

---

# ARM

---

FRESA AD ELEVATO AVANZAMENTO  
PER LA LAVORAZIONE DI STAMPI

---



*M*plus...

# ARM

## FRESA AD ELEVATO AVANZAMENTO PER LA LAVORAZIONE DI STAMPI

La ARM è una fresa multifunzionale ad elevate prestazioni e offre stabilità anche ad elevati avanzamenti. Il suo singolare design, così come le caratteristiche tecniche avanzate, permettono di ottenere un elevato volume di truciolo ed un controllo efficace dello stesso.



### GAMMA DI PRODOTTO

#### ARM07:

- |                             |      |            |
|-----------------------------|------|------------|
| • Tipo a manicotto:         | DC Ø | 40 mm      |
| • Tipo a codolo cilindrico: | DC Ø | 16 – 32 mm |
| • Tipo Weldon:              | DC Ø | 16 – 32 mm |
| • Tipo a vite:              | DC Ø | 16 – 42 mm |

#### ARM09:

- |                             |      |            |
|-----------------------------|------|------------|
| • Tipo a manicotto:         | DC Ø | 40 – 66 mm |
| • Tipo a codolo cilindrico: | DC Ø | 25 – 35 mm |
| • Tipo Weldon:              | DC Ø | 25 – 32 mm |
| • Tipo a vite:              | DC Ø | 25 – 42 mm |

#### ARM11:

- |                             |      |            |
|-----------------------------|------|------------|
| • Tipo a manicotto:         | DC Ø | 50 – 80 mm |
| • Tipo a codolo cilindrico: | DC Ø | 32 mm      |
| • Tipo a vite:              | DC Ø | 32 – 35 mm |

### APPLICAZIONE

- Lavorazione di stampi
- Sgrossatura
- Fresatura ad elevato avanzamento
- Spianatura
- Copiatura
- Fresatura elicoidale
- Realizzazione tasche



# ARM

## FRESA AD ELEVATO AVANZAMENTO PER LA LAVORAZIONE DI STAMPI

### IDEALE PER LAVORAZIONI AD ELEVATE PROFONDITA'

- Refrigerante interno per una maggiore efficienza nell' azione di smaltimento dei trucioli in lavorazioni profonde e un migliore raffreddamento del corpo fresa
- Ideale per lavorazioni ad elevate profondità e per elevati volumi di truciolo

### ELEVATA PRODUTTIVITÀ PER APPLICAZIONI DI SGROSSATURA

- Notevole risparmio di tempo nella lavorazione di stampi per iniezione plastica e anche delle matrici per forgiatura ad elevata durezza
- Ideale per strategie di lavorazione ad alto avanzamento

### SOLUZIONE VANTAGGIOSA

- Economica, quattro taglienti per inserto
- Tagliente rinforzato
- Grado versatile VP15TF per diversi ambiti applicativi
- Il substrato micrograna e il rivestimento Miracle assicurano un'eccellente resistenza all'incollamento

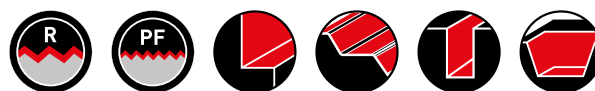


#### VANTAGGI

- Elevati volumi di truciolo
- Piccole quantità di materiale residuo
- Lavorazione stabile
- Fresa ad elevato avanzamento con alta rigidità
- Maggiore durata dell'utensile sia nell' utilizzo sui materiali teneri che sui materiali duri
- Rapporto costo/ prestazione economico grazie ai quattro taglienti per inserto
- Ideale per la sgrossatura di elevati volumi di truciolo ottenibili con fresatura ad elevato avanzamento
- Ideale per la lavorazione di stampi per iniezione plastica
- Realizzata su misura per stampi
- Gamma versatile

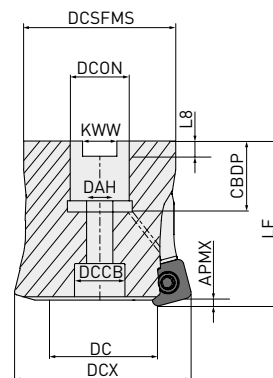


# ARM



## FRESA AD ELEVATO AVANZAMENTO PER STAMPI

P M K H



Solo portautensile destro.

