Tungaloy
Member IMC Group

TUNGROOVE

TUNGALOY

TURNLINE

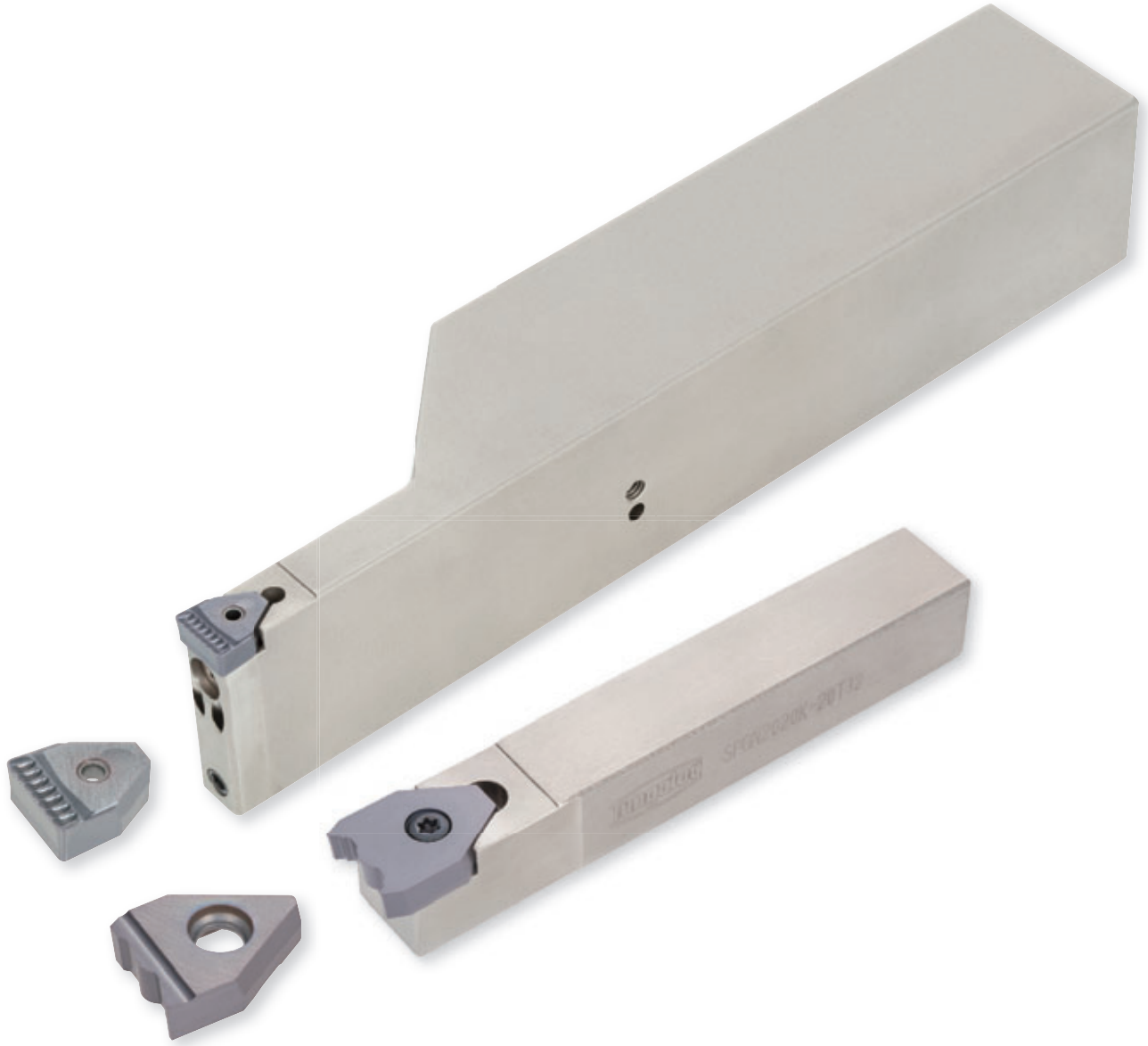
Tungaloy Report No. 427-C

www.tungaloy.co.jp/tcts

有效地降低了加工时间！

www.tungaloy.co.jp/tcts

TurnLine



TUNGROOVE

TUNGALOY

用于宽槽和宽槽成型加工的独特的夹紧系统

Tungaloy

Member IMC Group

TUNGROOVE

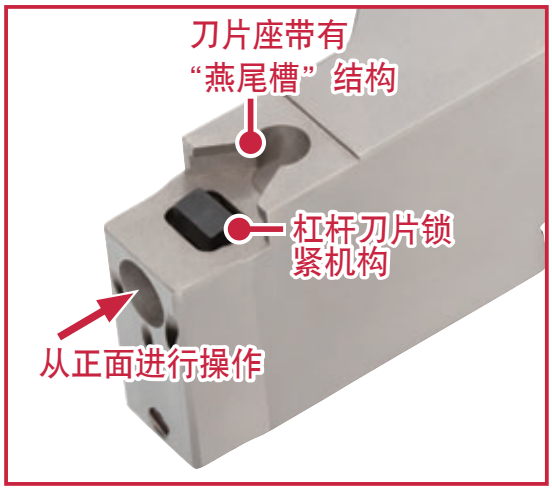
TUNGALOY

有效地降低了宽型槽和宽型槽成型加工的加工时间！

有效地降低了切削次数或复杂仿形切削的加工时间！

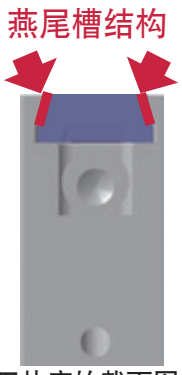
