



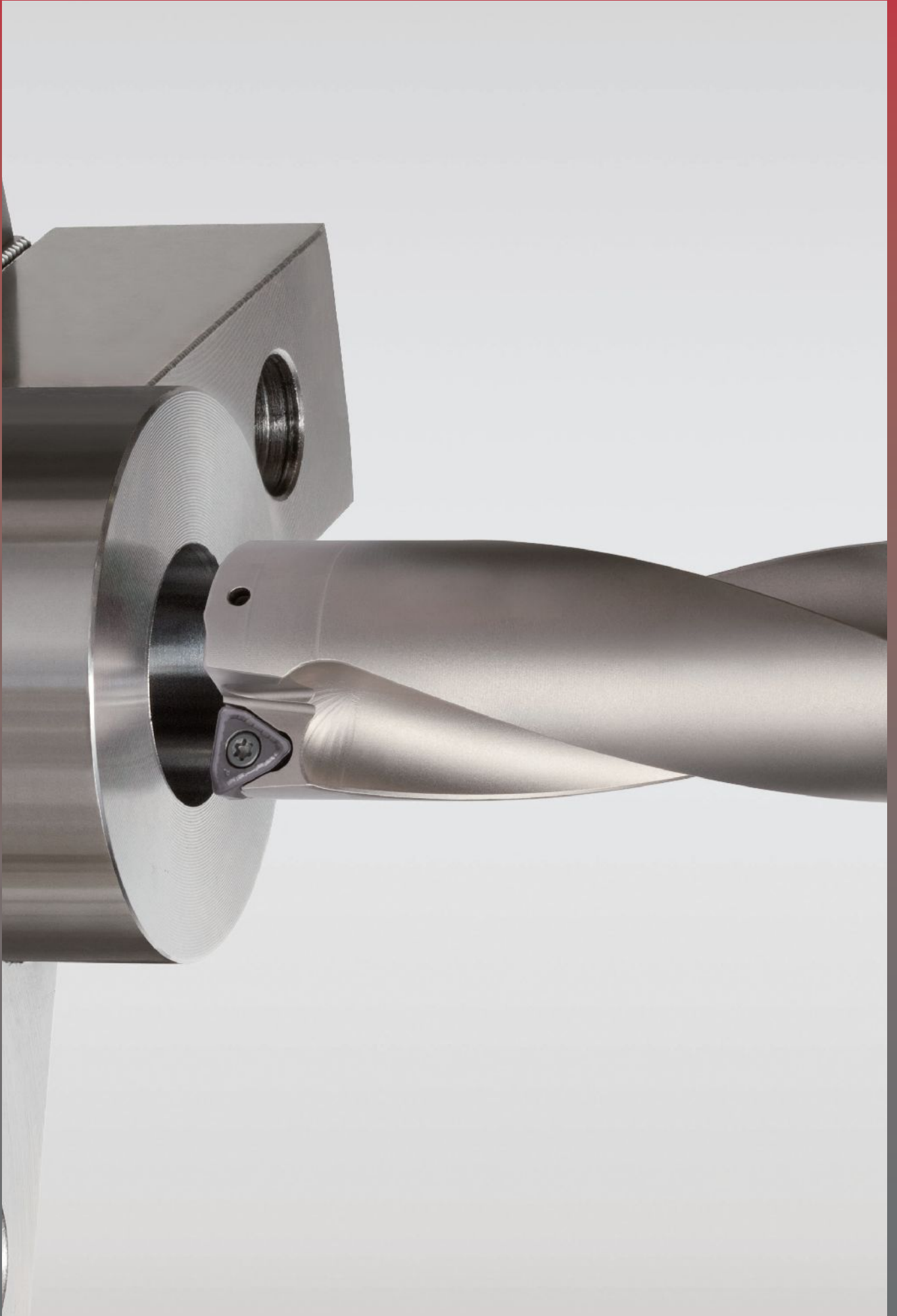
可转位式浅孔钻

TUNGSIX-DRILL

Tungaloy Report No. 409-C

泰珂洛推出最新钻孔专用刀片材质







TUNGSIX-DRILL



市场首创 *
6 刀尖刀片的可转位式浅孔钻

TUNGSIX-DRILL

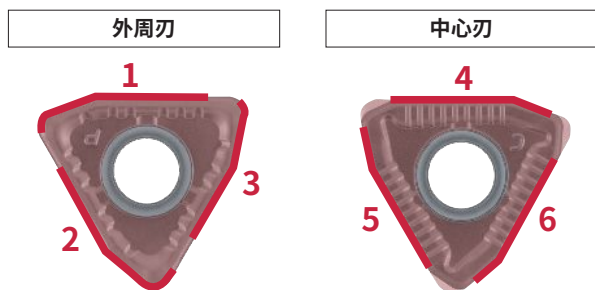
可转位式浅孔钻，经济型钻孔解决方案

- 钻孔直径从 20 mm 到 54.0 mm
- 钻孔深度为 2xD、3xD 和 4xD



■ 特点

1 经济型双面 6 刀尖刀片

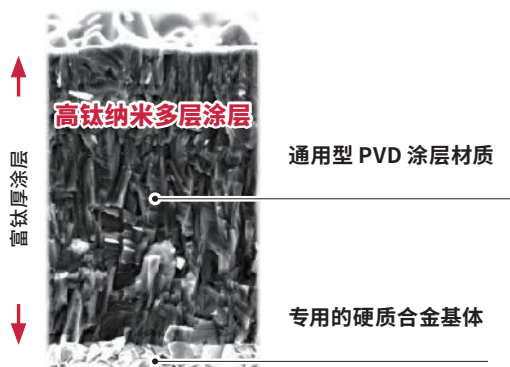


2 单个刀片可以实现中心刃和外周刃互换。这将减少刀片库存和投资。



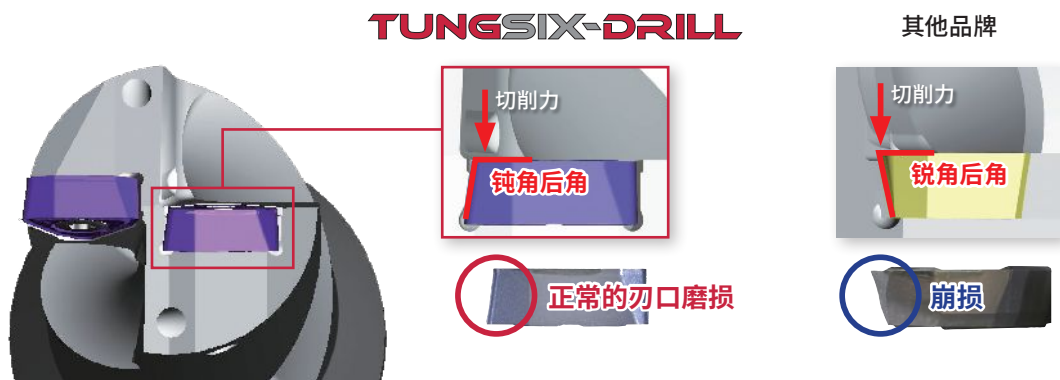
3 专为钻孔应用研发的新刀片材质，可延长刀片寿命。

新 AH7020, AH7030

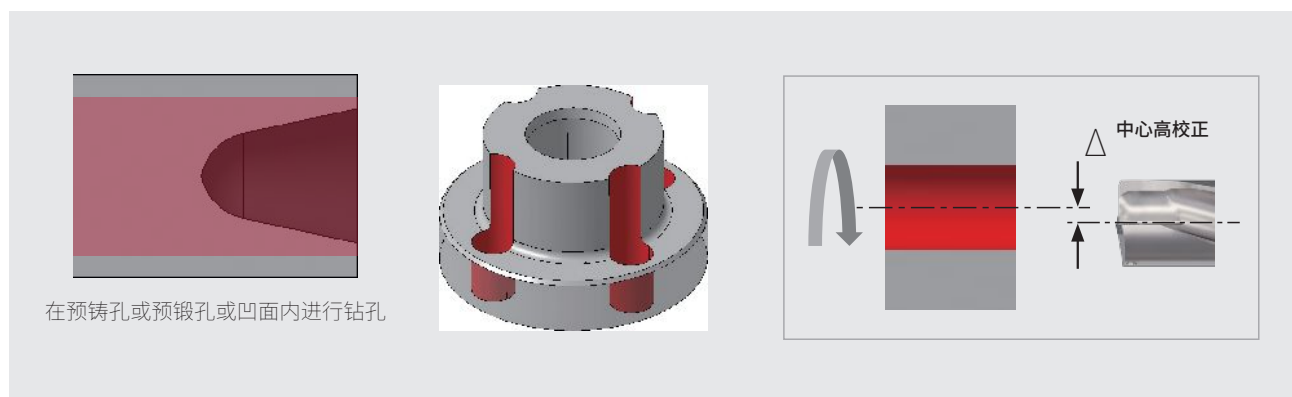


4 强壮的中心刃

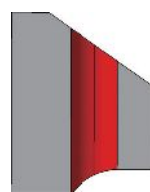
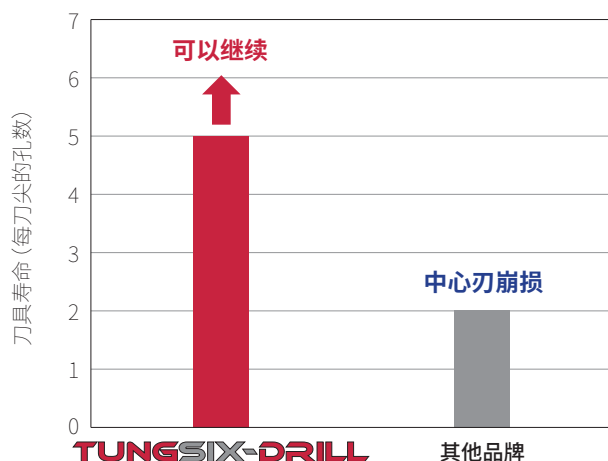
刀片采用钝角的后角设计，大大提高了中心刃的安全性



适用于对中心刃要求较高的应用，如在预铸孔或预锻孔内钻孔，以及在车床上实现偏心钻孔。



成功案列：航空航天零件应用中的中心刃完整性



斜面钻孔

S 钻头 : TDS450F40-3
 刀片 : WWMU11X512R-DS AH7030
 工件材料 : Ti-6Al-4V (40HRC)
 切削速度 : $V_c = 40 \text{ m/min}$
 进给 : $f = 0.05 \text{ mm/rev}$
 钻孔深度 : 120 mm
 冷却方式 : 湿式 (内冷)

在对钛合金零件的倾斜表面进行钻孔时，其他品牌的正角刀片钻头只能加工两个孔，中心刃崩损。而 **TungSix-Drill** 展现出出色的中心刃完整性，实现了可靠的刀具寿命。

TUNGSIX-DRILL

断屑槽

DJ

通用型

适用于切削各种工件材料!

