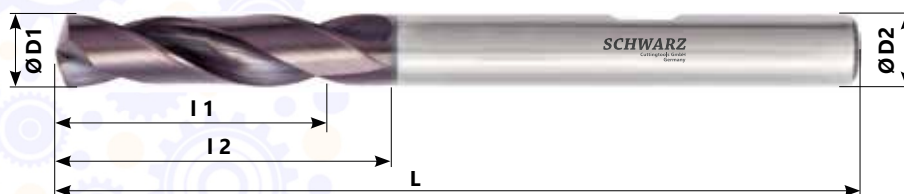


# 3xD VHM UNI - FORCE DRILL OHNE IK

## 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)	l1 (SL)	l2 (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



# 3xD VHM UNI - FORCE DRILL OHNE IK

## 3xD SC - UNI FORCE DRILL WITHOUT IC

### 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 50003**

**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
<b>P</b>	Stahl (Steel)	<700 N/mm <sup>2</sup>	110	0,13-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
		<1000 N/mm <sup>2</sup>	90	0,13-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
		<1300 N/mm <sup>2</sup>	80	0,13-0,14	0,14-0,17	0,17-0,22	0,22-0,26	0,26-0,35
<b>M</b>	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
<b>K</b>	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
<b>N</b>	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
<b>S</b>	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)