新品快递

NEW WTX – Speed UNI

≤ 3xD | ≤ 5xD | ≤ 8xD

升级优化槽型及 Dragonskin DPX14S 新涂层技术使用，新 WTX – Speed UNI 将有效提升生产效率及提高工艺安全性。

NEW WTX – Feed UNI

≤ 5xD | ≤ 8xD | ≤ 12xD

升级优化槽型及 Dragonskin DPX14S 新涂层技术使用，新 WTX – Feed UNI 更具应用的通用性及更高的功能性。规格从 Ø 4.00 mm 起。

NEW WTX – Quattro 4F

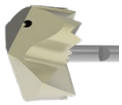
≤ 5xD | ≤ 8xD | ≤ 12xD

升级优化槽型及 Dragonskin DPX14S 新涂层技术使用，这款具有四支撑刃带高性能钻头变得更加强大

NEW WTX – 短型阶梯钻头

WTX 短型阶梯钻采用 Dragonskin DPX74S 新涂层技术 。

NEW WTX – Change UNI



WTX – Change UNI 采用 Dragonskin DPX74S 新涂层技术 。

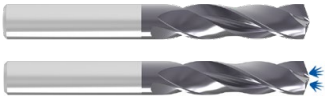
NEW WTX – AL

≤ 5xD | ≤ 8xD | ≤ 12xD

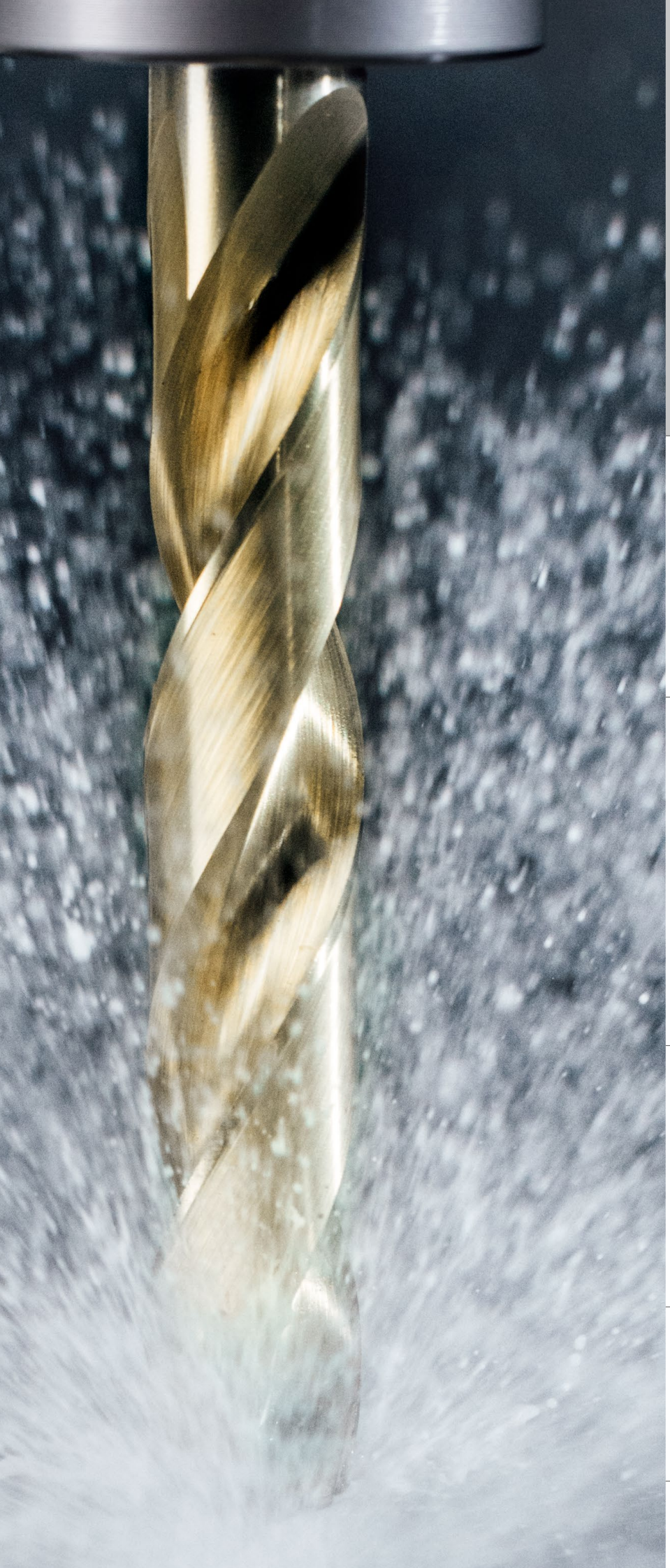
DLC 涂层专用于铝合金高性能加工。

NEW WTX – H

≤ 3xD



45 - 70 HRC 硬材加工的高性能钻头。



孔加工

1 高速钢钻头

2 整体硬质合金钻头

3 转位刀片式钻头

4 铰刀和锪钻

5 镗刀系统

螺纹加工

6 丝锥及挤压丝锥

7 槽铣刀及螺纹铣刀

8 螺纹车刀

车削

9 转位刀片式车刀

10 EcoCut 多功能刀具系统

11 切槽及切断

12 微径车刀

铣削

13 高速钢铣刀

14 整体硬质合金铣刀

15 转位刀片式铣刀

刀柄刀座系统

16 刀柄刀座

17 附件

18 材料示例及订货编号索引

目录

图标索引	2
Toolfinder	3+4
概览	5–8
详细产品	9–93
技术信息	
切削参数推荐	94–131
类型概览	132
应用说明: WTX 硬质合金钻头, Change 深孔钻	133–136
涂层	137

WNT \ Performance

高性能品质产品线
WNT Performance 优质产品线专为特定应用而设计, 以其出色的切削性能和卓越的加工能力表现而著称。如果您正在寻找最佳的刀具解决方案, 以满足您对生产率的高要求, 我们推荐您使用 Performance 高性能品质产品线。

WNT \ Standard

Standard 优质产品线
集优质、高效、可靠于一体, 深受全球客户的信赖。Standard优质产品线作为标准加工应用的首选刀具, 保障您获得最理想的加工效果。

图标索引

刀柄形式

刃部形式

内冷

自定心-保证偏心最小化槽型

▲ 引导钻
▲ 最小 2xD

● = **主要应用**
○ = 扩展应用

Toolfinder

2

	产品名称	刀具类型	描述	内冷	刀头	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
钢/通用	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	Speed UNI	▲ 用于高切削速度的高性能钻头 ▲ 使用新 Dragonskin DPX14S 涂层 ▲ 新几何槽型设计	✓			21–24	38–42	55–58	
	WTX	Feed UNI	▲ 3 切削刃高进给钻头 ▲ 可用于高难度钻削条件 ▲ 位置度高	✓				38–42	55–58	63–65
	WTX	UNI	▲ 高性能应用于强度最高达 1200 N/mm² 的所有材料 ▲ 应用于批量生产	✗ ✓			9–13 21–24	32–35 38–42	 55–58	
	WPC	UNI	▲ 用于标准应用的优质刀具	✗ ✓			14–17 25–28	36 50–53	 59	 66
	WTX	180	▲ 可用于斜面倾角最大为 45° 的孔或平底孔	✓			31	54		
	WTX	Quattro 4F	▲ 额外的导向韧带实现最佳直线度、同心度和位置度	✗ ✓				32–35 38–42	 55–58	 63–65
		N	▲ 未涂层整体硬质合金钻头 ▲ 应用范围广泛	✗			20	37		
	Mini 钻头									
	WTX	MINI	▲ 标准刀柄 Ø 3.0 mm ▲ 特殊的 WTX 几何设计容屑槽实现最佳切屑形成和排屑	✗ ✓				70 71	 71	 72
	钻铰刀									
	WTX	Finish BR/ BR100	▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀 ▲ 表面质量卓越 ▲ 用于盲孔和通孔	✓			73+74	74		
	阶梯钻									
	WTX	SB	▲ 挤压和切削螺纹的底孔加锪钻	✗			75			
	NC-定心钻									
		NC-A	▲ 带螺旋槽 ▲ 90°、120°、142°	✗		76+77				
	中心钻									
		ZB	▲ 带螺旋槽 ▲ 120°	✗		78				
	WTX-Change 可换头钻头									
	WTX	Change Feed UNI	▲ WTX-Change Feed，Feed UNI 直径从 Ø 14.0 mm 至 32.0 mm ▲ 应用范围广泛（钢、铸铁）	✓	79+80		81	81	82	
	WTX	Change UNI	▲ WTX-Change，UNI 从 Ø 12.0 mm 至 41.0 mm ▲ 用于强度 <700 N/mm² 的钢	✓	83–88	89	89	90	90	91
	WTX	Change P	▲ WTX-Change，P 从 Ø 12.0 mm 至 41.0 mm ▲ 用于强度 >700 N/mm² 的钢	✓	83–88	89	89	90	90	91
	可换头式 NC 定心钻									
		NC-A	▲ NC 定心钻 – 换头系统 ▲ 90°, 120°, 142°	✗	93					

✗ = 无内冷　✓ = 带内冷

Toolfinder

	产品名称	刀具类型	描述	内冷	刀头	1xD	3xD	5xD	8xD	12xD
不锈钢	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	VA	▲ 高性能应用于耐腐蚀和耐酸钢及铝合金 ▲ 应用于批量生产	✖ ✓			9–13 21–24	32–35 43–49	 60–62	
	WPC	VA	▲ 可用于耐腐蚀和耐酸钢及铝合金的优质刀具	✖ ✓			14–17 25–28	 50–53		
	WTX	Speed VA	▲ 有效提高耐腐蚀和耐酸钢及铝合金切削加工速度一倍	✓				43–49		
	WTX-Change 可换头钻头									
	WTX	Change VA	▲ WTX-Change，VA 从 Ø 12.0 mm 至 32.0 mm	✓	83–88	89	89	90	90	91
铸铁	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	GG	▲ 高性能应用于硬度达 250 HB 的铸铁材料	✓				43–49	60–62	
	WTX-Change 可换头钻头									
	WTX	Change GG	▲ WTX-Change，GG 从 Ø 12.0 mm 至 32.0 mm	✓	83–88	89	89	90	90	91
有色金属	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	AL	▲ 整体硬质合金高性能钻头，尤其适用于铝、铜和黄铜的加工 ▲ 应用于批量生产	✓				43–49	60–62	63–65
	WTX-Change 可换头钻头									
	WTX	Change AL	▲ WTX-Change，AL 从 Ø 12.0 mm 至 32.0 mm	✓	83–88	89	89	90	90	91
高温合金/钛合金	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	Ti	▲ 高性能应用于钛、钛合金和耐热合金	✓			29+30	43–49		
淬硬钢	**整体硬质合金钻头**									
	WTX	H	▲ 高性能应用于 46 至 70 HRC 淬硬钢	✖ ✓			19 18			

	产品名称	刀具类型	▲ 描述	内冷	16xD	20xD	25xD	30xD	40xD	50xD
	深孔钻头									
钢/通用	WTX	TB UNI	▲ 整体硬质合金深孔钻头，适用深度可达 50xD，无需啄钻 ▲ 4 几何后刀面设计，实现卓越的位置度	✓	67	67	68	68	69	69
有色金属	WTX	TB ALU	▲ 整体硬质合金深孔钻头，最高达 30xD，无需啄钻 ▲ 6 几何后刀面设计，可实现卓越的位置度	✓	67	67	68	68		

✖ = 无内冷 | ✓ = 带内冷

概览 整体硬质合金钻头

2

	产品名称	刀具类型	切削长度	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢			涂层 ■ / 非涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
3xD 无内冷															
	WTX	UNI	≤ 3xD	3–25	● HA		● HB	○		○ HE			■	9–13	
	WTX	VA	≤ 3xD	2–20	○ HA	●	○	● HE		○			■	9–13	
	WPC	UNI	≤ 3xD	1–20	● HA		● HB	○					■		14–17
	WPC	VA	≤ 3xD	1–20	○ HA	●	○ HB	●		○			■		14–17
	WTX	H	≤ 3xD	2,55–14	HA					●	70 HRC 及以下		■	19	
		N	≤ 3xD	0,5–20	●	○	○	●	○				□		20
3xD 带内冷															
	WTX	Speed UNI	≤ 3xD	3–20	● HA		●	○		○			■	21–24	
	WTX	UNI	≤ 3xD	3–25	● HA	○	● HB	○		○ HE			■	21–24	
	WTX	VA	≤ 3xD	3–20	○ HA	●	○	● HE	○				■	21–24	
	WPC	UNI	≤ 3xD	1–20	● HA	○	● HB	○					■		25–28
	WPC	VA	≤ 3xD	1–20	○ HA	●	○ HE	●	●				■		25–28
	WTX	Ti	≤ 3xD	3–20	HA	●			●				■	29+30	
	WTX	180	≤ 3xD	3–20	● HA	○	●	○		○			■	31	
	WTX	H	≤ 3xD	2,55–14	○ HA		○			●	58 HRC 及以下		■	18	
5xD 无内冷															
	WTX	UNI	≤ 5xD	3–20	● HA		● HB	○			HE		■	32–35	
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3–20	● HA		●						■	32–35	
	WTX	VA	≤ 5xD	3–20	○ HA	●	○	● HE		○			■	32–35	
	WPC	UNI	≤ 5xD	3–20	● HA		● HB	○					■		36
		N	≤ 5xD	0,5–16	●	○	○	●	○				□		37

概览 整体硬质合金钻头

	产品名称	刀具类型	切削长度	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢				涂层 ■ 非涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
5xD 带内冷																
	WTX	Feed UNI	≤ 5xD	4-20	●	●	●	○			HA		3 刃	■	38-42	
	WTX	Speed UNI	≤ 5xD	3-20	●	●	●	○		○	HA			■	38-42	
	WTX	UNI	≤ 5xD	3-25	●	○	●	○			HA	HB HE		■	38-42	
	WTX	Quattro 4F	≤ 5xD	3-20	●	○	●	○			HA			■	38-42	
	WTX	Speed VA	≤ 5xD	3-20	○	●	○	○	○		HA			■	43-49	
	WTX	VA	≤ 5xD	3-20	○	●	○	●	○		HA	HE		■	43-49	
	WTX	GG	≤ 5xD	3-20			●	●			HA			■	43-49	
	WTX	AL	≤ 5xD	2,5-20			○	●			HA			■	43-49	
	WTX	Ti	≤ 5xD	3-20		●			●		HA			■	43-49	
	WPC	UNI	≤ 5xD	1-20	●	○	●	○			HA	HB		■	50-53	
	WPC	VA	≤ 5xD	1-20	○	●	○	●	●		HA	HB		■	50-53	
	WTX	180	≤ 5xD	3-20	●	○	●			○	HA			■	54	
8xD 带内冷																
	WTX	Feed UNI	≤ 8xD	4-20	●	●	●				HA		3 刃	■	55-58	
	WTX	Speed UNI	≤ 8xD	3-20	●		●				HA			■	55-58	
	WTX	UNI	≤ 8xD	3-25	●		●	○			HA	HB HE		■	55-58	
	WTX	Quattro 4F	≤ 8xD	3-20	●		●	○		○	HA			■	55-58	
	WPC	UNI	≤ 8xD	3-20	●	○	●	○			HA			■	59	
	WTX	VA	≤ 8xD	3-20	○	●	○	●	○		HA			■	60-62	
	WTX	GG	≤ 8xD	3-20			●	●			HA			■	60-62	
	WTX	AL	≤ 8xD	3-20			○	●			HA			■	60-62	

概览 整体硬质合金钻头

2

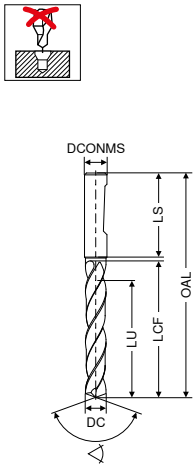
产品名称	刀具类型	切削长度	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢		涂层 ■ 非涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
12xD 带内冷													
WTX	Feed UNI	≤ 12xD	4–20	● HA	●	●	○				■	63–65	
WTX	Quattro 4F	≤ 12xD	3–20	● HA		●	○				■	63–65	
WTX	AL	≤ 12xD	3–20	HA		○	●				■	63–65	
WPC	UNI	≤ 12xD	3–18	● HA	○	●	○				■		66
深孔钻头													
WTX	TB UNI	≤ 16xD ≤ 20xD	2–12	● HA	●	●					■	67	
WTX	TB UNI	≤ 25xD ≤ 30xD	2–12	● HA	●	●					■	68	
WTX	TB UNI	≤ 40xD	3–9	● HA	●	●					■	69	
WTX	TB UNI	≤ 50xD	3–6,8	● HA	●	●					■	69	
WTX	TB ALU	≤ 16xD ≤ 20xD	2–12	HA			●				■	67	
WTX	TB ALU	≤ 25xD ≤ 30xD	2–12	HA			●				■	68	
微型钻头 5xD/8xD/12xD													
WTX	MINI	≤ 5xD	0,1–2,9	● HA		●	○	○			■	70	
WTX	MINI	≤ 5xD	1,0–2,9	● HA	●	●	●	●		带内冷	■	71	
WTX	MINI	≤ 8xD	1,0–2,9	● HA	●	●	●	●		带内冷	■	71	
WTX	MINI	≤ 12xD	1,0–2,9	● HA		●	●			带内冷	■	72	
钻铰刀													
WTX	Finish BR100	≤ 3xD	3,97–12,02	● HA		●	○				■	73	
WTX	Finish BR	≤ 3xD	4–16	● HA		●	○			公差 H7	■	74	
WTX	Finish BR	≤ 5xD	4–20	● HA		●	○			公差 H7	■	74	

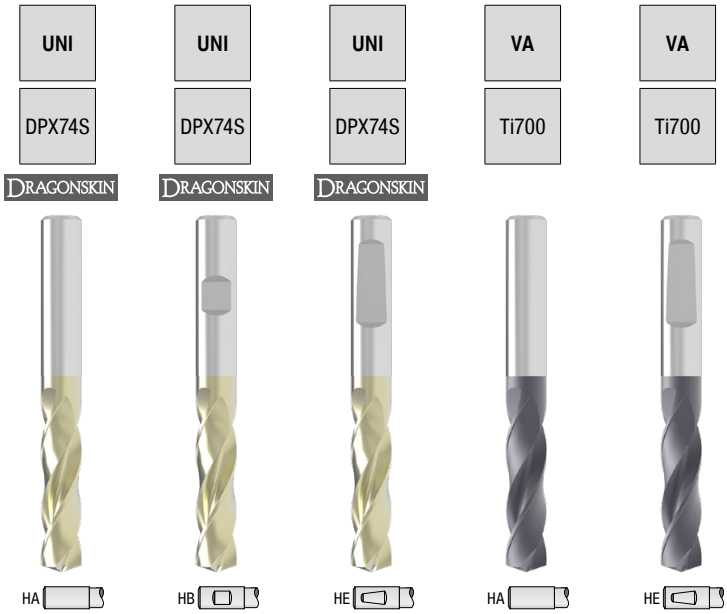
概览 整体硬质合金钻头

	产品名称	刀具类型	顶角	直径 mm Ø DC	钢	不锈钢	铸铁	有色金属	高温合金/钛合金	淬硬钢		涂层 ■ / 非涂层 □	WNT \ Performance	WNT \ Standard
阶梯钻														
	WTX	SB		2,5–14	● HA		○	○			螺纹加工	■	75	
	WTX	SB		2,8–15	● HA		○	○			挤压螺纹	■	75	
NC-定心钻														
		NC–A	90° 120° 142°	2–20	● HA		●	●				□		76
		NC–A	90° 120° 142°	2–20	● HB		●					■		76
		NC–A	90° 120° 142°	3–16	● HA		●		HB		长型	■		77
中心钻														
		ZB	120°	0,5–6,3	●		●	●				□		78
WTX-Change 系统 – 刀头														
	WTX	Change Feed		14–32	●		●					■		79+80
	WTX	Change UNI		12–41	●		●					■		83–88
	WTX	Change P		12–41	●		●					■		83–88
	WTX	Change VA		12–32	○	●	○					■		83–88
	WTX	Change GG		12–32			●					■		83–88
	WTX	Change ALU		12–32				●				■		83–88
WTX-Change 系统 – 基础刀杆 1xD/3xD/5xD/8xD/12xD														
	WTX	Change Feed		14–32	HB								81+82	
	WTX	Change		12–41	HB								89–91	
MultiChange NC 定心钻														
		NC–A	90° 120° 142°	8–20	●	●	●	●				■	93	

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD





140° 整体硬质合金 | 140° 整体硬质合金 | 140° 整体硬质合金 | 140° 整体硬质合金 | 140° 整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 777 ...	订货编号: 11 778 ...	订货编号: 11 776 ...	订货编号: 10 731 ...	订货编号: 10 732 ...
2.00	6	58	16	11	36				020	020
2.10	6	58	16	11	36				021	021
2.20	6	58	16	11	36				022	022
2.30	6	58	16	11	36				023	023
2.33	6	58	16	11	36				823	
2.40	6	58	16	11	36				024	024
2.43	6	58	16	11	36				824	
2.50	6	58	16	11	36				025	025
2.55	6	58	16	11	36				825	
2.60	6	58	16	11	36				026	026
2.62	6	58	16	11	36				826	
2.70	6	58	16	11	36				027	027
2.80	6	58	16	11	36				028	028
2.90	6	58	16	11	36				029	029
3.00	6	62	20	14	36	03000	03000	03000	030	030
3.10	6	62	20	14	36	03100	03100	03100	031	031
3.15	6	62	20	14	36	03150	03150	03150	831	
3.20	6	62	20	14	36	03200	03200	03200	032	032
3.22	6	62	20	14	36	03220	03220	03220	832	
3.25	6	62	20	14	36	03250	03250	03250	890	
3.30	6	62	20	14	36	03300	03300	03300	033	033
3.40	6	62	20	14	36	03400	03400	03400	034	034
3.50	6	62	20	14	36	03500	03500	03500	035	035
3.60	6	62	20	14	36	03600	03600	03600	036	036
3.70	6	62	20	14	36	03700	03700	03700	037	037
3.80	6	66	24	17	36	03800	03800	03800	038	038
3.85	6	66	24	17	36	03850	03850	03850	838	
3.90	6	66	24	17	36	03900	03900	03900	039	039
4.00	6	66	24	17	36	04000	04000	04000	040	040
4.10	6	66	24	17	36	04100	04100	04100	041	041
4.20	6	66	24	17	36	04200	04200	04200	042	042
4.25	6	66	24	17	36	04250	04250	04250		
4.30	6	66	24	17	36	04300	04300	04300	043	043
4.35	6	66	24	17	36	04350	04350	04350	843	
4.40	6	66	24	17	36	04400	04400	04400	044	044
4.45	6	66	24	17	36	04450	04450	04450	844	
4.50	6	66	24	17	36	04500	04500	04500	045	045
4.60	6	66	24	17	36	04600	04600	04600	046	046
4.65	6	66	24	17	36	04650	04650	04650	900	900
4.70	6	66	24	17	36	04700	04700	04700	047	047
4.80	6	66	28	20	36	04800	04800	04800	048	048
4.90	6	66	28	20	36	04900	04900	04900	049	049
4.95	6	66	28	20	36	04950	04950	04950		

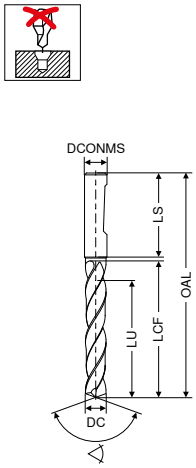
钢	●	●	●	○	○
不锈钢				●	●
铸铁	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金					
淬硬钢	○	○	○	○	○

→ v_c 请参见页码 100+102

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金

DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 11 777 ...	订货编号: 11 778 ...	订货编号: 11 776 ...	订货编号: 10 731 ...	订货编号: 10 732 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
5.00	6	66	28	20	36	05000	05000	05000	050	050
5.05	6	66	28	20	36	05050	05050	05050		
5.10	6	66	28	20	36	05100	05100	05100	051	051
5.20	6	66	28	20	36	05200	05200	05200	052	052
5.30	6	66	28	20	36	05300	05300	05300	053	053
5.40	6	66	28	20	36	05400	05400	05400	054	054
5.50	6	66	28	20	36	05500	05500	05500	055	055
5.55	6	66	28	20	36	05550	05550	05550	902	902
5.60	6	66	28	20	36	05600	05600	05600	056	056
5.70	6	66	28	20	36	05700	05700	05700	057	057
5.75	6	66	28	20	36	05750	05750	05750	916	
5.80	6	66	28	20	36	05800	05800	05800	058	058
5.90	6	66	28	20	36	05900	05900	05900	059	059
5.95	6	66	28	20	36	05950	05950	05950	959	
6.00	6	66	28	20	36	06000	06000	06000	060	060
6.10	8	79	34	24	36	06100	06100	06100	061	061
6.20	8	79	34	24	36	06200	06200	06200	062	062
6.30	8	79	34	24	36	06300	06300	06300	063	063
6.40	8	79	34	24	36	06400	06400	06400	064	064
6.50	8	79	34	24	36	06500	06500	06500	065	065
6.60	8	79	34	24	36	06600	06600	06600	066	066
6.70	8	79	34	24	36	06700	06700	06700	067	067
6.80	8	79	34	24	36	06800	06800	06800	068	068
6.90	8	79	34	24	36	06900	06900	06900	069	069
7.00	8	79	34	24	36	07000	07000	07000	070	070
7.10	8	79	41	29	36	07100	07100	07100	071	071
7.20	8	79	41	29	36	07200	07200	07200	072	072
7.30	8	79	41	29	36	07300	07300	07300	073	073
7.40	8	79	41	29	36	07400	07400	07400	074	074
7.45	8	79	41	29	36	07450	07450	07450	924	
7.50	8	79	41	29	36	07500	07500	07500	075	075
7.60	8	79	41	29	36	07600	07600	07600	076	076
7.70	8	79	41	29	36	07700	07700	07700	077	077
7.80	8	79	41	29	36	07800	07800	07800	078	078
7.90	8	79	41	29	36	07900	07900	07900	079	079
8.00	8	79	41	29	36	08000	08000	08000	080	080
8.10	10	89	47	35	40	08100	08100	08100	081	081
8.20	10	89	47	35	40	08200	08200	08200	082	082
8.30	10	89	47	35	40	08300	08300	08300	083	083
8.40	10	89	47	35	40	08400	08400	08400	084	084
8.50	10	89	47	35	40	08500	08500	08500	085	085
8.60	10	89	47	35	40	08600	08600	08600	086	086
8.70	10	89	47	35	40	08700	08700	08700	087	087

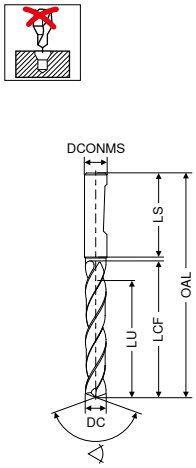
钢	●	●	●	○	○
不锈钢				●	●
铸铁	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金					
淬硬钢	○	○	○	○	○

→ v_c 请参见页码 100+102

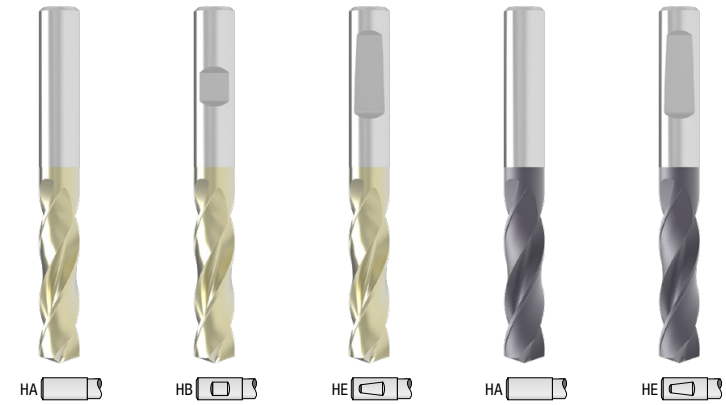
续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金

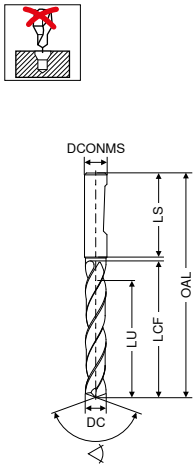
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 777 ...	订货编号: 11 778 ...	订货编号: 11 776 ...	订货编号: 10 731 ...	订货编号: 10 732 ...
8.80	10	89	47	35	40	08800	08800	08800	088	088
8.90	10	89	47	35	40	08900	08900	08900	089	089
9.00	10	89	47	35	40	09000	09000	09000	090	090
9.10	10	89	47	35	40	09100	09100	09100	091	091
9.20	10	89	47	35	40	09200	09200	09200	092	092
9.30	10	89	47	35	40	09300	09300	09300	093	093
9.35	10	89	47	35	40	09350	09350	09350	930	
9.40	10	89	47	35	40	09400	09400	09400	094	094
9.45	10	89	47	35	40	09450	09450	09450	994	
9.50	10	89	47	35	40	09500	09500	09500	095	095
9.60	10	89	47	35	40	09600	09600	09600	096	096
9.70	10	89	47	35	40	09700	09700	09700	097	097
9.80	10	89	47	35	40	09800	09800	09800	098	098
9.90	10	89	47	35	40	09900	09900	09900	099	099
10.00	10	89	47	35	40	10000	10000	10000	100	100
10.10	12	102	55	40	45	10100	10100	10100	101	101
10.20	12	102	55	40	45	10200	10200	10200	102	102
10.30	12	102	55	40	45	10300	10300	10300	103	103
10.40	12	102	55	40	45	10400	10400	10400	104	104
10.50	12	102	55	40	45	10500	10500	10500	105	105
10.55	12	102	55	40	45	10550	10550	10550	932	
10.60	12	102	55	40	45	10600	10600	10600	106	106
10.70	12	102	55	40	45	10700	10700	10700	107	107
10.75	12	102	55	40	45	10750	10750	10750		
10.80	12	102	55	40	45	10800	10800	10800	108	108
10.90	12	102	55	40	45	10900	10900	10900	109	109
11.00	12	102	55	40	45	11000	11000	11000	110	110
11.10	12	102	55	40	45	11100	11100	11100	111	111
11.20	12	102	55	40	45	11200	11200	11200	112	112
11.25	12	102	55	40	45	11250	11250	11250	912	
11.30	12	102	55	40	45	11300	11300	11300	113	113
11.35	12	102	55	40	45	11350	11350	11350	913	
11.40	12	102	55	40	45	11400	11400	11400	114	114
11.45	12	102	55	40	45	11450	11450	11450	914	
11.50	12	102	55	40	45	11500	11500	11500	115	115
11.60	12	102	55	40	45	11600	11600	11600	116	116
11.70	12	102	55	40	45	11700	11700	11700	117	117
11.80	12	102	55	40	45	11800	11800	11800	118	118
11.90	12	102	55	40	45	11900	11900	11900	119	119
12.00	12	102	55	40	45	12000	12000	12000	120	120
12.15	14	107	60	43	45	12150	12150	12150	921	
12.25	14	107	60	43	45	12250	12250	12250		
12.50	14	107	60	43	45	12500	12500	12500	125	125
钢						●	●	●	○	○
不锈钢									●	●
铸铁						●	●	●	○	○
有色金属						○	○	○	●	●
高温合金/钛合金										
淬硬钢						○	○	○	○	○

→ v_c 请参见页码 100+102

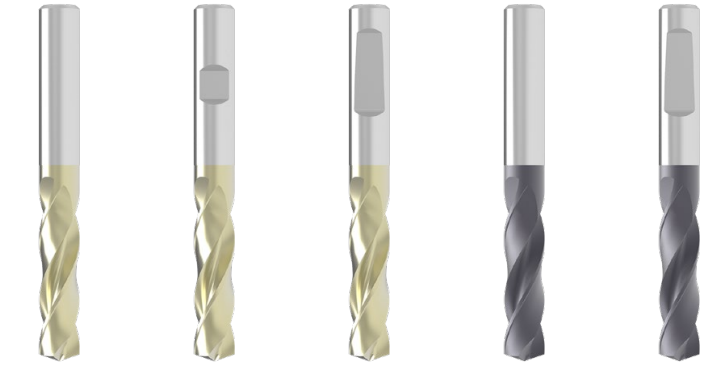
续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 777 ...	订货编号: 11 778 ...	订货编号: 11 776 ...	订货编号: 10 731 ...	订货编号: 10 732 ...
12.55	14	107	60	43	45	12550	12550	12550	925	
12.70	14	107	60	43	45	12700	12700	12700		
12.80	14	107	60	43	45	12800	12800	12800	128	128
12.90	14	107	60	43	45	12900	12900	12900		
13.00	14	107	60	43	45	13000	13000	13000	130	130
13.10	14	107	60	43	45	13100	13100	13100		
13.30	14	107	60	43	45	13300	13300	13300		
13.35	14	107	60	43	45	13350	13350	13350	933	
13.50	14	107	60	43	45	13500	13500	13500	135	135
13.70	14	107	60	43	45	13700	13700	13700		
13.80	14	107	60	43	45	13800	13800	13800	138	138
14.00	14	107	60	43	45	14000	14000	14000	140	140
14.20	16	115	65	45	48	14200	14200	14200		
14.50	16	115	65	45	48	14500	14500	14500	145	145
14.80	16	115	65	45	48	14800	14800	14800	148	148
15.00	16	115	65	45	48	15000	15000	15000	150	150
15.10	16	115	65	45	48	15100	15100	15100		
15.25	16	115	65	45	48	15250	15250	15250		
15.30	16	115	65	45	48	15300	15300	15300		
15.35	16	115	65	45	48	15350	15350	15350	953	
15.50	16	115	65	45	48	15500	15500	15500	155	155
15.60	16	115	65	45	48	15600	15600	15600		
15.80	16	115	65	45	48	15800	15800	15800	158	158
16.00	16	115	65	45	48	16000	16000	16000	160	160
16.05	18	123	73	51	48	16050	16050	16050	960	
16.50	18	123	73	51	48	16500	16500	16500	165	165
16.80	18	123	73	51	48	16800	16800	16800	168	168
16.90	18	123	73	51	48	16900	16900	16900		
17.00	18	123	73	51	48	17000	17000	17000	170	170
17.50	18	123	73	51	48	17500	17500	17500	175	175
17.60	18	123	73	51	48	17600	17600	17600		
17.80	18	123	73	51	48	17800	17800	17800	178	178
18.00	18	123	73	51	48	18000	18000	18000	180	180
18.50	20	131	79	55	50	18500	18500	18500	185	185
18.80	20	131	79	55	50	18800	18800	18800	188	188
18.90	20	131	79	55	50	18900	18900	18900		
19.00	20	131	79	55	50	19000	19000	19000	190	190
19.35	20	131	79	55	50	19350	19350	19350	993	
19.50	20	131	79	55	50	19500	19500	19500	195	195
19.60	20	131	79	55	50	19600	19600	19600		
19.80	20	131	79	55	50	19800	19800	19800	198	198
20.00	20	131	79	55	50	20000	20000	20000	200	200
20.50	25	151	93	66	56	20500	20500	20500		

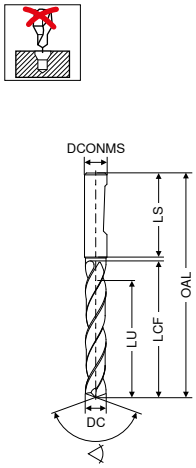
钢	●	●	●	○	○
不锈钢				●	●
铸铁	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金					
淬硬钢	○	○	○	○	○

→ v_c 请参见页码 100+102

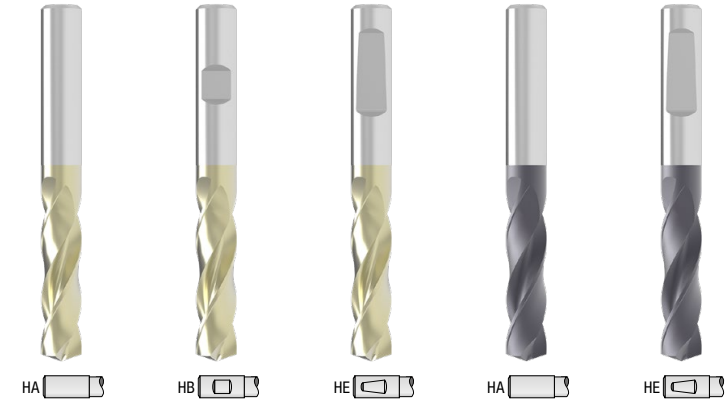
续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD



UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



HA	HB	HE	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金

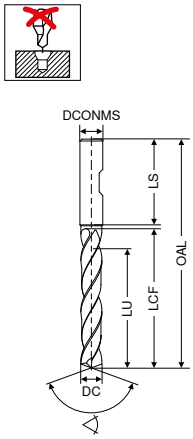
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 11 777 ...	订货编号: 11 778 ...	订货编号: 11 776 ...	订货编号: 10 731 ...	订货编号: 10 732 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm					
21.00	25	151	93	66	56	**21000**	**21000**	**21000**		
21.50	25	151	93	66	56	**21500**	**21500**	**21500**		
22.00	25	151	93	66	56	**22000**	**22000**	**22000**		
22.50	25	153	96	72	56	**22500**	**22500**	**22500**		
23.00	25	153	96	72	56	**23000**	**23000**	**23000**		
23.50	25	153	96	72	56	**23500**	**23500**	**23500**		
24.00	25	153	96	72	56	**24000**	**24000**	**24000**		
24.50	25	153	96	75	56	**24500**	**24500**	**24500**		
25.00	25	153	96	75	56	**25000**	**25000**	**25000**		

钢	●	●	●	○	○
不锈钢				●	●
铸铁	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金					
淬硬钢	○	○	○	○	○

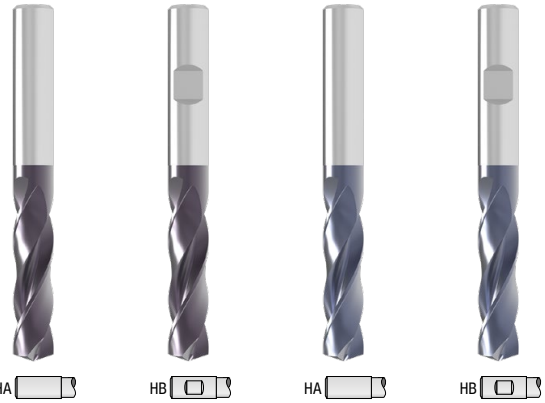
→ v_c 请参见页码 100+102

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD



UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN



140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
订货编号: 11 600 ...	订货编号: 11 601 ...	订货编号: 11 620 ...	订货编号: 11 621 ...

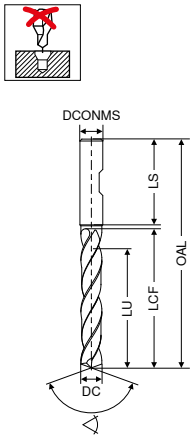
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	11 600 ...	11 601 ...	11 620 ...	11 621 ...
1.00	4	45	5.0	4.5	32.0	010		010	
1.10	4	45	5.5	5.0	31.5	011		011	
1.20	4	45	6.0	5.4	31.0	012		012	
1.30	4	45	6.5	5.9	31.5	013		013	
1.40	4	45	7.0	6.3	30.0	014		014	
1.50	4	50	7.5	6.8	35.0	015		015	
1.60	4	50	8.0	7.2	34.5	016		016	
1.70	4	50	8.5	7.7	34.0	017		017	
1.80	4	50	9.0	8.1	33.5	018		018	
1.90	4	50	9.5	8.6	33.0	019		019	
2.00	6	58	14.0	11.0	36.0	020	020	020	020
2.10	6	58	14.0	11.0	36.0	021	021	021	021
2.20	6	58	14.0	11.0	36.0	022	022	022	022
2.30	6	58	14.0	11.0	36.0	023	023	023	023
2.40	6	58	14.0	11.0	36.0	024	024	024	024
2.50	6	58	14.0	11.0	36.0	025	025	025	025
2.60	6	58	14.0	11.0	36.0	026	026	026	026
2.70	6	58	14.0	11.0	36.0	027	027	027	027
2.80	6	58	14.0	11.0	36.0	028	028	028	028
2.90	6	58	14.0	11.0	36.0	029	029	029	029
3.00	6	62	20.0	14.0	36.0	030	030	030	030
3.10	6	62	20.0	14.0	36.0	031	031	031	031
3.20	6	62	20.0	14.0	36.0	032	032	032	032
3.30	6	62	20.0	14.0	36.0	033	033	033	033
3.40	6	62	20.0	14.0	36.0	034	034	034	034
3.50	6	62	20.0	14.0	36.0	035	035	035	035
3.60	6	62	20.0	14.0	36.0	036	036	036	036
3.70	6	62	20.0	14.0	36.0	037	037	037	037
3.80	6	66	24.0	17.0	36.0	038	038	038	038
3.90	6	66	24.0	17.0	36.0	039	039	039	039
4.00	6	66	24.0	17.0	36.0	040	040	040	040
4.10	6	66	24.0	17.0	36.0	041	041	041	041
4.20	6	66	24.0	17.0	36.0	042	042	042	042
4.30	6	66	24.0	17.0	36.0	043	043	043	043
4.40	6	66	24.0	17.0	36.0	044	044	044	044
4.50	6	66	24.0	17.0	36.0	045	045	045	045
4.60	6	66	24.0	17.0	36.0	046	046	046	046
4.65	6	66	24.0	17.0	36.0	900	900	900	900
4.70	6	66	24.0	17.0	36.0	047	047	047	047
钢						●	●	○	○
不锈钢								●	●
铸铁						●	●	○	○
有色金属						○	○	●	●
高温合金/钛合金									
淬硬钢								○	○

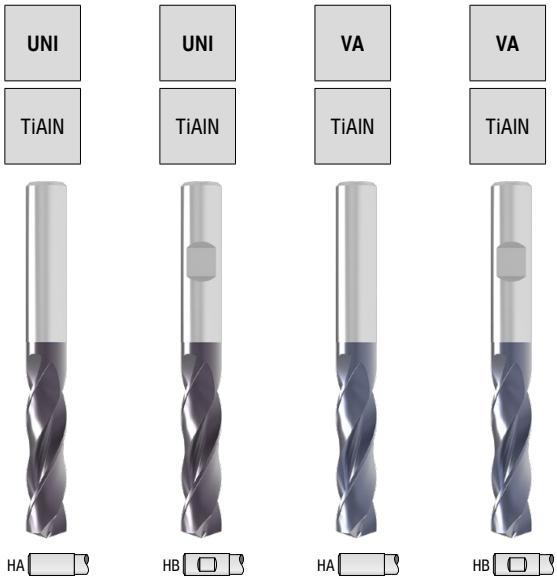
→ v_c 请参见页码 116+120

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD





整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 600 ...	订货编号: 11 601 ...	订货编号: 11 620 ...	订货编号: 11 621 ...
4.80	6	66	28.0	20.0	36.0	048	048	048	048
4.90	6	66	28.0	20.0	36.0	049	049	049	049
5.00	6	66	28.0	20.0	36.0	050	050	050	050
5.10	6	66	28.0	20.0	36.0	051	051	051	051
5.20	6	66	28.0	20.0	36.0	052	052	052	052
5.30	6	66	28.0	20.0	36.0	053	053	053	053
5.40	6	66	28.0	20.0	36.0	054	054	054	054
5.50	6	66	28.0	20.0	36.0	055	055	055	055
5.55	6	66	28.0	20.0	36.0	902	902	902	902
5.60	6	66	28.0	20.0	36.0	056	056	056	056
5.70	6	66	28.0	20.0	36.0	057	057	057	057
5.80	6	66	28.0	20.0	36.0	058	058	058	058
5.90	6	66	28.0	20.0	36.0	059	059	059	059
6.00	6	66	28.0	20.0	36.0	060	060	060	060
6.10	8	79	34.0	24.0	36.0	061	061	061	061
6.20	8	79	34.0	24.0	36.0	062	062	062	062
6.30	8	79	34.0	24.0	36.0	063	063	063	063
6.40	8	79	34.0	24.0	36.0	064	064	064	064
6.50	8	79	34.0	24.0	36.0	065	065	065	065
6.60	8	79	34.0	24.0	36.0	066	066	066	066
6.70	8	79	34.0	24.0	36.0	067	067	067	067
6.80	8	79	34.0	24.0	36.0	068	068	068	068
6.90	8	79	34.0	24.0	36.0	069	069	069	069
7.00	8	79	34.0	24.0	36.0	070	070	070	070
7.10	8	79	41.0	29.0	36.0	071	071	071	071
7.20	8	79	41.0	29.0	36.0	072	072	072	072
7.30	8	79	41.0	29.0	36.0	073	073	073	073
7.40	8	79	41.0	29.0	36.0	074	074	074	074
7.50	8	79	41.0	29.0	36.0	075	075	075	075
7.55	8	79	41.0	29.0	36.0	975	975	975	975
7.60	8	79	41.0	29.0	36.0	076	076	076	076
7.70	8	79	41.0	29.0	36.0	077	077	077	077
7.80	8	79	41.0	29.0	36.0	078	078	078	078
7.90	8	79	41.0	29.0	36.0	079	079	079	079
8.00	8	79	41.0	29.0	36.0	080	080	080	080
8.10	10	89	47.0	35.0	40.0	081	081	081	081
8.20	10	89	47.0	35.0	40.0	082	082	082	082
8.30	10	89	47.0	35.0	40.0	083	083	083	083
8.40	10	89	47.0	35.0	40.0	084	084	084	084

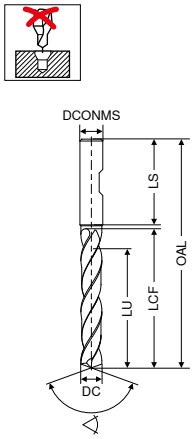
钢	●	●	○	○
不锈钢			●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	●	●
高温合金/钛合金				
淬硬钢			○	○

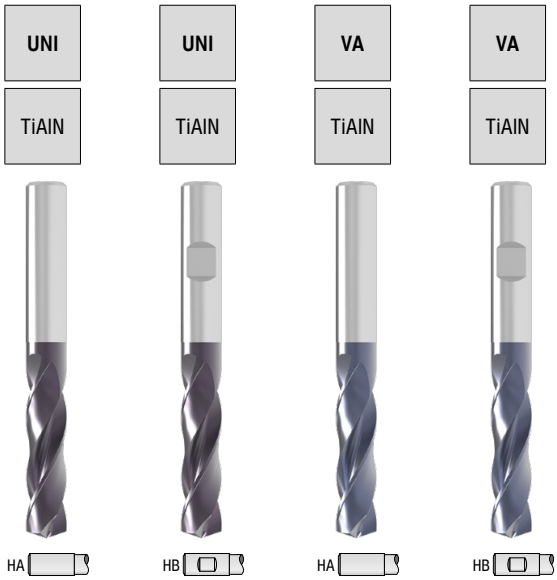
→ v_c 请参见页码 116+120

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD





整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 600 ...	订货编号: 11 601 ...	订货编号: 11 620 ...	订货编号: 11 621 ...
8.50	10	89	47.0	35.0	40.0	085	085	085	085
8.60	10	89	47.0	35.0	40.0	086	086	086	086
8.70	10	89	47.0	35.0	40.0	087	087	087	087
8.80	10	89	47.0	35.0	40.0	088	088	088	088
8.90	10	89	47.0	35.0	40.0	089	089	089	089
9.00	10	89	47.0	35.0	40.0	090	090	090	090
9.10	10	89	47.0	35.0	40.0	091	091	091	091
9.20	10	89	47.0	35.0	40.0	092	092	092	092
9.25	10	89	47.0	35.0	40.0	925	925	925	925
9.30	10	89	47.0	35.0	40.0	093	093	093	093
9.40	10	89	47.0	35.0	40.0	094	094	094	094
9.50	10	89	47.0	35.0	40.0	095	095	095	095
9.60	10	89	47.0	35.0	40.0	096	096	096	096
9.70	10	89	47.0	35.0	40.0	097	097	097	097
9.80	10	89	47.0	35.0	40.0	098	098	098	098
9.90	10	89	47.0	35.0	40.0	099	099	099	099
10.00	10	89	47.0	35.0	40.0	100	100	100	100
10.10	12	102	55.0	40.0	45.0	101	101	101	101
10.20	12	102	55.0	40.0	45.0	102	102	102	102
10.30	12	102	55.0	40.0	45.0	103	103	103	103
10.40	12	102	55.0	40.0	45.0	104	104	104	104
10.50	12	102	55.0	40.0	45.0	105	105	105	105
10.60	12	102	55.0	40.0	45.0	106	106	106	106
10.70	12	102	55.0	40.0	45.0	107	107	107	107
10.80	12	102	55.0	40.0	45.0	108	108	108	108
10.90	12	102	55.0	40.0	45.0	109	109	109	109
11.00	12	102	55.0	40.0	45.0	110	110	110	110
11.10	12	102	55.0	40.0	45.0	111	111	111	111
11.20	12	102	55.0	40.0	45.0	112	112	112	112
11.30	12	102	55.0	40.0	45.0	113	113	113	113
11.40	12	102	55.0	40.0	45.0	114	114	114	114
11.50	12	102	55.0	40.0	45.0	115	115	115	115
11.60	12	102	55.0	40.0	45.0	116	116	116	116
11.70	12	102	55.0	40.0	45.0	117	117	117	117
11.80	12	102	55.0	40.0	45.0	118	118	118	118
11.90	12	102	55.0	40.0	45.0	119	119	119	119
12.00	12	102	55.0	40.0	45.0	120	120	120	120
12.25	14	107	60.0	43.0	45.0	122	122		
12.50	14	107	60.0	43.0	45.0	125	125	125	125

