

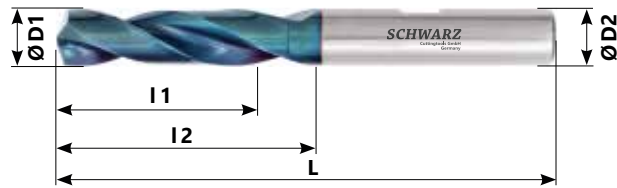


FORCE DRILL

3xD VHM - HART FORCE DRILL BIS 62 HRc OHNE IK

3xD SC - HARD FORCE DRILL UP TO 62 HRc WITHOUT IC

SW 40003



3xD VHM-Bohrer-Hart 62HRc ohne Innenkühlung (3xD SC-Drill-Hard 62HRc without Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW40003-0300	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,0mm (62HRc)	3,0	6	15	20	62
SW40003-0310	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,1mm (62HRc)	3,1	6	15	20	62
SW40003-0320	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,2mm (62HRc)	3,2	6	15	20	62
SW40003-0325	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,25mm (62HRc)	3,25	6	15	20	62
SW40003-0330	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,3mm (62HRc)	3,3	6	15	20	62
SW40003-0340	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,4mm (62HRc)	3,4	6	15	20	62
SW40003-0350	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,5mm (62HRc)	3,5	6	15	20	62
SW40003-0360	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,6mm (62HRc)	3,6	6	15	20	62
SW40003-0370	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,7mm (62HRc)	3,7	6	15	20	62
SW40003-0380	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,8mm (62HRc)	3,8	6	17	24	66
SW40003-0390	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,9mm (62HRc)	3,9	6	17	24	66
SW40003-0400	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,0mm (62HRc)	4,0	6	17	24	66
SW40003-0410	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,1mm (62HRc)	4,1	6	17	24	66
SW40003-0420	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,2mm (62HRc)	4,2	6	17	24	66
SW40003-0430	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,3mm (62HRc)	4,3	6	17	24	66
SW40003-0440	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,4mm (62HRc)	4,4	6	17	24	66
SW40003-0450	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,5mm (62HRc)	4,5	6	17	24	66
SW40003-0460	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,6mm (62HRc)	4,6	6	17	24	66
SW40003-0465	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,65mm (62HRc)	4,65	6	17	24	66
SW40003-0470	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,7mm (62HRc)	4,7	6	17	24	66
SW40003-0480	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,8mm (62HRc)	4,8	6	20	28	66
SW40003-0490	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,9mm (62HRc)	4,9	6	20	28	66
SW40003-0500	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,0mm (62HRc)	5,0	6	20	28	66
SW40003-0510	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,1mm (62HRc)	5,1	6	20	28	66
SW40003-0520	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,2mm (62HRc)	5,2	6	20	28	66
SW40003-0530	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,3mm (62HRc)	5,3	6	20	28	66
SW40003-0540	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,4mm (62HRc)	5,4	6	20	28	66
SW40003-0550	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,5mm (62HRc)	5,5	6	20	28	66
SW40003-0555	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,55mm (62HRc)	5,55	6	20	28	66
SW40003-0560	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,6mm (62HRc)	5,6	6	20	28	66
SW40003-0570	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,7mm (62HRc)	5,7	6	20	28	66
SW40003-0580	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,8mm (62HRc)	5,8	6	20	28	66
SW40003-0590	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,9mm (62HRc)	5,9	6	20	28	66
SW40003-0600	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,0mm (62HRc)	6,0	6	20	28	66

SW 40003

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW40003-0610	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,1mm (62HRc)	6,1	8	24	34	79
SW40003-0620	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,2mm (62HRc)	6,2	8	24	34	79
SW40003-0630	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,3mm (62HRc)	6,3	8	24	34	79
SW40003-0640	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,4mm (62HRc)	6,4	8	24	34	79
SW40003-0650	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,5mm (62HRc)	6,5	8	24	34	79
SW40003-0660	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,6mm (62HRc)	6,6	8	24	34	79
SW40003-0670	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,7mm (62HRc)	6,7	8	24	34	79
SW40003-0680	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,8mm (62HRc)	6,8	8	24	34	79
SW40003-0690	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,9mm (62HRc)	6,9	8	24	34	79
SW40003-0700	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,0mm (62HRc)	7,0	8	24	34	79
SW40003-0710	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,1mm (62HRc)	7,1	8	29	41	79
SW40003-0720	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,2mm (62HRc)	7,2	8	29	41	79
SW40003-0730	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,3mm (62HRc)	7,3	8	29	41	79
SW40003-0740	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,4mm (62HRc)	7,4	8	29	41	79
SW40003-0750	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,5mm (62HRc)	7,5	8	29	41	79
SW40003-0760	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,6mm (62HRc)	7,6	8	29	41	79
SW40003-0770	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,7mm (62HRc)	7,7	8	29	41	79
SW40003-0780	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,8mm (62HRc)	7,8	8	29	41	79
SW40003-0790	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,9mm (62HRc)	7,9	8	29	41	79
SW40003-0800	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,0mm (62HRc)	8,0	8	29	41	79
SW40003-0810	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,1mm (62HRc)	8,1	10	33	47	89
SW40003-0820	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,2mm (62HRc)	8,2	10	33	47	89
SW40003-0830	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,3mm (62HRc)	8,3	10	33	47	89
SW40003-0840	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,4mm (62HRc)	8,4	10	33	47	89
SW40003-0850	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,5mm (62HRc)	8,5	10	33	47	89
SW40003-0860	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,6mm (62HRc)	8,6	10	33	47	89
SW40003-0870	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,7mm (62HRc)	8,7	10	33	47	89
SW40003-0880	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,8mm (62HRc)	8,8	10	33	47	89
SW40003-0890	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,9mm (62HRc)	8,9	10	33	47	89
SW40003-0900	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,0mm (62HRc)	9,0	10	33	47	89
SW40003-0910	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,1mm (62HRc)	9,1	10	33	47	89
SW40003-0920	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,2mm (62HRc)	9,2	10	33	47	89
SW40003-0930	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,3mm (62HRc)	9,3	10	33	47	89
SW40003-0940	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,4mm (62HRc)	9,4	10	33	47	89
SW40003-0950	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,5mm (62HRc)	9,5	10	33	47	89
SW40003-0960	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,6mm (62HRc)	9,6	10	33	47	89
SW40003-0970	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,7mm (62HRc)	9,7	10	33	47	89
SW40003-0980	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,8mm (62HRc)	9,8	10	33	47	89
SW40003-0990	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,9mm (62HRc)	9,9	10	33	47	89
SW40003-1000	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,0mm (62HRc)	10,0	10	33	47	89
SW40003-1020	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,2mm (62HRc)	10,2	12	38	55	102
SW40003-1050	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,5mm (62HRc)	10,5	12	38	55	102
SW40003-1080	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,8mm (62HRc)	10,8	12	38	55	102
SW40003-1100	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,0mm (62HRc)	11,0	12	38	55	102
SW40003-1120	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,2mm (62HRc)	11,2	12	38	55	102
SW40003-1150	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,5mm (62HRc)	11,5	12	38	55	102

3xD VHM - HART FORCE DRILL BIS 62 HRc OHNE IK
3xD SC - HARD FORCE DRILL UP TO 62 HRc WITHOUT IC

SW 40003

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße (mm) (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW40003-1180	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,8mm (62HRc)	11,8	12	38	55	102
SW40003-1200	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,0mm (62HRc)	12,0	12	38	55	102
SW40003-1220	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,2mm (62HRc)	12,2	14	40	60	107
SW40003-1250	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,5mm (62HRc)	12,5	14	40	60	107
SW40003-1280	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,8mm (62HRc)	12,8	14	40	60	107
SW40003-1300	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,0mm (62HRc)	13,0	14	40	60	107
SW40003-1310	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,1mm (62HRc)	13,1	14	40	60	107
SW40003-1350	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,5mm (62HRc)	13,5	14	40	60	107
SW40003-1380	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,8mm (62HRc)	13,8	14	40	60	107
SW40003-1400	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,0mm (62HRc)	14,0	14	40	60	107
SW40003-1420	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,2mm (62HRc)	14,2	16	42	65	115
SW40003-1450	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,5mm (62HRc)	14,5	16	42	65	115
SW40003-1480	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,8mm (62HRc)	14,8	16	42	65	115
SW40003-1500	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,0mm (62HRc)	15,0	16	42	65	115
SW40003-1510	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,1mm (62HRc)	15,1	16	42	65	115
SW40003-1520	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,2mm (62HRc)	15,2	16	42	65	115
SW40003-1550	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,5mm (62HRc)	15,5	16	42	65	115
SW40003-1580	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,8mm (62HRc)	15,8	16	42	65	115
SW40003-1600	VHM-Bohrer 3xD Ø 16,0mm (62HRc)	16,0	16	42	65	115
SW40003-1650	VHM-Bohrer 3xD Ø 16,5mm (62HRc)	16,5	18	47	73	123
SW40003-1700	VHM-Bohrer 3xD Ø 17,0mm (62HRc)	17,0	18	47	73	123
SW40003-1750	VHM-Bohrer 3xD Ø 17,5mm (62HRc)	17,5	18	47	73	123
SW40003-1800	VHM-Bohrer 3xD Ø 18,0mm (62HRc)	18,0	18	47	73	123
SW40003-1850	VHM-Bohrer 3xD Ø 18,5mm (62HRc)	18,5	20	50	79	131
SW40003-1900	VHM-Bohrer 3xD Ø 19,0mm (62HRc)	19,0	20	50	79	131
SW40003-1950	VHM-Bohrer 3xD Ø 19,5mm (62HRc)	19,5	20	50	79	131
SW40003-2000	VHM-Bohrer 3xD Ø 20,0mm (62HRc)	20,0	20	50	79	131

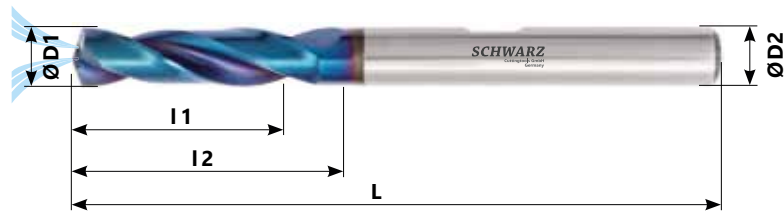
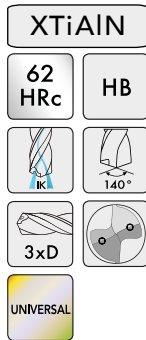
SW 40003		Schnittwerte (Cutting data)						
Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)		Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	120-150	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
		<1000 N/mm ²	110-120	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
		<1300 N/mm ²	85-100	0,08-0,14	0,14-0,18	0,18-0,28	0,28-0,32	0,32-0,36
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	15-25	0,08-0,14	0,14-0,18	0,18-0,28	0,28-0,2	0,2-0,24
		Austenit	25-35	0,08-0,14	0,14-0,18	0,18-0,28	0,28-0,2	0,2-0,24
K	Gussseisen (Cast Iron)	<180HB	155-210	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	110-150	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
	Gusseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	120-160	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	180-220	0,12-0,18	0,18-0,22	0,22-0,32	0,32-0,37	0,37-0,4
		langspanend (long chipping)	200-300	0,12-0,18	0,18-0,22	0,22-0,32	0,32-0,37	0,37-0,4
	Messing (Brass)	-	200-280	0,01-0,15	0,15-0,2	0,2-0,3	0,3-0,32	0,32-0,35
	Bronze (Bronze)	-	100-180	0,01-0,15	0,15-0,2	0,2-0,3	0,3-0,32	0,32-0,35
S	Titanlegierungen (Titanium alloys)	-	35-40	0,065-0,075	0,075-0,09	0,09-0,12	0,12-0,15	0,15-0,23
	Nickellegierungen (Nickel alloys)	Inconel, Monel, Hastelloy	30-45	0,065-0,075	0,075-0,09	0,09-0,12	0,12-0,15	0,15-0,23
H	Harte Werkstoffe (Hardened steels)	<55 HRc	17	0,08-0,09	0,09-0,1	0,1-0,13	0,13-0,14	0,14-0,15
		<62 HRc	9	0,06-0,07	0,07-0,09	0,09-0,12	0,12-0,13	0,13-0,14

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)

