vorschub (mm/U)
P	Unlegierter Stahl Stahlguss	Automatenstahl	420	125	○	80 - 100 - 120	0,08 - 0,11 - 0,14	80 - 100 - 120	0,10 - 0,15 - 0,20	80 - 100 - 120	0,20 - 0,25 - 0,30
		Baustahl	650	190	○	80 - 100 - 120	0,08 - 0,11 - 0,14	80 - 100 - 120	0,10 - 0,15 - 0,20	80 - 100 - 120	0,20 - 0,25 - 0,30
		Kohlenstoffstahl	850	250	○	80 - 100 - 120	0,08 - 0,11 - 0,14	80 - 100 - 120	0,10 - 0,15 - 0,20	80 - 100 - 120	0,20 - 0,25 - 0,30
		Vergütungsstahl Federstahl	750	270	○	40 - 60 - 100	0,08 - 0,10 - 0,12	40 - 60 - 100	0,10 - 0,12 - 0,16	40 - 60 - 100	0,15 - 0,17 - 0,20
			1000	300							
	Niedriglegierter Stahl Stahlguss	Einsatzstahl	600	180	○	80 - 100 - 120	0,08 - 0,11 - 0,14	80 - 100 - 120	0,10 - 0,15 - 0,20	80 - 100 - 120	0,20 - 0,25 - 0,30
		Wälzlagerstahl	930	275	○	40 - 60 - 100	0,08 - 0,10 - 0,12	40 - 60 - 100	0,10 - 0,12 - 0,16	40 - 60 - 100	0,15 - 0,17 - 0,20
		Nitrierstahl	1000	300							
		Kaltarbeitsstahl	1200	350							
	Hochlegierter Stahl Stahlguss	Werkzeugstahl	680	200	○	40 - 60 - 100	0,08 - 0,10 - 0,12	40 - 60 - 100	0,10 - 0,12 - 0,16	40 - 60 - 100	0,15 - 0,17 - 0,20
Warmarbeitsstahl		1100	325								
M	Rostbeständiger Stahl Stahlguss	martensitisch/ferritisch	680	200	●	40 - 60 - 100	0,08 - 0,10 - 0,12	40 - 60 - 100	0,10 - 0,14 - 0,18	40 - 60 - 100	0,15 - 0,20 - 0,25
		martensitisch/ferritisch		> 200	●	30 - 50 - 80	0,08 - 0,10 - 0,12	30 - 50 - 80	0,10 - 0,14 - 0,18	30 - 50 - 80	0,15 - 0,20 - 0,25
		martensitisch	820	240	●	30 - 50 - 80	0,08 - 0,10 - 0,12	30 - 50 - 80	0,10 - 0,14 - 0,18	30 - 50 - 80	0,15 - 0,20 - 0,25
		austenitisch	600	180	●	40 - 60 - 100	0,08 - 0,10 - 0,12	40 - 60 - 100	0,10 - 0,14 - 0,18	40 - 60 - 100	0,15 - 0,20 - 0,25
		austenitisch		> 200	●	30 - 50 - 80	0,08 - 0,10 - 0,12	30 - 50 - 80	0,10 - 0,14 - 0,18	30 - 50 - 80	0,15 - 0,20 - 0,25
		Duplex	740	230	●	30 - 45 - 70	0,08 - 0,10 - 0,12	30 - 45 - 70	0,10 - 0,14 - 0,18	30 - 45 - 70	0,15 - 0,20 - 0,25
		Ausscheidungsgehärtet		≤ 450	●	30 - 45 - 70	0,08 - 0,10 - 0,12	30 - 45 - 70	0,10 - 0,14 - 0,18	30 - 45 - 70	0,15 - 0,20 - 0,25
K	Grauguss GG	ferritisch/perlitisch		180							
		perlitisch		260							
	Sphäroguss GGG	ferritisch		160							
		perlitisch		250							
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis			○	20 - 30 - 40	0,06 - 0,08 - 0,10	20 - 30 - 40	0,08 - 0,10 - 0,12	20 - 30 - 40	0,10 - 0,12 - 0,15
		Ni / Co-Basis			○	20 - 30 - 40	0,06 - 0,08 - 0,10	20 - 30 - 40	0,08 - 0,10 - 0,12	20 - 30 - 40	0,10 - 0,12 - 0,15
	Titan Titan Legierungen	Reintitan	430								
		Ti-Basis			○	20 - 30 - 40	0,06 - 0,08 - 0,10	20 - 30 - 40	0,08 - 0,10 - 0,12	20 - 30 - 40	0,10 - 0,12 - 0,15
N	Aluminium	Reinaluminium									
		Knetlegierung									
	Aluminium Gusslegierungen	Si ≤ 12%									
		Si ≥ 12%									
		Al - Mg Legierungen									
	Zink Druckguss	Zn Legierungen									
Kupferlegierungen	Kupfer										
	Messing										
	Bronze										
H	Gehärteter Stahl	45 HRC									
		55 HRC									
		60 HRC									
		> 60 HRC									