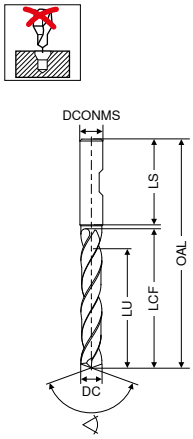
钢	●	●	○	○
不锈钢			●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	●	●
高温合金/钛合金				
淬硬钢			○	○

→ v_c 请参见页码 116+120

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD



UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN

HA HB HA HB

∢ 140° 整体硬质合金 | ∢ 140° 整体硬质合金 | ∢ 140° 整体硬质合金 | ∢ 140° 整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 600 ...	订货编号: 11 601 ...	订货编号: 11 620 ...	订货编号: 11 621 ...
12.70	14	107	60.0	43.0	45.0	127	127	127	127
12.80	14	107	60.0	43.0	45.0	128	128		
12.90	14	107	60.0	43.0	45.0	129	129		
13.00	14	107	60.0	43.0	45.0	130	130	130	130
13.30	14	107	60.0	43.0	45.0	133	133		
13.50	14	107	60.0	43.0	45.0	135	135	135	135
13.70	14	107	60.0	43.0	45.0	137	137	137	137
13.80	14	107	60.0	43.0	45.0	138	138		
14.00	14	107	60.0	43.0	45.0	140	140	140	140
14.20	16	115	65.0	45.0	48.0	142	142		
14.50	16	115	65.0	45.0	48.0	145	145	145	145
14.70	16	115	65.0	45.0	48.0	147	147	147	147
14.80	16	115	65.0	45.0	48.0	148	148		
15.00	16	115	65.0	45.0	48.0	150	150	150	150
15.25	16	115	65.0	45.0	48.0	152	152		
15.30	16	115	65.0	45.0	48.0	153	153		
15.50	16	115	65.0	45.0	48.0	155	155	155	155
15.70	16	115	65.0	45.0	48.0	157	157	157	157
15.80	16	115	65.0	45.0	48.0	158	158		
16.00	16	115	65.0	45.0	48.0	160	160	160	160
16.50	18	123	73.0	51.0	48.0	165	165	165	165
16.80	18	123	73.0	51.0	48.0	168	168		
17.00	18	123	73.0	51.0	48.0	170	170	170	170
17.50	18	123	73.0	51.0	48.0	175	175	175	175
17.80	18	123	73.0	51.0	48.0	178	178		
18.00	18	123	73.0	51.0	48.0	180	180	180	180
18.50	20	131	79.0	55.0	50.0	185	185	185	185
18.80	20	131	79.0	55.0	50.0	188	188		
19.00	20	131	79.0	55.0	50.0	190	190	190	190
19.50	20	131	79.0	55.0	50.0	195	195	195	195
19.80	20	131	79.0	55.0	50.0	198	198		
20.00	20	131	79.0	55.0	50.0	200	200	200	200
钢						●	●	○	○
不锈钢								●	●
铸铁						●	●	○	○
有色金属						○	○	●	●
高温合金/钛合金									
淬硬钢								○	○

→ v_c 请参见页码 116+120

WTX – H 高效钻头，工厂标准

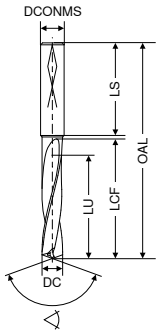
▲ 特殊的刃口几何设计
▲ 特殊的容屑槽几何设计
▲ 特殊的内芯直径
▲ 46 – 58 HRC

≤ 3xD

H

DPX64S

DRAGONSKIN



140°
整体硬质合金

NEW
订货编号:
10 776 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
2.55	4	55	20	7.6	28	02550
2.60	4	55	20	7.8	28	02600
2.70	4	55	20	8.1	28	02700
2.80	4	55	20	8.4	28	02800
2.90	4	55	20	8.7	28	02900
3.00	6	62	20	9.0	36	03000
3.10	6	62	20	9.3	36	03100
3.20	6	62	20	9.6	36	03200
3.30	6	62	20	9.9	36	03300
3.40	6	62	20	10.2	36	03400
3.50	6	62	20	10.5	36	03500
3.60	6	62	20	10.8	36	03600
3.70	6	62	20	11.1	36	03700
3.80	6	66	24	11.4	36	03800
3.90	6	66	24	11.7	36	03900
4.00	6	66	24	12.0	36	04000
4.10	6	66	24	12.3	36	04100
4.20	6	66	24	12.6	36	04200
4.30	6	66	24	12.9	36	04300
4.40	6	66	24	13.2	36	04400
4.50	6	66	24	13.5	36	04500
4.60	6	66	24	13.8	36	04600
4.70	6	66	24	14.1	36	04700
4.80	6	66	28	14.4	36	04800
4.90	6	66	28	14.7	36	04900
5.00	6	66	28	15.0	36	05000
5.10	6	66	28	15.3	36	05100
5.20	6	66	28	15.6	36	05200
5.30	6	66	28	15.9	36	05300
5.40	6	66	28	16.2	36	05400
5.50	6	66	28	16.5	36	05500
5.60	6	66	28	16.8	36	05600
5.70	6	66	28	17.1	36	05700
5.80	6	66	28	17.4	36	05800
5.90	6	66	28	17.7	36	05900
6.00	6	66	28	18.0	36	06000
6.10	8	79	34	18.3	36	06100
6.20	8	79	34	18.6	36	06200
6.30	8	79	34	18.9	36	06300
6.40	8	79	34	19.2	36	06400
6.50	8	79	34	19.5	36	06500
6.60	8	79	34	19.8	36	06600
6.70	8	79	34	20.1	36	06700
6.80	8	79	34	20.4	36	06800
6.90	8	79	34	20.7	36	06900
7.00	8	79	34	21.0	36	07000
7.10	8	79	41	21.3	36	07100
7.20	8	79	41	21.6	36	07200
7.30	8	79	41	21.9	36	07300
7.40	8	79	41	22.2	36	07400
7.50	8	79	41	22.5	36	07500

NEW
订货编号:
10 776 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
7.60	8	79	41	22.8	36	07600
7.70	8	79	41	23.1	36	07700
7.80	8	79	41	23.4	36	07800
7.90	8	79	41	23.7	36	07900
8.00	8	79	41	24.0	36	08000
8.10	10	89	47	24.3	40	08100
8.20	10	89	47	24.6	40	08200
8.30	10	89	47	24.9	40	08300
8.40	10	89	47	25.2	40	08400
8.50	10	89	47	25.5	40	08500
8.60	10	89	47	25.8	40	08600
8.70	10	89	47	26.1	40	08700
8.80	10	89	47	26.4	40	08800
8.90	10	89	47	26.7	40	08900
9.00	10	89	47	27.0	40	09000
9.10	10	89	47	27.3	40	09100
9.20	10	89	47	27.6	40	09200
9.30	10	89	47	27.9	40	09300
9.40	10	89	47	28.2	40	09400
9.50	10	89	47	28.5	40	09500
9.60	10	89	47	28.8	40	09600
9.70	10	89	47	29.1	40	09700
9.80	10	89	47	29.4	40	09800
9.90	10	89	47	29.7	40	09900
10.00	10	89	47	30.0	40	10000
10.10	12	102	55	30.3	45	10100
10.20	12	102	55	30.6	45	10200
10.30	12	102	55	30.9	45	10300
10.40	12	102	55	31.2	45	10400
10.50	12	102	55	31.5	45	10500
10.60	12	102	55	31.8	45	10600
10.70	12	102	55	32.1	45	10700
10.80	12	102	55	32.4	45	10800
10.90	12	102	55	32.7	45	10900
11.00	12	102	55	33.0	45	11000
11.10	12	102	55	33.3	45	11100
11.20	12	102	55	33.6	45	11200
11.30	12	102	55	33.9	45	11300
11.40	12	102	55	34.2	45	11400
11.50	12	102	55	34.5	45	11500
11.60	12	102	55	34.8	45	11600
11.70	12	102	55	35.1	45	11700
11.80	12	102	55	35.4	45	11800
11.90	12	102	55	35.7	45	11900
12.00	12	102	55	36.0	45	12000
12.10	14	107	60	36.3	45	12100
12.20	14	107	60	36.6	45	12200
12.30	14	107	60	36.9	45	12300
12.40	14	107	60	37.2	45	12400
12.50	14	107	60	37.5	45	12500
12.60	14	107	60	37.8	45	12600
12.70	14	107	60	38.1	45	12700
12.80	14	107	60	38.4	45	12800
12.90	14	107	60	38.7	45	12900
13.00	14	107	60	39.0	45	13000
13.10	14	107	60	39.3	45	13100
13.20	14	107	60	39.6	45	13200
13.30	14	107	60	39.9	45	13300
13.40	14	107	60	40.2	45	13400
13.50	14	107	60	40.5	45	13500
13.60	14	107	60	40.8	45	13600
13.70	14	107	60	41.1	45	13700
13.80	14	107	60	41.4	45	13800
13.90	14	107	60	41.7	45	13900
14.00	14	107	60	42.0	45	14000

钢	○
铸铁	○
淬硬钢 < 45 HRC	●
淬硬钢 46-55 HRC	●
淬硬钢 56-60 HRC	○
淬硬钢 61-65 HRC	
淬硬钢 65-70 HRC	

→ v_c 请参见页码 111

WTX – H 高效钻头，工厂标准

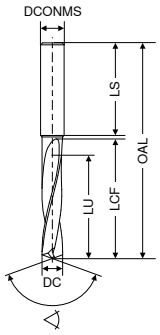
▲ 特殊的刃口几何设计
▲ 特殊的容屑槽几何设计
▲ 特殊的内芯直径
▲ 46 – 70 HRC

≤ 3xD

H

DPX64U

DRAGONSKIN



140°
整体硬质合金

NEW
订货编号:
10 777 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
2.55	4	55	20	7.6	28	02550
2.60	4	55	20	7.8	28	02600
2.70	4	55	20	8.1	28	02700
2.80	4	55	20	8.4	28	02800
2.90	4	55	20	8.7	28	02900
3.00	6	62	20	9.0	36	03000
3.10	6	62	20	9.3	36	03100
3.20	6	62	20	9.6	36	03200
3.30	6	62	20	9.9	36	03300
3.40	6	62	20	10.2	36	03400
3.50	6	62	20	10.5	36	03500
3.60	6	62	20	10.8	36	03600
3.70	6	62	20	11.1	36	03700
3.80	6	66	24	11.4	36	03800
3.90	6	66	24	11.7	36	03900
4.00	6	66	24	12.0	36	04000
4.10	6	66	24	12.3	36	04100
4.20	6	66	24	12.6	36	04200
4.30	6	66	24	12.9	36	04300
4.40	6	66	24	13.2	36	04400
4.50	6	66	24	13.5	36	04500
4.60	6	66	24	13.8	36	04600
4.70	6	66	24	14.1	36	04700
4.80	6	66	28	14.4	36	04800
4.90	6	66	28	14.7	36	04900
5.00	6	66	28	15.0	36	05000
5.10	6	66	28	15.3	36	05100
5.20	6	66	28	15.6	36	05200
5.30	6	66	28	15.9	36	05300
5.40	6	66	28	16.2	36	05400
5.50	6	66	28	16.5	36	05500
5.60	6	66	28	16.8	36	05600
5.70	6	66	28	17.1	36	05700
5.80	6	66	28	17.4	36	05800
5.90	6	66	28	17.7	36	05900
6.00	6	66	28	18.0	36	06000
6.10	8	79	34	18.3	36	06100
6.20	8	79	34	18.6	36	06200
6.30	8	79	34	18.9	36	06300
6.40	8	79	34	19.2	36	06400
6.50	8	79	34	19.5	36	06500
6.60	8	79	34	19.8	36	06600
6.70	8	79	34	20.1	36	06700
6.80	8	79	34	20.4	36	06800
6.90	8	79	34	20.7	36	06900
7.00	8	79	34	21.0	36	07000
7.10	8	79	41	21.3	36	07100
7.20	8	79	41	21.6	36	07200
7.30	8	79	41	21.9	36	07300
7.40	8	79	41	22.2	36	07400
7.50	8	79	41	22.5	36	07500

NEW
订货编号:
10 777 ...

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	
7.60	8	79	41	22.8	36	07600
7.70	8	79	41	23.1	36	07700
7.80	8	79	41	23.4	36	07800
7.90	8	79	41	23.7	36	07900
8.00	8	79	41	24.0	36	08000
8.10	10	89	47	24.3	40	08100
8.20	10	89	47	24.6	40	08200
8.30	10	89	47	24.9	40	08300
8.40	10	89	47	25.2	40	08400
8.50	10	89	47	25.5	40	08500
8.60	10	89	47	25.8	40	08600
8.70	10	89	47	26.1	40	08700
8.80	10	89	47	26.4	40	08800
8.90	10	89	47	26.7	40	08900
9.00	10	89	47	27.0	40	09000
9.10	10	89	47	27.3	40	09100
9.20	10	89	47	27.6	40	09200
9.30	10	89	47	27.9	40	09300
9.40	10	89	47	28.2	40	09400
9.50	10	89	47	28.5	40	09500
9.60	10	89	47	28.8	40	09600
9.70	10	89	47	29.1	40	09700
9.80	10	89	47	29.4	40	09800
9.90	10	89	47	29.7	40	09900
10.00	10	89	47	30.0	40	10000
10.10	12	102	55	30.3	45	10100
10.20	12	102	55	30.6	45	10200
10.30	12	102	55	30.9	45	10300
10.40	12	102	55	31.2	45	10400
10.50	12	102	55	31.5	45	10500
10.60	12	102	55	31.8	45	10600
10.70	12	102	55	32.1	45	10700
10.80	12	102	55	32.4	45	10800
10.90	12	102	55	32.7	45	10900
11.00	12	102	55	33.0	45	11000
11.10	12	102	55	33.3	45	11100
11.20	12	102	55	33.6	45	11200
11.30	12	102	55	33.9	45	11300
11.40	12	102	55	34.2	45	11400
11.50	12	102	55	34.5	45	11500
11.60	12	102	55	34.8	45	11600
11.70	12	102	55	35.1	45	11700
11.80	12	102	55	35.4	45	11800
11.90	12	102	55	35.7	45	11900
12.00	12	102	55	36.0	45	12000
12.10	14	107	60	36.3	45	12100
12.20	14	107	60	36.6	45	12200
12.30	14	107	60	36.9	45	12300
12.40	14	107	60	37.2	45	12400
12.50	14	107	60	37.5	45	12500
12.60	14	107	60	37.8	45	12600
12.70	14	107	60	38.1	45	12700
12.80	14	107	60	38.4	45	12800
12.90	14	107	60	38.7	45	12900
13.00	14	107	60	39.0	45	13000
13.10	14	107	60	39.3	45	13100
13.20	14	107	60	39.6	45	13200
13.30	14	107	60	39.9	45	13300
13.40	14	107	60	40.2	45	13400
13.50	14	107	60	40.5	45	13500
13.60	14	107	60	40.8	45	13600
13.70	14	107	60	41.1	45	13700
13.80	14	107	60	41.4	45	13800
13.90	14	107	60	41.7	45	13900
14.00	14	107	60	42.0	45	14000

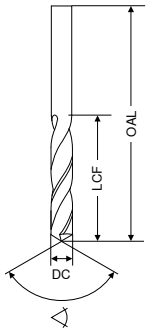
淬硬钢 < 45 HRC	●
淬硬钢 46-55 HRC	●
淬硬钢 56-60 HRC	●
淬硬钢 61-65 HRC	●
淬硬钢 65-70 HRC	●

→ v_c 请参见页码 111

硬质合金麻花钻, 类似于 DIN 1897

▲ 前角 30°
▲ 柄部 Ø h7

≤ 3xD



N

∢ 118°
整体硬质合金

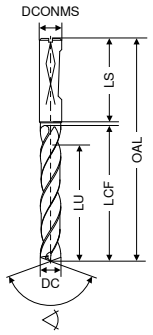
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	订货编号: 10 700 ...
0.5	20	3.0	005
0.6	21	3.5	006
0.7	23	4.5	007
0.8	24	5.0	008
0.9	25	5.5	009
1.0	26	6.0	010
1.2	30	8.0	012
1.3	30	8.0	013
1.4	32	9.0	014
1.5	32	9.0	015
1.6	34	10.0	016
1.7	34	10.0	017
1.8	36	11.0	018
1.9	36	11.0	019
2.0	38	12.0	020
2.1	38	12.0	021
2.2	40	13.0	022
2.3	40	13.0	023
2.4	43	14.0	024
2.5	43	14.0	025
2.6	43	14.0	026
2.7	46	16.0	027
2.8	46	16.0	028
2.9	46	16.0	029
3.0	46	16.0	030
3.1	49	18.0	031
3.2	49	18.0	032
3.3	49	18.0	033
3.4	52	20.0	034
3.5	52	20.0	035
3.6	52	20.0	036
3.7	52	20.0	037
3.8	55	22.0	038
3.9	55	22.0	039
4.0	55	22.0	040
4.1	55	22.0	041
4.2	55	22.0	042
4.3	58	24.0	043
4.4	58	24.0	044
4.5	58	24.0	045
4.6	58	24.0	046
4.7	58	24.0	047
4.8	62	26.0	048
4.9	62	26.0	049
5.0	62	26.0	050
5.1	62	26.0	051
5.2	62	26.0	052
5.3	62	26.0	053
5.4	66	28.0	054
5.5	66	28.0	055
5.6	66	28.0	056
5.7	66	28.0	057
5.8	66	28.0	058
5.9	66	28.0	059
6.0	66	28.0	060
6.1	70	31.0	061
6.2	70	31.0	062
6.3	70	31.0	063
6.4	70	31.0	064
6.5	70	31.0	065
6.6	70	31.0	066
6.7	70	31.0	067
6.8	74	34.0	068
6.9	74	34.0	069
7.0	74	34.0	070
7.1	74	34.0	071
7.2	74	34.0	072
7.3	74	34.0	073
7.4	74	34.0	074
7.5	74	34.0	075
7.6	79	37.0	076
7.7	79	37.0	077
7.8	79	37.0	078
7.9	79	37.0	079
8.0	79	37.0	080
8.1	79	37.0	081
8.2	79	37.0	082
8.3	79	37.0	083
8.4	79	37.0	084
8.5	79	37.0	085
8.6	84	40.0	086
8.7	84	40.0	087
8.8	84	40.0	088
8.9	84	40.0	089
9.0	84	40.0	090
9.1	84	40.0	091
9.2	84	40.0	092
9.3	84	40.0	093
9.4	84	40.0	094
9.5	84	40.0	095
9.6	89	43.0	096
9.7	89	43.0	097
9.8	89	43.0	098
9.9	89	43.0	099
10.0	89	43.0	100
10.2	89	43.0	102
10.5	89	43.0	105
10.8	95	47.0	108
11.0	95	47.0	110
11.2	95	47.0	112
11.5	95	47.0	115
11.8	95	47.0	118
12.0	102	51.0	120
12.5	102	51.0	125
13.0	102	51.0	130
13.5	107	54.0	135
14.0	107	54.0	140
14.5	111	56.0	145
15.0	111	56.0	150
15.5	115	58.0	155
16.0	115	58.0	160
18.0	123	62.0	180
20.0	131	66.0	200

钢	●
不锈钢	○
铸铁	○
有色金属	●
高温合金/钛合金	○

→ v_c 请参见页码 119

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD



	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
	HA	HA	HB	HE	HA	HE
	◁ 145°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW					
	订货编号: 10 781 ...	订货编号: 11 780 ...	订货编号: 11 781 ...	订货编号: 11 779 ...	订货编号: 10 734 ...	订货编号: 10 733 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
3.00	6	62	20	14	36	03000	03000	03000	03000	030	030
3.10	6	62	20	14	36	03100	03100	03100	03100	031	031
3.15	6	62	20	14	36		03150	03150	03150	831	
3.20	6	62	20	14	36	03200	03200	03200	03200	032	032
3.22	6	62	20	14	36		03220	03220	03220	832	
3.25	6	62	20	14	36		03250	03250	03250	890	
3.30	6	62	20	14	36	03300	03300	03300	03300	033	033
3.40	6	62	20	14	36	03400	03400	03400	03400	034	034
3.50	6	62	20	14	36	03500	03500	03500	03500	035	035
3.60	6	62	20	14	36	03600	03600	03600	03600	036	036
3.70	6	62	20	14	36	03700	03700	03700	03700	037	037
3.80	6	66	24	17	36	03800	03800	03800	03800	038	038
3.85	6	66	24	17	36		03850	03850	03850	838	
3.90	6	66	24	17	36	03900	03900	03900	03900	039	039
4.00	6	66	24	17	36	04000	04000	04000	04000	040	040
4.10	6	66	24	17	36	04100	04100	04100	04100	041	041
4.20	6	66	24	17	36	04200	04200	04200	04200	042	042
4.25	6	66	24	17	36		04250	04250	04250		
4.30	6	66	24	17	36	04300	04300	04300	04300	043	043
4.35	6	66	24	17	36		04350	04350	04350	843	
4.40	6	66	24	17	36	04400	04400	04400	04400	044	044
4.45	6	66	24	17	36		04450	04450	04450	844	
4.50	6	66	24	17	36	04500	04500	04500	04500	045	045
4.60	6	66	24	17	36	04600	04600	04600	04600	046	046
4.65	6	66	24	17	36	04650	04650	04650	04650	900	900
4.70	6	66	24	17	36	04700	04700	04700	04700	047	047
4.80	6	66	28	20	36	04800	04800	04800	04800	048	048
4.90	6	66	28	20	36	04900	04900	04900	04900	049	049
4.95	6	66	28	20	36		04950	04950	04950		
5.00	6	66	28	20	36	05000	05000	05000	05000	050	050
5.05	6	66	28	20	36		05050	05050	05050		
5.10	6	66	28	20	36	05100	05100	05100	05100	051	051
5.20	6	66	28	20	36	05200	05200	05200	05200	052	052
5.30	6	66	28	20	36	05300	05300	05300	05300	053	053
5.40	6	66	28	20	36	05400	05400	05400	05400	054	054
5.50	6	66	28	20	36	05500	05500	05500	05500	055	055
5.55	6	66	28	20	36	05550	05550	05550	05550	902	902
5.60	6	66	28	20	36	05600	05600	05600	05600	056	056
5.70	6	66	28	20	36	05700	05700	05700	05700	057	057
5.75	6	66	28	20	36		05750	05750	05750	916	
5.80	6	66	28	20	36	05800	05800	05800	05800	058	058
5.90	6	66	28	20	36	05900	05900	05900	05900	059	059

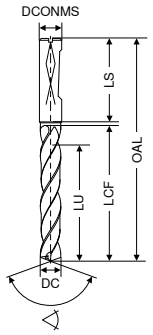
钢	●	●	●	●	○	○
不锈钢	●	○	○	○	●	●
铸铁	●	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金					○	○
淬硬钢	○	○	○	○		

→ v_c 请参见页码 96–102

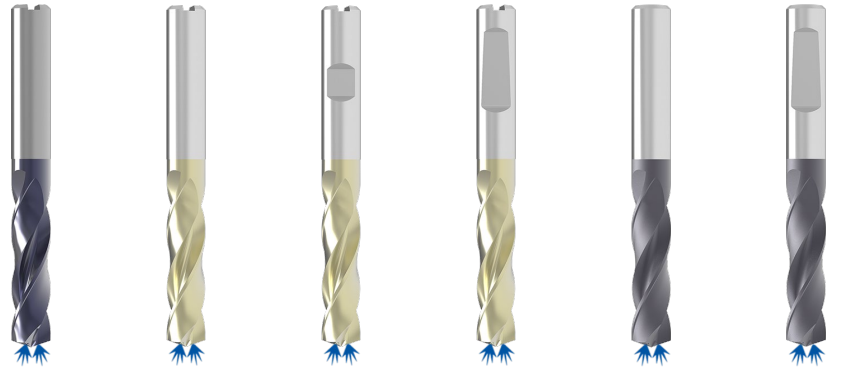
Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 VA / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD



	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



	HA	HA	HB	HE	HA	HE
	◁ 145°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW					
	订货编号: 10 781 ...	订货编号: 11 780 ...	订货编号: 11 781 ...	订货编号: 11 779 ...	订货编号: 10 734 ...	订货编号: 10 733 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
5.95	6	66	28	20	36		05950	05950	05950	959	
6.00	6	66	28	20	36	06000	06000	06000	06000	060	060
6.10	8	79	34	24	36	06100	06100	06100	06100	061	061
6.20	8	79	34	24	36	06200	06200	06200	06200	062	062
6.30	8	79	34	24	36	06300	06300	06300	06300	063	063
6.40	8	79	34	24	36	06400	06400	06400	06400	064	064
6.50	8	79	34	24	36	06500	06500	06500	06500	065	065
6.60	8	79	34	24	36	06600	06600	06600	06600	066	066
6.70	8	79	34	24	36	06700	06700	06700	06700	067	067
6.80	8	79	34	24	36	06800	06800	06800	06800	068	068
6.90	8	79	34	24	36	06900	06900	06900	06900	069	069
7.00	8	79	34	24	36	07000	07000	07000	07000	070	070
7.10	8	79	41	29	36	07100	07100	07100	07100	071	071
7.20	8	79	41	29	36	07200	07200	07200	07200	072	072
7.30	8	79	41	29	36	07300	07300	07300	07300	073	073
7.40	8	79	41	29	36	07400	07400	07400	07400	074	074
7.45	8	79	41	29	36		07450	07450	07450	924	
7.50	8	79	41	29	36	07500	07500	07500	07500	075	075
7.60	8	79	41	29	36	07600	07600	07600	07600	076	076
7.70	8	79	41	29	36	07700	07700	07700	07700	077	077
7.80	8	79	41	29	36	07800	07800	07800	07800	078	078
7.90	8	79	41	29	36	07900	07900	07900	07900	079	079
8.00	8	79	41	29	36	08000	08000	08000	08000	080	080
8.10	10	89	47	35	40	08100	08100	08100	08100	081	081
8.20	10	89	47	35	40	08200	08200	08200	08200	082	082
8.30	10	89	47	35	40	08300	08300	08300	08300	083	083
8.40	10	89	47	35	40	08400	08400	08400	08400	084	084
8.50	10	89	47	35	40	08500	08500	08500	08500	085	085
8.60	10	89	47	35	40	08600	08600	08600	08600	086	086
8.70	10	89	47	35	40	08700	08700	08700	08700	087	087
8.80	10	89	47	35	40	08800	08800	08800	08800	088	088
8.90	10	89	47	35	40	08900	08900	08900	08900	089	089
9.00	10	89	47	35	40	09000	09000	09000	09000	090	090
9.10	10	89	47	35	40	09100	09100	09100	09100	091	091
9.20	10	89	47	35	40	09200	09200	09200	09200	092	092
9.30	10	89	47	35	40	09300	09300	09300	09300	093	093
9.35	10	89	47	35	40		09350	09350	09350	930	
9.40	10	89	47	35	40	09400	09400	09400	09400	094	094
9.45	10	89	47	35	40		09450	09450	09450	994	
9.50	10	89	47	35	40	09500	09500	09500	09500	095	095
9.60	10	89	47	35	40	09600	09600	09600	09600	096	096
9.70	10	89	47	35	40	09700	09700	09700	09700	097	097

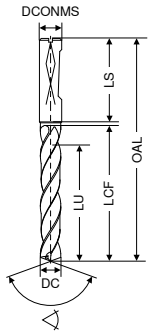
钢	●	●	●	●	○	○
不锈钢	●	○	○	○	●	●
铸铁	●	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金					○	○
淬硬钢	○	○	○	○		

→ v_c 请参见页码 96–102

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 VA / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD



	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

	HA	HA	HB	HE	HA	HE
	145°	140°	140°	140°	140°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW					

DC m7/h7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 10 781 ...	订货编号: 11 780 ...	订货编号: 11 781 ...	订货编号: 11 779 ...	订货编号: 10 734 ...	订货编号: 10 733 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
9.80	10	89	47	35	40	09800	09800	09800	09800	098	098
9.90	10	89	47	35	40	09900	09900	09900	09900	099	099
10.00	10	89	47	35	40	10000	10000	10000	10000	100	100
10.10	12	102	55	40	45	10100	10100	10100	10100	101	101
10.20	12	102	55	40	45	10200	10200	10200	10200	102	102
10.30	12	102	55	40	45	10300	10300	10300	10300	103	103
10.40	12	102	55	40	45	10400	10400	10400	10400	104	104
10.50	12	102	55	40	45	10500	10500	10500	10500	105	105
10.55	12	102	55	40	45		10550	10550	10550	932	
10.60	12	102	55	40	45	10600	10600	10600	10600	106	106
10.70	12	102	55	40	45	10700	10700	10700	10700	107	107
10.75	12	102	55	40	45		10750	10750	10750		
10.80	12	102	55	40	45	10800	10800	10800	10800	108	108
10.90	12	102	55	40	45	10900	10900	10900	10900	109	109
11.00	12	102	55	40	45	11000	11000	11000	11000	110	110
11.10	12	102	55	40	45	11100	11100	11100	11100	111	111
11.20	12	102	55	40	45	11200	11200	11200	11200	112	112
11.25	12	102	55	40	45		11250	11250	11250	912	
11.30	12	102	55	40	45	11300	11300	11300	11300	113	113
11.35	12	102	55	40	45		11350	11350	11350	913	
11.40	12	102	55	40	45	11400	11400	11400	11400	114	114
11.45	12	102	55	40	45		11450	11450	11450	914	
11.50	12	102	55	40	45	11500	11500	11500	11500	115	115
11.60	12	102	55	40	45	11600	11600	11600	11600	116	116
11.70	12	102	55	40	45	11700	11700	11700	11700	117	117
11.80	12	102	55	40	45	11800	11800	11800	11800	118	118
11.90	12	102	55	40	45	11900	11900	11900	11900	119	119
12.00	12	102	55	40	45	12000	12000	12000	12000	120	120
12.15	14	107	60	43	45		12150	12150	12150	921	
12.25	14	107	60	43	45		12250	12250	12250		
12.50	14	107	60	43	45	12500	12500	12500	12500	125	125
12.55	14	107	60	43	45		12550	12550	12550	925	
12.70	14	107	60	43	45		12700	12700	12700		
12.80	14	107	60	43	45	12800	12800	12800	12800	128	128
12.90	14	107	60	43	45		12900	12900	12900		
13.00	14	107	60	43	45	13000	13000	13000	13000	130	130
13.10	14	107	60	43	45		13100	13100	13100		
13.30	14	107	60	43	45		13300	13300	13300		
13.35	14	107	60	43	45		13350	13350	13350	933	
13.50	14	107	60	43	45	13500	13500	13500	13500	135	135
13.70	14	107	60	43	45		13700	13700	13700		
13.80	14	107	60	43	45	13800	13800	13800	13800	138	138

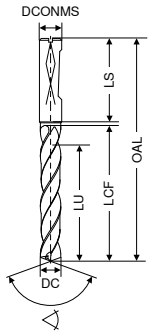
钢	●	●	●	●	○	○
不锈钢	●	○	○	○	●	●
铸铁	●	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金					○	○
淬硬钢	○	○	○	○		

→ v_c 请参见页码 96–102

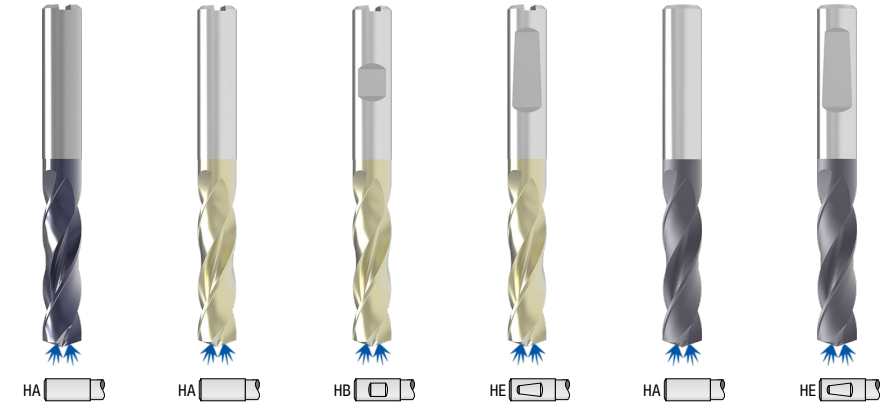
Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 VA / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 3xD



Speed UNI	UNI	UNI	UNI	VA	VA
DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		



◁ 145°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
NEW					
订货编号: 10 781 ...	订货编号: 11 780 ...	订货编号: 11 781 ...	订货编号: 11 779 ...	订货编号: 10 734 ...	订货编号: 10 733 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 781 ...	11 780 ...	11 781 ...	11 779 ...	10 734 ...	10 733 ...
14.00	14	107	60	43	45	14000	14000	14000	14000	140	140
14.20	16	115	65	45	48		14200	14200	14200		
14.50	16	115	65	45	48	14500	14500	14500	14500	145	145
14.80	16	115	65	45	48	14800	14800	14800	14800	148	148
15.00	16	115	65	45	48	15000	15000	15000	15000	150	150
15.10	16	115	65	45	48		15100	15100	15100		
15.25	16	115	65	45	48		15250	15250	15250		
15.30	16	115	65	45	48		15300	15300	15300		
15.35	16	115	65	45	48		15350	15350	15350	953	
15.50	16	115	65	45	48	15500	15500	15500	15500	155	155
15.60	16	115	65	45	48		15600	15600	15600		
15.80	16	115	65	45	48	15800	15800	15800	15800	158	158
16.00	16	115	65	45	48	16000	16000	16000	16000	160	160
16.05	18	123	73	51	48		16050	16050	16050	960	
16.50	18	123	73	51	48	16500	16500	16500	16500	165	165
16.80	18	123	73	51	48	16800	16800	16800	16800	168	168
16.90	18	123	73	51	48		16900	16900	16900		
17.00	18	123	73	51	48	17000	17000	17000	17000	170	170
17.50	18	123	73	51	48	17500	17500	17500	17500	175	175
17.60	18	123	73	51	48		17600	17600	17600		
17.80	18	123	73	51	48	17800	17800	17800	17800	178	178
18.00	18	123	73	51	48	18000	18000	18000	18000	180	180
18.50	20	131	79	55	50	18500	18500	18500	18500	185	185
18.80	20	131	79	55	50	18800	18800	18800	18800	188	188
18.90	20	131	79	55	50		18900	18900	18900		
19.00	20	131	79	55	50	19000	19000	19000	19000	190	190
19.35	20	131	79	55	50		19350	19350	19350	993	
19.50	20	131	79	55	50	19500	19500	19500	19500	195	195
19.60	20	131	79	55	50		19600	19600	19600		
19.80	20	131	79	55	50	19800	19800	19800	19800	198	198
20.00	20	131	79	55	50	20000	20000	20000	20000	200	200
20.50	25	151	93	66	56		20500	20500	20500		
21.00	25	151	93	66	56		21000	21000	21000		
21.50	25	151	93	66	56		21500	21500	21500		
22.00	25	151	93	66	56		22000	22000	22000		
22.50	25	153	96	72	56		22500	22500	22500		
23.00	25	153	96	72	56		23000	23000	23000		
23.50	25	153	96	72	56		23500	23500	23500		
24.00	25	153	96	72	56		24000	24000	24000		
24.50	25	153	96	75	56		24500	24500	24500		
25.00	25	153	96	75	56		25000	25000	25000		

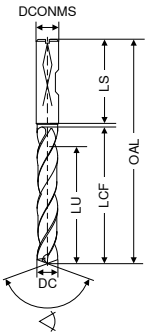
钢	●	●	●	●	○	○
不锈钢	●	○	○	○	●	●
铸铁	●	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金					○	○
淬硬钢	○	○	○	○		

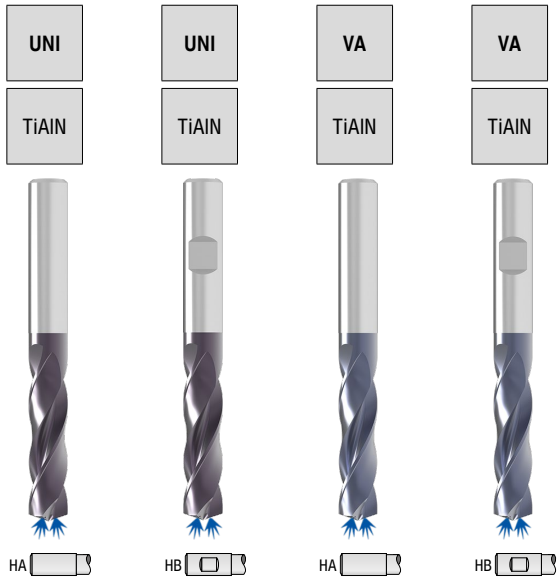
→ v_c 请参见页码 96–102

Ø DC_{m7} 适用于 UNI 和 VA / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD





整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 603 ...	订货编号: 11 604 ...	订货编号: 11 623 ...	订货编号: 11 624 ...
1.00	4	45	6.0	4.5	32.0	010		010	
1.10	4	45	6.6	5.0	31.5	011		011	
1.20	4	45	7.2	5.4	31.0	012		012	
1.30	4	45	7.8	5.9	31.5	013		013	
1.40	4	45	8.4	6.3	30.0	014		014	
1.50	4	50	9.0	6.8	35.0	015		015	
1.60	4	50	9.6	7.2	34.5	016		016	
1.70	4	50	10.2	7.7	34.0	017		017	
1.80	4	50	10.8	8.1	33.5	018		018	
1.90	4	50	11.4	8.6	33.0	019		019	
2.00	4	50	12.0	9.0	33.0	020		020	
2.10	4	55	12.6	9.5	37.5	021		021	
2.20	4	55	13.2	9.9	37.0	022		022	
2.30	4	55	13.8	10.4	36.5	023		023	
2.40	4	55	14.4	10.8	36.0	024		024	
2.50	4	55	15.0	11.3	35.5	025		025	
2.60	4	55	15.6	11.7	35.5	026		026	
2.70	4	55	16.2	12.2	35.0	027		027	
2.80	4	55	16.8	12.6	34.0	028		028	
2.90	4	55	17.4	13.1	34.0	029		029	
3.00	6	62	20.0	14.0	36.0	030	030	030	030
3.10	6	62	20.0	14.0	36.0	031	031	031	031
3.20	6	62	20.0	14.0	36.0	032	032	032	032
3.25	6	62	20.0	14.0	36.0	890	890	03250	
3.30	6	62	20.0	14.0	36.0	033	033	033	033
3.40	6	62	20.0	14.0	36.0	034	034	034	034
3.50	6	62	20.0	14.0	36.0	035	035	035	035
3.60	6	62	20.0	14.0	36.0	036	036	036	036
3.70	6	62	20.0	14.0	36.0	037	037	037	037
3.80	6	66	24.0	17.0	36.0	038	038	038	038
3.90	6	66	24.0	17.0	36.0	039	039	039	039
4.00	6	66	24.0	17.0	36.0	040	040	040	040
4.10	6	66	24.0	17.0	36.0	041	041	041	041
4.20	6	66	24.0	17.0	36.0	042	042	042	042
4.30	6	66	24.0	17.0	36.0	043	043	043	043
4.40	6	66	24.0	17.0	36.0	044	044	044	044
4.50	6	66	24.0	17.0	36.0	045	045	045	045
4.60	6	66	24.0	17.0	36.0	046	046	046	046
4.65	6	66	24.0	17.0	36.0	900	900	900	900
4.70	6	66	24.0	17.0	36.0	047	047	047	047
4.80	6	66	28.0	20.0	36.0	048	048	048	048

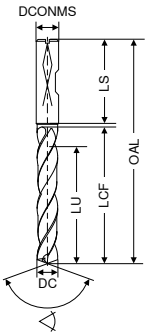
钢	●	●	○	○
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	●	●
高温合金/钛合金			●	●

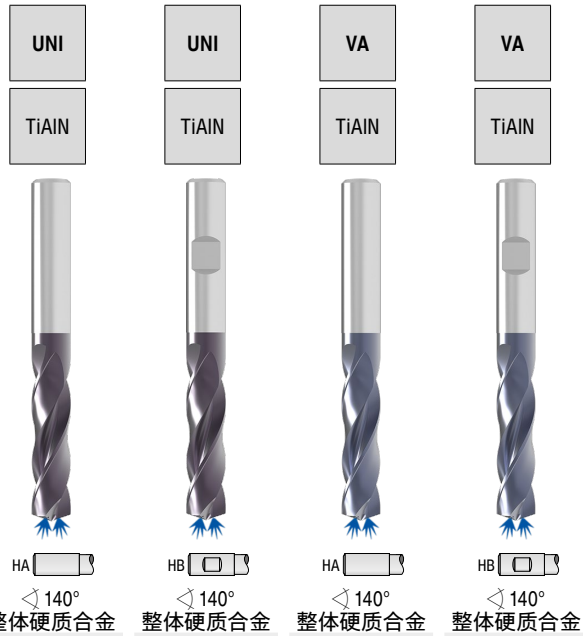
→ v_c 请参见页码 116+120

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD





DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	整体硬质合金 订货编号: 11 603 ...	整体硬质合金 订货编号: 11 604 ...	整体硬质合金 订货编号: 11 623 ...	整体硬质合金 订货编号: 11 624 ...
4.90	6	66	28.0	20.0	36.0	049	049	049	049
5.00	6	66	28.0	20.0	36.0	050	050	050	050
5.10	6	66	28.0	20.0	36.0	051	051	051	051
5.20	6	66	28.0	20.0	36.0	052	052	052	052
5.30	6	66	28.0	20.0	36.0	053	053	053	053
5.40	6	66	28.0	20.0	36.0	054	054	054	054
5.50	6	66	28.0	20.0	36.0	055	055	055	055
5.55	6	66	28.0	20.0	36.0	902	902	902	902
5.60	6	66	28.0	20.0	36.0	056	056	056	056
5.70	6	66	28.0	20.0	36.0	057	057	057	057
5.80	6	66	28.0	20.0	36.0	058	058	058	058
5.90	6	66	28.0	20.0	36.0	059	059	059	059
6.00	6	66	28.0	20.0	36.0	060	060	060	060
6.10	8	79	34.0	24.0	36.0	061	061	061	061
6.20	8	79	34.0	24.0	36.0	062	062	062	062
6.30	8	79	34.0	24.0	36.0	063	063	063	063
6.40	8	79	34.0	24.0	36.0	064	064	064	064
6.50	8	79	34.0	24.0	36.0	065	065	065	065
6.60	8	79	34.0	24.0	36.0	066	066	066	066
6.70	8	79	34.0	24.0	36.0	067	067	067	067
6.80	8	79	34.0	24.0	36.0	068	068	068	068
6.90	8	79	34.0	24.0	36.0	069	069	069	069
7.00	8	79	34.0	24.0	36.0	070	070	070	070
7.10	8	79	41.0	29.0	36.0	071	071	071	071
7.20	8	79	41.0	29.0	36.0	072	072	072	072
7.30	8	79	41.0	29.0	36.0	073	073	073	073
7.40	8	79	41.0	29.0	36.0	074	074	074	074
7.45	8	79	41.0	29.0	36.0	924	924	07450	
7.50	8	79	41.0	29.0	36.0	075	075	075	075
7.55	8	79	41.0	29.0	36.0	975	975	975	975
7.60	8	79	41.0	29.0	36.0	076	076	076	076
7.70	8	79	41.0	29.0	36.0	077	077	077	077
7.80	8	79	41.0	29.0	36.0	078	078	078	078
7.90	8	79	41.0	29.0	36.0	079	079	079	079
8.00	8	79	41.0	29.0	36.0	080	080	080	080
8.10	10	89	47.0	35.0	40.0	081	081	081	081
8.20	10	89	47.0	35.0	40.0	082	082	082	082
8.30	10	89	47.0	35.0	40.0	083	083	083	083
8.40	10	89	47.0	35.0	40.0	084	084	084	084
8.50	10	89	47.0	35.0	40.0	085	085	085	085
8.60	10	89	47.0	35.0	40.0	086	086	086	086

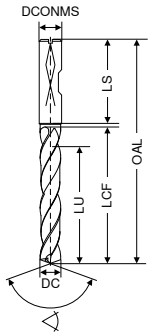
钢	●	●	○	○
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	●	●
高温合金/钛合金			●	●

→ v_c 请参见页码 116+120

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD



UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN

HA HB HA HB

∢ 140° ∢ 140° ∢ 140° ∢ 140°

整体硬质合金 整体硬质合金 整体硬质合金 整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 603 ...	订货编号: 11 604 ...	订货编号: 11 623 ...	订货编号: 11 624 ...
8.70	10	89	47.0	35.0	40.0	087	087	087	087
8.80	10	89	47.0	35.0	40.0	088	088	088	088
8.90	10	89	47.0	35.0	40.0	089	089	089	089
9.00	10	89	47.0	35.0	40.0	090	090	090	090
9.10	10	89	47.0	35.0	40.0	091	091	091	091
9.20	10	89	47.0	35.0	40.0	092	092	092	092
9.25	10	89	47.0	35.0	40.0	925	925	925	925
9.30	10	89	47.0	35.0	40.0	093	093	093	093
9.35	10	89	47.0	35.0	40.0	930	930	09350	
9.40	10	89	47.0	35.0	40.0	094	094	094	094
9.50	10	89	47.0	35.0	40.0	095	095	095	095
9.60	10	89	47.0	35.0	40.0	096	096	096	096
9.70	10	89	47.0	35.0	40.0	097	097	097	097
9.80	10	89	47.0	35.0	40.0	098	098	098	098
9.90	10	89	47.0	35.0	40.0	099	099	099	099
10.00	10	89	47.0	35.0	40.0	100	100	100	100
10.10	12	102	55.0	40.0	45.0	101	101	101	101
10.20	12	102	55.0	40.0	45.0	102	102	102	102
10.30	12	102	55.0	40.0	45.0	103	103	103	103
10.40	12	102	55.0	40.0	45.0	104	104	104	104
10.50	12	102	55.0	40.0	45.0	105	105	105	105
10.60	12	102	55.0	40.0	45.0	106	106	106	106
10.70	12	102	55.0	40.0	45.0	107	107	107	107
10.75	12	102	55.0	40.0	45.0	904	904	10750	
10.80	12	102	55.0	40.0	45.0	108	108	108	108
10.90	12	102	55.0	40.0	45.0	109	109	109	109
11.00	12	102	55.0	40.0	45.0	110	110	110	110
11.10	12	102	55.0	40.0	45.0	111	111	111	111
11.20	12	102	55.0	40.0	45.0	112	112	112	112
11.25	12	102	55.0	40.0	45.0	912	912	11250	
11.30	12	102	55.0	40.0	45.0	113	113	113	113
11.40	12	102	55.0	40.0	45.0	114	114	114	114
11.50	12	102	55.0	40.0	45.0	115	115	115	115
11.60	12	102	55.0	40.0	45.0	116	116	116	116
11.70	12	102	55.0	40.0	45.0	117	117	117	117
11.80	12	102	55.0	40.0	45.0	118	118	118	118
11.90	12	102	55.0	40.0	45.0	119	119	119	119
12.00	12	102	55.0	40.0	45.0	120	120	120	120
12.25	14	107	60.0	43.0	45.0	122	122	12250	
12.50	14	107	60.0	43.0	45.0	125	125	125	125
12.70	14	107	60.0	43.0	45.0	127	127	127	127

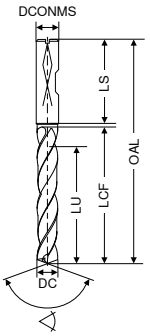
钢	●	●	○	○
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	●	●
高温合金/钛合金			●	●