中心刃	外周刃
 <p>ID 标识: "C" 表示中心刃</p> <p>针对中心刃进行了优化</p> <p>前刀面上宽而浅的断屑槽可在加工中提供顺畅的切屑流动。</p> <p>切削力低, 刀具寿命长</p> <p>前刀面的波浪形特征可在加工过程中最大限度地减少与切屑的接触。这样可以减小切削力, 避免刃口崩损</p>	 <p>专为外周刃设计的断屑槽几何形状</p> <p>大前角和较高的断屑壁可实现平滑切削和稳定的切屑成型。</p> <p>ID 标识: "P" 表示外周刃</p> <p>修光刃</p> <p>提高表面光洁度。</p> <p>注意: WWWU05... 和 WWWU06... 刀片外周刃没有 "P" 标识。</p>

切屑控制

P

SCM440 / 42CrMo4

钻头直径 : 20 mm
机床 : 立式加工中心

切削速度: Vc (m/min)	200			
	150			
	100			
		0.08	0.1	0.15
	进给: f (mm/rev)			

M

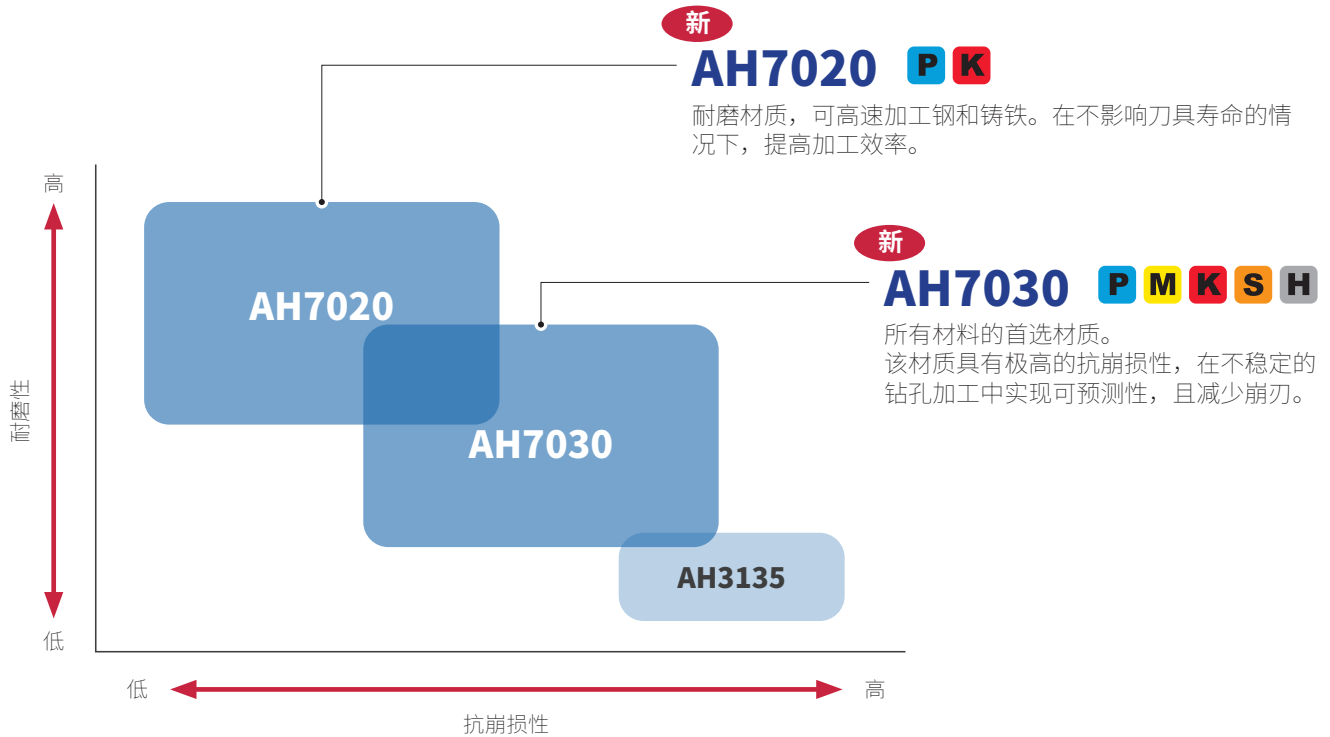
SUS304 / X5CrNi18-9

钻头直径 : 20 mm
机床 : 立式加工中心

切削速度: Vc (m/min)	200			
	150			
	100			
		0.04	0.08	0.13
	进给: f (mm/rev)			

TUNGSIX-DRILL

专为钻孔加工而研发的新材质刀片，提高刀具寿命，降低单件成本



通用型 PVD 涂层材质

富钛涂层

- 厚的富钛 PVD 涂层可提高抗热冲击性。
- 减小月牙洼磨损。

高钛纳米多层涂层

表层采用泰珂洛最新涂层技术高钛纳米结构多层涂层。其高硬度和纳米结构使得该材质在耐磨性和抗崩损性之间取得良好的平衡，从而提高刀具寿命和可预测性。

专用的硬质合金基体

AH7020

由于基体的高导热性，加工过程中产生的热量可以消散，从而有效降低切削刃的温度。这就提供了切削刃韧性，同时减少了切削刃的塑性变形。是连续切削的理想选择。

AH7030

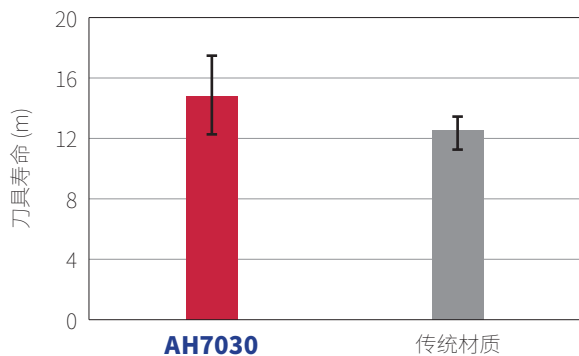
AH7030 具有坚韧的基体，可在断续加工时提供加工安全性。这种坚韧的基体使该材质在断续切削时具有更高的可靠性。

AH3135 **P M** PREMIUMTEC

- 多层涂层可防止裂纹扩展而导致崩刃和破损。
- 独有的硬质合金基体具有出色的抗冲击性和韧性。

■ 切削性能

■ 啄钻应用中的刀具寿命测试结果



AH7030

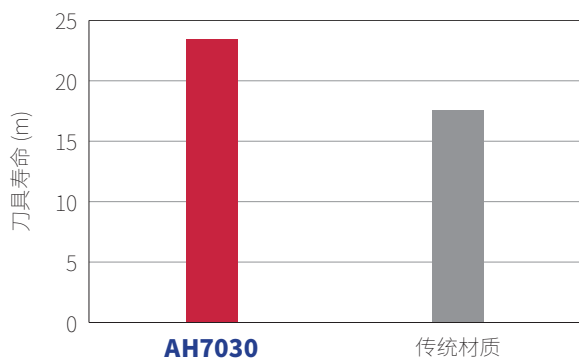


传统材质

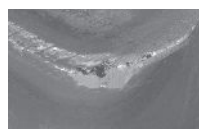
P	钻头	: TDS250F25-3
	刀片	: WWMU060306R-DJ AH7030
	工件材料	: 合金钢 (30HRC)
	切削速度	: $V_c = 100$ m/min
	进给速度	: $f = 0.12$ mm/rev
	钻孔深度	: 60 mm
	冷却方式	: 湿式 (内冷)
	啄式钻孔循环	: 2 mm/啄钻

与传统刀具相比, 提高了耐磨性和抗崩损性。提高了刀具寿命的稳定性。

■ 加工不锈钢的寿命测试结果



AH7030

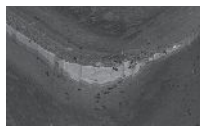
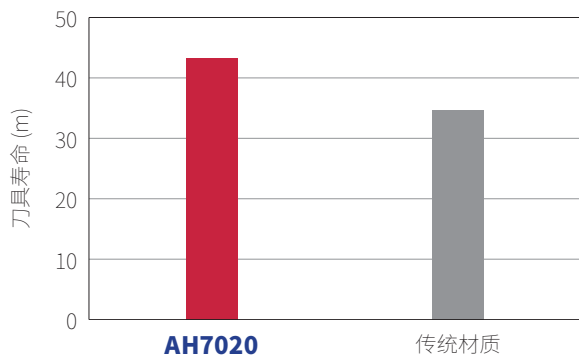


传统材质

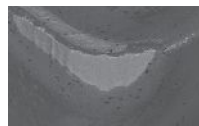
M	钻头	: TDS250F25-3
	刀片	: WWMU060306R-DS AH7030
	工件材料	: 奥氏体不锈钢
	切削速度	: $V_c = 150$ m/min
	进给	: $f = 0.08$ mm/rev
	钻孔深度	: 65 mm
	冷却方式	: 湿式 (内冷)

提高了加工不锈钢的耐磨性和抗崩损下, 并延长了刀具寿命。

■ 耐磨性



AH7020



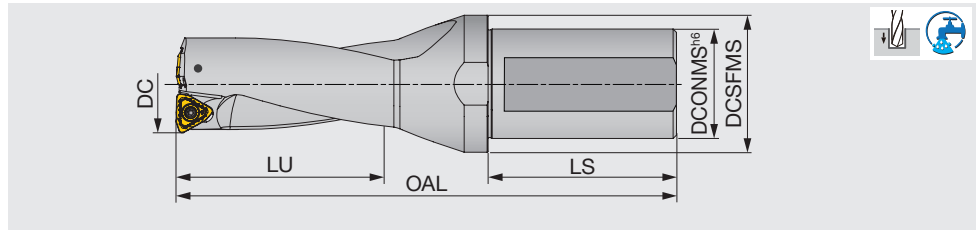
传统材质

P	钻头	: TDS250F25-3
	刀片	: WWMU060306R-DS AH7020
	工件材料	: 碳钢
	切削速度	: $V_c = 200$ m/min
	进给	: $f = 0.1$ mm/rev
	钻孔深度	: 50 mm
	冷却方式	: 湿式 (内冷)

