

Drilling · Bohren

Solid Carbide drills · Vollhartmetallbohrer

SC series · SC Serie

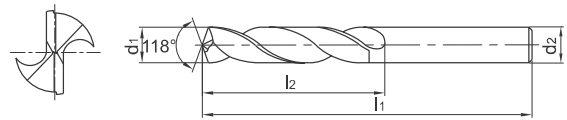
for cast iron & AL alloy · für Grauguss & Alu Legierungen



External Coolant
Externe Kühlung



Straight shank
Zylinderschaft



- For materials with short chips such as cast iron, silicon-aluminum alloy etc.
- Cutting edge and shank with same diameter.
- Zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen.
- Gleicher Schneiden- und Schaftdurchmesser.

Drill diameter Bohrer Ø d ₁ (h ₈)	Drilling depth Bohrtiefe (L/d ₁)	Cooling mode Kühlmittel.	Shank Schaft	Type Typ	Basic dimension(mm) · Basis Abmessungen			Grade Sorte
					Shank diameter Ø Schaftdurchmesser	Overall length Gesamtlänge	Flute length Nutenlänge	
					d ₂ (h ₇)	l ₁	l ₂	YK20F
2.0	3	External · Extern	Straight shank Zylinderschaft	1105SC03-0200	2.0	38	12	○
	5			1101SC05-0200	2.0	49	24	○
2.5	3			1105SC03-0250	2.5	43	14	○
	5			1101SC05-0250	2.5	57	30	○
2.8	3			1105SC03-0280	2.8	46	16	○
	5			1101SC05-0280	2.8	61	33	○
3.0	3			1105SC03-0300	3.0	46	16	○
	5			1101SC05-0300	3.0	61	33	○
3.1	3			1105SC03-0310	3.1	49	18	○
3.2	3			1105SC03-0320	3.2	49	18	○
3.3	3			1105SC03-0330	3.3	49	18	○
3.4	3			1105SC03-0340	3.4	52	20	○
3.5	3			1105SC03-0350	3.5	52	20	○
	5			1101SC05-0350	3.5	70	39	○
3.6	3			1105SC03-0360	3.6	52	20	○
3.7	3			1105SC03-0370	3.7	52	20	○
3.8	3			1105SC03-0380	3.8	55	22	○
	5			1101SC05-0380	3.8	75	43	○
3.9	3			1105SC03-0390	3.9	55	22	○
4.0	3			1105SC03-0400	4.0	55	22	○
	5			1101SC05-0400	4.0	75	43	○
4.1	3			1105SC03-0410	4.1	55	22	○
4.2	3			1105SC03-0420	4.2	55	22	○
	5			1101SC05-0420	4.2	75	43	○
4.3	3			1105SC03-0430	4.3	58	24	○
4.4	3			1105SC03-0440	4.4	58	24	○
4.5	3			1105SC03-0450	4.5	58	24	○
	5			1101SC05-0450	4.5	80	47	○
4.6	3			1105SC03-0460	4.6	58	24	○
4.7	3			1105SC03-0470	4.7	58	24	○
4.8	3			1105SC03-0480	4.8	62	26	○
	5			1101SC05-0480	4.8	86	52	○
4.9	3			1105SC03-0490	4.9	62	26	○



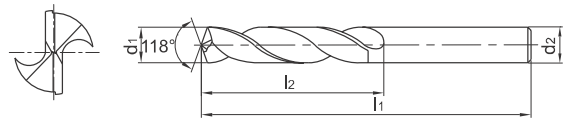
Solid Carbide drills
Vollhartmetallbohrer

Drilling · Bohren

Solid Carbide drills · Vollhartmetallbohrer

SC series · SC Serie

for cast iron, AL alloy · für Grauguss Alu Legierungen



- For materials with short chips such as cast iron, silicon-aluminum alloy etc.
- Cutting edge and shank with same diameter.
- Zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen.
- Gleicher Schneiden- und Schaftdurchmesser.

