TurnLine

小直径内孔镗刀

TINYMINITURN

Tungaloy Report No. 402S2-C

小孔镗削提高生产效率的三个主要扩充

TUNGALOY ADDFORCE ACCELERATED LINES

TINYMINI TURN

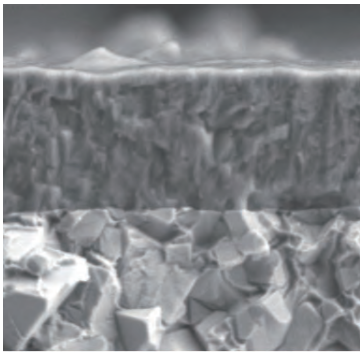
更多信息

扩大微型镗孔刀具的阵容，扩大应用范围

① SH725 材质整硬镗刀系列的扩充

– 优异的耐磨性和抗崩刃性，结合稳定的加工，提供更长和可预测的刀具寿命
– 无内冷整硬镗刀

SH725



PVD 涂层 SH725 材质

(Ti, Al) N 涂层与专用于小型零件加工的硬质合金基体相结合，可提供优异的涂层附着力和锋利度。

优异的耐磨性和抗崩刃性

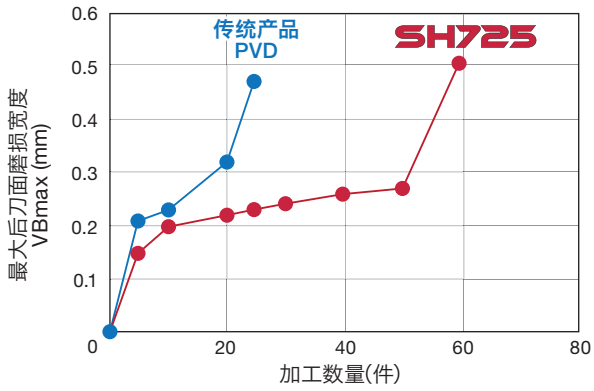
切削刃光滑的涂层表面防止涂层脱落，同时其难以置信的耐磨性提供了比现有材质更长的刀具寿命。

高抗塑性变形能力

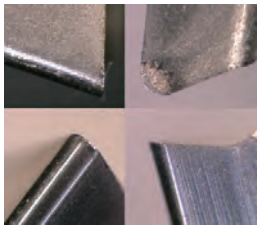
坚硬的硬质合金基体提供稳定和更长的刀具寿命。

切削性能

M SUS316L / X2CrNiMo17-12-2

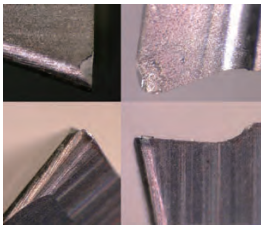


加工 50 件后



SH725

加工 25 件后



传统产品
PVD

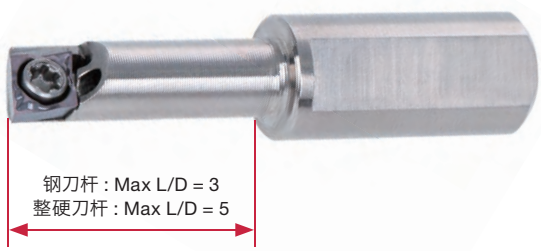
实心棒	: TBTR07210015-D060
材质	: SH725
切削速度	: *Vc* = 60 m/min
进给量	: *f* = 0.02 mm/rev
切深	: *ap* = 0.5 mm
冷却方式	: 湿式

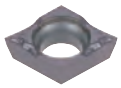
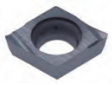
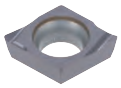
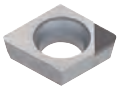
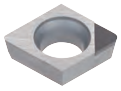
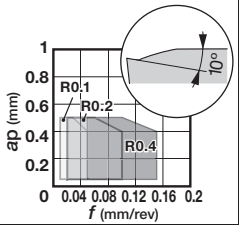
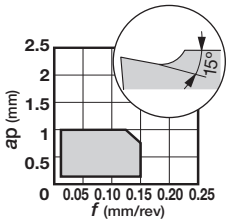
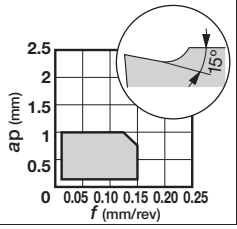
SH725具有优异的耐磨性。

② 微型镗孔应用的新型经济可转位解决方案

– 适用于小至 ø5 mm 的镗孔加工

– 有多种槽型和材质可供选择
– 由于独特设计的断屑槽，可提供出色的切屑控制
– 刀具内冷功能显著改善切屑排出
– 长悬伸的硬质合金刀具

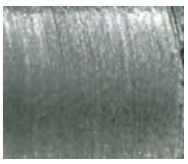


工件材料	P M S	P M N S	P M S	S H	N
断屑槽	JS	W08	J08	None	None
图片					
适用材质 EPG*04...	SH725 / SH730	SH725 / SH730 GT9530 / NS9530 TH10	SH725 / SH730 J740	BX310 / BX470(1)	DX140
适用材质 EPG*03...	SH725 / SH730	SH725 / SH730 TH10	-	BX310 / BX470(1)	-
断屑槽适用范围				-	-

(1) 1QP-EPGW04...
1QP-EPGW03...

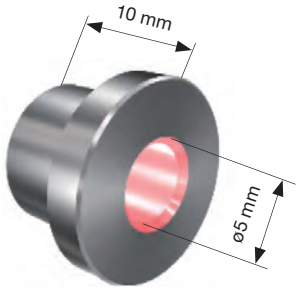
切削性能

P S45C / C45

	新型可转位刀具	传统产品
刀具	刀具 :A07050-SEXPR03-3 刀片 : EPGT040101F-JS SH725	整硬镗刀 : 常规 PVD 涂层
断屑槽		
表面质量		

