
Taegu Holemaking
TaeguTec
Member IMC Group

新产品

DRILL•RUSH

新型刀头可换式钻头

- 螺旋式冷却孔可提高表面粗糙度
- 刃部沟槽抛光处理排屑流畅
- 快换式刀头
- 新牌号TT9080复合涂层结构，有效延长刀具寿命
- 不同尺寸的刀头均可安装在同一刀杆上

TOPDRILL

新一代可转位钻头

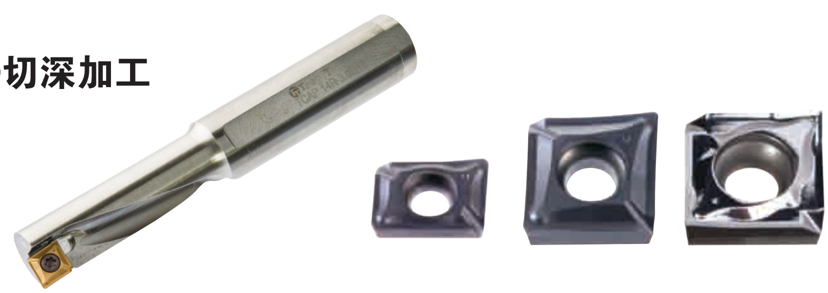
- 经济型刀片，4个切削刃
- 同一刀片可安装在中心刃及外圆刃
- 理想的切削刃口设计可有效提高加工性能
- 适于多种材质加工，如低碳钢和中碳钢
- 螺旋式冷却设计可有效帮助排屑，孔加工精度高
- 新牌号TT9080的应用提高刀具耐磨性

TOPCAP

多功能刀具新特性--切槽加工

- 同一刀杆可安装切槽刀片
- 切削过程中保护另一切削刃不被损伤
- 内冷设计，排屑流畅
- 节约成本--同一刀杆可安装2种不同加工的刀片

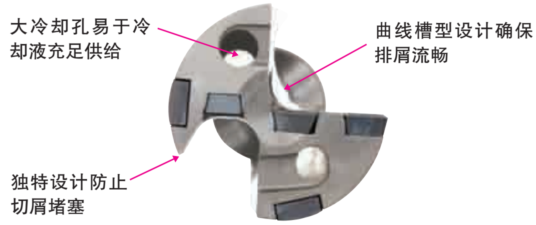
新型TOP-CAP刀杆可进行3D切深加工



DEEP TOPDRILL

深孔加工新型解决方案

- 客户广泛接受的直接安装方式
- 可换式刀头，进一步节约成本
- 独特设计防止切屑堵塞
- 曲线槽型设计确保排屑流畅
- 切深5XD以上产品的新型解决方案



T-GUN枪钻

新推出深孔钻削产品

- 无需调整时间
- 不同断屑槽型设计，适于加工不同材质产品
- 硬质合金牌号––涂层和无涂层
- 钻削精度IT7 ~ IT9
- 与焊接钻头相比可获得较高的直线度和同心度
- 保证较高的孔精度和同心度
- 表面粗糙度Ra 0.4–1.6
- 通常无需再次镗削
- 钻削刀头可重磨可涂层至少10次，同时仍可获得较好的重复性

T-DRILL

C–Adapter & BBS 接柄系列及模块型

- 模块设计，有效节约刀具成本

大直径（3.5XD）–更大的直径范围

- 刀片4个切削刃
- 内外刃可采用相同刀片
- 设计独特，保证较好的直线度
- 专利产品

D 目录

A	钻头类型
	• **SHO**: 整体内冷型钻头 • **SHD**: 整体钻头（无内冷） • **BHD**: 焊接内冷型钻头

E	柄径
	• **10** : 10mm

D	全长
	• **120** : 120mm

SHD □ □□□ - □□ TT9030
(A) (B) (C) (E) (G)

SHO □□□ x □□□ x □□ - □□□□ TT9030
(A) (C) (D) (E) (F) (G)

B	钻削深度
	• **3**: 3×D • **5**: 5×D

C	钻头直径
• **100**	Ø10.0mm
• **215**	Ø21.5mm

F	项目编号
	• 图纸上的项目号

G	牌号
	• 查看以下牌号应用

牌号应用

- SHD (整体高效钻头）
  SHO（整体高效内冷钻头）
- BHD（焊接高效钻头）
  –TT9030（超细微粒基体上TiAlN涂层）

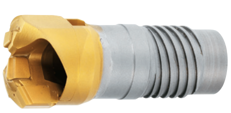
H-DRILL 高效钻头的特点

1. 高强度钻头，加工刚性好
2. 独特槽型设计，排屑流畅
3. 钻头芯径设计坚固，耐磨性好
4. 公差小，表面精度好
5. TT9030牌号，PVD涂层，可提高刀具寿命保证高效加工
6. 冷却液供给确保深孔加工
7. 无需定心钻削，重磨简易

钻削系列

皇冠钻	TCD □□□-□□□-□□T3-□D  page D11	•可换式内冷钻头 •Ø10.0–Ø19.9mm •钻削深度：3X D，5XD， 8X D
	TCD-□□□-□  page D12	•可换式刀头 •Ø10.0–Ø19.9mm •TT9080
高效钻	SHO 3□□□ / SHO 5□□□  page D16	•整体式内冷钻头 •Ø3.0–Ø20.0mm •钻削深度：3X D，5XD
	SHO 10□□□, SHO 15□□□, SHO 20□□□  page D19	•整体式内冷钻头 •Ø4.0–Ø10.0mm •钻削深度：10XD，15XD，20XD
	SHD 3□□□, SHD 5□□□  page D20 - D22	•整体式钻头––外冷 •Ø3.0–Ø20.0mm •钻削深度：3X D，5XD
	BHD 3□□□ / BHD 5□□□  page D23	•焊接式内冷钻头 •Ø12.0–Ø32.0mm •钻削深度：3X D，5XD
	SSD □□□ /STD □□□  page D25	•整体式钻头 •Ø2.0–Ø13.0mm •钻削深度：5XD
倒角钻	T-CHAMFER□□□-□□T1-□□  page D24	•模块式倒角钻头 •倒角角度：30° ，45° ，60° •Ø7.1–Ø20.0mm
TOPCAP	TCAP □□R/L-2.25DN-GV / 3.0DN-GV  page D32 - D33	•多功能刀具可用于钻削、镗削、外圆车削、端面车削和切槽加工 •Ø8.0–Ø32.0mm •钻削深度：2.25XD，3XD
TOP钻	TOP 2□□□-□□T2-□□ TOP 3□□□-□□T2-□□ TOP 4□□□-□□T2-□□ TOP 5□□□-□□T2-□□  page D40 - D41	•可转位内冷钻头 •Ø14.0–Ø26.0mm •钻削深度：2XD，3XD，4XD，5XD
	SOMT □□□□□□DP  page D42	•TOPDRILL刀片 •TT9080,TT9300

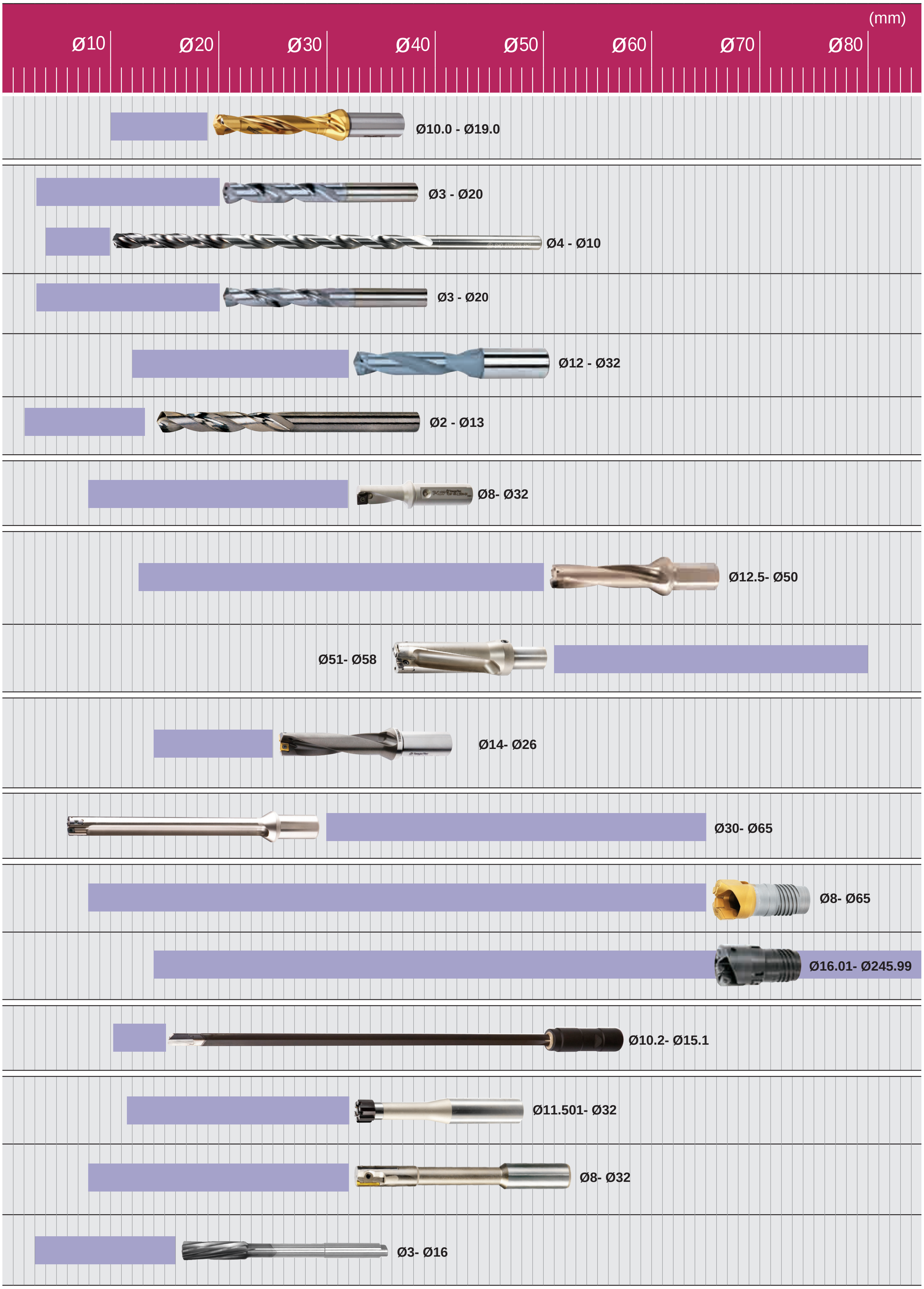
钻削系列

T–钻	TDR 2□□□-□□T2-□□ TDR 3□□□-□□T2-□□ TDR 4□□□-□□T2-□□ TDR 5□□□-□□T2-□□  page D46 - D53	• 可转位内冷钻头 • Ø12.5–Ø50.0mm • 钻削深度：2XD，3XD，4XD，5XD
	TDR 25□□-□□-50T2-□□CA-T TDR 35□□-□□-50T2-□□CA-T  page D54 - D55	• 可转位内冷钻头 • Ø51.0–Ø80.0mm • 钻削深度：2.5XD，3.5XD
	SPMG □□□ DG/DK, SPGG □□□□□□ DA  page D56	• T–钻刀片 • TT9030, TT8020, TT7400, TT6030, K10
	WCGX, WCMX  page D56	• 可转位钻头刀片 • TT7210,TT9030,TT7220
TOP深长钻	HFD □□□-□□T2-□□D  page D67	• 可转位头钻 • Ø30–Ø65mm
T–深孔钻	BTA  page D90 - D91	• 焊接式深孔钻头 • Ø8.0–Ø65.0mm • STS&DTS
	TBTA  page D70 - D89	• 可转位式深孔钻头 • Ø16.01–Ø245.99mm • STS&DTS
T–枪钻	TGDI □□□-□-□  page D113	• 可转位枪钻 • Ø10.2–Ø15.1mm
TM–铰刀 TB–铰刀 TS–铰刀	TM-□□.□□□-BL / AS-B□ TB-□□□□□□-□-□□T□-□□ TS-S/L□□□□-SC / TS  page D119 - D124	• TM– 铰刀: Ø11.501 – Ø32.000mm • TB– 铰刀: Ø8.000 – Ø32.000mm • TS– 铰刀: Ø3.000 – Ø16.000mm

钻削系列

钻头类型	型号	应用					
		铸铁	碳钢	↑ 低合金钢 (HB300)	↓ 高合金钢 (HB300)	不锈钢	钛合金
皇冠钻	TCD-□□□-□						
高效钻	SHO 3□□□ SHO 5□□□ SHO 10□□□ SHO 15□□□ SHO 20□□□						
	SHD 3□□□ SHD 5□□□						
	BHD 3□□□ BHD 5□□□						
	SSD □□□ STD □□□						
TOPCAP	TCAP □□R/L-2.25DN-GV TCAP □□R/L-3.0DN-GV						
T-钻	TDR 2□□□-□□T2-□□ TDR 3□□□-□□T2-□□ TDR 4□□□-□□T2-□□ TDR 5□□□-□□T2-□□						
	TDR 25□□-□□-50T2□□ TDR 35□□-□□-50T2□□						
TOP钻	TOP 2□□□-□□T2-□□ TOP 3□□□-□□T2-□□ TOP 4□□□-□□T2-□□ TOP 5□□□-□□T2-□□						
TOP深长钻	HFD □□□-□□T2-□□D						
T-深孔钻	BTA						
	TBTA						
T-枪钻	TGDI □□□-□-□						
TM-铰刀 TB-铰刀 TS-铰刀	TM-□□.□□□-BL/AS-B□						
	TB-□□□□□□-□-□□T□-□□						
	TS-S/L □□□□-SC/TS						

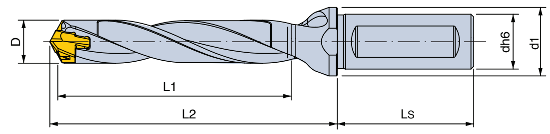
钻削系列



(mm)
Ø10 Ø20 Ø30 Ø40 Ø50 Ø60 Ø70 Ø80
Ø10.0 - Ø19.0
Ø3 - Ø20
Ø4 - Ø10
Ø3 - Ø20
Ø12 - Ø32
Ø2 - Ø13
Ø8- Ø32
Ø12.5- Ø50
Ø51- Ø58
Ø14- Ø26
Ø30- Ø65
Ø8- Ø65
Ø16.01- Ø245.99
Ø10.2- Ø15.1
Ø11.501- Ø32
Ø8- Ø32
Ø3- Ø16


DRILL•RUSH
New
DRILL•RUSH

刀杆



3xD

型号	D	L1	d	d1	L2	LS	安装槽尺寸	键
TCD 100-104-16T3-3D	10.0-10.4	30	16	20	46.2	48	10	
TCD 105-109-16T3-3D	10.5-10.9	32	16	20	47.7	48	10	
TCD 110-114-16T3-3D	11.0-11.4	33	16	20	49.6	48	11	
TCD 115-119-16T3-3D	11.5-11.9	35	16	20	51.1	48	11	
TCD 120-124-16T3-3D	12.0-12.4	36	16	20	53.0	48	12	
TCD 125-129-16T3-3D	12.5-12.9	37	16	20	54.5	48	12	
TCD 130-134-16T3-3D	13.0-13.4	39	16	20	56.6	48	13	
TCD 135-139-16T3-3D	13.5-13.9	41	16	20	58.1	48	13	K TCD 10.0-19.9
TCD 140-144-16T3-3D	14.0-14.4	42	16	20	62.1	48	14	
TCD 145-149-16T3-3D	14.5-14.9	44	16	20	63.6	48	14	
TCD 150-159-20T3-3D	15.0-15.9	45	20	25	68.7	50	15	
TCD 160-169-20T3-3D	16.0-16.9	48	20	25	73.3	50	16	
TCD 170-179-20T3-3D	17.0-17.9	51	20	25	77.9	50	17	
TCD 180-189-25T2-3D	18.0-18.9	54	25	32	82.5	56	18	
TCD 190-199-25T2-3D	19.0-19.9	57	25	32	87.0	56	19	

5xD

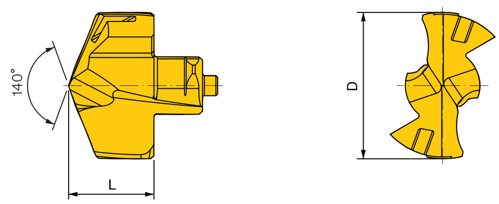
型号	D	L1	d	d1	L2	LS	安装槽尺寸	键
TCD 100-104-16T3-5D	10.0-10.4	50	16	20	66.2	48	10	
TCD 105-109-16T3-5D	10.5-10.9	53	16	20	68.7	48	10	
TCD 110-114-16T3-5D	11.0-11.4	55	16	20	71.6	48	11	
TCD 115-119-16T3-5D	11.5-11.9	58	16	20	74.1	48	11	
TCD 120-124-16T3-5D	12.0-12.4	60	16	20	77.0	48	12	
TCD 125-129-16T3-5D	12.5-12.9	62	16	20	79.5	48	12	
TCD 130-134-16T3-5D	13.0-13.4	65	16	20	82.6	48	13	
TCD 135-139-16T3-5D	13.5-13.9	68	16	20	85.1	48	13	K TCD 10.0-19.9
TCD 140-144-16T3-5D	14.0-14.4	70	16	20	90.2	48	14	
TCD 145-149-16T3-5D	14.5-14.9	73	16	20	92.7	48	14	
TCD 150-159-20T3-5D	15.0-15.9	75	20	25	98.7	50	15	
TCD 160-169-20T3-5D	16.0-16.9	80	20	25	105.3	50	16	
TCD 170-179-20T3-5D	17.0-17.9	85	20	25	111.9	50	17	
TCD 180-189-25T2-5D	18.0-18.9	90	25	32	118.5	56	18	
TCD 190-199-25T2-5D	19.0-19.9	95	25	32	125.0	56	19	

8xD

型号	D	L1	d	d1	L2	LS	安装槽尺寸	键
TCD 100-104-16T3-8D	10.0-10.4	80	16	20	96.2	48	10	
TCD 105-109-16T3-8D	10.5-10.9	84	16	20	100.2	48	10	
TCD 110-114-16T3-8D	11.0-11.4	88	16	20	104.6	48	11	
TCD 115-119-16T3-8D	11.5-11.9	92	16	20	108.6	48	11	
TCD 120-124-16T3-8D	12.0-12.4	96	16	20	113.0	48	12	
TCD 125-129-16T3-8D	12.5-12.9	100	16	20	117.0	48	12	
TCD 130-134-16T3-8D	13.0-13.4	104	16	20	121.6	48	13	
TCD 135-139-16T3-8D	13.5-13.9	108	16	20	125.6	48	13	K TCD 10.0-19.9
TCD 140-144-16T3-8D	14.0-14.4	112	16	20	132.1	48	14	
TCD 145-149-16T3-8D	14.5-14.9	116	16	20	136.2	48	14	
TCD 150-159-20T3-8D	15.0-15.9	120	20	25	143.7	50	15	
TCD 160-169-20T3-8D	16.0-16.9	128	20	25	153.3	50	16	
TCD 170-179-20T3-8D	17.0-17.9	136	20	25	162.9	50	17	
TCD 180-189-25T2-8D	18.0-18.9	144	25	32	172.5	56	18	
TCD 190-199-25T2-8D	19.0-19.9	152	25	32	182.0	56	19	

可换式刀头

•牌号：TT9080

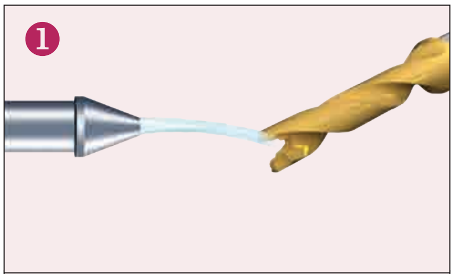


型号	D	L	安装槽尺寸
TCD-100-P	10.0	6.2	10
TCD-101-P	10.1	6.2	10
TCD-102-P	10.2	6.2	10
TCD-103-P	10.3	6.2	10
TCD-104-P	10.4	6.2	10
TCD-105-P	10.5	6.2	10
TCD-106-P	10.6	6.2	10
TCD-107-P	10.7	6.2	10
TCD-108-P	10.8	6.2	10
TCD-109-P	10.9	6.2	10
TCD-110-P	11.0	6.6	11
TCD-111-P	11.1	6.6	11
TCD-112-P	11.2	6.6	11
TCD-113-P	11.3	6.6	11
TCD-114-P	11.4	6.6	11
TCD-115-P	11.5	6.6	11
TCD-116-P	11.6	6.6	11
TCD-117-P	11.7	6.6	11
TCD-118-P	11.8	6.6	11
TCD-119-P	11.9	6.6	11
TCD-120-P	12.0	7.0	12
TCD-121-P	12.1	7.0	12
TCD-122-P	12.2	7.0	12
TCD-123-P	12.3	7.0	12
TCD-124-P	12.4	7.0	12
TCD-125-P	12.5	7.0	12
TCD-126-P	12.6	7.0	12
TCD-127-P	12.7	7.0	12
TCD-128-P	12.8	7.0	12
TCD-129-P	12.9	7.0	12
TCD-130-P	13.0	7.6	13
TCD-131-P	13.1	7.6	13
TCD-132-P	13.2	7.6	13
TCD-133-P	13.3	7.6	13
TCD-134-P	13.4	7.6	13
TCD-135-P	13.5	7.6	13
TCD-136-P	13.6	7.6	13
TCD-137-P	13.7	7.6	13
TCD-138-P	13.8	7.6	13
TCD-139-P	13.9	7.6	13
TCD-140-P	14.0	8.1	14
TCD-141-P	14.1	8.1	14
TCD-142-P	14.2	8.1	14
TCD-143-P	14.3	8.1	14
TCD-144-P	14.4	8.1	14
TCD-145-P	14.5	8.1	14
TCD-146-P	14.6	8.1	14
TCD-147-P	14.7	8.1	14
TCD-148-P	14.8	8.1	14
TCD-149-P	14.9	8.1	14

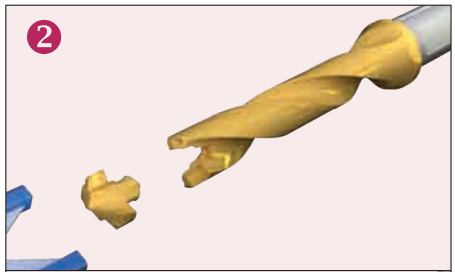
型号	D	L	安装槽尺寸
TCD-150-P	15.0	8.7	15
TCD-151-P	15.1	8.7	15
TCD-152-P	15.2	8.7	15
TCD-153-P	15.3	8.7	15
TCD-154-P	15.4	8.7	15
TCD-155-P	15.5	8.7	15
TCD-156-P	15.6	8.7	15
TCD-157-P	15.7	8.7	15
TCD-158-P	15.8	8.7	15
TCD-159-P	15.9	8.7	15
TCD-160-P	16.0	9.3	16
TCD-161-P	16.1	9.3	16
TCD-162-P	16.2	9.3	16
TCD-163-P	16.3	9.3	16
TCD-164-P	16.4	9.3	16
TCD-165-P	16.5	9.3	16
TCD-166-P	16.6	9.3	16
TCD-167-P	16.7	9.3	16
TCD-168-P	16.8	9.3	16
TCD-169-P	16.9	9.3	16
TCD-170-P	17.0	9.9	17
TCD-171-P	17.1	9.9	17
TCD-172-P	17.2	9.9	17
TCD-173-P	17.3	9.9	17
TCD-174-P	17.4	9.9	17
TCD-175-P	17.5	9.9	17
TCD-176-P	17.6	9.9	17
TCD-177-P	17.7	9.9	17
TCD-178-P	17.8	9.9	17
TCD-179-P	17.9	9.9	17
TCD-180-P	18.0	10.5	18
TCD-181-P	18.1	10.5	18
TCD-182-P	18.2	10.5	18
TCD-183-P	18.3	10.5	18
TCD-184-P	18.4	10.5	18
TCD-185-P	18.5	10.5	18
TCD-186-P	18.6	10.5	18
TCD-187-P	18.7	10.5	18
TCD-188-P	18.8	10.5	18
TCD-189-P	18.9	10.5	18
TCD-190-P	19.0	11.0	19
TCD-191-P	19.1	11.0	19
TCD-192-P	19.2	11.0	19
TCD-193-P	19.3	11.0	19
TCD-194-P	19.4	11.0	19
TCD-195-P	19.5	11.0	19
TCD-196-P	19.6	11.0	19
TCD-197-P	19.7	11.0	19
TCD-198-P	19.8	11.0	19
TCD-199-P	19.9	11.0	19

安装

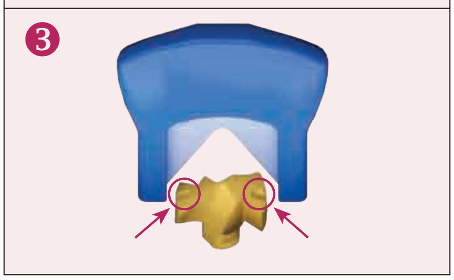
可换式刀头安装步骤



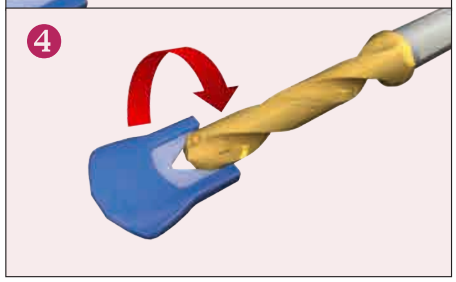
1. 清洁刀杆安装槽



2. 将刀头安装在安装槽内



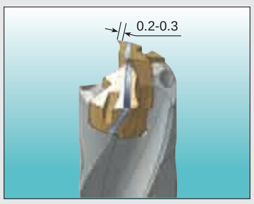
3. 将刀头的沟槽用扳手卡紧



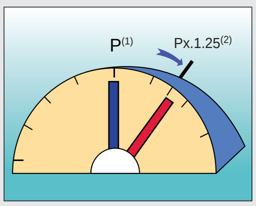
4. 顺时针旋转锁紧刀头

刀头磨损标志

磨损限度

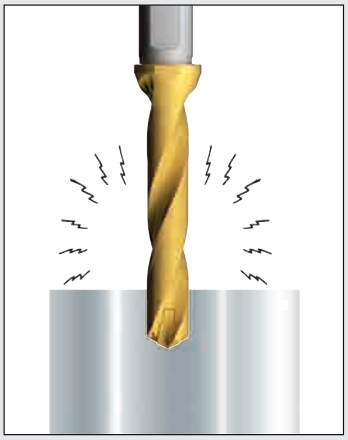


功率限额

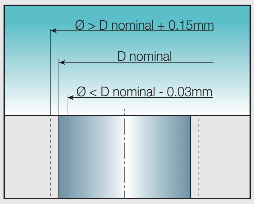


(1) 新钻头
(2) 已磨损钻头

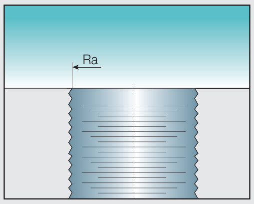
震动噪音急剧增加



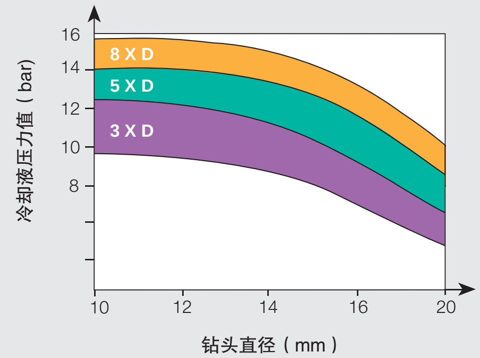
直径改变



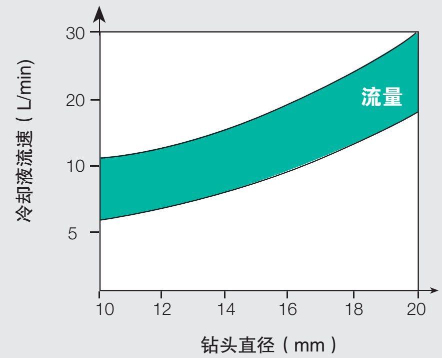
表面光洁度下降



推荐的冷却液压力值 (bar)



推荐的冷却液流量 (L/min)



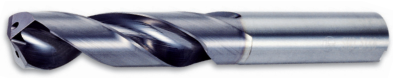
推荐的切削条件

ISO	材质		条件	拉伸力 Rm[N/mm2]	布氏硬度	Mtl. No.	V m/min	DRILL • RUSH 进给 VS 钻头直径 D=10-11.9	D=12-13.9	D=14-15.9	D=16-19.9
								mm/rev			
P	碳钢，铸钢，易切削钢	< 0.25 %C	退火	420	125	1	80-110-140	0.15 0.21 0.28	0.18 0.24 0.30	0.20 0.27 0.35	0.25 0.35 0.45
		> = 0.25 %C	退火	650	190	2	80-105-130				
		< 0.55 %C	淬火和调质	850	250	3	80-100-120				
		> = 0.55 %C	退火	750	220	4	70-90-110				
			淬火和调质	1000	300	5	50-70-90				
	低碳合金钢，铸钢（低于5%合金成分）		退火	600	200	6	70-95-120	0.14 0.21 0.28	0.16 0.24 0.32	0.18 0.26 0.35	0.23 0.31 0.40
			淬火和调质	930	275	7	70-90-110				
				1000	300	8	50-70-90				
				1200	350	9	40-55-70				
	高碳合金钢，铸钢，工具钢		退火	680	200	10	50-70-90	0.12 0.17 0.22	0.15 0.20 0.25	0.18 0.23 0.28	0.20 0.25 0.30
			淬火和调质	1100	325	11	40-60-80				
M	不锈钢，铸钢		铁素体/马氏体	680	200	12	40-55-70	0.12 0.15 0.18	0.14 0.17 0.20	0.16 0.20 0.24	0.16 0.21 0.26
			马氏体	820	240	13	40-55-70				
			奥氏体	600	180	14	30-50-70				
K	球墨铸铁（GGG）		铁素体/珠光体		180	15	90-125-160	0.20 0.27 0.35	0.25 0.32 0.40	0.30 0.37 0.45	0.35 0.45 0.55
			珠光体		260	16	80-110-140				
	灰铸铁（GG）		铁素体		160	17	90-135-180				
			珠光体		250	18	80-110-140				
	可锻铸铁		铁素体		130	19	90-125-160				
			珠光体		230	20	80-110-140				
N	锻造铝合金		无固化		60	21	90-155-220	0.25 0.32 0.40	0.30 0.37 0.45	0.35 0.42 0.50	0.40 0.50 0.60
			固化		100	22					
	铸造铝合金	<=12% Si	无固化		75	23					
			固化		90	24					
		>12% Si	高温处理		130	25	80-120-160				
	铜合金	>1% Pb	易切削		110	26	90-155-220				
			黄铜		90	27					
			电解铜		100	28					
	非金属材料		硬质塑料，纤维塑料			29					
			硬橡胶			30					
S	高温合金　铁基		退火		200	31	30-45-60	0.08 0.10 0.13	0.10 0.12 0.15	0.12 0.15 0.18	0.12 0.16 0.20
			固化		280	32	20-35-50				
	超合金　镍基或钴基		退火		250	33					
			固化		350	34					
			铸造		320	35					
	钛，钛合金			Rm 400		36	20-35-50	0.08 0.11 0.15	0.10 0.14 0.18	0.12 0.16 0.20	0.14 0.18 0.22
			α+β 合金固化	Rm 1050		37					
H	高硬钢		淬硬		55 HRc	38	20-35-50	0.08 0.11 0.15	0.10 0.14 0.18	0.12 0.16 0.20	0.14 0.18 0.22
			淬硬		60 HRc	39					
	冷硬铸铁		铸造		400	40					
	铸铁		淬硬		55 HRc	41					

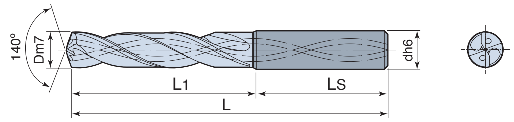
■ 红色代表推荐的切削参数

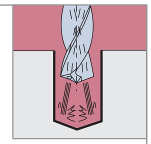
H-DRILL

SHO 3□□□ / SHO 5□□□

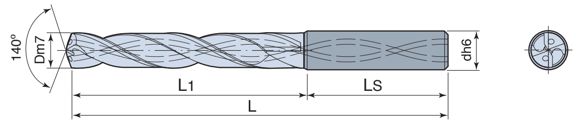


钻深：3X D (直径)





钻深：5X D (直径)



- 内冷型
- 牌号：TT9030 (超细微粒基体TiAlN涂层)

SHO 3□□□

型号	尺寸 (mm)				
	D	d	L	L1	LS
SHO 3030	3.0	6	62	20	42
SHO 3031	3.1	6	62	20	42
SHO 3032	3.2	6	62	20	42
SHO 3033	3.3	6	62	20	42
SHO 3034	3.4	6	62	20	42
SHO 3035	3.5	6	62	20	42
SHO 3036	3.6	6	62	20	42
SHO 3037	3.7	6	62	20	42
SHO 3038	3.8	6	66	24	42
SHO 3039	3.9	6	66	24	42
SHO 3040	4.0	6	66	24	42
SHO 3041	4.1	6	66	24	42
SHO 3042	4.2	6	66	24	42
SHO 3043	4.3	6	66	24	42
SHO 3044	4.4	6	66	24	42
SHO 3045	4.5	6	66	24	42
SHO 3046	4.6	6	66	24	42
SHO 3047	4.7	6	66	24	42
SHO 3048	4.8	6	66	28	38
SHO 3049	4.9	6	66	28	38
SHO 3050	5.0	6	68	30	38
SHO 3051	5.1	6	68	30	38
SHO 3052	5.2	6	68	30	38
SHO 3053	5.3	6	68	30	38
SHO 3054	5.4	6	68	30	38
SHO 3055	5.5	6	68	30	38
SHO 3056	5.6	6	68	30	38
SHO 3057	5.7	6	68	30	38
SHO 3058	5.8	6	68	30	38
SHO 3059	5.9	6	68	30	38
SHO 3060	6.0	6	68	30	38
SHO 3061	6.1	8	73	35	38
SHO 3062	6.2	8	73	35	38
SHO 3063	6.3	8	73	35	38
SHO 3064	6.4	8	73	35	38
SHO 3065	6.5	8	73	35	38
SHO 3066	6.6	8	73	35	38
SHO 3067	6.7	8	73	35	38
SHO 3068	6.8	8	73	35	38
SHO 3069	6.9	8	73	35	38
SHO 3070	7.0	8	73	35	38
SHO 3071	7.1	8	79	41	38
SHO 3072	7.2	8	79	41	38
SHO 3073	7.3	8	79	41	38
SHO 3074	7.4	8	79	41	38
SHO 3075	7.5	8	79	41	38
SHO 3076	7.6	8	79	41	38
SHO 3077	7.7	8	79	41	38
SHO 3078	7.8	8	79	41	38
SHO 3079	7.9	8	79	41	38
SHO 3080	8.0	8	79	41	38

型号	尺寸 (mm)				
	D	d	L	L1	LS
SHO 3081	8.1	10	90	48	42
SHO 3082	8.2	10	90	48	42
SHO 3083	8.3	10	90	48	42
SHO 3084	8.4	10	90	48	42
SHO 3085	8.5	10	90	48	42
SHO 3086	8.6	10	90	48	42
SHO 3087	8.7	10	90	48	42
SHO 3088	8.8	10	90	48	42
SHO 3089	8.9	10	90	48	42
SHO 3090	9.0	10	90	48	42
SHO 3091	9.1	10	90	48	42
SHO 3092	9.2	10	90	48	42
SHO 3093	9.3	10	90	48	42
SHO 3094	9.4	10	90	48	42
SHO 3095	9.5	10	90	48	42
SHO 3096	9.6	10	90	48	42
SHO 3097	9.7	10	90	48	42
SHO 3098	9.8	10	90	48	42
SHO 3099	9.9	10	90	48	42
SHO 3100	10.0	10	90	48	42
SHO 3101	10.1	12	102	55	47
SHO 3102	10.2	12	102	55	47
SHO 3103	10.3	12	102	55	47
SHO 3104	10.4	12	102	55	47
SHO 3105	10.5	12	102	55	47
SHO 3106	10.6	12	102	55	47
SHO 3107	10.7	12	102	55	47
SHO 3108	10.8	12	102	55	47
SHO 3109	10.9	12	102	55	47
SHO 3110	11.0	12	102	55	47
SHO 3111	11.1	12	102	55	47
SHO 3112	11.2	12	102	55	47
SHO 3113	11.3	12	102	55	47
SHO 3114	11.4	12	102	55	47
SHO 3115	11.5	12	102	55	47
SHO 3116	11.6	12	102	55	47
SHO 3117	11.7	12	102	55	47
SHO 3118	11.8	12	102	55	47
SHO 3119	11.9	12	102	55	47
SHO 3120	12.0	12	102	55	47
SHO 3121	12.1	14	109	62	47
SHO 3122	12.2	14	109	62	47
SHO 3123	12.3	14	109	62	47
SHO 3124	12.4	14	109	62	47
SHO 3125	12.5	14	109	62	47
SHO 3126	12.6	14	109	62	47
SHO 3127	12.7	14	109	62	47
SHO 3128	12.8	14	109	62	47
SHO 3129	12.9	14	109	62	47
SHO 3130	13.0	14	109	62	47
SHO 3131	13.1	14	109	62	47

SHO 3□□□

型号	尺寸 (mm)				
	D	d	L	L1	LS
SHO 3132	13.2	14	109	62	47
SHO 3133	13.3	14	109	62	47
SHO 3134	13.4	14	109	62	47
SHO 3135	13.5	14	109	62	47
SHO 3136	13.6	14	109	62	47
SHO 3137	13.7	14	109	62	47
SHO 3138	13.8	14	109	62	47
SHO 3139	13.9	14	109	62	47
SHO 3140	14.0	14	109	62	47
SHO 3141	14.1	16	118	68	50
SHO 3142	14.2	16	118	68	50
SHO 3143	14.3	16	118	68	50
SHO 3144	14.4	16	118	68	50
SHO 3145	14.5	16	118	68	50
SHO 3146	14.6	16	118	68	50
SHO 3147	14.7	16	118	68	50
SHO 3148	14.8	16	118	68	50
SHO 3149	14.9	16	118	68	50
SHO 3150	15.0	16	118	68	50
SHO 3151	15.1	16	118	68	50
SHO 3152	15.2	16	118	68	50
SHO 3153	15.3	16	118	68	50
SHO 3154	15.4	16	118	68	50
SHO 3155	15.5	16	118	68	50
SHO 3156	15.6	16	118	68	50
SHO 3157	15.7	16	118	68	50
SHO 3158	15.8	16	118	68	50
SHO 3159	15.9	16	118	68	50
SHO 3160	16.0	16	118	68	50
SHO 3161	16.1	18	125	75	50
SHO 3162	16.2	18	125	75	50
SHO 3163	16.3	18	125	75	50
SHO 3164	16.4	18	125	75	50
SHO 3165	16.5	18	125	75	50
SHO 3166	16.6	18	125	75	50

型号	尺寸 (mm)				
	D	d	L	L1	LS
SHO 3167	16.7	18	125	75	50
SHO 3168	16.8	18	125	75	50
SHO 3169	16.9	18	125	75	50
SHO 3170	17.0	18	125	75	50
SHO 3171	17.1	18	125	75	50
SHO 3172	17.2	18	125	75	50
SHO 3173	17.3	18	125	75	50
SHO 3174	17.4	18	125	75	50
SHO 3175	17.5	18	125	75	50
SHO 3176	17.6	18	125	75	50
SHO 3177	17.7	18	125	75	50
SHO 3178	17.8	18	125	75	50
SHO 3179	17.9	18	125	75	50
SHO 3180	18.0	18	125	75	50
SHO 3181	18.1	20	134	82	52
SHO 3182	18.2	20	134	82	52
SHO 3183	18.3	20	134	82	52
SHO 3184	18.4	20	134	82	52
SHO 3185	18.5	20	134	82	52
SHO 3186	18.6	20	134	82	52
SHO 3187	18.7	20	134	82	52
SHO 3188	18.8	20	134	82	52
SHO 3189	18.9	20	134	82	52
SHO 3190	19.0	20	134	82	52
SHO 3191	19.1	20	134	82	52
SHO 3192	19.2	20	134	82	52
SHO 3193	19.3	20	134	82	52
SHO 3194	19.4	20	134	82	52
SHO 3195	19.5	20	134	82	52
SHO 3196	19.6	20	134	82	52
SHO 3197	19.7	20	134	82	52
SHO 3198	19.8	20	134	82	52
SHO 3199	19.9	20	134	82	52
SHO 3200	20.0	20	134	82	52

SHO 5□□□

型号	尺寸 (mm)				
	D	d	L	L1	LS
SHO 5030	3.0	6	66	28	38
SHO 5031	3.1	6	66	28	38
SHO 5032	3.2	6	66	28	38
SHO 5033	3.3	6	66	28	38
SHO 5034	3.4	6	66	28	38
SHO 5035	3.5	6	66	28	38
SHO 5036	3.6	6	66	28	38
SHO 5037	3.7	6	66	28	38
SHO 5038	3.8	6	74	36	38
SHO 5039	3.9	6	74	36	38
SHO 5040	4.0	6	74	36	38
SHO 5041	4.1	6	74	36	38
SHO 5042	4.2	6	74	36	38
SHO 5043	4.3	6	74	36	38
SHO 5044	4.4	6	74	36	38
SHO 5045	4.5	6	74	36	38
SHO 5046	4.6	6	74	36	38
SHO 5047	4.7	6	74	36	38
SHO 5048	4.8	6	82	44	38
SHO 5049	4.9	6	82	44	38
SHO 5050	5.0	6	84	46	38
SHO 5051	5.1	6	84	46	38
SHO 5052	5.2	6	84	46	38
SHO 5053	5.3	6	84	46	38
SHO 5054	5.4	6	84	46	38
SHO 5055	5.5	6	84	46	38
SHO 5056	5.6	6	84	46	38
SHO 5057	5.7	6	84	46	38

型号	尺寸 (mm)				
	D	d	L	L1	LS
SHO 5058	5.8	6	84	46	38
SHO 5059	5.9	6	84	46	38
SHO 5060	6.0	6	84	46	38
SHO 5061	6.1	8	94	56	38
SHO 5062	6.2	8	94	56	38
SHO 5063	6.3	8	94	56	38
SHO 5064	6.4	8	94	56	38
SHO 5065	6.5	8	94	56	38
SHO 5066	6.6	8	94	56	38
SHO 5067	6.7	8	94	56	38
SHO 5068	6.8	8	94	56	38
SHO 5069	6.9	8	94	56	38
SHO 5070	7.0	8	94	56	38
SHO 5071	7.1	8	94	56	38
SHO 5072	7.2	8	94	56	38
SHO 5073	7.3	8	94	56	38
SHO 5074	7.4	8	94	56	38
SHO 5075	7.5	8	94	56	38
SHO 5076	7.6	8	94	56	38
SHO 5077	7.7	8	94	56	38
SHO 5078	7.8	8	94	56	38
SHO 5079	7.9	8	94	56	38
SHO 5080	8.0	8	94	56	38
SHO 5081	8.1	10	107	65	42
SHO 5082	8.2	10	107	65	42
SHO 5083	8.3	10	107	65	42
SHO 5084	8.4	10	107	65	42

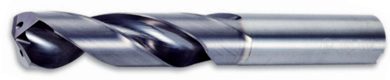
SHO 5□□□

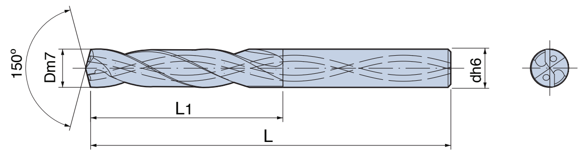
型号	尺寸（mm）				
	D	d	L	L1	LS
SHO 5085	8.5	10	107	65	42
SHO 5086	8.6	10	107	65	42
SHO 5087	8.7	10	107	65	42
SHO 5088	8.8	10	107	65	42
SHO 5089	8.9	10	107	65	42
SHO 5090	9.0	10	107	65	42
SHO 5091	9.1	10	107	65	42
SHO 5092	9.2	10	107	65	42
SHO 5093	9.3	10	107	65	42
SHO 5094	9.4	10	107	65	42
SHO 5095	9.5	10	107	65	42
SHO 5096	9.6	10	107	65	42
SHO 5097	9.7	10	107	65	42
SHO 5098	9.8	10	107	65	42
SHO 5099	9.9	10	107	65	42
SHO 5100	10.0	10	107	65	42
SHO 5101	10.1	12	125	78	47
SHO 5102	10.2	12	125	78	47
SHO 5103	10.3	12	125	78	47
SHO 5104	10.4	12	125	78	47
SHO 5105	10.5	12	125	78	47
SHO 5106	10.6	12	125	78	47
SHO 5107	10.7	12	125	78	47
SHO 5108	10.8	12	125	78	47
SHO 5109	10.9	12	125	78	47
SHO 5110	11.0	12	125	78	47
SHO 5111	11.1	12	125	78	47
SHO 5112	11.2	12	125	78	47
SHO 5113	11.3	12	125	78	47
SHO 5114	11.4	12	125	78	47
SHO 5115	11.5	12	125	78	47
SHO 5116	11.6	12	125	78	47
SHO 5117	11.7	12	125	78	47
SHO 5118	11.8	12	125	78	47
SHO 5119	11.9	12	125	78	47
SHO 5120	12.0	12	125	78	47
SHO 5121	12.1	14	138	91	47
SHO 5122	12.2	14	138	91	47
SHO 5123	12.3	14	138	91	47
SHO 5124	12.4	14	138	91	47
SHO 5125	12.5	14	138	91	47
SHO 5126	12.6	14	138	91	47
SHO 5127	12.7	14	138	91	47
SHO 5128	12.8	14	138	91	47
SHO 5129	12.9	14	138	91	47
SHO 5130	13.0	14	138	91	47
SHO 5131	13.1	14	138	91	47
SHO 5132	13.2	14	138	91	47
SHO 5133	13.3	14	138	91	47
SHO 5134	13.4	14	138	91	47
SHO 5135	13.5	14	138	91	47
SHO 5136	13.6	14	138	91	47
SHO 5137	13.7	14	138	91	47
SHO 5138	13.8	14	138	91	47
SHO 5139	13.9	14	138	91	47
SHO 5140	14.0	14	138	91	47
SHO 5141	14.1	16	154	104	50
SHO 5142	14.2	16	154	104	50
SHO 5143	14.3	16	154	104	50
SHO 5144	14.4	16	154	104	50
SHO 5145	14.5	16	154	104	50
SHO 5146	14.6	16	154	104	50
SHO 5147	14.7	16	154	104	50
SHO 5148	14.8	16	154	104	50
SHO 5149	14.9	16	154	104	50
SHO 5150	15.0	16	154	104	50
SHO 5151	15.1	16	154	104	50
SHO 5152	15.2	16	154	104	50
SHO 5153	15.3	16	154	104	50
SHO 5154	15.4	16	154	104	50
SHO 5155	15.5	16	154	104	50
SHO 5156	15.6	16	154	104	50
SHO 5157	15.7	16	154	104	50
SHO 5158	15.8	16	154	104	50
SHO 5159	15.9	16	154	104	50
SHO 5160	16.0	16	154	104	50
SHO 5161	16.1	18	167	117	50
SHO 5162	16.2	18	167	117	50
SHO 5163	16.3	18	167	117	50
SHO 5164	16.4	18	167	117	50
SHO 5165	16.5	18	167	117	50
SHO 5166	16.6	18	167	117	50
SHO 5167	16.7	18	167	117	50
SHO 5168	16.8	18	167	117	50
SHO 5169	16.9	18	167	117	50
SHO 5170	17.0	18	167	117	50
SHO 5171	17.1	18	167	117	50
SHO 5172	17.2	18	167	117	50
SHO 5173	17.3	18	167	117	50
SHO 5174	17.4	18	167	117	50
SHO 5175	17.5	18	167	117	50
SHO 5176	17.6	18	167	117	50
SHO 5177	17.7	18	167	117	50
SHO 5178	17.8	18	167	117	50
SHO 5179	17.9	18	167	117	50
SHO 5180	18.0	18	167	117	50
SHO 5181	18.1	20	182	130	52
SHO 5182	18.2	20	182	130	52
SHO 5183	18.3	20	182	130	52
SHO 5184	18.4	20	182	130	52
SHO 5185	18.5	20	182	130	52
SHO 5186	18.6	20	182	130	52
SHO 5187	18.7	20	182	130	52
SHO 5188	18.8	20	182	130	52
SHO 5189	18.9	20	182	130	52
SHO 5190	19.0	20	182	130	52
SHO 5191	19.1	20	182	130	52
SHO 5192	19.2	20	182	130	52
SHO 5193	19.3	20	182	130	52
SHO 5194	19.4	20	182	130	52
SHO 5195	19.5	20	182	130	52
SHO 5196	19.6	20	182	130	52
SHO 5197	19.7	20	182	130	52
SHO 5198	19.8	20	182	130	52
SHO 5199	19.9	20	182	130	52
SHO 5200	20.0	20	182	130	52

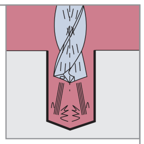
材质	表面粗糙度（Ra）	孔公差	切削条件	测试钻头
合金钢 （SAE 4104）	0.20 - 0.25	+0.015 ~0.025mm	Vc = 110m/min f = 0.30mm/rev	SHO型 ϕ18.0
不锈钢 （SAE 304）	1.30 - 1.80	+0.025 ~0.035mm	Vc = 40m/min f = 0.20mm/rev	
低碳钢 （SAE1020）	0.40 - 0.79	+0.015 ~0.025mm	Vc = 130m/min f = 0.2mm/rev	

以上数据来源于Taegutec技术测试中心，仅供参考

SHO 3□□□□-PH



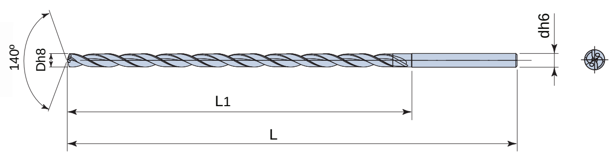


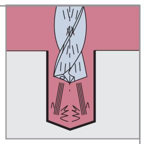


- 内冷型（可使用M.Q.L.冷却方式钻削）
- 刀尖顶角：150度
- 牌号：TT9030（超细微粒基体TiAlN涂层）

型号	尺寸（mm）			
	D	d	L	L1
SHO 30403-PH	4.03	4	66	24
SHO 30503-PH	5.03	5	68	30
SHO 30603-PH	6.03	6	68	30
SHO 30703-PH	7.03	7	73	35
SHO 30803-PH	8.03	8	79	41
SHO 30903-PH	9.03	9	90	48
SHO 31003-PH	10.03	10	90	48

SHO 10/15/20□□□





- 钻削深度：10/15/20 X D(直径）
- 内冷型（可使用M.Q.L.冷却方式钻削）
- 刀尖顶角：140度

SHO 10□□□ (10XD)

型号	尺寸（mm）			
	D	d	L	L1
SHO 10040	4.0	4	105	55
SHO 10050	5.0	5	115	65
SHO 10060	6.0	6	130	80
SHO 10070	7.0	7	140	90
SHO 10080	8.0	8	155	105
SHO 10090	9.0	9	170	115
SHO 10100	10.0	10	190	130

SHO 15□□□ (15XD)

型号	尺寸（mm）			
	D	d	L	L1
SHO 15040	4.0	4	125	75
SHO 15050	5.0	5	140	90
SHO 15060	6.0	6	160	110
SHO 15070	7.0	7	175	125
SHO 15080	8.0	8	195	145
SHO 15090	9.0	9	220	160
SHO 15100	10.0	10	240	180

SHO 20□□□ (20XD)

型号	尺寸（mm）			
	D	d	L	L1
SHO 20040	4.0	4	140	90
SHO 20050	5.0	5	165	115
SHO 20060	6.0	6	190	140
SHO 20070	7.0	7	210	160
SHO 20080	8.0	8	230	180
SHO 20090	9.0	9	265	205
SHO 20100	10.0	10	285	225

推荐的钻削条件

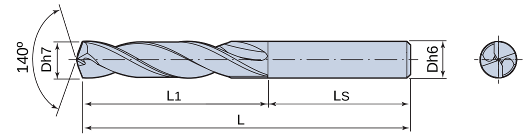
钻头	碳钢(–HRC 30)		合金钢 (–HRC 45)		不锈钢		铸铁（GG25）		球墨铸铁（GGG45）	
Dia(mm)	V(m/min)	f(mm/rev)	V(m/min)	f(mm/rev)	V(m/min)	f(mm/rev)	V(m/min)	f(mm/rev)	V(m/min)	f(mm/rev)
4-5	60-120	0.12-0.25	50-100	0.10-0.20	30-60	0.08-0.15	60-120	0.15-0.30	40-80	0.15-0.25
6	60-120	0.14-0.25	50-100	0.14-0.25	30-60	0.10-0.18	60-120	0.15-0.30	40-80	0.15-0.25
7-8	60-120	0.16-0.30	50-100	0.16-0.30	30-60	0.10-0.20	60-120	0.16-0.30	40-80	0.16-0.30
9-10	60-120	0.16-0.30	50-100	0.16-0.30	30-60	0.10-0.20	60-120	0.20-0.35	40-80	0.20-0.35

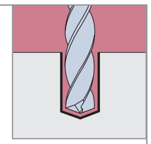
特点

- 与传统深孔钻头如高速钢钻头和枪钻相比，可应用更高切削速度
- 独特的切削刃沟槽设计，排屑流畅
- 钻深可达30XD以下,无须使用循环钻孔程序
- 低切削阻力,高刚性的设计加工出高品质的孔,优良的排屑实现M.Q.L(油雾润滑)钻孔

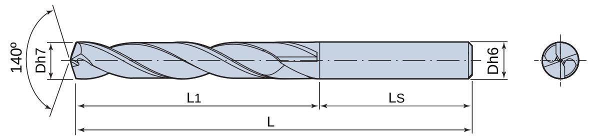
SHD 3□□□ / SHD 5□□□

钻深：3X D (直径)





钻深：5X D (直径)



- 外冷型
- 牌号：TT9030（超细微粒基体TiAlN涂层）

SHD 3□□□

型号	尺寸（mm）			
	D	L	L1	LS
SHD 3030	3.0	49	19	30
SHD 3031	3.1	49	19	30
SHD 3032	3.2	49	19	30
SHD 3033	3.3	49	19	30
SHD 3034	3.4	52	20	32
SHD 3035	3.5	52	20	32
SHD 3036	3.6	52	20	32
SHD 3037	3.7	52	20	32
SHD 3038	3.8	55	30	25
SHD 3039	3.9	55	30	25
SHD 3040	4.0	55	30	25
SHD 3041	4.1	55	30	25
SHD 3042	4.2	55	30	25
SHD 3043	4.3	58	30	28
SHD 3044	4.4	58	30	28
SHD 3045	4.5	58	30	28
SHD 3046	4.6	58	30	28
SHD 3047	4.7	58	30	28
SHD 3048	4.8	62	34	28
SHD 3049	4.9	62	34	28
SHD 3050	5.0	62	34	28
SHD 3051	5.1	62	34	28
SHD 3052	5.2	62	34	28
SHD 3053	5.3	62	34	28
SHD 3054	5.4	66	36	30
SHD 3055	5.5	66	36	30
SHD 3056	5.6	66	36	30
SHD 3057	5.7	66	36	30
SHD 3058	5.8	66	36	30
SHD 3059	5.9	66	36	30
SHD 3060	6.0	66	36	30
SHD 3061	6.1	70	39	31
SHD 3062	6.2	70	39	31
SHD 3063	6.3	70	39	31
SHD 3064	6.4	70	39	31
SHD 3065	6.5	70	39	31
SHD 3066	6.6	70	39	31
SHD 3067	6.7	70	39	31
SHD 3068	6.8	74	41	33
SHD 3069	6.9	74	41	33
SHD 3070	7.0	74	41	33
SHD 3071	7.1	74	41	33
SHD 3072	7.2	74	41	33
SHD 3073	7.3	74	41	33
SHD 3074	7.4	74	41	33
SHD 3075	7.5	74	41	33
SHD 3076	7.6	79	44	35
SHD 3077	7.7	79	44	35
SHD 3078	7.8	79	44	35
SHD 3079	7.9	79	44	35
SHD 3080	8.0	79	44	35

型号	尺寸（mm）			
	D	L	L1	LS
SHD 3081	8.1	79	44	35
SHD 3082	8.2	79	44	35
SHD 3083	8.3	79	44	35
SHD 3084	8.4	79	44	35
SHD 3085	8.5	79	44	35
SHD 3086	8.6	84	47	37
SHD 3087	8.7	84	47	37
SHD 3088	8.8	84	47	37
SHD 3089	8.9	84	47	37
SHD 3090	9.0	84	47	37
SHD 3091	9.1	84	47	37
SHD 3092	9.2	84	47	37
SHD 3093	9.3	84	47	37
SHD 3094	9.4	84	47	37
SHD 3095	9.5	84	47	37
SHD 3096	9.6	89	50	39
SHD 3097	9.7	89	50	39
SHD 3098	9.8	89	50	39
SHD 3099	9.9	89	50	39
SHD 3100	10.0	89	50	39
SHD 3101	10.1	89	50	39
SHD 3102	10.2	89	50	39
SHD 3103	10.3	89	50	39
SHD 3104	10.4	89	50	39
SHD 3105	10.5	89	50	39
SHD 3106	10.6	89	50	39
SHD 3107	10.7	95	54	41
SHD 3108	10.8	95	54	41
SHD 3109	10.9	95	54	41
SHD 3110	11.0	95	54	41
SHD 3111	11.1	95	54	41
SHD 3112	11.2	95	54	41
SHD 3113	11.3	95	54	41
SHD 3114	11.4	95	54	41
SHD 3115	11.5	95	54	41
SHD 3116	11.6	95	54	41
SHD 3117	11.7	95	54	41
SHD 3118	11.8	95	54	41
SHD 3119	11.9	102	58	44
SHD 3120	12.0	102	58	44
SHD 3121	12.1	102	58	44
SHD 3122	12.2	102	58	44
SHD 3123	12.3	102	58	44
SHD 3124	12.4	102	58	44
SHD 3125	12.5	102	58	44
SHD 3126	12.6	102	58	44
SHD 3127	12.7	102	58	44
SHD 3128	12.8	102	58	44
SHD 3129	12.9	102	58	44
SHD 3130	13.0	102	58	44
SHD 3131	13.1	102	58	44

SHD 3□□□

型号	尺寸（mm）			
	D	L	L1	LS
SHD 3132	13.2	102	58	44
SHD 3133	13.3	107	61	46
SHD 3134	13.4	107	61	46
SHD 3135	13.5	107	61	46
SHD 3136	13.6	107	61	46
SHD 3137	13.7	107	61	46
SHD 3138	13.8	107	61	46
SHD 3139	13.9	107	61	46
SHD 3140	14.0	107	61	46
SHD 3141	14.1	111	64	47
SHD 3142	14.2	111	64	47
SHD 3143	14.3	111	64	47
SHD 3144	14.4	111	64	47
SHD 3145	14.5	111	64	47
SHD 3146	14.6	111	64	47
SHD 3147	14.7	111	64	47
SHD 3148	14.8	111	64	47
SHD 3149	14.9	111	64	47
SHD 3150	15.0	111	64	47
SHD 3151	15.1	115	66	49
SHD 3152	15.2	115	66	49
SHD 3153	15.3	115	66	49
SHD 3154	15.4	115	66	49
SHD 3155	15.5	115	66	49
SHD 3156	15.6	115	66	49
SHD 3157	15.7	115	66	49
SHD 3158	15.8	115	66	49
SHD 3159	15.9	115	66	49
SHD 3160	16.0	115	66	49
SHD 3161	16.1	119	68	51
SHD 3162	16.2	119	68	51
SHD 3163	16.3	119	68	51
SHD 3164	16.4	119	68	51
SHD 3165	16.5	119	68	51
SHD 3166	16.6	119	68	51

型号	尺寸（mm）			
	D	L	L1	LS
SHD 3167	16.7	119	68	51
SHD 3168	16.8	119	68	51
SHD 3169	16.9	119	68	51
SHD 3170	17.0	119	68	51
SHD 3171	17.1	123	70	53
SHD 3172	17.2	123	70	53
SHD 3173	17.3	123	70	53
SHD 3174	17.4	123	70	53
SHD 3175	17.5	123	70	53
SHD 3176	17.6	123	70	53
SHD 3177	17.7	123	70	53
SHD 3178	17.8	123	70	53
SHD 3179	17.9	123	70	53
SHD 3180	18.0	123	70	53
SHD 3181	18.1	127	72	55
SHD 3182	18.2	127	72	55
SHD 3183	18.3	127	72	55
SHD 3184	18.4	127	72	55
SHD 3185	18.5	127	72	55
SHD 3186	18.6	127	72	55
SHD 3187	18.7	127	72	55
SHD 3188	18.8	127	72	55
SHD 3189	18.9	127	72	55
SHD 3190	19.0	127	72	55
SHD 3191	19.1	131	76	55
SHD 3192	19.2	131	76	55
SHD 3193	19.3	131	76	55
SHD 3194	19.4	131	76	55
SHD 3195	19.5	131	76	55
SHD 3196	19.6	131	76	55
SHD 3197	19.7	131	76	55
SHD 3198	19.8	131	76	55
SHD 3199	19.9	131	76	55
SHD 3200	20.0	131	76	55

