



SLOTMILL SERIES

TUNGALOY



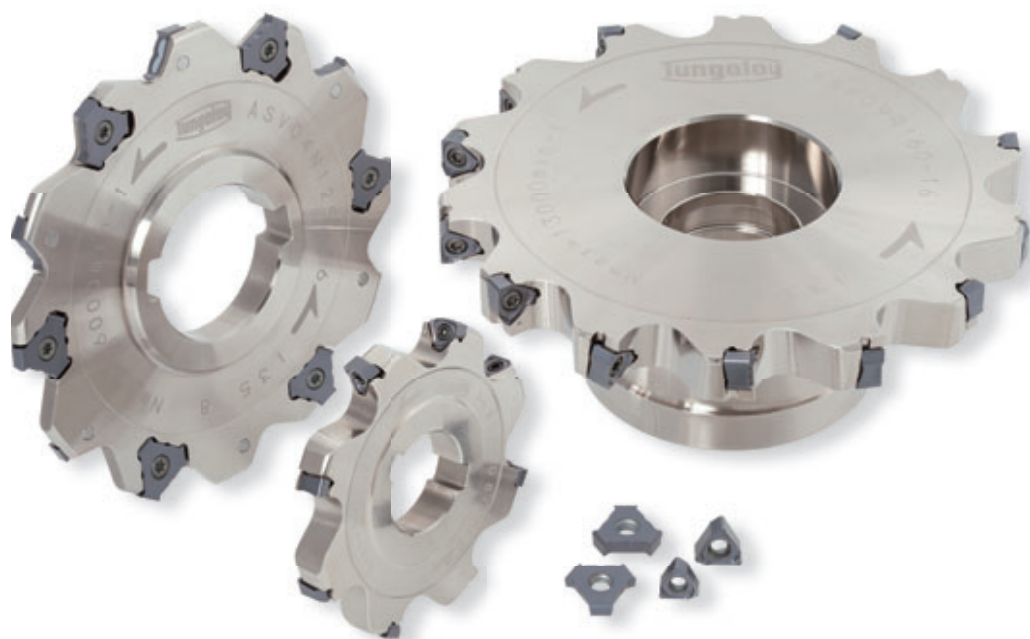
MILLLINE

Tungaloy Report No. 423-C

www.tungaloy.co.jp/tcts/

用于铣槽的超可靠系统，
具有卓越的断排屑性能！





SLOTMILL SERIES

TUNGALOY

拥有稳定排屑性能，超高经济性的铣槽解决方案！

SLOTMILL SERIES

TUNGALOY

十分经济的铣槽解决方案，拥有稳定的排屑性能，可进行更深的铣槽加工，从而提高加工时的生产力和稳定性！

● 卓越的排屑性能

提供稳定的深槽铣削！

SLOTMILL SERIES

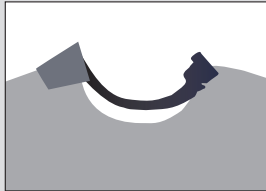
OK



最佳的断屑槽和容屑槽设计，能实现更短的断屑和顺畅排屑！

其他品牌

X



不卷屑或狭窄的容屑槽都会导致塞屑！

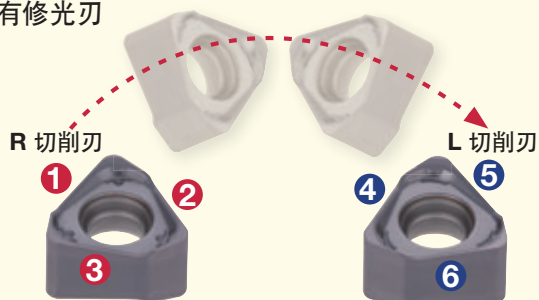
● 经济型刀片

- 拥有更多切削刃的经济型刀片！
- 一个刀片上拥有左右手切削刃
- 坚韧的切削刃口会带来极高的稳定性

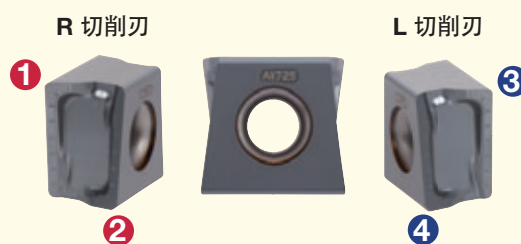
TUNGSLLOT ASV 型
有6个刀尖可用
W = 4, 5, 6, 8 mm

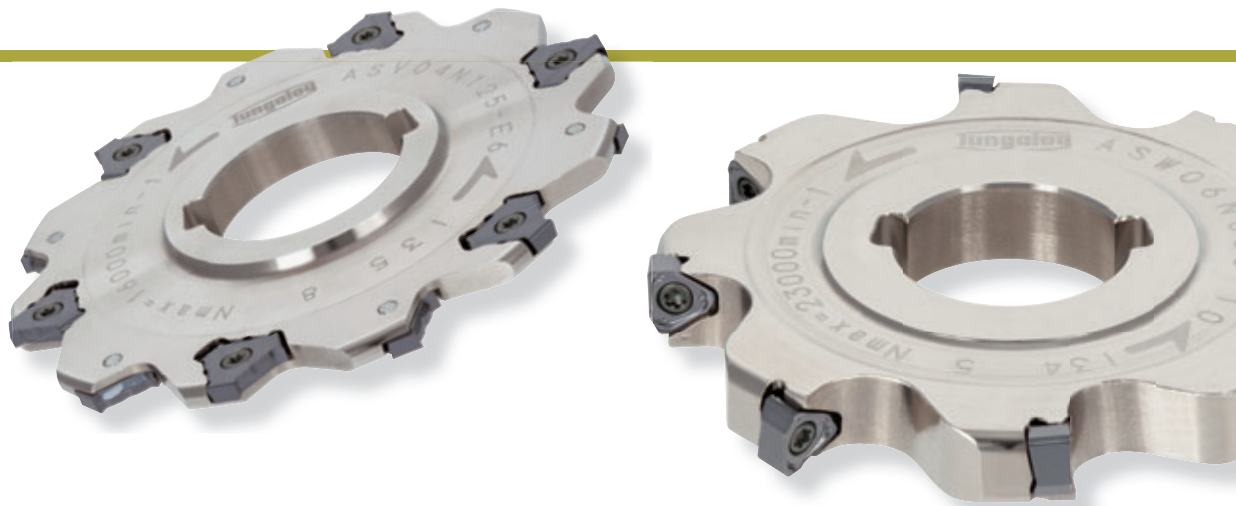


TUNGSLLOT ASW / TSW 型
有6个刀尖可用
带有修光刃
W = 10, 12, 14, 16 mm



TECSLOT ASN / TSN 型
有4个刀尖可用
带有修光刃
W = 16, 19, 25 mm

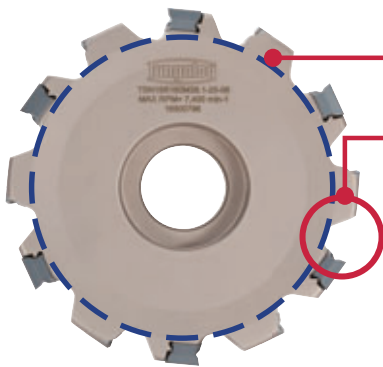




● 更多的齿数提供更高的生产力

- 用于TungSlot 和 TecSlot的高密齿铣刀!
- 生产力比普通刀具高1.3 - 1.7倍

示例: **TECSLOT**



带立装刀片的高刚性刀体

优化的容屑槽确保了卓越的排屑性能

■ 齿数对比 (切削刃宽度: $W = 16 \text{ mm}$)