切削速度 : *Vc* = 80 m/min
进给量 : *f* = 0.03 mm/rev
切深 : *ap* = 0.3 mm
冷却方式 : 湿式

由于刀具稳定性和完美的切屑成型和排出，因此具有出色的切屑控制和表面光洁度。

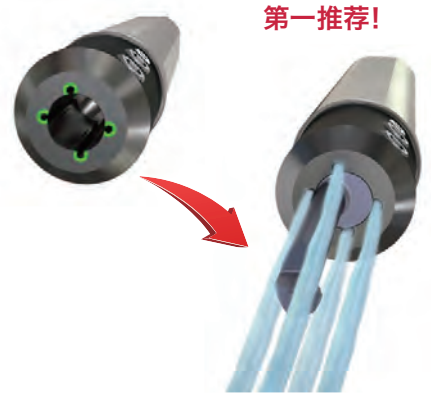


③ 具有四个冷却液孔的新套筒可实现最佳性能

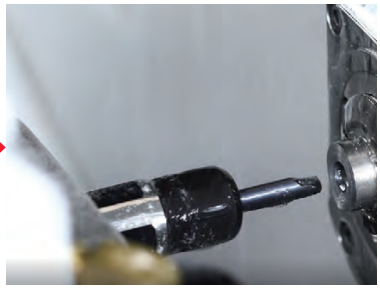
– 所有镗孔加工的最佳套筒选项。带有四个冷却液孔的套筒可用于所有 TinyMini-Turn 系列刀具
–4 股冷却液射流被引导至切削点，改善切屑排出
– 充足的冷却液供应可消除刀具或工件上的切屑缠绕，从而在较长时间内实现无故障、无人值守的操作
– 显著延长刀具寿命

完美的排屑

内部冷却套筒



优秀的排屑



– 无塞屑
– 不停机
– 没有停机时间

常规（外部冷却液）

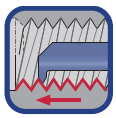
– 塞屑
– 增加机器停机时间

标准加工条件

用于硬质合金镗刀

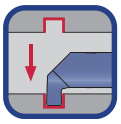
镗孔、仿形、倒角、反镗孔

ISO	工件材料	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	进给量 *f* (mm/rev)
P	低碳钢 S15C, S25C, 等。 C15E, C15E4, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.08
	碳钢，合金钢 S55C, SCM440, 等。 C55、42CrMo4, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.08
	预硬化钢 NAK80, PX5, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.08
M	不锈钢 SUS304, SUS316, 等。 X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.08
K	灰铸铁 FC250、FCD300等。 GG25、250、GG30、300, 等	SH725	30 - 100	0.01 - 0.08
	球墨铸铁 FC450、FCD600, 等。 GGG60、600 - 3, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.08
N	铝合金、铜合金 Si < 12%	SH725	90 - 200	0.01 - 0.08
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.08
	耐热合金 Inconel718, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.08



螺纹（公制螺纹）

ISO	工件材料	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	走刀次数 螺距 (mm) 0.5	0.75	1	1.25	1.5
P	低碳钢 S15C, S25C, 等。 C15E, C15E4, 等。	SH725	40 - 140	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 15	15 - 18
	碳钢，合金钢 S55C, SCM440, 等。 C55、42CrMo4, 等。	SH725	40 - 140	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 15	15 - 18
	预硬化钢 NAK80, PX5, 等。	SH725	40 - 140	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 15	15 - 18
M	不锈钢 SUS304, SUS316, 等。 X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, 等。	SH725	40 - 140	8	10	12	15	18
K	灰铸铁 FC250、FCD300, 等。 GG25、250、GG30、300, 等	SH725	30 - 100	7	9	12	14	17
	球墨铸铁 FC450、FCD600, 等。 GGG60、600 - 3, 等。	SH725	30 - 100	7	9	12	14	17
N	铝合金、铜合金 Si < 12%	SH725	90 - 200	6	8	10	12	15



内孔切槽

ISO	工件材料	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	进给量 *f* (mm/rev)
P	低碳钢 S15C, S25C, 等。 C15E, C15E4, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.03
	碳钢，合金钢 S55C, SCM440, 等。 C55、42CrMo4, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.03
	预硬化钢 NAK80, PX5, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.03
M	不锈钢 SUS304, SUS316, 等。 X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.03
K	灰铸铁 FC250、FCD300, 等。 GG25、250、GG30、300, 等	SH725	30 - 100	0.01 - 0.03
	球墨铸铁 FC450、FCD600, 等。 GGG60、600 - 3, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.03
N	铝合金、铜合金 Si < 12%	SH725	90 - 200	0.01 - 0.03
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.03
	耐热合金 Inconel718, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.03

端面槽加工

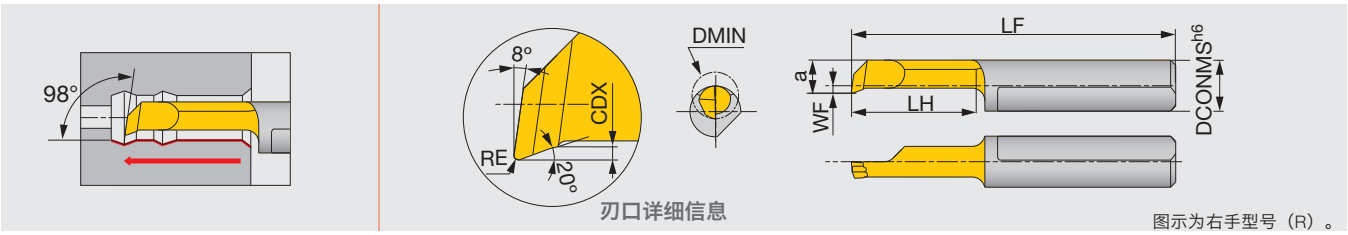
ISO	工件材料	材质	切削速度 *Vc* (m/min)	进给量 *f* (mm/rev)
P	低碳钢 S15C, S25C, 等。 C15E, C15E4, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.05
	碳钢，合金钢 S55C, SCM440, 等。 C55、42CrMo4, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.05
	预硬化钢 NAK80, PX5, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.05
M	不锈钢 SUS304, SUS316, 等。 X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, 等。	SH725	40 - 140	0.01 - 0.05
K	灰铸铁 FC250、FCD300, 等。 GG25、250、GG30、300, 等	SH725	30 - 100	0.01 - 0.05
	球墨铸铁 FC450、FCD600, 等。 GGG60、600 - 3, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.05
N	铝合金、铜合金 Si < 12%	SH725	90 - 200	0.01 - 0.05
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.05
	耐热合金 Inconel718, 等。	SH725	30 - 100	0.01 - 0.05