● Erste Empfehlung ○ Geeignet

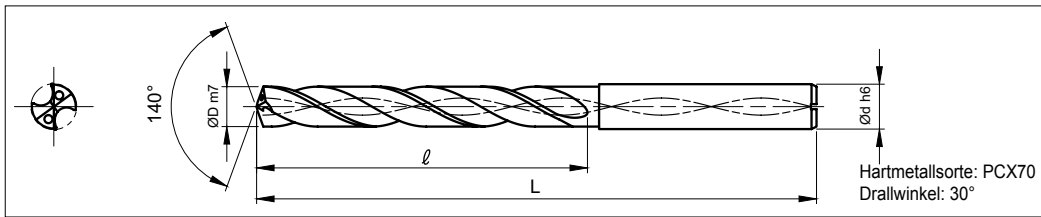
SDM-Bohrerbezeichnung

SDM 0800 U 3 HAK PCX70



SumiDrill Power-Serie SDM-Typ

■ Vollhartmetallbohrer mit Innenkühlung, ØD: 3,0 ~ 7,5mm, 3D / 5D



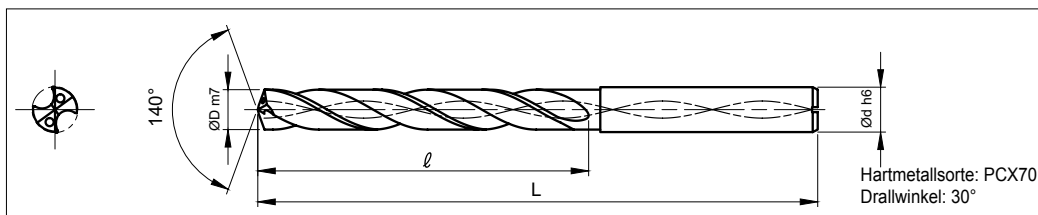
ØD (mm)	Schaft Ød (mm)	Kat. Nr. (L/D) 3/5	3D-Typ		5D-Typ			
			Lager	Abmaße (mm)		Lager	Abmaße (mm)	
			3	L	ℓ	5	L	ℓ
3,0	6	SDM 0300 U □ HAK	●	62	17	●	66	24
3,1		SDM 0310 U □ HAK	●					
3,2		SDM 0320 U □ HAK	●					
3,25		SDM 0325 U □ HAK	□					
3,3		SDM 0330 U □ HAK	●					
3,4		SDM 0340 U □ HAK	●					
3,5		SDM 0350 U □ HAK	●					
3,6		SDM 0360 U □ HAK	●					
3,7		SDM 0370 U □ HAK	●					
3,8		SDM 0380 U □ HAK	●	66	21	●	74	33
3,9		SDM 0390 U □ HAK	●					
4,0		SDM 0400 U □ HAK	●					
4,1		SDM 0410 U □ HAK	●					
4,2		SDM 0420 U □ HAK	●					
4,3		SDM 0430 U □ HAK	●					
4,4		SDM 0440 U □ HAK	●					
4,5		SDM 0450 U □ HAK	●					
4,6		SDM 0460 U □ HAK	●					
4,65	SDM 0465 U □ HAK	□						
4,7	SDM 0470 U □ HAK	●						
4,8	SDM 0480 U □ HAK	●	25			82		
4,9	SDM 0490 U □ HAK	●						
5,0	SDM 0500 U □ HAK	●						
5,1	SDM 0510 U □ HAK	●						
5,2	SDM 0520 U □ HAK	●						
5,3	SDM 0530 U □ HAK	●						
5,4	SDM 0540 U □ HAK	●						
5,5	SDM 0550 U □ HAK	●						
5,55	SDM 0555 U □ HAK	□						
5,6	SDM 0560 U □ HAK	●						
5,7	SDM 0570 U □ HAK	●						
5,8	SDM 0580 U □ HAK	●		79	31		●	91
5,9	SDM 0590 U □ HAK	●						
6,0	SDM 0600 U □ HAK	●						
6,1	SDM 0610 U □ HAK	●						
6,2	SDM 0620 U □ HAK	●						
6,3	SDM 0630 U □ HAK	●						
6,4	SDM 0640 U □ HAK	●						
6,5	SDM 0650 U □ HAK	●						
6,6	SDM 0660 U □ HAK	●						
6,7	SDM 0670 U □ HAK	●	37		●			
6,8	SDM 0680 U □ HAK	●						
6,9	SDM 0690 U □ HAK	●						
7,0	SDM 0700 U □ HAK	●						
7,1	SDM 0710 U □ HAK	●						
7,2	SDM 0720 U □ HAK	●						
7,3	SDM 0730 U □ HAK	●	37	●				
7,4	SDM 0740 U □ HAK	●						
7,5	SDM 0750 U □ HAK	●						