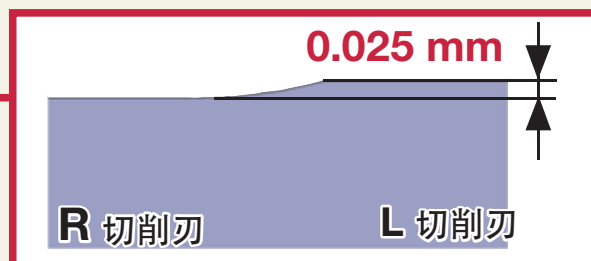
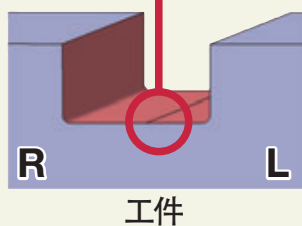
刀具直径 ϕD_c (mm)	TECSLOT	其他品牌 A	其他品牌 B
$\phi 100$	5	-	3
$\phi 125$	6	5	4
$\phi 160$	7	6	5
$\phi 200$	8	7	6

● R切削刃和L切削刃之间的间隙较小

研磨级刀片可确保跳动精度

加工示例:

TECSLOT



刀具直径 : $\phi D_c = \phi 125 \text{ mm}$
 工件材料 : S55C / C55 (200HB)
 切削速度 : $V_c = 150 \text{ m/min}$
 切屑厚度 : $t = 0.13 \text{ mm}$
 刃宽 : $W = 16 \text{ mm}$
 槽深 : $ae = 6 \text{ mm}$
 机床 : 立式加工中心, BT50

*所示尺寸为理想条件下

切屑性能

切屑控制比较

顺畅的排屑性能!
优于普通刀具!

刀具直径 : $\phi D_c = \phi 125 \text{ mm}$ 每齿进给 : $f_z = 0.19 \text{ mm/t}$ ($a_e = 10 \text{ mm}$)
 切削速度 : $V_c = 150 \text{ m/min}$ $f_z = 0.14 \text{ mm/t}$ ($a_e = 20 \text{ mm}$)
 切屑厚度 : $t = 0.1 \text{ mm}$ $f_z = 0.125 \text{ mm/t}$ ($a_e = 25 \text{ mm}$)
 齿数 : 1齿(安装两片刀片) $f_z = 0.12 \text{ mm/t}$ ($a_e = 30 \text{ mm}$)
 机床 : 立式加工中心, BT50

TUNGSLLOT ASV 型

○: 较好

✗: 不良, 切屑堵塞

P 钢 S55C / C55 (200HB)
刃宽: $W = 4 \text{ mm}$, 干式 (气冷)
刀尖圆角半径: $r_\epsilon = 0.4 \text{ mm}$

刀体	槽深: a_e (mm)		
	10	20	25
TUNGSLLOT	○	○	○
其他品牌 A	○	○	✗
其他品牌 B	○	✗	✗

ae = 25 mm 深时的切屑

TUNGSLLOT 其他品牌 A 其他品牌 B



切屑堵塞

无排屑控制

M 不锈钢 SUS304 / X5CrNi18-9 (180HB)
刃宽: $W = 6 \text{ mm}$, 湿式
刀尖圆角半径: $r_\epsilon = 0.8 \text{ mm}$

刀体	槽深: a_e (mm)		
	10	20	30
TUNGSLLOT	○	○	○
其他品牌 A	○	✗	✗

ae = 30 mm 深时的切屑

TUNGSLLOT 其他品牌 A



切屑堵塞

TUNGSLLOT ASW / TSW 型

P 钢 S55C / C55 (200HB)
刃宽: $W = 10 \text{ mm}$, 干式
刀尖圆角半径: $r_\epsilon = 0.8 \text{ mm}$

刀体	槽深: a_e (mm)		
	10	20	30
TUNGSLLOT	○	○	○
其他品牌 A	○	○	✗

ae = 30 mm 深时的切屑

TUNGSLLOT 其他品牌 A



切屑堵塞



不良的排屑控制能力会导致切屑堵塞

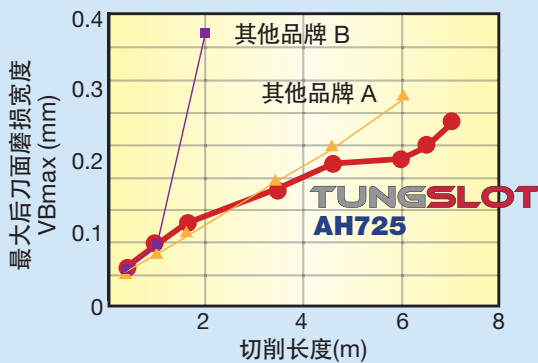
刀具使用寿命的对比

刀具使用寿命长于其他品牌的产品!

刀具直径	: $\phi D_c = \phi 125 \text{ mm}$	每齿进给量	: $f_z = 0.19 \text{ mm/t}$
切削速度	: $V_c = 150 \text{ m/min}$	槽深	: $a_e = 10 \text{ mm}$
切屑厚度	: $t = 0.1 \text{ mm}$	齿数	: 1齿 (2片刀片)
		机床	: 立式加工中心, BT50

TUNGSLOT ASV 型

P 钢 S55C / C55 (200HB)
刃宽: $W = 4 \text{ mm}$, 干式
刀尖圆角半径: $r_{\xi} = 0.4 \text{ mm}$



TUNGSLOT



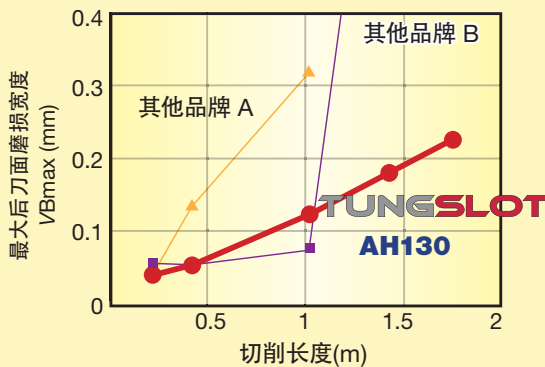
其他品牌 A



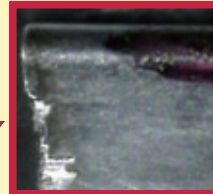
其他品牌 B



M 不锈钢 SUS304 / X5CrNi18-9 (180HB)
刃宽: $W = 6 \text{ mm}$, Wet
刀尖圆角半径: $r_{\xi} = 0.8 \text{ mm}$