用于新型可转位镗刀（EPG*04/EPG*03刀片）

ISO	工件材料	材质	切削速度 *Vc* (m/min)
P	低碳钢 S15C, S25C, 等。 C15E, C15E4, 等。 碳钢 S45C, S55C, 等。 C45, C55, 等。 合金钢 SCM415, SCM440, SCr420, 等。 42CrMo4, 20Cr4, 等。	SH725	50 - 200
		SH730	50 - 150
		J740	10 - 100
		NS9530	150 - 300
		GT9530	150 - 300
M	不锈钢 SUS304、SUS316, 等。 X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, 等。	SH725	50 - 200
		SH730	30 - 150
K	灰铸铁 FC250、GG25、250, 等。	TH10	30 - 100
N	铝合金 (Si < 12 %)	TH10	> 100
		DX140	> 500
	铝合金 (Si > 12 %)	TH10	> 100
		DX140	> 400
	铜、黄铜	TH10	> 100
		DX140	> 500
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等。	SH725	30 - 50
	耐热合金 Inconel718, 等。	SH730	30 - 50
H	淬火钢	BX310	30 - 150
粉末金属	烧结粉末金属	BX470	100 - 300

TBTR/L

整硬镗刀用于镗孔、仿形切削和倒角加工

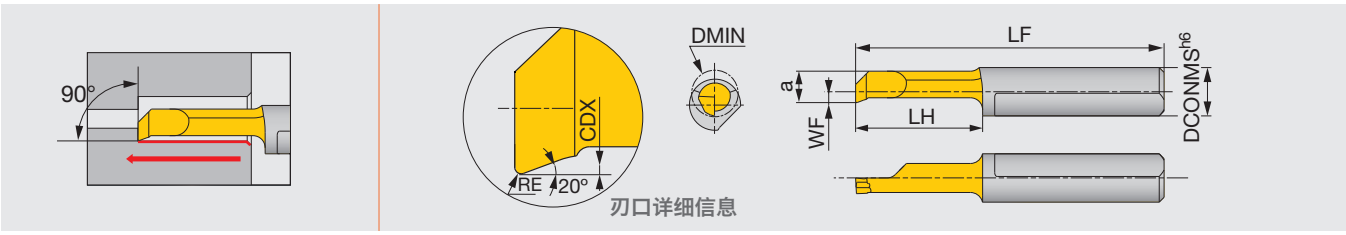


型号	SH725	DMIN	DCONMS	WF	a	LF	LH	CDX	RE$^{+0.05}_{0}$
TBTR04045005-D010	●	1	4	-	0.9	21	4.5	0.1	0.05
TBTR04065005-D010	●	1	4	-	0.9	23	6.5	0.1	0.05
TBTR04040005-D020	●	2	4	-	1.7	20.5	4	0.1	0.05
TBTR04090005-D020	●	2	4	-	1.7	25.5	9	0.1	0.05
TBTR04140005-D020	●	2.8	4	-	1.7	30.5	14	0.1	0.05
TBTR/L04090010-D028	●	2.8	4	0.9	2.6	25.5	9	0.2	0.1
TBTR04150010-D028	●	2.8	4	0.9	2.6	31.5	15	0.2	0.1
TBTR04190010-D028	●	2.8	4	0.9	2.6	35.5	19	0.2	0.1
TBTR04090010-D040	●	4	4	1.5	3.5	25.5	9	0.3	0.1
TBTR04150010-D040	●	4	4	1.5	3.5	31.5	15	0.3	0.1
TBTR04190010-D040	●	4	4	1.5	3.5	35.5	19	0.3	0.1
TBTR04230010-D040	●	4	4	1.5	3.5	39.5	23	0.3	0.1
TBTR04270010-D040	●	4	4	1.5	3.5	43.5	27	0.3	0.1
TBTR07090015-D050	●	5	7	0.9	4.4	25	9	0.5	0.15
TBTR07140015-D050	●	5	7	0.9	4.4	30	14	0.5	0.15
TBTR07190015-D050	●	5	7	0.9	4.4	35	19	0.5	0.15
TBTR07240015-D050	●	5	7	0.9	4.4	40	24	0.5	0.15
TBTR07290015-D050	●	5	7	0.9	4.4	45	29	0.5	0.15
TBTR07340015-D050	●	5	7	0.9	4.4	50	34	0.5	0.15
TBTR07140015-D060	●	6	7	1.8	5.3	30	14	0.5	0.15
TBTR/L07210015-D060	●	6	7	1.8	5.3	37	21	0.5	0.15
TBTR07240015-D060	●	6	7	1.8	5.3	40	24	0.5	0.15
TBTR07290015-D060	●	6	7	1.8	5.3	45	29	0.5	0.15
TBTR07340015-D060	●	6	7	1.8	5.3	50	34	0.5	0.15
TBTR07410015-D060	●	6	7	1.8	5.3	57	41	0.5	0.15
TBTR07190015-D068	●	6.8	7	2.8	6.3	35	19	0.6	0.15
TBTR07240015-D068	●	6.8	7	2.8	6.3	40	24	0.6	0.15
TBTR07290015-D068	●	6.8	7	2.8	6.3	45	29	0.6	0.15
TBTR07340015-D070	●	7	7	2.8	6.3	50	34	0.6	0.15
TBTR07390015-D070	●	7	7	2.8	6.3	55	39	0.6	0.15
TBTR07440015-D070	●	7	7	2.8	6.3	60	44	0.6	0.15
TBTR07490015-D070	●	7	7	2.8	6.3	65	49	0.6	0.15

新产品

TBPR

整硬镗刀，用于镗孔和倒角加工

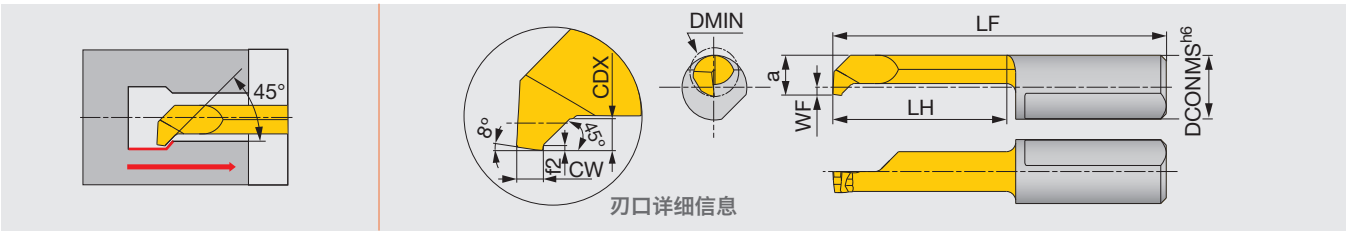


型号	SH725	DMIN	DCONMS	WF	a	LF	LH	CDX	RE $^{+0.05}_{0}$
TBPR04090010-D028	●	2.8	4	0.9	2.6	23.5	9	0.2	0.1
TBPR04150010-D040	●	4	4	1.5	3.5	31.5	15	0.3	0.1
TBPR07140015-D050	●	5	7	0.9	4.4	30	14	0.5	0.15
TBPR07190015-D050	●	5	7	0.9	4.4	35	19	0.5	0.15

