
ARM

WIELOFUNKCYJNE FREZY DO OBRÓBK
FORM I TŁOCZNIKÓW Z DUŻYM POSUWEM



*M*plus...

ARM

WIELOFUNKCYJNE FREZY DO OBRÓBK FORM I TŁOCZNIKÓW Z DUŻYM POSUWEM

Nowy frez typu ARM to wielofunkcyjny, wysokowydajny frez, zapewniający stabilność nawet przy dużych posuwach. Indywidualna konstrukcja, jak również zaawansowane parametry techniczne zapewniają wysoką wydajność skrawania i skuteczną kontrolę wióra.



ASORTYMENT PRODUKTÓW

ARM07:

- | | | |
|-------------------------------|------|------------|
| • Głowica nasadzana: | DC Ø | 40 mm |
| • Głowica z chwytem walcowym: | DC Ø | 16 – 32 mm |
| • Głowica z chwytem Weldona: | DC Ø | 16 – 32 mm |
| • Głowica mocowana na gwint: | DC Ø | 16 – 42 mm |

ARM09:

- | | | |
|-------------------------------|------|------------|
| • Głowica nasadzana: | DC Ø | 40 – 66 mm |
| • Głowica z chwytem walcowym: | DC Ø | 25 – 35 mm |
| • Głowica z chwytem Weldona: | DC Ø | 25 – 32 mm |
| • Głowica mocowana na gwint: | DC Ø | 25 – 42 mm |

ARM11:

- | | | |
|-------------------------------|------|------------|
| • Głowica nasadzana: | DC Ø | 50 – 80 mm |
| • Głowica z chwytem walcowym: | DC Ø | 32 mm |
| • Głowica mocowana na gwint: | DC Ø | 32 – 35 mm |

ZASTOSOWANIE

- Obróbka form i tłoczników
- Obróbka zgrubna
- Obróbka z dużym posuwem
- Frezowanie czotowe
- Frezowanie kopiowe
- Frezowanie spiralne
- Frezowanie gniazd



ARM

WIELOFUNKCYJNE FREZY DO OBRÓBK FORM I TŁOCZNIKÓW Z DUŻYM POSUWEM

IDEALNY DO GŁĘBOKICH WGLĘBIENÍ

- Wewnętrzny kanał nadmuchu powietrza zwiększa niezawodność dzięki skutecznemu usuwaniu wióra podczas obróbki głębokiej i chłodzeniu głowicy freza
- Idealny do obróbki zgrubnej dużej ilości materiału, np. przy frezowaniu głębokich gniazd

WYSOKA WYDAJNOŚĆ OBRÓBK ZGRUBNEJ

- Oszczędność czasu obróbki form wtryskowych do tworzyw sztucznych oraz matryc kuźniczych o wysokiej twardości
- Idealny do strategii obróbki z dużymi posuwami

OPŁACALNE ROZWIĄZANIE

- Ekonomiczne płytki: 4 krawędzie skrawające
- Wzmocniona krawędź skrawająca
- Uniwersalny gatunek VP15TF do różnych aplikacji
- Podłoże o strukturze drobnoziarnistej i powłoka Miracle zapewniają doskonałą odporność na powstawanie narostu



KORZYŚCI

- Wysoka wydajność skrawania
- Niski wskaźnik materiału reszkowego
- Stabilna obróbka
- Frez o wysokiej sztywności, do obróbki z dużym posuwem
- Długa trwałość narzędzia przy obróbce materiałów miękkich i twardych
- 4 krawędzie skrawające: dobry stosunek ceny do wydajności
- Idealny do obróbki zgrubnej dużej ilości materiału, z dużym posuwem
- Sprawdzona wydajność obróbki form wtryskowych do tworzyw
- Przeznaczone specjalnie do obróbki form i tłoczników
- Bogaty asortyment

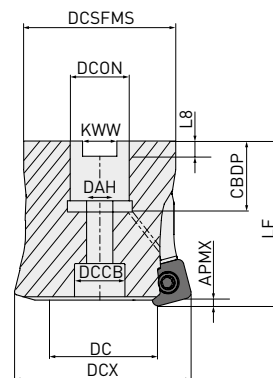


ARM



FREZ DO OBRÓBKI FORM I TŁOCZNIKÓW Z DUŻYM POSUWEM

P M K H



Tylko głowica w wykonaniu prawym.

GŁOWICA NASADZANA

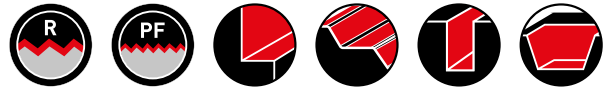
Numer zamówieniowy	Dostępność	CICT	DCX	DC	LF	DCON	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	APMX	DCCB	Typ płytki
ARM07-040A07R	●	7	40	27.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.2	12	SPMX073505
ARM09-040A05R	●	5	40	22.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	SPMX094506
ARM09-042A05R	●	5	42	24.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	
ARM09-050A06R	●	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	SPMX115506
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	
ARM11-052A05R	●	5	52	31.4	40	22	20	11	49	10.4	6.3	1.8	17	SPMX115506
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	



ŚRUBA USTALAJĄCA

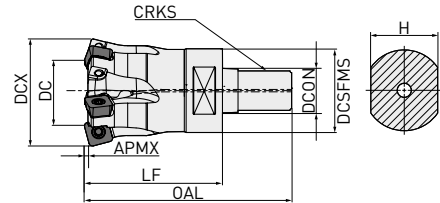
DCX	Śruba ustalająca	Geometria
Ø 40-42	M8-C	
Ø 50-52	M10-C	
Ø 63-80	M12-C	

ARM



FREZ DO OBRÓBKI FORM I TŁOCZNIKÓW Z DUŻYM POSUWEM

P M K H



Tylko głowica w wykonaniu prawym.