新的涂层材质提高了耐磨性, 在提高了切屑速度的情况下, 仍获得了更长的刀具寿命。

TDS-F L/D=2

可转位式浅孔钻, L/D = 2, 削平柄



型号	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	最大偏置 (径向)	WT(kg)	刀片
TDS200F25-2	20	25	32	40.8	54	115.8	1	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-2	20.5	25	32	41.8	54	117.3	0.9	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-2	21	25	32	42.8	54	118.8	0.8	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-2	21.5	25	32	43.8	54	119.8	0.6	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-2	22	25	32	44.8	54	120.8	0.5	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-2	22.5	25	37	45.8	54	122.3	0.4	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-2	23	25	37	46.8	54	123.8	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-2	23.5	25	37	47.8	54	124.8	0.2	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS240F25-2	24	25	37	48.9	54	125.9	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS245F25-2	24.5	25	37	49.9	54	127.4	1	0.4	WWMU060306R-D*
TDS250F25-2	25	25	37	50.9	54	128.9	0.8	0.4	WWMU060306R-D*
TDS255F25-2	25.5	25	37	51.9	54	130.4	0.6	0.4	WWMU060306R-D*
TDS260F25-2	26	25	37	52.9	54	131.9	0.5	0.4	WWMU060306R-D*
TDS270F32-2	27	32	40	54.9	59	138.9	0.3	0.6	WWMU060306R-D*
TDS280F32-2	28	32	40	57.1	59	142.1	1.3	0.6	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-2	29	32	40	59.1	59	144.1	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-2	30	32	40	61.1	59	147.1	0.8	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-2	31	32	40	63.1	59	150.1	0.5	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-2	32	32	40	65.1	59	152.1	0.2	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS330F40-2	33	40	50	67.3	69	165.3	1.7	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-2	34	40	50	69.3	69	168.3	1.4	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-2	35	40	50	71.3	69	171.3	1.2	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-2	36	40	50	73.3	69	174.3	0.9	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-2	37	40	50	75.3	69	175.3	0.7	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-2	38	40	50	77.3	69	178.3	0.4	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-2	39	40	50	79.6	69	180.6	2.2	1.4	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-2	40	40	50	81.6	69	183.6	1.9	1.4	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-2	41	40	50	83.6	69	187.6	1.7	1.5	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-2	42	40	55	85.6	69	189.6	1.5	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-2	43	40	55	87.6	69	192.6	1.3	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS440F40-2	44	40	55	89.6	69	194.6	1	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-2	45	40	55	91.6	69	197.6	0.7	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-2	46	40	55	93.6	69	200.6	0.4	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS470F40-2	47	40	55	95.8	69	202.8	2.6	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-2	48	40	55	97.8	69	205.8	2.4	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-2	49	40	55	99.8	69	207.8	2.2	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-2	50	40	55	101.8	69	210.8	2	2	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-2	51	40	55	103.8	69	214.8	1.7	2.1	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-2	52	40	55	105.8	69	216.8	1.5	2.2	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-2	53	40	55	107.8	69	219.8	1.3	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-2	54	40	55	109.8	69	221.8	1	2.4	WWMU13X512R-D*

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
TDS200... - TDS235...	CSPB-2.2	IP-7D
TDS240... - TDS270...	CSPB-2.5	IP-8D
TDS280... - TDS320...	CSTB-3	T-9D
TDS330... - TDS380...	CSTB-4	T-15D
TDS390... - TDS540...	CSTB-5	T-20D

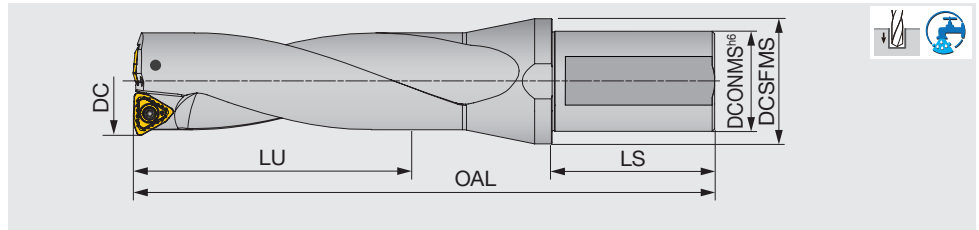
刀具直径	刀具直径公差	孔径公差*
ø20 - ø27	+0.2 / 0	+0.25 / 0
ø28 - ø54	+0.2 / 0	+0.3 / 0

* 仅供参考

建议锁紧扭矩 (N m): CSPB-2.2 = 1, CSPB-2.5 = 1.3, CSTB-3 = 2.3, CSTB-4 = 3.5, CSTB-5 = 5

TDS-F L/D=3

可转位式浅孔钻, L/D = 3, 削平柄



型号	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	最大偏置 (径向)	WT(kg)	刀片
TDS200F25-3	20	25	32	60.8	54	135.8	1	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-3	20.5	25	32	62.3	54	136.8	0.9	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS209F25-3 (1)	20.9	25	32	63.5	54	138.8	0.8	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-3	21	25	32	63.8	54	138.8	0.8	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-3	21.5	25	32	65.3	54	140.8	0.6	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-3	22	25	32	66.8	54	141.8	0.5	0.4	WWMU05X205R-D*
TDSU0875F25-3 (2)	22.2	25	32	66.8	54	141.8	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-3	22.5	25	37	68.3	54	144.8	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-3	23	25	37	69.8	54	145.8	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-3	23.5	25	37	71.3	54	147.8	0.2	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS239F25-3 (1)	23.9	25	37	72.6	54	149.9	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS240F25-3	24	25	37	72.9	54	149.9	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS245F25-3	24.5	25	37	74.4	54	151.9	1	0.5	WWMU060306R-D*
TDS250F25-3	25	25	37	75.9	54	153.9	0.8	0.5	WWMU060306R-D*
TDS255F25-3	25.5	25	37	77.4	54	154.9	0.6	0.5	WWMU060306R-D*
TDS260F25-3 (1)	26	25	37	78.9	54	156.9	0.5	0.5	WWMU060306R-D*
TDS264F32-3	26.4	32	40	80.1	59	163.4	0.4	0.6	WWMU060306R-D*
TDS265F32-3	26.5	32	40	80.4	59	163.4	0.4	0.6	WWMU060306R-D*
TDS270F32-3	27	32	40	81.9	59	164.9	0.3	0.6	WWMU060306R-D*
TDS275F32-3	27.5	32	40	83.1	59	168.1	0	0.6	WWMU08X408R-D*
TDS280F32-3	28	32	40	85.1	59	169.1	1.3	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS285F32-3	28.5	32	40	86.1	59	171.1	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDSU1125F32-3 (2)	28.6	32	40	87.1	59	172.1	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-3	29	32	40	88.1	59	172.1	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS295F32-3	29.5	32	40	89.1	59	176.1	0.8	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-3	30	32	40	91.1	59	177.1	0.8	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS305F32-3	30.5	32	40	92.1	59	181.1	0.5	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-3	31	32	40	94.1	59	181.1	0.5	0.8	WWMU08X408R-D*
TDSU1250F32-3 (2)	31.8	32	40	96.1	59	184.1	0.2	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-3	32	32	40	97.1	59	184.1	0.2	0.9	WWMU08X408R-D*
TDS330F40-3	33	40	50	100.3	69	198.3	1.7	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-3	34	40	50	103.3	69	201.3	1.4	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-3	35	40	50	106.3	69	205.3	1.2	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-3	36	40	50	109.3	69	209.3	0.9	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-3	37	40	50	112.3	69	212.3	0.7	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-3	38	40	50	115.3	69	216.3	0.4	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-3	39	40	50	118.6	69	219.6	2.2	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-3	40	40	50	121.6	69	223.6	1.9	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-3	41	40	50	124.6	69	227.6	1.7	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-3	42	40	55	127.6	69	230.6	1.5	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-3	43	40	55	130.6	69	234.6	1.3	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS440F40-3	44	40	55	133.6	69	237.6	1	1.9	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-3	45	40	55	136.6	69	242.6	0.7	2	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-3	46	40	55	139.6	69	246.6	0.4	2.1	WWMU11X512R-D*
TDS470F40-3	47	40	55	142.8	69	249.8	2.6	2.2	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-3	48	40	55	145.8	69	253.8	2.4	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-3	49	40	55	148.8	69	256.8	2.2	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-3	50	40	55	151.8	69	260.8	2	2.4	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-3	51	40	55	154.8	69	264.8	1.7	2.5	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-3	52	40	55	157.8	69	267.8	1.5	2.6	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-3	53	40	55	160.8	69	271.8	1.3	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-3	54	40	55	163.8	69	274.8	1	2.9	WWMU13X512R-D*

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
TDS200... - TDS235...	CSPB-2.2	IP-7D
TDS240... - TDS270...	CSPB-2.5	IP-8D
TDS280... - TDS320...	CSTB-3	T-9D
TDS330... - TDS380...	CSTB-4	T-15D
TDS390... - TDS540...	CSTB-5	T-20D

(1) 用于螺纹底孔: DC = 20.9 mm: M24x3, DC = 23.9 mm: M27x3, DC = 26.4 mm: M30x3.5
 (2) 对于英寸: DC: 22.2 mm = 0.875", DC: 28.6 mm = 1.125", DC: 31.8 mm = 1.250"

刀具直径	刀具直径公差	孔径公差*
ø20 - ø27	+0.2 / 0	+0.25 / 0
ø28 - ø54	+0.2 / 0	+0.3 / 0

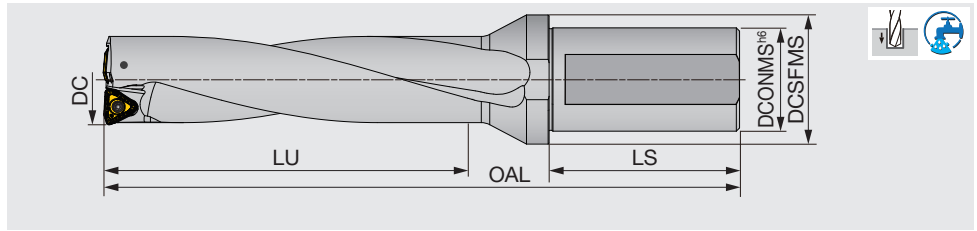
* 仅供参考

建议锁紧扭矩 (N·m): CSPB-2.2 = 1, CSPB-2.5 = 1.3, CSTB-3 = 2.3, CSTB-4 = 3.5, CSTB-5 = 5