可从正面轻松夹紧刀片

- 换刀片时可以从刀杆的正面进行操作，缩短了刀片更换时间和机器停机时间。



高刚性的杠杆锁紧系统能够实现稳定的切槽加工

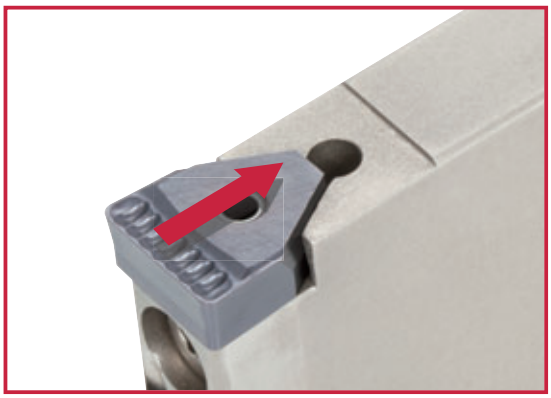
- 进行宽槽加工时，燕尾槽结构可防止刀片移动



刀片座的截面图

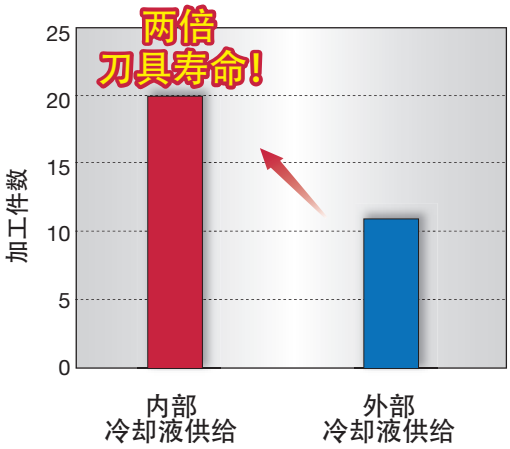
开放式刀具设计，可提供通畅的排屑路径

- 得益于凹形断屑槽设计，可实现优异的切屑形状。
  较大的正前角可降低切削抗力。



可使用内部冷却液供给方式（仅用于 FPGR 类型）

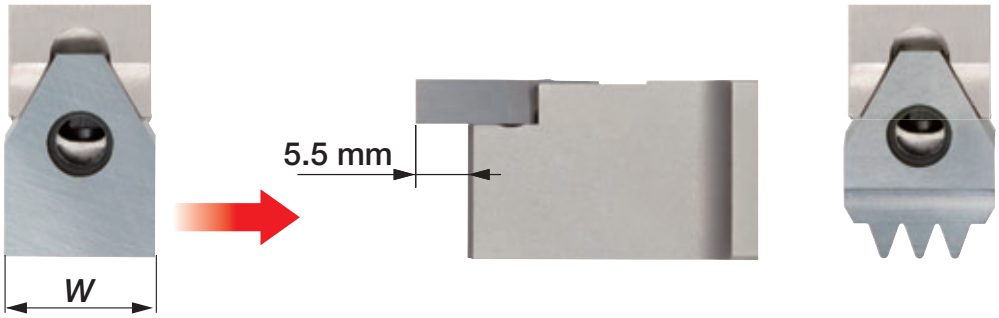
- 可以在 FPGR/L 型切槽刀体上采用内部冷却液供给方式。正面配有 2 或 3 个冷却液孔（视刀体尺寸而定）。冷却液被直接供应至切削刃，可降低刀面磨损并延长刀具使用寿命，同时还可提高排屑性能。