SHD 5□□□

型号	尺寸（mm）			
	D	L	L1	LS
SHD 5030	3.0	76	40	36
SHD 5031	3.1	76	40	36
SHD 5032	3.2	76	40	36
SHD 5033	3.3	76	40	36
SHD 5034	3.4	76	40	36
SHD 5035	3.5	76	40	36
SHD 5036	3.6	76	40	36
SHD 5037	3.7	76	40	36
SHD 5038	3.8	76	40	36
SHD 5039	3.9	76	40	36
SHD 5040	4.0	76	40	36
SHD 5041	4.1	80	43	37
SHD 5042	4.2	80	43	37
SHD 5043	4.3	80	43	37
SHD 5044	4.4	80	43	37
SHD 5045	4.5	80	43	37
SHD 5046	4.6	80	43	37
SHD 5047	4.7	80	43	37
SHD 5048	4.8	80	43	37
SHD 5049	4.9	80	43	37
SHD 5050	5.0	80	43	37
SHD 5051	5.1	84	46	38
SHD 5052	5.2	84	46	38
SHD 5053	5.3	84	46	38
SHD 5054	5.4	84	46	38
SHD 5055	5.5	84	46	38
SHD 5056	5.6	84	46	38
SHD 5057	5.7	84	46	38

型号	尺寸（mm）			
	D	L	L1	LS
SHD 5058	5.8	84	46	38
SHD 5059	5.9	84	46	38
SHD 5060	6.0	84	46	38
SHD 5061	6.1	91	53	38
SHD 5062	6.2	91	53	38
SHD 5063	6.3	91	53	38
SHD 5064	6.4	91	53	38
SHD 5065	6.5	91	53	38
SHD 5066	6.6	91	53	38
SHD 5067	6.7	91	53	38
SHD 5068	6.8	91	53	38
SHD 5069	6.9	94	53	38
SHD 5070	7.0	94	53	38
SHD 5071	7.1	94	56	38
SHD 5072	7.2	94	56	38
SHD 5073	7.3	94	56	38
SHD 5074	7.4	94	56	38
SHD 5075	7.5	94	56	38
SHD 5076	7.6	94	56	38
SHD 5077	7.7	94	56	38
SHD 5078	7.8	94	56	38
SHD 5079	7.9	94	56	38
SHD 5080	8.0	94	56	38
SHD 5081	8.1	103	61	42
SHD 5082	8.2	103	61	42
SHD 5083	8.3	103	61	42
SHD 5084	8.4	103	61	42

SHD 5□□□

型号	尺寸（mm）			
	D	L	L1	LS
SHD 5085	8.5	103	61	42
SHD 5086	8.6	103	61	42
SHD 5087	8.7	103	61	42
SHD 5088	8.8	103	61	42
SHD 5089	8.9	103	61	42
SHD 5090	9.0	103	61	42
SHD 5091	9.1	107	65	42
SHD 5092	9.2	107	65	42
SHD 5093	9.3	107	65	42
SHD 5094	9.4	107	65	42
SHD 5095	9.5	107	65	42
SHD 5096	9.6	107	65	42
SHD 5097	9.7	107	65	42
SHD 5098	9.8	107	65	42
SHD 5099	9.9	107	65	42
SHD 5100	10.0	107	65	42
SHD 5101	10.1	118	73	45
SHD 5102	10.2	118	73	45
SHD 5103	10.3	118	73	45
SHD 5104	10.4	118	73	45
SHD 5105	10.5	118	73	45
SHD 5106	10.6	118	73	45
SHD 5107	10.7	118	73	45
SHD 5108	10.8	118	73	45
SHD 5109	10.9	118	73	45
SHD 5110	11.0	118	73	45
SHD 5111	11.1	125	78	47
SHD 5112	11.2	125	78	47
SHD 5113	11.3	125	78	47
SHD 5114	11.4	125	78	47
SHD 5115	11.5	125	78	47
SHD 5116	11.6	125	78	47
SHD 5117	11.7	125	78	47
SHD 5118	11.8	125	78	47
SHD 5119	11.9	125	78	47
SHD 5120	12.0	125	78	47
SHD 5121	12.1	138	91	47
SHD 5122	12.2	138	91	47
SHD 5123	12.3	138	91	47
SHD 5124	12.4	138	91	47
SHD 5125	12.5	138	91	47
SHD 5126	12.6	138	91	47
SHD 5127	12.7	138	91	47
SHD 5128	12.8	138	91	47
SHD 5129	12.9	138	91	47
SHD 5130	13.0	138	91	47
SHD 5131	13.1	147	96	51
SHD 5132	13.2	147	96	51
SHD 5133	13.3	147	96	51
SHD 5134	13.4	147	96	51
SHD 5135	13.5	147	96	51
SHD 5136	13.6	147	96	51
SHD 5137	13.7	147	96	51
SHD 5138	13.8	147	96	51
SHD 5139	13.9	147	96	51
SHD 5140	14.0	147	96	51
SHD 5141	14.1	153	100	53
SHD 5142	14.2	153	100	53

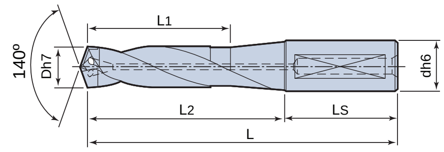
型号	尺寸（mm）			
	D	L	L1	LS
SHD 5143	14.3	153	100	53
SHD 5144	14.4	153	100	53
SHD 5145	14.5	153	100	53
SHD 5146	14.6	153	100	53
SHD 5147	14.7	153	100	53
SHD 5148	14.8	153	100	53
SHD 5149	14.9	153	100	53
SHD 5150	15.0	153	100	53
SHD 5151	15.1	160	107	53
SHD 5152	15.2	160	107	53
SHD 5153	15.3	160	107	53
SHD 5154	15.4	160	107	53
SHD 5155	15.5	160	107	53
SHD 5156	15.6	160	107	53
SHD 5157	15.7	160	107	53
SHD 5158	15.8	160	107	53
SHD 5159	15.9	160	107	53
SHD 5160	16.0	160	107	53
SHD 5161	16.1	167	117	50
SHD 5162	16.2	167	117	50
SHD 5163	16.3	167	117	50
SHD 5164	16.4	167	117	50
SHD 5165	16.5	167	117	50
SHD 5166	16.6	167	117	50
SHD 5167	16.7	167	117	50
SHD 5168	16.8	167	117	50
SHD 5169	16.9	167	117	50
SHD 5170	17.0	167	117	50
SHD 5171	17.1	167	117	50
SHD 5172	17.2	167	117	50
SHD 5173	17.3	167	117	50
SHD 5174	17.4	167	117	50
SHD 5175	17.5	167	117	50
SHD 5176	17.6	167	117	50
SHD 5177	17.7	167	117	50
SHD 5178	17.8	167	117	50
SHD 5179	17.9	167	117	50
SHD 5180	18.0	167	117	50
SHD 5181	18.1	182	130	52
SHD 5182	18.2	182	130	52
SHD 5183	18.3	182	130	52
SHD 5184	18.4	182	130	52
SHD 5185	18.5	182	130	52
SHD 5186	18.6	182	130	52
SHD 5187	18.7	182	130	52
SHD 5188	18.8	182	130	52
SHD 5189	18.9	182	130	52
SHD 5190	19.0	182	130	52
SHD 5191	19.1	182	130	52
SHD 5192	19.2	182	130	52
SHD 5193	19.3	182	130	52
SHD 5194	19.4	182	130	52
SHD 5195	19.5	182	130	52
SHD 5196	19.6	182	130	52
SHD 5197	19.7	182	130	52
SHD 5198	19.8	182	130	52
SHD 5199	19.9	182	130	52
SHD 5200	20.0	182	130	52

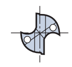
材质	表面粗糙度（Ra）	孔公差	切削条件	测试钻头
合金钢 （SAE 4104）	0.42 - 0.58	+0.010 ~0.025mm	Vc = 70m/min f = 0.25mm/rev	SHD型 ϕ18.0
不锈钢 （SAE 304）	1.87	+0.010 ~0.075mm	Vc = 30m/min f = 0.08mm/rev	
低碳钢 （SAE1020）	1.88	+0.00 ~0.02mm	Vc = 90m/min f = 0.30mm/rev	

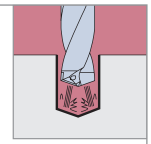
以上数据来源于Taegutec技术测试中心，仅供参考

BHD 3□□□ / BHD 5□□□

钻深：3X D (直径)
5X D (直径)







- 内冷型
- 削平柄
- 牌号：TT9030 (超细微粒基体TiAlN涂层)

BHD 3□□□

型号	尺寸 (mm)					
	D	d	L	L1	L2	LS
BHD 3120	12.0	16	105	44	57	48
BHD 3127	12.7	16	110	47	62	48
BHD 3130	13.0	16	110	47	62	48
BHD 3140	14.0	16	115	51	67	48
BHD 3145	14.5	16	115	51	67	48
BHD 3150	15.0	20	125	54	75	50
BHD 3151	15.1	20	125	54	75	50
BHD 3152	15.2	20	125	54	75	50
BHD 3155	15.5	20	125	54	75	50
BHD 3160	16.0	20	130	58	80	50
BHD 3165	16.5	20	130	58	80	50
BHD 3166	16.6	20	135	61	85	50
BHD 3170	17.0	20	135	61	85	50
BHD 3173	17.3	20	135	61	85	50
BHD 3175	17.5	20	135	61	85	50
BHD 3177	17.7	20	140	65	90	50
BHD 3180	18.0	20	140	65	90	50
BHD 3185	18.5	20	140	65	90	50
BHD 3190	19.0	25	155	68	99	56
BHD 3193	19.3	25	155	68	99	56
BHD 3195	19.5	25	155	68	99	56
BHD 3197	19.7	25	155	72	99	56
BHD 3200	20.0	25	155	72	99	56
BHD 3201	20.1	25	155	72	99	56

型号	尺寸 (mm)					
	D	d	L	L1	L2	LS
BHD 3203	20.3	25	155	72	99	56
BHD 3205	20.5	25	155	72	99	56
BHD 3210	21.0	25	155	75	99	56
BHD 3212	21.2	25	155	75	99	56
BHD 3215	21.5	25	155	75	99	56
BHD 3220	22.0	25	160	79	104	56
BHD 3223	22.3	25	160	79	104	56
BHD 3225	22.5	25	160	79	104	56
BHD 3230	23.0	25	160	82	104	56
BHD 3235	23.5	25	160	82	104	56
BHD 3239	23.9	32	170	86	110	60
BHD 3240	24.0	32	170	86	110	60
BHD 3245	24.5	32	170	86	110	60
BHD 3250	25.0	32	170	88	110	60
BHD 3260	26.0	32	175	92	115	60
BHD 3275	27.5	32	175	94	115	60
BHD 3276	27.6	32	180	97	120	60
BHD 3280	28.0	32	180	97	120	60
BHD 3285	28.5	32	180	97	120	60
BHD 3290	29.0	32	185	100	125	60
BHD 3295	29.5	32	185	100	125	60
BHD 3300	30.0	32	185	104	125	60
BHD 3320	32.0	40	210	115	140	70

BHD 5□□□

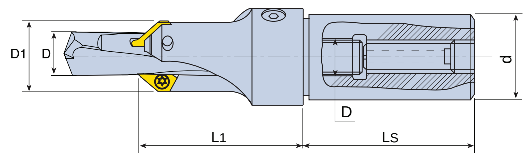
型号	尺寸 (mm)					
	D	d	L	L1	L2	LS
BHD 5120	12.0	16	130	69	82	48
BHD 5127	12.7	16	140	74	92	48
BHD 5130	13.0	16	140	74	92	48
BHD 5138	13.8	16	145	80	97	48
BHD 5140	14.0	16	145	80	97	48
BHD 5141	14.1	16	145	80	97	48
BHD 5142	14.2	16	145	80	97	48
BHD 5145	14.5	16	145	80	97	48
BHD 5150	15.0	20	155	85	105	50
BHD 5151	15.1	20	155	85	105	50
BHD 5152	15.2	20	155	85	105	50
BHD 5155	15.5	20	155	85	105	50
BHD 5158	15.8	20	165	91	115	50
BHD 5160	16.0	20	165	91	115	50
BHD 5161	16.1	20	165	91	115	50
BHD 5165	16.5	20	165	91	115	50
BHD 5166	16.6	20	170	96	120	50
BHD 5170	17.0	20	170	96	120	50
BHD 5173	17.3	20	170	96	120	50
BHD 5175	17.5	20	170	96	120	50
BHD 5176	17.6	20	175	102	125	50
BHD 5177	17.7	20	175	102	125	50
BHD 5180	18.0	20	175	102	125	50
BHD 5185	18.5	20	175	102	125	50
BHD 5190	19.0	25	190	107	134	56
BHD 5193	19.3	25	190	107	134	56
BHD 5195	19.5	25	190	107	134	56
BHD 5200	20.0	25	195	113	139	56

型号	尺寸 (mm)					
	D	d	L	L1	L2	LS
BHD 5201	20.1	25	195	113	139	56
BHD 5203	20.3	25	195	113	139	56
BHD 5205	20.5	25	195	113	139	56
BHD 5210	21.0	25	195	118	139	56
BHD 5211	21.1	25	195	118	139	56
BHD 5212	21.2	25	195	118	139	56
BHD 5215	21.5	25	195	118	139	56
BHD 5220	22.0	25	200	124	144	56
BHD 5223	22.3	25	200	124	144	56
BHD 5225	22.5	25	200	124	144	56
BHD 5230	23.0	25	210	129	154	56
BHD 5235	23.5	25	210	129	154	56
BHD 5239	23.9	32	220	135	160	60
BHD 5240	24.0	32	220	135	160	60
BHD 5245	24.5	32	220	135	160	60
BHD 5250	25.0	32	225	140	165	60
BHD 5255	25.5	32	225	140	165	60
BHD 5256	25.6	32	230	146	170	60
BHD 5260	26.0	32	230	146	170	60
BHD 5265	26.5	32	230	146	170	60
BHD 5270	27.0	32	235	151	175	60
BHD 5275	27.5	32	235	151	175	60
BHD 5276	27.6	32	240	157	180	60
BHD 5280	28.0	32	240	157	180	60
BHD 5285	28.5	32	240	157	180	60
BHD 5290	29.0	32	245	162	185	60
BHD 5295	29.5	32	245	162	185	60
BHD 5300	30.0	32	255	167	195	60
BHD 5320	32.0	40	280	190	210	70

材质	表面粗糙度 (Ra)	孔公差	切削条件	测试钻头
合金钢 (SAE 4104)	0.99	0.000 ~0.01mm	Vc = 90m/min f = 0.25mm/rev	SHD型 ϕ 18.0
不锈钢 (SAE 304)	2.00	0.005 ~0.015mm	Vc = 40m/min f = 0.20mm/rev	
低碳钢 (SAE1020)	2.50	0.005 ~0.010mm	Vc = 100m/min f = 0.20mm/rev	

以上数据来源于Taegutec技术测试中心，仅供参考

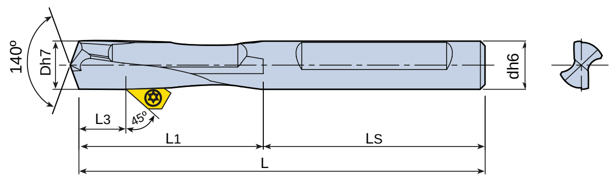
T-CHAMFER □□□-□□T1-□□



• 一次操作进行钻削和倒角加工

型号	钻削范围	尺寸（mm）					刀片	备件				
		D	D1	L1	LS	d		侧向螺钉	背向螺钉	扳手	刀片螺钉	力矩扳手
T-CHAMFER 080-20T1-06	7.1-8.0	8	18.8	47.4	50	20	XCGT 0603	SS M6x1x6	M6x1-SP	L-W 3	TS25064I	TD 8
T-CHAMFER 090-20T1-06	8.1-9.0	9	19.8	47.4	50	20	XCGT 0603	SS M6x1x6	M6x1-SP	L-W 3	TS25064I	TD 8
T-CHAMFER 100-32T1-09	9.1-10.0	10	24.9	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 110-32T1-09	10.1-11.0	11	25.9	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 120-32T1-09	11.1-12.0	12	26.9	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 130-32T1-09	12.1-13.0	13	27.9	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 140-32T1-09	13.1-14.0	14	28.4	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 150-32T1-09	14.1-15.0	15	29.4	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 160-32T1-09	15.1-16.0	16	30.4	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 170-32T1-09	16.1-17.0	17	31.4	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 180-32T1-09	17.1-18.0	18	32.4	67.3	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 190-32T1-09	18.1-19.0	19	33.4	75.0	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15
T-CHAMFER 200-32T1-09	19.1-20.0	20	34.4	75.0	65	32	XCGT 0903	SS M10x1.5x10	M10x1.5-SP	L-W 5	TS40093I	TD 15

SHD 3□□□-CF



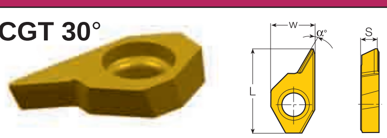
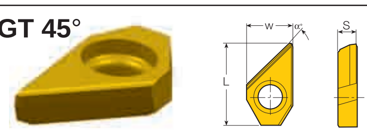
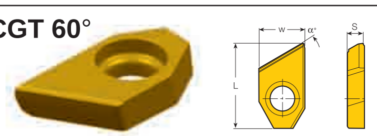
• 牌号：TT9030

型号	尺寸（mm）					
	D	L	L1	LS	L3(min')	L3(max')
SHD 3080-CF	8.0	79	36	43	9.5	17.5
SHD 3090-CF	9.0	84	41	43	13.0	23.5
SHD 3100-CF	10.0	89	46	43	15.5	25.0
SHD 3110-CF	11.0	95	52	43	21.5	30.0
SHD 3120-CF	12.0	102	59	43	25.5	37.0
SHD 3130-CF	13.0	102	59	43	25.5	35.0
SHD 3140-CF	14.0	107	61	46	22.5	38.0

型号	尺寸（mm）					
	D	L	L1	LS	L3(min')	L3(max')
SHD 3150-CF	15.0	111	63	48	26.5	40.5
SHD 3160-CF	16.0	115	67	48	25.0	43.5
SHD 3170-CF	17.0	119	69	50	24.5	44.0
SHD 3180-CF	18.0	123	73	50	26.5	48.0
SHD 3190-CF	19.0	127	73	54	26.5	49.0
SHD 3200-CF	20.0	131	77	54	30.5	53.5

• ‘L3’标注为45° 倒角刀片
• 整体内冷型钻头可非标订制

XCGT □□□□-C□□

型号		尺寸（mm）				牌号
		L	W	S	α°	
XCGT 30° 	XCGT 0603-C30	12.3	6.4	2.8	30	TT9050
	XCGT 0903-C30	16.0	8.8	3.3	30	
XCGT 45° 	XCGT 0603-C45	12.3	6.4	2.8	45	
	XCGT 0903-C45	16.0	8.8	3.3	45	
XCGT 60° 	XCGT 0603-C60	12.3	6.4	2.8	60	
	XCGT 0903-C60	16.0	8.8	3.3	60	

刀片	倒角角度	倒角尺寸
XCGT 0603...	30°	1.5
	45°	4.5
	60°	2.5
XCGT 0903...	30°	1.5
	45°	6.0
	60°	3.5

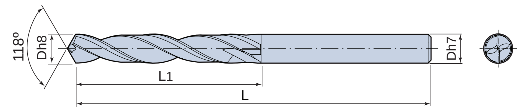
在钻削范围内，最小直径的钻头
可获得最大倒角尺寸

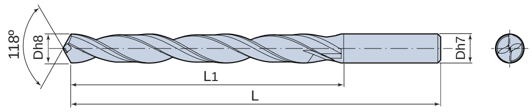
SSD □□□ / STD □□□

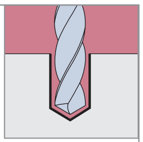
SSD □□□：整体型

STD □□□：加长型

- 适于铸铁、中碳钢、碳钢加工
- 顶角：118°
- 超细微粒







SSD □□□

型号	尺寸（mm）		
	D	L	L1
SSD 020	2.0	50	25
SSD 021	2.1	50	25
SSD 022	2.2	50	25
SSD 023	2.3	50	25
SSD 024	2.4	50	25
SSD 025	2.5	50	25
SSD 026	2.6	50	25
SSD 027	2.7	50	25
SSD 028	2.8	50	25
SSD 029	2.9	50	25
SSD 030	3.0	50	25
SSD 031	3.1	50	28
SSD 032	3.2	50	28
SSD 033	3.3	50	28
SSD 034	3.4	50	28
SSD 035	3.5	50	28
SSD 036	3.6	55	30
SSD 037	3.7	55	30
SSD 038	3.8	55	30
SSD 039	3.9	55	30
SSD 040	4.0	55	30
SSD 041	4.1	60	34
SSD 042	4.2	60	34
SSD 043	4.3	60	34
SSD 044	4.4	60	34
SSD 045	4.5	60	34
SSD 046	4.6	65	38

型号	尺寸（mm）		
	D	L	L1
SSD 047	4.7	65	38
SSD 048	4.8	65	38
SSD 049	4.9	65	38
SSD 050	5.0	65	38
SSD 051	5.1	65	38
SSD 052	5.2	65	38
SSD 053	5.3	65	38
SSD 054	5.4	65	38
SSD 055	5.5	65	38
SSD 056	5.6	75	40
SSD 057	5.7	75	40
SSD 058	5.8	75	40
SSD 059	5.9	75	40
SSD 060	6.0	75	40
SSD 061	6.1	75	43
SSD 062	6.2	75	43
SSD 063	6.3	75	43
SSD 064	6.4	75	43
SSD 065	6.5	75	43
SSD 066	6.6	85	46
SSD 067	6.7	85	46
SSD 068	6.8	85	46
SSD 069	6.9	85	46
SSD 070	7.0	85	46
SSD 071	7.1	85	46
SSD 072	7.2	85	46
SSD 073	7.3	85	46

型号	尺寸（mm）		
	D	L	L1
SSD 074	7.4	85	46
SSD 075	7.5	85	46
SSD 076	7.6	100	50
SSD 077	7.7	100	50
SSD 078	7.8	100	50
SSD 079	7.9	100	50
SSD 080	8.0	100	50
SSD 081	8.1	100	50
SSD 082	8.2	100	50
SSD 083	8.3	100	50
SSD 084	8.4	100	50
SSD 085	8.5	100	50
SSD 086	8.6	100	50
SSD 087	8.7	100	50
SSD 088	8.8	100	50
SSD 089	8.9	100	50
SSD 090	9.0	100	50
SSD 091	9.1	125	65
SSD 092	9.2	125	65
SSD 093	9.3	125	65
SSD 095	9.5	125	65
SSD 100	10.0	125	65
SSD 105	10.5	125	65
SSD 110	11.0	125	65
SSD 115	11.5	125	65
SSD 120	12.0	150	75
SSD 125	12.5	150	75
SSD 130	13.0	150	75

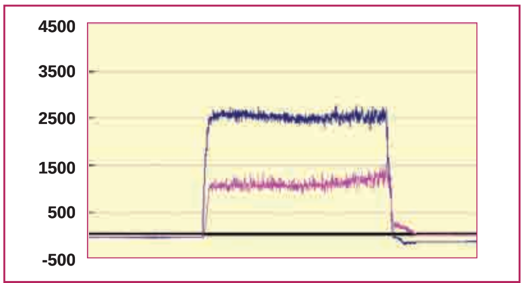
STD □□□

型号	尺寸（mm）		
	D	L	L1
STD 030	3.0	71	42
STD 031	3.1	71	42
STD 032	3.2	71	42
STD 033	3.3	73	45
STD 034	3.4	73	45
STD 035	3.5	73	45
STD 036	3.6	76	48
STD 037	3.7	76	48
STD 038	3.8	76	48
STD 039	3.9	79	51
STD 040	4.0	83	54
STD 041	4.1	83	54
STD 042	4.2	83	54
STD 043	4.3	83	54
STD 044	4.4	86	56
STD 045	4.5	86	56
STD 046	4.6	86	56
STD 047	4.7	89	59
STD 048	4.8	89	59
STD 049	4.9	92	62
STD 050	5.0	92	62
STD 051	5.1	92	62
STD 052	5.2	95	64
STD 053	5.3	95	64
STD 054	5.4	95	64
STD 055	5.5	95	64
STD 056	5.6	98	67

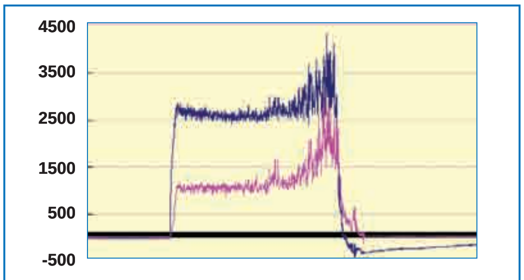
型号	尺寸（mm）		
	D	L	L1
STD 057	5.7	98	67
STD 058	5.8	98	67
STD 059	5.9	98	67
STD 060	6.0	102	70
STD 061	6.1	102	70
STD 062	6.2	102	70
STD 063	6.3	102	70
STD 064	6.4	105	73
STD 065	6.5	105	73
STD 066	6.6	105	73
STD 067	6.7	105	73
STD 068	6.8	105	73
STD 069	6.9	105	73
STD 070	7.0	105	73
STD 071	7.1	108	75
STD 072	7.2	108	75
STD 073	7.3	108	75
STD 074	7.4	111	78
STD 075	7.5	111	78
STD 076	7.6	111	78
STD 077	7.7	114	81
STD 078	7.8	114	81
STD 079	7.9	114	81
STD 080	8.0	114	81
STD 081	8.1	117	84
STD 082	8.2	117	84
STD 083	8.3	117	84

型号	尺寸（mm）		
	D	L	L1
STD 084	8.4	121	87
STD 085	8.5	121	87
STD 086	8.6	121	87
STD 087	8.7	121	87
STD 088	8.8	124	89
STD 089	8.9	124	89
STD 090	9.0	124	89
STD 091	9.1	124	89
STD 092	9.2	127	92
STD 093	9.3	127	92
STD 094	9.4	127	92
STD 095	9.5	127	92
STD 096	9.6	130	95
STD 097	9.7	130	95
STD 098	9.8	130	95
STD 099	9.9	130	95
STD 100	10.0	130	95
STD 103	10.3	133	98
STD 105	10.5	137	100
STD 108	10.8	140	103
STD 110	11.0	140	103
STD 115	11.5	143	106
STD 118	11.8	146	109
STD 120	12.0	149	111
STD 125	12.5	152	114
STD 130	13.0	152	114

钻削稳定，切削力低



H-DRILL

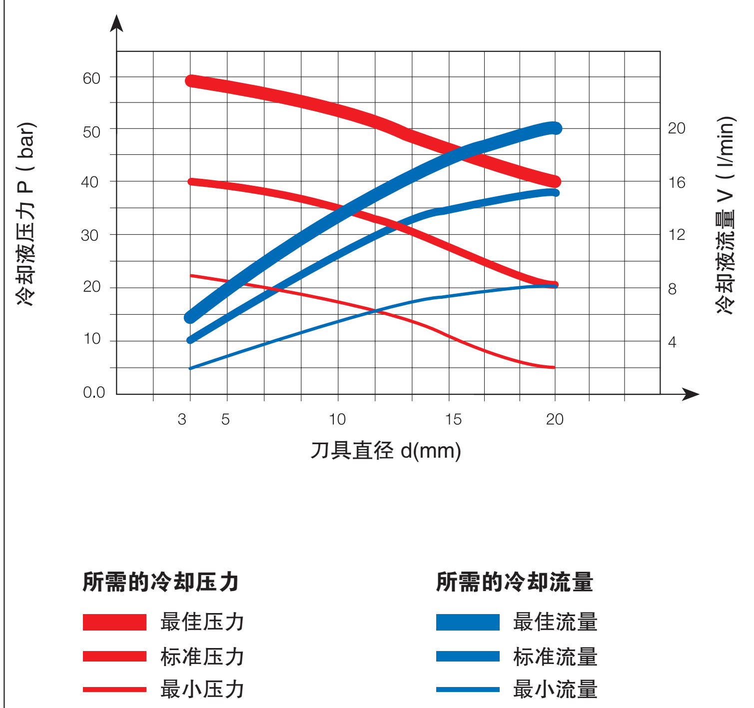


竞争者

侧拉力
力矩

- 钻头直径：ϕ12.0mm
- 材质：SAE4140
- 速度：100（米/分）
- 进给：0.25（mm/rev)
- 切深：60（mm)
- 中心内冷型

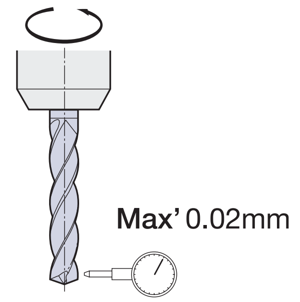
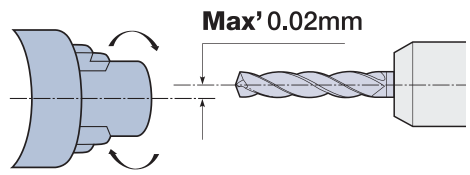
推荐使用的冷却液压力及流量



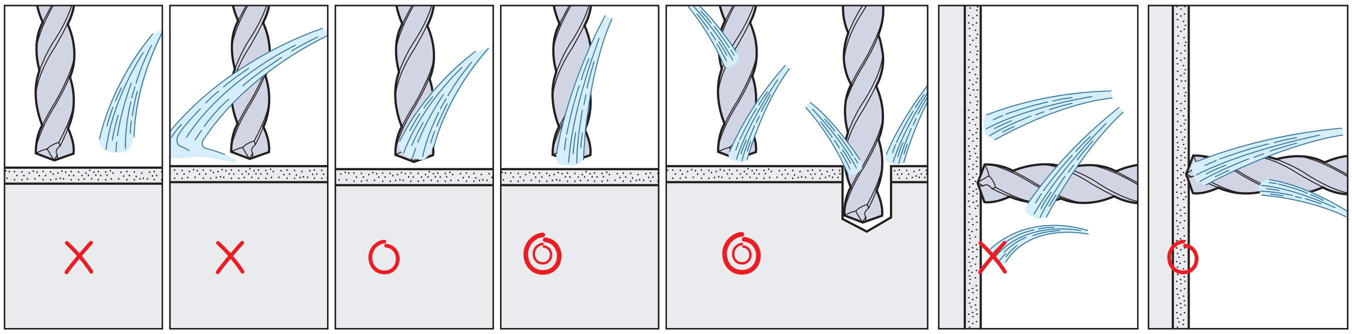
H–DRILL推荐的切削条件

型号		SHD 钻头（外冷）				SHO 钻头（内冷）			BHD 钻头（内冷）		
		Ø3-6	Ø6.1-10	Ø10.1-15	Ø15.1-20	Ø3-10	Ø10.1-15	Ø15.1-20	Ø12-20	Ø20.1-30	Ø30.1-32
中碳钢，合金钢，碳钢（HRC 25)	V (m/min)	70-90	80-90	80-100	90-100	80-100	90-100	100-120	60-110	60-110	60-110
	f (mm/rev)	0.09-0.20	0.15-0.27	0.20-0.35	0.25-0.40	0.15-0.27	0.20-0.35	0.25-0.40	0.20-0.40	0.25-0.45	0.25-0.55
合金钢，锻钢（HRC 25~35)	V (m/min)	60-80	65-85	70-90	75-79	65-100	90-100	90-110	45-90	45-90	45-90
	f (mm/rev)	0.10-0.20	0.15-0.25	0.15-0.30	0.20-0.35	0.15-0.25	0.15-0.30	0.15-0.30	0.10-0.30	0.15-0.35	0.20-0.40
高硬钢（HRC 35~45)	V (m/min)	30-60	35-65	40-70	45-75	35-65	40-70	45-75	25-50	25-50	25-50
	f (mm/rev)	0.08-0.20	0.15-0.25	0.15-0.28	0.20-0.32	0.15-0.25	0.15-0.28	0.20-0.32	0.10-0.25	0.15-0.30	0.15-0.35
不锈钢	V (m/min)	20-40	20-40	20-50	20-50	30-60	35-70	40-47	20-40	20-40	20-40
	f (mm/rev)	0.05-0.12	0.06-0.15	0.08-0.20	0.10-0.20	0.10-0.25	0.10-0.25	0.10-0.30	0.10-0.20	0.15-0.25	0.20-0.30
球墨铸铁	V (m/min)	60-80	65-85	70-90	85-95	65-90	75-100	85-110	55-75	60-80	60-90
	f (mm/rev)	0.09-0.20	0.15-0.30	0.18-0.35	0.25-0.40	0.15-0.30	0.18-0.35	0.25-0.40	0.20-0.40	0.20-0.45	0.25-0.50
铸铁	V (m/min)	80-100	85-100	90-110	100-110	90-100	100-110	100-120	60-100	60-100	60-110
	f (mm/rev)	0.09-0.20	0.15-0.30	0.18-0.35	0.25-0.40	0.15-0.30	0.18-0.35	0.25-0.40	0.20-0.45	0.20-0.50	0.20-0.60

旋转跳动

旋转跳动	静态跳动
	

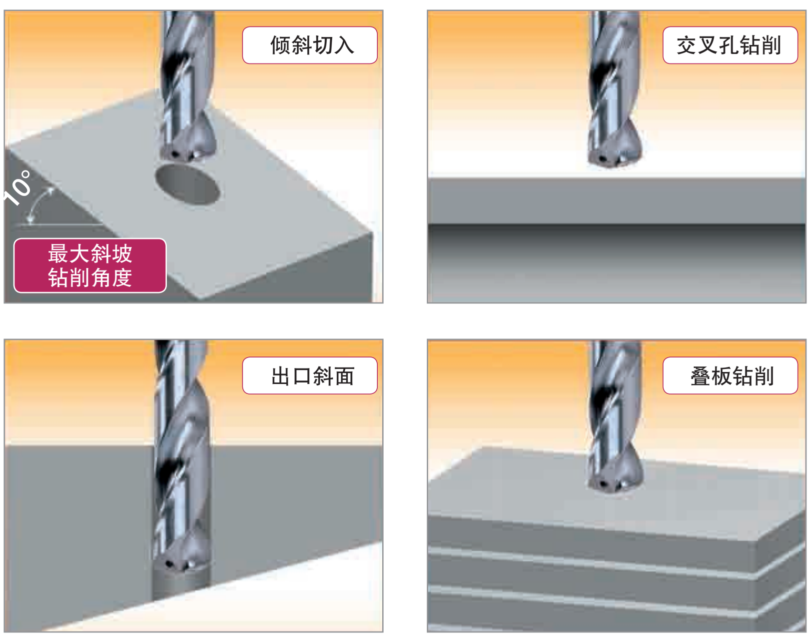
推荐的外部冷却方式

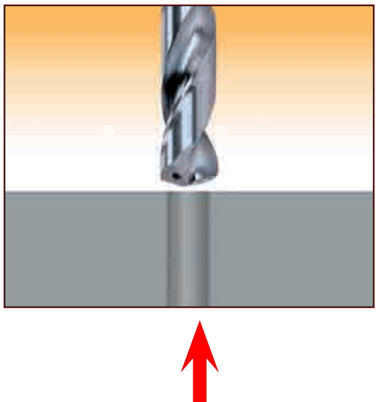


X：差　O：好　◎：优异

不稳定切削条件

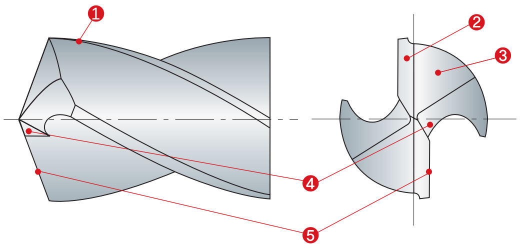
■ **Taegutec推荐以下情况钻削时降低进给 30% ~ 40%：**





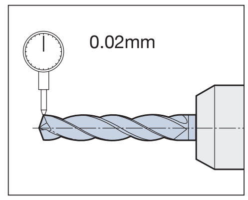
整体式硬质合金
钻头不能作为预
钻孔的扩孔刀

重磨说明



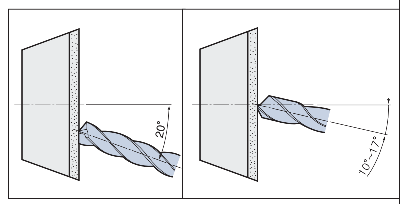
❶ 夹紧

- 将钻头安装在夹套夹头上，其圆周跳动必须小于0.02mm



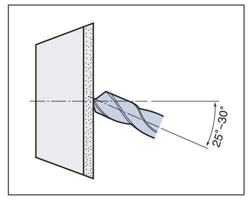
❷ 重磨第1后角

- 设置钻头顶角140° ，第1后角10°–17°
- 保持切削刃处于水平状态
- 重磨第1后角深度约0.02–0.03mm, 清磨2–3次，保持刃高在0.02mm以内



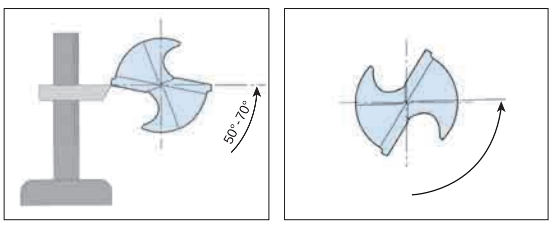
❸ 重磨第2后角

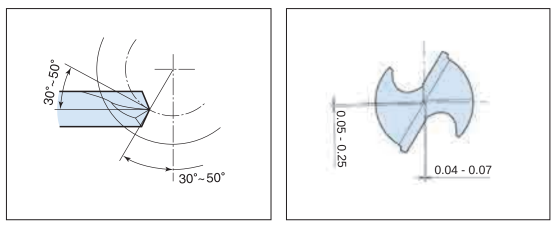
- 设置钻头第2后角角度25°–30°
- 重磨第2后角，逐一重磨确保第1后角和第2后角间的沟槽平行



❹ 修横刃

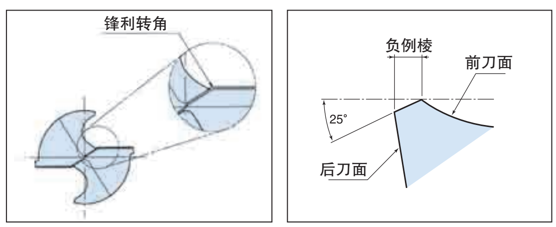
- 保持钻头端部保持水平状态
- 使用量规，保证2个切削刃处于水平状态
- 旋转钻头50°–70° ，使横刃处于垂直状态
- 设置砂轮和钻头轴心成30°–50° 角
- 修磨的刃部必须离钻头中心0.04–0.07mm





❺ 倒钝

- 如图进行负倒棱后应用金钢石油石倒钝



- **负倒棱宽度:** SHO, SHD : 0.03 - 0.08mm
  BHD : 0.06 - 0.10mm

✱ 负倒棱的粗糙度将影响钻头寿命

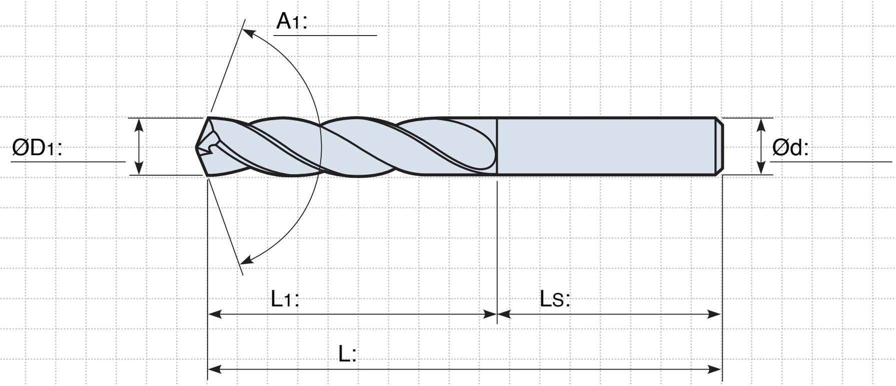
使用较细的油石（#1500）

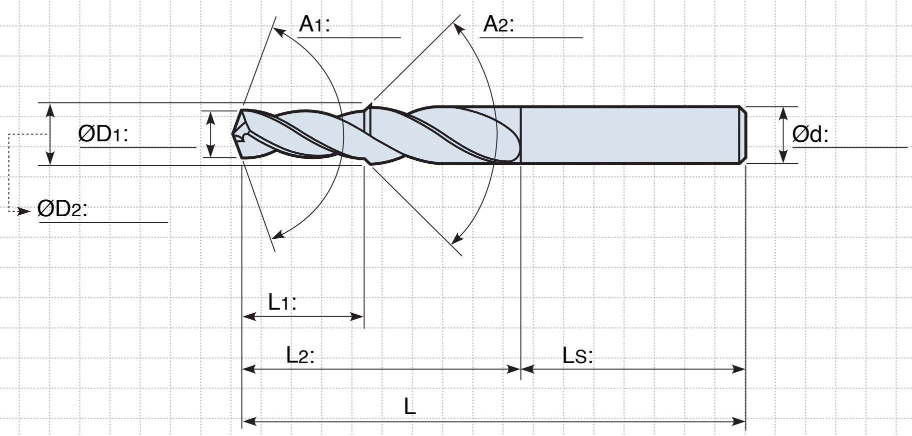
保证负倒棱宽度均匀

检测	推荐
❶ 刃高是否在0.02mm范围内?	❶ 推荐湿磨
❷ 刃口是否有崩刃?	❷ 金刚石沙轮: 250–400 目
❸ 负倒棱是否精细均匀?	❸ 金刚石挫刀：140目
	❹ 金刚石油石： 800–1500 目

非标订制 H-DRILL

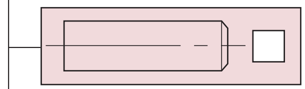
非标尺寸



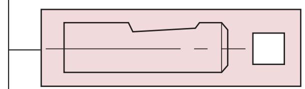


* $ØD_1$, $ØD_2$ 将是孔的尺寸，如果可以，请标孔的公差

柄部类型

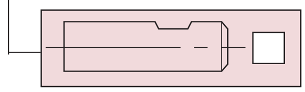


圆柱柄 ☐



斜楔柄 ☐

带平面圆柱柄 ☐



削平柄 ☐

冷却方式

- 内冷 ☐
- 外冷 ☐

加工类型

- 卧式加工 ☐
- 立式加工 ☐

孔类型

- 盲孔 ☐
- 通孔 ☐

涂层

- TiN ☐
- TiAlN ☐

数量

- ______ pcs

工件信息

- 工件名：______
- 材质：______

备注

______

■ 客户：______ ■ 联系人：______

■ 地址：______

■ 电话：______ ■ 传真：______

■ 邮箱：______

TOPCAP New

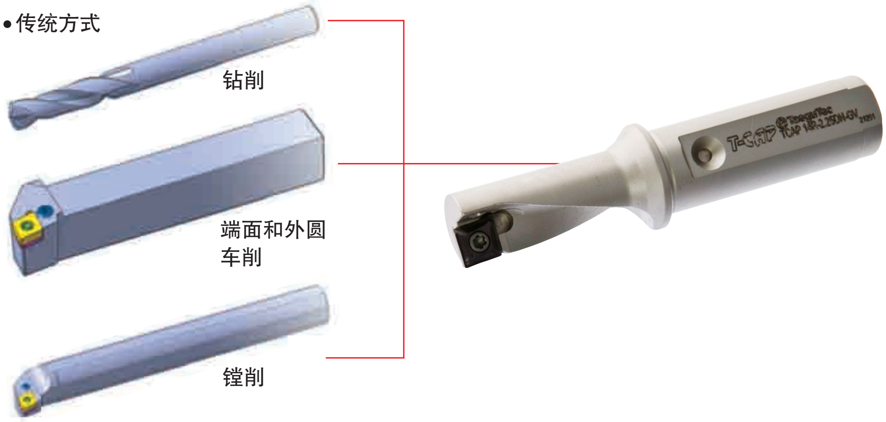
TOPCAP

多功效系列产品

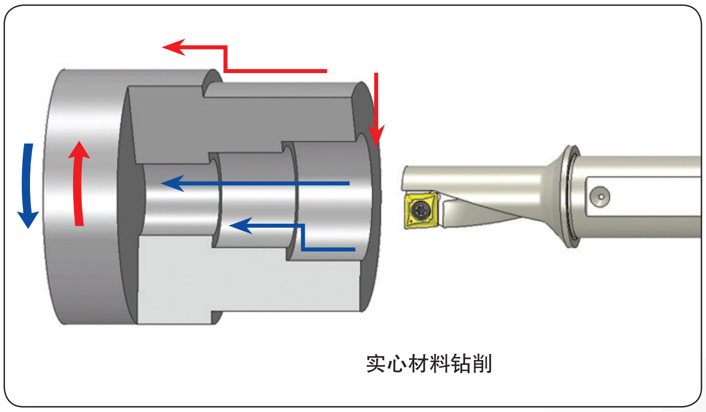
- 车削、镗削、钻削功能，使用一种刀具加工
- 节约安装时间，缩短节拍
- 减少刀具使用数量，节约刀具成本

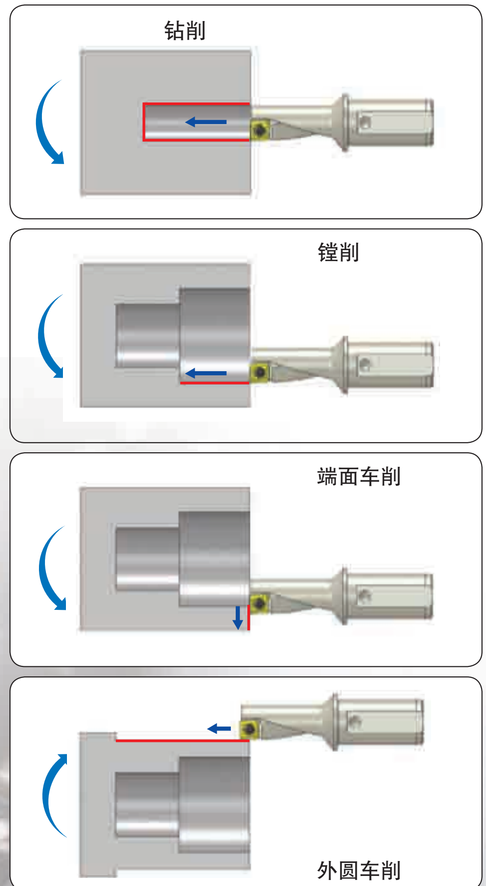
应用

- 传统方式

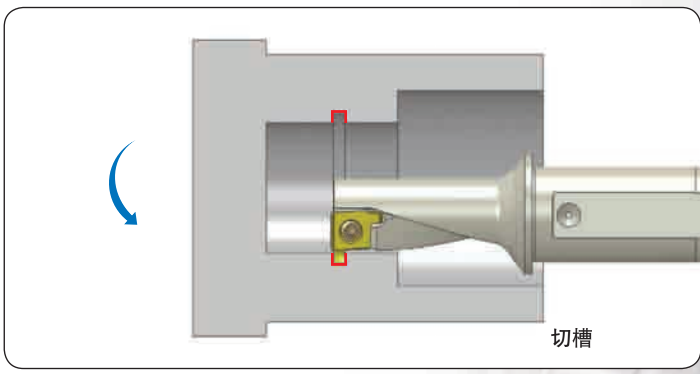


TOPCAP

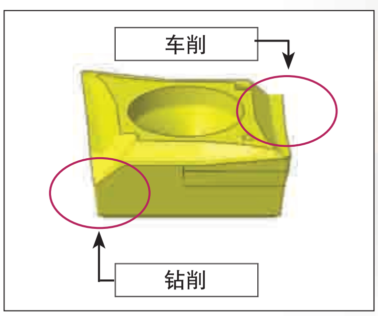




新增应用



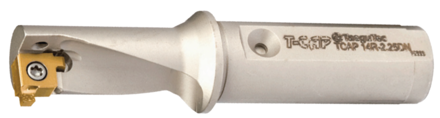
特点

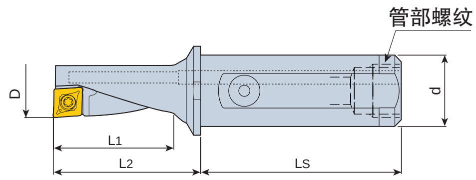


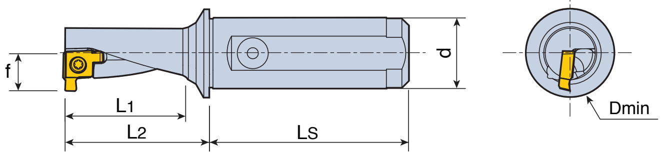
- 内冷型
- 大螺旋槽易于排屑
- 大排屑槽排屑流畅
- 刀片两种功效设计适于钻削和车削加工
- 大螺旋角切削刃降低切削力
- 小进给、小切深时排屑流畅

刀杆 - 2.25×D New

• 右手图示



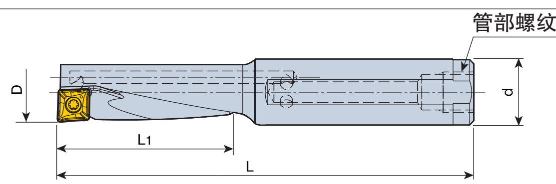


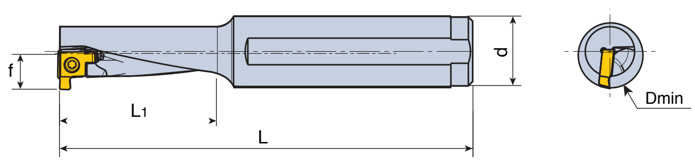


型号	尺寸（mm）							刀片		管部螺纹
	f	D	d	L1	L2	LS	Dmin	钻削,镗削,车削	切槽	
TCAP 08R/L-2.25DN	-	8	12	18.0	22.0	38	-	XCMT 040104□ □□	-	G 1/16
TCAP 10R/L-2.25DN-GV	7.1	10	12	22.5	27.5	42	12.5	XCMT 050204 □□	XCMT 05R-200020 GV	G 1/16
TCAP 12R/L-2.25DN-GV	8.5	12	16	27.0	33.0	45	15.0	XCMT 060204 □□	XCMT 06R-200020 GV	G 1/8
TCAP 14R/L-2.25DN-GV	9.5	14	16	31.5	38.5	45	17.0	XCMT 070304 □□	XCMT 07R-250020 GV	G 1/8
TCAP 16R/L-2.25DN-GV	11.1	16	20	36.0	44.0	50	19.5	XCMT 080304 □□	XCMT 08R-250020 GV	G 1/8
TCAP 20R/L-2.25DN-GV	13.2	20	25	45.0	55.0	56	24.0	XCMT 10T304 □□	XCMT 10R-300030 GV	G 1/8
TCAP 25R/L-2.25DN-GV	16.5	25	32	56.5	69.0	61	29.5	XCMT 130404 □□	XCMT 13R-350030 GV	G 1/8
TCAP 32R/L-2.25DN-GV	20.5	32	40	72.0	86.0	74	36.5	XCMT 170508 □□	XCMT 17R-400040 GV	G 1/8

刀柄 - 3.0×D New

• 图示右手



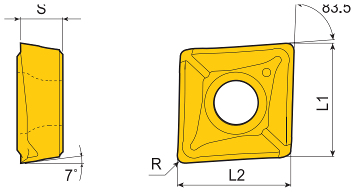


型号	尺寸（mm）						刀片		管部螺纹
	f	D	d	L1	L	Dmin	钻削,镗削,车削	切槽	
TCAP 08R/L-3.0DN	-	8	12	24.0	80	-	XCMT 040104□ □□	-	G 1/16
TCAP 10R/L-3.0DN12-GV	7.1	-	12	22.5	85	12.0	XCMT 050204 □□	XCMT 05R-200020 GV	G 1/16
TCAP 12R/L-3.0DN16-GV	8.5	-	16	27.0	95	14.5	XCMT 060204 □□	XCMT 06R-200020 GV	G 1/8
TCAP 14R/L-3.0DN16-GV	9.5	-	16	31.5	100	16.5	XCMT 070304 □□	XCMT 07R-250020 GV	G 1/8
TCAP 16R/L-3.0DN20-GV	11.1	-	20	36.0	110	19.0	XCMT 080304 □□	XCMT 08R-250020 GV	G 1/8
TCAP 20R/L-3.0DN25-GV	13.2	-	25	45.0	130	23.5	XCMT 10T304 □□	XCMT 10R-300030 GV	G 1/8
TCAP 25R/L-3.0DN32-GV	16.5	-	32	46.5	150	29.0	XCMT 130404 □□	XCMT 13R-350030 GV	G 1/8
TCAP 32R/L-3.0DN40-GV	20.5	-	40	72.0	185	36.5	XCMT 170508 □□	XCMT 17R-400040 GV	G 1/8

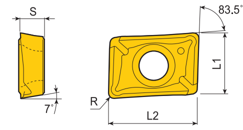
备件

型号	螺钉	扳手
TCAP 08	SO 18034I/HG-P	T 6P
TCAP 10	TS 20038I/HG-P	T 6P
TCAP 12	TS 22052I/HG-P	T 7P
TCAP 14	TS 25064I/HG-P	T 8P
TCAP 16	SO 30100I/HG-P	TD 9P
TCAP 20	TS 35088I/HG-P	TD10P
TCAP 25	TS 45A100I/HG	TD 20
TCAP 32	TS 45A100I/HG	TD 20

XCMT □□□□□ TC



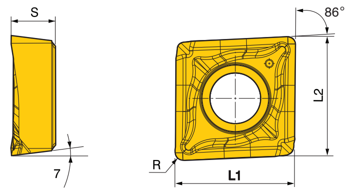
右手图示
(XCMT 0401)



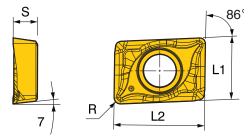
- 通用加工
- 牌号：TT9080，TT8020

型号	尺寸（mm）			
	L1	L2	S	R
XCMT 040104R TC	4.4	6.4	1.70	0.4
XCMT 040104L TC	4.4	6.4	1.70	0.4
XCMT 050204 TC	5.6	5.6	2.10	0.4
XCMT 060204 TC	6.4	6.4	2.38	0.4
XCMT 070304 TC	7.5	7.5	3.18	0.4
XCMT 080304 TC	8.4	8.4	3.18	0.4
XCMT 10T304 TC	10.5	10.5	3.97	0.4
XCMT 10T308 TC	10.5	10.5	3.97	0.8
XCMT 130404 TC	13.4	13.4	4.76	0.4
XCMT 130408 TC	13.4	13.4	4.76	0.8
XCMT 170508 TC	17.4	17.4	5.56	0.8

XCGT □□□□□ TA New



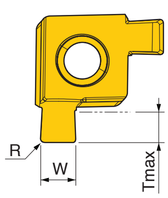
右手图示
(XCGT 0401)

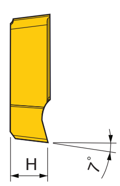


- 铝合金加工
- 牌号：K10

型号	尺寸（mm）			
	L1	L2	S	R
XCGT 040104R TA	4.4	6.4	1.70	0.4
XCGT 040104L TA	4.4	6.4	1.70	0.4
XCGT 050204 TA	5.6	5.6	2.10	0.4
XCGT 060204 TA	6.4	6.4	2.38	0.4
XCGT 070304 TA	7.5	7.5	3.18	0.4
XCGT 080304 TA	8.4	8.4	3.18	0.4
XCGT 10T304 TA	10.5	10.5	3.97	0.4
XCGT 130404 TA	13.4	13.4	4.76	0.4
XCGT 170508 TA	17.5	17.5	5.56	0.8

XCMT □□R-□□□□□□ GV New

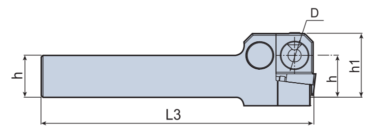


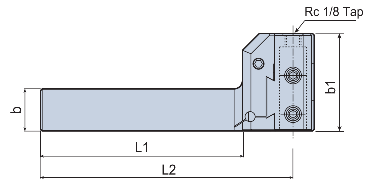


- 切槽
- 牌号：TT9080

型号	尺寸（mm）			
	W	Tmax	R	H
XCMT 05R-200020 GV	2.0	1.8	0.2	2.28
XCMT 06R-200020 GV	2.0	2.0	0.2	2.65
XCMT 07R-250020 GV	2.5	2.0	0.2	3.41
XCMT 08R-250020 GV	2.5	2.5	0.2	3.50
XCMT 10R-300030 GV	3.0	3.0	0.3	4.34
XCMT 13R-350030 GV	3.5	3.5	0.3	5.18
XCMT 17R-400040 GV	4.0	4.0	0.4	6.00

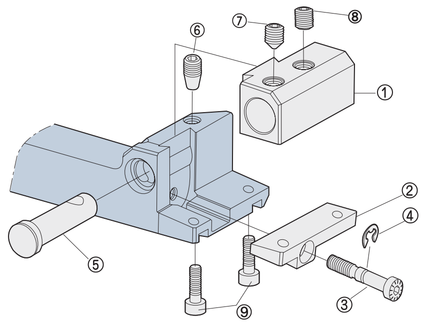
夹紧单元（中心调整型）



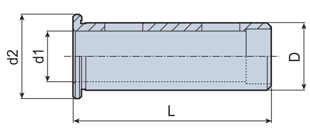


型号	尺寸（mm）								刀杆	备件									
	h	b	D	h1	b1	L1	L2	L3		滑块	楔块	卡簧	楔块螺钉	销	销螺钉	安装螺钉		锁紧螺钉	扳手
TGHR 2020-D16	20	20	16	38	58	120	150	161	TCAP 08R/L TCAP 10R/L TCAP 12R/L TCAP 14R/L	TGHR-D16-BL	TGHR-WD	WSR 4	TGH-WS	TGH-MPI	TGH-MPS	SS X M8 1.25X10-C	SS X M8 X1.25X8	-	L-W 4
TGHR 2525-D16	25	25	16	38	58	120	150	161											
TGHR 2525-D25	25	25	25	56	75	120	157	174	TCAP 16R/L TCAP 20R/L	TGHR-D25-BL	TGHR-WD-25	WSR 4	TGH-WS-25	TGH-MPI-25	TGH-MPS-25	SS M10X1.5X12-C	SS M10X1.5X10	SH M6X1X20	L-W 4 L-W 5

编号	备件	编号	备件
1	滑块	6	销螺钉
2	楔块	7	安装螺钉
3	楔块螺钉	8	安装螺钉
4	卡簧	9	锁紧螺钉
5	销		

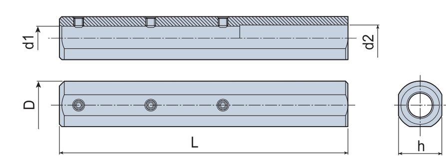


夹紧单元套筒



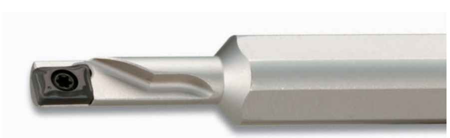
型号	尺寸（mm）				刀杆
	D	d1	d2	L	
TSL 16-12	16	12	20	47	TCAP 10R/L
TSL 25-20	25	20	32	55	TCAP 16R/L

镗刀杆套筒

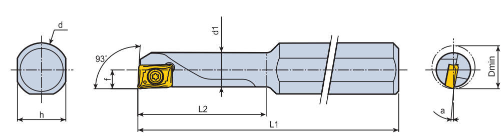


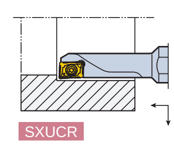
型号	尺寸（mm）					备件	
	D	d1	d2	L	h	螺钉	扳手
TBSL 20-10-120	20	10	11	120	18	SS M4X0.7X4	L-W 2

配用TOPCAP刀片镗刀杆



•右手图示





型号	尺寸（mm）								刀片	备件	
	d	d1	h	L1	L2	f	Dmin	a°		螺钉	扳手
S10H SXUCR/L 04-06(1)	10	5.4	9	100	20	3.0	6	9°	XCMT 0401□□R/L	SO 18034I/HG	T6
S10J SXUCR/L 04-07(1)	10	6.4	9	110	23	3.5	7	5°			T6
S10J SXUCR/L 04-08(1)	10	7.4	9	110	27	4.0	8	2°			T6
S10K SXUCR/L 05-10	10	9.0	9	125	34	5.0	10	2°	XCMT 0502□□	TS 20038I	T6