TUNGSIX-DRILL

TDS-F L/D=4

可转位式浅孔钻, L/D = 4, 削平柄



型号	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	最大偏置 (径向)	WT(kg)	刀片
TDS200F25-4	20	25	32	80.8	54	155.8	1	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-4	20.5	25	32	82.8	54	157.8	0.9	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-4	21	25	32	84.8	54	159.8	0.8	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-4	21.5	25	32	86.8	54	161.8	0.6	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-4	22	25	32	88.8	54	163.8	0.5	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-4	22.5	25	37	90.8	54	166.3	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-4	23	25	37	92.8	54	168.8	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-4	23.5	25	37	94.8	54	171.3	0.2	0.5	WWMU05X205R-D*
TDS240F25-4	24	25	37	96.9	54	173.9	1.2	0.5	WWMU060306R-D*
TDS245F25-4	24.5	25	37	98.9	54	176.4	1	0.5	WWMU060306R-D*
TDS250F25-4	25	25	37	100.9	54	178.9	0.8	0.5	WWMU060306R-D*
TDS255F25-4	25.5	25	37	102.9	54	180.9	0.6	0.6	WWMU060306R-D*
TDS260F25-4	26	25	37	104.9	54	182.9	0.5	0.5	WWMU060306R-D*
TDS270F32-4	27	32	40	108.9	59	191.9	0.3	0.7	WWMU060306R-D*
TDS280F32-4	28	32	40	113.1	59	197.1	1.3	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-4	29	32	40	117.1	59	201.1	1.1	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-4	30	32	40	121.1	59	207.1	0.8	0.9	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-4	31	32	40	125.1	59	212.1	0.5	0.9	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-4	32	32	40	129.1	59	216.1	0.2	1	WWMU08X408R-D*
TDS330F40-4	33	40	50	133.3	69	231.3	1.7	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-4	34	40	50	137.3	69	235.3	1.4	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-4	35	40	50	141.3	69	240.3	1.2	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-4	36	40	50	145.3	69	245.3	0.9	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-4	37	40	50	149.3	69	249.3	0.7	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-4	38	40	50	153.3	69	254.3	0.4	1.7	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-4	39	40	50	157.5	69	259	2.2	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-4	40	40	50	161.5	69	264	1.9	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-4	41	40	50	165.5	69	269	1.7	1.9	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-4	42	40	55	169.5	69	273	1.5	2	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-4	43	40	55	173.5	69	278	1.3	2	WWMU11X512R-D*
TDS440F40-4	44	40	55	177.5	69	282	1	2.1	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-4	45	40	55	181.5	69	288	0.7	2.3	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-4	46	40	55	185.5	69	293	0.4	2.4	WWMU11X512R-D*
TDS470F40-4	47	40	55	189.8	69	297.3	2.6	2.5	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-4	48	40	55	193.8	69	302.3	2.4	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-4	49	40	55	197.8	69	306.3	2.2	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-4	50	40	55	201.8	69	311.3	2	2.8	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-4	51	40	55	205.8	69	316.3	1.7	2.9	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-4	52	40	55	209.8	69	320.3	1.5	3	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-4	53	40	55	213.8	69	325.3	1.3	3.1	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-4	54	40	55	217.8	69	329.3	1	3.4	WWMU13X512R-D*

备件

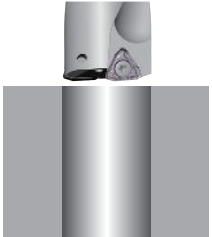
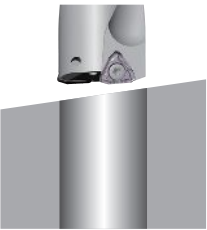
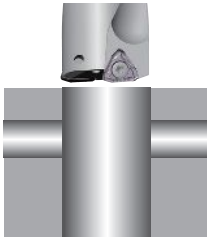

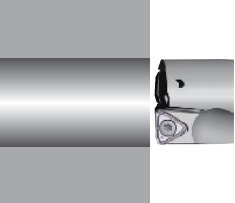
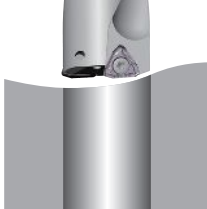
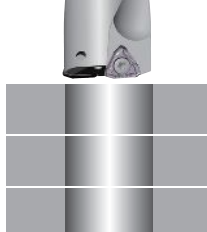

型号	锁紧螺钉	扳手
TDS200... - TDS235...	CSPB-2.2	IP-7D
TDS240... - TDS270...	CSPB-2.5	IP-8D
TDS280... - TDS320...	CSTB-3	T-9D
TDS330... - TDS380...	CSTB-4	T-15D
TDS390... - TDS540...	CSTB-5	T-20D

刀具直径	刀具直径公差	孔径公差*
ø20 - ø27	+0.2 / 0	+0.3 / 0
ø28 - ø54	+0.2 / 0	+0.35 / 0

* 仅供参考

建议锁紧扭矩 (N m): CSPB-2.2 = 1, CSPB-2.5 = 1.3, CSTB-3 = 2.3, CSTB-4 = 3.5, CSTB-5 = 5

应用范围

进给 f (mm/rev)	请见第 18 页	0.05	0.05	0.05
应用	OK 平面 	OK 斜面 	OK 交叉孔 	OK 插钻 
进给 f (mm/rev)	0.1	0.05	不允许	不允许
应用	OK 镗孔 	OK 圆弧表面 	X 叠板 	X 反方向镗孔 

断续切削加工时，应降低进给速度 ..

每个直径的最大钻孔直径和最大偏置量

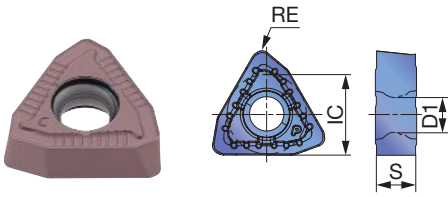
钻孔直径可通过机床的 X 轴或偏心套筒来调整。各钻孔直径的最大钻孔直径和最大偏置量请见下表。

DC	最大钻孔直径	最大偏置量	DC	最大钻孔直径	最大偏置量	DC	最大钻孔直径	最大偏置量
20	21.3	0.65	26.4	27.2	0.4	40	41.3	0.65
20.5	21.8	0.65	26.5	27.3	0.4	41	42.3	0.65
20.9	22.2	0.65	27	27.6	0.3	42	43.3	0.65
21	22.3	0.65	28	29.3	0.65	43	44.3	0.65
21.5	22.7	0.6	29	30.3	0.65	44	45.3	0.65
22	23	0.5	30	31.3	0.65	45	46.3	0.65
22.5	23.3	0.4	31	32	0.5	46	46.8	0.4
23	23.6	0.3	32	32.4	0.2	47	48.3	0.65
23.5	23.9	0.2	33	34.3	0.65	48	49.3	0.65
23.9	25.2	0.65	34	35.3	0.65	49	50.3	0.65
24	25.3	0.65	35	36.3	0.65	50	51.3	0.65
24.5	25.8	0.65	36	37.3	0.65	51	52.3	0.65
25	26.3	0.65	37	38.3	0.65	52	53.3	0.65
25.5	26.7	0.6	38	38.8	0.4	53	54.3	0.65
26	27	0.5	39	40.3	0.65	54	55.3	0.65

TUNGSIX-DRILL

刀片

DJ



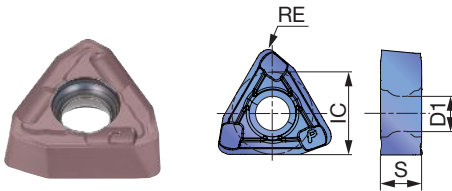
P	钢	☆	☆	★	★				
M	不锈钢	☆	☆	★	★	☆			
K	铸铁			★	★	★			
N	非铁金属	☆		★	★	☆			
S	耐热合金	☆	★	★	★	☆			
H	硬材料		★	☆	☆				

★: 首选
☆: 第二选择

型号	IC	S	涂层				D1	RE	DCN	DCX
			AH3135	AH7020	AH7030	AH9030				
WWMU05X205R-DJ	5.8	2.4	●	●	●	▲	2.5	0.5	20	23.5
WWMU060306R-DJ	6.7	2.9	●	●	●	▲	3	0.6	23.9	27
WWMU08X408R-DJ	8	3.9	●	●	●	▲	3.4	0.8	27.5	32
WWMU09X510R-DJ	9.7	4.9	●	●	●	▲	4.4	1	33	38
WWMU11X512R-DJ	11.3	5.7	●	●	●	▲	5.5	1.2	39	46
WWMU13X512R-DJ	13	5.7	●	●	●	▲	5.5	1.2	47	54

●: 新产品
●: 阵容
▲: 将停止生产

DS



P	钢	☆	★	★					
M	不锈钢	☆	★	★					
K	铸铁								
N	非铁金属		★	★					
S	耐热合金	★	★	★					
H	硬材料								

★: 首选
☆: 第二选择

型号	IC	S	涂层			D1	RE	DCN	DCX
			AH7020	AH7030	AH6030				
WWMU05X205R-DS	5.8	2.4	●	●	▲	2.5	0.5	20	23.5
WWMU060306R-DS	6.7	2.9	●	●	▲	3	0.6	23.9	27
WWMU08X408R-DS	8	3.9	●	●	▲	3.4	0.8	27.5	32
WWMU09X510R-DS	9.7	4.9	●	●	▲	4.4	1	33	38
WWMU11X512R-DS	11.3	5.7	●	●	▲	5.5	1.2	39	46
WWMU13X512R-DS	13	5.7	●	●	▲	5.5	1.2	47	54

●: 新产品
▲: 将停止生产

TUNGSIX-DRILL

推荐刀片

ISO	工件材料	首选	耐磨性	抗崩损性
P	低碳钢 (C ≤ 0.3%)	DS AH7030	DS AH7020	DJ AH3135
	碳钢 (C > 0.3%)	DJ AH7030	DJ AH7020	DJ AH3135
	低合金钢	DS AH7030	DS AH7020	DJ AH3135
	合金钢	DJ AH7030	DJ AH7020	DJ AH3135
M	不锈钢	DS AH7030	DS AH7020	DJ AH3135
K	灰铸铁	DJ AH7030	DJ AH7020	-
	球墨铸铁	DJ AH7020	-	DJ AH7030
N	铝合金	DS AH7030	-	-
S	耐热合金	DS AH7020	-	DJ AH7020
	钛合金	DS AH7030	DS AH7020	DJ AH3135
H	淬火钢	DJ AH7020	-	DJ AH7030

