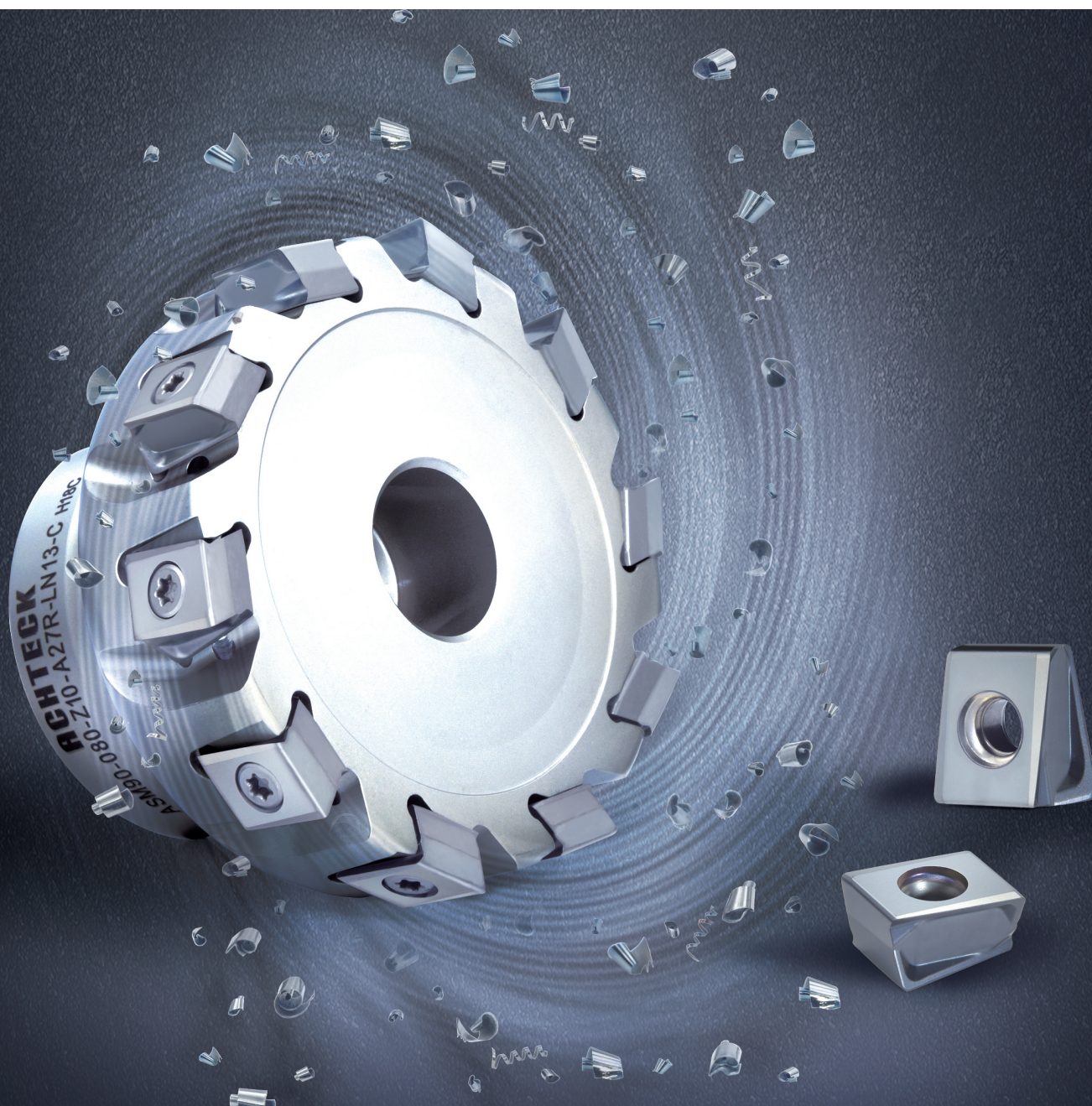


**NEW**  
**PRODUCT!**

# ASM90-LN13

## 90°大切深方肩铣刀

面铣, 方肩铣, 槽铣



澳克泰工具全新推出一款90°大切深方肩铣刀，配备了立装双面4个切削刃刀片，提供了一个非常好的方肩铣解决方案。

具有90°主偏角的铣刀是方肩铣加工的理想选择。刀片采用MR2槽型结合澳克泰的CVD和PVD涂层技术，可以实现更优异的性能和更好的表面质量，覆盖钢、不锈钢、铸铁、高温合金等材料加工。

