

**NUEVO
PRODUCTO!**

AHM20-LN06

Fresado de Alto Avance





Achteck lanza una nueva minifresa de alto avance, que está montada en negativo, con una plaquita de cuatro filos de corte de doble cara. Proporciona una solución de fresado de alto avance muy buena.

Con un ángulo kappa de 20 grados, es la opción ideal para el fresado de alto avance. Dos tipos de geometría MM3, MM4 combinados con la tecnología de recubrimiento PVD de Achteck, proporcionan un rendimiento excepcional. Excelente rendimiento, una buena vida útil de la herramienta y una mejor calidad de acabado superficial. Puede cubrir el mecanizado de acero, acero inoxidable, hierro fundido y superaleaciones.

Características del producto

- La plaquita tiene 4 filos de corte, da una buena solución económica.
- Con una microgeometría de filo optimizada, la geometría MM3 en combinación con las calidades AP301U, AP401U, son adecuadas para condiciones estables, aplicaciones de corte ligero y especialmente para materiales más exóticos. Vida útil de la herramienta predecible y calidad de acabado superficial esperada.
- La geometría MM4 tiene un diseño de filo fuerte para un mecanizado de alta eficiencia.
- Max profundidad de corte 1.0mm.
- El ángulo de aproximación de 20 grados, aporta la capacidad de mayores velocidades de avance y un proceso de mecanizado más eficiente.
- Se presenta en una amplia gama de diámetros de fresa, desde el diámetro de 16 mm hasta el de 63 mm.
- El diseño tiene una variedad de formas de interfaz: el tipo modular, enmangado y plato.
- Los mangos de metal duro se pueden utilizar fácilmente para aplicaciones de procesamiento de mecanizado, como una gran profundidad de corte y un gran voladizo. Arranque de viruta suave y mínima vibración.

Características del rompevirutas

Nombre del rompevirutas	Filos de corte	Características
MM4		<ul style="list-style-type: none"> • Para mecanizado general • Puede ser utilizado como 1ª opción
MM3		<ul style="list-style-type: none"> • Para mejores condiciones de trabajo y acabado • Baja fuerza de corte (máquinas de poca potencia)

Calidades

Calidad	Recubrimiento	Material					
		P	M	K	S	N	H
AP301U	PVD	●	◐		○		
AP351U	PVD	●	◐		○		
AP401U	PVD		●		◐		

- 1ª Opción ◐ 2ª Opción ○ Opciones suplementarias

◆ Casos prácticos

Pieza de trabajo: Molde para troqueles

Material: Acero aleado

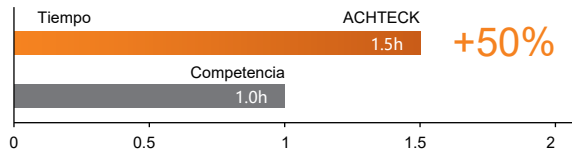
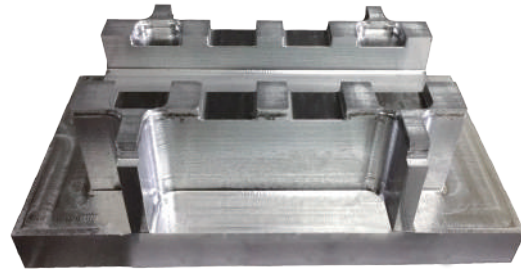
Dureza: HB280

Placa: LNMX 060410R-MM4 AP301U

Referencia del porta: AHM20-020-Z03-C20R-LN06-L130-C

Parámetros de corte: $V_c=188\text{m/min}$, $f_z=0.56\text{mm/z}$

$ap=0.8\text{mm}$, Dry cutting



Pieza de trabajo: Molde para troqueles

Material: Acero aleado

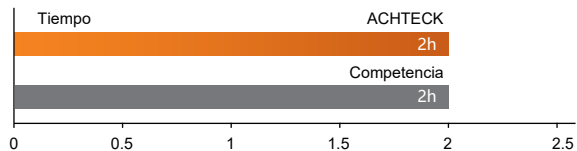
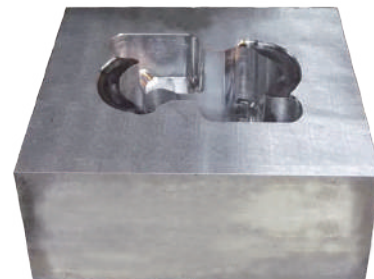
Dureza: HB280

Placa: LNMX 060410R-MM4 AP351U

Referencia del porta: AHM20-016-Z02-C16R-LN06-L100-C

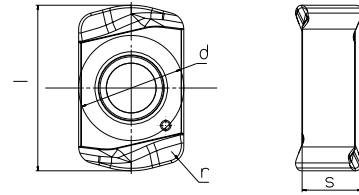
Parámetros de corte: $V_c=160\text{m/min}$, $f_z=0.60\text{mm/z}$