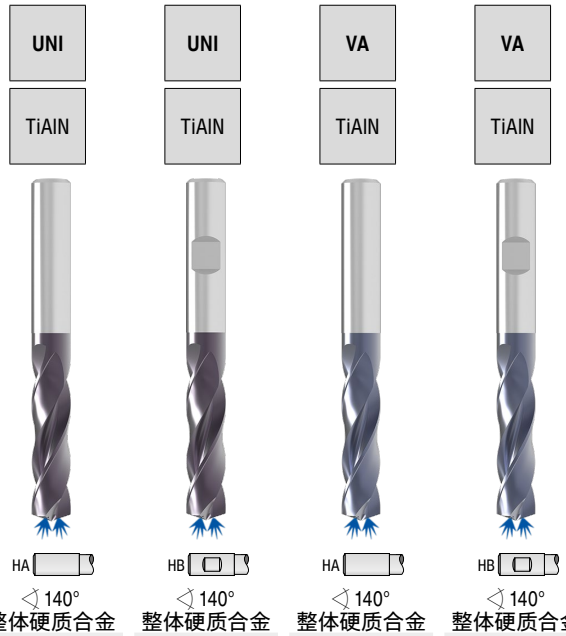
→ v_c 请参见页码 116+120

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 3xD





DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	整体硬质合金 订货编号: 11 603 ...	整体硬质合金 订货编号: 11 604 ...	整体硬质合金 订货编号: 11 623 ...	整体硬质合金 订货编号: 11 624 ...
12.80	14	107	60.0	43.0	45.0	128	128		
12.90	14	107	60.0	43.0	45.0	129	129		
13.00	14	107	60.0	43.0	45.0	130	130	130	130
13.10	14	107	60.0	43.0	45.0	131	131		
13.30	14	107	60.0	43.0	45.0	133	133		
13.50	14	107	60.0	43.0	45.0	135	135	135	135
13.70	14	107	60.0	43.0	45.0	137	137	137	137
13.80	14	107	60.0	43.0	45.0	138	138		
14.00	14	107	60.0	43.0	45.0	140	140	140	140
14.20	16	115	65.0	45.0	48.0	142	142		
14.50	16	115	65.0	45.0	48.0	145	145	145	145
14.70	16	115	65.0	45.0	48.0	147	147	147	147
14.80	16	115	65.0	45.0	48.0	148	148		
15.00	16	115	65.0	45.0	48.0	150	150	150	150
15.10	16	115	65.0	45.0	48.0	151	151		
15.25	16	115	65.0	45.0	48.0	152	152		
15.30	16	115	65.0	45.0	48.0	153	153		
15.50	16	115	65.0	45.0	48.0	155	155	155	155
15.60	16	115	65.0	45.0	48.0	156	156		
15.70	16	115	65.0	45.0	48.0	157	157	157	157
15.80	16	115	65.0	45.0	48.0	158	158		
16.00	16	115	65.0	45.0	48.0	160	160	160	160
16.50	18	123	73.0	51.0	48.0	165	165	165	165
16.80	18	123	73.0	51.0	48.0	168	168		
16.90	18	123	73.0	51.0	48.0	169	169		
17.00	18	123	73.0	51.0	48.0	170	170	170	170
17.50	18	123	73.0	51.0	48.0	175	175	175	175
17.60	18	123	73.0	51.0	48.0	176	176		
17.80	18	123	73.0	51.0	48.0	178	178		
18.00	18	123	73.0	51.0	48.0	180	180	180	180
18.50	20	131	79.0	55.0	50.0	185	185	185	185
18.80	20	131	79.0	55.0	50.0	188	188		
18.90	20	131	79.0	55.0	50.0	189	189		
19.00	20	131	79.0	55.0	50.0	190	190	190	190
19.50	20	131	79.0	55.0	50.0	195	195	195	195
19.60	20	131	79.0	55.0	50.0	196	196		
19.80	20	131	79.0	55.0	50.0	198	198		
20.00	20	131	79.0	55.0	50.0	200	200	200	200

钢	●	●	○	○
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	●	●
高温合金/钛合金			●	●

→ v_c 请参见页码 116+120

WTX – 高效钻头, DIN 6537

▲ 特别适用于难切削材料

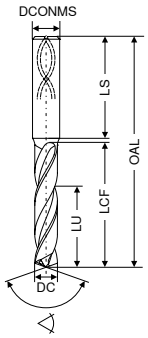
2

≤ 3xD

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



140°
整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 10 786 ...
3.00	6	62	20	14	36	030
3.10	6	62	20	14	36	031
3.20	6	62	20	14	36	032
3.30	6	62	20	14	36	033
3.40	6	62	20	14	36	034
3.50	6	62	20	14	36	035
3.60	6	62	20	14	36	036
3.70	6	62	20	14	36	037
3.80	6	66	24	17	36	038
3.90	6	66	24	17	36	039
3.97	6	66	24	17	36	900
4.00	6	66	24	17	36	040
4.10	6	66	24	17	36	041
4.20	6	66	24	17	36	042
4.23	6	66	24	17	36	901
4.30	6	66	24	17	36	043
4.40	6	66	24	17	36	044
4.50	6	66	24	17	36	045
4.60	6	66	24	17	36	046
4.70	6	66	24	17	36	047
4.80	6	66	28	20	36	048
4.90	6	66	28	20	36	049
5.00	6	66	28	20	36	050
5.10	6	66	28	20	36	051
5.20	6	66	28	20	36	052
5.30	6	66	28	20	36	053
5.40	6	66	28	20	36	054
5.50	6	66	28	20	36	055
5.56	6	66	28	20	36	902
5.60	6	66	28	20	36	056
5.70	6	66	28	20	36	057
5.80	6	66	28	20	36	058
5.90	6	66	28	20	36	059
6.00	6	66	28	20	36	060
6.10	8	79	34	24	36	061
6.20	8	79	34	24	36	062
6.30	8	79	34	24	36	063
6.35	8	79	34	24	36	903
6.40	8	79	34	24	36	064
6.50	8	79	34	24	36	065
6.60	8	79	34	24	36	066
6.70	8	79	34	24	36	067
6.80	8	79	34	24	36	068
6.90	8	79	34	24	36	069
7.00	8	79	34	24	36	070
7.10	8	79	41	29	36	071
7.20	8	79	41	29	36	072
7.30	8	79	41	29	36	073
7.40	8	79	41	29	36	074
7.50	8	79	41	29	36	075
7.60	8	79	41	29	36	076

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 10 786 ...
7.70	8	79	41	29	36	077
7.80	8	79	41	29	36	078
7.90	8	79	41	29	36	079
7.94	8	79	41	29	36	904
8.00	8	79	41	29	36	080
8.10	10	89	47	35	40	081
8.20	10	89	47	35	40	082
8.30	10	89	47	35	40	083
8.40	10	89	47	35	40	084
8.50	10	89	47	35	40	085
8.60	10	89	47	35	40	086
8.70	10	89	47	35	40	087
8.80	10	89	47	35	40	088
8.90	10	89	47	35	40	089
9.00	10	89	47	35	40	090
9.10	10	89	47	35	40	091
9.20	10	89	47	35	40	092
9.30	10	89	47	35	40	093
9.40	10	89	47	35	40	094
9.50	10	89	47	35	40	095
9.55	10	89	47	35	40	905
9.60	10	89	47	35	40	096
9.70	10	89	47	35	40	097
9.80	10	89	47	35	40	098
9.90	10	89	47	35	40	099
10.00	10	89	47	35	40	100
10.10	12	102	55	40	45	101
10.20	12	102	55	40	45	102
10.30	12	102	55	40	45	103
10.40	12	102	55	40	45	104
10.50	12	102	55	40	45	105
10.60	12	102	55	40	45	106
10.70	12	102	55	40	45	107
10.80	12	102	55	40	45	108
10.90	12	102	55	40	45	109
11.00	12	102	55	40	45	110
11.10	12	102	55	40	45	111
11.11	12	102	55	40	45	906
11.20	12	102	55	40	45	112
11.30	12	102	55	40	45	113
11.40	12	102	55	40	45	114
11.50	12	102	55	40	45	115
11.60	12	102	55	40	45	116
11.70	12	102	55	40	45	117
11.80	12	102	55	40	45	118
11.90	12	102	55	40	45	119
12.00	12	102	55	40	45	120
12.10	14	107	60	43	45	121
12.20	14	107	60	43	45	122
12.30	14	107	60	43	45	123
12.40	14	107	60	43	45	124
12.50	14	107	60	43	45	125
12.60	14	107	60	43	45	126
12.70	14	107	60	43	45	907
12.80	14	107	60	43	45	128
12.90	14	107	60	43	45	129
13.00	14	107	60	43	45	130
13.10	14	107	60	43	45	131
13.20	14	107	60	43	45	132
13.30	14	107	60	43	45	133
13.40	14	107	60	43	45	134
13.50	14	107	60	43	45	135
13.60	14	107	60	43	45	136
13.70	14	107	60	43	45	137
13.80	14	107	60	43	45	138
13.90	14	107	60	43	45	139

钢	
不锈钢	●
铸铁	
有色金属	
高温合金/钛合金	●

→ v_c 请参见页码 95

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

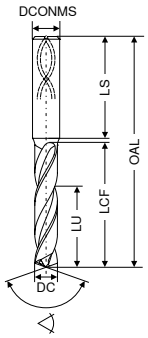
▲ 特别适用于难切削材料

≤ 3xD

Ti

DPA54

DRAGONSKIN



HA

140°

整体硬质合金

DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 10 786 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
14.0	14	107	60	43	45	140
14.1	16	115	65	45	48	141
14.2	16	115	65	45	48	142
14.3	16	115	65	45	48	143
14.4	16	115	65	45	48	144
14.5	16	115	65	45	48	145
14.6	16	115	65	45	48	146
14.7	16	115	65	45	48	147
14.8	16	115	65	45	48	148
14.9	16	115	65	45	48	149
15.0	16	115	65	45	48	150
15.1	16	115	65	45	48	151
15.2	16	115	65	45	48	152
15.3	16	115	65	45	48	153
15.4	16	115	65	45	48	154
15.5	16	115	65	45	48	155
15.6	16	115	65	45	48	156
15.7	16	115	65	45	48	157
15.8	16	115	65	45	48	158
15.9	16	115	65	45	48	159
16.0	16	115	65	45	48	160
16.1	18	123	73	51	48	161
16.2	18	123	73	51	48	162
16.3	18	123	73	51	48	163
16.4	18	123	73	51	48	164
16.5	18	123	73	51	48	165
16.6	18	123	73	51	48	166
16.7	18	123	73	51	48	167
16.8	18	123	73	51	48	168
16.9	18	123	73	51	48	169
17.0	18	123	73	51	48	170
17.1	18	123	73	51	48	171
17.2	18	123	73	51	48	172
17.3	18	123	73	51	48	173
17.4	18	123	73	51	48	174
17.5	18	123	73	51	48	175
17.6	18	123	73	51	48	176
17.7	18	123	73	51	48	177
17.8	18	123	73	51	48	178
17.9	18	123	73	51	48	179
18.0	18	123	73	51	48	180
18.1	20	131	79	55	50	181
18.2	20	131	79	55	50	182
18.3	20	131	79	55	50	183
18.4	20	131	79	55	50	184
18.5	20	131	79	55	50	185
18.6	20	131	79	55	50	186
18.7	20	131	79	55	50	187
18.8	20	131	79	55	50	188
18.9	20	131	79	55	50	189
19.0	20	131	79	55	50	190

DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 10 786 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
19.1	20	131	79	55	50	191
19.2	20	131	79	55	50	192
19.3	20	131	79	55	50	193
19.4	20	131	79	55	50	194
19.5	20	131	79	55	50	195
19.6	20	131	79	55	50	196
19.7	20	131	79	55	50	197
19.8	20	131	79	55	50	198
19.9	20	131	79	55	50	199
20.0	20	131	79	55	50	200

钢	
不锈钢	●
铸铁	
有色金属	
高温合金/钛合金	●

→ v_c 请参见页码 95

WTX – 高效钻头, DIN 6537

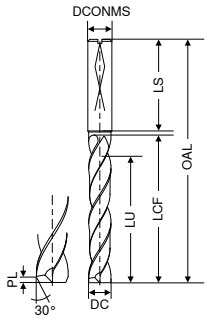
▲ 应用范围广泛
▲ 四支撑刃带
▲ 抛光容屑槽
▲ 可根据要求提供 Type ALU 3xD (10 722 ...)
▲ PL = 转角倒角

2

≤ 3xD

180

Ti800



180°
整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	订货编号: 10 720 ...
3.00	6	62	20	14	36	0.15	030
3.10	6	62	20	14	36	0.16	031
3.20	6	62	20	14	36	0.16	032
3.30	6	62	20	14	36	0.17	033
3.40	6	62	20	14	36	0.17	034
3.50	6	62	20	14	36	0.18	035
3.60	6	62	20	14	36	0.18	036
3.70	6	62	20	14	36	0.19	037
3.80	6	66	24	17	36	0.19	038
3.90	6	66	24	17	36	0.20	039
4.00	6	66	24	17	36	0.20	040
4.10	6	66	24	17	36	0.21	041
4.20	6	66	24	17	36	0.21	042
4.30	6	66	24	17	36	0.22	043
4.40	6	66	24	17	36	0.22	044
4.50	6	66	24	17	36	0.23	045
4.60	6	66	24	17	36	0.23	046
4.65	6	66	24	17	36	0.23	900
4.70	6	66	24	17	36	0.24	047
4.80	6	66	28	20	36	0.24	048
4.90	6	66	28	20	36	0.25	049
5.00	6	66	28	20	36	0.25	050
5.10	6	66	28	20	36	0.26	051
5.20	6	66	28	20	36	0.26	052
5.30	6	66	28	20	36	0.27	053
5.40	6	66	28	20	36	0.27	054
5.50	6	66	28	20	36	0.28	055
5.55	6	66	28	20	36	0.28	902
5.60	6	66	28	20	36	0.28	056
5.70	6	66	28	20	36	0.29	057
5.80	6	66	28	20	36	0.29	058
5.90	6	66	28	20	36	0.30	059
6.00	6	66	28	20	36	0.30	060
6.10	8	79	34	24	36	0.31	061
6.20	8	79	34	24	36	0.31	062
6.30	8	79	34	24	36	0.32	063
6.40	8	79	34	24	36	0.32	064
6.50	8	79	34	24	36	0.33	065
6.60	8	79	34	24	36	0.33	066
6.70	8	79	34	24	36	0.34	067
6.80	8	79	34	24	36	0.34	068
6.90	8	79	34	24	36	0.35	069
7.00	8	79	34	24	36	0.35	070
7.10	8	79	41	29	36	0.36	071
7.20	8	79	41	29	36	0.36	072
7.30	8	79	41	29	36	0.37	073
7.40	8	79	41	29	36	0.37	074
7.50	8	79	41	29	36	0.38	075
7.60	8	79	41	29	36	0.38	076
7.70	8	79	41	29	36	0.39	077
7.80	8	79	41	29	36	0.39	078
7.90	8	79	41	29	36	0.40	079
8.00	8	79	41	29	36	0.40	080
8.10	10	89	47	35	40	0.41	081

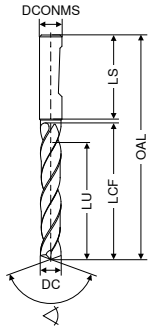
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	订货编号: 10 720 ...
8.20	10	89	47	35	40	0.41	082
8.30	10	89	47	35	40	0.42	083
8.40	10	89	47	35	40	0.42	084
8.50	10	89	47	35	40	0.43	085
8.60	10	89	47	35	40	0.43	086
8.70	10	89	47	35	40	0.44	087
8.80	10	89	47	35	40	0.44	088
8.90	10	89	47	35	40	0.45	089
9.00	10	89	47	35	40	0.45	090
9.10	10	89	47	35	40	0.46	091
9.20	10	89	47	35	40	0.46	092
9.30	10	89	47	35	40	0.47	093
9.40	10	89	47	35	40	0.47	094
9.50	10	89	47	35	40	0.48	095
9.60	10	89	47	35	40	0.48	096
9.70	10	89	47	35	40	0.49	097
9.80	10	89	47	35	40	0.49	098
9.90	10	89	47	35	40	0.50	099
10.00	10	89	47	35	40	0.50	100
10.10	12	100	53	38	45	0.51	101
10.20	12	100	53	38	45	0.51	102
10.30	12	100	53	38	45	0.52	103
10.40	12	100	53	38	45	0.52	104
10.50	12	100	53	38	45	0.53	105
10.60	12	100	53	38	45	0.53	106
10.70	12	100	53	38	45	0.54	107
10.80	12	100	53	38	45	0.54	108
10.90	12	100	53	38	45	0.55	109
11.00	12	100	53	38	45	0.55	110
11.10	12	100	53	38	45	0.56	111
11.20	12	100	53	38	45	0.56	112
11.30	12	100	53	38	45	0.57	113
11.40	12	100	53	38	45	0.57	114
11.50	12	100	53	38	45	0.58	115
11.60	12	100	53	38	45	0.58	116
11.70	12	100	53	38	45	0.59	117
11.80	12	100	53	38	45	0.59	118
11.90	12	100	53	38	45	0.60	119
12.00	12	100	53	38	45	0.60	120
12.50	14	105	58	41	45	0.63	125
12.80	14	105	58	41	45	0.64	128
13.00	14	105	58	41	45	0.65	130
13.50	14	105	58	41	45	0.68	135
13.80	14	105	58	41	45	0.69	138
14.00	14	105	58	41	45	0.70	140
14.50	16	113	63	43	48	0.73	145
14.80	16	113	63	43	48	0.74	148
15.00	16	113	63	43	48	0.75	150
15.50	16	113	63	43	48	0.78	155
15.80	16	113	63	43	48	0.79	158
16.00	16	113	63	43	48	0.80	160
16.50	18	121	71	49	48	0.83	165
16.80	18	121	71	49	48	0.84	168
17.00	18	121	71	49	48	0.85	170
17.50	18	121	71	49	48	0.88	175
17.80	18	121	71	49	48	0.89	178
18.00	18	121	71	49	48	0.90	180
18.50	20	129	77	53	50	0.93	185
18.80	20	129	77	53	50	0.94	188
19.00	20	129	77	53	50	0.95	190
19.50	20	129	77	53	50	0.98	195
19.80	20	129	77	53	50	0.99	198
20.00	20	129	77	53	50	1.00	200

钢	●
不锈钢	○
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	
淬硬钢	○

→ v_c 请参见页码 114

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD



UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
			NEW		

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 783 ...	订货编号: 11 784 ...	订货编号: 11 782 ...	订货编号: 10 730 ...	订货编号: 10 740 ...	订货编号: 10 741 ...
3.00	6	66	28	23	36	03000	03000	03000	03000	030	030
3.10	6	66	28	23	36	03100	03100	03100	03100	031	031
3.15	6	66	28	23	36	03150	03150	03150			
3.20	6	66	28	23	36	03200	03200	03200	03200	032	032
3.22	6	66	28	23	36	03220	03220	03220			
3.25	6	66	28	23	36	03250	03250	03250			
3.30	6	66	28	23	36	03300	03300	03300	03300	033	033
3.40	6	66	28	23	36	03400	03400	03400	03400	034	034
3.50	6	66	28	23	36	03500	03500	03500	03500	035	035
3.60	6	66	28	23	36	03600	03600	03600	03600	036	036
3.70	6	66	28	23	36	03700	03700	03700	03700	037	037
3.80	6	74	36	29	36	03800	03800	03800	03800	038	038
3.85	6	74	36	29	36	03850	03850	03850			
3.90	6	74	36	29	36	03900	03900	03900	03900	039	039
4.00	6	74	36	29	36	04000	04000	04000	04000	040	040
4.10	6	74	36	29	36	04100	04100	04100	04100	041	041
4.20	6	74	36	29	36	04200	04200	04200	04200	042	042
4.25	6	74	36	29	36	04250	04250	04250			
4.30	6	74	36	29	36	04300	04300	04300	04300	043	043
4.35	6	74	36	29	36	04350	04350	04350			
4.40	6	74	36	29	36	04400	04400	04400	04400	044	044
4.45	6	74	36	29	36	04450	04450	04450			
4.50	6	74	36	29	36	04500	04500	04500	04500	045	045
4.60	6	74	36	29	36	04600	04600	04600	04600	046	046
4.65	6	74	36	29	36	04650	04650	04650			
4.70	6	74	36	29	36	04700	04700	04700	04700	047	047
4.80	6	82	44	35	36	04800	04800	04800	04800	048	048
4.90	6	82	44	35	36	04900	04900	04900	04900	049	049
4.95	6	82	44	35	36	04950	04950	04950			
5.00	6	82	44	35	36	05000	05000	05000	05000	050	050
5.05	6	82	44	35	36	05050	05050	05050			
5.10	6	82	44	35	36	05100	05100	05100	05100	051	051
5.20	6	82	44	35	36	05200	05200	05200	05200	052	052
5.30	6	82	44	35	36	05300	05300	05300	05300	053	053
5.40	6	82	44	35	36	05400	05400	05400	05400	054	054
5.50	6	82	44	35	36	05500	05500	05500	05500	055	055
5.55	6	82	44	35	36	05550	05550	05550			
5.60	6	82	44	35	36	05600	05600	05600	05600	056	056
5.70	6	82	44	35	36	05700	05700	05700	05700	057	057
5.75	6	82	44	35	36	05750	05750	05750			
5.80	6	82	44	35	36	05800	05800	05800	05800	058	058
5.90	6	82	44	35	36	05900	05900	05900	05900	059	059
5.95	6	82	44	35	36	05950	05950	05950			
6.00	6	82	44	35	36	06000	06000	06000	06000	060	060

钢	●	●	●	●	○	○
不锈钢					●	●
铸铁	●	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金						
淬硬钢				○	○	○

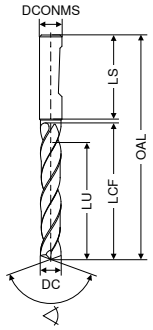
→ v_c 请参见页码 101–104

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

2

≤ 5xD



UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HA	HE
◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
			NEW		

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 783 ...	订货编号: 11 784 ...	订货编号: 11 782 ...	订货编号: 10 730 ...	订货编号: 10 740 ...	订货编号: 10 741 ...
6.10	8	91	53	43	36	06100	06100	06100	06100	061	061
6.20	8	91	53	43	36	06200	06200	06200	06200	062	062
6.30	8	91	53	43	36	06300	06300	06300	06300	063	063
6.40	8	91	53	43	36	06400	06400	06400	06400	064	064
6.50	8	91	53	43	36	06500	06500	06500	06500	065	065
6.60	8	91	53	43	36	06600	06600	06600	06600	066	066
6.70	8	91	53	43	36	06700	06700	06700	06700	067	067
6.80	8	91	53	43	36	06800	06800	06800	06800	068	068
6.90	8	91	53	43	36	06900	06900	06900	06900	069	069
7.00	8	91	53	43	36	07000	07000	07000	07000	070	070
7.10	8	91	53	43	36	07100	07100	07100	07100	071	071
7.20	8	91	53	43	36	07200	07200	07200	07200	072	072
7.30	8	91	53	43	36	07300	07300	07300	07300	073	073
7.40	8	91	53	43	36	07400	07400	07400	07400	074	074
7.45	8	91	53	43	36	07450	07450	07450			
7.50	8	91	53	43	36	07500	07500	07500	07500	075	075
7.60	8	91	53	43	36	07600	07600	07600	07600	076	076
7.70	8	91	53	43	36	07700	07700	07700	07700	077	077
7.80	8	91	53	43	36	07800	07800	07800	07800	078	078
7.90	8	91	53	43	36	07900	07900	07900	07900	079	079
8.00	8	91	53	43	36	08000	08000	08000	08000	080	080
8.10	10	103	61	49	40	08100	08100	08100	08100	081	081
8.20	10	103	61	49	40	08200	08200	08200	08200	082	082
8.30	10	103	61	49	40	08300	08300	08300	08300	083	083
8.40	10	103	61	49	40	08400	08400	08400	08400	084	084
8.50	10	103	61	49	40	08500	08500	08500	08500	085	085
8.60	10	103	61	49	40	08600	08600	08600	08600	086	086
8.70	10	103	61	49	40	08700	08700	08700	08700	087	087
8.80	10	103	61	49	40	08800	08800	08800	08800	088	088
8.90	10	103	61	49	40	08900	08900	08900	08900	089	089
9.00	10	103	61	49	40	09000	09000	09000	09000	090	090
9.10	10	103	61	49	40	09100	09100	09100	09100	091	091
9.20	10	103	61	49	40	09200	09200	09200	09200	092	092
9.30	10	103	61	49	40	09300	09300	09300	09300	093	093
9.35	10	103	61	49	40	09350	09350	09350			
9.40	10	103	61	49	40	09400	09400	09400	09400	094	094
9.45	10	103	61	49	40	09450	09450	09450			
9.50	10	103	61	49	40	09500	09500	09500	09500	095	095
9.60	10	103	61	49	40	09600	09600	09600	09600	096	096
9.70	10	103	61	49	40	09700	09700	09700	09700	097	097
9.80	10	103	61	49	40	09800	09800	09800	09800	098	098
9.90	10	103	61	49	40	09900	09900	09900	09900	099	099
10.00	10	103	61	49	40	10000	10000	10000	10000	100	100
10.10	12	118	71	56	45	10100	10100	10100	10100	101	101

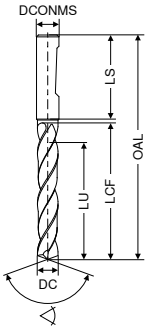
钢	●	●	●	●	○	○
不锈钢					●	●
铸铁	●	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金						
淬硬钢				○	○	○

→ v_c 请参见页码 101–104

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD



UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

HA	HB	HE	HA	HA	HE
140°	140°	140°	140°	140°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
			NEW		

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 783 ...	订货编号: 11 784 ...	订货编号: 11 782 ...	订货编号: 10 730 ...	订货编号: 10 740 ...	订货编号: 10 741 ...
10.20	12	118	71	56	45	10200	10200	10200	10200	102	102
10.30	12	118	71	56	45	10300	10300	10300	10300	103	103
10.40	12	118	71	56	45	10400	10400	10400	10400	104	104
10.50	12	118	71	56	45	10500	10500	10500	10500	105	105
10.55	12	118	71	56	45	10550	10550	10550			
10.60	12	118	71	56	45	10600	10600	10600	10600	106	106
10.70	12	118	71	56	45	10700	10700	10700	10700	107	107
10.75	12	118	71	56	45	10750	10750	10750			
10.80	12	118	71	56	45	10800	10800	10800	10800	108	108
10.90	12	118	71	56	45	10900	10900	10900	10900	109	109
11.00	12	118	71	56	45	11000	11000	11000	11000	110	110
11.10	12	118	71	56	45	11100	11100	11100	11100	111	111
11.20	12	118	71	56	45	11200	11200	11200	11200	112	112
11.25	12	118	71	56	45	11250	11250	11250			
11.30	12	118	71	56	45	11300	11300	11300	11300	113	113
11.35	12	118	71	56	45	11350	11350	11350			
11.40	12	118	71	56	45	11400	11400	11400	11400	114	114
11.45	12	118	71	56	45	11450	11450	11450			
11.50	12	118	71	56	45	11500	11500	11500	11500	115	115
11.60	12	118	71	56	45	11600	11600	11600	11600	116	116
11.70	12	118	71	56	45	11700	11700	11700	11700	117	117
11.80	12	118	71	56	45	11800	11800	11800	11800	118	118
11.90	12	118	71	56	45	11900	11900	11900	11900	119	119
12.00	12	118	71	56	45	12000	12000	12000	12000	120	120
12.15	14	124	77	60	45	12150	12150	12150			
12.25	14	124	77	60	45	12250	12250	12250			
12.50	14	124	77	60	45	12500	12500	12500	12500	125	125
12.55	14	124	77	60	45	12550	12550	12550			
12.70	14	124	77	60	45	12700	12700	12700			
12.80	14	124	77	60	45	12800	12800	12800	12800	128	128
12.90	14	124	77	60	45	12900	12900	12900			
13.00	14	124	77	60	45	13000	13000	13000	13000	130	130
13.10	14	124	77	60	45	13100	13100	13100			
13.30	14	124	77	60	45	13300	13300	13300			
13.35	14	124	77	60	45	13350	13350	13350			
13.50	14	124	77	60	45	13500	13500	13500	13500	135	135
13.70	14	124	77	60	45	13700	13700	13700			
13.80	14	124	77	60	45	13800	13800	13800	13800	138	138
14.00	14	124	77	60	45	14000	14000	14000	14000	140	140
14.20	16	133	83	63	48	14200	14200	14200			
14.50	16	133	83	63	48	14500	14500	14500	14500	145	145
14.80	16	133	83	63	48	14800	14800	14800	14800	148	148
15.00	16	133	83	63	48	15000	15000	15000	15000	150	150
15.10	16	133	83	63	48	15100	15100	15100			

钢	●	●	●	●	○	○
不锈钢					●	●
铸铁	●	●	●	●	○	○
有色金属	○	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金						
淬硬钢				○	○	○

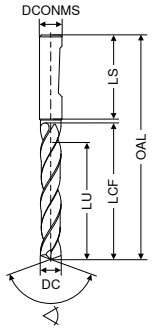
→ v_c 请参见页码 101–104

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

2

≤ 5xD



UNI	UNI	UNI	Quattro 4F	VA	VA
DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	Ti700	Ti700
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		

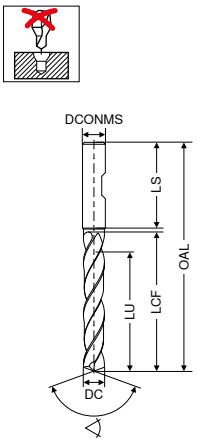
HA	HB	HE	HA	HA	HE
◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
			NEW		

DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 11 783 ...	订货编号: 11 784 ...	订货编号: 11 782 ...	订货编号: 10 730 ...	订货编号: 10 740 ...	订货编号: 10 741 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
15.25	16	133	83	63	48	15250	15250	15250			
15.30	16	133	83	63	48	15300	15300	15300			
15.35	16	133	83	63	48	15350	15350	15350			
15.50	16	133	83	63	48	15500	15500	15500	15500	155	155
15.60	16	133	83	63	48	15600	15600	15600			
15.80	16	133	83	63	48	15800	15800	15800	15800	158	158
16.00	16	133	83	63	48	16000	16000	16000	16000	160	160
16.05	18	143	93	71	48	16050	16050	16050			
16.50	18	143	93	71	48	16500	16500	16500	16500	165	165
16.80	18	143	93	71	48	16800	16800	16800	16800	168	168
16.90	18	143	93	71	48	16900	16900	16900			
17.00	18	143	93	71	48	17000	17000	17000	17000	170	170
17.50	18	143	93	71	48	17500	17500	17500	17500	175	175
17.60	18	143	93	71	48	17600	17600	17600			
17.80	18	143	93	71	48	17800	17800	17800	17800	178	178
18.00	18	143	93	71	48	18000	18000	18000	18000	180	180
18.50	20	153	101	77	50	18500	18500	18500	18500	185	185
18.80	20	153	101	77	50	18800	18800	18800	18800	188	188
18.90	20	153	101	77	50	18900	18900	18900			
19.00	20	153	101	77	50	19000	19000	19000	19000	190	190
19.35	20	153	101	77	50	19350	19350	19350			
19.50	20	153	101	77	50	19500	19500	19500	19500	195	195
19.60	20	153	101	77	50	19600	19600	19600			
19.80	20	153	101	77	50	19800	19800	19800	19800	198	198
20.00	20	153	101	77	50	20000	20000	20000	20000	200	200
钢						●	●	●	●	○	○
不锈钢										●	●
铸铁						●	●	●	●	○	○
有色金属						○	○	○	○	●	●
高温合金/钛合金											
淬硬钢									○	○	○

→ v_c 请参见页码 101–104

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 5xD



UNI
TiAlN

HA
∢ 140°
整体硬质合金

UNI
TiAlN

HB
∢ 140°
整体硬质合金

DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 606 ...	订货编号: 11 607 ...
3.00	6	66	28	23	36	030	030
3.10	6	66	28	23	36	031	031
3.20	6	66	28	23	36	032	032
3.30	6	66	28	23	36	033	033
3.40	6	66	28	23	36	034	034
3.50	6	66	28	23	36	035	035
3.60	6	66	28	23	36	036	036
3.70	6	66	28	23	36	037	037
3.80	6	74	36	29	36	038	038
3.90	6	74	36	29	36	039	039
4.00	6	74	36	29	36	040	040
4.10	6	74	36	29	36	041	041
4.20	6	74	36	29	36	042	042
4.30	6	74	36	29	36	043	043
4.40	6	74	36	29	36	044	044
4.50	6	74	36	29	36	045	045
4.60	6	74	36	29	36	046	046
4.65	6	74	36	29	36	900	900
4.70	6	74	36	29	36	047	047
4.80	6	82	44	35	36	048	048
4.90	6	82	44	35	36	049	049
5.00	6	82	44	35	36	050	050
5.10	6	82	44	35	36	051	051
5.20	6	82	44	35	36	052	052
5.30	6	82	44	35	36	053	053
5.40	6	82	44	35	36	054	054
5.50	6	82	44	35	36	055	055
5.55	6	82	44	35	36	902	902
5.60	6	82	44	35	36	056	056
5.70	6	82	44	35	36	057	057
5.80	6	82	44	35	36	058	058
5.90	6	82	44	35	36	059	059
6.00	6	82	44	35	36	060	060
6.10	8	91	53	43	36	061	061
6.20	8	91	53	43	36	062	062
6.30	8	91	53	43	36	063	063
6.40	8	91	53	43	36	064	064
6.50	8	91	53	43	36	065	065
6.60	8	91	53	43	36	066	066
6.70	8	91	53	43	36	067	067
6.80	8	91	53	43	36	068	068
6.90	8	91	53	43	36	069	069
7.00	8	91	53	43	36	070	070
7.10	8	91	53	43	36	071	071
7.20	8	91	53	43	36	072	072
7.30	8	91	53	43	36	073	073
7.40	8	91	53	43	36	074	074
7.50	8	91	53	43	36	075	075
7.55	8	91	53	43	36	975	975
7.60	8	91	53	43	36	076	076
7.70	8	91	53	43	36	077	077
7.80	8	91	53	43	36	078	078
7.90	8	91	53	43	36	079	079
8.00	8	91	53	43	36	080	080
8.10	10	103	61	49	40	081	081
8.20	10	103	61	49	40	082	082
8.30	10	103	61	49	40	083	083
8.40	10	103	61	49	40	084	084
8.50	10	103	61	49	40	085	085
8.60	10	103	61	49	40	086	086
8.70	10	103	61	49	40	087	087
8.80	10	103	61	49	40	088	088
8.90	10	103	61	49	40	089	089
9.00	10	103	61	49	40	090	090
9.10	10	103	61	49	40	091	091
9.20	10	103	61	49	40	092	092
9.25	10	103	61	49	40	925	925
9.30	10	103	61	49	40	093	093
9.40	10	103	61	49	40	094	094
9.50	10	103	61	49	40	095	095
9.60	10	103	61	49	40	096	096
9.70	10	103	61	49	40	097	097
9.80	10	103	61	49	40	098	098
9.90	10	103	61	49	40	099	099
10.00	10	103	61	49	40	100	100
10.10	12	118	71	56	45	101	101
10.20	12	118	71	56	45	102	102
10.30	12	118	71	56	45	103	103
10.40	12	118	71	56	45	104	104
10.50	12	118	71	56	45	105	105
10.60	12	118	71	56	45	106	106
10.70	12	118	71	56	45	107	107
10.80	12	118	71	56	45	108	108
10.90	12	118	71	56	45	109	109
11.00	12	118	71	56	45	110	110
11.10	12	118	71	56	45	111	111
11.20	12	118	71	56	45	112	112
11.30	12	118	71	56	45	113	113
11.40	12	118	71	56	45	114	114
11.50	12	118	71	56	45	115	115
11.60	12	118	71	56	45	116	116
11.70	12	118	71	56	45	117	117
11.80	12	118	71	56	45	118	118
11.90	12	118	71	56	45	119	119
12.00	12	118	71	56	45	120	120
12.25	14	124	77	60	45	122	122
12.50	14	124	77	60	45	125	125
12.70	14	124	77	60	45	127	127
12.80	14	124	77	60	45	128	128
12.90	14	124	77	60	45	129	129
13.00	14	124	77	60	45	130	130
13.30	14	124	77	60	45	133	133
13.50	14	124	77	60	45	135	135
13.70	14	124	77	60	45	137	137
13.80	14	124	77	60	45	138	138
14.00	14	124	77	60	45	140	140
14.20	16	133	83	63	48	142	142
14.50	16	133	83	63	48	145	145
14.70	16	133	83	63	48	147	147
14.80	16	133	83	63	48	148	148
15.00	16	133	83	63	48	150	150
15.25	16	133	83	63	48	152	152
15.30	16	133	83	63	48	153	153
15.50	16	133	83	63	48	155	155
15.70	16	133	83	63	48	157	157
15.80	16	133	83	63	48	158	158
16.00	16	133	83	63	48	160	160
16.50	18	143	93	71	48	165	165
16.80	18	143	93	71	48	168	168
17.00	18	143	93	71	48	170	170
17.50	18	143	93	71	48	175	175
17.80	18	143	93	71	48	178	178
18.00	18	143	93	71	48	180	180
18.50	20	153	101	77	50	185	185
18.80	20	153	101	77	50	188	188
19.00	20	153	101	77	50	190	190
19.50	20	153	101	77	50	195	195
19.80	20	153	101	77	50	198	198
20.00	20	153	101	77	50	200	200

	订货编号: 11 606 ...	订货编号: 11 607 ...
钢	●	●
不锈钢		
铸铁	●	●
有色金属	○	○
高温合金/钛合金		

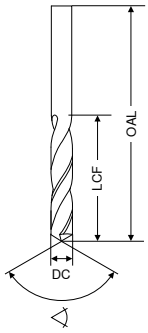
→ v_c 请参见页码 117

硬质合金麻花钻, 类似于 DIN 338

▲ 前角 30°
▲ 柄部 Ø h7

2

≤ 5xD



N

∢ 118°
整体硬质合金

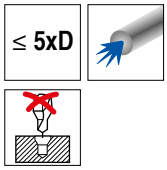
DC h7 mm	OAL mm	LCF mm	订货编号: 10 710 ...
0.5	22	6	005
0.6	24	7	006
0.7	28	9	007
0.8	30	10	008
0.9	32	11	009
1.0	34	12	010
1.1	36	14	011
1.2	38	16	012
1.3	38	16	013
1.4	40	18	014
1.5	40	18	015
1.6	43	20	016
1.7	43	20	017
1.8	46	22	018
1.9	46	22	019
2.0	49	24	020
2.1	49	24	021
2.2	53	27	022
2.3	53	27	023
2.4	57	30	024
2.5	57	30	025
2.6	57	30	026
2.7	61	33	027
2.8	61	33	028
2.9	61	33	029
3.0	61	33	030
3.1	65	36	031
3.2	65	36	032
3.3	65	36	033
3.4	70	39	034
3.5	70	39	035
3.6	70	39	036
3.7	70	39	037
3.8	75	43	038
3.9	75	43	039
4.0	75	43	040
4.1	75	43	041
4.2	75	43	042
4.3	80	47	043
4.4	80	47	044
4.5	80	47	045
4.6	80	47	046
4.7	80	47	047
4.8	86	52	048
4.9	86	52	049
5.0	86	52	050
5.1	86	52	051
5.2	86	52	052
5.3	86	52	053
5.4	93	57	054
5.5	93	57	055
5.6	93	57	056
5.7	93	57	057
5.8	93	57	058
5.9	93	57	059
6.0	93	57	060
6.1	101	63	061
6.2	101	63	062
6.3	101	63	063
6.4	101	63	064
6.5	101	63	065
6.6	109	69	066
6.8	109	69	068
7.0	109	69	070
7.5	109	69	075
7.8	117	75	078
8.0	117	75	080
8.5	117	75	085
8.8	125	81	088
9.0	125	81	090
9.5	125	81	095
9.8	133	87	098
10.0	133	87	100
10.2	133	87	102
10.5	133	87	105
11.0	142	94	110
11.5	142	94	115
12.0	151	101	120
13.0	151	101	130
14.0	160	108	140
16.0	178	120	160

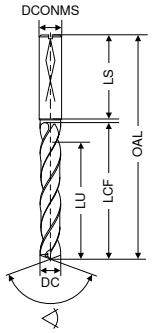
钢	●
不锈钢	○
铸铁	○
有色金属	●
高温合金/钛合金	○

→ v_c 请参见页码 119

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	140°	145°	140°	140°	140°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 10 789 ...	订货编号: 10 771 ...	订货编号: 11 786 ...	订货编号: 11 787 ...	订货编号: 11 785 ...	订货编号: 10 735 ...
3.00	6	66	28	23	36		03000	03000	03000	03000	03000
3.10	6	66	28	23	36		03100	03100	03100	03100	03100
3.15	6	66	28	23	36			03150	03150	03150	
3.20	6	66	28	23	36		03200	03200	03200	03200	03200
3.22	6	66	28	23	36			03220	03220	03220	
3.25	6	66	28	23	36			03250	03250	03250	
3.30	6	66	28	23	36		03300	03300	03300	03300	03300
3.40	6	66	28	23	36		03400	03400	03400	03400	03400
3.50	6	66	28	23	36		03500	03500	03500	03500	03500
3.60	6	66	28	23	36		03600	03600	03600	03600	03600
3.70	6	66	28	23	36		03700	03700	03700	03700	03700
3.80	6	74	36	29	36		03800	03800	03800	03800	03800
3.85	6	74	36	29	36			03850	03850	03850	
3.90	6	74	36	29	36		03900	03900	03900	03900	03900
4.00	6	74	36	29	36	04000	04000	04000	04000	04000	04000
4.10	6	74	36	29	36	04100	04100	04100	04100	04100	04100
4.20	6	74	36	29	36	04200	04200	04200	04200	04200	04200
4.25	6	74	36	29	36			04250	04250	04250	
4.30	6	74	36	29	36	04300	04300	04300	04300	04300	04300
4.35	6	74	36	29	36			04350	04350	04350	
4.40	6	74	36	29	36	04400	04400	04400	04400	04400	04400
4.45	6	74	36	29	36			04450	04450	04450	
4.50	6	74	36	29	36	04500	04500	04500	04500	04500	04500
4.60	6	74	36	29	36	04600	04600	04600	04600	04600	04600
4.65	6	74	36	29	36		04650	04650	04650	04650	
4.70	6	74	36	29	36	04700	04700	04700	04700	04700	04700
4.80	6	82	44	35	36	04800	04800	04800	04800	04800	04800
4.90	6	82	44	35	36	04900	04900	04900	04900	04900	04900
4.95	6	82	44	35	36			04950	04950	04950	
5.00	6	82	44	35	36	05000	05000	05000	05000	05000	05000
5.05	6	82	44	35	36			05050	05050	05050	
5.10	6	82	44	35	36	05100	05100	05100	05100	05100	05100
5.20	6	82	44	35	36	05200	05200	05200	05200	05200	05200
5.30	6	82	44	35	36	05300	05300	05300	05300	05300	05300
5.40	6	82	44	35	36	05400	05400	05400	05400	05400	05400
5.50	6	82	44	35	36	05500	05500	05500	05500	05500	05500

钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●	○	○	○	○
铸铁	●	●	●	●	●	●
有色金属	○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金						
淬硬钢		○	○	○	○	○

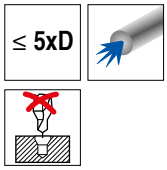
→ v_c 请参见页码 96–104

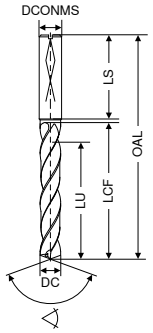
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	140°	145°	140°	140°	140°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW
	订货编号: 10 789 ...	订货编号: 10 771 ...	订货编号: 11 786 ...	订货编号: 11 787 ...	订货编号: 11 785 ...	订货编号: 10 735 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
5.55	6	82	44	35	36	05550	05550	05550	05550	05550	
5.60	6	82	44	35	36	05600	05600	05600	05600	05600	05600
5.70	6	82	44	35	36	05700	05700	05700	05700	05700	05700
5.75	6	82	44	35	36			05750	05750	05750	
5.80	6	82	44	35	36	05800	05800	05800	05800	05800	05800
5.90	6	82	44	35	36	05900	05900	05900	05900	05900	05900
5.95	6	82	44	35	36			05950	05950	05950	
6.00	6	82	44	35	36	06000	06000	06000	06000	06000	06000
6.10	8	91	53	43	36	06100	06100	06100	06100	06100	06100
6.20	8	91	53	43	36	06200	06200	06200	06200	06200	06200
6.30	8	91	53	43	36	06300	06300	06300	06300	06300	06300
6.40	8	91	53	43	36	06400	06400	06400	06400	06400	06400
6.50	8	91	53	43	36	06500	06500	06500	06500	06500	06500
6.60	8	91	53	43	36	06600	06600	06600	06600	06600	06600
6.70	8	91	53	43	36	06700	06700	06700	06700	06700	06700
6.80	8	91	53	43	36	06800	06800	06800	06800	06800	06800
6.90	8	91	53	43	36	06900	06900	06900	06900	06900	06900
7.00	8	91	53	43	36	07000	07000	07000	07000	07000	07000
7.10	8	91	53	43	36	07100	07100	07100	07100	07100	07100
7.20	8	91	53	43	36	07200	07200	07200	07200	07200	07200
7.30	8	91	53	43	36	07300	07300	07300	07300	07300	07300
7.40	8	91	53	43	36	07400	07400	07400	07400	07400	07400
7.45	8	91	53	43	36			07450	07450	07450	
7.50	8	91	53	43	36	07500	07500	07500	07500	07500	07500
7.60	8	91	53	43	36	07600	07600	07600	07600	07600	07600
7.70	8	91	53	43	36	07700	07700	07700	07700	07700	07700
7.80	8	91	53	43	36	07800	07800	07800	07800	07800	07800
7.90	8	91	53	43	36	07900	07900	07900	07900	07900	07900
8.00	8	91	53	43	36	08000	08000	08000	08000	08000	08000
8.10	10	103	61	49	40	08100	08100	08100	08100	08100	08100
8.20	10	103	61	49	40	08200	08200	08200	08200	08200	08200
8.30	10	103	61	49	40	08300	08300	08300	08300	08300	08300
8.40	10	103	61	49	40	08400	08400	08400	08400	08400	08400
8.50	10	103	61	49	40	08500	08500	08500	08500	08500	08500
8.60	10	103	61	49	40	08600	08600	08600	08600	08600	08600
8.70	10	103	61	49	40	08700	08700	08700	08700	08700	08700

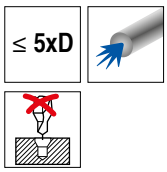
钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●	○	○	○	○
铸铁	●	●	●	●	●	●
有色金属	○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金						
淬硬钢		○	○	○	○	○

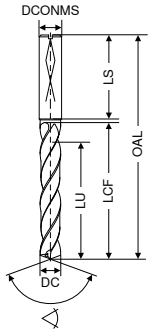
→ v_c 请参见页码 96–104

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	140°	145°	140°	140°	140°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW
	订货编号: 10 789 ...	订货编号: 10 771 ...	订货编号: 11 786 ...	订货编号: 11 787 ...	订货编号: 11 785 ...	订货编号: 10 735 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
8.80	10	103	61	49	40	08800	08800	08800	08800	08800	08800
8.90	10	103	61	49	40	08900	08900	08900	08900	08900	08900
9.00	10	103	61	49	40	09000	09000	09000	09000	09000	09000
9.10	10	103	61	49	40	09100	09100	09100	09100	09100	09100
9.20	10	103	61	49	40	09200	09200	09200	09200	09200	09200
9.30	10	103	61	49	40	09300	09300	09300	09300	09300	09300
9.35	10	103	61	49	40			09350	09350	09350	
9.40	10	103	61	49	40	09400	09400	09400	09400	09400	09400
9.45	10	103	61	49	40			09450	09450	09450	
9.50	10	103	61	49	40	09500	09500	09500	09500	09500	09500
9.60	10	103	61	49	40	09600	09600	09600	09600	09600	09600
9.70	10	103	61	49	40	09700	09700	09700	09700	09700	09700
9.80	10	103	61	49	40	09800	09800	09800	09800	09800	09800
9.90	10	103	61	49	40	09900	09900	09900	09900	09900	09900
10.00	10	103	61	49	40	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10.10	12	118	71	56	45	10100	10100	10100	10100	10100	10100
10.20	12	118	71	56	45	10200	10200	10200	10200	10200	10200
10.30	12	118	71	56	45	10300	10300	10300	10300	10300	10300
10.40	12	118	71	56	45	10400	10400	10400	10400	10400	10400
10.50	12	118	71	56	45	10500	10500	10500	10500	10500	10500
10.55	12	118	71	56	45			10550	10550	10550	
10.60	12	118	71	56	45	10600	10600	10600	10600	10600	10600
10.70	12	118	71	56	45	10700	10700	10700	10700	10700	10700
10.75	12	118	71	56	45			10750	10750	10750	
10.80	12	118	71	56	45	10800	10800	10800	10800	10800	10800
10.90	12	118	71	56	45	10900	10900	10900	10900	10900	10900
11.00	12	118	71	56	45	11000	11000	11000	11000	11000	11000
11.10	12	118	71	56	45	11100	11100	11100	11100	11100	11100
11.20	12	118	71	56	45	11200	11200	11200	11200	11200	11200
11.25	12	118	71	56	45			11250	11250	11250	
11.30	12	118	71	56	45	11300	11300	11300	11300	11300	11300
11.35	12	118	71	56	45			11350	11350	11350	
11.40	12	118	71	56	45	11400	11400	11400	11400	11400	11400
11.45	12	118	71	56	45			11450	11450	11450	
11.50	12	118	71	56	45	11500	11500	11500	11500	11500	11500
11.60	12	118	71	56	45	11600	11600	11600	11600	11600	11600

钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●	○	○	○	○
铸铁	●	●	●	●	●	●
有色金属	○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金						
淬硬钢		○	○	○	○	○

