

多刃角型通用面铣刀

AHX 系列

系列
扩充

最多可使用14个刃角。
7角形刀片的经济性好。



余偏角75°、大进给加工用AHX475S上市。

AHX440S追加修光刃刀片。

AHX640S追加钢加工用及难切削材料加工用刀片材料。

多刃角型通用面铣刀

AHX系列

独特的14刃角刀片

7角形可使用双面的刀片，经济性好

采用可使用双面、低切削阻力双重正角刃型及多刃设计，实现高效加工。

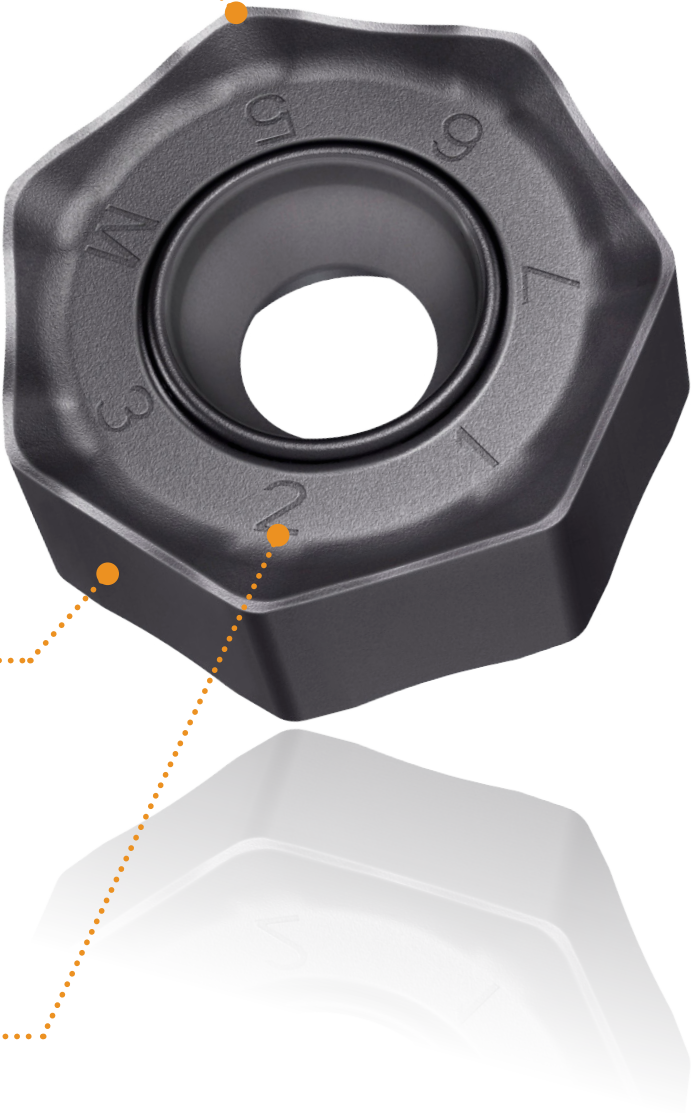
型 号	内接圆 IC	最大切削深度 APMX
AHX440S	13.4	3.0
NEW AHX475S	13.4	1.6
AHX640S	20.0	6.0

刀片断屑槽不同，AHX440S 的最大切削深度也会有所不同。

实现高刚性

比以往刀片厚，可适用于大进给等大负荷加工。

刃角序号标识



适用于加工钢、不锈钢、铸铁

AHX440S

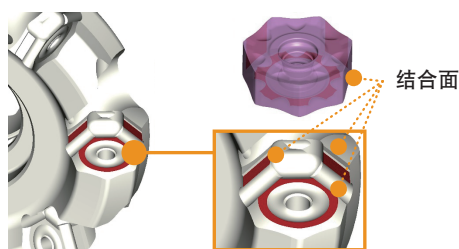
AHX475S NEW

AHX640S

AHX475S 不适用于加工不锈钢。

圆锥形安装面防止刀体损伤

防飞散(A·F·I)功能与圆锥形安装面可确保刀片的安装面积,同时万一发生突突破损,也可抑制安装面损伤及刀体的摩擦磨损。另外,与较厚的刀片相结合可确保刚性,即使无刀垫也可放心使用。



配备冷却孔

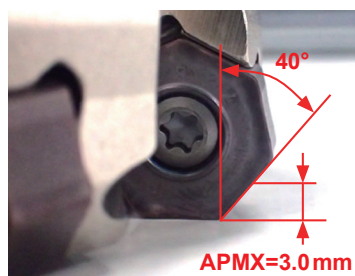
提高排屑性,防止粘结。

- * 一部分铣刀未配备冷却孔。
- * 使用内冷时,请单独购买安装螺栓。

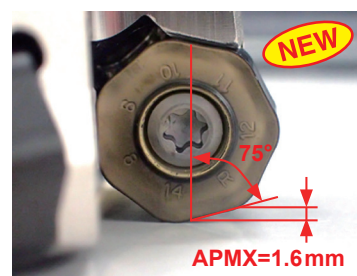


NEW AHX475S 大进给加工用

将 AHX440S 上安装的 RE=3.2mm 刀片在余偏角 75° (KAPR15°) 的刀体上使用,可实现大进给加工。最大切削深度 (APMX) 为 1.6mm。



AHX440S L断屑槽



AHX475S

AHX钢加工用系列 根据刃数与切削条件进行选择的标准表

(mm)											
DC	类型	刃数	AHX440S			AHX475S			AHX640S		
			通用一般切削			大进给加工用			通用一般切削		
			库存	fr (mm/rev)	APMX	库存	fr (mm/rev)	APMX	库存	fr (mm/rev)	APMX
40	多刃	3	●	0.6—1.2	3						
	超多刃	4	●	0.8—1.6	3						
50	多刃	4	●	0.8—1.6	3	●	2.4—4.0	1.6			
	超多刃	5	●	1.0—2.0	3	●	3.0—5.0	1.6			
	超超多刃	6	●	1.2—2.4	3						
63	标准	4							●	0.8—1.6	6
	多刃	5	●	1.0—2.0	3	●	3.0—5.0	1.6	●	1.0—2.0	6
	超多刃	6	●	1.2—2.4	3	●	3.6—6.0	1.6			
	超超多刃	8	●	1.6—3.2	3						
80	标准	4							●	0.8—1.6	6
	多刃	6	●	1.2—2.4	3	●	3.6—6.0	1.6	●	1.2—2.4	6
	超多刃	8	●	1.6—3.2	3	●	4.8—8.0	1.6			
	超超多刃	10	●	2.0—4.0	3						
100	标准	5							●	1.0—2.0	6
	多刃	7	●	1.4—2.8	3	●	4.2—7.0	1.6	●	1.4—2.8	6
	超多刃	9				●	5.4—9.0	1.6			
		10	●	2.0—4.0	3						
	超超多刃	12	●	2.4—4.8	3						
125	标准	6							●	1.2—2.4	6
	多刃	8	●	1.6—3.2	3	●	4.8—8.0	1.6	●	1.6—3.2	6
	超多刃	10				●	6.0—10.0	1.6			
		12	●	2.4—4.8	3						
	超超多刃	14	●	2.8—5.6	3						
160	标准	7							●	1.4—2.8	6
	多刃	10	●	2.0—4.0	3	●	6.0—10.0	1.6	●	2.0—4.0	6
	超多刃	12				●	7.2—12.0	1.6			
		14	●	2.8—5.6	3						
	超超多刃	16	●	3.2—6.4	3						
200	标准	8							●	1.6—3.2	6
	多刃	12							●	2.4—4.8	6

1) fr：每转进给量（AHX475S的切削宽度ae不同，每刃进给量fz也会有所不同。详细内容请参考P15页的切削条件。）

2) APMX：最大切削深度（刀片断屑槽不同，AHX440S的最大切削深度也会有所不同。）

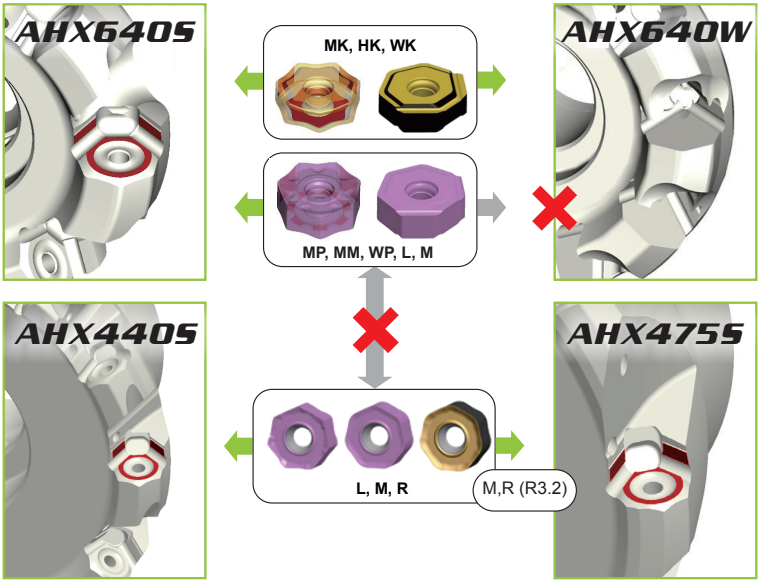
3) 上表为加工碳钢、合金钢时切削深度、进给量的推荐值。

AHX系列安装刀片的互换性

AHX440S用RE=3.2mm的刀片可在AHX475S刀体上安装。

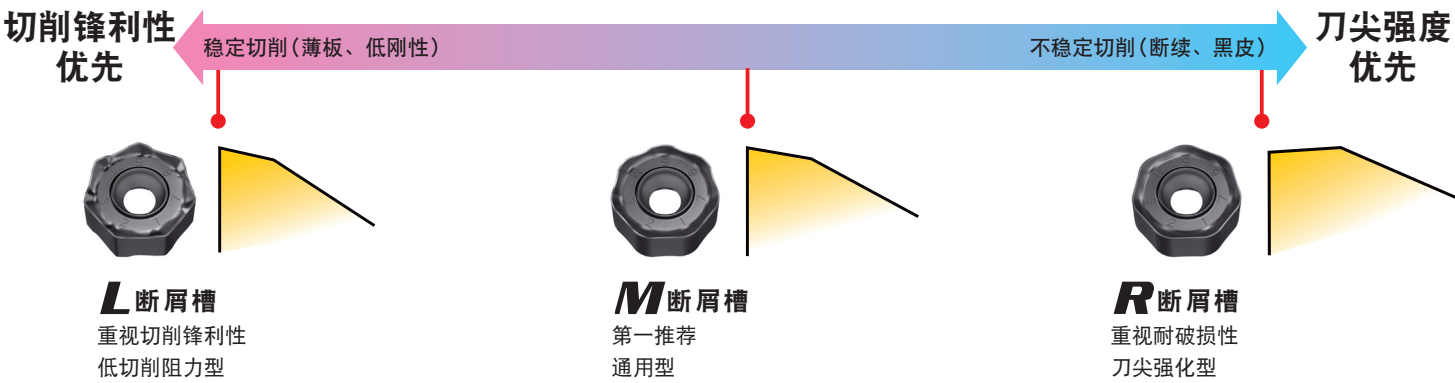
AHX640S可安装所有AHX640用刀片。（请注意刀片不同，安装高度也会有所不同。）

AHX640W可安装铸件加工用MK、HK、WK断屑槽刀片。



断屑槽系列

可适用于多种切削形态的断屑槽系列。



工件材料	加工形态		
	稳定切削	一般切削	不稳定切削
P	AHX440S L M(R0.8) 带修光刃 M(R3.2) 与AHX475通用 R 与AHX475通用		
	AHX640S M MP		
M	AHX440S L M(R0.8) 带修光刃 M(R3.2) 与AHX475通用 R 与AHX475通用		
	AHX640S MM		
K	AHX440S L M(R0.8) 带修光刃 M(R3.2) 与AHX475通用 R 与AHX475通用		
	AHX640S MK HK		