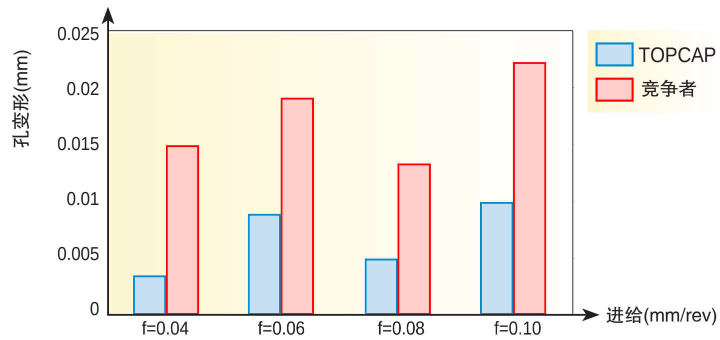
(1) 右手刀片应安装在右手镗刀杆上

测试比较

管部螺纹	制造商	F=0.05mm/rev	F=0.10mm/rev	
• 材质=SAE 4140（220BHN） • 刀具直径=12mm • V=120m/min • 钻深=25mm • 盲孔 • 湿切	**TOPCAP**			理想型断屑
	竞争者			震动型断屑

钻削中孔变形

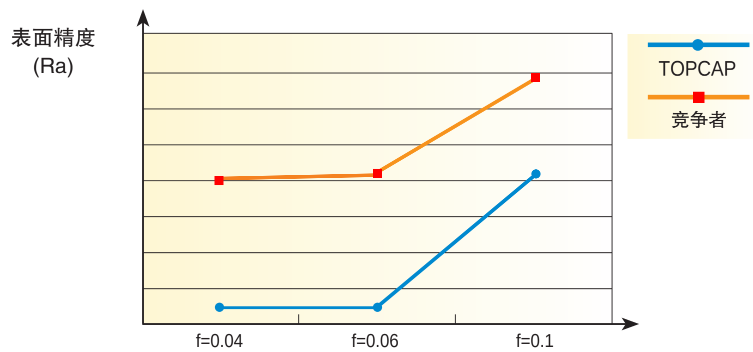
• 材质=SAE 4140（220BHN）
• 刀具直径=12mm
• V=120m/min
• 钻深=20mm
• 盲孔
• 湿切



每次进给T-CAP的变形都较小

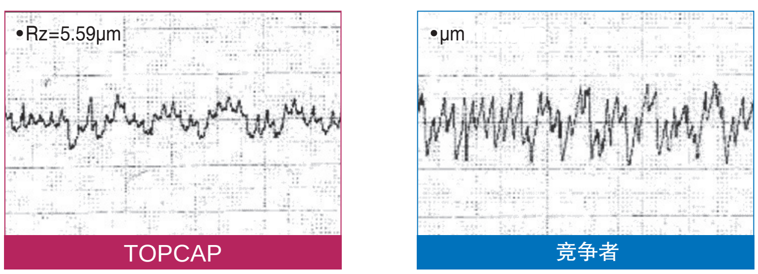
钻削的表面精度

• 材质=SAE 4140（220BHN）
• 刀具直径=10mm
• V=120m/min
• 钻深=20mm
• 盲孔
• 湿切



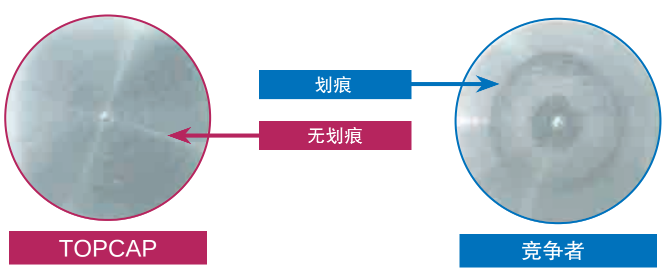
外圆车削表面精度

• 材质=SAE 1045（220BHN）
• V=150m/min
• f =0.1mm/rev
• Ap=0.5mm
• 湿切



端面车削时刀片与工件干涉

• 材质=SAE 1045（220BHN）
• V=150m/min
• f =0.1mm/rev
• Ap=0.5mm
• 干切



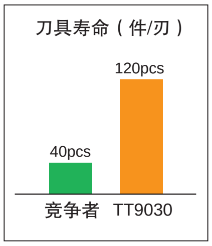
刀具寿命比较

工具钢钻削和倒角加工

- 刀杆: TCAP 14R–2.25D
- 刀片: XCMT 070304 TC TT9030

工件:
- 刀体
- SAE4340(34HRC)

切削数据
- 钻削: 1200rpm(D=14mm)
  f =0.05mm/rev
  d.o.c.=23mm
  湿切
- 镗削和倒角
  V=180m/min
  f =0.2mm/rev
  Ap=0.5mm
  湿切

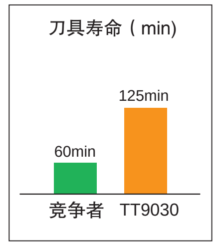


钢件车削

- 刀杆: TCAP 12R–2.25D
- 刀片: XCMT 060304 TC TT9030

材质:
- SAE4140(220BHN)

切削数据
- V=180m/min
- f =0.1mm/rev
- Ap=0.7mm
- 湿切

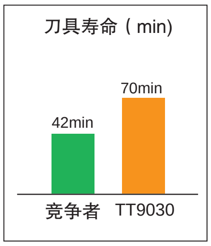


不锈钢车削

- 刀杆: TCAP 12R–2.25D
- 刀片: XCMT 060304 TC TT8020

材质:
- 316不锈钢 (200BHN)

切削数据
- V=130m/min
- f =0.1mm/rev
- Ap=0.7mm
- 湿切

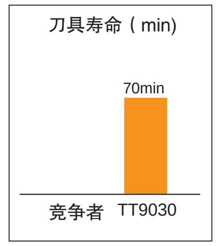


灰铸铁车削

- 刀杆: TCAP 12R–2.25D
- 刀片: XCMT 060304 TC TT9030

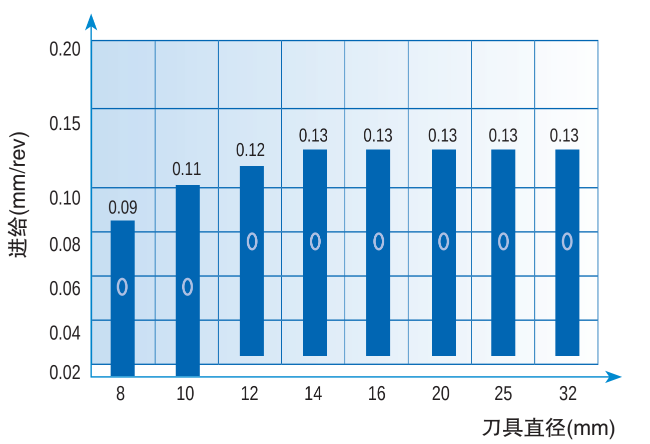
材质:
- GG25 (200BHN)

切削数据
- V=180m/min
- f =0.1mm/rev
- Ap=0.7mm
- 湿切



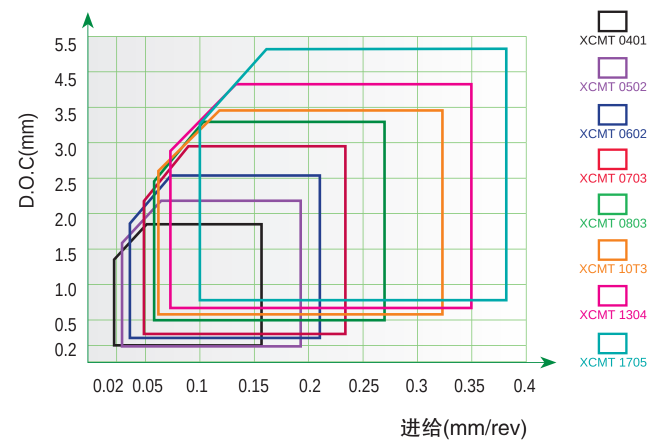
断屑情况

合金钢(AISI: 4140, 220BHN), Vc=120m/min



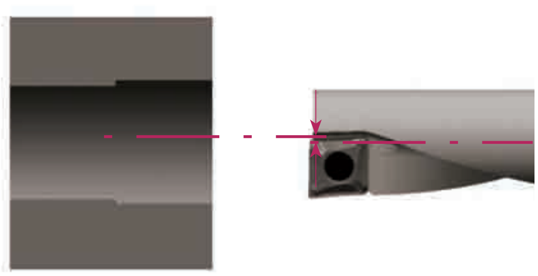
车削切屑情况

碳钢(220BHN), Vc=150m/min



径向调整 (钻削偏心)

径向调整取决于钻头的直径



(mm)

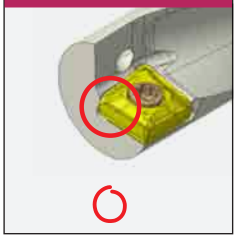
刀杆	Drill Dia.	Dmin	Dmax
TCAP 08 -	8	7.86	8.35
TCAP 10 -	10	9.82	10.60
TCAP 12 -	12	11.82	12.60
TCAP 14 -	14	13.80	14.60
TCAP 16 -	16	15.76	16.50
TCAP 20 -	20	19.80	20.60
TCAP 25 -	25	24.80	25.80
TCAP 32 -	32	31.80	33.00

技术信息

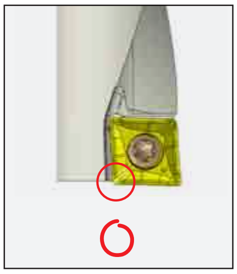
刀片定位

• 钻削时切削刃定位在刀杆的中心线处

钻削时切削刃定位



正确



正确

错误

冷却压力

• 3D钻削刀杆应用时，无论钻削直径多大，冷却压力须在2bar以上（最佳冷却压力5bar以上）

最佳断屑类型

• 低碳成份材质（低碳钢、低碳合金钢）

推荐高速切削，切屑较薄；因为很多问题源于断屑较厚

• 中、高碳成份材质（碳钢、合金钢）

–切屑是否过于紧凑?

如果速度过低，建议提高或降低进给

–切屑是否过于松散?

如果速度过快，建议降低或提高进给

安装

钻削3–6mm深时，检查芯径的尺寸，直径应在0.15–0.45mm内

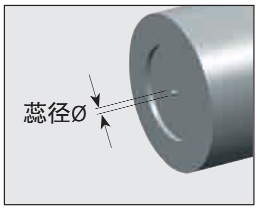
可通过夹紧单元调整刀杆Y轴位置，如无夹紧单元可通过反转刀体180度重新安装至刀塔，再进行芯径检查

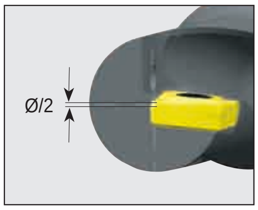
如不出现芯径

• 钻削或车削时可能引起刀片崩刃或震动

如芯径超出推荐范围

• 将会引起过载或震动





推荐的切削条件

• 切削速度(Vc)

工件材质	硬度 (BHN)	切削速度Vc(m/min)	
		钻削	车削&镗削
低碳钢(–0.25%C)	- 150	130 - 240	150 - 270
碳钢(–0.25%<C)	150 - 250	90 - 160	100 - 180
低碳合金钢	- 180	120 - 210	140 - 230
中碳合金钢	200 - 250	70 - 140	80 - 160
高碳合金钢	250 - 350	50 - 100	60 - 120
马氏体不锈钢	200	110 - 180	130 - 200
奥氏体不锈钢	200	90 - 160	100 - 180
灰铸铁	180- 220	110 - 180	120 - 200
球墨铸铁	200 - 240	90 - 160	100 - 180
铝合金	60- 130	100 - 500	150 - 600
铜合金	90 - 100	100 - 400	100 - 500

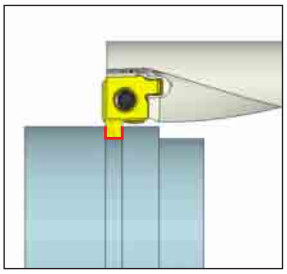
• 进给(f)

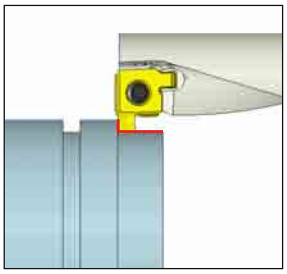
型号	应用	切削速度Vc(m/min)	
		ap(mm)	f(mm/rev)
XCMT 040104	外圆车削	0.6(0.2~1.8)	0.05(0.02~0.15)
	钻削	-	0.06(0.02~0.09)
XCMT 050204	外圆车削	0.8(0.2~2.2)	0.08(0.03~0.18)
	钻削	-	0.06(0.02~0.11)
XCMT 060204	外圆车削	1.0(0.3~2.5)	0.08(0.03~0.20)
	钻削	-	0.08(0.03~0.12)
XCMT 070304	外圆车削	1.2(0.4~2.8)	0.12(0.05~0.22)
	钻削	-	0.08(0.03~0.13)
XCMT 080304	外圆车削	1.5(0.4~3.2)	0.12(0.06~0.25)
	钻削	-	0.08(0.03~0.13)
XCMT 10T304	外圆车削	1.8(0.5~3.5)	0.12(0.06~0.30)
	钻削	-	0.08(0.03~0.13)
XCMT 130408	外圆车削	2.0(0.6~4.3)	0.15(0.08~0.33)
	钻削	-	0.08(0.03~0.13)
XCMT 170508	外圆车削	3.0(0.7~5.3)	0.20(0.10~0.38)
	钻削	-	0.08(0.03~0.13)

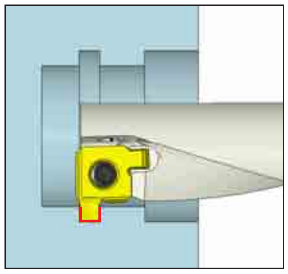
TOPCAP 用户指南

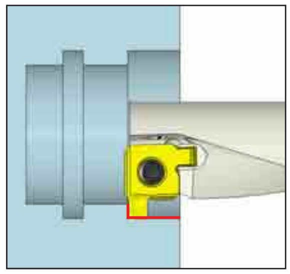
TOPCAP多功能刀具，可替代传统的整体硬质合金钻头，镗刀杆和车削刀杆，完成从钻削到车削的多功能加工，日前上市的独特形式刀片和刀杆可完成多种切槽加工

应用


外圆切槽


外圆车削


内圆切槽


内圆车削

特点

- 能安装新型和原用刀片
- 刀杆凹槽可防护未加工切削刃
- 内冷刀杆，排屑流畅
- 节约成本--2种刀片使用同一刀杆

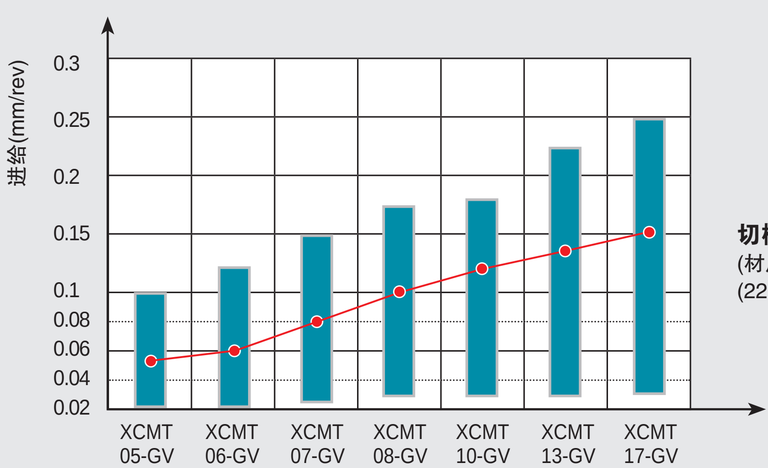
切削测试

震动	无	震动
排屑	好	差
表面粗糙度	 Taegutec-TOPCAP切槽	 竞争者

- 机床：CNC车床
- 材质：S45C
- 冷却：内冷
- 刀杆：TCAP 12R-2.25DN-GV
- 刀片：XCMT 06R-2500020GV TT9030
- 切深：1.5mm
- 切削条件：V=120(m/min),f=0.1(mm/rev)

推荐的切削条件

XCMT-GV切屑控制

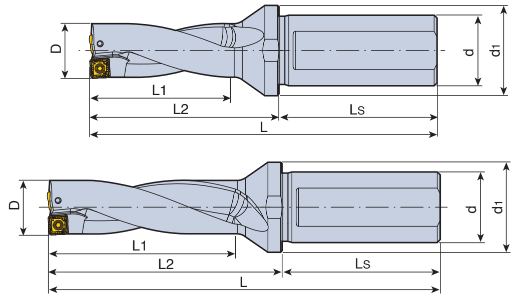


切槽
(材质：SAE4140
(220BHN),V=120m/mim)

TOPDRILL

New

刀杆



2xD

3xD

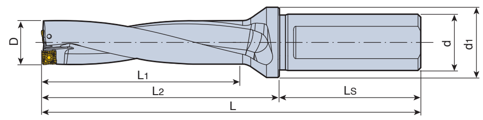
2xD

型号	尺寸(mm)							刀片	备件		力矩 (N.cm)
	D	d	d1	L	L1	L2	LS		螺钉	扳手	
TOP 2140-20T2-05	14.0	20	25	96	28	46	50	SOMT 050204 DP	TS 20043I/HG-P	TD 6P	50-70
TOP 2145-20T2-05	14.5	20	25	99	30	49	50				
TOP 2150-20T2-05	15.0	20	25	99	30	49	50				
TOP 2155-20T2-05	15.5	20	25	102	32	52	50				
TOP 2160-20T2-05	16.0	20	25	102	32	52	50				
TOP 2165-25T2-06	16.5	25	32	110	34	54	56	SOMT 060204 DP	TS 22052I/HG-P	TD 7P	80-100
TOP 2170-25T2-06	17.0	25	32	110	34	54	56				
TOP 2175-25T2-06	17.5	25	32	113	36	57	56				
TOP 2180-25T2-06	18.0	25	32	113	36	57	56				
TOP 2185-25T2-06	18.5	25	32	115	38	59	56				
TOP 2190-25T2-06	19.0	25	32	115	38	59	56				
TOP 2195-25T2-07	19.5	25	32	119	40	63	56	SOMT 070306 DP	TS 22052I/HG-P	TD 7P	100-120
TOP 2200-25T2-07	20.0	25	32	119	40	63	56				
TOP 2205-25T2-07	20.5	25	32	121	42	65	56				
TOP 2210-25T2-07	21.0	25	32	121	42	65	56				
TOP 2215-25T2-07	21.5	25	32	123	44	67	56				
TOP 2220-25T2-07	22.0	25	32	123	44	67	56				
TOP 2225-25T2-08	22.5	25	32	124	46	68	56	SOMT 08T306 DP	SO 25065I	TD 7	100-120
TOP 2230-25T2-08	23.0	25	32	124	46	68	56				
TOP 2235-25T2-08	23.5	25	32	126	48	70	56				
TOP 2240-25T2-08	24.0	25	32	126	48	70	56				
TOP 2245-25T2-08	24.5	25	32	128	50	72	56				
TOP 2250-25T2-08	25.0	25	32	128	50	72	56				
TOP 2255-25T2-08	25.5	25	32	129	52	73	56				
TOP 2260-25T2-08	26.0	25	32	129	52	73	56				

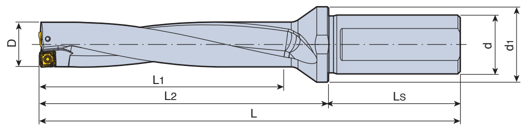
3xD

型号	尺寸(mm)							刀片	备件		力矩 (N.cm)
	D	d	d1	L	L1	L2	LS		螺钉	扳手	
TOP 3140-20T2-05	14.0	20	25	110	42	60	50	SOMT 050204 DP	SOMT 050204 DP	TD 6P	50-70
TOP 3145-20T2-05	14.5	20	25	114	45	64	50				
TOP 3150-20T2-05	15.0	20	25	114	45	64	50				
TOP 3155-20T2-05	15.5	20	25	118	48	68	50				
TOP 3160-20T2-05	16.0	20	25	118	48	68	50				
TOP 3165-25T2-06	16.5	25	32	127	51	71	56	SOMT 060204 DP	SOMT 060204 DP	TD 7P	80-100
TOP 3170-25T2-06	17.0	25	32	127	51	71	56				
TOP 3175-25T2-06	17.5	25	32	131	54	75	56				
TOP 3180-25T2-06	18.0	25	32	131	54	75	56				
TOP 3185-25T2-06	18.5	25	32	134	57	78	56				
TOP 3190-25T2-06	19.0	25	32	134	57	78	56				
TOP 3195-25T2-07	19.5	25	32	139	60	83	56	SOMT 070306 DP	SOMT 070306 DP	TD 7P	100-120
TOP 3200-25T2-07	20.0	25	32	139	60	83	56				
TOP 3205-25T2-07	20.5	25	32	142	63	86	56				
TOP 3210-25T2-07	21.0	25	32	142	63	86	56				
TOP 3215-25T2-07	21.5	25	32	145	66	89	56				
TOP 3220-25T2-07	22.0	25	32	145	66	89	56				
TOP 3225-25T2-08	22.5	25	32	147	69	91	56	SOMT 08T306 DP	SOMT 08T306 DP	TD 7	100-120
TOP 3230-25T2-08	23.0	25	32	147	69	91	56				
TOP 3235-25T2-08	23.5	25	32	150	72	94	56				
TOP 3240-25T2-08	24.0	25	32	150	72	94	56				
TOP 3245-25T2-08	24.5	25	32	153	75	97	56				
TOP 3250-25T2-08	25.0	25	32	153	75	97	56				
TOP 3255-25T2-08	25.5	25	32	155	78	99	56				
TOP 3260-25T2-08	26.0	25	32	155	78	99	56				

刀杆



4xD



5xD

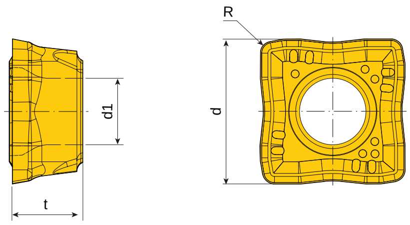
4xD

型号	尺寸(mm)							刀片	备件		力矩 (N.cm)
	D	d	d1	L	L1	L2	LS		螺钉	扳手	
TOP 4140-20T2-05	14.0	20	25	124	56	74	50	SOMT 050204 DP	TS 20043I/HG-P	TD 6P	50-70
TOP 4145-20T2-05	14.5	20	25	129	60	79	50				
TOP 4150-20T2-05	15.0	20	25	129	60	79	50				
TOP 4155-20T2-05	15.5	20	25	134	64	84	50				
TOP 4160-20T2-05	16.0	20	25	134	64	84	50				
TOP 4165-25T2-06	16.5	25	32	144	68	88	56	SOMT 060204 DP	TS 22052I/HG-P	TD 7P	80-100
TOP 4170-25T2-06	17.0	25	32	144	68	88	56				
TOP 4175-25T2-06	17.5	25	32	149	72	93	56				
TOP 4180-25T2-06	18.0	25	32	149	72	93	56				
TOP 4185-25T2-06	18.5	25	32	153	76	97	56				
TOP 4190-25T2-06	19.0	25	32	153	76	97	56				
TOP 4195-25T2-07	19.5	25	32	159	80	103	56	SOMT 070306 DP	TS 22052I/HG-P	TD 7P	100-120
TOP 4200-25T2-07	20.0	25	32	159	80	103	56				
TOP 4205-25T2-07	20.5	25	32	163	84	107	56				
TOP 4210-25T2-07	21.0	25	32	163	84	107	56				
TOP 4215-25T2-07	21.5	25	32	167	88	111	56				
TOP 4220-25T2-07	22.0	25	32	167	88	111	56				
TOP 4225-25T2-08	22.5	25	32	170	92	114	56	SOMT 08T306 DP	SO 25065I	TD 7	100-120
TOP 4230-25T2-08	23.0	25	32	170	92	114	56				
TOP 4235-25T2-08	23.5	25	32	174	96	118	56				
TOP 4240-25T2-08	24.0	25	32	174	96	118	56				
TOP 4245-25T2-08	24.5	25	32	178	100	122	56				
TOP 4250-25T2-08	25.0	25	32	178	100	122	56				
TOP 4255-25T2-08	25.5	25	32	181	104	125	56				
TOP 4260-25T2-08	26.0	25	32	181	104	125	56				

5xD

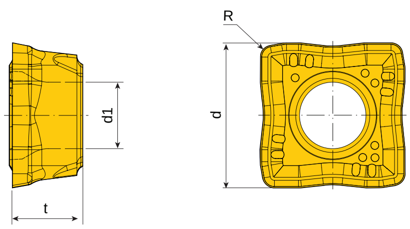
型号	尺寸(mm)							刀片	备件		力矩 (N.cm)
	D	d	d1	L	L1	L2	LS		螺钉	扳手	
TOP 5140-20T2-05	14.0	20	25	138	70	88	50	SOMT 050204 DP	TS 20043I/HG-P	TD 6P	50-70
TOP 5145-20T2-05	14.5	20	25	144	75	94	50				
TOP 5150-20T2-05	15.0	20	25	144	75	94	50				
TOP 5155-20T2-05	15.5	20	25	150	80	100	50				
TOP 5160-20T2-05	16.0	20	25	150	80	100	50				
TOP 5165-25T2-06	16.5	25	32	161	85	105	56	SOMT 060204 DP	TS 22052I/HG-P	TD 7P	80-100
TOP 5170-25T2-06	17.0	25	32	161	85	105	56				
TOP 5175-25T2-06	17.5	25	32	167	90	111	56				
TOP 5180-25T2-06	18.0	25	32	167	90	111	56				
TOP 5185-25T2-06	18.5	25	32	172	95	116	56				
TOP 5190-25T2-06	19.0	25	32	172	95	116	56				
TOP 5195-25T2-07	19.5	25	32	179	100	123	56	SOMT 070306 DP	TS 22052I/HG-P	TD 7P	100-120
TOP 5200-25T2-07	20.0	25	32	179	100	123	56				
TOP 5205-25T2-07	20.5	25	32	184	105	128	56				
TOP 5210-25T2-07	21.0	25	32	184	105	128	56				
TOP 5215-25T2-07	21.5	25	32	189	110	133	56				
TOP 5220-25T2-07	22.0	25	32	189	110	133	56				
TOP 5225-25T2-08	22.5	25	32	193	115	137	56	SOMT 08T306 DP	SO 25065I	TD 7	100-120
TOP 5230-25T2-08	23.0	25	32	193	115	137	56				
TOP 5235-25T2-08	23.5	25	32	198	120	142	56				
TOP 5240-25T2-08	24.0	25	32	198	120	142	56				
TOP 5245-25T2-08	24.5	25	32	203	125	147	56				
TOP 5250-25T2-08	25.0	25	32	203	125	147	56				
TOP 5255-25T2-08	25.5	25	32	207	130	151	56				
TOP 5260-25T2-08	26.0	25	32	207	130	151	56				

刀片



- 通用加工
- 牌号：TT9080

型号	尺寸(mm)				钻削范围
	d	t	R	d1	
SOMT 050204 DP	4.9	2.38	0.4	2.25	14.0 - 16.0
SOMT 060204 DP	5.7	2.38	0.4	2.60	16.5 - 19.0
SOMT 070306 DP	6.8	2.80	0.6	2.60	19.5 - 22.0
SOMT 08T306 DP	7.9	3.97	0.6	2.85	22.5 - 26.0



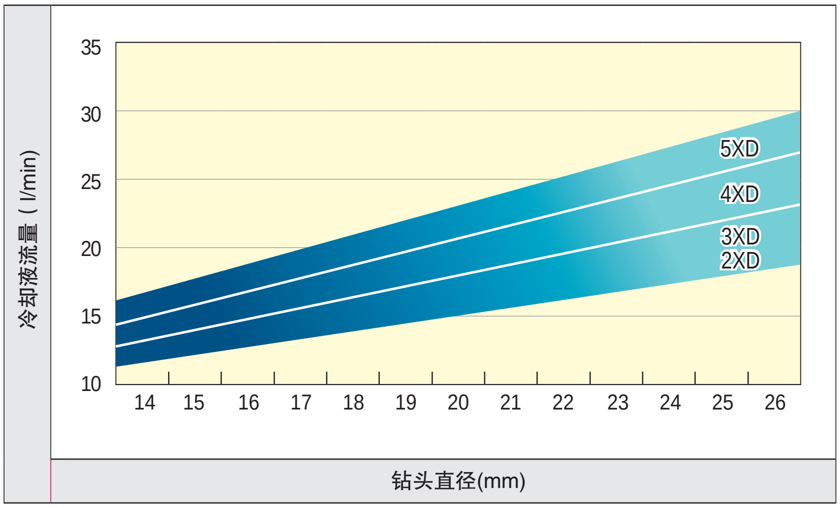
- 适于钢件加工
- 只可安装于外刃
- 牌号：TT9300

型号	尺寸(mm)				钻削范围
	d	t	R	d1	
SOMT 050204 DP	4.9	2.38	0.4	2.25	14.0 - 16.0
SOMT 060204 DP	5.7	2.38	0.4	2.60	16.5 - 19.0
SOMT 070306 DP	6.8	2.80	0.6	2.60	19.5 - 22.0
SOMT 08T306 DP	7.9	3.97	0.6	2.85	22.5 - 26.0

特点

- 经济型刀片，4个切削刃
- 同一刀片可安装在中心刃及外圆刃
- 理想的切削刃口设计，可有效提高加工性能
- 适于多种材质加工，如低碳钢和中性钢
- 螺旋式冷却设计可有效帮助排屑，孔加工的精度高
- 新牌号TT9080的应用提高刀具耐磨性

冷却液流量



最大径向调整

钻杆直径	刀片	径向调整 (最大)	钻削直径
14	SOMT 050204 DP	0.5	14.9
15		0.4	15.7
16		0.3	16.5
17	SOMT 060204 DP	0.5	17.9
18		0.4	18.7
19		0.3	19.5
20	SOMT 070306 DP	0.5	21.0
21		0.4	21.8
22		0.3	22.5
23	SOMT 08T306 DP	0.7	24.3
24		0.5	25.0
25		0.4	25.8
26		0.3	26.6

密封环尺寸

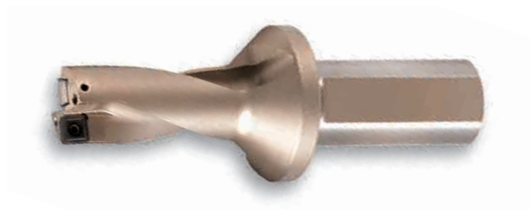
钻头直径	封堵
14 - 16	SL 20M
16.5 - 26	SL 25M

推荐的切削条件

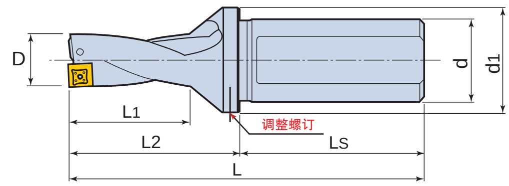
ISO	材质		条件	拉伸力 [N/mm^2]	布氏硬度 HB	材质编号 Group No	切削速度 Vc m/min	进给与钻头直径 mm/rev, 钻深 2，3，4XD				进给与钻头直径 mm/rev, 钻深5XD			
								SOMT 05 Ø14-Ø16	SOMT 06 Ø17-Ø19	SOMT 07 Ø20-Ø22	SOMT 08 Ø23-Ø26	SOMT 05 Ø14-Ø16	SOMT 06 Ø17-Ø19	SOMT 07 Ø20-Ø22	SOMT 08 Ø23-Ø26
P	碳钢，铸钢，易切削钢	<0.25%C	退火	420	125	1	220-350	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.06	0.04-0.06
		>=0.25%C	退火	650	190	2	180-280	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.1	0.06-0.1
		<0.55%C	淬火和调质	850	250	3	140-240	0.08-0.12	0.08-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.12
		>=0.55%C	退火	750	220	4									
			淬火和调质	1000	300	5									
	低碳合金钢，铸钢（低于5%的合金成分）		退火	600	200	6	140-240	0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.2	0.08-0.2	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16
				930	275	7	100-180	0.06-0.16	0.06-0.16	0.08-0.2	0.08-0.2	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16
			淬火和调质	1000	300	8									
				1200	350	9									
	高合金钢，铸钢和工具钢		退火	680	200	10	140-200	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.06-0.1	0.06-0.1	0.08-0.12	0.08-0.12
			淬火和调质	1100	325	11	100-160	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.16	0.08-0.16	0.06-0.1	0.06-0.1	0.08-0.12	0.08-0.12
M	不锈钢，铸钢		铁素体/马氏体	680	200	12	150-250	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.16	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.12
			马氏体	820	240	13									
			奥氏体	600	180	14									
K	球墨铸铁（GGG）		铁素体/珠光体		180	15	160-260	0.08-0.18	0.08-0.18	0.1-0.2	0.1-0.2	0.08-0.14	0.08-0.14	0.08-0.16	0.08-0.16
			珠光体		260	16									
	灰铸铁（GG）		铁素体		160	17									
			珠光体		250	18									
	可锻铸铁		铁素体		130	19	120-220	0.08-0.14	0.08-0.14	0.1-0.16	0.1-0.16	0.08-0.12	0.08-0.14	0.08-0.16	0.08-0.16
			珠光体		230	20									
N	锻铝		未固化		60	21	200-350	0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16
			固化		100	22									
	铸铝	<=12% Si	未固化		75	23									
			固化		90	24									
		>12% Si	高温处理		130	25									
	铜合金	>1% Pb	易切		110	26	150-250	0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16
			马氏合金		90	27									
			电解铜		100	28									
	有色金属		硬质塑料，纤维塑料			29	150-250	0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16	0.06-0.15	0.06-0.15	0.08-0.16	0.08-0.16
			硬橡胶			30									
S	高温合金	铁基	退火		200	31	30-60	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.07	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08
			固化		280	32									
		镍基 钴基	退火		250	33									
			固化		350	34									
			铸造		320	35									
	钛，钛合金			RM400		36	50-80	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.10	0.06-0.10	0.05-0.08	0.05-0.08	0.06-0.09	0.06-0.09
		α+β合金固化		RM1050		37									
H	高硬钢		淬硬		55HRc	38	30-60	0.05-0.09	0.05-0.09	0.05-0.1	0.05-0.1	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.09	0.05-0.09
			淬硬		60HRc	39									
	冷硬铸铁		铸造		400	40									
	球墨铸铁		淬硬		55HRc	41									


T-DRILL
TT9030

TDR 2□□□-□□T2-□□

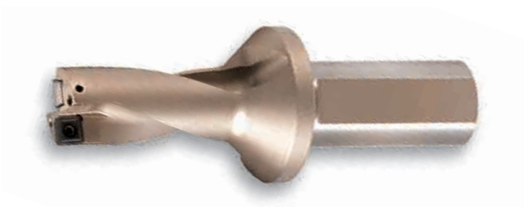


•钻深：2XD 直径

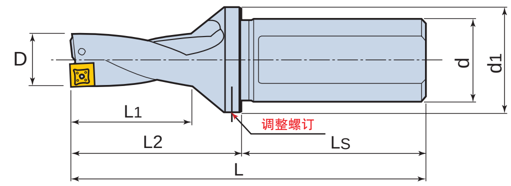


型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		螺钉	扳手	封堵	调整螺钉	
TDR 2125-20T2-05	12.5	20	25	50	44	26	94	SPMG 050204 DG/DA/DK	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 2130-20T2-05	13.0	20	25	50	44	26	94		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 2135-20T2-05	13.5	20	25	50	46	28	96		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 2140-20T2-05	14.0	20	25	50	46	28	96		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 2145-20T2-05	14.5	20	25	50	49	30	99		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 2150-20T2-05	15.0	20	25	50	49	30	99		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 2155-25T2-06	15.5	25	32	56	52	32	108	SPMG 060204 DG/DA/DK	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2160-25T2-06	16.0	25	32	56	52	32	108		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2165-25T2-06	16.5	25	32	56	54	34	110		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2170-25T2-06	17.0	25	32	56	54	34	110		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2175-25T2-06	17.5	25	32	56	57	36	113		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2180-25T2-06	18.0	25	32	56	57	36	113		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2185-25T2-06	18.5	25	32	56	59	38	115		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2190-25T2-06	19.0	25	32	56	59	38	115		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2195-25T2-06	19.5	25	32	56	63	40	119		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2200-25T2-06	20.0	25	32	56	63	40	119		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2205-25T2-06	20.5	25	32	56	65	42	121		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2210-25T2-06	21.0	25	32	56	65	42	121		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2215-25T2-06	21.5	25	32	56	67	44	123		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 2220-25T2-07	22.0	25	32	56	67	44	123	SPMG 07T308 DG/DA/DK	TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2225-25T2-07	22.5	25	45	56	71	46	127		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2225-32T2-07	22.5	32	45	60	71	46	131		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2230-25T2-07	23.0	25	45	56	71	46	127		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2230-32T2-07	23.0	32	45	60	71	46	131		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2235-25T2-07	23.5	25	45	56	74	48	130		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2235-32T2-07	23.5	32	45	60	74	48	134		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2240-25T2-07	24.0	25	45	56	74	48	130		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2240-32T2-07	24.0	32	45	60	74	48	134		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2245-25T2-07	24.5	25	45	56	77	50	133		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2245-32T2-07	24.5	32	45	60	77	50	137		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2250-25T2-07	25.0	25	45	56	77	50	133		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2250-32T2-07	25.0	32	45	60	77	50	137		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2255-25T2-07	25.5	25	45	56	79	52	135		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2255-32T2-07	25.5	32	45	60	79	52	139		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2260-25T2-07	26.0	25	45	56	79	52	135		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2260-32T2-07	26.0	32	45	60	79	52	139		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2265-25T2-07	26.5	25	45	56	81	54	137		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2265-32T2-07	26.5	32	45	60	81	54	141		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2270-25T2-07	27.0	25	45	56	81	54	137		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-120
TDR 2270-32T2-07	27.0	32	45	60	81	54	141		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-120
TDR 2275-25T2-07	27.5	25	45	56	84	56	140		TS 25064I	TD 8	-	SS M6X1X6	100-120
TDR 2275-32T2-07	27.5	32	45	60	84	56	144		TS 25064I	TD 8	-	SS M6X1X6	100-120
TDR 2280-25T2-09	28.0	25	45	56	84	56	140	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2280-32T2-09	28.0	32	45	60	84	56	144		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2285-25T2-09	28.5	25	45	56	86	58	142		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340

TDR 2□□□-□□T2-□□



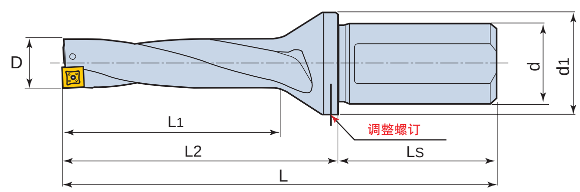
• 钻深：2XD 直径



型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		螺钉	扳手	封堵	调整螺钉	
TDR 2285-32T2-09	28.5	32	45	60	86	58	146	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2290-25T2-09	29.0	25	45	56	86	58	142		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2290-32T2-09	29.0	32	45	60	86	58	146		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2295-32T2-09	29.5	32	55	60	91	60	151		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2295-40T2-09	29.5	40	55	70	91	60	161		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2300-32T2-09	30.0	32	55	60	91	60	151		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2300-40T2-09	30.0	40	55	70	91	60	161		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2305-32T2-09	30.5	32	55	60	94	62	154		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2305-40T2-09	30.5	40	55	70	94	62	164		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2310-32T2-09	31.0	32	55	60	94	62	154		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2310-40T2-09	31.0	40	55	70	94	62	164		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2315-32T2-09	31.5	32	55	60	96	64	156		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2315-40T2-09	31.5	40	55	70	96	64	166		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2320-32T2-09	32.0	32	55	60	96	64	156		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2320-40T2-09	32.0	40	55	70	96	64	166		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2325-32T2-09	32.5	32	55	60	99	66	159		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2325-40T2-09	32.5	40	55	70	99	66	169		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2330-32T2-09	33.0	32	55	60	99	66	159		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2330-40T2-09	33.0	40	55	70	99	66	169		TS 35088I	TD10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 2340-32T2-11	34.0	32	55	60	101	68	161	SPMG 110408 DG/DA/DK	TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2340-40T2-11	34.0	40	55	70	101	68	171		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2350-32T2-11	35.0	32	55	60	104	70	164		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2350-40T2-11	35.0	40	55	70	104	70	174		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2360-32T2-11	36.0	32	55	60	107	72	167		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2360-40T2-11	36.0	40	55	70	107	72	177		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2370-32T2-11	37.0	32	55	60	110	74	170		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2370-40T2-11	37.0	40	55	70	110	74	180		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2380-32T2-11	38.0	32	55	60	113	76	173		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2380-40T2-11	38.0	40	55	70	113	76	183		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2390-32T2-11	39.0	32	55	60	115	78	175		TS 40093I	TD15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 2390-40T2-11	39.0	40	55	70	115	78	185		TS 40093I	TD15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 2400-32T2-11	40.0	32	60	60	118	80	178		TS 40093I	TD15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 2400-40T2-11	40.0	40	60	70	118	80	188		TS 40093I	TD15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 2410-40T2-11	41.0	40	60	70	121	82	191		TS 40093I	TD15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 2420-40T2-14	42.0	40	60	70	123	84	193	SPMG 140512 DG/DA/DK	SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 2430-40T2-14	43.0	40	60	70	126	86	196		SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 2440-40T2-14	44.0	40	60	70	128	88	198		SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 2450-40T2-14	45.0	40	60	70	132	90	202		SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 2460-40T2-14	46.0	40	60	70	135	92	205		SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 2470-40T2-14	47.0	40	60	70	137	94	207		SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 2480-40T2-14	48.0	40	60	70	140	96	210		SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 2490-40T2-14	49.0	40	60	70	142	98	212		SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 2500-40T2-14	50.0	40	60	70	145	100	215		SO 50090I	TD20	-	SS M8X1.25X8	800-1000

TDR 3□□□-□□T2-□□

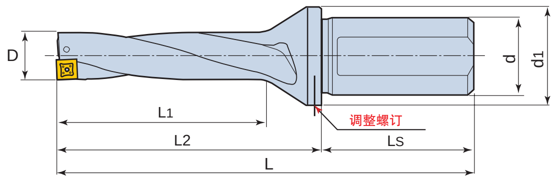
• 钻深：3XD 直径



型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		螺钉	扳手	封堵	调整螺钉	
TDR 3125-20T2-05	12.5	20	25	50	57	39	107	SPMG 050204 DG/DA/DK	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 3130-20T2-05	13.0	20	25	50	57	39	107		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 3135-20T2-05	13.5	20	25	50	60	42	110		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 3140-20T2-05	14.0	20	25	50	60	42	110		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 3145-20T2-05	14.5	20	25	50	64	45	114		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 3150-20T2-05	15.0	20	25	50	64	45	114		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 3155-25T2-06	15.5	25	32	56	68	48	124	SPMG 060204 DG/DA/DK	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3160-25T2-06	16.0	25	32	56	68	48	124		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3165-25T2-06	16.5	25	32	56	71	51	127		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3170-25T2-06	17.0	25	32	56	71	51	127		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3175-25T2-06	17.5	25	32	56	75	54	131		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3180-25T2-06	18.0	25	32	56	75	54	131		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3185-25T2-06	18.5	25	32	56	78	57	134		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3190-25T2-06	19.0	25	32	56	78	57	134		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3195-25T2-06	19.5	25	32	56	83	60	139		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
* TDR 3200-25T2-06	20.0	25	32	56	83	60	139		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3205-25T2-06	20.5	25	32	56	86	63	142		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
* TDR 3209-25T2-06	20.9	25	32	56	86	63	142		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3210-25T2-06	21.0	25	32	56	86	63	142		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3215-25T2-06	21.5	25	32	56	89	66	145		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 3220-25T2-07	22.0	25	32	56	89	66	145	SPMG 07T308 DG/DA/DK	TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3225-25T2-07	22.5	25	45	56	94	69	150		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3225-32T2-07	22.5	32	45	60	94	69	154		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3230-25T2-07	23.0	25	45	56	94	69	150		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3230-32T2-07	23.0	32	45	60	94	69	154		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3235-25T2-07	23.5	25	45	56	98	72	154		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3235-32T2-07	23.5	32	45	60	98	72	158		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
* TDR 3239-25T2-07	23.9	25	32	56	98	72	154		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
* TDR 3239-32T2-07	23.9	32	45	60	98	72	158		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3240-25T2-07	24.0	25	45	56	98	72	154		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3240-32T2-07	24.0	32	45	60	98	72	158		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3245-25T2-07	24.5	25	45	56	102	75	158		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3245-32T2-07	24.5	32	45	60	102	75	162		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3250-25T2-07	25.0	25	45	56	102	75	158		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3250-32T2-07	25.0	32	45	60	102	75	162		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3255-25T2-07	25.5	25	45	56	105	78	161		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3255-32T2-07	25.5	32	45	60	105	78	165		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3260-25T2-07	26.0	25	45	56	105	78	161		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3260-32T2-07	26.0	32	45	60	105	78	165		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
* TDR 3264-25T2-07	26.4	25	45	56	108	81	164		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
* TDR 3264-32T2-07	26.4	32	45	60	108	81	168		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3265-25T2-07	26.5	25	45	56	108	81	164		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3265-32T2-07	26.5	32	45	60	108	81	168		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3270-25T2-07	27.0	25	45	56	108	81	164		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 3270-32T2-07	27.0	32	45	60	108	81	168		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 3275-25T2-07	27.5	25	45	56	112	84	168		TS 25064I	TD 8	-	SS M6X1X6	100-130
TDR 3275-32T2-07	27.5	32	45	60	112	84	172		TS 25064I	TD 8	-	SS M6X1X6	100-130

'*' 代表螺纹加工前钻孔

TDR 3□□□-□□T2-□□

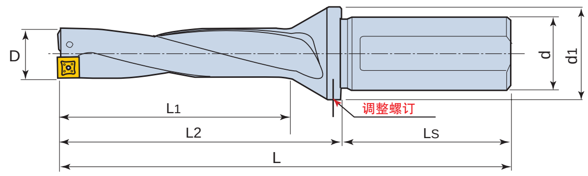


• 钻深：3XD 直径

型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		螺钉	扳手	封堵	调整螺钉	
TDR 3280-25T2-09	28.0	25	45	56	112	84	168		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3280-32T2-09	28.0	32	45	60	112	84	172		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3285-25T2-09	28.5	25	45	56	115	87	171		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3285-32T2-09	28.5	32	45	56	115	87	171		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3290-25T2-09	29.0	25	45	56	115	87	171		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3290-32T2-09	29.0	32	45	60	115	87	175		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
*TDR 3294-32T2-09	29.4	32	55	60	121	90	181		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
*TDR 3294-40T2-09	29.4	40	55	70	121	90	191		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3295-32T2-09	29.5	32	55	60	121	90	181		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3295-40T2-09	29.5	40	55	70	121	90	191		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3300-32T2-09	30.0	32	55	60	121	90	181		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3300-40T2-09	30.0	40	55	70	121	90	191	SPMG 090408	TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3305-32T2-09	30.5	32	55	60	125	93	185	DG/DA/DK	TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3305-40T2-09	30.5	40	55	70	125	93	195		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3310-32T2-09	31.0	32	55	60	125	93	185		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3310-40T2-09	31.0	40	55	70	125	93	195		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3315-32T2-09	31.5	32	55	60	128	96	188		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3315-40T2-09	31.5	40	55	70	128	96	198		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3320-32T2-09	32.0	32	55	60	128	96	188		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3320-40T2-09	32.0	40	55	70	128	96	198		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3325-32T2-09	32.5	32	55	60	132	99	192		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3325-40T2-09	32.5	40	55	70	132	99	202		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3330-32T2-09	33.0	32	55	60	132	99	192		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3330-40T2-09	33.0	40	55	70	132	99	202		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 3340-32T2-11	34.0	32	55	60	135	102	195		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3340-40T2-11	34.0	40	55	70	135	102	205		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3350-32T2-11	35.0	32	55	60	139	105	199		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3350-40T2-11	35.0	40	55	70	139	105	209		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3360-32T2-11	36.0	32	55	60	143	108	203		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3360-40T2-11	36.0	40	55	70	143	108	213		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3370-32T2-11	37.0	32	55	60	147	111	207		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3370-40T2-11	37.0	40	55	70	147	111	217		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
*TDR 3375-32T2-11	37.5	32	55	60	151	114	211	SPMG 110408	TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
*TDR 3375-40T2-11	37.5	40	55	70	151	114	221	DG/DA/DK	TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3380-32T2-11	38.0	32	55	60	151	114	211		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3380-40T2-11	38.0	40	55	70	151	114	221		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3390-32T2-11	39.0	32	55	60	154	117	214		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3390-40T2-11	39.0	40	55	70	154	117	224		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 3400-32T2-11	40.0	32	60	60	158	120	218		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 3400-40T2-11	40.0	40	60	70	158	120	228		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
*TDR 3405-40T2-11	40.5	40	60	70	162	123	232			TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 3410-40T2-11	41.0	40	60	70	162	123	232		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 3420-40T2-14	42.0	40	60	70	165	126	235		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 3430-40T2-14	43.0	40	60	70	169	129	239		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 3440-40T2-14	44.0	40	60	70	172	132	242		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 3450-40T2-14	45.0	40	60	70	177	135	247	SPMG 140512	SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 3460-40T2-14	46.0	40	60	70	181	138	251	DG/DA/DK	SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 3470-40T2-14	47.0	40	60	70	184	141	254		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 3480-40T2-14	48.0	40	60	70	188	144	258		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 3490-40T2-14	49.0	40	60	70	191	147	261		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 3500-40T2-14	50.0	40	60	70	195	150	265		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000

'*' 代表螺纹加工前钻孔

TDR 4□□□-□□T2-□□

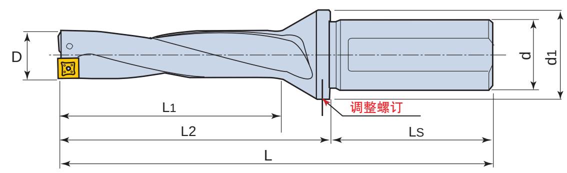


• 钻深：4XD 直径

型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		螺钉	扳手	封堵	调整螺钉	
TDR 4125-20T2-05	12.5	20	25	50	70	52	120	SPMG 050204 DG/DA/DK	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	–	50-70
TDR 4130-20T2-05	13.0	20	25	50	70	52	120		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	–	50-70
TDR 4135-20T2-05	13.5	20	25	50	74	56	124		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	–	50-70
TDR 4140-20T2-05	14.0	20	25	50	74	56	124		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	–	50-70
TDR 4145-20T2-05	14.5	20	25	50	79	60	129		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	–	50-70
TDR 4150-20T2-05	15.0	20	25	50	79	60	129		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	–	50-70
TDR 4155-25T2-06	15.5	25	32	56	84	64	140	SPMG 060204 DG/DA/DK	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4160-25T2-06	16.0	25	32	56	84	64	140		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4165-25T2-06	16.5	25	32	56	88	68	144		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4170-25T2-06	17.0	25	32	56	88	68	144		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4175-25T2-06	17.5	25	32	56	93	72	149		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4180-25T2-06	18.0	25	32	56	93	72	149		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4185-25T2-06	18.5	25	32	56	97	76	153		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4190-25T2-06	19.0	25	32	56	97	76	153		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4195-25T2-06	19.5	25	32	56	103	80	159		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4200-25T2-06	20.0	25	32	56	103	80	159		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4205-25T2-06	20.5	25	32	56	107	84	163		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4210-25T2-06	21.0	25	32	56	107	84	163		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4215-25T2-06	21.5	25	32	56	111	88	167		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	–	80-100
TDR 4220-25T2-07	22.0	25	32	56	111	88	167	SPMG 07T308 DG/DA/DK	TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4225-25T2-07	22.5	25	45	56	117	92	173		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4225-32T2-07	22.5	32	45	60	117	92	177		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4230-25T2-07	23.0	25	45	56	117	92	173		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4230-32T2-07	23.0	32	45	60	117	92	177		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4235-25T2-07	23.5	25	45	56	122	96	178		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4235-32T2-07	23.5	32	45	60	122	96	182		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4240-25T2-07	24.0	25	45	56	122	96	178		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4240-32T2-07	24.0	32	45	60	122	96	182		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4245-25T2-07	24.5	25	45	56	127	100	183		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4245-32T2-07	24.5	32	45	60	127	100	187		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4250-25T2-07	25.0	25	45	56	127	100	183		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4250-32T2-07	25.0	32	45	60	127	100	187		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4255-25T2-07	25.5	25	45	56	131	104	187		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4255-32T2-07	25.5	32	45	60	131	104	191		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4260-25T2-07	26.0	25	45	56	131	104	187		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4260-32T2-07	26.0	32	45	60	131	104	191		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4265-25T2-07	26.5	25	45	56	135	108	191		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4265-32T2-07	26.5	32	45	60	135	108	195		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4270-25T2-07	27.0	25	45	56	135	108	191		TS 25064I	TD 8	SL 25 M	–	100-130
TDR 4270-32T2-07	27.0	32	45	60	135	108	195		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	–	100-130
TDR 4275-25T2-07	27.5	25	45	56	140	112	196		TS 25064I	TD 8	-	SS M6X1X6	100-130
TDR 4275-32T2-07	27.5	32	45	60	140	112	200		TS 25064I	TD 8	-	SS M6X1X6	100-130
TDR 4280-25T2-09	28.0	25	45	56	140	112	196	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TD 10	–	SS M6X1X6	300-340
TDR 4280-32T2-09	28.0	32	45	60	140	112	200		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4285-25T2-09	28.5	25	45	56	144	116	200		TS 35088I	TD 10	–	SS M6X1X6	300-340

TDR 4□□□-□□T2-□□

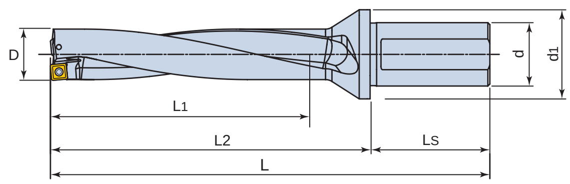
• 钻深：4XD 直径



型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		螺钉	扳手	封堵	调整螺钉	(N.cm)
TDR 4285-32T2-09	28.5	32	45	60	144	116	204	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4290-25T2-09	29.0	25	45	56	144	116	200		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4290-32T2-09	29.0	32	45	60	144	116	204		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4295-32T2-09	29.5	32	55	60	151	120	211		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4295-40T2-09	29.5	40	55	70	151	120	221		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4300-32T2-09	30.0	32	55	60	151	120	211		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4300-40T2-09	30.0	40	55	70	151	120	221		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4305-32T2-09	30.5	32	55	60	156	124	216		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4305-40T2-09	30.5	40	55	70	156	124	226		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4310-32T2-09	31.0	32	55	60	156	124	216		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4310-40T2-09	31.0	40	55	70	156	124	226		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4315-32T2-09	31.5	32	55	60	160	128	220		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4315-40T2-09	31.5	40	55	70	160	128	230		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4320-32T2-09	32.0	32	55	60	160	128	220		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4320-40T2-09	32.0	40	55	70	160	128	230		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4325-32T2-09	32.5	32	55	60	165	132	225		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4325-40T2-09	32.5	40	55	70	165	132	235		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4330-32T2-09	33.0	32	55	60	165	132	225		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4330-40T2-09	33.0	40	55	70	165	132	235		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 4340-32T2-11	34.0	32	55	60	169	136	229	SPMG 110408 DG/DA/DK	TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4340-40T2-11	34.0	40	55	70	169	136	239		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4350-32T2-11	35.0	32	55	60	174	140	234		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4350-40T2-11	35.0	40	55	70	174	140	244		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4360-32T2-11	36.0	32	55	60	179	144	239		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4360-40T2-11	36.0	40	55	70	179	144	249		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4370-32T2-11	37.0	32	55	60	184	148	244		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4370-40T2-11	37.0	40	55	70	184	148	254		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4380-32T2-11	38.0	32	55	60	189	152	249		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4380-40T2-11	38.0	40	55	70	189	152	259		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4390-32T2-11	39.0	32	55	60	193	156	253		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4390-40T2-11	39.0	40	55	70	193	156	263		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 4400-32T2-11	40.0	32	60	60	198	160	258		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 4400-40T2-11	40.0	40	60	70	198	160	268		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 4410-40T2-11	41.0	40	60	70	203	164	273		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 4420-40T2-14	42.0	40	60	70	207	168	277	SPMG 140512 DG/DA/DK	SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 4430-40T2-14	43.0	40	60	70	212	172	282		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 4440-40T2-14	44.0	40	60	70	216	176	286		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 4450-40T2-14	45.0	40	60	70	222	180	292		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 4460-40T2-14	46.0	40	60	70	227	184	297		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 4470-40T2-14	47.0	40	60	70	231	188	301		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 4480-40T2-14	48.0	40	60	70	236	192	306		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 4490-40T2-14	49.0	40	60	70	240	196	310		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 4500-40T2-14	50.0	40	60	70	245	200	315		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000

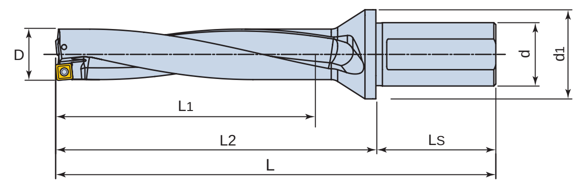
TDR 5□□□-□□T2-□□

•钻深：5XD 直径



型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		螺钉	扳手	封堵	调整螺钉	
TDR 5125-20T2-05	12.5	20	25	50	83	65	133	SPMG 050204 DG/DA/DK	TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 5130-20T2-05	13.0	20	25	50	83	65	133		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 5135-20T2-05	13.5	20	25	50	88	70	138		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 5140-20T2-05	14.0	20	25	50	88	70	138		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 5145-20T2-05	14.5	20	25	50	94	75	144		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 5150-20T2-05	15.0	20	25	50	94	75	144		TS 20043I/HG-P	TD 6P	SL 20 M	-	50-70
TDR 5155-25T2-06	15.5	25	32	56	100	80	156	SPMG 060204 DG/DA/DK	TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5160-25T2-06	16.0	25	32	56	100	80	156		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M		80-100
TDR 5165-25T2-06	16.5	25	32	56	105	85	161		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5170-25T2-06	17.0	25	32	56	105	85	161		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5175-25T2-06	17.5	25	32	56	111	90	167		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5180-25T2-06	18.0	25	32	56	111	90	167		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5185-25T2-06	18.5	25	32	56	116	95	172		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5190-25T2-06	19.0	25	32	56	116	95	172		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5195-25T2-06	19.5	25	32	56	123	100	179		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5200-25T2-06	20.0	25	32	56	123	100	179		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5205-25T2-06	20.5	25	32	56	128	105	184		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5210-25T2-06	21.0	25	32	56	128	105	184		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5215-25T2-06	21.5	25	32	56	133	110	189		TS 22052I/HG	TD 7	SL 25 M	-	80-100
TDR 5220-25T2-07	22.0	25	32	56	133	110	189	SPMG 07T308 DG/DA/DK	TS 25064I	TD 8	SL 25 M	-	100-130
TDR 5225-32T2-07	22.5	32	45	60	140	115	200		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5230-32T2-07	23.0	32	45	60	140	115	200		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5235-32T2-07	23.5	32	45	60	146	120	206		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5240-32T2-07	24.0	32	45	60	146	120	206		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5245-32T2-07	24.5	32	45	60	152	125	212		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5250-32T2-07	25.0	32	45	60	152	125	212		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5255-32T2-07	25.5	32	45	60	157	130	217		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5260-32T2-07	26.0	32	45	60	157	130	217		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5265-32T2-07	26.5	32	45	60	162	135	222		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5270-32T2-07	27.0	32	45	60	162	135	222		TS 25064I	TD 8	SL 32 M	-	100-130
TDR 5275-32T2-07	27.5	32	45	60	168	140	228		TS 25064I	TD 8	SS M6X1X6	-	100-130
TDR 5280-32T2-09	28.0	32	45	60	168	140	228	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TD 10	SS M6X1X6	-	300-340
TDR 5285-32T2-09	28.5	32	45	60	173	145	233		TS 35088I	TD 10	SS M6X1X6	-	300-340