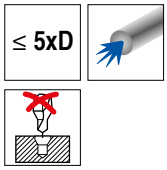
→ v_c 请参见页码 96–104

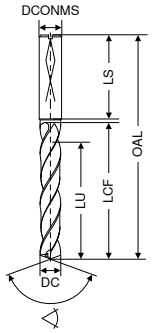
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	140°	145°	140°	140°	140°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW
	订货编号: 10 789 ...	订货编号: 10 771 ...	订货编号: 11 786 ...	订货编号: 11 787 ...	订货编号: 11 785 ...	订货编号: 10 735 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
11.70	12	118	71	56	45	11700	11700	11700	11700	11700	11700
11.80	12	118	71	56	45	11800	11800	11800	11800	11800	11800
11.90	12	118	71	56	45	11900	11900	11900	11900	11900	11900
12.00	12	118	71	56	45	12000	12000	12000	12000	12000	12000
12.15	14	124	77	60	45			12150	12150	12150	
12.20	14	124	77	60	45		12200				
12.25	14	124	77	60	45			12250	12250	12250	
12.50	14	124	77	60	45	12500	12500	12500	12500	12500	12500
12.55	14	124	77	60	45			12550	12550	12550	
12.70	14	124	77	60	45			12700	12700	12700	
12.80	14	124	77	60	45	12800	12800	12800	12800	12800	12800
12.90	14	124	77	60	45			12900	12900	12900	
13.00	14	124	77	60	45	13000	13000	13000	13000	13000	13000
13.10	14	124	77	60	45			13100	13100	13100	
13.30	14	124	77	60	45			13300	13300	13300	
13.35	14	124	77	60	45			13350	13350	13350	
13.50	14	124	77	60	45	13500	13500	13500	13500	13500	13500
13.70	14	124	77	60	45			13700	13700	13700	
13.80	14	124	77	60	45	13800	13800	13800	13800	13800	13800
14.00	14	124	77	60	45	14000	14000	14000	14000	14000	14000
14.20	16	133	83	63	48		14200	14200	14200	14200	
14.50	16	133	83	63	48	14500	14500	14500	14500	14500	14500
14.80	16	133	83	63	48	14800	14800	14800	14800	14800	14800
15.00	16	133	83	63	48	15000	15000	15000	15000	15000	15000
15.10	16	133	83	63	48			15100	15100	15100	
15.20	16	133	83	63	48		15200				
15.25	16	133	83	63	48			15250	15250	15250	
15.30	16	133	83	63	48			15300	15300	15300	
15.35	16	133	83	63	48			15350	15350	15350	
15.50	16	133	83	63	48	15500	15500	15500	15500	15500	15500
15.60	16	133	83	63	48			15600	15600	15600	
15.80	16	133	83	63	48	15800	15800	15800	15800	15800	15800
16.00	16	133	83	63	48	16000	16000	16000	16000	16000	16000
16.05	18	143	93	71	48			16050	16050	16050	
16.50	18	143	93	71	48	16500	16500	16500	16500	16500	16500
16.80	18	143	93	71	48	16800	16800	16800	16800	16800	16800

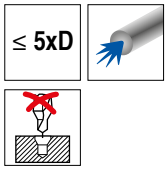
钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●	○	○	○	○
铸铁	●	●	●	●	●	●
有色金属	○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金						
淬硬钢		○	○	○	○	○

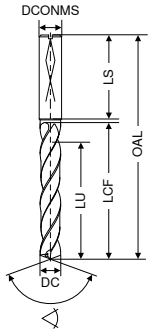
→ v_c 请参见页码 96–104

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	140°	145°	140°	140°	140°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW
	订货编号: 10 789 ...	订货编号: 10 771 ...	订货编号: 11 786 ...	订货编号: 11 787 ...	订货编号: 11 785 ...	订货编号: 10 735 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
16.90	18	143	93	71	48			16900	16900	16900	
17.00	18	143	93	71	48	17000	17000	17000	17000	17000	17000
17.50	18	143	93	71	48	17500	17500	17500	17500	17500	17500
17.60	18	143	93	71	48			17600	17600	17600	
17.80	18	143	93	71	48	17800	17800	17800	17800	17800	17800
18.00	18	143	93	71	48	18000	18000	18000	18000	18000	18000
18.50	20	153	101	77	50	18500	18500	18500	18500	18500	18500
18.80	20	153	101	77	50	18800	18800	18800	18800	18800	18800
18.90	20	153	101	77	50			18900	18900	18900	
19.00	20	153	101	77	50	19000	19000	19000	19000	19000	19000
19.35	20	153	101	77	50			19350	19350	19350	
19.50	20	153	101	77	50	19500	19500	19500	19500	19500	19500
19.60	20	153	101	77	50			19600	19600	19600	
19.80	20	153	101	77	50	19800	19800	19800	19800	19800	19800
20.00	20	153	101	77	50	20000	20000	20000	20000	20000	20000
20.50	25	200	135	110	56			20500	20500	20500	
21.00	25	200	135	110	56			21000	21000	21000	
21.50	25	200	135	110	56			21500	21500	21500	
22.00	25	200	135	110	56			22000	22000	22000	
22.50	25	200	140	120	56			22500	22500	22500	
23.00	25	200	140	120	56			23000	23000	23000	
23.50	25	200	140	120	56			23500	23500	23500	
24.00	25	200	140	120	56			24000	24000	24000	
24.50	25	200	140	120	56			24500	24500	24500	
25.00	25	200	140	120	56			25000	25000	25000	

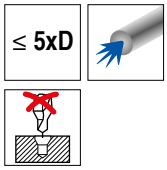
钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●	○	○	○	○
铸铁	●	●	●	●	●	●
有色金属	○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金						
淬硬钢		○	○	○	○	○

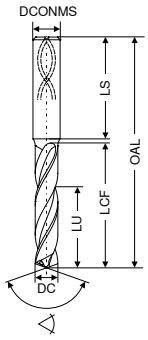
→ v_c 请参见页码 96–104

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Type GG = 直槽

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
					DRAGONSKIN

	HA	HA	HE	HA	HA	HA
	◁ 135°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 130°	◁ 135°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
					NEW	NEW
	订货编号: 10 773 ...	订货编号: 10 745 ...	订货编号: 10 746 ...	订货编号: 10 749 ...	订货编号: 10 791 ...	订货编号: 10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
2.50	4	57	21	17	28					02500	
2.60	4	57	21	17	28					02600	
2.70	4	57	21	17	28					02700	
2.80	4	57	21	17	28					02800	
2.90	4	57	21	17	28					02900	
3.00	6	66	28	23	36	030	030	030	030	03000	030
3.10	6	66	28	23	36	031	031	031	031	03100	031
3.15	6	66	28	23	36		831				
3.20	6	66	28	23	36	032	032	032	032	03200	032
3.22	6	66	28	23	36		832				
3.25	6	66	28	23	36		890				
3.30	6	66	28	23	36	033	033	033	033	03300	033
3.40	6	66	28	23	36	034	034	034	034	03400	034
3.50	6	66	28	23	36	035	035	035	035	03500	035
3.60	6	66	28	23	36	036	036	036	036	03600	036
3.70	6	66	28	23	36	037	037	037	037	03700	037
3.80	6	74	36	29	36	038	038	038	038	03800	038
3.85	6	74	36	29	36		838				
3.90	6	74	36	29	36	039	039	039	039	03900	039
3.97	6	74	36	29	36						900
4.00	6	74	36	29	36	040	040	040	040	04000	040
4.10	6	74	36	29	36	041	041	041	041	04100	041
4.20	6	74	36	29	36	042	042	042	042	04200	042
4.23	6	74	36	29	36						901
4.30	6	74	36	29	36	043	043	043	043	04300	043
4.35	6	74	36	29	36		843				
4.40	6	74	36	29	36	044	044	044	044	04400	044
4.45	6	74	36	29	36		844				
4.50	6	74	36	29	36	045	045	045	045	04500	045
4.60	6	74	36	29	36	046	046	046	046	04600	046
4.65	6	74	36	29	36	900	900				
4.70	6	74	36	29	36	047	047	047	047	04700	047
4.80	6	82	44	35	36	048	048	048	048	04800	048
4.90	6	82	44	35	36	049	049	049	049	04900	049
5.00	6	82	44	35	36	050	050	050	050	05000	050
5.10	6	82	44	35	36	051	051	051	051	05100	051
5.20	6	82	44	35	36	052	052	052	052	05200	052
5.30	6	82	44	35	36	053	053	053	053	05300	053
5.40	6	82	44	35	36	054	054	054	054	05400	054
5.50	6	82	44	35	36	055	055	055	055	05500	055
5.55	6	82	44	35	36	902					

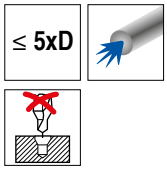
钢	○	○	○			
不锈钢	●	●	●			●
铸铁	○	○	○	●	○	
有色金属	○	●	●	●	●	
高温合金/钛合金	○	○	○			●

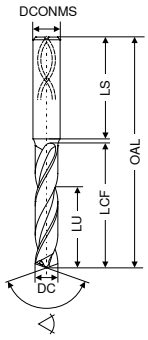
→ v_c 请参见页码 95–108

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Type GG = 直槽

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
					DRAGONSKIN

	HA	HA	HE	HA	HA	HA
	◁ 135°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 130°	◁ 135°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
					NEW	NEW
	订货编号: 10 773 ...	订货编号: 10 745 ...	订货编号: 10 746 ...	订货编号: 10 749 ...	订货编号: 10 791 ...	订货编号: 10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
5.56	6	82	44	35	36						902
5.60	6	82	44	35	36	056	056	056	056	05600	056
5.70	6	82	44	35	36	057	057	057	057	05700	057
5.75	6	82	44	35	36		916				
5.80	6	82	44	35	36	058	058	058	058	05800	058
5.90	6	82	44	35	36	059	059	059	059	05900	059
5.95	6	82	44	35	36		959				
6.00	6	82	44	35	36	060	060	060	060	06000	060
6.10	8	91	53	43	36	061	061	061	061	06100	061
6.20	8	91	53	43	36	062	062	062	062	06200	062
6.30	8	91	53	43	36	063	063	063	063	06300	063
6.35	8	91	53	43	36						903
6.40	8	91	53	43	36	064	064	064	064	06400	064
6.50	8	91	53	43	36	065	065	065	065	06500	065
6.60	8	91	53	43	36	066	066	066	066	06600	066
6.70	8	91	53	43	36	067	067	067	067	06700	067
6.80	8	91	53	43	36	068	068	068	068	06800	068
6.90	8	91	53	43	36	069	069	069	069	06900	069
7.00	8	91	53	43	36	070	070	070	070	07000	070
7.10	8	91	53	43	36	071	071	071	071	07100	071
7.20	8	91	53	43	36	072	072	072	072	07200	072
7.30	8	91	53	43	36	073	073	073	073	07300	073
7.40	8	91	53	43	36	074	074	074	074	07400	074
7.45	8	91	53	43	36		924				
7.50	8	91	53	43	36	075	075	075	075	07500	075
7.60	8	91	53	43	36	076	076	076	076	07600	076
7.70	8	91	53	43	36	077	077	077	077	07700	077
7.80	8	91	53	43	36	078	078	078	078	07800	078
7.90	8	91	53	43	36	079	079	079	079	07900	079
7.94	8	91	53	43	36						904
8.00	8	91	53	43	36	080	080	080	080	08000	080
8.10	10	103	61	49	40	081	081	081	081	08100	081
8.20	10	103	61	49	40	082	082	082	082	08200	082
8.30	10	103	61	49	40	083	083	083	083	08300	083
8.40	10	103	61	49	40	084	084	084	084	08400	084
8.50	10	103	61	49	40	085	085	085	085	08500	085
8.60	10	103	61	49	40	086	086	086	086	08600	086
8.70	10	103	61	49	40	087	087	087	087	08700	087
8.80	10	103	61	49	40	088	088	088	088	08800	088
8.90	10	103	61	49	40	089	089	089	089	08900	089
9.00	10	103	61	49	40	090	090	090	090	09000	090

钢	○	○	○			
不锈钢	●	●	●			●
铸铁	○	○	○	●	○	
有色金属	○	●	●	●	●	
高温合金/钛合金	○	○	○			●

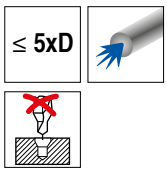
→ v_c 请参见页码 95-108

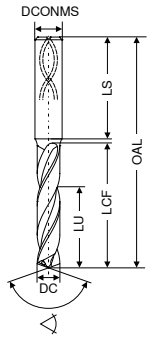
Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Type GG = 直槽

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
					DRAGONSKIN

HA	HA	HE	HA	HA	HA
135°	140°	140°	130°	135°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
				NEW	NEW

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 10 773 ...	订货编号: 10 745 ...	订货编号: 10 746 ...	订货编号: 10 749 ...	订货编号: 10 791 ...	订货编号: 10 787 ...
9.10	10	103	61	49	40	091	091	091	091	09100	091
9.20	10	103	61	49	40	092	092	092	092	09200	092
9.30	10	103	61	49	40	093	093	093	093	09300	093
9.35	10	103	61	49	40		930				
9.40	10	103	61	49	40	094	094	094	094	09400	094
9.45	10	103	61	49	40		994				
9.50	10	103	61	49	40	095	095	095	095	09500	095
9.53	10	103	61	49	40						905
9.60	10	103	61	49	40	096	096	096	096	09600	096
9.70	10	103	61	49	40	097	097	097	097	09700	097
9.80	10	103	61	49	40	098	098	098	098	09800	098
9.90	10	103	61	49	40	099	099	099	099	09900	099
10.00	10	103	61	49	40	100	100	100	100	10000	100
10.10	12	118	71	54	45						101
10.10	12	118	71	56	45	101	101	101	101	10100	
10.20	12	118	71	54	45						102
10.20	12	118	71	56	45	102	102	102	102	10200	
10.30	12	118	71	54	45						103
10.30	12	118	71	56	45	103	103	103	103	10300	
10.40	12	118	71	54	45						104
10.40	12	118	71	56	45	104	104	104	104	10400	
10.50	12	118	71	56	45	105	105	105	105	10500	
10.50	12	118	71	54	45						105
10.55	12	118	71	56	45		932				
10.60	12	118	71	56	45	106	106	106	106	10600	
10.60	12	118	71	54	45						106
10.70	12	118	71	54	45						107
10.70	12	118	71	56	45	107	107	107	107	10700	
10.80	12	118	71	54	45						108
10.80	12	118	71	56	45	108	108	108	108	10800	
10.90	12	118	71	54	45						109
10.90	12	118	71	56	45	109	109	109	109		
11.00	12	118	71	54	45						110
11.00	12	118	71	56	45	110	110	110	110	11000	
11.10	12	118	71	56	45	111	111	111	111	11100	
11.10	12	118	71	54	45						111
11.11	12	118	71	54	45						906
11.20	12	118	71	56	45	112	112	112	112	11200	
11.20	12	118	71	54	45						112
11.25	12	118	71	56	45		912				
11.30	12	118	71	56	45	113	113	113	113	11300	

钢	○	○	○			
不锈钢	●	●	●			●
铸铁	○	○	○	●	○	
有色金属	○	●	●	●	●	
高温合金/钛合金	○	○	○			●

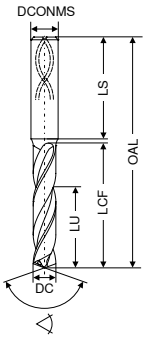
→ v_c 请参见页码 95-108

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
					DRAGONSKIN



Type GG = 直槽

	Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
	HA	HA	HE	HA	HA	HA
	◁ 135°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 130°	◁ 135°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
					NEW	NEW
	订货编号: 10 773 ...	订货编号: 10 745 ...	订货编号: 10 746 ...	订货编号: 10 749 ...	订货编号: 10 791 ...	订货编号: 10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	Speed VA Ti800	VA Ti700	VA Ti700	GG Ti700	AL DLC	Ti DPA54
11.30	12	118	71	54	45						113
11.35	12	118	71	56	45		913				
11.40	12	118	71	54	45						114
11.40	12	118	71	56	45	114	114	114	114	11400	
11.45	12	118	71	56	45		914				
11.50	12	118	71	56	45	115	115	115	115	11500	
11.50	12	118	71	54	45						115
11.60	12	118	71	54	45						116
11.60	12	118	71	56	45	116	116	116	116		
11.70	12	118	71	54	45						117
11.70	12	118	71	56	45	117	117	117	117	11700	
11.80	12	118	71	54	45						118
11.80	12	118	71	56	45	118	118	118	118	11800	
11.90	12	118	71	54	45						119
11.90	12	118	71	56	45	119	119	119	119		
12.00	12	118	71	54	45						120
12.00	12	118	71	56	45	120	120	120	120	12000	
12.10	14	124	77	58	45						121
12.15	14	124	77	60	45		921				
12.20	14	124	77	58	45						122
12.20	14	124	77	60	45					12200	
12.30	14	124	77	58	45						123
12.40	14	124	77	58	45						124
12.50	14	124	77	58	45						125
12.50	14	124	77	60	45	125	125	125	125	12500	
12.55	14	124	77	60	45		925				
12.60	14	124	77	58	45						126
12.60	14	124	77	60	45					12600	
12.70	14	124	77	58	45						907
12.80	14	124	77	58	45						128
12.80	14	124	77	60	45	128	128	128	128	12800	
12.90	14	124	77	58	45						129
13.00	14	124	77	58	45						130
13.00	14	124	77	60	45	130	130	130	130	13000	
13.10	14	124	77	58	45						131
13.20	14	124	77	58	45						132
13.30	14	124	77	58	45						133
13.35	14	124	77	60	45		933				
13.40	14	124	77	58	45						134
13.50	14	124	77	60	45	135	135	135	135	13500	
13.50	14	124	77	58	45						135

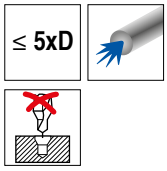
	Speed VA Ti800	VA Ti700	VA Ti700	GG Ti700	AL DLC	Ti DPA54
钢	○	○	○			
不锈钢	●	●	●			●
铸铁	○	○	○	●	○	
有色金属	○	●	●	●	●	
高温合金/钛合金	○	○	○			●

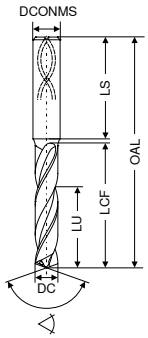
→ v_c 请参见页码 95–108

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Type GG = 直槽

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
					DRAGONSKIN

	HA	HA	HE	HA	HA	HA
	◁ 135°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 130°	◁ 135°	◁ 140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
					NEW	NEW
	订货编号: 10 773 ...	订货编号: 10 745 ...	订货编号: 10 746 ...	订货编号: 10 749 ...	订货编号: 10 791 ...	订货编号: 10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...
13.60	14	124	77	58	45						136
13.70	14	124	77	58	45						137
13.80	14	124	77	58	45						138
13.80	14	124	77	60	45	138	138	138	138	13800	
13.90	14	124	77	58	45						139
14.00	14	124	77	60	45	140	140	140	140	14000	
14.00	14	124	77	58	45						140
14.10	16	133	83	61	48						141
14.20	16	133	83	61	48						142
14.20	16	133	83	63	48					14200	
14.30	16	133	83	61	48						143
14.40	16	133	83	61	48						144
14.50	16	133	83	61	48						145
14.50	16	133	83	63	48	145	145	145	145	14500	
14.60	16	133	83	61	48						146
14.70	16	133	83	61	48						147
14.80	16	133	83	61	48						148
14.80	16	133	83	63	48	148	148	148	148	14800	
14.90	16	133	83	61	48						149
15.00	16	133	83	61	48						150
15.00	16	133	83	63	48	150	150	150	150	15000	
15.10	16	133	83	61	48						151
15.20	16	133	83	61	48						152
15.20	16	133	83	63	48					15200	
15.30	16	133	83	61	48						153
15.35	16	133	83	63	48		953				
15.40	16	133	83	61	48						154
15.50	16	133	83	61	48						155
15.50	16	133	83	63	48	155	155	155	155	15500	
15.60	16	133	83	61	48						156
15.70	16	133	83	61	48						157
15.80	16	133	83	61	48						158
15.80	16	133	83	63	48	158	158	158	158	15800	
15.90	16	133	83	61	48						159
16.00	16	133	83	61	48						160
16.00	16	133	83	63	48	160	160	160	160	16000	
16.05	18	143	93	71	48		960				
16.10	18	143	93	69	48						161
16.20	18	143	93	69	48						162
16.30	18	143	93	69	48						163
16.40	18	143	93	69	48						164

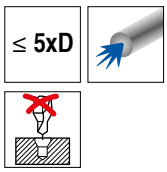
	10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...
钢	○	○	○			
不锈钢	●	●	●			●
铸铁	○	○	○	●	○	
有色金属	○	●	●	●	●	
高温合金/钛合金	○	○	○			●

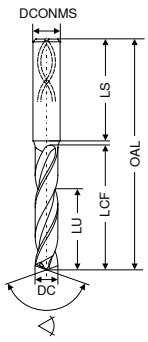
→ v_c 请参见页码 95–108

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Type GG = 直槽

	Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
	Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
						DRAGONSKIN

HA	HA	HE	HA	HA	HA
135°	140°	140°	130°	135°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
				NEW	NEW

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 10 773 ...	订货编号: 10 745 ...	订货编号: 10 746 ...	订货编号: 10 749 ...	订货编号: 10 791 ...	订货编号: 10 787 ...
16.50	18	143	93	69	48						165
16.50	18	143	93	71	48	165	165	165	165	16500	
16.60	18	143	93	69	48						166
16.70	18	143	93	69	48						167
16.80	18	143	93	69	48						168
16.80	18	143	93	71	48	168	168	168	168		
16.90	18	143	93	69	48						169
17.00	18	143	93	71	48	170	170	170	170	17000	
17.00	18	143	93	69	48						170
17.10	18	143	93	69	48						171
17.20	18	143	93	69	48						172
17.30	18	143	93	69	48						173
17.40	18	143	93	69	48						174
17.50	18	143	93	69	48						175
17.50	18	143	93	71	48	175	175	175	175	17500	
17.60	18	143	93	69	48						176
17.70	18	143	93	69	48						177
17.80	18	143	93	69	48						178
17.80	18	143	93	71	48	178	178	178	178		
17.90	18	143	93	69	48						179
18.00	18	143	93	69	48						180
18.00	18	143	93	71	48	180	180	180	180	18000	
18.10	20	153	101	75	50						181
18.20	20	153	101	75	50						182
18.30	20	153	101	75	50						183
18.40	20	153	101	75	50						184
18.50	20	153	101	75	50						185
18.50	20	153	101	77	50	185	185	185	185	18500	
18.60	20	153	101	75	50						186
18.70	20	153	101	75	50						187
18.80	20	153	101	75	50						188
18.80	20	153	101	77	50	188	188	188	188		
18.90	20	153	101	75	50						189
19.00	20	153	101	75	50						190
19.00	20	153	101	77	50	190	190	190	190	19000	
19.10	20	153	101	75	50						191
19.20	20	153	101	75	50						192
19.30	20	153	101	75	50						193
19.35	20	153	101	77	50		993				
19.40	20	153	101	75	50						194
19.50	20	153	101	77	50	195	195	195	195	19500	

钢	○	○	○			
不锈钢	●	●	●			●
铸铁	○	○	○	●	○	
有色金属	○	●	●	●	●	
高温合金/钛合金	○	○	○			●

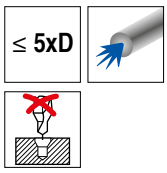
→ v_c 请参见页码 95-108

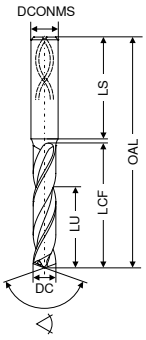
Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 Speed VA 和 AL

续下页

WTX – 高效钻头, DIN 6537

≤ 5xD





Type GG = 直槽

Speed VA	VA	VA	GG	AL	Ti
Ti800	Ti700	Ti700	Ti700	DLC	DPA54
					DRAGONSKIN

HA	HA	HE	HA	HA	HA
135°	140°	140°	130°	135°	140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
				NEW	NEW
订货编号: 10 773 ...	订货编号: 10 745 ...	订货编号: 10 746 ...	订货编号: 10 749 ...	订货编号: 10 791 ...	订货编号: 10 787 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	10 773 ...	10 745 ...	10 746 ...	10 749 ...	10 791 ...	10 787 ...
19.50	20	153	101	75	50						195
19.60	20	153	101	75	50						196
19.70	20	153	101	75	50						197
19.80	20	153	101	77	50	198	198	198	198		
19.80	20	153	101	75	50						198
19.90	20	153	101	75	50						199
20.00	20	153	101	75	50						200
20.00	20	153	101	77	50	200	200	200	200	20000	

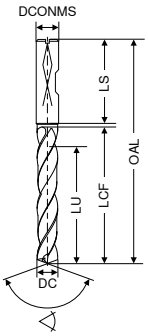
钢	○	○	○			
不锈钢	●	●	●			●
铸铁	○	○	○	●	○	
有色金属	○	●	●	●	●	
高温合金/钛合金	○	○	○			●

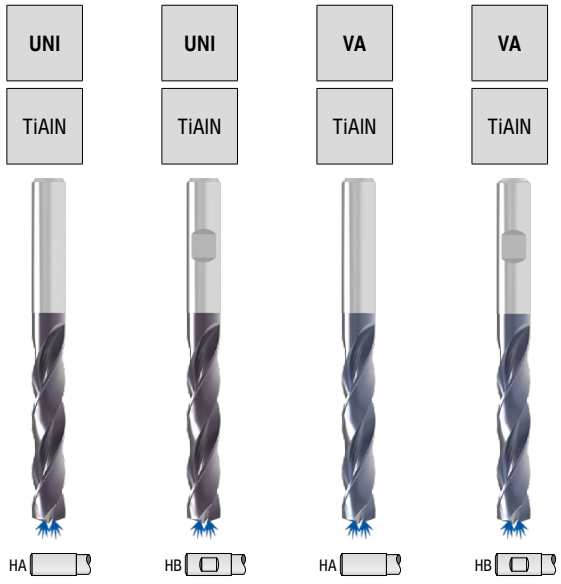
→ v_c 请参见页码 95–108

Ø DC_{m7} 适用于 VA、Ti 和 GG / **Ø DC_{h7}** 适用于 Speed VA 和 AL

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 5xD





DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	整体硬质合金 订货编号: 11 609 ...	整体硬质合金 订货编号: 11 610 ...		整体硬质合金 订货编号: 11 629 ...	整体硬质合金 订货编号: 11 630 ...
1.00	4	45	8.0	6.5	30.0	010			010	
1.10	4	45	8.8	7.2	29.0	011			011	
1.20	4	45	9.6	7.8	29.0	012			012	
1.30	4	45	10.4	8.5	28.5	013			013	
1.40	4	45	11.2	9.1	28.0	014			014	
1.50	4	50	12.0	9.8	32.0	015			015	
1.60	4	50	12.8	10.4	31.0	016			016	
1.70	4	50	13.6	11.1	30.5	017			017	
1.80	4	50	14.4	11.7	30.0	018			018	
1.90	4	50	15.2	12.4	29.5	019			019	
2.00	4	50	16.0	13.0	29.0	020			020	
2.10	4	55	16.8	13.7	33.0	021			021	
2.20	4	55	17.6	14.3	32.5	022			022	
2.30	4	55	18.4	15.0	32.0	023			023	
2.40	4	55	19.2	15.6	31.5	024			024	
2.50	4	55	20.0	16.3	30.5	025			025	
2.60	4	55	20.8	16.9	30.0	026			026	
2.70	4	55	21.6	17.6	29.0	027			027	
2.80	4	55	22.4	18.2	29.0	028			028	
2.90	4	55	23.2	18.9	28.5	029			029	
3.00	6	66	28.0	23.0	36.0	030		030	030	030
3.10	6	66	28.0	23.0	36.0	031		031	031	031
3.20	6	66	28.0	23.0	36.0	032		032	032	032
3.25	6	66	28.0	23.0	36.0	890		890	03250	
3.30	6	66	28.0	23.0	36.0	033		033	033	033
3.40	6	66	28.0	23.0	36.0	034		034	034	034
3.50	6	66	28.0	23.0	36.0	035		035	035	035
3.60	6	66	28.0	23.0	36.0	036		036	036	036
3.70	6	66	28.0	23.0	36.0	037		037	037	037
3.80	6	74	36.0	29.0	36.0	038		038	038	038
3.90	6	74	36.0	29.0	36.0	039		039	039	039
4.00	6	74	36.0	29.0	36.0	040		040	040	040
4.10	6	74	36.0	29.0	36.0	041		041	041	041
4.20	6	74	36.0	29.0	36.0	042		042	042	042
4.30	6	74	36.0	29.0	36.0	043		043	043	043
4.40	6	74	36.0	29.0	36.0	044		044	044	044
4.50	6	74	36.0	29.0	36.0	045		045	045	045
4.60	6	74	36.0	29.0	36.0	046		046	046	046
4.65	6	74	36.0	29.0	36.0	900		900	900	900
4.70	6	74	36.0	29.0	36.0	047		047	047	047
4.80	6	82	44.0	35.0	36.0	048		048	048	048
4.90	6	82	44.0	35.0	36.0	049		049	049	049
5.00	6	82	44.0	35.0	36.0	050		050	050	050
5.10	6	82	44.0	35.0	36.0	051		051	051	051

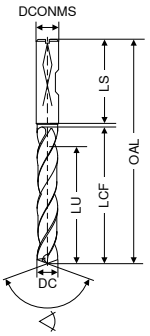
钢	●	●	○	○
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	●	●
高温合金/钛合金			●	●

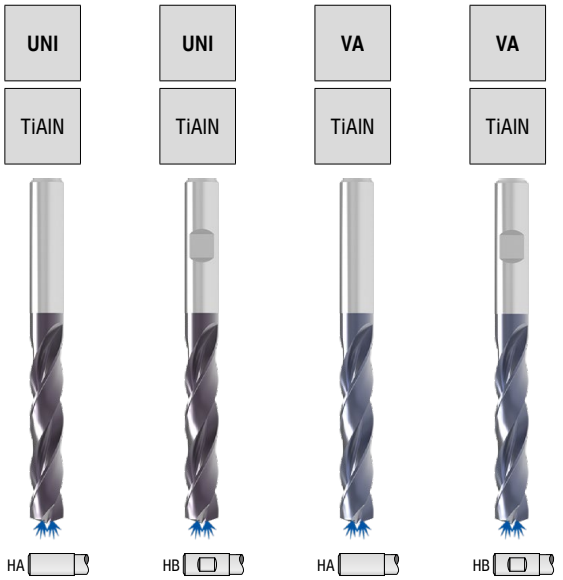
→ v_c 请参见页码 117+121

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 5xD





整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金 | 整体硬质合金

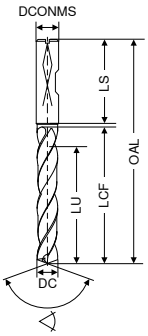
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 11 609 ...	订货编号: 11 610 ...	订货编号: 11 629 ...	订货编号: 11 630 ...
5.20	6	82	44.0	35.0	36.0	052	052	052	052
5.30	6	82	44.0	35.0	36.0	053	053	053	053
5.40	6	82	44.0	35.0	36.0	054	054	054	054
5.50	6	82	44.0	35.0	36.0	055	055	055	055
5.55	6	82	44.0	35.0	36.0	902	902	902	902
5.60	6	82	44.0	35.0	36.0	056	056	056	056
5.70	6	82	44.0	35.0	36.0	057	057	057	057
5.80	6	82	44.0	35.0	36.0	058	058	058	058
5.90	6	82	44.0	35.0	36.0	059	059	059	059
6.00	6	82	44.0	35.0	36.0	060	060	060	060
6.10	8	91	53.0	43.0	36.0	061	061	061	061
6.20	8	91	53.0	43.0	36.0	062	062	062	062
6.30	8	91	53.0	43.0	36.0	063	063	063	063
6.40	8	91	53.0	43.0	36.0	064	064	064	064
6.50	8	91	53.0	43.0	36.0	065	065	065	065
6.60	8	91	53.0	43.0	36.0	066	066	066	066
6.70	8	91	53.0	43.0	36.0	067	067	067	067
6.80	8	91	53.0	43.0	36.0	068	068	068	068
6.90	8	91	53.0	43.0	36.0	069	069	069	069
7.00	8	91	53.0	43.0	36.0	070	070	070	070
7.10	8	91	53.0	43.0	36.0	071	071	071	071
7.20	8	91	53.0	43.0	36.0	072	072	072	072
7.30	8	91	53.0	43.0	36.0	073	073	073	073
7.40	8	91	53.0	43.0	36.0	074	074	074	074
7.45	8	91	53.0	43.0	36.0	924	924	07450	
7.50	8	91	53.0	43.0	36.0	075	075	075	075
7.55	8	91	53.0	43.0	36.0	975	975	975	975
7.60	8	91	53.0	43.0	36.0	076	076	076	076
7.70	8	91	53.0	43.0	36.0	077	077	077	077
7.80	8	91	53.0	43.0	36.0	078	078	078	078
7.90	8	91	53.0	43.0	36.0	079	079	079	079
8.00	8	91	53.0	43.0	36.0	080	080	080	080
8.10	10	103	61.0	49.0	40.0	081	081	081	081
8.20	10	103	61.0	49.0	40.0	082	082	082	082
8.30	10	103	61.0	49.0	40.0	083	083	083	083
8.40	10	103	61.0	49.0	40.0	084	084	084	084
8.50	10	103	61.0	49.0	40.0	085	085	085	085
8.60	10	103	61.0	49.0	40.0	086	086	086	086
8.70	10	103	61.0	49.0	40.0	087	087	087	087
8.80	10	103	61.0	49.0	40.0	088	088	088	088
8.90	10	103	61.0	49.0	40.0	089	089	089	089
9.00	10	103	61.0	49.0	40.0	090	090	090	090
9.10	10	103	61.0	49.0	40.0	091	091	091	091
9.20	10	103	61.0	49.0	40.0	092	092	092	092
钢						●	●	○	○
不锈钢						○	○	●	●
铸铁						●	●	○	○
有色金属						○	○	●	●
高温合金/钛合金								●	●

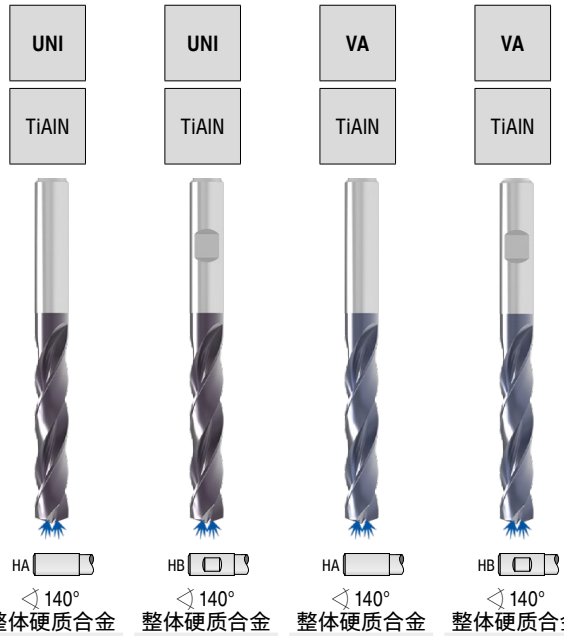
→ v_c 请参见页码 117+121

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 5xD





						整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 11 609 ...	订货编号: 11 610 ...	订货编号: 11 629 ...	订货编号: 11 630 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
9.25	10	103	61.0	49.0	40.0	925	925	925	925
9.30	10	103	61.0	49.0	40.0	093	093	093	093
9.35	10	103	61.0	49.0	40.0	930	930	09350	
9.40	10	103	61.0	49.0	40.0	094	094	094	094
9.50	10	103	61.0	49.0	40.0	095	095	095	095
9.60	10	103	61.0	49.0	40.0	096	096	096	096
9.70	10	103	61.0	49.0	40.0	097	097	097	097
9.80	10	103	61.0	49.0	40.0	098	098	098	098
9.90	10	103	61.0	49.0	40.0	099	099	099	099
10.00	10	103	61.0	49.0	40.0	100	100	100	100
10.10	12	118	71.0	56.0	45.0	101	101	101	101
10.20	12	118	71.0	56.0	45.0	102	102	102	102
10.30	12	118	71.0	56.0	45.0	103	103	103	103
10.40	12	118	71.0	56.0	45.0	104	104	104	104
10.50	12	118	71.0	56.0	45.0	105	105	105	105
10.60	12	118	71.0	56.0	45.0	106	106	106	106
10.70	12	118	71.0	56.0	45.0	107	107	107	107
10.75	12	118	71.0	56.0	45.0	904	904	10750	
10.80	12	118	71.0	56.0	45.0	108	108	108	108
10.90	12	118	71.0	56.0	45.0	109	109	109	109
11.00	12	118	71.0	56.0	45.0	110	110	110	110
11.10	12	118	71.0	56.0	45.0	111	111	111	111
11.20	12	118	71.0	56.0	45.0	112	112	112	112
11.25	12	118	71.0	56.0	45.0	912	912	11250	
11.30	12	118	71.0	56.0	45.0	113	113	113	113
11.40	12	118	71.0	56.0	45.0	114	114	114	114
11.50	12	118	71.0	56.0	45.0	115	115	115	115
11.60	12	118	71.0	56.0	45.0	116	116	116	116
11.70	12	118	71.0	56.0	45.0	117	117	117	117
11.80	12	118	71.0	56.0	45.0	118	118	118	118
11.90	12	118	71.0	56.0	45.0	119	119	119	119
12.00	12	118	71.0	56.0	45.0	120	120	120	120
12.25	14	124	77.0	60.0	45.0	122	122	12250	
12.50	14	124	77.0	60.0	45.0	125	125	125	125
12.70	14	124	77.0	60.0	45.0	127	127	127	127
12.80	14	124	77.0	60.0	45.0	128	128		
12.90	14	124	77.0	60.0	45.0	129	129		
13.00	14	124	77.0	60.0	45.0	130	130	130	130
13.10	14	124	77.0	60.0	45.0	131	131		
13.30	14	124	77.0	60.0	45.0	133	133		
13.50	14	124	77.0	60.0	45.0	135	135	135	135
13.70	14	124	77.0	60.0	45.0	137	137	137	137
13.80	14	124	77.0	60.0	45.0	138	138		
14.00	14	124	77.0	60.0	45.0	140	140	140	140

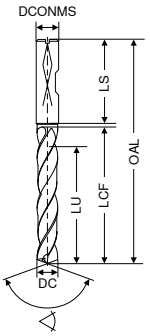
钢	●	●	○	○
不锈钢	○	○	●	●
铸铁	●	●	○	○
有色金属	○	○	●	●
高温合金/钛合金			●	●

→ v_c 请参见页码 117+121

续下页

WPC – 性能钻头, DIN 6537

≤ 5xD



UNI	UNI	VA	VA
TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN

HA	HB	HA	HB
◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°	◁ 140°
整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金

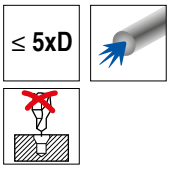
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 11 609 ...	订货编号: 11 610 ...	订货编号: 11 629 ...	订货编号: 11 630 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm				
14.20	16	133	83.0	63.0	48.0	142	142		
14.50	16	133	83.0	63.0	48.0	145	145	145	145
14.70	16	133	83.0	63.0	48.0	147	147	147	147
14.80	16	133	83.0	63.0	48.0	148	148		
15.00	16	133	83.0	63.0	48.0	150	150	150	150
15.10	16	133	83.0	63.0	48.0	151	151		
15.25	16	133	83.0	63.0	48.0	152	152		
15.30	16	133	83.0	63.0	48.0	153	153		
15.50	16	133	83.0	63.0	48.0	155	155	155	155
15.60	16	133	83.0	63.0	48.0	156	156		
15.70	16	133	83.0	63.0	48.0	157	157	157	157
15.80	16	133	83.0	63.0	48.0	158	158		
16.00	16	133	83.0	63.0	48.0	160	160	160	160
16.50	18	143	93.0	71.0	48.0	165	165	165	165
16.80	18	143	93.0	71.0	48.0	168	168		
16.90	18	143	93.0	71.0	48.0	169	169		
17.00	18	143	93.0	71.0	48.0	170	170	170	170
17.50	18	143	93.0	71.0	48.0	175	175	175	175
17.60	18	143	93.0	71.0	48.0	176	176		
17.80	18	143	93.0	71.0	48.0	178	178		
18.00	18	143	93.0	71.0	48.0	180	180	180	180
18.50	20	153	101.0	77.0	50.0	185	185	185	185
18.80	20	153	101.0	77.0	50.0	188	188		
18.90	20	153	101.0	77.0	50.0	189	189		
19.00	20	153	101.0	77.0	50.0	190	190	190	190
19.50	20	153	101.0	77.0	50.0	195	195	195	195
19.60	20	153	101.0	77.0	50.0	196	196		
19.80	20	153	101.0	77.0	50.0	198	198		
20.00	20	153	101.0	77.0	50.0	200	200	200	200
钢						●	●	○	○
不锈钢						○	○	●	●
铸铁						●	●	○	○
有色金属						○	○	●	●
高温合金/钛合金								●	●

→ v_c 请参见页码 117+121

WTX – 高效钻头, DIN 6537

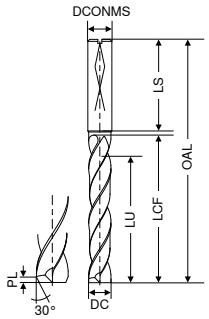
▲ 应用范围广泛
▲ 四支撑刃带
▲ 抛光容屑槽
▲ 可根据要求提供 Type ALU 5xD (10 723 ...)
▲ PL = 转角倒角

≤ 5xD



180

Ti800



HA

180°
整体硬质合金

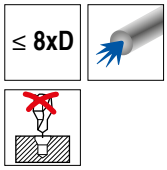
DC m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	PL mm	订货编号: 10 721 ...
3.00	6	66	28	23	36	0.15	030
3.10	6	66	28	23	36	0.16	031
3.20	6	66	28	23	36	0.16	032
3.30	6	66	28	23	36	0.17	033
3.40	6	66	28	23	36	0.17	034
3.50	6	66	28	23	36	0.18	035
3.60	6	66	28	23	36	0.18	036
3.70	6	66	28	23	36	0.19	037
3.80	6	74	36	29	36	0.19	038
3.90	6	74	36	29	36	0.20	039
4.00	6	74	36	29	36	0.20	040
4.10	6	74	36	29	36	0.21	041
4.20	6	74	36	29	36	0.21	042
4.30	6	74	36	29	36	0.22	043
4.40	6	74	36	29	36	0.22	044
4.50	6	74	36	29	36	0.23	045
4.60	6	74	36	29	36	0.23	046
4.65	6	74	36	29	36	0.23	900
4.70	6	74	36	29	36	0.24	047
4.80	6	82	44	35	36	0.24	048
4.90	6	82	44	35	36	0.25	049
5.00	6	82	44	35	36	0.25	050
5.10	6	82	44	35	36	0.26	051
5.20	6	82	44	35	36	0.26	052
5.30	6	82	44	35	36	0.27	053
5.40	6	82	44	35	36	0.27	054
5.50	6	82	44	35	36	0.28	055
5.55	6	82	44	35	36	0.28	902
5.60	6	82	44	35	36	0.28	056
5.70	6	82	44	35	36	0.29	057
5.80	6	82	44	35	36	0.29	058
5.90	6	82	44	35	36	0.30	059
6.00	6	82	44	35	36	0.30	060
6.10	8	91	53	43	36	0.31	061
6.20	8	91	53	43	36	0.31	062
6.30	8	91	53	43	36	0.32	063
6.40	8	91	53	43	36	0.32	064
6.50	8	91	53	43	36	0.33	065
6.60	8	91	53	43	36	0.33	066
6.70	8	91	53	43	36	0.34	067
6.80	8	91	53	43	36	0.34	068
6.90	8	91	53	43	36	0.35	069
7.00	8	91	53	43	36	0.35	070
7.10	8	91	53	43	36	0.36	071
7.20	8	91	53	43	36	0.36	072
7.30	8	91	53	43	36	0.37	073
7.40	8	91	53	43	36	0.37	074
7.50	8	91	53	43	36	0.38	075
7.60	8	91	53	43	36	0.38	076
7.70	8	91	53	43	36	0.39	077
7.80	8	91	53	43	36	0.39	078
7.90	8	91	53	43	36	0.40	079
8.00	8	91	53	43	36	0.40	080
8.10	10	103	61	49	40	0.41	081
8.20	10	103	61	49	40	0.41	082
8.30	10	103	61	49	40	0.42	083
8.40	10	103	61	49	40	0.42	084
8.50	10	103	61	49	40	0.43	085
8.60	10	103	61	49	40	0.43	086
8.70	10	103	61	49	40	0.44	087
8.80	10	103	61	49	40	0.44	088
8.90	10	103	61	49	40	0.45	089
9.00	10	103	61	49	40	0.45	090
9.10	10	103	61	49	40	0.46	091
9.20	10	103	61	49	40	0.46	092
9.30	10	103	61	49	40	0.47	093
9.40	10	103	61	49	40	0.47	094
9.50	10	103	61	49	40	0.48	095
9.60	10	103	61	49	40	0.48	096
9.70	10	103	61	49	40	0.49	097
9.80	10	103	61	49	40	0.49	098
9.90	10	103	61	49	40	0.50	099
10.00	10	103	61	49	40	0.50	100
10.10	12	116	69	54	45	0.51	101
10.20	12	116	69	54	45	0.51	102
10.30	12	116	69	54	45	0.52	103
10.40	12	116	69	54	45	0.52	104
10.50	12	116	69	54	45	0.53	105
10.60	12	116	69	54	45	0.53	106
10.70	12	116	69	54	45	0.54	107
10.80	12	116	69	54	45	0.54	108
10.90	12	116	69	54	45	0.55	109
11.00	12	116	69	54	45	0.55	110
11.10	12	116	69	54	45	0.56	111
11.20	12	116	69	54	45	0.56	112
11.30	12	116	69	54	45	0.57	113
11.40	12	116	69	54	45	0.57	114
11.50	12	116	69	54	45	0.58	115
11.60	12	116	69	54	45	0.58	116
11.70	12	116	69	54	45	0.59	117
11.80	12	116	69	54	45	0.59	118
11.90	12	116	69	54	45	0.60	119
12.00	12	116	69	54	45	0.60	120
12.50	14	122	75	58	45	0.63	125
12.80	14	122	75	58	45	0.64	128
13.00	14	122	75	58	45	0.65	130
13.50	14	122	75	58	45	0.68	135
13.80	14	122	75	58	45	0.69	138
14.00	14	122	75	58	45	0.70	140
14.50	16	131	81	61	48	0.73	145
14.80	16	131	81	61	48	0.74	148
15.00	16	131	81	61	48	0.75	150
15.50	16	131	81	61	48	0.78	155
15.80	16	131	81	61	48	0.79	158
16.00	16	131	81	61	48	0.80	160
16.50	18	141	91	69	48	0.83	165
16.80	18	141	91	69	48	0.84	168
17.00	18	141	91	69	48	0.85	170
17.50	18	141	91	69	48	0.88	175
17.80	18	141	91	69	48	0.89	178
18.00	18	141	91	69	48	0.90	180
18.50	20	151	99	75	50	0.93	185
18.80	20	151	99	75	50	0.94	188
19.00	20	151	99	75	50	0.95	190
19.50	20	151	99	75	50	0.98	195
19.80	20	151	99	75	50	0.99	198
20.00	20	151	99	75	50	1.00	200

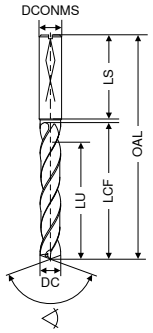
钢	●
不锈钢	○
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	
淬硬钢	○