AHX640S 修光刃刀片

根据铣刀刃数与切削条件安装数个修光刃刀片，可改善加工面粗糙度。



WP + MP 断屑槽相结合
右手方向 2 个刃角、左手方向 2 个刃角



WK + MK 断屑槽相结合
右手方向 2 个刃角、左手方向 2 个刃角



铸铁高效加工用面铣刀

AHX640W

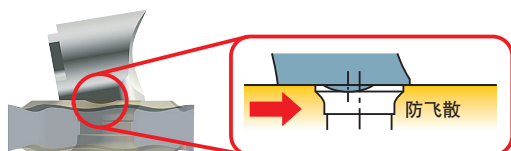
适用于铸铁的大进给加工



倾斜的切削刃与大前角，最适于大进给加工。
另外，刀片可在右手刀、左手刀的刀盘上通用。

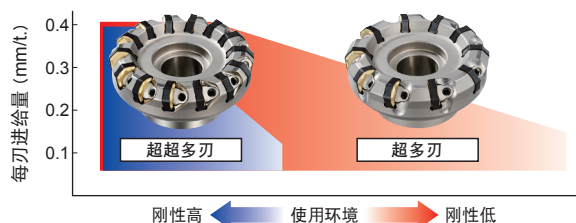
新开发的夹紧机构

为实现多刃型开发的新型楔形状。
采用独创的凸起楔块式刀片防飞散 (A.F.I.) 机构。



种类丰富，对应多种用途

不同刃数及右手刀、左手刀的刀盘均实现标准化，在各种使用环境下均可实现高效加工。



刀片的使用区分



MK 通用刀片

20度前角

高精度无研磨级刀片。
无切削方向、双面14刃角刀片。
20度前角的低切削阻力刀片，粗加工~精加工的第一推荐。

HK 刀尖强化型刀片

0度前角

高精度无研磨级刀片。
无切削方向、双面14刃角刀片。
刀尖强度高，工件形状不均一的不稳定加工及大进给加工中，可抑制刀尖破损。

WK 修光刃刀片

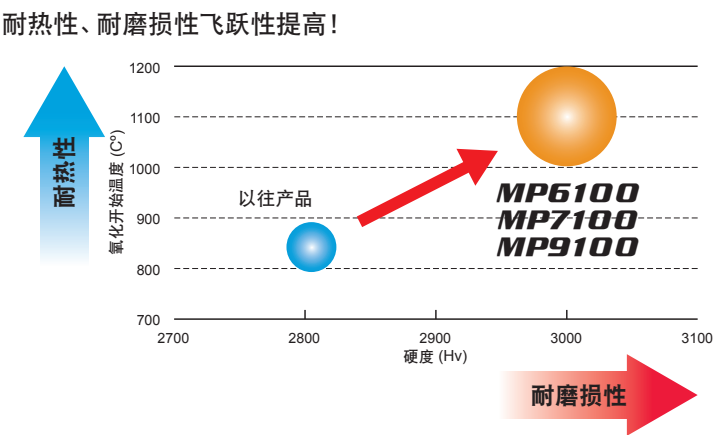
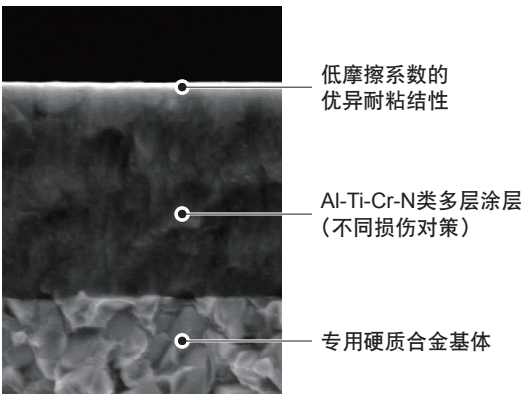
改善加工面粗糙度

右手方向2个刃角、左手方向2个刃角。
根据铣刀刃数与切削条件，安装数个修光刃刀片，可改善加工面粗糙度。

AHX640W用刀片可与AHX640S通用。

适用于各种工件材料的刀片材料

Al-Ti-Cr-N 类多层涂层



摩擦系数低,可发挥优异的耐粘结性！

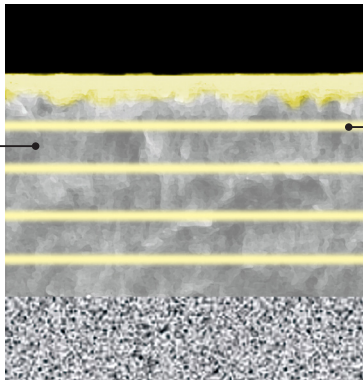
	工件材料	推荐材料	摩擦系数数值		
			测量温度600℃		
			S55C	SUS304	Ti-6Al-4V
P	碳钢、合金钢	MP6100	0.4		
M	不锈钢	MP7100		0.5	
S	钛合金、耐热合金	MP9100			0.3
	以往产品		0.7	0.7	0.7

强韧的融合技术
TOUGH-Σ Technology

各种优异涂层、技术集大成(Σ),实现强韧(TOUGH)性。

Al-Ti-Cr-N 类多层涂层

基层
高Al-(Al, Ti)N
提高Al含量,并致力于表膜硬度提高及高硬度相稳定化,提高了切削加工时的耐磨损性、耐龟裂性、耐粘结性。

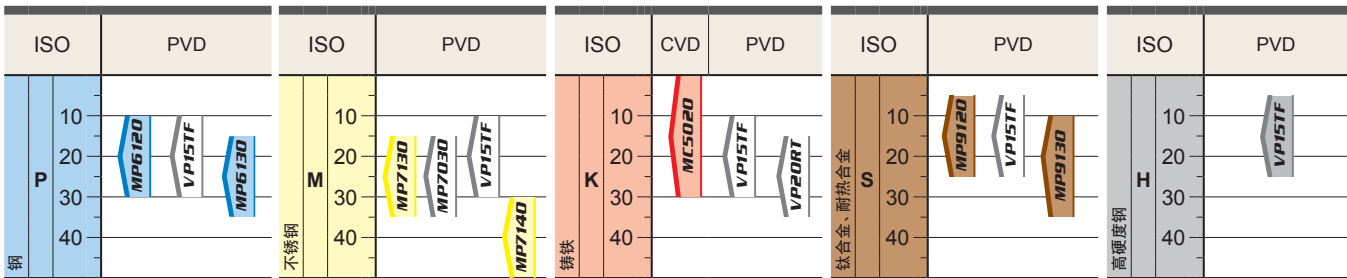


* 示意图

适合不同工件材料的表膜

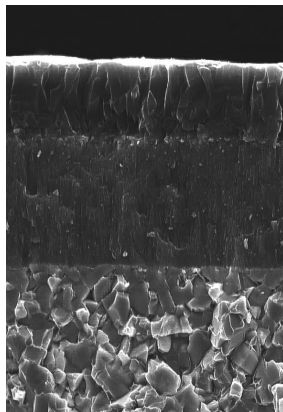
P		(Al,Cr)N 类
		耐热膨胀与收缩
M		TiN 类
		适于加工硬化层
S		CrN 类
		耐切削刃损伤

选择基准



MC5020

具备优异的耐磨损性，同时可抑制球墨铸铁加工时易发生的热龟裂、崩刃，实现长时间的稳定加工。



MC5020
涂层组织

耐磨损性提高

采用微粒高耐磨损 Al_2O_3 层与微细纤维状TiCN层，可在多种铸铁铣削加工中发挥优异的耐磨损性。

耐破损性提高

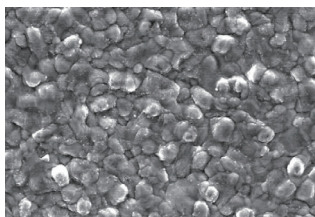
采用韧性及耐热龟裂性优异的专用硬质合金基体，可抑制刀尖的突发破损。

抑制异常损伤

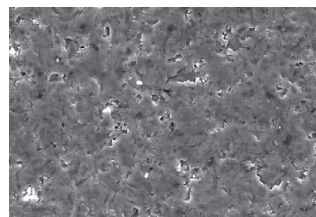
采用超平滑表面的“黑色超平滑涂层”，可抑制粘结崩刃等异常损伤。

超平滑涂层“黑色超平滑涂层”

涂层表面的比较



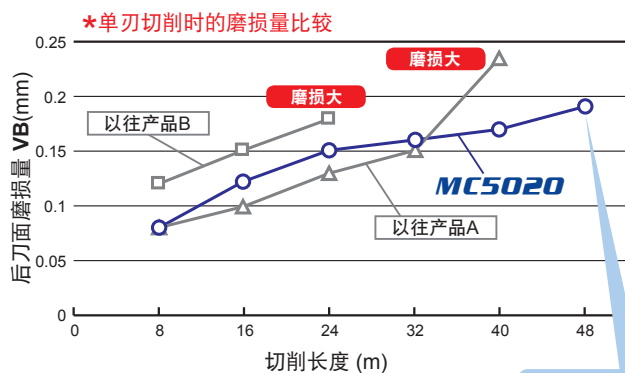
以往涂层



黑色超平滑涂层

切削性能

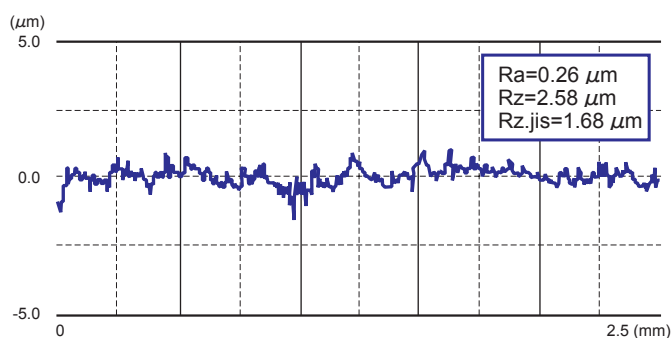
耐磨损性



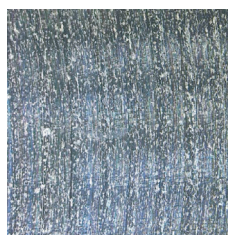
〈切削条件〉
工 件 材 料: FC300
使 用 刀 具: AHX640WR10010D
刀 片: NNMU200608ZEN-MK (1片)
切 削 速 度: 300m/min
每 刃 进 给 量: 0.3mm/刃
切 削 深 度: 5mm
加 工 形 态: 干式切削
单刃切削



加工面粗糙度



〈加工面状态〉



〈切削条件〉
工 件 材 料: FCD700
使 用 刀 具: AHX640WR10014D
刀 片: NNMU200608ZEN-MK (13片)
修 光 刀 片: WNEU2006ZEN7C-WK (1片)
切 削 速 度: 350m/min
每 刃 进 给 量: 0.1mm/刃
切 削 深 度: 0.4mm
切 削 宽 度: 80mm
冷 却 方 式: 吹气

平面铣削用

<通用一般切削用>

40°



精加工



粗加工



AHX440S

P

钢

M

不锈钢

K

铸铁

N

S

H

高硬度钢



图1

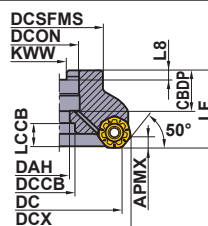
ø40
ø50
ø63
ø80

图2

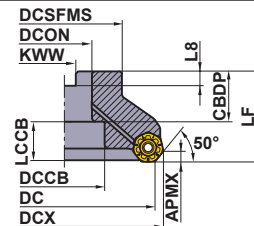
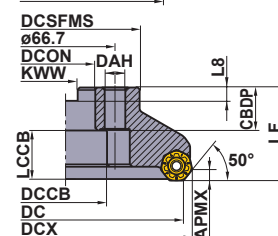
ø100
ø125
ø160

图3

ø160



KAPR :50° T:15° (使用M断屑槽刀片时)

GAMP:-6° I:5°

GAMF:-7°

DC=公制尺寸, 安装部=英制尺寸

规格只有右手刀(R)。

(mm)

DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
40	AHX440S-040A03AR	●	有	3	40	48.4	16	1	0.3	3
	AHX440S-040A04AR	●	有	4	40	48.4	16	1	0.2	3
50	AHX440S-050A04AR	●	有	4	40	58.4	22	1	0.4	3
	AHX440S-050A05AR	●	有	5	40	58.4	22	1	0.4	3
	AHX440S-050A06AR	●	有	6	40	58.4	22	1	0.4	3
63	AHX440S-063A05AR	●	有	5	40	71.4	22	1	0.6	3
	AHX440S-063A06AR	●	有	6	40	71.4	22	1	0.6	3
	AHX440S-063A08AR	●	有	8	40	71.4	22	1	0.5	3
80	AHX440SR08006CA	●	有	6	50	88.4	25.4	1	1.1	3
	AHX440SR08008CA	●	有	8	50	88.4	25.4	1	1.1	3
	AHX440SR08010CA	●	有	10	50	88.4	25.4	1	1.1	3
100	AHX440SR10007DA	●	有	7	50	108.4	31.75	2	1.6	3
	AHX440SR10010DA	●	有	10	50	108.4	31.75	2	1.6	3
	AHX440SR10012DA	●	有	12	50	108.3	31.75	2	1.6	3
125	AHX440SR12508EA	●	有	8	63	133.4	38.1	2	3.0	3
	AHX440SR12512EA	●	有	12	63	133.4	38.1	2	3.0	3
	AHX440SR12514EA	●	有	14	63	133.3	38.1	2	2.9	3
160	AHX440SR16010FA	●	有	10	63	168.4	50.8	2	4.8	3
	AHX440SR16014FA	●	有	14	63	168.4	50.8	2	4.6	3
	AHX440SR16016FA	●	有	16	63	168.4	50.8	2	4.7	3

