

---

# ARM

---

FRESA MULTIFUNCIÓN DE ALTO AVANCE  
PARA EL MECANIZADO DE MOLDES Y MATRICES

---



*M*plus...

# ARM

## FRESA MULTIFUNCIÓN DE ALTO AVANCE PARA EL MECANIZADO DE MOLDES Y MATRICES

La ARM es una fresa multifunción de gran rendimiento que ofrece estabilidad incluso a velocidades de avance altas. Su diseño genuino y sus avanzadas prestaciones técnicas garantizan un gran volumen de evacuación de material y un control eficaz de las virutas.



### GAMA DE PRODUCTOS

#### ARM07:

- Tipo husillo: DC Ø 40 mm
- Tipo mango: DC Ø 16 – 32 mm
- Tipo Weldon: DC Ø 16 – 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 16 – 42 mm

#### ARM09:

- Tipo husillo: DC Ø 40 – 66 mm
- Tipo mango: DC Ø 25 – 35 mm
- Tipo Weldon: DC Ø 25 – 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 25 – 42 mm

#### ARM11:

- Tipo husillo: DC Ø 50 – 80 mm
- Tipo mango: DC Ø 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 32 – 35 mm

### APLICACIÓN

- Mecanizado de moldes y matrices
- Desbaste
- Corte de alto avance
- Fresado frontal
- Copiado
- Fresado helicoidal
- Fresado de cavidades



# ARM

## FRESA MULTIFUNCIÓN DE ALTO AVANCE PARA EL MECANIZADO DE MOLDES Y MATRICES

### IDEAL PARA CAVIDADES PROFUNDAS

- El refrigerante interno para soplado de aire aumenta la fiabilidad gracias a una evacuación eficaz de las virutas en mecanizados profundos y al efecto de enfriamiento del cuerpo de la fresa
- Ideal para el fresado de cavidades profundas y un mecanizado de grandes volúmenes

### EXCELENTE PRODUCTIVIDAD EN APLICACIONES DE DESBASTE

- Permite el ahorro de tiempo en el mecanizado de moldes de inyección de plástico y el forjado de matrices de gran dureza
- Ideal para estrategias de mecanizado de alto avance

### SOLUCIÓN RENTABLE

- Cuatro económicos filos de corte
- Filo de corte reforzado
- Calidad VP15TF versátil para distintas aplicaciones
- El sustrato micrograno y el recubrimiento Miracle ofrecen una excelente resistencia al fundido

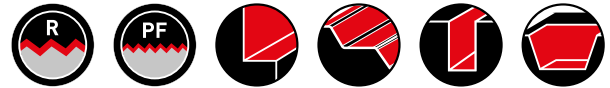


### VENTAJAS

- Velocidad elevada de evacuación del metal
- Bajo porcentaje de material residual
- Mecanizado estable
- Fresado de alto avance con una gran rigidez
- Prolongada vida útil de la herramienta con materiales duros y blandos
- Relación coste/rendimiento rentable gracias a sus cuatro filos de corte
- Ideal para el desbaste de grandes volúmenes con un fresado de alto avance
- Rendimiento demostrado en el mecanizado de moldes de inyección de plástico
- Diseño específico para moldes y matrices
- Gama versátil

