

# ARM

VÍCEÚČELOVÁ FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU  
PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK



*M*plus...

# ARM

## VÍCEÚČELOVÁ FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

Nový produkt ARM je výkonná víceúčelová fréza poskytující stabilitu i při vysokých rychlostech posuvu. Její odlišný design a špičkové technické parametry slibují vysoký objem úběru materiálu a účinný odvod třísky.



### PRODUKTOVÁ ŘADA

#### ARM07:

- Upínané na trn: DC Ø 40 mm
- Stopkové: DC Ø 16 – 32 mm
- Weldon: DC Ø 16 – 32 mm
- Šroubované na trn: DC Ø 16 – 42 mm

#### ARM09:

- Upínané na trn: DC Ø 40 – 66 mm
- Stopkové: DC Ø 25 – 35 mm
- Weldon: DC Ø 25 – 32 mm
- Šroubované na trn: DC Ø 25 – 42 mm

#### ARM11:

- Upínané na trn: DC Ø 50 – 80 mm
- Stopkové: DC Ø 32 mm
- Šroubované na trn: DC Ø 32 – 35 mm

### POUŽITÍ

- Obrábění forem a zápustek
- Hrubování
- Obrábění vysokou rychlostí posuvu
- Čelní frézování
- Kopírování
- Šroubovitě zahlabování
- Frézování dutin



# ARM

## VÍCEÚČELOVÁ FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

### IDEÁLNÍ PRO HLUBOKÉ DUTINY

- Vnitřní přívod řezné kapaliny pro foukání vzduchu zvyšuje spolehlivost v důsledku účinného odvodu třísky při hlubokém obrábění a chladič efekt na tělo frézy
- Ideální pro frézování hlubokých dutin a velkoobjemové obrábění

### VYSOCE PRODUKTIVNÍ PŘI HRUBOVÁNÍ

- Úspora času při obrábění forem pro vstřikování plastů a také kovacích zápustek s vysokou tvrdostí
- Ideální pro strategie obrábění s vysokou rychlostí posuvu

### EKONOMICKÉ ŘEŠENÍ

- Ekonomický typ se 4 břity
- Zesílený břit
- Univerzální nástrojový materiál VP15TF pro různé aplikace
- Jemnozrný substrát a povlak Miracle zajišťují skvělou odolnost proti navařování



### PŘÍNOSY

- Extrémně vysoké úběry obráběného materiálu
- Nízká míra zbytkového materiálu
- Stabilní obrábění
- Fréza s vysokou rychlostí posuvu s vysokou tuhostí
- Dlouhá životnost nástroje při obrábění měkkých i tvrdých materiálů
- Příznivý poměr cena/ výkon díky 4 břitům
- Ideální pro velkoobjemové hrubování s vysokou rychlostí frézování
- Proověřený výkon pro obrábění forem pro vstřikování plastů
- Šitá na míru pro obrábění forem a zápustek
- Všestranný záběr

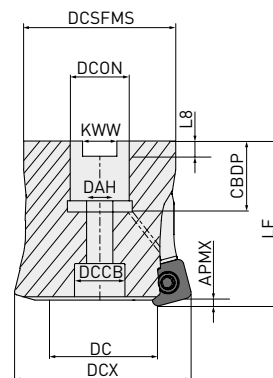


# ARM



## FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

P M K H



Pouze pravostranný držák nástroje

### UPÍNANÉ NA TRN

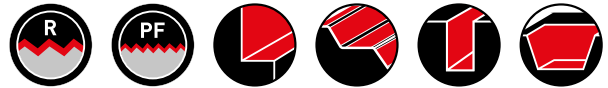
Objednáací kód	Sklad	CICT	DCX	DC	LF	DCON	CBDP	DAH	DCSFMS	KWW	L8	APMX	DCCB	Destičky
ARM07-040A07R	●	7	40	27.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.2	12	SPMX073505
ARM09-040A05R	●	5	40	22.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	SPMX094506
ARM09-042A05R	●	5	42	24.9	40	16	18	9	38.5	8.4	5.6	1.4	12	
ARM09-050A06R	●	6	50	33	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	