3xD VHM - HART FORCE DRILL BIS 62 HRc MIT IK

3xD SC - HARD FORCE DRILL UP TO 62 HRc WITH IC

SW 41003



3xD VHM-Bohrer-Hart 62HRc mit Innenkühlung (3xD SC-Drill-Hard 62HRc with Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW41003-0300	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,0mm mit IK (62HRc)	3,0	6	14	20	62
SW41003-0310	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,1mm mit IK (62HRc)	3,1	6	14	20	62
SW41003-0320	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,2mm mit IK (62HRc)	3,2	6	14	20	62
SW41003-0325	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,25mm mit IK (62HRc)	3,25	6	14	20	62
SW41003-0330	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,3mm mit IK (62HRc)	3,3	6	14	20	62
SW41003-0340	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,4mm mit IK (62HRc)	3,4	6	14	20	62
SW41003-0350	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,5mm mit IK (62HRc)	3,5	6	14	20	62
SW41003-0360	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,6mm mit IK (62HRc)	3,6	6	14	20	62
SW41003-0370	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,7mm mit IK (62HRc)	3,7	6	14	20	62
SW41003-0380	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,8mm mit IK (62HRc)	3,8	6	17	24	66
SW41003-0390	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,9mm mit IK (62HRc)	3,9	6	17	24	66
SW41003-0400	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,0mm mit IK (62HRc)	4,0	6	17	24	66
SW41003-0410	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,1mm mit IK (62HRc)	4,1	6	17	24	66
SW41003-0420	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,2mm mit IK (62HRc)	4,2	6	17	24	66
SW41003-0430	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,3mm mit IK (62HRc)	4,3	6	17	24	66
SW41003-0440	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,4mm mit IK (62HRc)	4,4	6	17	24	66
SW41003-0450	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,5mm mit IK (62HRc)	4,5	6	17	24	66
SW41003-0460	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,6mm mit IK (62HRc)	4,6	6	17	24	66
SW41003-0465	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,65mm mit IK (62HRc)	4,65	6	17	24	66
SW41003-0470	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,7mm mit IK (62HRc)	4,7	6	17	24	66
SW41003-0480	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,8mm mit IK (62HRc)	4,8	6	19	28	66
SW41003-0490	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,9mm mit IK (62HRc)	4,9	6	19	28	66
SW41003-0500	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,0mm mit IK (62HRc)	5,0	6	19	28	66
SW41003-0510	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,1mm mit IK (62HRc)	5,1	6	19	28	66
SW41003-0520	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,2mm mit IK (62HRc)	5,2	6	19	28	66
SW41003-0530	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,3mm mit IK (62HRc)	5,3	6	19	28	66
SW41003-0540	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,4mm mit IK (62HRc)	5,4	6	19	28	66
SW41003-0550	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,5mm mit IK (62HRc)	5,5	6	19	28	66
SW41003-0555	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,55mm mit IK (62HRc)	5,55	6	19	28	66
SW41003-0560	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,6mm mit IK (62HRc)	5,6	6	19	28	66
SW41003-0570	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,7mm mit IK (62HRc)	5,7	6	19	28	66
SW41003-0580	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,8mm mit IK (62HRc)	5,8	6	19	28	66
SW41003-0590	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,9mm mit IK (62HRc)	5,9	6	19	28	66
SW41003-0600	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,0mm mit IK (62HRc)	6,0	6	19	28	66

SW 41003

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW41003-0610	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,1mm mit IK (62HRc)	6,1	8	24	34	79
SW41003-0620	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,2mm mit IK (62HRc)	6,2	8	24	34	79
SW41003-0630	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,3mm mit IK (62HRc)	6,3	8	24	34	79
SW41003-0640	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,4mm mit IK (62HRc)	6,4	8	24	34	79
SW41003-0650	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,5mm mit IK (62HRc)	6,5	8	24	34	79
SW41003-0660	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,6mm mit IK (62HRc)	6,6	8	24	34	79
SW41003-0670	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,7mm mit IK (62HRc)	6,7	8	24	34	79
SW41003-0680	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,8mm mit IK (62HRc)	6,8	8	24	34	79
SW41003-0690	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,9mm mit IK (62HRc)	6,9	8	24	34	79
SW41003-0700	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,0mm mit IK (62HRc)	7,0	8	24	34	79
SW41003-0710	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,1mm mit IK (62HRc)	7,1	8	29	41	79
SW41003-0720	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,2mm mit IK (62HRc)	7,2	8	29	41	79
SW41003-0730	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,3mm mit IK (62HRc)	7,3	8	29	41	79
SW41003-0740	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,4mm mit IK (62HRc)	7,4	8	29	41	79
SW41003-0750	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,5mm mit IK (62HRc)	7,5	8	29	41	79
SW41003-0760	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,6mm mit IK (62HRc)	7,6	8	29	41	79
SW41003-0770	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,7mm mit IK (62HRc)	7,7	8	29	41	79
SW41003-0780	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,8mm mit IK (62HRc)	7,8	8	29	41	79
SW41003-0790	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,9mm mit IK (62HRc)	7,9	8	29	41	79
SW41003-0800	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,0mm mit IK (62HRc)	8,0	8	29	41	79
SW41003-0810	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,1mm mit IK (62HRc)	8,1	10	33	47	89
SW41003-0820	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,2mm mit IK (62HRc)	8,2	10	33	47	89
SW41003-0830	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,3mm mit IK (62HRc)	8,3	10	33	47	89
SW41003-0840	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,4mm mit IK (62HRc)	8,4	10	33	47	89
SW41003-0850	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,5mm mit IK (62HRc)	8,5	10	33	47	89
SW41003-0860	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,6mm mit IK (62HRc)	8,6	10	33	47	89
SW41003-0870	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,7mm mit IK (62HRc)	8,7	10	33	47	89
SW41003-0880	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,8mm mit IK (62HRc)	8,8	10	33	47	89
SW41003-0890	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,9mm mit IK (62HRc)	8,9	10	33	47	89
SW41003-0900	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,0mm mit IK (62HRc)	9,0	10	33	47	89
SW41003-0910	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,1mm mit IK (62HRc)	9,1	10	33	47	89
SW41003-0920	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,2mm mit IK (62HRc)	9,2	10	33	47	89
SW41003-0930	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,3mm mit IK (62HRc)	9,3	10	33	47	89
SW41003-0940	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,4mm mit IK (62HRc)	9,4	10	33	47	89
SW41003-0950	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,5mm mit IK (62HRc)	9,5	10	33	47	89
SW41003-0960	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,6mm mit IK (62HRc)	9,6	10	33	47	89
SW41003-0970	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,7mm mit IK (62HRc)	9,7	10	33	47	89
SW41003-0980	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,8mm mit IK (62HRc)	9,8	10	33	47	89
SW41003-0990	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,9mm mit IK (62HRc)	9,9	10	33	47	89
SW41003-1000	VHM-Bohrer 3xD Ø10,0mm mit IK (62HRc)	10,0	10	33	47	89
SW41003-1020	VHM-Bohrer 3xD Ø10,2mm mit IK (62HRc)	10,2	12	38	55	102
SW41003-1050	VHM-Bohrer 3xD Ø10,5mm mit IK (62HRc)	10,5	12	38	55	102
SW41003-1080	VHM-Bohrer 3xD Ø10,8mm mit IK (62HRc)	10,8	12	38	55	102
SW41003-1100	VHM-Bohrer 3xD Ø11,0mm mit IK (62HRc)	11,0	12	38	55	102
SW41003-1120	VHM-Bohrer 3xD Ø11,2mm mit IK (62HRc)	11,2	12	38	55	102
SW41003-1150	VHM-Bohrer 3xD Ø11,5mm mit IK (62HRc)	11,5	12	38	55	102

SW 41003

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW41003-1180	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,8mm mit IK (62HRc)	11,8	12	38	55	102
SW41003-1200	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,0mm mit IK (62HRc)	12,0	12	38	55	102
SW41003-1220	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,2mm mit IK (62HRc)	12,2	14	40	60	107
SW41003-1250	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,5mm mit IK (62HRc)	12,5	14	40	60	107
SW41003-1280	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,8mm mit IK (62HRc)	12,8	14	40	60	107
SW41003-1300	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,0mm mit IK (62HRc)	13,0	14	40	60	107
SW41003-1310	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,1mm mit IK (62HRc)	13,1	14	40	60	107
SW41003-1350	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,5mm mit IK (62HRc)	13,5	14	40	60	107
SW41003-1380	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,8mm mit IK (62HRc)	13,8	14	40	60	107
SW41003-1400	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,0mm mit IK (62HRc)	14,0	14	40	60	107
SW41003-1420	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,2mm mit IK (62HRc)	14,2	16	42	65	115
SW41003-1450	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,5mm mit IK (62HRc)	14,5	16	42	65	115
SW41003-1480	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,8mm mit IK (62HRc)	14,8	16	42	65	115
SW41003-1500	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,0mm mit IK (62HRc)	15,0	16	42	65	115
SW41003-1510	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,1mm mit IK (62HRc)	15,1	16	42	65	115
SW41003-1520	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,2mm mit IK (62HRc)	15,2	16	42	65	115
SW41003-1550	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,5mm mit IK (62HRc)	15,5	16	42	65	115
SW41003-1580	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,8mm mit IK (62HRc)	15,8	16	42	65	115
SW41003-1600	VHM-Bohrer 3xD Ø 16,0mm mit IK (62HRc)	16,0	16	42	65	115
SW41003-1650	VHM-Bohrer 3xD Ø 16,5mm mit IK (62HRc)	16,5	18	47	73	123
SW41003-1700	VHM-Bohrer 3xD Ø 17,0mm mit IK (62HRc)	17,0	18	47	73	123
SW41003-1750	VHM-Bohrer 3xD Ø 17,5mm mit IK (62HRc)	17,5	18	47	73	123
SW41003-1800	VHM-Bohrer 3xD Ø 18,0mm mit IK (62HRc)	18,0	18	47	73	123
SW41003-1850	VHM-Bohrer 3xD Ø 18,5mm mit IK (62HRc)	18,5	20	50	79	131
SW41003-1900	VHM-Bohrer 3xD Ø 19,0mm mit IK (62HRc)	19,0	20	50	79	131
SW41003-1950	VHM-Bohrer 3xD Ø 19,5mm mit IK (62HRc)	19,5	20	50	79	131
SW41003-2000	VHM-Bohrer 3xD Ø 20,0mm mit IK (62HRc)	20,0	20	50	79	131

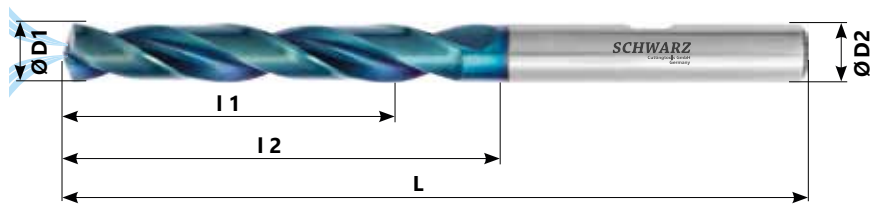
SW 41003		Schnittwerte (Cutting data)						
	Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)	Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	140-175	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
		<1000 N/mm ²	110-130	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
		<1300 N/mm ²	60-120	0,08-0,14	0,14-0,18	0,18-0,28	0,28-0,32	0,32-0,36
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	40-50	0,08-0,14	0,14-0,18	0,18-0,28	0,28-0,2	0,2-0,24
		Austenit	50-60	0,08-0,15	0,14-0,19	0,18-0,29	0,28-0,3	0,2-0,25
K	Gussseisen (Cast Iron)	<180HB	160-210	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	120-130	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,36	0,35-0,5
	Gussseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	130-140	0,1-0,17	0,16-0,3	0,2-0,4	0,3-0,37	0,35-0,6
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	200-260	0,12-0,18	0,18-0,22	0,22-0,32	0,32-0,37	0,37-0,4
		langspanend (long chipping)	250-310	0,12-0,19	0,18-0,23	0,22-0,33	0,32-0,38	0,37-0,5
	Messing (Brass)	-	200-325	0,01-0,15	0,15-0,2	0,2-0,3	0,3-0,32	0,32-0,35
	Bronze (Bronze)	-	80-125	0,01-0,15	0,15-0,2	0,2-0,3	0,3-0,32	0,32-0,35
S	Titanlegierungen (Titanium alloys)	-	40-45	0,065-0,075	0,075-0,09	0,09-0,12	0,12-0,15	0,15-0,23
	Nickellegierungen (Nickel alloys)	Inconel, Monel, Hastelloy	30-40	0,065-0,076	0,075-0,10	0,09-0,13	0,12-0,16	0,15-0,24
H	Harte Werkstoffe (Hardened steels)	<55 HRc	20-30	0,08-0,09	0,09-0,1	0,1-0,13	0,13-0,14	0,14-0,15
		<62 HRc	10-25	0,06-0,07	0,07-0,09	0,09-0,12	0,12-0,13	0,13-0,14

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)