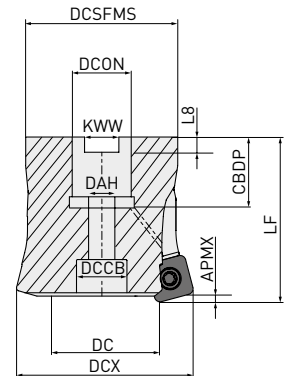


# ARM



## FRESA DE ALTO AVANCE PARA MOLDES Y MATRICES

P M K H



### TIPO HUSILLO

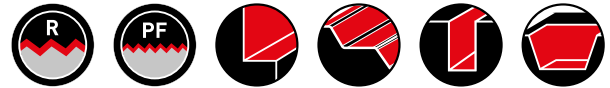
Referencia	Stock	CICT	DCX	DC	LF	DCON	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	APMX	DCCB	Placas
ARM07-040A07R	●	7	40	27.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.2	12	SPMX073505
ARM09-040A05R	●	5	40	22.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	SPMX094506
ARM09-042A05R	●	5	42	24.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	
ARM09-050A06R	●	6	50	33	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.4	17	
ARM09-052A07R	●	7	52	35	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.4	17	
ARM09-066A08R	●	8	66	48.9	50	27	22	13	60	12.4	7	1.4	19	SPMX115506
ARM11-050A05R	●	5	50	29.4	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.8	17	
ARM11-052A05R	●	5	52	31.4	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.8	17	
ARM11-063A06R	●	6	63	42.4	50	27	22	13	60	12.4	7	1.8	19	
ARM11-066A07R	●	7	66	45.4	50	27	22	13	60	12.4	7	1.8	19	SPMX115506
ARM11-080A08R	●	8	80	59.3	50	27	22	13	64	12.4	7	1.8	19	



## PERNO DE FIJACIÓN

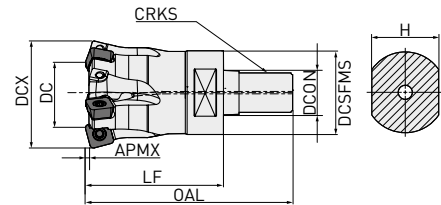
DCX	Perno de fijación	Geometría
Ø 40-42	M8-C	
Ø 50-52	M10-C	
Ø 63-80	M12-C	

# ARM



## FRESA DE ALTO AVANCE PARA MOLDES Y MATRICES

P M K H

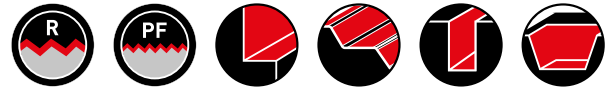


### TIPO ROSCADO

Referencia	Stock	CICT	DCX	DC	LF	DCON	DCSFMS	OAL	H	CRKS	APMX	Placas
ARM07R162AM08	●	2	16	4	23	8.5	14	40	12	M8	0.6	SPMX073505
ARM07R203AM10	●	3	20	7.5	30	10.5	18	48	15	M10	1.2	
ARM07R254AM12	●	4	25	12.5	35	12.5	21	56	19	M12	1.2	
ARM07R325AM16	●	5	32	19.5	43	17	29	66	22	M16	1.2	
ARM07R356AM16	●	6	35	22.9	43	17	29	66	22	M16	1.2	
ARM07R427AM16	●	7	42	29.9	43	17	29	66	22	M16	1.2	
ARM09R252AM12	●	2	25	8	35	12.5	21	56	19	M12	1.4	SPMX094506
ARM09R324AM16	●	4	32	15	43	17	29	66	22	M16	1.4	
ARM09R354AM16	●	4	35	17.9	43	17	29	66	22	M16	1.4	
ARM09R425AM16	●	5	42	24.9	43	17	29	66	22	M16	1.4	SPMX115506
ARM11R323AM16	●	3	32	11.7	43	17	29	66	22	M16	1.8	
ARM11R353AM16	●	3	35	14.6	43	17	29	66	22	M16	1.8	