TUNGSLOT



其他品牌 A

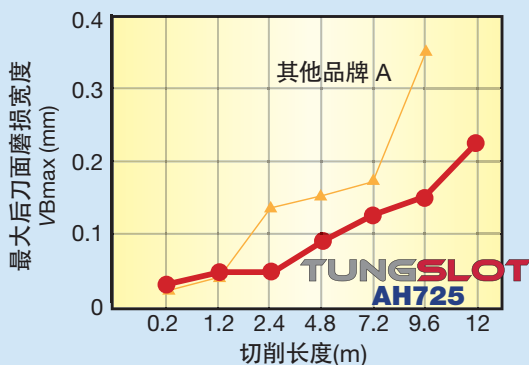


其他品牌 B



TUNGSLOT ASW / TSW 型

P 钢 S55C / C55 (200HB)
刃宽: $W = 10 \text{ mm}$, 干式
刀尖圆角半径: $r_{\xi} = 0.8 \text{ mm}$



TUNGSLOT



其他品牌 A



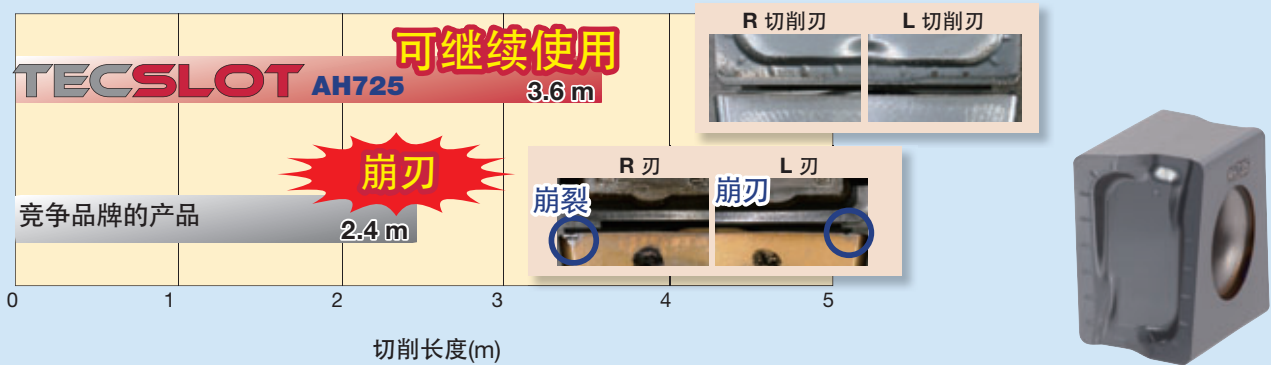
刀具使用寿命的对比

带坚韧切削刃口的优质刀片!

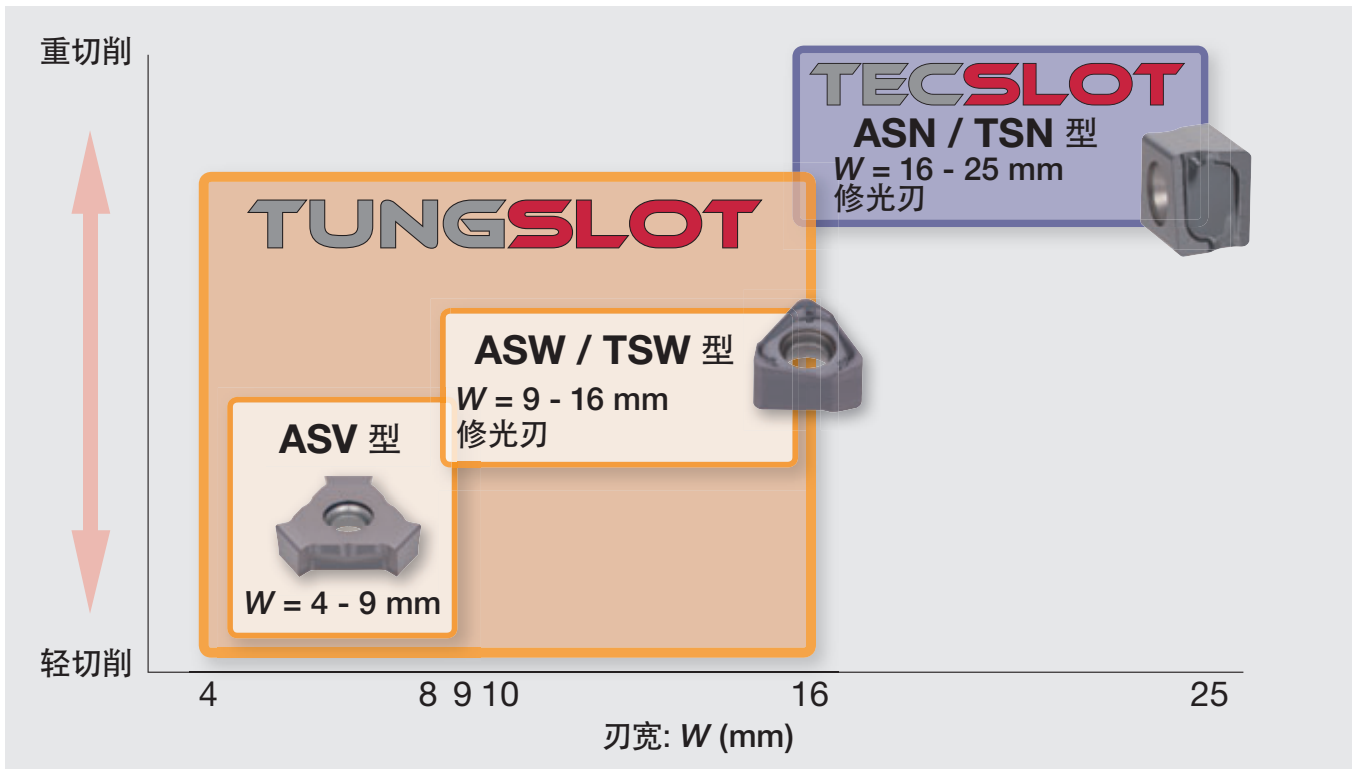
TECSLOT ASN / TSN 型

P 钢 S55C / C55 (200HB)
刃宽: $W = 16$ mm, 干式

刀具直径	: $\phi D_c = \phi 125$ mm	刃宽	: $W = 16$ mm
刀尖圆角半径	: $r_\xi = 0.8$ mm	槽深	: $ae = 16$ mm
切削速度	: $V_c = 150$ m/min	齿数	: 1齿(2片刀片)
切屑厚度	: $t = 0.2$ mm	机床	: 立式加工中心,
每齿进给量	: $f_z = 0.3$ mm/t		BT50



应用范围





TUNGSLOT

ASV + TVKX 型

W = 4, 5, 6, 8 mm

断屑槽 外观	型号	精度	钝化	材质			尺寸 (mm)				刀体
				AH725	AH130	AH120	B	ød	r _ε		
	New TVKX020202TN-MJ	K	有	★	★	★	2.4	9.4	0.2	ASV02N...	
	New TVKX020204TN-MJ	K	有	★	★	★	2.4	9.4	0.4	ASV02N..	
	New TVKX03X302TN-MJ	K	有	★	★	★	3.2	9.4	0.2	ASV03N..	
	New TVKX03X304TN-MJ	K	有	★	★	★	3.2	9.4	0.4	ASV03N..	
	TVKX04H304TN-MJ	K	有	●	●	●	3.5	16.9	0.4	ASV04N...	
	TVKX04H308TN-MJ	K	有	●	●	●	3.5	16.9	0.8	ASV04N...	
	TVKX050404TN-MJ	K	有	●	●	●	4.5	16.9	0.4	ASV05N...	
	TVKX050408TN-MJ	K	有	●	●	●	4.5	16.9	0.8	ASV05N...	