5xD VHM - HART FORCE DRILL BIS 62 HRc MIT IK

5xD SC - HARD FORCE DRILL UP TO 62 HRc WITH IC

SW41005



5xD VHM-Bohrer-Hart 62HRc mit Innenkühlung (5xD SC-Drill-Hard 62HRc with Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW41005-0300	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,0mm mit IK (62HRc)	3,0	6	22	28	66
SW41005-0310	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,1mm mit IK (62HRc)	3,1	6	22	28	66
SW41005-0320	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,2mm mit IK (62HRc)	3,2	6	22	28	66
SW41005-0325	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,25mm mit IK (62HRc)	3,25	6	22	28	66
SW41005-0330	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,3mm mit IK (62HRc)	3,3	6	22	28	66
SW41005-0340	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,4mm mit IK (62HRc)	3,4	6	22	28	66
SW41005-0350	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,5mm mit IK (62HRc)	3,5	6	22	28	66
SW41005-0360	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,6mm mit IK (62HRc)	3,6	6	22	28	66
SW41005-0370	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,7mm mit IK (62HRc)	3,7	6	22	28	66
SW41005-0380	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,8mm mit IK (62HRc)	3,8	6	29	36	74
SW41005-0390	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,9mm mit IK (62HRc)	3,9	6	29	36	74
SW41005-0400	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,0mm mit IK (62HRc)	4,0	6	29	36	74
SW41005-0410	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,1mm mit IK (62HRc)	4,1	6	29	36	74
SW41005-0420	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,2mm mit IK (62HRc)	4,2	6	29	36	74
SW41005-0430	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,3mm mit IK (62HRc)	4,3	6	29	36	74
SW41005-0440	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,4mm mit IK (62HRc)	4,4	6	29	36	74
SW41005-0450	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,5mm mit IK (62HRc)	4,5	6	29	36	74
SW41005-0460	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,6mm mit IK (62HRc)	4,6	6	29	36	74
SW41005-0465	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,65mm mit IK (62HRc)	4,65	6	29	36	74
SW41005-0470	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,7mm mit IK (62HRc)	4,7	6	29	36	74
SW41005-0480	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,8mm mit IK (62HRc)	4,8	6	35	44	82
SW41005-0490	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,9mm mit IK (62HRc)	4,9	6	35	44	82
SW41005-0500	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,0mm mit IK (62HRc)	5,0	6	35	44	82
SW41005-0510	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,1mm mit IK (62HRc)	5,1	6	35	44	82
SW41005-0520	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,2mm mit IK (62HRc)	5,2	6	35	44	82
SW41005-0530	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,3mm mit IK (62HRc)	5,3	6	35	44	82
SW41005-0540	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,4mm mit IK (62HRc)	5,4	6	35	44	82
SW41005-0550	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,5mm mit IK (62HRc)	5,5	6	35	44	82
SW41005-0555	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,55mm mit IK (62HRc)	5,55	6	35	44	82
SW41005-0560	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,6mm mit IK (62HRc)	5,6	6	35	44	82
SW41005-0570	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,7mm mit IK (62HRc)	5,7	6	35	44	82
SW41005-0580	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,8mm mit IK (62HRc)	5,8	6	35	44	82
SW41005-0590	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,9mm mit IK (62HRc)	5,9	6	35	44	82
SW41005-0600	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,0mm mit IK (62HRc)	6,0	6	35	44	82

SW 41005

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW41005-0610	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,1mm mit IK (62HRc)	6,1	8	42	53	91
SW41005-0620	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,2mm mit IK (62HRc)	6,2	8	42	53	91
SW41005-0630	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,3mm mit IK (62HRc)	6,3	8	42	53	91
SW41005-0640	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,4mm mit IK (62HRc)	6,4	8	42	53	91
SW41005-0650	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,5mm mit IK (62HRc)	6,5	8	42	53	91
SW41005-0660	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,6mm mit IK (62HRc)	6,6	8	42	53	91
SW41005-0670	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,7mm mit IK (62HRc)	6,7	8	42	53	91
SW41005-0680	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,8mm mit IK (62HRc)	6,8	8	42	53	91
SW41005-0690	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,9mm mit IK (62HRc)	6,9	8	42	53	91
SW41005-0700	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,0mm mit IK (62HRc)	7,0	8	42	53	91
SW41005-0710	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,1mm mit IK (62HRc)	7,1	8	42	53	91
SW41005-0720	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,2mm mit IK (62HRc)	7,2	8	42	53	91
SW41005-0730	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,3mm mit IK (62HRc)	7,3	8	42	53	91
SW41005-0740	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,4mm mit IK (62HRc)	7,4	8	42	53	91
SW41005-0750	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,5mm mit IK (62HRc)	7,5	8	42	53	91
SW41005-0760	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,6mm mit IK (62HRc)	7,6	8	42	53	91
SW41005-0770	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,7mm mit IK (62HRc)	7,7	8	42	53	91
SW41005-0780	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,8mm mit IK (62HRc)	7,8	8	42	53	91
SW41005-0790	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,9mm mit IK (62HRc)	7,9	8	42	53	91
SW41005-0800	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,0mm mit IK (62HRc)	8,0	8	42	53	91
SW41005-0810	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,1mm mit IK (62HRc)	8,1	10	47	61	103
SW41005-0820	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,2mm mit IK (62HRc)	8,2	10	47	61	103
SW41005-0830	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,3mm mit IK (62HRc)	8,3	10	47	61	103
SW41005-0840	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,4mm mit IK (62HRc)	8,4	10	47	61	103
SW41005-0850	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,5mm mit IK (62HRc)	8,5	10	47	61	103
SW41005-0860	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,6mm mit IK (62HRc)	8,6	10	47	61	103
SW41005-0870	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,7mm mit IK (62HRc)	8,7	10	47	61	103
SW41005-0880	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,8mm mit IK (62HRc)	8,8	10	47	61	103
SW41005-0890	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,9mm mit IK (62HRc)	8,9	10	47	61	103
SW41005-0900	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,0mm mit IK (62HRc)	9,0	10	47	61	103
SW41005-0910	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,1mm mit IK (62HRc)	9,1	10	47	61	103
SW41005-0920	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,2mm mit IK (62HRc)	9,2	10	47	61	103
SW41005-0930	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,3mm mit IK (62HRc)	9,3	10	47	61	103
SW41005-0940	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,4mm mit IK (62HRc)	9,4	10	47	61	103
SW41005-0950	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,5mm mit IK (62HRc)	9,5	10	47	61	103
SW41005-0960	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,6mm mit IK (62HRc)	9,6	10	47	61	103
SW41005-0970	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,7mm mit IK (62HRc)	9,7	10	47	61	103
SW41005-0980	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,8mm mit IK (62HRc)	9,8	10	47	61	103
SW41005-0990	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,9mm mit IK (62HRc)	9,9	10	47	61	103
SW41005-1000	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,0mm mit IK (62HRc)	10,0	10	47	61	103
SW41005-1020	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,2mm mit IK (62HRc)	10,2	12	54	71	118
SW41005-1050	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,5mm mit IK (62HRc)	10,5	12	54	71	118
SW41005-1080	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,8mm mit IK (62HRc)	10,8	12	54	71	118
SW41005-1100	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,0mm mit IK (62HRc)	11,0	12	54	71	118
SW41005-1120	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,2mm mit IK (62HRc)	11,2	12	54	71	118
SW41005-1150	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,5mm mit IK (62HRc)	11,5	12	54	71	118

5xD VHM - HART FORCE DRILL BIS 62 HRc MIT IK
5xD SC - HARD FORCE DRILL UP TO 62 HRc WITH IC

SW 41005

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW41005-1180	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,8mm mit IK (62HRc)	11,8	12	54	71	118
SW41005-1200	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,0mm mit IK (62HRc)	12,0	12	54	71	118
SW41005-1220	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,2mm mit IK (62HRc)	12,2	14	57	77	124
SW41005-1250	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,5mm mit IK (62HRc)	12,5	14	57	77	124
SW41005-1280	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,8mm mit IK (62HRc)	12,8	14	57	77	124
SW41005-1300	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,0mm mit IK (62HRc)	13,0	14	57	77	124
SW41005-1310	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,1mm mit IK (62HRc)	13,1	14	57	77	124
SW41005-1350	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,5mm mit IK (62HRc)	13,5	14	57	77	124
SW41005-1380	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,8mm mit IK (62HRc)	13,8	14	57	77	124
SW41005-1400	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,0mm mit IK (62HRc)	14,0	14	57	77	124
SW41005-1420	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,2mm mit IK (62HRc)	14,2	16	60	83	133
SW41005-1450	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,5mm mit IK (62HRc)	14,5	16	60	83	133
SW41005-1480	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,8mm mit IK (62HRc)	14,8	16	60	83	133
SW41005-1500	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,0mm mit IK (62HRc)	15,0	16	60	83	133
SW41005-1510	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,1mm mit IK (62HRc)	15,1	16	60	83	133
SW41005-1520	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,2mm mit IK (62HRc)	15,2	16	60	83	133
SW41005-1550	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,5mm mit IK (62HRc)	15,5	16	60	83	133
SW41005-1580	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,8mm mit IK (62HRc)	15,8	16	60	83	133
SW41005-1600	VHM-Bohrer 5xD Ø 16,0mm mit IK (62HRc)	16,0	16	60	83	133
SW41005-1650	VHM-Bohrer 5xD Ø 16,5mm mit IK (62HRc)	16,5	18	67	93	143
SW41005-1700	VHM-Bohrer 5xD Ø 17,0mm mit IK (62HRc)	17,0	18	67	93	143
SW41005-1750	VHM-Bohrer 5xD Ø 17,5mm mit IK (62HRc)	17,5	18	67	93	143
SW41005-1800	VHM-Bohrer 5xD Ø 18,0mm mit IK (62HRc)	18,0	18	67	93	143
SW41005-1850	VHM-Bohrer 5xD Ø 18,5mm mit IK (62HRc)	18,5	20	73	101	153
SW41005-1900	VHM-Bohrer 5xD Ø 19,0mm mit IK (62HRc)	19,0	20	73	101	153
SW41005-1950	VHM-Bohrer 5xD Ø 19,5mm mit IK (62HRc)	19,5	20	73	101	153
SW41005-2000	VHM-Bohrer 5xD Ø 20,0mm mit IK (62HRc)	20,0	20	73	101	153

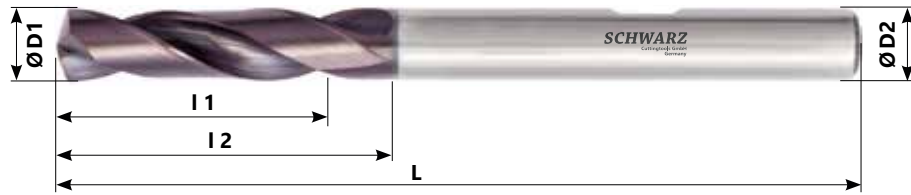
SW 41005		Schnittwerte (Cutting data)						
	Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)	Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	140-175	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
		<1000 N/mm ²	110-130	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
		<1300 N/mm ²	60-120	0,08-0,14	0,14-0,18	0,18-0,28	0,28-0,32	0,32-0,36
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	40-50	0,08-0,14	0,14-0,18	0,18-0,28	0,28-0,2	0,2-0,24
		Austenit	50-60	0,08-0,15	0,14-0,19	0,18-0,29	0,28-0,3	0,2-0,25
K	Gussseisen (Cast Iron)	<180HB	160-210	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,35	0,35-0,4
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	120-130	0,1-0,16	0,16-0,2	0,2-0,3	0,3-0,36	0,35-0,5
	Gussseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	130-140	0,1-0,17	0,16-0,3	0,2-0,4	0,3-0,37	0,35-0,6
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	200-260	0,12-0,18	0,18-0,22	0,22-0,32	0,32-0,37	0,37-0,4
		langspanend (long chipping)	250-310	0,12-0,19	0,18-0,23	0,22-0,33	0,32-0,38	0,37-0,5
	Messing (Brass)	-	200-325	0,01-0,15	0,15-0,2	0,2-0,3	0,3-0,32	0,32-0,35
	Bronze (Bronze)	-	80-125	0,01-0,15	0,15-0,2	0,2-0,3	0,3-0,32	0,32-0,35
S	Titanlegierungen (Titanium alloys)	-	40-45	0,065-0,075	0,075-0,09	0,09-0,12	0,12-0,15	0,15-0,23
	Nickellegierungen (Nickel alloys)	Inconel, Monel, Hastelloy	30-40	0,065-0,076	0,075-0,10	0,09-0,13	0,12-0,16	0,15-0,24
H	Harte Werkstoffe (Hardened steels)	<55 HRc	20-30	0,08-0,09	0,09-0,1	0,1-0,13	0,13-0,14	0,14-0,15
		<62 HRc	10-25	0,06-0,07	0,07-0,09	0,09-0,12	0,12-0,13	0,13-0,14

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)