□ Auf Anfrage

● Eurolager

SumiDrill Power-Serie SDM-Typ

■ Vollhartmetallbohrer mit Innenkühlung, ØD: 7,6 ~ 12,0mm, 3D / 5D



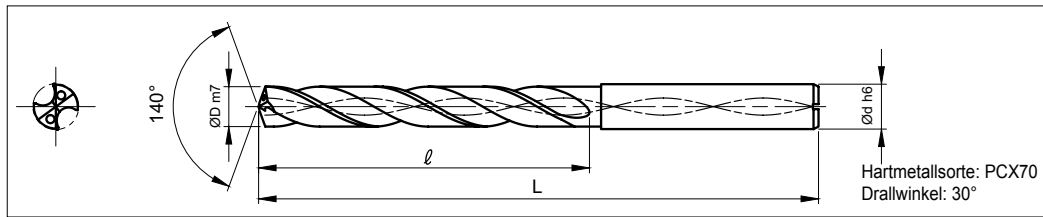
ØD (mm)	Schaft Ød (mm)	Art. Nr. (L/D) 3/5	3D-Typ		5D-Typ			
			Lager	Abmaße (mm)		Lager	Abmaße (mm)	
			3	L	l	5	L	l
7,6	8	SDM 0760 U □ HAK	●	79	37	●	91	50
7,7		SDM 0770 U □ HAK	●					
7,8		SDM 0780 U □ HAK	●					
7,9		SDM 0790 U □ HAK	●					
8,0		SDM 0800 U □ HAK	●					
8,1	10	SDM 0810 U □ HAK	●	89	43	●	103	57
8,2		SDM 0820 U □ HAK	●					
8,3		SDM 0830 U □ HAK	●					
8,4		SDM 0840 U □ HAK	●					
8,5		SDM 0850 U □ HAK	●					
8,6		SDM 0860 U □ HAK	●					
8,7		SDM 0870 U □ HAK	●					
8,8		SDM 0880 U □ HAK	●					
8,9		SDM 0890 U □ HAK	●					
9,0		SDM 0900 U □ HAK	●					
9,1		SDM 0910 U □ HAK	●					
9,2		SDM 0920 U □ HAK	●					
9,25		SDM 0925 U □ HAK	□					
9,3		SDM 0930 U □ HAK	●					
9,4		SDM 0940 U □ HAK	●					
9,5		SDM 0950 U □ HAK	●					
9,6		SDM 0960 U □ HAK	●					
9,7		SDM 0970 U □ HAK	●					
9,8		SDM 0980 U □ HAK	●					
9,9	SDM 0990 U □ HAK	●						
10,0	SDM 1000 U □ HAK	●						
10,1	12	SDM 1010 U □ HAK	●	102	51	●	118	67
10,2		SDM 1020 U □ HAK	●					
10,3		SDM 1030 U □ HAK	●					
10,4		SDM 1040 U □ HAK	●					
10,5		SDM 1050 U □ HAK	●					
10,6		SDM 1060 U □ HAK	●					
10,7		SDM 1070 U □ HAK	●					
10,8		SDM 1080 U □ HAK	●					
10,9		SDM 1090 U □ HAK	●					
11,0		SDM 1100 U □ HAK	●					
11,1		SDM 1110 U □ HAK	●					
11,2		SDM 1120 U □ HAK	●					
11,3		SDM 1130 U □ HAK	●					
11,4		SDM 1140 U □ HAK	●					
11,5		SDM 1150 U □ HAK	●					
11,6		SDM 1160 U □ HAK	●					
11,7		SDM 1170 U □ HAK	●					
11,8	SDM 1180 U □ HAK	●						
11,9	SDM 1190 U □ HAK	●						
12,0	SDM 1200 U □ HAK	●						