1) 刀体上不附带刀柄安装螺栓。购买时请参照P9页。

2) 刀片断屑槽不同, APMX也会有所不同。

对应零部件

铣刀刀体	* 夹紧螺钉	扳手(刀片)
AHX440S	TS35R	TKY15T

*安装扭矩(N·m): TS35R=3.5

多刃角型通用面铣刀

公制尺寸刀柄用

KAPR :50° T :15° (使用M断屑槽刀片时)

GAMP:-6° I :5°

GAMF : -7°

DC = 公制尺寸, 安装部 = 公制尺寸

(mm)

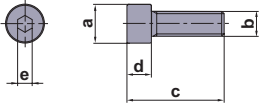
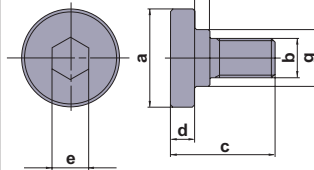
DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
40	AHX440S-040A03AR	●	有	3	40	48.4	16	1	0.3	3
	AHX440S-040A04AR	●	有	4	40	48.4	16	1	0.2	3
50	AHX440S-050A04AR	●	有	4	40	58.4	22	1	0.4	3
	AHX440S-050A05AR	●	有	5	40	58.4	22	1	0.4	3
	AHX440S-050A06AR	●	有	6	40	58.4	22	1	0.4	3
63	AHX440S-063A05AR	●	有	5	40	71.4	22	1	0.6	3
	AHX440S-063A06AR	●	有	6	40	71.4	22	1	0.6	3
	AHX440S-063A08AR	●	有	8	40	71.4	22	1	0.5	3
80	AHX440S-080A06AR	●	有	6	50	88.4	27	1	1.1	3
	AHX440S-080A08AR	●	有	8	50	88.4	27	1	1.1	3
	AHX440S-080A10AR	●	有	10	50	88.4	27	1	1.1	3
100	AHX440S-100B07AR	●	有	7	50	108.4	32	2	1.6	3
	AHX440S-100B10AR	●	有	10	50	108.4	32	2	1.6	3
	AHX440S-100B12AR	●	有	12	50	108.3	32	2	1.6	3
125	AHX440S-125B08AR	●	有	8	63	133.4	40	2	3.0	3
	AHX440S-125B12AR	●	有	12	63	133.4	40	2	3.0	3
	AHX440S-125B14AR	●	有	14	63	133.3	40	2	2.9	3
160	AHX440S-160C10NR	●	无	10	63	168.4	40	3	4.8	3
	AHX440S-160C14NR	●	无	14	63	168.4	40	3	4.6	3
	AHX440S-160C16NR	●	无	16	63	168.4	40	3	4.7	3

1) 刀体上不附带刀柄安装螺栓。购买时请参照下表。

2) 刀片断屑槽不同, APMX也会有所不同。

安装螺栓(单独销售)

(mm)

铣刀	安装螺栓		图	参考尺寸							形 状
	对应内冷	不对应内冷		a	b	c	d	e	f	g	
	型 号	型 号									
AHX440S-040A○○AR	HSC08025H	HSC08040	1	13	M8×1.25	33	8	5	—	—	图1 
AHX440S-050A○○AR	HSC10030H	HSC10035	1	16	M10×1.5	40	10	6	—	—	
AHX440S-063A○○AR	HSC10030H	HSC10035	1	16	M10×1.5	40	10	6	—	—	
AHX440S-080A○○AR	HSC12035H	HSC12035 HSC12045	1	18	M12×1.75	47 57	12	10	—	—	图2 
AHX440S-100B○○AR	MBA16033H	—	2	40	M16×2	43	10	14	6	23	
AHX440S-125B○○AR	MBA20040H	—	2	50	M20×2.5	54	14	17	6	27	
AHX440S-160C○○NR	无冷却孔	—	2	50	M20×2.5	54	14	17	6	27	
AHX440SR080○○CA	HSC12035H	HSC12035 HSC12045	1	18	M12×1.75	47 57	12	10	—	—	
AHX440SR100○○DA	MBA16033H	—	2	40	M16×2	43	10	14	6	23	
AHX440SR125○○EA	MBA20040H	—	2	50	M20×2.5	54	14	17	6	27	
AHX440SR160○○FA	MBA24045H	—	2	65	M24×3	59	14	17	10	37	

1) 使用内冷时, 请购买对应内冷的安装螺栓。

● : 标准库存品 (刀片为1盒10片装)

安装部尺寸

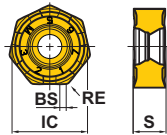
➤ P25

切削条件

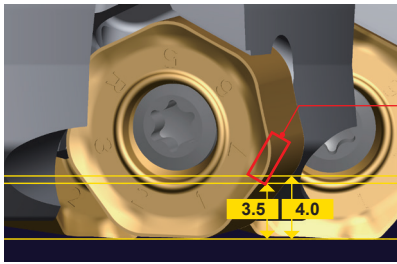
➤ P11,12

刀片

(mm)

加工形态	刀片外形	型 号	精度	刃口修磨	涂层					IC	RE	BS	S	APMX	形 状	
					MP6120	MP6130	MP7130	MP7140	MC5020							VP15TF
稳定切削		NNMU130508ZER-L	M	E	●	●	●	●	●	●	13.4	0.8	1	5.77	3	
一般切削		NNMU130508ZEN-M	M	E	●	●	●	●	●	●	13.4	0.8	1	5.77	*4	
		NNMU130532ZEN-M	M	E	●	●	●	●	●	●	13.4	3.2	—	5.77	*4	
不稳定切削		NNMU130532ZEN-R	M	E	●	●	●	●	●	●	13.4	3.2	—	5.77	*4	

★ 未使用副切削刃时APMX = 3.5mm



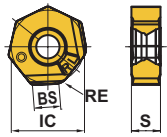
其他刃角

使用其他刃角时 APMX=4.0mm

未使用其他刃角时 APMX=3.5mm

修光刃刀片

(mm)

加工形态	刀片外形	型 号	精度	刃口修磨	涂层					IC	RE	BS	S	APMX	形 状	
					MP6120	MC5020	VP15TF									
精加工		WNEU1305ZEN4C-M	E	E	●	●	●				13.4	2.7	4	5.1	0.5	

使用修光刃刀片时的注意事项

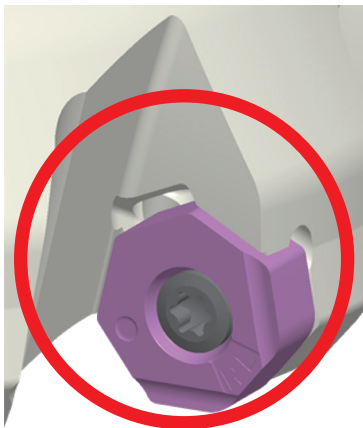


图1



图2

- 1) 本修光刃刀片右手方向2个刃角、左手方向2个刃角。请参照图1安装。
- 2) 使用1片修光刃刀片即可得到极美的加工面。
但是，每转进给量大于修光刃宽度时，请在刀体上均等的安装2片以上的修光刃刀片。

推荐切削条件

干式切削条件

(mm)

	工件材料	硬度	刀片材料	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)	切削深度 ap
P	软钢 (SS400、S10C等)	≤HB180	MP6120,VP15TF	250 (200—300)	0.3 (0.2—0.4)	≤3
			MP6130	240 (190—290)	0.3 (0.2—0.4)	≤3
	碳钢、合金钢 (S45C、SCM440等)	HB180—280	MP6120,VP15TF	220 (170—270)	0.3 (0.2—0.4)	≤3
			MP6130	200 (150—250)	0.3 (0.2—0.4)	≤3
		HB280—350	MP6120,VP15TF	140 (100—180)	0.3 (0.2—0.4)	≤3
			MP6130	120 (90—150)	0.3 (0.2—0.4)	≤3
M	预硬钢、合金工具钢 (SKD11、NAK、PX5等)	HRC35—45	MP6120,VP15TF	140 (100—180)	0.15 (0.1—0.2)	≤1
			MP6130	120 (90—150)	0.15 (0.1—0.2)	≤1
	奥氏体类不锈钢 (SUS304、SUS316等) (SUS304LN、SUS316LN等)	≤HB200	MP7130,VP15TF	200 (150—250)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
			MP7140	180 (120—230)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
		>HB200	MP7130,VP15TF	150 (100—200)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
			MP7140	130 (80—180)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
	铁素体、马氏体类不锈钢 (SUS410、SUS430等) (SUS431、SUS420J2等)	≤HB200	MP7130,VP15TF	200 (150—250)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
			MP7140	180 (120—230)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
		>HB200	MP7130,VP15TF	150 (100—200)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
			MP7140	130 (80—180)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
	二相系不锈钢 (SUS329J1等)	≤HB280	MP7130,VP15TF	140 (100—180)	0.15 (0.05—0.25)	≤3
			MP7140	120 (80—160)	0.15 (0.05—0.25)	≤3
K	灰铸铁 (FC300等)	抗拉强度 ≤350MPa	MC5020	220 (150—300)	0.3 (0.2—0.4)	≤3
			VP15TF	180 (130—230)	0.3 (0.2—0.4)	≤3
	球墨铸铁 (FCD450等)	抗拉强度 ≤450MPa	MC5020	200 (150—250)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
			VP15TF	170 (120—220)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
	球墨铸铁 (FCD700等)	抗拉强度 ≤800MPa	MC5020	170 (150—200)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
			VP15TF	140 (100—180)	0.2 (0.1—0.3)	≤3
H	高硬度钢 (SKD61、SKT4等)	HRC40—55	VP15TF	80 (60—100)	0.15 (0.1—0.2)	≤1

湿式切削条件

(mm)

	工件材料	硬度	刀片材料	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)	切削深度 ap
M	奥氏体类不锈钢 (SUS304、SUS316等) (SUS304LN、SUS316LN等)	≤HB200	MP7130,VP15TF	125 (100—150)	0.15 (0.1—0.2)	≤3
			MP7140	100 (80—140)	0.15 (0.1—0.2)	≤3
		>HB200	MP7130,VP15TF	100 (75—125)	0.15 (0.1—0.2)	≤3
			MP7140	80 (55—105)	0.15 (0.1—0.2)	≤3
	铁素体、马氏体类不锈钢 (SUS410、SUS430等) (SUS431、SUS420J2等)	≤HB200	MP7130,VP15TF	125 (100—150)	0.15 (0.1—0.2)	≤3
			MP7140	100 (80—140)	0.15 (0.1—0.2)	≤3
		>HB200	MP7130,VP15TF	100 (75—125)	0.15 (0.1—0.2)	≤3
			MP7140	80 (55—105)	0.15 (0.1—0.2)	≤3
	二相系不锈钢 (SUS329J1等)	≤HB280	MP7130,VP15TF	80 (60—100)	0.1 (0.05—0.15)	≤3
			MP7140	60 (40—80)	0.1 (0.05—0.15)	≤3
	析出硬化类不锈钢 (SUS630、SUS631等)	<HB450	MP7130,VP15TF	70 (50—90)	0.1 (0.05—0.15)	≤3
			MP7140	50 (30—70)	0.1 (0.05—0.15)	≤3

使用修光刃刀片时的切削条件

(mm)