标准切削条件

ISO	工件材料	硬度	切削速度 Vc (m/min)	系列 L/D	进给 : f (mm/rev)		
					ø20 ~ ø27.5	ø28 ~ ø38	ø39 ~ ø54
P	低碳钢 (C < 0.3) SS400、SM490、S25C 等 st42-1、St52-3、C25 等	- 200 HB	160 - 320	2D, 3D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
				4D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
	碳钢 (C > 0.3) S45C, S55C, 等 C45, C55, 等	- 300 HB	80 - 250	2D, 3D	0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.06 - 0.18
				4D	0.06 - 0.15	0.06 - 0.15	0.06 - 0.17
M	低合金钢 SCM415, 等	- 200 HB	160 - 250	2D, 3D	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14
				4D	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14
	合金钢 SCM440, SCR420, 等 42CrMo4, 20Cr4, 等	- 300 HB	80 - 200	2D, 3D	0.06 - 0.13	0.06 - 0.15	0.06 - 0.18
				4D	0.06 - 0.1	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14
K	不锈钢 (Austenitic) SUS304, SUS316, 等 X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, 等	- 200 HB	100 - 200	2D, 3D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
				4D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
	不锈钢 (马氏体和铁素体) SUS430, SUS416, 等 X6Cr17, X20Cr13, 等	- 200 HB	100 - 220	2D, 3D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
				4D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
N	不锈钢 (沉积硬化) SUS630, 等 X5CrNiCuNb16-4, 等	-	80 - 120	2D, 3D	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.06 - 0.1
				4D	0.04 - 0.08	0.04 - 0.1	0.06 - 0.1
	灰铸铁 FC250, 等, 250, 等	150 - 250 HB	80 - 250	2D, 3D	0.06 - 0.15	0.06 - 0.18	0.08 - 0.2
				4D	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.08 - 0.16
S	球墨铸铁 FCD700, 等, 600-3, 等	150 - 250 HB	80 - 200	2D, 3D	0.06 - 0.15	0.06 - 0.18	0.08 - 0.2
				4D	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.08 - 0.16
H	铝合金 A2017, ADC12, 等 AlCu4SiMg, AlSi11Cu3, 等	-	200 - 400	2D, 3D	0.15 - 0.2	0.15 - 0.2	0.15 - 0.25
				4D	0.12 - 0.16	0.12 - 0.16	0.12 - 0.2
	耐热合金 Inconel 718, 等	- 40 HRC	20 - 60	2D, 3D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
				4D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	- 40 HRC	40 - 120	2D, 3D	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
				4D	0.06 - 0.1	0.06 - 0.1	0.06 - 0.1
H	淬火钢	- 50 HRC	40 - 100	2D, 3D	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1	0.04 - 0.1
				4D	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08

TUNGDRILLBIG

带可调节刀夹的钻体的孔径范围为：
DC: $\phi 55$ mm - $\phi 80$ mm, L/D = 2.5

1 高刚性刀体和优化的刀片位置

实现高精度钻孔加工的均衡切削力和稳定的加工条件。

用于调节直径的调径垫片



2 可调节刀具直径

TungDrillBig 5 个钻体尺寸搭配调径垫片，可覆盖直径范围 $\phi 55$ mm - $\phi 80$ mm。



3 钻体保护

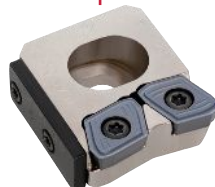
刀夹设计可保护钻体在复杂加工应用中免受损坏。

4 多种选项设计

TDX 和 TDS 型刀夹可安装在同一钻体上。



TDS 型
双面刀片，6 刀尖



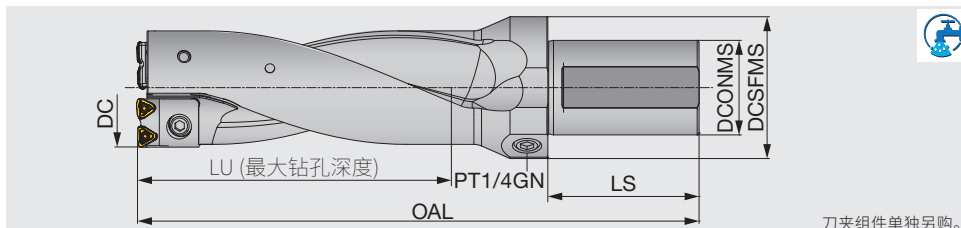
TDX 型
单面刀片，4 刀尖



TUNGDRILLBIG

TDB, TDS 刀夹组件

可转位式浅孔钻, L/D = 2.5, 刀具直径可调节



刀夹组件单独另购。

钻体 型号	刀夹组件 型号	DC	DCONMS	DCSFMS	LU	LS	OAL	WT(kg)	调径垫片		刀片
									型号	厚度 (mm)	
TDB55-56F50-2.5	TDSCA55-56	55	50	75	140	80	262	3.2	-	-	WWMU08X408R-D*
TDB55-56F50-2.5	TDSCA55-56	56	50	75	140	80	262	3.2	AP0801	0.5	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	57	50	75	155	80	282	3.6	-	-	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	58	50	75	155	80	282	3.6	AP0801	0.5	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	59	50	75	155	80	282	3.6	AP0802	1	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	60	50	75	155	80	282	3.6	AP0803	1.5	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	61	50	75	155	80	282	3.6	AP0804	2	WWMU08X408R-D*
TDB57-62F50-2.5	TDSCA57-62	62	50	75	155	80	282	3.6	AP0805	2.5	WWMU08X408R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDSCA63-66	63	50	75	165	80	297	4.2	-	-	WWMU08X408R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDSCA63-66	64	50	75	165	80	297	4.2	AP0801	0.5	WWMU08X408R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDSCA63-66	65	50	75	165	80	297	4.2	AP0802	1	WWMU08X408R-D*
TDB63-66F50-2.5	TDSCA63-66	66	50	75	165	80	297	4.2	AP0803	1.5	WWMU08X408R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	67	50	75	183	80	322	5	-	-	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	68	50	75	183	80	322	5	AP1101	0.5	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	69	50	75	183	80	322	5	AP1102	1	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	70	50	75	183	80	322	5	AP1103	1.5	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	71	50	75	183	80	322	5	AP1104	2	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	72	50	75	183	80	322	5	AP1105	2.5	WWMU09X510R-D*
TDB67-73F50-2.5	TDSCA67-73	73	50	75	183	80	322	5	AP1106	3	WWMU09X510R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	74	50	75	200	80	333	5.7	-	-	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	75	50	75	200	80	333	5.7	AP1101	0.5	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	76	50	75	200	80	333	5.7	AP1102	1	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	77	50	75	200	80	333	5.7	AP1103	1.5	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	78	50	75	200	80	333	5.7	AP1104	2	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	79	50	75	200	80	333	5.7	AP1105	2.5	WWMU11X512R-D*
TDB74-80F50-2.5	TDSCA74-80	80	50	75	200	80	333	5.7	AP1106	3	WWMU11X512R-D*

更多TungDrillBig信息.

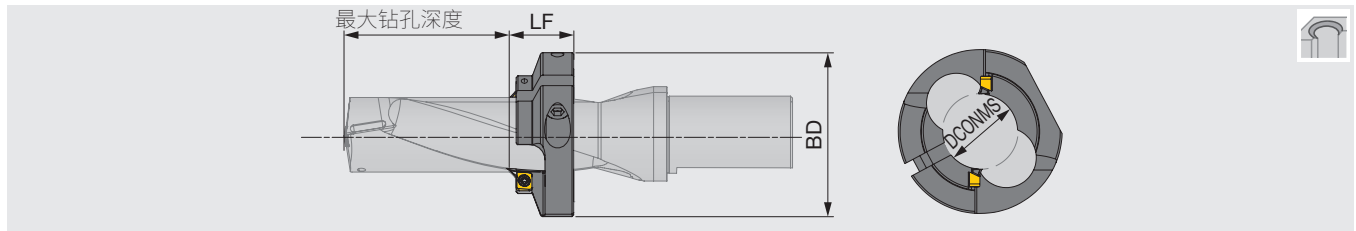
e-catalog



倒角工具

TDXCF倒角环

用于 TungDrillTwisted 和 TungSix-Drill 的倒角环



型号	DCONMS	BD	LF	适用钻头	最大钻孔深度		
					L/D = 2	L/D = 3	L/D = 4
TDXCF200L25	19.1	49	25	TDS200*25-*	15.5	35.5	62.5
TDXCF210L25	20.1	49	25	TDS205*25-*	16.5	37	64.6
TDXCF210L25	20.1	49	25	TDS209F25-3	-	38.5	-
TDXCF210L25	20.1	49	25	TDS210*25-*	17.5	38.5	66.5
TDXCF220L25	21.1	49	25	TDS215*25-*	18.5	40	68.6
TDXCF220L25	21.1	49	25	TDS220*25-*	19.5	41.5	70.5
TDXCF230L25	22.1	49	25	TDS225*25-*	20.5	43	72.6
TDXCF230L25	22.1	49	25	TDS230*25-*	21.5	44.5	74.5
TDXCF240L25	23.1	49	25	TDS235*25-*	22.5	46	76.6
TDXCF240L25	23.1	49	25	TDS239F25-3	-	47.5	-
TDXCF240L25	23.1	49	25	TDS240*25-*	23.5	47.5	78.5
TDXCF250L25	23.95	49	25	TDS245*25-*	24.5	49	80.6
TDXCF250L25	23.95	49	25	TDS250*25-*	25.5	50.5	82.5
TDXCF260L30	24.95	64	30	TDS255*25-*	21.5	47	79.6
TDXCF260L30	24.95	64	30	TDS260*25-*	22.5	48.5	81.5
TDXCF270L30	25.9	64	30	TDS264F32-3	-	50	-
TDXCF270L30	25.9	64	30	TDS265F32-3	-	50	-
TDXCF270L30	25.9	64	30	TDS270*32-*	24.5	51.5	85.5
TDXCF280L30	26.9	64	30	TDS280*32-*	26.5	54.5	89.5
TDXCF290L30	27.9	64	30	TDS290*32-*	28.5	57.5	93.5
TDXCF300L30	28.9	64	30	TDS300*32-*	30.5	60.5	97.5
TDXCF310L30	29.9	64	30	TDS310*32-*	32.5	63.5	101.5
TDXCF320L30	30.9	64	30	TDS320*32-*	34.5	66.5	105.5

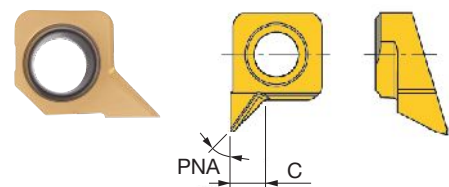
备件

型号	刀片螺钉	倒角环螺钉	刀片扳手	倒角环扳手
TDXCF200... - TDXCF250...	CSPB-4S	CM6X16	IP-15D	P-5
TDXCF260... - TDXCF320...	CSPB-4S	CM8X1.25X20-A	IP-15D	P-6