新产品

TBUR

整硬镗刀，用于反向镗孔和倒角加工

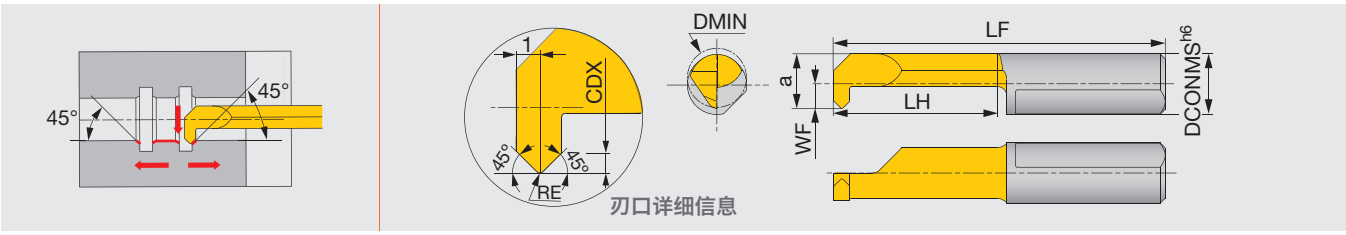


型号	SH725	DMIN	DCONMS	WF	a	LF	LH	f2	CDX	CW $^{+0.05}_{0}$
TBUR07140010-D050	●	5	7	0.9	4.4	30	14	0.2	1	1
TBUR07190010-D050	●	5	7	0.9	4.4	35	19	0.2	1	1

新产品

TBCR

整硬镗刀，用于镗孔和 45° 倒角加工

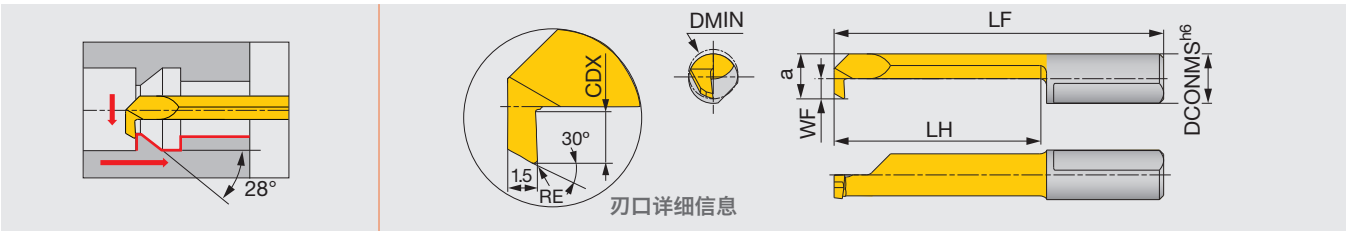


型号	SH725	DMIN	DCONMS	WF	a	LF	LH	CDX	RE $^{+0.05}_{0}$
TBCR07140020-D050	●	5	7	0.9	4.4	30	14	0.7	0.2
TBCR07190020-D068	●	6.8	7	2.8	6.3	35	19	0.7	0.2

新产品

TBBR

整硬镗刀，用于反向镗孔

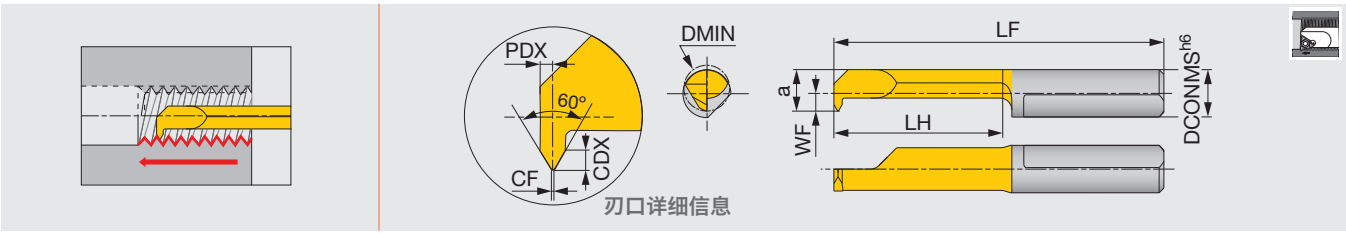


型号	SH725	DMIN	DCONMS	WF	a	LF	LH	CDX	RE $^{+0.05}_{0}$
TBBR04140020-D030	●	3	4	0.6	2.6	30	14	0.5	0.2
TBBR04140015-D040	●	4	4	1.5	3.5	30	14	0.8	0.15
TBBR07190020-D050	●	5	7	0.9	4.4	35	19	1	0.2

新产品

TBIR

整硬镗刀，用于螺纹加工（公制）

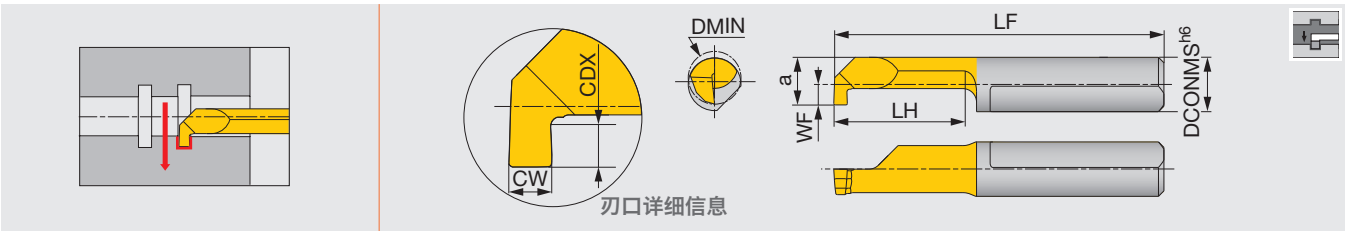


型号	SH725	螺距	DMIN	CF $^{0}_{-0.02}$	DCONMS	WF	a	LF	LH	CDX	PDX
TBIR04140050-D040	●	0.5	4	0.06	4	1.5	3.5	30	14	0.3	0.35
TBIR07140050-D050	●	0.5	5	0.06	7	0.9	4.4	30	14	0.3	0.35
TBIR07140075-D050	●	0.75	5	0.09	7	0.9	4.4	30	14	0.4	0.45
TBIR07140100-D048	●	1	4.8	0.12	7	0.9	4.4	30	14	0.6	0.55
TBIR07140100-D060	●	1	6	0.12	7	1.8	5.3	30	14	0.6	0.55
TBIR07140150-D060	●	1.5	6	0.18	7	1.8	5.3	30	14	0.8	0.75