3xD VHM UNI - FORCE DRILL OHNE IK

3xD SC - UNI FORCE DRILL WITHOUT IC

SW 50003



3xD VHM-Bohrer-UNI ohne Innenkühlung (3xD SC-Drill-UNI without Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW50003-0300	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,0mm (UNI)	3,0	6	14	20	62
SW50003-0310	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,1mm (UNI)	3,1	6	14	20	62
SW50003-0320	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,2mm (UNI)	3,2	6	14	20	62
SW50003-0325	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,25mm (UNI)	3,25	6	14	20	62
SW50003-0330	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,3mm (UNI)	3,3	6	14	20	62
SW50003-0340	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,4mm (UNI)	3,4	6	14	20	62
SW50003-0350	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,5mm (UNI)	3,5	6	14	20	62
SW50003-0360	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,6mm (UNI)	3,6	6	14	20	62
SW50003-0370	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,7mm (UNI)	3,7	6	14	24	66
SW50003-0380	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,8mm (UNI)	3,8	6	17	24	66
SW50003-0390	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,9mm (UNI)	3,9	6	17	24	66
SW50003-0400	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,0mm (UNI)	4,0	6	17	24	66
SW50003-0410	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,1mm (UNI)	4,1	6	17	24	66
SW50003-0420	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,2mm (UNI)	4,2	6	17	24	66
SW50003-0430	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,3mm (UNI)	4,3	6	17	24	66
SW50003-0440	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,4mm (UNI)	4,4	6	17	24	66
SW50003-0450	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,5mm (UNI)	4,5	6	17	24	66
SW50003-0460	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,6mm (UNI)	4,6	6	17	24	66
SW50003-0465	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,65mm (UNI)	4,65	6	17	24	66
SW50003-0470	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,7mm (UNI)	4,7	6	17	24	66
SW50003-0480	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,8mm (UNI)	4,8	6	20	28	66
SW50003-0490	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,9mm (UNI)	4,9	6	20	28	66
SW50003-0500	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,0mm (UNI)	5,0	6	20	28	66
SW50003-0510	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,1mm (UNI)	5,1	6	20	28	66
SW50003-0520	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,2mm (UNI)	5,2	6	20	28	66
SW50003-0530	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,3mm (UNI)	5,3	6	20	28	66
SW50003-0540	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,4mm (UNI)	5,4	6	20	28	66
SW50003-0550	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,5mm (UNI)	5,5	6	20	28	66
SW50003-0555	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,55mm (UNI)	5,55	6	20	28	66
SW50003-0560	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,6mm (UNI)	5,6	6	20	28	66
SW50003-0570	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,7mm (UNI)	5,7	6	20	28	66
SW50003-0580	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,8mm (UNI)	5,8	6	20	28	66
SW50003-0590	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,9mm (UNI)	5,9	6	20	28	66
SW50003-0600	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,0mm (UNI)	6,0	6	20	28	66

SW 50003

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW50003-0610	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,1mm (UNI)	6,1	8	24	34	79
SW50003-0620	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,2mm (UNI)	6,2	8	24	34	79
SW50003-0630	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,3mm (UNI)	6,3	8	24	34	79
SW50003-0640	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,4mm (UNI)	6,4	8	24	34	79
SW50003-0650	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,5mm (UNI)	6,5	8	24	34	79
SW50003-0660	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,6mm (UNI)	6,6	8	24	34	79
SW50003-0670	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,7mm (UNI)	6,7	8	24	34	79
SW50003-0680	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,8mm (UNI)	6,8	8	24	34	79
SW50003-0690	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,9mm (UNI)	6,9	8	24	34	79
SW50003-0700	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,0mm (UNI)	7,0	8	24	34	79
SW50003-0710	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,1mm (UNI)	7,1	8	29	41	79
SW50003-0720	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,2mm (UNI)	7,2	8	29	41	79
SW50003-0730	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,3mm (UNI)	7,3	8	29	41	79
SW50003-0740	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,4mm (UNI)	7,4	8	29	41	79
SW50003-0750	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,5mm (UNI)	7,5	8	29	41	79
SW50003-0760	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,6mm (UNI)	7,6	8	29	41	79
SW50003-0770	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,7mm (UNI)	7,7	8	29	41	79
SW50003-0780	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,8mm (UNI)	7,8	8	29	41	79
SW50003-0790	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,9mm (UNI)	7,9	8	29	41	79
SW50003-0800	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,0mm (UNI)	8,0	8	29	41	79
SW50003-0810	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,1mm (UNI)	8,1	10	35	47	89
SW50003-0820	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,2mm (UNI)	8,2	10	35	47	89
SW50003-0830	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,3mm (UNI)	8,3	10	35	47	89
SW50003-0840	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,4mm (UNI)	8,4	10	35	47	89
SW50003-0850	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,5mm (UNI)	8,5	10	35	47	89
SW50003-0860	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,6mm (UNI)	8,6	10	35	47	89
SW50003-0870	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,7mm (UNI)	8,7	10	35	47	89
SW50003-0880	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,8mm (UNI)	8,8	10	35	47	89
SW50003-0890	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,9mm (UNI)	8,9	10	35	47	89
SW50003-0900	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,0mm (UNI)	9,0	10	35	47	89
SW50003-0910	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,1mm (UNI)	9,1	10	35	47	89
SW50003-0920	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,2mm (UNI)	9,2	10	35	47	89
SW50003-0930	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,3mm (UNI)	9,3	10	35	47	89
SW50003-0940	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,4mm (UNI)	9,4	10	35	47	89
SW50003-0950	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,5mm (UNI)	9,5	10	35	47	89
SW50003-0960	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,6mm (UNI)	9,6	10	35	47	89
SW50003-0970	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,7mm (UNI)	9,7	10	35	47	89
SW50003-0980	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,8mm (UNI)	9,8	10	35	47	89
SW50003-0990	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,9mm (UNI)	9,9	10	35	47	89
SW50003-1000	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,0mm (UNI)	10,0	10	35	47	89
SW50003-1030	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,3mm (UNI)	10,3	12,0	40	55	102
SW50003-1050	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,5mm (UNI)	10,5	12,0	40	55	102
SW50003-1080	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,8mm (UNI)	10,8	12,0	40	55	102
SW50003-1100	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,0mm (UNI)	11,0	12,0	40	55	102
SW50003-1120	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,2mm (UNI)	11,2	12,0	40	55	102
SW50003-1150	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,5mm (UNI)	11,5	12,0	40	55	102

SW 50003

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW50003-1180	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,8mm (UNI)	11,8	12,0	40	55	102
SW50003-1200	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,0mm (UNI)	12,0	12,0	40	55	102
SW50003-1250	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,5mm (UNI)	12,5	14,0	43	55	107
SW50003-1280	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,8mm (UNI)	12,8	14,0	43	60	107
SW50003-1300	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,0mm (UNI)	13,0	14,0	43	60	107
SW50003-1350	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,5mm (UNI)	13,5	14,0	43	60	107
SW50003-1380	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,8mm (UNI)	13,8	14,0	43	60	107
SW50003-1400	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,0mm (UNI)	14,0	14,0	43	65	107
SW50003-1420	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,2mm (UNI)	14,2	16,0	43	65	115
SW50003-1450	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,5mm (UNI)	14,5	16,0	45	65	115
SW50003-1480	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,8mm (UNI)	14,8	16,0	45	65	115
SW50003-1500	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,0mm (UNI)	15,0	16,0	45	65	115
SW50003-1550	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,5mm (UNI)	15,5	16,0	45	65	115
SW50003-1580	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,8mm (UNI)	15,8	16,0	45	65	115
SW50003-1600	VHM-Bohrer 3xD Ø 16,0mm (UNI)	16,0	16,0	45	73	115
SW50003-1650	VHM-Bohrer 3xD Ø 16,5mm (UNI)	16,5	18,0	51	73	123
SW50003-1700	VHM-Bohrer 3xD Ø 17,0mm (UNI)	17,0	18,0	51	73	123
SW50003-1750	VHM-Bohrer 3xD Ø 17,5mm (UNI)	17,5	18,0	51	73	123
SW50003-1800	VHM-Bohrer 3xD Ø 18,0mm (UNI)	18,0	18,0	51	79	131
SW50003-1850	VHM-Bohrer 3xD Ø 18,5mm (UNI)	18,5	20,0	55	79	131
SW50003-1900	VHM-Bohrer 3xD Ø 19,0mm (UNI)	19,0	20,0	55	79	131
SW50003-1950	VHM-Bohrer 3xD Ø 19,5mm (UNI)	19,5	20,0	55	79	131
SW50003-2000	VHM-Bohrer 3xD Ø 20,0mm (UNI)	20,0	20,0	55	79	131

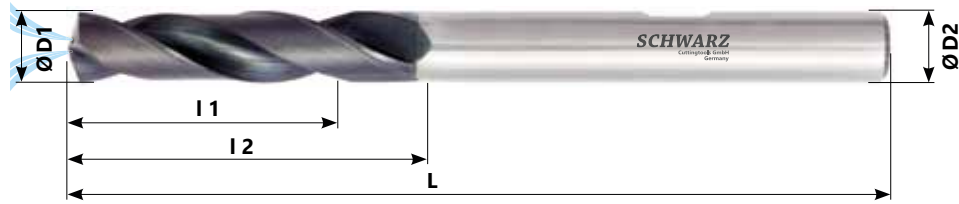
SW 5003		Schnittwerte (Cutting data)						
	Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)	Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	110	0,13-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
		<1000 N/mm ²	90	0,13-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
		<1300 N/mm ²	80	0,13-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	45	0,09-0,10	0,10-0,11	0,11-0,18	0,18-0,19	0,19-0,25
		Austenit	30	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21
K	Gussseisen (Cast Iron)	<180HB	95	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	85	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Gusseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	85	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	175	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,25	0,25-0,27	0,27-0,35
		langspanend (long chipping)	195	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,25	0,25-0,27	0,27-0,35
	Messing (Brass)	-	150	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,25	0,25-0,27	0,27-0,35
	Bronze (Bronze)	-	100	0,12-0,13	0,13-0,14	0,14-0,23	0,23-0,24	0,24-0,27
S	Titanlegierungen (Titanium alloys)	-	45	0,08-0,09	0,09-0,1	0,1-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21
	Nickellegierungen (Nickel alloys)	Inconel, Monel, Hastelloy	35	0,08-0,09	0,09-0,1	0,1-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)

3xD VHM UNI - FORCE DRILL MIT IK

3xD SC - UNI FORCE DRILL WITH IC

SW 51003



3xD VHM-Bohrer-UNI mit Innenkühlung (3xD SC-Drill-UNI with Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51003-0300	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,0mm mit IK (UNI)	3,0	6	14	20	62
SW51003-0310	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,1mm mit IK (UNI)	3,1	6	14	20	62
SW51003-0320	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,2mm mit IK (UNI)	3,2	6	14	20	62
SW51003-0325	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,25mm mit IK (UNI)	3,25	6	14	20	62
SW51003-0330	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,3mm mit IK (UNI)	3,3	6	14	20	62
SW51003-0340	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,4mm mit IK (UNI)	3,4	6	14	20	62
SW51003-0350	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,5mm mit IK (UNI)	3,5	6	14	20	62
SW51003-0360	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,6mm mit IK (UNI)	3,6	6	14	20	62
SW51003-0370	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,7mm mit IK (UNI)	3,7	6	14	20	62
SW51003-0380	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,8mm mit IK (UNI)	3,8	6	17	24	66
SW51003-0390	VHM-Bohrer 3xD Ø 3,9mm mit IK (UNI)	3,9	6	17	24	66
SW51003-0400	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,0mm mit IK (UNI)	4,0	6	17	24	66
SW51003-0410	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,1mm mit IK (UNI)	4,1	6	17	24	66
SW51003-0420	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,2mm mit IK (UNI)	4,2	6	17	24	66
SW51003-0430	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,3mm mit IK (UNI)	4,3	6	17	24	66
SW51003-0440	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,4mm mit IK (UNI)	4,4	6	17	24	66
SW51003-0450	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,5mm mit IK (UNI)	4,5	6	17	24	66
SW51003-0460	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,6mm mit IK (UNI)	4,6	6	17	24	66
SW51003-0465	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,65mm mit IK (UNI)	4,65	6	17	24	66
SW51003-0470	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,7mm mit IK (UNI)	4,7	6	17	24	66
SW51003-0480	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,8mm mit IK (UNI)	4,8	6	20	28	66
SW51003-0490	VHM-Bohrer 3xD Ø 4,9mm mit IK (UNI)	4,9	6	20	28	66
SW51003-0500	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,0mm mit IK (UNI)	5,0	6	20	28	66
SW51003-0510	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,1mm mit IK (UNI)	5,1	6	20	28	66
SW51003-0520	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,2mm mit IK (UNI)	5,2	6	20	28	66
SW51003-0530	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,3mm mit IK (UNI)	5,3	6	20	28	66
SW51003-0540	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,4mm mit IK (UNI)	5,4	6	20	28	66
SW51003-0550	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,5mm mit IK (UNI)	5,5	6	20	28	66
SW51003-0555	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,55mm mit IK (UNI)	5,55	6	20	28	66
SW51003-0560	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,6mm mit IK (UNI)	5,6	6	20	28	66
SW51003-0570	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,7mm mit IK (UNI)	5,7	6	20	28	66
SW51003-0580	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,8mm mit IK (UNI)	5,8	6	20	28	66
SW51003-0590	VHM-Bohrer 3xD Ø 5,9mm mit IK (UNI)	5,9	6	20	28	66
SW51003-0600	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,0mm mit IK (UNI)	6,0	6	20	28	66