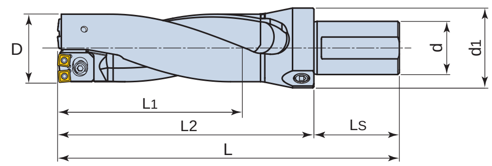
TDR 5□□□-□□T2-□□



• 钻深：5XD 直径

型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	LS	L2	L1	L		螺钉	扳手	封堵	调整螺钉	
TDR 5290-32T2-09	29.0	32	45	60	173	145	233	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5295-32T2-09	29.5	32	55	60	181	150	241		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5300-32T2-09	30.0	32	55	60	181	150	241		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5300-40T2-09	30.0	40	55	70	181	150	251		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5310-32T2-09	31.0	32	55	60	187	155	247		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5310-40T2-09	31.0	40	55	70	187	155	257		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5320-32T2-09	32.0	32	55	60	192	160	252		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5320-40T2-09	32.0	40	55	70	192	160	262		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5330-32T2-09	33.0	32	55	60	198	165	258		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5330-40T2-09	33.0	40	55	70	198	165	268		TS 35088I	TD 10	-	SS M6X1X6	300-340
TDR 5340-32T2-11	34.0	32	55	60	203	170	263	SPMG 110408 DG/DA/DK	TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5340-40T2-11	34.0	40	55	70	203	170	273		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5350-32T2-11	35.0	32	55	60	209	175	269		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5350-40T2-11	35.0	40	55	70	209	175	279		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5360-32T2-11	36.0	32	55	60	215	180	275		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5360-40T2-11	36.0	40	55	70	215	180	285		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5370-32T2-11	37.0	32	55	60	221	185	281		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5370-40T2-11	37.0	40	55	70	221	185	291		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5380-32T2-11	38.0	32	55	60	227	190	287		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5380-40T2-11	38.0	40	55	70	227	190	297		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5390-32T2-11	39.0	32	55	60	232	195	292		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5390-40T2-11	39.0	40	55	70	232	195	302		TS 40093I	TD 15	-	SS M6X1X6	450-520
TDR 5400-32T2-11	40.0	32	60	60	238	200	298		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 5400-40T2-11	40.0	40	60	70	238	200	308		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 5410-40T2-11	41.0	40	60	70	244	205	314		TS 40093I	TD 15	-	SS M8X1.25X8	450-520
TDR 5420-40T2-14	42.0	40	60	70	249	210	319	SPMG 140512 DG	SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 5430-40T2-14	43.0	40	60	70	255	215	325		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 5440-40T2-14	44.0	40	60	70	260	220	330		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 5450-40T2-14	45.0	40	60	70	267	225	337		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 5460-40T2-14	46.0	40	60	70	273	230	343		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 5470-40T2-14	47.0	40	60	70	278	235	348		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 5480-40T2-14	48.0	40	60	70	284	240	354		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 5490-40T2-14	49.0	40	60	70	289	245	359		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000
TDR 5500-40T2-14	50.0	40	60	70	295	250	365		SO 50090I	TD 20	-	SS M8X1.25X8	800-1000

TDR 25□□-□□-50T2-□□CA-T



• 钻深：2.5XD 直径

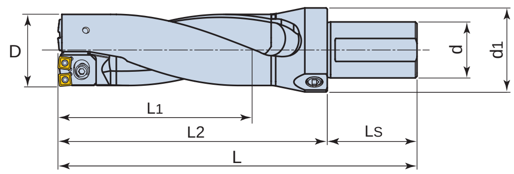
型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	L1	L2	LS	L		螺钉	外刃刀夹	中心刀夹	调整片	
TDR 2551-53-50T2-07CA-T	51	50	75	133	170	80	250	SPMG 07T308 DG/DA/DK	TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T	-	100-130
	52	50	75	133	170	80	250		TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T	TDP-0701	100-130
	53	50	75	133	170	80	250		TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T	TDP-0702	100-130
TDR 2554-56-50T2-07CA-T	54	50	75	140	180	80	260	SPMG 07T308 DG/DA/DK	TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T	-	100-130
	55	50	75	140	180	80	260		TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T	TDP-0701	100-130
	56	50	75	140	180	80	260		TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T	TDP-0702	100-130
TDR 2557-62-50T2-09CA-T	57	50	75	155	201	80	281	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	-	300-340
	58	50	75	155	201	80	281		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0901	300-340
	59	50	75	155	201	80	281		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0902	300-340
	60	50	75	155	201	80	281		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0903	300-340
	61	50	75	155	201	80	281		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0904	300-340
	62	50	75	155	201	80	281		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0905	300-340
TDR 2563-66-50T2-09CA-T	63	50	75	165	215	80	295	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T	-	300-340
	64	50	75	165	215	80	295		TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T	TDP-0901	300-340
	65	50	75	165	215	80	295		TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T	TDP-0902	300-340
	66	50	75	165	215	80	295		TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T	TDP-0903	300-340
TDR 2567-73-50T2-11CA-T	67	50	75	183	240	80	320	SPMG 110408 DG/DA/DK	TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	-	450-520
	68	50	75	183	240	80	320		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1101	450-520
	69	50	75	183	240	80	320		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1102	450-520
	70	50	75	183	240	80	320		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1103	450-520
	71	50	75	183	240	80	320		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1104	450-520
	72	50	75	183	240	80	320		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1105	450-520
	73	50	75	183	240	80	320		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1106	450-520
TDR 2574-80-50T2-12CA-T	74	50	75	200	250	80	330	SPMG 120408 DG	TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	-	450-520
	75	50	75	200	250	80	330		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1101	450-520
	76	50	75	200	250	80	330		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1102	450-520
	77	50	75	200	250	80	330		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1103	450-520
	78	50	75	200	250	80	330		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1104	450-520
	79	50	75	200	250	80	330		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1105	450-520
	80	50	75	200	250	80	330		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1106	450-520

刀夹备件

刀夹	刀夹锁紧螺钉	垫圈	调整片螺钉
TDR 07CA-P1-T	SH M4X0.7X16	MW 4.3X8	TS 20043I/HG-P
TDR 07CA-C1-T	SH M4X0.7X16	MW 4.3X8	-
TDR 07CA-P2-T	SH M4X0.7X16	MW 4.3X8	TS 20043I/HG-P
TDR 07CA-C2-T	SH M4X0.7X16	MW 4.3X8	-
TDR 09CA-P1-T	SH M5X0.8X16	MW 5.5X10	SO 30055I
TDR 09CA-C1-T	SH M5X0.8X16	MW 5.5X10	-
TDR 09CA-P2-T	SH M5X0.8X16	MW 5.5X10	SO 30055I
TDR 09CA-C2-T	SH M5X0.8X16	MW 5.5X10	-
TDR 11CA-P1-T	SH M6X1X20	MW 6.4X12	SO 30055I
TDR 11CA-C1-T	SH M6X1X20	MW 6.4X12	-
TDR 12CA-P2-T	SH M6X1X20	MW 6.4X12	SO 30055I
TDR 12CA-C2-T	SH M6X1X20	MW 6.4X12	-

TDR 35□□-□□-50T2-□□CA-T New

• 钻深：3.5XD 直径

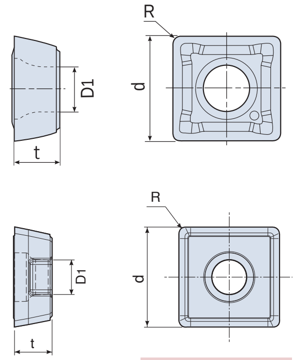


型号	尺寸(mm)							刀片	备件				力矩 (N.cm)
	D	d	d1	L1	L2	LS	L		螺钉	外刃刀夹	中心刀夹	调整片	
TDR 3551-53-50T2-07CA-T	51	50	75	186	223	80	303	SPMG 07T308 DG/DA/DK	TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T	-	100-130
	52	50	75	186	223	80	303		TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T	TDP-0701	100-130
	53	50	75	186	223	80	303		TS 25064I	TDR 07CA-P1-T	TDR 07CA-C1-T	TDP-0702	100-130
TDR 3554-56-50T2-07CA-T	54	50	75	196	236	80	316	SPMG 07T308 DG/DA/DK	TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T	-	100-130
	55	50	75	196	236	80	316		TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T	TDP-0701	100-130
	56	50	75	196	236	80	316		TS 25064I	TDR 07CA-P2-T	TDR 07CA-C2-T	TDP-0702	100-130
TDR 3557-62-50T2-09CA-T	57	50	75	217	263	80	343	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	-	300-340
	58	50	75	217	263	80	343		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0901	300-340
	59	50	75	217	263	80	343		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0902	300-340
	60	50	75	217	263	80	343		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0903	300-340
	61	50	75	217	263	80	343		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0904	300-340
	62	50	75	217	263	80	343		TS 35088I	TDR 09CA-P1-T	TDR 09CA-C1-T	TDP-0905	300-340
TDR 3563-66-50T2-09CA-T	63	50	75	231	281	80	361	SPMG 090408 DG/DA/DK	TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T	-	300-340
	64	50	75	231	281	80	361		TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T	TDP-0901	300-340
	65	50	75	231	281	80	361		TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T	TDP-0902	300-340
	66	50	75	231	281	80	361		TS 35088I	TDR 09CA-P2-T	TDR 09CA-C2-T	TDP-0903	300-340
TDR 3567-73-50T2-11CA-T	67	50	75	256	313	80	393	SPMG 110408 DG/DA/DK	TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	-	450-520
	68	50	75	256	313	80	393		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1101	450-520
	69	50	75	256	313	80	393		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1102	450-520
	70	50	75	256	313	80	393		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1103	450-520
	71	50	75	256	313	80	393		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1104	450-520
	72	50	75	256	313	80	393		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1105	450-520
	73	50	75	256	313	80	393		TS 40093I	TDR 11CA-P1-T	TDR 11CA-C1-T	TDP-1106	450-520
TDR 3574-80-50T2-12CA-T	74	50	75	280	330	80	410	SPMG 120408 DG	TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	-	450-520
	75	50	75	280	330	80	410		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1101	450-520
	76	50	75	280	330	80	410		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1102	450-520
	77	50	75	280	330	80	410		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1103	450-520
	78	50	75	280	330	80	410		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1104	450-520
	79	50	75	280	330	80	410		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1105	450-520
	80	50	75	280	330	80	410		TS 40093I	TDR 12CA-P2-T	TDR 12CA-C2-T	TDP-1106	450-520

刀夹备件

刀夹	刀夹锁紧螺钉	垫圈	调整片螺钉
TDR 07CA-P1-T	SH M4X0.7X16	MW 4.3X8	TS 20043I/HG-P
TDR 07CA-C1-T	SH M4X0.7X16	MW 4.3X8	-
TDR 07CA-P2-T	SH M4X0.7X16	MW 4.3X8	TS 20043I/HG-P
TDR 07CA-C2-T	SH M4X0.7X16	MW 4.3X8	-
TDR 09CA-P1-T	SH M5X0.8X16	MW 5.5X10	SO 30055I
TDR 09CA-C1-T	SH M5X0.8X16	MW 5.5X10	-
TDR 09CA-P2-T	SH M5X0.8X16	MW 5.5X10	SO 30055I
TDR 09CA-C2-T	SH M5X0.8X16	MW 5.5X10	-
TDR 11CA-P1-T	SH M6X1X20	MW 6.4X12	SO 30055I
TDR 11CA-C1-T	SH M6X1X20	MW 6.4X12	-
TDR 12CA-P2-T	SH M6X1X20	MW 6.4X12	SO 30055I
TDR 12CA-C2-T	SH M6X1X20	MW 6.4X12	-

SPMG □□□□□□ DG



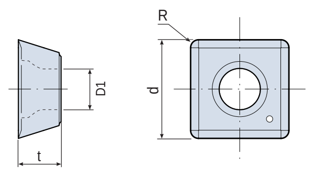
SPMG 120408 DG

- 通用加工
- 牌号：TT9030
  TT8020
  TT7400

型号	尺寸(mm)				钻削范围
	d	t	R	D1	
SPMG 050204 DG	5.00	2.38	0.4	2.25	12.5-15.0
SPMG 060204 DG	6.00	2.38	0.4	2.61	15.5-21.5
SPMG 07T308 DG	7.94	3.97	0.8	2.85	22.0-27.5
SPMG 090408 DG	9.80	4.30	0.8	4.05	28.0-33.0
SPMG 110408 DG	11.50	4.80	0.8	4.45	34.0-41.0
SPMG 120408 DG	12.70	4.76	0.8	4.37	74.0-80.0
SPMG 140512 DG	14.30	5.20	1.2	5.75	42.0-50.0

- TT9030: 通用加工
- TT8020：用于不平表面或管板加工
- TT7400：做为外刃加工碳钢和合金钢

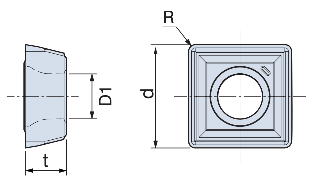
SPGG □□□□□□ DA



- 铝合金加工
- 牌号：K10

型号	尺寸(mm)				钻削范围
	d	t	R	D1	
SPGG 050204 DA	5.00	2.38	0.4	2.25	12.5-15.0
SPGG 060204 DA	6.00	2.38	0.4	2.61	15.5-21.5
SPGG 07T308 DA	7.94	3.97	0.8	2.85	22.0-27.5
SPGG 090408 DA	9.80	4.30	0.8	4.05	28.0-33.0
SPGG 110408 DA	11.50	4.80	0.8	4.45	34.0-41.0
SPGG 140512 DA	14.30	5.20	1.2	5.75	42.0-50.0

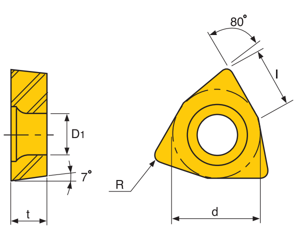
SPMG □□□□□□ DK



- 铸铁加工
- 牌号：TT6030

型号	尺寸(mm)				钻削范围
	d	t	R	D1	
SPMG 050204 DK	5.00	2.38	0.4	2.25	12.5-15.0
SPMG 060204 DK	6.00	2.38	0.4	2.61	15.5-21.5
SPMG 07T308 DK	7.94	3.97	0.8	2.85	22.0-27.5
SPMG 090408 DK	9.80	4.30	0.8	4.05	28.0-33.0
SPMG 110408 DK	11.50	4.80	0.8	4.45	34.0-41.0
SPMG 140512 DK	14.30	5.20	1.2	5.75	42.0-50.0

WCMX □□□□□□ / WCGX □□□□□□-S



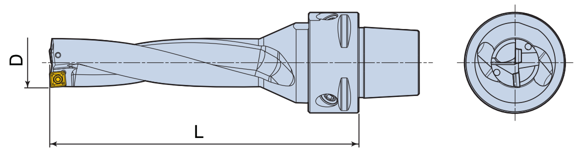
- WCMX: TT7220, TT9030
- WCGX: TT7210, TT9030

型号	尺寸(mm)					螺钉
	d	t	R	D1	l	
WCMX 050308	7.94	3.18	0.8	3.2	5.4	SO 30040I
WCMX 06T308	9.52	3.97	0.8	3.7	6.5	SO 35040I
WCMX 080412	12.70	4.76	1.2	4.3	8.7	SO 40050I
WCGX 030204-S	5.56	2.38	0.4	2.55	3.8	SO 22050I
WCGX 040204-S	6.35	2.38	0.4	2.8	4.3	SO 25065I
WCGX 050308-S	7.94	3.18	0.8	3.4	5.4	SO 30040I
WCGX 06T308-S	9.52	3.97	0.8	4.4	6.5	SO 35080I
WCGX 080408-S	12.70	4.76	0.8	5.5	8.7	SO 50090I

不可安装Taegutec T钻，适用于其它公司T钻刀片

C-Adapter转接头式T钻（组装式产品）

TDR □□□□-C4-□□



• 钻深：3XD 直径，4XD 直径

3XD

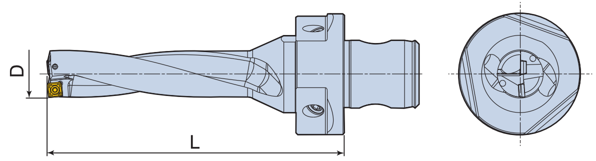
型号	尺寸(mm)		T-Drill	转接块
	D	L		
TDR 3160-C4-06	16	88	TDR 3160-20DT-06	
TDR 3170-C4-06	17	91	TDR 3170-20DT-06	
TDR 3180-C4-06	18	95	TDR 3180-20DT-06	C4-TDR-20DT
TDR 3190-C4-06	19	98	TDR 3190-20DT-06	
TDR 3200-C4-06	20	103	TDR 3200-20DT-06	

4XD

型号	尺寸(mm)		T-Drill	转接块
	D	L		
TDR 4160-C4-06	16	104	TDR 4160-20DT-06	
TDR 4170-C4-06	17	108	TDR 4170-20DT-06	
TDR 4180-C4-06	18	113	TDR 4180-20DT-06	C4-TDR-20DT
TDR 4190-C4-06	19	117	TDR 4190-20DT-06	
TDR 4200-C4-06	20	123	TDR 4200-20DT-06	

BBS式T钻（组装式产品）

TDR □□□□-BBS50-□□



• 钻深：3XD 直径，4XD 直径

3XD

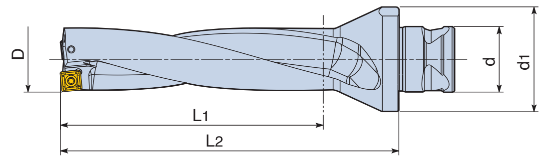
型号	尺寸(mm)		T-Drill	转接块
	D	L		
TDR 3160-BBS50-06	16	88	TDR 3160-20DT-06	
TDR 3170-BBS50-06	17	91	TDR 3170-20DT-06	
TDR 3180-BBS50-06	18	95	TDR 3180-20DT-06	BBS50-TDR-20DT
TDR 3190-BBS50-06	19	98	TDR 3190-20DT-06	
TDR 3200-BBS50-06	20	103	TDR 3200-20DT-06	

4XD

型号	尺寸(mm)		T-Drill	转接块
	D	L		
TDR 4160-BBS50-06	16	104	TDR 4160-20DT-06	
TDR 4170-BBS50-06	17	108	TDR 4170-20DT-06	
TDR 4180-BBS50-06	18	113	TDR 4180-20DT-06	BBS50-TDR-20DT
TDR 4190-BBS50-06	19	117	TDR 4190-20DT-06	
TDR 4200-BBS50-06	20	123	TDR 4200-20DT-06	

刀体模块式

TDR □□□□-20DT-□□



3XD

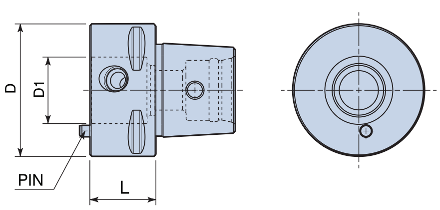
型号	尺寸(mm)					刀片	螺钉	扳手
	D	d	d1	L2	L1			
TDR 3160-20DT-06	16	20	32	68	48	SPMG 060204 DG SPMG 060204 DK SPGG 060204 DA	TS 22052I/HG (M2.2 X 5.2MM)	TD 7
TDR 3170-20DT-06	17	20	32	71	51			
TDR 3180-20DT-06	18	20	32	75	54			
TDR 3190-20DT-06	19	20	32	78	57			
TDR 3200-20DT-06	20	20	32	83	60			

4XD

型号	尺寸(mm)					刀片	螺钉	扳手
	D	d	d1	L2	L1			
TDR 4160-20DT-06	16	20	32	84	64	SPMG 060204 DG SPMG 060204 DK SPGG 060204 DA	TS 22052I/HG (M2.2 X 5.2MM)	TD 7
TDR 4170-20DT-06	17	20	32	88	68			
TDR 4180-20DT-06	18	20	32	93	72			
TDR 4190-20DT-06	19	20	32	97	76			
TDR 4200-20DT-06	20	20	32	103	80			

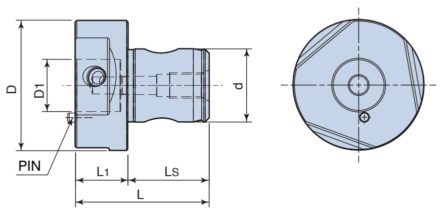
转接块

C–Adapter型



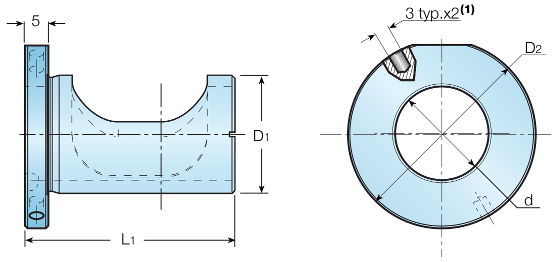
型号	尺寸(mm)		
	D	D1	L
C4-TDR-20DT	40	20	20
C5-TDR-20DT	50	20	30
C6-TDR-20DT	63	20	30

BBS型



型号	尺寸(mm)					
	D	D1	d	L1	LS	L
BBS50-TDR-20DT	50	20	28	20	31	51
BBS63-TDR-20DT	63	20	34	39	38	77

钻心调整套筒--偏心套



型号	产品编号	尺寸(mm)			
		d	D1	D2	L1
ECCENTER SLEEVE 20X25	4605063	20	25	50	88
ECCENTER SLEEVE 25X32	4605064	25	32	50	94
ECCENTER SLEEVE 32X40	4605065	32	45	60	152
ECCENTER SLEEVE 40X50	4605066	40	50	60	157

• (1) 安装销孔可用于套筒径向调整（不提供销）

钻头直径：20.0mm(3XD)

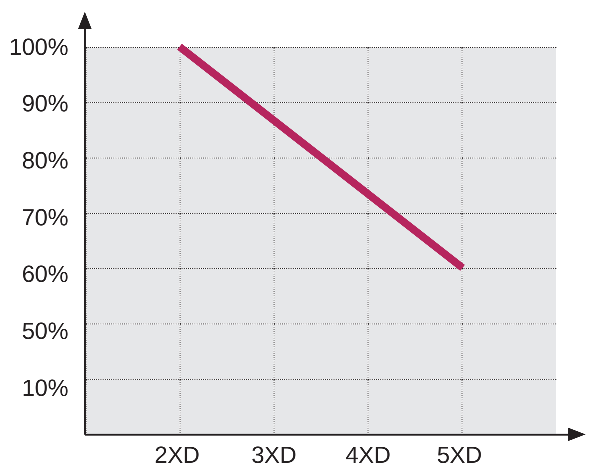
偏心套 25X32

- 刀杆：TDR 3200–25T2–06
- 刀片：SPMG 060204 DG TT9030
- 材质：合金钢(AISI 4140)
- 冷却方式：内冷
- 钻深：60mm(钻床使用）
- 切削条件：V=160m/mim
  f =0.1mm/rev

偏心套 (mm)	孔径 (mm)	孔加大尺寸
+0.4	20.43	+0.43
+0.3	20.39	+0.39
+0.2	20.37	+0.37
+0.1	20.26	+0.26
0	20.19	+0.19
-0.1	20.09	+0.09
-0.2	19.99	-0.01

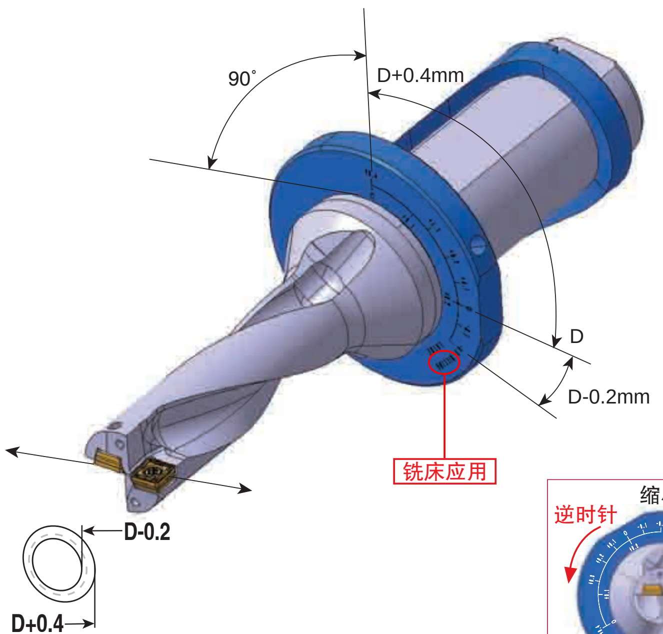
* 以上结果会随切削条件不同而改变

使用偏心套时推荐的进给参数



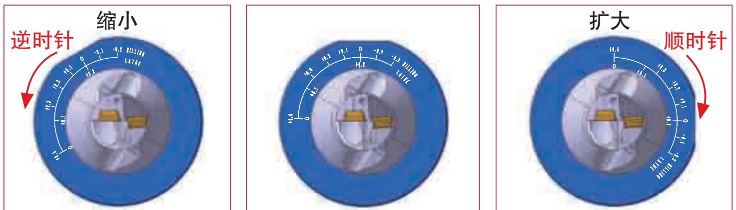
铣削应用

在铣床加工时，如需改变正常加工孔的直径，
可调整偏心套的轴向位置



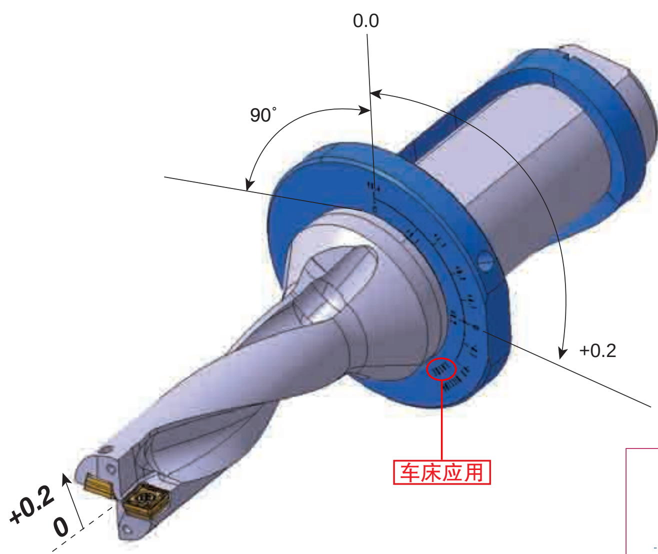
如想扩大孔径，顺时针旋转套筒；
如希望缩小孔径，逆时针旋转套筒，具体如下：

钻头直径：30mm：



车床应用

车床加工使用时，偏心套可调整钻头轴向与主轴轴向重合位置



偏心套可将钻头轴向与主轴轴向重合在0.2mm范围内（逆时针旋转偏心套进行扩大孔径调整）

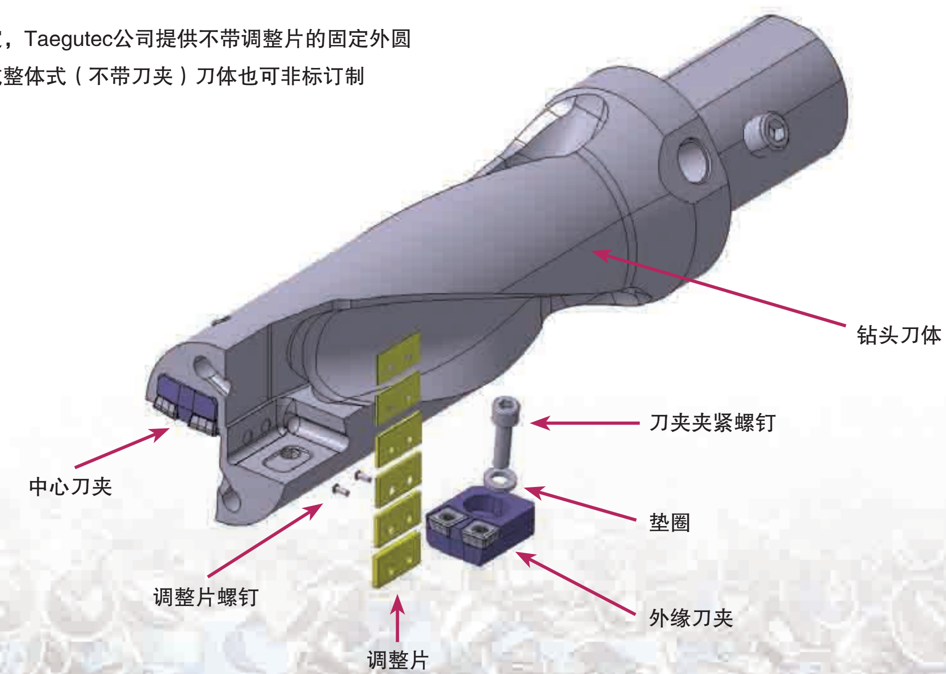
推荐T–钻切削条件

材质	速度 (m/min)	进给(mm/rev)									
		Ø12.5 - Ø15	Ø15.5 - Ø21.5	Ø22 - Ø27.5	Ø28 - Ø33	Ø34 - Ø41	Ø42 - Ø50	Ø51- Ø66	Ø57- Ø66	Ø67- Ø73	Ø74- Ø80
低碳钢 (–0.3%)	180 - 250	0.05 - 0.08	0.06 - 0.10	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.16	0.06 - 0.12	0.08 - 0.12	0.08 - 0.12	0.08 - 0.12
碳钢 (0.3%–)	160 - 220	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.10 - 0.18	0.12 - 0.22	0.12 - 0.24	0.13 - 0.25	0.10 - 0.15	0.12 - 0.18	0.12 - 0.18	0.12 - 0.18
低碳合金钢 (–HB300)	150 - 220	0.06 - 0.12	0.08 - 0.14	0.10 - 0.18	0.12 - 0.22	0.12 - 0.23	0.13 - 0.24	0.08 - 0.15	0.10 - 0.18	0.10 - 0.18	0.10 - 0.18
高碳合金钢 (HB300–)	130 - 180	0.06 - 0.10	0.08 - 0.15	0.10 - 0.20	0.12 - 0.23	0.12 - 0.24	0.13 - 0.25	0.08 - 0.15	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15
不锈钢	170 - 240	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.09 - 0.16	0.10 - 0.17	0.11 - 0.19	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15
铸铁	180 - 250	0.06 - 0.12	0.08 - 0.16	0.12 - 0.20	0.15 - 0.25	0.16 - 0.28	0.18 - 0.30	0.12 - 0.20	0.15 - 0.22	0.15 - 0.22	0.15 - 0.22
球墨铸铁	130 - 200	0.06 - 0.10	0.08 - 0.15	0.10 - 0.18	0.12 - 0.20	0.15 - 0.23	0.16 - 0.25	0.10 - 0.15	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20
铝合金	330 - 380	0.06 - 0.14	0.08 - 0.15	0.10 - 0.20	0.12 - 0.22	0.14 - 0.23	0.15 - 0.26	0.15 - 0.22	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25
钛合金 (Ti 6Al)	30 - 60	0.05 - 0.10	0.06 - 0.14	0.08 - 0.18	0.10 - 0.22	0.14 - 0.23	0.15 - 0.24	0.10 - 0.15	0.12 - 0.16	0.12 - 0.16	0.12 - 0.16

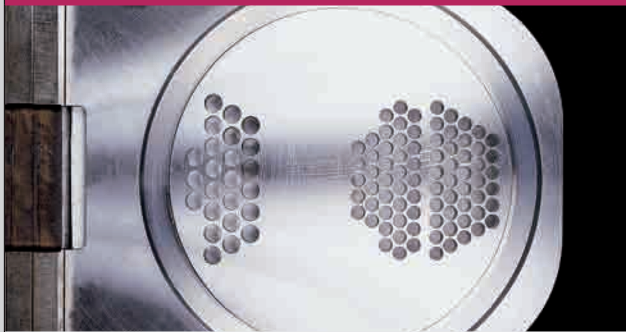
调整片信息

厚度 (mm)	直径	调整			
		For TDR 07CA	For TDR 09CA	For TDR 11CA	For TDR 12CA
0.5	1.0	TDP-0701	TDP-0901	TDP-1101	TDP-1101
1.0	2.0	TDP-0702	TDP-0902	TDP-1102	TDP-1102
1.5	3.0	-	TDP-0903	TDP-1103	TDP-1103
2.0	4.0	-	TDP-0904	TDP-1104	TDP-1104
2.5	5.0	-	TDP-0905	TDP-1105	TDP-1105
3.0	6.0	-	-	TDP-1106	TDP-1106

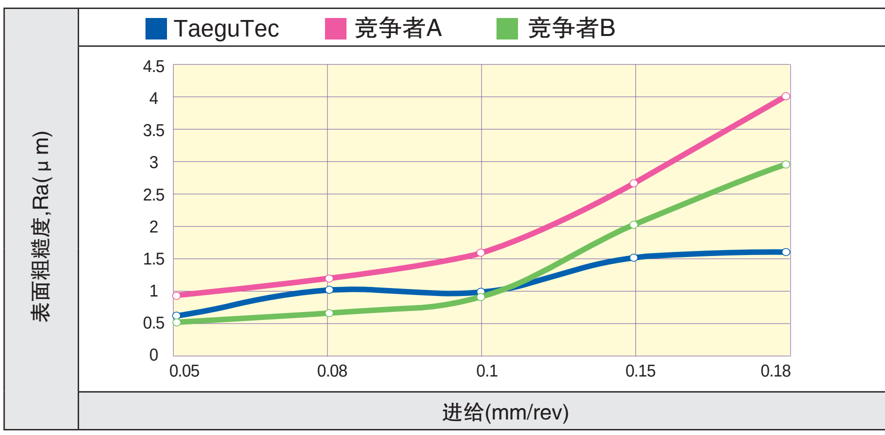
为保证切削稳定，Taegutec公司提供不带调整片的固定外圆尺寸的刀夹，或整体式（不带刀夹）刀体也可非标订制



应用

	示例 A		示例 B	
工件	 • 工件材质：中碳钢（SS41） • 厚度：35mm • 机床：KV60		 • 工件材质：低碳钢（SAE1020） • 工件：接管	
钻头	Competitor A S25-DRZ 2575-08	T-Drill TDR 3250-32T2-07	竞争者B 刀杆：国内制作	T-Drill TDR 3200-25T2-06
刀片	ZCMT 080304 SP PR930	SPMG 07T308 DG TT9030	LCMX 030308-53 GC1020/GC3040 （2刃）	SPMG 060204 DG TT9030 （4刃）
切削条件	Vc: 196m/min (2,500rpm) f: 0.08mm/rev. (200mm/min)	Vc: 220m/min (2,800rpm) f: 0.08mm/rev. (224mm/min)	Vc: 200m/min (3,200rpm) f: 0.06mm/rev. (192mm/min)	Vc: 232m/min (3,700rpm) f: 0.06mm/rev. (222mm/min)
测试结果	**刀具寿命**：48个孔（发生震刀现象），由于锥孔现象，需要进行镗削加工处理	**刀具寿命**：144个孔以上，公差：在±0.01mm范围内（孔前端与末端） **无需额外镗削处理**	**刀具寿命**：1200件/片，由于表面质量差，需进行镗削加工处理	**刀具寿命**：2600件/片 Ra:1.5μm 最终尺寸：20.6mm 直径（±0.01mm) **延长刀具寿命217%** **无需额外镗削处理**

高进给和低切削力

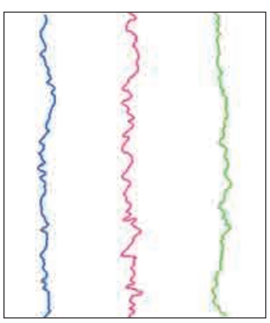


测试信息

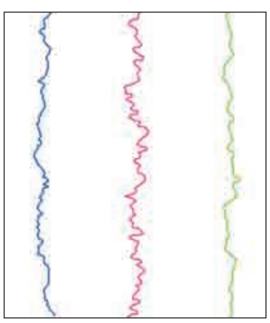
T-Drill: TDR 3250-32T2-07, SPMG 07T308DG TT9030
竞争者A,
竞争者B
: 3XD, Ø25mm, 刀片有2个切削刃

切削条件

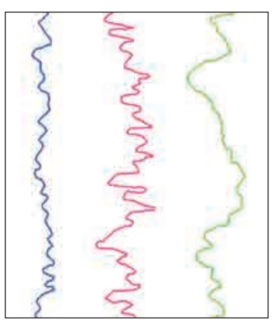
- 速度：140m/min
- 深度：32mm
- 盲孔
- 湿切
- 材质：合金钢（SAE4140）



0.05 (mm/rev)



0.10 (mm/rev)



0.18 (mm/rev)

TaeguTec
竞争者A
竞争者B

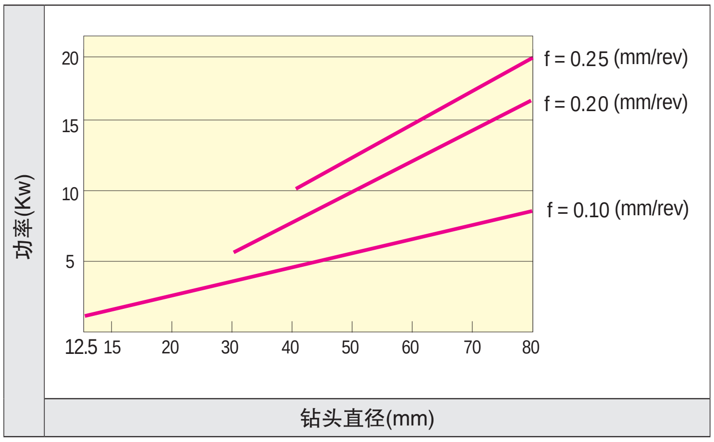
如图所示，在高进给情况下*T钻*加工的表面粗糙度更稳定

冷却供给

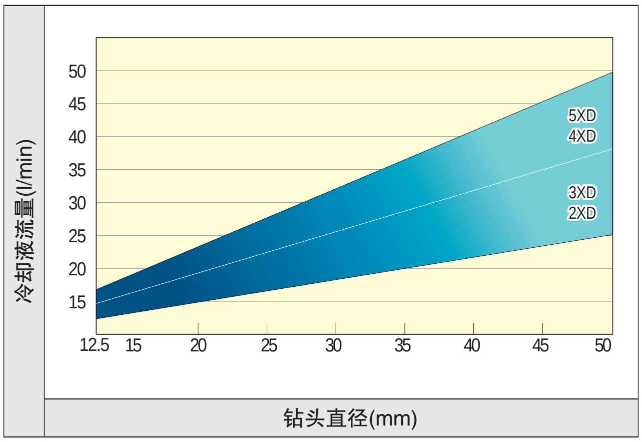
推荐的冷却压力值非常重要

- 压力过低将导致震动并缩短刀具寿命
- 2D和3D切深的T钻建议至少保证冷却压4kg/cm², 4D切深的T钻建议至少保证冷却压力5kg/cm²

净耗功率



冷却液



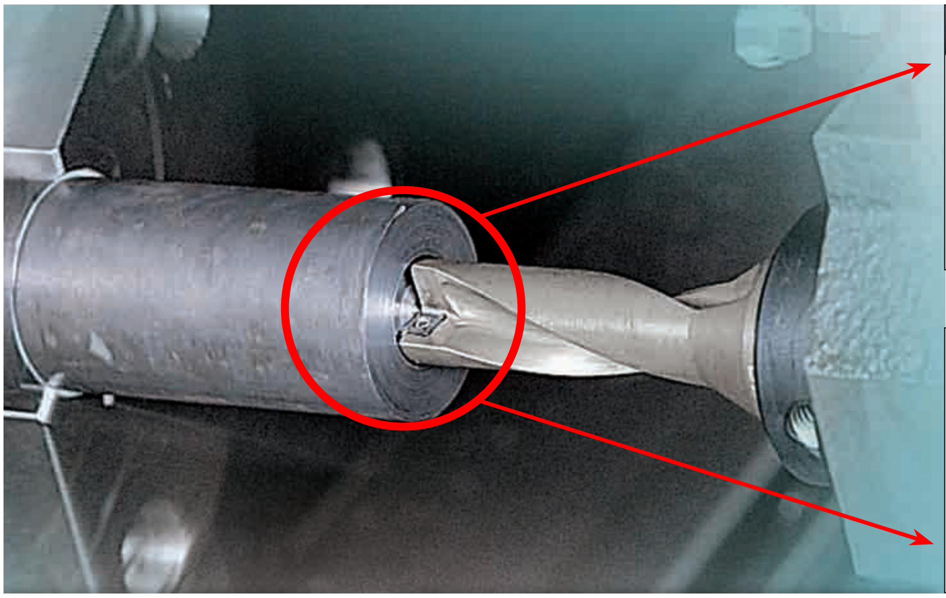
车床应用的技术信息

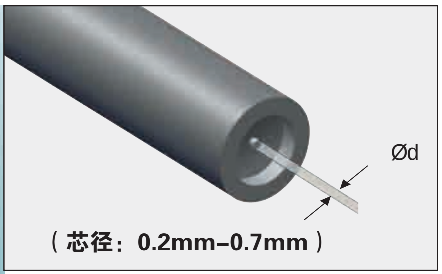
钻头安装及检测

首孔加工–先钻削3mm–6mm深度时退刀，检测芯径范围应在0.2mm–0.7mm

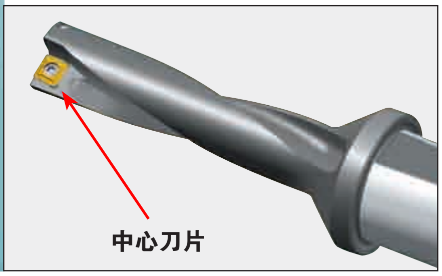
如果未产生芯径： – 钻削加工时将会产生崩刃和震动
– 请旋转钻头柄部180度再进行测试

如果芯径尺寸超出推荐数据：
– 请调整偏移量使芯径控制在推荐范围内
– 否则钻削加工时将会引起过载和震动





芯径



初装T钻

孔公差和径向可调最大孔径

钻头直径	3XD			4XD		
	普通	径向偏差	最大孔径	普通	径向偏差	最大孔径
13	13.16	+0.5	- 14.0	13.22	+0.5	- 14.0
14	14.10	+0.5	- 15.0	14.15	+0.5	- 15.0
15	15.10	+0.5	- 16.0	15.17	+0.5	- 16.0
16	16.07	+0.5	- 17.0	16.09	+0.5	- 17.0
17	17.08	+0.5	- 18.0	17.13	+0.5	- 18.0
18	18.05	+0.5	- 19.0	18.20	+0.5	- 19.0
19	19.08	+0.5	- 20.0	19.18	+0.5	- 20.0
20	20.06	+0.5	- 21.0	20.05	+0.5	- 21.0
21	20.97	+0.25	- 21.5	21.00	+0.25	- 21.5
22	21.94	+0.5	- 23.0	22.01	+0.5	- 23.0
23	23.10	+0.5	- 24.0	23.1	+0.5	- 24.0
24	24.10	+0.5	- 25.0	24.15	+0.5	- 25.0
25	25.06	+0.5	- 26.0	25.13	+0.5	- 26.0
26	26.03	+0.25	- 26.5	26.09	+0.25	- 26.5
27	27.05	+0.25	- 27.5	26.96	+0.25	- 27.5
28	28.11	+0.5	- 29.0	27.97	+0.5	- 29.0
29	28.54	+0.5	- 30.0	29.07	+0.5	- 30.0
30	30.23	+0.5	- 31.0	30.13	+0.5	- 31.0
31	31.07	+0.25	- 31.5	31.12	+0.25	- 31.5
32	32.06	+0.25	- 32.5	32.11	+0.25	- 32.5
33	33.12	+0.25	- 33.5	33.17	+0.25	- 33.5
34	34.10	+0.5	- 35.0	34.15	+0.5	- 35.0
35	35.07	+0.5	- 36.0	35.12	+0.5	- 36.0
36	36.03	+0.5	- 37.0	36.08	+0.5	- 37.0
37	37.14	+0.5	- 38.0	37.19	+0.5	- 38.0
38	38.05	+0.5	- 39.0	38.08	+0.5	- 39.0
39	39.03	+0.5	- 40.0	39.08	+0.5	- 40.0
40	40.00	+0.25	- 40.5	40.05	+0.25	- 40.5
41	40.99	+0.25	- 41.5	41.04	+0.25	- 41.5
42	42.03	+0.5	- 43.0	42.08	+0.5	- 43.0
43	42.99	+0.5	- 44.0	43.04	+0.5	- 44.0
44	44.17	+0.5	- 45.0	44.22	+0.5	- 45.0
45	45.21	+0.5	- 46.0	45.26	+0.5	- 46.0
46	46.17	+0.5	- 47.0	46.23	+0.5	- 47.0
47	47.15	+0.5	- 48.0	47.20	+0.5	- 48.0
48	48.12	+0.25	- 48.5	48.17	+0.25	- 48.5
49	49.00	+0.25	- 49.5	49.05	+0.25	- 49.5
50	50.02	+0.25	- 50.5	50.07	+0.25	- 50.5

为获取最佳的切削性能及生产效率，尽量选择最短悬伸的钻头

测试信息

材质	合金钢(SCM440/ SAE4140)
连续加工参数	Vc=160 - 200 (m/min) f=0.08 - 0.15 (mm/rev)
冷却压力	5 - 10kg/cm^2
机床类型	加工中心

孔公差

钻削深度	孔公差(mm)
2XD	+0.2/-0.1
3XD	+0.25/-0.1
4XD	+0.3/-0.1
5XD	+0.4/-0.1

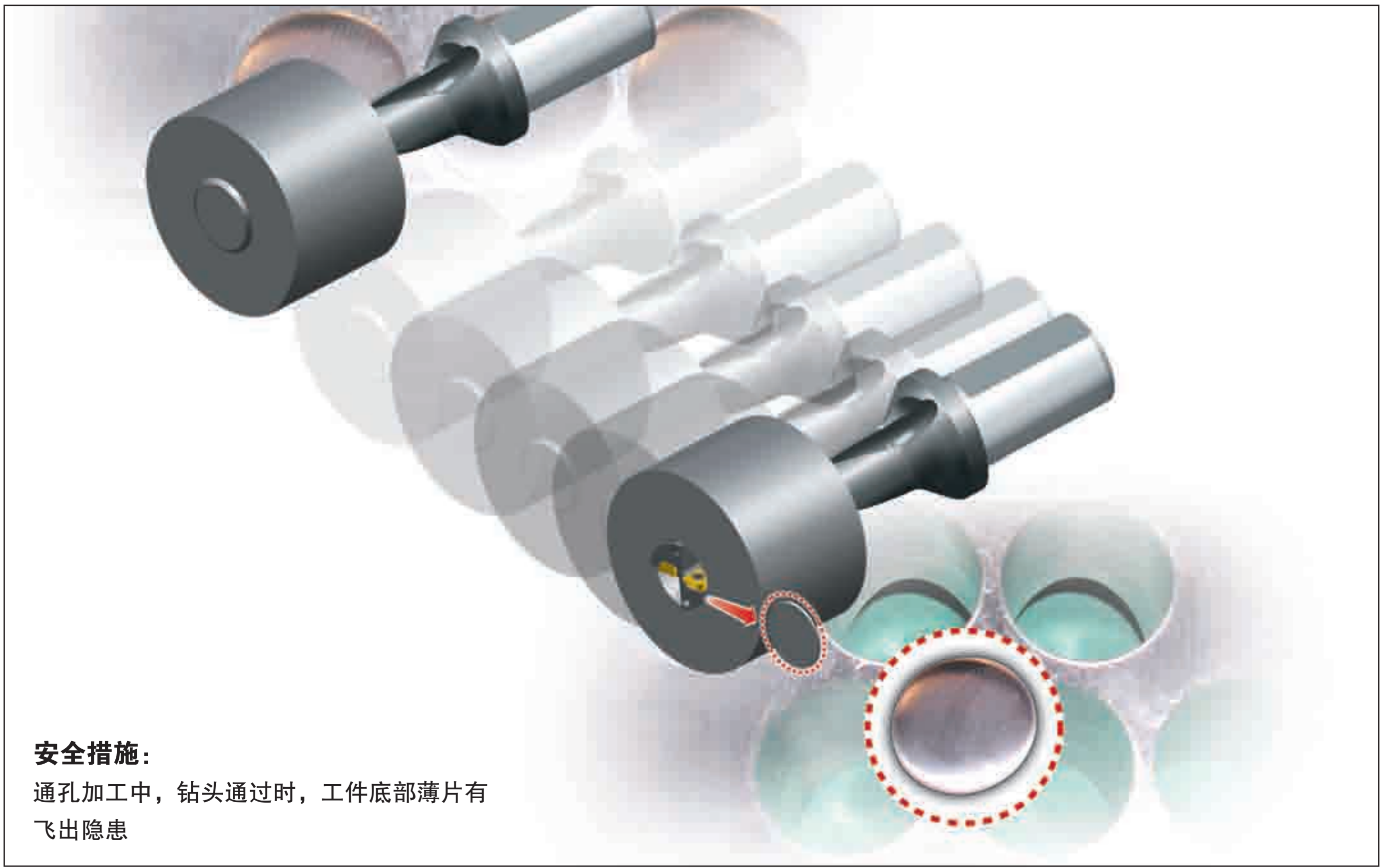
疑难解析

排屑问题	措施	
长屑	软质材料，低碳合金钢，中性钢，不锈钢 速度 ↑ 进给 ↓	合金钢，碳钢 速度 ↑ 进给 ↓
短而紧凑型断屑	增强冷却压力 速度 ↓ 进给 ↓	

锋利断屑

最佳外圆切屑	最佳中心型切屑	松散型	紧凑型
			

安全事项

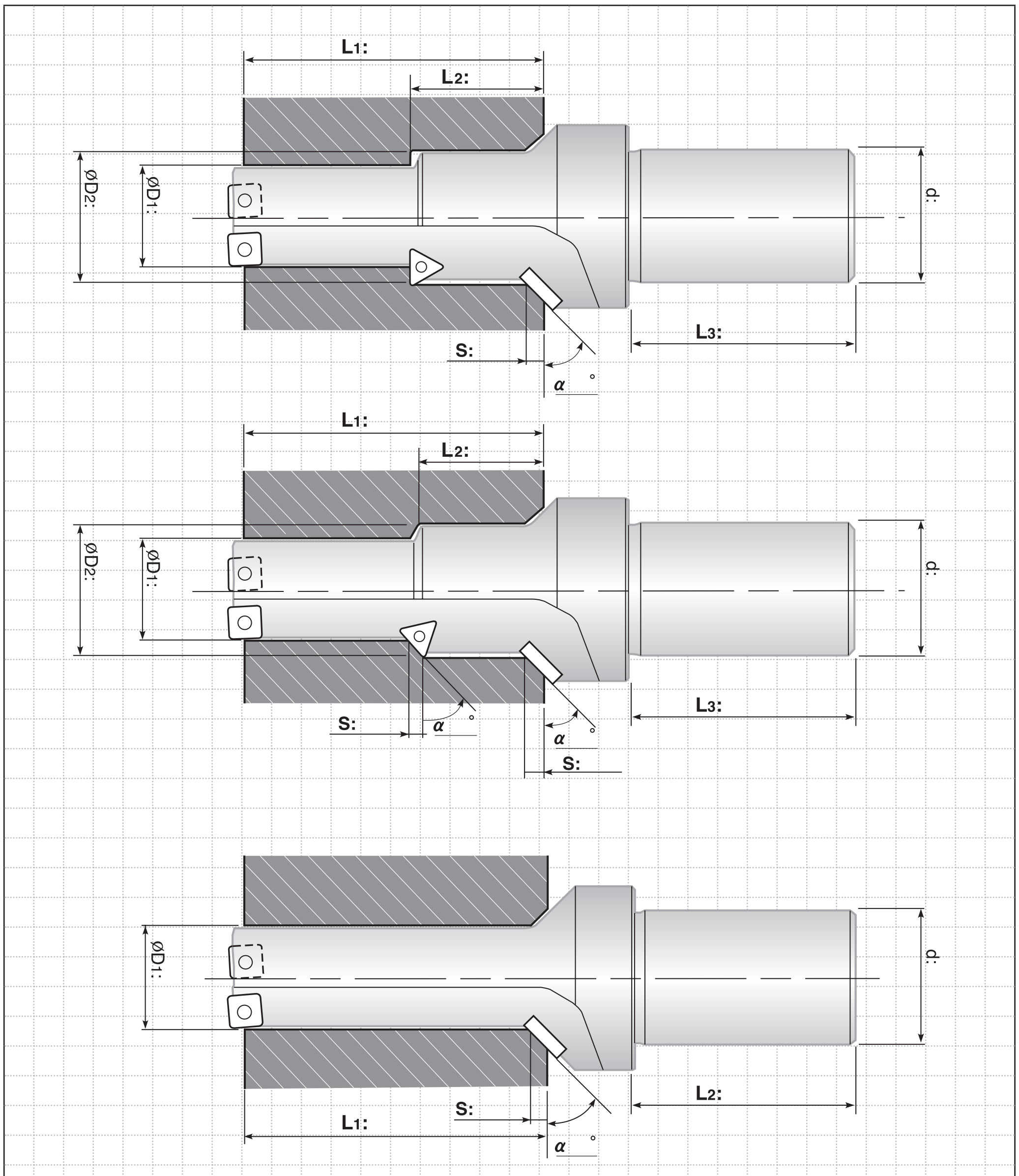


安全措施：

通孔加工中，钻头通过时，工件底部薄片有飞出隐患

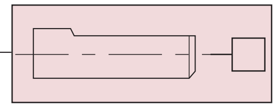
非标订制T钻格式

非标尺寸

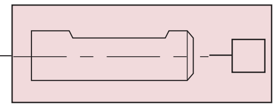


* $ØD_1$, $ØD_2$ 将是孔的尺寸，如果可以，请标孔的公差

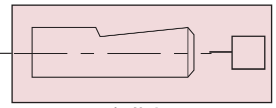
柄部类型



圆柱柄



削平柄



斜楔柄

冷却形式

- 内冷 ☐
- 外冷 ☐

机床类型

- 卧式 ☐
- 立式 ☐

孔类型

- 盲孔 ☐
- 通孔 ☐

工件信息

- 工件名称: ____
- 材质: ____
- 硬度: ____

数量

- ____ pcs

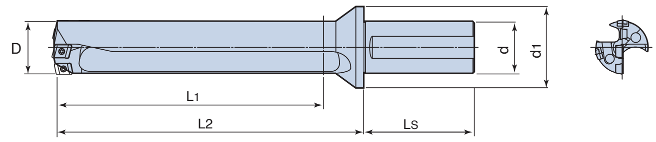
备 注

■ 客户: ____　■ 联系人: ____

■ 地址: ____

■ 电话: ____　■ 传真: ____

■ 邮箱: ____



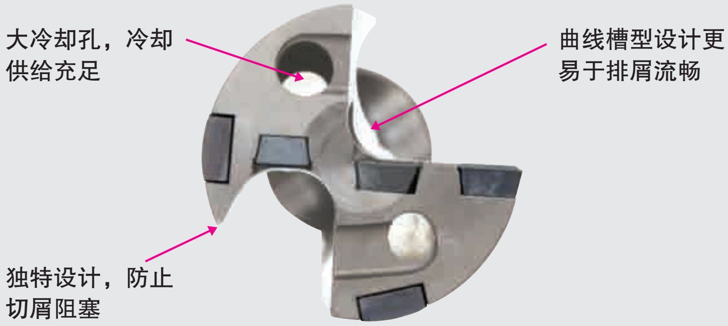
- 深孔钻削应用
- 钻深：7XD–13XD

刀杆

型号	尺寸(mm)						
	D	L1	L2	Ls	d	d1	L/D
HFD 300-32T2-14D	30	420	449	60	32	40	14
HFD 310-32T2-13D	31	420	449	60	32	40	13
HFD 320-40T2-13D	32	420	449	70	40	50	13
HFD 330-40T2-12D	33	420	449	70	40	50	12
HFD 340-40T2-12D	34	420	450	70	40	50	12
HFD 350-40T2-12D	35	420	450	70	40	50	12
HFD 360-40T2-11D	36	420	450	70	40	50	11
HFD 370-40T2-11D	37	420	453	70	40	50	11
HFD 380-40T2-11D	38	420	453	70	40	50	11
HFD 390-40T2-10D	39	420	453	70	40	50	10
HFD 400-40T2-10D	40	420	454	70	40	50	10
HFD 410-40T2-10D	41	420	454	70	40	50	10
HFD 420-40T2-10D	42	420	454	70	40	50	10
HFD 430-40T2-9D	43	420	456	70	40	50	9
HFD 440-40T2-9D	44	420	456	70	40	50	9
HFD 450-40T2-9D	45	420	456	70	40	50	9
HFD 460-40T2-9D	46	420	459	70	40	50	9
HFD 470-40T2-8D	47	420	459	70	40	50	8
HFD 480-40T2-8D	48	420	459	70	40	50	8
HFD 490-40T2-8D	49	420	461	70	40	50	8
HFD 500-40T2-8D	50	420	461	70	40	50	8
HFD 510-40T2-8D	51	420	461	70	40	50	8
HFD 520-40T2-8D	52	420	464	70	40	-	8
HFD 530-40T2-7D	53	420	464	70	40	-	7
HFD 540-40T2-7D	54	420	464	70	40	-	7
HFD 550-40T2-7D	55	420	464	70	40	-	7
HFD 560-40T2-7D	56	420	464	70	40	-	7
HFD 570-40T2-7D	57	420	464	70	40	-	7
HFD 580-40T2-7D	58	420	470	70	40	-	7
HFD 590-40T2-7D	59	420	470	70	40	-	7
HFD 600-40T2-7D	60	420	470	70	40	-	7
HFD 610-40T2-6D	61	420	470	70	40	-	6
HFD 620-40T2-6D	62	420	470	70	40	-	6
HFD 630-40T2-6D	63	420	470	70	40	-	6
HFD 640-40T2-6D	64	420	473	70	40	-	6
HFD 650-40T2-6D	65	420	473	70	40	-	6
HFD 660-40T2-6D	66	420	473	70	40	-	6
HFD 670-40T2-6D	67	420	473	70	40	-	6
HFD 680-40T2-6D	68	420	473	70	40	-	6
HFD 690-40T2-6D	69	420	473	70	40	-	6

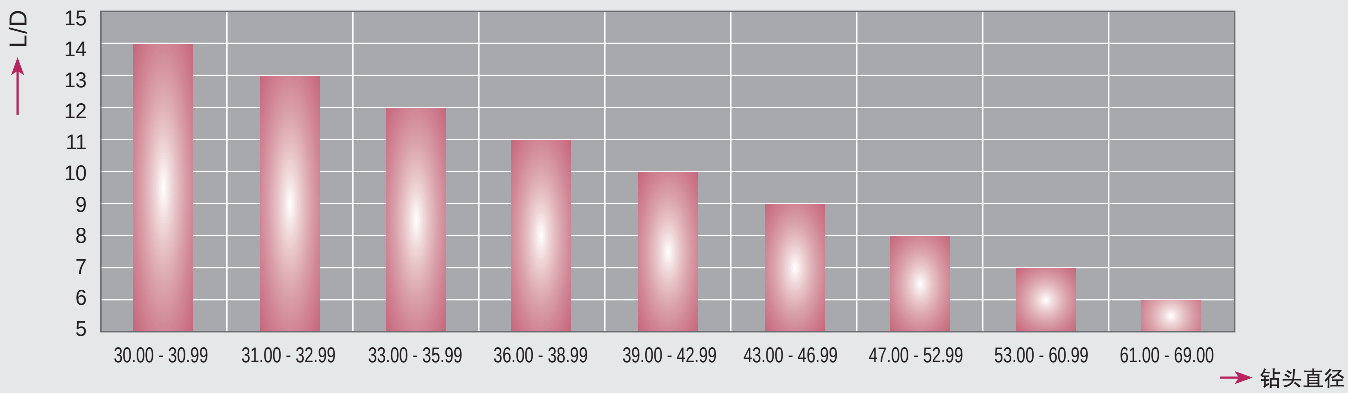
- 按需求订制

特点



- 使用方便–直接安装
- 节约刀片
- 有效防止切屑阻塞
- 曲线槽型设计，排屑流畅
- 5倍径以上钻削深度的解决方案

刀杆直径决定钻削深度



刀片和导向块

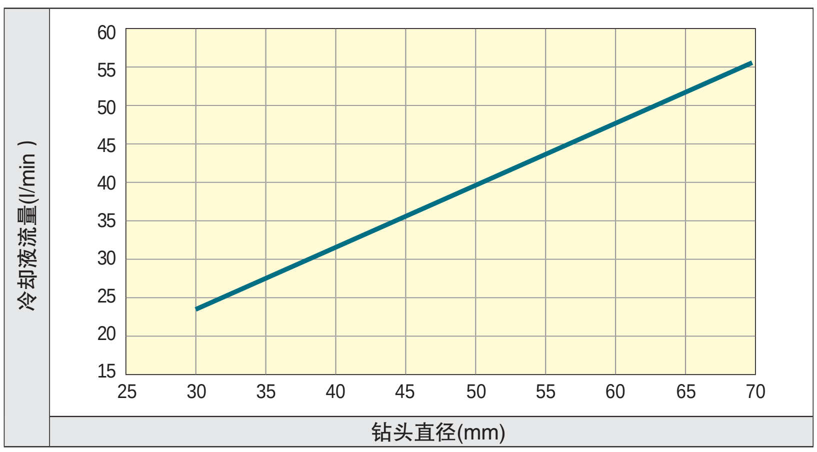
钻头直径(mm)	刀片			导向块
	外部	内部	中心	
30.00 – 33.00	NPMT 06504 R2	NPMT 06504 R2	NPMT 06504 L2	PAD-GO07CD
33.01 – 36.00	NPMT 06504 R2	NPMT 06504 R2	NPMT 0804 L2	PAD-GO07CD
36.01 – 39.00	NPMT 0804 R2	NPMT 06504 R2	NPMT 0804 L2	PAD-GO07CD
39.01 – 42.00	NPMT 0804 R2	NPMT 0804 R2	NPMT 0804 L2	PAD-GO08CD
42.01 – 45.00	NPMT 0804 R2	NPMT 0804 R2	NPMT 09504 L2	PAD-GO08CD
45.01 – 48.00	NPMT 09504 R2	NPMT 0804 R2	NPMT 09504 L2	PAD-GO10CD
48.01 – 51.00	NPMT 09504 R2	NPMT 09504 R2	NPMT 09504 L2	PAD-GO10CD
51.01 – 57.00	NPMT 09504 R2	NPMT 09504 R2	NPMT 12504 L2	PAD-GO10CD
57.01 – 63.00	NPMT 12504 R2	NPMT 09504 R2	NPMT 12504 L2	PAD-GO12CD
63.01 – 69.00	NPMT 12504 R2	NPMT 12504 R2	NPMT 12504 L2	PAD-GO12CD