新产品

TBGR

整硬镗刀，用于切内孔槽



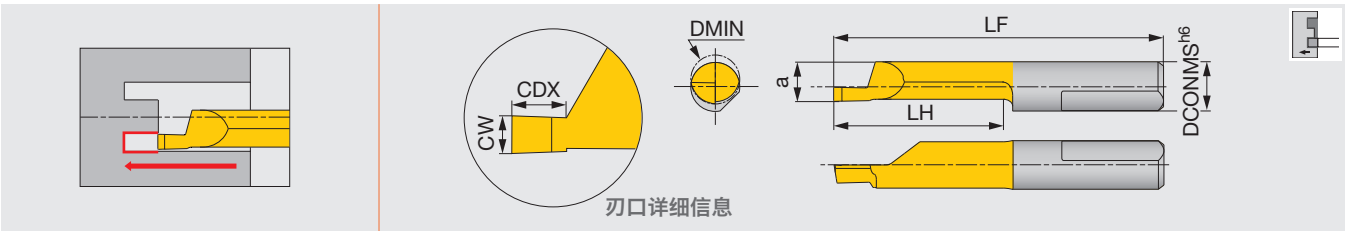
型号	SH725	CW +0.05 0	DMIN	DCONMS	WF	a	LF	LH	CDX
TBGR04100050-D020	●	0.5	2	4	0.2	1.8	26	10	0.4
TBGR04090100-D040	●	1	4	4	1.5	3.5	25.5	9	0.8
TBGR04150100-D040	●	1	4	4	1.5	3.5	31.5	15	0.8
TBGR07090200-D050	●	2	5	7	0.9	4.4	25	9	1
TBGR07090100-D060	●	1	6	7	1.8	5.3	25	9	1.8
TBGR07140100-D060	●	1	6	7	1.8	5.3	30	14	2.8
TBGR07090150-D060	●	1.5	6	7	1.8	5.3	25	9	3.8
TBGR07090200-D060	●	2	6	7	1.8	5.3	25	9	4.8
TBGR07140200-D060	●	2	6	7	1.8	5.3	30	14	5.8
TBGR07090100-D068	●	1	6.8	7	2.7	6.2	25	9	2.5
TBGR07090150-D068	●	1.5	6.8	7	2.7	6.2	25	9	2.5
TBGR07140150-D068	●	1.5	6.8	7	2.7	6.2	30	14	2.5
TBGR07090200-D068	●	2	6.8	7	2.7	6.2	25	9	2.5
TBGR07140200-D068	●	2	6.8	7	2.7	6.2	30	14	2.5
TBGR07210200-D068	●	2	6.8	7	2.7	6.2	37	21	2.5
TBGR07290200-D068	●	2	6.8	7	2.7	6.2	45	29	2.5

* 刀尖圆角半径：小于 0.1 毫米。

新产品

TBFR

整硬镗刀，用于切端面槽



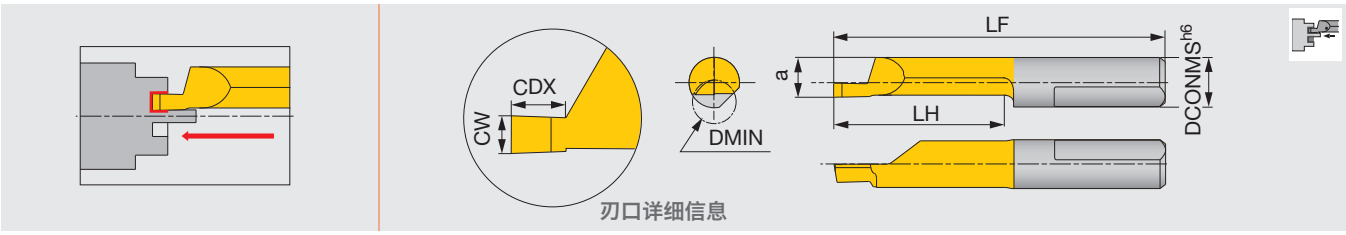
型号	SH725	CW +0.05 0	DMIN	DCONMS	a	LF	LH	CDX
TBFR07110100-D060	●	1	6	7	5.2	26	10	1.5
TBFR07110200-D060	●	2	6	7	5.2	26	10	3
TBFR07110100-D080	●	1	8	7	5.9	27	11	1.5
TBFR07110250-D080	●	2.5	8	7	5.9	27	11	3.5
TBFR07300300-D080	●	3	8	7	5.9	46	30	3.5
TBFR07200250-D150	●	2.5	15	7	5.9	36	20	20
TBFR07200300-D150	●	3	15	7	5.9	36	20	20
TBFR07300300-D150	●	3	15	7	5.9	46	30	30

* 刀尖圆角半径：小于 0.1 毫米。

新产品

TBSR

整硬镗刀，用于切端面槽（用于轴加工）



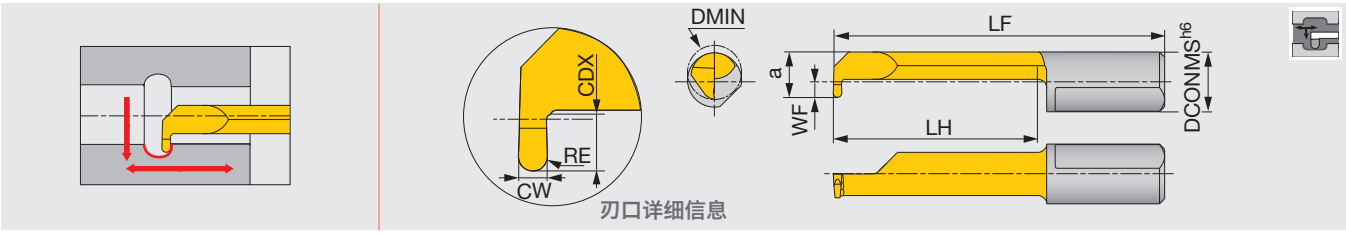
型号	SH725	CW +0.05 0	DMIN	DCONMS	a	LF	LH	CDX
TBSR07200200-D060	●	2	6	7	5.2	36	20	4