SW 51003

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51003-0610	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,1mm mit IK (UNI)	6,1	8	24	34	79
SW51003-0620	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,2mm mit IK (UNI)	6,2	8	24	34	79
SW51003-0630	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,3mm mit IK (UNI)	6,3	8	24	34	79
SW51003-0640	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,4mm mit IK (UNI)	6,4	8	24	34	79
SW51003-0650	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,5mm mit IK (UNI)	6,5	8	24	34	79
SW51003-0660	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,6mm mit IK (UNI)	6,6	8	24	34	79
SW51003-0670	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,7mm mit IK (UNI)	6,7	8	24	34	79
SW51003-0680	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,8mm mit IK (UNI)	6,8	8	24	34	79
SW51003-0690	VHM-Bohrer 3xD Ø 6,9mm mit IK (UNI)	6,9	8	24	34	79
SW51003-0700	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,0mm mit IK (UNI)	7,0	8	24	34	79
SW51003-0710	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,1mm mit IK (UNI)	7,1	8	29	41	79
SW51003-0720	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,2mm mit IK (UNI)	7,2	8	29	41	79
SW51003-0730	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,3mm mit IK (UNI)	7,3	8	29	41	79
SW51003-0740	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,4mm mit IK (UNI)	7,4	8	29	41	79
SW51003-0750	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,5mm mit IK (UNI)	7,5	8	29	41	79
SW51003-0760	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,6mm mit IK (UNI)	7,6	8	29	41	79
SW51003-0770	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,7mm mit IK (UNI)	7,7	8	29	41	79
SW51003-0780	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,8mm mit IK (UNI)	7,8	8	29	41	79
SW51003-0790	VHM-Bohrer 3xD Ø 7,9mm mit IK (UNI)	7,9	8	29	41	79
SW51003-0800	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,0mm mit IK (UNI)	8,0	8	29	41	79
SW51003-0810	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,1mm mit IK (UNI)	8,1	10	35	47	89
SW51003-0820	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,2mm mit IK (UNI)	8,2	10	35	47	89
SW51003-0830	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,3mm mit IK (UNI)	8,3	10	35	47	89
SW51003-0840	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,4mm mit IK (UNI)	8,4	10	35	47	89
SW51003-0850	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,5mm mit IK (UNI)	8,5	10	35	47	89
SW51003-0860	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,6mm mit IK (UNI)	8,6	10	35	47	89
SW51003-0870	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,7mm mit IK (UNI)	8,7	10	35	47	89
SW51003-0880	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,8mm mit IK (UNI)	8,8	10	35	47	89
SW51003-0890	VHM-Bohrer 3xD Ø 8,9mm mit IK (UNI)	8,9	10	35	47	89
SW51003-0900	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,0mm mit IK (UNI)	9,0	10	35	47	89
SW51003-0910	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,1mm mit IK (UNI)	9,1	10	35	47	89
SW51003-0920	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,2mm mit IK (UNI)	9,2	10	35	47	89
SW51003-0930	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,3mm mit IK (UNI)	9,3	10	35	47	89
SW51003-0940	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,4mm mit IK (UNI)	9,4	10	35	47	89
SW51003-0950	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,5mm mit IK (UNI)	9,5	10	35	47	89
SW51003-0960	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,6mm mit IK (UNI)	9,6	10	35	47	89
SW51003-0970	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,7mm mit IK (UNI)	9,7	10	35	47	89
SW51003-0980	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,8mm mit IK (UNI)	9,8	10	35	47	89
SW51003-0990	VHM-Bohrer 3xD Ø 9,9mm mit IK (UNI)	9,9	10	35	47	89
SW51003-1000	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,0mm mit IK (UNI)	10,0	10	35	47	89
SW51003-1030	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,3mm mit IK (UNI)	10,3	12	40	55	102
SW51003-1050	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,5mm mit IK (UNI)	10,5	12	40	55	102
SW51003-1080	VHM-Bohrer 3xD Ø 10,8mm mit IK (UNI)	10,8	12	40	55	102
SW51003-1100	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,0mm mit IK (UNI)	11,0	12	40	55	102
SW51003-1120	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,2mm mit IK (UNI)	11,2	12	40	55	102
SW51003-1150	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,5mm mit IK (UNI)	11,5	12	40	55	102

SW 51003

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51003-1180	VHM-Bohrer 3xD Ø 11,8mm mit IK (UNI)	11,8	12	40	55	102
SW51003-1200	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,0mm mit IK (UNI)	12,0	12	40	55	102
SW51003-1250	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,5mm mit IK (UNI)	12,5	14	43	60	107
SW51003-1280	VHM-Bohrer 3xD Ø 12,8mm mit IK (UNI)	12,8	14	43	60	107
SW51003-1300	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,0mm mit IK (UNI)	13,0	14	43	60	107
SW51003-1350	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,5mm mit IK (UNI)	13,5	14	43	60	107
SW51003-1380	VHM-Bohrer 3xD Ø 13,8mm mit IK (UNI)	13,8	14	43	60	107
SW51003-1400	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,0mm mit IK (UNI)	14,0	14	43	60	107
SW51003-1420	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,2mm mit IK (UNI)	14,2	16	45	65	115
SW51003-1450	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,5mm mit IK (UNI)	14,5	16	45	65	115
SW51003-1480	VHM-Bohrer 3xD Ø 14,8mm mit IK (UNI)	14,8	16	45	65	115
SW51003-1500	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,0mm mit IK (UNI)	15,0	16	45	65	115
SW51003-1550	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,5mm mit IK (UNI)	15,5	16	45	65	115
SW51003-1580	VHM-Bohrer 3xD Ø 15,8mm mit IK (UNI)	15,8	16	45	65	115
SW51003-1600	VHM-Bohrer 3xD Ø 16,0mm mit IK (UNI)	16,0	16	45	65	115
SW51003-1650	VHM-Bohrer 3xD Ø 16,5mm mit IK (UNI)	16,5	18	51	73	123
SW51003-1700	VHM-Bohrer 3xD Ø 17,0mm mit IK (UNI)	17,0	18	51	73	123
SW51003-1750	VHM-Bohrer 3xD Ø 17,5mm mit IK (UNI)	17,5	18	51	73	123
SW51003-1800	VHM-Bohrer 3xD Ø 18,0mm mit IK (UNI)	18,0	18	51	73	123
SW51003-1850	VHM-Bohrer 3xD Ø 18,5mm mit IK (UNI)	18,5	20	55	79	131
SW51003-1900	VHM-Bohrer 3xD Ø 19,0mm mit IK (UNI)	19,0	20	55	79	131
SW51003-1950	VHM-Bohrer 3xD Ø 19,5mm mit IK (UNI)	19,5	20	55	79	131
SW51003-2000	VHM-Bohrer 3xD Ø 20,0mm mit IK (UNI)	20,0	20	55	79	131

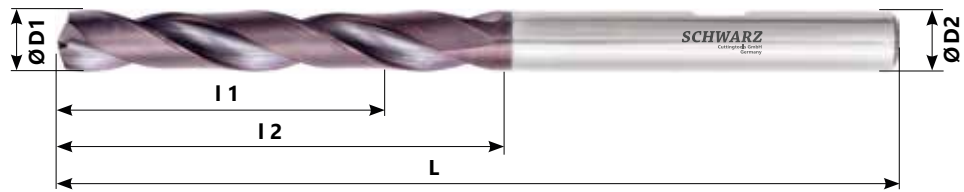
SW 51003		Schnittwerte (Cutting data)						
	Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)	Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	110	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
		<1000 N/mm ²	90	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
		<1300 N/mm ²	80	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	50	0,09-0,1	0,1-0,11	0,11-0,17	0,17-0,25	0,25-0,27
		Austenit	35	0,08-0,09	0,09-0,1	0,1-0,17	0,17-0,18	0,18-0,21
K	Gussseisen (Cast Iron)	<180HB	100	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	90	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Gusseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	90	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	190	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
		langspanend (long chipping)	200	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Messing (Brass)	-	140	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Bronze (Bronze)	-	100	0,13-0,14	0,14-0,15	0,15-0,22	0,22-0,23	0,23-0,27
S	Titanlegierungen (Titanium alloys)	-	50	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21
	Nickellegierungen (Nickel alloys)	Inconel, Monel, Hastelloy	40	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)

5xD VHM UNI - FORCE DRILL OHNE IK

5xD SC - UNI FORCE DRILL WITHOUT IC

SW 50005



5xD VHM-Bohrer-UNI ohne Innenkühlung (5xD SC-Drill-UNI without Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW50005-0300	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,0mm (UNI)	3,0	6	23	28	66
SW50005-0310	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,1mm (UNI)	3,1	6	23	28	66
SW50005-0320	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,2mm (UNI)	3,2	6	23	28	66
SW50005-0325	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,25mm (UNI)	3,25	6	23	28	66
SW50005-0330	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,3mm (UNI)	3,3	6	23	28	66
SW50005-0340	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,4mm (UNI)	3,4	6	23	28	66
SW50005-0350	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,5mm (UNI)	3,5	6	23	28	66
SW50005-0360	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,6mm (UNI)	3,6	6	23	28	66
SW50005-0370	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,7mm (UNI)	3,7	6	23	28	66
SW50005-0380	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,8mm (UNI)	3,8	6	29	36	74
SW50005-0390	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,9mm (UNI)	3,9	6	29	36	74
SW50005-0400	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,0mm (UNI)	4,0	6	29	36	74
SW50005-0410	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,1mm (UNI)	4,1	6	29	36	74
SW50005-0420	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,2mm (UNI)	4,2	6	29	36	74
SW50005-0430	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,3mm (UNI)	4,3	6	29	36	74
SW50005-0440	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,4mm (UNI)	4,4	6	29	36	74
SW50005-0450	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,5mm (UNI)	4,5	6	29	36	74
SW50005-0460	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,6mm (UNI)	4,6	6	29	36	74
SW50005-0465	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,65mm (UNI)	4,65	6	29	36	74
SW50005-0470	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,7mm (UNI)	4,7	6	29	36	74
SW50005-0480	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,8mm (UNI)	4,8	6	35	44	82
SW50005-0490	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,9mm (UNI)	4,9	6	35	44	82
SW50005-0500	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,0mm (UNI)	5,0	6	35	44	82
SW50005-0510	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,1mm (UNI)	5,1	6	35	44	82
SW50005-0520	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,2mm (UNI)	5,2	6	35	44	82
SW50005-0530	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,3mm (UNI)	5,3	6	35	44	82
SW50005-0540	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,4mm (UNI)	5,4	6	35	44	82
SW50005-0550	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,5mm (UNI)	5,5	6	35	44	82
SW50005-0555	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,55mm (UNI)	5,55	6	35	44	82
SW50005-0560	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,6mm (UNI)	5,6	6	35	44	82
SW50005-0570	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,7mm (UNI)	5,7	6	35	44	82
SW50005-0580	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,8mm (UNI)	5,8	6	35	44	82
SW50005-0590	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,9mm (UNI)	5,9	6	35	44	82
SW50005-0600	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,0mm (UNI)	6,0	6	35	44	82

SW 50005

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW50005-0610	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,1mm (UNI)	6,1	8	43	53	91
SW50005-0620	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,2mm (UNI)	6,2	8	43	53	91
SW50005-0630	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,3mm (UNI)	6,3	8	43	53	91
SW50005-0640	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,4mm (UNI)	6,4	8	43	53	91
SW50005-0650	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,5mm (UNI)	6,5	8	43	53	91
SW50005-0660	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,6mm (UNI)	6,6	8	43	53	91
SW50005-0670	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,7mm (UNI)	6,7	8	43	53	91
SW50005-0680	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,8mm (UNI)	6,8	8	43	53	91
SW50005-0690	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,9mm (UNI)	6,9	8	43	53	91
SW50005-0700	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,0mm (UNI)	7,0	8	43	53	91
SW50005-0710	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,1mm (UNI)	7,1	8	43	53	91
SW50005-0720	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,2mm (UNI)	7,2	8	43	53	91
SW50005-0730	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,3mm (UNI)	7,3	8	43	53	91
SW50005-0740	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,4mm (UNI)	7,4	8	43	53	91
SW50005-0750	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,5mm (UNI)	7,5	8	43	53	91
SW50005-0760	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,6mm (UNI)	7,6	8	43	53	91
SW50005-0770	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,7mm (UNI)	7,7	8	43	53	91
SW50005-0780	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,8mm (UNI)	7,8	8	43	53	91
SW50005-0790	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,9mm (UNI)	7,9	8	43	53	91
SW50005-0800	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,0mm (UNI)	8,0	8	43	53	91
SW50005-0810	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,1mm (UNI)	8,1	10	49	61	103
SW50005-0820	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,2mm (UNI)	8,2	10	49	61	103
SW50005-0830	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,3mm (UNI)	8,3	10	49	61	103
SW50005-0840	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,4mm (UNI)	8,4	10	49	61	103
SW50005-0850	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,5mm (UNI)	8,5	10	49	61	103
SW50005-0860	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,6mm (UNI)	8,6	10	49	61	103
SW50005-0870	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,7mm (UNI)	8,7	10	49	61	103
SW50005-0880	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,8mm (UNI)	8,8	10	49	61	103
SW50005-0890	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,9mm (UNI)	8,9	10	49	61	103
SW50005-0900	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,0mm (UNI)	9,0	10	49	61	103
SW50005-0910	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,1mm (UNI)	9,1	10	49	61	103
SW50005-0920	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,2mm (UNI)	9,2	10	49	61	103
SW50005-0930	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,3mm (UNI)	9,3	10	49	61	103
SW50005-0940	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,4mm (UNI)	9,4	10	49	61	103
SW50005-0950	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,5mm (UNI)	9,5	10	49	61	103
SW50005-0960	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,6mm (UNI)	9,6	10	49	61	103
SW50005-0970	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,7mm (UNI)	9,7	10	49	61	103
SW50005-0980	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,8mm (UNI)	9,8	10	49	61	103
SW50005-0990	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,9mm (UNI)	9,9	10	49	61	103
SW50005-1000	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,0mm (UNI)	10,0	10	49	61	103
SW50005-1010	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,1mm (UNI)	10,1	12	56	71	118
SW50005-1020	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,2mm (UNI)	10,2	12	56	71	118
SW50005-1030	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,3mm (UNI)	10,3	12	56	71	118
SW50005-1040	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,4mm (UNI)	10,4	12	56	71	118
SW50005-1050	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,5mm (UNI)	10,5	12	56	71	118
SW50005-1060	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,6mm (UNI)	10,6	12	56	71	118