刀片	:PSGM10-08
材质	:AH725
工件材料	:SCM415
切削速度	:*Vc* = 100 m/min
进给量	:*f* = 0.3 mm/rev
切槽深度	:*d* = 20 mm

仿形切削刀片和刀具

- 提供宽度 (*W*) 为 10 - 25 mm 的刀片。
- 延长了刀片长度，可进行 5.5 mm 深度的仿形切削。



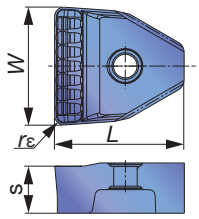
两种类型的刀具可用！

杠杆式锁紧

螺钉式锁紧

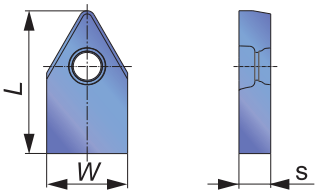
刀片

■用于宽槽加工



切槽宽度 W±0.05 (mm)	型号	材质 涂层 AH725	尺寸 (mm) L	s	rε
10	PSGM10-08	●	11	4.0	0.8
15	PSGM15-15	●	15	5.0	1.5
20	PSGM20-20	●	22	6.5	2.0
25	PSGM25-20	●	22	6.5	2.0

■用于成型加工的毛坯刀片*

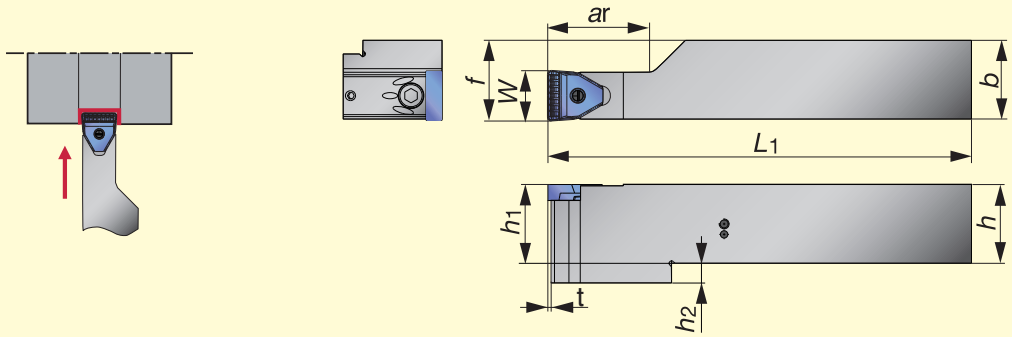


切槽宽度 W±0.025 (mm)	型号	材质 硬质合金 UX30	TH10	尺寸 (mm) L	s
10.2	PSGB10	●	●	18	4.0
15.2	PSGB15	●	●	20	5.0
20.2	PSGB20	●	●	27	6.5
25.2	PSGB25	●	●	27	6.5