* 刀尖圆角半径：小于 0.1 毫米。

新产品

TBRR

整硬镗刀，用于镗孔和仿形切削（全半径型）

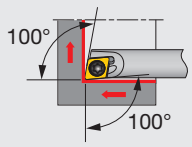


型号	SH725	CW +0.05 0	DMIN	DCONMS	WF	a	LF	LH	CDX	RE
TBRR07190050-D050	●	1	5	7	0.9	4.4	35	19	1	0.5
TBRR07240050-D060	●	1	6	7	1.8	5.3	40	24	1.8	0.5
TBRR07290050-D068	●	1	6.8	7	2.8	6.3	45	29	2.5	0.5

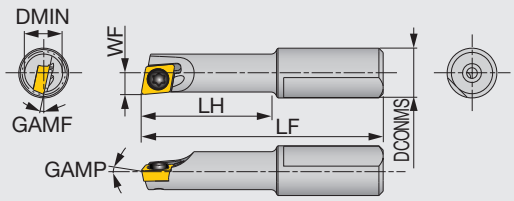
新产品

A/E-SEXPR

螺钉锁紧式镗刀，用于正角 75° 菱形刀片



切削刃形状 X



型号	材料	DMIN	DCONMS	WF	LF	LH	GAMP	GAMF	RE**	刀片	扭矩 *
A07050-SEXPR03-3	钢	5	7	2.5	31	15	0°	-13°	0.2	EPGT03X1...	0.6
A07060-SEXPR04-3	钢	6	7	3.1	34	18	0°	-12°	0.2	EPGT0401...	0.6
E07050-SEXPR03-4	硬质合金	5	7	2.5	37	20	0°	-13°	0.2	EPGT03X1...	0.6
E07050-SEXPR03-5	硬质合金	5	7	2.5	42	25	0°	-13°	0.2	EPGT03X1...	0.6
E07060-SEXPR04-5	硬质合金	6	7	3.1	46	30	0°	-12°	0.2	EPGT0401...	0.6

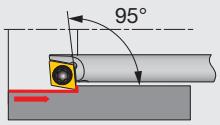
* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N·m)
**RE: 标准刀尖圆弧半径
注：右手刀杆（SEXPR**）配左手刀片（L）。

备件

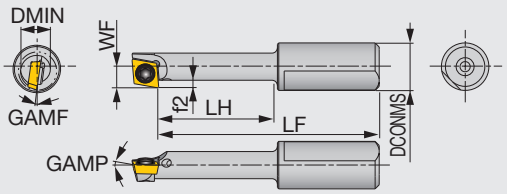
型号	锁紧螺钉	扳手
A/E070**03-...	CSTA-1.6	T-6F
A/E070**04-...	CSTB-2	T-6F

A/E-SEZPR

螺钉锁紧式镗刀，用于正角 75° 菱形刀片



切削刃形状 Z



型号	材料	DMIN	DCONMS	WF	LF	LH	f2	GAMP	GAMF	RE**	刀片	扭矩 *
A07055-SEZPR03-3	钢	5.5	7	3.2	32.5	16.5	1.2	0°	-8°	0.2	EPGT03X1...	0.6
E07055-SEZPR03-5	硬质合金	5.5	7	3.2	43.5	27.5	1.2	0°	-8°	0.2	EPGT03X1...	0.6

* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N·m)
**RE: 标准刀尖圆弧半径
注：右手刀杆（SEZPR**）配左手刀片（L）。

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
A/E070**03-...	CSTA-1.6	T-6F

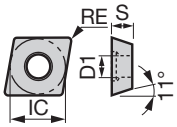
刀片 正角型

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削

EP

菱形, 75°
带孔
11°正前角

		GH110	SH725	SH730	J740	GT9530	NS9530	TH10
P	钢	●	●ⓒ	●ⓒ	●ⓒ	●ⓒ	●ⓒ	● ⓒ
M	不锈钢	●	●ⓒ	●ⓒ	●ⓒ			● ⓒ
K	铸铁	●				●ⓒ	●ⓒ	●
N	非铁金属							●
S	超级合金	●		●ⓒ				
H	硬材料							



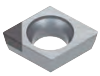
应用	断屑槽	型号	涂层 GH110	SH725	SH730	J740	涂层金属陶瓷 GT9530	金属陶瓷 NS9530	未涂层 TH10	尺寸 (mm) RE	IC	S	D1
内孔精加工(锋利刃)	W08	EPGT03X100FR/L-W08		●						0.03	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X101FR/L-W08		●						0.1	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X102FR/L-W08		●						0.2	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X104FR/L-W08		●						0.4	3.57	1.39	1.9
		EPGT040100FR/L-W08		●						0.03	3.97	1.59	2.3
		EPGT040101FR/L-W08		●						0.1	3.97	1.59	2.3
		EPGT040102FR/L-W08		●						0.2	3.97	1.59	2.3
		EPGT040104FR/L-W08		●						0.4	3.97	1.59	2.3
内孔精加工	W08	EPGT03X100R/L-W08			●				●	0.03	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X101R/L-W08			●				●	0.1	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X102R/L-W08			●				●	0.2	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X104R/L-W08			●				●	0.4	3.57	1.39	1.9
		EPGT040100R-W08			●				●	0.03	3.97	1.59	2.3
		EPGT040100L-W08	●		●			●	●	0.03	3.97	1.59	2.3
		EPGT040101R/L-W08			●				●	0.1	3.97	1.59	2.3
		EPGT040102R-W08	●		●			●	●	0.2	3.97	1.59	2.3
		EPGT040102L-W08	●		●		●	●	●	0.2	3.97	1.59	2.3
		EPGT040104R-W08	●		●			●	●	0.4	3.97	1.59	2.3
		EPGT040104L-W08	●		●		●	●	●	0.4	3.97	1.59	2.3
内孔精加工(锋利刃)	JS	EPGT03X101F-JS		●						<0.1	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X102F-JS		●						<0.2	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X104F-JS		●						<0.4	3.57	1.39	1.9
		EPGT040101F-JS		●						<0.1	3.97	1.59	2.3
		EPGT040102F-JS		●						<0.2	3.97	1.59	2.3
		EPGT040104F-JS		●						<0.4	3.97	1.59	2.3
内孔精加工	JS	EPGT03X101-JS			●					<0.1	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X102-JS			●					<0.2	3.57	1.39	1.9
		EPGT03X104-JS			●					<0.4	3.57	1.39	1.9
		EPGT040101-JS			●					<0.1	3.97	1.59	2.3
		EPGT040102-JS			●					<0.2	3.97	1.59	2.3
		EPGT040104-JS			●					<0.4	3.97	1.59	2.3
内孔精加工(锋利刃)	J08	EPGT040100FL-J08		●						0.03	3.97	1.59	2.3
		EPGT040102FL-J08		●						0.2	3.97	1.59	2.3
		EPGT040104FL-J08		●						0.4	3.97	1.59	2.3
内孔精加工	J08	EPGT040100L-J08			●	●				0.03	3.97	1.59	2.3
		EPGT040102L-J08			●	●				0.2	3.97	1.59	2.3
		EPGT040104L-J08			●	●				0.4	3.97	1.59	2.3