建议锁紧扭矩 (N m): CSPB-4S = 3.5

刀片

XHGX-45A



型号	PNA	C	涂层							
			GH130							
XHGX090700R-45A	45°	2.5	●							

★: 首选
☆: 第二选择

●: 阵容

在钻体上安装倒角环时的注意事项

- ① 将倒角环套在钻杆上，使钻杆排屑槽和倒角环凹槽对齐。暂时轻轻拧紧倒角环上的锁紧螺钉。
- ② 放好刀片，轻轻拧紧刀片螺钉。
- ③ 使用对刀仪、高度仪或游标卡尺调整倒角环位置，然后拧紧倒角环螺钉，再拧紧刀片螺钉。

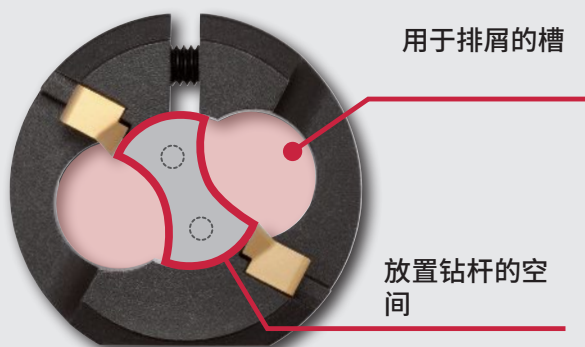
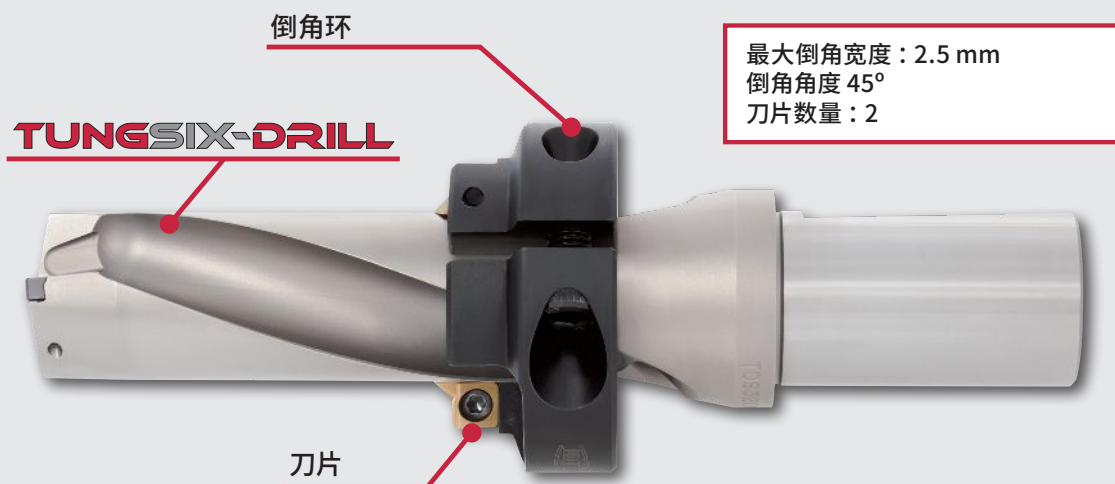
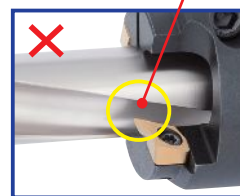


使钻杆排屑槽和倒角环凹槽对齐。
(刀片将自动卡在正确的位置)

刀片的切削刃位于钻杆的排屑槽中。



钻杆排屑槽和倒角环凹槽没有对齐。



可提供非标可转位式刀具—

泰珂洛的定制可转位式组合钻头提高加工效率

泰珂洛设计和生产可转位式组合钻头，以满足您的特定加工需求。除了可转位式刀具解决方案降低了刀具成本外，这些定制组合刀具的关键优势是能够一次加工完成钻孔、倒角和扩孔等多种不同的加工，从而延长了机床的正常运行时间并降低了单件成本。

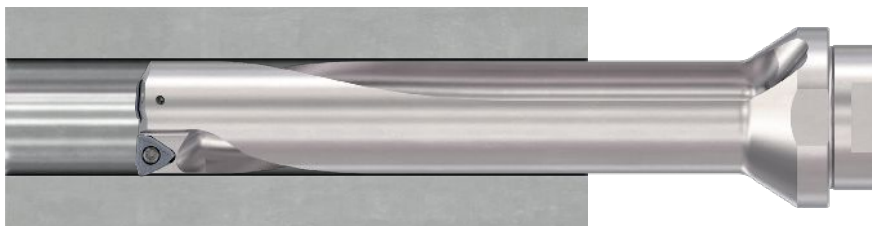
钻孔 + 倒角



钻孔 + 扩孔



L/D = 5 深孔钻



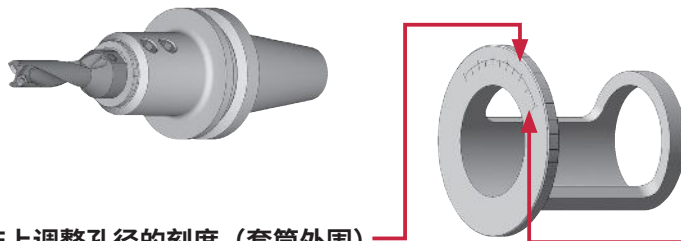
■ EZ 套筒 (偏心套筒)

EZ 套筒的功能

钻孔时调整孔径

在刀具旋转应用中调整孔径。

通过使用 EZ 套筒，可在 **+0.6 mm 至 -0.2 mm** 的范围内调整孔径。



用于在铣床上调整孔径的刻度 (套筒外围)

调整机床上的切削刃高度

在旋转工作应用中调整切削刃高度。

通过使用 EZ 套筒，可在 **+0.3mm 至 -0.2mm** 的范围内调整切削刃高度。从而减少因切削刃高度不合适造成的问题。

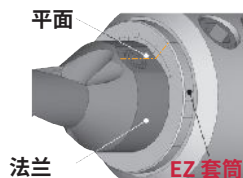


用于在车床上调整切削刃高度的刻度 (套筒正面)

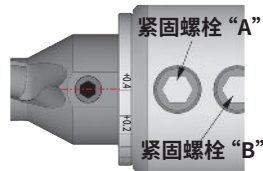
设置 EZ 套管

在加工中心上调整孔径

将 EZ 套管置于钻杆和刀柄之间。将 EZ 套筒外围的刻度对准钻杆法兰平面的中心。



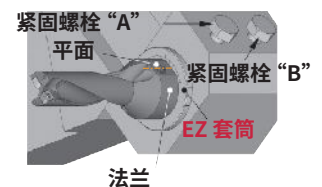
在右图中，套筒的设置将使孔径增加 0.4mm。



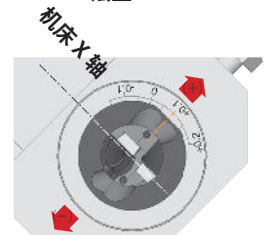
旋转 EZ 套筒时，必须松开紧固螺栓 "A" 和 "B"。设定孔径后，用螺栓 "A" 固定钻杆。然后轻轻拧紧螺栓 "B"，固定 EZ 套筒。如果螺栓 "B" 拧得过紧，可能会损坏 EZ 套筒。

调整车床上切削刃高度

将 EZ 套筒置于钻杆和刀座之间。将 EZ 套筒正面的刻度对准钻杆法兰平面的中心。



在右图中，套筒的设置将使钻杆的中心向 (+) 正方向移动 0.1mm。



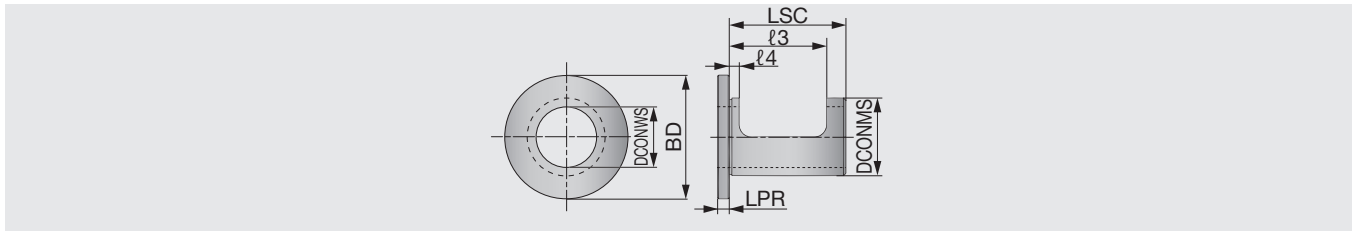
注意事项

- 不能用于弹簧夹头刀柄。
- 超过 L/D=4 的钻头调整后，请降低进给率。
- 当向小调整直径时，钻杆本体可能会干涉孔壁。建议将孔径调整到比钻杆直径更大的直径。

TUNGSIX-DRILL

EZ 套筒

用于 TungDrillTwisted 和 TungSix-Drill 的偏心套筒



型号	DCONWS	DCONMS	BD	LSC	LPR	ø3	ø4	孔径调整	切削刃高度调节
EZ2025	20	25	46	49	5	32.5	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ2532	25	32	51	52	5	38	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ3240	32	40	54	62	5	43	4	+0.4 ~ -0.2	+0.2 ~ -0.15
EZ4050	40	50	69	63	5	55	4	+0.6 ~ -0.2	+0.3 ~ -0.2