□ Auf Anfrage

● Eurolager

SumiDrill Power-Serie SDM-Typ

■ Vollhartmetallbohrer mit Innenkühlung, ØD: 12,0 ~ 16,0mm, 3D / 5D



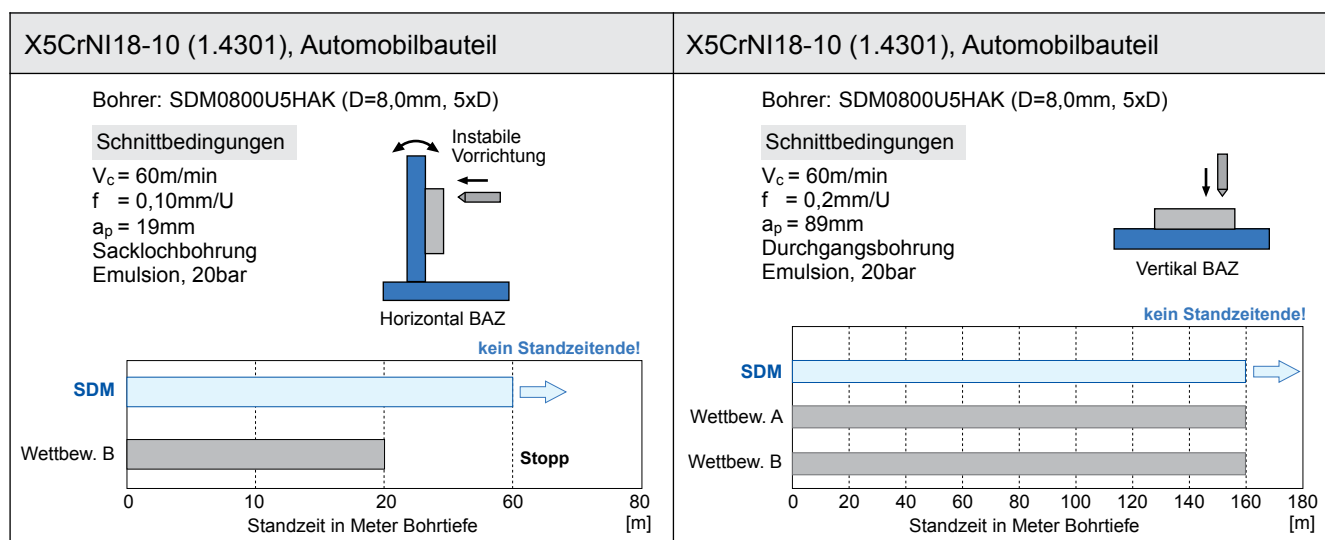
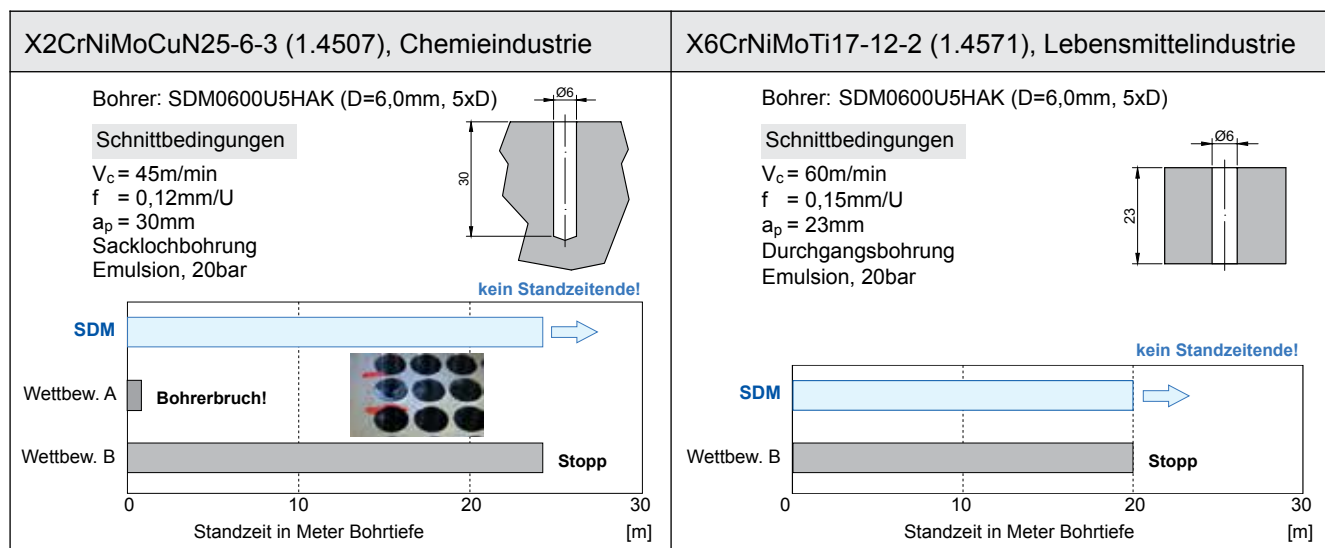
ØD (mm)	Schaft Ød (mm)	Art. Nr. (L/D) 3/5	3D-Typ		5D-Typ			
			Lager	Abmaße (mm)		Lager	Abmaße (mm)	
			3	L	ℓ	5	L	ℓ
12,1	14	SDM 1210 U □ HAK	□	107	56	□	124	73
12,2		SDM 1220 U □ HAK	□			□		
12,3		SDM 1230 U □ HAK	□			□		
12,4		SDM 1240 U □ HAK	□			□		
12,5		SDM 1250 U □ HAK	●			●		
12,6		SDM 1260 U □ HAK	□			□		
12,7		SDM 1270 U □ HAK	□			□		
12,8		SDM 1280 U □ HAK	□			□		
12,9		SDM 1290 U □ HAK	□			□		
13,0		SDM 1300 U □ HAK	●			●		
13,1		SDM 1310 U □ HAK	□			□		
13,2		SDM 1320 U □ HAK	□			□		
13,3		SDM 1330 U □ HAK	□			□		
13,4		SDM 1340 U □ HAK	□			□		
13,5	SDM 1350 U □ HAK	●	●					
13,6	SDM 1360 U □ HAK	□	□					
13,7	SDM 1370 U □ HAK	□	□					
13,8	SDM 1380 U □ HAK	□	□					
13,9	SDM 1390 U □ HAK	□	□					