	工件材料	硬度	刀片材料	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)	切削深度 ap
P	软钢	≤HB180	MP6120,VP15TF	250 (200 — 300)	0.3 (0.2 — 0.4)	≤ 0.5
	碳钢、合金钢	HB180—280	MP6120,VP15TF	220 (170 — 270)	0.3 (0.2 — 0.4)	≤ 0.5
		HB280—350	MP6120,VP15TF	140 (100 — 180)	0.3 (0.2 — 0.4)	≤ 0.5
	预硬钢、合金工具钢	HRC35—45	MP6120,VP15TF	140 (100 — 180)	0.15 (0.1 — 0.2)	≤ 0.5
M	奥氏体类不锈钢	≤HB200	VP15TF	125 (100 — 150)	0.15 (0.1 — 0.2)	≤ 0.5
		>HB200	VP15TF	100 (75 — 125)	0.15 (0.1 — 0.2)	≤ 0.5
	铁素体、马氏体类不锈钢	≤HB200	VP15TF	125 (100 — 150)	0.15 (0.1 — 0.2)	≤ 0.5
		>HB200	VP15TF	100 (75 — 125)	0.15 (0.1 — 0.2)	≤ 0.5
	二相系不锈钢	≤HB280	VP15TF	80 (60 — 100)	0.1 (0.05 — 0.15)	≤ 0.5
	析出硬化类不锈钢	<HB450	VP15TF	70 (50 — 90)	0.1 (0.05 — 0.15)	≤ 0.5
K	灰铸铁	抗拉强度 ≤350MPa	MC5020	320 (250 — 400)	0.3 (0.2 — 0.4)	≤ 0.5
			VP15TF	220 (150 — 300)	0.3 (0.2 — 0.4)	≤ 0.5
	球墨铸铁	抗拉强度 ≤450MPa	MC5020	250 (200 — 300)	0.2 (0.1 — 0.3)	≤ 0.5
			VP15TF	200 (150 — 250)	0.2 (0.1 — 0.3)	≤ 0.5
		抗拉强度 ≤800MPa	MC5020	220 (200 — 250)	0.2 (0.1 — 0.3)	≤ 0.5
			VP15TF	170 (150 — 200)	0.2 (0.1 — 0.3)	≤ 0.5
H	高硬度钢	HRC40—55	VP15TF	80 (60 — 100)	0.15 (0.1 — 0.2)	≤ 0.5

- 1) 上表的切削条件仅供参考，实际加工时请根据使用环境设定切削条件。
- 2) 重视加工面时，推荐使用湿式切削。(与干式切削相比，寿命会有所缩短。)
- 3) 断屑槽不同，可供使用的切削深度也不同。
- 4) 工件夹紧刚性低，刀具悬伸量大时，请将切削速度、进给量设为上表推荐条件的70%~80%左右进行加工。
- 5) 不锈钢切削时，推荐使用湿式切削。



AHX475S

P

钢

M

K

铸铁

N

S

H

高硬度钢



图1

φ50
φ63
φ80
φ100

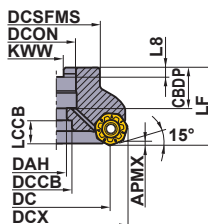
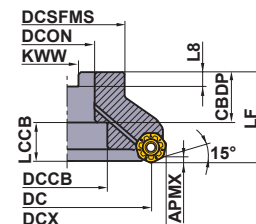


图2

φ125
φ160



规格只有右手刀(R)。

KAPR:15° T:16° (使用R断屑槽刀片时)

GAMP:-6° I:9°

GAMF:-10°

DC=公制尺寸, 安装部=英制尺寸

(mm)

DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
50	AHX475S-050A04AR	●	有	4	50	65.7	22	1	0.6	1.6
	AHX475S-050A05AR	●	有	5	50	65.7	22	1	0.6	1.6
63	AHX475S-063A05AR	●	有	5	50	78.7	22	1	1.0	1.6
	AHX475S-063A06AR	●	有	6	50	78.7	22	1	1.0	1.6
80	AHX475SR08006DA	●	有	6	63	95.6	31.75	1	2.0	1.6
	AHX475SR08008DA	●	有	8	63	95.6	31.75	1	2.0	1.6
100	AHX475SR10007DA	●	有	7	63	115.6	31.75	1	3.2	1.6
	AHX475SR10009DA	●	有	9	63	115.6	31.75	1	3.2	1.6
125	AHX475SR12508EA	●	有	8	63	140.6	38.1	2	4.0	1.6
	AHX475SR12510EA	●	有	10	63	140.6	38.1	2	4.0	1.6
160	AHX475SR16010FA	●	有	10	63	175.6	50.8	2	5.5	1.6
	AHX475SR16012FA	●	有	12	63	175.6	50.8	2	5.5	1.6

1) 刀体上不附带刀柄安装螺栓。购买时请参照第14页。

公制尺寸刀柄用

KAPR:15° T:16° (使用R断屑槽刀片时)

GAMP:-6° I:9°

GAMF:-10°

DC=公制尺寸, 安装部=公制尺寸

(mm)

DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
50	AHX475S-050A04AR	●	有	4	50	65.7	22	1	0.6	1.6
	AHX475S-050A05AR	●	有	5	50	65.7	22	1	0.6	1.6
63	AHX475S-063A05AR	●	有	5	50	78.7	22	1	1.0	1.6
	AHX475S-063A06AR	●	有	6	50	78.7	22	1	1.0	1.6
80	AHX475S-080A06AR	●	有	6	50	95.6	27	1	1.6	1.6
	AHX475S-080A08AR	●	有	8	50	95.6	27	1	1.6	1.6
100	AHX475S-100A07AR	●	有	7	63	115.6	32	1	3.3	1.6
	AHX475S-100A09AR	●	有	9	63	115.6	32	1	3.3	1.6
125	AHX475S-125B08AR	●	有	8	63	140.6	40	2	4.0	1.6
	AHX475S-125B10AR	●	有	10	63	140.6	40	2	4.0	1.6
160	AHX475S-160B10AR	●	有	10	63	175.6	40	2	6.0	1.6
	AHX475S-160B12AR	●	有	12	63	175.6	40	2	6.0	1.6

1) 刀体上不附带刀柄安装螺栓。购买时请参照第14页。

●: 标准库存品 (刀片为1盒10片装)

安装部尺寸 > P25

切削条件 > P15

对应零部件

铣刀刀体		*	
	夹紧螺钉		扳手(刀片)
AHX475S	TS35R		TKY15T

*安装扭矩(N・m) : TS35R=3.5

安装螺栓(单独销售)

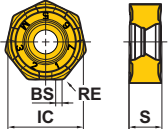
(mm)

铣刀刀体	安装螺栓		图	参考尺寸							形 状
	对应内冷	不对应内冷									
	型 号	型 号		a	b	c	d	e	f	g	
AHX475S-050A $\odot\odot$ AR	HSC10030H	HSC10035	1	16	M10×1.5	40	10	6	—	—	图1 图2
AHX475S-063A $\odot\odot$ AR	HSC10030H	HSC10035	1	16	M10×1.5	40	10	6	—	—	
AHX475S-080A $\odot\odot$ AR	HSC12035H	HSC12035 HSC12045	1	18	M12×1.75	47 57	12	10	—	—	
AHX475S-100B $\odot\odot$ AR	HSC16040H	—	1	24	M16×2	56	16	14	—	—	
AHX475S-125B $\odot\odot$ AR	MBA20040H	—	2	50	M20×2.5	54	14	17	6	27	
AHX475S-160C $\odot\odot$ AR	MBA20040H	—	2	50	M20×2.5	54	14	17	6	27	
AHX475SR080 $\odot\odot$ DA	HSC16040H	—	1	24	M16×2	56	16	14	—	—	
AHX475SR100 $\odot\odot$ DA	HSC16040H	—	1	24	M16×2	56	16	14	—	—	
AHX475SR125 $\odot\odot$ EA	MBA20040H	—	2	50	M20×2.5	54	14	17	6	27	
AHX475SR160 $\odot\odot$ FA	MBA24045H	—	2	65	M24×3	59	14	17	10	37	

1) 使用内冷时, 请购买对应内冷的安装螺栓。

刀片

(mm)

加工形态	刀片外形	型号	精度	刃口修磨	涂层					IC	RE	BS	S	APMX	形状
					MP6120	MP6130	MC5020	VP15TF							
一般切削		NNMU130532ZEN-M	M	E	●	●	●	●		13.4	3.2	—	5.77	1.6	
不稳定切削		NNMU130532ZEN-R	M	E	●	●	●	●		13.4	3.2	—	5.77	1.6	

推荐切削条件

干式切削条件

(mm)

工件材料	硬度	刀片材料	断屑槽	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)	切削深度 ap	切削宽度 ae
P	软钢 (SS400、S10C等)	MP6120	R	150 (100—200)	0.6	≤1.6	≤0.5DC
		MP6120	R	150 (100—200)	0.8	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6120	M	150 (100—200)	1	≤1.6	0.8—1DC
		MP6130	R	130 (80—180)	0.6	≤1.6	≤0.5DC
		MP6130	R	130 (80—180)	0.8	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6130	M	130 (80—180)	1	≤1.6	0.8—1DC
	碳钢、合金钢 (S45C、SCM440等)	MP6120	R	130 (80—180)	0.6	≤1.6	≤0.5DC
		MP6120	R	130 (80—180)	0.8	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6120	M	130 (80—180)	1	≤1.6	0.8—1DC
		MP6130	R	110 (60—160)	0.6	≤1.6	≤0.5DC
		MP6130	R	110 (60—160)	0.8	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6130	M	110 (60—160)	1	≤1.6	0.8—1DC
	碳钢、合金钢 (SNCM439等)	MP6120	R	100 (50—150)	0.5	≤1.6	≤0.5DC
		MP6120	R	100 (50—150)	0.6	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6120	R	100 (50—150)	0.7	≤1.6	0.8—1DC
		MP6130	R	80 (30—130)	0.5	≤1.6	≤0.5DC
		MP6130	R	80 (30—130)	0.6	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6130	R	80 (30—130)	0.7	≤1.6	0.8—1DC
	合金工具钢 (SKD11等)	MP6120	R	100 (50—150)	0.5	≤1.6	≤0.5DC
		MP6120	R	100 (50—150)	0.6	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6120	R	100 (50—150)	0.7	≤1.6	0.8—1DC
		MP6130	R	80 (30—120)	0.5	≤1.6	≤0.5DC
		MP6130	R	80 (30—120)	0.6	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6130	R	80 (30—120)	0.7	≤1.6	0.8—1DC
	预硬钢 (NAK、PX5等)	MP6120	R	100 (70—130)	0.5	≤1.6	≤0.5DC
		MP6120	R	100 (70—130)	0.6	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6120	R	100 (70—130)	0.7	≤1.6	0.8—1DC
		MP6130	R	80 (50—110)	0.5	≤1.6	≤0.5DC
		MP6130	R	80 (50—110)	0.6	≤1.6	0.5—0.8DC
		MP6130	R	80 (50—110)	0.7	≤1.6	0.8—1DC
K	灰铸铁 (FC300等)	MC5020	R	150 (100—200)	0.6	≤1.6	≤0.5DC
		MC5020	R	150 (100—200)	0.8	≤1.6	0.5—0.8DC
		MC5020	M	150 (100—200)	1	≤1.6	0.8—1DC
		VP15TF	M	120 (80—160)	0.6	≤1.6	≤0.5DC
		VP15TF	M	120 (80—160)	0.8	≤1.6	0.5—0.8DC
		VP15TF	M	120 (80—160)	1	≤1.6	0.8—1DC
	球墨铸铁 (FCD450等)	MC5020	R	150 (100—200)	0.6	≤1.6	≤0.5DC
		MC5020	R	150 (100—200)	0.8	≤1.6	0.5—0.8DC
		MC5020	M	150 (100—200)	1	≤1.6	0.8—1DC
		VP15TF	R	120 (80—160)	0.6	≤1.6	≤0.5DC
		VP15TF	R	120 (80—160)	0.8	≤1.6	0.5—0.8DC
		VP15TF	M	120 (80—160)	1	≤1.6	0.8—1DC
	球墨铸铁 (FCD700等)	MC5020	R	150 (100—200)	0.5	≤1.6	≤0.5DC
		MC5020	R	150 (100—200)	0.6	≤1.6	0.5—0.8DC
		MC5020	R	150 (100—200)	0.7	≤1.6	0.8—1DC
		VP15TF	R	120 (80—160)	0.5	≤1.6	≤0.5DC
		VP15TF	R	120 (80—160)	0.6	≤1.6	0.5—0.8DC
		VP15TF	R	120 (80—160)	0.7	≤1.6	0.8—1DC
H	高硬度钢(SKD61、SKT4等)	VP15TF	R	70 (50—90)	0.4	≤1.6	≤0.5DC
		VP15TF	R	70 (50—90)	0.5	≤1.6	0.5—0.8DC
		VP15TF	R	70 (50—90)	0.6	≤1.6	0.8—1DC