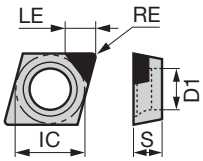
* 带有 "<" 的刀尖半径 (RE) 值表示刀尖半径为负公差

●: 产品型号

●: 连续切削
ⓒ: 轻断续切削
✠: 强断续切削

		BX310	BX470	RE	IC	S	D1
P 钢							
M 不锈钢							
K 铸铁			●ⓒ				
N 非铁金属							
S 超级合金			●ⓒ				
H 硬材料		●					
烧结金属			●ⓒ				
形状	型号			尺寸 (mm)			
1QP-EPGW	1QP-EPGW03X102	●	●	0.2	3.57	1.39	1.9
	1QP-EPGW03X104	●	●	0.4	3.57	1.39	1.9
	1QP-EPGW040102	●	●	0.2	3.97	1.59	2.3
	1QP-EPGW040104	●	●	0.4	3.97	1.59	2.3

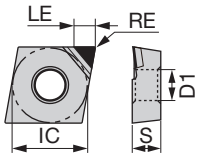




阵容

正前角

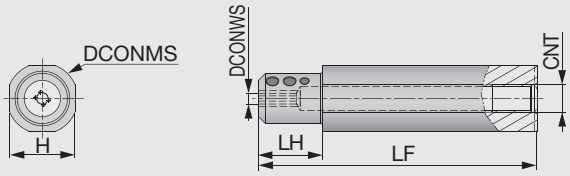
		DX140	RE	IC	S	D1
P 钢						
M 不锈钢						
K 铸铁						
N 非铁金属		●ⓒ				
S 超级合金						
H 硬材料						
形状	型号		尺寸 (mm)			
EPGW**-DIA	EPGW040102-DIA	●	0.2	3.97	1.59	2.3
	EPGW040104-DIA	●	0.4	3.97	1.59	2.3



阵容

JBBS-4N

带有4个冷却孔的内冷套筒

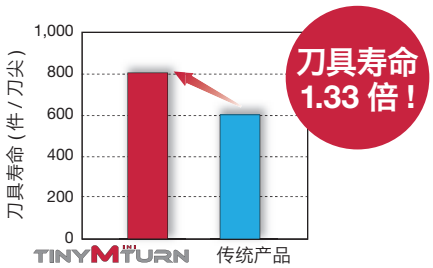
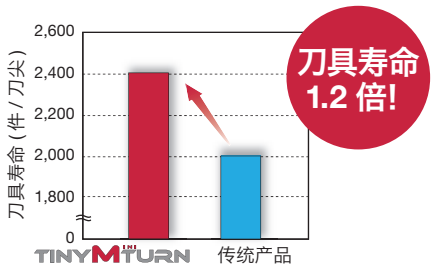


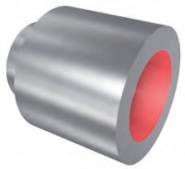
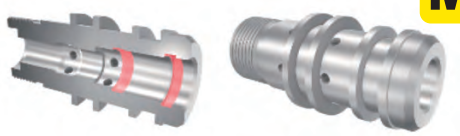
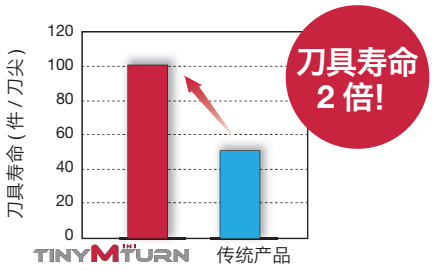
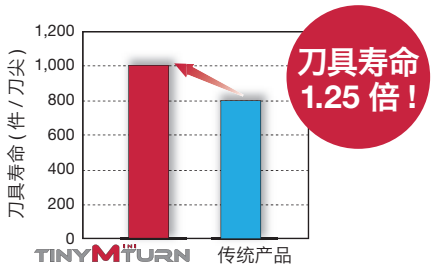
型号	DCONMS	DCONWS	LF	LH	H	CNT
JBBS12-4-L80C-4N	12	4	80	10	10.3	Rc1/16
JBBS127-4-L80C-4N	12.7	4	80	10	11.6	Rc1/16
JBBS14-4-L80C-4N	14	4	80	10	12	Rc1/8
JBBS159-4-L100C-4N	15.875	4	100	10	14.58	Rc1/8
JBBS159-7-L100C-4N	15.875	7	100	10	14.58	Rc1/8
JBBS16-4-L100C-4N	16	4	100	10	15	Rc1/8
JBBS16-7-L100C-4N	16	7	100	10	15	Rc1/8
JBBS19-4-L100C-4N	19.05	4	100	20	17.2	Rc1/8
JBBS19-7-L100C-4N	19.05	7	100	20	17.2	Rc1/8
JBBS20-4-L100C-4N	20	4	100	20	18	Rc1/8
JBBS20-7-L100C-4N	20	7	100	20	18	Rc1/8
JBBS22-4-L100C-4N	22	4	100	20	20	Rc1/8
JBBS22-7-L100C-4N	22	7	100	20	20	Rc1/8
JBBS25-4-L100C-4N	25	4	100	23	23	Rc1/8
JBBS25-7-L100C-4N	25	7	100	23	23	Rc1/8
JBBS254-4-L100C-4N	25.4	4	100	23	23.4	Rc1/8
JBBS254-7-L100C-4N	25.4	7	100	23	23.4	Rc1/8

备件

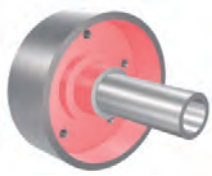
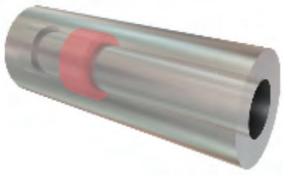
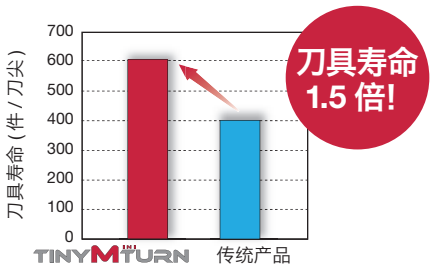
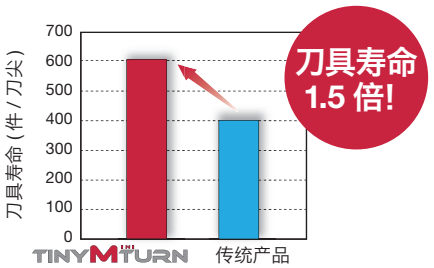
型号	锁紧螺钉	扳手
JBBS**-4-L***C-4N	SSHM5-6PF-S	P-2.5
JBBS**-7-L***C-4N	SSHM5-4PF-S	P-2.5