### TIPO A MANICOTTO

Codice ordinazione	Disponibilità	CICT	DCX	DC	LF	DCON	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	APMX	DCCB	Inserti
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	
ARM11-050A05R	●	5	50	29.4	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.8	17	SPMX115506
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	
ARM11-080A08R	●	8	80	59.3	50	27	22	13	64	12.4	7	1.8	19	



### KIT VITI

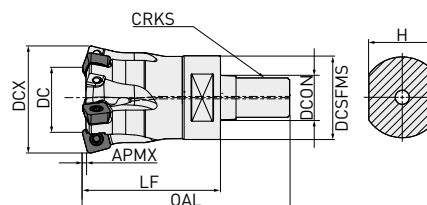
DCX	Kit viti	Forma
Ø 40-42	M8-C	
Ø 50-52	M10-C	
Ø 63-80	M12-C	

# ARM



## FRESA AD ELEVATO AVANZAMENTO PER STAMPI

P M K H



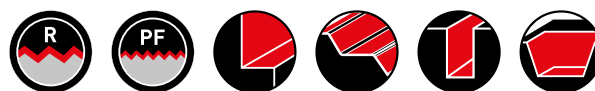
Solo portautensile destro.

### TIPO A VITE

Codice ordinazione	Disponibilità	CICT	DCX	DC	LF	DCON	DCSFMS	OAL	H	CRKS	APMX	Inserti
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	

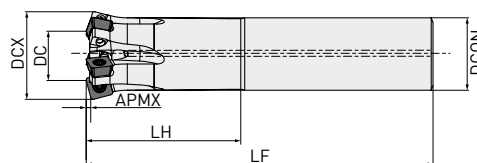


# ARM



## FRESA AD ELEVATO AVANZAMENTO PER STAMPI

P M K H



### TIPO A CODOLO CILINDRICO

Codice ordinazione	Disponibilità	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Inserti
ARM07R162SA16S	●	2	16	16	4	85	25	0.6	SPMX073505
ARM07R162SA20S	●	2	16	20	4	130	30	0.6	
ARM07R203SA20S	●	3	20	20	7.5	130	30	1.2	
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	SPMX094506
ARM09R252SA25L	●	2	25	25	8	200	40	1.4	
ARM09R324SA32S	●	4	32	32	15	150	50	1.4	
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

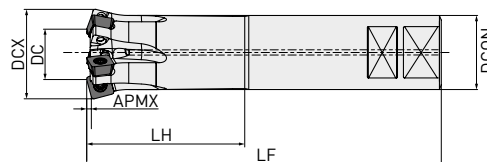


# ARM



## FRESA AD ELEVATO AVANZAMENTO PER STAMPI

P M K H



### CODOLO WELDON

Codice ordinazione	Disponibilità	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Inserti
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





# INSERTI

Codice ordinazione	Classe	Onatura*	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	

\* Onatura:  
E: Tondo  
S: Smusso + onatura

# RICAMBI

Codice portautensile		
	Vite di serraggio	Chiave
SPMX073505	TPS3	TIP10W
SPMX094506	TPS4 - C	TIP15W - C
SPMX115506	TPS43 - C	TIP15W - C



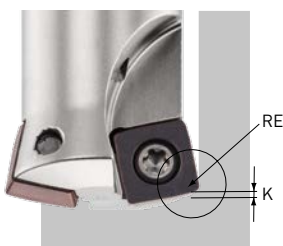
# ARM

## CONDIZIONI DI TAGLIO CONSIGLIATE

Materiale	Durezza	Inserto	Grado	Fresatura standard				Fresatura ad elevato avanzamento						
				Vc	fz	ap	ae	Vc	fz	ap	ae			
P	Acciaio dolce	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		
	Acciaio al carbonio, acciaio legato	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	
	Acciaio legato per utensili	<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			0.8	0.4	100% / DC	
			SPMX115506			1	0.5 / 1	100% / DC			0.8	0.6	100% / DC	
Acciaio pretemprato	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		
	35-45HRC	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	Acciaio inossidabile	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, Duplex	>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	Ghisa grigia	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			-	-	-		
Ghisa sferoidale	<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	Acciaio temprato	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		

### CONSIGLI PER LA PROGRAMMAZIONE

Ai fini della programmazione, la ARM è assimilabile a una fresa torica con raggio RE.  
Il materiale residuo approssimato è il seguente:



Dimensioni inserto	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)


DISTRIBUITO DA:

┌

┐

└

┘

MP102I 

Publicato: 2024.01