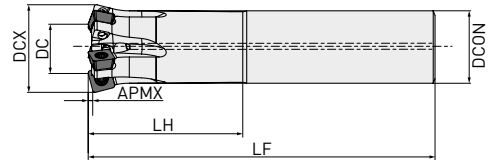


# ARM



## FRESA DE ALTO AVANCE PARA MOLDES Y MATRICES

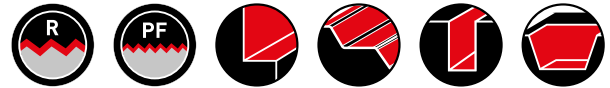
P M K H



### MANGO CILÍNDRICO

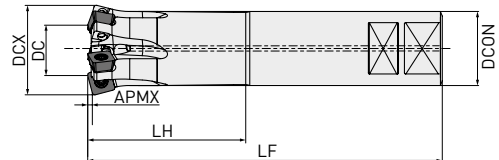
Referencia	Stock	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Placas
ARM07R162SA16S	●	2	16	16	4	85	25	0.6	
ARM07R162SA20S	●	2	16	20	4	130	30	0.6	
ARM07R203SA20S	●	3	20	20	7.5	130	30	1.2	SPMX073505
ARM07R254SA25S	●	4	25	25	12.5	140	40	1.2	
ARM07R325SA32S	●	5	32	32	19.5	150	50	1.2	
ARM09R252SA25S	●	2	25	25	8	140	40	1.4	
ARM09R252SA25L	●	2	25	25	8	200	40	1.4	
ARM09R324SA32S	●	4	32	32	15	150	50	1.4	SPMX094506
ARM09R324SA32L	●	4	32	32	15	200	50	1.4	
ARM09R354SA32S	●	4	35	32	17.9	150	50	1.4	
ARM11R323SA32S	●	3	32	32	11.7	150	50	1.8	SPMX115506

# ARM



## FRESA DE ALTO AVANCE PARA MOLDES Y MATRICES

P M K H



### MANGO WELDON

Referencia	Stock	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Placas
ARM07R162WA16S	●	2	16	16	4	85	25	0.6	
ARM07R162WA20S	●	2	16	16	4	130	30	0.6	
ARM07R203WA20S	●	3	20	20	7.5	130	30	1.2	SPMX073505
ARM07R254WA25S	●	4	25	25	12.5	140	40	1.2	
ARM07R325WA32S	●	5	32	32	19.5	150	50	1.2	
ARM09R252WA25S	●	2	25	25	8	140	40	1.4	
ARM09R324WA32S	●	4	32	32	15	150	50	1.4	SPMX094506





# PLACAS

Referencia	Clase	Honing*	VP15TF	VP10H	IC	S	RE	Forma
SPMX073505ZNEN-FT	M	E	●	●	7.0	3.5	0.5	
SPMX073505ZNSN-FT	M	S	●	●	7.0	3.5	0.5	
SPMX094506ZNEN-FT	M	E	●	●	9.7	4.4	0.6	
SPMX094506ZNSN-FT	M	S	●	●	9.7	4.4	0.6	
SPMX115506ZNEN-FT	M	E	●	●	11.6	5.4	0.6	
SPMX115506ZNSN-FT	M	S	●	●	11.6	5.4	0.6	

\* Honing:  
E: Redondo  
S: Chaflán + Honing

# REPUESTOS

Referencia de portaherramientas	 Tornillo de fijación	 Llave
SPMX073505	TPS3	TIP10W
SPMX094506	TPS4 - C	TIP15W - C
SPMX115506	TPS43 - C	TIP15W - C