→ v_c 请参见页码 115

WTX – 高效钻头，工厂标准

≤ 8xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	135°	145°	135°	135°	135°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW
	订货编号: 10 794 ...	订货编号: 10 782 ...	订货编号: 11 789 ...	订货编号: 11 790 ...	订货编号: 11 788 ...	订货编号: 10 736 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
3.00	6	72	34	29	36		03000	030	030	030	03000
3.10	6	72	34	29	36		03100	031	031	031	03100
3.20	6	72	34	29	36		03200	032	032	032	03200
3.30	6	72	34	29	36		03300	033	033	033	03300
3.40	6	72	34	29	36		03400	034	034	034	03400
3.50	6	72	34	29	36		03500	035	035	035	03500
3.60	6	72	34	29	36		03600	036	036	036	03600
3.70	6	72	34	29	36		03700	037	037	037	03700
3.80	6	81	43	36	36		03800	038	038	038	03800
3.90	6	81	43	36	36		03900	039	039	039	03900
4.00	6	81	43	36	36	04000	04000	040	040	040	04000
4.10	6	81	43	36	36	04100	04100	041	041	041	04100
4.20	6	81	43	36	36	04200	04200	042	042	042	04200
4.30	6	81	43	36	36	04300	04300	043	043	043	04300
4.40	6	81	43	36	36	04400	04400	044	044	044	04400
4.50	6	81	43	36	36	04500	04500	045	045	045	04500
4.60	6	81	43	36	36	04600	04600	046	046	046	04600
4.65	6	81	43	36	36		04650				
4.70	6	81	43	36	36	04700	04700	047	047	047	04700
4.80	6	95	57	48	36	04800	04800	048	048	048	04800
4.90	6	95	57	48	36	04900	04900	049	049	049	04900
5.00	6	95	57	48	36	05000	05000	050	050	050	05000
5.10	6	95	57	48	36	05100	05100	051	051	051	05100
5.20	6	95	57	48	36	05200	05200	052	052	052	05200
5.30	6	95	57	48	36	05300	05300	053	053	053	05300
5.40	6	95	57	48	36	05400	05400	054	054	054	05400
5.50	6	95	57	48	36	05500	05500	055	055	055	05500
5.55	6	95	57	48	36	05550	05550				
5.60	6	95	57	48	36	05600	05600	056	056	056	05600
5.70	6	95	57	48	36	05700	05700	057	057	057	05700
5.80	6	95	57	48	36	05800	05800	058	058	058	05800
5.90	6	95	57	48	36	05900	05900	059	059	059	05900
6.00	6	95	57	48	36	06000	06000	060	060	060	06000
6.10	8	114	76	64	36	06100	06100	061	061	061	06100
6.20	8	114	76	64	36	06200	06200	062	062	062	06200
6.30	8	114	76	64	36	06300	06300	063	063	063	06300

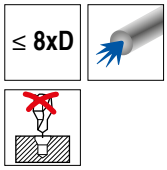
钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●				
铸铁	●	●	●	●	●	●
有色金属	○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金						
淬硬钢		○				○

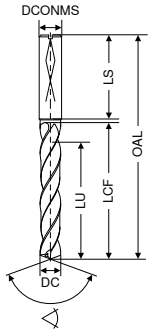
→ v_c 请参见页码 97–104

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头，工厂标准

≤ 8xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	135°	145°	135°	135°	135°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW
	订货编号: 10 794 ...	订货编号: 10 782 ...	订货编号: 11 789 ...	订货编号: 11 790 ...	订货编号: 11 788 ...	订货编号: 10 736 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
6.40	8	114	76	64	36	06400	06400	064	064	064	06400
6.50	8	114	76	64	36	06500	06500	065	065	065	06500
6.60	8	114	76	64	36	06600	06600	066	066	066	06600
6.70	8	114	76	64	36	06700	06700	067	067	067	06700
6.80	8	114	76	64	36	06800	06800	068	068	068	06800
6.90	8	114	76	64	36	06900	06900	069	069	069	06900
7.00	8	114	76	64	36	07000	07000	070	070	070	07000
7.10	8	114	76	64	36	07100	07100	071	071	071	07100
7.20	8	114	76	64	36	07200	07200	072	072	072	07200
7.30	8	114	76	64	36	07300	07300	073	073	073	07300
7.40	8	114	76	64	36	07400	07400	074	074	074	07400
7.50	8	114	76	64	36	07500	07500	075	075	075	07500
7.60	8	114	76	64	36	07600	07600	076	076	076	07600
7.70	8	114	76	64	36	07700	07700	077	077	077	07700
7.80	8	114	76	64	36	07800	07800	078	078	078	07800
7.90	8	114	76	64	36	07900	07900	079	079	079	07900
8.00	8	114	76	64	36	08000	08000	080	080	080	08000
8.10	10	142	95	80	40	08100	08100	081	081	081	08100
8.20	10	142	95	80	40	08200	08200	082	082	082	08200
8.30	10	142	95	80	40	08300	08300	083	083	083	08300
8.40	10	142	95	80	40	08400	08400	084	084	084	08400
8.50	10	142	95	80	40	08500	08500	085	085	085	08500
8.60	10	142	95	80	40	08600	08600	086	086	086	08600
8.70	10	142	95	80	40	08700	08700	087	087	087	08700
8.80	10	142	95	80	40	08800	08800	088	088	088	08800
8.90	10	142	95	80	40	08900	08900	089	089	089	08900
9.00	10	142	95	80	40	09000	09000	090	090	090	09000
9.10	10	142	95	80	40	09100	09100	091	091	091	09100
9.20	10	142	95	80	40	09200	09200	092	092	092	09200
9.30	10	142	95	80	40	09300	09300	093	093	093	09300
9.40	10	142	95	80	40	09400	09400	094	094	094	09400
9.50	10	142	95	80	40	09500	09500	095	095	095	09500
9.60	10	142	95	80	40	09600	09600	096	096	096	09600
9.70	10	142	95	80	40	09700	09700	097	097	097	09700
9.80	10	142	95	80	40	09800	09800	098	098	098	09800
9.90	10	142	95	80	40	09900	09900	099	099	099	09900

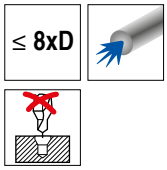
钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●				
铸铁	●	●	●	●	●	●
有色金属	○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金						
淬硬钢		○				○

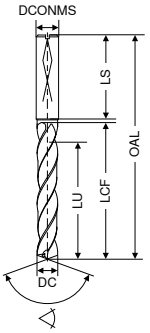
→ v_c 请参见页码 97–104

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头，工厂标准

≤ 8xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	135°	145°	135°	135°	135°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW
	订货编号: 10 794 ...	订货编号: 10 782 ...	订货编号: 11 789 ...	订货编号: 11 790 ...	订货编号: 11 788 ...	订货编号: 10 736 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
10.00	10	142	95	80	40	10000	10000	100	100	100	10000
10.10	12	162	114	96	45	10100	10100	101	101	101	10100
10.20	12	162	114	96	45	10200	10200	102	102	102	10200
10.30	12	162	114	96	45	10300	10300	103	103	103	10300
10.40	12	162	114	96	45	10400	10400	104	104	104	10400
10.50	12	162	114	96	45	10500	10500	105	105	105	10500
10.60	12	162	114	96	45	10600	10600	106	106	106	10600
10.70	12	162	114	96	45	10700	10700	107	107	107	10700
10.80	12	162	114	96	45	10800	10800	108	108	108	10800
10.90	12	162	114	96	45	10900	10900	109	109	109	10900
11.00	12	162	114	96	45	11000	11000	110	110	110	11000
11.10	12	162	114	96	45	11100	11100	111	111	111	11100
11.20	12	162	114	96	45	11200	11200	112	112	112	11200
11.30	12	162	114	96	45	11300	11300	113	113	113	11300
11.40	12	162	114	96	45	11400	11400	114	114	114	11400
11.50	12	162	114	96	45	11500	11500	115	115	115	11500
11.60	12	162	114	96	45	11600	11600	116	116	116	11600
11.70	12	162	114	96	45	11700	11700	117	117	117	11700
11.80	12	162	114	96	45	11800	11800	118	118	118	11800
11.90	12	162	114	96	45	11900	11900	119	119	119	11900
12.00	12	162	114	96	45	12000	12000	120	120	120	12000
12.50	14	178	133	112	43				125	125	
12.50	14	178	131	112	45			125			
12.50	14	178	133	112	45	12500	12500				12500
12.80	14	178	133	112	43				128	128	
12.80	14	178	131	112	45			128			
12.80	14	178	133	112	45	12800	12800				12800
13.00	14	178	133	112	43				130	130	
13.00	14	178	131	112	45			130			
13.00	14	178	133	112	45	13000	13000				13000
13.50	14	178	133	112	43				135	135	
13.50	14	178	131	112	45			135			
13.50	14	178	133	112	45	13500	13500				13500
13.80	14	178	133	112	43				138	138	
13.80	14	178	131	112	45			138			
13.80	14	178	133	112	45	13800	13800				13800

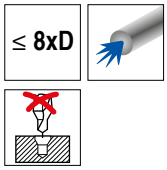
钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●				
铸铁	●	●	●	●	●	●
有色金属	○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金						
淬硬钢		○				○

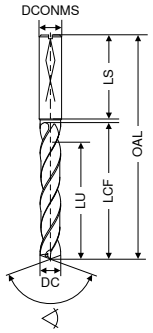
→ v_c 请参见页码 97–104

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WTX – 高效钻头，工厂标准

≤ 8xD





Feed UNI = 三切削刃

	Feed UNI	Speed UNI	UNI	UNI	UNI	Quattro 4F
	DPX74S	DPX14S	DPX74S	DPX74S	DPX74S	DPX74S
	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	HA	HA	HA	HB	HE	HA
	135°	145°	135°	135°	135°	140°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	NEW	NEW				NEW
	订货编号: 10 794 ...	订货编号: 10 782 ...	订货编号: 11 789 ...	订货编号: 11 790 ...	订货编号: 11 788 ...	订货编号: 10 736 ...

DC m7/h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm						
14.00	14	178	133	112	45	14000	14000				14000
14.00	14	178	133	112	43				140	140	
14.00	14	178	131	112	45			140			
14.50	16	203	152	128	48	14500	14500	145	145	145	14500
14.80	16	203	152	128	48	14800	14800	148	148	148	14800
15.00	16	203	152	128	48	15000	15000	150	150	150	15000
15.50	16	203	152	128	48	15500	15500	155	155	155	15500
15.80	16	203	152	128	48	15800	15800	158	158	158	15800
16.00	16	203	152	128	48	16000	16000	160	160	160	16000
16.50	18	222	171	144	48	16500	16500	165	165	165	16500
16.80	18	222	171	144	48	16800	16800	168	168	168	16800
17.00	18	222	171	144	48	17000	17000	170	170	170	17000
17.50	18	222	171	144	48	17500	17500	175	175	175	17500
17.80	18	222	171	144	48	17800	17800	178	178	178	17800
18.00	18	222	171	144	48	18000	18000	180	180	180	18000
18.50	20	243	190	160	50	18500	18500	185	185	185	18500
18.80	20	243	190	160	50	18800	18800	188	188	188	18800
19.00	20	243	190	160	50	19000	19000	190	190	190	19000
19.50	20	243	190	160	50	19500	19500	195	195	195	19500
19.80	20	243	190	160	50	19800	19800	198	198	198	19800
20.00	20	243	190	160	50	20000	20000	200	200	200	20000
钢						●	●	●	●	●	●
不锈钢						●	●				
铸铁						●	●	●	●	●	●
有色金属						○	○	○	○	○	○
高温合金/钛合金											
淬硬钢							○				○

→ v_c 请参见页码 97–104

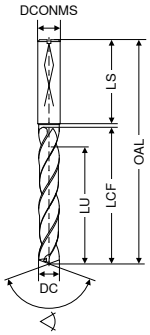
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、Feed UNI 和 Quattro 4F / Ø DC_{h7} 适用于 Speed UNI

WPC – 性能钻头, 工厂标准

≤ 8xD

UNI

TiAlN



HA

135°

整体硬质合金

DC h7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 11 612 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3.0	6	72	34	29	36	030
3.1	6	72	34	29	36	031
3.2	6	72	34	29	36	032
3.3	6	72	34	29	36	033
3.4	6	72	34	29	36	034
3.5	6	72	34	29	36	035
3.6	6	72	34	29	36	036
3.7	6	72	34	29	36	037
3.8	6	81	43	36	36	038
3.9	6	81	43	36	36	039
4.0	6	81	43	36	36	040
4.1	6	81	43	36	36	041
4.2	6	81	43	36	36	042
4.3	6	81	43	36	36	043
4.4	6	81	43	36	36	044
4.5	6	81	43	36	36	045
4.6	6	81	43	36	36	046
4.7	6	81	43	36	36	047
4.8	6	95	57	48	36	048
4.9	6	95	57	48	36	049
5.0	6	95	57	48	36	050
5.1	6	95	57	48	36	051
5.2	6	95	57	48	36	052
5.3	6	95	57	48	36	053
5.5	6	95	57	48	36	055
5.8	6	95	57	48	36	058
5.9	6	95	57	48	36	059
6.0	6	95	57	48	36	060
6.1	8	114	76	64	36	061
6.2	8	114	76	64	36	062
6.3	8	114	76	64	36	063
6.5	8	114	76	64	36	065
6.6	8	114	76	64	36	066
6.8	8	114	76	64	36	068
7.0	8	114	76	64	36	070
7.4	8	114	76	64	36	074
7.5	8	114	76	64	36	075
7.7	8	114	76	64	36	077
7.8	8	114	76	64	36	078
7.9	8	114	76	64	36	079
8.0	8	114	76	64	36	080
8.1	10	142	95	80	40	081
8.2	10	142	95	80	40	082
8.3	10	142	95	80	40	083
8.5	10	142	95	80	40	085
8.6	10	142	95	80	40	086
8.7	10	142	95	80	40	087
8.8	10	142	95	80	40	088
9.0	10	142	95	80	40	090
9.1	10	142	95	80	40	091
9.2	10	142	95	80	40	092
9.3	10	142	95	80	40	093
9.4	10	142	95	80	40	094

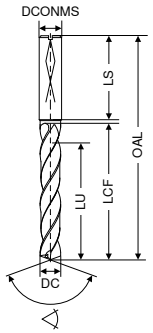
DC h7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 11 612 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
9.5	10	142	95	80	40	095
9.7	10	142	95	80	40	097
9.8	10	142	95	80	40	098
9.9	10	142	95	80	40	099
10.0	10	142	95	80	40	100
10.2	12	162	114	96	45	102
10.5	12	162	114	96	45	105
10.8	12	162	114	96	45	108
11.0	12	162	114	96	45	110
11.2	12	162	114	96	45	112
11.5	12	162	114	96	45	115
11.8	12	162	114	96	45	118
12.0	12	162	114	96	45	120
12.5	14	178	131	112	45	125
13.0	14	178	131	112	45	130
13.5	14	178	131	112	45	135
14.0	14	178	131	112	45	140
14.5	16	203	152	128	48	145
15.0	16	203	152	128	48	150
15.5	16	203	152	128	48	155
16.0	16	203	152	128	48	160
16.5	18	222	171	144	48	165
17.0	18	222	171	144	48	170
17.5	18	222	171	144	48	175
18.0	18	222	171	144	48	180
18.5	20	243	190	160	50	185
19.0	20	243	190	160	50	190
20.0	20	243	190	160	50	200

钢	●
不锈钢	○
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 118

WTX – 高效钻头，工厂标准

≤ 8xD



Type GG = 直槽

	VA	GG	AL
	Ti700	Ti700	DLC
	140° 整体硬质合金	130° 整体硬质合金	135° 整体硬质合金 NEW
	订货编号: 10 770 ...	订货编号: 10 753 ...	订货编号: 10 792 ...

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm			
3.0	6	72	34	29	36	030	030	03000
3.1	6	72	34	29	36	031	031	03100
3.2	6	72	34	29	36	032	032	03200
3.3	6	72	34	29	36	033	033	03300
3.4	6	72	34	29	36	034	034	03400
3.5	6	72	34	29	36	035	035	03500
3.6	6	72	34	29	36	036	036	03600
3.7	6	72	34	29	36	037	037	03700
3.8	6	81	43	36	36	038	038	03800
3.9	6	81	43	36	36	039	039	03900
4.0	6	81	43	36	36	040	040	04000
4.1	6	81	43	36	36	041	041	04100
4.2	6	81	43	36	36	042	042	04200
4.3	6	81	43	36	36	043	043	04300
4.4	6	81	43	36	36	044	044	04400
4.5	6	81	43	36	36	045	045	04500
4.6	6	81	43	36	36	046	046	04600
4.7	6	81	43	36	36	047	047	04700
4.8	6	95	57	48	36	048	048	04800
4.9	6	95	57	48	36	049	049	04900
5.0	6	95	57	48	36	050	050	05000
5.1	6	95	57	48	36	051	051	05100
5.2	6	95	57	48	36	052	052	05200
5.3	6	95	57	48	36	053	053	05300
5.4	6	95	57	48	36	054	054	05400
5.5	6	95	57	48	36	055	055	05500
5.6	6	95	57	48	36	056	056	05600
5.7	6	95	57	48	36	057	057	05700
5.8	6	95	57	48	36	058	058	05800
5.9	6	95	57	48	36	059	059	05900
6.0	6	95	57	48	36	060	060	06000
6.1	8	114	76	64	36	061	061	06100
6.2	8	114	76	64	36	062	062	06200
6.3	8	114	76	64	36	063	063	06300
6.4	8	114	76	64	36	064	064	06400
6.5	8	114	76	64	36	065	065	06500
6.6	8	114	76	64	36	066	066	06600
6.7	8	114	76	64	36	067	067	06700
6.8	8	114	76	64	36	068	068	06800
6.9	8	114	76	64	36	069	069	06900
7.0	8	114	76	64	36	070	070	07000
7.1	8	114	76	64	36	071	071	07100
7.2	8	114	76	64	36	072	072	07200
7.3	8	114	76	64	36	073	073	07300
7.4	8	114	76	64	36	074	074	07400

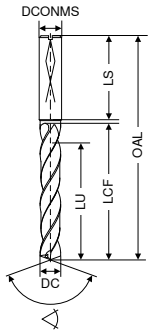
钢	○		
不锈钢	●		
铸铁	○	●	○
有色金属	●	●	●
高温合金/钛合金	○		

→ v_c 请参见页码 103–108

Ø DC_{m7} 适用于 VA 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 AL

WTX – 高效钻头, 工厂标准

≤ 8xD



Type GG = 直槽

VA	GG	AL
Ti700	Ti700	DLC

HA

HA

HA

	140°	130°	135°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
			NEW
	订货编号: 10 770 ...	订货编号: 10 753 ...	订货编号: 10 792 ...

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm			
7.5	8	114	76	64	36	075	075	07500
7.6	8	114	76	64	36	076	076	07600
7.7	8	114	76	64	36	077	077	07700
7.8	8	114	76	64	36	078	078	07800
7.9	8	114	76	64	36	079	079	07900
8.0	8	114	76	64	36	080	080	08000
8.1	10	142	95	80	40	081	081	08100
8.2	10	142	95	80	40	082	082	08200
8.3	10	142	95	80	40	083	083	08300
8.4	10	142	95	80	40	084	084	08400
8.5	10	142	95	80	40	085	085	08500
8.6	10	142	95	80	40	086	086	08600
8.7	10	142	95	80	40	087	087	08700
8.8	10	142	95	80	40	088	088	08800
8.9	10	142	95	80	40	089	089	08900
9.0	10	142	95	80	40	090	090	09000
9.1	10	142	95	80	40	091	091	09100
9.2	10	142	95	80	40	092	092	09200
9.3	10	142	95	80	40	093	093	09300
9.4	10	142	95	80	40	094	094	09400
9.5	10	142	95	80	40	095	095	09500
9.6	10	142	95	80	40	096	096	09600
9.7	10	142	95	80	40	097	097	09700
9.8	10	142	95	80	40	098	098	09800
9.9	10	142	95	80	40	099	099	09900
10.0	10	142	95	80	40	100	100	10000
10.1	12	162	114	96	45	101	101	
10.2	12	162	114	96	45	102	102	10200
10.3	12	162	114	96	45	103	103	10300
10.4	12	162	114	96	45	104	104	10400
10.5	12	162	114	96	45	105	105	10500
10.6	12	162	114	96	45	106	106	
10.7	12	162	114	96	45	107	107	10700
10.8	12	162	114	96	45	108	108	10800
10.9	12	162	114	96	45	109	109	
11.0	12	162	114	96	45	110	110	11000
11.1	12	162	114	96	45	111	111	
11.2	12	162	114	96	45	112	112	11200
11.3	12	162	114	96	45	113	113	
11.4	12	162	114	96	45	114	114	
11.5	12	162	114	96	45	115	115	11500
11.6	12	162	114	96	45	116	116	11600
11.7	12	162	114	96	45	117	117	
11.8	12	162	114	96	45	118	118	11800
11.9	12	162	114	96	45	119	119	

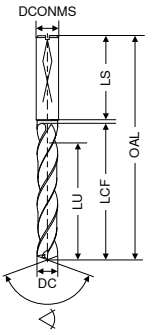
钢	○		
不锈钢	●		
铸铁	○	●	○
有色金属	●	●	●
高温合金/钛合金	○		

→ v_c 请参见页码 103–108

Ø DC_{m7} 适用于 VA 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 AL

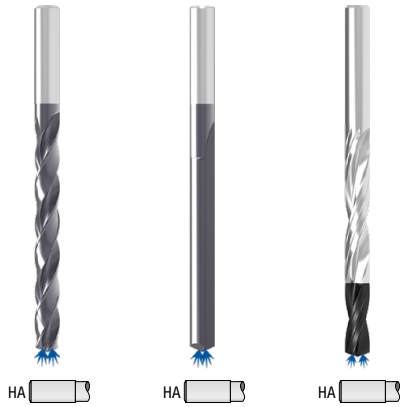
WTX – 高效钻头，工厂标准

≤ 8xD



Type GG = 直槽

VA	GG	AL
Ti700	Ti700	DLC



	VA	GG	AL
	◁ 140° 整体硬质合金	◁ 130° 整体硬质合金	◁ 135° 整体硬质合金 NEW
	订货编号: 10 770 ...	订货编号: 10 753 ...	订货编号: 10 792 ...

DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	VA	GG	AL
12.0	12	162	114	96	45	120	120	12000
12.2	14	178	131	112	45			12200
12.5	14	178	133	112	45	125	125	
12.5	14	178	131	112	45			12500
12.8	14	178	131	112	45			12800
12.8	14	178	133	112	45	128	128	
13.0	14	178	131	112	45			13000
13.0	14	178	133	112	45	130	130	
13.2	14	178	131	112	45			13200
13.5	14	178	131	112	45			13500
13.5	14	178	133	112	45	135	135	
13.8	14	178	131	112	45			13800
13.8	14	178	133	112	45	138	138	
14.0	14	178	133	112	45	140	140	
14.0	14	178	131	112	45			14000
14.2	16	203	152	128	48			14200
14.5	16	203	152	128	48	145	145	14500
14.8	16	203	152	128	48	148	148	14800
15.0	16	203	152	128	48	150	150	15000
15.2	16	203	152	128	48			15200
15.5	16	203	152	128	48	155	155	15500
15.8	16	203	152	128	48	158	158	15800
16.0	16	203	152	128	48	160	160	16000
16.2	18	222	171	144	48			16200
16.5	18	222	171	144	48	165	165	16500
16.8	18	222	171	144	48	168	168	16800
17.0	18	222	171	144	48	170	170	17000
17.2	18	222	171	144	48			17200
17.5	18	222	171	144	48	175	175	17500
17.8	18	222	171	144	48	178	178	17800
18.0	18	222	171	144	48	180	180	18000
18.2	20	243	190	160	50			18200
18.5	20	243	190	160	50	185	185	18500
18.8	20	243	190	160	50	188	188	18800
19.0	20	243	190	160	50	190	190	19000
19.1	20	243	190	160	50			19100
19.2	20	243	190	160	50			19200
19.5	20	243	190	160	50	195	195	19500
19.8	20	243	190	160	50	198	198	19800
20.0	20	243	190	160	50	200	200	20000

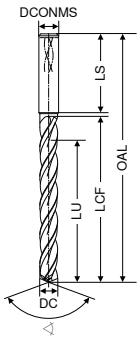
	VA	GG	AL
钢	○		
不锈钢	●		
铸铁	○	●	○
有色金属	●	●	●
高温合金/钛合金	○		

→ v_c 请参见页码 103–108

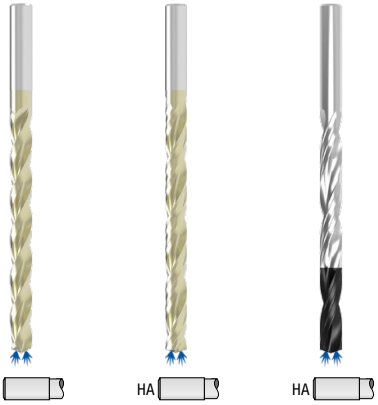
Ø DC_{m7} 适用于 VA 和 GG / Ø DC_{h7} 适用于 AL

WTX – 高效钻头, 工厂标准

≤ 12xD



Feed UNI	Quattro 4F	AL
DPX74S	DPX74S	DLC
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	



						◁ 135°	◁ 140°	◁ 135°
						整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
						NEW	NEW	NEW
						订货编号: 10 796 ...	订货编号: 10 737 ...	订货编号: 10 793 ...
DC h7/m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS			
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
3.0	6	92	54	48	36		03000	03000
3.1	6	92	54	48	36		03100	03100
3.2	6	92	54	48	36		03200	03200
3.3	6	92	54	48	36		03300	03300
3.4	6	92	54	48	36		03400	03400
3.5	6	92	54	48	36		03500	03500
3.6	6	92	54	48	36		03600	03600
3.7	6	92	54	48	36		03700	03700
3.8	6	102	64	58	36		03800	03800
3.9	6	102	64	58	36		03900	03900
4.0	6	102	64	58	36	04000	04000	04000
4.1	6	102	64	58	36	04100	04100	04100
4.2	6	102	64	58	36	04200	04200	04200
4.3	6	102	64	58	36	04300	04300	04300
4.4	6	102	64	58	36	04400	04400	04400
4.5	6	102	64	58	36	04500	04500	04500
4.6	6	102	64	58	36	04600	04600	04600
4.7	6	102	64	58	36	04700	04700	04700
4.8	6	116	78	70	36	04800	04800	04800
4.9	6	116	78	70	36	04900	04900	04900
5.0	6	116	78	70	36	05000	05000	05000
5.1	6	116	78	70	36	05100	05100	05100
5.2	6	116	78	70	36	05200	05200	05200
5.3	6	116	78	70	36	05300	05300	05300
5.4	6	116	78	70	36	05400	05400	05400
5.5	6	116	78	70	36	05500	05500	05500
5.6	6	116	78	70	36	05600	05600	05600
5.7	6	116	78	70	36	05700	05700	05700
5.8	6	116	78	70	36	05800	05800	05800
5.9	6	116	78	70	36	05900	05900	05900
6.0	6	116	78	70	36	06000	06000	06000
6.1	8	146	108	94	36	06100	06100	06100
6.2	8	146	108	94	36	06200	06200	06200
6.3	8	146	108	94	36	06300	06300	06300
6.4	8	146	108	94	36	06400	06400	06400
6.5	8	146	108	94	36	06500	06500	06500
6.6	8	146	108	94	36	06600	06600	06600
6.7	8	146	108	94	36	06700	06700	06700
6.8	8	146	108	94	36	06800	06800	06800
6.9	8	146	108	94	36	06900	06900	06900
7.0	8	146	108	94	36	07000	07000	07000
7.1	8	146	108	94	36	07100	07100	07100
7.2	8	146	108	94	36	07200	07200	07200

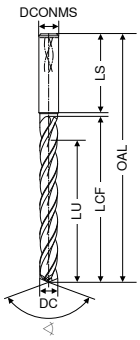
钢	●	●	
不锈钢	●		
铸铁	●	●	○
有色金属	○	○	●
高温合金/钛合金			

→ v_c 请参见页码 99–107

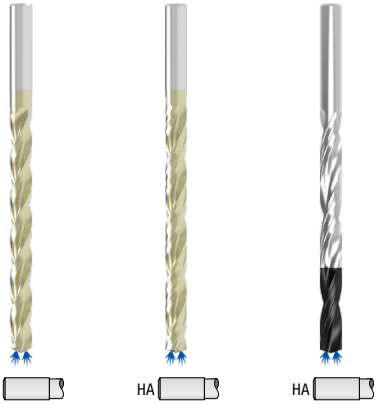
Ø DC_{m7} 用于 Feed UNI 和 Quattro 4F 型 / Ø DC_{h7} 用于 AL 型

WTX – 高效钻头, 工厂标准

≤ 12xD



Feed UNI	Quattro 4F	AL
DPX74S	DPX74S	DLC
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	



						135°	140°	135°
						整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
						NEW	NEW	NEW
DC h7/m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 10 796 ...	订货编号: 10 737 ...	订货编号: 10 793 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm			
7.3	8	146	108	94	36	07300	07300	07300
7.4	8	146	108	94	36	07400	07400	07400
7.5	8	146	108	94	36	07500	07500	07500
7.6	8	146	108	94	36	07600	07600	07600
7.7	8	146	108	94	36	07700	07700	07700
7.8	8	146	108	94	36	07800	07800	07800
7.9	8	146	108	94	36	07900	07900	07900
8.0	8	146	108	94	36	08000	08000	08000
8.1	10	162	120	110	40	08100	08100	08100
8.2	10	162	120	110	40	08200	08200	08200
8.3	10	162	120	110	40	08300	08300	08300
8.4	10	162	120	110	40	08400	08400	08400
8.5	10	162	120	110	40	08500	08500	08500
8.6	10	162	120	110	40	08600	08600	08600
8.7	10	162	120	110	40	08700	08700	08700
8.8	10	162	120	110	40	08800	08800	08800
8.9	10	162	120	110	40	08900	08900	08900
9.0	10	162	120	110	40	09000	09000	09000
9.1	10	162	120	110	40	09100	09100	09100
9.2	10	162	120	110	40	09200	09200	09200
9.3	10	162	120	110	40	09300	09300	09300
9.4	10	162	120	110	40	09400	09400	09400
9.5	10	162	120	110	40	09500	09500	09500
9.6	10	162	120	110	40	09600	09600	09600
9.7	10	162	120	110	40	09700	09700	09700
9.8	10	162	120	110	40	09800	09800	09800
9.9	10	162	120	110	40	09900	09900	09900
10.0	10	162	120	110	40	10000	10000	10000
10.1	12	204	156	142	45	10100	10100	
10.2	12	204	156	142	45	10200	10200	10200
10.3	12	204	156	142	45	10300	10300	
10.4	12	204	156	142	45	10400	10400	
10.5	12	204	156	142	45	10500	10500	10500
10.6	12	204	156	142	45	10600	10600	
10.7	12	204	156	142	45	10700	10700	10700
10.8	12	204	156	142	45	10800	10800	10800
10.9	12	204	156	142	45	10900	10900	
11.0	12	204	156	142	45	11000	11000	11000
11.1	12	204	156	142	45	11100	11100	
11.2	12	204	156	142	45	11200	11200	11200
11.3	12	204	156	142	45	11300	11300	11300
11.4	12	204	156	142	45	11400	11400	
11.5	12	204	156	142	45	11500	11500	11500

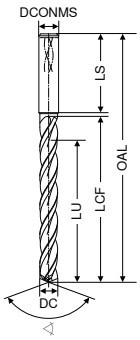
钢	●	●	
不锈钢	●		
铸铁	●	●	○
有色金属	○	○	●
高温合金/钛合金			

→ v_c 请参见页码 99–107

Ø DC_{m7} 用于 Feed UNI 和 Quattro 4F 型 / Ø DC_{h7} 用于 AL 型

WTX – 高效钻头，工厂标准

≤ 12xD



						135° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 796 ...	140° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 737 ...	135° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 793 ...
DC h7/m7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm			
11.6	12	204	156	142	45	11600	11600	
11.7	12	204	156	142	45	11700	11700	
11.8	12	204	156	142	45	11800	11800	11800
11.9	12	204	156	142	45	11900	11900	
12.0	12	204	156	142	45	12000	12000	12000
12.1	14	230	182	166	45			12100
12.2	14	230	182	166	45			12200
12.5	14	230	182	166	45	12500	12500	12500
12.8	14	230	182	166	45	12800	12800	12800
13.0	14	230	182	166	45	13000	13000	13000
13.2	14	230	182	166	45			13200
13.5	14	230	182	166	45	13500	13500	13500
13.8	14	230	182	166	45	13800	13800	13800
14.0	14	230	182	166	45	14000	14000	14000
14.2	16	260	208	192	48			14200
14.5	16	260	208	192	48	14500	14500	14500
14.7	16	260	208	192	48			14700
14.8	16	260	208	192	48	14800	14800	14800
15.0	16	260	208	192	48	15000	15000	15000
15.2	16	260	208	192	48			15200
15.5	16	260	208	192	48	15500	15500	15500
15.7	16	260	208	192	48			15700
15.8	16	260	208	192	48	15800	15800	15800
16.0	16	260	208	192	48	16000	16000	16000
16.2	18	285	234	216	48			16200
16.5	18	285	234	216	48	16500	16500	16500
16.8	18	285	234	216	48	16800	16800	16800
17.0	18	285	234	216	48	17000	17000	17000
17.2	18	285	234	216	48			17200
17.5	18	285	234	216	48	17500	17500	17500
17.8	18	285	234	216	48	17800	17800	17800
18.0	18	285	234	216	48	18000	18000	18000
18.2	20	310	258	240	50			18200
18.5	20	310	258	240	50	18500	18500	18500
18.7	20	310	258	240	50			18700
18.8	20	310	258	240	50	18800	18800	18800
19.0	20	310	258	240	50	19000	19000	19000
19.2	20	310	258	240	50			19200
19.5	20	310	258	240	50	19500	19500	19500
19.8	20	310	258	240	50	19800	19800	19800
20.0	20	310	258	240	50	20000	20000	20000
钢						●	●	
不锈钢						●		
铸铁						●	●	○
有色金属						○	○	●
高温合金/钛合金								

→ v_c 请参见页码 99–107

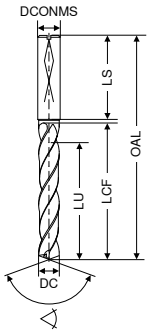
Ø DC_{m7} 用于 Feed UNI 和 Quattro 4F 型 / Ø DC_{h7} 用于 AL 型

WPC – 性能钻头，工厂标准

≤ 12xD

UNI

TiAlN



HA

135°

整体硬质合金

DC h7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 11 615 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3.0	6	92	54	48	36	030
3.1	6	92	54	48	36	031
3.2	6	92	54	48	36	032
3.3	6	92	54	48	36	033
3.4	6	92	54	48	36	034
3.5	6	92	54	48	36	035
3.6	6	92	54	48	36	036
3.7	6	92	54	48	36	037
3.8	6	102	64	58	36	038
3.9	6	102	64	58	36	039
4.0	6	102	64	58	36	040
4.1	6	102	64	58	36	041
4.2	6	102	64	58	36	042
4.3	6	102	64	58	36	043
4.4	6	102	64	58	36	044
4.5	6	102	64	58	36	045
4.6	6	102	64	58	36	046
4.7	6	102	64	58	36	047
4.8	6	116	78	70	36	048
4.9	6	116	78	70	36	049
5.0	6	116	78	70	36	050
5.5	6	116	78	70	36	055
5.8	6	116	78	70	36	058
6.0	6	116	78	70	36	060
6.3	8	146	108	94	36	063
6.5	8	146	108	94	36	065
6.6	8	146	108	94	36	066
6.8	8	146	108	94	36	068
7.0	8	146	108	94	36	070
7.5	8	146	108	94	36	075
7.8	8	146	108	94	36	078
8.0	8	146	108	94	36	080
8.2	10	162	120	110	40	082
8.5	10	162	120	110	40	085
9.0	10	162	120	110	40	090
9.5	10	162	120	110	40	095
9.8	10	162	120	110	40	098
10.0	10	162	120	110	40	100
10.5	12	204	156	142	45	105
11.0	12	204	156	142	45	110
11.5	12	204	156	142	45	115
12.0	12	204	156	142	45	120
13.0	14	230	182	166	45	130
14.0	14	230	182	166	45	140
15.0	16	260	208	192	48	150
16.0	16	260	208	192	48	160
18.0	18	285	234	216	48	180

钢	●
不锈钢	○
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 118

2

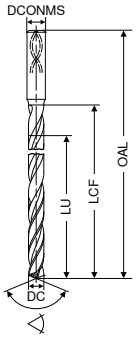
WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 16xD

TB 16 UNI | TB 16 ALU

TiAlN | DLC



HA 135° 整体硬质合金 | HA 135° 整体硬质合金

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 11 016 ...	订货编号: 11 017 ...
2.0	4	84	42	39	020	020
2.2	4	84	42	39	022	022
2.3	4	84	42	39	023	023
2.4	4	96	54	50	024	024
2.5	4	96	54	50	025	025
2.7	4	96	54	50	027	027
2.8	4	96	54	50	028	028
3.0	6	100	60	55	030	030
3.2	6	100	60	55	032	032
3.3	6	100	60	55	033	033
3.5	6	100	60	55	035	035
3.8	6	115	75	69	038	038
4.0	6	115	75	69	040	040
4.2	6	115	75	69	042	042
4.5	6	130	90	83	045	045
4.8	6	130	90	83	048	048
5.0	6	130	90	83	050	050
5.5	6	150	108	99	055	055
5.8	6	150	108	99	058	058
6.0	6	150	108	99	060	060
6.5	8	165	125	115	065	065
6.8	8	165	125	115	068	068
7.0	8	165	125	115	070	070
7.5	8	180	140	128	075	075
7.8	8	180	140	128	078	078
8.0	8	180	140	128	080	080
8.5	10	205	160	147	085	085
8.8	10	205	160	147	088	088
9.0	10	205	160	147	090	090
9.8	10	225	180	165	098	098
10.0	10	225	180	165	100	100
10.2	12	240	190	174	102	102
10.8	12	240	190	174	108	108
11.8	12	265	215	197	118	118
12.0	12	265	215	197	120	120

钢	●	
不锈钢	●	
铸铁	●	
有色金属		●
高温合金/钛合金		

→ v_c 请参见页码 122+124
→ 加工信息: 页码 134

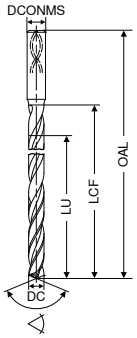
WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 20xD

TB 20 UNI | TB 20 ALU

TiAlN | DLC



HA 135° 整体硬质合金 | HA 135° 整体硬质合金

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 11 020 ...	订货编号: 11 021 ...
2.0	4	92	50	47	020	020
2.2	4	92	50	47	022	022
2.3	4	92	50	47	023	023
2.4	4	112	70	66	024	024
2.5	4	112	70	66	025	025
2.7	4	112	70	66	027	027
2.8	4	112	70	66	028	028
3.0	6	120	80	75	030	030
3.2	6	120	80	75	032	032
3.3	6	120	80	75	033	033
3.5	6	120	80	75	035	035
3.8	6	130	90	84	038	038
4.0	6	130	90	84	040	040
4.2	6	160	110	103	042	042
4.5	6	160	110	103	045	045
4.8	6	160	120	113	048	048
5.0	6	160	120	113	050	050
5.5	6	185	140	131	055	055
5.8	6	185	140	131	058	058
6.0	6	185	140	131	060	060
6.5	8	210	160	150	065	065
6.8	8	210	160	150	068	068
7.0	8	210	160	150	070	070
7.5	8	230	180	168	075	075
7.8	8	230	180	168	078	078
8.0	8	230	180	168	080	080
8.5	10	260	195	182	085	085
8.8	10	290	230	216	088	088
9.0	10	290	230	216	090	090
9.8	10	290	230	216	098	098
10.0	10	290	230	216	100	100
10.2	12	315	268	251	102	102
10.8	12	315	268	251	108	108
11.8	12	315	268	251	118	118
12.0	12	315	268	251	120	120

钢	●	
不锈钢	●	
铸铁	●	
有色金属		●
高温合金/钛合金		

→ v_c 请参见页码 122+124
→ 加工信息: 页码 134

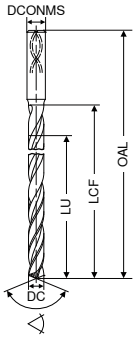
WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 25xD

TB 25 UNI | TiAlN

TB 25 ALU | DLC



HA 135° 整体硬质合金

HA 135° 整体硬质合金

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 11 025 ...	订货编号: 11 026 ...
2.0	4	104	60	57	020	020
2.2	4	104	60	57	022	022
2.3	4	104	60	57	023	023
2.4	4	125	80	76	024	024
2.5	4	125	80	76	025	025
2.7	4	125	80	76	027	027
2.8	4	125	80	76	028	028
3.0	6	135	98	93	030	030
3.2	6	135	98	93	032	032
3.3	6	150	110	105	033	033
3.5	6	150	110	105	035	035
3.8	6	160	120	114	038	038
4.0	6	160	120	114	040	040
4.2	6	160	120	114	042	042
4.5	6	180	135	128	045	045
4.8	6	180	135	128	048	048
5.0	6	180	135	128	050	050
5.5	6	205	168	159	055	055
5.8	6	205	168	159	058	058
6.0	6	205	168	159	060	060
6.5	8	240	200	190	065	065
6.8	8	240	200	190	068	068
7.0	8	240	200	190	070	070
7.5	8	260	220	208	075	075
7.8	8	260	220	208	078	078
8.0	8	260	220	208	080	080
8.5	10	285	240	227	085	085
8.8	10	310	268	254	088	088
9.0	10	310	268	254	090	090
9.8	10	310	268	254	098	098
10.0	10	310	268	254	100	100
10.2	12	375	325	308	102	102
10.8	12	375	325	308	108	108
11.8	12	375	325	308	118	118
12.0	12	375	325	308	120	120
钢					●	
不锈钢					●	
铸铁					●	
有色金属						●
高温合金/钛合金						

→ v_c 请参见页码 122+124
→ 加工信息: 页码 134

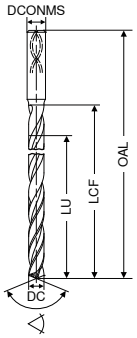
WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 30xD

TB 30 UNI | TiAlN

TB 30 ALU | DLC



HA 135° 整体硬质合金

HA 135° 整体硬质合金

DC h7 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 11 030 ...	订货编号: 11 031 ...
2.0	4	115	70	67	020	020
2.2	4	115	70	67	022	022
2.3	4	115	70	67	023	023
2.4	4	138	90	86	024	024
2.5	4	138	90	86	025	025
2.7	4	138	90	86	027	027
2.8	4	138	90	86	028	028
3.0	6	150	105	100	030	030
3.2	6	150	105	100	032	032
3.3	6	185	135	130	033	033
3.5	6	185	135	130	035	035
3.8	6	185	135	130	038	038
4.0	6	185	135	130	040	040
4.2	6	185	135	130	042	042
4.5	6	215	165	158	045	045
4.8	6	215	165	158	048	048
5.0	6	215	165	158	050	050
5.5	6	230	180	171	055	055
5.8	6	230	180	171	058	058
6.0	6	230	180	171	060	060
6.5	8	280	215	205	065	065
6.8	8	280	230	220	068	068
7.0	8	280	230	220	070	070
7.5	8	280	230	220	075	075
7.8	8	315	265	253	078	078
8.0	8	315	265	253	080	080
8.5	10	350	295	282	085	085
8.8	10	380	330	316	088	088
9.0	10	380	330	316	090	090
9.8	10	380	330	316	098	098
10.0	10	380	330	316	100	100
10.2	12	430	380	365	102	102
10.8	12	430	380	365	108	108
11.8	12	430	380	365	118	118
12.0	12	430	380	365	120	120
钢					●	
不锈钢					●	
铸铁					●	
有色金属						●
高温合金/钛合金						

→ v_c 请参见页码 122+124
→ 加工信息: 页码 134

2

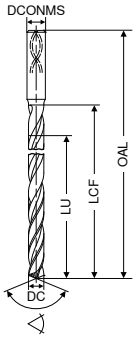
WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 40xD

TB 40 UNI

TiAlN



135°
整体硬质合金

DC fg6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 11 040 ...
3.0	6	195	150	146	030
4.0	6	220	175	169	040
4.2	6	245	200	194	042
4.5	6	245	200	194	045
4.8	6	275	230	223	048
5.0	6	275	230	223	050
5.5	6	305	260	251	055
5.8	6	305	260	251	058
6.0	6	305	260	251	060
6.5	8	345	300	290	065
6.8	8	345	300	290	068
7.0	8	345	300	290	070
7.5	8	385	340	328	075
7.8	8	385	340	328	078
8.0	8	385	340	328	080
8.5	10	430	380	367	085
8.8	10	430	380	367	088
9.0	10	430	380	367	090

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 123
→ 加工信息: 页码 134

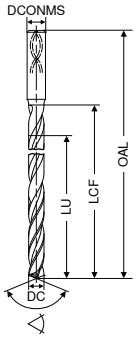
WTX – 高效深孔钻头

- 无需啄钻
- 需要引导孔
- 出色的同心精度
- 更加安全的排屑

≤ 50xD

TB 50 UNI

TiAlN



135°
整体硬质合金

DC fg6 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 11 050 ...
3.0	6	220	175	170	030
4.0	6	265	220	214	040
4.2	6	290	245	238	042
4.5	6	290	245	238	045
4.8	6	320	275	268	048
5.0	6	320	275	268	050
5.5	6	355	310	302	055
5.8	6	355	315	306	058
6.0	6	355	315	306	060
6.5	8	395	350	340	065
6.8	8	425	380	370	068

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 123
→ 加工信息: 页码 134

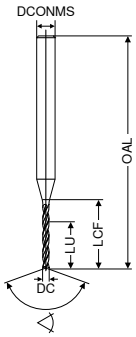
WTX – 高效钻头

▲ 刀柄 Ø 3 mm h6

≤ 5xD

MINI

TiAlN



140°

整体硬质合金

DC +0,004	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	订货编号: 11 770 ...
mm	mm	mm	mm	mm	
0.10	3	38	1.2	1.0	00100
0.15	3	38	2.0	1.7	00150
0.20	3	38	3.5	3.0	00200
0.25	3	38	3.5	3.0	00250
0.30	3	38	5.5	5.0	00300
0.35	3	38	5.5	5.0	00350
0.40	3	38	7.0	6.0	00400
0.45	3	38	7.0	6.0	00450
0.50	3	38	7.0	6.0	00500
0.55	3	38	7.0	6.0	00550
0.60	3	38	7.0	6.0	00600
0.65	3	38	7.0	6.0	00650
0.70	3	38	10.5	8.0	00700
0.75	3	38	10.5	8.0	00750
0.80	3	38	10.5	8.0	00800
0.85	3	38	10.5	8.0	00850
0.90	3	38	10.5	8.0	00900
0.95	3	38	10.5	8.0	00950
0.97	3	38	10.5	8.0	00970
0.98	3	38	10.5	8.0	00980
0.99	3	38	10.5	8.0	00990
1.00	3	38	10.5	8.0	01000
1.01	3	38	10.5	8.0	01010
1.02	3	38	10.5	8.0	01020
1.03	3	38	10.5	8.0	01030
1.05	3	38	10.5	8.0	01050
1.10	3	38	10.5	8.0	01100
1.15	3	38	10.5	8.0	01150
1.20	3	38	10.5	8.0	01200
1.25	3	38	10.5	8.0	01250
1.30	3	38	10.5	8.0	01300
1.35	3	38	10.5	8.0	01350
1.40	3	38	10.5	8.0	01400
1.45	3	38	10.5	8.0	01450
1.47	3	38	10.5	8.0	01470
1.48	3	38	10.5	8.0	01480
1.49	3	38	10.5	8.0	01490
1.50	3	38	10.5	8.0	01500
1.51	3	38	10.5	8.0	01510
1.52	3	38	10.5	8.0	01520
1.53	3	38	10.5	8.0	01530
1.55	3	38	10.5	8.0	01550
1.60	3	38	10.5	8.0	01600
1.65	3	38	10.5	8.0	01650

DC +0,004	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	订货编号: 11 770 ...
mm	mm	mm	mm	mm	
1.70	3	38	10.5	8.0	01700
1.75	3	38	10.5	8.0	01750
1.80	3	38	10.5	8.0	01800
1.85	3	38	12.0	8.0	01850
1.90	3	38	12.0	8.0	01900
1.95	3	38	12.0	8.0	01950
1.97	3	38	12.0	8.0	01970
1.98	3	38	12.0	8.0	01980
1.99	3	38	12.0	8.0	01990
2.00	3	42	13.0	9.0	02000
2.01	3	42	13.0	9.0	02010
2.02	3	42	13.0	9.0	02020
2.03	3	42	13.0	9.0	02030
2.05	3	42	13.0	9.0	02050
2.10	3	42	13.0	9.0	02100
2.15	3	42	13.0	9.0	02150
2.20	3	46	15.0	10.0	02200
2.25	3	46	15.0	10.0	02250
2.30	3	46	15.0	10.0	02300
2.35	3	46	15.0	10.0	02350
2.40	3	46	15.0	10.0	02400
2.45	3	46	15.0	10.0	02450
2.47	3	46	15.0	10.0	02470
2.48	3	46	15.0	10.0	02480
2.49	3	46	15.0	10.0	02490
2.50	3	46	15.0	10.0	02500
2.51	3	46	15.0	10.0	02510
2.52	3	46	15.0	10.0	02520
2.53	3	46	15.0	10.0	02530
2.60	3	46	15.0	10.0	02600
2.70	3	46	15.0	10.0	02700
2.80	3	46	15.0	10.0	02800
2.90	3	46	15.0	10.0	02900

钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	○

→ v_c 请参见页码 110

2

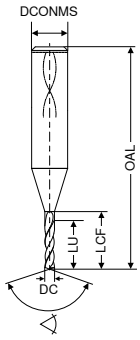
WTX – 高效钻头，工厂标准

▲ WTX 特殊容屑槽几何设计
优化切屑控制和排屑
▲ 所有直径均带 3 mm 标准刀柄

≤ 5xD

MINI

Ti700



140°
整体硬质合金

DC +0,004 mm	DCONMS -0,002/-0,005 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 10 775 ...
1.0	3	55	8	5	010
1.1	3	55	12	8	011
1.2	3	55	12	8	012
1.3	3	55	12	8	013
1.4	3	55	12	8	014
1.5	3	55	12	8	015
1.6	3	68	16	11	016
1.7	3	68	16	11	017
1.8	3	68	16	11	018
1.9	3	68	16	11	019
2.0	3	68	16	11	020
2.1	3	74	20	14	021
2.2	3	74	20	14	022
2.3	3	74	20	14	023
2.4	3	74	20	14	024
2.5	3	74	20	14	025
2.6	3	81	23	16	026
2.7	3	81	23	16	027
2.8	3	81	23	16	028
2.9	3	81	23	16	029

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	●

→ v_c 请参见页码 109

冷却液压力 20-50 bar

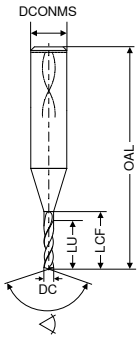
WTX – 高效钻头，工厂标准

▲ WTX 特殊容屑槽几何设计
优化切屑控制和排屑
▲ 所有直径均带 3 mm 标准刀柄

≤ 8xD

MINI

Ti700



140°
整体硬质合金

DC +0,004 mm	DCONMS -0,002/-0,005 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 10 778 ...
1.0	3	55	11	8	010
1.1	3	55	17	13	011
1.2	3	55	17	13	012
1.3	3	55	17	13	013
1.4	3	55	17	13	014
1.5	3	55	17	13	015
1.6	3	68	22	17	016
1.7	3	68	22	17	017
1.8	3	68	22	17	018
1.9	3	68	22	17	019
2.0	3	68	22	17	020
2.1	3	74	28	22	021
2.2	3	74	28	22	022
2.3	3	74	28	22	023
2.4	3	74	28	22	024
2.5	3	74	28	22	025
2.6	3	81	32	25	026
2.7	3	81	32	25	027
2.8	3	81	32	25	028
2.9	3	81	32	25	029

钢	●
不锈钢	●
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	●

→ v_c 请参见页码 109

冷却液压力 20-50 bar

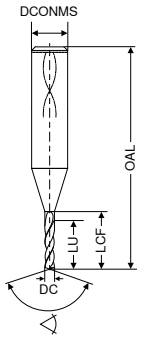
WTX – 高效钻头，工厂标准

▲ WTX 特殊容屑槽几何设计优化切屑控制和排屑
▲ 所有直径均带 3 mm 标准刀柄

≤ 12xD

MINI

Ti700



整体硬质合金

DC +0,004 mm	DCONMS -0,002/-0,005 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	订货编号: 10 779 ...
1.0	3	55	15	12	010
1.1	3	55	23	19	011
1.2	3	55	23	19	012
1.3	3	55	23	19	013
1.4	3	55	23	19	014
1.5	3	55	23	19	015
1.6	3	68	30	25	016
1.7	3	68	30	25	017
1.8	3	68	30	25	018
1.9	3	68	30	25	019
2.0	3	68	30	25	020
2.1	3	74	38	32	021
2.2	3	74	38	32	022
2.3	3	74	38	32	023
2.4	3	74	38	32	024
2.5	3	74	38	32	025
2.6	3	81	44	37	026
2.7	3	81	44	37	027
2.8	3	81	44	37	028
2.9	3	81	44	37	029

钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 109

冷却液压力 20–50 bar

2

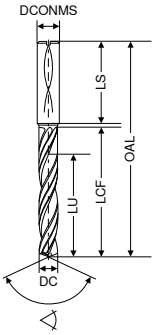
WTX – 钻铰刀 -1/100

- ▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀具
- ▲ 单一工序完成钻削和铰削
- ▲ 2 钻削刃
- ▲ 4 铰削刃
- ▲ 高进给率
- ▲ 出色的表面质量
- ▲ 用于盲孔和通孔

≤ 3xD

Finish BR100

Ti700



HA

∢ 140°

整体硬质合金

DC ±0,003 mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	LS mm	订货编号: 10 761 ...
3.97	6	66	24	17	36	03970
3.98	6	66	24	17	36	03980
3.99	6	66	24	17	36	03990
4.00	6	66	24	17	36	04000
4.01	6	66	24	17	36	04010
4.02	6	66	24	17	36	04020
4.97	6	66	24	17	36	04970
4.98	6	66	24	17	36	04980
4.99	6	66	24	17	36	04990
5.00	6	79	34	24	36	05000
5.01	6	79	34	24	36	05010
5.02	6	79	34	24	36	05020
5.97	6	79	34	24	36	05970
5.98	6	79	34	24	36	05980
5.99	6	79	34	24	36	05990
6.00	6	79	34	24	36	06000
6.01	6	79	34	24	36	06010
6.02	6	79	34	24	36	06020
7.97	8	79	34	24	36	07970
7.98	8	79	34	24	36	07980
7.99	8	79	34	24	36	07990
8.00	8	79	34	24	36	08000
8.01	8	79	34	24	36	08010
8.02	8	79	34	24	36	08020
9.97	10	89	47	35	40	09970
9.98	10	89	47	35	40	09980
9.99	10	89	47	35	40	09990
10.00	10	89	47	35	40	10000
10.01	10	89	47	35	40	10010
10.02	10	89	47	35	40	10020
11.97	12	102	55	40	45	11970
11.98	12	102	55	40	45	11980
11.99	12	102	55	40	45	11990
12.00	12	102	55	40	45	12000
12.01	12	102	55	40	45	12010
12.02	12	102	55	40	45	12020

钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 112

公差

例: Ø 8 F7 = 8.02 mm

Ø 4	3,97	U 7	**X 7**			
	3,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	3,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	4,00	**J 7**	**J 8**	JS 7	JS 8	JS 9
	4,01	**G 7**	**H 8**			
	4,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 5	4,97	U 7	**X 7**			
	4,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	4,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	5,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	5,01	**G 7**	**H 8**			
	5,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 6	5,97	U 7	**X 7**			
	5,98	**N 10**	**N 11**	R 7		
	5,99	M 8	**N 7**	**N 8**	**N 9**	
	6,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	6,01	**G 7**	**H 8**			
	6,02	**F 8**	**H 9**			
Ø 8	7,97	S 7	**U 7**			
	7,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	7,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	8,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	8,01	G 7	**H 8**			
	8,02	**F 7**	F 8	**H 9**		
Ø 10	9,97	S 7	**U 7**			
	9,98	N 8	**N 10**	**N 11**	P 7	R 7
	9,99	K 8	M 6	M 7	**M 8**	N 9
	10,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	**JS 9**
	10,01	G 7	**H 8**			
	10,02	**F 7**	F 8	H 9		
Ø 12	11,97	N 11	R 7	**S 7**		
	11,98	N 8	**N 9**	**N 10**	**P 7**	
	11,99	K 8	**M 6**	**M 7**	**M 8**	N 7
	12,00	**J 7**	**J 8**	**JS 7**	**JS 8**	
	12,01	G 6	**H 7**	H 8	**JS 9**	
	12,02	F 7				

以标准印刷体书写的公差等级并非处于公差带中的最佳位置。

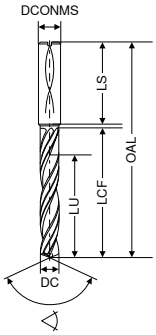
WTX – 钻铰刀

- 整体硬质合金高性能钻铰刀具
- 钻铰一刀成型 H7 公差孔加工
- 2 钻削刃
- 4 铰削刃
- 高进给率
- 出色的表面质量
- 用于盲孔和通孔
- 最佳圆度 – 公差 H7

≤ 3xD

Finish BR

Ti700



HA

140°

整体硬质合金

DC H7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 10 760 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
4	6	66	24	17	36	040
5	6	79	34	24	36	050
6	6	79	34	24	36	060
8	8	79	34	24	36	080
10	10	89	47	35	40	100
12	12	102	55	40	45	120
14	14	107	60	43	45	140
16	16	115	65	45	48	160

钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 112

可根据要求提供特殊尺寸

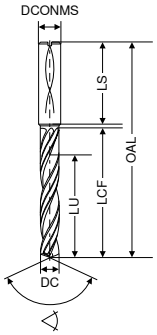
WTX – 钻铰刀

- 整体硬质合金高性能钻铰刀具
- 钻铰一刀成型 H7 公差孔加工
- 2 钻削刃
- 4 铰削刃
- 高进给率
- 出色的表面质量
- 用于盲孔和通孔
- 最佳圆度 – 公差 H7

≤ 5xD

Finish BR

Ti700



HA

140°

整体硬质合金

DC H7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	订货编号: 10 762 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
4	6	74	36	29	36	040
5	6	91	53	43	36	050
6	6	91	53	43	36	060
8	8	91	53	43	36	080
10	10	103	61	49	40	100
12	12	118	71	56	45	120
14	14	124	77	60	45	140
16	16	133	83	63	48	160
18	18	143	93	71	48	180
20	20	153	101	77	50	200

钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 113

可根据要求提供特殊尺寸

2

WTX – 短型 90° 阶梯钻头

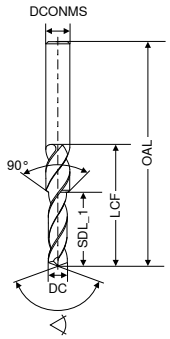
▲ 用于切削丝锥的底孔加锪钻

≤ 3xD

SB

DPX74S

DRAGONSKIN



HA

140°

整体硬质合金

NEW

适用螺纹	DC m7	DCONMS h6	OAL	SDL_1	LCF	订货编号: 10 767 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	2.5	6	62	8.8	20	02500
M4	3.3	6	62	11.4	24	03300
M5	4.2	6	66	13.6	28	04200
M6	5.0	8	79	16.5	34	05000
M8	6.8	10	89	21.0	47	06800
M10	8.5	12	102	25.5	55	08500
M12	10.2	14	107	30.0	60	10200
M14	12.0	16	115	34.5	65	12000
M16	14.0	18	123	38.5	73	14000

钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 110

WTX – 短型 90° 阶梯钻头

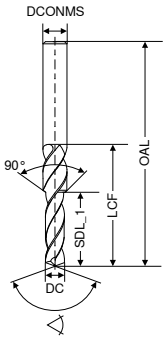
▲ 用于挤压丝锥的底孔加锪孔钻

≤ 3xD

SB

DPX74S

DRAGONSKIN



HA

140°

整体硬质合金

NEW

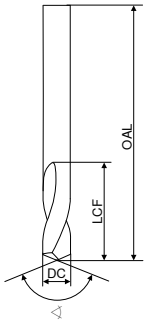
适用螺纹	DC m7	DCONMS h6	OAL	SDL_1	LCF	订货编号: 10 772 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	2.80	6	62	8.8	20	02800
M4	3.70	6	62	11.4	24	03700
M5	4.65	6	66	13.6	28	04650
M6	5.55	8	79	16.5	34	05550
M8	7.45	10	89	21.0	47	07450
M10	9.30	12	102	25.5	55	09300
M12	11.20	14	107	30.0	60	11200
M14	13.00	16	115	34.5	65	13000
M16	15.00	18	123	38.5	73	15000

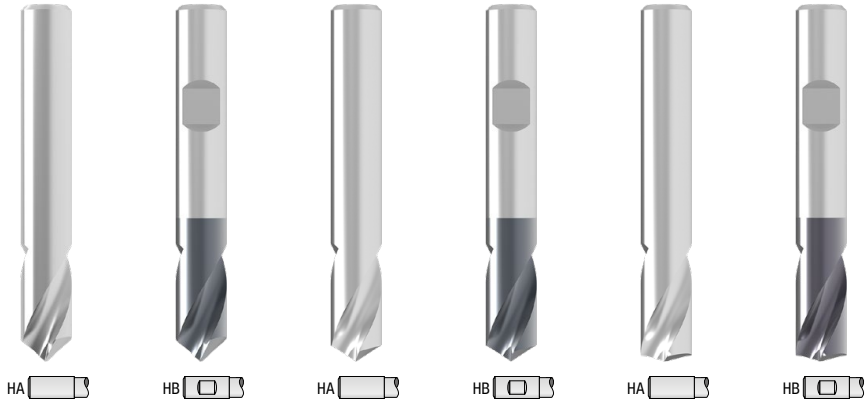
钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	○
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 110

NC-定心钻, 工厂尺寸

▲ 螺旋槽





	NC-A	NC-A TiAlN	NC-A	NC-A TiAlN	NC-A	NC-A TiAlN
	HA	HB	HA	HB	HA	HB
	◁ 90°	◁ 90°	◁ 120°	◁ 120°	◁ 142°	◁ 142°
	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金	整体硬质合金
	订货编号: 10 702 ...	订货编号: 10 716 ...	订货编号: 10 703 ...	订货编号: 10 717 ...	订货编号: 10 704 ...	订货编号: 10 718 ...
DC h5 mm	OAL mm	LCF mm				
2	32	6	002	002 1)	002	002 1)	002	002 1)
3	32	8	003	003 1)	003	003 1)	003	003 1)
4	40	10	004	004 1)	004	004 1)	004	004 1)
5	50	13	005	005 1)	005	005 1)	005	005 1)
6	50	13	006	006	006	006	006	006
8	60	23	008	008	008	008	008	008
10	70	24	010	010	010	010	010	010
12	70	24	012	012	012	012	012	012
14	75	26	014	014	014	014	014	014
16	75	29	016	016	016	016	016	016
18	100	35	018	018	018	018	018	018
20	100	35	020	020	020	020	020	020
钢			●	●	●	●	●	●
不锈钢								
铸铁			●	●	●	●	●	●
有色金属			●		●		●	
高温合金/钛合金								

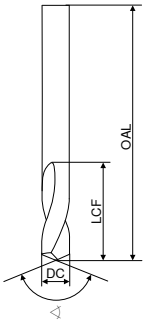
1) 刀杆类型 DIN 6535 HA

→ v_c 请参见页码 125+126

NC 定心钻, 工厂标准, 长型

▲ 螺旋槽

2



			NC-A / TiAIN	NC-A / TiAIN	NC-A / TiAIN
			◁ 90° 整体硬质合金	◁ 120° 整体硬质合金	◁ 142° 整体硬质合金
DC h5	OAL	LCF	订货编号: 10 724 ...	订货编号: 10 726 ...	订货编号: 10 727 ...
mm	mm	mm			
3	66	8	003 1)	003 1)	003 1)
4	74	10	004 1)	004 1)	004 1)
6	82	13	006	006	006
8	91	23	008	008	008
10	103	24	010	010	010
12	118	24	012	012	012
16	133	29	016	016	016
钢			●	●	●
不锈钢					
铸铁			●	●	●
有色金属					
高温合金/钛合金					

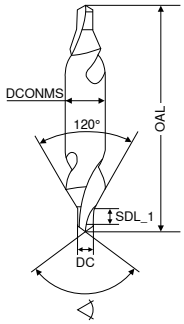
1) 刀杆类型 DIN 6535 HA

→ v_c 请参见页码 126

中心钻, DIN 333, A 型

▲ 螺旋槽

ZB



◁ 120°
整体硬质合金

DC k13	DCONMS h6	OAL	SDL_1	订货编号: 10 708 ...
mm	mm	mm	mm	
0.50	3.15	20.0	0.76	050 1)
0.80	3.15	20.0	1.07	080 1)
1.00	3.15	31.5	1.31	100
1.25	3.15	31.5	1.54	125
1.60	4.00	35.5	1.94	160
2.00	5.00	40.0	2.32	200
2.50	6.30	45.0	2.88	250
3.15	8.00	50.0	3.49	315
4.00	10.00	56.0	4.45	400
5.00	12.50	63.0	5.46	500
6.30	16.00	71.0	6.78	630

钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	●
高温合金/钛合金	

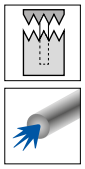
1) 单头

→ v_c 请参见页码 125

WTX – Change Feed 可换头式钻头 刀头

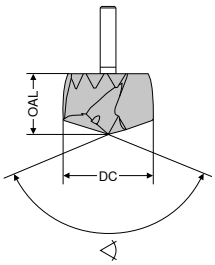
▲ 超长刀头型
▲ 三刃

供货范围:
刀头, 含双头螺栓



Change Feed UNI

Ti750



∢ 140°
整体硬质合金

DC m7 mm	OAL mm	订货编号: 10 925 ...
14.0	13.5	140
14.1	13.5	141
14.2	13.5	142
14.3	13.5	143
14.4	13.5	144
14.5	14.0	145
14.6	14.0	146
14.7	14.0	147
14.8	14.0	148
14.9	14.0	149
15.0	14.4	150
15.1	14.4	151
15.2	14.4	152
15.3	14.4	153
15.4	14.4	154
15.5	15.4	155
15.6	15.4	156
15.7	15.4	157
15.8	15.4	158
15.9	15.4	159
16.0	15.4	160
16.1	15.4	161
16.2	15.4	162
16.3	15.4	163
16.4	15.4	164
16.5	16.3	165
16.6	16.3	166
16.7	16.3	167
16.8	16.3	168
16.9	16.3	169
17.0	16.3	170
17.1	16.3	171
17.2	16.3	172
17.3	16.3	173
17.4	16.3	174
17.5	17.2	175
17.6	17.2	176
17.7	17.2	177
17.8	17.2	178
17.9	17.2	179
18.0	17.2	180
18.1	17.2	181
18.2	17.2	182
18.3	17.2	183
18.4	17.2	184
18.5	18.2	185
18.6	18.2	186
18.7	18.2	187
18.8	18.2	188
18.9	18.2	189
19.0	18.2	190

DC m7 mm	OAL mm	订货编号: 10 925 ...
19.1	18.2	191
19.2	18.2	192
19.3	18.2	193
19.4	18.2	194
19.5	19.1	195
19.6	19.1	196
19.7	19.1	197
19.8	19.1	198
19.9	19.1	199
20.0	19.1	200
20.1	19.1	201
20.2	19.1	202
20.3	19.1	203
20.4	19.1	204
20.5	20.0	205
20.6	20.0	206
20.7	20.0	207
20.8	20.0	208
20.9	20.0	209
21.0	20.0	210
21.1	20.0	211
21.2	20.0	212
21.3	20.0	213
21.4	20.0	214
21.5	21.0	215
21.6	21.0	216
21.7	21.0	217
21.8	21.0	218
21.9	21.0	219
22.0	21.0	220
22.1	21.0	221
22.2	21.0	222
22.3	21.0	223
22.4	21.0	224
22.5	21.9	225
22.6	21.9	226
22.7	21.9	227
22.8	21.9	228
22.9	21.9	229
23.0	21.9	230
23.1	21.9	231
23.2	21.9	232
23.3	21.9	233
23.4	21.9	234
23.5	22.8	235
23.6	22.8	236
23.7	22.8	237
23.8	22.8	238
23.9	22.8	239
24.0	22.8	240
24.1	22.8	241
24.2	22.8	242
24.3	22.8	243
24.4	22.8	244
24.5	23.8	245
24.6	23.8	246
24.7	23.8	247
24.8	23.8	248
24.9	23.8	249
25.0	23.8	250

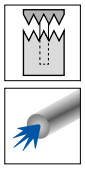
钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	
高温合金/钛合金	

→ v_c 请参见页码 127

WTX – Change Feed 可换头式钻头 刀头

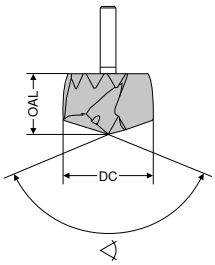
▲ 超长刀头型
▲ 三刃

供货范围:
刀头, 含双头螺栓



Change Feed UNI

Ti750



∢ 140°
整体硬质合金

DC m7 mm	OAL mm	订货编号: 10 925 ...
25.1	23.8	251
25.2	23.8	252
25.3	23.8	253
25.4	23.8	254
25.5	24.7	255
25.6	24.7	256
25.7	24.7	257
25.8	24.7	258
25.9	24.7	259
26.0	24.7	260
26.1	24.7	261
26.2	24.7	262
26.3	24.7	263
26.4	24.7	264
26.5	25.6	265
26.6	25.6	266
26.7	25.6	267
26.8	25.6	268
26.9	25.6	269
27.0	25.6	270
27.1	25.6	271
27.2	25.6	272
27.3	25.6	273
27.4	25.6	274
27.5	26.6	275
27.6	26.6	276
27.7	26.6	277
27.8	26.6	278
27.9	26.6	279
28.0	26.6	280
28.1	26.6	281
28.2	26.6	282
28.3	26.6	283
28.4	26.6	284
28.5	27.5	285
28.6	27.5	286
28.7	27.5	287
28.8	27.5	288
28.9	27.5	289
29.0	27.5	290
29.1	27.5	291
29.2	27.5	292
29.3	27.5	293
29.4	27.5	294
29.5	28.4	295
29.6	28.4	296
29.7	28.4	297
29.8	28.4	298
29.9	28.4	299
30.0	28.4	300
30.1	28.4	301
30.2	28.4	302
30.3	28.4	303
30.4	28.4	304
30.5	29.3	305
30.6	29.3	306
30.7	29.3	307
30.8	29.3	308
30.9	29.3	309
31.0	29.3	310
31.1	29.3	311
31.2	29.3	312
31.3	29.3	313
31.4	29.3	314
31.5	30.3	315
31.6	30.3	316
31.7	30.3	317
31.8	30.3	318
31.9	30.3	319
32.0	30.3	320

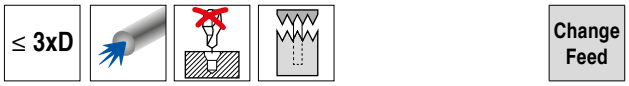
钢	●
不锈钢	
铸铁	●
有色金属	
高温合金/钛合金	

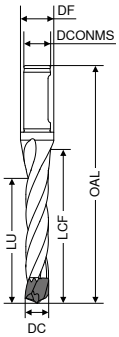
→ v_c 请参见页码 127

2

WTX – Change Feed 可换头式钻头 刀杆

供货范围:
刀杆, 非扭力螺丝刀套件

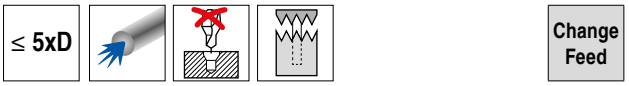


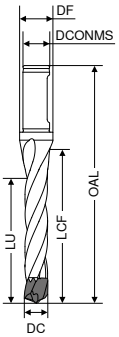


DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	扭矩 Nm	订货编号: 10 914 ...
14,00 - 14,49	16	120	72	48	20	0,7	140
14,50 - 14,99	16	122	74	49	20	0,7	145
15,00 - 15,49	16	124	76	51	25	0,7	150
15,50 - 16,49	20	131	81	54	25	0,7	155
16,50 - 17,49	20	135	85	58	25	0,7	165
17,50 - 18,49	20	140	90	61	25	1,3	175
18,50 - 19,49	25	150	94	64	31	1,3	185
19,50 - 20,49	25	155	99	68	31	2,0	195
20,50 - 21,49	25	159	103	71	31	2,0	205
21,50 - 22,49	25	164	108	74	31	2,0	215
22,50 - 23,49	25	168	112	78	31	2,0	225
23,50 - 24,49	25	173	117	81	31	2,0	235
24,50 - 25,49	32	182	122	84	38	3,1	245
25,50 - 26,49	32	186	126	87	38	3,1	255
26,50 - 27,49	32	191	131	91	38	3,1	265
27,50 - 28,49	32	195	135	94	38	3,1	275
28,50 - 29,49	32	200	140	97	38	5,6	285
29,50 - 30,49	32	204	144	101	38	5,6	295
30,50 - 31,49	32	209	149	104	38	5,6	305
31,50 - 32,49	32	213	153	107	38	5,6	315

WTX – Change Feed 可换头式钻头 刀杆

供货范围:
刀杆, 非扭力螺丝刀套件



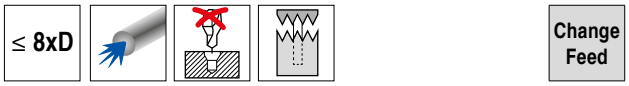


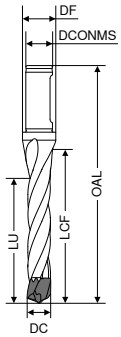
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	扭矩 Nm	订货编号: 10 916 ...
14,00 - 14,49	16	149	101	77	20	0,7	140
14,50 - 14,99	16	152	104	79	20	0,7	145
15,00 - 15,49	16	155	107	82	25	0,7	150
15,50 - 16,49	20	164	114	87	25	0,7	155
16,50 - 17,49	20	170	120	93	25	0,7	165
17,50 - 18,49	20	177	127	98	25	1,3	175
18,50 - 19,49	25	189	133	103	31	1,3	185
19,50 - 20,49	25	196	140	109	31	2,0	195
20,50 - 21,49	25	202	146	114	31	2,0	205
21,50 - 22,49	25	209	153	119	31	2,0	215
22,50 - 23,49	25	215	159	124	31	2,0	225
23,50 - 24,49	25	222	166	130	31	2,0	235
24,50 - 25,49	32	233	173	135	38	3,1	245
25,50 - 26,49	32	239	179	140	38	3,1	255
26,50 - 27,49	32	246	186	146	38	3,1	265
27,50 - 28,49	32	252	192	151	38	3,1	275
28,50 - 29,49	32	259	199	156	38	5,6	285
29,50 - 30,49	32	265	205	162	38	5,6	295
30,50 - 31,49	32	272	212	167	38	5,6	305
31,50 - 32,49	32	278	218	172	38	5,6	315

备件 DC	螺丝刀杆 订货编号: 80 022 ...	螺丝刀刀柄 订货编号: 80 020 ...	扭力扳手 订货编号: 80 023 ...	拉紧螺栓 订货编号: 10 950 ...
14,00 - 14,49	007	025	012	064
14,50 - 14,99	007	025	012	064
15,00 - 15,49	007	025	012	064
15,50 - 16,49	007	025	012	064
16,50 - 17,49	007	025	012	064
17,50 - 18,49	008	025	060	065
18,50 - 19,49	008	025	060	065
19,50 - 20,49	010	025	060	066
20,50 - 21,49	010	025	060	066
21,50 - 22,49	010	025	060	066
22,50 - 23,49	010	025	060	066
23,50 - 24,49	010	025	060	066
24,50 - 25,49	015	025	060	067
25,50 - 26,49	015	025	060	067
26,50 - 27,49	015	025	060	067
27,50 - 28,49	015	025	060	067
28,50 - 29,49	015	025	060	068
29,50 - 30,49	015	025	060	068
30,50 - 31,49	015	025	060	068
31,50 - 32,49	015	025	060	068

WTX – Change Feed 可换头式钻头 刀杆

供货范围:
刀杆, 非扭力螺丝刀套件





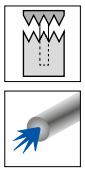
NEW

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	DF mm	扭矩 Nm	订货编号: 10 917 ...
14,00 - 14,49	16	192	121	116	20	0,7	14000
14,50 - 14,99	16	197	125	120	20	0,7	14500
15,00 - 15,49	16	202	129	124	25	0,7	15000
15,50 - 16,49	20	213	137	132	25	0,7	15500
16,50 - 17,49	20	223	146	140	25	0,7	16500
17,50 - 18,49	20	232	154	148	25	1,3	17500
18,50 - 19,49	25	248	162	156	31	1,3	18500
19,50 - 20,49	25	257	171	164	31	2,0	19500
20,50 - 21,49	25	267	179	172	31	2,0	20500
21,50 - 22,49	25	276	187	180	31	2,0	21500
22,50 - 23,49	25	286	195	188	31	2,0	22500
23,50 - 24,49	25	295	204	196	31	2,0	23500
24,50 - 25,49	32	309	212	204	38	3,1	24500
25,50 - 26,49	32	319	220	212	38	3,1	25500
26,50 - 27,49	32	328	229	220	38	3,1	26500
27,50 - 28,49	32	338	237	228	38	3,1	27500
28,50 - 29,49	32	342	245	236	38	5,6	28500
29,50 - 30,49	32	352	254	244	38	5,6	29500
30,50 - 31,49	32	361	262	252	38	5,6	30500
31,50 - 32,49	32	371	270	260	38	5,6	31500

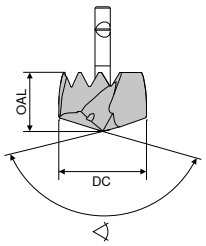
备件 DC	螺丝刀杆 订货编号: 80 022 ...	螺丝刀刀柄 订货编号: 80 020 ...	扭力扳手 订货编号: 80 023 ...	拉紧螺栓 订货编号: 10 950 ...
14,00 - 14,49	007	025	012	064
14,50 - 14,99	007	025	012	064
15,00 - 15,49	007	025	012	064
15,50 - 16,49	007	025	012	064
16,50 - 17,49	007	025	012	064
17,50 - 18,49	008	025	060	065
18,50 - 19,49	008	025	060	065
19,50 - 20,49	010	025	060	066
20,50 - 21,49	010	025	060	066
21,50 - 22,49	010	025	060	066
22,50 - 23,49	010	025	060	066
23,50 - 24,49	010	025	060	066
24,50 - 25,49	015	025	060	067
25,50 - 26,49	015	025	060	067
26,50 - 27,49	015	025	060	067
27,50 - 28,49	015	025	060	067
28,50 - 29,49	015	025	060	068
29,50 - 30,49	015	025	060	068
30,50 - 31,49	015	025	060	068
31,50 - 32,49	015	025	060	068

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



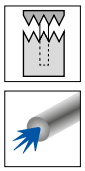
DC h7/m7 mm	OAL mm	◁ 140° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 919 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 923 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 921 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 924 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 922 ...
12.0	10.7	12000	120	120	120	120
12.1	10.7	12100	121	121	121	121
12.2	10.7	12200	122	122	122	122
12.3	10.7	12300	123	123	123	123
12.4	10.7	12400	124	124	124	124
12.5	10.7	12500	125	125	125	125
12.6	10.7	12600	126	126	126	126
12.7	10.7	12700	127	127	127	127
12.8	10.7	12800	128	128	128	128
12.9	10.7	12900	129	129	129	129
13.0	10.7	13000	130	130	130	130
13.1	10.7	13100	131	131	131	131
13.2	10.7	13200	132	132	132	132
13.3	10.7	13300	133	133	133	133
13.4	10.7	13400	134	134	134	134
13.5	11.3	13500	135	135	135	135
13.6	11.3	13600	136	136	136	136
13.7	11.3	13700	137	137	137	137
13.8	11.3	13800	138	138	138	138
13.9	11.3	13900	139	139	139	139
14.0	11.3	14000	140	140	140	140
14.1	11.3	14100	141	141	141	141
14.2	11.3	14200	142	142	142	142
14.3	11.3	14300	143	143	143	143
14.4	11.3	14400	144	144	144	144
14.5	11.3	14500	145	145	145	145
14.6	11.3	14600	146	146	146	146
14.7	11.3	14700	147	147	147	147
14.8	11.3	14800	148	148	148	148
14.9	11.3	14900	149	149	149	149
15.0	11.3	15000	150	150	150	150
15.1	11.3	15100	151	151	151	151
15.2	11.3	15200	152	152	152	152
15.3	11.3	15300	153	153	153	153
15.4	11.3	15400	154	154	154	154
15.5	11.9	15500	155	155	155	155
15.6	11.9	15600	156	156	156	156
15.7	11.9	15700	157	157	157	157
钢		●	●	○		
不锈钢				●		
铸铁		●	●	○	●	
有色金属						●
高温合金/钛合金						

→ v_c 请参见页码 128–131

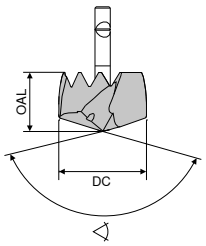
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



DC h7/m7 mm	OAL mm	◁ 140° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 919 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 923 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 921 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 924 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 922 ...
15.8	11.9	15800	158	158	158	158
15.9	11.9	15900	159	159	159	159
16.0	11.9	16000	160	160	160	160
16.1	11.9	16100	161	161	161	161
16.2	11.9	16200	162	162	162	162
16.3	11.9	16300	163	163	163	163
16.4	11.9	16400	164	164	164	164
16.5	13.4	16500	165	165	165	165
16.6	13.4	16600	166	166	166	166
16.7	13.4	16700	167	167	167	167
16.8	13.4	16800	168	168	168	168
16.9	13.4	16900	169	169	169	169
17.0	13.4	17000	170	170	170	170
17.1	13.4	17100	171	171	171	171
17.2	13.4	17200	172	172	172	172
17.3	13.4	17300	173	173	173	173
17.4	13.4	17400	174	174	174	174
17.5	13.4	17500	175	175	175	175
17.6	13.4	17600	176	176	176	176
17.7	13.4	17700	177	177	177	177
17.8	13.4	17800	178	178	178	178
17.9	13.4	17900	179	179	179	179
18.0	13.4	18000	180	180	180	180
18.1	13.4	18100	181	181	181	181
18.2	13.4	18200	182	182	182	182
18.3	13.4	18300	183	183	183	183
18.4	13.4	18400	184	184	184	184
18.5	13.4	18500	185	185	185	185
18.6	13.4	18600	186	186	186	186
18.7	13.4	18700	187	187	187	187
18.8	13.4	18800	188	188	188	188
18.9	13.4	18900	189	189	189	189
19.0	13.4	19000	190	190	190	190
19.1	13.4	19100	191	191	191	191
19.2	13.4	19200	192	192	192	192
19.3	13.4	19300	193	193	193	193
19.4	13.4	19400	194	194	194	194
19.5	13.4	19500	195	195	195	195
钢		●	●	○		
不锈钢				●		
铸铁		●	●	○	●	
有色金属						●
高温合金/钛合金						

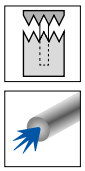
→ v_c 请参见页码 128–131

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

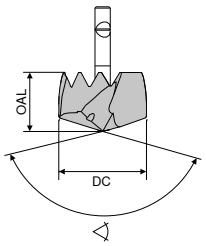
续下页

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



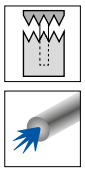
DC h7/m7 mm	OAL mm	140° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 919 ...	138° 整体硬质合金 订货编号: 10 923 ...	138° 整体硬质合金 订货编号: 10 921 ...	140° 整体硬质合金 订货编号: 10 924 ...	140° 整体硬质合金 订货编号: 10 922 ...
19.6	13.4	19600	196	196	196	196
19.7	13.4	19700	197	197	197	197
19.8	13.4	19800	198	198	198	198
19.9	13.4	19900	199	199	199	199
20.0	13.4	20000	200	200	200	200
20.1	13.4	20100	201	201	201	201
20.2	13.4	20200	202	202	202	202
20.3	13.4	20300	203	203	203	203
20.4	13.4	20400	204	204	204	204
20.5	15.4	20500	205	205	205	205
20.6	15.4	20600	206	206	206	206
20.7	15.4	20700	207	207	207	207
20.8	15.4	20800	208	208	208	208
20.9	15.4	20900	209	209	209	209
21.0	15.4	21000	210	210	210	210
21.1	15.4	21100	211	211	211	211
21.2	15.4	21200	212	212	212	212
21.3	15.4	21300	213	213	213	213
21.4	15.4	21400	214	214	214	214
21.5	15.4	21500	215	215	215	215
21.6	15.4	21600	216	216	216	216
21.7	15.4	21700	217	217	217	217
21.8	15.4	21800	218	218	218	218
21.9	15.4	21900	219	219	219	219
22.0	15.4	22000	220	220	220	220
22.1	15.4	22100	221	221	221	221
22.2	15.4	22200	222	222	222	222
22.3	15.4	22300	223	223	223	223
22.4	15.4	22400	224	224	224	224
22.5	15.4	22500	225	225	225	225
22.6	15.4	22600	226	226	226	226
22.7	15.4	22700	227	227	227	227
22.8	15.4	22800	228	228	228	228
22.9	15.4	22900	229	229	229	229
23.0	15.4	23000	230	230	230	230
23.1	15.4	23100	231	231	231	231
23.2	15.4	23200	232	232	232	232
23.3	15.4	23300	233	233	233	233
钢		●	●	○		
不锈钢				●		
铸铁		●	●	○	●	
有色金属						●
高温合金/钛合金						

→ v_c 请参见页码 128–131

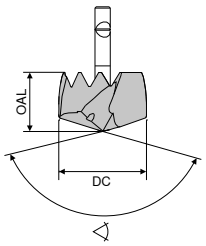
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



DC h7/m7 mm	OAL mm	◁ 140° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 919 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 923 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 921 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 924 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 922 ...
23.4	15.4	23400	234	234	234	234
23.5	15.4	23500	235	235	235	235
23.6	15.4	23600	236	236	236	236
23.7	15.4	23700	237	237	237	237
23.8	15.4	23800	238	238	238	238
23.9	15.4	23900	239	239	239	239
24.0	15.4	24000	240	240	240	240
24.1	15.4	24100	241	241	241	241
24.2	15.4	24200	242	242	242	242
24.3	15.4	24300	243	243	243	243
24.4	15.4	24400	244	244	244	244
24.5	17.4	24500	245	245	245	245
24.6	17.4	24600	246	246	246	246
24.7	17.4	24700	247	247	247	247
24.8	17.4	24800	248	248	248	248
24.9	17.4	24900	249	249	249	249
25.0	17.4	25000	250	250	250	250
25.1	17.4	25100	251	251	251	251
25.2	17.4	25200	252	252	252	252
25.3	17.4	25300	253	253	253	253
25.4	17.4	25400	254	254	254	254
25.5	17.4	25500	255	255	255	255
25.6	17.4	25600	256	256	256	256
25.7	17.4	25700	257	257	257	257
25.8	17.4	25800	258	258	258	258
25.9	17.4	25900	259	259	259	259
26.0	17.4	26000	260	260	260	260
26.1	17.4	26100	261	261	261	261
26.2	17.4	26200	262	262	262	262
26.3	17.4	26300	263	263	263	263
26.4	17.4	26400	264	264	264	264
26.5	17.4	26500	265	265	265	265
26.6	17.4	26600	266	266	266	266
26.7	17.4	26700	267	267	267	267
26.8	17.4	26800	268	268	268	268
26.9	17.4	26900	269	269	269	269
27.0	17.4	27000	270	270	270	270
27.1	17.4	27100	271	271	271	271
钢		●	●	○		
不锈钢				●		
铸铁		●	●	○	●	
有色金属						●
高温合金/钛合金						

→ v_c 请参见页码 128–131

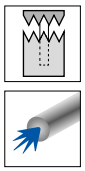
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

续下页

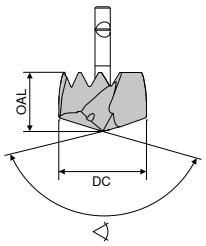
WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型

2



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



DC h7/m7 mm	OAL mm	◁ 140° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 919 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 923 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 921 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 924 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 922 ...
27.2	17.4	27200	272	272	272	272
27.3	17.4	27300	273	273	273	273
27.4	17.4	27400	274	274	274	274
27.5	17.4	27500	275	275	275	275
27.6	17.4	27600	276	276	276	276
27.7	17.4	27700	277	277	277	277
27.8	17.4	27800	278	278	278	278
27.9	17.4	27900	279	279	279	279
28.0	17.4	28000	280	280	280	280
28.1	17.4	28100	281	281	281	281
28.2	17.4	28200	282	282	282	282
28.3	17.4	28300	283	283	283	283
28.4	17.4	28400	284	284	284	284
28.5	18.4	28500	285	285	285	285
28.6	18.4	28600	286	286	286	286
28.7	18.4	28700	287	287	287	287
28.8	18.4	28800	288	288	288	288
28.9	18.4	28900	289	289	289	289
29.0	18.4	29000	290	290	290	290
29.1	18.4	29100	291	291	291	291
29.2	18.4	29200	292	292	292	292
29.3	18.4	29300	293	293	293	293
29.4	18.4	29400	294	294	294	294
29.5	18.4	29500	295	295	295	295
29.6	18.4	29600	296	296	296	296
29.7	18.4	29700	297	297	297	297
29.8	18.4	29800	298	298	298	298
29.9	18.4	29900	299	299	299	299
30.0	18.4	30000	300	300	300	300
30.1	18.4	30100	301	301	301	301
30.2	18.4	30200	302	302	302	302
30.3	18.4	30300	303	303	303	303
30.4	18.4	30400	304	304	304	304
30.5	18.4	30500	305	305	305	305
30.6	18.4	30600	306	306	306	306
30.7	18.4	30700	307	307	307	307
30.8	18.4	30800	308	308	308	308
30.9	18.4	30900	309	309	309	309

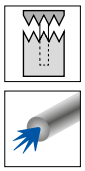
钢	●	●	○		
不锈钢			●		
铸铁	●	●	○	●	
有色金属					●
高温合金/钛合金					

→ v_c 请参见页码 128–131

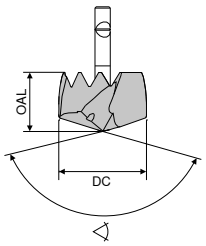
Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

WTX – Change 可换头式钻头 刀头

▲ 极长型



Change UNI	Change P	Change VA	Change GG	Change AL
DPX74S	Ti750	Ti700	TiSi	TiB
DRAGONSKIN				



DC h7/m7 mm	OAL mm	◁ 140° 整体硬质合金 NEW 订货编号: 10 919 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 923 ...	◁ 138° 整体硬质合金 订货编号: 10 921 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 924 ...	◁ 140° 整体硬质合金 订货编号: 10 922 ...
31.0	18.4	31000	310	310	310	310
31.1	18.4	31100	311	311	311	311
31.2	18.4	31200	312	312	312	312
31.3	18.4	31300	313	313	313	313
31.4	18.4	31400	314	314	314	314
31.5	18.4	31500	315	315	315	315
31.6	18.4	31600	316	316	316	316
31.7	18.4	31700	317	317	317	317
31.8	18.4	31800	318	318	318	318
31.9	18.4	31900	319	319	319	319
32.0	18.4	32000	320	320	320	320
32.5	24.3	32500	325			
33.0	24.3	33000	330			
33.5	24.3	33500	335			
34.0	24.3	34000	340			
34.5	24.3	34500	345			
35.0	24.3	35000	350			
35.5	26.3	35500	355			
36.0	26.3	36000	360			
36.5	26.3	36500	365			
37.0	26.3	37000	370			
37.5	26.3	37500	375			
38.0	26.3	38000	380			
38.5	26.3	38500	385			
39.0	26.3	39000	390			
39.5	26.3	39500	395			
40.0	26.3	40000	400			
40.5	26.3	40500	405			
41.0	26.3	41000	410			
钢		●	●	○		
不锈钢				●		
铸铁		●	●	○	●	
有色金属						●
高温合金/钛合金						

→ v_c 请参见页码 128–131

Ø DC_{m7} 适用于 UNI、P、GG 和 AL / Ø DC_{h7} 适用于 VA

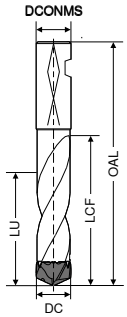
2

WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

▲ 环V驱动槽

供货范围:

刀杆, 包括螺丝刀



HB

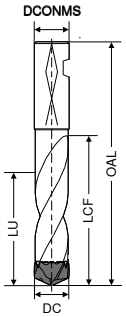
DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm	订货编号: 10 911 ...
12,00 - 12,49	14	81	29	12.5	1,0	120
12,50 - 12,99	14	81	29	13.0	1,0	125
13,00 - 13,49	14	81	31	13.5	1,0	130
13,50 - 13,99	16	86	32	14.0	1,3	135
14,00 - 14,49	16	86	33	14.5	1,3	140
14,50 - 14,99	16	91	34	15.0	1,3	145
15,00 - 15,49	16	91	36	15.5	1,3	150
15,50 - 16,49	18	92	38	16.5	1,3	160
15,50 - 16,49	20	97	38	16.5	1,3	161
16,50 - 17,49	18	94	40	17.5	3,5	165
16,50 - 17,49	20	99	40	17.5	3,5	166
17,50 - 18,49	18	99	43	18.5	3,5	175
17,50 - 18,49	20	104	43	18.5	3,5	176
18,50 - 19,49	20	99	45	19.5	3,5	185
19,50 - 20,49	20	104	47	20.5	3,5	195
20,50 - 21,49	25	111	49	21.5	3,5	205
21,50 - 22,49	25	116	52	22.5	3,5	215
22,50 - 23,49	25	116	54	23.5	3,5	225
23,50 - 24,49	25	121	56	24.5	4,0	235
24,50 - 25,49	25	123	59	25.5	4,0	245
25,50 - 26,49	25	123	61	26.5	4,0	255
26,50 - 27,49	25	128	63	27.5	4,0	265
27,50 - 28,49	25	128	66	28.5	4,0	275
28,50 - 29,49	32	134	68	29.5	4,0	285
29,50 - 30,49	32	139	70	30.5	4,0	295
30,50 - 31,49	32	139	75	31.5	4,0	305
31,50 - 32,49	32	139	75	32.5	4,0	315
32,50 - 33,49	32	150	78	33.5	6,0	325
33,50 - 34,49	32	150	79	34.5	6,0	335
34,50 - 35,49	32	150	82	35.5	6,0	345
35,50 - 37,49	32	152	86	37.5	6,0	355
37,50 - 39,49	32	157	91	39.5	6,0	375
39,50 - 41,00	32	167	95	41.5	6,0	395

WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

▲ 环V驱动槽

供货范围:

刀杆, 包括螺丝刀



HB

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm	订货编号: 10 913 ...
12,00 - 12,49	14	100	53	38.0	1,0	120
12,50 - 12,99	14	105	55	39.0	1,0	125
13,00 - 13,49	14	105	57	40.0	1,0	130
13,50 - 13,99	16	110	59	42.0	1,3	135
14,00 - 14,49	16	115	61	43.0	1,3	140
14,50 - 14,99	16	115	63	45.0	1,3	145
15,00 - 15,49	16	115	65	46.0	1,3	150
15,50 - 16,49	18	120	70	50.0	1,3	160
15,50 - 16,49	20	125	70	50.0	1,3	161
16,50 - 17,49	18	125	74	53.0	3,5	165
16,50 - 17,49	20	130	74	50.0	3,5	166
17,50 - 18,49	18	130	78	55.0	3,5	175
17,50 - 18,49	20	135	78	50.0	3,5	176
18,50 - 19,49	20	135	82	58.0	3,5	185
19,50 - 20,49	20	140	87	62.0	3,5	195
20,50 - 21,49	25	150	91	65.0	3,5	205
21,50 - 22,49	25	155	95	67.0	3,5	215
22,50 - 23,49	25	160	99	70.0	3,5	225
23,50 - 24,49	25	165	103	73.0	3,5	235
24,50 - 25,49	25	165	108	77.0	4,0	245
25,50 - 26,49	25	175	112	80.0	4,0	255
26,50 - 27,49	25	175	116	82.0	4,0	265
27,50 - 28,49	25	180	120	85.0	4,0	275
28,50 - 29,49	32	190	124	88.0	4,0	285
29,50 - 30,49	32	195	129	92.0	4,0	295
30,50 - 31,49	32	195	133	94.0	4,0	305
31,50 - 32,49	32	200	137	97.0	4,0	315
32,50 - 33,49	32	210	144	100.5	6,0	325
33,50 - 34,49	32	215	148	103.5	6,0	335
34,50 - 35,49	32	220	153	106.5	6,0	345
35,50 - 37,49	32	227	161	112.5	6,0	355
37,50 - 39,49	32	237	170	118.5	6,0	375
39,50 - 41,00	32	247	178	124.5	6,0	395

备件

适用于 钻头-Ø	六角螺丝扳手 订货编号: 80 950 ...		螺纹销钉 订货编号: 10 950 ...	
12,00 - 12,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00	SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062

WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

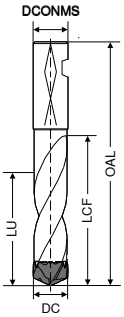
▲ 环V驱动槽

供货范围:

刀杆, 包括螺丝刀

≤ 5xD

Change



DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm	订货编号: 10 915 ...
12,00 - 12,49	14	125	78	62.0	1,0	120
12,50 - 12,99	14	130	81	65.0	1,0	125
13,00 - 13,49	14	130	84	67.0	1,0	130
13,50 - 13,99	16	140	88	70.0	1,3	135
14,00 - 14,49	16	140	90	72.0	1,3	140
14,50 - 14,99	16	145	94	75.0	1,3	145
15,00 - 15,49	16	145	96	77.0	1,3	150
15,50 - 16,49	18	155	103	82.0	1,3	160
15,50 - 16,49	20	160	103	82.0	1,3	161
16,50 - 17,49	18	160	109	87.0	3,5	165
16,50 - 17,49	20	165	109	87.0	3,5	166
17,50 - 18,49	18	165	115	92.0	3,5	175
17,50 - 18,49	20	170	115	92.0	3,5	176
18,50 - 19,49	20	175	121	97.0	3,5	185
19,50 - 20,49	20	180	128	102.0	3,5	195
20,50 - 21,49	25	195	134	107.0	3,5	205
21,50 - 22,49	25	200	140	112.0	3,5	215
22,50 - 23,49	25	205	146	117.0	3,5	225
23,50 - 24,49	25	210	152	122.0	3,5	235
24,50 - 25,49	25	220	159	127.0	4,0	245
25,50 - 26,49	25	225	165	132.0	4,0	255
26,50 - 27,49	25	230	171	137.0	4,0	265
27,50 - 28,49	25	240	177	142.0	4,0	275
28,50 - 29,49	32	250	183	146.0	4,0	285
29,50 - 30,49	32	255	190	152.0	4,0	295
30,50 - 31,49	32	260	196	157.0	4,0	305
31,50 - 32,49	32	265	202	162.0	4,0	315
32,50 - 33,49	32	275	210	167.5	6,0	325
33,50 - 34,49	32	285	217	172.5	6,0	335
34,50 - 35,49	32	290	224	177.5	6,0	345
35,50 - 37,49	32	302	236	187.5	6,0	355
37,50 - 39,49	32	317	249	197.5	6,0	375
39,50 - 41,00	32	327	261	207.5	6,0	395

WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

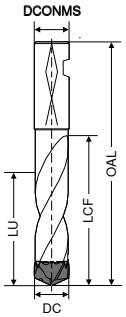
▲ 环V驱动槽

供货范围:

刀杆, 包括螺丝刀

≤ 8xD

Change



DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm	订货编号: 10 918 ...
12,00 - 12,49	14	165	116	100	1,0	120
12,50 - 12,99	14	170	121	104	1,0	125
13,00 - 13,49	14	175	126	108	1,0	130
13,50 - 13,99	16	180	129	111	1,3	135
14,00 - 14,49	16	185	134	115	1,3	140
14,50 - 14,99	16	190	139	120	1,3	145
15,00 - 15,49	16	195	144	124	1,3	150
15,50 - 16,49	18	205	152	131	1,3	160
15,50 - 16,49	20	210	152	131	1,3	161
16,50 - 17,49	18	215	161	138	3,5	165
16,50 - 17,49	20	220	161	138	3,5	166
17,50 - 18,49	18	220	171	147	3,5	175
17,50 - 18,49	20	225	171	147	3,5	176
18,50 - 19,49	20	235	180	155	3,5	185
19,50 - 20,49	20	240	189	163	3,5	195
20,50 - 21,49	25	260	198	170	3,5	205
21,50 - 22,49	25	270	207	178	3,5	215
22,50 - 23,49	25	275	217	187	3,5	225
23,50 - 24,49	25	285	226	194	3,5	235
24,50 - 25,49	25	295	235	202	4,0	245
25,50 - 26,49	25	305	244	210	4,0	255
26,50 - 27,49	25	315	253	218	4,0	265
27,50 - 28,49	25	325	263	226	4,0	275
28,50 - 29,49	32	340	272	234	4,0	285
29,50 - 30,49	32	345	281	242	4,0	295
30,50 - 31,49	32	355	290	249	4,0	305
31,50 - 32,00	32	360	299	257	4,0	315

备件

适用于 钻头-Ø	六角螺丝扳手 订货编号: 80 950 ...		螺纹销钉 订货编号: 10 950 ...	
12,00 - 12,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00	SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062

WTX – Change 可换头式钻头 刀杆

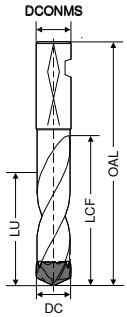
2

▲ 环V驱动槽

供货范围:
刀杆, 包括螺丝刀

≤ 12xD

Change

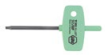


HB

NEW

DC mm	DCONMS h6 mm	OAL mm	LCF mm	LU mm	扭矩 Nm	订货编号: 10 912 ...
12,00 - 12,49	14	210	162	150	1,0	12000
12,50 - 12,99	14	216	168	156	1,0	12500
13,00 - 13,49	14	223	175	162	1,0	13000
13,50 - 13,99	16	235	182	168	1,3	13500
14,00 - 14,49	16	242	189	174	1,3	14000
14,50 - 14,99	16	248	195	180	1,3	14500
15,00 - 15,49	16	255	202	186	1,3	15000
15,50 - 16,49	18	262	209	198	1,3	15500
16,50 - 17,49	18	275	222	210	3,5	16500
17,50 - 18,49	18	289	236	222	3,5	17500
18,50 - 19,49	20	304	249	234	3,5	18500
19,50 - 20,49	20	318	236	246	3,5	19500
20,50 - 21,49	25	337	276	258	3,5	20500
21,50 - 22,49	25	351	290	270	3,5	21500
22,50 - 23,49	25	364	303	282	3,5	22500
23,50 - 24,49	25	378	317	294	3,5	23500
24,50 - 25,49	25	391	330	306	4,0	24500
25,50 - 26,49	25	405	344	318	4,0	25500
26,50 - 27,49	25	418	357	330	4,0	26500
27,50 - 28,49	25	432	371	342	4,0	27500
28,50 - 29,49	32	449	384	354	4,0	28500
29,50 - 30,49	32	463	398	366	4,0	29500
30,50 - 31,49	32	476	411	378	4,0	30500
31,50 - 32,00	32	490	425	390	4,0	31500

备件

适用于 钻头-Ø		 六角螺丝扳手 订货编号: 80 950 ...		螺纹销钉 订货编号: 10 950 ...
12,00 - 12,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 5	025
12,50 - 13,49	SW 1,3	132	M2,5 x 0,45 x 6	026
13,50 - 14,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 6	031
14,50 - 16,49	SW 1,5	133	M3 x 0,5 x 7	030
16,50 - 20,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 7,5	040
20,50 - 24,49	SW 2	134	M4 x 0,5 x 10	041
24,50 - 28,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 11	050
28,50 - 32,49	SW 2,5	135	M5 x 0,5 x 14	051
32,50 - 35,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 16	060
35,50 - 39,49	SW 3	136	M6 x 0,5 x 18	061
39,50 - 41,00	SW 3	136	M6 x 0,5 x 20	062

MultiChange 产品系列概览

可靠的 MultiChange 系统实现快速换刀。具有高跳动精度，最稳定、最精确的可换头式系统。以下章节包含可换头式系统。

铰刀和锪钻

- 通孔铰刀
  Ø 8-30.2 mm，包括特殊直径 / ZEFP* 4-6
- 盲孔铰刀
  Ø 12.2-30.2 mm，包括特殊直径 / ZEFP* 6

→ **第 4 章，铰刀及锪刀**

*ZEFP = 刃数

整体硬质合金铣刀

- PCD 方肩铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 2
- 整体硬质合金方肩铣刀
  N、PCR-UNI、PCR-ALU 型 / Ø 8、10、12、16、20 mm / ZEFP* 3+4
- 整体硬质合金粗铣和精铣加工铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4-6
- 整体硬质合金精铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- 整体硬质合金快进给铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 6
- 整体硬质合金球头立铣刀
  Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4
- 整体硬质合金圆角立铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 3+4
- 整体硬质合金 1/4 外轮廓铣刀
  Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm
- 整体硬质合金去毛刺铣刀
  Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP* 4+6

→ **第 14 章，整体硬质合金铣刀**

*ZEFP = 刃数

刀杆

- 钢质刀杆，超短型
  圆柱形/锥形 87°
  长度 60-90 mm
  适用于 KLG: 8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，短型
  圆柄
  长度 85-120 mm
  适用于 KLG: 8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，短型
  87° 锥形
  长度 85-120 mm
  适用于 KLG: 8、10、12、16、20 mm

- 整体硬质合金刀杆，中等长度
  圆柱形/锥形 87°
  长度 110-150 mm
  适用于 KLG: 8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，长型
  圆柄
  长度 150-200 mm
  适用于 KLG: 8、10、12、16、20 mm

- 钢/整体硬质合金刀杆，长型
  87° 锥形
  长度 150-200 mm
  适用于 KLG: 8、10、12、16、20 mm

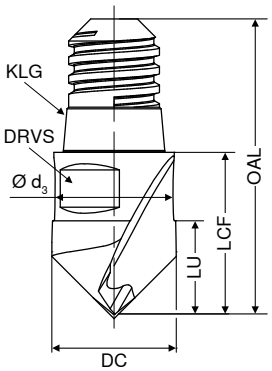
- 钢/整体硬质合金刀杆，超长型
  圆柄
  长度 200-250 mm
  适用于 KLG: 16 和 20 mm

→ **第 17 章，附件**

MultiChange – NC 定心钻

▲ KLG = 规格尺寸
▲ TQX = 扭矩
▲ NOF = 切削刃数

2



DC mm	KLG	LU mm	d_3 mm	LCF mm	OAL mm	NOF	DRVS mm	TQX Nm	$a_{p\,max}$ mm	◁ 90° 整体硬质合金 订货编号: 10 709 ...	◁ 120° 整体硬质合金 订货编号: 10 712 ...	◁ 142° 整体硬质合金 订货编号: 10 714 ...
8	06	6.0	7.8	11	20.4	2	6	5.0	4	**080**	**080**	**080**
10	08	7.5	9.8	13	26.9	2	8	12.5	5	**100**	**100**	**100**
12	10	9.0	11.8	16	30.1	2	10	15.0	6	**120**	**120**	**120**
16	12	12.0	15.8	20	37.3	2	13	20.0	8	**160**	**160**	**160**
20	16	15.0	19.8	25	47.2	2	16	25.0	10	**200**	**200**	**200**
钢										●	●	●
不锈钢										●	●	●
铸铁										●	●	●
有色金属										●	●	●
高温合金/钛合金												

→ v_c 请参见页码 125

扭矩扳手应当用于规格 06 及 08
对于不稳定的应用，应减小切削数据。

材料参照表

	材料组	材料名称	材料强度 N/mm² / HB / HRC	材料代号	牌号 DIN (GB)	材料代号	牌号 DIN (GB)	材料代号	牌号 DIN (GB)
P	1.1	通用结构钢	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2 (Q235A)	1.0570	St 52-3 (Q345C)	1.0060	St 60-2 (Q345A)
	1.2	易切削钢	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28 (Y15Pb)	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	非合金钢	< 800 N/mm²	1.0401	C 15 (15)	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	低合金钢	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5 (15CrMn)	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	非合金调质钢	< 850 N/mm²	1.0503	C 45 (45)	1.1191	Ck 45 (45)	1.0535	C 55 (55)
	1.6	非合金调质钢	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60 (60)	1.1221	Ck 60 (60)	1.0540	C 50 (50)
	1.7	合金调质钢	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4 (42CrMo)
	1.8	合金调质钢	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14 (30CrNi3)	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	铸钢	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	合金渗氮钢	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	合金渗氮钢	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	轴承钢	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	弹簧钢	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7 (55Si2Mn)	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	高速工具钢	< 1300 N/mm²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5 (W18Cr4VCo5)	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	冷作模具钢	< 1300 N/mm²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1 (Cr12Mo1V)	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	热作模具钢	< 1300 N/mm²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1 (4Cr5MoSiV)	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	铸造不锈钢，硫化	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	铁素体不锈钢	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17 (1Cr17)
	2.3	马氏体不锈钢	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	铁素体-马氏体 双相不锈钢	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13 (3Cr13)	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	奥氏体-铁素体 双相不锈钢	< 850 N/mm²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	奥氏体不锈钢	< 750 N/mm²	1.4301	X 5 CrNi 18 10 (1Cr18Ni9)	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2 (0Cr18Ni12Mo2Ti)	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 (0Cr15Ni13Mo3)
	2.7	耐热不锈钢	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 (8Cr20Si2Ni)	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21 (2Cr25Ni20)
K	3.1	灰口铸铁	100-350 N/mm²	0.6010	GG-10 (HT100)	0.6025	GG-25 (HT250)		
	3.2	灰口铸铁	300-500 N/mm²	0.6030	GG-30 (HT300)	0.6045	GG-45		
	3.3	球墨铸铁	300-500 N/mm²	0.7040	GGG-40 (QT400-18)	0.7050	GGG-50 (QT500-7)		
	3.4	球墨铸铁	500-900 N/mm²	0.7060	GGG-60 (QT600-3)	0.7080	GGG-80 (QT800-2)		
	3.5	白心可锻铸铁	270-450 N/mm²	0.8035	GTW-35 (KTB350)	0.8045	GTW-45 (KTB450)		
	3.6	白心可锻铸铁	500-650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	黑心可锻铸铁	300-450 N/mm²	0.8135	GTS-35 (KTH350)	0.8145	GTS-45 (KTZ450)		
	3.8	黑心可锻铸铁	500-800 N/mm²	0.8155	GTS-55 (KTZ550)	0.8170	GTS-70 (KTZ700)		
N	4.1	纯铝/非合金铝	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5 (A5)	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	铝合金 含硅 < 0,5%	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2 (2A12)	3.3315	AlMg1
	4.3	铝合金 含硅 0,5 - 10%	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	铝合金 含硅 10-15%	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12 (ZL 10 2)	3.2583	G-AlSi12 (Cu)		
	4.5	铝合金 含硅 > 15%	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	纯铜/低合金铜	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSl2Mn
	4.7	可锻铜合金	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5 (QMn5)
	4.8	特种铜合金	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	特种铜合金	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	特种铜合金	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 (QBe1.9-0.1)				Ampco M-4
	4.11	短屑黄铜，青铜，紫铜	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	长屑黄铜	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr (QCr0.6-0.4-0.05)	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	热塑性塑料		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	热固性塑料			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	纤维增强复合塑料			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	镁、镁合金	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2 (M2M)	3.5612	MgAl6Zn1 (AZ61M)	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	石墨			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	钨、钨合金			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	钼、钼合金			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	纯镍		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	镍基合金		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	镍基合金	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo (NS142)
	5.4	镍铬合金		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	镍基合金	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	钴铬合金	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	耐热合金	< 1300 N/mm²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	镍钴铬合金	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	纯钛	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	钛合金	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	钛合金	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1	淬硬钢	< 45 HRC						
	6.2	淬硬钢	46-55 HRC						
	6.3	淬硬钢	56-60 HRC						
	6.4	淬硬钢	61-65 HRC						
	6.5	淬硬钢	65-70 HRC						

*玻璃纤维强化　**碳纤维强化　***芳纶纤维强化

2

切削参数推荐值 – WTX – Ti

材料组	钻削深度 3xD Ti 10 786 ...						钻削深度 5xD Ti 10 787 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.2	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	75	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.3	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.4	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	65	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.5	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.6	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
2.7	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11												
4.12												
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.3	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.4	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.5	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.6	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.7	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.8	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.9	45	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	45	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.10	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
5.11	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	35	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – Speed

材料组	钻削深度 3xD Speed UNI 10 781 ...						钻削深度 5xD Speed UNI 10 771 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1	200	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35	200	0,14	0,19	0,24	0,29	0,32
1.2	240	0,25	0,33	0,42	0,50	0,56	240	0,23	0,30	0,38	0,46	0,52
1.3	200	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	200	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40
1.4	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36
1.5	180	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	180	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40
1.6	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36
1.7	160	0,17	0,22	0,29	0,35	0,39	160	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36
1.8	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
1.9	180	0,19	0,25	0,33	0,39	0,44	180	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40
1.10	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
1.11	100	0,12	0,16	0,21	0,25	0,28	100	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26
1.12	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
1.13	120	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	120	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
1.14	100	0,12	0,16	0,21	0,25	0,28	100	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26
1.15	100	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
1.16	100	0,14	0,18	0,23	0,28	0,31	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29
2.1	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
2.2	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
2.3	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
2.4	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
2.5	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20
2.6	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
2.7	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20
3.1	140	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	140	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54
3.2	100	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	100	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
3.3	120	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	120	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60
3.4	75	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	75	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
3.5	170	0,30	0,39	0,49	0,59	0,67	170	0,30	0,39	0,49	0,59	0,67
3.6	140	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	140	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60
3.7	170	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	170	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60
3.8	140	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	140	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54
4.12	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1	50	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23	50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21
6.2	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
6.3												
6.4												
6.5												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示为可能的值，需根据应用条件进行增减调整。

材料组	钻削深度 8xD Speed UNI 10 782 ...						钻削深度 5xD Speed VA 10 773 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3-5 f (mm/r)	Ø 5-8 f (mm/r)	Ø 8-12 f (mm/r)	Ø 12-16 f (mm/r)	Ø 16-20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3-5 f (mm/r)	Ø 5-8 f (mm/r)	Ø 8-12 f (mm/r)	Ø 12-16 f (mm/r)	Ø 16-20 f (mm/r)
1.1	170	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	200	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23
1.2	205	0,23	0,30	0,38	0,46	0,52	240	0,17	0,21	0,27	0,33	0,37
1.3	170	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	200	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
1.4	135	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
1.5	155	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	180	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
1.6	135	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
1.7	135	0,15	0,20	0,26	0,32	0,36	160	0,11	0,14	0,19	0,23	0,25
1.8	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
1.9	155	0,18	0,23	0,30	0,36	0,40	180	0,13	0,17	0,21	0,26	0,29
1.10	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
1.11	85	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26	100	0,08	0,11	0,14	0,16	0,18
1.12	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
1.13	100	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	120	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
1.14	85	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26	100	0,08	0,11	0,14	0,16	0,18
1.15	85	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	100	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
1.16	85	0,13	0,17	0,22	0,26	0,29	100	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21
2.1	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	90	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23
2.2	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	75	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
2.3	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	90	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
2.4	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
2.5	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	65	0,08	0,10	0,13	0,16	0,18
2.6	65	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	75	0,08	0,11	0,14	0,18	0,20
2.7	60	0,08	0,10	0,13	0,16	0,20	50	0,07	0,09	0,12	0,14	0,16
3.1	125	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	140	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	100	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	100	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	120	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	120	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	75	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	75	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	170	0,30	0,39	0,49	0,59	0,67	170	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	140	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	140	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	170	0,27	0,35	0,45	0,54	0,60	170	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	140	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	140	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54	200	0,24	0,31	0,39	0,47	0,54
4.12	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47	200	0,21	0,27	0,35	0,42	0,47
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1							50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
5.2							25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
5.3							25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
5.4							25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
5.5							25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
5.6							25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
5.7							50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
5.8							15	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
5.9							50	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
5.10							40	0,15	0,19	0,25	0,31	0,35
5.11							40	0,12	0,16	0,20	0,25	0,28
6.1	40	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23						
6.2	30	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15						
6.3												
6.4												
6.5												

切削参数推荐值 – WTX – Feed

材料组	v_c m/min 带内冷	钻削深度 5xD Feed UNI 10 789 ... Ø 4–6 f (mm/r)	Ø 6–7 f (mm/r)	Ø 7–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–15 f (mm/r)	Ø 15–17 f (mm/r)	Ø 17–20 f (mm/r)
1.1	100	0,27	0,31	0,35	0,40	0,44	0,49	0,54	0,56
1.2	120	0,45	0,51	0,57	0,64	0,71	0,78	0,86	0,90
1.3	100	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.4	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.5	90	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.6	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.7	80	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.8	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.9	90	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.10	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.11	50	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
1.12	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.13	60	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.14	50	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
1.15	50	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.16	50	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
2.1	65	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28	0,30
2.2	55	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
2.3	65	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.4	45	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.5	40	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.6	55	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
2.7	40	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21
3.1	120	0,38	0,42	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71	0,76
3.2	85	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.3	110	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.4	75	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.5	140	0,47	0,53	0,59	0,67	0,73	0,81	0,89	0,95
3.6	115	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.7	140	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.8	115	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
4.1	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
4.2	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
4.3	250	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.4	220	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.5	180	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.6									
4.7									
4.8	120	0,29	0,31	0,35	0,40	0,44	0,48	0,52	0,58
4.9	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.10	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.11	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.12	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示为可能的值，需根据应用条件进行增减调整。

材料组	钻削深度 8xD 和 12xD Feed UNI 10 794 ..., 10 796 ...								
	v_c m/min 带内冷	Ø 4–6 f (mm/r)	Ø 6–7 f (mm/r)	Ø 7–8 f (mm/r)	Ø 8–10 f (mm/r)	Ø 10–12 f (mm/r)	Ø 12–15 f (mm/r)	Ø 15–17 f (mm/r)	Ø 17–20 f (mm/r)
1.1	**90**	0,27	0,31	0,35	0,40	0,44	0,49	0,54	0,56
1.2	**110**	0,45	0,51	0,57	0,64	0,71	0,78	0,86	0,90
1.3	**90**	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.4	**70**	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.5	**80**	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.6	**70**	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.7	**70**	0,30	0,35	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,62
1.8	**55**	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.9	**80**	0,35	0,40	0,44	0,50	0,55	0,61	0,67	0,70
1.10	**55**	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.11	**45**	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
1.12	**55**	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.13	**55**	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.14	**45**	0,22	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,45
1.15	**45**	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
1.16	**45**	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	0,50
2.1	**60**	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28	0,30
2.2	**50**	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
2.3	**60**	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.4	**40**	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.5	**35**	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24
2.6	**50**	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,27
2.7	**35**	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21
3.1	**110**	0,38	0,42	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71	0,76
3.2	**75**	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.3	**100**	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.4	**65**	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
3.5	**130**	0,47	0,53	0,59	0,67	0,73	0,81	0,89	0,95
3.6	**110**	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.7	**130**	0,43	0,48	0,54	0,61	0,67	0,74	0,81	0,86
3.8	**110**	0,33	0,38	0,42	0,48	0,52	0,58	0,64	0,67
4.1	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
4.2	300	0,32	0,34	0,36	0,42	0,46	0,50	0,55	0,60
4.3	250	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.4	220	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.5	180	0,40	0,44	0,48	0,54	0,58	0,65	0,71	0,79
4.6									
4.7									
4.8	120	0,29	0,31	0,35	0,40	0,44	0,48	0,52	0,58
4.9	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.10	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.11	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.12	200	0,38	0,48	0,56	0,66	0,72	0,78	0,84	1,00
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									

切削参数推荐值 – WTX – UNI

材料组	钻削深度 3xD UNI 11 776 ..., 11 777 ..., 11 778 ..., 11 779 ..., 11 780 ..., 11 781 ...							
	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	Ø 20–25 f (mm/r)
1.1	**110**	**125**	0,14	0,17	0,22	0,26	0,30	0,32
1.2	**130**	**150**	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
1.3	**110**	**125**	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.4	**90**	**100**	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.5	**100**	**115**	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.6	**90**	**100**	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.7	**90**	**100**	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35
1.8	**65**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.9	**100**	**115**	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
1.10	**65**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.11	**55**	**65**	0,11	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26
1.12	**65**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.13	**65**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.14	**55**	**65**	0,11	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26
1.15	**55**	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
1.16	**55**	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28
2.1		50	0,10	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21
2.7		35	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16
3.1	**70**	**90**	0,20	0,24	0,31	0,37	0,42	0,46
3.2	**50**	**60**	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
3.3	**60**	**80**	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.4	**45**	**55**	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
3.5	**90**	**110**	0,25	0,30	0,39	0,46	0,53	0,58
3.6	**75**	**90**	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.7	**90**	**110**	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51
3.8	**75**	**90**	0,18	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11	120	200	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
4.12	120	200	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17	240		0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1	40	55	0,09	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21
6.2	25	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14
6.3								
6.4								
6.5								

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组	钻削深度 5xD UNI 11 782 ..., 11 783 ..., 11 784 ..., 11 785 ..., 11 786 ..., 11 787 ...								钻削深度 8xD UNI 11 788 ..., 11 789 ..., 11 790 ...					
	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	Ø 20–25 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1	**90**	**125**	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	0,32	**110**	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30
1.2	**110**	**150**	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48	0,51	**130**	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48
1.3	**90**	**125**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	**110**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.4	**75**	**100**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	**90**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.5	**80**	**115**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	**100**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.6	**75**	**100**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	**90**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.7	**75**	**100**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,35	**90**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.8	**55**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.9	**80**	**115**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	0,40	**100**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.10	**55**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.11	**45**	**65**	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26	**55**	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.12	**55**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.13	**55**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.14	**45**	**65**	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	0,26	**55**	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.15	**45**	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	**55**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.16	**45**	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,28	**55**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
2.1		50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21	0,23						
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21						
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,18						
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19	0,21						
2.7		35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	0,16						
3.1	**75**	**90**	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42	**80**	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	**55**	**60**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	**55**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	**70**	**80**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	**70**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	**45**	**55**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	**50**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	**90**	**110**	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48	0,52	**95**	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	**75**	**90**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	**80**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	**90**	**110**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47	**95**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	**75**	**90**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	**80**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1														
4.2														
4.3														
4.4														
4.5														
4.6														
4.7														
4.8														
4.9														
4.10														
4.11	100	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	100	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13														
4.14														
4.15														
4.16														
4.17														
4.18														
4.19														
5.1														
5.2														
5.3														
5.4														
5.5														
5.6														
5.7														
5.8														
5.9														
5.10														
5.11														
6.1		55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21						
6.2														
6.3														
6.4														
6.5														

切削参数推荐值 – WTX – VA

材料组	钻削深度 3xD VA 10 731 ..., 10 732 ..., 10 733 ..., 10 734 ...							钻削深度 5xD VA 10 740 ..., 10 741 ..., 10 745 ..., 10 746 ...						
	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 2–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 2–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1	90	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	90	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
1.2	105	105	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35	105	105	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35
1.3	90	90	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	90	90	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.4	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.5	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.6	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.7	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	70	70	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.8	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.9	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27	80	80	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.10	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.11	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.12	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.13	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.14	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	45	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.15	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.16	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	45	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.1	**30**	**60**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	**30**	**60**	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.2	**25**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**25**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.3	**30**	**60**	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	**30**	**60**	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.4	**20**	**40**	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	**20**	**40**	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.5	**18**	**35**	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	**18**	**35**	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.6	**25**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17	**25**	**50**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.7	**18**	**35**	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13	**18**	**35**	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
3.1	90	100	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38	80	100	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	65	70	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	60	70	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	80	90	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	70	90	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	50	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	50	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	110	120	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48	100	120	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	90	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	80	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	110	120	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43	95	120	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	90	100	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	80	100	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1	**240**	**320**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	**160**	**320**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.2	**180**	**240**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	**120**	**240**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.3	**150**	**200**	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	**100**	**200**	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.4	**120**	**160**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	**80**	**160**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.5	**90**	**120**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	**60**	**120**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.6	**240**	**320**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	**200**	**320**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.7	**210**	**280**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	**175**	**280**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.8	**120**	**160**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	**100**	**160**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.9	**150**	**200**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	**125**	**200**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.10	**120**	**160**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	**100**	**160**	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.11	**120**	**160**	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38	**120**	**160**	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	**120**	**160**	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34	**120**	**160**	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13	**80**	**120**	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13	**60**	**120**	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
4.14	**100**	**150**	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	**75**	**150**	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.15	**80**	**120**	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22	**60**	**120**	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.16	**150**	**300**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27		**300**	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.17	400		0,11	0,15	0,20	0,24	0,27	400		0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.18		**40**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17		**40**	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
4.19		**40**	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		**40**	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.1		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		40	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.2		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.3		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.4		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.5		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.6		18	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		18	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.7		15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.8		10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.9		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.10		25	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		25	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.11		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13		20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
6.1	30		0,05	0,08	0,10	0,10	0,10	20		0,05	0,08	0,10	0,10	0,10
6.2	22		0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	15		0,04	0,06	0,07	0,07	0,07
6.3														
6.4														
6.5														

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组	钻削深度 8xD VA 10 770 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3-5 f (mm/r)	Ø 5-8 f (mm/r)	Ø 8-12 f (mm/r)	Ø 12-16 f (mm/r)	Ø 16-20 f (mm/r)
1.1	75	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
1.2	90	0,15	0,20	0,26	0,31	0,35
1.3	75	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.4	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.5	70	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.6	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.7	60	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.8	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.9	70	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
1.10	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.11	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.12	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.13	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.14	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.15	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.16	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.1	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.2	45	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.3	50	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.4	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.5	30	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.6	45	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
2.7	30	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
3.1	85	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	60	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	75	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	50	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	100	0,20	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	85	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	100	0,18	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	85	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1	270	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.2	205	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.3	170	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.4	135	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.5	100	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.6	270	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.7	240	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.8	135	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.9	170	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.10	135	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
4.11	135	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	135	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13	100	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
4.14	130	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.15	100	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
4.16	255	0,11	0,15	0,20	0,24	0,27
4.17						
4.18	35	0,06	0,09	0,12	0,15	0,17
4.19	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.1	35	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.2	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.3	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.4	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.5	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.6	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.7	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.8	10	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.9	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.10	20	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
5.11	15	0,05	0,08	0,10	0,12	0,13
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

切削参数推荐值 – WTX – Quattro 4F

材料组	钻削深度 5xD Quattro 4F 10 730 ..., 10 735...							钻削深度 8xD Quattro 4F 10 736 ...					
	V_c m/min 无内冷	V_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	V_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1	**90**	**125**	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30	**110**	0,13	0,17	0,22	0,26	0,30
1.2	**110**	**150**	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48	**130**	0,21	0,28	0,35	0,42	0,48
1.3	**90**	**125**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	**110**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.4	**75**	**100**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	**90**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.5	**80**	**115**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	**100**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.6	**75**	**100**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	**90**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.7	**75**	**100**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	**90**	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33
1.8	**55**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.9	**80**	**115**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37	**100**	0,16	0,21	0,28	0,33	0,37
1.10	**55**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.11	**45**	**65**	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	**55**	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.12	**55**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.13	**55**	**75**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.14	**45**	**65**	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24	**55**	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.15	**45**	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	**55**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
1.16	**45**	**65**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	**55**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
2.1		50	0,09	0,12	0,15	0,19	0,21						
2.2		45	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19						
2.3		45	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17						
2.4		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17						
2.5		35	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17						
2.6		50	0,08	0,10	0,13	0,16	0,19						
2.7		35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15						
3.1	**75**	**90**	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	**80**	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
3.2	**55**	**60**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	**55**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.3	**70**	**80**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	**70**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.4	**45**	**55**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	**50**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
3.5	**90**	**110**	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48	**95**	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
3.6	**75**	**90**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	**80**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.7	**90**	**110**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	**95**	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
3.8	**75**	**90**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	**80**	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	120	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	120	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17	240		0,12	0,15	0,20	0,24	0,27						
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
5.8													
5.9													
5.10													
5.11													
6.1	40	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
6.2	20	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13						
6.3													
6.4													
6.5													

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

		钻削深度 12xD Quattro 4F 10 737 ...					
	材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
	1.1	100	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27
	1.2	120	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	1.3	100	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.4	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.5	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.6	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.7	80	0,13	0,17	0,22	0,27	0,30
	1.8	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.9	90	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	1.10	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.11	50	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
	1.12	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.13	60	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.14	50	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
	1.15	50	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	1.16	50	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
	2.1						
	2.2						
	2.3						
	2.4						
	2.5						
	2.6						
	2.7						
	3.1	80	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	3.2	55	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	3.3	70	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.4	50	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	3.5	95	0,22	0,28	0,35	0,42	0,48
	3.6	80	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.7	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43
	3.8	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	4.1						
	4.2						
	4.3						
	4.4						
	4.5						
	4.6						
	4.7						
	4.8						
	4.9						
	4.10						
	4.11	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
	4.12	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17						
	4.18						
	4.19						
	5.1						
	5.2						
	5.3						
	5.4						
	5.5						
	5.6						
	5.7						
	5.8						
	5.9						
	5.10						
	5.11						
	6.1						
	6.2						
	6.3						
	6.4						
	6.5						

切削参数推荐值 – WTX – ALU

材料组	钻削深度 5xD AL 10 791 ...						钻削深度 8xD AL 10 792 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.2	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.3	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.4	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.5	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.6	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.7	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.8	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
4.1	**360**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	**330**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.2	**400**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	**360**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.3	**360**	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7	**330**	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7
4.4	**350**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	**320**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.5	**300**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65	**300**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.6	**160**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	**130**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.7	**200**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	**170**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	**200**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	**170**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.12	**160**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52	**130**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

材料组	钻削深度 12xD AL 10 793 ...					
	V_c m/min 带内冷	Ø 3-5 f (mm/r)	Ø 5-8 f (mm/r)	Ø 8-12 f (mm/r)	Ø 12-16 f (mm/r)	Ø 16-20 f (mm/r)
1.1						
1.2						
1.3						
1.4						
1.5						
1.6						
1.7						
1.8						
1.9						
1.10						
1.11						
1.12						
1.13						
1.14						
1.15						
1.16						
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	105	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.2	100	0,23	0,33	0,42	0,52	0,58
3.3	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.4	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.5	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.6	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.7	105	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
3.8	100	0,2	0,25	0,35	0,4	0,46
4.1	**330**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.2	**360**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.3	**330**	0,35	0,45	0,55	0,65	0,7
4.4	**320**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.5	**300**	0,3	0,4	0,5	0,6	0,65
4.6	**130**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.7	**170**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.8						
4.9						
4.10						
4.11	**170**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.12	**130**	0,23	0,3	0,38	0,45	0,52
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

切削参数推荐值 – WTX – GG

材料组	钻削深度 5xD GG 10 749 ...						钻削深度 8xD GG 10 753 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	100	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	100	0,14	0,16	0,22	0,27	0,31
3.2	70	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	70	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
3.3	90	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	90	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.4	60	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	60	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
3.5	120	0,19	0,23	0,32	0,38	0,43	120	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38
3.6	100	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	100	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.7	120	0,17	0,21	0,29	0,35	0,39	120	0,16	0,18	0,26	0,31	0,35
3.8	100	0,13	0,16	0,23	0,27	0,30	100	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.1												
4.2	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.3	250	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	250	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34
4.4	200	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	200	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.5	150	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	150	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.6												
4.7												
4.8	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.9	250	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	250	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.10	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24	200	0,10	0,13	0,18	0,22	0,24
4.11	200	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38	200	0,17	0,20	0,28	0,34	0,38
4.12	200	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34	200	0,15	0,18	0,25	0,30	0,34
4.13	120	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13	120	0,06	0,07	0,10	0,12	0,13
4.14	150	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22	150	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22
4.15	120	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22	120	0,09	0,11	0,16	0,19	0,22
4.16	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	300	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.17	400	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27	400	0,12	0,14	0,20	0,24	0,27
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

2

切削参数推荐值 – WTX – Mini

材料组	钻削深度 5xD MINI 10 775 ...				钻削深度 8xD MINI 10 778 ...				钻削深度 12xD MINI 10 779 ...			
	v_c m/min 带内冷	Ø 1,0–1,5 f (mm/r)	Ø 1,6–2,0 f (mm/r)	Ø 2,1–2,9 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 1,0–1,5 f (mm/r)	Ø 1,6–2,0 f (mm/r)	Ø 2,1–2,9 f (mm/r)	v_c m/min 带内冷	Ø 1,0–1,5 f (mm/r)	Ø 1,6–2,0 f (mm/r)	Ø 2,1–2,9 f (mm/r)
1.1	80	0,07	0,08	0,09	80	0,06	0,07	0,08	70	0,06	0,06	0,07
1.2	95	0,12	0,14	0,16	95	0,11	0,12	0,14	85	0,10	0,11	0,13
1.3	90	0,09	0,10	0,12	90	0,08	0,09	0,11	70	0,07	0,08	0,10
1.4	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	60	0,06	0,07	0,08
1.5	70	0,09	0,10	0,12	70	0,08	0,09	0,11	65	0,07	0,08	0,10
1.6	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	55	0,06	0,07	0,08
1.7	65	0,08	0,09	0,10	65	0,07	0,08	0,09	55	0,06	0,07	0,08
1.8	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.9	70	0,09	0,10	0,12	70	0,08	0,09	0,11	60	0,07	0,08	0,10
1.10	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.11	40	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07	35	0,04	0,05	0,06
1.12	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.13	50	0,06	0,07	0,08	50	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07
1.14	40	0,06	0,06	0,07	40	0,05	0,06	0,07	35	0,04	0,05	0,06
1.15	40	0,06	0,07	0,08	40	0,06	0,06	0,07	35	0,05	0,06	0,07
1.16	40	0,06	0,07	0,08	40	0,06	0,06	0,07	35	0,05	0,06	0,07
2.1	50	0,05	0,06	0,06	50	0,04	0,05	0,06				
2.2	40	0,04	0,05	0,06	40	0,04	0,04	0,05				
2.3	50	0,04	0,04	0,05	50	0,03	0,04	0,05				
2.4	32	0,04	0,04	0,05	32	0,03	0,04	0,05				
2.5	28	0,04	0,04	0,05	28	0,03	0,04	0,05				
2.6	40	0,04	0,05	0,06	40	0,04	0,04	0,05				
2.7	28	0,03	0,04	0,05	28	0,03	0,04	0,04				
3.1	90	0,11	0,12	0,14	90	0,10	0,11	0,13	80	0,09	0,10	0,11
3.2	65	0,09	0,10	0,12	65	0,08	0,09	0,11	55	0,07	0,08	0,10
3.3	80	0,12	0,14	0,16	80	0,11	0,12	0,14	70	0,10	0,11	0,13
3.4	55	0,09	0,10	0,12	55	0,08	0,09	0,11	50	0,07	0,08	0,10
3.5	100	0,14	0,16	0,18	100	0,13	0,14	0,16	95	0,11	0,13	0,14
3.6	90	0,12	0,14	0,16	90	0,11	0,12	0,14	80	0,10	0,11	0,13
3.7	105	0,12	0,14	0,16	105	0,11	0,12	0,14	95	0,10	0,11	0,13
3.8	90	0,09	0,10	0,12	90	0,08	0,09	0,11	80	0,07	0,08	0,10
4.1												
4.2	180	0,07	0,08	0,09	180	0,06	0,07	0,08	180	0,06	0,06	0,07
4.3	150	0,09	0,10	0,12	150	0,08	0,09	0,11	150	0,07	0,08	0,10
4.4	120	0,07	0,08	0,09	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07
4.5	90	0,06	0,07	0,08	90	0,06	0,06	0,07	90	0,05	0,06	0,07
4.6												
4.7												
4.8	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07	120	0,05	0,06	0,07
4.9	150	0,06	0,07	0,08	150	0,06	0,06	0,07	150	0,05	0,06	0,07
4.10	120	0,06	0,07	0,08	120	0,06	0,06	0,07	120	0,05	0,06	0,07
4.11	120	0,11	0,12	0,14	120	0,10	0,11	0,13	160	0,09	0,10	0,11
4.12	120	0,09	0,10	0,12	120	0,08	0,09	0,11	160	0,07	0,08	0,10
4.13	100	0,03	0,04	0,05	100	0,03	0,04	0,04	96	0,03	0,03	0,04
4.14	125	0,06	0,06	0,07	125	0,05	0,06	0,07	120	0,04	0,05	0,06
4.15	120	0,06	0,06	0,07	110	0,05	0,06	0,07	95	0,04	0,05	0,06
4.16	180	0,07	0,08	0,09	180	0,06	0,07	0,08	180	0,06	0,06	0,07
4.17									320	0,06	0,06	0,07
4.18	30	0,04	0,05	0,06	30	0,04	0,04	0,05				
4.19	32	0,03	0,04	0,05	32	0,03	0,04	0,04				
5.1	35	0,03	0,04	0,05	35	0,03	0,04	0,04				
5.2	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.3	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.4	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.5	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.6	15	0,03	0,04	0,05	15	0,03	0,04	0,04				
5.7	12	0,03	0,04	0,05	12	0,03	0,04	0,04				
5.8	8	0,03	0,04	0,05	8	0,03	0,04	0,04				
5.9	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
5.10	20	0,03	0,04	0,05	20	0,03	0,04	0,04				
5.11	16	0,03	0,04	0,05	16	0,03	0,04	0,04				
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

冷却液压力 20–50 bar。高冷却液压力会导致刀具变硬，可能在极小径向力下即会发生断裂。冷却液系统应使用 20–25 微米的过滤器，以避免堵塞冷却液通道。切削值很大程度上取决于外部条件、材料和机床。表中所示切削数据值需根据应用条件进行增减修正。

切削参数推荐值 – WTX – Mini、WTX – SB

材料组	钻削深度 5xD Mini 11 770 ...				
	v_c m/min 无内冷	< Ø 1,0	> Ø 1,0–1,5	> Ø 1,5–2,0	> Ø 2,0–2,9
		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
1.1	70	0,01	0,015	0,03	0,05
1.2	70	0,01	0,015	0,03	0,05
1.3	75	0,01	0,015	0,03	0,05
1.4	65	0,01	0,015	0,03	0,05
1.5	65	0,02	0,03	0,04	0,06
1.6	65	0,01	0,015	0,03	0,05
1.7	65	0,02	0,03	0,04	0,06
1.8	50	0,01	0,015	0,03	0,05
1.9					
1.10	65	0,01	0,015	0,03	0,05
1.11	65	0,01	0,015	0,03	0,05
1.12	50	0,01	0,015	0,03	0,05
1.13					
1.14					
1.15	50	0,01	0,015	0,03	0,05
1.16	50	0,01	0,015	0,03	0,05
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
3.1	70	0,01	0,015	0,03	0,05
3.2	70	0,01	0,015	0,03	0,05
3.3	70	0,01	0,015	0,03	0,05
3.4	70	0,01	0,015	0,03	0,05
3.5	70	0,01	0,015	0,03	0,05
3.6	70	0,01	0,015	0,03	0,05
3.7	70	0,01	0,015	0,03	0,05
3.8	70	0,01	0,015	0,03	0,05
4.1	200	0,01	0,015	0,03	0,05
4.2	200	0,01	0,015	0,03	0,05
4.3	160	0,01	0,015	0,03	0,05
4.4	130	0,01	0,015	0,03	0,05
4.5	130	0,01	0,015	0,03	0,05
4.6	100	0,01	0,015	0,03	0,05
4.7	100	0,01	0,015	0,03	0,05
4.8					
4.9					
4.10					
4.11	70	0,01	0,015	0,03	0,05
4.12	120	0,01	0,015	0,03	0,05
4.13					
4.14					
4.15					
4.16	200	0,01	0,015	0,03	0,05
4.17					
4.18					
4.19					
5.1					
5.2					
5.3					
5.4					
5.5					
5.6					
5.7					
5.8					
5.9	30	0,01	0,015	0,03	0,05
5.10	20	0,01	0,015	0,03	0,05
5.11	20	0,01	0,015	0,03	0,05
6.1					
6.2					
6.3					
6.4					
6.5					

材料组	钻削深度 3xD SB 10 767 ..., 10 772 ...				
	v_c m/min 无内冷	Ø 2–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16
		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
1.1	100	0,11	0,15	0,20	0,24
1.2	120	0,19	0,25	0,32	0,38
1.3	100	0,14	0,20	0,25	0,30
1.4	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.5	90	0,14	0,20	0,25	0,30
1.6	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.7	80	0,12	0,17	0,22	0,27
1.8	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.9	90	0,14	0,20	0,25	0,30
1.10	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.11	50	0,09	0,12	0,16	0,19
1.12	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.13	60	0,10	0,14	0,18	0,22
1.14	50	0,09	0,12	0,16	0,19
1.15	50	0,10	0,14	0,18	0,22
1.16	50	0,10	0,14	0,18	0,22
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
3.1	70	0,17	0,22	0,28	0,34
3.2	50	0,14	0,20	0,25	0,30
3.3	60	0,19	0,25	0,32	0,38
3.4	45	0,14	0,20	0,25	0,30
3.5	90	0,21	0,28	0,35	0,42
3.6	75	0,19	0,25	0,32	0,38
3.7	90	0,19	0,25	0,32	0,38
3.8	75	0,14	0,20	0,25	0,30
4.1					
4.2					
4.3					
4.4					
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.9					
4.10					
4.11	120	0,17	0,22	0,28	0,34
4.12	120	0,14	0,20	0,25	0,30
4.13					
4.14					
4.15					
4.16					
4.17	240	0,11	0,15	0,20	0,24
4.18					
4.19					
5.1					
5.2					
5.3					
5.4					
5.5					
5.6					
5.7					
5.8					
5.9					
5.10					
5.11					
6.1					
6.2					
6.3					
6.4					
6.5					

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

2

切削参数推荐值 – WTX – H

材料组	钻削深度 3xD H 10 776 ...								钻削深度 3xD H 10 777 ...							
	v_c m/min 带内冷	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	v_c m/min 无内冷	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–4 f (mm/r)	Ø 4–5 f (mm/r)	Ø 5–6 f (mm/r)	Ø 6–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)
1.1	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.2	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.3	120	0,1	0,14	0,18	0,21	0,24	0,3	0,35								
1.4	100	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.5	110	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.6	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.7	100	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,28	0,34								
1.8	85	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.9																
1.10	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.11	100	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
1.12																
1.13	30	0,045	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2								
1.14																
1.15	60	0,045	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2								
1.16	80	0,08	0,12	0,15	0,18	0,21	0,27	0,32								
2.1																
2.2																
2.3																
2.4																
2.5																
2.6																
2.7																
3.1	115	0,15	0,19	0,23	0,27	0,335	0,425	0,52								
3.2	95	0,15	0,19	0,23	0,27	0,335	0,425	0,52								
3.3	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.4	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.5	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.6	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.7	95	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
3.8	90	0,125	0,155	0,18	0,2	0,25	0,35	0,4								
4.1																
4.2																
4.3																
4.4																
4.5																
4.6																
4.7																
4.8																
4.9																
4.10																
4.11																
4.12																
4.13																
4.14																
4.15																
4.16																
4.17																
4.18																
4.19																
5.1																
5.2																
5.3																
5.4																
5.5																
5.6																
5.7																
5.8																
5.9																
5.10																
5.11																
6.1	**28**	**0,02**	**0,03**	**0,04**	**0,055**	**0,08**	**0,12**	**0,16**	**28**	**0,05**	**0,06**	**0,07**	**0,08**	**0,09**	**0,11**	**0,13**
6.2	**20**	**0,02**	**0,03**	**0,04**	**0,055**	**0,08**	**0,12**	**0,16**	**28**	**0,05**	**0,06**	**0,07**	**0,08**	**0,09**	**0,11**	**0,13**
6.3	20	0,02	0,03	0,04	0,055	0,08	0,12	0,16	**20**	**0,05**	**0,06**	**0,07**	**0,08**	**0,09**	**0,11**	**0,13**
6.4									**16**	**0,04**	**0,04**	**0,049**	**0,055**	**0,065**	**0,075**	**0,09**
6.5									**10**	**0,04**	**0,04**	**0,049**	**0,055**	**0,065**	**0,075**	**0,09**

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WTX – BR

	钻削深度 3xD BR 10 760 ..., 10 761 ...								
材料组	v_c m/min 带内冷	Ø 4 f (mm/r)	Ø 5 f (mm/r)	Ø 6 f (mm/r)	Ø 8 f (mm/r)	Ø 10 f (mm/r)	Ø 12 f (mm/r)	Ø 14 f (mm/r)	Ø 16 f (mm/r)
1.1									
1.2	90	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
1.3	75	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.4	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.5	70	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.6	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.7	60	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23
1.8	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.9	70	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
1.10	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.11	40	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16
1.12	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.13	45	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.14	35	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16
1.15	35	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
1.16	35	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
2.1									
2.2									
2.3									
2.4									
2.5									
2.6									
2.7									
3.1	80	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29
3.2	55	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
3.3	70	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.4	50	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
3.5	90	0,14	0,18	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36
3.6	80	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.7	95	0,13	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33
3.8	80	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
4.1									
4.2									
4.3	125	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26
4.4	100	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21
4.5	75	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.6									
4.7									
4.8	100	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.9	125	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.10	100	0,07	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18
4.11	100	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29
4.12									
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1									
5.2									
5.3									
5.4									
5.5									
5.6									
5.7									
5.8									
5.9									
5.10									
5.11									
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型！表中所示切削数据值需根据应用条件进行修正！

材料组	钻削深度 5xD BR 10 762 ...										
	v_c m/min 带内冷	Ø 4 f (mm/r)	Ø 5 f (mm/r)	Ø 6 f (mm/r)	Ø 8 f (mm/r)	Ø 10 f (mm/r)	Ø 12 f (mm/r)	Ø 14 f (mm/r)	Ø 16 f (mm/r)	Ø 18 f (mm/r)	Ø 20 f (mm/r)
1.1											
1.2	90	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40
1.3	75	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
1.4	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27
1.5	70	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
1.6	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27
1.7	60	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27
1.8	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
1.9	70	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
1.10	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
1.11	40	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,18
1.12	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
1.13	45	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
1.14	35	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,18
1.15	35	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
1.16	35	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
2.1											
2.2											
2.3											
2.4											
2.5											
2.6											
2.7											
3.1	80	0,12	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,31	0,34
3.2	55	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
3.3	70	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40
3.4	50	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
3.5	90	0,13	0,15	0,18	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39	0,43
3.6	80	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40
3.7	95	0,13	0,15	0,18	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,40
3.8	80	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
4.1											
4.2											
4.3	125	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,27	0,30
4.4	100	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25
4.5	75	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
4.6											
4.7											
4.8	100	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
4.9	125	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
4.10	100	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21
4.11	100	0,12	0,13	0,16	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,31	0,34
4.12											
4.13											
4.14											
4.15											
4.16											
4.17											
4.18											
4.19											
5.1											
5.2											
5.3											
5.4											
5.5											
5.6											
5.7											
5.8											
5.9											
5.10											
5.11											
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											