$ap=0.8\text{mm}$, Dry cutting



Con el mismo tiempo de mecanizado, el coste por pieza se reduce un 20%

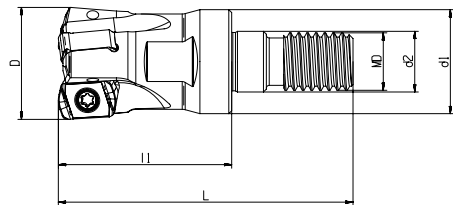
Stock de placas LNMX 06



Placa	Referencia	Dimensiones (mm)				Calidades						
						Recubrim. CVD		Recubrimiento PVD			Sin Rec.	
		l	d	s	r	AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	AW100K
	LNMX 060410R-MM3	10	6.35	3.6	1.0			•	•	•		
	LNMX 060410R-MM4	10	6.35	3.6	1.0			•	•			

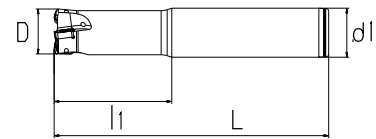
• Stock estándar

Stock de portaplacas AHM20-LN06-C (Modular)



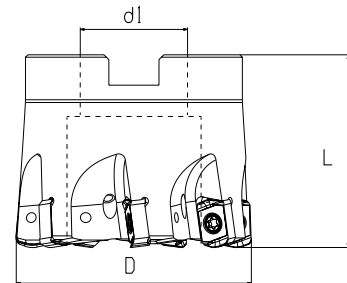
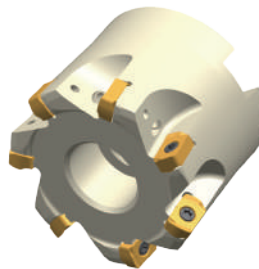
Referencias	Dimensiones (mm)							Refrige.	Z	Placa
	D	d1	d2	MD	L	l1	apmax			
AHM20-016-Z02-M08R-LN06-C	16	14.5	8.5	M08	42	25	1.0		2	LNMX 0604
AHM20-017-Z02-M08R-LN06-C	17	14.5	8.5	M08	42	25	1.0		2	
AHM20-020-Z03-M10R-LN06-C	20	18	10.5	M10	51	30	1.0		3	
AHM20-021-Z03-M10R-LN06-C	21	18	10.5	M10	51	30	1.0		3	
AHM20-025-Z04-M12R-LN06-C	25	23	12.5	M12	59	35	1.0		4	
AHM20-026-Z04-M12R-LN06-C	26	23	12.5	M12	59	35	1.0		4	
AHM20-032-Z05-M16R-LN06-C	32	29	17	M16	70	43	1.0		5	
AHM20-033-Z05-M16R-LN06-C	33	29	17	M16	70	43	1.0		5	
AHM20-035-Z05-M16R-LN06-C	35	29	17	M16	70	43	1.0		6	
AHM20-040-Z06-M16R-LN06-C	40	29	17	M16	70	43	1.0		6	

AHM20-LN06-C (Enmangado)



Referencias	Dimensiones (mm)					Refrige.	Z	Placa
	D	d1	L	l1	apmax			
AHM20-016-Z02-C16R-LN06-L100-C	16	16	100	30	1.0		2	LNMX 0604
AHM20-017-Z02-C16R-LN06-L150-C	17	16	150	25	1.0		2	
AHM20-020-Z03-C20R-LN06-L130-C	20	20	130	50	1.0		3	
AHM20-021-Z03-C20R-LN06-L160-C	21	20	160	30	1.0		3	
AHM20-025-Z03-C25R-LN06-L140-C	25	25	140	60	1.0		3	
AHM20-026-Z03-C25R-LN06-L180-C	26	25	180	35	1.0		3	
AHM20-032-Z04-C32R-LN06-L150-C	32	32	150	70	1.0		4	
AHM20-033-Z04-C32R-LN06-L200-C	33	32	200	35	1.0		4	
AHM20-035-Z05-C32R-LN06-L200-C	35	32	200	35	1.0		5	

AHM20-LN06-C (Plato)



Referencias	Dimensiones (mm)					Refrige.	Z	Placa
	D	d1	L	l1	apmax			
AHM20-040-Z06-A16R-LN06-C	40	16	40	-	1.0		6	LNMX 0604
AHM20-050-Z07-A22R-LN06-C	50	22	40	-	1.0		7	
AHM20-052-Z07-A22R-LN06-C	52	22	40	-	1.0		7	
AHM20-063-Z08-A22R-LN06-C	63	22	40	-	1.0		8	