• 详细信息请参照D86–D87

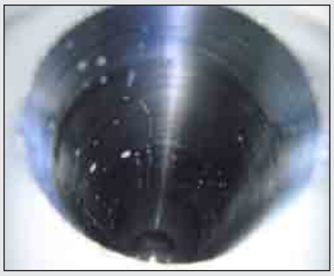
导向孔尺寸

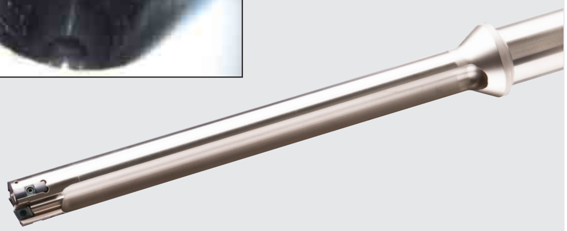
钻头直径(mm)	导向孔公差	导向孔深度 (mm)
30.00 – 39.00	H8	Min. 10.0
39.01 – 45.00	H8	Min. 12.5
45.01 – 57.00	H8	Min. 15.0
57.01 – 69.00	H8	Min. 17.5

冷却液流量



测试报告1





– 材质：SCM440
– 钻头直径：30mm
– 钻削深度：330mm
– 切削参数：V=100m/min
f =0.1 mm/rev

测试报告2

– 材质：FC 35
– 工件：曲轴箱
– 钻头直径：39mm
– 钻削深度：710mm
– 切削参数：V=80m/min
f =0.25 mm/rev

推荐的切削条件--TOPDRILL DEEP

ISO	材质		条件	拉伸度 Rm(N/mm^2)	布氏硬度	No.	TOPDrill 切深 D30 - D65		
							切削速度 Vc	进给 f(mm/rev)	
							(m/min)	30.00-43.00	43.01-65.00
P		0.1 - 0.25 %C	退火	420	125	1	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
	碳钢，铸	0.25 - 0.25 %C	退火	650	190	2	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
	铁，易切	0.25 - 0.25 %C	淬火和调质	850	250	3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
	削钢	0.55 - 0.80 %C	退火	750	220	4	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
		0.55 - 0.80 %C	淬火和调质	1000	300	5	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
	低碳合金钢，		退火	600	200	6	50-100	0.08-0.11	0.1-0.15
	铸钢（合金成			930	275	7	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
	份低于5%）		淬火和调质	1000	300	8	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
				1200	350	9	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
	高碳合金钢，铸		退火	680	200	10	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
	钢，工具钢		淬火和调质	1100	325	11	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
M	不锈钢，		铁素体/马氏体	680	200	12	40-80	0.08-0.13	0.1-0.15
	铸钢		马氏体	820	240	13	40-80	0.08-0.13	0.1-0.15
			奥氏体	600	180	14	30-60	0.05-0.11	0.08-0.14
K	球墨铸铁		铁素体/珠光体		180	15	70-100	0.08-0.13	0.1-0.15
	（GGG）		珠光体		260	16	70-100	0.08-0.13	0.1-0.15
	灰铸铁		铁素体		160	17	50-90	0.06-0.12	0.08-0.16
	（GG）		珠光体		250	18	50-80	0.06-0.12	0.08-0.16
	可锻铸铁		铁素体		130	19	50-90	0.06-0.12	0.08-0.16
			珠光体		230	20	50-90	0.06-0.12	0.08-0.16
N	锻铝合金		未固化		60	21	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
			固化		100	22	60-90	0.08-0.13	0.1-0.18
		<=12% Si	未固化		75	23	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
	铸铝合金		固化		90	24	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
		>12% Si	高温处理		130	25	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
		>1% Pb	易切		110	26	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
	铜合金		马氏合金		90	27	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
			电解铜		100	28	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
S	高温合金	铁基	退火		200	31	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
			固化		280	32	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
	超合金	镍基或	退火		250	33	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
		钴基	固化		350	34	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
			铸造		320	35	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
	钛，			Rm 400		36	20-50	0.05-0.09	0.08-0.11
	钛合金	$\alpha+\beta$合金固化		Rm 1050		37	20-50	0.05-0.09	0.08-0.11
H	高硬钢		淬硬		55 HRc	38			
			淬硬		60 HRc	39			
	冷硬铸铁		铸造		400	40			
	铸铁		淬硬		55 HRc	41			

T-DEEP

可转位式钻头

钻头形式			TBTA3	TBTA5	TBTA7	TBTA-A	TBTA-B	TBTA-C	TBTA-D	TBTA-L
										
			D73 - D75	D76 - D77	D78 - D79	D80 - D81	D82 - D83	D84 - D85	D86 - D87	D88 - D89
钻头直径(mm)			38.00 - 106.99	107.00 - 168.99	169.00 - 232.99	29.00 - 37.99	16.01 - 28.50	25.00 - 53.20	30.00 - 65.00	62.00 - 183.99
钻孔公差			IT 10					IT 9	IT 10	IT 9
表面粗糙度			3um							
钻削深度			100XD							
连接类型	单通道式	外侧四道螺纹型	○	○	○	○	○	○	○	○
		内侧一道螺纹型	○	○	★○	○	○			
		外侧一道螺纹型								
	双通道式	外侧四道螺纹型	○	○				○	○	

★内侧一道螺纹TBTA7系列产品可生产直径达245.99mm

焊接式钻头

钻头形式			BTA-SE4	BTA-DE4	BTS-SE4	BTS-SE1	BTS-SI1
							
			D90	D91	D92	D92	D92
钻头直径(mm)			12.60 - 65.00	18.41 - 65.00	12.60 - 20.00	8.00 - 14.49	14.51 - 65.00
钻孔公差			IT 9				
表面粗糙度			2um				
钻削深度			100XD				
连接类型	单通道式	外侧四道螺纹型	○		★○		
		内侧一道螺纹型					○
		外侧一道螺纹型				○	
	双通道式	外侧四道螺纹型		○			

★两道螺纹型直径：12.60–15.60mm

铰刀

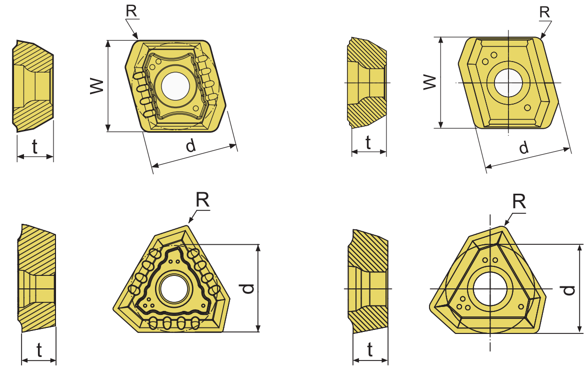
钻头形式			TBTA-R	BTA-R
				
			D94 - D96	D97 - D99
			可转位刀片	可转位刀片
钻头直径(mm)			25.00 - 110.99	18.41 - 65.00
钻孔公差			IT 7 - IT 9	
表面粗糙度			1 - 2um	
钻削深度			100XD	
连接类型	单通道式	外侧四道螺纹型	○	○
		内侧一道螺纹型	○	○
		外侧一道螺纹型		
	双通道式	外侧四道螺纹型		○

★两道螺纹型直径：12.60–15.60mm

TBTA 3.../5.../7... 用刀片

NPMX

TPMX



RB RG

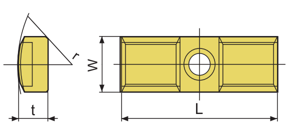
NPMX

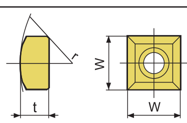
型号	尺寸(mm)				刀夹形式			牌号	螺钉
	d	t	R	W	中心	内部	外部	TT9030	
NPMX 0803RB	8.0	3.18	0.8	8.36	○	○	○		CSTB2.2
NPMX 0803RG	8.0	3.18	0.8	8.36	○	○	○		CSTB2.2

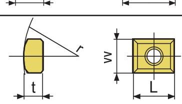
TPMX

型号	尺寸(mm)			刀夹形式			牌号	螺钉
	d	t	R	中心	内部	外部	TT9030	
TPMX 1403RB	8.45	3.5	0.4	○	○	○		CSTB2.5
TPMX 1403RG	8.45	3.5	0.8	○	○	○		CSTB2.5
TPMX 1704RB	10.30	4.0	0.4	○	○	○		CSTB3.5D
TPMX 1704RG	10.30	4.0	0.8	○	○	○		CSTB3.5D
TPMX 2405RB	14.20	5.5	0.4	○	○	○		CSTB4M
TPMX 2405RG	14.20	5.5	1.2	○	○	○		CSTB4M
TPMX 2807RB	17.00	7.5	0.8	○	○	○		CSTB5
TPMX 2807RG	17.00	7.5	1.6	○	○	○		CSTB5

TBTA 3.../5.../7...用导条

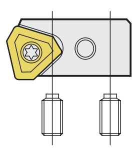


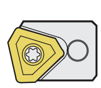




	型号	尺寸(mm)				螺钉
		W	t	L	r	
导条	PAD-GC08	8	4.5	25	17.5	CSTB3S
	PAD-GC10	10	6.0	35	20.0	CSTB4S
	PAD-GC14	14	7.5	40	25.0	CSTA5S
	PAD-GC18	18	9.0	40	30.0	LS1206S
导条保护器	PAD-P08	8	4.5	8	17.5	CSTB3S
	PAD-P10	10	6.0	10	20.0	CSTB4S
	PAD-P14	14	7.5	14	25.0	CSTA5S
	PAD-P18	18	9.0	18	30.0	LS1206S
辅助导条	PAD-S08	8	4.5	10	17.5	CSTB3S
	PAD-S10	10	5.0	10	29.0	CSTB3S
	PAD-S14	14	7.0	20	45.0	CCSTA5S

TBTA 3.../ 5.../ 7...用刀夹





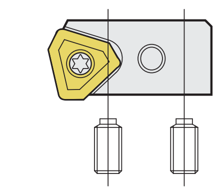
	型号	调整螺钉	扳手	锁紧螺钉	扳手	刀片
外侧	PERC 05R	AS0003-5	H1.5	LS1803RH	H2	NPMX0803..
	PERC 402-04	AS0004-8	H2	LS1803.5RH	H2.5	TPMX1403..
	PERC 402-32	AS0005-10	H2.5	LS1805RH	H3	TPMX1704..
	PERC 402-43	AS0005-15	H2.5	L1806RH	H4	TPMX2405..
	PERC 402-63	AS0006-15	H3	L1806RH	H4	TPMX2807..
内侧&中心	CENC 05R	-	-	CSTB3	T9	NPMX0803..
	CENC 402-04	-	-	CSTB3.5	T15	TPMX1403..
	CENC 402-32	-	-	CSTA5	T15	TPMX1704..
	CENC 402-43	-	-	LS1206	H3	TPMX2405..
	CENC 402-63	-	-	LS1206	H3	TPMX2807..

TBTA 3.../ 5.../ 7... 用直径套装

在钻头原始直径基础上，通过直径增大套装产品，BTA可转位钻头可增大加工孔径尺寸5mm

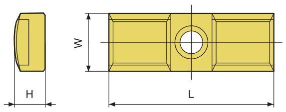
增大直径套装包括刀夹和导条

刀夹



刀夹	尺寸(mm)				
	D+1mm	D+2mm	D+3mm	D+4mm	D+5mm
PERC 05	PERC 05R+1	PERC 05R+2	-	-	-
PERC 402-04	PERC 402-04+1	PERC 402-04+2	PERC 402-04+3	-	-
PERC 402-32	PERC 402-32+1	PERC 402-32+2	PERC 402-32+3	PERC 402-32+4	-
PERC 402-43	PERC 402-43+1	PERC 402-43+2	PERC 402-43+3	PERC 402-43+4	PERC 402-43+5
PERC 402-63	PERC 402-63+1	PERC 402-63+2	PERC 402-63+3	PERC 402-63+4	PERC 402-63+5

导条

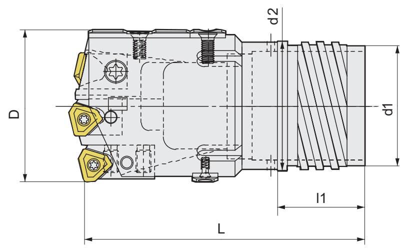


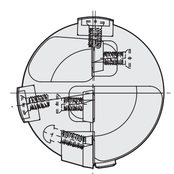
导条	尺寸(mm)									
	D+1mm	H	D+2mm	H	D+3mm	H	D+4mm	H	D+5mm	H
PAD-GC08	PAD-GC08+1	5.0	PAD-GC08+2	5.5	PAD-GC08+3	6.0	-		-	-
PAD-GC10	PAD-GC10+1	6.5	PAD-GC10+2	7.0	PAD-GC10+3	7.5	PAD-GC10+4	8.0	-	-
PAD-GC14	PAD-GC14+1	8.0	PAD-GC14+2	8.5	PAD-GC14+3	9.0	PAD-GC14+4	9.5	PAD-GC14+5	10.0
PAD-GC18	PAD-GC18+1	9.5	PAD-GC18+2	10	PAD-GC18+3	10.5	PAD-GC18+4	11.0	PAD-GC18+5	11.5

TBTA 3 系列

单通道式

外侧四道螺纹型



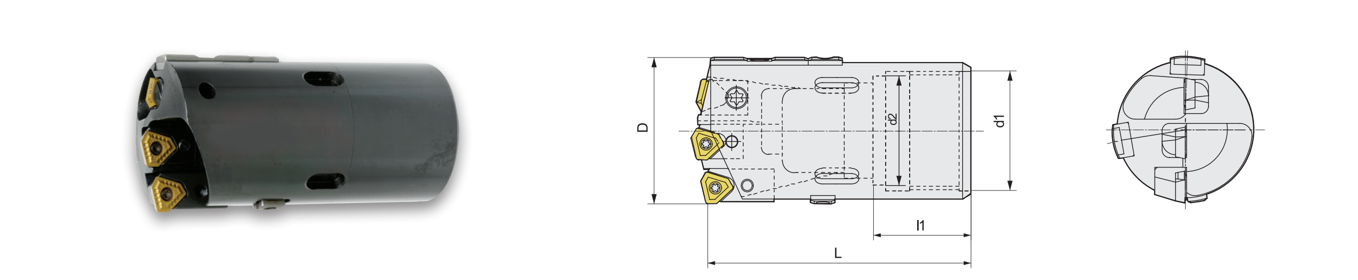


型号	尺寸 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径
TBTA3-xxx.xxSE4-33	38.00 - 39.60	85	30.5	27	30	BTSI 033	33
TBTA3-xxx.xxSE4-36	39.61 - 43.00	85	30.5	30	33	BTSI 036	36
TBTA3-xxx.xxSE4-39	43.01 - 47.00	95	30.5	33	36	BTSI 039	39
TBTA3-xxx.xxSE4-43	47.01 - 51.70	95	30.5	36	39	BTSI 043	43
TBTA3-xxx.xxSE4-47	51.71 - 56.20	100	34.5	39.5	43	BTSI 047	47
TBTA3-xxx.xxSE4-51	56.21 - 60.60	110	34.5	43.5	47	BTSI 051	51
TBTA3-xxx.xxSE4-56	60.61 - 65.00	110	34.5	47.5	51	BTSI 056A	56
TBTA3-xxx.xxSE4-56	65.00 - 66.99	150	62	47	52	BTSI 056B	56
TBTA3-xxx.xxSE4-62	67.00 - 72.99	150	62	53	58	BTSI 062	62
TBTA3-xxx.xxSE4-68	73.00 - 79.99	150	62	58	63	BTSI 068	68
TBTA3-xxx.xxSE4-75	80.00 - 86.99	180	82	64	70	BTSI 075	75
TBTA3-xxx.xxSE4-82	87.00 - 99.99	180	82	71	77	BTSI 082	82
TBTA3-xxx.xxSE4-94	100.00 - 106.99	180	82	83	89	BTSI 094	94

T-DEEP TBTA 3 系列 BTA可转位式

单通道式

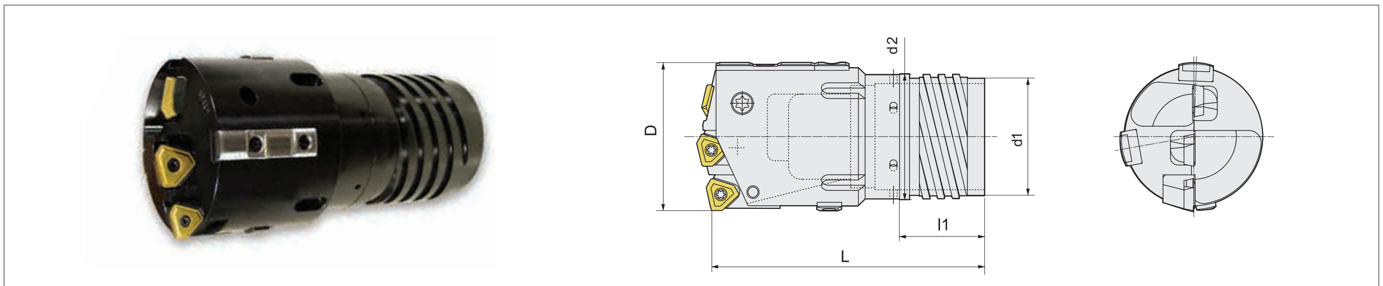
内侧一道螺纹型



型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA3-xxx.xxSI1-33	38.00 - 39.99	80	40	30	27	BTSE 033	33
TBTA3-xxx.xxSI1-36	40.00 - 43.99	80	40	33	30	BTSE 036	36
TBTA3-xxx.xxSI1-39	44.00 - 46.99	90	40	37	34	BTSE 039	39
TBTA3-xxx.xxSI1-43	47.00 - 51.99	90	40	41	37	BTSE 043	43
TBTA3-xxx.xxSI1-47	52.00 - 56.99	100	40	44	40	BTSE 047	47
TBTA3-xxx.xxSI1-51	57.00 - 60.99	110	40	49	45	BTSE 051	51
TBTA3-xxx.xxSI1-56	61.00 - 67.99	110	40	53	49	BTSE 056	56
TBTA3-xxx.xxSI1-62	68.00 - 74.99	120	40	59	54	BTSE 062	62
TBTA3-xxx.xxSI1-68	75.00 - 80.99	150	70	65	60	BTSE 068	68
TBTA3-xxx.xxSI1-75	81.00 - 90.99	150	70	71	66	BTSE 075	75
TBTA3-xxx.xxSI1-82	91.00 - 98.99	150	70	79	74	BTSE 082	82
TBTA3-xxx.xxSI1-94	99.00 - 106.99	150	70	90	85	BTSE 094	94

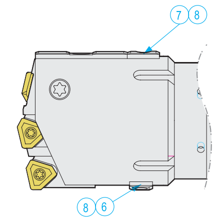
双通道式

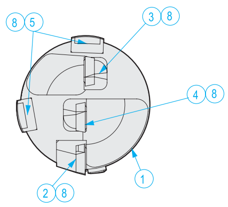
外侧四道螺纹型



型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管		
		L	l1	d1	d2	外侧导管	内侧导管	直径(mm)
TBTA3-xxx.xxDE4-35.5	38.00 - 39.60	85	30.5	30.0	33	BTSE 033	BTDI 026	35.5
TBTA3-xxx.xxDE4-39	39.61 - 43.00	85	30.5	33.0	36	BTSE 036	BTDI 029	39.0
TBTA3-xxx.xxDE4-42.5	43.01 - 47.00	95	30.5	36.0	39	BTSE 039	BTDI 032	42.5
TBTA3-xxx.xxDE4-46.5	47.01 - 51.70	95	34.5	39.5	43	BTSE 043	BTDI 035	46.5
TBTA3-xxx.xxDE4-51	51.71 - 56.20	100	34.5	43.5	47	BTSE 047	BTDI 039	51.0
TBTA3-xxx.xxDE4-55.5	56.21 - 65.00	110	34.5	47.5	51	BTSE 051	BTDI 043A	55.5
TBTA3-xxx.xxDE4-56	65.00 - 66.99	150	62.0	47.0	52	BTSE 056	BTDI 043B	56.0
TBTA3-xxx.xxDE4-62	67.00 - 72.99	150	62.0	53.0	58	BTSE 062	BTDI 048	62.0
TBTA3-xxx.xxDE4-68	73.00 - 79.99	150	62.0	58.0	63	BTSE 068	BTDI 053	68.0
TBTA3-xxx.xxDE4-75	80.00 - 86.99	180	82.0	64.0	70	BTSE 075	BTDI 059	75.0
TBTA3-xxx.xxDE4-82	87.00 - 99.99	180	82.0	71.0	77	BTSE 082	BTDI 066	82.0
TBTA3-xxx.xxDE4-94	100.00 - 106.99	180	82.0	83.0	89	BTSE 094	BTDI 078	94.0

TBTA3 组合系列





1. 刀头
2. 外侧刀夹
3. 内侧刀夹
4. 中心刀夹
5. 导条
6. 辅助导条
7. 导条保护器
8. 锁紧螺钉

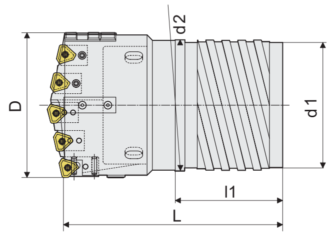
配件		直径(mm)						
		38.00-39.99	40.00-44.99	45.00-47.99	48.00-51.99	52.00-54.99	55.00-57.99	58.00-59.99
刀夹	外侧	PERC 05R	PERC 402-04	PERC 402-04	PERC 402-04	PERC 402-32	PERC 402-32	PERC 402-32
	调整螺钉	AS0003-5	AS0004-8	AS0004-8	AS0004-8	AS0005-10	AS0005-10	AS0005-10
	扳手	H1.5	H2	H2	H2	H2.5	H2.5	H2.5
	螺钉	LS1803RH	LS1803.5RH	LS1803.5RH	LS1803.5RH	LS1805RH	LS1805RH	LS1805RH
	扳手	H2	H2.5	H2.5	H2.5	H3	H3	H3
	内侧	CENC 05R	CENC 05R	CENC 05R	CENC 402-04	CENC 402-04	CENC 402-04	CENC 402-32
	螺钉	CSTB3	CSTB3	CSTB3	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTA5
	扳手	T9	T9	T9	T15	T15	T15	T15
	中心	CENC 05R	CENC 05R	CENC 402-04	CENC 402-04	CENC 402-04	CENC 402-32	CENC 402-32
	螺钉	CSTB3	CSTB3	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTA5	CSTA5
	扳手	T9	T9	T15	T15	T15	T15	T15
刀片	外侧	NPMX 0803RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG
	螺钉	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D
	扳手	T7	T8	T8	T8	T9	T9	T9
	内侧	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG
	螺钉	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB3.5D
	扳手	T7	T7	T7	T8	T8	T8	T9
	中心	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG
	螺钉	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB3.5D	CSTB3.5D
	扳手	T7	T7	T8	T8	T8	T9	T9
导条	导条	PAD-GC08	PAD-GC08	PAD-GC10	PAD-GC10	PAD-GC10	PAD-GC10	PAD-GC10
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S
	扳手	T9	T9	T15	T15	T15	T15	T15
	导条保护器	PAD-P08	PAD-P08	PAD-P10	PAD-P10	PAD-P10	PAD-P10	PAD-P10
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S	CSTB4S
	扳手	T9	T9	T15	T15	T15	T15	T15
	辅助导条	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08	PAD-S08
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
	扳手	T9	T9	T9	T9	T9	T9	T9

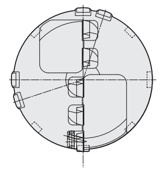
配件		直径(mm)						
		60.00-63.99	64.00-67.99	68.00-77.99	78.00-84.99	85.00-91.99	92.00-98.99	99.00-106.99
刀夹	外侧	PERC 402-32	PERC 402-43	PERC 402-32	PERC 402-43	PERC 402-63	PERC 402-43	PERC 402-63
	调整螺钉	AS0005-10	AS0005-15	AS0005-10	AS0005-15	AS0006-15	AS0005-15	AS0006-15
	扳手	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5	H3	H2.5	H3
	螺钉	LS1805RH	LS1806RH	LS1805RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	扳手	H3	H4	H3	H4	H4	H4	H4
	内侧	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63
	螺钉	CSTA5	CSTA5	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	T15	T15	H3	H3	H3	H3	H3
	中心	CENC 402-32	CENC 402-32	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63
	螺钉	CSTA5	CSTA5	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	T15	T15	H3	H3	H3	H3	H3
刀片	外侧	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG
	螺钉	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB5	CSTB4M	CSTB5
	扳手	T9	T15	T9	T15	T20	T15	T20
	内侧	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	螺钉	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5
	扳手	T9	T9	T15	T15	T15	T20	T20
	中心	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	螺钉	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5
	扳手	T9	T9	T15	T15	T15	T20	T20
导条	导条	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC18
	螺钉	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S
	扳手	T15	T15	T15	T15	T15	T15	H3
	导条保护器	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P18
	螺钉	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTB5S	CSTB5S	CSTA5S	LS1206S
	扳手	T15	T15	T15	T15	T15	T15	H3
	辅助导条	PAD-S08	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S14
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTA5S
	扳手	T9	T9	T9	T9	T9	T9	T15

T-DEEP TBTA 5 系列 BTA可转位式

单通道式

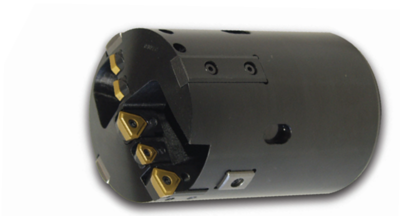
外侧四道螺纹型

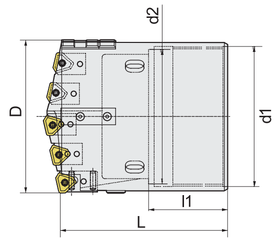


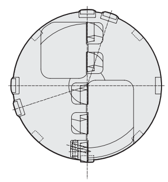


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA5-xxx.xxSE4-94	107.00 - 111.99	180	82	83	89	BTSI 094	94
TBTA5-xxx.xxSE4-106	112.00 - 123.99	205	102	95	101	BTSI 106	106
TBTA5-xxx.xxSE4-118	124.00 - 135.99	205	102	107	113	BTSI 118	118
TBTA5-xxx.xxSE4-130	136.00 - 147.99	205	102	119	125	BTSI 130	130
TBTA5-xxx.xxSE4-142	148.00 - 159.99	225	122	131	137	BTSI 142	142
TBTA5-xxx.xxSE4-154	160.00 - 168.99	225	122	143	149	BTSI 154	154

内侧一道螺纹型



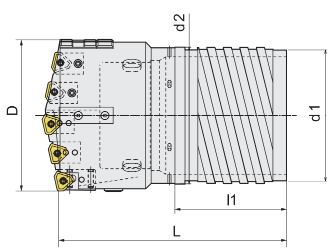


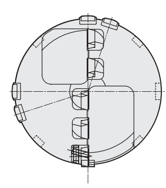


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA5-xxx.xxSI1-094	107.00 - 110.99	150	70	90	85	BTSE 094	94
TBTA5-xxx.xxSI1-106	111.00 - 122.99	150	70	102	97	BTSE 106	106
TBTA5-xxx.xxSI1-118	123.00 - 134.99	150	70	114	109	BTSE 118	118
TBTA5-xxx.xxSI1-130	135.00 - 148.99	150	70	126	121	BTSE 130	130
TBTA5-xxx.xxSI1-142	149.00 - 161.99	150	70	139	134	BTSE 142	142
TBTA5-xxx.xxSI1-154	162.00 - 168.99	190	85	151	145	BTSE 154	154

双通道式

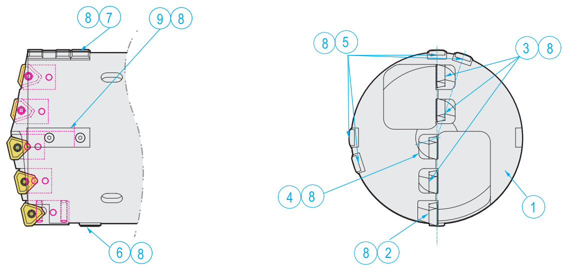
外侧四道螺纹型





型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管		
		L	l1	d1	d2	配件		直径(mm)
TBTA5-xxx.xxDE4-094	107.00 - 111.99	180	82	83	89	BTDO 094	BTDI 078	94
TBTA5-xxx.xxDE4-106	112.00 - 123.99	205	102	95	101	BTDO 106	BTDI 090	106
TBTA5-xxx.xxDE4-118	124.00 - 135.99	205	102	107	113	BTDO 118	BTDI 092	118
TBTA5-xxx.xxDE4-130	136.00 - 147.99	205	102	119	125	BTDO 130	BTDI 093	130
TBTA5-xxx.xxDE4-142	148.00 - 159.99	225	122	131	137	BTDO 142	BTDI 094	142
TBTA5-xxx.xxDE4-154	160.00 - 168.99	225	122	143	149	BTDO 154	BTDI 095	154

TBTA5 组合系列

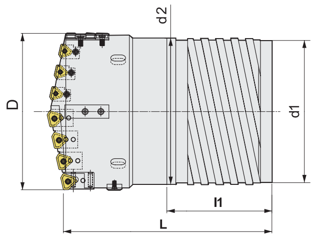


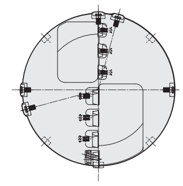
1. 刀头
2. 外侧刀夹
3. 内侧刀夹
4. 中心刀夹
5. 导条
6. 辅助导条
7. 导条保护器
8. 锁紧螺钉
9. 填充条

配件		直径(mm)						
		107.00-117.99	118.00-135.99	136.00-144.99	145.00-150.99	151.00-156.99	157.00-162.99	163.00-168.99
刀夹	外侧	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63
	调整螺钉	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15
	扳手	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5	H3	H3	H3
	螺钉	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
	扳手	H4	H4	H4	H4	H4	H4	H4
	内侧	CENC 402-32	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63
	螺钉	CSTA5	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	T15	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	中心	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	螺钉	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
刀片	外侧	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	螺钉	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	扳手	T15	T15	T15	T15	T20	T20	T20
	内侧	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG
	螺钉	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5
	扳手	T9	T15	T15	T15	T15	T15	T20
	中心	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	螺钉	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	扳手	T15	T15	T20	T20	T20	T20	T20
导条	导条	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18
	螺钉	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	导条保护器	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	螺钉	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	辅助导条	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	螺钉	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	扳手	T15	T15	T15	T15	T15	T15	T15

单通道式

外侧四道螺纹型

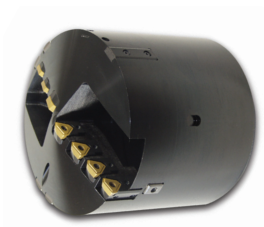
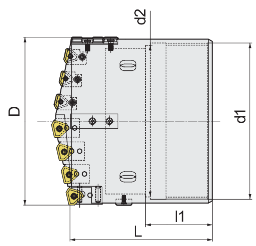



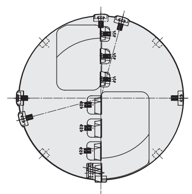


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA7-xxx.xxSE4-154	169.00 - 171.99	230	122	143	149	BTSI 154	154
TBTA7-xxx.xxSE4-166	172.00 - 183.99	230	122	155	161	BTSI 166	166
TBTA7-xxx.xxSE4-178	184.00 - 195.99	250	142	167	173	BTSI 178	178
TBTA7-xxx.xxSE4-190	196.00 - 207.99	250	142	179	185	BTSI 190	190
TBTA7-xxx.xxSE4-202	208.00 - 219.99	250	142	191	197	BTSI 202	202
TBTA7-xxx.xxSE4-214	220.00 - 231.99	270	162	201	208	BTSI 214	214
TBTA7-xxx.xxSE4-226	232.00 - 232.99	270	162	213	220	BTSI 226	226

单通道式

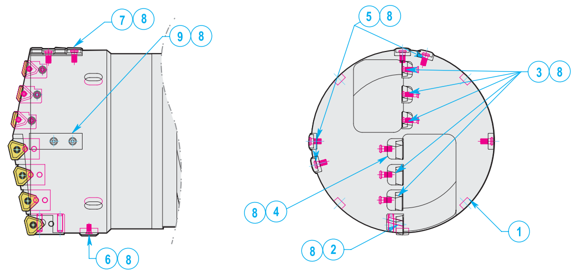
内侧一道螺纹型



型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA7-xxx.xxSI1-154	169.00 - 173.99	190	85	145	151	BTSE 154	154
TBTA7-xxx.xxSI1-166	174.00 - 185.99	190	85	157	163	BTSE 166	166
TBTA7-xxx.xxSI1-178	186.00 - 197.99	190	85	169	175	BTSE 178	178
TBTA7-xxx.xxSI1-190	198.00 - 209.99	190	85	181	187	BTSE 190	190
TBTA7-xxx.xxSI1-202	210.00 - 221.99	190	85	193	199	BTSE 202	202
TBTA7-xxx.xxSI1-214	222.00 - 233.99	190	85	205	211	BTSE 214	214
TBTA7-xxx.xxSI1-226	234.00 - 245.99	190	85	217	223	BTSE 226	226

TBTA7 组合系列

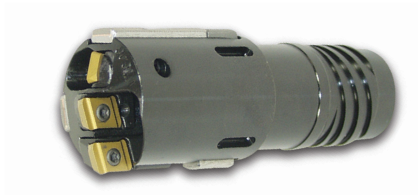


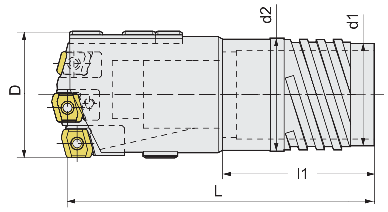
1. 刀头
2. 外侧刀夹
3. 内侧刀夹
4. 中心刀夹
5. 导条
6. 辅助导条
7. 导条保护器
8. 锁紧螺钉
9. 填充条

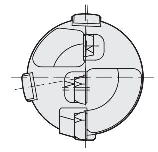
配件		直径(mm)						
		169.00-188.99	189.00-196.99	197.00-202.99	203.00-208.99	209.00-214.99	215.00-220.99	221.00-226.99
刀夹	外侧	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-63	PERC 402-63	PERC 402-63
	调整螺钉	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15
	扳手	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5	H3	H3	H3
	螺钉	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	L1806RH	L1806RH	L1806RH
	扳手	H4	H4	H4	H4	H4	H4	H4
	内侧	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43	CENC 402-43
	螺钉	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	中心	CENC 402-43	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63	CENC 402-63
	螺钉	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
刀片	外侧	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	螺钉	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	扳手	T15	T15	T15	T15	T20	T20	T20
	内侧	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
	螺钉	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	扳手	T15	T15	T15	T15	T15	T15	T15
	中心	TPMX 2405RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG	TPMX 2807RG
	螺钉	CSTB4M	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5	CSTB5
	扳手	T15	T20	T20	T20	T20	T20	T20
导条	导条	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18
	螺钉	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	导条保护器	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	螺钉	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	辅助导条	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	螺钉	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	扳手	T15	T15	T15	T15	T15	T15	T15

单通道式

外侧四道螺纹型



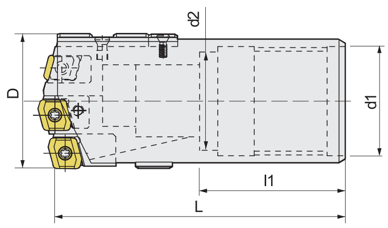


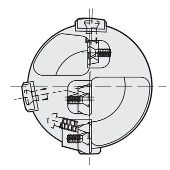


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA-Axxx.xxSE4-26	29.00 - 31.00	69	24.5	21.0	23.5	BTSI 026	26
TBTA-Axxx.xxSE4-28	31.01 - 33.30	69	24.5	23.0	25.5	BTSI 028	28
TBTA-Axxx.xxSE4-30	33.31 - 36.20	69	24.5	25.5	28.0	BTSI 030	30
TBTA-Axxx.xxSE4-33	36.21 - 37.99	75	30.5	27.0	30.0	BTSI 033	33

单通道式

内侧一道螺纹型

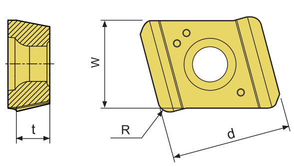




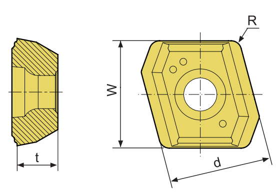
型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA-Axxx.xxSI1-24	29.00 - 29.99	75	25	22	19	BTSE 024	24
TBTA-Axxx.xxSI1-26	30.00 - 31.99	75	25	24	21	BTSE 026	26
TBTA-Axxx.xxSI1-28	32.00 - 33.99	75	25	26	23	BTSE 028	28
TBTA-Axxx.xxSI1-30	34.00 - 36.99	90	40	27	24	BTSE 030	30
TBTA-Axxx.xxSI1-33	37.00 - 37.99	90	40	30	27	BTSE 033	33

TBTA–A 用刀片

NPMX 0802RG

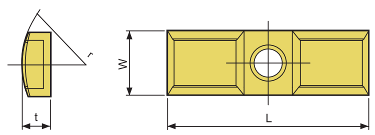


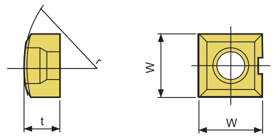
NPMX 0803RG

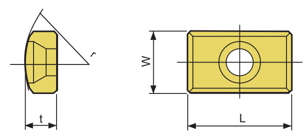


型号	尺寸(mm)				刀夹形式			牌号	螺钉
	d	t	R	W	中心	内部	外部	TT9030	
NPMX 0802RG	8.5	2.38	0.8	6.50	○	○	○		CSTB 2.2
NPMX 0803RG	8.0	3.18	0.8	8.36		○	○		CSTB 2.2

导条

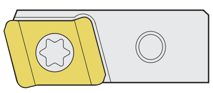

导条


导条保护器


辅助导条

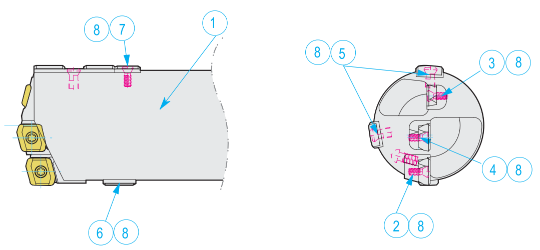
型号		尺寸(mm)				螺钉
		W	t	L	r	
导条	PAD-GC08-140	8	3.5	25	14	CSTB 3S
导条保护器	PAD-P08-140	8	3.5	8	14	CSTB 3S
辅助导条	PAD-S06	6	3.0	10	8	CSTB 2.2S

TBTA-A用刀夹



型号		调整螺钉	扳手	锁紧螺钉	扳手	螺钉
外侧	PERC 05R	AS0003-5	H1.5	LS1803RH	H2	NPMX0803..
	PERC 06R	AS0002.5-5	H1.27	CSTB2.5	H8	NPMX0802..
内侧&中心	CENC 05R	-	-	CSTB3	T9	NPMX0803..
	CENC 06R	-	-	CSTB2.5	T8	NPMX0802..

TBTA-A组合系列



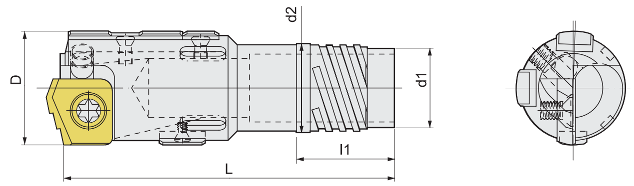
1. 刀头
2. 外侧刀夹
3. 内侧刀夹
4. 中心刀夹
5. 导条
6. 辅助导条
7. 导条保护器
8. 锁紧螺钉

配件		直径(mm)		
		29.00-33.99	34.00-34.99	35.00-37.99
刀夹	外侧	PERC 06R	PERC 06R	PERC 05R
	调整螺钉	AS0002.5-5	AS0002.5-5	AS0003-5
	扳手	H1.27	H1.27	H1.5
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	LS1803RH
	扳手	T8	T8	H2
	内侧	CENC 06R	CENC 06R	CENC 06R
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8
	中心	CENC 06R	CENC 05R	CENC 05R
	螺钉	CSTB2.5	CSTB3	CSTB3
	扳手	T8	T9	T9
刀片	外侧	NPMX 0802RG	NPMX 0802RG	NPMX 0803RG
	螺钉	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.2
	扳手	T7	T7	T7
	内侧	NPMX 0802RG	NPMX 0803RG	NPMX 0803RG
	螺钉	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.2
	扳手	T7	T7	T7
	中心	NPMX 0802RG	NPMX 0802RG	NPMX 0802RG
	螺钉	CSTB2.2	CSTB2.2	CSTB2.2
	扳手	T7	T7	T7
导条	导条	PAD-GC08-140	PAD-GC08-140	PAD-GC08-140
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
	扳手	T9	T9	T9
	导条保护器	PAD-P08-140	PAD-P08-140	PAD-P08-140
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
	扳手	T9	T9	T9
	辅助导条	PAD-S06	PAD-S06	PAD-S06
	螺钉	CSTB2.2S	CSTB2.2S	CSTB2.2S
	扳手	T7	T7	T7

T-DEEP TBTA-B 系列 BTA可转位式

单通道式

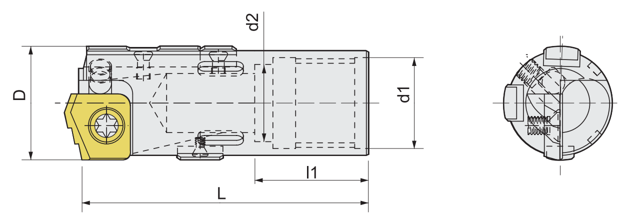
外侧四道螺纹型



型号	直径(mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA-Bxxx.xxSE4-14	16.01 - 16.70	62.0	20.0	10.8	12.6	BTSI 014	14
TBTA-Bxxx.xxSE4-15	16.71 - 17.70	62.0	20.0	11.8	13.6	BTSI 015	15
TBTA-Bxxx.xxSE4-16	17.71 - 18.90	62.0	21.5	12.5	14.5	BTSI 016	16
TBTA-Bxxx.xxSE4-17	18,91 - 20.00	62.0	21.5	13.5	15.5	BTSI 017	17
TBTA-Bxxx.xxSE4-18	20.01 - 21.80	67.5	21.5	14.0	16.0	BTSI 018	18
TBTA-Bxxx.xxSE4-20	21.81 - 24.10	67.5	21.5	16.0	18.0	BTSI 020	20
TBTA-Bxxx.xxSE4-22	24.11 - 26.40	72.5	21.5	17.5	19.5	BTSI 022	22
TBTA-Bxxx.xxSE4-24	26.41 - 28.50	72.5	21.5	19.0	21.0	BTSI 024	24

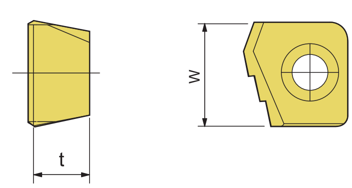
单通道式

内侧一道螺纹型



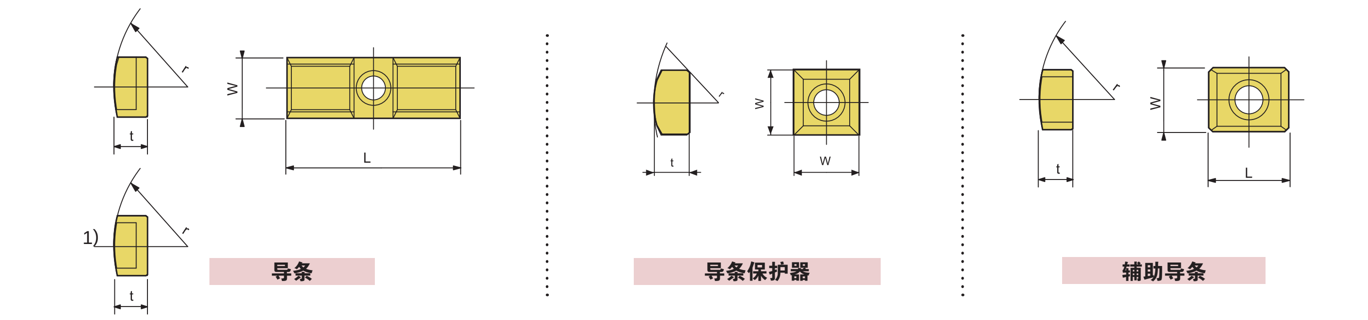
型号	直径(mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA-Bxxx.xxSI1-13	16.01 - 16.50	50	23	12.7	11.1	BTSE 013B	13.0
TBTA-Bxxx.xxSI1-14	16.51 - 17.25	50	23	13.4	11.8	BTSE 014A	14.0
TBTA-Bxxx.xxSI1-14	17.26 - 18.00	50	23	13.7	12.1	BTSE 014B	14.0
TBTA-Bxxx.xxSI1-15	18.01 - 19.00	50	23	14.4	12.8	BTSE 015	15.0
TBTA-Bxxx.xxSI1-16.5	19.01 - 19.99	50	23	15.4	13.8	BTSE 016.5	16.5
TBTA-Bxxx.xxSI1-18	20.00 - 21.99	55	25	16.5	14.5	BTSE 018	18.0
TBTA-Bxxx.xxSI1-20	22.00 - 24.99	55	25	19.0	16.0	BTSE 020	20.0
TBTA-Bxxx.xxSI1-22	25.00 - 26.99	60	25	20.0	17.0	BTSE 022	22.0
TBTA-Bxxx.xxSI1-24	27.00 - 28.50	60	25	22.0	19.0	BTSE 024	24.0

TBTA-B用刀片



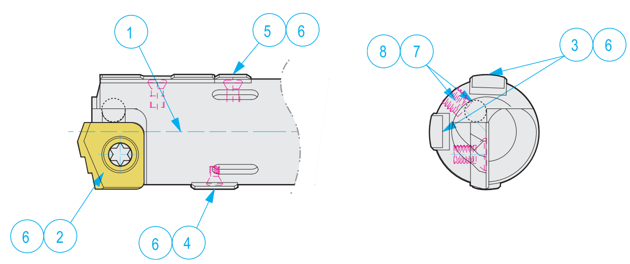
型号	尺寸(mm)		刀夹形式			牌号	螺钉
	d	R	中心	内部	外部	TT9030	
XPMT 16002UB	2.80	9.5			O		CSTANO3-4.5
XPMT 18003UB	3.05	11.0			O		CSTANO5-5.5
XPMT 21003UB	3.55	13.0			O		CSTANO5-6.5
XPMT 25003UB	3.40	14.5			O		CSTA4-7.5

导条



型号		尺寸(mm) W	t	L	r	螺钉
导条	PAD-GC06-075	6	3.25	20	7.5	CSTB2.2S
	PAD-GC06-085	6	3.80	20	8.5	CSTB2.2S
	PAD-GC06-100	6	3.90	20	10.0	CSTB2.2S
	PAD-GC08-120	8	4.40	25	12.0	CSTB3S
导条保护器	PAD-P06-075	6	3.25	6	7.5	CSTB2.2S
	PAD-P06-085	6	3.80	6	8.5	CSTB2.2S
	PAD-P06-100	6	3.90	6	10.0	CSTB2.2S
	PAD-P08-120	6	4.40	6	12.0	CSTB3S
辅助导条	PAD-S06	6	3.00	10	8.0	CSTB2.2S

TBTA–B组合系列

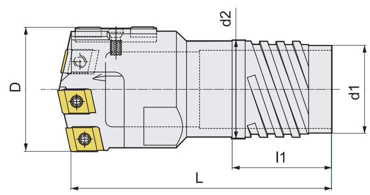


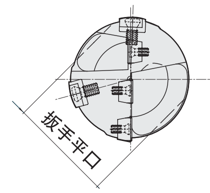
1. 刀头
2. 可转位式刀片
3. 导条
4. 辅助导条
5. 导条保护器
6. 锁紧螺钉
7. 调整球
8. 调整螺钉

配件		直径(mm) 16.01-18.00	18.01-21.00	21.01-24.99	25.00-28.50
刀片	刀片	XPMT 16002UB	XPMT 18003UB	XPMT 21003UB	XPMT 25003UB
	螺钉	CSTANO3-4.5	CSTANO5-5.5	CSTANO5-6.5	CSTANO4-7.5
	扳手	T9	T9	T9	T15
	调整球	B2.5	B3	B4	B5
	调整螺钉	AS0002.5-3.5	AS0003-3.5	AS0004-5.5	AS0005-5
	扳手	H1.27	H1.5	H2	H2.5
导条	导条	PAD-GC06-075	PAD-GC06-085	PAD-GC06-100	PAD-GC08-120
	螺钉	CSTB2.2S	CSTB2.2S	CSTB2.2S	CSTB3S
	扳手	T7	T7	T7	T9
	导条保护器	PAD-P06-075	PAD-P06-085	PAD-P06-100	PAD-P08-120
	螺钉	CSTB2.2S	CSTB2.2S	CSTB2.2S	CSTB3S
	扳手	T7	T7	T7	T9
	辅助导条	PAD-S06	PAD-S06	PAD-S06	PAD-S06
	螺钉	CSTB2.2S	CSTB2.2S	CSTB2.2S	CSTB2.2S
	扳手	T7	T7	T7	T7

单通道式

外侧四道螺纹型

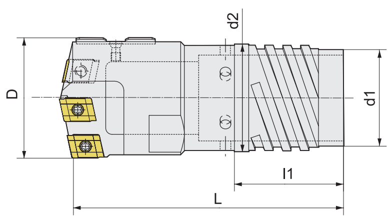


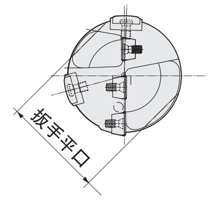


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				扳手平口	导管	
		L	l1	d1	d2		配件	直径(mm)
TBTA-Cxxx.xxSE4-22	25.00-26.40	65	21.5	17.5	19.5	19	BTSI 022	22
TBTA-Cxxx.xxSE4-24	26.41-28.70	65	21.5	19.0	21.0	21	BTSI 024	24
TBTA-Cxxx.xxSE4-26	28.71-31.00	70	24.5	21.0	23.5	24	BTSI 026	26
TBTA-Cxxx.xxSE4-28	31.01-33.30	70	24.5	23.0	25.5	26	BTSI 028	28
TBTA-Cxxx.xxSE4-30	33.31-36.20	70	24.5	25.5	28.0	28	BTSI 030	30
TBTA-Cxxx.xxSE4-33	36.21-39.60	75	30.5	27.0	30.0	30	BTSI 033	33
TBTA-Cxxx.xxSE4-36	39.61-43.00	80	30.5	30.0	33.0	32	BTSI 036	36
TBTA-Cxxx.xxSE4-39	43.01-47.00	90	30.5	33.0	36.0	36	BTSI 039	39
TBTA-Cxxx.xxSE4-43	47.01-51.70	90	30.5	36.0	39.0	38	BTSI 043	43
TBTA-Cxxx.xxSE4-47	51.71-53.20	90	34.5	39.5	43.0	46	BTSI 047	47

双通道式

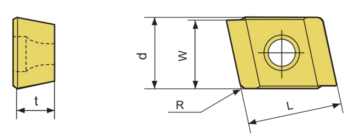
外侧四道螺纹型





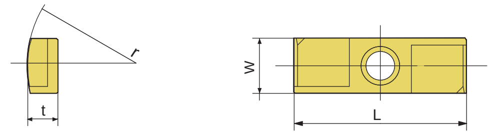
型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				扳手平口	导管		
		L	l1	d1	d2		外侧导管	内侧导管	直径(mm)
TBTA-Cxxx.xxDE4-23.5	25.00-26.40	65	21.5	19	21.0	19	BTDO 023.5	BTDI 016	23.5
TBTA-Cxxx.xxDE4-26	26.41-28.70	70	24.5	21	23.5	21	BTDO 026	BTDI 018	26
TBTA-Cxxx.xxDE4-28	28.71-31.00	70	24.5	23	25.5	24	BTDO 028	BTDI 020	28
TBTA-Cxxx.xxDE4-30.5	31.01-33.30	70	24.5	25.5	28.5	26	BTDO 030.5	BTDI 022	30.5
TBTA-Cxxx.xxDE4-33	33.31-36.20	75	30.5	27	30.0	28	BTDO 033	BTDI 024	33
TBTA-Cxxx.xxDE4-35.5	36.21-38.40	75	30.5	30	33.0	30	BTDO 035.5	BTDI 026	35.5
TBTA-Cxxx.xxDE4-35.5	38.41-39.60	75	30.5	30	33.0	30	BTDO 035.5	BTDI 026	35.5
TBTA-Cxxx.xxDE4-39	39.61-41.80	80	30.5	33	36.0	32	BTDO 039	BTDI 029	39
TBTA-Cxxx.xxDE4-39	41.81-43.00	80	30.5	33	36.0	32	BTDO 039	BTDI 029	39
TBTA-Cxxx.xxDE4-42.5	43.01-45.60	90	30.5	36	39.0	36	BTDO 042.5	BTDI 032	42.5
TBTA-Cxxx.xxDE4-42.5	45.61-47.00	90	30.5	36	39.0	36	BTDO 042.5	BTDI 032	42.5
TBTA-Cxxx.xxDE4-46.5	47.01-51.70	90	34.5	39.5	43.0	38	BTDO 046.5	BTDI 035	46.5
TBTA-Cxxx.xxDE4-51	51.71-53.20	90	34.5	43.5	47.0	38	BTDO 051	BTDI 039	51

TBTA-C 组合系列



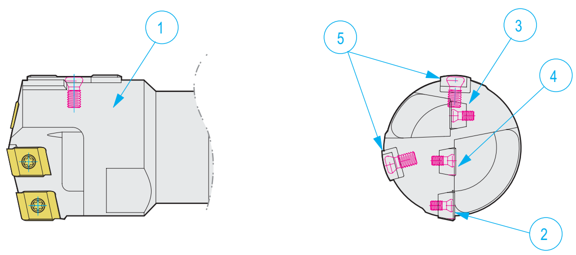
型号	尺寸(mm)					刀夹形式			牌号	螺钉
	d	t	L	W	R	中心	内部	外部	TT9030	
NPGT 05504R1	5.5	4.0	10.0	5.2	0.6	○	○	○		CSTB 2.5
NPGT 06504R1	6.5	4.0	10.0	6.2	0.6	○	○	○		
NPGT 07504R1	7.5	4.0	10.0	7.2	0.6	○	○	○		
NPGT 09504R1	9.5	4.0	10.0	9.2	0.6	○	○	○		

导条



型号		尺寸(mm)				螺钉
		W	t	L	r	
导条	PAD-GO07CD	7	3.5	20	12	CSTB 3S
	PAD-GO08CD	8	4.5	25	15.5	CSTB 3.5S
	PAD-GO10CD	10	4.5	30	20	CSTB 3.5S

TBTA–C组合系列



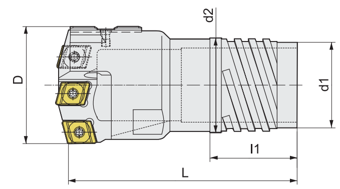
1. 刀头
2. 外侧刀片
3. 内侧刀片
4. 中心刀片
5. 导条

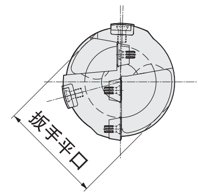
配件		直径(mm)						
		25.00-26.40	26.41-28.70	28.71-31.00	31.01-33.30	33.31-36.20	36.21-38.40	38.41-39.60
刀片	外侧	NPGT 05504R1	NPGT 05504R1	NPGT 06504R1	NPGT 06504R1	NPGT 06504R1	NPGT 07504R1	NPGT 07504R1
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8	T8	T8
	内侧	NPGT 05504R1	NPGT 05504R1	NPGT 05504R1	NPGT 05504R1	NPGT 06504R1	NPGT 06504R1	NPGT 06504R1
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8	T8	T8
	中心	NPGT 05504R1	NPGT 05504R1	NPGT 05504R1	NPGT 06504R1	NPGT 06504R1	NPGT 06504R1	NPGT 07504R1
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8	T8	T8
导条	导条	PAD-GO07CD	PAD-GO07CD	PAD-GO07CD	PAD-GO07CD	PAD-GO07CD	PAD-GO07CD	PAD-GO08CD
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3.5
	扳手	T9	T9	T9	T9	T9	T9	T9

配件		直径(mm)					
		39.61-41.80	41.81-43.00	43.01-45.60	45.61-47.00	47.01-51.70	51.71-53.20
刀片	外侧	NPGT 07504R1	NPGT 09504R1	NPGT 09504R1	NPGT 09504R1	NPGT 09504R1	NPGT 09504R1
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8	T8
	内侧	NPGT 07504R1	NPGT 07504R1	NPGT 07504R1	NPGT 07504R1	NPGT 09504R1	NPGT 09504R1
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8	T8
	中心	NPGT 07504R1	NPGT 07504R1	NPGT 09504R1	NPGT 09504R1	NPGT 09504R1	NPGT 09504R1
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8	T8
导条	导条	PAD-GO08CD	PAD-GO08CD	PAD-GO08CD	PAD-GO10CD	PAD-GO10CD	PAD-GO10CD
	螺钉	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5
	扳手	T9	T9	T9	T9	T9	T9

单通道式

外侧四道螺纹型

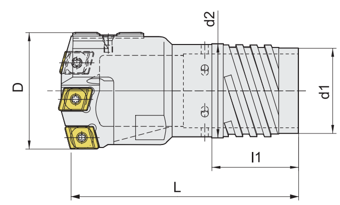



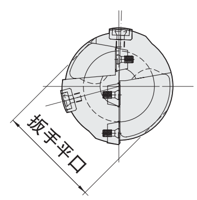


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				扳手平口	导管	
		L	l1	d1	d2		配件	直径(mm)
TBTA-Dxxx.xxSE4-26	30.00 - 31.00	70	24.5	21.0	23.5	19	BTSI 026	26
TBTA-Dxxx.xxSE4-28	31.01 - 33.30	70	24.5	23.0	25.5	21	BTSI 028	28
TBTA-Dxxx.xxSE4-30	33.31 - 36.20	70	24.5	25.5	28.0	24	BTSI 030	30
TBTA-Dxxx.xxSE4-33	36.21 - 39.60	75	30.5	27.0	30.0	26	BTSI 033	33
TBTA-Dxxx.xxSE4-36	39.61 - 43.00	80	30.5	30.0	33.0	28	BTSI 036	36
TBTA-Dxxx.xxSE4-39	43.01 - 47.00	90	30.5	33.0	36.0	30	BTSI 039	39
TBTA-Dxxx.xxSE4-43	47.01 - 51.70	90	30.5	36.0	39.0	32	BTSI 043	43
TBTA-Dxxx.xxSE4-47	51.71 - 56.20	90	34.5	39.5	43.0	36	BTSI 047	47
TBTA-Dxxx.xxSE4-51	56.21 - 60.60	90	34.5	43.5	47.5	38	BTSI 051	51
TBTA-Dxxx.xxSE4-56	60.61 - 65.00	90	34.5	47.5	51.0	46	BTSI 056	56

