

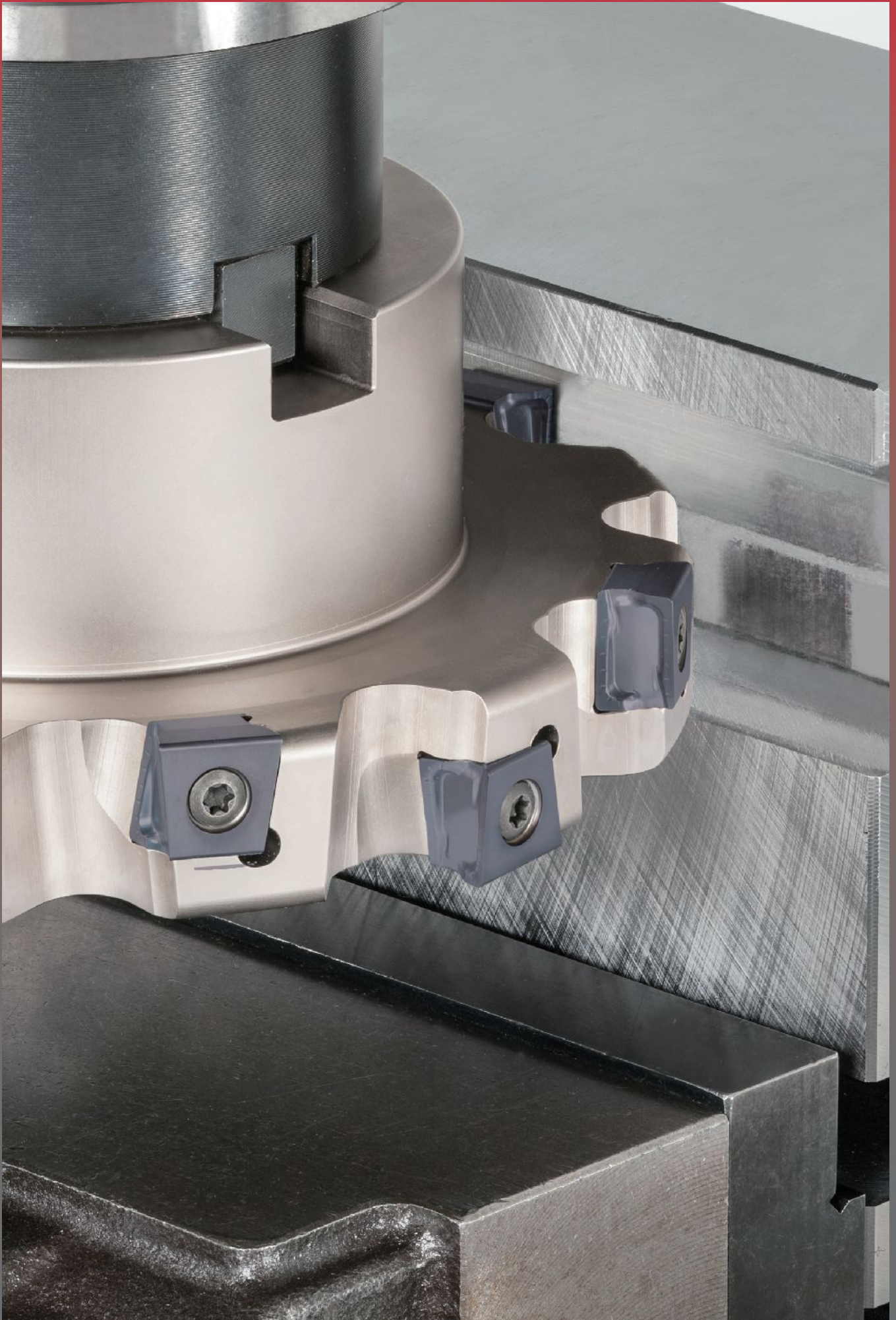
三面刃铣刀

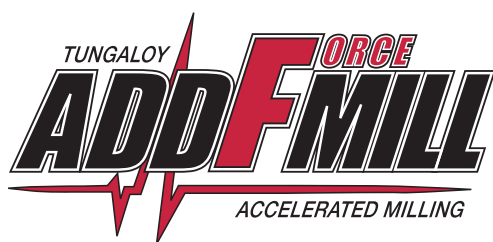
SLOTMILL SERIES

Tungaloy Report No. 423-C

扩充具有卓越性能的 AH3225 和 AH8015 材质，重新定义标准品材质系列







SLOTMILL SERIES



泰珂洛的 SlotMill 系列铣刀是具有出色经济性和独特设计的三面刃铣刀产品线，可在开槽、平面铣和反铣应用中改善表面粗糙度

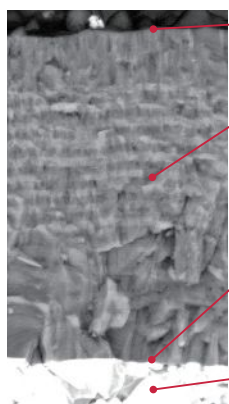
重新定义的标准品材质可在所有材料中展现出出色的加工性能

新

AH3225

P M

- 具备三大特性的纳米多层涂层技术，实现最佳切削刃完整性
- 增强的耐磨、抗断裂、抗氧化、抗积屑瘤及抗剥离性能



抗积屑瘤性

- 涂层表面可防止积屑瘤产生

耐磨、抗氧化及抗断裂性

- 多层涂层设计能抵抗磨损和氧化，同时防止微裂纹在涂层中扩展，从而提高抗崩刃性能

强韧的涂层 / 基体结合力

- 涂层经过优化，与基体具备强结合力，以保持坚固的切削刃完整性

硬质合金基体

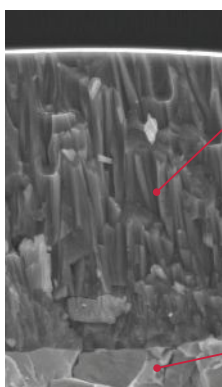
- 高抗断裂性

新

AH8015

K S H

- 带硬质涂层和硬质合金基体的 PVD 涂层材质
- 出色的耐磨、耐热和抗积屑瘤能力，是加工淬硬钢、耐热超级合金或铸铁的理想选择



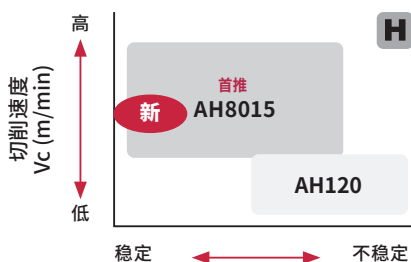
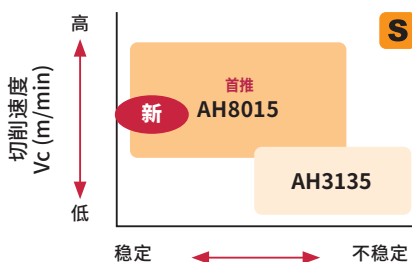
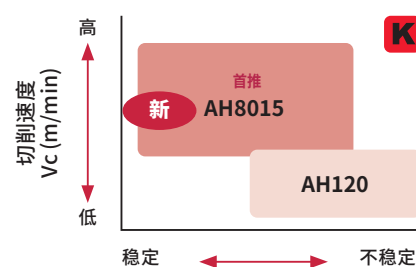
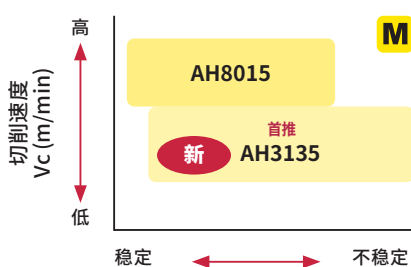
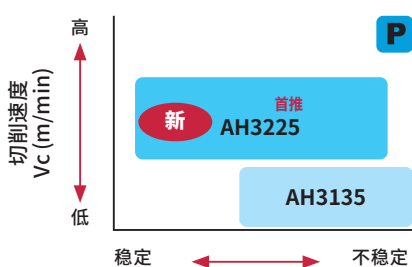
具备高铝含量多层涂层的 PVD 材质

- 超过 20% 更高硬度的涂层表面与多层涂层结构相结合，有助于防止微裂纹发展成灾难性失效。
- 增强的涂层与基体结合力，消除了剥离现象。

全新专用基体新

- 专用的硬质合金基体，具备优异的耐磨性

针对不同材料组的材质选择指南



SLOTMILL SERIES

经济型槽铣解决方案，具备稳定的切屑成形能力，可实现更深的槽加工，从而提高加工生产率与稳定性！

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

竞品



✗ NG

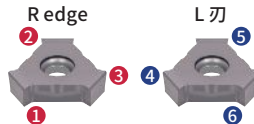
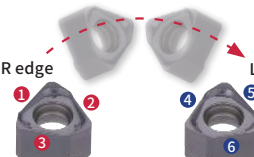
不卷屑或狭窄的容屑槽都会导致塞屑

系列/ 刀片

刀体

最大
切深
*CDX (mm)

切槽宽度: CW

			1.6	2.2	3.1	4	4.1	5	6	8	10	12	14	16	19	25
TUNG M^{SLIT} 1个可用切削刃  CW ± 0.04 SSM SSS	P8 -	ø32														
		ø50														
		ø63	14 - 15	●	●	●		●								
		ø76.2	14 - 17	●	●	●		●								
		ø80	16 - 20	●	●	●		●								
		ø100	26 - 30	●	●	●		●								
		ø125	30 - 34	●	●	●		●								
		ø160														
		ø200														
		ø250														
TUNG T^{MIN} SLIT 6个可用切削刃 采用交错式安装  R edge L 刃 TVKX-MJ	P12 -	ø32	7.75				●									
		ø50	12.5~16.3				●		●							
		ø63	21.6				●									
		ø76.2														
		ø80	15 - 18.5				●		●	●	●					
		ø100	20 - 25.5				●		●	●	●					
		ø125	30 - 34				●		●	●	●					
		ø160	45 - 50				●		●	●	●					
		ø200	63						●	●						
		ø250														
TUNG U^{UNIVERSAL} SLOT 6个可用切削刃 (带修光刃) 采用交错式安装  R edge L 刃 WNGU-MJ	P18 -	ø32	6.1 - 7.3								●					
		ø50	9.6								●					
		ø63	16.1								●					
		ø76.2														
		ø80	18.5								●					
		ø100	20 - 25.5								●	●	●	●		
		ø125	26.5 - 34								●	●	●	●		
		ø160	29 - 51.5								●	●	●	●		
		ø200														
		ø250														
TEC T^{ESSENTIAL} SLOT 4个可用切削刃 (带修光刃) 采用交错式安装  R edge L 刃 LMEU-MJ	P24 -	ø32														
		ø50														
		ø63														
		ø76.2														
		ø80														
		ø100	20 - 25.5												●	●
		ø125	26.5 - 34												●	●
		ø160	29 - 51.5												●	●
		ø200	31.5 - 64.5												●	●
		ø250	54 - 82												●	●

●: 提供内部冷却规格

注: CDX 值取决于刀体规格, 并可能受刀杆或接柄尺寸影响。

提供两种带内冷功能的刀体

■ 高精度内部冷却液供给保障卓越的加工稳定性

杜绝切屑堵塞并确保加工区域充分冷却，显著减少停机时间。



模块刀头
(适用于刀具直径 $\phi 32 - 63$ mm)

注：将刀体装配至刀柄时，请务必使用专用扳手（需单独购买）。

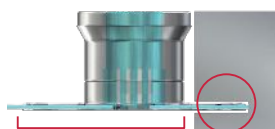


铣刀头接柄
(适用于刀具直径 $\phi 80 - 125$ mm)

内冷

外冷

TUNG^{HIN}SLIT



✓ OK

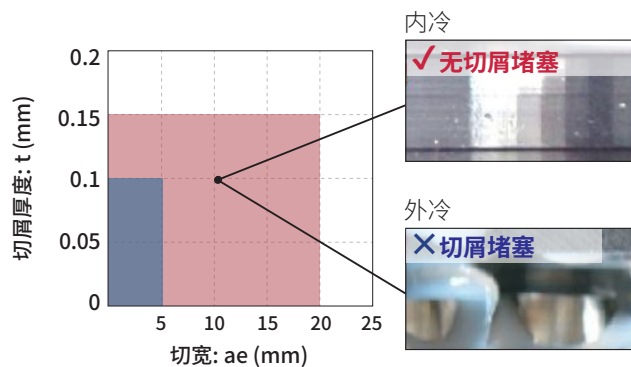
有效冷却加工区域，同时避免切屑堵塞及工件变形。

传统



✗ NG

② 加工区域未能充分冷却，导致工件变形。
① 排屑不畅将导致切屑堵塞。



刀体

: TSV02R100A31.0-06W4.0C + TSA32-M25.4
($\phi 100$ mm, ZEFP = 6)

刀片

: TVKX020202TN-MJ AH725

工件材料

: SUS304 / X5CrNi18-9

切削速度

: $V_c = 100$ m/min

槽宽

: $CW = 4$ mm

机床

: 立式加工中心, BT50

■ 优异的排屑性能

提供稳定的深槽铣削！

TUNG TSLIT ASV

○ : 良好

✗ : 不好, 铁屑堵塞

P S55C / C55 (200HB)

切槽宽度 : CW = 4 mm
刀尖圆角半径 : RE = 0.4 mm
冷却 : 干式

刀体	槽深 : ae (mm)		
	10	20	25
TUNG TSLIT	○	○	○
竞品 A	○	○	✗
竞品 B	○	✗	✗

■ 当槽深 ae = 25 mm 时的铁屑

TUNG TSLIT



竞品 A



切屑堆积

竞品 B



无法控制切屑

M SUS304 / X5CrNi18-9 (180HB)

切槽宽度 : CW = 6 mm
刀尖圆角半径 : RE = 0.8 mm
冷却 : 湿式

刀体	槽深 : ae (mm)		
	10	20	30
TUNG TSLIT	○	○	○
竞品 A	○	✗	✗

■ 当槽深 ae = 30 mm 时的铁屑

TUNG TSLIT



竞品 A



切屑堆积

TUNG USLOT ASW / TSW

P S55C / C55 (200HB)

切槽宽度 : CW = 10 mm
刀尖圆角半径 : RE = 0.8 mm
冷却 : 干式

刀体	槽深 : ae (mm)		
	10	20	30
TUNG USLOT	○	○	○
竞品 A	○	○	✗

■ 当槽深 ae = 30 mm 时的铁屑

TUNG USLOT



竞品 A



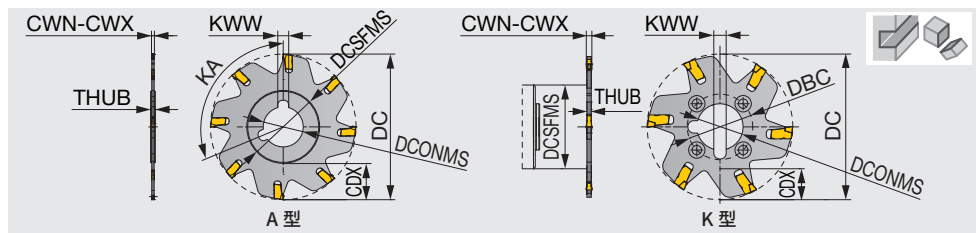
切屑堆积



由于不良的切屑控制与流动导致切屑堆积。

S/ASG

用于窄槽和切断的三面刃铣刀



型号	CW	CWN	CWX	DC	CICT	CDX	刀厚尺寸	DCONMS	THUB	DCSFMS	DBC	KA	KWW	SS	SS	驱动法兰	扳手	刀片
SSG01R063-E1.6	1.6	-	-	63	6	14	1	10	2.4	32	22	-	3	SW25-32	SW1.00-32	-	K	SSM1*N/ SSS1*N
ASG01N076-1.6	1.6	-	-	76.2	8	14	1	25.4	2.4	39	-	112.5	6.35	-	-	-	A	SSM1*N/ SSS1*N
ASG01N080-E1.6	1.6	-	-	80	8	16	1	22	2.4	39	-	112.5	6	-	-	-	A	SSM1*N/ SSS1*N
ASG01N100-1.6	1.6	-	-	100	10	30	1	25.4	2.4	39	-	90	6.35	-	-	-	A	SSM1*N/ SSS1*N
ASG01N100-E1.6	1.6	-	-	100	10	30	1	22	2.4	39	-	90	6	-	-	-	A	SSM1*N/ SSS1*N
ASG01N125-1.6 ⁽⁴⁾	1.6	-	-	125	12	30	1	31.75	2.4	64	-	75	7.92	-	-	-	A	SSM1*N/ SSS1*N
ASG01N125-E1.6 ⁽⁴⁾	1.6	-	-	125	12	30	1	27	2.4	64	-	75	7	-	-	-	A	SSM1*N/ SSS1*N
SSG02R063-E2	2.2	1.8	2.69	63	6	15	2	10	2.4	32	22	-	3	SW25-32	SW1.00-32	-	K	SSM2*N/ SSS2*N
ASG02N076-2	2.2	1.8	2.69	76.2	8	17	2	25.4	2.4	39	-	112.5	6.35	-	-	-	A	SSM2*N/ SSS2*N
ASG02N080-E2	2.2	1.8	2.69	80	8	20	2	22	2.4	39	-	112.5	6	-	-	-	A	SSM2*N/ SSS2*N
ASG02N100-2	2.2	1.8	2.69	100	10	30	2	25.4	2.4	39	-	90	6.35	-	-	-	A	SSM2*N/ SSS2*N
ASG02N100-E2	2.2	1.8	2.69	100	10	30	2	22	2.4	39	-	90	6	-	-	-	A	SSM2*N/ SSS2*N
ASG02N125-2 ⁽⁴⁾	2.2	1.8	2.69	125	12	32	2	31.75	2.4	60	-	75	7.92	-	-	-	A	SSM2*N/ SSS2*N
ASG02N125-E2 ⁽⁴⁾	2.2	1.8	2.69	125	12	32	2	27	2.4	60	-	75	7	-	-	-	A	SSM2*N/ SSS2*N
SSG03R063-E3	3.1	2.7	3.53	63	5	15	3	10	2.4	32	22	-	3	SW25-32	SW1.00-32	-	K	SSM3*N/ SSS3*N
SSG03R080-3	3.1	2.7	3.53	80	6	16	3	25.4	2.4	46	36	-	6.35	SW32- 25.4-46-J	SW1.25-46	R1.00-46	K	SSM3*N/ SSS3*N
SSG03R080-E3	3.1	2.7	3.53	80	6	19 ⁽²⁾	3	22	2.4	40 ⁽¹⁾	32	-	6	SW32-40	-	R 22-46	K	SSM3*N/ SSS3*N
SSG03R100-3	3.1	2.7	3.53	100	6	26	3	25.4	2.4	46	36	-	6.35	SW32- 25.4-46-J	SW1.25-46	R1.00-46	K	SSM3*N/ SSS3*N
SSG03R100-E3	3.1	2.7	3.53	100	6	29 ⁽³⁾	3	22	2.4	40 ⁽¹⁾	32	-	6	SW32-40	-	R 22-46	K	SSM3*N/ SSS3*N
SSG03R125-3 ⁽⁴⁾	3.1	2.7	3.53	125	8	34	3	31.75	2.4	55	45	-	7.92	-	-	R1.25-55	K	SSM3*N/ SSS3*N
SSG03R125-E3 ⁽⁴⁾	3.1	2.7	3.53	125	8	34	3	32	2.4	55	45	-	8	S32-55	-	R 32-55	K	SSM3*N/ SSS3*N
SSG04R063-E4	4.1	3.54	4.52	63	5	15	4	10	3.2	32	22	-	3	SW25-32	SW1.00-32	-	K	SSM4*N/ SSS4*N
SSG04R080-4	4.1	3.54	4.52	80	6	16	4	25.4	3.2	46	36	-	6.35	SW32- 25.4-46-J	SW1.25-46	R1.00-46	K	SSM4*N/ SSS4*N
SSG04R080-E4	4.1	3.54	4.52	80	6	19 ⁽²⁾	4	22	3.2	40 ⁽¹⁾	32	-	6	SW32-40	-	R 22-46	K	SSM4*N/ SSS4*N
SSG04R100-4	4.1	3.54	4.52	100	6	26	4	25.4	3.2	46	36	-	6.35	SW32- 25.4-46-J	SW1.25-46	R1.00-46	K	SSM4*N/ SSS4*N
SSG04R100-E4	4.1	3.54	4.52	100	6	29 ⁽³⁾	4	22	3.2	40 ⁽¹⁾	32	-	6	SW32-40	-	R 22-46	K	SSM4*N/ SSS4*N
SSG04R125-4 ⁽⁴⁾	4.1	3.54	4.52	125	8	34	4	31.75	3.2	55	45	-	7.92	-	-	R1.25-55	K	SSM4*N/ SSS4*N

(1) 使用驱动法兰时, DCSFMS = 46 mm

(2) 使用驱动法兰时, CDX = 16 mm

(3) 使用驱动法兰时, CDX = 26 mm

(4) 直径为 $\phi 125$ mm 的铣刀, 仅有一个键槽

CW = 安装标准刀片时

CWN, CWX = 安装特殊刀片时。

由于单个刀片负责切削整个槽宽, 应使用宽度与槽宽匹配的刀片。

备件

型号	扳手柄	拆除扳手
SSG01/02..., ASG01/02...	ESG0.5	-
SSG03/04...	-	ESG 1

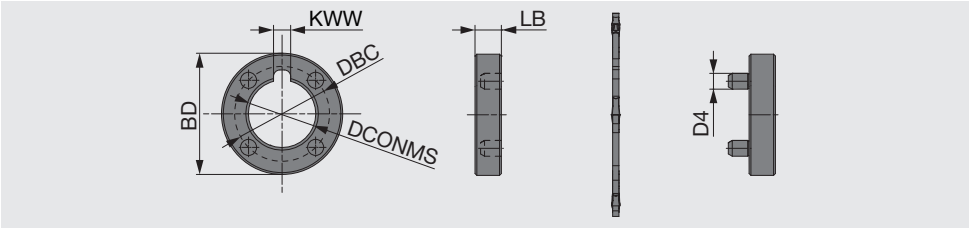
槽宽公差 *

± 0.1

* 仅供参考

R (驱动法兰套件)

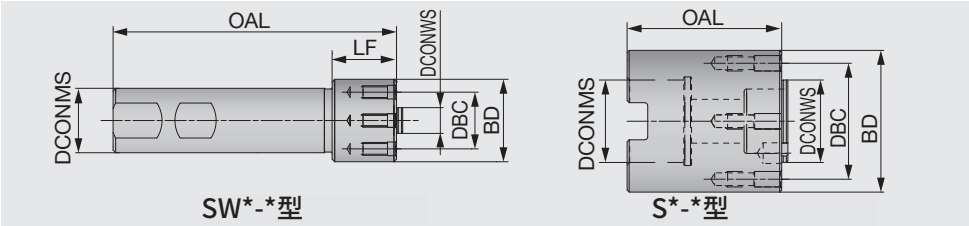
用于三面刃铣刀的驱动法兰套件



型号	DCONMS	BD	D4	DBC	LB	KWW
R22-46	22	46	6	32	10	6
R1.00-46	25.4	46	5	36	10	6.35
R1.25-55	31.75	55	6	45	10	7.92
R32-55	32	55	6	45	10	8

SW

用于三面刃铣刀的驱动柄



型号	DCONMS	DCONMS	DCONWS	BD	DBC	LF	OAL
SW25-32	25	-	10	32	22	25	110
SW1.00-32	25.4	-	10	32	22	25.4	110
SW1.25-46	31.75	-	25.4	46	36	30	120
SW32-40	32	-	22	40	32	30	120
SW32-25.4-46-J	32	-	25.4	46	36	30	120
S32-55	-	32	32	55	45	-	60

备件



型号	螺钉	整体式	扳手	扳手柄
SW25-32, SW1.00-32	SR 76-961	SET T-15/5	-	-
SW32-40, SW32-25.4-46-J, SW1.25-46	SR 76-963	SET T-15/5	-	-
S32-55	SR 76-943	-	BT20M	H-TB

刀杆/附件组合

刀体：“A”型

A 型盘铣刀在轮毂处无夹紧孔，只能通过轴向驱动刀杆安装。



轴向驱动柄

刀体：“K”型

K 型盘铣刀在轮毂处带夹紧孔，可通过中间刀柄或筒夹接柄安装，从而可使用立铣刀刀柄 / 套式刀柄



驱动法兰

轴向驱动柄

圆柱柄刀柄

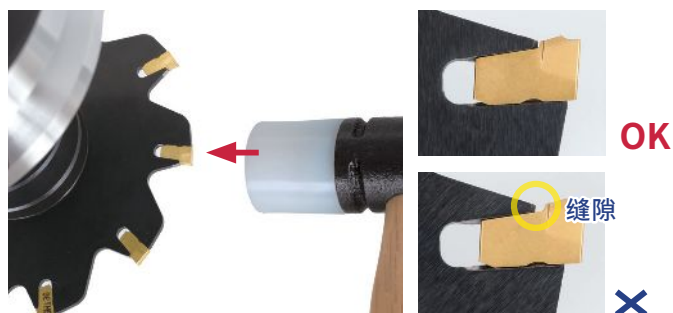
芯轴式刀柄

芯轴式铣刀柄 / 立铣刀柄

刀具直径 .	ø63	ø80	ø100	ø125
驱动法兰	-	✓	✓	✓
刀杆 / 芯轴式刀柄	✓	✓	✓	-

安装刀片

- 安装刀片前，请用压缩空气或清洁布清除刀片座上的切屑和灰尘。
- 用手将刀片轻轻压入刀片座，然后用塑料锤将刀片牢固地敲入定位。
- 确保刀片与刀片座之间无间隙。



拆卸刀片

SSG01/02型

将扳手（包装内附带）插入孔中，并按箭头方向倾斜扳手。

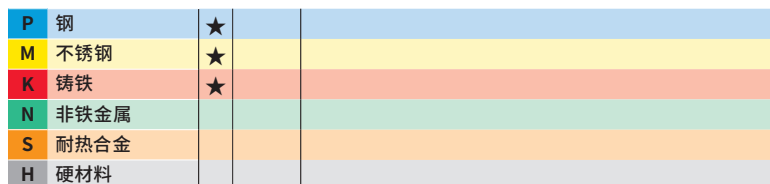


SSG03/04型

将扳手插入孔中，并按箭头方向转动扳手。



SSM

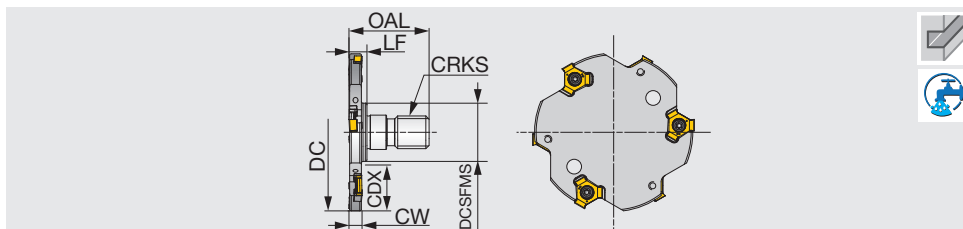


●:在庫

ISO	工件材料	硬度 (HB)	刀片	切削速度 Vc (m/min)	切屑厚度 t (mm)
P	低碳钢 SS400, S15C, 等 E275A, C15E4, 等	- 200	SSM...	150 - 230	0.05 - 0.15
	高碳钢 S45C, S55C, 等 E355D, C55, 等	200 - 300	SSM...	100 - 170	0.04 - 0.13
	合金钢 SCM440, SCr415, 等 42CrMo4, 20Cr4, 等	150 - 300	SSM...	90 - 160	0.04 - 0.13
	工具钢 SKD11, SKD61, 等 X153CrMoV12, X40CrMoV5-1, 等	- 300	SSM...	70 - 120	0.04 - 0.13
M	不锈钢 SUS304, SUS316, 等 X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, 等	- 200	SSS...	90 - 200	0.04 - 0.13
K	灰铸铁 FC250, FC300, 等 250, 300, 等	150 - 250	SSM...	100 - 200	0.05 - 0.15
	球墨铸铁 FCD400, 等 400-15S, 等	150 - 250	SSM...	80 - 130	0.05 - 0.15

HSV 02/03R**M

模块化铣刀头，无扳手平面 (TungFlex)



型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	OAL	DCSFMS	LF	CRKS	WT(kg)	刀片
HSV02R032M08-02W4.0C	4	32	2	4	7.75	22.5	14.5	5.5	M8	0.02	TVKX0202...
HSV02R050M10-03W4.0C	4	50	3	6	15.1	24.5	17.8	5.5	M10	0.06	TVKX0202...
HSV02R063M10-04W4.0C	4	63	4	8	21.6	24.5	17.8	5.5	M10	0.09	TVKX0202...
HSV03R050M12-03W6.0C	6	50	3	6	12.5	29.5	23	7.5	M12	0.09	TVKX03X3...

请参见第 14 页，工具组装说明

备件

型号	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2	扳手
HSV02/03R...	SR114-018-L3.40	SL114-018-L3.40	T-6/3-L

推荐扭矩: 0.7 N·m

模块化刀杆选型



专用扳手

型号

扳手

六角孔

推荐锁紧扭矩
(N·m)

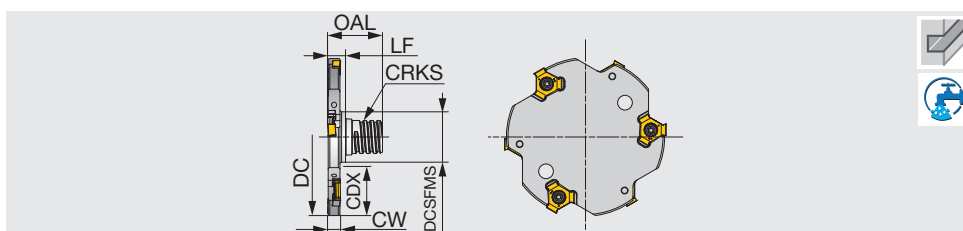
HSV02R032M08...	SCW-2.9-23	8	23
HSV02R050M10...	SCW-4.0-32	14	46
HSV03R050M12...	SCW-4.0-32	14	60
HSV02R063M10...	SCW-4.0-32	14	46

注：专用扳手需单独购买。



HSV 02R**S

模块化铣刀头，无扳手平面 (TungMeister)



型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	OAL	DCSFMS	LF	CRKS	WT(kg)	刀片
HSV02R050S10-03W4.0C	4	50	3	6	16.3	16.8	15.4	5.5	S10	0.06	TVKX0202...

请参见第 14 页，工具组装说明

备件

型号	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2	扳手
HSV02/03R...	SR114-018-L3.40	SL114-018-L3.40	T-6/3-L

推荐扭矩: 0.7 N·m

模块化刀杆选型



专用扳手

型号

扳手

六角孔

推荐锁紧扭矩
(N·m)

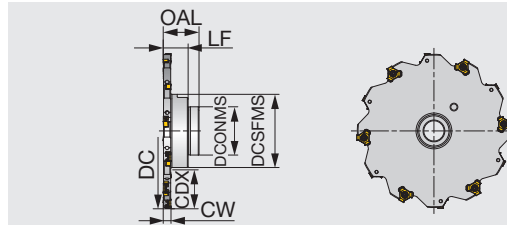
HSV02R050S10...	SCW-4.0-32	14	28
-----------------	------------	----	----

注：专用扳手需单独购买。



TSV 02/03/04/05

轴向驱动槽铣刀, 用于切向安装刀片



铣刀头	中心螺栓 *
T...A27...	CM10X30H
T...A31...	CM12X30H
T...A37...	CM16X40H

*注: 专用扳手需单独购买。
若冷却液未从刀杆内嵌部位供给, 则必须使用适配器对应的中心螺栓来提供冷却液。



型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	OAL	DCSFMS	LF	DCONMS	WT(kg)	SS	刀片
TSV02R080A27.0-05W4.0C	4	80	5	10	18.5	23	41	16	27	0.23	TSA27-...	TVKX0202...
TSV02R100A31.0-06W4.0C	4	100	6	12	25.5	23	47	16	31	0.33	TSA31-...	TVKX0202...
TSV02R125A37.0-08W4.0C	4	125	8	16	34	23	55	16	37	0.46	TSA37-...	TVKX0202...
TSV03R100A31.0-06W5.0C	5	100	6	12	25.5	23	47	16	31	0.36	TSA31-...	TVKX03X3...
TSV03R125A37.0-08W5.0C	5	125	8	16	34	23	55	16	37	0.53	TSA37-...	TVKX03X3...
TSV04R125A37.0-06W6.0C	6	125	6	12	34	23	55	16	37	0.6	TSA37-...	TVKX04H3...
TSV05R125A37.0-06W8.0C	8	125	6	12	34	23	55	16	37	0.69	TSA37-...	TVKX0504...

请参见第 14 页, 工具组说明

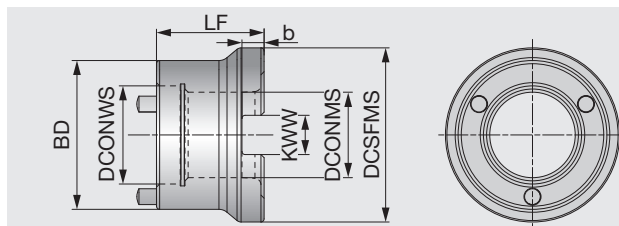
备件

型号	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2	扳手
TSV02/03R...	SR114-018-L3.40	SL114-018-L3.40	T-6/3-L
TSV04R125A37.0-06W6.0C	SR14-500-L5.1	SL14-500-L5.1	T-15LB
TSV05R125A37.0-06W8.0C	SR14-500-L7.0	SL14-500-L7.0	T-15LB

推荐扭矩: SR/L114-018-L3.40 = 0.7 N·m, SR/L14-500/L5.1, SR/L14-500-L7.0 = 3.5 N·m

TSA

接柄



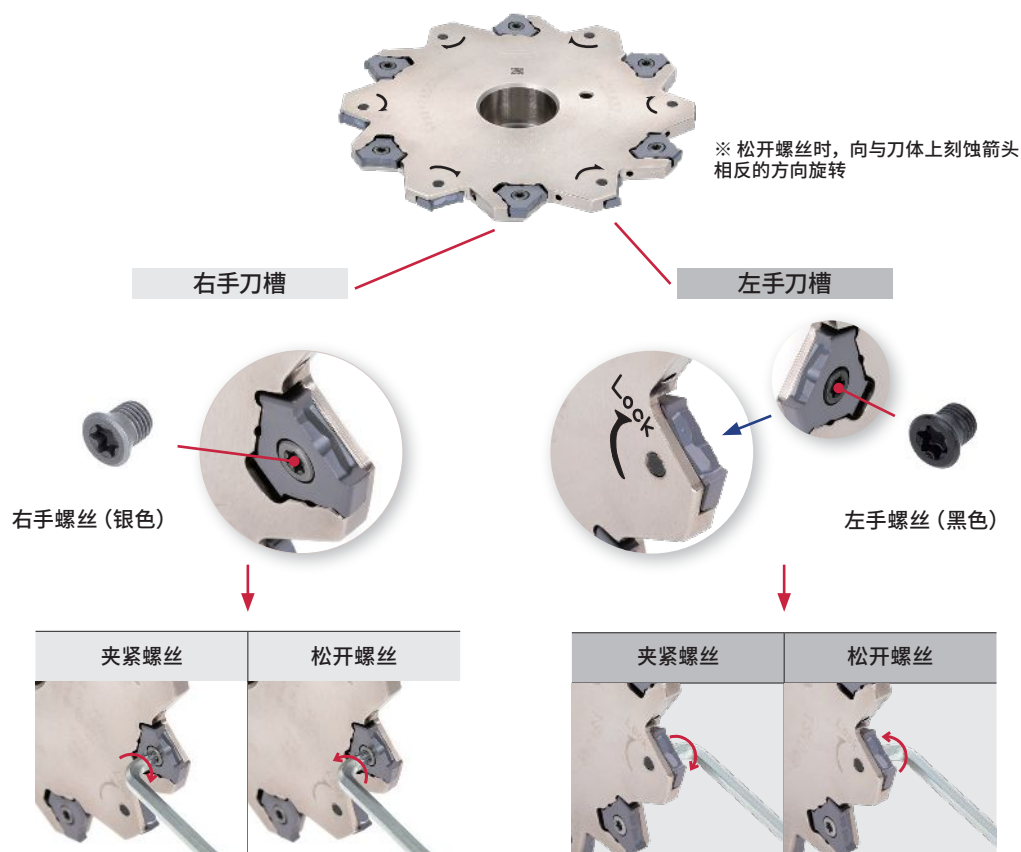
Adaptor	中心螺栓 *
TSA27...	CM10X30H
TSA31...	CM12X30H
TSA37...	CM16X40H

*注: 专用扳手需单独购买。
若冷却液未从刀杆内嵌部位供给, 则必须使用适配器对应的中心螺栓来提供冷却液。

型号	DCSFMS	DCONMS	DCONWS	BD	LF	KWW	b	WT(kg)
TSA27-M22	47	22	27	41	34	10.4	6.3	0.21
TSA31-M25.4	55	25.4	31	47	34	9.5	6	0.35
TSA31-M27	55	27	31	47	34	12.4	7	0.33
TSA37-M31.75	64	31.75	37	55	39	12.7	8	0.52
TSA37-M32	64	32	37	55	39	14.4	8	0.52

安装刀片时

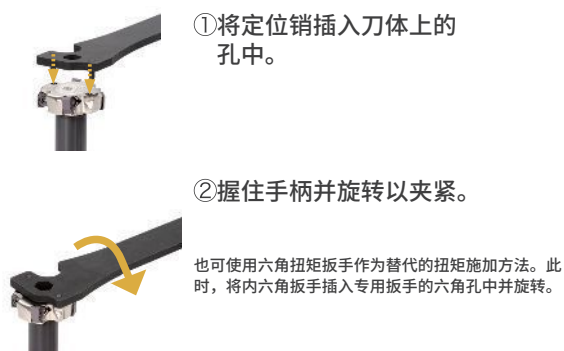
始终为右手刀槽使用右手螺丝
为左手刀槽使用左手螺丝。



■ 推荐拧紧扭矩：TSV02/03...刀片为 $0.7 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，TSV04/05 刀片为 $3.5 \text{ N} \cdot \text{m}$

松开左手螺丝时，注意不要向错误（拧紧）方向旋转，如同右手螺丝的操作。否则可能损坏刀片螺丝孔和螺丝头凹槽。

模块刀头

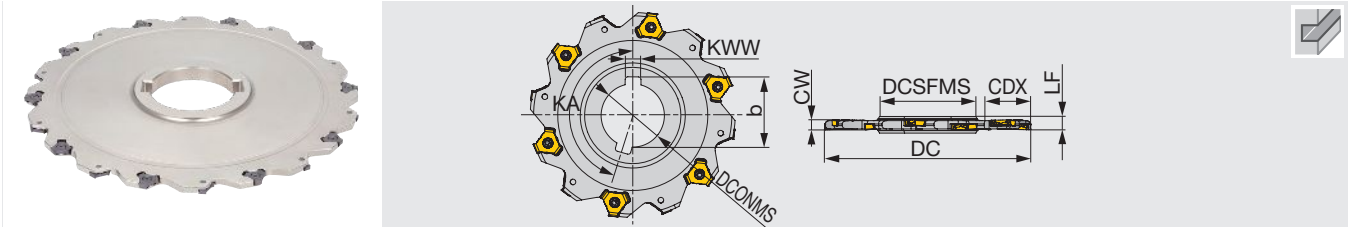


铣刀头接柄



ASV 02/03/04/05

轴向驱动槽铣刀, 用于切向安装刀片



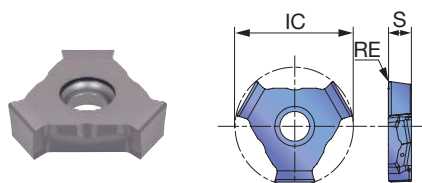
型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	DCSFMS	DCONMS	LF	b	KWW	KA	刀片
ASV02N080-4	4	80	5	10	15	41	25.4	6	28	6.35	162	TVKX0202...
ASV02N080-E4	4	80	5	10	15	41	27	6	29.8	7	162	TVKX0202...
ASV02N100-4	4	100	6	12	20	48	31.75	6	35.2	7.92	165	TVKX0202...
ASV02N100-E4	4	100	6	12	20	47	32	6	34.8	8	165	TVKX0202...
ASV02N125-4	4	125	8	16	30	58	38.1	6	42.3	9.52	168.75	TVKX0202...
ASV02N125-E4	4	125	8	16	30	55	40	6	43.5	10	168.75	TVKX0202...
ASV02N160-4	4	160	10	20	45	58	38.1	6	42.3	9.52	171	TVKX0202...
ASV02N160-E4	4	160	10	20	45	55	40	6	43.5	10	171	TVKX0202...
ASV03N080-5	5	80	5	10	15	41	25.4	6.5	28	6.35	162	TVKX03X3...
ASV03N080-E5	5	80	5	10	15	41	27	6.5	29.8	7	162	TVKX03X3...
ASV03N100-5	5	100	6	12	20	48	31.75	6.5	35.2	7.92	165	TVKX03X3...
ASV03N100-E5	5	100	6	12	20	47	32	6.5	34.8	8	165	TVKX03X3...
ASV03N125-5	5	125	8	16	30	58	38.1	6.5	42.3	9.52	168.75	TVKX03X3...
ASV03N125-E5	5	125	8	16	30	55	40	6.5	43.5	10	168.75	TVKX03X3...
ASV03N160-5	5	160	10	20	45	58	38.1	6.5	42.3	9.52	171	TVKX03X3...
ASV03N160-E5	5	160	10	20	45	55	40	6.5	43.5	10	171	TVKX03X3...
ASV04N080-6	6	80	4	8	17	41	25.4	8	28	6.35	157.5	TVKX04H3...
ASV04N080-E6	6	80	4	8	17	41	27	8	29.8	7	157.5	TVKX04H3...
ASV04N100-6	6	100	5	10	23.5	48	31.75	8	35.2	7.92	162	TVKX04H3...
ASV04N100-E6	6	100	5	10	23.5	47	32	8	34.8	8	162	TVKX04H3...
ASV04N125-6	6	125	6	12	31	58	38.1	8	42.3	9.52	165	TVKX04H3...
ASV04N125-E6	6	125	6	12	32.5	55	40	8	43.5	10	165	TVKX04H3...
ASV04N160-6	6	160	8	16	48.5	58	38.1	8	42.3	9.52	168.75	TVKX04H3...
ASV04N160-E6	6	160	8	16	50	55	40	8	43.5	10	168.75	TVKX04H3...
ASV04N200-6	6	200	10	20	63	69	50.8	8	55.8	12.7	171	TVKX04H3...
ASV04N200-E6	6	200	10	20	63	69	50	8	53.5	12	171	TVKX04H3...
ASV05N080-8	8	80	4	8	17	41	25.4	10	28	6.35	157.5	TVKX0504...
ASV05N080-E8	8	80	4	8	17	41	27	10	29.8	7	157.5	TVKX0504...
ASV05N100-8	8	100	5	10	23.5	48	31.75	10	35.2	7.92	162	TVKX0504...
ASV05N100-E8	8	100	5	10	23.5	47	32	10	34.8	8	162	TVKX0504...
ASV05N125-8	8	125	6	12	31	58	38.1	10	42.3	9.52	165	TVKX0504...
ASV05N125-E8	8	125	6	12	32.5	55	40	10	43.5	10	165	TVKX0504...
ASV05N160-8	8	160	8	16	48.5	58	38.1	10	42.3	9.52	168.75	TVKX0504...
ASV05N160-E8	8	160	8	16	50	55	40	10	43.5	10	168.75	TVKX0504...
ASV05N200-8	8	200	10	20	63	69	50.8	10	55.8	12.7	171	TVKX0504...
ASV05N200-E8	8	200	10	20	63	69	50	10	53.5	12	171	TVKX0504...

型号	锁紧螺钉	扳手柄	润滑剂 (可选)	扳手杆	扳手
ASV02/03N...	SR114-018-L3.40	-	(M-1000)	-	T-6D
ASV04N...	SR14-500-L5.1	H-TB2W	(M-1000)	BT15S	-
ASV05N...	SR14-500-L7.0	H-TB2W	(M-1000)	BT15S	-

推荐扭矩:SR114-018-L3.40 = 0.7 N·m, SR14-500-L5.1 / SR 14-500-L7.0 = 3.5 N·m

刀片

TVKX-MJ



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

★: 首选
☆: 第二选择

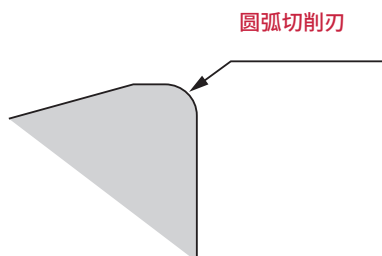
型号	RE	涂层				S	IC
		AH120	AH130	AH725	SH725		
TVKX020202TN-MJ	0.2	●		●		2.4	9.4
TVKX020202FN-MJ	0.2				●	2.4	9.4
TVKX020204TN-MJ	0.4	●		●		2.4	9.4
TVKX03X302TN-MJ	0.2	●		●		3.2	9.4
TVKX03X302FN-MJ	0.2				●	3.2	9.4
TVKX03X304TN-MJ	0.4	●		●		3.2	9.4
TVKX04H302FN-MJ	0.2				●	3.5	16.9
TVKX04H304TN-MJ	0.4	●	●	●		3.5	16.9
TVKX04H308TN-MJ	0.8	●	●	●		3.5	16.9
TVKX050402FN-MJ	0.2				●	4.5	16.9
TVKX050404TN-MJ	0.4	●	●	●		4.5	16.9
TVKX050408TN-MJ	0.8	●	●	●		4.5	16.9

●: 在库

TVKX...EN-MJ

首选

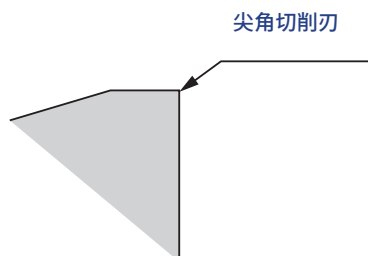
- 在可预测的刀具寿命和切入工件性能之间提供极佳的平衡性



TVKX...FN-MJ

锋利刃

- 切削刃更易于切入工件
- 适用于刀具 / 工件的低刚性装夹工况



标准切削条件

ISO	工件材料	硬度	优先级	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 :: fz (mm/t)			
						ASV		ASV	
						ae / DC (mm)		ae / DC (mm)	
						10%	20%	30%	≤ 50%
P	低碳钢 SS400, 等 E275A, 等	~ 200 HB	首选	AH725	90 - 180	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19	0.05 - 0.16	0.05 - 0.15
			抗崩损性	AH130	90 - 180	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19	0.05 - 0.16	0.05 - 0.15
	高碳钢 S45C, 等 C45, 等	200 - 300 HB	首选	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	0.04 - 0.14	0.04 - 0.13
			抗崩损性	AH130	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	0.04 - 0.14	0.04 - 0.13
	合金钢 SCM440, 等 42CrMo4, 等	150 - 300 HB	首选	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	0.04 - 0.14	0.04 - 0.13
			抗崩损性	AH130	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	0.04 - 0.14	0.04 - 0.13
M	工具钢 SKD61, 等 X40CrMoV5-1, 等	~ 300 HB	首选	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	0.04 - 0.14	0.04 - 0.13
			抗崩损性	AH130	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	0.04 - 0.14	0.04 - 0.13
K	不锈钢 SUS304, 等 X5CrNi18-9, 等	~ 200 HB	-	AH725, AH130	90 - 200	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	0.04 - 0.14	0.04 - 0.13
			-	AH120	120 - 230	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19	0.05 - 0.16	0.05 - 0.15
S	灰铸铁 FC250, 等 250, 等	150 - 250 HB	-	AH120	90 - 150	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19	0.05 - 0.16	0.05 - 0.15
			-	AH120	90 - 150	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19	0.05 - 0.16	0.05 - 0.15
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	~ 40 HRC	首选	AH725	30 - 40	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07
			抗崩损性	AH130	30 - 40	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07
	镍基合金 Inconel 718, 等	~ 40 HRC	首选	AH725	20 - 35	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07
			抗崩损性	AH130	20 - 35	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07

切屑厚度“t”

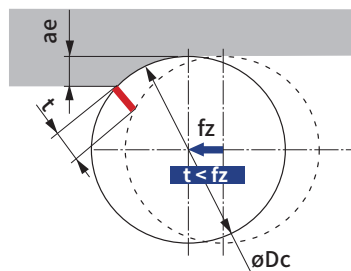
切屑厚度“t”是影响槽铣加工排屑效果的最重要因素之一。
因此，应根据切屑厚度 (t) 来计算设定的每齿进给 (fz)。

使用槽铣刀进行开槽加工

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

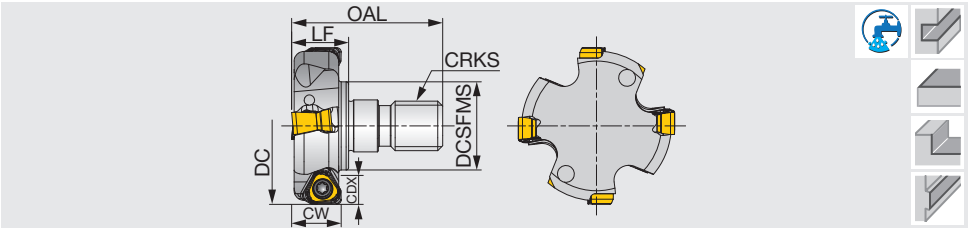
$$fz \cong t / 2 / \sqrt{(ae / \phi Dc) \times (1 - (ae / \phi Dc))}$$

φDc: 刀具直径 (mm)
fz : 每齿进给量 : (mm/t)
ae : 槽深 (mm)



HSW 06R**M

模块化铣刀头，无扳手平面 (TungFlex)



型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	OAL	DCSFMS	LF	CRKS	WT(kg)	刀片
HSW06R032M10-02W10.0C	10	32	2	4	6.1	30.5	17.8	11.5	M10	0.05	WNGU0603...
HSW06R050M16-03W10.0C	10	50	3	6	9.6	34.5	28.8	11.5	M16	0.15	WNGU0603...
HSW06R063M16-04W10.0C	10	63	4	8	16.1	34.5	28.8	11.5	M16	0.22	WNGU0603...

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
HSW06R...	CSPB-2.5	IP-8D

推荐扭矩: 1.3 N·m



专用扳手	型号	扳手	六角孔	推荐锁紧扭矩 (N·m)
	HSW06R032M10...	SCW-2.9-23	8	46
	HSW06R050M16..	SCW-4.0-32	14	80
	HSW06R063M16...	SCW-4.0-32	14	80

注：专用扳手需单独购买。

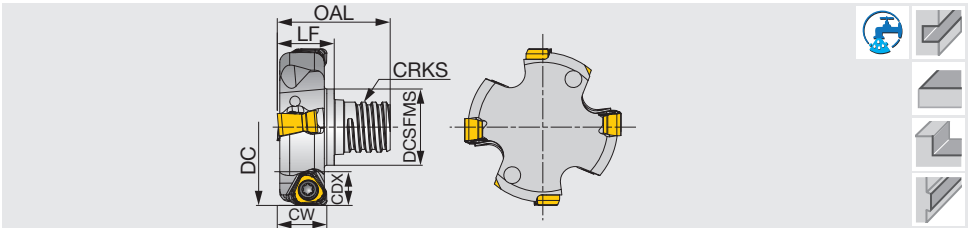


模块化刀杆选型



HSW 06R**S

模块化铣刀头，无扳手平面 (TungMeister)



型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	OAL	DCSFMS	LF	CRKS	WT(kg)	刀片
HSW06R032S10-02W10.0C	10	32	2	4	7.3	22.8	15.4	11.5	S10	0.05	WNGU0603...

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
HSW06R...	CSPB-2.5	IP-8D

推荐扭矩: 1.3 N·m



专用扳手	型号	扳手	六角孔	推荐锁紧扭矩 (N·m)
	HSW06R032S10...	SCW-2.9-23	8	28

注：专用扳手需单独购买。

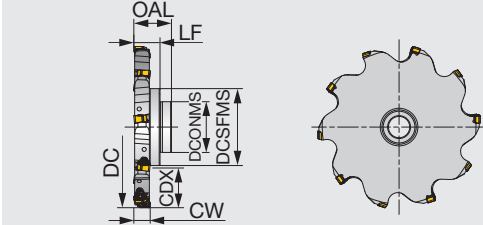


模块化刀杆选型



TSW 06/09

带定位轴采用螺钉锁紧结构的铣刀头



铣刀头	中心螺栓 *
T...A27...	CM10X30H
T...A31...	CM12X30H
T...A37...	CM16X40H

*注:专用扳手需单独购买。
若冷却液未从刀杆内嵌部位供给,则必须使用适配器对应的中心螺栓来提供冷却液。

型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	OAL	DCSFMS	LF	DCONMS	WT(kg)	SS	刀片
TSW06R080A27.0-04W10.0C	10	80	4	8	18.5	23	41	16	27	0.31	TSA27-...	WNGU0603...
TSW06R100A31.0-05W10.0C	10	100	5	10	25.5	23	47	16	31	0.51	TSA31-...	WNGU0603...
TSW06R125A37.0-06W10.0C	10	125	6	12	34	23	55	16	37	0.8	TSA37-...	WNGU0603...
TSW09R100A31.0-05W16.0C	16	100	5	10	25.5	23	47	16	31	0.73	TSA31-...	WNGU0904...

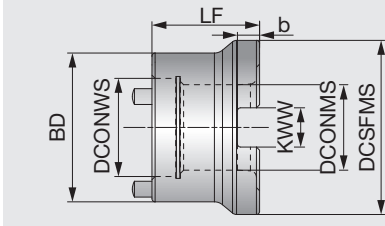
备件

型号	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2	Glip	扳手杆	扳手
TSW06R...	CSPB-2.5	-	-	-	IP-8D
TSW09R100A31.0-05W16.0C	-	CSPB-3.5	H-TB2W	BLD IP15/S7	-

推荐扭矩: CSPB-2.5 = 1.3 N·m, CSPB-3.5 = 3.5 N·m

TSA

接柄



Adaptor	中心螺栓 *
TSA27...	CM10X30H
TSA31...	CM12X30H
TSA37...	CM16X40H

*注:专用扳手需单独购买。
若冷却液未从刀杆内嵌部位供给,则必须使用适配器对应的中心螺栓来提供冷却液。

型号	DCSFMS	DCONMS	DCONWS	BD	LF	KWW	b	WT(kg)
TSA27-M22	47	22	27	41	34	10.4	6.3	0.21
TSA31-M25.4	55	25.4	31	47	34	9.5	6	0.35
TSA31-M27	55	27	31	47	34	12.4	7	0.33
TSA37-M31.75	64	31.75	37	55	39	12.7	8	0.52
TSA37-M32	64	32	37	55	39	14.4	8	0.52

模块刀头



①将定位销插入刀体上的孔中。



②握住手柄并旋转以夹紧。

也可使用六角扭矩扳手作为替代的扭矩施加方法。此时,将内六角扳手插入专用扳手的六角孔中并旋转。

铣刀头接柄



中心螺钉

①将刀盘安装到接杆上,同时使接柄上的定位销与刀盘上的孔对齐。



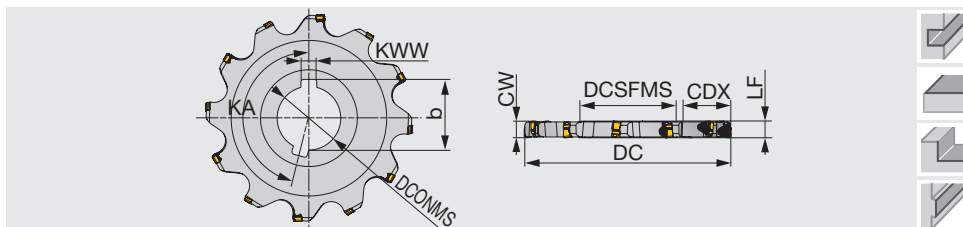
铣刀头

②安装中心螺丝,将刀盘固定到刀柄上。

接柄

ASW 06/07/09

轴向驱动槽铣刀



型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	DCSFMS	DCONMS	LF	b	KWW	KA	刀片
ASW06N080-10	10	80	4	8	18.5	41	25.4	10	28	6.35	157.5	WNGU0603...
ASW06N080-E10	10	80	4	8	18.5	41	27	10	29.8	7	157.5	WNGU0603...
ASW06N100-10	10	100	5	10	25	48	31.75	10	35.2	7.92	162	WNGU0603...
ASW06N100-E10	10	100	5	10	25.5	47	32	10	34.8	8	162	WNGU0603...
ASW06N125-10	10	125	6	12	32.5	58	38.1	10	42.3	9.52	165	WNGU0603...
ASW06N125-E10	10	125	6	12	34	55	40	10	43.5	10	165	WNGU0603...
ASW06N160-10	10	160	7	14	50	58	38.1	10	42.3	9.52	167.14	WNGU0603...
ASW06N160-E10	10	160	7	14	51.5	55	40	10	43.5	10	167.14	WNGU0603...
ASW07N100-12	12	100	5	10	25	48	31.75	12	35.2	7.92	162	WNGU07T3...
ASW07N100-E12	12	100	5	10	25.5	47	32	12	34.8	8	162	WNGU07T3...
ASW07N125-12	12	125	6	12	32.5	58	38.1	12	42.3	9.52	165	WNGU07T3...
ASW07N125-E12	12	125	6	12	34	55	40	12	43.5	10	165	WNGU07T3...
ASW07N160-12	12	160	7	14	50	58	38.1	12	42.3	9.52	167.14	WNGU07T3...
ASW07N160-E12	12	160	7	14	51.5	55	40	12	43.5	10	167.14	WNGU07T3...
ASW09N100-14	14	100	5	10	25	48	31.75	14	35.2	7.92	162	WNGU0904...
ASW09N100-E14	14	100	5	10	25.5	47	32	14	34.8	8	162	WNGU0904...
ASW09N160-14	14	160	7	14	50	58	38.1	14	42.3	9.52	167.14	WNGU0904...
ASW09N160-E14	14	160	7	14	51.5	55	40	14	43.5	10	167.14	WNGU0904...
ASW09N160-16	16	160	7	14	50	58	38.1	16	42.3	9.52	167.14	WNGU0904...
ASW09N160-E16	16	160	7	14	51.5	55	40	16	43.5	10	167.14	WNGU0904...

备件

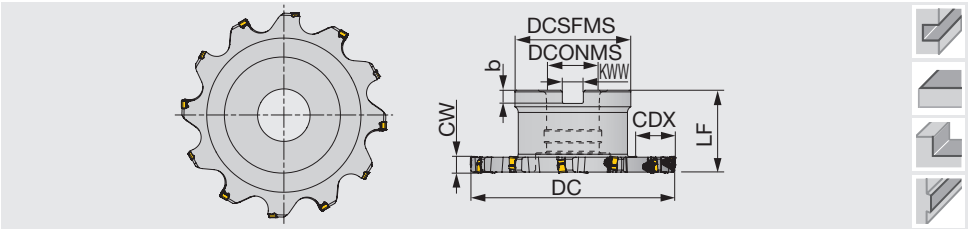


型号	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2	扳手柄 1	扳手柄 2	润滑剂 (可选)	扳手柄	扳手
ASW06N...	-	CSPB-2.5	-	-	(M-1000)	-	IP-8D
ASW07N100/125-...	-	CSPD-3	-	SW6-SD	(M-1000)	BLD IP10/S7	-
ASW07N160-...	-	CSPD-3	-	-	(M-1000)	-	IP-10D
ASW09N100-...	CSPB-3.5	-	H-TB2W	-	(M-1000)	BLDIP15/S7	-
ASW09N160-...	CSPB-3.5	-	-	-	(M-1000)	-	IP-15D

推荐扭矩: CSPB-2.5 = 1.3 N·m, CSPB-3.5 = 3.5 N·m, CSPD-3 = 2.5 N·m

TSW 06/07/09

径向传动三面刃铣刀



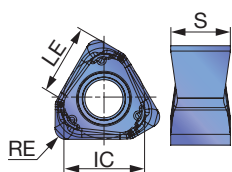
型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	DCSFMS	DCONMS	LF	b	KWW	刀片
TSW06R100-10	10	100	5	10	24	50	25.4	50	6	9.5	WNGU0603...
TSW06R100-E10	10	100	5	10	20	58	27	50	7	12.4	WNGU0603...
TSW06R125-10	10	125	6	12	26.5	70	31.75	50	8	12.7	WNGU0603...
TSW06R125-E10	10	125	6	12	28.5	66	32	50	8	14.4	WNGU0603...
TSW06R160-10	10	160	7	14	29	100	38.1	63	10	15.9	WNGU0603...
TSW06R160-E10	10	160	7	14	38	82	40	63	9	16.4	WNGU0603...
TSW07R100-12	12	100	5	10	24	50	25.4	50	6	9.5	WNGU07T3...
TSW07R100-E12	12	100	5	10	20	58	27	50	7	12.4	WNGU07T3...
TSW07R125-12	12	125	6	12	26.5	70	31.75	50	8	12.7	WNGU07T3...
TSW07R125-E12	12	125	6	12	28.5	66	32	50	8	14.4	WNGU07T3...
TSW07R160-12	12	160	7	14	29	100	38.1	63	10	15.9	WNGU07T3...
TSW07R160-E12	12	160	7	14	38	82	40	63	9	16.4	WNGU07T3...
TSW09R160-16	16	160	7	14	29	100	38.1	63	10	15.9	WNGU0904...
TSW09R160-E16	16	160	7	14	38	82	40	63	9	16.4	WNGU0904...

型号	锁紧螺钉 1	锁紧螺钉 2	扳手柄	润滑剂 (可选)	扳手杆	扳手
TSW06R...	-	CSPB-2.5	-	(M-1000)	-	IP-8D
TSW07R100/125-...	-	CSPD-3	SW6-SD	(M-1000)	BLD IP10/S7	-
TSW07R160-...	-	CSPD-3	-	(M-1000)	-	IP-10D
TSW09R160-...	CSPB-3.5	-	-	(M-1000)	-	IP-15D

推荐扭矩: CSPB-2.5 = 1.3 N•m, CSPB-3.5 = 3.5 N•m, CSPD-3 = 2.5 N•m

刀片

WNGU-MJ



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

★: 首选
☆: 第二选择

型号	RE	涂层				LE	IC	S
		AH120	AH130	AH725	AH3135			
WNGU060304TN-MJ	0.4	●			●	5.6	6.1	4.4
WNGU060308TN-MJ	0.8	●	●	●	●	5.6	6.1	4.4
WNGU060310TN-MJ	1	●			●	5.6	6.1	4.4
WNGU060316TN-MJ	1.6	●	●	●		5.6	6.1	4.4
WNGU060320TN-MJ	2	●			●	5.6	6.1	4.4
WNGU07T304TN-MJ	0.4	●			●	6.8	7.4	5.5
WNGU07T308TN-MJ	0.8	●	●	●		6.8	7.4	5.5
WNGU07T310TN-MJ	1	●			●	6.8	7.4	5.5
WNGU07T316TN-MJ	1.6	●	●	●		6.8	7.4	5.5
WNGU07T320TN-MJ	2	●			●	6.8	7.4	5.5
WNGU090404TN-MJ	0.4	●			●	8.5	8.6	6.5
WNGU090408TN-MJ	0.8	●	●	●		8.5	8.6	6.5
WNGU090410TN-MJ	1	●			●	8.5	8.6	6.5
WNGU090416TN-MJ	1.6	●	●	●		8.5	8.6	6.5
WNGU090420TN-MJ	2	●			●	8.5	8.6	6.5

●: 在庫

标准切削条件

ISO	工件材料	硬度	优先级	材质	切削速度 Vc(m/min)	每齿进给量 :: fz (mm/t)			
						TSW / ASW			
						ae / DC (mm)			
						10%	20%	30%	≤ 50%
P	低碳钢 SS400, 等 E275A, 等	- 200 HB	首选	AH3135	90 - 180	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
			耐磨性	AH120	90 - 180	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
	高碳钢 S45C, 等 C45, 等	200 - 300 HB	首选	AH3135	90 - 180	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
			耐磨性	AH120	90 - 180	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
	合金钢 SCM440, 等 42CrMo4, 等	150 - 300 HB	首选	AH3135	90 - 180	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
			耐磨性	AH120	90 - 180	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
M	工具钢 SKD61, 等 X40CrMoV5-1, 等	- 300 HB	首选	AH3135	90 - 180	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
			耐磨性	AH120	90 - 180	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
K	不锈钢 SUS304, 等 X5CrNi18-9, 等	- 200 HB	-	AH3135	90 - 200	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
			-	AH3135	90 - 200	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2
K	灰铸铁 FC250, 等 250, 等	150 - 250 HB	-	AH120	120 - 230	0.12 - 0.42	0.09 - 0.31	0.07 - 0.27	0.07 - 0.25
			-	AH120	120 - 230	0.12 - 0.42	0.09 - 0.31	0.07 - 0.27	0.07 - 0.25
S	球墨铸铁 FCD400, 等 400-15S, 等	150 - 250 HB	-	AH120	90 - 150	0.12 - 0.42	0.09 - 0.31	0.07 - 0.27	0.07 - 0.25
			-	AH120	90 - 150	0.12 - 0.42	0.09 - 0.31	0.07 - 0.27	0.07 - 0.25
	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	-	首选	AH3135	30 - 40	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1
			耐磨性	AH130	30 - 40	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1
S	镍基合金 Inconel 718, 等	-	首选	AH130	20 - 35	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1
			耐磨性	AH3135	20 - 35	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1

切屑厚度 “t”

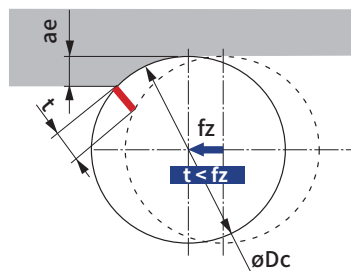
切屑厚度 “t” 是影响槽铣加工排屑效果的最重要因素之一。
因此，应根据切屑厚度 (t) 来计算设定的每齿进给 (fz)。

使用槽铣刀进行开槽加工

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

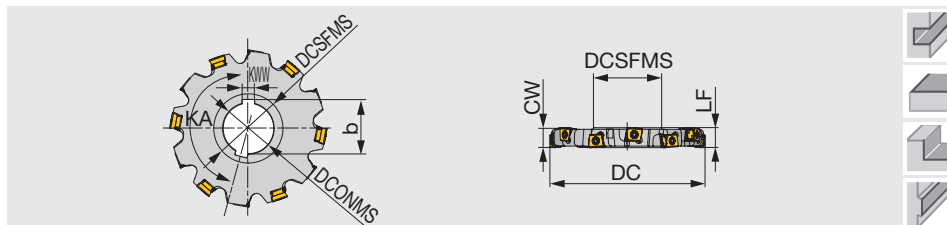
$$fz \cong t / 2 / \sqrt{(ae / \phi Dc) \times (1 - (ae / \phi Dc))}$$

φDc: 刀具直径 (mm)
fz : 每齿进给量 : (mm/t)
ae : 槽深 (mm)



ASN 10/12/15

轴向驱动槽铣刀, 用于切向安装刀片



型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	DCSFMS	DCONMS	LF	b	KWW	KA	刀片
ASN10R100M31.7-16-05	16	100	5	10	25	48	31.75	16	35.2	7.92	162	LMEU1008**ZNEN-MJ
ASN10R100M32.0E16-05	16	100	5	10	25.5	47	32	16	34.8	8	162	LMEU1008**ZNEN-MJ
ASN10R125M38.1-16-06	16	125	6	12	32.5	58	38.1	16	42.3	9.52	165	LMEU1008**ZNEN-MJ
ASN10R125M40.0E16-06	16	125	6	12	34	55	40	16	43.5	10	165	LMEU1008**ZNEN-MJ
ASN10R160M38.1-16-07	16	160	7	14	50	58	38.1	16	42.3	9.52	167.14	LMEU1008**ZNEN-MJ
ASN10R160M40.0E16-07	16	160	7	14	51.5	55	40	16	43.5	10	167.14	LMEU1008**ZNEN-MJ
ASN10R200M50.0E16-08	16	200	8	16	64.5	69	50	16	53.6	12	168.75	LMEU1008**ZNEN-MJ
ASN12R100M31.7-19-05	19	100	5	10	25	48	31.75	19	35.2	7.92	162	LMEU1206**ZNEN-MJ
ASN12R100M32.0E19-05	19	100	5	10	25.5	47	32	19	34.8	8	162	LMEU1208**ZNEN-MJ
ASN12R125M38.1-19-06	19	125	6	12	32.5	58	38.1	19	42.3	9.52	165	LMEU1206**ZNEN-MJ
ASN12R125M40.0E19-06	19	125	6	12	34	55	40	19	43.5	10	165	LMEU1208**ZNEN-MJ
ASN12R160M38.1-19-07	19	160	7	14	50	58	38.1	19	42.3	9.52	167.14	LMEU1206**ZNEN-MJ
ASN12R160M40.0E19-07	19	160	7	14	51.5	55	40	19	43.5	10	167.14	LMEU1208**ZNEN-MJ
ASN12R200M50.0E19-08	19	200	8	16	64.5	69	50	19	53.6	12	168.75	LMEU1208**ZNEN-MJ
ASN12R250M50.0E19-09	19	250	9	18	82	84	50	19	53.6	12	170	LMEU1208**ZNEN-MJ
ASN15R125M38.1-25-05	25	125	5	10	32.5	58	38.1	25	42.3	9.52	162	LMEU1509**ZNEN-MJ
ASN15R125M40.0E25-05	25	125	5	10	34	55	40	25	43.5	10	165	LMEU1509**ZNEN-MJ
ASN15R160M38.1-25-06	25	160	6	12	50	58	38.1	25	42.3	9.52	165	LMEU1509**ZNEN-MJ
ASN15R160M40.0E25-06	25	160	6	12	51.5	55	40	25	43.5	10	167.14	LMEU1509**ZNEN-MJ
ASN15R200M50.0E25-07	25	200	7	14	64.5	69	50	25	53.6	12	168.75	LMEU1509**ZNEN-MJ
ASN15R250M50.0E25-08	25	250	8	16	82	84	50	25	53.6	12	170	LMEU1509**ZNEN-MJ

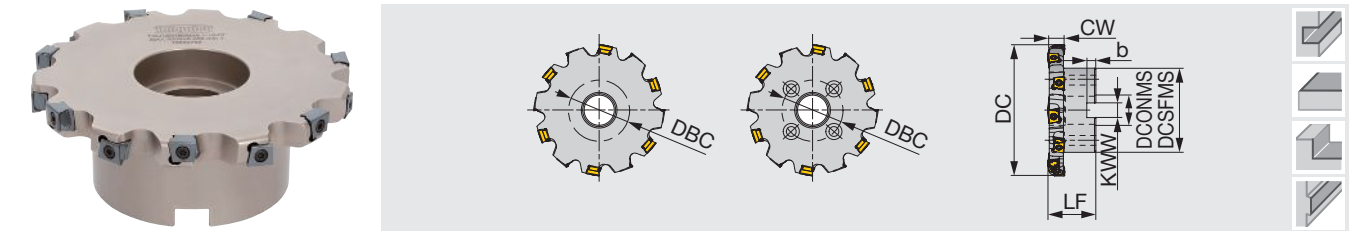
备件

型号	锁紧螺钉	扳手柄	扳手杆
ASN10/12R...	SM40-143-H0	H-TB	BT15S
ASN15R...	CSTB-5L159	H-TB	BT20S

推荐扭矩: SM40-143-H0 = 3.5 N·m, CSTB-5L159 = 5 N·m

TSN

径向传动三面刃铣刀, 用于切向安装刀片



型号	CW	DC	ZEFP	CICT	CDX	DCSFMS	DCONMS	LF	b	KWW	DBC	刀片
TSN10R100M25.4-16-05	16	100	5	10	24	50	25.4	50	6	9.5	-	LMEU1008**ZNEN-MJ
TSN10R100M27.0E16-05	16	100	5	10	20	58	27	50	7	12.4	-	LMEU1008**ZNEN-MJ
TSN10R125M31.7-16-06	16	125	6	12	26.5	70	31.75	50	8	12.7	-	LMEU1008**ZNEN-MJ
TSN10R125M32.0E16-06	16	125	6	12	28.5	66	32	50	8	14.4	-	LMEU1008**ZNEN-MJ
TSN10R160M38.1-16-07	16	160	7	14	29	100	38.1	63	10	15.9	-	LMEU1008**ZNEN-MJ
TSN10R160M40.0E16-07	16	160	7	14	38	82	40	63	9	16.4	-	LMEU1008**ZNEN-MJ
TSN10R200M40.0E16-08	16	200	8	16	55	95	40	63	9	16.4	66.7	LMEU1008**ZNEN-MJ
TSN10R200M47.6-16-08	16	200	8	16	31.5	135	47.625	63	14	25.4	101.6	LMEU1008**ZNEN-MJ
TSN12R100M25.4-19-05	19	100	5	10	24	50	25.4	50	6	9.5	-	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R100M27.0E19-05	19	100	5	10	20	58	27	50	7	12.4	-	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R125M31.7-19-06	19	125	6	12	26.5	70	31.75	50	8	12.7	-	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R125M32.0E19-06	19	125	6	12	28.5	66	32	50	8	14.4	-	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R160M38.1-19-07	19	160	7	14	29	100	38.1	63	10	15.9	-	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R160M40.0E19-07	19	160	7	14	38	82	40	63	9	16.4	-	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R200M40.0E19-08	19	200	8	16	55	95	40	63	9	16.4	66.7	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R200M47.6-19-08	19	200	8	16	31.5	135	47.625	63	14	25.4	101.6	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R250M47.6-19-09	19	250	9	18	54	140	47.625	63	14	25.4	101.6	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN12R250M60.0E19-09	19	250	9	18	60	135	60	63	14	25.7	101.6	LMEU1208**ZNEN-MJ
TSN15R125M31.7-25-05	25	125	5	10	26.5	70	31.75	50	8	12.7	-	LMEU1509**ZNEN-MJ
TSN15R125M32.0E25-05	25	125	5	10	28.5	66	32	50	8	14.4	-	LMEU1509**ZNEN-MJ
TSN15R160M38.1-25-06	25	160	6	12	29	100	38.1	63	10	15.9	-	LMEU1509**ZNEN-MJ
TSN15R160M40.0E25-06	25	160	6	12	38	82	40	63	9	16.4	-	LMEU1509**ZNEN-MJ
TSN15R200M40.0E25-07	25	200	7	14	55	95	40	63	9	16.4	66.7	LMEU1509**ZNEN-MJ
TSN15R200M47.6-25-07	25	200	7	14	31.5	135	47.625	63	14	25.4	101.6	LMEU1509**ZNEN-MJ
TSN15R250M47.6-25-08	25	250	8	16	54	140	47.625	63	14	25.4	101.6	LMEU1509**ZNEN-MJ
TSN15R250M60.0E25-08	25	250	8	16	60	135	60	63	14	25.7	101.6	LMEU1509**ZNEN-MJ

型号	锁紧螺钉	扳手柄	扳手杆
TSN10/12R...	SM40-143-H0	H-TB	BT15S
TSN15R...	CSTB-5L159	H-TB	BT20S

推荐扭矩: SM40-143-H0 = 3.5 N·m, CSTB-5L159 = 5 N·m

标准切削条件

ISO	工件材料	硬度	优先级	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给量 :: fz (mm/t)			
						ae / DC (mm)			
						10%	20%	30%	≤ 50%
P	低碳钢 SS400, S15C, 等 E275A, C15E4, 等	- 200 HB	首选	AH3225, AH3135	90 - 300	0.06 - 0.42	0.06 - 0.31	0.06 - 0.27	0.06 - 0.25
	高碳钢 S45C, S55C, 等 C45, C55, 等	- 300 HB	首选	AH3225, AH3135	90 - 250	0.06 - 0.42	0.06 - 0.31	0.06 - 0.27	0.06 - 0.25
	合金钢 SCM440, SCr415, 等 42CrMo4, 等	30 - 40 HRC	首选	AH3225, AH3135	90 - 200	0.06 - 0.42	0.06 - 0.31	0.06 - 0.27	0.06 - 0.25
	工具钢 SKD11, SKD61, 等 X153CrMoV12, X40CrMoV5-1, 等	30 - 40 HRC	首选	AH3225, AH3135	90 - 200	0.06 - 0.33	0.06 - 0.31	0.06 - 0.27	0.06 - 0.25
M	不锈钢 SUS304, 等 X5CrNi18-9, 等	-	首选	AH3135, AH130	80 - 200	0.06 - 0.42	0.06 - 0.31	0.06 - 0.22	0.06 - 0.2
K	灰铸铁 FC250, 等 250, 等	150 - 250 HB	首选	AH8015, AH120	100 - 300	0.06 - 0.5	0.06 - 0.38	0.06 - 0.27	0.06 - 0.25
	球墨铸铁 FCD400, FCD600, 等 400-15S, 600-3, 等	150 - 250 HB	首选	AH8015, AH120	100 - 250	0.06 - 0.33	0.06 - 0.31	0.06 - 0.27	0.06 - 0.25
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	-	首选	AH8015, AH120	20 - 60	0.06 - 0.22	0.06 - 0.16	0.06 - 0.14	0.06 - 0.13
	镍基合金 Inconel 718, 等	-	首选	AH8015, AH120	20 - 40	0.06 - 0.2	0.06 - 0.15	0.06 - 0.12	0.06 - 0.1
H	Hardened 钢 SKD61, 等	40 - 50 HRC	首选	AH8015	50 - 100	0.06 - 0.2	0.06 - 0.15	0.06 - 0.12	0.06 - 0.1

切屑厚度 “t”

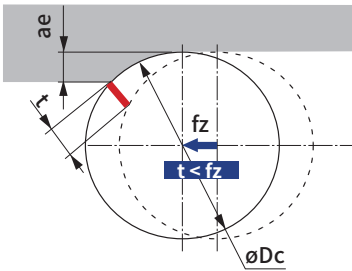
切屑厚度 “t” 是影响槽铣加工排屑效果的最重要因素之一。
因此，应根据切屑厚度 (t) 来计算设定的每齿进给 (fz)。

使用槽铣刀进行开槽加工

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

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

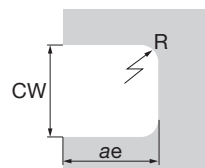
φDc: 刀具直径 (mm)
fz : 每齿进给量 : (mm/t)
ae : 槽深 (mm)



SLOTMILL SERIES

■ 非标刀具订购指南

可根据要求提供定制刀具与刀片。请根据下表确认您所需的规格是否可行。申请报价时，请填写下一页的信息表并发送给我们。

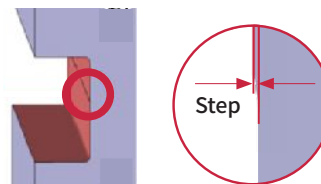


切槽宽度 CW (mm)	R (mm)	刀片	刀具直径范围 DC (mm)
1.60	仅提供定制刀体		ø32 - ø200
1.70 - 2.52	0.2 - full R	SSM...N-R...  1 刀尖	ø32 - ø250
2.53 - 3.52			ø32 - ø300
3.53 - 4.52			ø32 - ø350
4.0 - 4.5*			ø32 -
4.5 - 6.0*	0.2 - 1.0	TVKX0202...TN-MJ	ø32 -
6.0 - 6.4*		TVKX03X3...TN-MJ	
6.4 - 7.4*	0.2 - 2.0	TVKX04H3...TN-MJ	ø63 -
7.4 - 8.4*		TVKX04T3...TN-MJ**	
8.4 - 9.0*		TVKX0504...TN-MJ	
		TVKX0505...TN-MJ**	
8.7 - 11.0*	0.4 - 2.0	WNGU0603...TN-MJ	ø32 -
10.6 - 13.2*	0.4 - 2.4	WNGU07T3...TN-MJ	
12.6 - 16.7*	0.4 - 2.8	WNGU0904...TN-MJ	
15.1 - 18.6*	0.4 - 4.0	LMEU1008...ZNEN-MJ	ø50 -
17.5 - 23.1*	0.4 - 4.0	LMEU1208...ZNEN-MJ	
19.8 - 27.6*	0.4 - 6.0	LMEU1509...ZNEN-MJ	

* 根据所需刀尖圆弧半径，切削宽度 (CW) 可能小于要求值。在此类情况下，必须专门设计刀体以适配这些刀片。

** 非标刀片。

注：除SSM刀片外，所有刀片均会在沟槽底部形成台阶。



■ 询价与订购信息表

申请报价时，请复印此页并发送给我们。

公司:

名字:

电话:

刀具信息

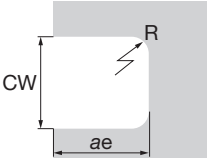
刀具直径	DC =	mm	刀具示意图:
切槽宽度	CW*** =	mm	
所需切削宽度公差	+ mm / -	mm	
刀具类型	• 轴向驱动 • 径向驱动 • 其他		
孔径	DCONMS =	mm	
刀尖圆角半径	RE =	mm	

刀具型号:

刀片型号:

工件信息

所需槽宽公差		零件示意图	
槽深	ae =		mm
零件名称			
材料, 硬度			



机床信息

机床类型	• 卧式 • 立式 • 其他	备注: 例如, 使用了角度头附件。
主轴电机功率		
主轴接口		

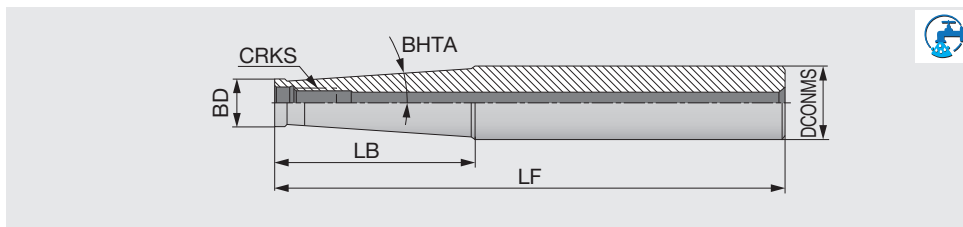
SLOTMILL SERIES

刀杆S

TUNG FLEX

SM

TungFlex - 模块式刀杆



型号	DCONMS	BD	LF	LB	BHTA	CRKS
SM08-L73C16	16	13	73	25	0°	M8
SM08-L128-C16	16	13	128	80	0.9°	M8
SM08-L170-C20	20	13	170	66.8	3.3°	M8
SM10-L80-C20	20	18	80	30	0°	M10
SM10-L130-C20	20	18	130	80	0.6°	M10
SM10-L200-C25	25	19	200	57.2	3.3°	M10
SM12-L86-C25	25	21	86	30	5.1°	M12
SM12-L200-C32	32	21	200	78	4.4°	M12
SM16-L95-C32	32	29	95	35	1.7°	M16
SM16-L230-C32	32	29	230	50	1.8°	M16

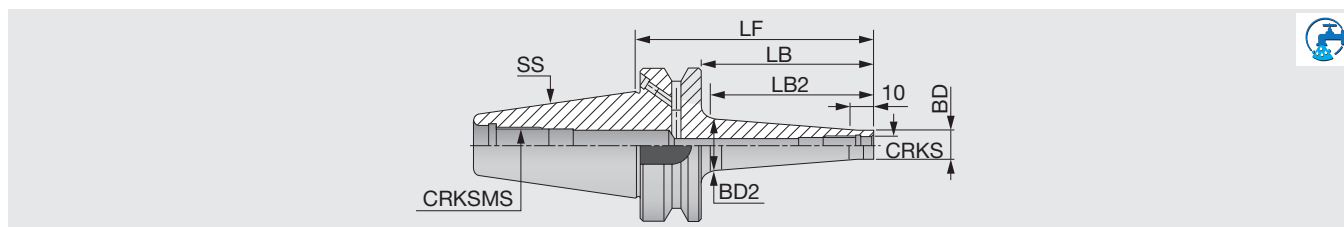
e-catalog



TUNG FLEX

BT-ODP (螺钉锁紧式刀柄)

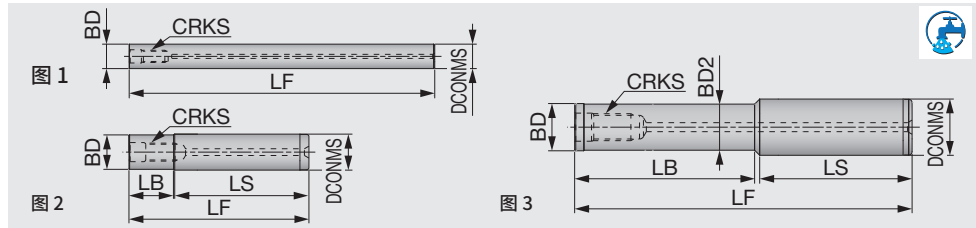
配备BT刀杆的TungFlex模块式工具系统



型号	SS	CRKS	BD	BD2	LF	LB	LB2	CRKSMS
BT400DP6X66	40	M6	9.8	13	66	39	30	M16
BT400DP6X106	40	M6	9.8	23	106	79	70	M16
BT400DP8X66	40	M8	13	15	66	39	30	M16
BT400DP8X106	40	M8	13	23	106	79	70	M16
BT400DP10X66	40	M10	18	20	66	39	30	M16
BT400DP10X106	40	M10	18	28	106	79	70	M16
BT400DP12X66	40	M12	21	24	66	39	30	M16
BT400DP12X106	40	M12	21	31	106	79	70	M16
BT400DP16X66	40	M16	29	28.6	66	39	-	M16
BT400DP16X106	40	M16	29	34	106	79	70	M16
BT500DP12X94	50	M12	23	30	94	56	50	M24
BT500DP12X144 ⁽¹⁾	50	M12	23	40	144	106	100	M24
BT500DP12X194 ⁽¹⁾	50	M12	23	40	194	156	150	M24
BT500DP12X244 ⁽¹⁾	50	M12	23	46	244	206	200	M24
BT500DP16X94 ⁽¹⁾	50	M16	29	34	94	56	50	M24
BT500DP16X144 ⁽¹⁾	50	M16	29	40	144	106	100	M24
BT500DP16X194 ⁽¹⁾	50	M16	29	55	194	156	150	M24
BT500DP16X244 ⁽¹⁾	50	M16	29	60	244	206	200	M24

适用于10 MPa压力冷却液

(1) 在12,000min⁻¹至G6.3等级



型号	CRKS	DCONMS	LF	LB	LS	BD	BD2	图
SM08-L80-20-C16-C-H	M8	16	80	20	59.6	15.3	-	2
SM08-L100-40-C16-C-H	M8	16	100	40	59.6	15.3	-	2
SM08-L150-80-C16-C-H	M8	16	150	80	69.6	15.3	-	2
SM08-L200-100-C16-C-H	M8	16	200	100	98.2	13	12.5	3
SM08-L200-140-C16-C-H	M8	16	200	140	59.6	15.3	-	2
SM08-L250-180-C16-C-H	M8	16	250	180	69.6	15.3	-	2
SM10-L80-20-C20-C-H	M10	20	80	20	59.2	18.5	-	2
SM10-L100-40-C20-C-H	M10	20	100	40	59.2	18.5	-	2
SM10-L150-80-C20-C-H	M10	20	150	80	69.2	18.5	-	2
SM10-L200-100-C20-C-H	M10	20	200	100	99.2	18.5	-	2
SM10-L200-140-C20-C-H	M10	20	200	140	58.7	18	17.5	3
SM10-L200-140-C20-C-H-N	M10	20	200	140	59.2	18.5	-	2
SM10-L250-130-C20-C-H	M10	20	250	130	118.7	18	17.5	3
SM10-L250-180-C20-C-H	M10	20	250	180	68.7	18	17.5	3
SM10-L250-180-C20-C-H-N	M10	20	250	180	69.2	18.5	-	2
SM10-L300-180-C20-C-H	M10	20	300	180	118.7	18	17.5	3
SM10-L300-230-C20-C-H	M10	20	300	230	68.7	18	17.5	3
SM12-L100-40-C25-C-H	M12	25	100	40	59.5	24	-	2
SM12-L150-80-C25-C-H	M12	25	150	80	67.7	21	20.5	3
SM12-L150-80-C25-C-H-N	M12	25	150	80	69.5	24	-	2
SM12-L200-100-C25-C-H	M12	25	200	100	97.7	21	20.5	3
SM12-L200-100-C25-C-H-N	M12	25	200	100	99.5	24	-	2
SM12-L200-140-C25-C-H	M12	25	200	140	57.7	21	20.5	3
SM12-L250-130-C25-C-H	M12	25	250	130	117.7	21	20.5	3
SM12-L250-180-C25-C-H	M12	25	250	180	69.5	24	-	2
SM12-L300-180-C25-C-H	M12	25	300	180	117.7	21	20.5	3
SM12-L300-180-C25-C-H-N	M12	25	300	180	119.5	24	-	2
SM12-L300-230-C25-C-H	M12	25	300	230	67.7	21	20.5	3
SM16-L100-40-C32-C-H	M16	32	100	40	58.5	29	-	2
SM16-L150-80-C32-C-H	M16	32	150	80	68.5	29	-	2
SM16-L200-100-C32-C-H	M16	32	200	100	98.5	29	-	2
SM16-L200-140-C32-C-H	M16	32	200	140	58.5	29	-	2
SM16-L250-130-C32-C-H	M16	32	250	130	118.5	29	-	2
SM16-L250-180-C32-C-H	M16	32	250	180	68.5	29	-	2
SM16-L300-180-C32-C-H	M16	32	300	180	118.5	29	-	2
SM16-L300-230-C32-C-H	M16	32	300	230	68.5	29	-	2
SM16-L350-230-C32-C-H	M16	32	350	230	118.5	29	-	2
SM16-L350-280-C32-C-H	M16	32	350	280	68.5	29	-	2



SLOTMILL SERIES

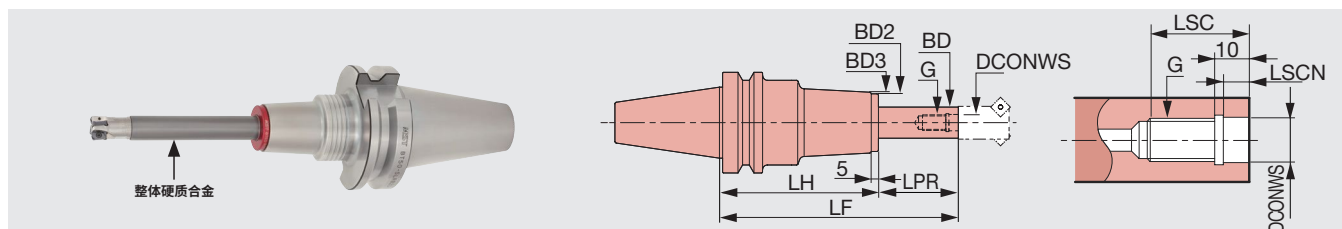
RED 螺钉式心轴

- 采用硬质合金刀柄的一体式心轴
- 硬质合金实现高刚性的优化设计
- 由于刀柄与心轴的一体化结构，可防止高扭矩时刀柄打滑。
- 即使在长悬伸情况下也能实现无振纹的稳定加工。

TUNGFLEX

BT-RSG (螺钉锁紧式刀柄)

带BT刀杆的TungFlex模块化刀具系统



型号	DCONWS	LSC	LSCN	BD	LF	LPR	LH	BD2	BD3	WT (kg)	G
BT40-RSG 10-125-M 25	10.5	22	6.5	19	125	25	100	36	38	1.8	M10
BT40-RSG 10-155-M 25	10.5	22	6.5	19	155	25	130	36	38	2.2	M10
BT40-RSG 10-150-M 50	10.5	22	6.5	19	150	50	100	36	38	1.9	M10
BT40-RSG 10-180-M 50	10.5	22	6.5	19	180	50	130	36	38	2.3	M10
BT40-RSG 10-175-M 75	10.5	22	6.5	19	175	75	100	36	38	2	M10
BT40-RSG 10-205-M 75	10.5	22	6.5	19	205	75	130	36	38	2.4	M10
BT40-RSG 10-200-M100	10.5	22	6.5	19	200	100	100	36	38	2	M10
BT40-RSG 10-230-M100	10.5	22	6.5	19	230	100	130	36	38	2.4	M10
BT40-RSG 12-125-M 25	12.5	22	6	24	125	25	100	43	45	2	M12
BT40-RSG 12-155-M 25	12.5	22	6	24	155	25	130	43	45	2.4	M12
BT40-RSG 12-150-M 50	12.5	22	6	24	150	50	100	43	45	2.1	M12
BT40-RSG 12-180-M 50	12.5	22	6	24	180	50	130	43	45	2.5	M12
BT40-RSG 12-175-M 75	12.5	22	6	24	175	75	100	43	45	2.3	M12
BT40-RSG 12-205-M 75	12.5	22	6	24	205	75	130	43	45	2.7	M12
BT40-RSG 12-200-M100	12.5	22	6	24	200	100	100	43	45	2.4	M12
BT40-RSG 12-230-M100	12.5	22	6	24	230	100	130	43	45	2.8	M12
BT50-RSG 10-140-M 25	10.5	22	6.5	19	140	25	115	36	38	4.3	M10
BT50-RSG 10-170-M 25	10.5	22	6.5	19	170	25	145	36	38	4.6	M10
BT50-RSG 10-165-M 50	10.5	22	6.5	19	165	50	115	36	38	4.4	M10
BT50-RSG 10-195-M 50	10.5	22	6.5	19	195	50	145	36	38	4.7	M10
BT50-RSG 10-190-M 75	10.5	22	6.5	19	190	75	115	36	38	4.5	M10
BT50-RSG 10-220-M 75	10.5	22	6.5	19	220	75	145	36	38	4.8	M10
BT50-RSG 10-215-M100	10.5	22	6.5	19	215	100	115	36	38	4.5	M10
BT50-RSG 10-245-M100	10.5	22	6.5	19	245	100	145	36	38	4.8	M10
BT50-RSG 12-140-M 25	12.5	22	6	24	140	25	115	43	45	4.6	M12
BT50-RSG 12-170-M 25	12.5	22	6	24	170	25	145	43	45	5	M12
BT50-RSG 12-165-M 50	12.5	22	6	24	165	50	115	43	45	4.7	M12
BT50-RSG 12-195-M 50	12.5	22	6	24	195	50	145	43	45	5.1	M12
BT50-RSG 12-190-M 75	12.5	22	6	24	190	75	115	43	45	4.9	M12
BT50-RSG 12-220-M 75	12.5	22	6	24	220	75	145	43	45	5.3	M12
BT50-RSG 12-215-M100	12.5	22	6	24	215	100	115	43	45	5	M12
BT50-RSG 12-245-M100	12.5	22	6	24	245	100	145	43	45	5.4	M12
BT50-RSG 12-240-M125	12.5	22	6	24	240	125	115	43	45	5.2	M12
BT50-RSG 16-140-M 25	17	25	6	29	140	25	115	52	54	5.4	M16
BT50-RSG 16-165-M 50	17	25	6	29	165	50	115	52	54	5.6	M16
BT50-RSG 16-190-M 75	17	25	6	29	190	75	115	52	54	5.8	M16
BT50-RSG 16-215-M100	17	25	6	29	215	100	115	52	54	6	M16
BT50-RSG 16-240-M125	17	25	6	29	240	125	115	52	54	6.2	M16

更多模块化产品

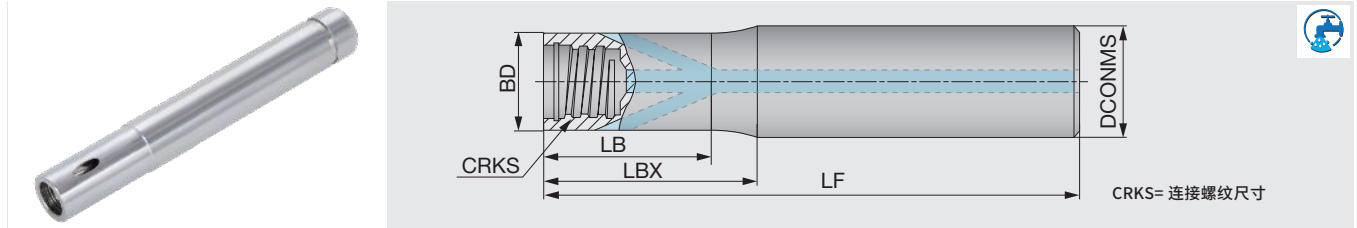
e-catalog



制造商：

MST corporation

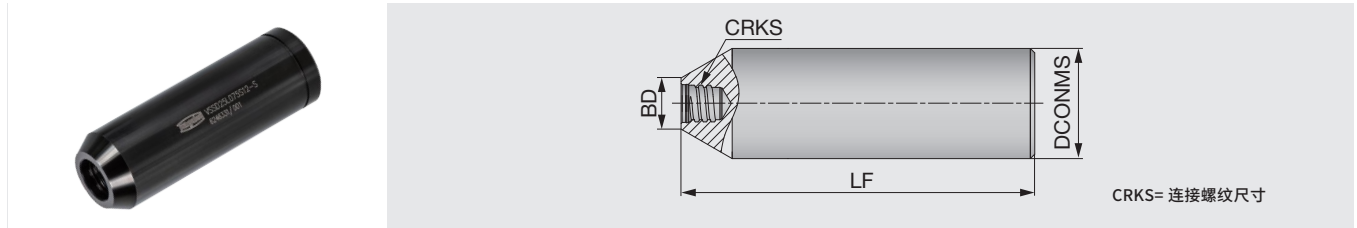
直柄和柄颈部均带内冷孔



型号	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	刀杆材料
VSSD16L070S10-W-A	16	15.3	70	20	18.5	S10	Tungsten
VSSD16L090S10-W-A	16	15.3	90	40	36.5	S10	Tungsten
VSSD16L110S10-W-A	16	15.3	110	60	58.5	S10	Tungsten
VSSD16L130S10-W-A	16	15.3	130	80	78.5	S10	Tungsten

VSSD...

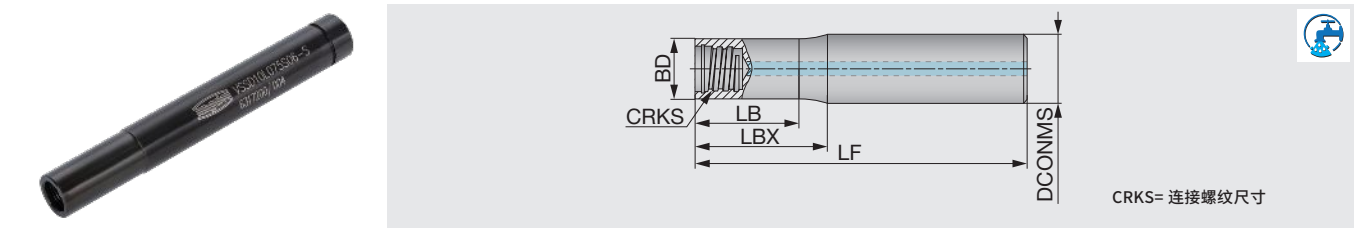
高刚性刀杆（直柄）



型号	DCONMS	BD	LF	CRKS	刀杆形状	刀杆材料
VSSD20L070S10-S	20	15.3	70	S10	圆柄	钢

VSSD...

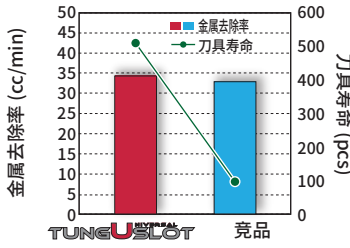
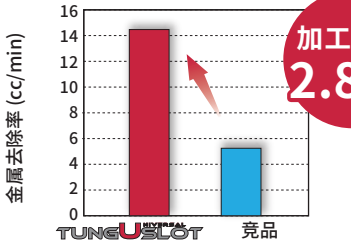
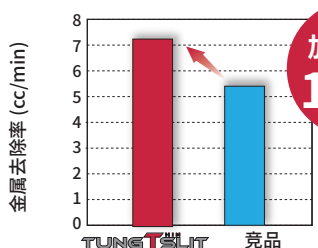
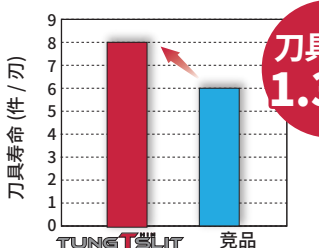
直柄颈和圆柱柄

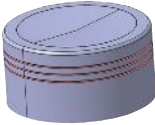
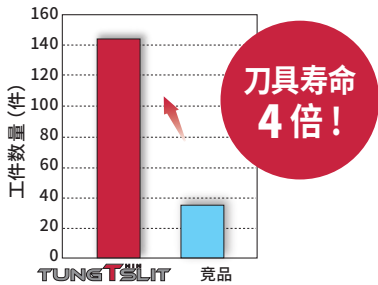
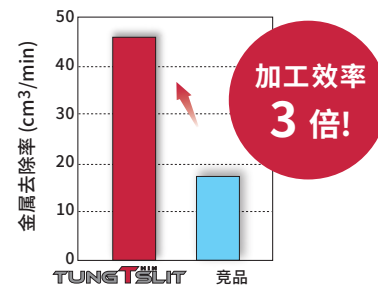
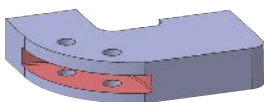
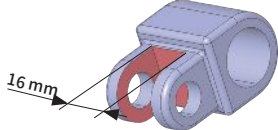
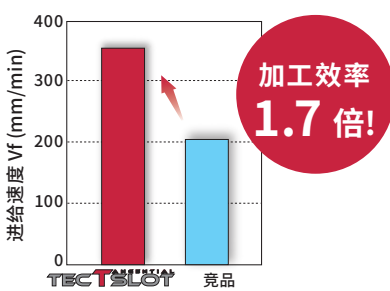


型号	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	刀杆形状	刀杆材料
VSSD16L090S10-C-A	16	15.3	90	40	38	S10	圆柄	整体硬质合金
VSSD16L100S10-S-A	16	15.3	100	20	18	S10	圆柄	钢
VSSD16L100LS10-S-A	16	15.3	100	42	38	S10	圆柄	钢
VSSD16L110S10-C-A	16	15.3	110	60	58	S10	圆柄	整体硬质合金
VSSD16L130S10-C-A	16	15.3	130	80	78	S10	圆柄	整体硬质合金

SLOTMILL SERIES

实际案例

工件类型		轴杆	模具夹具
刀体		ASW06N100-10 (ø100 mm, ZEFP = 5)	HSW06R032S10-02W10.0C (ø32 mm, ZEFP = 2)
刀片		WNGU060308TN-MJ	WNGU060308TN-MJ
材质		AH120 合金钢	AH725 SCM440 / 42CrMo4
工件材料		 K	 P
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	251	120
	每齿进给 : fz (mm/t)	0.08	0.1
	进给速度 : Vf (mm/min)	320	239
	切深 : ap (mm)	6	10
	切宽 : ae (mm)	18	6
	加工	方肩铣	方肩铣
	冷却	内冷	内冷
	机床	立式加工中心, BT50	立式加工中心, BT50
结果		 刀具寿命 5 倍! 得益于其锋利、先进的切削刃设计, TungUniversalSlot 提供了高生产效率且无颤振。其坚固的结构防止了崩刃问题, 并将刀具寿命提高了 5 倍	 加工效率 2.8 倍! 得益于坚固而锋利的切削刃以及高刚性的刀体, TungUniversalSlot 即使在 90 mm 悬伸情况下也能实现高生产效率, 无颤振和崩刃
工件类型		轴杆	发电机部件
刀体		HSV02R063M10-04W4.0C (ø63 mm, ZEFP = 4)	TSV04R125A37.0-06W6.0C (ø125 mm, ZEFP = 6)
刀片		TVKX020202TN-MJ	TVKX04H302FN-MJ
材质		AH725 S35C / C35	AH725 Inconel718
工件材料		 P	 S
切削条件	槽宽 : CW (mm)	4	6
	切削速度 : Vc (m/min)	150	30
	每齿进给 : fz (mm/t)	0.033	0.07
	进给速度 : Vf (mm/min)	100	32
	切宽 : ae (mm)	18	0.8
	加工	开槽	开槽
	冷却	内冷	内冷
	机床	立式加工中心, BT30	卧式加工中心, BT50
结果		 加工效率 1.3 倍! TungThinSlit 模块化解决方案提供了刀具刚性, 实现了显著稳定性且无颤振	 刀具寿命 1.3 倍! 凭借精密的内部冷却系统, TungThinSlit 消除了切屑堵塞, 同时提供了刀具寿命可预测性和卓越的表面质量

工件类型		转子		活塞头													
刀体		ASV02N160-E4 (ø100 mm, 5 条刃线)		ASV05N100-8 (ø100 mm, 5 条刃线)													
刀片		TVKX020204-TN MJ		TVKX050404TN-MJ													
材质		AH130		AH725													
工件材料		AVP- 合金钢 P40		合金钢													
		 		 													
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	161		120													
	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													
	槽宽 : CW (mm)	4		8													
	槽深 : ae (mm)	41		20													
	冷却	气冷		干式													
机床		ISO50, 20Kw, 3Axis VMC		HSK100													
结果		 由于表面质量良好, TungThinSlit 可以一次走刀完成整个槽的加工, 无需精加工。		 由于惊人的刚性, 实现了3倍高的生产效率和改善的表面光洁度, 且无颤振													
工件类型		机床部件		机床部件													
刀体		ASW06N100-10 (ø100 mm, 5 条刃线)		TSN10R125M31.7-16-06 (ø125 mm, 6 条刃线)													
刀片		WNGU060308TN-MJ		LMEU100808ZNEN-MJ													
材质		AH725		AH120													
工件材料		SKD11 / X153CrMoV12		FCD450 / 450-10S													
		 		 													
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	110		150													
	切屑厚度 : t (mm)	0.08		0.12													
	每齿进给量 : fz (mm/t)	0.1		0.16													
	进给速度 : Vf (mm/min)	175		358													
	槽宽 : CW (mm)	10		16													
	槽深 : ae (mm)	23		22													
	冷却	干式		干式													
机床		立式加工中心 , BT40		立式加工中心 , BT50													
结果		<table><tr><td></td><td></td><td>竞品</td></tr><tr><td>走刀次数</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>排屑</td><td>良好</td><td>不好</td></tr><tr><td>振刀</td><td>无</td><td>有</td></tr></table> 由于出色的排屑性能, TungUniversalSlot 创造了良好的表面光洁度。金属锯因有效切削刃数量而产生颤振。TungUniversalSlot 因优化的切削刃数量而无任何振动				竞品	走刀次数	1	2	排屑	良好	不好	振刀	无	有	 可以施加更高的每刃进给量, 因为 TecTangentialSlot 比常规刀片更坚韧	
		竞品															
走刀次数	1	2															
排屑	良好	不好															
振刀	无	有															

总公司 泰珂洛超硬工具 (上海) 有限公司

ADD : 上海市浦东新区康安路388弄T1座
701室

TEL : 021-36321879 36321880

FAX : 021-36321918

天津分公司

ADD : 天津市河西区怒江道创智东园
2-1007 室

TEL : 022-83709199

FAX : 022-83709199

广州分公司

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

TEL : 020-38395085 38395116

FAX : 020-38395106

大连分公司

ADD : 大连经济技术开发区铁山中路 62 号

TEL : 0411-87963170

FAX : 0411-87963141

成都办事处

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

TEL : 028-61500820

FAX : 028-61500821

西安办事处

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

TEL : 029-81125898

FAX : 029-81125898



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

查看产品视频请访问泰珂洛哔哩哔哩视频网站



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



微信官方公众号



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Produced from Recycled paper

Jan. 2025 (TJ)