

多功能方肩铣刀——AO系列

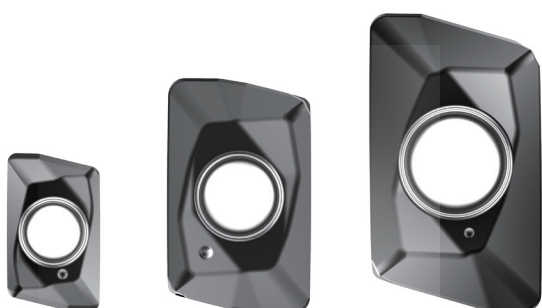


NO.098

www.achtecktool.com

◆ AO 系列刀片介绍

澳克泰工具推出AO系列正型两刃方肩铣刀，刀片采用螺旋式渐入切削刃设计，低切削力，切削轻快。刀片配有精磨级和压制级两种不同精度等级，适用于各种加工场合。刀片均采用自主研发的基材和涂层，适用各类材料组的加工，在难加工材料加工中有显著优势。

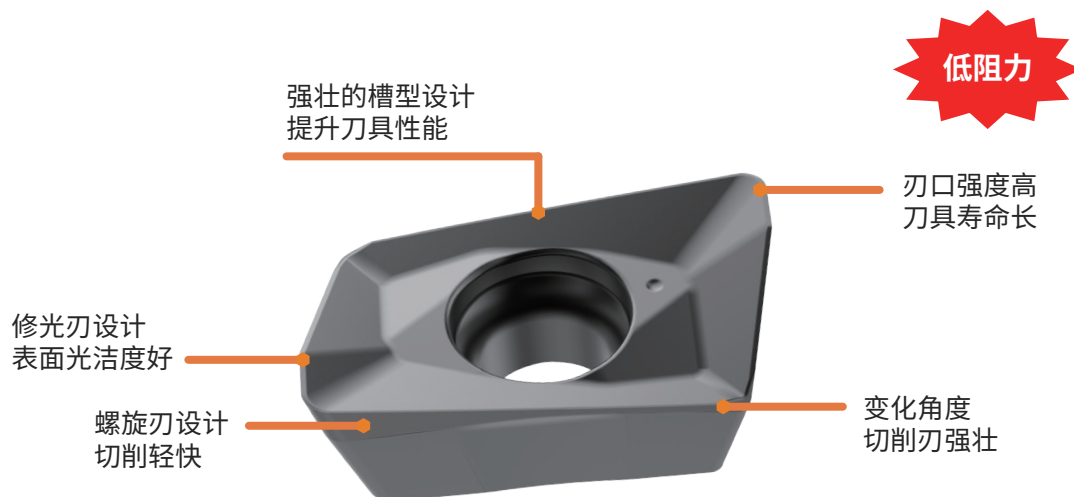


AO06

AO10

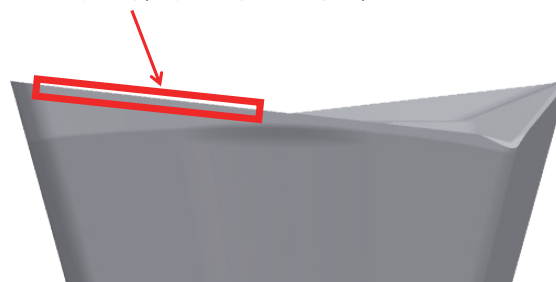
AO12

- 主偏角：采用精准的90°主偏角设计，实现精确的直角切削；
- 刀片螺旋刃设计，阻力低，切削轻快，通用性好；
- 刀片带修光刃设计，可以获得良好的表面粗糙度；
- 三种刀片规格：06/10/12，材质齐全；
- 玉米铣刀具有高效率、高金属去除率，最大切深可达85mm；
- 多样化连接方式，满足不同运用：芯轴式、圆柱式、侧固式、螺纹式。



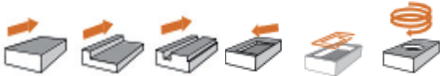
精准90°正角设计

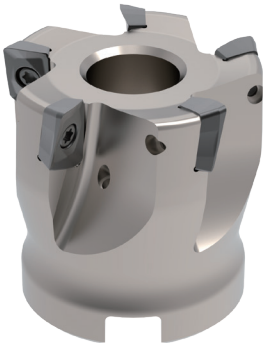
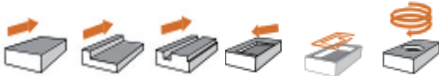
渐入式切削，有效降低切削力，减少振动风险

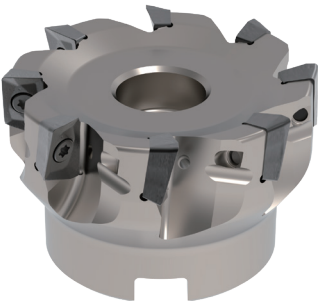
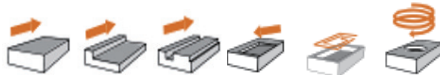


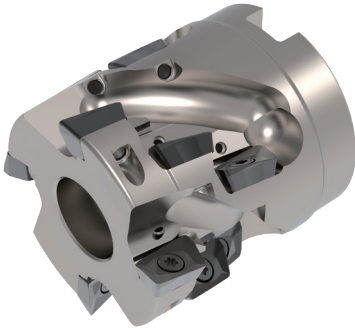
螺旋刃口设计

AO 系列产品介绍

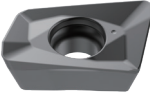
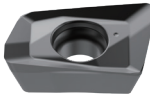
AO06系列方肩铣刀规格	
	
	
刀体直径范围	ø10-ø25mm
刀尖圆角范围	R0.4/0.8mm
最大切削深度	5mm
刀体连接方式	圆柱式
ISO应用范围	P M K S

AO10系列方肩铣刀规格	
	
	
刀体直径范围	ø16-ø40mm
刀尖圆角范围	R0.8/1.6/3.1mm
最大切削深度	9mm
刀体连接方式	圆柱式/侧固式/芯轴式
ISO应用范围	P M K S H

AO12系列方肩铣刀规格	
	
	
刀体直径范围	ø20-ø80mm
刀尖圆角范围	R0.4/0.8/1.2/1.6/2.0/2.4/3.1/4.0mm
最大切削深度	11mm
刀体连接方式	圆柱式/侧固式/芯轴式/螺纹式
ISO应用范围	P M K N S H

APE90-AO12玉米铣刀规格	
	
	
刀体直径范围	ø25-ø80mm
刀尖圆角范围	R0.4/0.8/1.2/1.6/2.0/2.4/3.1/4.0mm
最大切削深度	85mm
刀体连接方式	侧固式/芯轴式
ISO应用范围	P M K N S H

刀片槽型

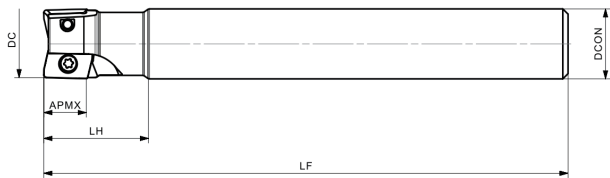
刀片形状	槽型	刃口形状	应用场合
	MM4		• 用于中等加工工况 • 通用加工首选槽型
	MM3		• 用于较好的工况及精加工 • 切削力低，可用于小功率机床
	FM2		• 锋利槽型 • 低切削力槽型，用于弱工况 • 用于铝合金材料加工

刀片材质

材质	涂层类型	ISO材料组					
		P	M	K	N	S	H
AP251U	PVD	●	◐	◐			
AP351M	PVD	◐	●			◐	
AP403M	PVD	◐	●			◐	
AP251K	PVD			●			
AP403S	PVD		◐			●	
AP151H	PVD			◐			●
AW100K	无涂层				●		

●标记：推荐选择 ◐标记：第二选择

ASM90-AO06

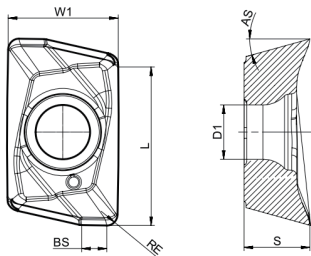


型号	DC	DCON	LF	LH	APMX	内冷	重量 kg	Z	适用刀片
ASM90-010-Z02-C10R-AO06-L060-C	10	10	60	20	5		0.1	2	AOMT 0602..
ASM90-010-Z02-C10R-AO06-L100-C	10	10	100	35	5		0.1	2	
ASM90-012-Z03-C12R-AO06-L070-C	12	12	70	20	5		0.1	3	
ASM90-012-Z03-C12R-AO06-L120-C	12	12	120	35	5		0.1	3	
ASM90-014-Z03-C16R-AO06-L100-C	14	14	100	35	5		0.1	3	
ASM90-016-Z04-C16R-AO06-L090-C	16	16	90	35	5		0.1	4	
ASM90-016-Z03-C16R-AO06-L150-C	16	16	150	35	5		0.2	3	
ASM90-020-Z05-C20R-AO06-L100-C	20	20	100	35	5		0.2	5	
ASM90-020-Z04-C20R-AO06-L150-C	20	20	150	35	5		0.3	4	
ASM90-025-Z05-C25R-AO06-L100-C	25	25	100	35	5		0.3	5	

注： 代表有内冷
 代表无内冷

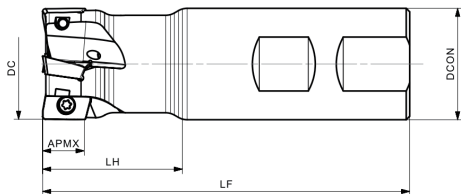
尺寸 (mm)	刀具配件		
刀具直径	螺钉型号	扳手型号	扭力值
Ø10-Ø25	SP01803655	FT-TP05	0.3Nm

ASM90-AO06适用刀片

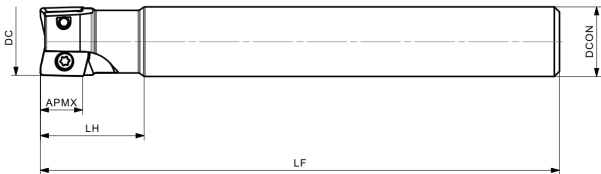


		符合说明						良好工况 ● 一般工况 恶劣工况						
		推荐使用工况						●				●	●	
刀片形状	型号	尺寸 (mm)						P		M		K		S
		L	W1	S	RE	BS	D1	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AP403S
	AOMT 060204ER-MM3	5.8	4.1	2.4	0.4	0.9	2.0	●		●	●			●
	AOMT 060208ER-MM3	5.8	4.1	2.4	0.8	0.5	2.0	●		●	●			●

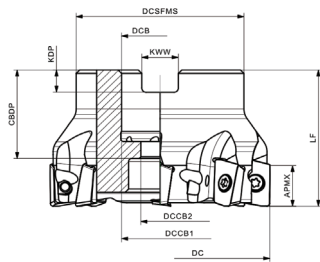
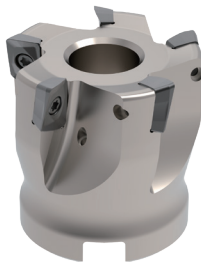
ASM90-AO10



型号	DC	DCON	LF	LH	APMX	内冷	重量 kg	Z	适用刀片
ASM90-025-Z04-W25R-AO10-C	25	25	100	35	9		0.4	4	AOMT 10T3..
ASM90-032-Z05-W32R-AO10-C	32	32	110	35	9		0.6	5	



型号	DC	DCON	LF	LH	APMX	内冷	重量 kg	Z	适用刀片
ASM90-016-Z02-C16R-AO10-L130-C	16	16	130	26	9		0.2	2	AOMT 10T3..
ASM90-020-Z03-C20R-AO10-L150-C	20	20	150	30	9		0.4	3	

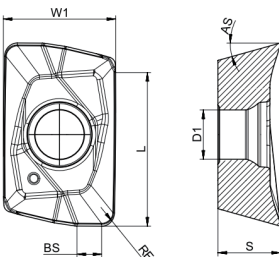


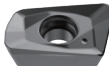
型号	DC	DCSFMS	DCB	DCCB1	DCCB2	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	内冷	重量kg	Z	适用刀片
ASM90-040-Z05-A16R-AO10-C	40	35	16	14	9	40	24	5.8	8.4	9		0.2	5	AOMT 10T3..

注: 代表有内冷
 代表无内冷

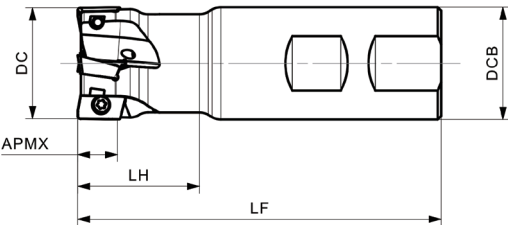
尺寸 (mm)	刀具配件		
刀具直径	螺钉型号	扳手型号	扭力值
Ø10-Ø25	SP02506450H	FT-TP08	1.2Nm

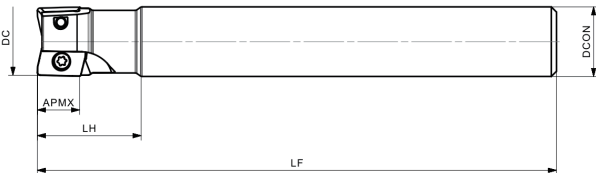
ASM90-AO10适用刀片



		符合说明						良好工况 ● 一般工况 ◐ 恶劣工况 ✖							
		推荐使用工况						●	◐	◐	◐	●	●	✖	●
刀片形状	型号	尺寸（mm）						P		M		K		S	H
		L	W1	S	RE	BS	D1	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AP403S	AP151H
	AOMT 10T308ER-MM4	9.4	8.0	3.8	0.8	1.5	3.0	●		●				●	●
	AOMT 10T316ER-MM4	9.4	8.0	3.8	1.6	1.2	3.0				●			●	
	AOMT 10T331ER-MM4	9.4	8.0	3.8	3.1	-	3.0			●				●	

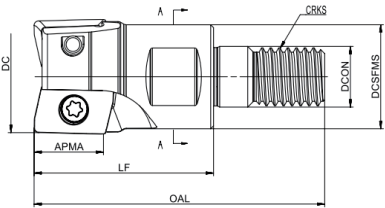
ASM90-AO12

										
型号	DC	DCON	LF	LH	APMX	内冷	重量 kg	Z	适用刀片	
ASM90-020-Z02-W20R-AO12-C	20	20	85	30	11	✚	0.2	2	AO.T 1204..	
ASM90-025-Z03-W20R-AO12-C	25	20	95	35	11	✚	0.2	3		
ASM90-032-Z04-W32R-AO12-C	32	32	105	40	11	✚	0.5	4		
ASM90-040-Z04-W32R-AO12-C	40	32	120	45	11	✚	0.7	4		

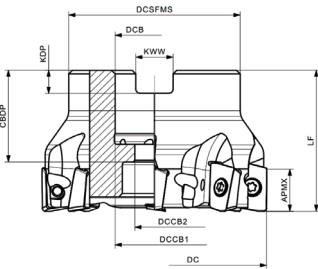
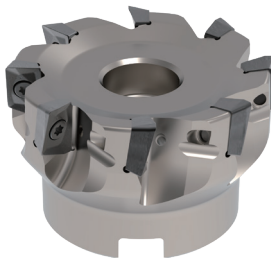
										
型号	DC	DCON	LF	LH	APMX	内冷	重量 kg	Z	适用刀片	
ASM90-020-Z02-C20R-AO12-L150-C	20	20	150	28	11	✚	0.3	2	AO.T 1204..	
ASM90-025-Z03-C25R-AO12-L170-C	25	25	170	33	11	✚	0.6	3		
ASM90-032-Z04-C32R-AO12-L250-C	32	32	250	35	11	✚	1.4	4		

注：✚代表有内冷
✖代表无内冷

ASM90-AO12



型号	DC	DCSFMS	DCON	OAL	LF	CRKS	APMX	内冷	重量 kg	Z	适用刀片
ASM90-020-Z02-M10R-AO12-C	20	23	10.5	51	31	M10	11		0.1	2	AO.T 1204..
ASM90-025-Z03-M12R-AO12-C	25	30	12.5	59	37	M12	11		0.1	3	
ASM90-032-Z04-M16R-AO12-C	32	30	17	72	48	M16	11		0.2	4	
ASM90-035-Z04-M16R-AO12-C	35	32	17	72	48	M16	11		0.3	4	

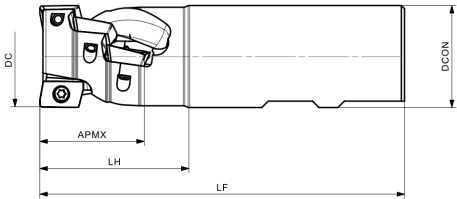


型号	DC	DCSFMS	DCB	DCCB1	DCCB2	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	内冷	重量kg	Z	适用刀片
ASM90-040-Z04-A16R-AO12-C	40	35	16	14	9	40	24	5.8	8.4	11		0.2	4	AO.T 1204..
ASM90-050-Z05-A22R-AO12-C	50	42	22	18	11	40	26	6.5	10.4	11		0.3	5	
ASM90-050-Z07-A22R-AO12-C	50	42	22	18	11	40	26	6.5	10.4	11		0.3	7	
ASM90-063-Z06-A22R-AO12-C	63	48	22	18	11	40	26	6.5	10.4	11		0.5	6	
ASM90-063-Z08-A22R-AO12-C	63	48	22	18	11	40	26	6.5	10.4	11		0.5	8	
ASM90-080-Z07-A27R-AO12-C	80	62	27	20	14	50	29	7.2	12.4	11		1.2	7	
ASM90-080-Z10-A27R-AO12-C	80	62	27	20	14	50	29	7.2	12.4	11		1.1	10	

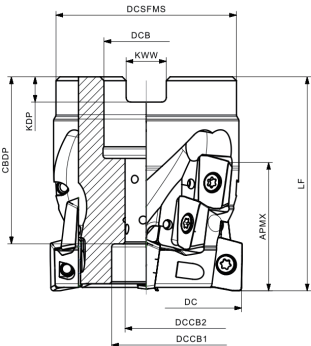
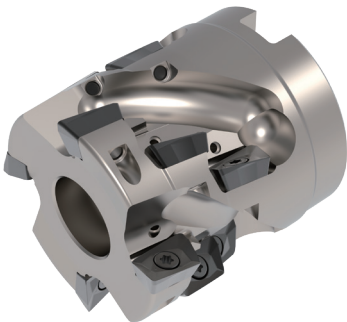
注：刀尖圆角半径 $R \geq 2.4\text{mm}$ ，应修磨刀体的刀尖区域
安装R2.4圆角刀片时，刀体刀尖区域应修至R1.5mm
安装R3.1圆角刀片时，刀体刀尖区域应修至R2.0mm
安装R4.0圆角刀片时，刀体刀尖区域应修至R3.0mm

注：代表有内冷
代表无内冷

◆ APE90-AO12玉米铣刀



型号	DC	DCON	LF	LH	APMX	内冷	重量 kg	Z	段数	刀片数量	适用刀片
APE90-025-Z02-W25R-AO12-L32-F-C	25	25	115	38	32		0.3	2	3	6	AO.T 1204..
APE90-032-Z02-W32R-AO12-L32-F-C	32	32	115	45	32		0.6	2	3	6	
APE90-040-Z04-W40R-AO12-L53-F-C	40	40	140	67	53		1.0	4	5	20	

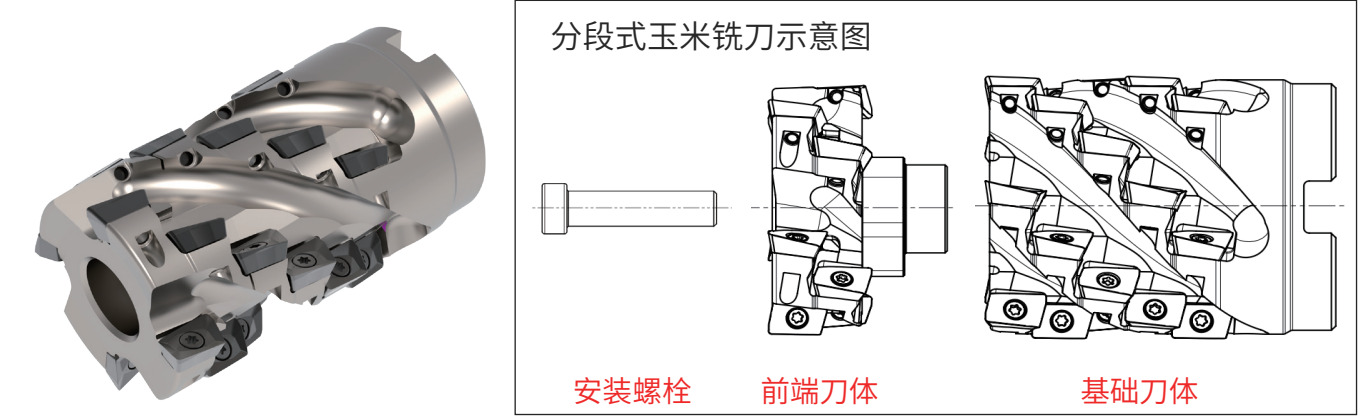


型号	DC	DCSFMS	DCB	DCCB1	DCCB2	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	内冷	重量kg	Z	段数	刀片数量	安装螺栓	适用刀片
APE90-050-Z04-A22R-AO12-L32-F-C	50	46	22	18	11	55	43	6.5	10.4	32		0.4	4	3	12	SH100400	AO.T 1204..
APE90-063-Z05-A27R-AO12-L43-F-C	63	59	27	20	14	66	52	7.2	12.4	43		1.0	5	4	20	SH120500	
APE90-080-Z06-A32R-AO12-L64-F-C	80	76	32	26	18	88	69	8.2	14.4	64		2.2	6	6	36	SH160700	

注：安装螺栓（内六角螺丝）随刀具一起发货

注：代表有内冷
代表无内冷

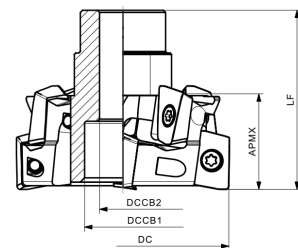
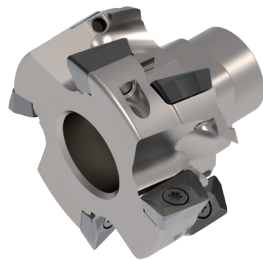
◆ APE90S-AO12分段式玉米铣刀



分段式玉米铣刀组成结构

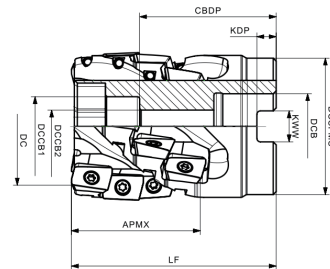
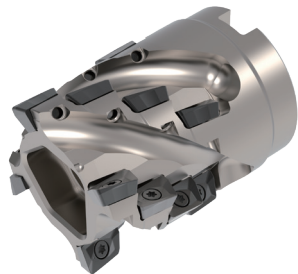
前端刀体	基础刀体	分段式玉米铣刀
APE90H-050-Z04-AO12-L21-F	APE90B-050-Z04-A22R-AO12-L43-F	APE90S-050-Z04-A22R-AO12-L64-F
APE90H-063-Z05-AO12-L21-F	APE90B-063-Z05-A27R-AO12-L53-F	APE90S-063-Z05-A27R-AO12-L74-F
APE90H-080-Z06-AO12-L21-F	APE90B-080-Z06-A32R-AO12-L64-F	APE90S-080-Z06-A32R-AO12-L85-F

前端刀体



型号	DC	DCCB1	DCCB2	LF	APMX	内冷	重量 kg	Z	段数	刀片数量	适用刀片
APE90H-050-Z04-AO12-L21-F	25	18	11	64	24	✖	0.2	2	2	6	AO.T 1204..
APE90H-063-Z05-AO12-L21-F	32	20	14	67	24	✖	0.4	2	2	6	
APE90H-080-Z06-AO12-L21-F	32	26	18	77	32	✖	0.6	2	2	8	

基础刀体

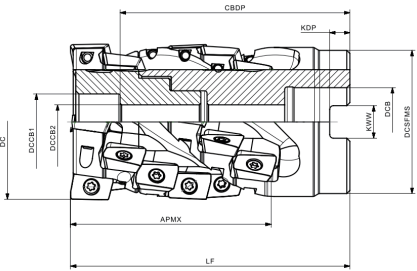
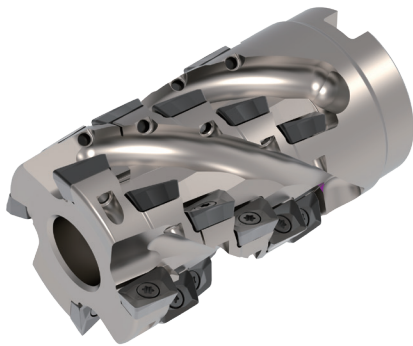


型号	DC	DCSFMS	DCB	DCCB1	DCCB2	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	内冷	重量kg	Z	段数	刀片数量	刀片型号
APE90B-050-Z04-A22R-AO12-L43-F	50	46	22	20	11	69	46	6.5	10.4	43	✖	0.5	4	4	16	AO.T 1204..
APE90B-063-Z05-A27R-AO12-L53-F	63	59	27	22	14	79	56	7.2	12.4	53	✖	1.1	5	5	25	
APE90B-080-Z06-A32R-AO12-L64-F	80	76	32	28	18	89	67.5	8.2	14.4	64	✖	2.2	6	6	36	

注：仅购买基础刀体和前端刀体时不附带螺钉扳手和安装螺栓

注：✖代表有内冷 ✖代表无内冷

◆ APE90S-AO12分段式玉米铣刀



型号	DC	DCSfMS	DCB	DCCB1	DCCB2	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	内冷	重量 (kg)	Z	段数	刀片数量	安装螺栓	适用刀片
APE90S-050-Z04-A22R-AO12-L64-F	50	46	22	18	11	90	74	6.5	10.4	64		0.7	4	6	24	SH100700	AO.T 1204..
APE90S-063-Z05-A27R-AO12-L74-F	63	59	27	20	14	100	84	7.2	12.4	74		1.4	5	7	35	SH120800	
APE90S-080-Z06-A32R-AO12-L85-F	80	76	32	26	18	110	92	8.2	14.4	85		2.8	6	8	48	SH160900	

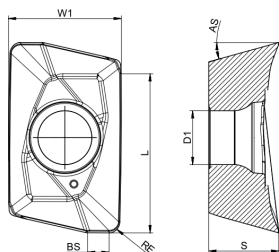
注： 代表有内冷 代表无内冷

尺寸 (mm)	刀具配件		
刀具直径	螺钉型号	扳手型号	扭力值
Ø20-Ø80	SP035086	DT-TP10	3.5Nm

注：仅购买基础刀体和前端刀体时不附带螺钉扳手和安装螺栓

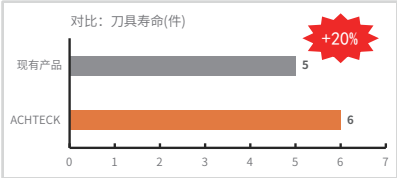
螺栓示意图	安装螺栓	螺栓规格	扭矩值
	SH100400	M10 *40	81N-m
	SH120500	M12 *50	142N-m
	SH160700	M16 *70	350N-m
	SH100700	M10 *70	81N-m
	SH120800	M12 *80	142N-m
	SH160900	M16 *90	350N-m

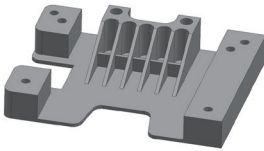
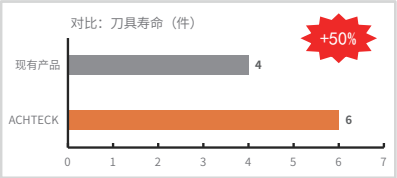
◆ ASM90/APE90/APE90S-AO12适用刀片

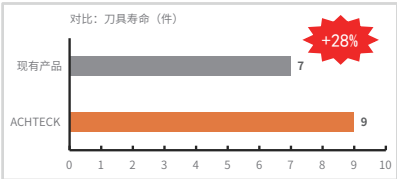


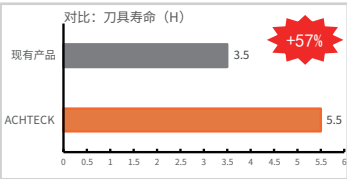
		符号说明							良好工况● 一般工况⚙ 恶劣工况⚠							
		推荐使用工况							●	⚙	⚙	⚠	●	●	⚠	●
刀片	型号	尺寸 (mm)							P		M		K		S	N
		L	W1	S	RE	BS	D1	AS	AP251U	AP351U	AP351M	AP403M	AC301K	AP251K	AP403S	AW100K
	AOMT 120404ER-MM4	12.8	10	5	0.4	1.9	3.9	15.5°	●		●	●		●	●	
	AOMT 120408ER-MM4	12.8	10	5	0.8	1.5	3.9	15.5°	●		●	●		●	●	
	AOMT 120412ER-MM4	12.8	10	5	1.2	1.2	3.9	15.5°	●		●	●			●	
	AOMT 120416ER-MM4	12.8	10	5	1.6	1.2	3.9	15.5°			●	●			●	
	AOMT 120420ER-MM4	12.8	10	5	2.0	1.0	3.9	15.5°	●		●	●			●	
	AOMT 120424ER-MM4	12.8	10	5	2.4	0.9	3.9	15.5°	●		●	●			●	
	AOMT 120431ER-MM4	12.8	10	5	3.1	0.6	3.9	15.5°	●		●	●			●	
	AOMT 120440ER-MM4	12.8	10	5	4.0	0.8	3.9	15.5°			●	●			●	
NEW 	AOMT 120408ER-MM3	12.8	10	5	0.8	1.4	3.9	15.5°	●		●	●			●	
	AOHT 120404ER-MM3	12.8	10	5	0.4	1.9	3.9	15.5°	●		●	●			●	
	AOHT 120408ER-MM3	12.8	10	5	0.8	1.5	3.9	15.5°	●		●	●			●	
NEW 	AOHT 120408ER-FM2	12.8	10	5	0.8	1.5	3.9	15.5°								●

应用案例

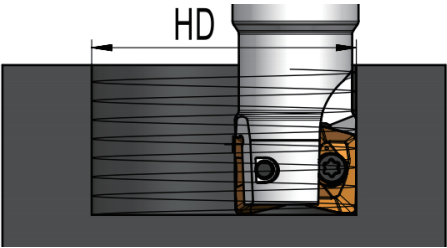
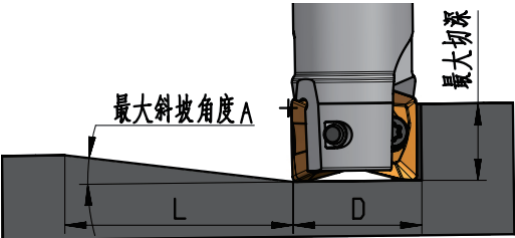
刀片型号	AOMT 060204ER-MM3 AP403S
刀具型号	ASM90-012-Z03-C12R-L120-C
加工零件	垫板 
加工内容	铣侧面
加工材料	TC4
Vc	75m/min
ap	0.5mm
ae	5mm
fz	0.16mm/t
冷却方式	湿切
结 果	

刀片型号	AOMT 10T331ER-MM4 AP403S
刀具型号	ASM90-020-Z03-C20R-AO10-C
加工零件	飞机结构件 
加工内容	铣斜面
加工材料	TC21
Vc	35m/min
ap	1.0mm
ae	3mm
fz	0.16mm/t
冷却方式	湿切
结 果	

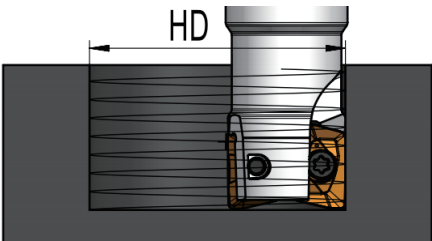
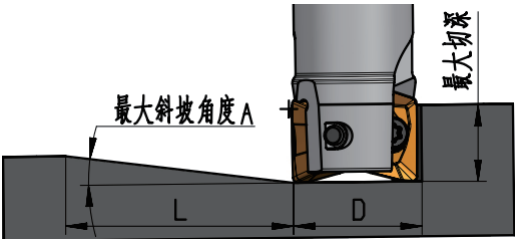
刀片型号	AOMT 120431ER-MM4 AP403S
刀具型号	ASM90-032-Z04-W32R-AO12-C
加工零件	飞机结构件 
加工内容	铣型腔
加工材料	TC4
Vc	40m/min
ap	3mm
ae	15mm
fz	0.08mm/t
冷却方式	湿切
结 果	

刀片型号	AOMT 120408ER-MM4 AP403S
刀具型号	APE90-063-Z05-A27R-AO12-L43-C
加工零件	摇臂 
加工内容	侧壁开粗
加工材料	TC18
Vc	25m/min
ap	40mm
ae	5mm
fz	0.2mm/t
冷却方式	湿切
结 果	

AO系列技术资料

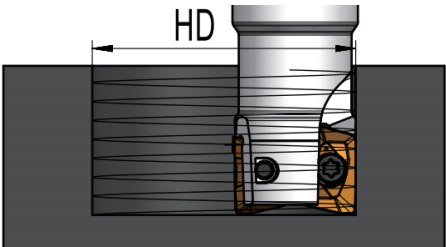
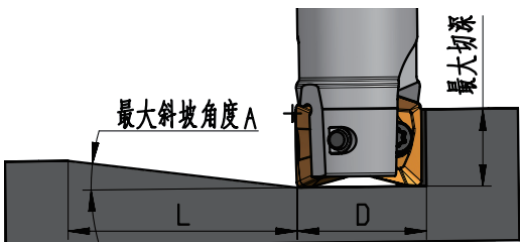


产品系列	刀具直径D (mm)	直线斜坡铣削			螺旋斜坡铣削		
		最大斜坡角A	最小长度L(mm)	最大切深(mm)	最小加工孔径HD(mm)	最大加工孔径HD(mm)	最大螺距(转)
AO06系列	10	3.8°	5.6	84.0	12.2	-	0.4
					-	20.0	1.8
	12	3.6°	5.6	89.6	16.2	-	0.7
					-	24.0	2.0
	14	2.9°	5.6	112.0	20.2	-	0.8
					-	28.0	1.9
	16	1.9°	5.6	168.0	24.2	-	0.7
					-	32.0	1.4
	20	1.4°	5.6	224.0	32.2	-	0.8
					-	40.0	1.3
	25	1.1°	5.6	294.0	42.2	-	0.9
					-	50.0	1.3



产品系列	刀具直径D (mm)	直线斜坡铣削			螺旋斜坡铣削		
		最大斜坡角A	最小长度L(mm)	最大切深(mm)	最小加工孔径HD(mm)	最大加工孔径HD(mm)	最大螺距(转)
AO10系列	16	5.0°	9.0	103.5	18.6	-	0.6
					-	32.0	3.7
	20	3.5°	9.0	148.5	26.6	-	1.1
					-	40.0	3.2
	25	1.9°	9.0	273.0	36.6	-	1.0
					-	50.0	2.2
	32	1.4°	9.0	378.0	50.6	-	1.2
					-	64.0	2.0
	40	1.0°	9.0	498.0	66.6	-	1.3
					-	80.0	1.9

AO系列技术资料



产品系列	刀具直径D (mm)	直线斜坡铣削			螺旋斜坡铣削		
		最大斜坡角A	最小长度L(mm)	最大切深(mm)	最小加工孔径HD(mm)	最大加工孔径HD(mm)	最大螺距(转)
AO12系列	20	5.3	119.6	11	25	-	1.2
					-	40	4.9
	25	3.6	175.6	11	35	-	1.7
					-	50	4.2
	32	1.7	378.0	11	49	-	1.3
					-	64	2.5
	35	1.5	424.5	11	55	-	1.4
					-	70	2.4
	40	1.3	468.9	11	65	-	1.6
					-	80	2.5
	50	1.3	501.5	11	85	-	2.0
					-	100	2.9
	63	0.9	708.6	11	111	-	2.0
					-	126	2.6
	80	0.7	875.2	11	145	-	2.2
					-	160	2.7

ASM90-AO系列技术资料

APE90/APE90S-AO12 玉米铣刀注意事项

- 1.APE90/APE90S-AO12 玉米铣刀端刃,可安装 AO12全系列圆角刀片
- 2.APE90/APE90S-AO12玉米铣刀侧刃, 仅可安装≤ R1.2 圆角刀片