SW 50005

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW50005-1070	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,7mm (UNI)	10,7	12	56	71	118
SW50005-1080	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,8mm (UNI)	10,8	12	56	71	118
SW50005-1090	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,9mm (UNI)	10,9	12	56	71	118
SW50005-1100	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,0mm (UNI)	11,0	12	56	71	118
SW50005-1110	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,1mm (UNI)	11,1	12	56	71	118
SW50005-1120	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,2mm (UNI)	11,2	12	56	71	118
SW50005-1130	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,3mm (UNI)	11,3	12	56	71	118
SW50005-1140	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,4mm (UNI)	11,4	12	56	71	118
SW50005-1150	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,5mm (UNI)	11,5	12	56	71	118
SW50005-1160	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,6mm (UNI)	11,6	12	56	71	118
SW50005-1170	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,7mm (UNI)	11,7	12	56	71	118
SW50005-1180	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,8mm (UNI)	11,8	12	56	71	118
SW50005-1190	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,9mm (UNI)	11,9	12	56	71	118
SW50005-1200	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,0mm (UNI)	12,0	12	56	71	118
SW50005-1220	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,2mm (UNI)	12,2	14	60	77	124
SW50005-1230	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,3mm (UNI)	12,3	14	60	77	124
SW50005-1250	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,5mm (UNI)	12,5	14	60	77	124
SW50005-1280	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,8mm (UNI)	12,8	14	60	77	124
SW50005-1300	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,0mm (UNI)	13,0	14	60	77	124
SW50005-1350	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,5mm (UNI)	13,5	14	60	77	124
SW50005-1380	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,8mm (UNI)	13,8	14	60	77	124
SW50005-1400	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,0mm (UNI)	14,0	14	60	77	124
SW50005-1420	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,2mm (UNI)	14,2	16	63	83	133
SW50005-1450	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,5mm (UNI)	14,5	16	63	83	133
SW50005-1480	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,8mm (UNI)	14,8	16	63	83	133
SW50005-1500	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,0mm (UNI)	15,0	16	63	83	133
SW50005-1510	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,1mm (UNI)	15,1	16	63	83	133
SW50005-1550	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,5mm (UNI)	15,5	16	63	83	133
SW50005-1580	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,8mm (UNI)	15,8	16	63	83	133
SW50005-1600	VHM-Bohrer 5xD Ø 16,0mm (UNI)	16,0	16	63	83	133
SW50005-1650	VHM-Bohrer 5xD Ø 16,5mm (UNI)	16,5	18	71	93	143
SW50005-1700	VHM-Bohrer 5xD Ø 17,0mm (UNI)	17,0	18	71	93	143
SW50005-1750	VHM-Bohrer 5xD Ø 17,5mm (UNI)	17,5	18	71	93	143
SW50005-1800	VHM-Bohrer 5xD Ø 18,0mm (UNI)	18,0	18	71	93	143
SW50005-1850	VHM-Bohrer 5xD Ø 18,5mm (UNI)	18,5	20	77	101	153
SW50005-1900	VHM-Bohrer 5xD Ø 19,0mm (UNI)	19,0	20	77	101	153
SW50005-1950	VHM-Bohrer 5xD Ø 19,5mm (UNI)	19,5	20	77	101	153
SW50005-2000	VHM-Bohrer 5xD Ø 20,0mm (UNI)	20,0	20	77	101	153

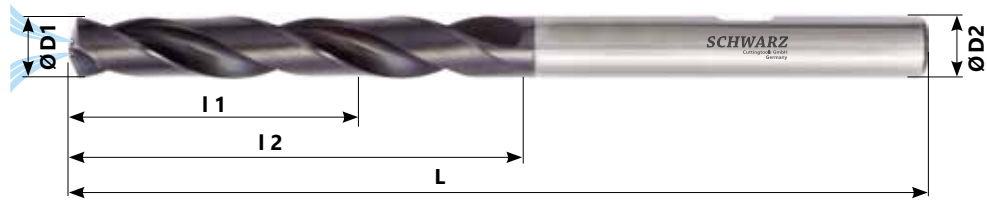
SW 50005		Schnittwerte (Cutting data)						
	Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)	Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	110	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,30	0,30-0,37	0,37-0,45
		<1000 N/mm ²	90	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,30	0,30-0,37	0,37-0,45
		<1300 N/mm ²	80	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,30	0,30-0,37	0,37-0,45
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	40	0,09-0,1	0,1-0,11	0,11-0,18	0,18-0,19	0,19-0,25
		Austenit	30	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21
K	Gussseisen (Cast Iron)	<180HB	90	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	80	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Gusseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	80	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	170	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
		langspanend (long chipping)	180	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Messing (Brass)	-	115	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Bronze (Bronze)	-	100	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
S	Titanlegierungen (Titanium alloys)	-	40	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21
	Nickellegierungen (Nickel alloys)	Inconel, Monel, Hastelloy	30	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)

5xD VHM UNI - FORCE DRILL MIT IK

5xD SC - UNI FORCE DRILL WITH IC

SW 51005



5xD VHM-Bohrer-UNI mit Innenkühlung (5xD SC-Drill-UNI with Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51005-0100	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,0mm mit IK (UNI)	1,0	3	7	8	55
SW51005-0110	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,1mm mit IK (UNI)	1,1	3	10	12	55
SW51005-0120	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,2mm mit IK (UNI)	1,2	3	10	12	55
SW51005-0130	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,3mm mit IK (UNI)	1,3	3	10	12	55
SW51005-0140	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,4mm mit IK (UNI)	1,4	3	10	12	55
SW51005-0150	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,5mm mit IK (UNI)	1,5	3	10	12	55
SW51005-0160	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,6mm mit IK (UNI)	1,6	3	13	16	55
SW51005-0170	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,7mm mit IK (UNI)	1,7	3	13	16	55
SW51005-0180	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,8mm mit IK (UNI)	1,8	3	13	16	55
SW51005-0190	VHM-Bohrer 5xD Ø 1,9mm mit IK (UNI)	1,9	3	13	16	55
SW51005-0200	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,0mm mit IK (UNI)	2,0	3	16	21	57
SW51005-0210	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,1mm mit IK (UNI)	2,1	3	16	21	57
SW51005-0220	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,2mm mit IK (UNI)	2,2	3	16	21	57
SW51005-0230	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,3mm mit IK (UNI)	2,3	3	16	21	57
SW51005-0240	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,4mm mit IK (UNI)	2,4	3	16	21	57
SW51005-0250	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,5mm mit IK (UNI)	2,5	3	16	21	57
SW51005-0260	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,6mm mit IK (UNI)	2,6	3	19	21	57
SW51005-0270	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,7mm mit IK (UNI)	2,7	3	19	21	57
SW51005-0280	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,8mm mit IK (UNI)	2,8	3	19	21	57
SW51005-0290	VHM-Bohrer 5xD Ø 2,9mm mit IK (UNI)	2,9	3	18	21	57
SW51005-0300	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,0mm mit IK (UNI)	3,0	6	23	28	66
SW51005-0310	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,1mm mit IK (UNI)	3,1	6	23	28	66
SW51005-0320	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,2mm mit IK (UNI)	3,2	6	23	28	66
SW51005-0325	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,25mm mit IK (UNI)	3,25	6	23	28	66
SW51005-0330	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,3mm mit IK (UNI)	3,3	6	23	28	66
SW51005-0340	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,4mm mit IK (UNI)	3,4	6	23	28	66
SW51005-0350	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,5mm mit IK (UNI)	3,5	6	23	28	66
SW51005-0360	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,6mm mit IK (UNI)	3,6	6	23	28	66
SW51005-0370	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,7mm mit IK (UNI)	3,7	6	23	28	66
SW51005-0380	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,8mm mit IK (UNI)	3,8	6	29	36	74
SW51005-0390	VHM-Bohrer 5xD Ø 3,9mm mit IK (UNI)	3,9	6	29	36	74
SW51005-0400	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,0mm mit IK (UNI)	4,0	6	29	36	74
SW51005-0410	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,1mm mit IK (UNI)	4,1	6	29	36	74
SW51005-0420	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,2mm mit IK (UNI)	4,2	6	29	36	74

SW 51005

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51005-0430	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,3mm mit IK (UNI)	4,3	6	29	36	74
SW51005-0440	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,4mm mit IK (UNI)	4,4	6	29	36	74
SW51005-0450	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,5mm mit IK (UNI)	4,5	6	29	36	74
SW51005-0460	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,6mm mit IK (UNI)	4,6	6	29	36	74
SW51005-0465	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,65mm mit IK (UNI)	4,65	6	29	36	74
SW51005-0470	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,7mm mit IK (UNI)	4,7	6	29	36	74
SW51005-0480	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,8mm mit IK (UNI)	4,8	6	35	44	82
SW51005-0490	VHM-Bohrer 5xD Ø 4,9mm mit IK (UNI)	4,9	6	35	44	82
SW51005-0500	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,0mm mit IK (UNI)	5,0	6	35	44	82
SW51005-0510	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,1mm mit IK (UNI)	5,1	6	35	44	82
SW51005-0520	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,2mm mit IK (UNI)	5,2	6	35	44	82
SW51005-0530	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,3mm mit IK (UNI)	5,3	6	35	44	82
SW51005-0540	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,4mm mit IK (UNI)	5,4	6	35	44	82
SW51005-0550	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,5mm mit IK (UNI)	5,5	6	35	44	82
SW51005-0555	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,55mm mit IK (UNI)	5,55	6	35	44	82
SW51005-0560	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,6mm mit IK (UNI)	5,6	6	35	44	82
SW51005-0570	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,7mm mit IK (UNI)	5,7	6	35	44	82
SW51005-0580	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,8mm mit IK (UNI)	5,8	6	35	44	82
SW51005-0590	VHM-Bohrer 5xD Ø 5,9mm mit IK (UNI)	5,9	6	35	44	82
SW51005-0600	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,0mm mit IK (UNI)	6,0	6	35	44	82
SW51005-0610	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,1mm mit IK (UNI)	6,1	8	43	53	91
SW51005-0620	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,2mm mit IK (UNI)	6,2	8	43	53	91
SW51005-0630	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,3mm mit IK (UNI)	6,3	8	43	53	91
SW51005-0640	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,4mm mit IK (UNI)	6,4	8	43	53	91
SW51005-0650	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,5mm mit IK (UNI)	6,5	8	43	53	91
SW51005-0660	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,6mm mit IK (UNI)	6,6	8	43	53	91
SW51005-0670	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,7mm mit IK (UNI)	6,7	8	43	53	91
SW51005-0680	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,8mm mit IK (UNI)	6,8	8	43	53	91
SW51005-0690	VHM-Bohrer 5xD Ø 6,9mm mit IK (UNI)	6,9	8	43	53	91
SW51005-0700	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,0mm mit IK (UNI)	7,0	8	43	53	91
SW51005-0710	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,1mm mit IK (UNI)	7,1	8	43	53	91
SW51005-0720	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,2mm mit IK (UNI)	7,2	8	43	53	91
SW51005-0730	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,3mm mit IK (UNI)	7,3	8	43	53	91
SW51005-0740	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,4mm mit IK (UNI)	7,4	8	43	53	91
SW51005-0750	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,5mm mit IK (UNI)	7,5	8	43	53	91
SW51005-0760	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,6mm mit IK (UNI)	7,6	8	43	53	91
SW51005-0770	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,7mm mit IK (UNI)	7,7	8	43	53	91
SW51005-0780	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,8mm mit IK (UNI)	7,8	8	43	53	91
SW51005-0790	VHM-Bohrer 5xD Ø 7,9mm mit IK (UNI)	7,9	8	43	53	91
SW51005-0800	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,0mm mit IK (UNI)	8,0	8	43	53	91
SW51005-0810	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,1mm mit IK (UNI)	8,1	10	49	61	103
SW51005-0820	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,2mm mit IK (UNI)	8,2	10	49	61	103
SW51005-0830	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,3mm mit IK (UNI)	8,3	10	49	61	103
SW51005-0840	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,4mm mit IK (UNI)	8,4	10	49	61	103
SW51005-0850	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,5mm mit IK (UNI)	8,5	10	49	61	103
SW51005-0860	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,6mm mit IK (UNI)	8,6	10	49	61	103