备件



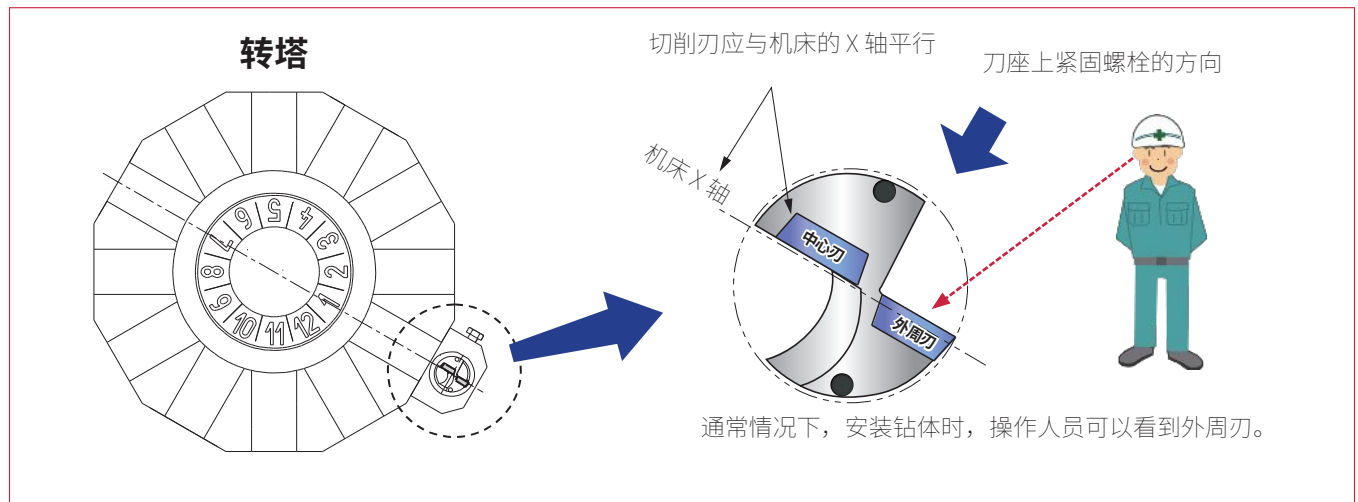
型号	扳手
EZ...	P-2.5

■ 在车床上使用 TungSix-Drill 设置钻杆是关键

将钻头安装在转塔（刀杆）上

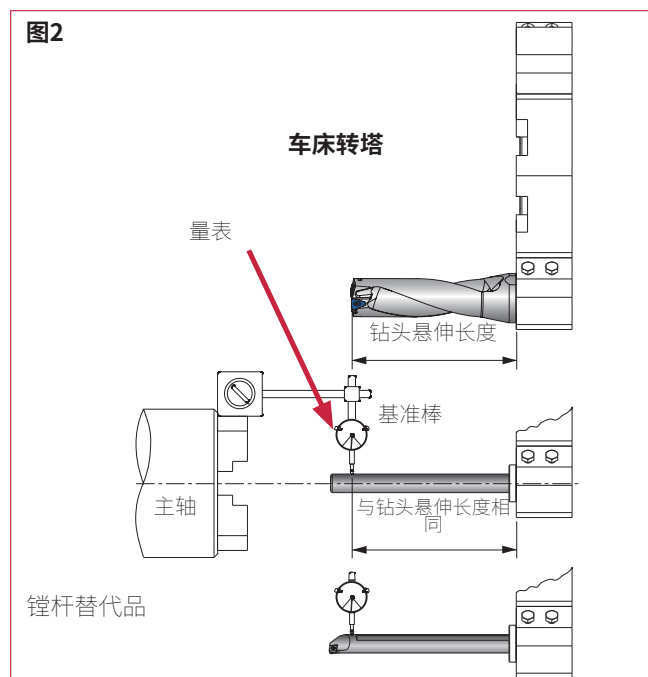
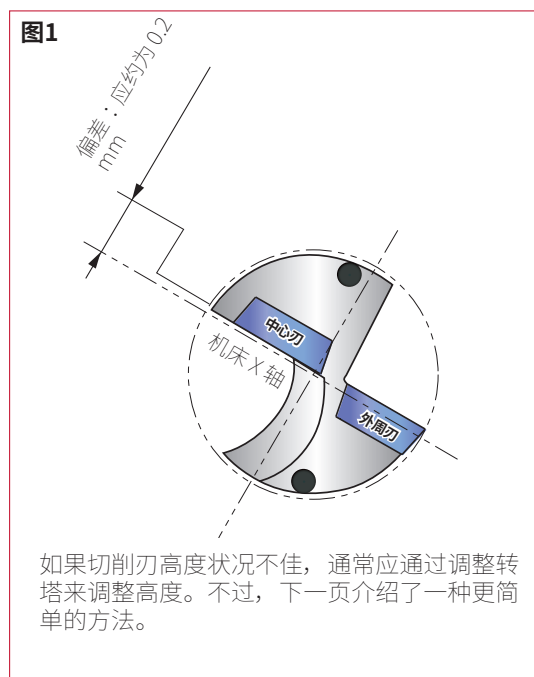
- 安装钻体时，切削刃应与机床的 X 轴平行。
- 通常情况下，钻体的安装方向应使操作人员能够看到其外周刃。
- 由于刀杆上的平面与切削刃平行，钻头的夹紧可确保切

削刃与机床的 X 轴平行。



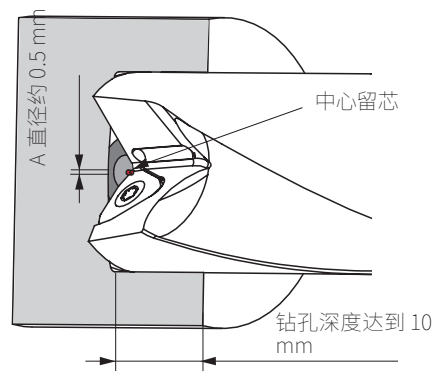
检查切削刃高度

- 切削刃高度是保证加工稳定的重要因素。
- 中心刀片的切削刃应比机床旋转轴低 0.2 mm。
- 检查旋转中心与刀座之间的偏差时，请使用研磨过的实心棒作为基准棒（图 2）。
- 在这种情况下，中心高度的检查应在所需钻头悬伸长度的同一位置进行测量。
- 如果没有基准棒，可以用镗杆的磨削部分代替。



通过试切削检查设置条件

- 安装好钻体后，应通过试切削检查刀具中心，然后再进行生产。
- 当钻体安装正确时，孔底会有一个直径约为 $\phi 0.5\text{mm}$ 的留芯。
- 如果没有留芯，说明钻头"中心过高"。如果留芯直径大于 $\phi 1\text{mm}$ ，说明钻头"中心过低"。在这种情况下，必须重新检查切削刃高度。
- 试切削时，进给量应小于或等于 0.1 mm/rev ，钻孔深度应达到 10mm 。



调整切削刃高度

当切削刃高度不正确时，应采用以下方法调整高度。

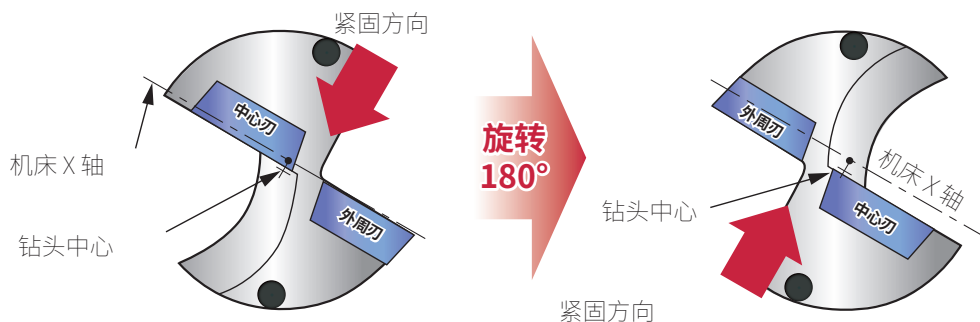
① 在 "中心过高" 的情况下

在这种情况下加工，中心刃很容易崩损。因此必须纠正这种情况。

解决方案 #1: 将钻杆旋转 180° 安装。

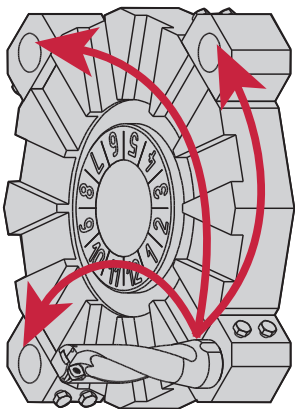
解决方案 #2: 不旋转钻杆，改变紧固方向。

在 #2 种情况下，需要在钻杆柄部平面的对面，重新加工一个与之平行的平面。



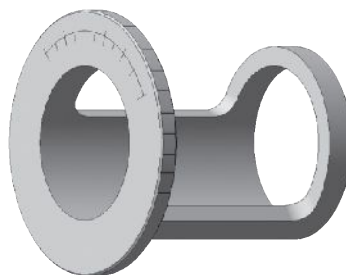
② 在 "中心略微偏高" (约 0.05 mm) 的情况下

在这种情况下，将钻杆移动到其他位置安装，问题可能会得到改善。



③ 如果出现 "中心过低" (0.2 mm 或以上) 的情况

当出现这种情况时，会出现大直径的留芯，可能会产生剧烈振动。改善该问题：使用 EZ 套筒（偏心套筒）将切削刃高度调整到正确的值。关于 EZ 套筒的信息，请见第 15 页。