切削参数推荐值 – WTX – 180

材料组	钻削深度 3xD 180 型 10 720 ...						
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	Ø 20–25 f (mm/r)
1.1	**100**	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	0,29
1.2	**120**	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
1.3	**100**	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.4	**80**	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.5	**90**	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.6	**80**	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.7	**80**	0,14	0,17	0,22	0,27	0,30	0,32
1.8	**60**	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.9	**90**	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
1.10	**60**	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.11	**50**	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,23
1.12	**60**	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.13	**60**	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.14	**50**	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,23
1.15	**50**	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
1.16	**50**	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26
2.1	60	0,09	0,11	0,14	0,17	0,19	0,21
2.2	50	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,19
2.3	60	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.4	40	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.5	35	0,07	0,08	0,11	0,13	0,15	0,17
2.6	50	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,19
2.7	35	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14
3.1	**90**	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
3.2	**65**	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
3.3	**80**	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.4	**55**	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
3.5	**110**	0,23	0,28	0,35	0,42	0,48	0,52
3.6	**90**	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.7	**110**	0,21	0,25	0,32	0,38	0,43	0,47
3.8	**90**	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.1							
4.2							
4.3							
4.4							
4.5							
4.6							
4.7							
4.8							
4.9							
4.10							
4.11	160	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,42
4.12	160	0,16	0,20	0,25	0,30	0,34	0,36
4.13							
4.14							
4.15							
4.16							
4.17							
4.18							
4.19							
5.1							
5.2							
5.3							
5.4							
5.5							
5.6							
5.7							
5.8							
5.9							
5.10							
5.11							
6.1	50	0,07	0,09	0,11	0,14	0,15	0,17
6.2	30	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11	0,12
6.3							
6.4							
6.5							

材料组	钻削深度 5xD 180 型 10 721 ...					
	v_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1	90	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
1.2	110	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
1.3	90	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
1.4	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.5	80	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
1.6	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.7	75	0,10	0,14	0,18	0,21	0,24
1.8	55	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.9	85	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
1.10	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.11	50	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.12	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.13	60	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.14	50	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
1.15	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.16	50	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
2.1	60	0,07	0,09	0,11	0,14	0,15
2.2	50	0,06	0,07	0,10	0,12	0,14
2.3	60	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
2.4	40	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
2.5	35	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
2.6	50	0,06	0,07	0,10	0,12	0,14
2.7	35	0,05	0,06	0,08	0,10	0,11
3.1	90	0,14	0,18	0,22	0,27	0,31
3.2	65	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
3.3	80	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
3.4	55	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
3.5	110	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
3.6	90	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
3.7	110	0,16	0,20	0,26	0,31	0,35
3.8	90	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11	160	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38
4.12	160	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
6.2	30	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09
6.3						
6.4						
6.5						

应用说明:

定心钻削进给调整

1. 进给 f [mm/U] 应乘以修正系数 A_k
2. 降低进给至调整的参数进行钻削，直至刀具完全切入工件约 0.25xD
3. 以两倍于 f (mm/U) 的进给从孔中退出 - 仅适用于倾斜表面

   为实现钻头的最大性能，此操作十分必要!
4. 以进给 f [mm/U] 钻孔，无需啄钻

定心钻削时的 f [mm/U] 修正系数 A_k		
倾角 工件表面	A_k 至 3xD (10 720 ...)	A_k 至 5xD (10 721 ...)
15°	0,5	0,25
30°	0,4	不推荐
45°	0,25	不推荐

对于使用 WTX – 180 5xD 在平坦表面 (倾角 0°) 上钻削，我们建议使用引导孔钻头。(WTX – UNI 3xD)

切削参数推荐值 – WPC – UNI

	钻削深度 3xD UNI 11 600 ..., 11 601 ..., 11 603 ..., 11 604 ...									
材料组	V_c m/min 无内冷	V_c m/min 带内冷	Ø 1–1,5 f (mm/r)	Ø 1,5–2 f (mm/r)	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1	**100**	**100**	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.2	**120**	**120**	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
1.3	**100**	**100**	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.4	**80**	**80**	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.5	**90**	**90**	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.6	**80**	**80**	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.7	**80**	**80**	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
1.8	**60**	**60**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.9	**90**	**90**	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
1.10	**60**	**60**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.11	**50**	**50**	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.12	**60**	**60**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.13	**60**	**60**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.14	**50**	**50**	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.15	**50**	**50**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
1.16	**50**	**50**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
2.1		45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3		45	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4		30	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5		25	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7		25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	**70**	**80**	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	**50**	**55**	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	**60**	**70**	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	**45**	**50**	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	**90**	**95**	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	**75**	**80**	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	**90**	**95**	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	**75**	**80**	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11	120	200	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	120	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17	240		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

切削数据显著受到外部条件影响，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型！指定值表示必须根据使用条件修正的切削数据指导值。

		钻削深度 5xD UNI 11 606 ..., 11 607 ..., 11 609 ..., 11 610 ...									
	材料组	V_c m/min 无内冷	V_c m/min 带内冷	Ø 1-1,5 f (mm/r)	Ø 1,5-2 f (mm/r)	Ø 2-3 f (mm/r)	Ø 3-5 f (mm/r)	Ø 5-8 f (mm/r)	Ø 8-12 f (mm/r)	Ø 12-16 f (mm/r)	Ø 16-20 f (mm/r)
	1.1	80	100	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
	1.2	96	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
	1.3	80	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	1.4	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
	1.5	72	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	1.6	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
	1.7	64	80	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,29	0,31
	1.8	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.9	72	90	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	1.10	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.11	40	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
	1.12	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.13	48	60	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.14	40	50	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
	1.15	40	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	1.16	40	50	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
	2.1		45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
	2.2		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
	2.3		45	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
	2.4		30	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
	2.5		25	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
	2.6		40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
	2.7		25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
	3.1	65	80	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
	3.2	46	55	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	3.3	59	70	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
	3.4	40	50	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	3.5	78	95	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
	3.6	65	80	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
	3.7	78	95	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
	3.8	65	80	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	4.1										
	4.2										
	4.3										
	4.4										
	4.5										
	4.6										
	4.7										
	4.8										
	4.9										
	4.10										
	4.11	100	200	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
	4.12	100	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
	4.13										
	4.14										
	4.15										
	4.16										
	4.17	240		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
	4.18										
	4.19										
	5.1										
	5.2										
	5.3										
	5.4										
	5.5										
	5.6										
	5.7										
	5.8										
	5.9										
	5.10										
	5.11										
	6.1										
	6.2										
	6.3										
	6.4										
	6.5										

切削参数推荐值 – WPC – UNI

材料组	钻削深度 8xD UNI 11 612 ...						钻削深度 12xD UNI 11 615 ...					
	V_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	V_c m/min 带内冷	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–18 f (mm/r)
1.1	90	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24	80	0,10	0,14	0,18	0,22	0,24
1.2	110	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	100	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
1.3	90	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.4	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.5	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.6	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.7	70	0,12	0,15	0,20	0,24	0,27	65	0,12	0,15	0,20	0,24	0,26
1.8	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.9	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
1.10	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.11	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.12	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.13	55	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	50	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.14	45	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	40	0,08	0,11	0,14	0,17	0,19
1.15	45	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	40	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
1.16	45	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	40	0,09	0,13	0,16	0,19	0,21
2.1	45	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17	40	0,07	0,10	0,13	0,15	0,17
2.2	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.3	45	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	40	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.4	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.5	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	25	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
2.6	40	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15	35	0,06	0,08	0,11	0,13	0,15
2.7	25	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12	25	0,05	0,07	0,09	0,11	0,12
3.1	80	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	70	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
3.2	55	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	50	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
3.3	70	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	65	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.4	50	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	45	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
3.5	95	0,19	0,25	0,32	0,38	0,43	85	0,19	0,25	0,32	0,38	0,42
3.6	80	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	70	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.7	95	0,17	0,23	0,29	0,35	0,39	85	0,17	0,23	0,29	0,35	0,38
3.8	80	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30	70	0,13	0,18	0,23	0,27	0,30
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	200	0,17	0,22	0,28	0,34	0,38	180	0,17	0,22	0,28	0,34	0,37
4.12	200	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	180	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

WPC 8xD 和 12xD 的建议应用

应遵循以下应用说明，以获得最佳加工效果。

1. 对于 8xD 和 12xD 刀具，建议使用导孔。可使用 WPC 3xD 钻头钻出导孔。相应匹配 3xD 钻头的公差 (m7) 与 8xD 和 12xD 钻头的公差 (h7)。

2. 另外，在切削速度和进给率降低 50% 的条件下，8xD 和 12xD 刀具可在 1 × D 深度钻削。随后以正常进给量和速度值继续钻削。
注意：当加速至正常速度时，不得停止主轴进行换挡！

3. 切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型！表中所示切削数据值需根据应用条件进行修正！

切削参数推荐值 – N 型 – 硬质合金麻花钻

2

材料组	钻削深度 3xD Type N （类似 DIN 1897） 10 700 ...							钻削深度 5xD Type N（类似 DIN 338） 10 710 ...					
	v_c m/min 无内冷	Ø 0,5–3 f (mm/r)	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)	v_c m/min 无内冷	Ø 0,5–3 f (mm/r)	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)
1.1	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2
1.2	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2
1.3	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2
1.4	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2
1.5	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2
1.6	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2
1.7	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	**40–60**	0,01–0,06	0,05–0,08	0,08–0,13	0,1–0,15	0,15–0,2
1.8													
1.9													
1.10													
1.11													
1.12													
1.13	**25**	0,01–0,03	0,02–0,05	0,04–0,06	0,05–0,08	0,08–0,1	0,08–0,1	**25**	0,01–0,03	0,02–0,05	0,04–0,06	0,05–0,08	0,08–0,1
1.14													
1.15													
1.16													
2.1	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16	0,1–0,16	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16
2.2	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16	0,1–0,16	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16
2.3	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16	0,1–0,16	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16
2.4	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16	0,1–0,16	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16
2.5	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16	0,1–0,16	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16
2.6	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16	0,1–0,16	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16
2.7	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16	0,1–0,16	20–30	0,01–0,05	0,04–0,06	0,05–0,1	0,08–0,12	0,1–0,16
3.1	40–80	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2	0,15–0,2	40–80	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2
3.2	40–80	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2	0,15–0,2	40–80	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2
3.3	40–80	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2	0,15–0,2	40–80	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2
3.4	40–80	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2	0,15–0,2	40–80	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2
3.5	40–60	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2	0,15–0,2	40–60	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2
3.6	40–60	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2	0,15–0,2	40–60	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2
3.7	40–60	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2	0,15–0,2	40–60	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2
3.8	40–60	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2	0,15–0,2	40–60	0,01–0,06	0,05–0,07	0,06–0,12	0,1–0,16	0,15–0,2
4.1	**200**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	**200**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.2	**200**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	**200**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.3	**180**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	**180**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.4	**160**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	**160**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.5	**130**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	**130**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.6	**100**	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	**100**	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16
4.7	**120**	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	**120**	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	**160**	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	**160**	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16
4.12	**120**	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16	0,2	**120**	0,007	0,02	0,06	0,11	0,16
4.13	**50**	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	**50**	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16
4.14	**70**	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16	0,2	**70**	0,013	0,04	0,08	0,12	0,16
4.15													
4.16	**200**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15	0,2	**200**	0,01	0,03	0,07	0,11	0,15
4.17													
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4													
5.5													
5.6													
5.7													
5.8													
5.9	30	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	30	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08
5.10	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08
5.11	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08	0,1	20	0,003	0,01	0,03	0,06	0,08
6.1													
6.2													
6.3													
6.4													
6.5													

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型！表中所示切削数据值需根据应用条件进行修正！

切削参数推荐值 – WPC – VA

材料组	钻削深度 3xD VA 11 620 ..., 11 621 ..., 11 623 ..., 11 624 ...									
	v_c m/min 无内冷	v_c m/min 带内冷	Ø 1–1,5 f (mm/r)	Ø 1,5–2 f (mm/r)	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø 3–5 f (mm/r)	Ø 5–8 f (mm/r)	Ø 8–12 f (mm/r)	Ø 12–16 f (mm/r)	Ø 16–20 f (mm/r)
1.1	90	90	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.2	105	105	0,08	0,09	0,11	0,15	0,22	0,28	0,33	0,36
1.3	90	90	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.4	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.5	80	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.6	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.7	70	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.8	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.9	80	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.10	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.11	45	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.12	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.13	55	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.14	45	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.15	45	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.16	45	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
2.1	**30**	**60**	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2	**25**	**50**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3	**30**	**60**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4	**20**	**40**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5	**18**	**35**	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6	**25**	**50**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7	**18**	**35**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	90	100	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	65	70	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	80	90	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	50	60	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	110	120	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	90	100	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	110	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	90	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1	**240**	**320**	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.2	**180**	**240**	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.3	**150**	**200**	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.4	**120**	**160**	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.5	**90**	**120**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.6	**240**	**320**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.7	**210**	**280**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.8	**120**	**160**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.9	**150**	**200**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.10	**120**	**160**	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.11	**120**	**160**	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	**120**	**160**	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13	**80**	**120**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
4.14	**100**	**150**	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.15	**80**	**120**	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.16	**150**	**300**	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.17	**400**		0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18		**40**	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
4.19		**40**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.1		**40**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.2		**20**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.3		**20**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.4		**20**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.5		**20**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.6		**18**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.7		**15**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.8		**10**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.9		**20**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.10		**25**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.11		**20**	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.1	30		0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.2	22		0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,09	0,10
6.3										
6.4										
6.5										

切削数据极大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

切削参数推荐值 – WPC – VA

材料组	钻削深度 5xD VA 11 629 ..., 11 630 ...								
	v_c m/min 带内冷	Ø 1–1,5	Ø 1,5–2	Ø 2–3	Ø 3–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–16	Ø 16–20
		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
1.1	90	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
1.2	105	0,08	0,09	0,11	0,15	0,22	0,28	0,33	0,36
1.3	90	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.4	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.5	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.6	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.7	70	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,19	0,23	0,25
1.8	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.9	80	0,06	0,07	0,09	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
1.10	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.11	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.12	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.13	55	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.14	45	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11	0,14	0,17	0,18
1.15	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
1.16	45	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,19	0,20
2.1	60	0,04	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,20
2.2	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.3	60	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.4	40	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.5	35	0,03	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,15	0,16
2.6	50	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
2.7	35	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
3.1	100	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
3.2	70	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.3	90	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.4	60	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
3.5	120	0,11	0,13	0,16	0,21	0,30	0,39	0,46	0,49
3.6	100	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.7	120	0,10	0,11	0,14	0,19	0,27	0,35	0,42	0,45
3.8	100	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.1	320	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.2	240	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.3	200	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.4	160	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.5	120	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.6	320	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.7	280	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.8	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.9	200	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.10	160	0,04	0,06	0,07	0,10	0,15	0,20	0,24	0,25
4.11	160	0,09	0,10	0,13	0,17	0,24	0,31	0,37	0,40
4.12	160	0,07	0,09	0,11	0,15	0,21	0,28	0,33	0,35
4.13	120	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
4.14	150	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.15	120	0,04	0,05	0,06	0,09	0,13	0,18	0,21	0,22
4.16	300	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.17	300	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,22	0,26	0,28
4.18	40	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13	0,16	0,18
4.19	40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.1	40	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.2	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.3	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.4	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.5	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.6	18	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.7	15	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.8	10	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.9	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.10	25	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
5.11	20	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,14
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型！表中所示切削数据值需根据应用条件进行修正！

切削参数推荐值 – WTX – TB UNI

	WTX-TB16 UNI	WTX-TB20 UNI	WTX-TB25 UNI	WTX-TB30 UNI	钻削深度 16xD / 20xD / 25xD / 30xD TB UNI 11 016 ..., 11 020 ..., 11 025 ..., 11 030 ...			
材料组	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–5 f (mm/r)	Ø > 5–8 f (mm/r)	Ø > 8–12 f (mm/r)
1.1	100	95	85	80	0,075	0,1	0,15	0,2
1.2	100	95	85	80	0,075	0,1	0,15	0,2
1.3	105	100	90	85	0,1	0,14	0,2	0,275
1.4	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.5	95	90	80	75	0,1	0,14	0,2	0,275
1.6	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.7	95	90	80	75	0,1	0,14	0,2	0,275
1.8	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.9	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.10	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.11	95	90	80	75	0,075	0,1	0,15	0,2
1.12	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.13								
1.14								
1.15								
1.16	75	70	65	60	0,075	0,1	0,15	0,2
2.1	75	70	65	60	0,05	0,08	0,12	0,15
2.2	75	70	65	60	0,05	0,08	0,12	0,15
2.3	50	45	45	40	0,05	0,08	0,12	0,15
2.4	50	45	45	40	0,05	0,08	0,12	0,15
2.5	55	50	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.6	55	50	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.7								
3.1	105	100	90	85	0,15	0,23	0,335	0,425
3.2	100	95	85	80	0,15	0,23	0,335	0,425
3.3	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.4	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
3.5	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.6	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
3.7	105	100	90	85	0,125	0,2	0,25	0,35
3.8	100	95	85	80	0,125	0,2	0,25	0,35
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11								
4.12								
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

2

切削参数推荐值 – WTX – TB UNI

	WTX-TB40 UNI	WTX-TB50 UNI	钻削深度 40xD / 50xD TB UNI 11 040 ..., 11 050 ...			
材料组	v_c m/min	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–5 f (mm/r)	Ø > 5–8 f (mm/r)	Ø > 8–9 f (mm/r)
1.1	65	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.2	65	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.3	70	60	0,075	0,1	0,15	0,2
1.4	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.5	60	50	0,075	0,1	0,15	0,2
1.6	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.7	60	50	0,075	0,1	0,15	0,2
1.8	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
1.9	50	55	0,05	0,08	0,12	0,15
1.10	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.11	60	50	0,05	0,08	0,12	0,15
1.12	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
1.13						
1.14						
1.15						
1.16	50	45	0,05	0,08	0,12	0,15
2.1	50	45	0,04	0,06	0,09	0,11
2.2	50	45	0,04	0,06	0,09	0,11
2.3	35	30	0,04	0,06	0,09	0,11
2.4	35	30	0,04	0,06	0,09	0,11
2.5	40	35	0,04	0,06	0,09	0,11
2.6	40	35	0,04	0,06	0,09	0,11
2.7						
3.1	70	60	0,125	0,2	0,25	0,35
3.2	65	55	0,125	0,2	0,25	0,35
3.3	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.4	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
3.5	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.6	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
3.7	70	60	0,1	0,14	0,2	0,275
3.8	65	55	0,1	0,14	0,2	0,275
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

所有整体硬质合金 WTX 深孔钻头都必须配合导孔使用。在未切入材料的情况下，切勿高速运转刀具。请参阅深孔加工策略 → **第 134 页**

切削参数推荐值 – WTX – TB ALU

	WTX-TB16 ALU	WTX-TB20 ALU	WTX-TB25 ALU	钻削深度 16xD / 20xD / 25xD TB ALU 11 017 ..., 11 021 ..., 11 026 ...				WTX-TB30 ALU	钻削深度 30xD TB ALU 11 031 ...			
材料组	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–5 f (mm/r)	Ø > 5–8 f (mm/r)	Ø > 8–12 f (mm/r)	v_c m/min	Ø 2–3 f (mm/r)	Ø > 3–5 f (mm/r)	Ø > 5–8 f (mm/r)	Ø > 8–12 f (mm/r)
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1	**160**	**150**	**130**	0,125	0,2	0,25	0,35	**120**	0,08	0,15	0,21	0,27
4.2	**160**	**150**	**130**	0,125	0,2	0,25	0,35	**120**	0,08	0,15	0,21	0,27
4.3	**160**	**150**	**130**	0,15	0,23	0,3	0,38	**120**	0,15	0,23	0,3	0,38
4.4	**140**	**130**	**120**	0,125	0,2	0,25	0,35	**110**	0,08	0,15	0,21	0,27
4.5	**140**	**130**	**120**	0,125	0,2	0,25	0,35	**110**	0,08	0,15	0,21	0,27
4.6	**90**	**80**	**75**	0,125	0,2	0,25	0,35	**70**	0,08	0,15	0,21	0,27
4.7	**90**	**80**	**75**	0,125	0,2	0,25	0,35	**70**	0,08	0,15	0,21	0,27
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	**115**	**100**	**90**	0,125	0,2	0,25	0,35	**80**	0,08	0,15	0,21	0,27
4.12	**115**	**100**	**90**	0,125	0,2	0,25	0,35	**80**	0,08	0,15	0,21	0,27
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

切削数据极大程度上取决于外部条件、材料和机床类型。表中所示的值需根据应用条件进行增减调整。

所有整体硬质合金 WTX 深孔钻头都必须配合导孔使用。在未切入材料的情况下，切勿高速运转刀具。请参阅深孔加工策略 → **第 134 页**

切削参数推荐值 – 整体硬质合金 NC 定心钻、中心钻

2

材料组	整体硬质合金 NC 定心钻 MultiChange 10 709 ..., 10 712 ..., 10 714 ...						整体硬质合金 NC 定心钻 ZB & NC-A 10 708 ..., 10 704 ..., 10 703 ..., 10 702 ...			
	v_c m/min	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	v_c m/min 无内冷	Ø 2–5	Ø 5–8	Ø 8–12	Ø 12–20
		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)		f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)	f (mm/r)
1.1	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300	80	0,14	0,2	0,27	0,35
1.2	40–130	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355	80	0,14	0,2	0,27	0,35
1.3	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300	75	0,14	0,2	0,27	0,35
1.4	40–130	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275	70	0,14	0,2	0,27	0,35
1.5	40–130	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325	65	0,14	0,2	0,27	0,35
1.6	40–130	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.7	40–130	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325	65	0,14	0,2	0,27	0,35
1.8	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.9	40–130	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300					
1.10	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.11	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.12	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220					
1.13	40–130	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220					
1.14	40–130	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					
1.15	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.16	40–130	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190	50	0,1	0,15	0,2	0,26
2.1	20–40	0,145	0,165	0,180	0,230	0,245					
2.2	20–40	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220					
2.3	20–40	0,130	0,145	0,160	0,205	0,220					
2.4	20–40	0,100	0,110	0,120	0,155	0,165					
2.5	20–40	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190					
2.6	20–40	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190					
2.7	20–40	0,100	0,110	0,120	0,155	0,165					
3.1	60–80	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355	70	0,12	0,17	0,22	0,3
3.2	60–80	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.3	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.4	60–80	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.5	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.6	60–80	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.7	60–80	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.8	60–80	0,165	0,180	0,200	0,255	0,275	70	0,1	0,15	0,2	0,26
4.1	90–300	0,310	0,345	0,380	0,485	0,520	200	0,03	0,07	0,11	0,15
4.2	90–300	0,310	0,345	0,380	0,485	0,520	200	0,03	0,07	0,11	0,15
4.3	90–300	0,295	0,325	0,360	0,460	0,490	180	0,03	0,07	0,11	0,15
4.4	90–300	0,280	0,310	0,340	0,435	0,465	160	0,03	0,07	0,11	0,15
4.5	90–300	0,245	0,275	0,300	0,380	0,410	130	0,03	0,07	0,11	0,15
4.6	90–300	0,195	0,220	0,240	0,305	0,325	100	0,02	0,06	0,11	0,15
4.7	90–300	0,180	0,200	0,220	0,280	0,300	120	0,02	0,06	0,11	0,15
4.8	90–300	0,145	0,165	0,180	0,230	0,245					
4.9	90–300	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190					
4.10	90–300	0,115	0,125	0,140	0,180	0,190					
4.11	90–300	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355	160	0,02	0,06	0,11	0,15
4.12	90–300	0,215	0,235	0,260	0,330	0,355	120	0,02	0,06	0,11	0,15
4.13											
4.14											
4.15											
4.16											
4.17											
4.18											
4.19											
5.1											
5.2											
5.3											
5.4											
5.5											
5.6											
5.7											
5.8											
5.9											
5.10											
5.11											
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型！表中所示切削数据值需根据应用条件进行修正！

切削参数推荐值 – 整体硬质合金 NC-A TiAlN型

	整体硬质合金 NC-定心钻 NC-A TiAlN型 10 716 ..., 10 717 ..., 10 718 ...					整体硬质合金 NC 定心钻, 长型 NC-A TiAlN型 10 724 ..., 10 726 ..., 10 727 ...				
材料组	v_c m/min	> Ø 2–5 f (mm/r)	> Ø 5–8 f (mm/r)	> Ø 8–12 f (mm/r)	> Ø 12–20 f (mm/r)	v_c m/min	> Ø 2–5 f (mm/r)	> Ø 5–8 f (mm/r)	> Ø 8–12 f (mm/r)	> Ø 12–20 f (mm/r)
1.1	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
1.2	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
1.3	75	0,14	0,2	0,275	0,35	75	0,14	0,2	0,275	0,35
1.4	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.5	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.6	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.7	65	0,14	0,2	0,275	0,35	65	0,14	0,2	0,275	0,35
1.8	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.9										
1.10	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.11	65	0,1	0,15	0,2	0,26	65	0,1	0,15	0,2	0,26
1.12	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.13										
1.14										
1.15	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
1.16	50	0,1	0,15	0,2	0,26	50	0,1	0,15	0,2	0,26
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1	70	0,125	0,175	0,225	0,3	70	0,125	0,175	0,225	0,3
3.2	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.3	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.4	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.5	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.6	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.7	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
3.8	70	0,1	0,15	0,2	0,26	70	0,1	0,15	0,2	0,26
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

切削数据很大程度上取决于外部条件, 例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型! 表中所示切削数据值需根据应用条件进行修正!

切削参数推荐值 – WTX – Change Feed

2

材料组	Change Feed UNI 10 925 ...							
	v_c m/min 带内冷	v_c m/min 使用外部冷却液	v_c m/min 微量润滑	> Ø 14,0 f (mm/r)	>Ø 17,5 f (mm/r)	>Ø 21,5 f (mm/r)	>Ø 26,0 f (mm/r)	Ø 32,0 f (mm/r)
1.1	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.2	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.3	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.4	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.5	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.6	80	70	70	0,52	0,58	0,64	0,68	0,69
1.7	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.8	65	55	55	0,39	0,43	0,48	0,50	0,51
1.9	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.10	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.11	65	55	55	0,39	0,43	0,48	0,50	0,51
1.12	70	60	60	0,44	0,49	0,54	0,58	0,59
1.13	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.14	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.15	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.16	70	60	60	0,44	0,49	0,54	0,58	0,59
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								
2.6								
2.7								
3.1	110	75	75	0,69	0,77	0,85	0,91	0,93
3.2	90	70	70	0,55	0,61	0,67	0,72	0,73
3.3	145	90	110	0,64	0,71	0,78	0,83	0,85
3.4	90	70	70	0,55	0,61	0,67	0,72	0,73
3.5	80	70	70	0,59	0,66	0,72	0,77	0,78
3.6	70	65	65	0,47	0,52	0,57	0,61	0,62
3.7	80	70	70	0,59	0,66	0,72	0,77	0,78
3.8	70	65	65	0,47	0,52	0,57	0,61	0,62
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11								
4.12								
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具稳定性、材料和机床类型！以上切削数据，可能需要根据加工条件进行调整！

切削参数推荐值 – WTX – Change

材料组	V_c m/min	Change UNI 10 919 ... > Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)	> Ø 32–41 f (mm/r)
1.1	100	0,22	0,26	0,29	0,32	0,40
1.2	120	0,35	0,41	0,47	0,51	0,64
1.3	100	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.4	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.5	90	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.6	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.7	80	0,24	0,28	0,32	0,35	0,44
1.8	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.9	90	0,28	0,32	0,36	0,40	0,50
1.10	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.11	50	0,18	0,21	0,23	0,26	0,32
1.12	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.13	60	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.14	50	0,18	0,21	0,23	0,26	0,32
1.15	50	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
1.16	50	0,20	0,23	0,26	0,28	0,35
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	90	0,34	0,40	0,46	0,51	0,64
3.2	60	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
3.3	80	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.4	55	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
3.5	110	0,43	0,50	0,58	0,63	0,78
3.6	90	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.7	110	0,39	0,45	0,51	0,57	0,71
3.8	90	0,30	0,35	0,40	0,44	0,55
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具的稳定性、材料和机床类型！表中所示切削数据值需根据应用条件进行修正！

材料组	v_c m/min	Change P 10 923 ... > Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)	> Ø 32–41 f (mm/r)
1.1	110	0,25	0,28	0,33	0,40	0,46
1.2	130	0,40	0,45	0,54	0,64	0,73
1.3	110	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.4	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.5	100	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.6	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.7	90	0,28	0,31	0,37	0,44	0,50
1.8	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.9	100	0,32	0,35	0,41	0,49	0,57
1.10	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.11	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.12	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.13	65	0,23	0,25	0,30	0,35	0,40
1.14	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.15	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
1.16	55	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1	100	0,37	0,42	0,51	0,60	0,70
3.2	65	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
3.3	90	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.4	60	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
3.5	120	0,47	0,53	0,64	0,76	0,86
3.6	100	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.7	120	0,43	0,47	0,56	0,67	0,78
3.8	100	0,33	0,37	0,44	0,52	0,60
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.9						
4.10						
4.11						
4.12						
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

对于通孔，在退出孔时进给量须降低约 30%。为实现更准确的定位，采用 142° NC 定心钻进行预对中。对于 VA 5xD 型和 8xD 型刀具，在进入孔时进给量应降低 0.05 – 0.06 mm/rev。

切削参数推荐值 – WTX – Change

材料组	Change VA 10 921 ... v_c m/min	> Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)	Change GG 10 924 ... v_c m/min	> Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)
1.1	100	0,22	0,26	0,29	0,32					
1.2	120	0,35	0,41	0,47	0,51					
1.3	100	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.4	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.5	90	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.6	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.7	80	0,24	0,28	0,32	0,35					
1.8	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.9	90	0,28	0,32	0,36	0,40					
1.10	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.11	50	0,18	0,21	0,23	0,26					
1.12	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.13	60	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.14	50	0,18	0,21	0,23	0,26					
1.15	50	0,20	0,23	0,26	0,28					
1.16	50	0,20	0,23	0,26	0,28					
2.1	**60**	0,17	0,19	0,23	0,27					
2.2	**50**	0,15	0,17	0,20	0,24					
2.3	**60**	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.4	**40**	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.5	**35**	0,13	0,15	0,18	0,22					
2.6	**50**	0,15	0,17	0,20	0,24					
2.7	**35**	0,12	0,13	0,16	0,19					
3.1	90	0,34	0,40	0,46	0,51	**110**	0,44	0,49	0,60	0,71
3.2	60	0,30	0,35	0,40	0,44	**75**	0,39	0,43	0,52	0,62
3.3	80	0,39	0,45	0,51	0,57	**100**	0,51	0,56	0,66	0,79
3.4	55	0,30	0,35	0,40	0,44	**70**	0,39	0,43	0,52	0,62
3.5	110	0,43	0,50	0,58	0,63	**135**	0,56	0,62	0,75	0,89
3.6	90	0,39	0,45	0,51	0,57	**110**	0,51	0,56	0,66	0,79
3.7	110	0,39	0,45	0,51	0,57	**135**	0,51	0,56	0,66	0,79
3.8	90	0,30	0,35	0,40	0,44	**110**	0,39	0,43	0,52	0,62
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

切削数据很大程度上取决于外部条件，例如刀具和工件夹具稳定性、材料和机床类型！以上切削数据，可能需要根据加工条件进行调整！

材料组	v_c m/min	Change AL 10 922 ... > Ø 12–15,7 f (mm/r)	> Ø 15,7–20 f (mm/r)	> Ø 20–25 f (mm/r)	> Ø 25–32 f (mm/r)
1.1					
1.2					
1.3					
1.4					
1.5					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
1.10					
1.11					
1.12					
1.13					
1.14					
1.15					
1.16					
2.1					
2.2					
2.3					
2.4					
2.5					
2.6					
2.7					
3.1					
3.2					
3.3					
3.4					
3.5					
3.6					
3.7					
3.8					
4.1	350	0,30	0,37	0,50	0,65
4.2	300	0,30	0,37	0,50	0,65
4.3	250	0,37	0,46	0,63	0,82
4.4	200	0,30	0,37	0,50	0,65
4.5	150	0,27	0,33	0,45	0,59
4.6	180	0,27	0,33	0,45	0,59
4.7	140	0,27	0,33	0,45	0,59
4.8	140	0,27	0,33	0,45	0,59
4.9	130	0,27	0,33	0,45	0,59
4.10	120	0,27	0,33	0,45	0,59
4.11	200	0,42	0,52	0,71	0,93
4.12	200	0,37	0,46	0,63	0,82
4.13					
4.14					
4.15					
4.16					
4.17					
4.18					
4.19					
5.1					
5.2					
5.3					
5.4					
5.5					
5.6					
5.7					
5.8					
5.9					
5.10					
5.11					
6.1					
6.2					
6.3					
6.4					
6.5					

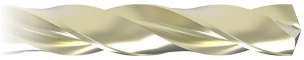
对于通孔，在钻通时进给率应降低约 30%
使用 142° NC 定心钻来确保定位精度。
使用 VA 5xD 和 8xD 钻头时，进给率应降低 0.05 - 0.06 mm/U。

WTX 高效钻头

- ▲ 出色的自定心功能
- ▲ 最佳切屑控制功能
- ▲ 精确的径向跳动
- ▲ 卓越的位置度
- ▲ 高品质表面光洁度
- ▲ 适用于密集钻孔
- ▲ 孔内壁的硬化倾向或程度较小
- ▲ 即使钻削深度较大也可实现良好的排屑

UNI

DRAGONSKIN



▲ 高效整体硬质合金钻头用途广泛，可用于强度最高达 1200 N/mm² 的所有材料

Speed UNI

DRAGONSKIN

▲ 可达到双倍切削速度
▲ 不对称点几何设计有效提高钢和铸铁的钻削性能。提升达 60 %

180

▲ 可用于斜面倾角最大为 45° 的孔或平底孔

VA

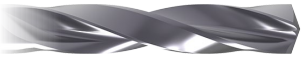
▲ 耐腐蚀和耐酸钢材的首选
▲ 应用于批量生产

GG

▲ 可用于硬度最高达 250 HB 的铸造材料
▲ 直槽

H

DRAGONSKIN



▲ 用于 45 - 70 HRC 硬材加工的高性能钻头

Change

▲ 具备整体硬质合金钻头性能水平的可更换钻头，Ø 12.0 mm 至 41.0 mm

Change Feed

▲ 三刃可换头式钻头，可实现更高性能，Ø 14.0 mm 至 32.0 mm

Feed UNI

DRAGONSKIN

▲ 3 切削刃整体硬质合金高进给钻头
▲ 优异的定位精度

Quattro 4F

DRAGONSKIN

▲ 额外的导向韧带实现最佳直线度、同心度和位置度

TB

▲ 整体硬质合金深孔钻头，最高达 50xD，无需啄钻
▲ 4 或 6 后刀面几何设计，实现卓越位置精度

AL

▲ 整体硬质合金高性能钻头，专门用于铝、铜和黄铜的加工
▲ 6 面几何设计可实现卓越的钻孔质量

Ti

DRAGONSKIN

▲ 用于钛、钛合金及耐热合金加工的专业刀具，极具成本效益

MINI

▲ 整体硬质合金微型钻头，可用于直径 0.1 至 2.9 mm 小孔的精密加工

BR

▲ 整体硬质合金高性能钻铰刀
▲ 钻铰一体

SB

DRAGONSKIN

▲ 用于攻丝和螺纹成型的底孔加锪钻

WTX钻头使用要点

轴向偏移
旋转工件和固定刀具之间的轴向跳动不得超过 0.04 mm。跳动增大会降低刀具寿命和钻削质量，并可能导致刀具破损。

跳动
刀具旋转时的跳动误差不应超过 0.015 mm。

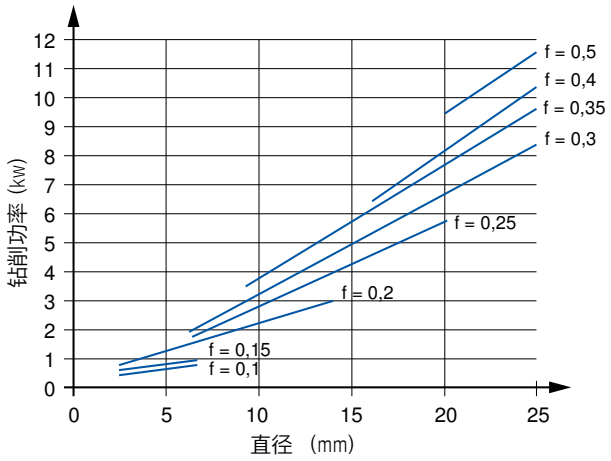
冷却润滑
采用内冷加工时，冷却液压力应至少为 20 bar – 见右下图
建议使用含油量至少为 10% 且加入极压添加剂的高品质半合成冷却液或乳化冷却液。这样可以延长刀具使用寿命，并获得更高的公差精度和更好的表面质量。建议使用精细过滤系统，以防止冷却液通道堵塞。

实芯钻削
整体硬质合金钻头的几何设计使其适合用于实芯钻削。采用 ≤ 12xD 的整体硬质合金钻头可在实体材料中进行钻削，无需定心钻削工序。

容屑槽
在使用 WTX 钻头时，必须在工件与钻头容屑槽出口凹槽之间保持至少 1 至 1.5xD 的安全余度，以确保最佳排屑效果，并防止切屑堵塞和刀具断裂。

啄钻
应该避免啄钻，因为遗留或冲入孔内的切屑造成断裂的风险提高。

进给 f (mm/r)
钻削功率与孔径尺寸关系图: v_c = 80 m/min
材料抗拉强度 = 600 N/mm²



辅助刀具
如果在同一孔中使用较小直径的 WTX 钻头作为后续刀具，则其应具有较小的钻尖角度以确保正确引导。

断续切削
在进出交叉孔时降低进给率

钻头退出
为避免严重的毛刺形成，应降低 v_c 和 f。

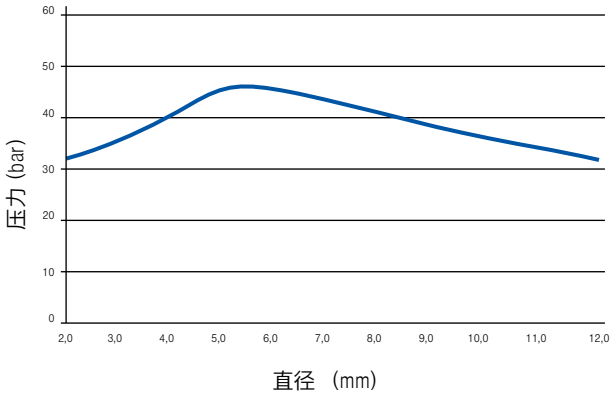
工件夹紧
为避免刀具破损，必须注意确保工件正确夹紧，不会产生振动或工件偏转。

刀柄夹持
高精度刀柄夹持系统可实现高表面质量及优秀孔公差 (IT7-8)。
表面质量高，通常可省去铰削工序。

机床要求
请注意功率图 (左下图)

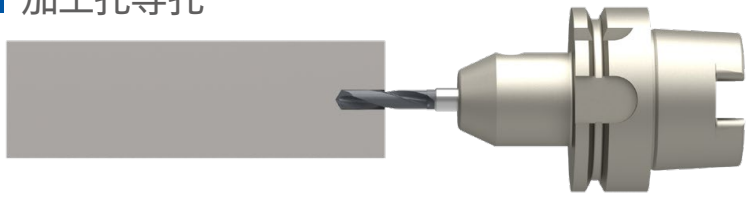
切削参数表
要控制切屑长度 (逗号形切屑)，进给率应不低于切削数据表中所引用的下限。

冷却液压力



WTX 整体硬质合金深孔钻头的深孔加工策略

1 加工孔导孔

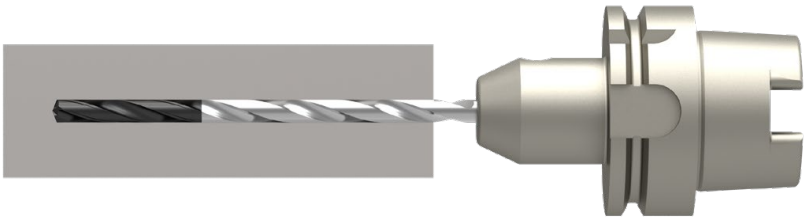


- 对于引导钻，我们建议使用具有相同公称直径的 WTX 钻头 3xD/ 5xD
- 导孔直径应为大 0.01-0.03 mm，深度至少为 3xD。
- 对于 40xD 及以上钻削深度，我们推荐使用 WTX Quattro 4F 的 12xD 导孔。

2 将深孔钻头移动到导孔中

- 将 WTX 深孔钻头在无冷却液压力并降低速度 (n = 200-300 rpm) 的条件下，以 v_f = 1000 mm/min 的进给量移动到导孔中
- 在到达孔底（导孔末端）前约 2 mm 处停止进给，打开冷却液并稍待片刻，直至达到建议的压力。随后尽可能平稳地将主轴转速提高至建议的速度。

3 无啄钻地钻削至所需深度



- 加工交叉孔和退出钻头时将进给率降低 50%

4 回退钻头

- 将钻头回退至与导孔深度大致相当。
- 将转速降至低速 (n = 200-300 U/min)。
- 退出孔时使用正常快速进给 (V_f = 3000 mm/min)。

对于 40xD 及以上的水平深钻工序，将深孔钻头以 200 rpm 的速度逆时针移动到孔中。这样可以防止深孔钻头下垂。

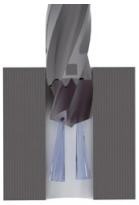
必须确保完全避免机床在无支撑条件下全速运转深孔钻头!

WTX – Change Feed 和 WTX – Change 可换头式钻头应用说明

冷却液位置

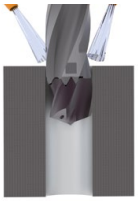
冷却压力取决于钻削深度:

带内冷



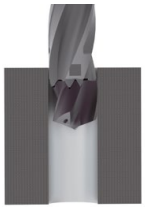
1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✓
8xD: 25 bar ✓
12xD: 25 bar ✓

使用外部冷却



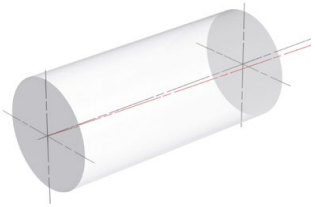
1xD: 8 bar ✓
3xD: 8 bar ✓
5xD: 12 bar ✗
8xD: 25 bar ✗
12xD: 25 bar ✗

无冷却液供应

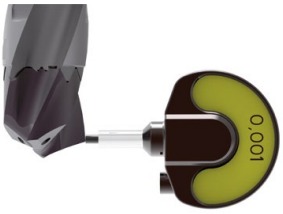


最大孔深: 3xD

跳动精度

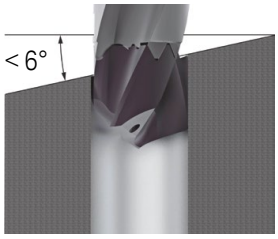


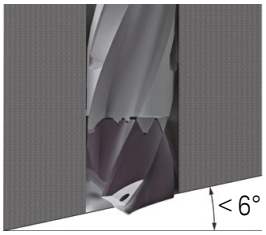
max. 0,02 mm



max. 0,04 mm

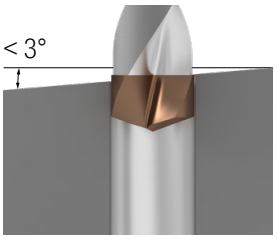
WTX – Change Feed 的最大进入和退出角度

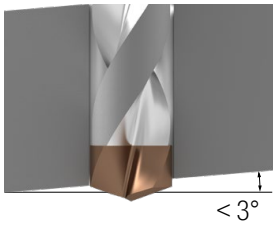




当钻入及钻出孔与平面形成角度时，将 vf 降低 50%。

WTX – Change 的最大进入和退出角度





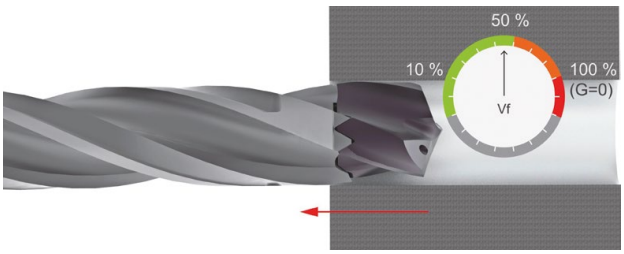
当钻入及钻出孔与平面形成角度时，将 vf 降低 50%。

退出通孔

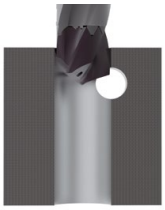
▲ WTX Change Feed 和 WTX Change

退刀时无快速行程

推荐的退刀速度为进给率值的 5 倍。

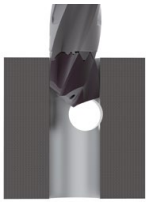


应用



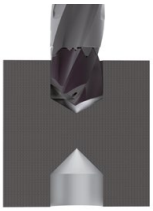
偏心钻孔
横刃参与切削

WTX Change Feed ✓
WTX Change ✓



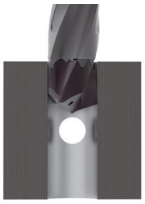
偏心钻孔
横刃不参与切削

WTX Change Feed ✗
WTX Change ✗



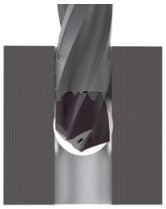
钻穿对孔

WTX Change Feed ✓
WTX Change ✗



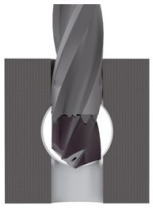
中心孔、小直径Ø

WTX Change Feed ✓
WTX Change ✓



中心孔、等直径Ø

WTX Change Feed ✗
WTX Change ✗



中心孔、大直径Ø

WTX Change Feed ✗
WTX Change ✗

问题 / 原因 / 解决方案

问题及原因:	解决措施:
...积屑瘤	
v_c 过低 刃口钝化量过大 切削刃无涂层	提高 v_c 减小刃口钝化量 采用涂层
...刀尖破损	
不稳定工况 跳动过大 断续切削	更换夹具 优化跳动 降低进给率
严重的后刀面磨损	
v_c 过高 进给率过低 后角过小	降低 v_c 提高进给率 增大后角
...刀杆划痕损伤	
不稳定工况 跳动过高 断续切削 材料碎片化	更换夹具 修正径向跳动 降低进给率 使用粘度更高的乳化液或油液
...刃带磨损	
不稳定工况 跳动过大 倒锥过小 乳化液不适当或粘度过低	提高装夹稳定性 检查径向跳动 增大倒锥 使用粘度更高的乳化液或油液
...主切削刃破损	
不稳定工况 断续切削 错误的刀具类型 已超过刀具最大寿命	提高装夹稳定性 降低进给率 优化刀具 提早换刀
严重的横刃磨损	
v_c 过低 进给率过高 主切削刃材料去除率过高	提高 v_c 降低进给率 优化切削刃
...横刃崩刃	
后角过小 刃口钝化量过大 刀具错误	增大后角 优化切削刃 改用其他刀具
刀尖弹性形变	
v_c 过高 乳化液不足 倒角错误或未倒角	降低 v_c 增加冷却液用量 修正倒角
差的表面质量	
跳动过大 冷却不足 不稳定工况	检查径向跳动 增加乳化液用量 更换刀杆
孔口毛刺严重	
进给过高 主切削刃过度刃磨	降低进给率 改进切削刃

涂层

Ti800
- ▲ AlTiN 纳米涂层
- ▲ 耐温: 1100°C

Ti700
- ▲ TiAlN 复合涂层
- ▲ 耐温: 1100°C

TiAlN
- ▲ TiAlN 复合涂层
- ▲ 耐温: 900°C

TiB
- ▲ TiB 单层涂层
- ▲ 特别适用于铝加工
- ▲ 耐温: 900°C

TiSi
- ▲ TiSi 复合涂层
- ▲ 耐温: 800°C

Ti1050
- ▲ Ti 复合涂层
- ▲ HV0.005 = 3300
- ▲ 摩擦系数（对钢） = 0.3-0.5
- ▲ 耐温: 900°C

Ti750
- ▲ TiAlN 纳米涂层
- ▲ 耐温: 1000°C

DLC
- ▲ 类金刚石涂层
- ▲ 特别适用于有色金属加工
- ▲ 耐温: 400°C

DPX74S
DRAGONSKIN
- ▲ 特殊 TiAlN 纳米涂层
- ▲ 耐温: 1000°C

DPA54
DRAGONSKIN
- ▲ 特殊复合涂层
- ▲ 高硬度和耐热性
- ▲ 耐温: 800°C

DPX64S
DRAGONSKIN
- ▲ TiAlN 单层涂层
- ▲ 硬材的理想选择
- ▲ 经过优化的涂层及表面结构
- ▲ 耐温: 800°C

DPX14S
DRAGONSKIN
- ▲ TiAlN 纳米涂层
- ▲ 摩擦系数（干式，对钢）= 0.35
- ▲ 耐温: 1000°C

DPX64U
DRAGONSKIN
- ▲ 特殊 TiAlN 单层涂层
- ▲ 硬材的理想选择
- ▲ 经过优化的涂层及表面结构
- ▲ 耐温: 800°C