双通道式

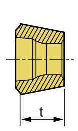
外侧四道螺纹型

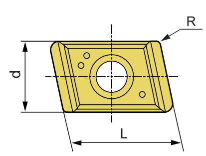





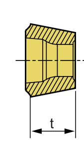
型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				扳手平口	导管		
		L	l1	d1	d2		外侧导管	内侧导管	直径(mm)
TBTA-Dxxx.xxDE4-28	30.00 - 31.00	70	24.5	23.0	25.5	26	BTDO 028	BTDI 020	28.0
TBTA-Dxxx.xxDE4-30.5	31.01 - 33.30	70	24.5	25.5	28.0	28	BTDO 030.5	BTDI 022	30.5
TBTA-Dxxx.xxDE4-33	33.31 - 36.20	75	30.5	27.0	30.0	30	BTDO 033	BTDI 024	33.0
TBTA-Dxxx.xxDE4-35.5	36.21 - 39.60	80	30.5	30.0	33.0	32	BTDO 035.5	BTDI 026	35.5
TBTA-Dxxx.xxDE4-39	39.61 - 43.00	80	30.5	33.0	36.0	36	BTDO 039	BTDI 029	39.0
TBTA-Dxxx.xxDE4-42.5	43.01 - 47.00	90	30.5	36.0	39.0	38	BTDO 042.5	BTDI 032	42.5
TBTA-Dxxx.xxDE4-46.5	47.01 - 51.70	90	34.5	39.5	43.0	40	BTDO 046.5	BTDI 035	46.5
TBTA-Dxxx.xxDE4-51	51.71 - 56.20	90	34.5	43.5	47.5	50	BTDO 051	BTDI 039	51.0
TBTA-Dxxx.xxDE4-55.5	56.21 - 65.00	90	34.5	47.5	51.0	50	BTDO 055.5	BTDI 043	55.5

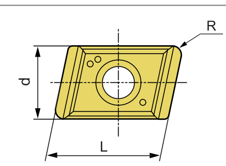
TBTA–D用刀片



NPMT-R2

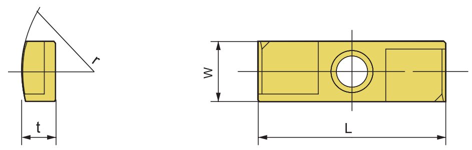





NPMT-L2

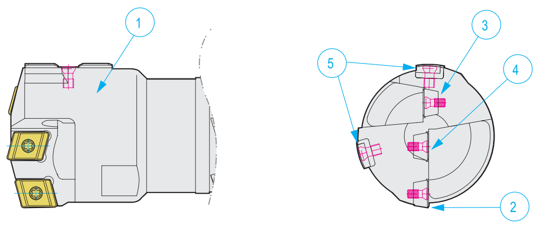
型号	尺寸(mm)				刀夹形式			牌号	螺钉
	d	t	L	R	中心	内部	外部	TT9030	
NPMT 06504L2	6.5	4	10	0.8	○				CSTB 2.5
NPMT 0804L2	8.0	4	10	0.8	○				
NPMT 09504L2	9.5	4	10	0.8	○				
NPMT 12504L2	12.5	4	10	0.8	○				
NPMT 06504R2	6.5	4	10	0.4		○	○		
NPMT 0804R2	8.0	4	10	0.4		○	○		
NPMT 09504R2	9.5	4	10	0.4		○	○		
NPMT 12504R2	12.5	4	10	0.4		○	○		

导条



型号		尺寸(mm)				螺钉
		W	t	L	r	
导条	PAD-GO07CD	7	3.5	20	12.0	CSTB3S
	PAD-GO08CD	8	4.5	25	15.5	CSTB3.5S
	PAD-GO10CD	10	4.5	30	20.0	CSTB3.5S
	PAD-GO12CD	12	5.5	35	25.0	CSTB3.5S

TBTA-D组合系列



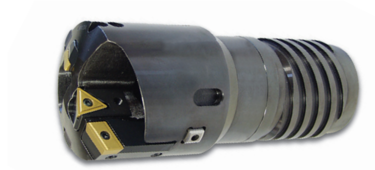
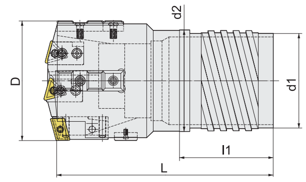
1. 刀头
2. 外侧刀片
3. 内侧刀片
4. 中心刀片
5. 导条

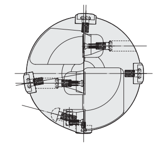
配件		直径(mm)				
		30.00-33.00	33.01-36.00	36.01-39.00	39.01-42.00	42.01-45.00
刀片	外侧	NPMT 06504R2	NPMT 06504R2	NPMT 0804R2	NPMT 0804R2	NPMT 0804R2
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8
	内侧	NPMT 06504R2	NPMT 06504R2	NPMT 06504R2	NPMT 0804R2	NPMT 0804R2
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8
	中心	NPMT 06504L2	NPMT 0804L2	NPMT 0804L2	NPMT 0804L2	NPMT 09504L2
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8
导条	导条	PAD-GO07CD	PAD-GO07CD	PAD-GO07CD	PAD-GO08CD	PAD-GO08CD
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3.5	CSTB3.5
	扳手	T9	T9	T9	T9	T9

配件		直径(mm)				
		45.01-48.00	48.01-51.00	51.01-57.00	57.01-63.00	63.01-65.00
刀片	外侧	NPMT 09504R2	NPMT 09504R2	NPMT 09504R2	NPMT 12504R2	NPMT 12504R2
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8
	内侧	NPMT 0804R2	NPMT 09504R2	NPMT 09504R2	NPMT 09504R2	NPMT 12504R2
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8
	中心	NPMT 09504L2	NPMT 09504L2	NPMT 12504L2	NPMT 12504L2	NPMT 12504L2
	螺钉	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5	CSTB2.5
	扳手	T8	T8	T8	T8	T8
导条	导条	PAD-GO10	PAD-GO10	PAD-GO10	PAD-GO12	PAD-GO12
	螺钉	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5	CSTB3.5
	扳手	T9	T9	T9	T9	T9

单通道式

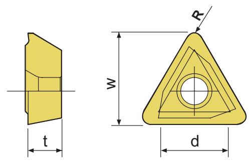
外侧四道螺纹型

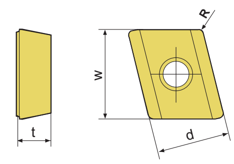





型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管	
		L	l1	d1	d2	配件	直径(mm)
TBTA-Lxxx.xxSE4-56A	62.00 - 65.00	120	34.5	47.5	51	BTSI 056A	56
TBTA-Lxxx.xxSE4-56B	65.01 - 66.99	160	62	47	52	BTSI 056B	56
TBTA-Lxxx.xxSE4-62	67.00 - 72.99	160	62	53	58	BTSI 062	62
TBTA-Lxxx.xxSE4-68	73.00 - 79.99	160	62	58	63	BTSI 068	68
TBTA-Lxxx.xxSE4-75	80.00 - 86.99	190	82	64	70	BTSI 075	75
TBTA-Lxxx.xxSE4-82	87.00 - 99.99	190	82	71	77	BTSI 082	82
TBTA-Lxxx.xxSE4-94	100.00 - 111.99	190	82	83	89	BTSI 094	94
TBTA-Lxxx.xxSE4-106	112.00 - 123.99	210	102	95	101	BTSI 106	106
TBTA-Lxxx.xxSE4-118	124.00 - 135.99	210	102	107	113	BTSI 118	118
TBTA-Lxxx.xxSE4-130	136.00 - 147.99	220	102	119	125	BTSI 130	130
TBTA-Lxxx.xxSE4-142	148.00 - 159.99	220	122	131	137	BTSI 142	142
TBTA-Lxxx.xxSE4-154	160.00 - 171.99	220	122	143	143	BTSI 154	154
TBTA-Lxxx.xxSE4-166	172.00 - 183.99	220	122	155	161	BTSI 166	166

TBTA-L用刀片

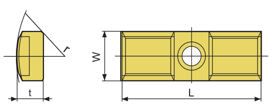
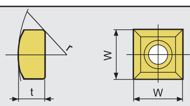
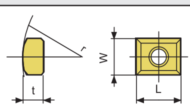

TPMX-TDM



NPMT-TDMR


型号	尺寸(mm)				刀夹形式			牌号	螺钉
	d	t	R	W	中心	内部	外部	TT9030	
TPMX 16-TDM	9.52	13.09	1.2	4.76	○	○	○		CSTB3.5D
TPMX 22-TDM	12.7	17.85	1.2	6.35	○	○	○		CSTB4M
NPMT 13-TDMR	11.0	13.50	0.8	4.76			○*		CSTB3.5D
NPMT 19-TDMR	12.0	19.50	0.6	6.35			○*		CSTB4M

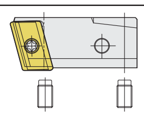
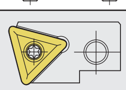
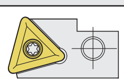
* NPMT型刀片可依客户需求装于外侧刀夹上

导条

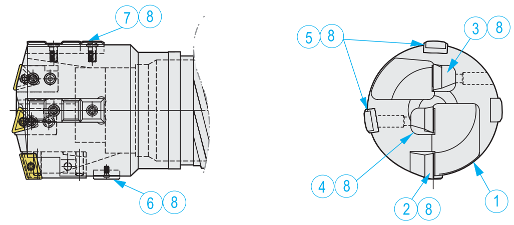
	型号	尺寸(mm)				螺钉
		W	t	L	r	
导条	PAD-GC14	14	7.5	40	25	CSTA5S
	PAD-GC18	18	9.0	40	30	LS1206S
	PAD-GC22	22	15	50	75	LS1206
导条保护器	PAD-P14	14	7.5	14	25	CSTA5S
	PAD-P18	18	9.0	18	30	LS1206S
	PAD-P22	22	15.0	22	75	LS1206
辅助导条	PAD-S10	10	5.0	10	29	CSTB3S
	PAD-S14	14	7.0	20	45	CSTB5S

TBTA-L用刀夹

	型号	调整螺钉	扳手	锁紧螺钉	扳手	刀片
外侧	PERC310-13QRA	AS0006-10	H3	LS1805RH	H4	NPMT13-TDMR
	PERC310-19QRA	AS0006-15	H3	LS1806RH	H4	NPMT19-TDMR
内侧	CENC310-16TRB	-	-	LS1206	H3	TPMX16-TDM
	CENC310-22TRB	-	-	LS1206	H3	TPMX22-TDM
中心	CENC310-16TLB	-	-	LS1206	H3	TPMX16-TDM
	CENC310-12TLB	-	-	LS1206	H3	TPMX22-TDM

TBTA-L系列的安装



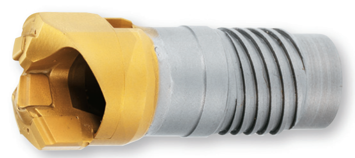
1. 刀头
2. 外侧刀夹
3. 内侧刀夹
4. 中心刀夹
5. 导条
6. 辅助导条
7. 导条保护器
8. 锁紧螺钉

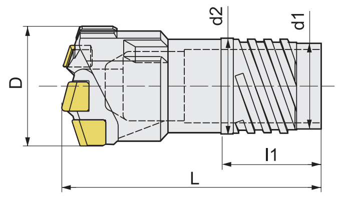
配件		直径(mm)						
		62.00-73.99	74.00-82.99	83.00-93.99	94.00-99.99	100.00-105.99	106.00-119.99	120.00-129.99
刀夹	外侧	PERC310-13QRA	PERC310-19QRA	PERC310-19QRA	PERC310-19QRA	PERC310-19QRA	PERC310-13QRA	PERC310-19QRA
	调整螺钉	AS0006-10	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-10	AS0006-15
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	螺钉	LS1805RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1805RH	LS1806RH
	扳手	H4	H4	H4	H4	H4	H4	H4
	内侧	CENC310-16TRB	CENC310-16TRB	CENC310-16TRB	CENC310-22TRB	CENC310-22TRB	CT310-16TRB	CT310-16TRB
	螺钉	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	中心	CENC310-16TLB	CENC310-16TLB	CENC310-22TLB	CENC310-22TLB	CENC310-22TLB	CT310-16TLB	CT310-16TLB
	螺钉	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3	H3
刀片	外侧	NPMT 13-TDMR	NPMT 19-TDMR	NPMT 19-TDMR	NPMT 19-TDMR	NPMT 19-TDMR	NPMT 13-TDMR	NPMT 19-TDMR
	螺钉	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB3.5D	CSTB4M
	扳手	T9	T15	T15	T15	T15	T9	T15
	内侧	TPMX 16-TDM	TPMX 16-TDM	TPMX 16-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 16-TDM	TPMX 16-TDM
	螺钉	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB3.5D	CSTB3.5D
	扳手	T9	T9	T9	T15	T15	T9	T9
	中心	TPMX 16-TDM	TPMX 16-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 16-TDM	TPMX 16-TDM
	螺钉	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB3.5D	CSTB3.5D
	扳手	T9	T9	T15	T15	T15	T9	T9
导条	导条	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18
	螺钉	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	扳手	T15	T15	T15	H3	H3	H3	H3
	导条保护器	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18
	螺钉	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S
	扳手	T15	T15	T15	H3	H3	H3	H3
	辅助导条	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S10	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	扳手	T9	T9	T9	T15	T15	T15	T15

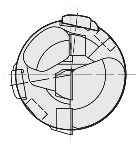
配件		直径(mm)					
		130.00-140.99	141.00-150.99	151.00-161.99	162.00-172.99	173.00-177.99	178.00-187.99
刀夹	外侧	PERC310-19QRA	PERC310-19QRA	PERC310-19QRA	PERC310-190QRA	PERC310-13QRA	PERC310-13QRA
	调整螺钉	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-15	AS0006-10	AS0006-10
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	螺钉	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1805RH	LS1805RH
	扳手	H4	H4	H4	H4	H4	H4
	内侧	CENC310-16TRB			CENC310-22TRB	CENC310-16TRB	
	螺钉	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	中心	CENC310-22TLB	CENC310-22TLB	CENC310-22TLB	CENC310-22TLB	CENC310-22TLB	CENC310-22TLB
	螺钉	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3
刀片	外侧	NPMT 19-TDMR	NPMT 19-TDMR	NPMT 19-TDMR	NPMT 19-TDMR	NPMT 13-TDMR	NPMT 13-TDMR
	螺钉	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB3.5D	CSTB3.5D
	扳手	T15	T15	T15	T15	T9	T9
	内侧	TPMX 16-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 16-TDM	TPMX 22-TDM
	螺钉	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB3.5D	CSTB3.5D
	扳手	T9	T9	T9	T15	T9	T9
	中心	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM	TPMX 22-TDM
	螺钉	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
	扳手	T15	T15	T15	T15	T15	T15
导条	导条	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC18	PAD-GC22	PAD-GC22
	螺钉	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	导条保护器	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P18	PAD-P22	PAD-P22
	螺钉	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206S	LS1206	LS1206
	扳手	H3	H3	H3	H3	H3	H3
	辅助导条	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14	PAD-S14
	螺钉	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
	扳手	T15	T15	T15	T15	T15	T15

单通道式

外侧四道螺纹型







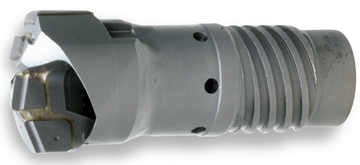
Ø12.60 - 15.59

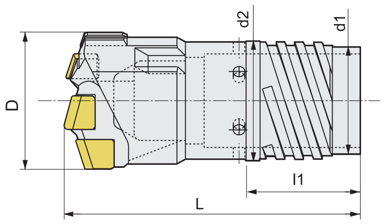
型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管		牌号		
		L	l1	d1	d2	配件号	直径(mm)	TB103	TB203	TB253
BTA xxx.xx SE2-11*	12.60 - 13.10	43.0	23.5	8.2	9.6	BTSI011	11			
BTA xxx.xx SE2-11*	13.11 - 13.60	43.0	23.5	8.2	9.6	BTSI011	11			
BTA xxx.xx SE2-12*	13.61 - 14.10	43.0	23.5	9.2	10.6	BTSI012	12			
BTA xxx.xx SE2-12*	14.11 - 14.60	43.0	23.5	9.2	10.6	BTSI012	12			
BTA xxx.xx SE2-13*	14.61 - 15.10	43.0	23.5	10.2	11.6	BTSI013	13			
BTA xxx.xx SE2-13*	15.11 - 15.59	43.0	23.5	10.2	11.6	BTSI013	13			
BTA xxx.xx SE4-14	15.60 - 16.20	43.0	20.0	10.8	12.6	BTSI014	14			
BTA xxx.xx SE4-14	16.21 - 16.70	43.0	20.0	10.8	12.6	BTSI014	14			
BTA xxx.xx SE4-15	16.71 - 17.20	43.0	20.0	11.8	13.6	BTSI015	15			
BTA xxx.xx SE4-15	17.21 - 17.70	43.0	20.0	11.8	13.6	BTSI015	15			
BTA xxx.xx SE4-16	17.71 - 18.40	47.0	21.5	12.5	14.5	BTSI016	16			
BTA xxx.xx SE4-16	18.41 - 18.90	47.0	21.5	12.5	14.5	BTSI016	16			
BTA xxx.xx SE4-17	18.91 - 19.20	47.0	21.5	13.5	15.5	BTSI017	17			
BTA xxx.xx SE4-17	19.21 - 20.00	47.0	21.5	13.5	15.5	BTSI017	17			
BTA xxx.xx SE4-18	20.01 - 20.90	52.5	21.5	14.0	16.0	BTSI018	18			
BTA xxx.xx SE4-18	20.91 - 21.80	52.5	21.5	14.0	16.0	BTSI018	18			
BTA xxx.xx SE4-20	21.81 - 22.90	56.0	21.5	16.0	18.0	BTSI020	20			
BTA xxx.xx SE4-20	22.91 - 24.10	56.0	21.5	16.0	18.0	BTSI020	20			
BTA xxx.xx SE4-22	24.11 - 25.20	57.5	21.5	17.5	19.5	BTSI022	22			
BTA xxx.xx SE4-22	25.21 - 26.40	57.5	21.5	17.5	19.5	BTSI022	22			
BTA xxx.xx SE4-24	26.41 - 27.50	57.5	21.5	19.0	21.0	BTSI024	24			
BTA xxx.xx SE4-24	27.51 - 28.70	57.5	21.5	19.0	21.0	BTSI024	24			
BTA xxx.xx SE4-26	28.71 - 29.80	63.5	24.5	21.0	23.5	BTSI026	26			
BTA xxx.xx SE4-26	29.81 - 31.00	63.5	24.5	21.0	23.5	BTSI026	26			
BTA xxx.xx SE4-28	31.01 - 32.10	63.5	24.5	23.0	25.5	BTSI028	28			
BTA xxx.xx SE4-28	32.11 - 33.30	63.5	24.5	23.0	25.5	BTSI028	28			
BTA xxx.xx SE4-30	33.31 - 34.80	63.5	24.5	25.5	28.0	BTSI030	30			
BTA xxx.xx SE4-30	34.81 - 36.20	63.5	24.5	25.5	28.0	BTSI030	30			
BTA xxx.xx SE4-33	36.21 - 37.30	73.5	30.5	27.0	30.0	BTSI033	33			
BTA xxx.xx SE4-33	37.31 - 38.40	73.5	30.5	27.0	30.0	BTSI033	33			
BTA xxx.xx SE4-33	38.41 - 39.60	73.5	30.5	27.0	30.0	BTSI033	33			
BTA xxx.xx SE4-36	39.61 - 40.60	73.5	30.5	30.0	33.0	BTSI036	36			
BTA xxx.xx SE4-36	40.61 - 41.80	73.5	30.5	30.0	33.0	BTSI036	36			
BTA xxx.xx SE4-36	41.81- 43.00	73.5	30.5	30.0	33.0	BTSI036	36			
BTA xxx.xx SE4-39	43.01 - 44.30	75.0	30.5	33.0	36.0	BTSI039	39			
BTA xxx.xx SE4-39	44.31 - 45.60	75.0	30.5	33.0	36.0	BTSI039	39			
BTA xxx.xx SE4-39	45.61 - 47.00	75.0	30.5	33.0	36.0	BTSI039	39			
BTA xxx.xx SE4-43	47.01 - 48.50	75.0	30.5	36.0	39.0	BTSI043	43			
BTA xxx.xx SE4-43	48.51 - 50.10	75.0	30.5	36.0	39.0	BTSI043	43			
BTA xxx.xx SE4-43	50.11 - 51.70	75.0	30.5	36.0	39.0	BTSI043	43			
BTA xxx.xx SE4-47	51.71 - 53.20	82.0	34.5	39.5	43.0	BTSI047	47			
BTA xxx.xx SE4-47	53.21 - 54.70	82.0	34.5	39.5	43.0	BTSI047	47			
BTA xxx.xx SE4-47	54.71 - 56.20	82.0	34.5	39.5	43.0	BTSI047	47			
BTA xxx.xx SE4-51	56.21 - 58.40	84.0	34.5	43.5	47.0	BTSI051	51			
BTA xxx.xx SE4-51	58.41 - 60.60	84.0	34.5	43.5	47.0	BTSI051	51			
BTA xxx.xx SE4-51	60.61 - 62.80	84.0	34.5	43.5	47.0	BTSI051	51			
BTA xxx.xx SE4-51	62.81 -65.00	84.0	34.5	43.5	47.0	BTSI051	51			
BTA xxx.xx SE4-56	60.61 - 62.80	84.0	34.5	47.5	51.0	BTSI056	56			
BTA xxx.xx SE4-56	62.81 - 65.00	84.0	34.5	47.5	51.0	BTSI056	56			

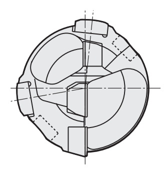
* 外侧两道螺纹型

双通道式

外侧四道螺纹型



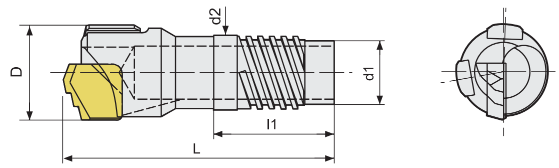




型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管			牌号		
		L	l1	d1	d2	外侧导管	内侧导管	直径(mm)	TB103	TB203	TB253
BTA xxx.xx DE4-18	18.41 - 19.20	50.0	21.5	14.0	16.0	BTDO018	BTDI012	18.0			
BTA xxx.xx DE4-18	19.21 - 20.00	50.0	21.5	14.0	16.0	BTDO018	BTDI012	18.0			
BTA xxx.xx DE4-19.5	20.01 - 20.90	56.0	21.5	16.0	18.0	BTDO019.5	BTDI014	19.5			
BTA xxx.xx DE4-19.5	20.91 - 21.80	56.0	21.5	16.0	18.0	BTDO019.5	BTDI014	19.5			
BTA xxx.xx DE4-21.5	21.81 - 22.90	56.0	21.5	17.5	19.5	BTDO021.5	BTDI015	21.5			
BTA xxx.xx DE4-21.5	22.91 - 24.10	56.0	21.5	17.5	19.5	BTDO021.5	BTDI015	21.5			
BTA xxx.xx DE4-23.5	24.11 - 25.20	57.5	21.5	19.0	21.0	BTDO023.5	BTDI016	23.5			
BTA xxx.xx DE4-23.5	25.21 - 26.40	57.5	21.5	19.0	21.0	BTDO023.5	BTDI016	23.5			
BTA xxx.xx DE4-26	26.41 - 27.50	60.5	24.5	21.0	23.5	BTDO026	BTDI018	26.0			
BTA xxx.xx DE4-26	27.51 - 28.70	60.5	24.5	21.0	23.5	BTDO026	BTDI018	26.0			
BTA xxx.xx DE4-28	28.71 - 29.80	63.5	24.5	23.0	25.5	BTDO028	BTDI020	28.0			
BTA xxx.xx DE4-28	29.81 - 31.00	63.5	24.5	23.0	25.5	BTDO028	BTDI020	28.0			
BTA xxx.xx DE4-30.5	31.01 - 32.10	63.5	24.5	25.5	28.0	BTDO030.5	BTDI022	30.5			
BTA xxx.xx DE4-30.5	32.11 - 33.30	63.5	24.5	25.5	28.0	BTDO030.5	BTDI022	30.5			
BTA xxx.xx DE4-33	33.31 - 34.80	70.5	30.5	27.0	30.0	BTDO033.0	BTDI024	33.0			
BTA xxx.xx DE4-33	34.81 - 36.20	70.5	30.5	27.0	30.0	BTDO033.0	BTDI024	33.0			
BTA xxx.xx DE4-35.5	36.21 - 37.30	73.5	30.5	30.0	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5			
BTA xxx.xx DE4-35.5	37.31 - 38.40	73.5	30.5	30.0	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5			
BTA xxx.xx DE4-35.5	38.41 - 39.60	73.5	30.5	30.0	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5			
BTA xxx.xx DE4-39	39.61 - 40.60	73.5	30.5	33.0	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0			
BTA xxx.xx DE4-39	40.61 - 41.80	73.5	30.5	33.0	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0			
BTA xxx.xx DE4-39	41.81 - 43.00	73.5	30.5	33.0	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0			
BTA xxx.xx DE4-42.5	43.01 - 44.30	75.0	30.5	36.0	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5			
BTA xxx.xx DE4-42.5	44.31 - 45.60	75.0	30.5	36.0	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5			
BTA xxx.xx DE4-42.5	45.61 - 47.00	75.0	30.5	36.0	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5			
BTA xxx.xx DE4-46.5	47.01 - 48.50	79.0	34.5	39.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5			
BTA xxx.xx DE4-46.5	48.51 - 50.10	79.0	34.5	39.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5			
BTA xxx.xx DE4-46.5	50.11 - 51.70	79.0	34.5	39.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5			
BTA xxx.xx DE4-51	51.71 - 53.20	82.0	34.5	43.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0			
BTA xxx.xx DE4-51	53.21 - 54.70	82.0	34.5	43.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0			
BTA xxx.xx DE4-51	54.71 - 56.20	82.0	34.5	43.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0			
BTA xxx.xx DE4-55.5	56.21 - 58.40	84.0	34.5	47.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5			
BTA xxx.xx DE4-55.5	58.41 - 60.60	84.0	34.5	47.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5			
BTA xxx.xx DE4-55.5	60.61 - 62.80	84.0	34.5	47.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5			
BTA xxx.xx DE4-55.5	62.81 - 65.00	84.0	34.5	47.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5			

单通道式

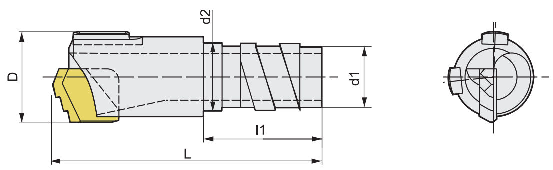
外侧四道螺纹型



型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管		牌号
		L	l1	d1	d2	配件号	直径(mm)	TB203
BTS xxx.xx SE2-11*	12.60 - 13.60	42.6	20.5	8.2	9.6	BTSI011	11	
BTS xxx.xx SE2-12*	13.61 - 14.60	42.7	22.5	9.2	10.6	BTSI012	12	
BTS xxx.xx SE2-13*	14.61 - 15.60	42.7	22.5	10.2	11.6	BTSI013	13	
BTS xxx.xx SE4-14	15.61 - 16.70	43.3	22.5	10.8	12.6	BTSI014	14	
BTS xxx.xx SE4-15	16.71 - 17.70	43.3	22.5	11.8	13.6	BTSI015	15	
BTS xxx.xx SE4-16	17.71 - 18.90	43.6	22.5	12.5	14.5	BTSI016	16	
BTS xxx.xx SE4-17	18.91 - 20.00	43.6	22.5	13.5	15.5	BTSI017	17	

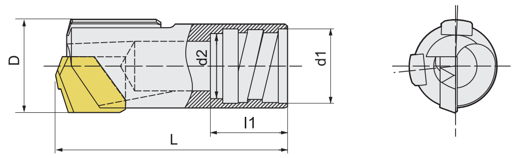
* 外侧两道螺旋型

外侧四道螺纹型



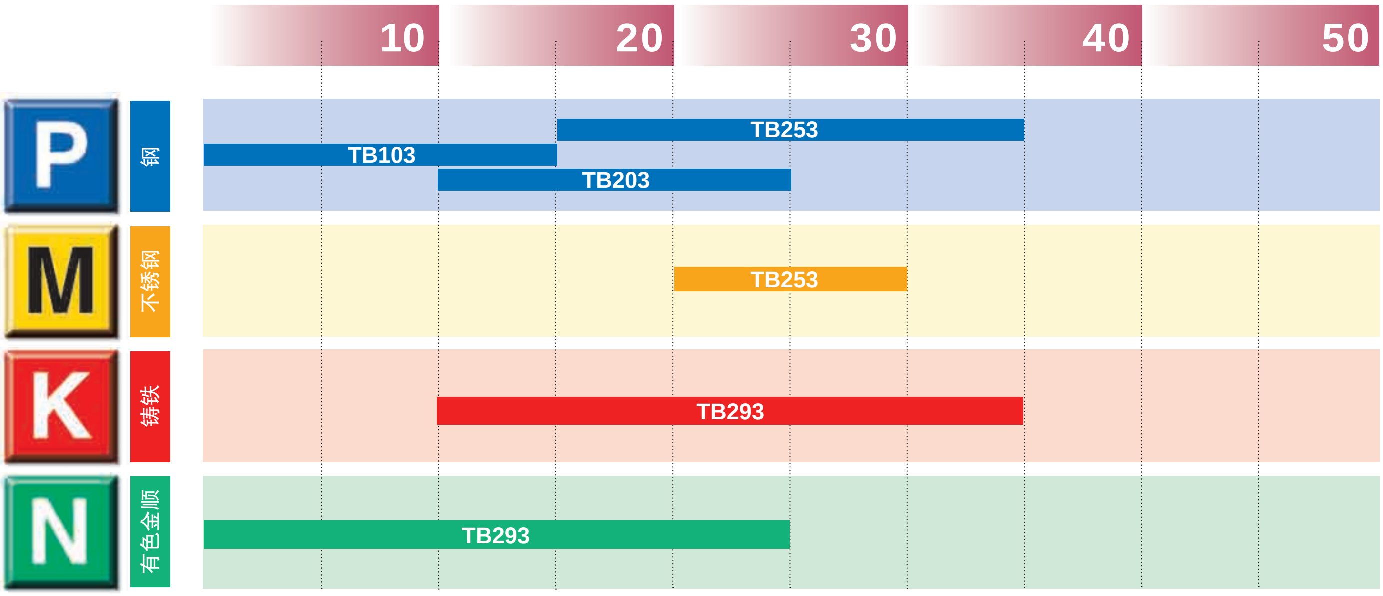
型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管		牌号
		L	l1	d1	d2	配件号	直径(mm)	TB203
BTS xxx.xx SE1-7.1	8.00 - 8.99	35.6	16	5.4	6.0	BTSO071	7.1	
BTS xxx.xx SE1-8.3	9.00 - 9.99	35.6	16	6.3	7.2	BTSO083	8.3	
BTS xxx.xx SE1-9	10.00 - 10.99	35.7	16	6.7	7.6	BTSO090	9.0	
BTS xxx.xx SE1-10	11.00 - 11.99	35.7	16	7.7	8.6	BTSO100	10.0	
BTS xxx.xx SE1-11	12.00 - 13.49	35.7	16	8.2	9.1	BTSO110	11.0	
BTS xxx.xx SE1-12	13.50 - 14.49	36.0	16	9.4	10.8	BTSO120	12.0	

内侧一道螺纹型

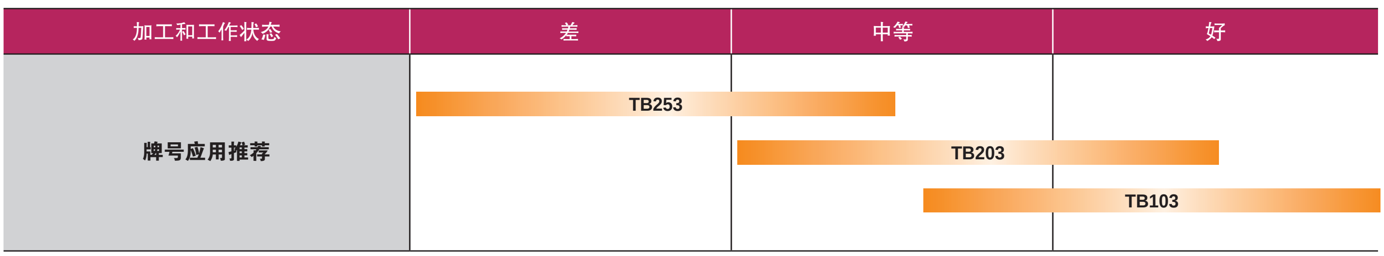


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管		牌号
		L	l1	d1	d2	配件号	直径(mm)	TB203
BTS xxx.xx SI1-12	14.51-15.00	52.2	23	11.5	9.9	BTSE012A	12	
BTS xxx.xx SI1-12	15.01-15.50	52.3	23	11.8	10.2	BTSE012B	12	
BTS xxx.xx SI1-13	15.51-16.00	52.3	23	12.4	10.8	BTSE013A	13	
BTS xxx.xx SI1-13	16.01-16.50	52.4	23	12.7	11.1	BTSE013B	13	
BTS xxx.xx SI1-14	16.51-17.25	52.7	23	13.4	11.8	BTSE014A	14	
BTS xxx.xx SI1-14	17.26-18.00	52.7	23	13.7	12.1	BTSE014B	14	
BTS xxx.xx SI1-15	18.01-19.00	52.8	23	14.4	12.8	BTSE015	15	
BTS xxx.xx SI1-16.5	19.01-19.99	52.9	23	15.4	13.8	BTSE016.5	16.5	
BTS xxx.xx SI1-18	20.00-21.99	62.1	25	16.5	14.5	BTSE018	18	
BTS xxx.xx SI1-20	22.00-24.99	62.4	25	19.0	16.0	BTSE020	20	
BTS xxx.xx SI1-22	25.00-26.99	69.7	25	20.0	17.0	BTSE022	22	
BTS xxx.xx SI1-24	27.00-29.99	70.0	25	22.0	19.0	BTSE024	24	
BTS xxx.xx SI1-26	30.00-31.99	75.4	25	24.0	21.0	BTSE026	26	
BTS xxx.xx SI1-28	32.00-33.99	85.6	25	26.0	23.0	BTSE028	28	
BTS xxx.xx SI1-30	34.00-36.99	86.0	40	27.0	24.0	BTSE030	30	
BTS xxx.xx SI1-32	37.00-39.99	86.2	40	30.0	27.0	BTSE032	32	
BTS xxx.xx SI1-36	40.00-43.99	86.6	40	33.0	30.0	BTSE036	36	
BTS xxx.xx SI1-39	44.00-46.99	97.0	40	37.0	34.0	BTSE039	39	
BTS xxx.xx SI1-43	47.00-51.99	97.4	40	41.0	37.0	BTSE043	43	
BTS xxx.xx SI1-47	52.00-56.99	97.7	40	44.0	40.0	BTSE047	47	
BTS xxx.xx SI1-51	57.00-60.99	98.2	40	49.0	45.0	BTSE051	51	
BTS xxx.xx SI1-56	61.00-65.00	98.7	40	53.0	49.0	BTSE056	56	

ISO牌号应用推荐



牌号应用推荐

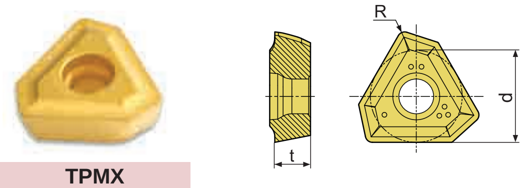


产品牌号综述

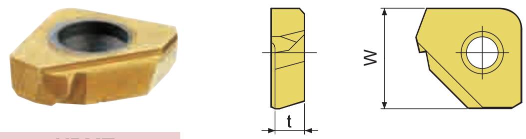
产品类型	标准牌号	半非标牌号	非标牌号
BTA	TB253	TB103 TB203	TB293
BTS	TB203		

1) 以上牌号全部为TiAlN涂层。

TBTA-R刀片



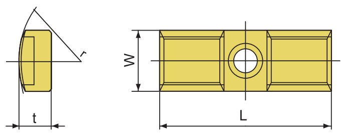
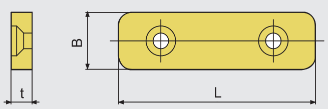
TPMX



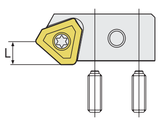
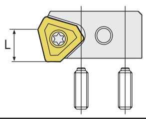
XPMT

型号	尺寸(mm)				刀夹形式			牌号	螺钉
	d	t	R	W	中心	内部	外部	TT9030	
TPMX 1403LG	8.45	3.50	0.8	-			O		CSTB2.5
TPMX 1704LG	10.30	4.00	0.8	-			O		CSTB3.5D
TPMX 2405LG	14.20	5.50	1.2	-			O		CSTB4M
XPMT 16002-45	-	2.70	-	9.5			O		CSTA3

导条

		型号	尺寸(mm)				螺钉
			W	t	L	r	
导条		PAD-GC08-120	8	4.4	25	17.5	CSTB3S
		PAD-GC08	8	4.5	25	17.5	CSTB3S
		PAD-GC10	10	6.0	35	20.0	CSTB4S
		PAD-GC14	14	7.5	40	25.0	CSTA5S
		PAD-GC18	18	9.0	40	30.0	LS1206S
树脂导条		PAD-R10	10	4.0	40	-	LS0902.5-6
		PAD-R12	12	5.0	45	-	LS0903-8
		PAD-R15	15	5.8	50	-	LS0904-10
		PAD-R20	20	7.5	70	-	LS0905-12
		PAD-R30	30	12.5	80	-	LS0906-15
		PAD-R35	35	15.5	100	-	LS0906-15

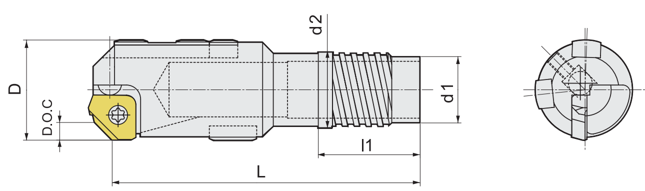
刀夹

		型号	L (mm)	调整螺钉	扳手	锁紧螺钉	扳手	刀片
精密型应用		PERC-P04R	5	AS0004-8	H2	LS1803.5RH	H2.5	TPMX1403 LG
		PERC-P32R	6	AS0005-10	H2.5	LS1805RH	H3	TPMX1704 LG
		PERC-P43R	8	AS0005-15	H2.5	LS1806RH	H4	TPMX2405 LG
自由公差应用		PERC 402-04	8	AS0004-8	H2	LS1803.5RH	H2.5	TPMX1403 RG
		PERC 402-32	9	AS0005-10	H2.5	LS1805RH	H3	TPMX1704 RG
		PERC 402-43	13	AS0005-15	H2.5	LS1806RH	H4	TPMX2405 RG

* 在同一刀夹中，PERC–P和PERC–402刀夹可互换。

单通道式

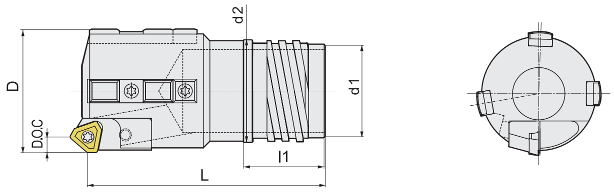
外侧四道螺纹型



型号	直径 (mm)	D.O.C (mm)	尺寸(mm)				导管	
			L	l1	d1	d2	Type	直径(mm)
TBTA-R-xxx.xxSE4-22	25.00 - 26.40	3.5	70	21.5	17.5	19.5	BTSI 022	22
TBTA-R-xxx.xxSE4-24	26.41 - 28.70	3.5	70	21.5	19.0	21.0	BTSI 024	24
TBTA-R-xxx.xxSE4-26	28.71 - 31.00	3.5	75	24.5	21.0	23.5	BTSI 026	26
TBTA-R-xxx.xxSE4-28	31.01 - 33.30	3.5	75	24.5	23.0	25.5	BTSI 028	28
TBTA-R-xxx.xxSE4-30	33.31 - 36.20	3.5	75	24.5	25.5	28.0	BTSI 030	30
TBTA-R-xxx.xxSE4-33	36.21 - 39.60	3.5	90	30.5	27.0	30.0	BTSI 033	33
TBTA-R-xxx.xxSE4-36	39.61 - 39.99	3.5	90	30.5	30.0	33.0	BTSI 036	36

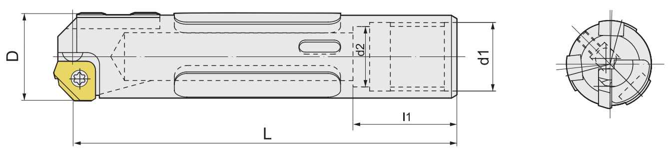
单通道式

外侧四道螺纹型



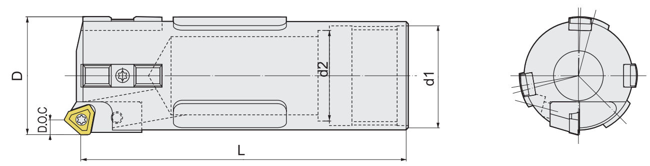
型号	直径 (mm)	D.O.C (mm)	尺寸(mm)				导管	
			L	l1	d1	d2	Type	直径(mm)
TBTA-R-xxx.xxSE4-36	40.00 - 43.00	5	90	30.5	30.0	33	BTSI 036	36
TBTA-R-xxx.xxSE4-39	43.01 - 47.00	5	95	30.5	33.0	36	BTSI 039	39
TBTA-R-xxx.xxSE4-43	47.01 - 51.70	5	100	30.5	36.0	39	BTSI 043	43
TBTA-R-xxx.xxSE4-47	51.71 - 56.20	5/6	100	34.5	39.5	43	BTSI 047	47
TBTA-R-xxx.xxSE4-51	56.21 - 60.60	6	105	34.5	43.5	47	BTSI 051	51
TBTA-R-xxx.xxSE4-56	60.61 - 65.00	6	110	34.5	47.5	51	BTSI 056A	56
TBTA-R-xxx.xxSE4-56	65.00 - 66.99	6	150	62.0	47.0	52	BTSI 056B	56
TBTA-R-xxx.xxSE4-62	67.00 - 72.99	8	150	62.0	53.0	58	BTSI 062	62
TBTA-R-xxx.xxSE4-68	73.00 - 79.99	8	150	62.0	58.0	63	BTSI 068	68
TBTA-R-xxx.xxSE4-75	80.00 - 86.99	8	180	82.0	64.0	70	BTSI 075	75
TBTA-R-xxx.xxSE4-82	87.00 - 99.99	8	180	82.0	71.0	77	BTSI 082	82

内侧一道螺纹型



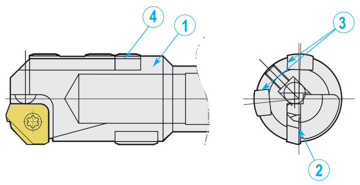
型号	直径 (mm)	D.O.C (mm)	尺寸(mm)				导管	
			L	l1	d1	d2	Type	直径(mm)
TBTA-R-xxx.xxSI1-22	25.00 - 26.99	3.5	110	25	20	17	BTSE 022	22
TBTA-R-xxx.xxSI1-24	27.00 - 29.99	3.5	110	25	22	19	BTSE 024	24
TBTA-R-xxx.xxSI1-26	30.00 - 31.99	3.5	110	25	24	21	BTSE 026	26
TBTA-R-xxx.xxSI1-28	32.00 - 33.99	3.5	110	25	26	23	BTSE 028	28
TBTA-R-xxx.xxSI1-30	34.00 - 36.99	3.5	135	40	27	24	BTSE 030	30
TBTA-R-xxx.xxSI1-33	37.00 - 39.99	3.5	135	40	30	27	BTSE 033	33

内侧一道螺纹型

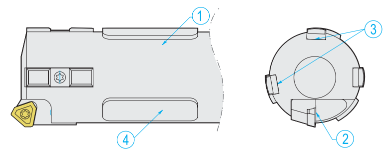


型号	直径 (mm)	D.O.C (mm)	尺寸(mm)				导管	
			L	l1	d1	d2	Type	直径(mm)
TBTA-R-xxx.xxSI1-36	25.00 - 26.99	3.5	110	25	20	17	BTSE 022	22
TBTA-R-xxx.xxSI1-39	27.00 - 29.99	3.5	110	25	22	19	BTSE 024	24
TBTA-R-xxx.xxSI1-43	30.00 - 31.99	3.5	110	25	24	21	BTSE 026	26
TBTA-R-xxx.xxSI1-47	32.00 - 33.99	3.5	110	25	26	23	BTSE 028	28
TBTA-R-xxx.xxSI1-51	34.00 - 36.99	3.5	135	40	27	24	BTSE 030	30
TBTA-R-xxx.xxSI1-56	27.00 - 29.99	3.5	110	25	22	19	BTSE 024	24
TBTA-R-xxx.xxSI1-62	30.00 - 31.99	3.5	110	25	24	21	BTSE 026	26
TBTA-R-xxx.xxSI1-68	32.00 - 33.99	3.5	110	25	26	23	BTSE 028	28
TBTA-R-xxx.xxSI1-75	34.00 - 36.99	3.5	135	40	27	24	BTSE 030	30
TBTA-R-xxx.xxSI1-82	27.00 - 29.99	3.5	110	25	22	19	BTSE 024	24
TBTA-R-xxx.xxSI1-94	37.00 - 39.99	3.5	135	40	30	27	BTSE 033	33

TBTA-R系列安装



1. 刀头
2. 刀夹和锁紧螺钉
3. 导条
4. 配件



1. 刀头
2. 刀夹和锁紧螺钉
3. 导条
4. 树脂导条和锁紧螺钉

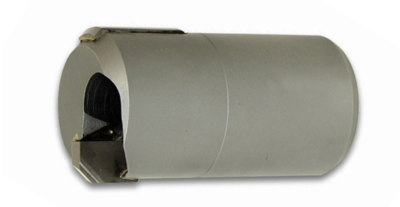
配件			直径(mm)					
			25.00-27.99	28.00-29.99	30.00-37.99	38.00-39.99	40.00-45.99	46.00-51.99
封闭型公差	刀夹	外侧	-	-	-	-	PERC-P 04R	PERC-P 04R
		调整螺钉	-	-	-	-	AS0004-8	AS0004-8
		扳手	-	-	-	-	H2	H2
		螺钉	-	-	-	-	LS1803.5RH	LS1803.5RH
		扳手	-	-	-	-	H2.5	H2.5
	刀片	刀片	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	TPMX 1403LG	TPMX 1403LG
		螺钉	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3	CSTB2.5	CSTB2.5
		扳手	T9	T9	T9	T9	T8	T8
标准公差	刀夹	外侧	-	-	-	-	PERC 402-04	PERC 402-04
		调整螺钉	-	-	-	-	AS0004-8	AS0004-8
		扳手	-	-	-	-	H2	H2
		螺钉	-	-	-	-	LS1803.5RH	LS1803.5RH
		扳手	-	-	-	-	H2.5	H2.5
	刀片	内侧	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	XPMT 16002-45	TPMX 1403RG	TPMX 1403RG
		螺钉	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3	CSTANO3	CSTB2.5	CSTB2.5
		扳手	T9	T9	T9	T9	T8	T8
导条		导条(A)	PAD-GC08-120	PAD-GC08-120	PAD-GC08-140	PAD-GC08	PAD-GC08	PAD-GC10
		螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S
		扳手	T9	T9	T9	T9	T9	T9
		导条保护器(B)	PAD-P08-120	PAD-P08-120	PAD-P08-140	PAD-P08	PAD-P08	PAD-P10
		螺钉	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB3S	CSTB4S
		扳手	T9	T9	T9	T9	T9	T15
		树脂导条(C)	PAD-R10	PAD-R12	PAD-R12	PAD-R15	PAD-R15	PAD-R15
		螺钉	LS0902	LS0902	LS0903	LS0904	LS0904	LS0904
		扳手	+	+	+	+	+	+

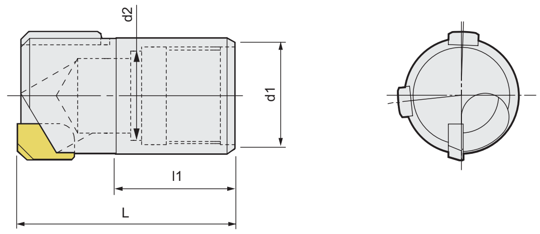
配件			直径(mm)					
			52.00-59.99	60.00-66.99	67.00-80.99	81.00-90.99	91.00-99.99	100.00-122.99
封闭型公差	刀夹	外侧	PERC-P 32R	PERC-P 32R	PERC-P 43R	PERC-P 43R	PERC-P 43R	PERC-P 43R
		调整螺钉	AS0005-10	AS0005-10	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15
		扳手	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5
		螺钉	LS1805RH	LS1805RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
		扳手	H3	H3	H4	H4	H4	H4
	刀片	刀片	TPMX 1704LG	TPMX 1704LG	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG	TPMX 2405LG
		螺钉	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
		扳手	T9	T9	T15	T15	T15	T15
标准公差	刀夹	外侧	PERC 402-32	PERC 402-32	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43	PERC 402-43
		调整螺钉	AS0005-10	AS0005-10	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15	AS0005-15
		扳手	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5	H2.5
		螺钉	LS1805RH	LS1805RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH	LS1806RH
		扳手	H3	H3	H4	H4	H4	H4
	刀片	内侧	TPMX 1704RG	TPMX 1704RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG	TPMX 2405RG
		螺钉	CSTB3.5D	CSTB3.5D	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M	CSTB4M
		扳手	T9	T9	T15	T15	T15	T15
导条		导条(A)	PAD-GC10	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC14	PAD-GC18
		螺钉	CSTB3S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S
		扳手	T9	T15	T15	T15	T15	T15
		导条保护器(B)	PAD-P10	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P14	PAD-P18
		螺钉	CSTB4S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	CSTA5S	LS1206S
		扳手	T15	T15	T15	T15	T15	H3
		树脂导条(C)	PAD-R15	PAD-R20	PAD-R20	PAD-R30	PAD-R35	PAD-R35
		螺钉	LS0904	LS0905	LS0905	LS0906	LS0906	LS0906
		扳手	+	+	+	+	+	+

A+B用于外侧四道螺纹连接型
A+C用于内侧一道螺纹连接型

单通道式

内侧一道螺纹型



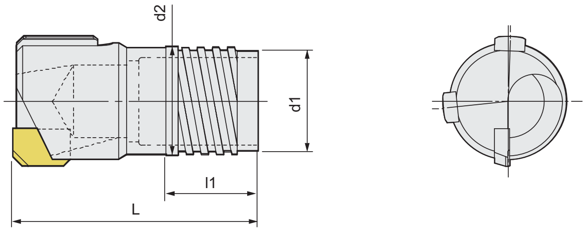


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管		牌号
		L	l1	d1	d2	配件号	直径(mm)	TB103
BTA-Rxx.xxSI1-12-□□□	14.51 - 15.00	52	23	11.5	9.9	BTSE012A	12	
BTA-Rxx.xxSI1-12-□□□	15.01 - 15.50	52	23	11.8	10.2	BTSE012B	12	
BTA-Rxx.xxSI1-13-□□□	15.51 - 16.00	52	23	12.4	10.8	BTSE013A	13	
BTA-Rxx.xxSI1-13-□□□	16.01 - 16.50	52	23	12.7	11.1	BTSE013B	13	
BTA-Rxx.xxSI1-14-□□□	16.51 - 17.25	52	23	13.4	11.8	BTSE014A	14	
BTA-Rxx.xxSI1-14-□□□	17.26 - 18.00	52	23	13.7	12.1	BTSE014B	14	
BTA-Rxx.xxSI1-15-□□□	18.01 - 19.00	52	23	14.4	12.8	BTSE015	15	
BTA-Rxx.xxSI1-16.5-□□□	19.01 - 19.99	57	23	15.4	13.8	BTSE016.5	16.5	
BTA-Rxx.xxSI1-18-□□□	20.00 - 21.99	57	25	16.5	14.5	BTSE018	18	
BTA-Rxx.xxSI1-20-□□□	22.00 - 24.99	57	25	19.0	16.0	BTSE020	20	
BTA-Rxx.xxSI1-22-□□□	25.00 - 26.99	67	25	20.0	17.0	BTSE022	22	
BTA-Rxx.xxSI1-24-□□□	27.00 - 29.99	67	25	22.0	19.0	BTSE024	24	
BTA-Rxx.xxSI1-26-□□□	30.00 - 31.99	67	25	24.0	21.0	BTSE026	26	
BTA-Rxx.xxSI1-28-□□□	32.00 - 33.99	80	25	26.0	23.0	BTSE028	28	
BTA-Rxx.xxSI1-30-□□□	34.00 - 36.99	80	40	27.0	24.0	BTSE030	30	
BTA-Rxx.xxSI1-32-□□□	37.00 - 39.99	80	40	30.0	27.0	BTSE032	32	
BTA-Rxx.xxSI1-36-□□□	40.00 - 43.99	90	40	33.0	30.0	BTSE036	36	
BTA-Rxx.xxSI1-39-□□□	44.00 - 46.99	90	40	37.0	34.0	BTSE039	39	
BTA-Rxx.xxSI1-43-□□□	47.00 - 51.99	90	40	41.0	37.0	BTSE043	43	
BTA-Rxx.xxSI1-47-□□□	52.00 - 56.99	90	40	44.0	40.0	BTSE047	47	
BTA-Rxx.xxSI1-51-□□□	57.00 - 60.99	90	40	49.0	45.0	BTSE051	51	
BTA-Rxx.xxSI1-56-□□□	61.00 - 65.00	90	40	53.0	49.0	BTSE056	56	

订货示例：BTA-R12.51SI1-12-B 45
* 12.51：沉孔镗刀头直径
* B：后向排屑型（向前排屑型用于通孔）
* 45：主偏角

单通道式

内侧一道螺纹型

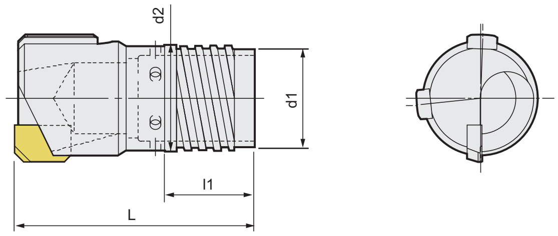


型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管		牌号
		L	l1	d1	d2	配件号	直径(mm)	TB103
BTA-Rxx.xxSE4-17-□□□	18.91 - 19.19	57	44.1	13.5	15.5	BTSI017	17	
BTA-Rxx.xxSE4-17-□□□	19.20 - 20.00	57	44.0	13.5	15.5	BTSI017	17	
BTA-Rxx.xxSE4-18-□□□	20.01 - 20.90	65	49.4	14.0	16.0	BTSI018	18	
BTA-Rxx.xxSE4-18-□□□	20.91 - 21.80	65	49.4	14.0	16.0	BTSI018	18	
BTA-Rxx.xxSE4-20-□□□	21.81 - 22.90	65	52.8	16.0	18.0	BTSI020	20	
BTA-Rxx.xxSE4-20-□□□	22.91 - 24.10	65	52.6	16.0	18.0	BTSI020	20	
BTA-Rxx.xxSE4-22-□□□	24.11 - 25.20	65	54.0	17.5	19.5	BTSI022	22	
BTA-Rxx.xxSE4-22-□□□	25.21 - 26.40	65	54.0	17.5	19.5	BTSI022	22	
BTA-Rxx.xxSE4-24-□□□	26.41 - 27.50	65	53.8	19.0	21.0	BTSI024	24	
BTA-Rxx.xxSE4-24-□□□	27.51 - 28.70	65	53.8	19.0	21.0	BTSI024	24	
BTA-Rxx.xxSE4-26-□□□	28.71 - 29.80	70	59.5	21.0	23.5	BTSI026	26	
BTA-Rxx.xxSE4-26-□□□	29.81 - 31.00	70	59.3	21.0	23.5	BTSI026	26	
BTA-Rxx.xxSE4-28-□□□	31.01 - 32.10	70	59.4	23.0	25.5	BTSI028	28	
BTA-Rxx.xxSE4-28-□□□	32.11 - 33.30	70	59.1	23.0	25.5	BTSI028	28	
BTA-Rxx.xxSE4-30-□□□	33.31 - 34.80	70	59.0	25.5	28.0	BTSI030	30	
BTA-Rxx.xxSE4-30-□□□	34.81 - 36.20	70	58.9	25.5	28.0	BTSI030	30	
BTA-Rxx.xxSE4-33-□□□	36.21 - 37.30	82	68.7	27.0	30.0	BTSI033	33	
BTA-Rxx.xxSE4-33-□□□	37.31 - 38.40	82	68.5	27.0	30.0	BTSI033	33	
BTA-Rxx.xxSE4-33-□□□	38.41 - 39.60	82	68.3	27.0	30.0	BTSI033	33	
BTA-Rxx.xxSE4-36-□□□	39.61 - 40.60	82	68.2	30.0	33.0	BTSI036	36	
BTA-Rxx.xxSE4-36-□□□	40.61 - 41.80	82	68.0	30.0	33.0	BTSI036	36	
BTA-Rxx.xxSE4-36-□□□	41.81 - 43.00	82	67.8	30.0	33.0	BTSI036	36	
BTA-Rxx.xxSE4-39-□□□	43.01 - 44.30	82	69.5	33.0	36.0	BTSI039	39	
BTA-Rxx.xxSE4-39-□□□	44.31 - 45.60	82	69.3	33.0	36.0	BTSI039	39	
BTA-Rxx.xxSE4-39-□□□	45.61 - 47.00	82	69.1	33.0	36.0	BTSI039	39	
BTA-Rxx.xxSE4-43-□□□	47.01 - 48.50	82	68.8	36.0	39.0	BTSI043	43	
BTA-Rxx.xxSE4-43-□□□	48.51 - 50.10	82	68.7	36.0	39.0	BTSI043	43	
BTA-Rxx.xxSE4-43-□□□	50.11 - 51.70	82	68.5	36.0	39.0	BTSI043	43	
BTA-Rxx.xxSE4-47-□□□	51.71 - 53.20	93	75.2	39.5	43.0	BTSI047	47	
BTA-Rxx.xxSE4-47-□□□	53.21 - 54.70	93	75.2	39.5	43.0	BTSI047	47	
BTA-Rxx.xxSE4-47-□□□	54.71 - 56.20	93	75.2	39.5	43.0	BTSI047	47	
BTA-Rxx.xxSE4-51-□□□	56.21 - 58.40	93	77.4	43.5	47.0	BTSI051	51	
BTA-Rxx.xxSE4-51-□□□	58.41 - 60.60	93	76.9	43.5	47.0	BTSI051	51	
BTA-Rxx.xxSE4-56-□□□	60.61 - 62.80	93	76.8	47.5	51.0	BTSI056	56	
BTA-Rxx.xxSE4-56-□□□	62.81 - 65.00	93	76.5	47.5	51.0	BTSI056	56	