ASW / TSW + WNGU 型

W = 10, 12, 14, 16 mm

断屑槽 外观	型号	精度	钝化	材质			尺寸 (mm)				刀体
				AH725	AH130	AH120	A	ød	T	r _ε	
	WNGU060308TN-MJ	G	有	●	●	●	5.6	6.1	4.4	0.8	*SW06N...
	WNGU060316TN-MJ	G	有	●	●	●	5.6	6.1	4.4	1.6	*SW06N...
	WNGU07T308TN-MJ	G	有	●	●	●	6.8	7.4	5.5	0.8	*SW07N...
	WNGU07T316TN-MJ	G	有	●	●	●	6.8	7.4	5.5	1.6	*SW07N...
	WNGU090408TN-MJ	G	有	●	●	●	8.5	8.6	6.5	0.8	*SW09N...
	WNGU090416TN-MJ	G	有	●	●	●	8.5	8.6	6.5	1.6	*SW09N...

TECSLOT

ASN / TSN + LMEU 型

W = 16, 19, 25 mm

排屑槽 外观	型号	精度	钝化	材质			直径 (mm)				刀体
				AH725	AH140	AH120	A	B	T	r _ε	
	LMEU100808ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	12.7	10.5	8	0.8	*SN10R...
	LMEU100816ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	12.5	10.5	8	1.6	*SN10R...
	LMEU100824ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	12.4	10.5	8	2.4	*SN10R...
	LMEU100832ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	12.2	10.5	8	3.2	*SN10R...
	LMEU120808ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	13.6	12.7	8	0.8	*SN12R...
	LMEU120816ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	13.4	12.7	8	1.6	*SN12R...
	LMEU120824ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	13.2	12.7	8	2.4	*SN12R...
	LMEU120832ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	13.1	12.7	8	3.2	*SN12R...
	LMEU150908ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	15.6	15	9.5	0.8	*SN15R...
	LMEU150916ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	15.4	15	9.5	1.6	*SN15R...
	LMEU150924ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	15.3	15	9.5	2.4	*SN15R...
	LMEU150932ZNEN-MJ	E	有	●	●	●	15.1	15	9.5	3.2	*SN15R...

★ : 2015 年上市
● : 库存型号

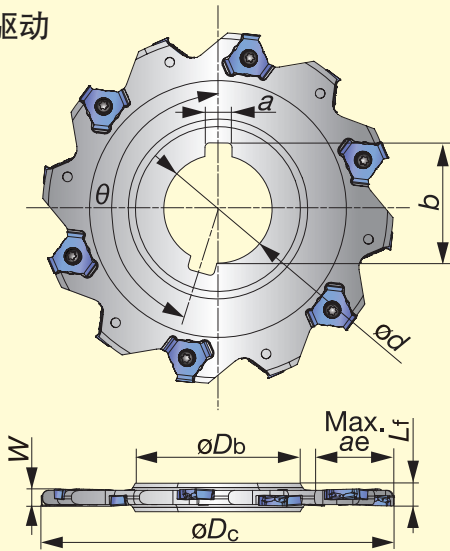
刀体

TUNGSLLOT

ASV + TVKX 型

W = 4, 5, 6, 8 mm

轴向驱动



更换配件

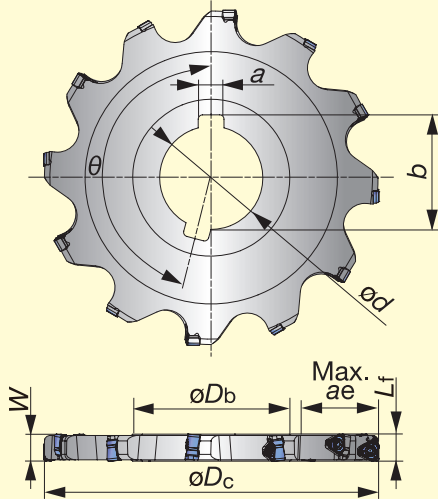
配件		配件型号		
适用铣刀		ASV02N... ASV03N...	ASV04N...	ASV05N...
紧固螺钉		SR 114-018-L3.40	SR14-500/L5.1	SR14-500-L7.0
扳手	整体式	T-6D	-	-
	扳手杆	-	BT15S	BT15S
	扳手柄	-	H-TBS	H-TBS

刃宽 W(mm)	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)							θ	刀片 数量	刀片	
				øDc	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae				
New	4	ASV02N080-4	★	5	80	41	25.4	6	28	6.35	15	162°	10	TVKX0202**
New	4	ASV02N080-E4	★	5	80	41	27	6	29.8	7	15	162°	10	TVKX0202**
New	4	ASV02N100-4	★	6	100	48	31.75	6	35.2	7.92	20	165°	12	TVKX0202**
New	4	ASV02N100-E4	★	6	100	47	32	6	34.8	8	20	165°	12	TVKX0202**
New	4	ASV02N125-4	★	8	125	58	38.1	6	42.3	9.52	30	168.75°	16	TVKX0202**
New	4	ASV02N125-E4	★	8	125	55	40	6	43.5	10	30	168.75°	16	TVKX0202**
New	4	ASV02N160-4	★	10	160	58	38.1	6	42.3	9.52	45	171°	20	TVKX0202**
New	4	ASV02N160-E4	★	10	160	55	40	6	43.5	10	45	171°	20	TVKX0202**
New	5	ASV03N080-5	★	5	80	41	25.4	6.5	28	6.35	15	162°	10	TVKX03X3**
New	5	ASV03N080-E5	★	5	80	41	27	6.5	29.8	7	15	162°	10	TVKX03X3**
New	5	ASV03N100-5	★	6	100	48	31.75	6.5	35.2	7.92	20	165°	12	TVKX03X3**
New	5	ASV03N100-E5	★	6	100	47	32	6.5	34.8	8	20	165°	12	TVKX03X3**
New	5	ASV03N125-5	★	8	125	58	38.1	6.5	42.3	9.52	30	168.75°	16	TVKX03X3**
New	5	ASV03N125-E5	★	8	125	55	40	6.5	43.5	10	30	168.75°	16	TVKX03X3**
New	5	ASV03N160-5	★	10	160	58	38.1	6.5	42.3	9.52	45	171°	20	TVKX03X3**
New	5	ASV03N160-E5	★	10	160	55	40	6.5	43.5	10	45	171°	20	TVKX03X3**
	6	ASV04N080-6	●	4	80	41	25.4	8	28	6.35	17	157.5°	8	TVKX04H3**
	6	ASV04N080-E6	●	4	80	41	27	8	29.8	7	17	157.5°	8	TVKX04H3**
	6	ASV04N100-6	●	5	100	48	31.75	8	35.2	7.92	23.5	162°	10	TVKX04H3**
	6	ASV04N100-E6	●	5	100	47	32	8	34.8	8	23.5	162°	10	TVKX04H3**
	6	ASV04N125-6	●	6	125	58	38.1	8	42.3	9.52	31	165°	12	TVKX04H3**
	6	ASV04N125-E6	●	6	125	55	40	8	43.5	10	32.5	165°	12	TVKX04H3**
	6	ASV04N160-6	●	8	160	58	38.1	8	42.3	9.52	48.5	168.75°	16	TVKX04H3**
	6	ASV04N160-E6	●	8	160	55	40	8	43.5	10	50	168.75°	16	TVKX04H3**
	6	ASV04N200-6	●	10	200	69	50.8	8	55.8	12.7	63	171°	20	TVKX04H3**
	6	ASV04N200-E6	●	10	200	69	50	8	53.5	12	63	171°	20	TVKX04H3**
	8	ASV05N080-8	●	4	80	41	25.4	10	28	6.35	17	157.5°	8	TVKX0504**
	8	ASV05N080-E8	●	4	80	41	27	10	29.8	7	17	157.5°	8	TVKX0504**
	8	ASV05N100-8	●	5	100	48	31.75	10	35.2	7.92	23.5	162°	10	TVKX0504**
	8	ASV05N100-E8	●	5	100	47	32	10	34.8	8	23.5	162°	10	TVKX0504**
	8	ASV05N125-8	●	6	125	58	38.1	10	42.3	9.52	31	165°	12	TVKX0504**
	8	ASV05N125-E8	●	6	125	55	40	10	43.5	10	32.5	165°	12	TVKX0504**
	8	ASV05N160-8	●	8	160	58	38.1	10	42.3	9.52	48.5	168.75°	16	TVKX0504**
	8	ASV05N160-E8	●	8	160	55	40	10	43.5	10	50	168.75°	16	TVKX0504**
	8	ASV05N200-8	●	10	200	69	50.8	10	55.8	12.7	63	171°	20	TVKX0504**
	8	ASV05N200-E8	●	10	200	69	50	10	53.5	12	63	171°	20	TVKX0504**