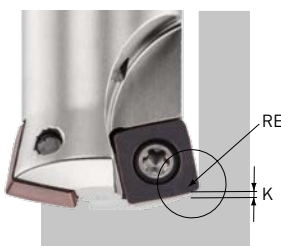
# ARM

## CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Dureza	Placa	Calidad	Fresado estándar				Fresado de alto avance						
				Vc	fz	ap	ae	Vc	fz	ap	ae			
P	Acero dulce	SPMX073505	VP15TF	170 (120 - 220)	1.0	0.3 / 0.8	100% / DC		200	1.0	0.4	100% / DC		
		SPMX094506			1.2	0.5 / 1	100% / DC			1.4	0.5	100% / DC		
		SPMX115506			1.5	0.8 / 1.5	100% / DC			1.4	0.8	100% / DC		
	Acero al carbono, acero aleado	180-280HB	SPMX073505	VP15TF	150 (100 - 200)	0.9	0.3 / 0.5	100% / DC		200			100% / DC	
			SPMX094506			1	0.5 / 0.7	100% / DC			1.2	0.5	100% / DC	
			SPMX115506			1.2	0.6 / 1.5	100% / DC			1.2	0.8	100% / DC	
	Acero para herramientas de aleación	<350HB	SPMX073505	VP15TF	120 (80 - 140)	0.9	0.3 / 0.5	100% / DC		180	0.9	0.3	100% / DC	
			SPMX094506			1	0.5 / 0.7	100% / DC			1.2	0.4	100% / DC	
			SPMX115506			1.2	0.5 / 1	100% / DC			1.2	0.6	100% / DC	
Acero preendurecido	35-45HRC	SPMX073505	VP15TF	100 (70 - 130)	0.75	0.3 / 0.5	100% / DC		150	0.75	0.3	100% / DC		
		SPMX094506			0.8	0.4 / 0.6	100% / DC			0.8	0.4	100% / DC		
		SPMX115506			0.8	0.4 / 0.8	100% / DC			0.8	0.5	100% / DC		
			SPMX073505	VP10H	120 (90 - 150)	0.75	0.25 / 0.4	100% / DC		150	0.75	0.3	100% / DC	
			SPMX094506			0.8	0.4 / 0.6	100% / DC			0.8	0.4	100% / DC	
			SPMX115506			0.8	0.4 / 0.8	100% / DC			0.8	0.5	100% / DC	
M	Acero inoxidable	SPMX073505	VP15TF	100 (60 - 120)	0.3	0.4 / 0.8	100% / DC		-	-	-	-		
		SPMX094506			0.4	0.5 / 1	100% / DC			-	-	-		
		SPMX115506			0.4	0.6 / 1.5	100% / DC			-	-	-		
PH, Dúplex	>200HB	SPMX073505	VP15TF	70 (50 - 90)	0.3	0.25 / 0.4	100% / DC		-	-	-	-		
		SPMX094506			0.4	0.3 / 0.5	100% / DC			-	-	-		
		SPMX115506			0.4	0.4 / 0.8	100% / DC			-	-	-		
K	Fundición gris	SPMX073505	VP15TF	150 (100 - 200)	1.0	0.3 / 0.6	100% / DC		-	-	-	-		
		SPMX094506			1.2	0.5 / 0.8	100% / DC			-	-	-		
		SPMX115506			1.2	0.6 / 1.5	100% / DC			-	-	-		
Fundición dúctil	<450MPa	SPMX073505	VP15TF	120 (80 - 160)	0.8	0.25 / 0.5	100% / DC		-	-	-	-		
		SPMX094506			1	0.4 / 0.6	100% / DC			-	-	-		
		SPMX115506			1	0.5 / 0.8	100% / DC			-	-	-		
H	Acero endurecido	SPMX073505	VP15TF	70 (50 - 90)	0.5	0.25 / 0.4	100% / DC		120	0.5	0.25	100% / DC		
		SPMX094506			0.6	0.3 / 0.5	100% / DC			0.6	0.3	100% / DC		
		SPMX115506			0.6	0.3 / 0.6	100% / DC			0.6	0.4	100% / DC		
		SPMX073505	VP10H	90 (70 - 120)	0.5	0.25 / 0.4	100% / DC		120	0.5	0.25	100% / DC		
		SPMX094506			0.6	0.3 / 0.5	100% / DC			0.6	0.3	100% / DC		
		SPMX115506			0.6	0.3 / 0.6	100% / DC			0.6	0.4	100% / DC		

### NOTA DE CONFIGURACIÓN

Al emplear la fresa ARM, esta debe configurarse como una fresa con radio RE.  
Las porciones aproximadas sin corte de la configuración son las siguientes:



Tamaño de placa	RE	K
07	1.7	0.82
09	2.3	1.6
11	2.695	2.1







**GERMANY**

MMC HARTMETALL GMBH  
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch  
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966  
Email admin@mmchg.de

**U.K.**

MMC HARDMETAL U.K. LTD.  
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS  
Phone +44 1827 312312  
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

**SPAIN**

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.  
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia  
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786  
Email comercial@mmevalencia.es

**FRANCE**

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.  
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay  
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50  
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

**POLAND**

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O  
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław  
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621  
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

**ITALY**

MMC ITALIA S.R.L.  
Viale Certosa 144 . 20156 Milano  
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093  
Email info@mmc-italia.it

**TURKEY**

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ  
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı /İzmir  
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007  
Email info@mmchg.com.tr

[www.mmc-hardmetal.com](http://www.mmc-hardmetal.com)


DISTRIBUIDO POR:

┌

┐

└

┘

MP102S 

Publicado: 2024.01