订货示例：BTA-R18.91SE4-17-B 45
* 18.91：沉孔镗刀头直径
* B：后向排屑型（向前排屑型用于通孔）
* 45：主偏角

单通道式

外侧四道螺纹型



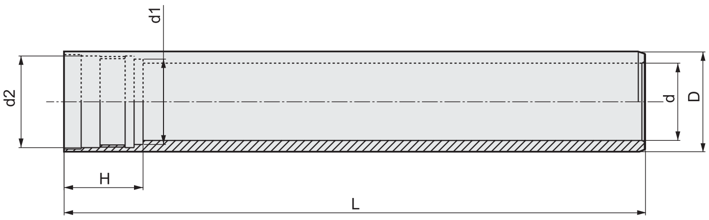
型号	直径 (mm)	尺寸(mm)				导管			牌号
		L	l1	d1	d2	外侧导管	内侧导管	直径(mm)	TB103
BTA-Rxx.xxDE4-18-□□□	18.41 - 19.20	57	21.5	14.0	16.0	BTDO018	BTDI012	18.0	
BTA-Rxx.xxDE4-18-□□□	19.21 - 20.00	57	21.5	14.0	16.0	BTDO018	BTDI012	18.0	
BTA-Rxx.xxDE4-19.5-□□□	20.21 - 20.90	65	21.5	16.0	18.0	BTDO019.5	BTDI014	19.5	
BTA-Rxx.xxDE4-19.5-□□□	20.91 - 21.80	65	21.5	16.0	18.0	BTDO019.5	BTDI014	19.5	
BTA-Rxx.xxDE4-21.5-□□□	21.81 - 22.90	65	21.5	17.5	19.5	BTDO021.5	BTDI015	21.5	
BTA-Rxx.xxDE4-21.5-□□□	22.91 - 24.10	65	21.5	17.5	19.5	BTDO021.5	BTDI015	21.5	
BTA-Rxx.xxDE4-23.5-□□□	24.11 - 25.20	65	21.5	19.0	21.0	BTDO023.5	BTDI016	23.5	
BTA-Rxx.xxDE4-23.5-□□□	25.21 - 26.40	65	21.5	19.0	21.0	BTDO023.5	BTDI016	23.5	
BTA-Rxx.xxDE4-26-□□□	26.41 - 27.50	65	24.5	21.0	23.5	BTDO026	BTDI018	26.0	
BTA-Rxx.xxDE4-26-□□□	27.51 - 28.70	65	24.5	21.0	23.5	BTDO026	BTDI018	26.0	
BTA-Rxx.xxDE4-28-□□□	28.71 - 29.80	70	24.5	23.0	25.5	BTDO028	BTDI020	28.0	
BTA-Rxx.xxDE4-28-□□□	29.81 - 31.00	70	24.5	23.0	25.5	BTDO028	BTDI020	28.0	
BTA-Rxx.xxDE4-30.5-□□□	31.01 - 32.10	70	24.5	25.5	28.0	BTDO030.5	BTDI022	30.5	
BTA-Rxx.xxDE4-30.5-□□□	32.11 - 33.30	70	24.5	25.5	28.0	BTDO030.5	BTDI022	30.5	
BTA-Rxx.xxDE4-33-□□□	33.31 - 34.80	70	30.5	27.0	30.0	BTDO033.0	BTDI024	33.0	
BTA-Rxx.xxDE4-33-□□□	34.81 - 36.20	70	30.5	27.0	30.0	BTDO033.0	BTDI024	33.0	
BTA-Rxx.xxDE4-35.5-□□□	36.21 - 37.30	82	30.5	30.0	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5	
BTA-Rxx.xxDE4-35.5-□□□	37.31 - 38.40	82	30.5	30.0	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5	
BTA-Rxx.xxDE4-35.5-□□□	38.41 - 39.60	82	30.5	30.0	33.0	BTDO035.5	BTDI026	35.5	
BTA-Rxx.xxDE4-39-□□□	39.60 - 40.60	82	30.5	33.0	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0	
BTA-Rxx.xxDE4-39-□□□	40.61 - 41.80	82	30.5	33.0	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0	
BTA-Rxx.xxDE4-39-□□□	41.81 - 43.00	82	30.5	33.0	36.0	BTDO039	BTDI029	39.0	
BTA-Rxx.xxDE4-42.5-□□□	43.01 - 44.30	82	30.5	36.0	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5	
BTA-Rxx.xxDE4-42.5-□□□	44.31 - 45.60	82	30.5	36.0	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5	
BTA-Rxx.xxDE4-42.5-□□□	45.61 - 47.00	82	30.5	36.0	39.0	BTDO042.5	BTDI032	42.5	
BTA-Rxx.xxDE4-46.5-□□□	47.01 - 48.50	82	34.5	39.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5	
BTA-Rxx.xxDE4-46.5-□□□	48.51 - 50.10	82	34.5	39.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5	
BTA-Rxx.xxDE4-46.5-□□□	50.11 - 51.70	82	34.5	39.5	43.0	BTDO046.5	BTDI035	46.5	
BTA-Rxx.xxDE4-51-□□□	51.71 - 53.20	93	34.5	43.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0	
BTA-Rxx.xxDE4-51-□□□	53.21- 54.70	93	34.5	43.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0	
BTA-Rxx.xxDE4-51-□□□	54.71- 56.20	93	34.5	43.5	47.0	BTDO051	BTDI039	51.0	
BTA-Rxx.xxDE4-55.5-□□□	56.21 - 58.40	93	34.5	47.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5	
BTA-Rxx.xxDE4-55.5-□□□	58.41 - 60.60	93	34.5	47.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5	
BTA-Rxx.xxDE4-55.5-□□□	60.61 - 62.80	93	34.5	47.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5	
BTA-Rxx.xxDE4-55.5-□□□	62.81 - 65.00	93	34.5	47.5	51.0	BTDO055.5	BTDI043A	55.5	

订货示例：BTA-R18.41DE4-18-B 30

* 18.41：沉孔镗刀头直径
* B：后向排屑型（向前排屑型用于通孔）
* 30：主偏角

单通道式

内侧四道螺纹型

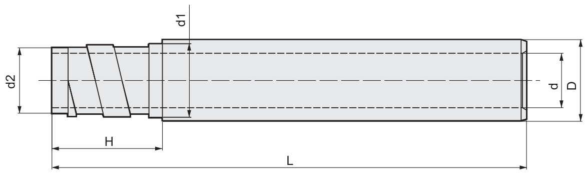


型号	钻头直径范围 (mm)	尺寸(mm)					
		D	d	d1	d2	H	S
BTSI 011*	12.60 - 13.60	11	7.0	8.2	9.6	22	6
BTSI 012*	13.61 - 14.60	12	8.0	9.2	10.6	22	6
BTSI 013*	14.61 - 15.59	13	8.5	10.2	11.6	22	6
BTSI 014	15.60 - 16.70	14	9.0	10.8	12.6	21	8
BTSI 015	16.71 - 17.70	15	10.0	11.8	13.6	21	8
BTSI 016	17.71- 18.90	16	10.5	12.5	14.5	22	8
BTSI 017	18.91 - 20.00	17	11.5	13.5	15.5	22	8
BTSI 018	20.01 - 21.80	18	12.0	14.0	16.0	27.5	10
BTSI 020	21.81 - 24.10	20	13.0	16.0	18.0	30	12
BTSI 022	24.11 - 26.40	22	14.0	17.5	19.5	30	12
BTSI 024	26.41 - 28.70	24	15.5	19.0	21.0	30	12
BTSI 026	28.71 - 31.00	26	17.0	21.0	23.5	33	16
BTSI 028	31.01 - 33.30	28	18.5	23.0	25.5	33	16
BTSI 030	33.31 - 36.20	30	20.0	25.5	28.0	33	16
BTSI 033	36.21 - 39.60	33	23.0	27.0	30.0	40	20
BTSI 036	39.61 - 43.00	36	25.5	30.0	33.0	40	20
BTSI 039	43.01 - 47.00	39	28.0	33.0	36.0	40	20
BTSI 043	47.01 - 51.70	43	31.0	36.0	39.0	40	20
BTSI 047	51.71 - 56.20	47	35.0	39.5	43.0	44	24
BTSI 051	56.21 - 60.60	51	39.0	43.5	47.0	44	24
BTSI 056A	60.61 - 65.00	56	43.0	47.5	51.0	44	24
BTSI 056B	65.00 - 66.99	56	43.0	47.0	52.0	75	32
BTSI 062	67.00 - 72.99	62	48.0	53.0	58.0	75	32
BTSI 068	73.00 - 79.99	68	53.0	58.0	63.0	75	32
BTSI 075	80.00 - 86.99	75	59.0	64.0	70.0	97	44
BTSI 082	87.00 - 99.99	82	66.0	71.0	77.0	97	44
BTSI 094	100.00 - 111.99	94	78.0	83.0	89.0	97	44
BTSI 106	112.00 - 123.99	106	90.0	95.0	101.0	118	60
BTSI 118	124.00 - 135.99	118	92.0	107.0	113.0	118	60
BTSI 130	136.00 - 147.99	130	104.0	119.0	125.0	118	60
BTSI 142	148.00 - 159.99	142	116.0	131.0	137.0	139	72
BTSI 154	160.00 - 171.99	154	128.0	143.0	149.0	139	72
BTSI 166	172.00 - 183.99	166	140.0	155.0	161.0	139	72
BTSI 178	184.00 - 195.99	178	152.0	167.0	173.0	144	80
BTSI 190	196.00 - 207.99	190	154.0	179.0	185.0	144	80
BTSI 202	208.00 - 219.99	202	166.0	191.0	197.0	144	80
BTSI 214	220.00 - 231.99	214	178.0	201.0	208.0	164	92
BTSI 226	232.00 - 243.99	226	190.0	213.0	220.0	164	92

1）下单时请说明全长
 * 说明配件为外侧两道螺纹型

单通道式

外侧一道螺纹型

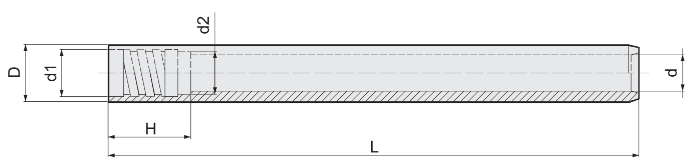


型号	钻头直径范围 (mm)	尺寸(mm)					
		D	d	d1	d2	H	S
BTSE 012A	14.50-15.00	12	8.0	11.5	9.9	23	6
BTSE 012B	15.01-15.50	12	8.0	11.8	10.2	23	6
BTSE 013A	15.51-16.00	13	8.5	12.4	10.8	23	6
BTSE 013B	16.01-16.50	13	8.5	12.7	11.1	23	6
BTSE 014A	16.51-17.25	14	9.0	13.4	11.8	23	6
BTSE 014B	17.26-18.00	14	9.0	13.7	12.1	23	6
BTSE 015	18.01-19.00	15	10.0	14.4	12.8	23	6
BTSE 016.5	19.01-19.99	16.5	11.0	15.4	13.8	23	6
BTSE 018	20.00-21.99	18	12.0	16.5	14.5	26	10
BTSE 020	22.00-24.99	20	13.0	19.0	16.0	26	10
BTSE 022	25.00-26.99	22	14.0	20.0	17.0	26	10
BTSE 024	27.00-29.99	24	15.5	22.0	19.0	26	10
BTSE 026	30.00-31.99	26	17.0	24.0	21.0	26	10
BTSE 028	32.00-33.99	28	18.5	26.0	23.0	26	10
BTSE 030	34.00-36.99	30	20.0	27.0	24.0	41	20
BTSE 033	37.00-39.99	33	23.0	30.0	27.0	41	20
BTSE 036	40.00-43.99	36	25.5	33.0	30.0	41	20
BTSE 039	44.00-46.99	39	28.0	37.0	34.0	41	20
BTSE 043	47.00-51.99	43	31.0	41.0	37.0	41	20
BTSE 047	52.00-56.99	47	35.0	44.0	40.0	41	20
BTSE 051	57.00-60.99	51	39.0	49.0	45.0	41	20
BTSE 056	61.00-67.99	56	43.0	53.0	49.0	41	20
BTSE 062	68.00-74.99	62	48.0	59.0	54.0	41	20
BTSE 068	75.00-80.99	68	53.0	65.0	60.0	71	40
BTSE 075	81.00-90.99	75	59.0	71.0	66.0	71	40
BTSE 082	91.00-98.99	82	66.0	79.0	74.0	71	40
BTSE 094	99.00-110.99	94	78.0	90.0	85.0	71	40
BTSE 106	111.00-122.99	106	90.0	102.0	97.0	71	40
BTSE 118	123.00-134.99	118	102.0	114.0	109.0	71	40
BTSE 130	135.00-148.99	130	114.0	126.0	121.0	71	40
BTSE 142	149.00-161.99	142	126.0	139.0	134.0	71	40
BTSE 154	162.00-173.99	154	138.0	151.0	145.0	86	56
BTSE 166	174.00-185.99	166	150.0	163.0	157.0	86	56
BTSE 178	186.00-197.99	178	162.0	175.0	169.0	86	56
BTSE 190	198.00-209.99	190	174.0	187.0	181.0	86	56
BTSE 202	210.00-221.99	202	186.0	199.0	193.0	86	56
BTSE 214	222.00-233.99	214	198.0	211.0	205.0	86	56
BTSE 226	234.00-245.99	226	210.0	223.0	217.0	217	56

1) 下单时请说明全长

单通道式

内侧一道螺纹型



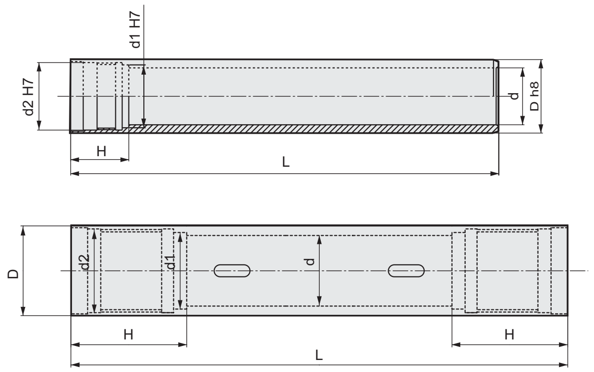
型号	钻头直径范围 (mm)	尺寸(mm)					
		D	d	d1	d2	H	S
BTSO 071	8.00 - 8.89	7.1	4.5	6.0	5.4	16	4
BTSO 083	9.00 - 9.99	8.3	5.0	7.2	6.3	16	4
BTSO 090	10.00 - 10.99	9.0	5.5	7.6	6.7	16	4
BTSO 100	11.00 - 11.99	10.0	6.5	8.6	7.7	16	4
BTSO 110	12.00 - 13.49	11.0	7.0	9.1	8.2	16	6
BTSO 120	13.50 - 14.49	12.0	8.0	10.8	9.4	16	6

1) 下单时请说明全长

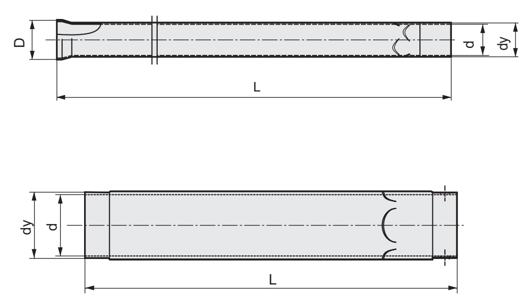
T-DEEP 导管

双通道式

内侧四道螺纹型



外侧导管

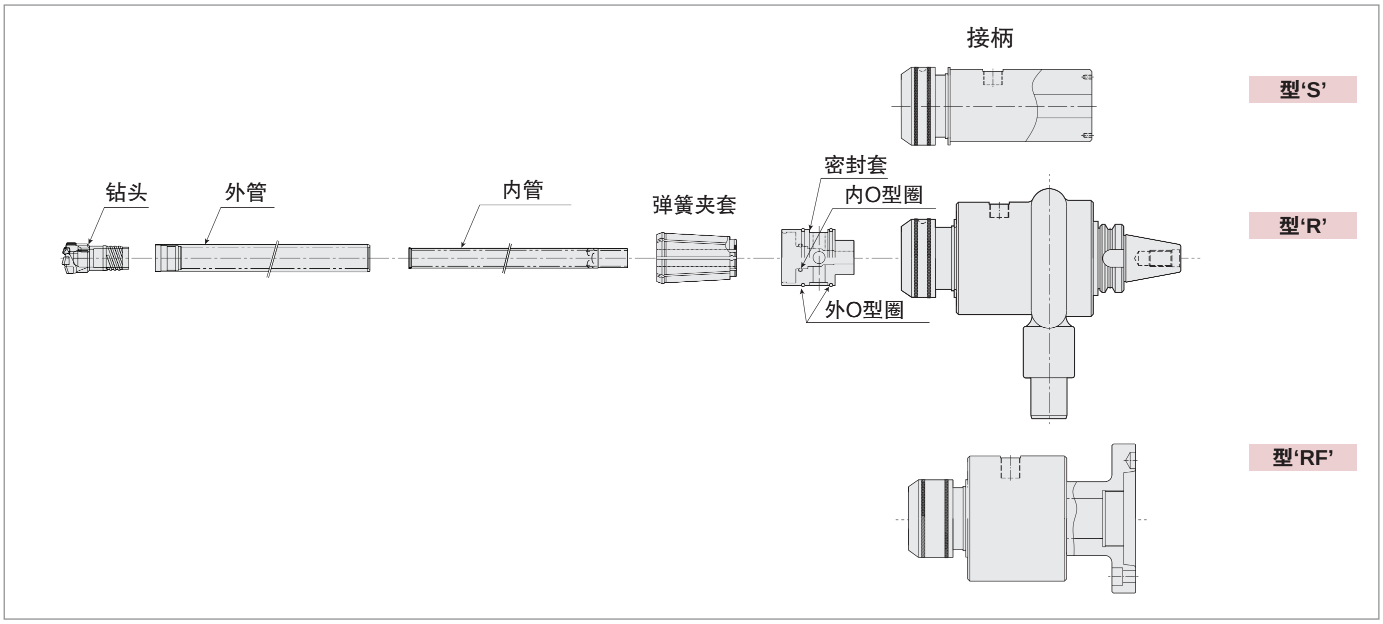


内侧导管

钻头直径范围 (mm)	外侧导管	尺寸(mm)						内侧导管	尺寸(mm)		
		D	d	d1	d2	H	S		D	dy	d
18.41-20.00	BTDO 018	18.0	12	14.0	16.0	27.5	10	BTDI 012	12	10	9
20.01-21.80	BTDO 019.5	19.5	14	16.0	18.0	30	12	BTDI 014	14	12	11
21.81-24.10	BTDO 021.5	21.5	15	17.5	19.5	30	12	BTDI 015	15	13	12
24.11-26.40	BTDO 023.5	23.5	16	19.0	21.0	30	12	BTDI 016	16	14	13
26.41-28.70	BTDO 026	26.0	18	21.0	23.5	33	16	BTDI 018	18	16	14
28.71-31.00	BTDO 028	28.0	20	23.0	25.5	33	16	BTDI 020	20	18	16
31.01-33.30	BTDO 030.5	30.5	22	25.5	28.0	33	16	BTDI 022	22	20	18
33.31-36.20	BTDO 033	33.0	24	27.0	30.0	40	20	BTDI 024	24	22	20
36.21-39.60	BTDO 035.5	35.5	26	30.0	33.0	40	20	BTDI 026	26	24	22
39.61-43.00	BTDO 039	39.0	29	33.0	36.0	40	20	BTDI 029	29	27	25
43.01-47.00	BTDO 042.5	42.5	32	36.0	39.0	40	20	BTDI 032	32	30	28
47.01-51.70	BTDO 046.5	46.5	35	39.5	43.0	44	24	BTDI 035	35	32	30
51.71-56.20	BTDO 051	51.0	39	43.5	47.0	44	24	BTDI 039	39	36	34
56.21-65.00	BTDO 055.5	55.5	43	47.5	51.0	44	24	BTDI 043A	43	40	38
65.01-69.99	BTDO 056	56.0	43	47.0	52.0	75	32	BTDI 043B	-	40	38
70.00-72.99	BTDO 062	62.0	48	53.0	58.0	75	32	BTDI 048	-	44	41
73.00-79.99	BTDO 068	68.0	53	58.0	63.0	75	32	BTDI 053	-	48	45
80.00-86.99	BTDO 075	75.0	59	64.0	70.0	97	44	BTDI 059	-	54	50
87.00-99.99	BTDO 082	82.0	66	71.0	77.0	97	44	BTDI 066	-	60	56
100.00-111.99	BTDO 094	94.0	78	82.0	89.0	97	44	BTDI 078	-	70	66
112.00-123.99	BTDO 106	106.0	90	95.0	101.0	118	60	BTDI 090	-	80	76
124.00-135.99	BTDO 118	118.0	92	107.0	113.0	118	60	BTDI 092	-	80	76
136.00-147.99	BTDO 130	130.0	104	119.0	125.0	118	60	BTDI104	-	95	91
148.00-159.99	BTDO 142	142.0	116	131.0	137.0	139	72	BTDI 116	-	100	96
160.00-171.99	BTDO 154	154.0	158	143.0	149.0	139	72	BTDI 128	-	120	116

1) 下单时请说明全长
*直径范围是18.41–65.00（BTDO 055.5）的，下单时内侧导管应比外侧导管长30mm
*直径范围是65.00–123.00（BTDO 056 – BTD0 106）的，下单时内侧导管应比外侧导管长190mm
*直径范围是124.00–183.99（BTDO 118 – BTD0 154）的，下单时内侧导管应比外侧导管长220mm

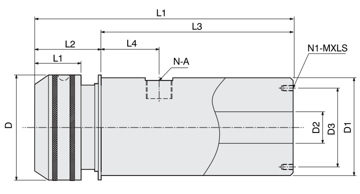
双通道深孔钻组装说明



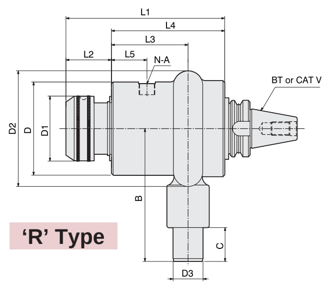
外侧导管	内侧导管	钻头直径	弹簧夹套	密封套	外O型圈	内O型圈	接柄
BTDO 018	BTDI 012	18.41-19.20	COLLET 4-18 *	SEALING SLEEVE 4R-18 *	OOR 25.24	IOR18	DTC-3S/3R/3RF
BTDO 018	BTDI 012	19.21-20.00	COLLET 4-18 *	SEALING SLEEVE 4R-18 *		IOR18	
BTDO 019.5	BTDI 014	20.01-20.90	COLLET 4-19.5 *	SEALING SLEEVE 4R-19.5 *		IOR19.5	
BTDO 019.5	BTDI 014	20.91-21.80	COLLET 4-19.5 *	SEALING SLEEVE 4R-19.5 *		IOR19.5	
BTDO 021.5	BTDI 015	21.81-22.90	COLLET 4-21.5 *	SEALING SLEEVE 4R-21.5 *		IOR21.5	
BTDO 021.5	BTDI 015	22.91-24.10	COLLET 4-21.5 *	SEALING SLEEVE 4R-21.5 *		IOR21.5	
BTDO 023.5	BTDI 016	24.11-25.20	COLLET 4-23.5 *	SEALING SLEEVE 4R-23.5 *		IOR23.5	
BTDO 023.5	BTDI 016	25.21-26.40	COLLET 4-23.5 *	SEALING SLEEVE 4R-23.5 *		IOR23.5	
BTDO 026	BTDI 018	26.41-27.50	COLLET 4-26 *	SEALING SLEEVE 4R-26 *		IOR26	
BTDO 026	BTDI 018	27.51-28.70	COLLET 4-26 *	SEALING SLEEVE 4R-26 *		IOR26	
BTDO 028	BTDI 020	28.71-29.80	COLLET 4-28 *	SEALING SLEEVE 4R-28 *		IOR28	
BTDO 028	BTDI 020	29.81-31.00	COLLET 4-28 *	SEALING SLEEVE 4R-28 *		IOR28	
BTDO 030.5	BTDI 022	31.01-32.10	COLLET 4-30.5 *	SEALING SLEEVE 4R-30.5 *		IOR30.5	
BTDO 030.5	BTDI 022	32.11-33.30	COLLET 4-30.5 *	SEALING SLEEVE 4R-30.5 *		IOR30.5	
BTDO 033	BTDI 024	33.31-34.80	COLLET 4-33 *	SEALING SLEEVE 4R-33 *		IOR33	
BTDO 033	BTDI 024	34.81-36.20	COLLET 4-33 *	SEALING SLEEVE 4R-33 *		IOR33	
BTDO 035.5	BTDI 026	36.21-37.30	COLLET 4-35.5	SEALING SLEEVE 4R-35.5	OOR65	IOR35.5	DTC-4S/4R/4RF
BTDO 035.5	BTDI 026	37.31-38.40	COLLET 4-35.5	SEALING SLEEVE 4R-35.5		IOR35.5	
BTDO 035.5	BTDI 026	38.41-39.60	COLLET 4-35.5	SEALING SLEEVE 4R-35.5		IOR35.5	
BTDO 039	BTDI 029	39.61-40.60	COLLET 4-39	SEALING SLEEVE 4R-39		IOR39	
BTDO 039	BTDI 029	40.61-41.80	COLLET 4-39	SEALING SLEEVE 4R-39		IOR39	
BTDO 039	BTDI 029	41.81-43.00	COLLET 4-39	SEALING SLEEVE 4R-39		IOR39	
BTDO042.5	BTDI 032	43.01-44.30	COLLET 4-42.5	SEALING SLEEVE 4R-42.5		IOR42.5	
BTDO042.5	BTDI 032	44.31-45.60	COLLET 4-42.5	SEALING SLEEVE 4R-42.5		IOR42.5	
BTDO042.5	BTDI 032	45.61-47.00	COLLET 4-42.5	SEALING SLEEVE 4R-42.5		IOR42.5	
BTDO 046.5	BTDI 035	47.01-48.50	COLLET 4-46.5	SEALING SLEEVE 4R-46.5		IOR46.5	
BTDO 046.5	BTDI 035	48.51-50.10	COLLET 4-46.5	SEALING SLEEVE 4R-46.5		IOR46.5	
BTDO 046.5	BTDI 035	50.11-51.70	COLLET 4-46.5	SEALING SLEEVE 4R-46.5		IOR46.5	
BTDO 051	BTDI 039	51.71-53.20	COLLET 4-51	SEALING SLEEVE 4R-51		IOR51	
BTDO 051	BTDI 039	53.21-54.70	COLLET 4-51	SEALING SLEEVE 4R-51		IOR51	
BTDO 051	BTDI 039	54.71-56.20	COLLET 4-51	SEALING SLEEVE 4R-51		IOR51	
BTDO 055.5	BTDI 043A	56.21-58.40	COLLET 4-55.5	SEALING SLEEVE 4R-55.5		IOR55.5	
BTDO 055.5	BTDI 043A	58.41-60.60	COLLET 4-55.5	SEALING SLEEVE 4R-55.5		IOR55.5	
BTDO 055.5	BTDI 043A	60.61-62.80	COLLET 4-55.5	SEALING SLEEVE 4R-55.5		IOR55.5	
BTDO 055.5	BTDI 043A	62.81-65.00	COLLET 4-55.5	SEALING SLEEVE 4R-55.5		IOR55.5	

- ‘*’ 对于DTC–3S/R/RF接柄，弹簧夹套和密封套的型号为“COLLET 3–...”和“SEALING SLEEVE 3–...”
- 内管应长于外管，详情参见E149页

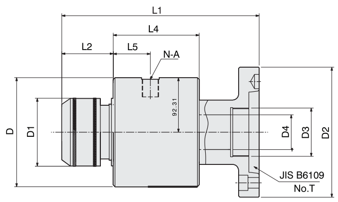
接柄



'S' Type



'R' Type



'RF' Type

-S 型

型号	钻头直径	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	N-A	N1-MXLS
DTC-3S	18.4 - 26.4	62	63	18	50	240	28.5	40	200	65	2-PT1/2"	4-M6x11
DTC-4S	18.4 - 65.0	112	100	40	80	315	50	65	250	80	2-PT3/4"	4-M8x15
DTC-5S	65.0 - 123.9	164	140	81	120	415	47	115	300	130	2-PT1"	6-M8x20

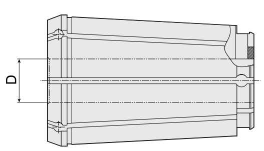
-R 型

型号	钻头直径	D	D1	D2	D3	B	C	L1	L2	L3	L3	L5	N-A
DTC-3R	18.4 - 26.4	110	74	150	40	150	50	228	39	130	189	65	2-PT3/4"
DTC-4R	18.4 - 65.0	165	115	206	53	186.5	60	300	72	152	228	75	2-PT1"
DTC-5R	65.0 - 123.9	225	164	312	100	310	100	382	62	201	320	95	2-PT1 1/4"
DTC-6R	124.0 - 183.9	310	214	410	140	300	100	427	62	228	365	103	3-PT1-1/4"

-RF 型

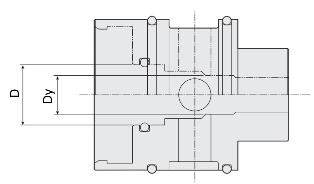
型号	钻头直径	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4	N-A	N1-MXLS
DTC-3RF	18.4 - 26.4	110	74	135	M30x1.5	18	234	39	130	65	2-PT3/4"	A1-5
DTC-4RF	18.4 - 65.0	165	115	210	M62x2	40	293	72	146	63	2-PT1"	A1-8
DTC-5RF	65.0 - 123.9	226	164	280	85	81	335	62	190	95	2-PT1 1/4"	A1-11

弹簧夹套



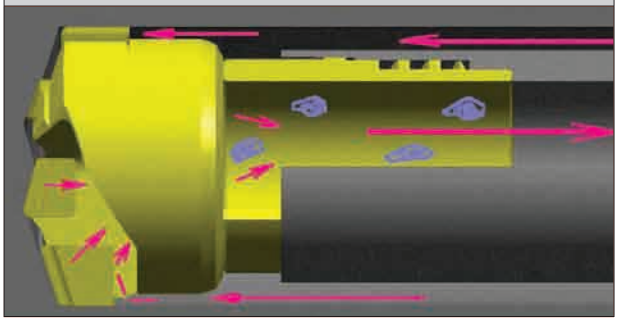
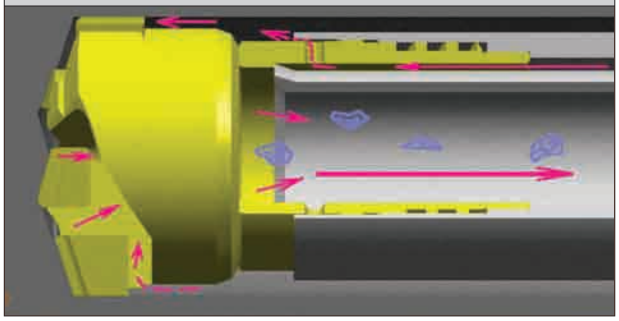
型号	钻头直径	D
COLLET 4-18	18.41 - 20.00	18.0
COLLET 4-19.5	20.01 - 21.80	19.5
COLLET 4-21.5	21.81 - 24.10	21.5
COLLET 4-23.5	24.11 - 26.40	23.5
COLLET 4-26	26.41 - 28.70	26.0
COLLET 4-28	28.71 - 31.00	28.0
COLLET 4-30.5	31.01 - 33.30	30.5
COLLET 4-33	33.31 - 36.20	33.0
COLLET 4-35.5	36.21 - 39.60	35.5
COLLET 4-39	39.61 - 43.00	39.0
COLLET 4-42.5	43.01 - 47.00	42.5
COLLET 4-46.5	47.01 - 51.70	46.5
COLLET 4-51	51.71 - 56.20	51.0
COLLET 4-55.5	56.21 - 65.00	55.5

密封套



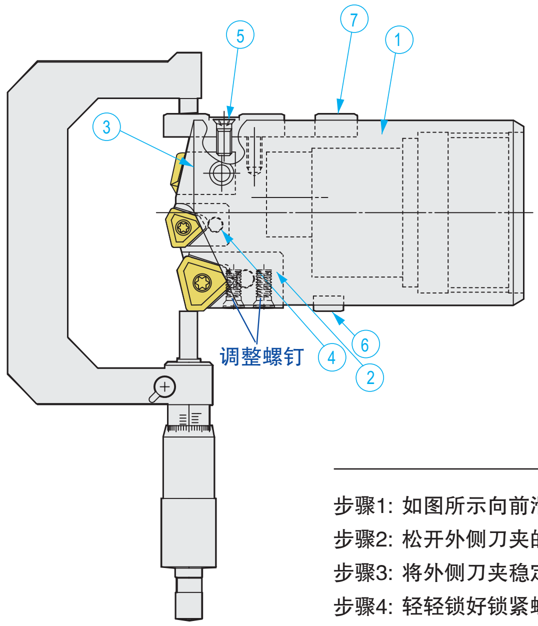
型号	钻头直径	D	Dy	外O型圈	内O型圈
SEALING SLEEVE 4-18	18.41 - 20.00	18.0	10	OOR 65	IOR 18
SEALING SLEEVE 4-19.5	20.01 - 21.80	19.5	12		IOR 19.5
SEALING SLEEVE 4-21.5	21.81 - 24.10	21.5	13		IOR 21.5
SEALING SLEEVE 4-23.5	24.11 - 26.40	23.5	14		IOR 23.5
SEALING SLEEVE 4-26	26.41 - 28.70	26.0	16		IOR 26
SEALING SLEEVE 4-28	28.71 - 31.00	28.0	18		IOR 28
SEALING SLEEVE 4-30.5	31.01 - 33.30	30.5	20		IOR 30.5
SEALING SLEEVE 4-33	33.31 - 36.20	33.0	22		IOR 33
SEALING SLEEVE 4-35.5	36.21 - 39.60	35.5	24		IOR 35.5
SEALING SLEEVE 4-39	39.61 - 43.00	39.0	27		IOR 39
SEALING SLEEVE 4-42.5	43.01 - 47.00	42.5	30		IOR 42.5
SEALING SLEEVE 4-46.5	47.01 - 51.70	46.5	32		IOR 46.5
SEALING SLEEVE 4-51	51.71 - 56.20	51.0	36		IOR 51
SEALING SLEEVE 4-55.5	56.21 - 65.00	55.5	40		IOR 55.5

深孔钻系列

单通道式	双通道式
	

TBTA 3.../ 5.../ 7...系列调整说明

刀片转位和更换时的直径调整



1. 刀头
2. 外侧刀夹和锁紧螺钉
3. 内侧刀夹和锁紧螺钉
4. 中心刀夹和锁紧螺钉
5. 导条和锁紧螺钉
6. 辅助导条和锁紧螺钉
7. 导条保护器和锁紧螺钉

步骤1: 如图所示向前滑动导条（5），放好锁紧螺钉并锁紧
步骤2: 松开外侧刀夹的调整螺钉和锁紧螺钉
步骤3: 将外侧刀夹稳定地推向刀头中心
步骤4: 轻轻锁好锁紧螺钉（2）并通过两个调整螺钉调整直径
步骤5: 调整好直径后，将锁紧螺钉完全锁紧

更换刀片:

仔细清理刀夹，清除刀夹中的微小杂粒。
确保刀片安装牢固且完全定位。

更换导条:

导条座生产时经过精密处理并带有倒锥，因此当导条出现磨损时可翻转导条并再次使用。

导条经修磨后可直接使用。

特殊防护措施:

使用正确的扳手以安装和拆除刀杆上的刀头。
使用管钳或其他不配套的工具会对钻头螺纹和刀杆螺纹造成永久性破坏。

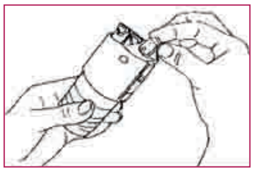
注意:

尽管锁紧螺钉有防滑防摩擦处理，仍建议在安装时使用防滑防摩擦润滑剂，以防止发生“锁扣”现象。

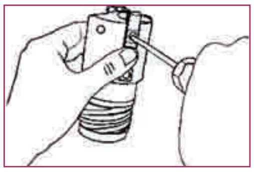
刀夹式钻头调整直径用户指南

钻头直径是使用基准刀片进行最终调整及检查。
市场上的刀片公差会有浮动，因此每次更换或安装刀片时，都必须按照以下方法进行调整。

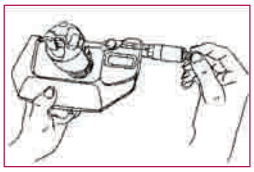
注意: 当刀片的角度有变化时，必须调整到正确的尺寸以免破坏刀头、刀体、工件。



1. 取出内侧刀夹以免影响调节螺钉。

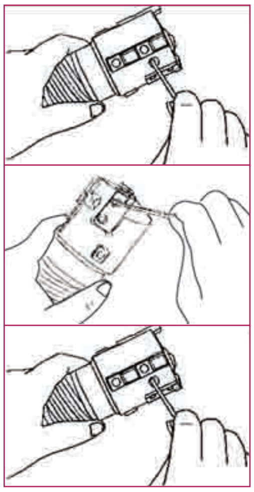


2. 向前推动尺寸导条来测量直径
   ❶ 松开锁紧螺钉并向前推动导条。
   ❷ 在测量点锁紧螺钉。



3. 用千分尺测量直径
   我们建议在安装时把孔径公差水平调整到h8。

   如果直径不正确，参见下面第4步。
   如果正确，请至第5步。

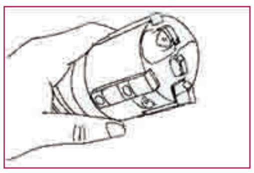


4. 调整外侧刀夹
   ❶ 先松开外侧刀夹的锁紧螺钉然后轻轻锁紧。

   ❷ 然后利用2个调整螺钉和千分尺调整直径。

   ❸ 调整到位后拧紧锁紧螺钉。
   ❹ 再次用千分尺测量直径，如果还是超过公差，从步骤❶开始重复上述操作。

   注意: 当刀片的角度有变化时，必须调整到正确的尺寸以免破坏刀头、刀体、工件。



5. 将尺寸导条推回开始的位置并拧紧锁紧螺钉。

6. 放入内侧刀夹并拧紧锁紧螺钉。
   注意: 请检查所有的螺钉都已完全锁紧以防在钻削过程中产生的震动使其松脱。

推荐切削参数 / BTA焊接型和TBTA型用

ISO	材料		参数	抗拉强度 Rm(N/mm2)	硬度 HB	修磨型整体焊接钻头 BTA(ø12.6-ø65.0) , BTS(ø8.0-ø20.0) 切削速度 Vc	进给 f (mm/rev)					可调整型整体钻头 TBTA-B(ø16.01-ø28.50) 无刀夹 切削速度 Vc	进给 f (mm/rev)	
						(m/min)	8.00-20.00 *1	15.60-20.00	20.01-31.00	31.01-43.00	43.01-65.00	(m/min)	16.01-21.99	22.00-28.50
P		0.1 - 0.25 %C	退火	125	125	70-120	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.17	0.13-0.2	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
P	碳钢	0.25 - 0.25 %C	退火	190	190	70-120	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.17	0.13-0.2	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
P	铸钢	0.25 - 0.25 %C	淬火和调质	250	250	40-70	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.17	0.13-0.2	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
P	易切钢	0.55 - 0.80 %C	退火	220	220	70-120	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.17	0.13-0.2	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
P		0.55 - 0.80 %C	淬火和调质	300	300	55-100	0.05-0.1	0.08-0.12	0.1-0.15	0.13-0.17	0.15-0.28	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
P	低碳合金钢		退火	200	200	70-100	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.17	0.13-0.2	0.16-0.3	50-100	0.08-0.11	0.1-0.15
P	铸钢			275	275	55-100	0.05-0.1	0.08-0.12	0.1-0.15	0.13-0.17	0.15-0.28	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
P	合金元素少于5%		淬火和调质	300	300	55-100	0.05-0.1	0.08-0.12	0.1-0.15	0.13-0.17	0.15-0.28	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
P				350	350	55-100	0.05-0.1	0.08-0.12	0.1-0.15	0.13-0.17	0.15-0.28	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
P	高碳合金钢，铸		退火	200	200	50-85	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.17	0.13-0.2	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.15
P	钢及工具钢		淬火和调质	325	325	55-100	0.05-0.1	0.08-0.12	0.1-0.15	0.13-0.17	0.15-0.28	50-100	0.08-0.11	0.1-0.13
M	不锈钢		铁素体/马氏体	200	200	60-100	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.28	0.13-0.3	0.16-0.35	40-80	0.08-0.13	0.1-0.15
M	铸钢		马氏体	240	240	60-100	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.28	0.13-0.3	0.16-0.35	40-80	0.08-0.13	0.1-0.15
M			奥氏体	180	180	60-100	0.05-0.12	0.05-0.12	0.08-0.25	0.1-0.28	0.15-0.33	30-60	0.05-0.11	0.08-0.14
K	可锻铸铁		铁素体/珠光体	180	130	80-100	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.17	0.13-0.2	0.16-0.3	70-100	0.08-0.13	0.1-0.15
K			珠光体	260	230	80-100	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.17	0.13-0.2	0.16-0.3	70-100	0.08-0.13	0.1-0.15
K	灰铸铁		铁素体	160	160	60-100	0.05-0.13	0.06-0.13	0.08-0.18	0.1-0.2	0.15-0.25	50-90	0.06-0.12	0.08-0.16
K	(GG)		珠光体	250	250	60-100	0.05-0.13	0.06-0.13	0.08-0.18	0.1-0.2	0.15-0.25	50-80	0.06-0.12	0.08-0.16
K	球墨铸铁		铁素体	130	180	50-100	0.05-0.13	0.06-0.13	0.08-0.18	0.1-0.2	0.15-0.25	50-90	0.06-0.12	0.08-0.16
K	(GGG)		珠光体	230	260	50-100	0.05-0.13	0.06-0.13	0.08-0.18	0.1-0.2	0.15-0.25	50-90	0.06-0.12	0.08-0.16
N	铝–		未固化	60	60	65-130	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.2	0.15-0.25	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
N	精炼合金		固化	100	100	65-100	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.2	0.15-0.25	0.16-0.3	60-90	0.08-0.13	0.1-0.18
N	铝–	<=12% Si	未固化	75	75	65-130	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.2	0.15-0.25	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
N	铸造合金		固化	90	90	65-130	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.2	0.15-0.25	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
N		>12% Si	高温合金	130	130	65-130	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.2	0.15-0.25	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
N		>1% Pb	易切钢	110	110	65-130	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.2	0.15-0.25	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
N	铜合金		黄铜	90	90	65-130	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.2	0.15-0.25	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
N			电解铜	100	100	65-130	0.05-0.13	0.08-0.15	0.1-0.2	0.15-0.25	0.16-0.3	60-120	0.08-0.13	0.1-0.18
S	高温合金	铁基	退火	200	200	10-50	0.05-0.12	0.06-0.12	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.25	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
S			固化	280	280	10-50	0.05-0.12	0.06-0.12	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.25	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
S		镍基	退火	250	250	10-50	0.05-0.12	0.06-0.12	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.25	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
S	超合金	钴基	固化	350	350	10-50	0.05-0.12	0.06-0.12	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.25	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
S			铸造	320	320	10-50	0.05-0.12	0.06-0.12	0.08-0.15	0.12-0.18	0.15-0.25	20-50	0.06-0.11	0.08-0.14
S	钛基					30-50	0.05-0.1	0.05-0.1	0.08-0.12	0.1-0.15	0.12-02	20-50	0.05-0.09	0.08-0.11
S	钛合金	α+β合金固化				30-50	0.05-0.1	0.05-0.1	0.08-0.12	0.1-0.15	0.12-0.2	20-50	0.05-0.09	0.08-0.11
H	硬化钢		淬硬		55 HRc									
H			淬硬		60 HRc									
H	冷硬铸铁		铸造	400	50 HRc									
H	铸铁		淬硬		55 HRc									

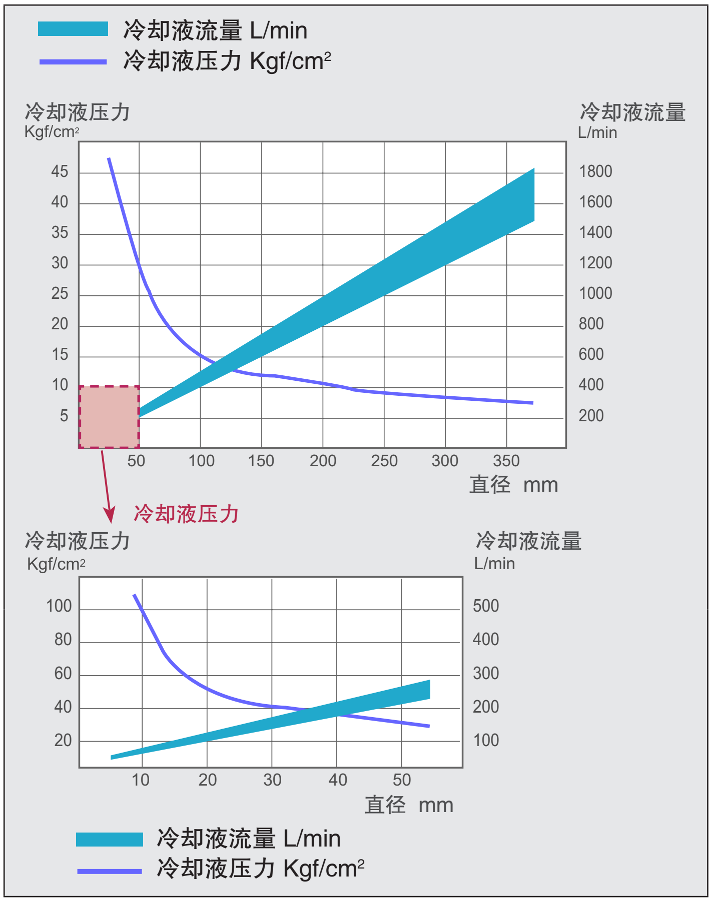
推荐切削参数 / BTA焊接型和TBTA型用

ISO	材料		参数	抗拉强度 Rm(N/mm2)	硬度 HB	无刀夹型整体钻头 切削速度 Vc (m/min)	TBTA-C(ø25.00-ø53.20) 进给 f (mm/rev) 25.00-39.60	TBTA-C 进给 39.61-53.20	TBTA-D(ø30.00-ø65.00) 进给 f (mm/rev) 30.00-43.00	TBTA-D 进给 43.01-65.00	可调整型整体钻头 切削速度 Vc (m/min)	TBTA3/5/7(ø38.00-ø245.99) 进给 f (mm/rev) 38.00-39.99	40.00-51.99	52.00-63.99	64.00-84.99	85.00 -
P		0.1 - 0.25 %C	退火	420	125	70-130	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-120	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P	碳钢	0.25 - 0.25 %C	退火	650	190	70-130	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-120	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P	铸钢	0.25 - 0.25 %C	淬火和调质	850	250	70-130	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-120	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P	易切钢	0.55 - 0.80 %C	退火	750	220	70-130	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-120	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P		0.55 - 0.80 %C	淬火和调质	1000	300	70-130	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-120	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P	低碳合金钢		退火	600	200	70-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-100	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P	铸钢			930	275	60-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-100	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P	(合金元素少于5%)		淬火和调质	1000	300	60-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	50-100	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P				1200	350	60-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	50-100	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P	高碳合金钢，铸		退火	680	200	70-130	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-120	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
P	钢及工具钢		淬火和调质	1100	325	70-130	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-120	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
M	不锈钢		铁素体/马氏体	680	200	40-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-110	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
M	铸钢		马氏体	820	240	40-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-110	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
M			奥氏体	600	180	40-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-110	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
K	可锻铸铁		铁素体/珠光体		130	70-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-100	0.08-0.13	0.1-0.15	0.13-0.18	0.15-0.2	0.18-0.23
K			珠光体		230	70-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-100	0.08-0.13	0.1-0.15	0.13-0.18	0.15-0.2	0.18-0.23
K	灰铸铁		铁素体		160	60-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-100	0.08-0.13	0.1-0.15	0.13-0.18	0.15-0.2	0.18-0.23
K	(GG)		珠光体		250	60-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-100	0.08-0.13	0.1-0.15	0.13-0.18	0.15-0.2	0.18-0.23
K	球墨铸铁		铁素体		180	50-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-100	0.08-0.13	0.1-0.15	0.13-0.18	0.15-0.2	0.18-0.23
K	(GGG)		珠光体		260	50-110	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-100	0.08-0.13	0.1-0.15	0.13-0.18	0.15-0.2	0.18-0.23
N	铝–		未固化		60	65-130	0.1-0.20	0.12-0.30	0.1-0.25	0.12-0.35	60-130	0.08-0.2	0.1-0.25	0.13-0.28	0.15-0.3	0.18-0.33
N	精炼合金		固化		100	65-130	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	60-130	0.08-0.2	0.1-0.25	0.13-0.28	0.15-0.3	0.18-0.33
N	铝–	<=12% Si	未固化		75	65-130	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	60-130	0.08-0.2	0.1-0.25	0.13-0.28	0.15-0.3	0.18-0.33
N	铸造合金		固化		90	65-130	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	60-130	0.08-0.2	0.1-0.25	0.13-0.28	0.15-0.3	0.18-0.33
N		>12% Si	高温合金		130	65-130	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	60-130	0.08-0.2	0.1-0.25	0.13-0.28	0.15-0.3	0.18-0.33
N		>1% Pb	易切钢		110	65-130	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	60-130	0.08-0.2	0.1-0.25	0.13-0.28	0.15-0.3	0.18-0.33
N	铜合金		黄铜		90	65-130	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	60-130	0.08-0.2	0.1-0.25	0.13-0.28	0.15-0.3	0.18-0.33
N			电解铜		100	65-130	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	60-130	0.08-0.2	0.1-0.25	0.13-0.28	0.15-0.3	0.18-0.33
S	高温合金	铁基	退火		200	20-50	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	20-65	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
S			固化		280	20-50	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	20-65	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
S		镍基	退火		250	20-50	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	20-65	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
S	超合金	钴基	固化		350	20-50	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	20-65	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
S			铸造		320	20-50	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	20-65	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
S	钛基			Rm 400		30-60	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	30-100	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
S	钛合金	α+β合金固化		Rm 1050		30-60	0.08-0.18	0.12-0.22	0.08-0.22	0.12-0.28	30-100	0.08-0.15	0.1-0.2	0.13-0.23	0.15-0.25	0.18-0.3
H	硬化钢		淬硬		55 HRc											
H			淬硬		60 HRc											
H	冷硬铸铁		铸造	400	50 HRc											
H	铸铁		淬硬		55 HRc											

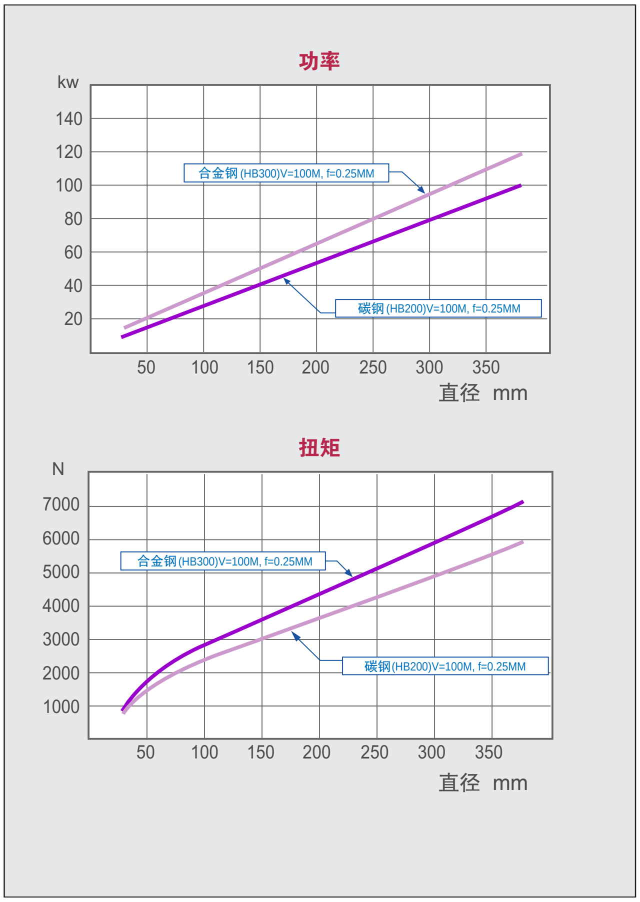
疑难解析

序号	问题	原因	解决方案
1	断屑太小	错误的切削参数	调整速度和进给
		断屑槽型错误，槽圆角过小或过深	改变断屑槽型
		刀尖参数不合适	使用合适的刀尖参数
		刀柄与主轴偏心	修正偏心
		工件材料不稳定	调整至合适的速度和进给
		导套松或尺寸过大	更换导套
		初始切削不良（工件未定心）	工件定心
2	断屑太大	错误的切削参数	调整速度和进给
		断续槽型错误，槽圆角过小或过浅	改变断屑槽型
		导套尺寸过大或有偏心	修正偏心或更换导套
3	断屑不稳定	工件材料不稳定	调整速度和进给，改变断屑槽型
		错误的进给装置（如使用液压进给装置）	咨询设备厂商或销售工程师
		错误的硬质合金牌号	查阅牌号使用规则
		冷却不充分导致排屑堵塞	增大冷却
		压力不稳定或错误的刀尖参数	修正参数
		刀柄与主轴偏心	修正偏心
		工件和刀具的刚性不够引起的强烈振动	咨询设备厂商或销售工程师
		冷却选择错误	咨询刀具供应商
		导套偏低或尺寸偏大	更换导套
4	纤维状稳定	错误的刀尖参数	改变刀尖参数
		工件材质不稳定	调整速度和进给，改变断屑槽型
		错误的进给装置（如使用液压进给装置）	咨询设备厂商或销售工程师
		冷却液污杂	清洁冷却液
		工件和硬质合金刀具发生化学亲和反应	查阅并更换刀具牌号
		切削刃崩刃	更换钻头
		进给过低	提高进给
5	硬质合金崩刃	刀具过钝	必要时精磨切削刃
		冷却不充分	检查流量和压力
		冷却液污杂	检查冷却液
		导套公差过小	必要时换为较小尺寸的钻头
		刀柄与主轴偏心	修正偏心
		错误的刀尖参数	改变刀尖参数
		工件材质不稳定	调整至合适的速度和进给
6	刀具寿命缩短	进给或速度错误	调整速度和进给
		错误的硬质合金牌号	针对材质重选合适的牌号
		使用了贯穿式导套	更换导套
		冷却液温度过高	检查冷却液温度和冷却系统
		错误的切削液	必要时更换
		刀柄与主轴偏心	修正偏心
		错误的刀尖参数	选用正确的刀尖参数
		工件材质不稳定	调整至合适的速度和进给
7	表面粗糙度差	偏心	检查并调整
		柄部润滑不充分引起振动	使用防震防磨剂
		断屑槽过大或低于中心线	选用正确的断屑槽
		错误的刀具或导条尺寸	选用正确的刀具
		工件和钻头间有偏心	修正偏心
		工件变形	联系刀具工程师
		强烈振动	联系设备厂商或刀具工程师
		错误的刀尖参数	使用正确刀尖参数
		切削速度过低	提供切削速度
		硬质材料加工时进给过低	提高进给
		进给不稳定	改进进给机构
		以上方案都无法解决的问题	联系刀具商

推荐冷却液流量和压力



推荐功率（kw）和扭矩

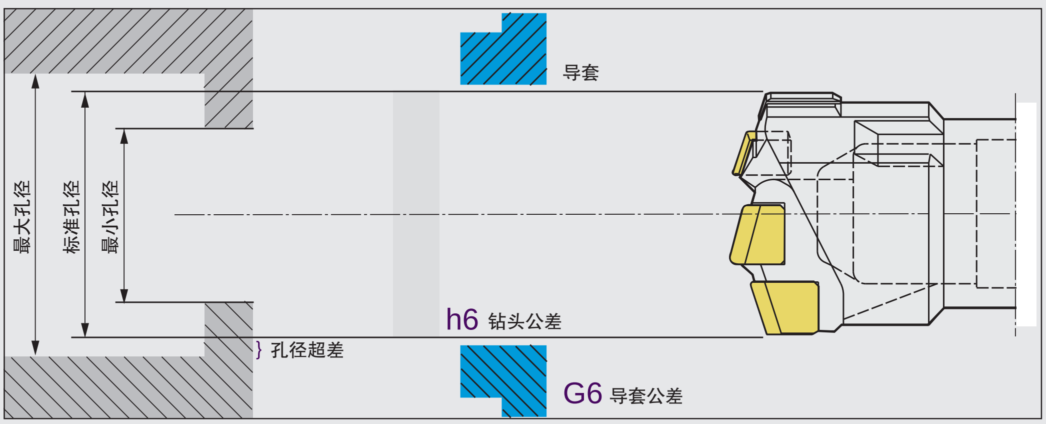


计算规则

应用: BTA & BTS 型
钻头直径: 12.6 – 65.0mm
孔公差: IT9
表面粗糙度: Ra 2µm
冷却液: 纯净油或可溶性油

标准公差=最小公差+2/3X（最大孔径–最小孔径）
最大孔径–刀具直径>0.05mm
精磨后孔径公差可达ISO h6

* 正常情况下钻头直径调整为孔径极限下偏差+2/3孔公差



G6 公差（导套用）

导套直径(ø mm)	公差(mm)
10.01 - 18.0	+0.006 - +0.017
18.01 - 30.0	+0.007 - +0.020
30.01 - 50.0	+0.009 - +0.025
50.01 - 65.0	+0.010 - +0.029

h6 公差（钻头用）

导套直径(ø mm)	公差(mm)
10.01 - 18.0	-0.006 - 0
18.01 - 30.0	-0.013 - 0
30.01 - 50.0	-0.016 - 0
50.01 - 65.0	-0.019 - 0

孔公差

直径 D(mm)		公差等级 (μm)																		
>D	≤D	B10	C9	C10	D8	D9	D10	E7	E8	E9	F6	F7	F8	G6	G7	H6	H7	H8	H9	H10
–	3	+180	+85	+100	+34	+45	+60	+24	+28	+39	+12	+16	+20	+8	+12	+6	+10	+14	+25	+40
		3	+60	+60	+20	+20	+20	+14	+14	+14	+6	+6	+6	+2	+2	0	0	0	0	0
3	6	+188	+100	+118	+48	+60	+78	+32	+38	+50	+18	+22	+28	+12	+16	+8	+12	+18	+30	+48
		10	+70	+70	+30	+30	+30	+20	+20	+20	+10	+10	+10	+4	+4	0	0	0	0	0
6	10	+208	+116	+138	+62	+76	+98	+40	+47	+61	+22	+28	+35	+14	+20	+9	+15	+22	+36	+58
		30	+80	+80	+40	+40	+40	+25	+25	+25	+13	+13	+13	+5	+5	0	0	0	0	0
10	18	+220	+138	+165	+77	+93	+120	+50	+59	+75	+27	+34	+43	+17	+24	+11	+18	+27	+43	+70
		50	+95	+95	+50	+50	+50	+32	+32	+32	+16	+16	+16	+6	+6	0	0	0	0	0
18	30	+244	+162	+194	+98	+117	+149	+61	+73	+92	+33	+41	+53	+20	+28	+13	+21	+33	+52	+84
		80	+110	+110	+65	+65	+65	+40	+40	+40	+20	+20	+20	+7	+7	0	0	0	0	0
30	40	+270	+182	+220																
		120	+120	+120	+119	+142	+180	+75	+89	+112	+41	+50	+64	+25	+34	+16	+25	+39	+62	+100
40	50	+280	+192	+230	+80	+80	+80	+50	+50	+50	+25	+25	+25	+9	+9	0	0	0	0	0
		160	+130	+130																
50	65	+310	+214	+260																
		200	+140	+140	+146	+174	+220	+90	+106	+134	+49	+60	+76	+29	+40	+19	+30	+46	+74	+120
65	80	+320	+224	+270	+146	+100	+146	+60	+60	+60	+30	+30	+30	+10	+10	0	0	0	0	0
		+200	+150	+150																
80	100	+360	+257	+310																
		+220	+170	+170	+174	+207	+260	+107	+126	+159	+58	+71	+90	+34	+47	+22	+35	+54	+87	+140
100	120	+380	+267	+320	+120	+120	+120	+72	+72	+72	+36	+36	+36	+12	+12	0	0	0	0	0
		+240	+180	+180																
120	140	+420	+300	+360																
		+260	+200	+200																
140	160	+440	+310	+370	+208	+245	+205	+125	+148	+185	+68	+83	+106	+39	+54	+25	+40	+63	+100	+160
		+280	+210	+210	+145	+145	+145	+85	+85	+85	+43	+43	+43	+14	+14	0	0	0	0	0
160	180	+420	+330	+390																
		+260	+230	+230																
180	200	+440	+355	+425																
		+280	+240	+240																
200	225	+420	+375	+445	+242	+285	+355	+146	+172	+215	+79	+96	+122	+44	+61	+20	+46	+72	+115	+185
		+260	+260	+260	+170	+170	+170	+100	+100	+100	+50	+50	+50	+15	+15	0	0	0	0	0
225	250	+440	+395	+465																
		+280	+280	+280																

深孔加工问询表

公司名称		问询编号	
地址		问询日期	
联系人		客户编号	

工件

如果可能，请附图纸

产品名称			
孔径(ø)	(mm)		
孔深(钻深)	(mm)		
孔数			
孔径公差			
表面粗糙度(Rz,Ra...)			
偏差(mm/100)			
直线度(mm/100)			

材料

材料(DIN,AISI,JIS...)			
硬度(HB,HS,HRC...)			
硬度*	☐退火	☐淬火	☐调质
	☐铸造	☐	
	☐其它	☐	

设备

设备供应商名称			
设备型号/形式			
刚性	☐好	☐普通	☐差
生产日期			
改进型	☐NC 车窗	☐M/C	☐其它
双部件旋转(TR/WR)	☐刀具和工件		
工件旋转(WR)	☐		
刀具旋转(TR)	☐		
设备安全性			
电机功率	(kw)		

TYPE OF COOLANT

冷却液供应商名称			
水基	☐可溶性	☐乳液	%
油基	☐		
冷却液压力	(bar)		
冷却液流量	(L/min)		

刀具

钻头

钻头直径(ø)	(mm)		
螺纹	☐内侧	☐外侧	
衔接型	☐		
可转位型	☐可调整型	☐直接安装型	☐
涂层	☐涂层	☐未涂层	
涂层类型	☐TiN	☐TiAlN	☐其它
•增提钻头	☐		
•反镗	☐		
切削角度* 焊接型	☐20˚	☐45˚	☐
切削角度* indexable	☐标准角度	☐封闭型角度	
预镗尺寸（单边）	(mm)		
底面精加工*	☐	☐底面扁平型R	☐圆角型R
	☐复合型		
•钻孔机	☐		
钻头直径(ø)	(mm)	☐	
内侧导管直径(ø)	(mm)		
外侧导管直径(ø)	(mm)		

导管

导管外径(ø)	(mm)		
全长(L)	(mm)		
内侧螺纹		☐	
外侧螺纹	☐4 道	☐2 道	☐1 道
导管螺纹	☐1 头	☐双头	
内侧导管长度	(mm)		
内侧导管开口情况	☐1 头	☐双头	