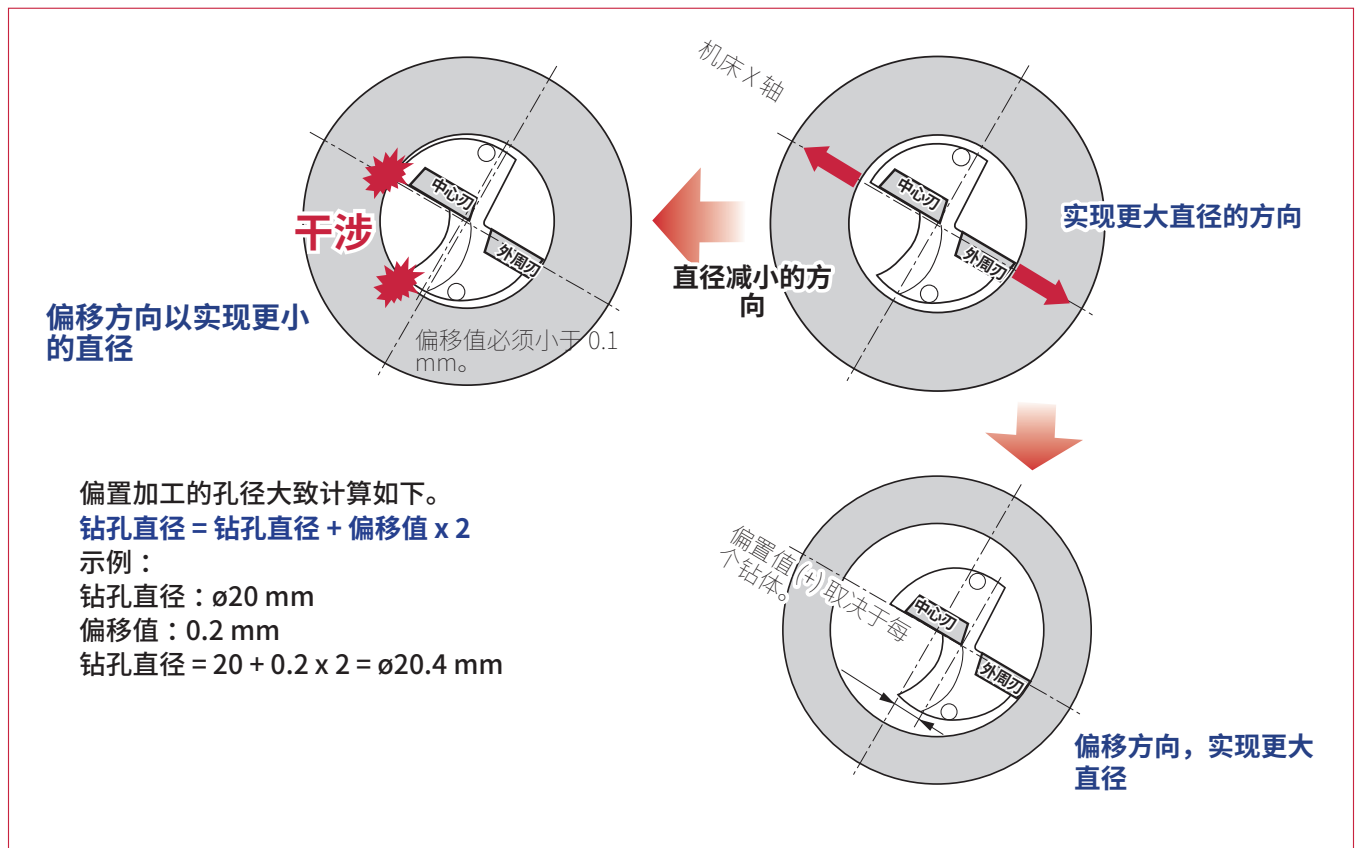
在车床上进行偏置加工

可以加工出比钻头直径更大的孔!

偏置钻孔

- 在车床上钻孔时，可通过沿机床 X 轴偏移钻体来调整孔径。
- 偏置钻孔时，必须正确安装钻体，使切削刃平行于机

床的 X 轴。"在转塔上安装钻头"请见第 21 页。



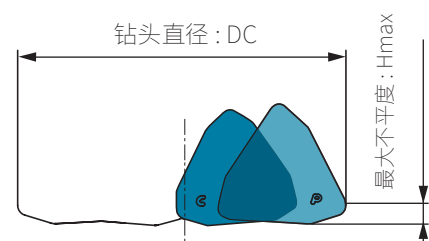
底孔形状

与高速钢钻头相比，使用 TungSixDrill 加工的孔底不平整度更小。

与使用高速钢钻头加工的孔底相比，使用 TungSix-Drill 加工的孔底形状更接近于平面。

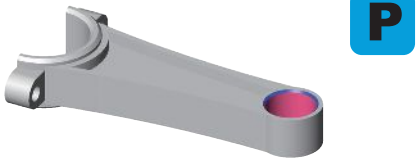
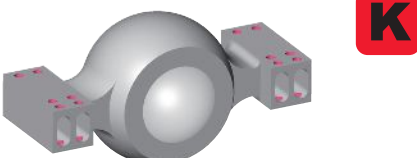
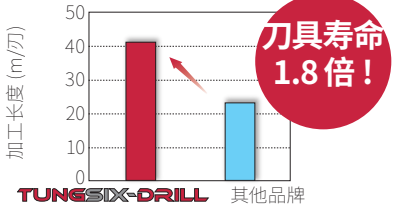
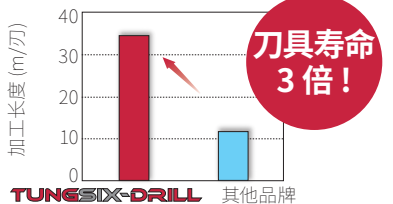
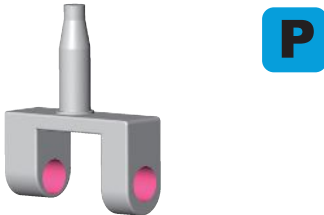

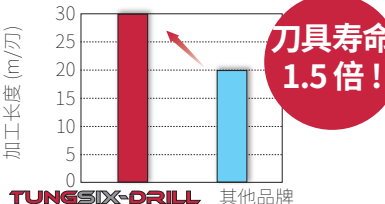
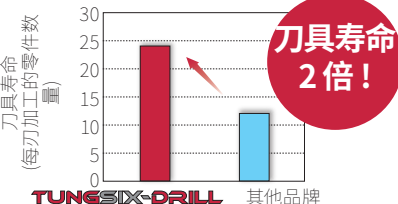
DC (mm)	ø20 - 23.5	ø23.6 - 27.4	ø27.5 - 32.9	ø33 - 33.9	ø39 - 46.9	ø47 - 54.5
刀片	WWMU 05...	WWMU 06...	WWMU 08...	WWMU 09...	WWMU 11...	WWMU 13...
Hmax (mm)	1.2	1.4	1.8	2.1	2.5	2.7

■ 使用 TungSix-Drill 加工的底孔形状



TUNGSIX-DRILL

实际案例

工件类型		连杆	壳体	
钻头		TDS200F25-2, DC = 20 mm	TDS420F40-2, DC = 42 mm	
刀片		WWMU05X205R-DJ	WWMU11X512R-DJ	
材质		AH7020	AH7020	
工件材料		S55C / C55 	FCD450 / GGG45 	
切削条件	切削速度: Vc (m/min)	200	120	
	进给: f (mm/rev)	0.15	0.2	
	进给速度: Vf (mm/min)	477	180	
	钻孔深度: H (mm)	30	80	
	加工方式	立式加工中心, BT40	立式加工中心, BT50	
冷却方式		湿式	湿式	
结果	 <p>由于 AH7020 具有很高的抗氧化性, 即使在使用外部冷却进行加工时, 也能延长刀具寿命。</p>		 <p>即使在断续加工中, 强壮的切削刃也能有效防止崩刃和刃口破损。更长的刀具寿命和更多的切削刃大大降低了加工成本。</p>	
工件类型		节插	锥齿轮	
钻头		TDS500F40-3, DC = 50 mm	TDS230F25-3, DC = 23 mm	
刀片		WWMU13X512R-DJ	WWMU05X205R-DJ	
材质		AH7020	AH7020	
工件材料		SCM440 / 42CrMo4 	HSS (60HRC) 	
切削条件	切削速度: Vc (m/min)	160	50	
	进给: f (mm/rev)	0.11	0.05	
	进给速度: Vf (mm/min)	112	35	
	钻孔深度: H (mm)	80, 65	29	
	加工方式	卧式加工中心, BT50	卧式加工中心, BT40	
冷却方式		湿式	湿式	
结果	 <p>由于切削力较小, TungSix-Drill 的加工非常稳定, 不会产生振刀。不会突然崩刃, 刀片有 6 个刀尖, 降低了加工成本。</p>		 <p>在加工淬火钢时, TungSix-Drill 能使刀具寿命延长一倍, 且不会造成中心刃崩刃。</p>	

TUNGSIX-DRILL

工件类型		法兰	法兰
钻头		TDS290F32-2, DC = 29 mm	TDS350F40-3, DC = 35 mm
刀片		WWWU08X408R-DS	WWWU09X510R-DS
材质		AH7030	AH7030
工件材料		SUS304 / X5CrNi18-9  M	Inconel 625  S
切削条件	切削速度: Vc (m/min)	140	40
	进给: f (mm/rev)	0.075	0.06
	进给速度: Vf (mm/min)	120	22
	钻孔深度: H (mm)	29	60
	加工方式	立式加工中心, BT50	立式加工中心, BT50
冷却方式		湿式	湿式
结果		 <p>刀具寿命 3.2倍!</p> <p>TUNGSIX-DRILL 其他品牌</p> <p>DS 断屑槽实现出色的切屑控制, 并且 AH7030 提高了抗崩性, 获得更长的刀具寿命。</p>	 <p>刀具寿命 3倍!</p> <p>TUNGSIX-DRILL 其他品牌</p> <p>AH7030 具有较高的可靠性, 可延长刀具寿命。在加工镍基合金这类超级合金时, 更多数量的切屑刃能够非常有效的降低刀具成本。</p>
工件类型		链条	回转支承
钻头		TDS240F25-3, DC = 24 mm	TDS330F40-4, DC = 33 mm
刀片		WWWU060306R-DJ	WWWU09X510R-DJ
材质		AH7020	AH7020
工件材料		SCM440 / 42CrMo4  P	SCM440 / 42CrMo4  P
切削条件	切削速度: Vc (m/min)	130	180
	进给: f (mm/rev)	0.1	0.15
	进给速度: Vf (mm/min)	170	260
	钻孔深度: H (mm)	40	100
	加工方式	立式加工中心, BT40	立式加工中心, BT50
冷却方式		湿式	湿式
结果		 <p>刀具寿命 1.8倍!</p> <p>TUNGSIX-DRILL 其他品牌</p> <p>强壮的切屑刃能够在断续钻削加工中防止崩刃, 延长刀具寿命。</p>	 <p>生产率 120%!</p> <p>TUNGSIX-DRILL 其他品牌</p> <p>由于具有高刚性, TungSix-Drill 可以在比竞争对手更高的切削速度下进行加工更多数量的切屑刃和更高的加工效率, 大大降低了加工成本。</p>

总公司 泰珂洛超硬工具 (上海) 有限公司
ADD : 上海市静安区江场三路 88 号 401 室
TEL : 021-36321879 36321880
FAX : 021-36321918

天津分公司
ADD : 天津市河西区怒江道创智东园
2-1007 室
TEL : 022-83709199
FAX : 022-83709199

广州分公司
ADD : 广州市番禺区沙湾镇福龙路 999 号
沙湾珠宝产业园钻汇大厦 807 室
TEL : 020-38395085 38395116
FAX : 020-38395106

大连分公司
ADD : 大连经济技术开发区铁山中路 62 号
TEL : 0411-87963170
FAX : 0411-87963141

成都办事处
ADD : 成都市高新区益州大道中段 722 号
复城国际广场 T4-1709A
TEL : 028-61500820
FAX : 028-61500821

西安办事处
ADD : 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号
研祥城市广场 B 座 2028 室
TEL : 029-81125898
FAX : 029-81125898



了解更多产品信息
请访问泰珂洛官方中文网站：
www.tungaloy.com/cn

查看产品视频请访问泰珂洛哔哩哔哩网站



<https://space.bilibili.com/701520171>



微信官方公众号



FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com



AG9100 Certified
75006
2015.11.04
ISO14001 Certified
CC07J1123
1997.11.26

Produced from Recycled paper

Feb. 2024 (TJ)