刀片LN13..W带有修光刃，能获得良好的表面质量并提高生产效率。

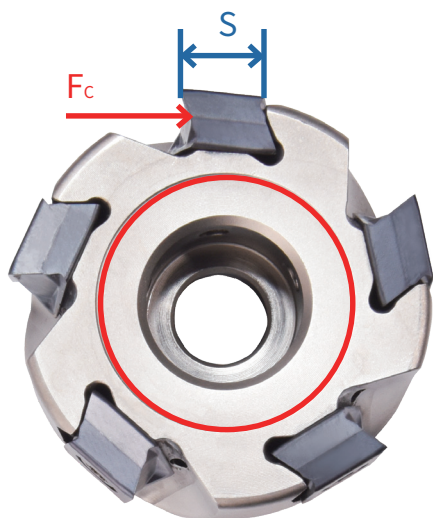
## ◆ ASM90-LN13刀盘

- 刀片带有4个切削刃，经济性佳，强壮的刃型，可以获得更有效率的加工；
- 通用的槽型MR2，带有短修光刃，适用性广，可以获得较好的表面粗糙度；
- 刀片刀尖圆角有：R0.8/1.2/1.6/2.0/2.4/3.1六种规格；
- 正前角刀片设计,切削轻快；
- 6款刀片牌号，应用范围广；
  
- 90°高精度方肩铣刀，直径范围: Ø 40-Ø160mm；
- 高精度的轴向和径向跳动；
- 刀片切向布置，更加容易刀片安装。刀片刃口强壮，刀体强度高，相同直径可以获得更多的齿数；
- 两种齿距设计，疏齿主要用于槽铣和方肩铣加工，密齿主要用于方肩铣加工；
- 刀盘设计有多种接口形式：芯轴套式、圆柱型、侧固式和模块接口；
- 刀盘表面镀镍，美观且耐腐蚀，耐磨损。

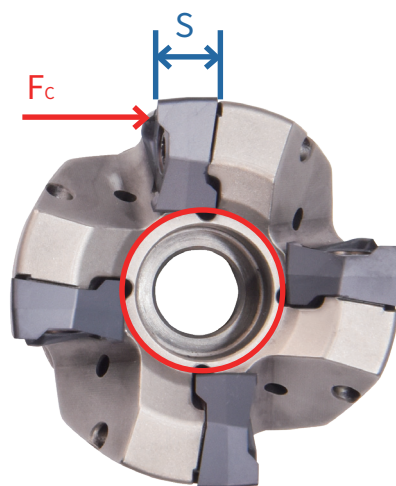


●切向布齿刀盘的优点：

- 芯部面积大幅度增大，刀体刚性得到加强；
- 在承受切削力方向上，刀片厚度大，可以抵抗更大的切削力；

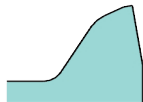


刀片切向布置



刀片径向布置

●断屑槽特性

断屑槽	刃口形状	应用场合
MR2		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 35°前角；</li> <li>● 可通用于大多数材料；</li> <li>● 适用于中等加工条件；</li> </ul>

●牌号应用

牌号	涂层	材料					
		P	M	K	S	N	H
AP301U	PVD	●	⦿		○		
AP351U	PVD	●	⦿		○		
AP401U	PVD		●		⦿		
AC301P	CVD	●	⦿	○			
AC301K	CVD			●			⦿
AP351K	PVD			●			

● 标记：第一选择    ⦿ 标记：第二选择    ○ 标记：补充应用

- 铣槽时，切宽 $a_e > 50\% \cdot D$ 的情况下，推荐 $a_p \leq 6\text{mm}$ ；
- 方肩铣削时，切宽 $a_e < 25\% \cdot D$ 的情况下，可以使用 $a_{p\text{max}} = 12\text{mm}$ ；