钻削类型

单通道式	☐	STS
双通道式	☐	DTS

钻削状态

通孔钻削	☐
盲孔钻削	☐
垂直相交孔钻削*	☐

* 请附钻削加工图

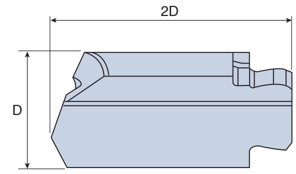
通用信息

生产

年产量					
目前使用效果					
牌号，刀具寿命等					
切削数据	Vc=	m/min,	N=	rpm	
	f=	mm/re,	F=	mm/min	

枪钻刀片

TGDI 100-P/M-G



型号	直径	扳手	牌号
TGDI 100-P/M-G	10.0	K GDT-100	UF10
TGDI 105-P/M-G	10.5		
TGDI 110-P/M-G	11.0	K GDT-110	
TGDI 115-P/M-G	11.5		
TGDI 120-P/M-G	12.0	K GDT-120	
TGDI 125-P/M-G	12.5		
TGDI 130-P/M-G	13.0	K GDT-130	
TGDI 135-P/M-G	13.5		
TGDI 140-P/M-G	14.0	K GDT-140	
TGDI 145-P/M-G	14.5		
TGDI 150-P/M-G	15.0	K GDT-150	
TGDI 155-P/M-G	15.5		
TGDI 160-P/M-G	16.0	K GDT-160	

* 最小直径为10.2mm,最大直径为15.1mm
* 2011年开始可供应直径10mm及超过15.1mm的规格
* 可定做非标直径
* 非标枪钻需特殊参数一

钻头几何尺寸

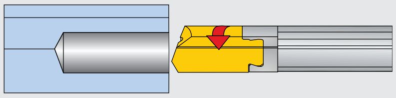
● TGDI ###-P-#-UF10
：用于碳钢，合金钢，铸铁和铝合金(ISO P,K,N)
无涂层刀头(可选：TT9030 TiAlN涂层)

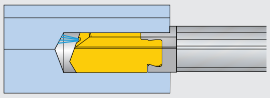
● TGDI ###-M-#-UF10
：用于不锈钢和高温合金钢(ISO M,S)
无涂层刀头

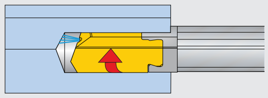
T-GUN 标准刀头描述: **TGDI □□□ - □ - □ TT□□□□**

钻头直径
头部形状
头部轮廓
牌号

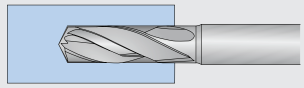
钻削说明

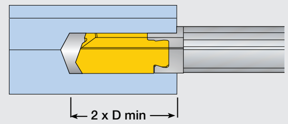
1

逆时针旋转钻头进入预钻孔

2

停止钻头旋转打开冷却液

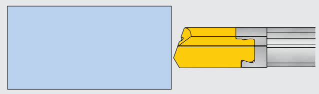
3

顺时针旋转钻头进行钻削

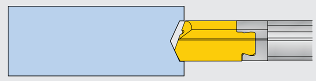
用户指南

1

钻预钻孔
钻孔直径+0.02mm

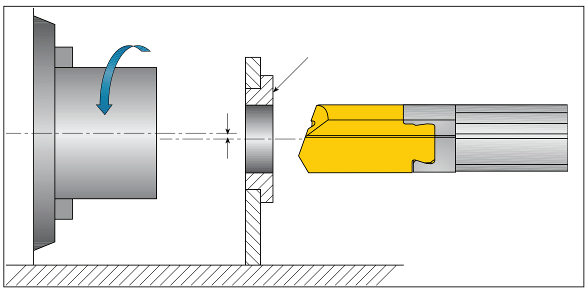
2


枪钻进入预钻孔


不要尝试用枪钻直接加工工件


斜预钻孔不能平衡的引导枪钻

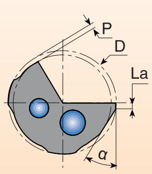
当在车床上使用枪钻时，在枪钻之前要先使用短的整体硬质合金中心钻，一旦枪钻进入预钻孔后能进行自导



在钻套和工件中心之间，允许最大误差不超过0.02mm

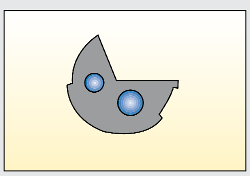
通用描述

所有的剖面参数象P.La和α必须准确的配合被加工材料。



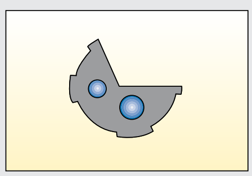
剖面 G（一般概念）

所有的剖面参数象P.La和α必须准确的配合被加工材料。



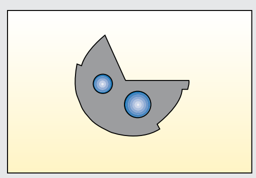
剖面 A

通用于铸铁（通常为带涂层的）和铝合金，能用于交叉孔钻削，出口斜面或断续加工，大冷却流量。



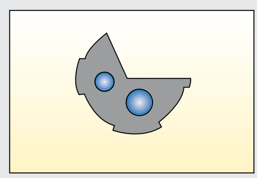
剖面 B

对于高位置度要求时，能极好的控制尺寸，用于铸铁和铝合金。



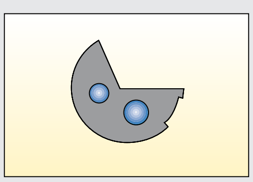
剖面 C

用于斜面钻削和出口斜面的工况，大的背锥，加工高韧性材料，例如合金钢，不锈钢，大冷却流量。



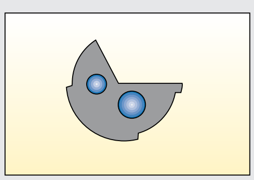
剖面 D

只适用于铸铁，特别适用于灰铁（通常为带涂层）。



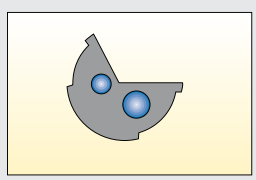
剖面 E

通用于合金钢和不锈钢，能有效消除刀具在孔里粘刀的问题，特别适用于曲轴和其它难加工材料，推荐用于直线要求高的工况。



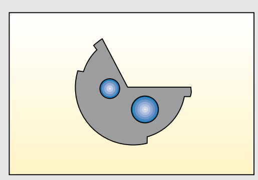
剖面 H

推荐用于直径5mm以上的所有非铁金属和铸造铁，有时用于木材和塑料（刀具带有大背锥）

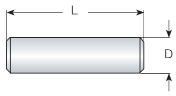
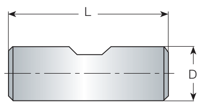
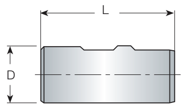
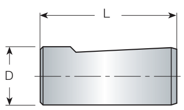
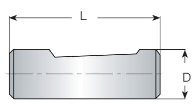
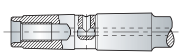
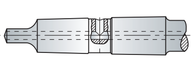


剖面 I

用于铝合金和铜合金的精加工，可加工交叉孔，断续钻削或孔有特别的粗糙度要求。v



加工中心及车床上使用的标准的枪钻套

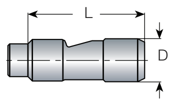
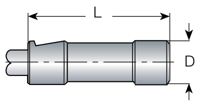
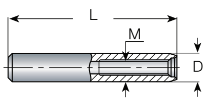
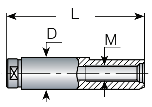
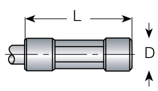
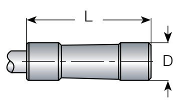
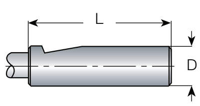
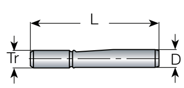
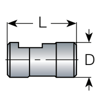
钻套类型	图纸	ØDxL	钻套号	焊接式硬质合金	整体式硬质合金
圆柱形 DIN1835A DIN6535HA		4x28	01	●	●
		5x28	02		●
		6x28	03	●	●
		8x28	04	●	●
		10x40	05	●	●
		12x45	06	●	●
		14x45	07		●
		16x48	08	●	●
		18x48	09		
		20x50	10	●	
		25x56	11	●	
		32x60	12	●	
		40x70	13		
		50x80	14		
		63x90	15		
扁平形 DIN1835B		6x36	16	●	
		8x36	17	●	
		10x40	18	●	●
		12x45	19	●	●
		16x48	20	●	●
		18x48	21		
		20x50	22	●	●
		25x56	23	●	
DIN6535HB		32x60	24	●	
		40x70	25		
		50x80	26		
		63x90	27		
斜楔式 DIN1835E		6x36	28	●	
		8x36	29	●	
		10x40	30	●	●
		12x45	31	●	●
		16x48	32	●	●
		18x48	33		
		20x50	34	●	●
		25x56	35	●	
		32x60	36	●	
		40x70	37		
斜楔式 DIN6535HE		6x36	38	●	
		8x36	39	●	
		10x40	40	●	●
		12x45	41	●	●
		16x48	42	●	●
		18x48	43		
		20x50	44	●	●
DIN228AK		CM1	45		
		CM2	46	●	
		CM3	47		
		CM4	48		
DIN228BK		CM1	49		
		CM2	50	●	
		CM3	51		
		CM4	52		

• 推荐类型

钻套

钻套用在一些指定直径和长度的CNC机器上。

下面列出的是钻套号及技术参数

钻套类型	图纸	ØDxL	钻套号	焊接式硬质合金	整体式硬质合金
15°中心夹紧面		6x30	53		●
		10x40	54	●	●
		16x45	55	●	
		19.05x69.8	56	●	
		25x70	57	●	
		25.4x69.8	58	●	
		31.75x69.8	59	●	
		38.1x69.8	60		
15°前端夹紧面		16x50	61	●	
螺纹圆柱形		10x50 M6X0.5	62		●
		10x60 M6X0.5	63	●	
		12.7x50 M6x0.5	64		●
		16x80 M10X1	65	●	●
		25x100 M16x1.5	66	●	
		36x120 M24x1.5	67		
VID设计		10x68 M6x0.5	68	●	
		16x90 M10x1	69	●	●
		25x112 M16x1.5	70	●	
		36x135 M24x1.5	71		
六角中心夹紧		25x70	72	●	
		32x70	73	●	
锥形中心夹紧		12.7x38.1	74	●	●
		16x70	75		
		19.05x69.8	76	●	
		20x70	77		
2°前端夹紧面		12.7x38.1	78	●	
		19.05x69.8	79	●	
		25.4x69.8	80	●	
		25.4x100	81	●	
		31.75x69.8	82	●	
		31.75x100	83	●	
		38.1x69.8	84		
		38.1x100	85		
梯形螺纹型		16x112 Tr 16x1.5	86	●	
		20x126 Tr 20x2	87	●	
		28x126 Tr 28x2	88	●	
		36x162 Tr 36x2	89		
喷雾钻套		16x40	90	●	
		25x50	91	●	
		35x60	92	●	

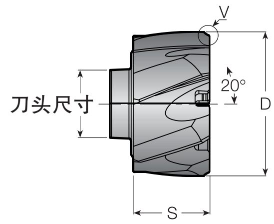
推荐切削参数

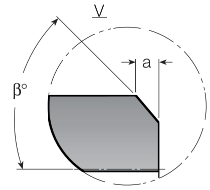
ISO	材料		参数	抗拉强度 Rm [N/mm2]	硬度 HB	Mtl. No.	切削速度 vc m/min	进给. mm/rev 钻头直径 mm 10.00-11.69	11.7-13.19	13.2-16.19
P	碳钢 铸钢 易切钢	0.1-0.25 %C	退火	420	125	1	70-110	0.03-0.05	0.035-0.06	0.04-0.07
		0.25 -0.25 %C	退火	650	190	2	80-110			
		0.25 -0.25 %C	淬火和调质	850	250	3	70-110			
		0.55 -0.80 %C	退火	750	220	4	70-110			
		0.55 -0.80 %C	淬火和调质	1000	300	5	70-90			
	低碳钢和铸钢 (低于5%的合金元素)		退火	600	200	6	80-110	0.03-0.05	0.035-0.06	0.04-0.07
			淬火和调质	930	275	7	70-110			
				1000	300	8	60-90			
				1200	350	9	50-80			
	高碳合金钢，铸钢，工具钢		退火	680	200	10	50-70	0.025-0.04	0.03-0.045	0.035-0.05
			淬火和调质	1100	325	11	40-70			
M	不锈钢和铸钢		铁素体/马氏体	680	200	12	40-80	0.025-0.04	0.03-0.045	0.035-0.05
			马氏体	820	240	13				
			奥氏体	600	180	14				
K	球墨铸铁 (GGG)		铁素体/马氏体		180	15	70-100	0.04-0.1	0.05-0.12	0.06-0.14
			珠光体		260	16	70-100			
	灰铸铁 (GG)		铁素体		160	17	80-110			
			珠光体		250	18	80-110			
	球墨铸铁		铁素体		130	19	90-115			
			珠光体		230	20	90-115			
N	铝-精炼合金		未固化		60	21	80-160	0.03-0.17	0.03-0.18	0.035-0.19
			固化		100	22				
	铝-铸造合金	<=12% Si	未固化		75	23				
			固化		90	24				
		>12% Si	高温合金		130	25	80-120			
	铜合金	>1% Pb	易切钢		110	26	80-180	0.02-0.13	0.03-0.16	0.04-0.18
			黄铜		90	27				
			电解铜		100	28				
	有色金属					29				
			硬橡胶			30				
S	铁基高温合金		退火		200	31	25-60	0.025-0.03	0.03-0.035	0.03-0.04
			固化		280	32				
	镍基或钴基超合金		退火		250	33				
			固化		350	34				
			铸造		320	35				
	钛，钛合金			Rm 400		36				
			α+β 合金固化	Rm 1050		37				
H	硬化钢		淬硬		55 HRc	38	20-50	0.025-0.03	0.03-0.035	0.03-0.04
			淬硬		60 HRc	39				
	冷硬铸铁		铸造		400	40				
	铸铁		淬硬		55 HRc	41				


TaeguReamer

可换头型铰刀（左旋型）

左旋型





型号	尺寸(mm)									公差
	D	S	Z	刀头尺寸	螺纹类型	刀刃类型	a	β°	TT9030	
New TM-11.501-BL-B5	11.501	9.3	6	B5	L	B	1.07	25	○	H7
New TM-12.000-BL-B5	12.000	9.3	6	B5	L	B	1.07	25	○	
New TM-13.000-BL-B5	13.000	9.3	6	B5	L	B	1.07	25	○	
New TM-13.500-BL-B5	13.500	9.3	6	B5	L	B	1.07	25	○	
TM-13.501-BL-B6	13.501	9.4	6	B6	L	B	1.07	25	○	
TM-14.000-BL-B6	14.000	9.4	6	B6	L	B	1.07	25	○	
TM-15.000-BL-B6	15.000	9.4	6	B6	L	B	1.07	25	○	
TM-16.000-BL-B6	16.000	9.4	6	B6	L	B	1.07	25	○	
TM-16.001-BL-B7	16.001	10.6	6	B7	L	B	1.07	25	○	
TM-17.000-BL-B7	17.000	10.6	6	B7	L	B	1.07	25	○	
TM-18.000-BL-B7	18.000	10.6	6	B7	L	B	1.07	25	○	
TM-19.000-BL-B7	19.000	10.6	6	B7	L	B	1.07	25	○	
TM-20.000-BL-B7	20.000	10.6	6	B7	L	B	1.07	25	○	
TM-20.001-BL-B8	20.001	12.8	8	B8	L	B	1.07	25	○	
TM-21.000-BL-B8	21.000	12.8	8	B8	L	B	1.07	25	○	
TM-22.000-BL-B8	22.000	12.8	8	B8	L	B	1.07	25	○	
TM-23.000-BL-B8	23.000	12.8	8	B8	L	B	1.07	25	○	
TM-24.000-BL-B8	24.000	12.8	8	B8	L	B	1.07	25	○	
TM-25.000-BL-B8	25.000	12.8	8	B8	L	B	1.07	25	○	
New TM-26.000-BL-B9	26.000	12.8	8	B9	L	B	1.07	25	○	
New TM-27.000-BL-B9	27.000	12.8	8	B9	L	B	1.07	25	○	
New TM-28.000-BL-B9	28.000	12.8	8	B9	L	B	1.07	25	○	
New TM-29.000-BL-B9	29.000	12.8	8	B9	L	B	1.07	25	○	
New TM-30.000-BL-B9	30.000	12.8	8	B9	L	B	1.07	25	○	
New TM-31.000-BL-B9	31.000	12.8	8	B9	L	B	1.07	25	○	
New TM-32.000-BL-B9	32.000	12.8	8	B9	L	B	1.07	25	○	

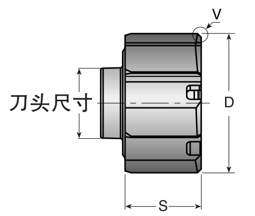
- 可提供PVD涂层TT9030牌号
  *可定制非标的非涂层UF10牌号的PCD/CBN刀头

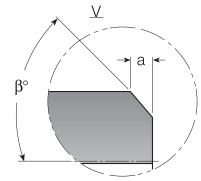
TM–铰刀头型号: TM - 13.501 - BL - B5 - TT9030

多边铰刀
孔直径 (D=13.501mm)
刃边结构
槽型 S=直槽 L=左旋槽
刀头尺寸
牌号

可换头型铰刀头

直槽型





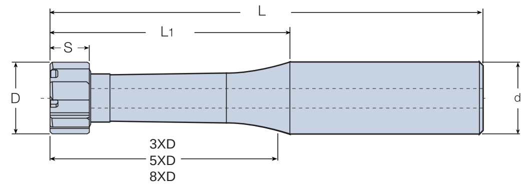
型号	尺寸(mm)									公差
	D	S	Z	刀头尺寸	螺纹类型	刃边类型	a	β°	TT9030	
New TM-11.501-AS-B5	11.501	9.3	6	B5	S	A	0.5	45	○	H7
New TM-12.000-AS-B5	12.000	9.3	6	B5	S	A	0.5	45	○	
New TM-13.000-AS-B5	13.000	9.3	6	B5	S	A	0.5	45	○	
New TM-13.500-AS-B5	13.500	9.3	6	B5	S	A	0.5	45	○	
TM-13.501-AS-B6	13.501	9.4	6	B6	S	A	0.5	45	○	
TM-14.000-AS-B6	14.000	9.4	6	B6	S	A	0.5	45	○	
TM-15.000-AS-B6	15.000	9.4	6	B6	S	A	0.5	45	○	
TM-16.000-AS-B6	16.000	9.4	6	B6	S	A	0.5	45	○	
TM-16.001-AS-B7	16.001	10.6	6	B7	S	A	0.5	45	○	
TM-17.000-AS-B7	17.000	10.6	6	B7	S	A	0.5	45	○	
TM-18.000-AS-B7	18.000	10.6	6	B7	S	A	0.5	45	○	
TM-19.000-AS-B7	19.000	10.6	6	B7	S	A	0.5	45	○	
TM-20.000-AS-B7	20.000	10.6	6	B7	S	A	0.5	45	○	
TM-20.001-AS-B8	20.001	12.8	8	B8	S	A	0.5	45	○	
TM-21.000-AS-B8	21.000	12.8	8	B8	S	A	0.5	45	○	
TM-22.000-AS-B8	22.000	12.8	8	B8	S	A	0.5	45	○	
TM-23.000-AS-B8	23.000	12.8	8	B8	S	A	0.5	45	○	
TM-24.000-AS-B8	24.000	12.8	8	B8	S	A	0.5	45	○	
TM-25.000-AS-B8	25.000	12.8	8	B8	S	A	0.5	45	○	
New TM-26.000-AS-B9	26.000	12.8	8	B9	S	A	0.5	45	○	
New TM-27.000-AS-B9	27.000	12.8	8	B9	S	A	0.5	45	○	
New TM-28.000-AS-B9	28.000	12.8	8	B9	S	A	0.5	45	○	
New TM-29.000-AS-B9	29.000	12.8	8	B9	S	A	0.5	45	○	
New TM-30.000-AS-B9	30.000	12.8	8	B9	S	A	0.5	45	○	
New TM-31.000-AS-B9	31.000	12.8	8	B9	S	A	0.5	45	○	
New TM-32.000-AS-B9	32.000	12.8	8	B9	S	A	0.5	45	○	

- 可提供PVD涂层TT9030牌号
  *可定制非标的非涂层UF10牌号的PCD/CBN刀头

TM–铰刀头型号: TM - 13.501 - AS - B5 - TT9030

- TM: 多刃边铰刀
- 13.501: 孔直径 (D=13.501mm)
- A: 刃边结构
- S: 槽型 S=直槽 L=左旋槽
- B5: 刀头尺寸
- TT9030: 牌号

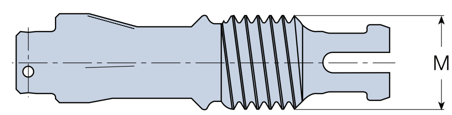
TM–铰刀刀具



悬深	型号	D	刀头尺寸	d	S	L	L1
3XD	TM-3B5-16T0	11.501-13.500	B5	16	9.3	97.8	49.8
	TM-3B6-16T0	13.501-16.000	B6	16	9.4	105.4	57.4
	TM-3B7-20T0	16.000-20.000	B7	20	10.6	120.6	70.6
	TM-3B8-20T0	20.001-25.400	B8	20	12.8	137.8	87.8
	TM-3B9-32T0	25.401-32.000	B9	32	12.8	167.1	107.1
5XD	TM-5B5-16T0	11.501-13.500	B5	16	9.3	125.0	77.0
	TM-5B6-16T0	13.501-16.000	B6	16	9.4	137.4	89.4
	TM-5B7-20T0	16.000-20.000	B7	20	10.6	160.6	110.6
	TM-5B8-20T0	20.001-25.400	B8	20	12.8	187.8	137.8
	TM-5B9-32T0	25.401-32.000	B9	32	12.8	231.1	171.1
8XD	TM-8B5-16T0	11.501-13.500	B5	16	9.3	165.5	117.5
	TM-8B6-16T0	13.501-16.000	B6	16	9.4	185.4	137.4
	TM-8B7-20T0	16.000-20.000	B7	20	10.6	220.6	170.6
	TM-8B8-20T0	20.001-25.400	B8	20	12.8	262.8	212.8
	TM-8B9-32T0	25.401-32.000	B9	32	12.8	327.1	267.1

锁紧钥匙

锁紧螺钉

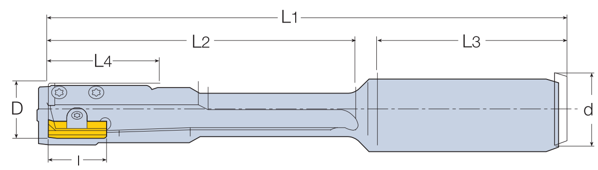


刀头直径(mm)	锁紧钥匙(mm)		锁紧螺钉(mm)	
	型号	刀头尺寸	M	型号
11.501~13.500	TM-B5-KEY	B5	TM-B5-SCR	M5
13.501~16.000	TM-B6-KEY	B6	TM-B6-SCR	M6
16.001~20.000	TM-B7-KEY	B7	TM-B7-SCR	M7
20.001~25.400	TM-B8-KEY	B8	TM-B8-SCR	M8
25.401~32.000	TM-B9-KEY	B9	TM-B9-SCR	M9

TM–铰刀刀具型号: TM - 3B6 - 16 - TO - □

- TM: 多边铰刀
- 3: L/D Ratio 3=3XD 5=5XD
- B6: 铰刀头尺寸
- 16: 刀头直径 (16=16.0mm)
- TO: 刀头类型 TO= 圆柱型 T1= 斜楔型 T2= 圆柱平面型 T3= 扁平型
- □: 刀头材料 无=钢 C=碳化物 H=重合金

TB–铰刀刀具



通孔用TB–铰刀刀具

型号	尺寸(mm)							
	D	l	L1	L2	L3	L4	d	刀片尺寸
TB-T08.000-S-16TO-1B	8	15.5	123.5	75	45	30	16	1
TB-T09.000-S-16TO-1B	9	15.5	123.5	75	45	30	16	1
TB-T10.000-S-16TO-2B	10	15.5	123.5	75	45	30	16	2
TB-T11.000-S-16TO-2B	11	15.5	123.5	75	45	30	16	2
TB-T12.000-S-16TO-3B	12	17.0	135.0	85	45	30	16	3
TB-T13.000-S-16TO-3B	13	17.0	135.0	85	45	30	16	3
TB-T14.000-S-16TO-3B	14	17.0	135.0	85	45	30	16	3
TB-T15.000-S-16TO-3B	15	17.0	135.0	85	45	30	16	3
TB-T16.000-S-20TO-3B	16	17.0	165.0	110	50	30	20	3
TB-T17.000-S-20TO-3B	17	17.0	165.0	110	50	30	20	3
TB-T18.000-S-20TO-3B	18	17.0	165.0	110	50	30	20	3
TB-T19.000-S-20TO-3B	19	17.0	165.0	110	50	30	20	3
TB-T20.000-S-25TO-3B	20	17.0	171.0	110	56	30	25	3
TB-T14.000-S-16TO-3B	21	17.0	171.0	110	56	30	25	3
TB-T15.000-S-16TO-3B	22	17.0	191.0	130	56	30	25	3
TB-T16.000-S-20TO-3B	23	17.0	191.0	130	56	30	25	3
TB-T17.000-S-20TO-3B	24	17.0	191.0	130	56	30	25	3
TB-T18.000-S-20TO-3B	25	17.0	191.0	130	56	30	25	3
TB-T19.000-S-20TO-3B	26	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-T20.000-S-25TO-3B	27	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-T17.000-S-20TO-3B	28	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-T18.000-S-20TO-3B	29	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-T19.000-S-20TO-3B	30	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-T20.000-S-25TO-3B	31	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-T20.000-S-25TO-3B	32	22.5	221.0	160	56	30	25	4

• 以上产品自2007年第二季度起有售。

盲孔用TB–铰刀刀具

型号	尺寸(mm)							
	D	l	L1	L2	L3	L4	d	刀片尺寸
TB-B08.000-S-16TO-1B	8	15.5	123.5	75	45	30	16	1
TB-B09.000-S-16TO-1B	9	15.5	123.5	75	45	30	16	1
TB-B10.000-S-16TO-2B	10	15.5	123.5	75	45	30	16	2
TB-B11.000-S-16TO-2B	11	15.5	123.5	75	45	30	16	2
TB-B12.000-S-16TO-3B	12	17.0	135.0	85	45	30	16	3
TB-B13.000-S-16TO-3B	13	17.0	135.0	85	45	30	16	3
TB-B14.000-S-16TO-3B	14	17.0	135.0	85	45	30	16	3
TB-B15.000-S-16TO-3B	15	17.0	135.0	85	45	30	16	3
TB-B16.000-S-20TO-3B	16	17.0	165.0	110	50	30	20	3
TB-B17.000-S-20TO-3B	17	17.0	165.0	110	50	30	20	3
TB-B18.000-S-20TO-3B	18	17.0	165.0	110	50	30	20	3
TB-B19.000-S-20TO-3B	19	17.0	165.0	110	50	30	20	3
TB-B20.000-S-25TO-3B	20	17.0	171.0	110	56	30	25	3
TB-B21.000-S-25TO-3B	21	17.0	171.0	110	56	30	25	3
TB-B22.000-S-25TO-3B	22	17.0	191.0	130	56	30	25	3
TB-B23.000-S-25TO-3B	23	17.0	191.0	130	56	30	25	3
TB-B24.000-S-25TO-3B	24	17.0	191	130	56	30	25	3
TB-B25.000-S-25TO-3B	25	17.0	191.0	130	56	30	25	3
TB-B26.000-S-25TO-4B	26	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-B27.000-S-25TO-4B	27	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-B28.000-S-25TO-4B	28	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-B29.000-S-25TO-4B	29	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-B30.000-S-25TO-4B	30	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-B31.000-S-25TO-4B	31	22.5	221.0	160	56	30	25	4
TB-B32.000-S-25TO-4B	32	22.5	221.0	160	56	30	25	4

TB–铰刀刀具型号: **TB -T08.000 -S -16TO -1B**

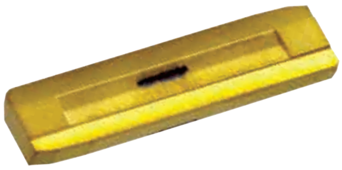
单刃铰刀
刀头直径(mm)
柄部直径(mm)
刀刃尺寸
刀刃角度类型

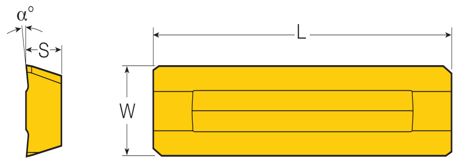
T: 通孔
B: 盲孔

铰刀长度
S=短

柄部类型
TO= 圆柱型
T1= 斜楔型
T2= 圆柱平面型
T3= 扁平型

刀刃





型号	尺寸(mm)					
	刀刃类型	角度类型	前角 (α°)	L	W	S
TB-1B06 TT5030	1	B	6	15.5	2.8	1.5
TB-1B12 TT5030	1	B	12	15.5	2.8	1.5
TB-1A06 TT5050	1	A	6	15.5	2.8	1.5
TB-1B06 TT5050	1	B	6	15.5	2.8	1.5
TB-1A12 UF1A	1	A	12	15.5	2.8	1.5
TB-2B06 TT5030	2	B	6	15.5	3.6	1.5
TB-2B12 TT5030	2	B	12	15.5	3.6	1.5
TB-2A06 TT5050	2	A	6	15.5	3.6	1.5
TB-2B06 TT5050	2	B	6	15.5	3.6	1.5
TB-2A12 UF1A	2	A	12	15.5	3.6	1.5
TB-3B06 TT5030	3	B	6	17.0	4.4	2.0
TB-3B12 TT5030	3	B	12	17.0	4.4	2.0
TB-3A06 TT5050	3	A	6	17.0	4.4	2.0
TB-3B06 TT5050	3	B	6	17.0	4.4	2.0
TB-3A12 UF1A	3	A	12	17.0	4.4	2.0
TB-4B06 TT5030	4	B	6	22.5	6.6	3.0
TB-4B12 TT5030	4	B	12	22.5	6.6	3.0
TB-4A06 TT5050	4	A	6	22.5	6.6	3.0
TB-4B06 TT5050	4	B	6	22.5	6.6	3.0
TB-4A12 UF1A	4	A	12	22.5	6.6	3.0

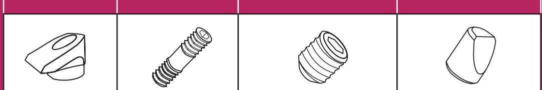
- 牌号应用

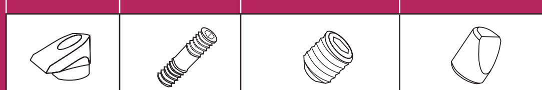
-TT5030: TiAlN涂层用于钢(P)和不锈钢(M)
-TT5050: TiCN+TiN涂层用于铸铁(K)
-UF1A: 未涂层刀片用于有色金属(N)

TB–铰刀刃型号: TB -1B06 -TT5030

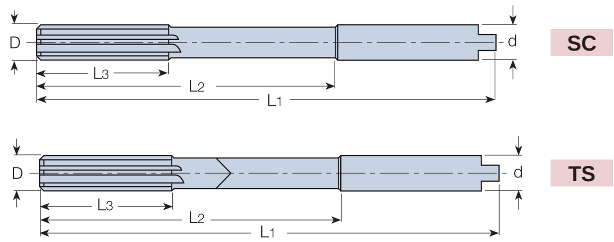
单刃铰刀 | 刀刃尺寸 | 切入角类型 | 前角(°) | 牌号

配件

D (mm)	夹紧块	夹紧螺钉	调整螺钉	调整销	刀片尺寸
					
8	WDG-TB-1	SR-CL-TB-1	SR-ADJ-M3x2.5	PIN-ADJ-TB-1	1
9	WDG-TB-1	SR-CL-TB-1	SR-ADJ-M3x3	PIN-ADJ-TB-1	1
10	WDG-TB-2	SR-CL-TB-2	SR-ADJ-M3x3	PIN-ADJ-TB-2	2
11	WDG-TB-2	SR-CL-TB-2	SR-ADJ-M3x4	PIN-ADJ-TB-2	2
12	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x4	PIN-ADJ-TB-3	3
13	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x4	PIN-ADJ-TB-3	3
14	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x4	PIN-ADJ-TB-3	3
15	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x6	PIN-ADJ-TB-3	3
16	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x6	PIN-ADJ-TB-3	3
17	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x8	PIN-ADJ-TB-3	3
18	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x8	PIN-ADJ-TB-3	3
19	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x8	PIN-ADJ-TB-3	3
20	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-3	3

D (mm)	夹紧块	夹紧螺钉	调整螺钉	调整销	刀片尺寸
					
21	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-3	3
22	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-3	3
23	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-3	3
24	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-3	3
25	WDG-TB-3	SR-CL-TB-3	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-3	3
26	WDG-TB-4	SR-CL-TB-4	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-4	4
27	WDG-TB-4	SR-CL-TB-4	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-4	4
28	WDG-TB-4	SR-CL-TB-4	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-4	4
29	WDG-TB-4	SR-CL-TB-4	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-4	4
30	WDG-TB-4	SR-CL-TB-4	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-4	4
31	WDG-TB-4	SR-CL-TB-4	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-4	4
32	WDG-TB-4	SR-CL-TB-4	SR-ADJ-M4x10	PIN-ADJ-TB-4	4

TS-S□□□□-□□

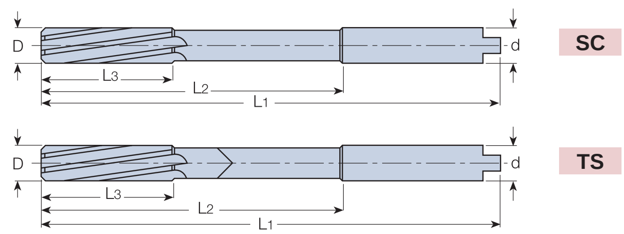


• 直槽型 - DIN8093
• 牌号 - UF1A

型号	尺寸(mm)					
	D	L_1	L_2	L_3	d	刃数
TS-S0300-SC	3	61	30	15	3.0	6
TS-S0400-SC	4	75	44	19	4 .0	6
TS-S0500-SC	5	86	53	23	5.0	6
TS-S0600-SC	6	93	56	26	5.6	6
TS-S0700-SC	7	109	69	31	7.1	6
TS-S0800-SC	8	117	75	33	8.0	6
TS-S0900-TS	9	125	81	36	9.0	6
TS-S1000-TS	10	133	87	38	10.0	6
TS-S1100-TS	11	142	96	41	10.0	6
TS-S1200-TS	12	151	105	44	10.0	6
TS-S1300-TS	13	151	105	44	10.0	6
TS-S1400-TS	14	160	110	47	12.5	8
TS-S1500-TS	15	162	112	50	12.5	8
TS-S1600-TS	16	170	120	52	12.5	8

• 5mm以上直径有背锥设计
• 可根据客户要求订制TiAlN涂层铰刀
• 可根据客户要求订制非标直径

TS-L□□□□-□□



• 左旋槽 - DIN8093
• 牌号 - UF1A

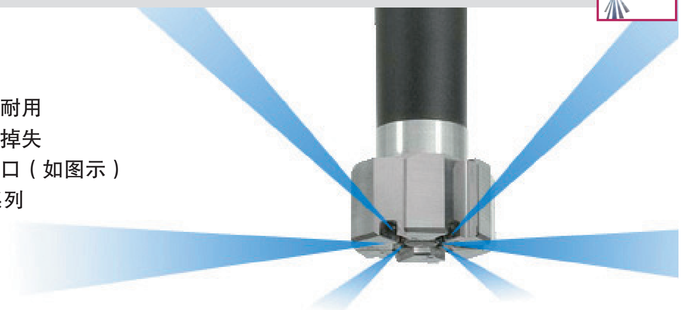
型号	尺寸(mm)					
	D	L_1	L_2	L_3	d	刃数
TS-L0300-SC	3	61	30	15	3.0	6
TS-L0400-SC	4	75	44	19	4.0	6
TS-L0500-SC	5	86	53	23	5.0	6
TS-L0600-SC	6	93	56	26	5.6	6
TS-L0700-SC	7	109	69	31	7.1	6
TS-L0800-SC	8	117	75	33	8.0	6
TS-L0900-TS	9	125	81	36	9.0	6
TS-L1000-TS	10	133	87	38	10.0	6
TS-L1100-TS	11	142	96	41	10.0	6
TS-L1200-TS	12	151	105	44	10.0	6
TS-L1300-TS	13	151	105	44	10.0	6
TS-L1400-TS	14	160	110	47	12.5	8
TS-L1500-TS	15	162	112	50	12.5	8
TS-L1600-TS	16	170	120	52	12.5	8

• 5mm以上直径有背锥设计
• 可根据客户要求订制TiAlN涂层铰刀
• 可根据客户要求订制非标直径

TB–铰刀型号: TS-□0800-SC

整体铰刀
S: 直槽
L: 左旋槽
铰刀直径 (mm)
SC: 整体硬质合金铰刀
TS: 焊接式硬质合金铰刀

TM–铰刀的优势



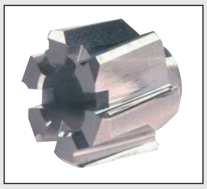
- 高速/高产量
- 无调刀时间
- 低端跳（最大3微米）
- 一种刀柄可配用多种尺寸刀头和多种类型切削刃
- 选用硬质合金刀头和钢制刀杆非常耐用
- 更换刀具时不必担心有任何零附件掉失
- 内冷型，冷却液可直接冲向切削刃口（如图示）
- 可应用最小冷却液润滑“MQL”系列
- 刀头可更换

铰刀槽型

“TM”型铰刀有两种标准槽型

直槽型

主要用于盲孔，带倒角的切削刃为正前角，切屑容易被冲走。



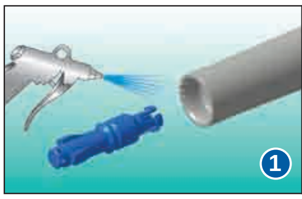
左旋型

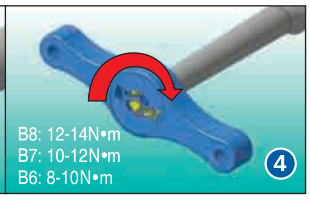
主要用于通孔，左旋槽型推动切屑向前流出，沿前刀面流出，不破坏已加工表面，螺旋槽型比直槽型加工性能稳定，振动趋势很小，可用于断续和不规则孔加工。

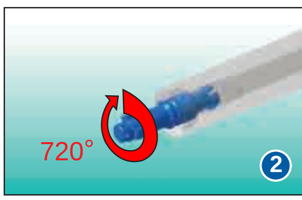
安装

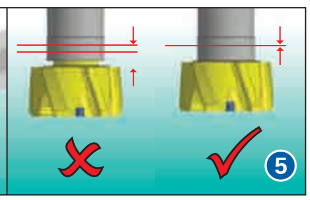
注意：切削刀具可能在使用过程中断裂。为了避免受伤，请使用手套、面罩、护目镜等安全设备。

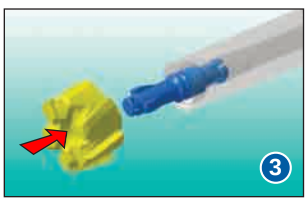
基于我们的经验和收到的问题，我们在此讲述推荐的安装流程：











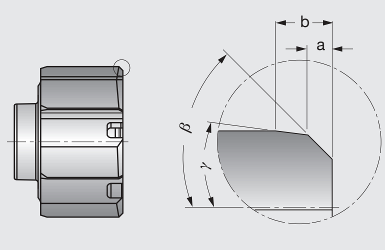
安装初步

- 清理刀杆上刀夹部位（图1）
- 清理铰刀头夹持部位
- 将夹紧螺钉插入刀体，顺时针旋转2–3圈（图2）
- 将刀头夹紧到螺钉上。请注意：刀头只能安装到相应螺钉的指定位置（旋转刀头直到合适位置）（图3）
- 手动旋转刀头直到在刀匣上定位牢靠，用配套扳手拧紧12–14Nm（刀杆上均配有夹紧用的转接头）（图4）
- 确保刀杆和刀头之间无缝隙（图5）

更换

- 使用扳手松开铰刀头，沿逆时针方向转动，直至刀头自由松动
- 手动再拧一圈
- 将刀头从刀杆上取下，此时夹紧螺钉仍保留在刀杆内！！！
- 清理刀杆的刀夹部位（图1）
- 清理铰刀头配合部位
- 将刀头夹紧到螺钉上，请注意：刀头只能安装到相应螺钉的指定位置（旋转刀头直到合适位置）
- 手动旋转刀头，开始螺钉不动铰刀头动，当过一圈的1/6时，刀头和螺钉同时动，直到在刀夹上定位牢靠，如果一开始螺钉就和铰刀头同时动；那时就取出铰刀头，把螺钉向外拧一圈。
- 用配套扳手拧紧，12–14Nxm（刀杆上均配有夹紧用的转接头）（图4）
- 确保刀杆和刀头之间无缝隙（图5）

切入角参数编号



参数编号	β°	a (mm)	γ°	b (mm)
A	45°	0.5	-	-
B	25°	1.07	-	-
C	45°	0.5	8°	0.75
D	30°	0.5	4°	1.85
E	45°	0.2	-	-
F	90°	-	-	-
G	75°	0.15	-	-
X	非标定制			

选择铰刀时，针对铰削余量，选择合适的切入角是非常重要的。

铰削余量

铰削余量根据不同工件材料和底孔要求，确定预留铰削余量。预孔必须光滑笔直，无凹坑。

孔 Ømm / 材料	<9.5	9.5-11.5	11.5-13.5	13.5-16	16-32	>32	
钢和铸铁	0.07-0.10	0.07-0.15	0.10-0.20	0.10-0.30	0.10-0.30	0.20-0.40	mm/Ø
铝合金和巴氏合金	0.07-0.10	0.10-0.15	0.15-0.25	0.20-0.30	0.20-0.40	0.20-0.50	mm/Ø

推荐切削参数

ISO	材料	参数	序号	通孔		断续通孔		盲孔		断续盲孔	
P	碳钢 铸钢 易切钢	退火 退火 淬火和调质 退火 淬火和调质	1 2 3 4 5	TT9030	BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 80 - 200		Vc = 60 - 120		Vc = 60-160		Vc = 60 - 120	
				B4 - B6	fz = 0.08 - 0.21	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.21	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.15
				B7 - B9	fz = 0.12 - 0.27	B7 - B9	fz = 0.09 - 0.21	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.16
	低碳合金钢，铸钢（合金元素少于5%）	退火 淬火和调质	6 7 8 9	TT9030	BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 80 - 200		Vc = 60 - 120		Vc = 60-160		Vc = 60 - 120	
				B4 - B6	fz = 0.08 - 0.21	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.21	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.15
				B7 - B9	fz = 0.12 - 0.27	B7 - B9	fz = 0.09 - 0.21	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.16
	高碳合金钢，铸钢，工具钢	退火 淬火和调质	10 11	TT9030	BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 20 - 60		Vc = 20 - 60		Vc = 20 - 60		Vc = 20 - 60	
				B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.11	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08
				B7 - B9	fz = 0.07 - 0.17	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.14	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.13	B7 - B9	fz = 0.04 - 0.10
M	不锈钢 铸钢	铁素体/马氏体 马氏体 奥氏体	12 13 14	TT9030	BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 20 - 40		Vc = 20 - 40		Vc = 20 - 40		Vc = 20 - 40	
				B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.11	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08
				B7 - B9	fz = 0.07 - 0.17	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.14	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.13	B7 - B9	fz = 0.05 - 0.10
K	灰口铁 (GG)	铁素体 珠光体	15 16	TT9030	BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 120 - 220		Vc = 80 - 200		Vc = 80 - 200		Vc = 60 - 120	
				B4 - B6	fz = 0.08 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13
				B7 - B9	fz = 0.10 - 0.24	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.17	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.18
	球墨铁 (GGG)	铁素体/珠光体 珠光体/马氏体	17 18	TT9030	AS or BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 160 - 280		Vc = 150 - 250		Vc = 160 - 280		Vc = 160 - 240	
				B4 - B6	fz = 0.11 - 0.20	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.15	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.16
				B7 - B9	fz = 0.11 - 0.24	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.19	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.18
	球墨铁，铁素体/珠光体	铁素体 珠光体	19 20	TT9030	AS or BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 100 - 220		Vc = 100 - 220		Vc = 100 - 220		Vc = 100 - 220	
				B4 - B6	fz = 0.11 - 0.20	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.15	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.15
				B7 - B9	fz = 0.11 - 0.24	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.08 - 0.20
N	铝–精炼合金 铝–铸造合金	未固化 固化 未固化 固化 高温合金	21 22 23 24 25	B7 - B9	BL or GS	TTAL10	BL	TTAL10	GS or AS	TTAL10	GS or AS
				Vc = 150 - 400		Vc = 150 - 400		Vc = 150 - 400		Vc = 150 - 300	
				B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	B4 - B6	fz = 0.07 - 0.15
				B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.11 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.11 - 0.20
	黄铜合金	易切钢 黄铜 电解铜	26 27 28	TT9030	BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 50 - 200		Vc = 50 - 200		Vc = 50 - 200		Vc = 50 - 200	
				B4 - B6	fz = 0.08 - 0.18	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16	B4 - B6	fz = 0.08 - 0.16
				B7 - B9	fz = 0.10 - 0.23	B7 - B9	fz = 0.07 - 0.16	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20
	有色金属	硬塑料，纤维树脂 硬橡胶	29 30	TT9030	AS	TT9030	AS	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 25 - 80		Vc = 25 - 80		Vc = 25 - 80		Vc = 25 - 80	
				B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.10
				B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20
S	* 高温合金 * 钛合金	退火 固化 退火 固化 铸造 α＋β 合金固化	31 32 33 34 35 36 37	TT9030	L *	TT9030	L *	TT9030	S *	TT9030	S *
				Vc = 15 - 50		Vc = 15 - 50		Vc = 15 - 50		Vc = 15 - 50	
				B4 - B6	fz = 0.04 - 0.10	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08	B4 - B6	fz = 0.03 - 0.08
				B7 - B9	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.04 - 0.11	B7 - B9	fz = 0.04 - 0.11	B7 - B9	fz = 0.04 - 0.11
H	* 硬化钢	淬硬 淬硬 铸造 淬硬	38 39 40 41	TT9030	BL	TT9030	BL	TT9030	AS	TT9030	AS
				Vc = 25 - 50		Vc = 25 - 50		Vc = 25 - 50		Vc = 25 - 50	
				B4 - B6	fz = 0.06 - 0.15	B4 - B6	fz = 0.06 - 0.15	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13	B4 - B6	fz = 0.05 - 0.13
				B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20	B7 - B9	fz = 0.10 - 0.20

* 标准的刃口形状不适合铰钛合金和高温合金加工，为了选择合适的刃形，请参照我们的推荐。

- 提供的参数对比成孔（3XD铰孔长度），深孔要相应的降低参数。
- 对于大越前角（孔口平面形状），至少降低30%的参数。
- 所有提供的推荐参数适用于中心内冷机床。

图例:

TT9030	BL	
Vc = 10 - 20		
B4-B6	fz = 0.04 - 0.15	
B7-B9	fz = 0.05 - 0.20	

牌号 → TT9030
切削速度(m/min) → Vc = 10 - 20
TM铰刀头尺寸 → B4-B6 / B7-B9
切削几何形状 → BL
进给mm/齿 → fz

TB-REAM 用户指南

应用范围

“TB”型铰刀，高精度和孔公差要求严密时使用(IT≥5).可获得高表面质量和精密的孔加工尺寸，以往孔的精密加工要采用磨光和内镗，现在有了“TB”铰刀，可省去这些传统附加操作

刀体本身焊接有起导向作用的硬质合金导条 为了调整刀尺寸至需要的直径和控制范围内的背锥，有专门便于员工操作和调整的机构刀夹和刀片的稳固和可靠的夹紧配合机构，以及镍基刀体都保证了刀具较长的寿命

“TB”型铰刀设计用于高速铰削加工，特别适用于产品的批量生产 当需要生产大批量产品时，双头可转位式刀片的应用，可获得很高的生产力，且为经济性能很好的选择

铰刀类型

通孔冷却液示意

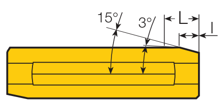
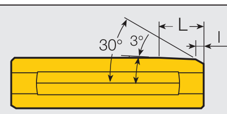
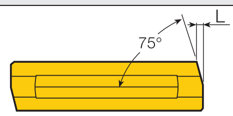
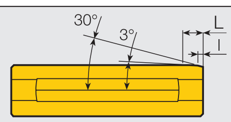
用于铰通孔的铰刀，在刀片后面有冷却液通孔，可有效吹走铁屑，保证其不刮伤加工孔表面，并且在导条和孔表面之间，为了减少摩擦，高效传送润滑液，在导条后面设计有一大孔

盲孔冷却液示意

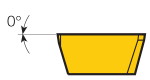
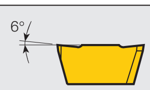
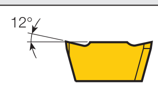
用于铰盲孔的铰刀，冷却液通道设计在刀头前端，可有效排出铁屑

前角和刃口参数

4类标准刃口参数可用

类型	L (mm)	l		用途
A	3	1		较高表面质量要求 低切削力加工
B	1.3	0.5		通用型 高速切削
C	0.55			适用于铝合金和铜合金加工
D	0.6	0.2		盲孔––低进给加工用

3类标准刃口参数可用

类型	角度 (°)	用途
00		用于铸铁加工
06		通用型
12		用于不锈钢和铝合金

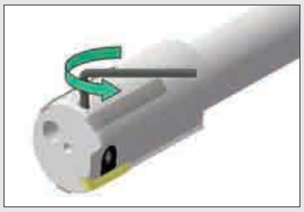
切削参数

下表所推荐参数为各类材质工件初始加工应用，对于特殊加工应用，请与现用参数相结合，适当根据加工结果来调整应用参数

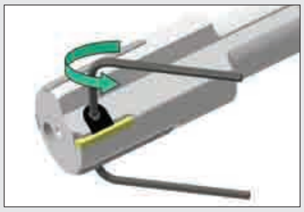
		A型刃口(15°/3°) (铰削余量: 0.1 ~ 0.3)							C型刃口 (75°) (铰削余量: 0.2 ~ 0.4)						
		进给 (mm/rev)	前角 (°)	切削速度 Vc(m/min)					进给 (mm/rev)	前角 (°)	切削速度 Vc(m/min)				
材料号	材料			硬质合金	涂层的硬质合金	金属陶瓷	PCD	CBN			硬质合金	涂层的硬质合金	金属陶瓷	PCD	CBN
1	碳钢，铸钢，易切钢	0.1-0.4	6	40-60	60-80	110-160									
2	低碳合金钢和铸钢 （合金元素少于5%）	0.1-0.4	6	20-40	40-60	110-160									
3	高碳合金钢，铸钢，工具钢	0.1-0.4	6	20-40	20-60	20-60									
4	高碳合金钢，铸钢，工具钢	0.1-0.3	12	20-40	40-60	20-60									
5	球墨铸铁(GGG)	0.1-0.3	0 / 6	40-60	60-100			请询问							请询问
6	灰铸铁(GG)	0.1-0.3	0 / 6	40-60	60-100										
7	球墨铸铁	0.1-0.3	0 / 6	40-60	60-100										
8	精炼铝合金						请询问		0.15-0.3	12	150-250			请询问	
9	铸造铝合金								0.15-0.3	12	150-250				
10	铜合金														
11	有色金属														

		B型刃口(30°/3°) (铰削余量: 0.1 ~ 0.3)							D型刃口(30°/3°) (铰削余量: 0.1 ~ 0.2)						
		进给 (mm/rev)	前角 (°)	切削速度 Vc(m/min)					进给 (mm/rev)	前角 (°)	切削速度 Vc(m/min)				
材料号	材料			硬质合金	涂层的硬质合金	金属陶瓷	PCD	CBN			硬质合金	涂层的硬质合金	金属陶瓷	PCD	CBN
1	碳钢，铸钢，易切钢	0.1-0.3	6	60-80	80-120	110-160			0.05-0.2	6	60-80	80-120	110-160		
2	低碳合金钢和铸钢 （合金元素少于5%）	0.1-0.3	6	60-80	80-120	110-160			0.05-0.2	6	60-80	80-120	110-160		
3	高碳合金钢，铸钢，工具钢	0.1-0.3	6	40-60	40-80	40-80			0.05-0.2	6	40-60	40-80	40-80		
4	高碳合金钢，铸钢，工具钢	0.1-0.2	12	40-60	60-80	60-80			0.05-0.2	12	40-60	60-80	60-80		
5	球墨铸铁(GGG)	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120			请询问	0.05-0.2	0 / 6	60-80	80-120			请询问
6	灰铸铁(GG)	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120				0.05-0.2	0 / 6	60-80	80-120			
7	球墨铸铁	0.1-0.3	0 / 6	60-80	80-120				0.05-0.2	0 / 6	60-80	80-120			
8	精炼铝合金	0.1-0.3	12	160-200			请询问		0.05-0.2	12	110-200			请询问	
9	铸造铝合金	0.1-0.3	12	160-200					0.05-0.2	12	160-200				
10	铜合金	0.1-0.2	0	80-100					0.05-0.2	0	80-100				
11	有色金属	0.1-0.3	0	10-70											

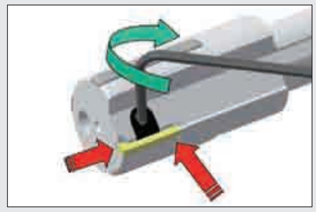
刀片安装指南



1) 逆时针旋动调整螺钉1圈(CCW)。



2) 在顶部和底部同步逆时针旋松两个压块。



3) 撤出刀片，清理刀片和刀夹，重新将锋利待用的刃口向外安装到合适位置上。

4) 安装刀片至刀体合适的挡块位置上，调整螺钉销，从头部顺时针旋转调整螺或从底部逆时针调整螺钉，至合理尺寸夹紧压块和螺钉。

调整步骤

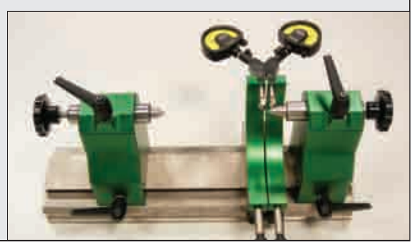
有两类调刀

刻度盘式测微仪

- 小型工厂低成本和便携性调刀仪
- 容易损坏刀尖–不推荐

对刀仪，双顶尖式

- 调刀时间短
- 模块形式
- 精度高
- 无损坏刀尖的风险



TaeguTec型号: TB-SETTING L450

使用刻度盘式测微仪

1) 使用配套的标准块先设定好标准尺寸。

2) 通过顺时针旋动调整螺钉来调整刀尺寸和背锥。刀顶部尺寸硬比尾部尺寸大0.015mm。

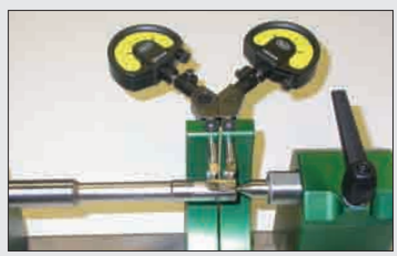
使用双顶尖式对刀仪

特固克可提供双顶尖式对刀仪，模块式结构，使调刀更方便，快速，精度高（见下图）可用于非标和更负责铰刀的调整。

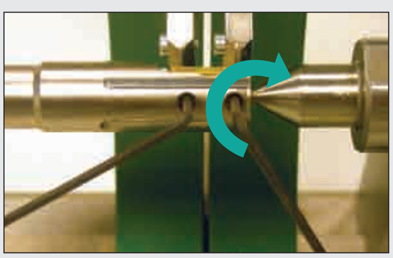
使用双顶尖式对刀仪

1. 用两个顶尖将待调铰刀定位。

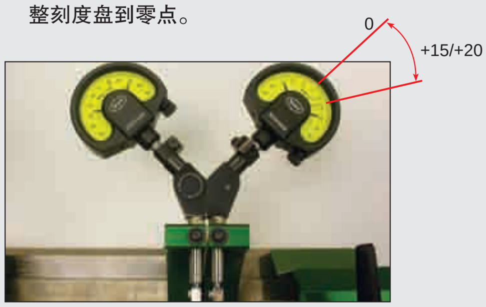
2. 检测导条零点，将其作为参考零点，调整刻度盘到零点。



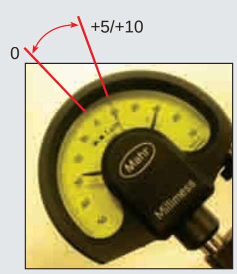
3. 将刀片对准刻度盘，旋转并定位。



4. 顺时针方向拧紧调整螺钉。



4. 调整刀片顶部值到+15/20微米。



4. 调整刀片尾部值到+5/10微米。

用户指南

孔公差

直径 D(mm)		公差(μm)																
>D	≤D	B10	C9	C10	D8	D9	D10	E7	E8	E9	F6	F7	F8	G6	G7	H6	H7	H8
–	3	+180 +140	+85 +60	+100 +60	+34 +20	+45 +20	+60 +20	+24 +14	+28 +14	+39 +14	+12 +6	+16 +6	+20 +6	+8 +2	+12 +2	+6 0	+10 0	+14 0
3	6	+180 +140	+100 +70	+118 +70	+48 +30	+60 +30	+78 +30	+32 +20	+38 +20	+50 +20	+18 +10	+22 +10	+28 +10	+12 +4	+16 +4	+8 0	+12 0	+18 0
6	10	+208 +150	+116 +80	+138 +80	+62 +40	+76 +40	+98 +40	+40 +25	+47 +25	+61 +25	+22 +13	+28 +13	+35 +13	+14 +5	+20 +5	+9 0	+15 0	+22 0
10	18	+220 +150	+138 +95	+165 +95	+77 +50	+93 +50	+120 +50	+50 +32	+59 +32	+75 +32	+27 +16	+34 +16	+43 +16	+17 +6	+24 +6	+11 0	+18 0	+27 0
18	30	+244 +160	+162 +110	+194 +110	+98 +65	+117 +65	+149 +65	+61 +40	+73 +40	+92 +40	+33 +20	+41 +20	+53 +20	+20 +7	+28 +7	+13 0	+21 0	+33 0
30	40	+270 +170	+182 +120	+220 +120	+119 +80	+142 +80	+180 +80	+75 +50	+89 +50	+112 +50	+41 +25	+50 +25	+64 +25	+25 +9	+34 +9	+16 0	+16 0	+39 0
40	50	+280 +180	+192 +130	+230 +130														
50	65	+310 +190	+214 +140	+260 +140	+146 +146	+174 +100	+220 +146	+90 +60	+106 +60	+134 +60	+49 +30	+60 +30	+76 +30	+29 +10	+40 +10	+19 0	+19 0	+46 0
65	80	+320 +200	+224 +150	+270 +150														

直径 D(mm)		公差(μm)																
>D	≤D	H9	H10	JS6	JS7	K6	K7	M6	M7	N6	N7	P6	P7	R7	S7	T7	U7	X7
–	3	+25 0	+40 0	±3	±5	0 -6	0 -10	-2 -8	-2 -12	-4 -10	-4 -14	-6 -12	-6 -16	-10 -20	-14 -24	–	-18 -28	-20 -30
3	6	+30 0	+48 0	±4	±6	+2 -6	+3 +9	-1 -9	0 -12	-5 -13	-4 -16	-9 -17	-8 -20	-11 -23	-15 -27	–	-19 -31	-24 -36
6	10	+36 0	+58 0	±4.5	±7	+2 -7	+5 +10	-3 -12	0 -15	-7 -16	-4 -19	-12 -21	-9 -24	-13 -28	-17 -32	–	-22 -37	-28 -43
10	18	+43 0	+70 0	±5.5	±9	+2 -9	+6 +12	-4 -15	0 -18	-9 -20	-5 -23	-15 -26	-11 -29	-16 -34	-21 -39	–	-26 -44	-33 -51 -38 -56
18	30	+52 0	+84 0	±6.5	±10	+2 -11	+6 -15	-4 -17	0 -21	-11 -24	-7 -28	-18 -31	-14 -35	-20 -41	-21 -48	– -33 -54	-33 -54 -40 -61	-46 -67 -56 -77
30	40	+62 0	+100 0	±8	±12	+3 -13	+7 -18	-4 -20	0 -25	-12 -28	-8 -33	-21 -37	-17 -42	-25 -50	-34 -59	-39 -64	-51 -76	–
40	50															-45 -70	-61 -86	
50	65	+74 0	+120 0	±9.5	±15	+4 -15	+9 -21	-5 -24	0 -30	-14 -33	-9 -39	-26 -45	-21 -51	-30 -60	-42 -72	-55 -85	-76 -106	–
65	80													-32 -62	-48 -78	-64 -94	-91 -121	