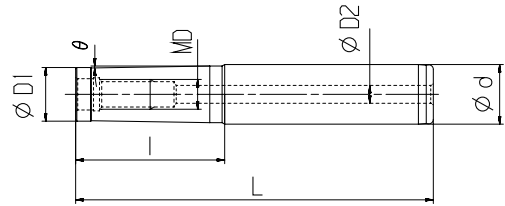
Dimensiones	Componentes		
Diámetros del porta	Tornillo	Llave	Torque
φ16-φ63	AST25064-50P	ADT-T08	1.0Nm

Aplicaciones		
Planeado	Cajeado	Fresado en rampa

Con refrigerante
 Sin refrigerante

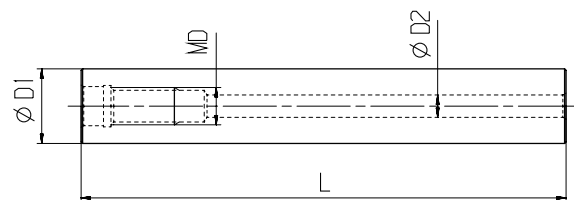
- Mangos en stock (para tipo modular)

1-Mango cónico



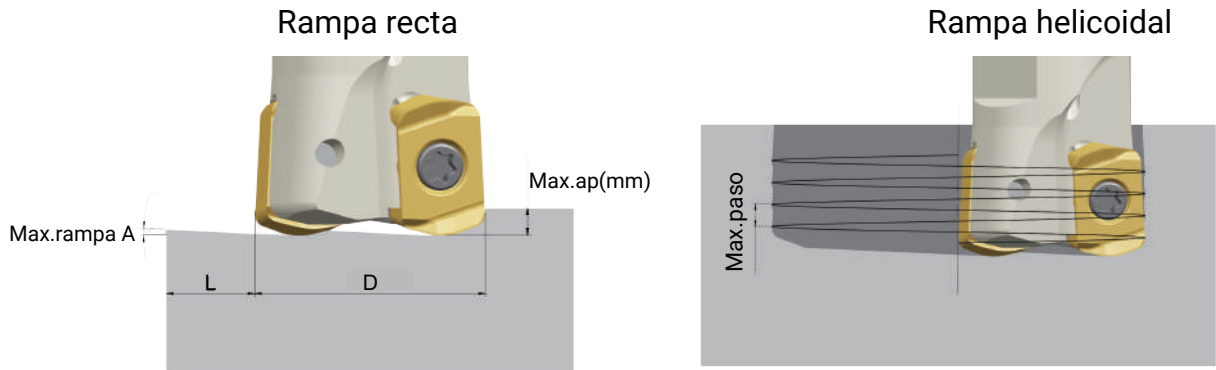
Referencias	Dimensiones (mm)						Materiales
	MD	φd	$\varphi D1$	$\varphi D2$	L	I	
AMS-M08-020-080-16T	M8	16	14.5	5	80	20	Acero
AMS-M08-040-100-16T	M8	16	14.5	5	100	40	Acero
AMC-M08-080-150-16T	M8	16	14.5	5	150	80	Carburo
AMC-M08-150-200-16T	M8	16	14.5	5	200	150	Carburo
AMS-M10-030-100-20T	M10	20	18	6	100	30	Acero
AMS-M10-050-120-20T	M10	20	18	6	120	50	Acero
AMC-M10-090-150-20T	M10	20	18	6	150	90	Carburo
AMC-M10-140-200-20T	M10	20	18	6	200	140	Carburo
AMS-M12-030-110-25T	M12	25	22.5	6	110	30	Acero
AMS-M12-050-130-25T	M12	25	22.5	6	130	50	Acero
AMC-M12-120-180-25T	M12	25	22.5	6	180	120	Carburo
AMC-M12-140-250-25T	M12	25	22.5	6	250	140	Carburo
AMS-M16-035-125-32T	M16	32	28.5	8	125	35	Carburo
AMS-M16-055-145-32T	M16	32	28.5	8	145	55	Acero
AMC-M16-120-200-32T	M16	32	28.5	8	200	120	Acero
AMC-M16-180-260-32T	M16	32	28.5	8	260	180	Carburo

2-Mango recto



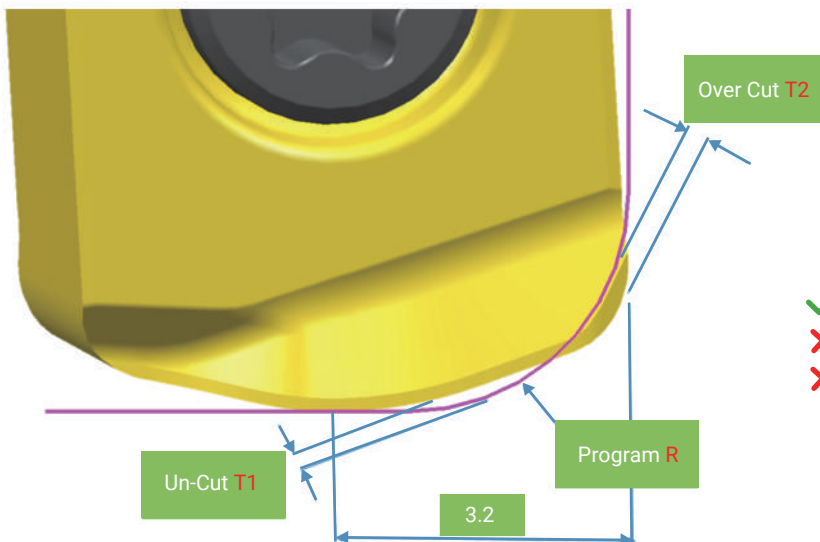
Referencias	Dimensiones (mm)				Materiales
	MD	$\varphi D1$	$\varphi D2$	L	
AMC-M08-105-16S	M8	16	5	105	Carburo
AMC-M08-160-16S	M8	16	5	160	Carburo
AMC-M10-130-20S	M10	20	6	130	Carburo
AMC-M10-250-20S	M10	20	6	250	Carburo
AMC-M12-145-25S	M12	25	6	145	Carburo
AMC-M12-285-25S	M12	25	6	285	Carburo
AMC-M16-157-32S	M16	32	8	157	Carburo
AMC-M16-287-32S	M16	32	8	287	Carburo

• Información técnica



Diámetros(D)	Rampa recta			Rampa helicoidal		
	Max.rampa-A	Max.ap(mm)	Min.longit.-L(mm)	Min.Dia.(mm)	Max.Dia.(mm)	Max.paso(mm)
φ16	2.9°	0.7	13.8	23	32	0.7
φ17	2.6°	0.7	15.4	25	34	0.7
φ20	1.9°	0.7	21.1	31	40	0.7
φ21	1.8°	0.7	22.3	33	42	0.7
φ25	1.3°	0.7	30.8	41	50	0.7
φ26	1.3°	0.7	30.8	43	52	0.7
φ32	0.9°	0.7	44.6	55	64	0.7
φ33	0.9°	0.7	44.6	57	66	0.7
φ40	0.7°	0.7	57.3	71	80	0.7
φ50	0.5°	0.7	80.2	91	100	0.7
φ63	0.4°	0.7	100.3	117	126	0.7

NC Radio de program.



Información técnica para programación NC

Program R	Un-Cut T1	Over-Cut T2
R1.5	0.43	0
R2.0	0.29	0.06
R2.5	0.15	0.24

Notas: select R1.5 as program R , without over-cut

● Velocidad de corte recomendada por materiales

Materiales		Campos de aplicación de las calidades de fresado Achteck									Profundidad de corte y avance										
ISO	Clasificación de materiales	Resistencia a la tracción (N/mm ²)	Dureza (HB)	AP301U			AP351U			AP401U			LNMX 0604								
				PVD			PVD			PVD			Rompevirutas								
				P15-35			P30-45			P20-40			MM3			MM4					
				M15-35			M30-45			M20-40											
				-			-			-											
-			S30-45			S20-40															
-			-			-			Avance(mm/z)			ap(mm)			Avance(mm/z)						
			Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	
			Velocidad de corte(m/min)									Min	-	Max	Min	-	Max	Min	-	Max	
P	Acero al carbono	<600	<180	450	340	290	230	205	170				0.1	-1.0							
		<950	<280	320	240	200	200	180	160						0.30	-	2.00	0.30	-	2.00	
	Aceros aleados	700-950	200-280	290	210	185	200	155	110												
		950-1200	280-355	280	210	200	180	130	90												
		1200-1400	355-415	210	170	110	140	105	70												
M	Acero inoxidable duplex	778	230	165	150	130	270	215	155	150	115	85									
	Acero inoxidable austenítico	675	200	270	185	90	260	180	90	185	140	105				0.30	-	2.00	0.30	-	2.00
	A. inox. endurecido por precipitación	1013	300	300	225	165	170	150	110	125	95	70									
K	Fundición gris	700	220																		
	Fundición nodular	880	260																		
	Fundición maleable	800	250																		
S	Aleación base hierro	943	280																		
	Aleación base cobalto	1076	320																		
	Aleación base níquel	1177	350																		
	Aleación de titanio	1262	370																		
N	Aluminio	260	75																		
	Aleación de aluminio	447	130																		
H	Aceros templados	-	50-60HRC																		
	Fundición endurecida	-	55HRC																		

* Las condiciones de corte recomendadas siempre refieren a condiciones generales. Estas condiciones deben ajustarse a la rigidez de la máquina, las herramientas, el ajuste de la pieza y los refrigerantes.

* Para ranurado, $ap=1/2apmax$