14,0	SDM 1400 U □ HAK	●	●					
14,1	16	SDM 1410 U □ HAK	□	115	60	□	133	78
14,2		SDM 1420 U □ HAK	□			□		
14,3		SDM 1430 U □ HAK	□			□		
14,4		SDM 1440 U □ HAK	□			□		
14,5		SDM 1450 U □ HAK	●			●		
14,6		SDM 1460 U □ HAK	□			□		
14,7		SDM 1470 U □ HAK	□			□		
14,8		SDM 1480 U □ HAK	□			□		
14,9		SDM 1490 U □ HAK	□			□		
15,0		SDM 1500 U □ HAK	●			●		
15,1		SDM 1510 U □ HAK	□			□		
15,2		SDM 1520 U □ HAK	□			□		
15,3		SDM 1530 U □ HAK	□			□		
15,4		SDM 1540 U □ HAK	□			□		
15,5		SDM 1550 U □ HAK	●			●		
15,6		SDM 1560 U □ HAK	□			□		
15,7	SDM 1570 U □ HAK	□	□					
15,8	SDM 1580 U □ HAK	□	□					
15,9	SDM 1590 U □ HAK	□	□					
16,0	SDM 1600 U □ HAK	●	●					

□ Auf Anfrage

● Eurolager

SumiDrill Power-Serie SDM-Typ

■ Anwendungsbeispiele



SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
 Siemensring 84, D - 47877 Willich

Tel. +49(0)2154 4992-0, Fax +49(0)2154 41072, Info@SumitomoTool.com, www.SumitomoTool.com



Vertretung: