



方肩和平面铣刀

TECMILL

Tungaloy Report No. 374-C

以 AH3225 和 AH8015 扩充材质，重新定义
高性能标准材质！







TECMILL



在方肩铣和精加工中实现大切深的高生产率与稳定切削。

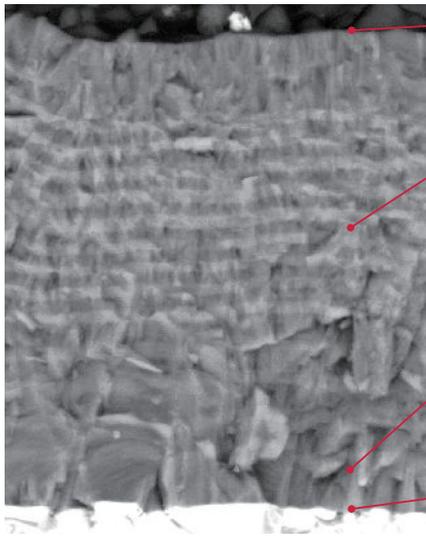
凭借扩充新的具有更高耐磨性和抗崩性能的 PVD 材质，
可覆盖更加广泛的应用范围

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
- 更高的耐磨损、抗断裂、抗氧化、抗积屑瘤和抗剥落能力



抗积屑瘤性

- 涂层表面可防止积屑瘤产生

耐磨损、抗氧化和抗断裂性

- 多层涂层设计能抵抗磨损和氧化，同时防止微观裂纹在涂层中扩展，从而提高刃口抗崩刃能力

强韧的涂层 / 基体结合力

- 涂层经过优化，与基体具有强韧的结合特性，保持切削刃的完整性

硬质合金基体

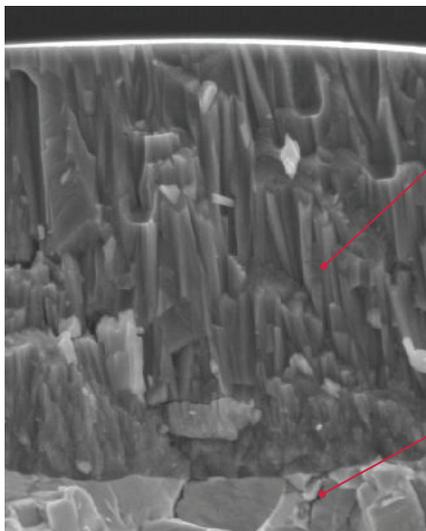
- 高抗断裂性

新

AH8015

K S H

- 具有坚硬涂层和硬质合金基体的 PVD 涂层材质
- 优异的耐磨、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 -



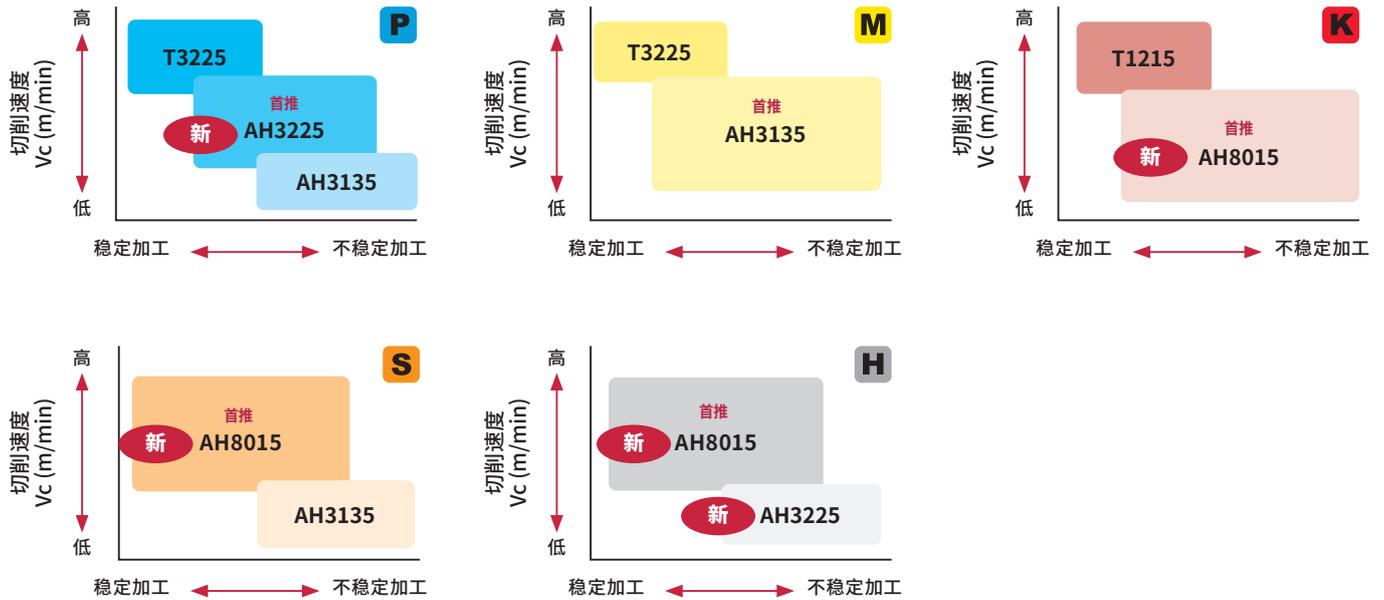
高铝含量多层涂层 PVD 材质

- 涂层表面硬度提高逾 20% 与多层涂层结构相结合，有助于防止微观裂纹发展成灾难性失效。
- 涂层与基体结合力的增强避免了剥落

全新专用基体

- 专用硬质合金基体，具有卓越的耐磨性

■ 材质选择指南



AH3135 M P S

- 高抗崩刃性 PVD 材质
- 适用于在常规切削条件下加工钢和不锈钢

T1215 K

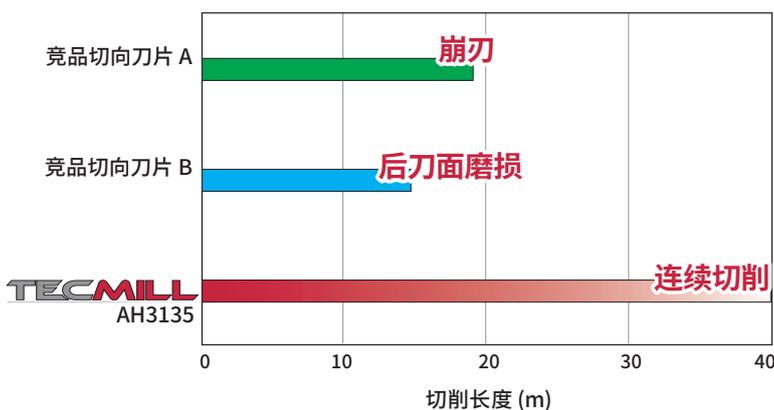
- 兼具卓越耐磨性和抗崩刃性的 CVD 材质
- 最适合高速加工铸铁

T3225 P M

- 兼具卓越耐磨性和抗崩刃性的 CVD 材质
- 最适用于高速加工钢和不锈钢

■ 刀具寿命

P S55C / C55

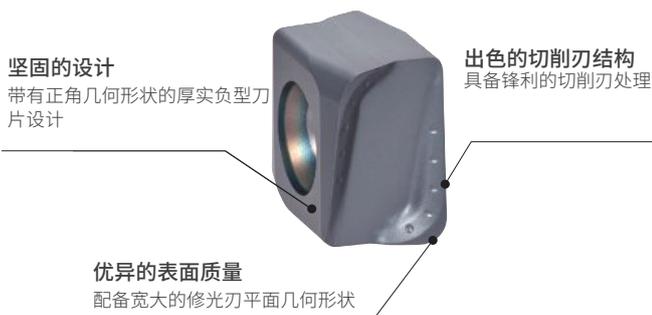


得益于强壮的切削刃口和新材质，刀具寿命提升 1 倍。

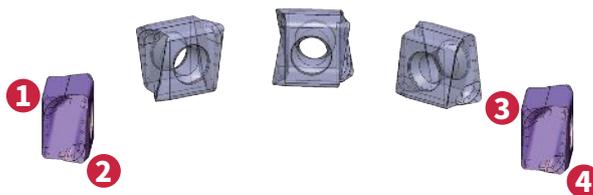
刀体	: TPM11R050M22.0E05 ($\phi 50$ mm, CICT = 5)
刀片	: LMMU110708PNER-MJ AH3135
切削速度	: Vc = 180 m/min
每齿进给	: fz = 0.2 mm/t
进给速度	: Vf = 229 mm/min
主轴转速	: n = 1146 min ⁻¹
切削深度	: ap = 5 mm
切削宽度	: ae = 30 mm
冷却	: 干式
机床	: 立式加工中心, BT50

安装立装刀片的强壮刀体及出色的切削刃结构可最大程度的确保加工安全性

■ 锋利且强壮的高效立装刀片



■ 4角刀片 经济的双面刀片



■ 适用于粗加工到精加工的可靠铣刀设计

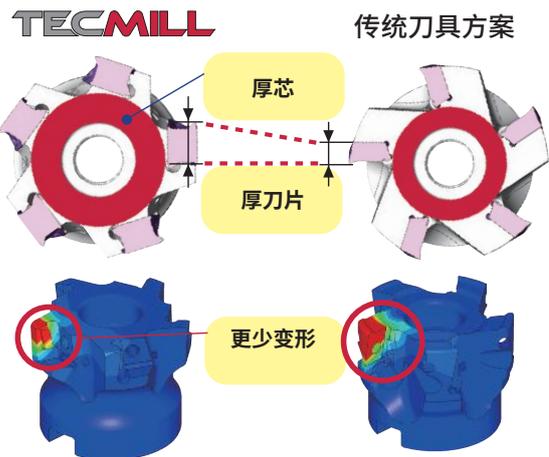
坚固的刀体设计最大限度地减少刀体变形

卓越的加工安全性

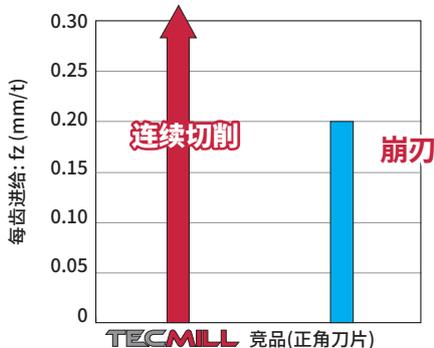
- 凭借坚固的刀具设计，避免刀片过早损坏

出色的表面光洁度

- 该铣刀提供稳定的切削刃位置，从而实现优异的表面光洁度

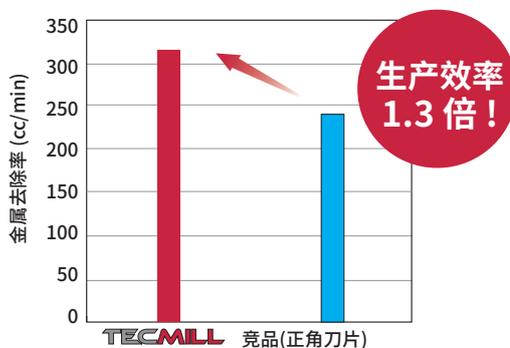


■ 切削刃韧性对比



工件 : S55C / C55 (200HB)
 刀具直径 : $\phi 50$ mm
 切削速度 : $V_c = 250$ m/min
 切削深度 : $a_p = 3$ mm
 切削宽度 : $a_e = 12.5$ mm

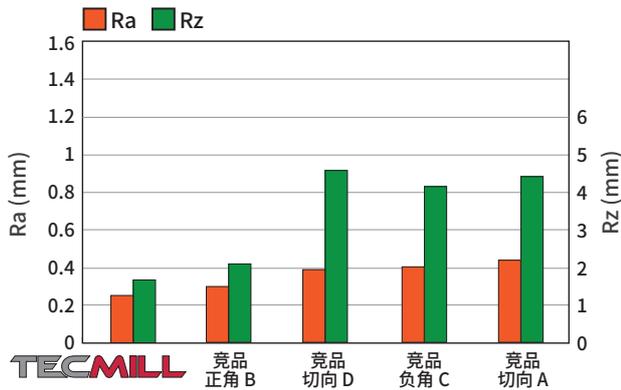
■ 金属去除率对比



工件 : S55C / C55 (200HB) 切削深度 : $a_p = 10$ mm
 刀具直径 : $\phi 63$ mm 切削宽度 : $a_e = 35$ mm
 切削速度 : $V_c = 150$ m/min 冷却 : 干式
 每齿进给 :
 TECMILL : $f_z = 0.2$ mm/t (CiCT = 6)
 竞品 : $f_z = 0.15$ mm/t (CiCT = 6)

■ 表面精度

M SUS304 / X5CrNi18-9



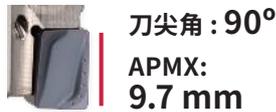
刀体 : TPM11R050M22.0E05
 (ø50 mm, CICT = 5)
 刀片 : LMMU110708PNER-MJ AH3135
 切削速度 : Vc = 150 m/min
 每齿进给 : fz = 0.1 mm/t
 进给速度 : Vf = 477 mm/min
 主轴转速 : n = 955 min⁻¹
 切削深度 : ap = 2 mm
 切削宽度 : ae = 40 mm
 冷却 : 湿式
 机床 : 立式加工中心, BT50

相较于竞争对手的正角刀片和立装刀片，高度可靠的刀片与刀体可提供更优的表面粗糙度

■ 2 种刀片尺寸及切入角

刀片尺寸 11

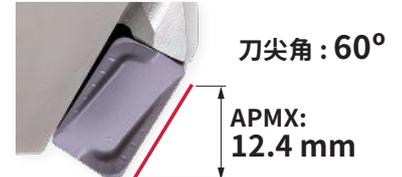
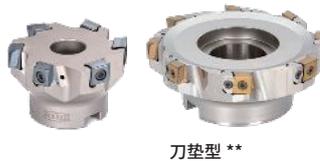
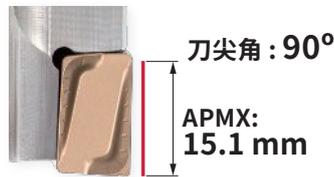
锋利且坚固的切削刃设计使其完美适用于方肩铣削，以及小切深的面铣加工。



刀片尺寸 16

在台阶铣削应用中表现卓越，或在进行极度贴近侧壁与夹具的面铣时同样高效。

适用于去除铸件氧化皮或存在强烈断续切削的面铣加工



■ 对应最大切削深度的铣刀直径及有效切削齿数列表

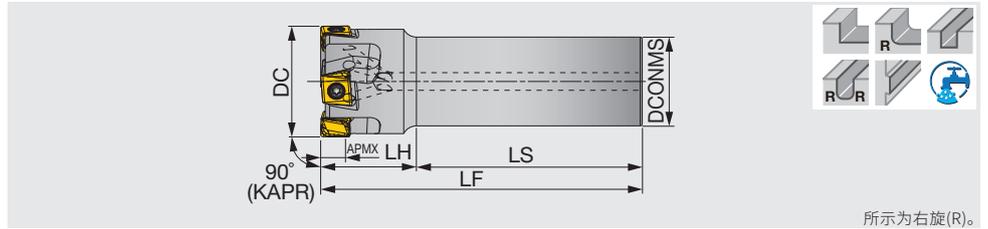
刀片尺寸	刀尖角	最大切削深度 (mm)	刀尖圆角半径 (mm)	刀具直径 (mm)									
				ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125	ø160	ø200	ø250
11	90°	9.7	0.8	3	4	4 5	6	7 9	8 11				
		58.5	1.6			3*							
		66.9	2.4				4*						
16	90°	15.1	0.8					5	6	7	8**	10**	12**
	60°	12.7	1.6						6**	7**	8**	10**	12**

* 粗加工型
** 刀垫型

刀片尺寸 11

EPM11

方肩立铣刀, 刀杆型, 螺钉锁紧系统

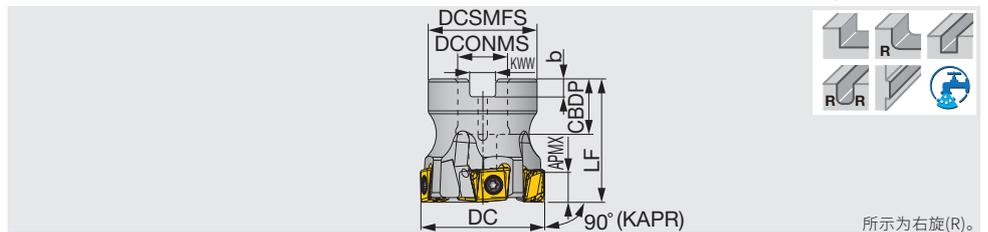


所示为右旋(R)。

型号	APMX	DC	CICT	DCONMS	LS	LH	LF	WT(kg)	气孔	刀片
EPM11R032M32.0-03	9.7	32	3	32	80	35	115	0.6	有	LMMU1107...
EPM11R040M32.0-04	9.7	40	4	32	80	35	115	0.7	有	LMMU1107...
EPM11R050M32.0-04	9.7	50	4	32	80	40	120	0.9	有	LMMU1107...
EPM11R063M32.0-06	9.7	63	6	32	80	40	120	1.2	有	LMMU1107...
EPM11R080M32.0-07	9.7	80	7	32	80	40	120	1.6	有	LMMU1107...

TPM11

方肩铣刀, 螺钉锁紧系统



所示为右旋(R)。

型号	APMX	DC	CICT	DCSMFS	LF	DCONMS	CDBP	KWW	b	WT(kg)	气孔	刀片
TPM11R050M22.0-05	9.7	50	5	41	40	22	20	10	6	0.3	有	LMMU1107...
TPM11R050M22.0E05	9.7	50	5	41	40	22	20	10.4	6.3	0.3	有	LMMU1107...
TPM11R063M22.0-06	9.7	63	6	41	40	22	20	10	6	0.5	有	LMMU1107...
TPM11R063M22.0E06	9.7	63	6	41	40	22	20	10.4	6.3	0.5	有	LMMU1107...
TPM11R080M25.4-07	9.7	80	7	46	50	25.4	26	9.5	6	0.9	有	LMMU1107...
TPM11R080M25.4-09	9.7	80	9	46	50	25.4	26	9.5	6	1	有	LMMU1107...
TPM11R080M27.0E07	9.7	80	7	50	50	27	22	12.4	7	1	有	LMMU1107...
TPM11R080M27.0E09	9.7	80	9	50	50	27	22	12.4	7	1	有	LMMU1107...

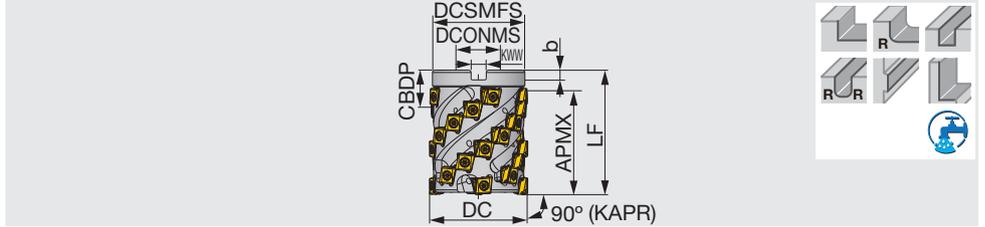
备件

型号	锁紧螺钉	扳手	中心锁紧螺栓 1	中心锁紧螺栓 2
EPM11...	SM35-114-H0	T-15DF	-	-
TPM11R050, 063...	SM35-114-H0	T-15DF	-	CM10X30H
TPM11R080M...	SM35-114-H0	T-15DF	-	CM12X30H
TPM11R100M...	SM35-114-H0	T-15DF	TMBA-M16H	-

推荐扭矩: 3.5 N·m

TLM11

方肩铣刀，用于粗加工，螺钉锁紧系统



型号	APMX	DC	ZFEP	CICT	DCSMFS	LF	DCONMS	CBDP	KWW	b	WT(kg)	气孔	刀片
TLM11R050M22.0E03	58.5	50	3	21	47	70	22	20	10.4	6.3	0.8	有	LMMU1107...
TLM11R063M25.4-04	66.9	63	4	32	59	80	25.4	26	9.5	6	1.4	有	LMMU1107...
TLM11R063M27.0E04	66.9	63	4	32	59	80	27	22	12.4	7	1.4	有	LMMU1107...

注：冷却液需从刀柄内嵌部位供给。无法通过固定螺栓供给冷却液。

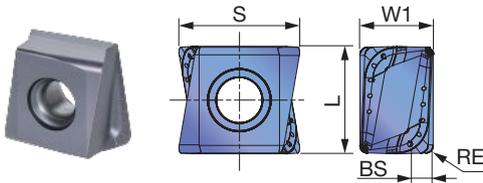
备件

型号	锁紧螺钉	扳手	中心锁紧螺栓
TLM11R050M22.0E03	SM35-114-H0	T-15DF	SD06-A3
TLM11R063M25.4-04, TLM11R063M27.0E04	SM35-114-H0	T-15DF	SD08-98

推荐扭矩：3.5 N·m

刀片

LMMU11-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

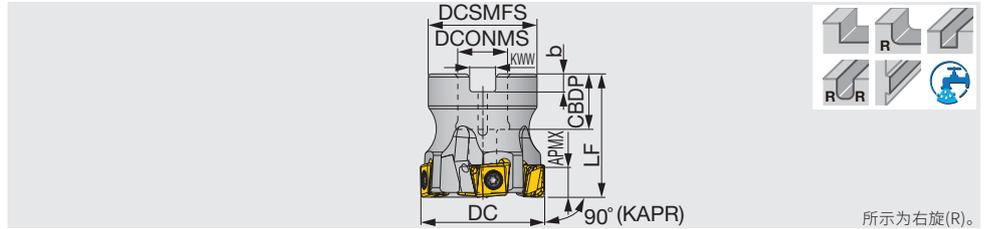
型号	RE	APMX	涂层							S	L	W1	BS
			AH3135	AH3225	AH8015	T1215	T3225	AH120	AH140				
LMMU110708PNER-MJ	0.8	9.7	●	●	●	●	●	●	●	11.7	10.5	7.1	2
LMMU110716PNER-MJ	1.6	9.7	●	●	●	●	●	●	●	11.5	10.5	7.1	1.2
LMMU110724PNER-MJ	2.4	9.7	●	●	●				●	11.3	10.5	7.1	0.4
LMMU110732PNER-MJ	3.2	9.7	●	●	●				●	11.1	10.5	7.1	-

●：新产品
●：在库

刀片尺寸 16

TPM16

方肩铣刀, 螺钉锁紧系统



型号	APMX	DC	CICT	DCSMFS	LF	DCONMS	CBDP	KWW	b	WT(kg)	气孔	刀片
TPM16R080M25.4-05	15.1	80	5	46	50	25.4	26	9.5	6	1	有	LMMU1609...
TPM16R080M27.0E05	15.1	80	5	50	50	27	22	12.4	7	1	有	LMMU1609...
TPM11R100M31.7-08	9.7	100	8	60	50	31.75	32	12.7	8	1.4	有	LMMU1107...
TPM11R100M31.7-11	9.7	100	11	60	50	31.75	32	12.7	8	1.5	有	LMMU1107...
TPM11R100M32.0E08	9.7	100	8	60	50	32	28.5	14.4	8	1.4	有	LMMU1107...
TPM11R100M32.0E11	9.7	100	11	60	50	32	28.5	14.4	8	1.5	有	LMMU1107...
TPM16R100M31.7-06	15.1	100	6	60	50	31.75	32	12.7	8	1.6	有	LMMU1609...
TPM16R100M32.0E06	15.1	100	6	60	50	32	28.5	14.4	8	1.5	有	LMMU1609...
TPM16R125M38.1-07	15.1	125	7	80	63	38.1	38	15.9	10	3	有	LMMU1609...
TPM16R125M40.0E07	15.1	125	7	71	63	40	32	16.4	9	2.7	有	LMMU1609...

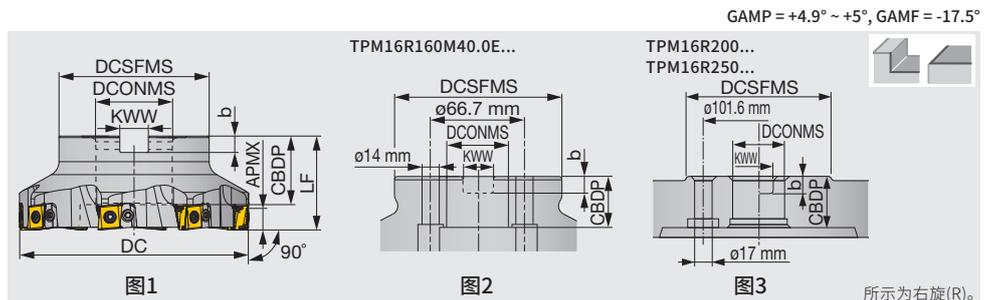
备件

型号	锁紧螺钉	中心锁紧螺栓 1	中心锁紧螺栓 2	扳手柄	扳手杆
TPM16R080M25.4-05, TPM16R080M27.0E05	CSTB-5L159	-	CM12X30H	H-TB	BT20S
TPM16R100M31.7-06, TPM16R100M32.0E06	CSTB-5L159	TMBA-M16H	-	H-TB	BT20S
TPM16R125M38.1-07, TPM16R125M40.0E07	CSTB-5L159	TMBA-M20H	-	H-TB	BT20S

推荐扭矩: 5 N·m

TPM16-SA

方肩铣刀 (芯轴式)



型号	APMX	DC	CICT	DCSFMS	LF	DCONMS	CBDP	KWW	b	WT(kg)	气孔	刀片	图
TPM16R160M50.8-08SA	15.1	160	8	100	63	50.8	46	19	11	4.6	有 out	LMMU1609...	1
TPM16R160M40.0E08SA	15.1	160	8	100	63	40	29	16.4	9	4.37	有 out	LMMU1609...	2
TPM16R200M47.6-10SA	15.1	200	10	130	63	47.625	38	25.4	14	6.4	有 out	LMMU1609...	3
TPM16R200M60.0E10SA	15.1	200	10	130	63	60	38	25.7	14	5.9	有 out	LMMU1609...	3
TPM16R250M47.6-12SA	15.1	250	12	130	63	47.625	38	25.4	14	13.2	有 out	LMMU1609...	3
TPM16R250M60.0E12SA	15.1	250	12	130	63	60	38	25.7	14	12.7	有 out	LMMU1609...	3

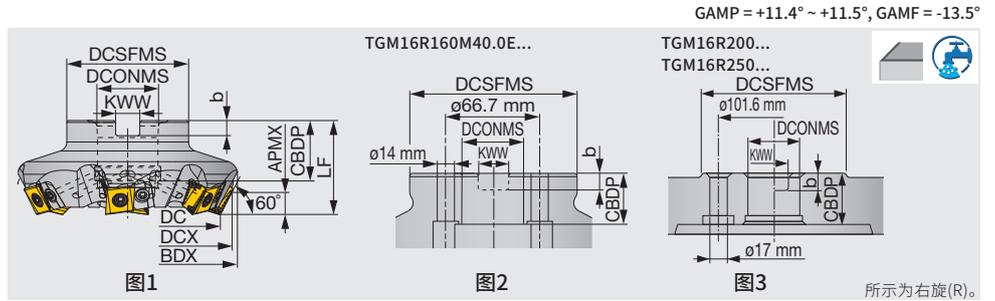
备件

型号	锁紧螺钉	垫片	垫片螺钉	扳手柄	扳手杆
TPM16...	CSTB-5L159	SA-LMMU1609R	CSTB-5L159	H-TB	BT20S

推荐扭矩: 5 N·m

TGM16-SA

60° 平面铣(芯轴式)



型号	APMX*	DC*	DCX*	BDX	CICT	DCSFMS	LF*	DCONMS	CBDP	KWW	b	WT(kg)	气孔	刀片	图
TGM16R100M31.7-06SA	12.4	100	115.3	115.5	6	64	50	31.75	32	12.7	8	1.8	有	LMMU1609...	1
TGM16R100M32.0E06SA	12.4	100	115.3	115.5	6	66	50	32	28.5	14.4	8	1.8	有	LMMU1609...	1
TGM16R125M38.1-07SA	12.4	125	140.3	140.6	7	80	63	38.1	38	15.9	10	3.5	有	LMMU1609...	1
TGM16R125M40.0E07SA	12.4	125	140.3	140.6	7	85	63	40	32	16.4	9	3.4	有	LMMU1609...	1
TGM16R160M50.8-08SA	12.4	160	175.3	174.9	8	100	63	50.8	46	19	11	5.8	有 out	LMMU1609...	1
TGM16R160M40.0E08SA	12.4	160	175.3	174.9	8	100	63	40	29	16.4	9	5.5	有 out	LMMU1609...	2
TGM16R200M47.6-10SA	12.4	200	215.3	217.2	10	130	63	47.625	38	25.4	14	7.7	有 out	LMMU1609...	3
TGM16R200M60.0E10SA	12.4	200	215.3	217.2	10	130	63	60	38	25.7	14	7.2	有 out	LMMU1609...	3
TGM16R250M47.6-12SA	12.4	250	265.3	267	12	130	63	47.625	38	25.4	14	14.8	有 out	LMMU1609...	3
TGM16R250M60.0E12SA	12.4	250	265.3	267	12	130	63	60	38	25.7	14	14.4	有 out	LMMU1609...	3

*该尺寸基于 1.6 mm 圆弧半径刀片测得。

备件

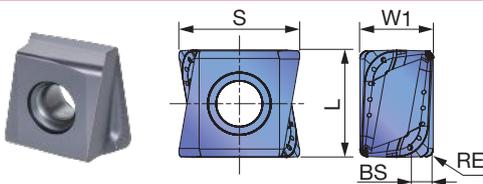


型号	锁紧螺钉	垫片	垫片螺钉	扳手柄	扳手杆	中心锁紧螺栓
TGM16R160 - 250...	CSTB-5L159	SA-LMMU1609R	CSTB-5L159	H-TB	BT20S	-
TGM16R100...	CSTB-5L159	SA-LMMU1609R	CSTB-5L159	H-TB	BT20S	TMBA-M16H
TGM16R125...	CSTB-5L159	SA-LMMU1609R	CSTB-5L159	H-TB	BT20S	TMBA-M20H

推荐扭矩: 5 N·m

刀片

LMMU16-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	APMX	Coated							S	L	W1	BS		
			AH3135	AH3225	AH8015	T1215	T3225	AH120	AH140					AH725	
LMMU160908PNER-MJ	0.8	15.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17.3	16	9.5	2.4
LMMU160916PNER-MJ	1.6	15.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17.1	16	9.5	1.6
LMMU160924PNER-MJ	2.4	15.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16.9	16	9.5	0.8
LMMU160932PNER-MJ	3.2	15.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	16.8	16	9.5	-

●: 新产品
●: 在库

刀片尺寸 11·16

标准切削条件

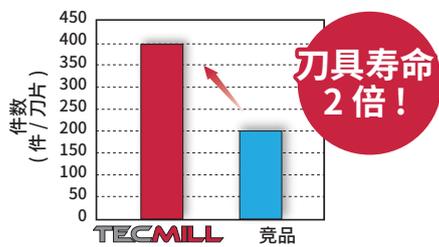
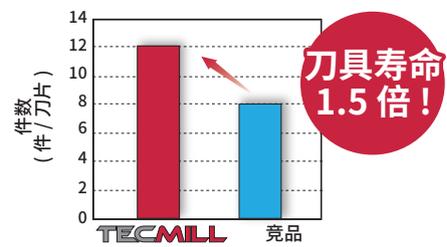
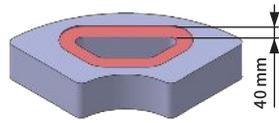
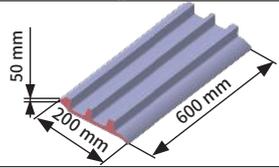
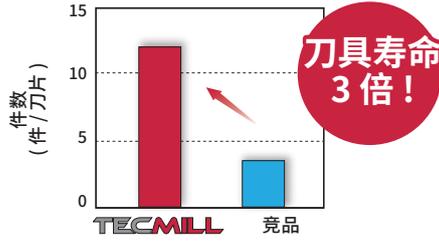
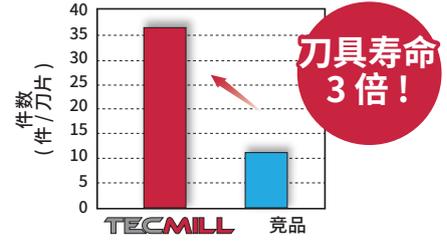
芯轴型, 刀杆型

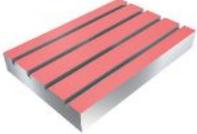
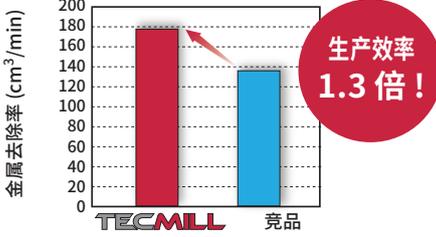
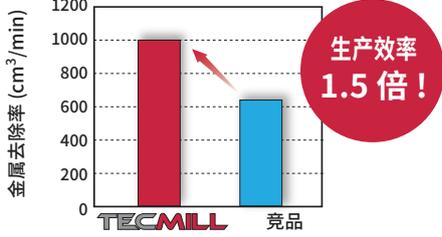
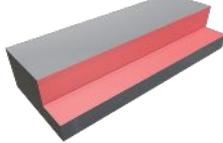
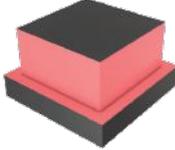
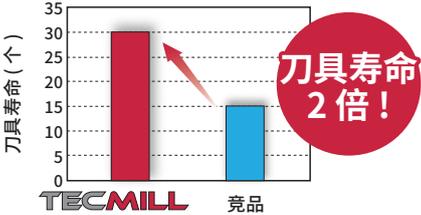
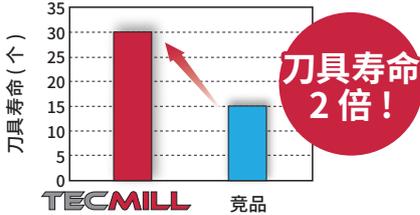
ISO	工件材料	硬度	优先级	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给 fz (mm/t)
P	低碳钢 S15C, SS400, 等 C15E4, E275A, 等	- 200 HB	首选	AH3225	100 - 300	0.05 - 0.3
		- 200 HB	耐磨性	T3225	150 - 350	0.05 - 0.2
		- 200 HB	抗崩损性	AH3135	100 - 250	0.05 - 0.3
	碳钢和合金钢 S55C, SCM440, 等 C55, 42CrMo4, 等	- 300 HB	首选	AH3225	100 - 250	0.05 - 0.25
		- 300 HB	耐磨性	T3225	150 - 350	0.05 - 0.2
		- 300 HB	抗崩损性	AH3135	100 - 230	0.05 - 0.25
	预硬钢 NAK80, 等 PX5, 等	30 - 40 HRC	首选	AH3225	100 - 230	0.05 - 0.25
		30 - 40 HRC	耐磨性	T3225	120 - 350	0.05 - 0.2
		30 - 40 HRC	抗崩损性	AH3135	100 - 230	0.05 - 0.25
M	不锈钢 SUS304, 等 X5CrNi18-9, 等	-	首选	AH3135	90 - 180	0.05 - 0.25
K	灰铸铁 FC250, 等 250, 等	150 - 250 HB	首选	AH8015	100 - 300	0.05 - 0.3
		150 - 250 HB	耐磨性	T1215	120 - 350	0.05 - 0.2
	球墨铸铁 FCD400, FCD600, 等 600-3, 等	150 - 250 HB	首选	AH8015	100 - 200	0.05 - 0.3
		150 - 250 HB	耐磨性	T1215	120 - 350	0.05 - 0.2
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	-	首选	AH3135	30 - 60	0.05 - 0.2
	耐热合金 Inconel718, 等	-	首选	AH8015	20 - 50	0.05 - 0.1
H	预硬钢	SKD61 / X40CrMoV5-1, 等	首选	AH8015	45 - 70	0.05 - 0.15
		SKD11 / X153CrMoV12, 等	首选	AH8015	40 - 65	0.05 - 0.1

粗加工型

ISO	工件材料	硬度	优先级	材质	切削速度 Vc (m/min)	每齿进给 fz (mm/t)
P	低碳钢 S15C, SS400, 等 C15E4, E275A, 等	- 200 HB	首选	AH3225	100 - 300	0.05 - 0.25
		- 200 HB	耐磨性	T3225	150 - 350	0.05 - 0.2
		- 200 HB	抗崩损性	AH3135	100 - 250	0.05 - 0.25
	碳钢和合金钢 S55C, SCM440, 等 C55, 42CrMo4, 等	- 300 HB	首选	AH3225	100 - 250	0.05 - 0.2
		- 300 HB	耐磨性	T3225	150 - 350	0.05 - 0.2
		- 300 HB	抗崩损性	AH3135	100 - 230	0.05 - 0.25
	预硬钢 NAK80, 等 PX5, 等	30 - 40 HRC	首选	AH3225	100 - 230	0.05 - 0.2
		30 - 40 HRC	耐磨性	T3225	120 - 350	0.05 - 0.2
		30 - 40 HRC	抗崩损性	AH3135	100 - 230	0.05 - 0.25
M	不锈钢 SUS304, 等 X5CrNi18-9, 等	-	首选	AH3135	90 - 180	0.05 - 0.25
K	灰铸铁 FC250, 等 250, 等	150 - 250 HB	首选	AH8015	100 - 300	0.05 - 0.25
		150 - 250 HB	耐磨性	T1215	120 - 350	0.05 - 0.25
	球墨铸铁 FCD400, FCD600, 等 600-3, 等	150 - 250 HB	首选	AH8015	100 - 200	0.05 - 0.25
		150 - 250 HB	耐磨性	T1215	120 - 350	0.05 - 0.25
S	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	-	首选	AH3135	30 - 60	0.05 - 0.15
	耐热合金 Inconel718, 等	-	首选	AH8015	20 - 50	0.05 - 0.1
H	预硬钢	SKD61 / X40CrMoV5-1, 等	首选	AH8015	30 - 60	0.05 - 0.15
		SKD11 / X153CrMoV12, 等	首选	AH8015	25 - 55	0.05 - 0.1

PRACTICAL EXAMPLES

工件类型		行星架	齿轮箱壳体
刀体		Special (ø78 mm, CICT = 2)	TPM11R200U0075A05 (ø50.8 mm, CICT = 5)
刀片		LMMU160932PNER-MJ	LMMU110708PNER-MJ
材质		AH3135 S35C	T1215 FCD450 / GGG45 / 450-10S
工件材料		 P	 K
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	250	175
	每齿进给 : fz (mm/t)	0.1	0.15
	进给速度 : Vf (m/min)	200	840
	切削深度 : ap (mm)	40	4
	切削宽度 : ae (mm)	30	20
	加工	Plunging	方肩铣
冷却	干式	干式	
机床	立式加工中心, BT50	立式加工中心, BT50	
结果	 <p>通过兼具高抗断裂基体与高耐磨涂层的组合, AH3135 使刀具寿命延长一倍。</p>		 <p>凭借高耐磨性的 T1215, 刀具寿命延长了 1.5 倍。</p>
工件类型		箱体	滑板
刀体		TPM16R100M31.7-06 (ø100 mm, CICT = 6)	TLM11R050M22.0E03 (ø50 mm, CICT = 3)
刀片		LMMU160908PNER-MJ	LMMU110708PNER-MJ
材质		AH725 不锈钢	AH140 Forged 钢
工件材料		 M	 K
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	100	100
	每齿进给 : fz (mm/t)	0.3	0.1
	进给速度 : Vf (m/min)	-	191
	切削深度 : ap (mm)	10	43
	切削宽度 : ae (mm)	40	12
	加工	方肩铣	方肩铣
冷却	干式	干式	
机床	立式加工中心, BT50	立式加工中心, BT50	
结果	 <p>切削刃崩刃显著减少, 且因可用切削刃数量增加, 加工成本得以降低。</p>		 <p>在断续切削中切削刃崩刃减少, 刀具寿命达到竞品的 3 倍。</p>

工件类型		梁	机床部件
刀杆		TLM11R050M22.0E03 (ø50 mm, CICT = 3)	TGM16R200M47.6-10SA (ø200 mm, CICT = 10)
刀片		LMMU110708PNER-MJ	LMMU160908PNER-MJ
材质		AH3225 S45C / C45	AH8015 FC300 / 300
工件材料		 P	 K
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	160	180
	每齿进给 : fz (mm/t)	0.2	0.25
	进给 : f (mm/rev)	1019	716
	切削深度 : ap (mm)	50	10
	切削宽度 : ae (mm)	3.5	140
	加工	方肩铣	平面铣
	冷却	外冷	干式
机床	立式加工中心, BT50	立式加工中心, BT50	
结果	 <p>金属去除率 (cm³/min)</p> <p>得益于强韧而锋利的切削刃以及高刚性刀体, 即使在大切深工况下, TecMill 仍能实现高生产率且无崩刃。</p>	 <p>金属去除率 (cm³/min)</p> <p>得益于强韧的切削刃和 60° KAPR 刀尖角, TecMill TGM 型实现了高生产率且无崩刃。</p>	
	<p>TECMILL 竞品</p>	<p>TECMILL 竞品</p>	
工件类型		机床部件	机床部件
刀杆		TPM11R050M22.0E05 (ø50 mm, CICT = 5)	TPM11R050M22.0E05 (ø50 mm, CICT = 5)
刀片		LMMU110708PNER-MJ	LMMU110708PNER-MJ
材质		AH3225 Austenitic 不锈钢	AH8015 Gray 铸铁
工件材料		 M	 K
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	150	250
	每齿进给 : fz (mm/t)	0.2	0.2
	进给 : f (mm/rev)	955	1592
	切削深度 : ap (mm)	6	5
	切削宽度 : ae (mm)	15	20
	加工	方肩铣	方肩铣
	冷却	Air b 低	Air b 低
机床	立式加工中心, CAT50	立式加工中心, CAT50	
结果	 <p>刀具寿命 (个)</p> <p>凭借其高抗崩损性能, AH3225 实现了稳定且持久的刀具寿命。</p>	 <p>刀具寿命 (个)</p> <p>即使在高转速条件下, 凭借其高耐热性和抗崩损性能, AH8015 仍提供了稳定且持久的刀具寿命。</p>	
	<p>TECMILL 竞品</p>	<p>TECMILL 竞品</p>	

FIXED TORQUE WRENCH

凭借均匀的锁紧力实现高切削刃精度

易于设置

扳手柄

为贴合手型优化设计的多组件扳手柄，实现理想的动力传递



驱动机制

达到预设扭矩时，驱动头会发出咔嗒声提示操作者。
手柄末端印有标识，便于快速识别驱动头规格。
驱动头具有无限松开扭矩。
驱动机制耐受工业润滑剂。

高重复性与坚固性

坚固性 / 贴合性

尖端采用 Wiha ChromTop® 处理，确保每次完美贴合。采用高质量铬钼钒钢经整体淬硬镀铬处理，经久耐用。

多功能性

超薄扳手头几何形状特别适用于狭窄受限空间的操作



扳手柄

Ex) **TW - D - 0.6NM**

① 扭矩扳手 ② 驱动类型 ③ 扭矩



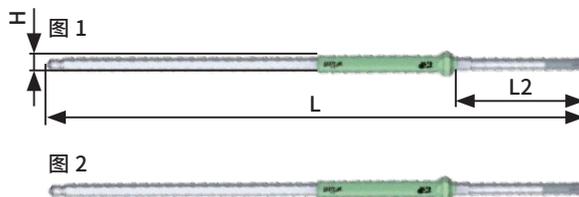
型号	库存	扭矩 (N·m)	精度 (%)	øD	L
TW-D-0.6NM	●	0.6	10	34	130
TW-D-0.9NM	●	0.9	10	34	130
TW-D-1.1NM	●	1.1	10	34	130
TW-D-1.4NM	●	1.4	10	34	130
TW-D-2.5NM	●	2.5	10	34	130
TW-D-3.0NM	●	3.0	10	34	130
TW-D-3.5NM	●	3.5	10	34	130

1个每盒

扳手杆

Ex) **TW - B - T6**

① 扭矩扳手 ② 扳手杆 ③ TORX 形状



型号	库存	TORX 形状	H	L	L2	图
TW-B-T6	●	T6	4	175	42	1
TW-B-T7	●	T7	4	175	42	1
TW-B-T8	●	T8	4	175	42	1
TW-B-T9	●	T9	4	175	42	1
TW-B-T10	●	T10	4	175	42	1
TW-B-T15	●	T15	4	175	42	1
TW-B-6IP	●	6IP	4	175	42	2
TW-B-7IP	●	7IP	4	175	42	2
TW-B-8IP	●	8IP	4	175	42	2
TW-B-10IP	●	10IP	4	175	42	2
TW-B-15IP	●	15IP	4	175	42	2

1个每盒

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

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

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

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站视频网站



<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)