## SEŘIZOVACÍ ŠROUB

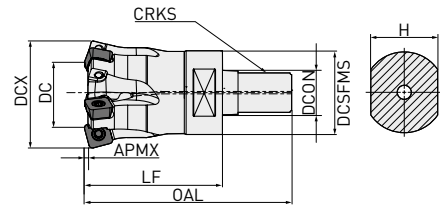
DCX	Seřizovací šroub	Geometrie
Ø 40-42	M8-C	
Ø 50-52	M10-C	
Ø 63-80	M12-C	

# ARM



## FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

P M K H



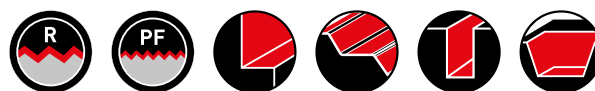
Pouze pravostranný držák nástroje

### ŠROUBOVANÉ NA TRN

Objednáací kód	Sklad	CICT	DCX	DC	LF	DCON	DCSFMS	OAL	H	CRKS	APMX	Destičky
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	

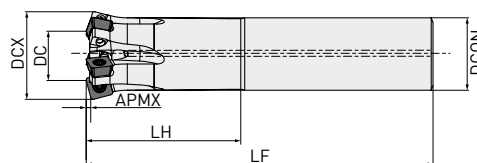


# ARM



## FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

P M K H



### VÁLCOVÁ STOPKA

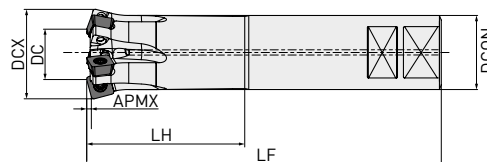
Objednací kód	Sklad	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Destičky
ARM07R162SA16S	●	2	16	16	4	85	25	0.6	
ARM07R162SA20S	●	2	16	20	4	130	30	0.6	
ARM07R203SA20S	●	3	20	20	7.5	130	30	1.2	SPMX073505
ARM07R254SA25S	●	4	25	25	12.5	140	40	1.2	
ARM07R325SA32S	●	5	32	32	19.5	150	50	1.2	
ARM09R252SA25S	●	2	25	25	8	140	40	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



## FRÉZA S VYSOKOU RYCHLOSTÍ POSUVU PRO OBRÁBĚNÍ FOREM A ZÁPUSTEK

P M K H



### STOPKA WELDON

Objednáací kód	Sklad	CICT	DCX	DCON	DC	LF	LH	APMX	Destičky
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





# DESTIČKY

Objednací kód	Třída	Honování*	VP15TF	VP10H	IC	S	RE	Tvar destičky
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	

\* Honování:  
E: Zaobleno  
S: Sraženo + honováno

# NÁHRADNÍ DÍLY

Označení držáku	 Upínací šroub	 Klíč
SPMX073505	TPS3	TIP10W
SPMX094506	TPS4 - C	TIP15W - C
SPMX115506	TPS43 - C	TIP15W - C



# ARM

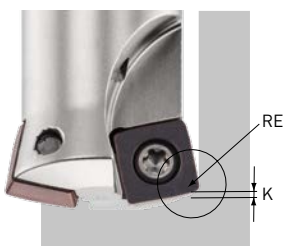
## DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Materiál	Tvrdost	Destička	Nástrojový materiál	Standardní frézování				Frézování s vysokou rychlostí posuvu				
				Vc	fz	ap	ae	Vc	fz	ap	ae	
P	Nízkouhlikové oceli	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	
	Nelegované a legované oceli	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
	280-350HB	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	
Legované nástrojové oceli	<350HB	SPMX073505	VP15TF	120 (80 - 140)	0.75	0.3 / 0.5	100% / DC	180	0.75	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	
Kalená a popouštěná ocel	35-45HRC	SPMX073505	VP15TF	100 (70 - 130)	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	
	VP10H	120 (90 - 150)	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	Korozivzdorné oceli	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	Šedé litiny	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		-	-	-	
Tvárné litiny	<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	Kalené oceli	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	

### POZNÁMKA K PROGRAMOVÁNÍ

Při použití frézy ARM naprogramujte jako zaoblovací frézy RE.

Přibližné neobrobené části pro daný program jsou uvedeny v tabulce:



Velikost destičky	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)

DISTRIBUCE:

┌

┐

└

┘

MP102CZ 

Publikováno: 2024.01