加工案例

工件名称：制动器底板

加工材质：球铁450

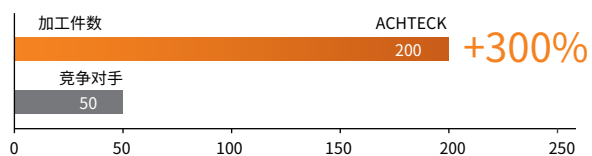
材料硬度：HB200

刀片型号：LNHU130608ER-MR2 AC301K

刀具型号：ASM90-080-Z07-A27R-LN13-C

切削参数：Vc=250m/min, fz=0.16mm/z

ap=2.0mm, 湿切



工件名称：涡轮壳体

加工材质：耐热不锈钢

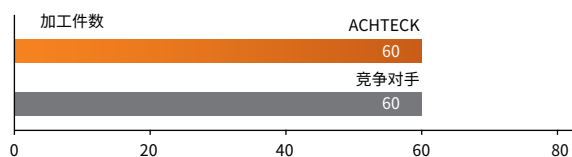
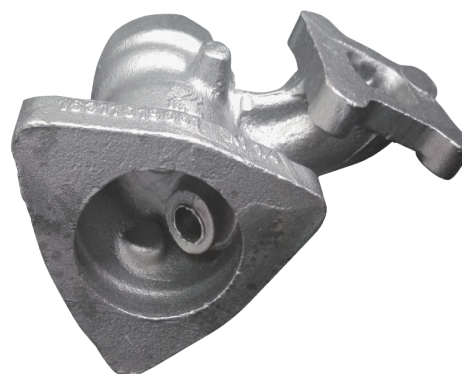
材料硬度：HRC32-34

刀片型号：LNHU 130608ER-MR2 AP351U

刀具型号：ASM90-050-Z05-A22R-LN13-C

切削参数：Vc=110m/min, fz=0.12mm/z

ap=3.0mm, 湿切

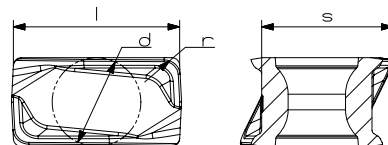


相同的刀具寿命，单件成本下降40%

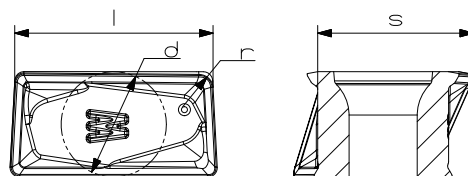


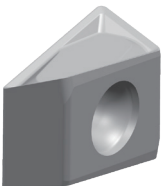
● 刀片库存型号

LNHU 1306



刀片	型号	尺寸				牌号						
						CVD 涂层		PVD 涂层			无涂层	
		l	d	s	r	AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	AW100K
	LNHU 130608ER-FM2	13.2	6.8	10.11	0.8							●
	LNHU 130608ER-MR2	13.2	6.8	10.15	0.8		●	●	●	●	●	
	LNHU 130612ER-MR2	13.2	6.8	10.9	1.2				●	●		
	LNHU 130616ER-MR2	13.2	6.8	10.05	1.6				●	●		
	LNHU 130620ER-MR2	13.2	6.8	9.99	2.0				●	●		
	LNHU 130624ER-MR2	13.2	6.8	9.92	2.4				●	●		
	LNHU 130631ER-MR2	13.2	6.8	9.86	3.1				●	●		

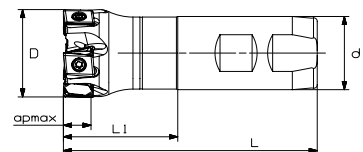


刀片	型号	尺寸				牌号						
						CVD 涂层		PVD 涂层			无涂层	
		l	d	s	r	AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	AW100K
	LNHU 1306PDER-W	13.39	6.8	10.02	0.8		●	●				

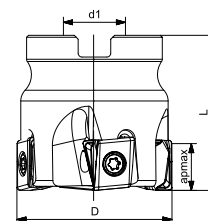
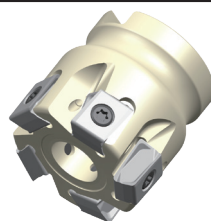
● 代表常规库存

### ◆ 刀盘库存型号

ASM90-LN13-C



型号	尺寸					内冷	齿数	刀片
	D	d1	L	l1	apmax			
ASM90-040-Z05-W32R-LN13-C	40	32	120	50	12.0		5	LNHU 1306