Drill diameter Bohrer Ø d ₁ (h ₈)	Drilling depth Bohrtiefe (L/d ₁)	Cooling mode Kühlmittel.	Shank Schaft	Type Typ	Basic dimension(mm) · Basis Abmessungen			Grade Sorte
					Shank diameter Ø Schaftdurchmesser	Overall length Gesamtlänge	Flute length Nutenlänge	
					d ₂ (h ₇)	l ₁	l ₂	YK20F
7.5	3	External · Extern	Straight shank Zylinderschaft	1105SC03-0750	7.5	74	34	○
	5			1101SC05-0750	7.5	109	69	○
7.6	3			1105SC03-0760	7.6	79	37	○
7.7	3			1105SC03-0770	7.7	79	37	○
7.8	3			1105SC03-0780	7.8	79	37	○
	5			1101SC05-0780	7.8	117	75	○
7.9	3			1105SC03-0790	7.9	79	37	○
8.0	3			1105SC03-0800	8.0	79	37	○
	5			1101SC05-0800	8.0	117	75	○
8.1	3			1105SC03-0810	8.1	79	37	○
8.2	3			1105SC03-0820	8.2	79	37	○
8.3	3			1105SC03-0830	8.3	79	37	○
8.4	3			1105SC03-0840	8.4	79	37	○
8.5	3			1105SC03-0850	8.5	79	37	○
	5			1101SC05-0850	8.5	117	75	○
8.6	3			1105SC03-0860	8.6	84	40	○
8.7	3			1105SC03-0870	8.7	84	40	○
8.8	3			1105SC03-0880	8.8	84	40	○
	5			1101SC05-0880	8.8	125	81	○
8.9	3			1105SC03-0890	8.9	84	40	○
9.0	3			1105SC03-0900	9.0	84	40	○
	5			1101SC05-0900	9.0	125	81	○
9.1	3			1105SC03-0910	9.1	84	40	○
9.2	3			1105SC03-0920	9.2	84	40	○
9.3	3			1105SC03-0930	9.3	84	40	○
9.4	3			1105SC03-0940	9.4	84	40	○
9.5	3			1105SC03-0950	9.5	84	40	○
	5			1101SC05-0950	9.5	125	81	○
9.6	3	1105SC03-0960	9.6	89	43	○		
9.7	3	1105SC03-0970	9.7	89	43	○		
9.8	3	1105SC03-0980	9.8	89	43	○		
	5	1101SC05-0980	9.8	133	87	○		
9.9	3	1105SC03-0990	9.9	89	43	○		



Solid Carbide drills
Vollhartmetallbohrer

Drill diameter Bohrer Ø d ₁ (h ₈)	Drilling depth Bohrtiefe (L/d ₁)	Cooling mode Kühlmittel.	Shank Schaft	Type Typ	Basic dimension(mm) · Basis Abmessungen			Grade Sorte
					Shank diameter Ø Schaftdurchmesser	Overall length Gesamtlänge	Flute length Nutenlänge	
					d ₂ (h ₇)	l ₁	l ₂	YK20F
10.0	3	External · Extern	Straight shank Zylinderschaft	1105SC03-1000	10.0	89	43	○
	5			1101SC05-1000	10.0	133	87	○
10.1	3			1105SC03-1010	10.1	89	43	○
	10.2			3	1105SC03-1020	10.2	89	43
10.4				3	1105SC03-1040	10.4	89	43
	10.5			3	1105SC03-1050	10.5	89	43
5				1101SC05-1050	10.5	133	87	○
10.7	3			1105SC03-1070	10.7	95	47	○
	10.8			3	1105SC03-1080	10.8	95	47
5				1101SC05-1080	10.8	142	94	○
11.0	3			1105SC03-1100	11.0	95	47	○
	5			1101SC05-1100	11.0	142	94	○
11.5	3			1105SC03-1150	11.5	95	47	○
	5			1101SC05-1150	11.5	142	94	○
12.0	3			1105SC03-1200	12.0	102	51	○
	5			1101SC05-1200	12.0	151	101	○
12.5	3			1105SC03-1250	12.5	102	51	○
	5			1101SC05-1250	12.5	151	101	○
12.8	3			1105SC03-1280	12.8	102	51	○
	13.0			3	1105SC03-1300	13.0	102	51
5				1101SC05-1300	13.0	151	101	○
13.1	3			1105SC03-1310	13.1	102	51	○
	13.5			3	1105SC03-1350	13.5	107	54
5				1101SC05-1350	13.5	160	108	○
14.0	3			1105SC03-1400	14.0	107	54	○
	5			1101SC05-1400	14.0	160	108	○
14.3	3			1105SC03-1430	14.3	111	56	○
	14.5			3	1105SC03-1450	14.5	111	56
5				1101SC05-1450	14.5	169	114	○
15.0	3			1105SC03-1500	15.0	111	56	○
	5	1101SC05-1500	15.0	169	114	○		
15.5	5	1101SC05-1550	15.5	178	120	○		
	16.0	3	1105SC03-1600	16.0	115	58	○	
5		1101SC05-1600	16.0	178	120	○		