GŁOWICA MOCOWANA NA GWINT

Numer zamówieniowy	Dostępność	CICT	DCX	DC	LF	DCON	DCSFMS	OAL	H	CRKS	APMX	Typ płytki
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	

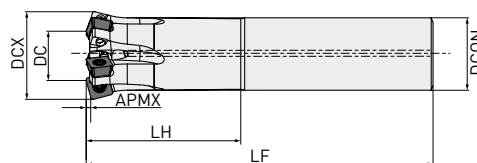


ARM



FREZ DO OBRÓBKI FORM I TŁOCZNIKÓW Z DUŻYM POSUWEM

P M K H



CHWYT WALCOWY

Numer zamówieniowy	Dostępność	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Typ płytki
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

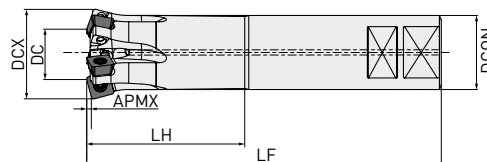


ARM



FREZ DO OBRÓBKI FORM I TŁOCZNIKÓW Z DUŻYM POSUWEM

P M K H



CHWYT WELDON

Numer zamówieniowy	Dostępność	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Typ płytki
ARM07R162WA16S	●	2	16	16	4	85	25	0.6	SPMX073505
ARM07R162WA20S	●	2	16	16	4	130	30	0.6	
ARM07R203WA20S	●	3	20	20	7.5	130	30	1.2	
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	SPMX094506
ARM09R324WA32S	●	4	32	32	15	150	50	1.4	





PŁYTKI

Numer zamówieniowy	Klasa dokładności płytki	Zaszlifowanie*	VP15TF	VP10H	IC	S	RE	Kształt
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	

* Zaszlifowanie:
E: Z promieniem
S: Fazka+zaszlifowanie

CZĘŚCI ZAPASOWE

Oznaczenie oprawki	 Wkręt dociskowy	 Typ klucza
SPMX073505	TPS3	TIP10W
SPMX094506	TPS4 - C	TIP15W - C
SPMX115506	TPS43 - C	TIP15W - C

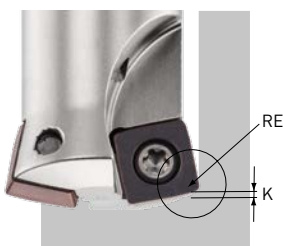
ARM

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

Materiał	Twardość	Płytki	Gatunek	Frezowanie standardowe				Frezowanie z dużym posuwem				
				Vc	fz	ap	ae	Vc	fz	ap	ae	
P	Stale konstrukcyjne	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	
	Stale węglowe, stopowe	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	
	Stale narzędziowe stopowe	SPMX073505	VP15TF	120 (80 - 150)	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	
Stale ulepszone cieplnie	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	
	Stale nierdzewne	<200HB	SPMX073505	VP15TF	100 (60 - 120)	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
Stale utwardzane wydzieleniowo, stal typu Duplex	>200HB	SPMX073505	VP15TF	70 (50 - 90)	0.3	0.25 / 0.4	100% / DC	150	0.3	0.25	100% / DC	
		SPMX094506			0.4	0.3 / 0.5	100% / DC		0.4	0.3	100% / DC	
		SPMX115506			0.4	0.4 / 0.8	100% / DC		0.4	0.4	100% / DC	
K	Żeliwa szare	SPMX073505	VP15TF	150 (100 - 200)	1.0	0.3 / 0.6	100% / DC	120	1.0	0.3	100% / DC	
		SPMX094506			1.2	0.5 / 0.8	100% / DC		1.2	0.5	100% / DC	
		SPMX115506			1.2	0.6 / 1.5	100% / DC		1.2	0.6	100% / DC	
Żeliwa ciągliwe	<450MPa	SPMX073505	VP15TF	120 (80 - 160)	0.8	0.25 / 0.5	100% / DC	120	0.8	0.25	100% / DC	
		SPMX094506			1	0.4 / 0.6	100% / DC		1	0.4	100% / DC	
		SPMX115506			1	0.5 / 0.8	100% / DC		1	0.5	100% / DC	
H	Stale hartowane	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	

UWAGA DLA PROGRAMISTY

W razie użycia freza ARM programować jak frez o promieniu RE j.n.
Przybliżone części nieobrobione w programie są następujące:



Wymiary płytki	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

DYSTRYBUTOR:

□

□

└

└

MP102P 
Data publikacji: 2024.01