型号	尺寸					内冷	齿数	刀片
	D	d1	L	l1	apmax			
ASM90-040-Z04-A16R-LN13-C	40	16	40	-	12.0		4	LNHU 1306
ASM90-040-Z05-A16R-LN13-C	40	16	40	-	12.0		5	
ASM90-050-Z05-A22R-LN13-C	50	22	40	-	12.0		5	
ASM90-050-Z06-A22R-LN13-C	50	22	40	-	12.0		6	
ASM90-063-Z04-A22R-LN13-C	63	22	40	-	12.0		4	
ASM90-063-Z06-A22R-LN13-C	63	22	40	-	12.0		6	
ASM90-063-Z08-A22R-LN13-C	63	22	40	-	12.0		8	
ASM90-080-Z05-A27R-LN13-C	80	27	50	-	12.0		5	
ASM90-080-Z07-A27R-LN13-C	80	27	50	-	12.0		7	
ASM90-080-Z10-A27R-LN13-C	80	27	50	-	12.0		10	
ASM90-100-Z07-A32R-LN13-C	100	32	50	-	12.0		7	
ASM90-100-Z09-A32R-LN13-C	100	32	50	-	12.0		9	
ASM90-100-Z13-A32R-LN13-C	100	32	50	-	12.0		13	
ASM90-125-Z09-A40R-LN13-C	125	40	63	-	12.0		9	
ASM90-125-Z11-A40R-LN13-C	125	40	63	-	12.0		11	
ASM90-125-Z16-A40R-LN13-C	125	40	63	-	12.0		16	
ASM90-160-Z09-A40R-LN13	160	40	63	-	12.0		9	
ASM90-160-Z13-A40R-LN13	160	40	63	-	12.0		13	

尺寸	刀盘配件		
刀盘尺寸	螺钉	扳手	扭矩
φ40-φ160	AST4112-60 	ADT-T15 	3.5Nm

加工方式		
面铣	方肩铣	槽铣

注: 代表有内冷  
 代表无内冷

● 不同材料的推荐切削速度

材料				澳克泰铣刀牌号应用范围																		切削深度和进给量					
ISO	材料分类	抗拉强度 (N/mm <sup>2</sup> )	布氏硬度 (HB)	AC301K	AP351K	AP301U	AC301P	AP351U	AP401U	LN13																	
				CVD	PVD	PVD	CVD	PVD	PVD	槽型																	
				P10-35	-	P15-35	P25-40	P30-45	P20-40	MR2																	
				-	-	M15-35	M25-40	M30-45	M20-40																		
				K10-35	K15-40	-	-	-	-																		
				-	-	-	-	-	-																		
				-	-	-	-	S30-45	S20-40																		
				-	-	-	-	-	-																		
				进给 (mm/z)																							
				Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Max	Min	Max		
切削速度 (m/min)																		切深(mm)		进给(mm/z)							
P	非合金钢	<600	<180																			0.12	-	0.24			
		<950	<280																				0.12	-	0.18		
	合金钢	700-950	200-280																				0.12	-	0.18		
		950-1200	280-355																				0.12	-	0.14		
		1200-1400	355-415																				0.12	-	0.14		
M	双相不锈钢	778	230																					0.12	-	0.16	
	奥氏体不锈钢	675	200																					0.12	-	0.15	
	沉淀硬化不锈钢	1013	300																					0.12	-	0.14	
K	灰口铸铁	700	220	480	310	140	390	280	130	370	280	130	310	210	90	290	220	150						0.12	-	0.30	
	球墨铸铁	880	260	450	295	140	350	250	120	370	260	130	290	190	100	180	130	70						0.12	-	0.24	
	可锻铸铁	800	250	336	220	100	270	200	100	410	320	210	310	240	150	390	300	190						0.12	-	0.18	
S	铁基合金	943	280																					0.12	-	0.14	
	钴基合金	1076	320																					0.12	-	0.14	
	镍基合金	1177	350																					0.12	-	0.14	
	钛合金	1262	370																					0.12	-	0.14	
N	铝	260	75																								
	铝合金	447	130																								
H	淬硬钢	-	50-60HRC																								
	冷硬铸铁	-	55HRC																								

\* 此表仅显示通用切削条件, 实际选用应根据机床刚性、刀具、工件的条件和冷却液等因素来调整。

\* 铣槽加工时,  $a_p=1/2a_{pmax}$