1) 工件夹紧刚性低, 刀具悬伸量大时, 请将切削速度、进给量设为上表推荐条件的70%~80%左右进行加工。

平面铣削用

<通用一般切削用>

40°



精加工



粗加工



AHX640S

P

钢

M

不锈钢

K

铸铁

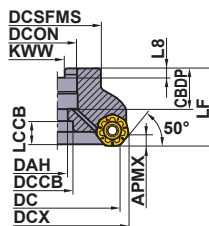
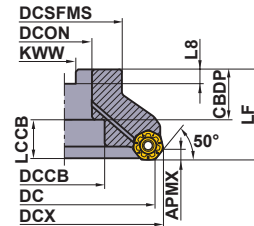
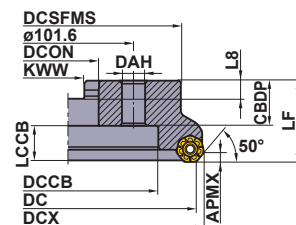
N

S

耐热合金

H

高硬度钢

图1
ø63
ø80图2
ø100
ø125
ø160图3
ø200

规格只有右手刀(R)。

KAPR : 50° T : 10° (使用MK断屑槽刀片时)
 GAMP : -6° T : 20° (使用MP、MM断屑槽刀片时)
 GAMF : -5° I : +9° ~ +10°

DC = 公制尺寸, 安装部 = 英制尺寸

对应直径 DC	安装螺栓型号	形状
ø63	HSC10030H	
ø80	HSC12035H	
ø100	MBA16033H	
ø125	MBA20040H	
ø160	MBA24045H	
ø200	—	

(mm)

DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
63	AHX640S-063A04AR	●	有	4	50	75.55	22	1	0.7	6
	AHX640S-063A05AR	●	有	5	50	75.55	22	1	0.6	6
80	AHX640SR08004CA	●	有	4	50	92.55	25.4	1	1.1	6
	AHX640SR08006CA	●	有	6	50	92.55	25.4	1	1.0	6
100	AHX640SR10005DA	●	有	5	50	112.55	31.75	2	1.7	6
	AHX640SR10007DA	●	有	7	50	112.55	31.75	2	1.5	6
125	AHX640SR12506EA	●	有	6	63	137.55	38.1	2	3.0	6
	AHX640SR12508EA	●	有	8	63	137.55	38.1	2	2.9	6
160	AHX640SR16007FA	●	有	7	63	172.55	50.8	2	4.9	6
	AHX640SR16010FA	●	有	10	63	172.55	50.8	2	4.7	6
200	AHX640SR20008KN	●	无	8	63	212.55	47.625	3	8.2	6
	AHX640SR20012KN	●	无	12	63	212.55	47.625	3	7.9	6



图1
ø63
ø80

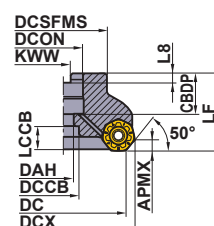


图3
ø160

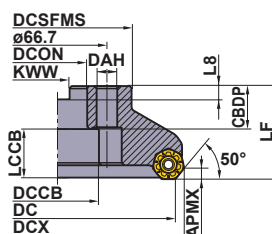


图2
ø100
ø125

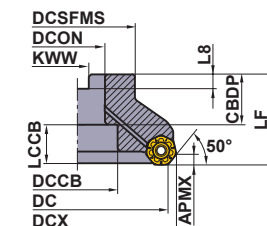
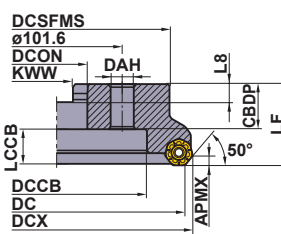


图4
ø200



规格只有右手刀(R)。

公制尺寸刀柄用

KAPR :50° T :10° (使用MK断屑槽刀片时)
GAMP :-6° T :20° (使用MP、MM断屑槽刀片时)
GAMF :-5° I :+9°—+10°
DC= 公制尺寸, 安装部 = 公制尺寸

对应直径 DC	安装螺栓型号	形状
ø63	HSC10030H	
ø80	HSC12035H	
ø100	MBA16033H	
ø125	MBA20040H	
ø160	—	
ø200	—	

(mm)

DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
63	AHX640S-063A04AR	●	有	4	50	75.55	22	1	0.7	6
	AHX640S-063A05AR	●	有	5	50	75.55	22	1	0.6	6
80	AHX640S-080A04AR	●	有	4	50	92.55	27	1	1.1	6
	AHX640S-080A06AR	●	有	6	50	92.55	27	1	1.0	6
100	AHX640S-100B05AR	●	有	5	50	112.55	32	2	1.7	6
	AHX640S-100B07AR	●	有	7	50	112.55	32	2	1.6	6
125	AHX640S-125B06AR	●	有	6	63	137.55	40	2	3.1	6
	AHX640S-125B08AR	●	有	8	63	137.55	40	2	3.0	6
160	AHX640S-160C07NR	●	无	7	63	172.55	40	3	5.4	6
	AHX640S-160C10NR	●	无	10	63	172.55	40	3	5.2	6
200	AHX640S-200C08NR	●	无	8	63	212.55	60	4	7.8	6
	AHX640S-200C12NR	●	无	12	63	212.55	60	4	7.5	6

对应零部件

铁刀刀体	夹紧螺钉	扳手(刀片)
AHX640S	CS5015060T	TKY20T

*安装扭矩(N·m) : CS5015060T=5.0

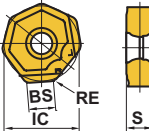
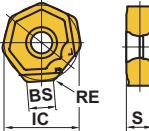
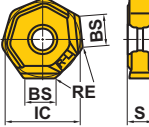
刀片

(mm)

用途	刀片外形	型 号	精度	刃口修磨	涂层							IC	RE	BS	S	APMX	形 状	
					MP6120	MP6130	MP7030	MP9120	MP9130	MC5020	VP15TF							VP20TF
钢加工用、通用		NNMU200708ZEN-M	M	E	●	●							20	0.8	1	8	6	
钢加工用、通用		NNMU200708ZEN-MP	M	E						●			20	0.8	1	8	6	
不锈钢加工用		NNMU200712ZER-MM	M	E			●						20	1.2	1	8	6	
铸铁加工用、通用		NNMU200608ZEN-MK	M	E						●	●	●	20	0.8	1	6.55	6	
铸铁加工用、刃尖强化型		NNMU200608ZEN-HK	M	E						●	●	●	20	0.8	1	6.55	6	
钛、耐热合金加工用		NNMU200712ZER-L	M	E				●	●				20	1.2	1	8	6	

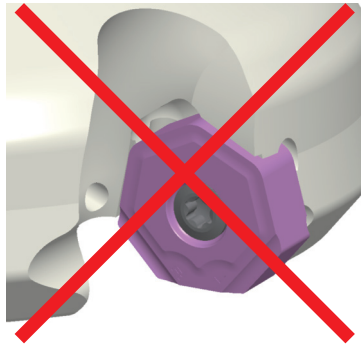
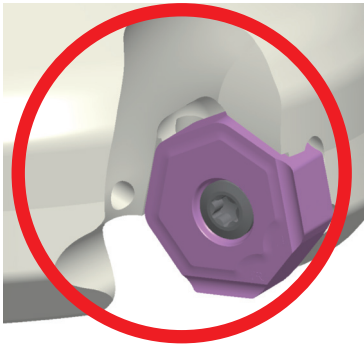
修光刃刀片

(mm)

用途	刀片外形	型 号	精度	刃口修磨	涂层							IC	RE	BS	S	APMX	形 状	
					MP6120	MP6130	MP7030	MP9120	MP9130	MC5020	VP15TF							VP20TF
钢加工用		WNEU2007ZEN7C-M	E	E	●								20	0.8	7.2	6.9	0.5	
通用		WNEU2007ZEN7C-WP	E	E						●			20	0.8	7.1	6.9	0.5	
铸铁加工用		WNEU2006ZEN7C-WK	E	E					●				20	0.8	7.4	6.55	0.5	

注 请注意MP、MM断屑槽与MK、HK断屑槽的安装高度不同。

■ 使用修光刃刀片时的注意事项



- 1) 本修光刃刀片右手方向2个刃角、左手方向2个刃角。请参照图1安装。
- 2) 使用1片修光刃刀片即可得到极美的加工面。
但是，每转进给量大于修光刃宽度时，请在刀体上均等的安装2片以上的修光刃刀片。

推荐切削条件

干式切削条件

(mm)

	工件材料	硬度	刀片材料	断屑槽	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)	切削深度 ap	切削宽度 ae
P	软钢 (SS400、S10C等)	≤HB180	MP6120	M	250 (200—300)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	250 (200—300)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
			MP6130	M	220 (170—270)	0.4 (0.3—0.5)	≤5	≤0.8DC
	碳钢、合金钢 (S45C、SCM440等)	HB180—280	MP6120	M	220 (170—270)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	220 (170—270)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
			MP6130	M	190 (140—240)	0.4 (0.3—0.5)	≤5	≤0.8DC
	碳钢、合金钢 (SNCM439等)	HB280—350	MP6120	M	140 (100—180)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	140 (100—180)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
			MP6130	M	110 (70—150)	0.4 (0.3—0.5)	≤5	≤0.8DC
	预硬钢 (NAK、PX5等)	HRC35—45	MP6120	M	140 (100—180)	0.15 (0.1—0.2)	≤3	≤0.8DC
			VP15TF	MP	140 (100—180)	0.15 (0.1—0.2)	≤3	≤0.8DC
			MP6130	M	110 (70—150)	0.25 (0.2—0.3)	≤3	≤0.8DC
	合金工具钢 (SKD、SKT等)	≤350MPa 退火	MP6120	M	140 (100—180)	0.15 (0.1—0.2)	≤3	≤0.8DC
			VP15TF	MP	140 (100—180)	0.15 (0.1—0.2)	≤5	≤0.8DC
			MP6130	M	110 (70—150)	0.25 (0.2—0.3)	≤3	≤0.8DC
M	奥氏体类不锈钢 (SUS304、SUS316等)	≤HB200	MP7030	MM	200 (150—250)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
	奥氏体类不锈钢 (SUS304LN、SUS316LN等)	>HB200	MP7030	MM	150 (100—200)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
	二相系不锈钢 (SUS329J1等)	≤HB280	MP7030	MM	140 (100—180)	0.15 (0.05—0.25)	≤5	≤0.8DC
	铁素体类、马氏体类不锈钢 (SUS410、SUS430等)	≤HB200	MP7030	MM	200 (150—250)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
	铁素体类、马氏体类不锈钢 (SUS431、SUS420J2等)	>HB200	MP7030	MM	150 (100—200)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
	析出硬化类不锈钢 (SUS630、SUS631等)	<HB450	MP7030	MM	130 (100—160)	0.15 (0.05—0.25)	≤5	≤0.8DC
K	灰铸铁 (FC300等)	抗拉强度 ≤350MPa	MC5020	MK,HK	220 (150—300)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF,VP20RT	MK,HK	180 (130—230)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	180 (130—230)	0.3 (0.2—0.4)	≤5	≤0.8DC
	球墨铸铁 (FCD450等)	抗拉强度 ≤450MPa	MC5020	MK,HK	200 (150—250)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF,VP20RT	MK,HK	170 (120—220)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	170 (120—220)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
	球墨铸铁 (FCD700等)	抗拉强度 ≤800MPa	MC5020	MK,HK	170 (150—200)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF,VP20RT	MK,HK	140 (100—180)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	140 (100—180)	0.2 (0.1—0.3)	≤5	≤0.8DC
H	高硬度钢(SKD61、SKT4等)	HRC40—55	VP15TF	MP	80 (60—100)	0.15 (0.1—0.2)	≤3	≤0.8DC

- 1) 不锈钢切削，重视加工面时，推荐使用湿式切削。（与干式切削相比，寿命会有所缩短。）
- 2) 钛合金、耐热合金切削，推荐使用内部冷却的湿式切削方式。
- 3) 工件夹紧刚性低，刀具悬伸量大时，请将切削速度、进给量设为上表推荐条件的70%~80%左右进行加工。

湿式切削条件

(mm)

	工件材料	硬度	刀片材料	断屑槽	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)	切削深度 ap	切削宽度 ae
M	奥氏体类不锈钢 (SUS304、SUS316等)	≤HB200	MP7030	MM	125 (100—150)	0.15 (0.1—0.2)	≤5	≤0.8DC
	奥氏体类不锈钢 (SUS304LN、SUS316LN等)	>HB200	MP7030	MM	100 (75—125)	0.15 (0.1—0.2)	≤5	≤0.8DC
	二相系不锈钢 (SUS329J1等)	≤HB280	MP7030	MM	80 (60—100)	0.1 (0.05—0.15)	≤5	≤0.8DC
	铁素体、马氏体类不锈钢 (SUS410、SUS430等)	≤HB200	MP7030	MM	125 (100—150)	0.15 (0.1—0.2)	≤5	≤0.8DC
	铁素体、马氏体类不锈钢 (SUS431、SUS420J2等)	>HB200	MP7030	MM	100 (75—125)	0.15 (0.1—0.2)	≤5	≤0.8DC
	析出硬化类不锈钢 (SUS630、SUS631等)	<HB450	MP7030	MM	70 (50—90)	0.1 (0.05—0.15)	≤5	≤0.8DC
S	钛合金 (Ti-6A-4V等)	—	MP7030	MM	40 (20—50)	0.15 (0.1—0.2)	≤3	≤0.6DC
		—	MP9120	L	60 (50—70)	0.1 (0.05—0.15)	≤3	≤0.6DC
		—	MP9130	L	40 (20—50)	0.15 (0.1—0.2)	≤3	≤0.6DC
	耐热合金 (因科镍合金(Inconel)718等)	—	MP7030	MM	40 (20—50)	0.15 (0.1—0.2)	≤3	≤0.6DC
		—	MP9120	L	60 (50—70)	0.1 (0.05—0.15)	≤3	≤0.6DC
		—	MP9130	L	40 (20—50)	0.15 (0.1—0.2)	≤3	≤0.6DC

使用修光刃刀片时的切削条件

(mm)

	工件材料	硬度	刀片材料	断屑槽	修光刃材料	断屑槽	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)	切削深度 ap	切削宽度 ae
P	软钢 (SS400、S10C等)	≤HB180	VP15TF	MP	VP15TF	WP	250 (200—300)	0.3 (0.2—0.4)	≤0.5	≤0.8DC
			MP6120	M	MP6120	M	250 (200—300)	0.3 (0.2—0.4)	≤0.5	≤0.8DC
	碳钢、合金钢 (S45C、SCM440等)	HB180—280	VP15TF	MP	VP15TF	WP	220 (170—270)	0.3 (0.2—0.4)	≤0.5	≤0.8DC
			MP6120	M	MP6120	M	220 (170—270)	0.3 (0.2—0.4)	≤0.5	≤0.8DC
	碳钢、合金钢 (SNCM439等)	HB280—350	VP15TF	MP	VP15TF	WP	140 (100—180)	0.3 (0.2—0.4)	≤0.5	≤0.8DC
			MP6120	M	MP6120	M	140 (100—180)	0.3 (0.2—0.4)	≤0.5	≤0.8DC
K	灰铸铁 (FC300等)	抗拉强度 ≤350MPa	MC5020	MK,HK	MC5020	WK	320 (250—400)	0.3 (0.2—0.4)	≤0.5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	VP15TF	WP	220 (150—300)	0.3 (0.2—0.4)	≤0.5	≤0.8DC
	球墨铸铁 (FCD450等)	抗拉强度 ≤450MPa	MC5020	MK,HK	MC5020	WK	250 (200—300)	0.2 (0.1—0.3)	≤0.5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	VP15TF	WP	200 (150—250)	0.2 (0.1—0.3)	≤0.5	≤0.8DC
	球墨铸铁 (FCD700等)	抗拉强度 ≤800MPa	MC5020	MK,HK	MC5020	WK	220 (200—250)	0.2 (0.1—0.3)	≤0.5	≤0.8DC
			VP15TF	MP	VP15TF	WP	170 (150—200)	0.2 (0.1—0.3)	≤0.5	≤0.8DC
S	耐热合金	—	VP15TF	MP	VP15TF	WP	40 (20—50)	0.15 (0.1—0.2)	≤0.5	≤0.8DC
H	高硬度钢 (SKD61、SKT4等)	HRC40—55	VP15TF	MP	VP15TF	WP	80 (60—100)	0.15 (0.1—0.2)	≤0.5	≤0.8DC

- 1) 工件夹紧刚性低，刀具悬伸量大时，请将切削速度、进给量设为上表推荐条件的70%~80%左右进行加工。
- 2) WP断屑槽刀片与MP断屑槽刀片组合使用，WK断屑槽刀片与MK、HK断屑槽刀片组合使用。

平面铣削用

<铸铁大进给加工用>

40°



精加工



粗加工



AHX640W

P

M

K

N

S

H

铸铁



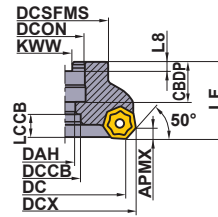
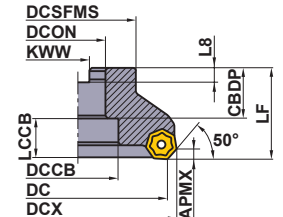
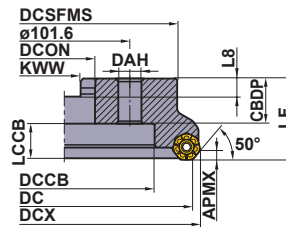
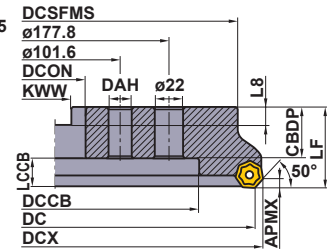
KAPR :50°

GAMP:-6° T :+10°

GAMF:-4° I :+9°—+10° (T,I: 使用MK断屑槽刀片时)

右手方向

DC= 公制尺寸, 安装部 = 英制尺寸

图1
ø80图2
ø100
ø125
ø160图3
ø200
ø250图4
ø315

本图所示为右手刀(R)。

(mm)

DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
80	AHX640WR08008C	●	无	8	50	92.6	25.4	1	1.5	6
	AHX640WR08010C	●	无	10	50	92.6	25.4	1	1.5	6
100	AHX640WR10010D	●	无	10	50	112.6	31.75	2	2.1	6
	AHX640WR10014D	●	无	14	50	112.6	31.75	2	2.1	6
125	AHX640WR12512E	●	无	12	63	137.6	38.1	2	3.5	6
	AHX640WR12518E	●	无	18	63	137.6	38.1	2	3.5	6
160	AHX640WR16016F	●	无	16	63	172.6	50.8	2	5.6	6
	AHX640WR16022F	●	无	22	63	172.6	50.8	2	5.6	6
200	AHX640WR20020K	●	无	20	63	212.6	47.625	3	9.0	6
	AHX640WR20028K	●	无	28	63	212.6	47.625	3	9.0	6
250	AHX640WR25024K	●	无	24	63	262.6	47.625	3	14.4	6
	AHX640WR25036K	●	无	36	63	262.6	47.625	3	14.4	6
315	AHX640WR31528P	●	无	28	63	327.6	47.625	4	23.8	6
	AHX640WR31544P	●	无	44	63	327.6	47.625	4	23.8	6

左手方向

DC= 公制尺寸, 安装部 = 英制尺寸

(mm)

DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
80	AHX640WL08008C	●	无	8	50	92.6	25.4	1	1.5	6
	AHX640WL08010C	●	无	10	50	92.6	25.4	1	1.5	6
100	AHX640WL10010D	●	无	10	50	112.6	31.75	2	2.1	6
	AHX640WL10014D	●	无	14	50	112.6	31.75	2	2.1	6
125	AHX640WL12512E	●	无	12	63	137.6	38.1	2	3.5	6
	AHX640WL12518E	●	无	18	63	137.6	38.1	2	3.5	6
160	AHX640WL16016F	●	无	16	63	172.6	50.8	2	5.6	6
	AHX640WL16022F	●	无	22	63	172.6	50.8	2	5.6	6
200	AHX640WL20020K	●	无	20	63	212.6	47.625	3	9.0	6
	AHX640WL20028K	●	无	28	63	212.6	47.625	3	9.0	6
250	AHX640WL25024K	●	无	24	63	262.6	47.625	3	14.4	6
	AHX640WL25036K	●	无	36	63	262.6	47.625	3	14.4	6
315	AHX640WL31528P	●	无	28	63	327.6	47.625	4	23.8	6
	AHX640WL31544P	●	无	44	63	327.6	47.625	4	23.8	6

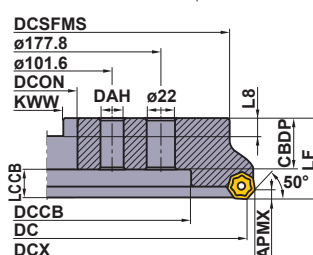
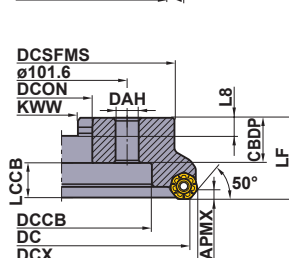
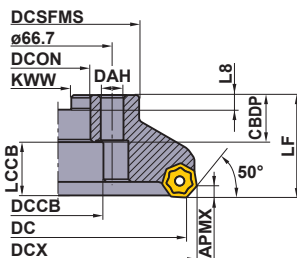
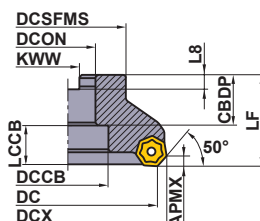
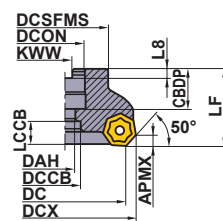
●: 标准库存品

安装部尺寸

> P27

切削条件

> P24



公制尺寸刀柄用

KAPR :50°
GAMP :-6° T :+10°
GAMF :-4° I :+9°—+10° (T,I : 使用MK断屑槽刀片时)
右手方向
DC= 公制尺寸, 安装部 = 公制尺寸

本图所示为右手刀(R)。 (mm)

DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
80	AHX640W-080A08R	●	无	8	50	92.6	27	1	1.5	6
	AHX640W-080A10R	●	无	10	50	92.6	27	1	1.5	6
100	AHX640W-100B10R	●	无	10	50	112.6	32	2	2.1	6
	AHX640W-100B14R	●	无	14	50	112.6	32	2	2.1	6
125	AHX640W-125B12R	●	无	12	63	137.6	40	2	3.1	6
	AHX640W-125B18R	●	无	18	63	137.6	40	2	3.1	6
160	AHX640W-160C16R	●	无	16	63	172.6	40	3	5.6	6
	AHX640W-160C22R	●	无	22	63	172.6	40	3	5.6	6
200	AHX640W-200C20R	●	无	20	63	212.6	60	4	8	6
	AHX640W-200C28R	●	无	28	63	212.6	60	4	8	6
250	AHX640W-250C24R	●	无	24	63	262.6	60	4	12.6	6
	AHX640W-250C36R	●	无	36	63	262.6	60	4	12.6	6
315	AHX640W-315C28R	●	无	28	80	327.6	60	5	31.5	6
	AHX640W-315C44R	●	无	44	80	327.6	60	5	31.5	6

左手方向
DC= 公制尺寸, 安装部 = 公制尺寸

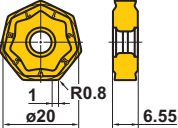
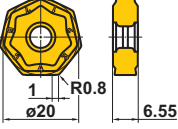
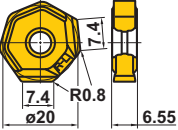
DC	型 号	库存	冷却孔	刃数	LF	DCX	DCON	图	WT(kg)	APMX
80	AHX640W-080A08L	●	无	8	50	92.6	27	1	1.5	6
	AHX640W-080A10L	●	无	10	50	92.6	27	1	1.5	6
100	AHX640W-100B10L	●	无	10	50	112.6	32	2	2.1	6
	AHX640W-100B14L	●	无	14	50	112.6	32	2	2.1	6
125	AHX640W-125B12L	●	无	12	63	137.6	40	2	3.1	6
	AHX640W-125B18L	●	无	18	63	137.6	40	2	3.1	6
160	AHX640W-160C16L	●	无	16	63	172.6	40	3	5.6	6
	AHX640W-160C22L	●	无	22	63	172.6	40	3	5.6	6
200	AHX640W-200C20L	●	无	20	63	212.6	60	4	8.0	6
	AHX640W-200C28L	●	无	28	63	212.6	60	4	8.0	6
250	AHX640W-250C24L	●	无	24	63	262.6	60	4	12.6	6
	AHX640W-250C36L	●	无	36	63	262.6	60	4	12.6	6
315	AHX640W-315C28L	●	无	28	80	327.6	60	5	31.5	6
	AHX640W-315C44L	●	无	44	80	327.6	60	5	31.5	6

●: 标准库存品(刀片为1盒10片装)

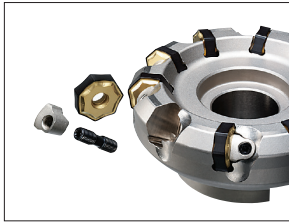
安装部尺寸	➤ P27
切削条件	➤ P24

刀片

(mm)

刀片外形	型 号	精度	刃口修磨	涂层			形 状
				MC5020	VP15TF	VP20RT	
 通用	NNMU200608ZEN-MK	M	E	●	●	●	 1 R0.8 ø20 6.55
 刀尖强化型	NNMU200608ZEN-HK	M	E	●	●	●	 1 R0.8 ø20 6.55
 修光刃	WNEU2006ZEN7C-WK	E	E	●			 7.4 R0.8 ø20 6.55

对应零部件



铣刀刀体		 *	
	楔块	夹紧螺钉	扳手
AHX640W	CWAHX640WN	LS0622T	TKY15T

*安装扭矩(N・m) : LS0622T=6.0

推荐切削条件

干式、湿式切削

(mm)

工件材料	抗拉强度	刀片材料	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)
K 灰铸铁	≤350MPa	MC5020	220 (150—300)	0.3 (0.2—0.4)
		VP15TF VP20RT	180 (130—250)	0.3 (0.2—0.4)
球墨铸铁	≤450MPa	MC5020	200 (150—250)	0.2 (0.1—0.3)
		VP15TF VP20RT	170 (120—220)	0.2 (0.1—0.3)
	≤800MPa	MC5020	170 (150—200)	0.2 (0.1—0.3)
		VP15TF VP20RT	140 (100—180)	0.2 (0.1—0.3)

*刃数较多，每转进给量大于6mm/rev的情况下，请安装2~3片修光刃刀片。

精加工 (使用修光刃刀片时)

(mm)

工件材料		刀片材料	切削深度 ap	切削速度 vc (m/min)	每刃进给量 fz (mm/t.)
K	灰铸铁	MC5020	<0.5	320 (250—400)	0.2 (0.1—0.3)
			0.5—3	270 (200—350)	
	球墨铸铁		<0.5	270 (200—350)	
			0.5—3	220 (200—250)	

注 上表的切削条件仅供参考，实际加工时请根据使用环境设定切削条件。

注 与干式切削相比，湿式切削的刀具寿命会有所缩短。

AHX440S、AHX475S、AHX640S安装部尺寸一览表

图1

ø40
ø50
ø63
ø80

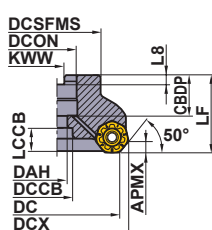


图2

ø100
ø125
ø160

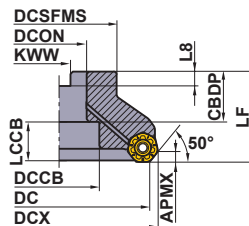
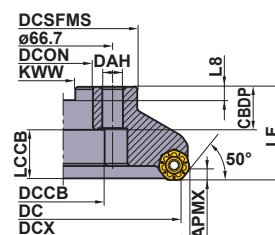


图3

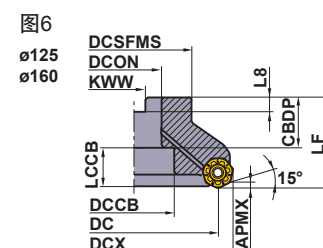
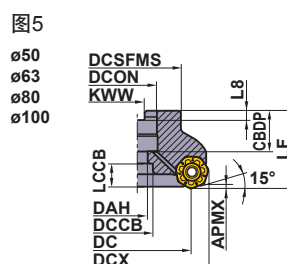
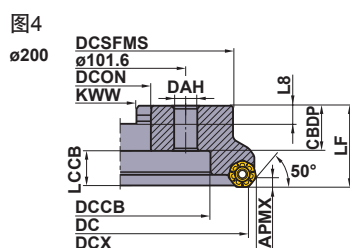
ø160



规格只有右手刀(R)。

(mm)

DCON	DC	型 号	CBDP	DAH	DCCB	LCCB	DCSFMS	KWW	L8	图
16	40	AHX440S-040A03AR	18	9	14	13.9	37	8.4	5.6	1
16	40	AHX440S-040A04AR	18	9	14	13.9	37	8.4	5.6	1
22	50	AHX440S-050A04AR	20	11	17	11.9	47	10.4	6.3	1
22	50	AHX440S-050A05AR	20	11	17	11.9	47	10.4	6.3	1
22	50	AHX440S-050A06AR	20	11	17	11.9	47	10.4	6.3	1
22	50	AHX475S-050A04AR	20	11	17	16.7	47	10.4	6.3	5
22	50	AHX475S-050A05AR	20	11	17	16.7	47	10.4	6.3	5
22	63	AHX440S-063A05AR	20	11	17	11.9	50	10.4	6.3	1
22	63	AHX440S-063A06AR	20	11	17	11.9	50	10.4	6.3	1
22	63	AHX440S-063A08AR	20	11	17	11.9	50	10.4	6.3	1
22	63	AHX475S-063A05AR	20	11	17	16.7	60	10.4	6.3	5
22	63	AHX475S-063A06AR	20	11	17	16.7	60	10.4	6.3	5
22	63	AHX640S-063A04AR	20	11	17	16.2	50	10.4	6.3	1
22	63	AHX640S-063A05AR	20	11	17	16.2	50	10.4	6.3	1
25.4	80	AHX440SR08006CA	26	13	20	14.9	56	9.5	6	1
25.4	80	AHX440SR08008CA	26	13	20	14.9	56	9.5	6	1
25.4	80	AHX440SR08010CA	26	13	20	14.9	56	9.5	6	1
25.4	80	AHX640SR08004CA	26	13	20	14.2	56	9.5	6	1
25.4	80	AHX640SR08006CA	26	13	20	14.2	56	9.5	6	1
27	80	AHX440S-080A06AR	23	13	20	14.9	56	12.4	7	1
27	80	AHX440S-080A08AR	23	13	20	14.9	56	12.4	7	1
27	80	AHX440S-080A10AR	23	13	20	14.9	56	12.4	7	1
27	80	AHX475S-080A06AR	23	13	20	14.7	76	12.4	7	5
27	80	AHX475S-080A08AR	23	13	20	14.7	76	12.4	7	5
27	80	AHX640S-080A04AR	23	13	20	15.2	56	12.4	7	1
27	80	AHX640S-080A06AR	23	13	20	15.2	56	12.4	7	1
31.75	80	AHX475SR08006DA	32	17	26	19.7	76	12.7	8	5
31.75	80	AHX475SR08008DA	32	17	26	19.7	76	12.7	8	5
31.75	100	AHX440SR10007DA	37	—	45	11.9	70	12.7	8	2
31.75	100	AHX440SR10010DA	37	—	45	11.9	70	12.7	8	2
31.75	100	AHX440SR10012DA	37	—	45	11.9	70	12.7	8	2
31.75	100	AHX475SR10007DA	32	17	26	19.7	96	12.7	8	5
31.75	100	AHX475SR10009DA	32	17	26	19.7	96	12.7	8	5
31.75	100	AHX640SR10005DA	35	—	45	13.2	70	12.7	8	2
31.75	100	AHX640SR10007DA	35	—	45	13.2	70	12.7	8	2

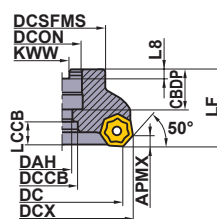
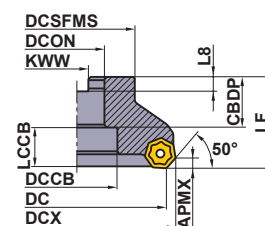


规格只有右手刀(R)。

(mm)

DCON	DC	型 号	CDBP	DAH	DCCB	LCCB	DCSFMS	KWW	L8	图
32	100	AHX440S-100B07AR	32	—	45	16.9	78	14.4	8	2
32	100	AHX440S-100B10AR	32	—	45	16.9	78	14.4	8	2
32	100	AHX440S-100B12AR	32	—	45	16.9	78	14.4	8	2
32	100	AHX475S-100A07AR	26	17	26	25.7	96	14.4	8	5
32	100	AHX475S-100A09AR	26	17	26	25.7	96	14.4	8	5
32	100	AHX640S-100B05AR	32	—	45	16.2	78	14.4	8	2
32	100	AHX640S-100B07AR	32	—	45	16.2	78	14.4	8	2
38.1	125	AHX440SR12508EA	42	—	56	19.9	80	15.9	10	2
38.1	125	AHX440SR12512EA	42	—	56	19.9	80	15.9	10	2
38.1	125	AHX440SR12514EA	42	—	56	19.9	80	15.9	10	2
38.1	125	AHX475SR12508EA	42	—	56	19.7	100	15.9	10	6
38.1	125	AHX475SR12510EA	42	—	56	19.7	100	15.9	10	6
38.1	125	AHX640SR12506EA	42	—	56	19.2	80	15.9	10	2
38.1	125	AHX640SR12508EA	42	—	56	19.2	80	15.9	10	2
40	125	AHX440S-125B08AR	40	—	56	21.9	89	16.4	9	2
40	125	AHX440S-125B12AR	40	—	56	21.9	89	16.4	9	2
40	125	AHX440S-125B14AR	40	—	56	21.9	89	16.4	9	2
40	125	AHX475S-125B08AR	40	—	56	21.7	100	16.4	9	6
40	125	AHX475S-125B10AR	40	—	56	21.7	100	16.4	9	6
40	125	AHX640S-125B06AR	42	—	56	19.2	89	16.4	9	2
40	125	AHX640S-125B08AR	42	—	56	19.2	89	16.4	9	2
40	160	AHX440S-160C10NR	40	14	56	21.9	100	16.4	9	3
40	160	AHX440S-160C14NR	40	14	56	21.9	100	16.4	9	3
40	160	AHX440S-160C16NR	40	14	56	21.9	100	16.4	9	3
40	160	AHX475S-160B10AR	40	—	56	21.7	100	16.4	9	6
40	160	AHX475S-160B12AR	40	—	56	21.7	100	16.4	9	6
40	160	AHX640S-160C07NR	29	14	56	32.2	120	16.4	9	3
40	160	AHX640S-160C10NR	29	14	56	32.2	120	16.4	9	3
47.625	200	AHX640SR20008KN	35	18	140	26.2	175	25.4	14.22	4
47.625	200	AHX640SR20012KN	35	18	140	26.2	175	25.4	14.22	4
50.8	160	AHX440SR16010FA	45	—	72	16.9	100	19.1	11	2
50.8	160	AHX440SR16014FA	45	—	72	16.9	100	19.1	11	2
50.8	160	AHX440SR16016FA	45	—	72	16.9	100	19.1	11	2
50.8	160	AHX475SR16010FA	45	—	72	16.7	100	19.1	11	6
50.8	160	AHX475SR16012FA	45	—	72	16.7	100	19.1	11	6
50.8	160	AHX640SR16007FA	43	—	72	18.2	100	19.1	11	2
50.8	160	AHX640SR16010FA	43	—	72	18.2	100	19.1	11	2
60	200	AHX640S-200C08NR	32	18	140	29.2	175	25.7	14.22	4
60	200	AHX640S-200C12NR	32	18	140	29.2	175	25.7	14.22	4

AHX640W安装部尺寸一览表

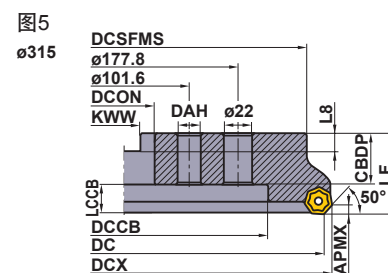
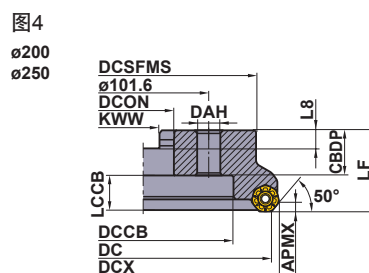
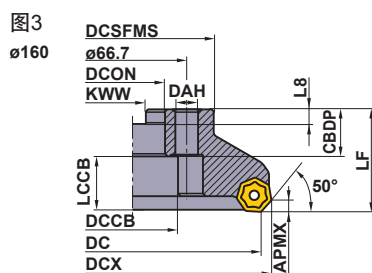
图1
ø80图2
ø100
ø125
ø160