Material Overview · Material Übersicht

✓ = Very suitable · Sehr empfohlen
 ✓ = Suitable · Empfohlen

Grade Sorte	Workpiece material · Werkstückstoff									
	Mild steel Baustahl HB≤180	Carbon steel Alloy Steel Kohlenstoff- Legierter Stahl	Hardened steel · Gehärteter Stahl			Stainless steel Rostfreier Stahl	Cast iron Gusseisen	Nodular cast iron GGG Kugelgra- phitguss	Aluminum alloy Aluleg.	Copper alloy Kupferleg.
YK20F			~40HRC	~50HRC	~60HRC		✓	✓	✓	

Code key C 10
ISO Kennzeichen

Cutting data 96-109
Schnittdaten

Technical Information C110-116
Technische Information

Non-standard tailor made C 117-121
Bestellformular für Sonderwerkzeuge

SC series twist drills - SC Spiralbohrer Serie (External coolant / Kühlung)

3D

5D

Workpiece material Werkstückstoff	Cast iron Grauguss		Nodular cast iron GGG Kugelgraphitguss		Silicon aluminium alloy Silizium Alulegierung				Aluminum alloy Alulegierung	
	50~80m/min		40~70m/min		Si≤10%		Si>10%		120~200m/min	
Vc	50~80m/min		40~70m/min		100~180m/min		80~140m/min		120~200m/min	
Ø (mm)	n (min ⁻¹)	f (mm/r)	n (min ⁻¹)	f (mm/r)	n (min ⁻¹)	f (mm/r)	n (min ⁻¹)	f (mm/r)	n (min ⁻¹)	f (mm/r)
2	9550	0.06~0.08	8000	0.06~0.08	20000	0.07~0.16	18000	0.07~0.16	24000	0.07~0.16
3	6400	0.09~0.12	5300	0.09~0.12	15000	0.09~0.18	12700	0.09~0.18	16000	0.09~0.18
4	4800	0.10~0.15	4000	0.10~0.15	11000	0.10~0.22	9600	0.10~0.22	12000	0.10~0.22
5	3800	0.12~0.18	3200	0.12~0.18	9000	0.12~0.25	7600	0.12~0.25	10000	0.12~0.25
6	3100	0.14~0.20	2700	0.14~0.20	7400	0.14~0.28	6400	0.14~0.28	8500	0.14~0.28
8	2400	0.16~0.24	2000	0.16~0.24	5600	0.18~0.32	4800	0.18~0.32	6400	0.18~0.32
10	1900	0.18~0.27	1600	0.18~0.27	4500	0.22~0.36	3800	0.22~0.36	5000	0.22~0.36
12	1600	0.20~0.30	1300	0.20~0.30	3700	0.25~0.40	3200	0.25~0.40	4200	0.25~0.40
14	1350	0.22~0.35	1150	0.22~0.35	3200	0.27~0.44	2700	0.27~0.44	3600	0.27~0.44
16	1200	0.25~0.36	1000	0.25~0.36	2800	0.32~0.48	2400	0.32~0.48	3200	0.32~0.48

1. When the tool is used for the first time, please make a test cutting with 90% of cutting speed or 85% feed rate mentioned above. If the cutting conditions remain stable, gradually increase the cutting speed and feed rate.
2. The cutting conditions above are for drilling with emulsion.
3. Use a collet without any defect or dust. The radial run-out of drill must be under 0.02mm.
4. These conditions above are for cutting depth under 5D.

1. Beim ersten Einsatz 90% der empfohlenen Schnittgeschwindigkeit oder 85% des Vorschubes wählen. Bei stabiler Bearbeitung die Schnittdaten entsprechend erhöhen.
2. Die obigen Schnittdatenempfehlungen basieren auf dem Einsatz von Emulsion.
3. Keine defekte Werkzeugaufnahme wählen. Die Rundlaufgenauigkeit muss unter 0,02mm liegen.
4. Die obigen Schnittdaten sind für Bohrungstiefen unter 5xD ausgelegt.