* 库存产品为坯件（半成品）

刀体

FPG R 杠杆锁紧型，用于外圆宽槽加工

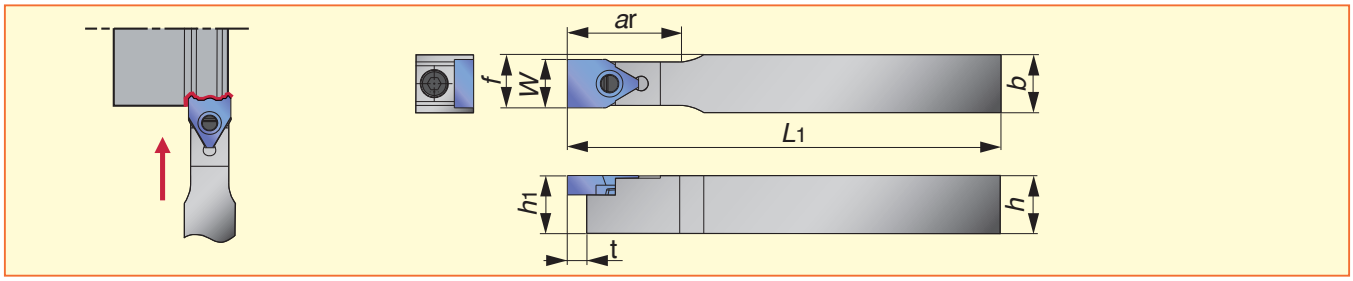


切槽宽度 W (mm)	型号	库存	最大切槽深度 ar (mm) PSGB	PSGM	尺寸 (mm) h1	b	h	L1 PSGB	PSGM	f	h2	t PSGB	PSGM	(*1) 刀片	紧固螺钉	杠杆	弹簧	扳手
10	FPGR2525M-10T20	●	25	20	25	25	25	155	150	25.5	-	5.5	0.5	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
10	FPGR3232P-10T36	●	41	36	32	32	32	175	170	32.5	-	5.5	0.5	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
15	FPGR2525M-15T20	●	25	20	25	25	25	155	150	25.5	-	5.5	0.5	PSG*15	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
15	FPGR3232P-15T40	●	45	40	32	32	32	175	170	32.5	-	5.5	0.4	PSG*15	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
20	FPGR3232P-20T40	●	45	40	32	32	32	175	170	32.5	8	5.5	0.4	PSG*20	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
20	FPGR4040R-20T50	●	55	50	40	40	40	205	200	40.5	8	5.5	0.4	PSG*20	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
25	FPGR3232P-25T40	●	45	40	32	32	32	175	170	32.5	8	5.5	0.4	PSG*25	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
25	FPGR4040R-25T50	●	55	50	40	40	40	205	200	40.5	8	5.5	0.4	PSG*25	FCS6	FCL8	BP-9	P-5

(*1) 可用于宽槽和成型槽刀片

● : 库存型号

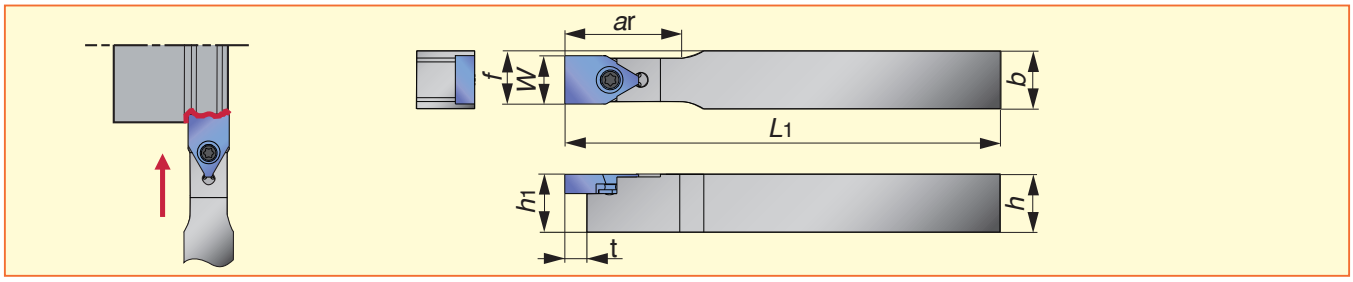
FPGN 杠杆锁紧型，用于外部宽槽成型加工



切槽宽度 W (mm)	型号	库存	最大切槽深度 ar (mm) PSGB	最大切槽深度 ar (mm) PSGM	尺寸 (mm) h1	b	h	L1 PSGB	L1 PSGM	f	t PSGB	t PSGM	(*1) 刀片	紧固螺钉	杠杆	弹簧	扳手
10	FPGN1212X-10T20	●	25	20	12	12	12	125	120	11.0	5.5	0.5	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
10	FPGN1616X-10T20	●	25	20	16	16	16	125	120	13.0	5.5	0.5	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
10	FPGN2020K-10T20	●	25	20	20	20	20	130	125	15.0	5.5	0.5	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
15	FPGN1616X-15T25	●	30	25	16	16	16	125	120	15.5	5.5	0.4	PSG*15	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
15	FPGN2020K-15T25	●	30	25	20	20	20	130	125	17.5	5.5	0.4	PSG*15	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
20	FPGN2020K-20T32	●	37	32	20	20	20	130	125	20.0	5.5	0.4	PSG*20	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
20	FPGN2525M-20T32	●	37	32	25	25	25	155	150	22.5	5.5	0.4	PSG*20	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
25	FPGN2525M-25T36	●	41	36	25	25	25	155	150	25.0	5.5	0.4	PSG*25	FCS6	FCL8	BP-9	P-5