SW 51005

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51005-0870	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,7mm mit IK (UNI)	8,7	10	49	61	103
SW51005-0880	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,8mm mit IK (UNI)	8,8	10	49	61	103
SW51005-0890	VHM-Bohrer 5xD Ø 8,9mm mit IK (UNI)	8,9	10	49	61	103
SW51005-0900	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,0mm mit IK (UNI)	9,0	10	49	61	103
SW51005-0910	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,1mm mit IK (UNI)	9,1	10	49	61	103
SW51005-0920	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,2mm mit IK (UNI)	9,2	10	49	61	103
SW51005-0930	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,3mm mit IK (UNI)	9,3	10	49	61	103
SW51005-0940	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,4mm mit IK (UNI)	9,4	10	49	61	103
SW51005-0950	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,5mm mit IK (UNI)	9,5	10	49	61	103
SW51005-0960	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,6mm mit IK (UNI)	9,6	10	49	61	103
SW51005-0970	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,7mm mit IK (UNI)	9,7	10	49	61	103
SW51005-0980	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,8mm mit IK (UNI)	9,8	10	49	61	103
SW51005-0990	VHM-Bohrer 5xD Ø 9,9mm mit IK (UNI)	9,9	10	49	61	103
SW51005-1000	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,0mm mit IK (UNI)	10,0	10	49	61	103
SW51005-1010	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,1mm mit IK (UNI)	10,1	12	56	71	118
SW51005-1020	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,2mm mit IK (UNI)	10,2	12	56	71	118
SW51005-1080	VHM-Bohrer 5xD Ø 10,8mm mit IK (UNI)	10,8	12	56	71	118
SW51005-1100	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,0mm mit IK (UNI)	11,0	12	56	71	118
SW51005-1120	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,2mm mit IK (UNI)	11,2	12	56	71	118
SW51005-1150	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,5mm mit IK (UNI)	11,5	12	56	71	118
SW51005-1180	VHM-Bohrer 5xD Ø 11,8mm mit IK (UNI)	11,8	12	56	71	118
SW51005-1200	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,0mm mit IK (UNI)	12,0	12	56	71	118
SW51005-1220	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,2mm mit IK (UNI)	12,2	14	60	77	124
SW51005-1250	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,5mm mit IK (UNI)	12,5	14	60	77	124
SW51005-1280	VHM-Bohrer 5xD Ø 12,8mm mit IK (UNI)	12,8	14	60	77	124
SW51005-1300	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,0mm mit IK (UNI)	13,0	14	60	77	124
SW51005-1350	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,5mm mit IK (UNI)	13,5	14	60	77	124
SW51005-1380	VHM-Bohrer 5xD Ø 13,8mm mit IK (UNI)	13,8	14	60	77	124
SW51005-1400	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,0mm mit IK (UNI)	14,0	14	60	77	124
SW51005-1420	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,2mm mit IK (UNI)	14,2	16	63	83	133
SW51005-1450	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,5mm mit IK (UNI)	14,5	16	63	83	133
SW51005-1480	VHM-Bohrer 5xD Ø 14,8mm mit IK (UNI)	14,8	16	63	83	133
SW51005-1500	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,0mm mit IK (UNI)	15,0	16	63	83	133
SW51005-1510	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,1mm mit IK (UNI)	15,1	16	63	83	133
SW51005-1550	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,5mm mit IK (UNI)	15,5	16	63	83	133
SW51005-1580	VHM-Bohrer 5xD Ø 15,8mm mit IK (UNI)	15,8	16	63	83	133
SW51005-1600	VHM-Bohrer 5xD Ø 16,0mm mit IK (UNI)	16,0	16	63	83	133
SW51005-1650	VHM-Bohrer 5xD Ø 16,5mm mit IK (UNI)	16,5	18	71	93	143
SW51005-1700	VHM-Bohrer 5xD Ø 17,0mm mit IK (UNI)	17,0	18	71	93	143
SW51005-1750	VHM-Bohrer 5xD Ø 17,5mm mit IK (UNI)	17,5	18	71	93	143
SW51005-1800	VHM-Bohrer 5xD Ø 18,0mm mit IK (UNI)	18,0	18	71	93	143
SW51005-1850	VHM-Bohrer 5xD Ø 18,5mm mit IK (UNI)	18,5	20	77	101	153
SW51005-1900	VHM-Bohrer 5xD Ø 19,0mm mit IK (UNI)	19,0	20	77	101	153
SW51005-1950	VHM-Bohrer 5xD Ø 19,5mm mit IK (UNI)	19,5	20	77	101	153
SW51005-2000	VHM-Bohrer 5xD Ø 20,0mm mit IK (UNI)	20,0	20	77	101	153

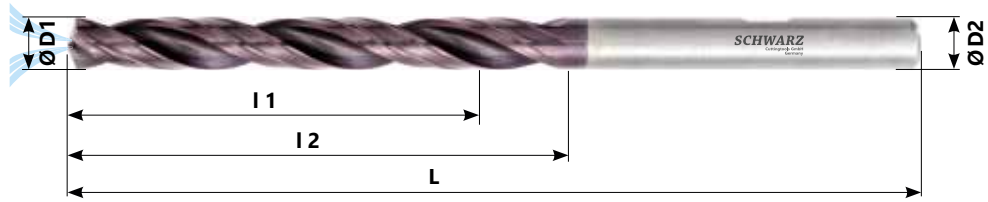
SW 51005		Schnittwerte (Cutting data)						
	Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)	Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	110	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,24	0,24-0,34	0,34-0,35
		<1000 N/mm ²	90	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,24	0,24-0,34	0,34-0,35
		<1300 N/mm ²	80	0,12-0,13	0,13-0,17	0,17-0,24	0,24-0,34	0,34-0,35
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	40	0,9-0,1	0,1-0,11	0,11-0,18	0,18-0,19	0,19-0,25
		Austenit	35	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21
K	Gussseisen (Cast Iron)	<180HB	100	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	85	0,1-0,12	0,12-0,135	0,135-0,22	0,22-0,23	0,23-0,30
	Gusseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	85	0,1-0,12	0,12-0,135	0,135-0,22	0,22-0,23	0,23-0,30
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	190	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
		langspanend (long chipping)	230	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Messing (Brass)	-	170	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
	Bronze (Bronze)	-	100	0,14-0,15	0,15-0,16	0,16-0,26	0,26-0,27	0,27-0,35
S	Titanlegierungen (Titanium alloys)	-	45	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21
	Nickellegierungen (Nickel alloys)	Inconel, Monel, Hastelloy	35	0,07-0,08	0,08-0,09	0,09-0,16	0,16-0,17	0,17-0,21

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)

8xD VHM UNI - FORCE DRILL MIT IK

8xD SC - UNI FORCE DRILL WITH IC

SW 51008



8xD VHM-Bohrer-UNI mit Innenkühlung (8xD SC-Drill-UNI with Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51008-0300	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,0mm mit IK (UNI)	3,0	6	27	34	72
SW51008-0310	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,1mm mit IK (UNI)	3,1	6	27	34	72
SW51008-0320	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,2mm mit IK (UNI)	3,2	6	27	34	72
SW51008-0330	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,3mm mit IK (UNI)	3,3	6	27	34	72
SW51008-0340	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,4mm mit IK (UNI)	3,4	6	27	34	72
SW51008-0350	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,5mm mit IK (UNI)	3,5	6	27	34	72
SW51008-0360	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,6mm mit IK (UNI)	3,6	6	27	34	72
SW51008-0370	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,7mm mit IK (UNI)	3,7	6	27	34	72
SW51008-0380	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,8mm mit IK (UNI)	3,8	6	35	43	81
SW51008-0390	VHM-Bohrer 8xD Ø 3,9mm mit IK (UNI)	3,9	6	35	43	81
SW51008-0400	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,0mm mit IK (UNI)	4,0	6	35	43	81
SW51008-0410	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,1mm mit IK (UNI)	4,1	6	35	43	81
SW51008-0420	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,2mm mit IK (UNI)	4,2	6	35	43	81
SW51008-0430	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,3mm mit IK (UNI)	4,3	6	35	43	81
SW51008-0440	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,4mm mit IK (UNI)	4,4	6	35	43	81
SW51008-0450	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,5mm mit IK (UNI)	4,5	6	35	43	81
SW51008-0460	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,6mm mit IK (UNI)	4,6	6	35	43	81
SW51008-0470	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,7mm mit IK (UNI)	4,7	6	35	57	95
SW51008-0480	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,8mm mit IK (UNI)	4,8	6	45	57	95
SW51008-0490	VHM-Bohrer 8xD Ø 4,9mm mit IK (UNI)	4,9	6	45	57	95
SW51008-0500	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,0mm mit IK (UNI)	5,0	6	45	57	95
SW51008-0510	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,1mm mit IK (UNI)	5,1	6	45	57	95
SW51008-0520	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,2mm mit IK (UNI)	5,2	6	45	57	95
SW51008-0530	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,3mm mit IK (UNI)	5,3	6	45	57	95
SW51008-0540	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,4mm mit IK (UNI)	5,4	6	45	57	95
SW51008-0550	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,5mm mit IK (UNI)	5,5	6	45	57	95
SW51008-0560	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,6mm mit IK (UNI)	5,6	6	45	57	95
SW51008-0570	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,7mm mit IK (UNI)	5,7	6	45	57	95
SW51008-0580	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,8mm mit IK (UNI)	5,8	6	45	57	95
SW51008-0590	VHM-Bohrer 8xD Ø 5,9mm mit IK (UNI)	5,9	6	45	57	95
SW51008-0600	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,0mm mit IK (UNI)	6,0	6	45	57	95
SW51008-0610	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,1mm mit IK (UNI)	6,1	8	52	76	114
SW51008-0620	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,2mm mit IK (UNI)	6,2	8	52	76	114
SW51008-0630	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,3mm mit IK (UNI)	6,3	8	52	76	114

SW 51008

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51008-0640	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,4mm mit IK (UNI)	6,4	8	52	76	114
SW51008-0650	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,5mm mit IK (UNI)	6,5	8	52	76	114
SW51008-0660	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,6mm mit IK (UNI)	6,6	8	52	76	114
SW51008-0670	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,7mm mit IK (UNI)	6,7	8	52	76	114
SW51008-0680	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,8mm mit IK (UNI)	6,8	8	52	76	114
SW51008-0690	VHM-Bohrer 8xD Ø 6,9mm mit IK (UNI)	6,9	8	52	76	114
SW51008-0700	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,0mm mit IK (UNI)	7,0	8	60	76	114
SW51008-0710	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,1mm mit IK (UNI)	7,1	8	60	76	114
SW51008-0720	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,2mm mit IK (UNI)	7,2	8	60	76	114
SW51008-0730	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,3mm mit IK (UNI)	7,3	8	60	76	114
SW51008-0740	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,4mm mit IK (UNI)	7,4	8	60	76	114
SW51008-0750	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,5mm mit IK (UNI)	7,5	8	60	76	114
SW51008-0760	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,6mm mit IK (UNI)	7,6	8	60	76	114
SW51008-0770	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,7mm mit IK (UNI)	7,7	8	60	76	114
SW51008-0780	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,8mm mit IK (UNI)	7,8	8	60	76	114
SW51008-0790	VHM-Bohrer 8xD Ø 7,9mm mit IK (UNI)	7,9	8	60	76	114
SW51008-0800	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,0mm mit IK (UNI)	8,0	8	60	76	114
SW51008-0810	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,1mm mit IK (UNI)	8,1	10	68	95	142
SW51008-0820	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,2mm mit IK (UNI)	8,2	10	68	95	142
SW51008-0830	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,3mm mit IK (UNI)	8,3	10	68	95	142
SW51008-0840	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,4mm mit IK (UNI)	8,4	10	68	95	142
SW51008-0850	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,5mm mit IK (UNI)	8,5	10	68	95	142
SW51008-0860	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,6mm mit IK (UNI)	8,6	10	68	95	142
SW51008-0870	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,7mm mit IK (UNI)	8,7	10	68	95	142
SW51008-0880	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,8mm mit IK (UNI)	8,8	10	68	95	142
SW51008-0890	VHM-Bohrer 8xD Ø 8,9mm mit IK (UNI)	8,9	10	68	95	142
SW51008-0900	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,0mm mit IK (UNI)	9,0	10	68	95	142
SW51008-0910	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,1mm mit IK (UNI)	9,1	10	76	95	142
SW51008-0920	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,2mm mit IK (UNI)	9,2	10	76	95	142
SW51008-0930	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,3mm mit IK (UNI)	9,3	10	76	95	142
SW51008-0940	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,4mm mit IK (UNI)	9,4	10	76	95	142
SW51008-0950	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,5mm mit IK (UNI)	9,5	10	76	95	142
SW51008-0960	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,6mm mit IK (UNI)	9,6	10	76	95	142
SW51008-0970	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,7mm mit IK (UNI)	9,7	10	76	95	142
SW51008-0980	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,8mm mit IK (UNI)	9,8	10	76	95	142
SW51008-0990	VHM-Bohrer 8xD Ø 9,9mm mit IK (UNI)	9,9	10	76	95	142
SW51008-1000	VHM-Bohrer 8xD Ø 10,0mm mit IK (UNI)	10,0	10	76	95	142
SW51008-1050	VHM-Bohrer 8xD Ø 10,5mm mit IK (UNI)	10,5	12	90	114	162
SW51008-1080	VHM-Bohrer 8xD Ø 10,8mm mit IK (UNI)	10,8	12	90	114	162
SW51008-1100	VHM-Bohrer 8xD Ø 11,0mm mit IK (UNI)	11,0	12	90	114	162
SW51008-1150	VHM-Bohrer 8xD Ø 11,5mm mit IK (UNI)	11,5	12	90	114	162
SW51008-1180	VHM-Bohrer 8xD Ø 11,8mm mit IK (UNI)	11,8	12	90	114	162
SW51008-1200	VHM-Bohrer 8xD Ø 12,0mm mit IK (UNI)	12,0	12	90	114	162
SW51008-1250	VHM-Bohrer 8xD Ø 12,5mm mit IK (UNI)	12,5	14	106	133	178
SW51008-1300	VHM-Bohrer 8xD Ø 13,0mm mit IK (UNI)	13,0	14	106	133	178
SW51008-1350	VHM-Bohrer 8xD Ø 13,5mm mit IK (UNI)	13,5	14	106	133	178