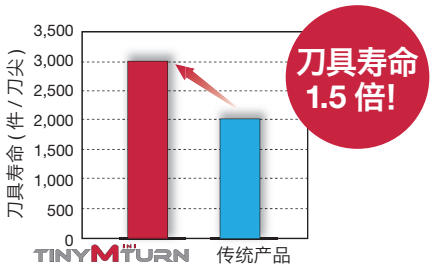
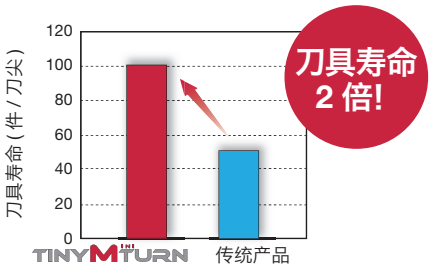
实例

工件类型		套筒	电机部件
套筒/刀杆		JBBS16-4-7	JBBS25-4-7 / A07050-SEXPR03-3
刀片		TBTR04090010-D028	EPGT03X102F-JS
材质		SH725	SH725
工件材料		SUS303 / X10CrNiS18-9	SUM24L / 11SMnPb28
加工条件	切削速度 : *Vc* (m/min)	61	120
	进给 : *f* (mm/rev)	0.02	0.02
	切削深度 : *ap* (mm)	0.5	0.1
	加工	车内孔	车内孔
	冷却方式	湿式（外冷）	湿式（外冷）
结果		 TinyMini-Turn SH725 具有高附着力和优异的耐磨性，刀具寿命比竞争对手长 1.33 倍。	 SH725 材质刀片与 JS 断屑槽相结合，大大改善了对竞争对手整硬镗刀的切屑控制，提供了 1.2 倍的刀具寿命。

工件类型		轴座	联接器
套筒/刀杆		JBBS16-7-L100C-4N	JBBS25-7-L100C-4N
刀片		TBTR07140015-D060	TBBR07190020-D050
材质		SH725	SH725
工件材料		SUS316 / X5CrNiMo17-12-3	SUS304 / X5CrNi18-9
			
加工条件	切削速度 : *Vc* (m/min)	60	90
	进给 : *f* (mm/rev)	0.06	0.05
	切削深度 : *ap* (mm)	0.15	0.1
	加工	车内孔	背镗
	冷却方式	湿式（内冷）	湿式（内冷）
结果		 新 JBBS-4N 套筒与 SH725 材质刀片相结合，通过四股冷却液射流消除了切屑堵塞，同时实现了双倍刀具寿命。	 新型 JBBS-4N 套筒与 SH725 材质刀片相结合，由于其四股冷却液射流，消除了镗孔应用中的切屑堵塞，同时实现了 1.25 倍的刀具寿命。

TINYMINI TURN

工件类型		齿轮部件	齿轮部件
套筒		JBBS16-7-L100C-4N	JBBS20-7-L100C-4N
刀片		TBFR07110250-D080	TBGR07140200-D060
材质		SH725	SH725
工件材料		SUS316L	SUJ2 / 100Cr6
			
加工条件	切削速度 : *Vc* (m/min)	80	152
	进给 : *f* (mm/rev)	0.02	0.1
	槽深 (mm)	3	1
	加工	端面槽加工	内孔切槽
	冷却方式	湿式（内冷）	湿式（内冷）
结果		 新型 JBBS-4N 套筒与 SH725 材质刀片相结合，由于其四股冷却液射流，消除了端面开槽应用中的切屑堵塞，同时实现了 1.5 倍的刀具寿命。	 新 JBBS-4N 套筒与 SH725 材质刀片相结合，通过四股冷却液射流消除了切屑堵塞，同时提供了 1.5 倍的刀具寿命。

工件类型		垫片	阀门
套筒/刀杆		JBBS16-7-L100C-4N / A07050-SEXPR03-3	JBBS19-7-L100C-4N / E07060-SEXPR04-5
刀片		EPGT03X104R-W08	1QP-EPGW040102
材质		SH725	BX310
工件材料		S15C / C15	SCM415H
加工条件	切削速度 : *Vc* (m/min)	113	60
	进给 : *f* (mm/rev)	0.05	0.03
	切削深度 : *ap* (mm)	0.3	0.05
	加工	车内孔	车内孔
	冷却方式	湿式（内冷）	湿式（内冷）
结果		 新型 JBBS-4N 套筒与 W08 槽型 &SH725 材质刀片相结合，通过四股冷却液射流消除了切屑堵塞，同时实现了 1.5 倍的刀具寿命。	 新 JBBS-4N 套筒，与 BX310 材质刀片的组合，通过四股冷却液射流消除了排屑问题 同时实现了 2 倍的刀具寿命。

MEMO

总公司 泰珂洛超硬工具 (上海) 有限公司

ADD : 上海市静安区江场三路 88 号 401 室

TEL : 021-36321879 36321880

FAX : 021-36321918

天津分公司

ADD : 天津市河西区怒江道创智东园 2-1007 室

TEL : 022-83709199

FAX : 022-83709199

广州分公司

ADD : 广州市番禺区沙湾镇福龙路 999 号 沙湾珠宝产业园钻汇大厦 807 室

TEL : 020-38395085 38395116

FAX : 020-38395106

大连分公司

ADD : 大连经济技术开发区铁山中路 62 号

TEL : 0411-87963170

FAX : 0411-87963141

成都办事处

ADD : 成都市高新区益州大道中段 722 号 复城国际广场 T4-1709A

TEL : 028-61500820

FAX : 028-61500821

西安办事处

ADD : 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号 研祥城市广场 B 座 2028 室

TEL : 029-81125898

FAX : 029-81125898

Member IMC Group Tungaloy INDUSTRY 4.0

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

查看产品视频请访问泰珂洛哔站视频网站

bilibili

https://space.bilibili.com/701520171

微信官方公众号

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com

Explore the Tungaloy world!

AS9100 Certified
78006
2015.11.04

ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Produced from Recycled paper Nov. 2021 (TJ)