本图所示为右手刀(R)。

DC= 公制尺寸, 安装部 = 英制尺寸

(mm)

DCON	DC	型 号	CBDP	DAH	DCCB	LCCB	DCSFMS	KWW	L8	图
25.4	80	AHX640WL08008C	26	13	20	14.8	56	9.5	6	1
25.4	80	AHX640WL08010C	26	13	20	14.8	56	9.5	6	1
25.4	80	AHX640WR08008C	26	13	20	14.8	56	9.5	6	1
25.4	80	AHX640WR08010C	26	13	20	14.8	56	9.5	6	1
27	80	AHX640W-080A08L	23	13	20	14.8	56	12.4	7	1
27	80	AHX640W-080A08R	23	13	20	14.8	56	12.4	7	1
27	80	AHX640W-080A10L	23	13	20	14.8	56	12.4	7	1
27	80	AHX640W-080A10R	23	13	20	14.8	56	12.4	7	1
31.75	100	AHX640WL10010D	32	—	45	16.8	70	12.7	8	2
31.75	100	AHX640WL10014D	32	—	45	16.8	70	12.7	8	2
31.75	100	AHX640WR10010D	32	—	45	16.8	70	12.7	8	2
31.75	100	AHX640WR10014D	32	—	45	16.8	70	12.7	8	2
32	100	AHX640W-100B10L	32	—	45	16.8	70	14.4	8	2
32	100	AHX640W-100B10R	32	—	45	16.8	70	14.4	8	2
32	100	AHX640W-100B14L	32	—	45	16.8	70	14.4	8	2
32	100	AHX640W-100B14R	32	—	45	16.8	70	14.4	8	2
38.1	125	AHX640WL12512E	35	—	56	26.8	80	15.9	10	2
38.1	125	AHX640WL12518E	35	—	56	26.8	80	15.9	10	2
38.1	125	AHX640WR12512E	35	—	56	26.8	80	15.9	10	2
38.1	125	AHX640WR12518E	35	—	56	26.8	80	15.9	10	2
40	125	AHX640W-125B12L	32	—	56	29.8	80	16.4	9	2
40	125	AHX640W-125B12R	32	—	56	29.8	80	16.4	9	2
40	125	AHX640W-125B18L	32	—	56	29.8	80	16.4	9	2
40	125	AHX640W-125B18R	32	—	56	29.8	80	16.4	9	2
40	160	AHX640W-160C16L	29	14	56	32.8	100	16.4	9	3
40	160	AHX640W-160C16R	29	14	56	32.8	100	16.4	9	3
40	160	AHX640W-160C22L	29	14	56	32.8	100	16.4	9	3
40	160	AHX640W-160C22R	29	14	56	32.8	100	16.4	9	3

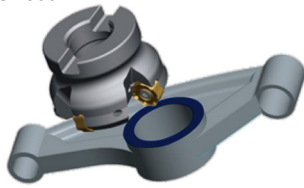
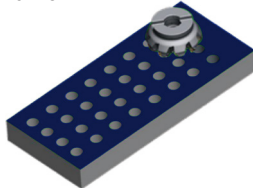


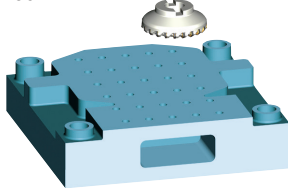
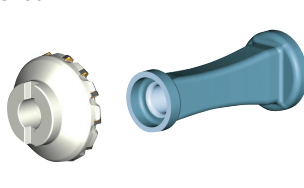
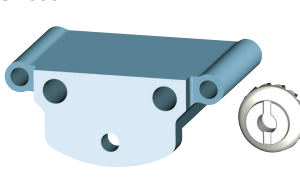
本图所示为右手刀(R)。

(mm)

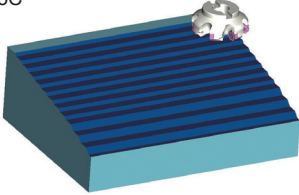
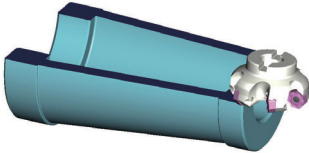
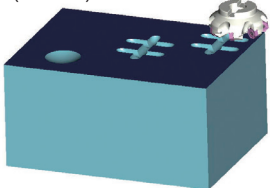
DCON	DC	型 号	CBDP	DAH	DCCB	LCCB	DCSFMS	KWW	L8	图
47.625	200	AHX640WL20020K	35	18	140	26.8	175	25.4	14.22	4
47.625	200	AHX640WL20028K	35	18	140	26.8	175	25.4	14.22	4
47.625	200	AHX640WR20020K	35	18	140	26.8	175	25.4	14.22	4
47.625	200	AHX640WR20028K	35	18	140	26.8	175	25.4	14.22	4
47.625	250	AHX640WL25024K	35	18	180	26.8	220	25.4	14.22	4
47.625	250	AHX640WL25036K	35	18	180	26.8	220	25.4	14.22	4
47.625	250	AHX640WR25024K	35	18	180	26.8	220	25.4	14.22	4
47.625	250	AHX640WR25036K	35	18	180	26.8	220	25.4	14.22	4
47.625	315	AHX640WL31528P	40	18	225	21.8	285	25.4	14.22	5
47.625	315	AHX640WL31544P	40	18	225	21.8	285	25.4	14.22	5
47.625	315	AHX640WR31528P	40	18	225	21.8	285	25.4	14.22	5
47.625	315	AHX640WR31544P	40	18	225	21.8	285	25.4	14.22	5
50.8	160	AHX640WL16016F	38	—	72	23.8	100	19.1	11	2
50.8	160	AHX640WL16022F	38	—	72	23.8	100	19.1	11	2
50.8	160	AHX640WR16016F	38	—	72	23.8	100	19.1	11	2
50.8	160	AHX640WR16022F	38	—	72	23.8	100	19.1	11	2
60	200	AHX640W-200C20L	32	18	135	29.8	155	25.7	14	4
60	200	AHX640W-200C20R	32	18	135	29.8	155	25.7	14	4
60	200	AHX640W-200C28L	32	18	135	29.8	155	25.7	14	4
60	200	AHX640W-200C28R	32	18	135	29.8	155	25.7	14	4
60	250	AHX640W-250C24L	32	18	180	29.8	200	25.7	14	4
60	250	AHX640W-250C24R	32	18	180	29.8	200	25.7	14	4
60	250	AHX640W-250C36L	32	18	180	29.8	200	25.7	14	4
60	250	AHX640W-250C36R	32	18	180	29.8	200	25.7	14	4
60	315	AHX640W-315C28L	57	18	225	21.8	285	25.7	14	5
60	315	AHX640W-315C28R	57	18	225	21.8	285	25.7	14	5
60	315	AHX640W-315C44L	57	18	225	21.8	285	25.7	14	5
60	315	AHX640W-315C44R	57	18	225	21.8	285	25.7	14	5

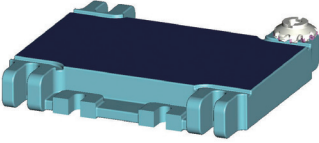
使用实例

零 部 件 名 称		涡轮零部件	汽车零部件	压力容器用钢板
工 件 材 料		SCH13X	FCD500	W-nr 1.0425
				
使 用 刀 具		AHX440S-063A08AR	AHX440S-050A04AR	AHX440S-100B10AR
切 削 条 件	切 削 速 度(m/min)	99	141	251
	每 刃 进 给 量(mm/t.)	0.3	0.15	0.15
	切 削 深 度(mm)	3	0.8	1.5
	切 削 宽 度(mm)	50	35	80
冷 却 方 式		干式切削	干式切削	湿式切削
结 果		寿命可达到现有产品的1.4倍。	寿命可达到现有产品的1.3倍。粗加工与精加工的总切削时间为160分钟，实现长寿命。	强断续切削中，寿命可达到现有产品的1.3倍。是否到寿以孔周围有无毛刺为判断基准。

零 部 件 名 称		冲压模具基板	外壳类	汽车行走单元构件
工 件 材 料		FC250 	FC250 	FCD600 
使 用 刀 具		AHX640WR16016F	AHX640WR12512E	AHX640WR10014D
切削条件	切 削 速 度(m/min)	240	150	240
	工作台进给速度(mm/min)	3060	500	3000
	每 刃 进 给 量(mm/t.)	0.4	0.1	0.28
	切 削 深 度(mm)	3—4	3	3—4
	切 削 宽 度(mm)	160	40	80
冷 却 方 式		干式切削	干式切削	干式切削
结 果		黑皮加工时，以往产品突发破损，而AHX640W即使在以往产品3倍工作台进给速度的条件下，也可实现稳定加工，极大地提高了加工效率与产品可靠性。	不稳定加工时，以往产品（8刃角刀片）的切削刃发生破损，而AHX640W可抑制热龟裂，寿命是以往产品的2倍。另外，可使用的刃角数多，大幅降低了成本。	球墨铸铁加工中，AHX640W的寿命达到以往产品的2倍。

● 本事例仅供参考，实际加工时请根据机床规格、工件形状、夹紧方法等调整切削条件。

零 部 件 名 称		机械零部件		机械零部件		模具	
工 件 材 料		S45C		相当于 SCM440		SKT4(HRC43)	
							
使 用 刀 具		以往产品	AHX640SR10007DA	以往产品	AHX640SR10007DA	以往产品	AHX640SR10007DA
切削条件	切 削 速 度(m/min)	200	250	75	100	95	95
	每 刃 进 给 量(mm/t.)	0.19	0.22	0.05	0.17	0.2	0.26
	切 削 深 度(mm)	5	5	1	2	3	3
	切 削 宽 度(mm)	75	75	70	70	60	60
冷 却 方 式		吹气	吹气	吹气	吹气	吹气	吹气
结 果		以往产品在切削速度提高到250m/min时,发生高频振颤,刀片破损,而AHX640S即使提高进给量也可实现稳定切削。另外,比以往产品使用的刃角数多,可降低成本。		因工件夹紧刚性低,以往产品易发生高频振颤,无法提高切削条件。AHX640S的切削阻力低,可提高切削条件,效率可达到以往产品的6倍以上。		以往产品的刀片频繁发生破损,而AHX640S即使进给量提高30%,刀片也无破损发生,可实现稳定切削。	

零 部 件 名 称		模具基板	
工 件 材 料		FC300	
			
使 用 刀 具		以往产品	AHX640SR16010FA
切削条件	切 削 速 度(m/min)	70	240
	每 刃 进 给 量(mm/t.)	1.5	0.3
	切 削 深 度(mm)	1	3
	切 削 宽 度(mm)	100	100
冷 却 方 式		吹气	吹气
结 果		与以往的大进给加工用刀具在同等的工作台进给速度的条件下,切削深度可达到其3倍。另外,比以往产品使用的刃角数多,可降低成本。	

● 本事例仅供参考,实际加工时请根据机床规格、工件形状、夹紧方法等调整切削条件。



多刃角型通用面铣刀

AHX 系列

关于安全

●请勿用手直接触摸切削刃、切屑。●请在推荐条件范围内使用,及早更换刀具。●有时会有高温的切屑飞出,伸长的切屑排出,请使用防护罩、防护镜等防护用具。●使用非水溶性切削液时,务必采取防火措施。
●安装刀片或零部件时,请使用附带的扳手稳妥安装。●使用旋转刀具时,务必进行试运转,确认有无振摆、振动、异常声音。

三菱综合材料株式会社

MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

三菱综合材料管理(上海)有限公司

E-mail: mmscinfo@mmc.sh.cn

<http://www.mmsc-carbide.com.cn>

●刀具技术服务热线

三 菱 三 菱

400-001-3030

上海总公司

地址: 中国上海市静安区南京西路1468号中欣大厦3911室 邮编: 200040

电话: 021-6289-0022

传真: 021-6279-1180

天津分公司

电话: 022-2311-9298

广州分公司

电话: 020-8755-5462

重庆分公司

电话: 023-6372-9572

沈阳分公司

电话: 024-3128-1230



微信公众号 MMC-TOOLS

(规格若有更改, 恕不事先通知)

EXP-16-E006
####.##.AK(##)