★：2015 年上市

●：库存型号

轴向驱动



■ 更换配件

配件		配件型号				
适用铣刀	ASW06N...	ASW07 N100... ASW07 N125...	ASW07 N160...	ASW09 N100...	ASW09 N160...	
紧固螺钉	CSPB-2.5	CSPD-3	CSPD-3	CSPB-3.5	CSPB-3.5	
扳手	整体式	IP-8D	-	IP-10D	-	IP-15D
	扳手杆	-	BLD IP10/S7	-	BLD IP15/S7	-
	扳手柄	-	SW6-SD	-	H-TBS	-

刃宽 W(mm)	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)								θ	刀片 数量	刀片
				øDc	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae				
10	ASW06N080-10	●	4	80	41	25.4	10	28	6.35	18.5	157.5°	8	WNGU0603**	
10	ASW06N080-E10	●	4	80	41	27	10	29.8	7	18.5	157.5°	8	WNGU0603**	
10	ASW06N100-10	●	5	100	48	31.75	10	35.2	7.92	25	162°	10	WNGU0603**	
10	ASW06N100-E10	●	5	100	47	32	10	34.8	8	25.5	162°	10	WNGU0603**	
10	ASW06N125-10	●	6	125	58	38.1	10	42.3	9.52	32.5	165°	12	WNGU0603**	
10	ASW06N125-E10	●	6	125	55	40	10	43.5	10	34	165°	12	WNGU0603**	
10	ASW06N160-10	●	7	160	58	38.1	10	42.3	9.52	50	167.14°	14	WNGU0603**	
10	ASW06N160-E10	●	7	160	55	40	10	43.5	10	51.5	167.14°	14	WNGU0603**	
12	ASW07N100-12	●	5	100	48	31.75	12	35.2	7.92	25	162°	10	WNGU07T3**	
12	ASW07N100-E12	●	5	100	47	32	12	34.8	8	25.5	162°	10	WNGU07T3**	
12	ASW07N125-12	●	6	125	58	38.1	12	42.3	9.52	32.5	165°	12	WNGU07T3**	
12	ASW07N125-E12	●	6	125	55	40	12	43.5	10	34	165°	12	WNGU07T3**	
12	ASW07N160-12	●	7	160	58	38.1	12	42.3	9.52	50	167.14°	14	WNGU07T3**	
12	ASW07N160-E12	●	7	160	55	40	12	43.5	10	51.5	167.14°	14	WNGU07T3**	
14	ASW09N100-14	●	5	100	48	31.75	14	35.2	7.92	25	162°	10	WNGU0904**	
14	ASW09N100-E14	●	5	100	47	32	14	34.8	8	25.5	162°	10	WNGU0904**	
14	ASW09N160-14	●	7	160	58	38.1	14	42.3	9.52	50	167.14°	14	WNGU0904**	
14	ASW09N160-E14	●	7	160	55	40	14	43.5	10	51.5	167.14°	14	WNGU0904**	
16	ASW09N160-16	●	7	160	58	38.1	16	42.3	9.52	50	167.14°	14	WNGU0904**	
16	ASW09N160-E16	●	7	160	55	40	16	43.5	10	51.5	167.14°	14	WNGU0904**	

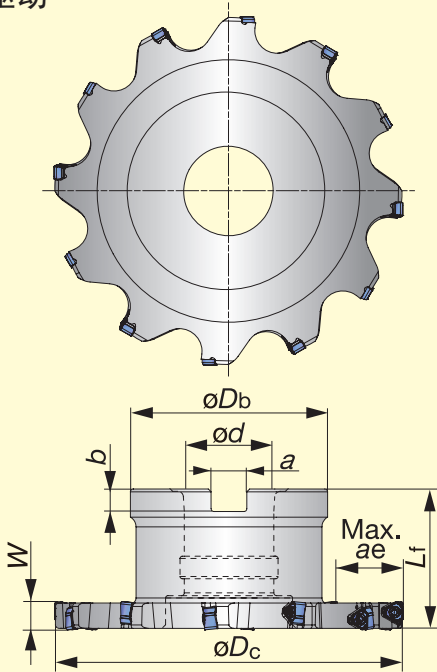
● : 库存型号

● 刀体

TUNGSLLOT TSW + WNGU 型

W = 10, 12, 14, 16 mm

径向驱动



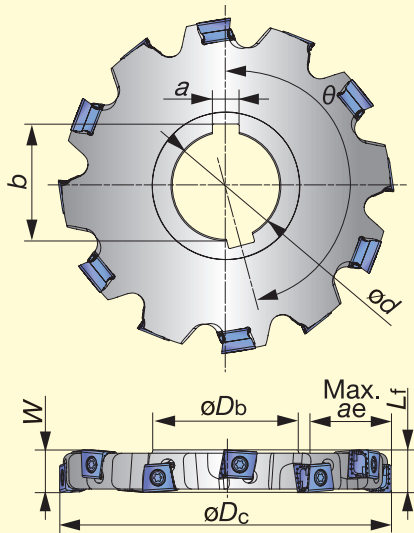
■ 更换配件

配件		配件型号			
适用铣刀	TSW06R...	TSW07 R100...	TSW07 R160...	TSW09R...	
		TSW07 R125...			
紧固螺钉		CSPB-2.5	CSPD-3	CSPB-3.5	
扳手	整体式	IP-8D	-	IP-10D	IP-15D
	扳手杆	-	BLD IP10/S7	-	-
	扳手柄	-	SW6-SD	-	-

刃宽 W (mm)	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)								刀片 数量	刀片
				øDc	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae			
10	TSW06R100-10	●	5	100	50	25.4	50	6	9.5	24	10	WNGU0603**	
10	TSW06R100-E10	●	5	100	58	27	50	7	12.4	20	10	WNGU0603**	
10	TSW06R125-10	●	6	125	70	31.75	50	8	12.7	26.5	12	WNGU0603**	
10	TSW06R125-E10	●	6	125	66	32	50	8	14.4	28.5	12	WNGU0603**	
10	TSW06R160-10	●	7	160	100	38.1	63	10	15.9	29	14	WNGU0603**	
10	TSW06R160-E10	●	7	160	82	40	63	9	16.4	38	14	WNGU0603**	
12	TSW07R100-12	●	5	100	50	25.4	50	6	9.5	24	10	WNGU07T3**	
12	TSW07R100-E12	●	5	100	58	27	50	7	12.4	20	10	WNGU07T3**	
12	TSW07R125-12	●	6	125	70	31.75	50	8	12.7	26.5	12	WNGU07T3**	
12	TSW07R125-E12	●	6	125	66	32	50	8	14.4	28.5	12	WNGU07T3**	
12	TSW07R160-12	●	7	160	100	38.1	63	10	15.9	29	14	WNGU07T3**	
12	TSW07R160-E12	●	7	160	82	40	63	9	16.4	38	14	WNGU07T3**	
16	TSW09R160-16	●	7	160	100	38.1	63	10	15.9	29	14	WNGU0904**	
16	TSW09R160-E16	●	7	160	82	40	63	9	16.4	38	14	WNGU0904**	

● : 库存型号

轴向驱动



■ 更换配件

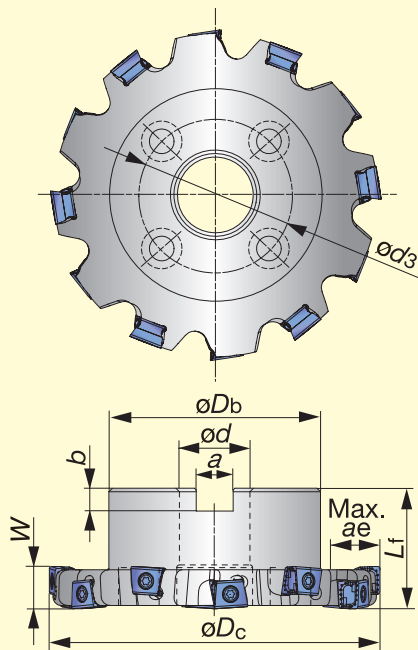
配件		配件型号	
适用铣刀	ASN10R... ASN12R...	ASN15R...	
紧固螺钉	SM40-143-H0	CSTB-5L159	
扳手	扳手杆	BT15S	BT20S
	扳手柄	H-TB	H-TB

刃宽 W (mm)	型号	型号	齿数	尺寸 (mm)								θ	刀片 数量	刀片
				øDc	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae				
16	ASN10R100M31.7-16-05	●	5	100	48	31.75	16	35.2	7.92	25	162°	10	LMEU1008**	
16	ASN10R100M32.0E16-05	●	5	100	47	32	16	34.8	8	25.5	162°	10	LMEU1008**	
16	ASN10R125M38.1-16-06	●	6	125	58	38.1	16	42.3	9.52	32.5	165°	12	LMEU1008**	
16	ASN10R125M40.0E16-06	●	6	125	55	40	16	43.5	10	34	165°	12	LMEU1008**	
16	ASN10R160M38.1-16-07	●	7	160	58	38.1	16	42.3	9.52	50	167.14°	14	LMEU1008**	
16	ASN10R160M40.0E16-07	●	7	160	55	40	16	43.5	10	51.5	167.14°	14	LMEU1008**	
16	ASN10R200M50.0E16-08	●	8	200	69	50	16	53.6	12	64.5	168.75°	16	LMEU1008**	
19	ASN12R100M31.7-19-05	●	5	100	48	31.75	19	35.2	7.92	25	162°	10	LMEU1208**	
19	ASN12R100M32.0E19-05	●	5	100	47	32	19	34.8	8	25.5	162°	10	LMEU1208**	
19	ASN12R125M38.1-19-06	●	6	125	58	38.1	19	42.3	9.52	32.5	165°	12	LMEU1208**	
19	ASN12R125M40.0E19-06	●	6	125	55	40	19	43.5	10	34	165°	12	LMEU1208**	
19	ASN12R160M38.1-19-07	●	7	160	58	38.1	19	42.3	9.52	50	167.14°	14	LMEU1208**	
19	ASN12R160M40.0E19-07	●	7	160	55	40	19	43.5	10	51.5	167.14°	14	LMEU1208**	
19	ASN12R200M50.0E19-08	●	8	200	69	50	19	53.6	12	64.5	168.75°	16	LMEU1208**	
19	ASN12R250M50.0E19-09	●	9	250	84	50	19	53.6	12	82	170°	18	LMEU1208**	
25	ASN15R125M38.1-25-05	●	5	125	58	38.1	25	42.3	9.52	32.5	162°	10	LMEU1509**	
25	ASN15R125M40.0E25-05	●	5	125	55	40	25	43.5	10	34	165°	10	LMEU1509**	
25	ASN15R160M38.1-25-06	●	6	160	58	38.1	25	42.3	9.52	50	165°	12	LMEU1509**	
25	ASN15R160M40.0E25-06	●	6	160	55	40	25	43.5	10	51.5	167.14°	12	LMEU1509**	
25	ASN15R200M50.0E25-07	●	7	200	69	50	25	53.6	12	64.5	168.75°	14	LMEU1509**	
25	ASN15R250M50.0E25-08	●	8	250	84	50	25	53.6	12	82	170°	16	LMEU1509**	

TECSLOT TSN + LMEU 型

W = 16, 19, 25 mm

径向驱动



更换配件

配件		配件型号	
适用铣刀		TSN10R... TSN12R...	TSN15R...
紧固螺钉		SM40-143-H0	CSTB-5L159
扳手	扳手杆	BT15S	BT20S
	扳手柄	H-TB	H-TB

刃宽 W (mm)	型号	库存	齿数	尺寸 (mm)								刀片 数量	刀片
				øDc	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae	P.C.D. ød3		
16	TSN10R100M25.4-16-05	●	5	100	50	25.4	50	6	9.5	24	-	10	LMEU1008**
16	TSN10R100M27.0E16-05	●	5	100	58	27	50	7	12.4	20	-	10	LMEU1008**
16	TSN10R125M31.7-16-06	●	6	125	70	31.75	50	8	12.7	26.5	-	12	LMEU1008**
16	TSN10R125M32.0E16-06	●	6	125	66	32	50	8	14.4	28.5	-	12	LMEU1008**
16	TSN10R160M38.1-16-07	●	7	160	100	38.1	63	10	15.9	29	-	14	LMEU1008**
16	TSN10R160M40.0E16-07	●	7	160	82	40	63	9	16.4	38	-	14	LMEU1008**
16	TSN10R200M47.6-16-08	●	8	200	135	47.625	63	14	25.4	31.5	101.6	16	LMEU1008**
16	TSN10R200M40.0E16-08	●	8	200	88	40	63	9	16.4	55	66.7	16	LMEU1008**
19	TSN12R100M25.4-19-05	●	5	100	50	25.4	50	6	9.5	24	-	10	LMEU1208**
19	TSN12R100M27.0E19-05	●	5	100	58	27	50	7	12.4	20	-	10	LMEU1208**
19	TSN12R125M31.7-19-06	●	6	125	70	31.75	50	8	12.7	26.5	-	12	LMEU1208**
19	TSN12R125M32.0E19-06	●	6	125	66	32	50	8	14.4	28.5	-	12	LMEU1208**
19	TSN12R160M38.1-19-07	●	7	160	100	38.1	63	10	15.9	29	-	14	LMEU1208**
19	TSN12R160M40.0E19-07	●	7	160	82	40	63	9	16.4	38	-	14	LMEU1208**
19	TSN12R200M40.0E19-08	●	8	200	88	40	63	9	16.4	55	66.7	16	LMEU1208**
19	TSN12R200M47.6-19-08	●	8	200	135	47.625	63	14	25.4	31.5	101.6	16	LMEU1208**
19	TSN12R250M47.6-19-09	●	9	250	140	47.625	63	14	25.4	54	101.6	18	LMEU1208**
19	TSN12R250M60.0E19-09	●	9	250	128	60	63	14	25.7	60	101.6	18	LMEU1208**
25	TSN15R125M31.7-25-05	●	5	125	70	31.75	50	8	12.7	26.5	-	10	LMEU1509**
25	TSN15R125M32.0E25-05	●	5	125	66	32	50	8	14.4	28.5	-	10	LMEU1509**
25	TSN15R160M38.1-25-06	●	6	160	100	38.1	63	10	15.9	29	-	12	LMEU1509**
25	TSN15R160M40.0E25-06	●	6	160	82	40	63	9	16.4	38	-	12	LMEU1509**
25	TSN15R200M40.0E25-07	●	7	200	88	40	63	9	16.4	55	66.7	14	LMEU1509**
25	TSN15R200M47.6-25-07	●	7	200	135	47.625	63	14	25.4	31.5	101.6	14	LMEU1509**
25	TSN15R250M47.6-25-08	●	8	250	140	47.625	63	14	25.4	54	101.6	16	LMEU1509**
25	TSN15R250M60.0E25-08	●	8	250	128	60	63	14	25.7	60	101.6	16	LMEU1509**

● : 库存型号

■ 切屑厚度“t”

切屑厚度“t”是铣槽应用中关乎排屑的最重要的因素之一。
因此，在设置每齿进给量(fz)时应该根据切屑厚度(t)计算得出。

使用铣槽刀进行铣槽

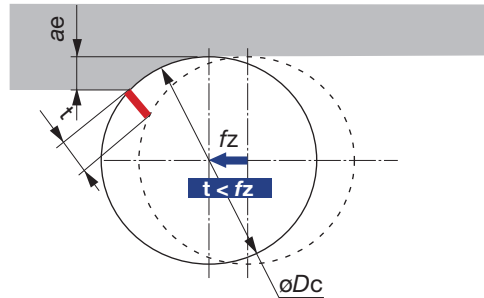
$$t \approx 2 \times fz \times \sqrt{(ae / \phi Dc) \times (1 - (ae / \phi Dc))}$$

$$fz \approx t / 2 / \sqrt{(ae / \phi Dc) \times (1 - (ae / \phi Dc))}$$

ϕDc : 刀具直径 (mm)

fz : 每齿进给量 (mm/t)

ae : 槽深 (mm)



● 订购非标刀具指南

可接受非标定制刀体和刀片，当要求报价时，首选请确认下表中是否存在您所需的规格，然后填写下一页的信息单并发给我们。

■ 刀体

(A) 刃宽: 应根据刃宽来选择刀片类型(有关详情, 请参见表#1)

(B) 刀具直径: 视所选的刀片类型而定, 刀具直径可能会存在限制

(C) 安装规格, 芯轴孔径: 视安装规格而定, 可选择轴向驱动或径向驱动。如果需要其他的规格, 请在信息单上提供规格信息。

表 #1: 刃宽和刀具直径的可用范围

刃宽 W (mm)	刀片 型号	刀具 型号 (刀具形状)	刀具直径 范围 ⁽²⁾ øDc (mm)
New 4.0 - 4.5	TVKX02***	ASV02...	ø50 -
New 4.5 - 6.0	TVKX03***	ASV03...	ø50 -
6.0 - 7.4	TVKX04**** ⁽¹⁾	T/ASV04...	ø80 -
7.4 - 9.0	TVKX05**** ⁽¹⁾	T/ASV05...	ø80 -
8.7 - 11.0	WNGU0603**	T/ASW06...	ø50 -
10.6 - 13.2	WNGU07T3**	T/ASW07...	ø50 -
12.6 - 16.7	WNGU0904**	T/ASW09...	ø50 -
15.1 - 18.6	LMEU1008**	T/ASN10...	ø80 -
17.5 - 23.1	LMEU1208**	T/ASN12...	ø80 -
19.8 - 27.6	LMEU1509**	T/ASN15...	ø80 -

(1) 视刃宽而定, 可能需要特殊的刀片

(2) 请求报价时应确认最大刀具直径

刀具的识别由信息A、B和C确定

■ 刀具识别示例

T	SW06	R	110.5	-	9.8	M	25.4
1	2	3	4	5	6	7	
1 安装规格		4 刀具直径 øDc (mm)			6 芯轴孔规格		
T	径向驱动	100	ø100	M	JIS		
A	轴向驱动	110.5	ø110.5	E	ISO		
2 刀具形状		5 刃宽 W (mm)			7 芯轴孔径 ød (mm)		
请参见表 #1		9.8	9.8	25.4	ø25.4		
3 方向		11	11	27.0	ø27.0		
R	右刀						
L	左刀						

■ 刀片

可用特殊的刀尖半径

可用的范围

刀片型号	刀尖半径 r _ε (mm)	材质	刀片型号	刀尖半径 r _ε (mm)	材质
TVKX...	0 - 2.0	AH725, AH130, AH120	WNGU06	0 - 2.0	AH725, AH130, AH120
LMEU...	0.4 - 4.0	AH725, AH140, AH120	WNGU07	0 - 2.4	
			WNGU09	0 - 2.8	

■ 刀片识别示例

WNGU07T3	08	-	12345	AH725
1	2	3	4	
1 刀片形状		2 刀尖半径 r_ε (mm)		3 标识 #
请参见表 #1		08	0.8	由泰珂洛决定
		13	1.3	4 材质

■ 报价&订购信息单

请求报价时,
请复制本页, 并将其寄送给我们。

公司:

姓名:

电话:

刀具信息

刀具直径: ϕD_c	$\phi D_c =$	mm	刀具草图:
刃宽: W	$W =$	mm	
刀具类型	<ul style="list-style-type: none">• 轴向驱动• 其他	<ul style="list-style-type: none">• 径向驱动	
刀盘直径: ϕd	$\phi d =$	mm	
刀尖半径: r_ϵ	$r_\epsilon =$	mm	

刀具型号:

刀片型号:

工件信息

所需的槽宽公差		工件草图:
槽深	mm	
零件名称		
材料, 硬度		



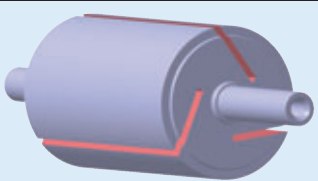
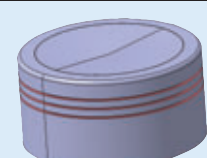
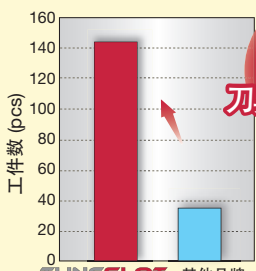
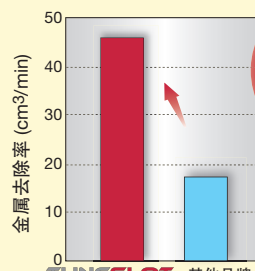
机床信息

机床类型	<ul style="list-style-type: none">• 卧式• 其他	<ul style="list-style-type: none">• 立式	注: 例如, 使用角度头附件
主轴电机功率			
主轴刀柄			

● 标准切削条件

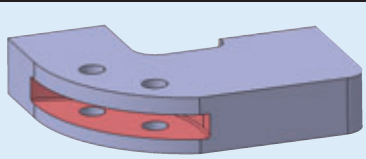
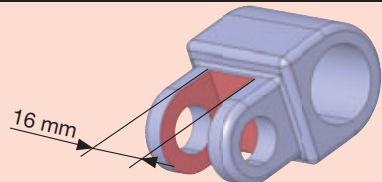
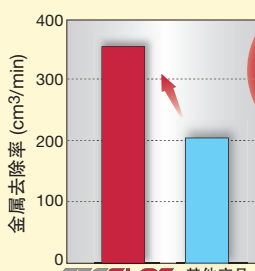
ISO	工件材料	硬度 (HB)	优先级	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量: fz (mm/t)	
						ASV	
						ae / øDc (mm)	
						10%	20%
P	低碳钢 (SS400 / E275A etc.)	- 200	第一选择	AH725	90 - 180	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19
		- 200	重视抗冲击性	AH130, AH140	90 - 180	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19
	高碳钢 (S45C / C45 etc.)	200 - 300	第一选择	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
		200 - 300	重视抗冲击性	AH130, AH140	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
	合金钢 (SCM440 / 42CrMo4 etc.)	150 - 300	第一选择	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
		150 - 300	重视抗冲击性	AH130, AH140	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
工具钢 (SKD61 / X40CrMoV5-1 etc.)	- 300	第一选择	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	
	- 300	重视抗冲击性	AH130, AH140	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	
M	不锈钢 (SUS304 / X5CrNi18-9 etc.)	-	-	AH130, AH140	90 - 200	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
K	灰口铸铁 (FC250 / 250 etc.)	150 - 250	-	AH120	120 - 230	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19
	球墨铸铁 (FCD400 etc.)	150 - 250	-	AH120	90 - 150	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19
S	钛合金 (Ti-6Al-4V etc.)	-	第一选择	AH725	30 - 40	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09
		-	重视抗冲击性	AH130	30 - 40	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09
	镍基合金 (Inconel 718 etc.)	-	第一选择	AH725	20 - 35	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09
		-	重视抗冲击性	AH130	20 - 35	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09

● 实际加工示例

工件类型	转子	活塞头	
刀体	ASV02N160-E4 (ø100, 5齿)	ASV05N100-8 (ø100, 5齿)	
刀片	TVKX020204-TN MJ 	TVKX050404TN-MJ 	
材质	AH130	AH725	
工件材料	AVP- 合金钢P40  P	合金钢  P	
	切削速度: Vc (m/min)	161	120
加工条件	切屑厚度: t (mm)	0.01	0.12
	每齿进给量: fz (mm/t)	0.07	0.15
	进给速度: Vf (mm/min)	200	286
	刃宽: W (mm)	4	8
	槽深: ae (mm)	41	20
	冷却方式	气冷	干式
	机床	ISO50, 20Kw, 三轴立式加工中心	HSK100
结果	 <p>4倍 刀具寿命提升!</p> <p>Tungslot能够一刀完成铣槽加工而无需精加工, 并且保证良好的表面质量</p>	 <p>生产力3倍!</p> <p>得益于其无与伦比的刚性, 本产品可将生产力提高3倍, 改善表面质量, 并避免振动</p>	

每齿进给 : f_z (mm/t)

ASV		TSW / ASW				TSN / ASN			
$ae / \phi Dc$ (mm)		$ae / \phi Dc$ (mm)				$ae / \phi Dc$ (mm)			
30%	≤ 50%	10%	20%	30%	≤ 50%	10%	20%	30%	≤ 50%
0.05 - 0.16	0.05 - 0.15	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.05 - 0.16	0.05 - 0.15	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.05 - 0.16	0.05 - 0.15	0.12 - 0.42	0.09 - 0.31	0.07 - 0.27	0.07 - 0.25	0.22 - 0.5	0.16 - 0.38	0.14 - 0.32	0.13 - 0.3
0.05 - 0.16	0.05 - 0.15	0.12 - 0.42	0.09 - 0.31	0.07 - 0.27	0.07 - 0.25	0.22 - 0.33	0.16 - 0.25	0.14 - 0.21	0.13 - 0.2
0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1	0.12 - 0.22	0.09 - 0.16	0.07 - 0.14	0.07 - 0.13
0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1	0.12 - 0.22	0.09 - 0.16	0.07 - 0.14	0.07 - 0.13
0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1	0.12 - 0.22	0.09 - 0.16	0.07 - 0.14	0.07 - 0.13
0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1	0.12 - 0.22	0.09 - 0.16	0.07 - 0.14	0.07 - 0.13

工件类型	机械零件		机械零件		
刀体	ASW06N100-10 ($\phi 100$, 5 齿)		TSN10R125M31.7-16-06 ($\phi 125$, 6 齿)		
刀片	WNGU060308TN-MJ		LMEU100808ZTEN-MJ		
材质	AH725		AH120		
工件材料	SKD11 / X153CrMoV12		FCD450 / 450-10S		
	 P		 K		
加工条件	切削速度 : V_c (m/min)	110		150	
	切屑厚度 : t (mm)	0.08		0.15	
	每齿进给量 : f_z (mm/t)	0.1		0.2	
	进给速度 : V_f (mm/min)	175		358	
	刃宽 : W (mm)	10		16	
	槽深 : ae (mm)	23		22	
	冷却方式	干式		干式	
机床	立式加工中心, BT40		立式加工中心, BT50		
结果	TUNGSLOT 其他品牌				
	切削次数	1	2		
	排屑	较好	不良		
	振动	无	有		
<p>得益于其卓越的排屑性能, TungSlot可极大地改善表面粗糙度。锯片铣刀由于有效齿数导致振动。TungSlot加工没有发生任何振动, 这要得益于其优化的切削齿数。</p>			 <p>70% 的生产力提升</p> <p>由于TecSlot比普通刀片更坚韧, 每齿进给量得以提高</p>		

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



www.tungaloy.co.jp/tcts/

follow us at:
[facebook.com/tungaloyjapan](https://www.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



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



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 Aug. 2015 (TJ)