(*1) 可用于宽槽和成型槽刀片

SPGN 螺钉锁紧式，用于外部宽槽成型加工



切槽宽度 W (mm)	型号	库存	最大切槽深度 ar(mm)	尺寸 (mm) h1	b	h	L1	f	t	(*2) 刀片	紧固螺钉	扳手
10	SPGN1212X-10T20	●	25	12	12	12	125	11.0	5.5	PSGB10	CSTB-3L081	T-9F
10	SPGN1616X-10T20	●	25	16	16	16	125	13.0	5.5	PSGB10	CSTB-3L081	T-9F
10	SPGN2020K-10T20	●	25	20	20	20	130	15.0	5.5	PSGB10	CSTB-3L081	T-9F
15	SPGN1616X-15T25	●	30	16	16	16	125	15.5	5.5	PSGB15	CSTB-4	T-15F
15	SPGN2020K-15T25	●	30	20	20	20	130	17.5	5.5	PSGB15	CSTB-4	T-15F
20	SPGN2020K-20T32	●	37	20	20	20	130	20.0	5.5	PSGB20	CSTB-5	T-20F
20	SPGN2525M-20T32	●	37	25	25	25	155	22.5	5.5	PSGB20	CSTB-5	T-20F
25	SPGN2525M-25T36	●	41	25	25	25	155	25.0	5.5	PSGB25	CSTB-5	T-20F

(*2) 仅可用于成型槽刀片

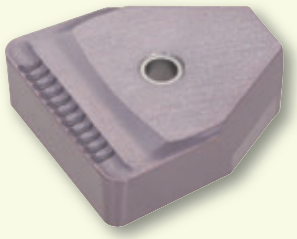
●：库存型号

■ 内冷部件的备件
（需单独订购）

型号	零件名	规格	注
①	刀体	FPGR...	-
②	刀片	PSGM...	-
③	冷却液供给部件	SGCU-341	-
④	连接器	市售品	G 1/8 螺纹
			NPT 1/8 螺纹

材质

PSGM 型宽槽加工刀片



AH725

P
钢

切槽首选材质。
PVD 涂层材质可以实现强度和耐磨性的完美平衡。

• 超细微粒基体结合高耐磨性的闪蒸涂层，实现杰出的加工性能。

PSGB 型成型刀片

UX30
非涂层

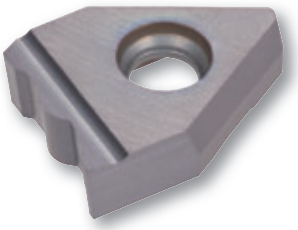
P 钢　M 不锈钢

硬质合金材质拥有极高的抗崩刃性。

TH10
非涂层

K 铸铁　N 非铁金属

常用的合金材质拥有极佳的耐磨性。



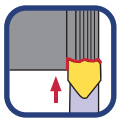
专门定制的仿形切削刀片

标准切削条件

宽槽加工

ISO	工件材料	硬度 (HB)	材质	切削速度 *Vc* (m/min)
P	合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)	< 300	**AH725**	50 - 180
	合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)	< 300	**UX30**	50 - 120

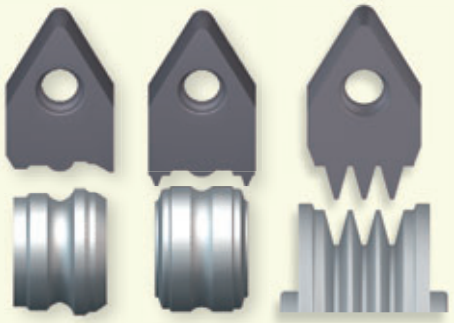
PSGM 类型 刀片	切槽宽度 : *W* (mm)			
	10	15	20	25
进给量 : *f* (mm/rev)	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5