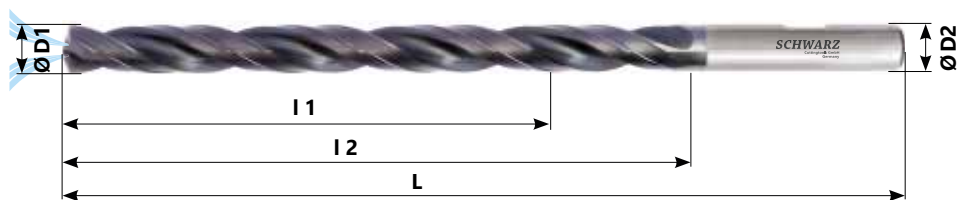
SW 51008

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51008-1400	VHM-Bohrer 8xD Ø 14,0mm mit IK (UNI)	14,0	14	106	133	178
SW51008-1450	VHM-Bohrer 8xD Ø 14,5mm mit IK (UNI)	14,5	16	122	152	203
SW51008-1500	VHM-Bohrer 8xD Ø 15,0mm mit IK (UNI)	15,0	16	122	152	203
SW51008-1550	VHM-Bohrer 8xD Ø 15,5mm mit IK (UNI)	15,5	16	122	152	203
SW51008-1600	VHM-Bohrer 8xD Ø 16,0mm mit IK (UNI)	16,0	16	122	152	203

SW 51008		Schnittwerte (Cutting data)						
	Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)	Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	140	0,14-0,16	0,16-0,20	0,20-0,30	0,30-0,35	0,35-0,40
		<1000 N/mm ²	115	0,14-0,16	0,16-0,20	0,20-0,30	0,30-0,35	0,35-0,40
		<1300 N/mm ²	95	0,12-0,14	0,14-0,18	0,18-0,28	0,28-0,32	0,32-0,36
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	40	0,06-0,08	0,08-0,14	0,14-0,18	0,18-0,22	0,22-0,28
		Austenit	45	0,12-0,14	0,14-0,18	0,18-0,24	0,24-0,26	0,26-0,28
K	Gussseisen (Cast Iron)	<180HB	100	0,08-0,1	0,1-0,18	0,18-0,27	0,27-0,30	0,30-0,40
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	80	0,08-0,1	0,1-0,18	0,18-0,27	0,27-0,30	0,30-0,40
	Gusseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	80	0,08-0,1	0,1-0,18	0,18-0,27	0,27-0,30	0,30-0,40
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	200	0,1-0,12	0,12-0,20	0,20-0,28	0,28-0,30	0,30-0,40
		langspanend (long chipping)	210	0,11-0,13	0,13-0,20	0,20-0,28	0,28-0,30	0,30-0,40
	Messing (Brass)	-	170	0,07-0,10	0,10-0,20	0,20-0,28	0,28-0,30	0,30-0,35
	Bronze (Bronze)	-	80	0,07-0,10	0,10-0,20	0,20-0,28	0,28-0,30	0,30-0,35
S	Titanlegierungen (Titanium alloys)	-	30	0,05-0,065	0,065-0,09	0,09-0,11	0,11-0,12	0,12-0,23
	Nickellegierungen (Nickel alloys)	Inconel, Monel, Hastelloy	25	0,05-0,065	0,065-0,09	0,09-0,11	0,11-0,12	0,12-0,23

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)

SW 51012



12xD VHM-Bohrer-UNI mit Innenkühlung (12xD SC-Drill-UNI with Internal Coolant)

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	I 1 (SL)	I 2 (FL)	L (GL)
SW51012-0300	VHM-Bohrer 12xD Ø 3,0mm mit IK (UNI)	3,0	6	48	54	92
SW51012-0330	VHM-Bohrer 12xD Ø 3,3mm mit IK (UNI)	3,3	6	48	54	92
SW51012-0350	VHM-Bohrer 12xD Ø 3,5mm mit IK (UNI)	3,5	6	48	54	92
SW51012-0380	VHM-Bohrer 12xD Ø 3,8mm mit IK (UNI)	3,8	6	58	64	102
SW51012-0400	VHM-Bohrer 12xD Ø 4,0mm mit IK (UNI)	4,0	6	58	64	102
SW51012-0420	VHM-Bohrer 12xD Ø 4,2mm mit IK (UNI)	4,2	6	58	64	102
SW51012-0450	VHM-Bohrer 12xD Ø 4,5mm mit IK (UNI)	4,5	6	58	64	102
SW51012-0480	VHM-Bohrer 12xD Ø 4,8mm mit IK (UNI)	4,8	6	70	78	116
SW51012-0500	VHM-Bohrer 12xD Ø 5,0mm mit IK (UNI)	5,0	6	70	78	116
SW51012-0550	VHM-Bohrer 12xD Ø 5,5mm mit IK (UNI)	5,5	6	70	78	116
SW51012-0580	VHM-Bohrer 12xD Ø 5,8mm mit IK (UNI)	5,8	6	70	78	116
SW51012-0600	VHM-Bohrer 12xD Ø 6,0mm mit IK (UNI)	6,0	6	70	78	116
SW51012-0650	VHM-Bohrer 12xD Ø 6,5mm mit IK (UNI)	6,5	8	94	108	146
SW51012-0680	VHM-Bohrer 12xD Ø 6,8mm mit IK (UNI)	6,8	8	94	108	146
SW51012-0700	VHM-Bohrer 12xD Ø 7,0mm mit IK (UNI)	7,0	8	94	108	146
SW51012-0750	VHM-Bohrer 12xD Ø 7,5mm mit IK (UNI)	7,5	8	94	108	146
SW51012-0780	VHM-Bohrer 12xD Ø 7,8mm mit IK (UNI)	7,8	8	94	108	146
SW51012-0800	VHM-Bohrer 12xD Ø 8,0mm mit IK (UNI)	8,0	8	94	108	146
SW51012-0850	VHM-Bohrer 12xD Ø 8,5mm mit IK (UNI)	8,5	10	110	120	162
SW51012-0880	VHM-Bohrer 12xD Ø 8,8mm mit IK (UNI)	8,8	10	110	120	162
SW51012-0900	VHM-Bohrer 12xD Ø 9,0mm mit IK (UNI)	9,0	10	110	120	162
SW51012-0950	VHM-Bohrer 12xD Ø 9,5mm mit IK (UNI)	9,5	10	110	120	162
SW51012-0980	VHM-Bohrer 12xD Ø 9,8mm mit IK (UNI)	9,8	10	110	120	162
SW51012-1000	VHM-Bohrer 12xD Ø 10,0mm mit IK (UNI)	10,0	10	110	120	162
SW51012-1020	VHM-Bohrer 12xD Ø 10,2mm mit IK (UNI)	10,2	12	142	156	204
SW51012-1050	VHM-Bohrer 12xD Ø 10,5mm mit IK (UNI)	10,5	12	142	156	204
SW51012-1080	VHM-Bohrer 12xD Ø 10,8mm mit IK (UNI)	10,8	12	142	156	204
SW51012-1100	VHM-Bohrer 12xD Ø 11,0mm mit IK (UNI)	11,0	12	142	156	204
SW51012-1150	VHM-Bohrer 12xD Ø 11,5mm mit IK (UNI)	11,5	12	142	156	204
SW51012-1180	VHM-Bohrer 12xD Ø 11,8mm mit IK (UNI)	11,8	12	142	156	204
SW51012-1200	VHM-Bohrer 12xD Ø 12,0mm mit IK (UNI)	12,0	12	142	156	204
SW51012-1250	VHM-Bohrer 12xD Ø 12,5mm mit IK (UNI)	12,5	14	166	182	230
SW51012-1280	VHM-Bohrer 12xD Ø 12,8mm mit IK (UNI)	12,8	14	166	182	230
SW51012-1300	VHM-Bohrer 12xD Ø 13,0mm mit IK (UNI)	13,0	14	166	182	230

12xD VHM UNI - FORCE DRILL MIT IK

12xD SC - UNI FORCE DRILL WITH IC

SW 51012

Bestellcode (Ordering Code)	Bezeichnung (Label)	Maße in mm (Dimensions in mm)				
		D1 (h7)	D2 (h6)	L (SL)	L2 (FL)	L1 (GL)
SW51012-1350	VHM-Bohrer 12xD Ø 13,5mm mit IK (UNI)	13,5	14	166	182	230
SW51012-1400	VHM-Bohrer 12xD Ø 14,0mm mit IK (UNI)	14,0	14	166	182	230
SW51012-1450	VHM-Bohrer 12xD Ø 14,5mm mit IK (UNI)	14,5	16	192	208	260
SW51012-1500	VHM-Bohrer 12xD Ø 15,0mm mit IK (UNI)	15,0	16	192	208	260
SW51012-1550	VHM-Bohrer 12xD Ø 15,5mm mit IK (UNI)	15,5	16	192	208	260
SW51012-1600	VHM-Bohrer 12xD Ø 16,0mm mit IK (UNI)	16,0	16	192	208	260

Pilotbohrung erforderlich! Vorschub ist anzupassen bis ein sauberer Spanbruch erreicht ist!
(Pilot hole required! Adjust the feed rate until proper chip breaking is reached!)

SW 51012

Schnittwerte (Cutting data)

	Zu bearbeitendes Material (Material to be machined)	Beschaffenheit (Condition)	Schnittgeschwindigkeit (Cutting speed) Vc (m/min)	Vorschub f in mm/U (Feed rate f in mm/rev)				
				Ø3-5mm	Ø5-8mm	Ø8-12mm	Ø12-16mm	Ø16-20mm
P	Stahl (Steel)	<700 N/mm ²	110	0,1-0,11	0,11-0,15	0,15-0,24	0,24-0,26	0,26-0,3
		<1000 N/mm ²	90	0,1-0,11	0,11-0,15	0,15-0,24	0,24-0,26	0,26-0,3
		<1300 N/mm ²	80	0,1-0,11	0,11-0,15	0,15-0,24	0,24-0,26	0,26-0,3
M	Rostfreie Stähle (Stainless Steel)	Martensit	35	0,05-0,07	0,07-0,1	0,1-0,14	0,14-0,15	0,15-0,2
		Austenit	40	0,07-0,1	0,1-0,15	0,15-0,18	0,18-0,2	0,2-0,25
K	Gusseisen (Cast Iron)	<180HB	100	0,05-0,07	0,07-0,12	0,12-0,23	0,23-0,25	0,25-0,3
	Temperguss (Malleable Cast Iron)	-	60	0,05-0,07	0,07-0,12	0,12-0,23	0,23-0,25	0,25-0,3
	Gusseisen mit Kugelgraphit (Cast Iron with nodular graphite)	-	60	0,05-0,07	0,07-0,12	0,12-0,23	0,23-0,25	0,25-0,3
N	Aluminium (Aluminum)	kurzspanend (short chipping)	190	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,23	0,23-0,25	0,25-0,3
		langspanend (long chipping)	230	0,08-0,1	0,1-0,12	0,12-0,23	0,23-0,25	0,25-0,3
	Messing (Brass)	-	170	0,05-0,07	0,07-0,1	0,1-0,18	0,18-0,2	0,2-0,3
	Bronze (Bronze)	-	100	0,05-0,07	0,07-0,1	0,1-0,18	0,18-0,2	0,2-0,25

Alle Schnittwerte dienen zur Orientierung (All cutting datas serve to orientation)