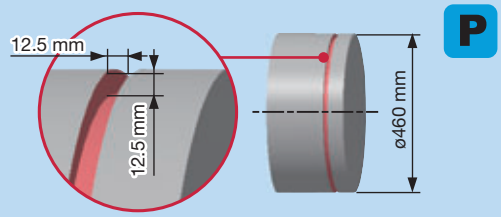
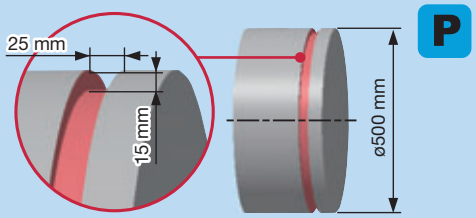
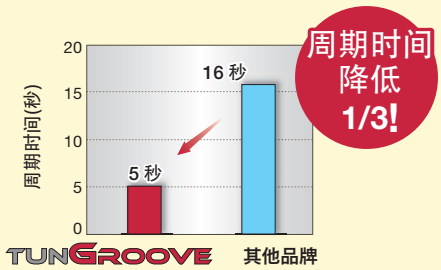
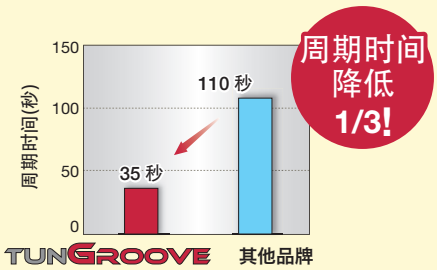
成型加工

ISO	工件材料	硬度 (HB)	材质	切削速度 *Vc* (m/min)
P	钢 (S45C / C45 等)	< 200	**UX30**	50 - 150
	合金钢 (SCM440 / 42CrMo4等)	< 300	**UX30**	50 - 120
M	不锈钢 (SUS303 / X10CrNiS18-9等)	< 200	**UX30**	50 - 120
K	灰口铸铁 (FC250 / 250等)	-	**TH10**	50 - 150
	球墨铸铁 (FCD450 / 450-10S 等)	-	**TH10**	50 - 120
N	铝合金 (Si < 12% 等)	-	**TH10**	100 - 500

- 可按照客户的需求，根据零件图上指示的最终形状提供定制的刀片。
- 可提供 PSGB 型半成品毛坯刀片。



实际加工示例

工件类型		机械零件	发动机零件
刀体		FPGR3232P-10T36	FPGR3232P-10T36
刀片		PSGM10-08 (*W* = 10 mm)	PSGM10-08 (*W* = 10 mm)
材质		AH725	AH725
工件材料		SCM415	铸钢
			
切削条件	切削速度 : *Vc* (m/min)	110	65
	进给量 : *f* (mm/rev)	0.3	0.37
	1 个槽的切削次数	2	3
	加工方式	切槽	切槽
	冷却液	湿式	湿式
结果		 通过使用更宽的切槽工具， 可以将周期时间降低 1/3。 得益于 AH725 材质的高耐磨性，可将刀具使用寿命延长 15 倍。	 更高的切削参数和连续的进给，无需啄式进给，极大的降低了加工时间。

总公司　泰珂洛超硬工具 (上海) 有限公司

ADD: 上海市闸北区江场三路 88 号 401 室

TEL : 021-36321879　36321880

FAX : 021-36321918

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

广州分公司

ADD: 广州市天河区天河路 242 号
丰兴广场 B 幢 1013 房

TEL : 020-38395085　38395116

FAX : 020-38395106

成都办事处

ADD: 成都市青羊区二环路西二段 19 号
1-3-1804

TEL : 028-61500820

FAX : 028-61500821

天津分公司

ADD: 天津市河西区解放南路 256 号
泰达大厦 10M

TEL : 022-23201355　23201356

FAX : 022-23201354

西安办事处

ADD: 中国陕西西安市南二环 88 号
老三届世纪星大厦 19C

TEL : 029-88861380

FAX : 029-88861379

Tungaloy
Member IMC Group

www.tungaloy.co.jp/tcts

follow us at:
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan

To see this product in action visit:

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

Distributed by:

DOWNLOAD
Dr. Carbide App

Dr. Carbide Tungaloy

Available on the App Store

GET IT ON Google play

ISO 9001/14001 JACO QC00J0056 EC97J1123

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 051

ISO 9001 Certified
QC00J0056
Tungaloy Corporation
18/10/1996

ISO 14001 Certified
EC97J1123
Tungaloy Group
Japan site and Asian
production site
26/11/1997

Produced from Recycled paper

Oct. 2014 (TJ)