

# MEGA5 5109:

## ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 20°

### ДЛЯ РАБОТЫ С БЫСТРОЙ ПОДАЧЕЙ, С НЕГАТИВНОЙ ПЛАСТИНОЙ PNMU09

- ✓ Высокопроизводительная обработка с большими подачами (принцип high feed)
- ✓ Уменьшение машинного времени до 30–60% по сравнению с классическими методами обработки.
- ✓ Рекомендованы для применения на маломощных станках, особенно в условиях плохой жесткости системы
- ✓ Геометрия пластины разработана на основе негативной пластины с позитивным передним углом, что обеспечивает снижение нагрузки при фрезеровании
- ✓ Наличие двух типов стружколомов обеспечивает оптимальный подбор пластины для работы в условиях как тяжелой, так и нестабильной обработки
- ✓ Режущие пластины из инновационных сплавов с различными покрытиями обеспечивают надежную обработку различных материалов
- ✓ Высокая экономичность за счет использования пластин с 10 режущими кромками



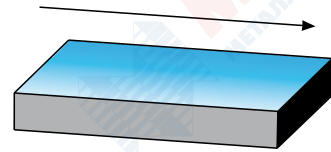
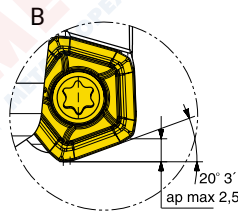
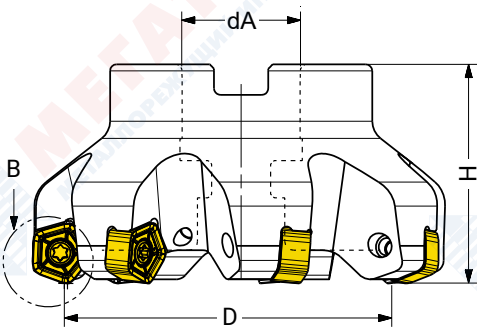
## ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИН:

- ✓ **HM** – геометрия с надежной режущей кромкой, подходит для стали и чугуна. Первый выбор для стали.
- ✓ **SM** – острая геометрия. Первый выбор для обработки нержавеющей сталей. Также применима для сталей в условиях низкой жесткости системы СПИД.
- ✓ **MP** – надежная геометрия режущей кромки для обработки стали, серого чугуна и нержавеющей стали, в том числе в тяжелых условиях фрезерования
- ✓ **MM** – геометрия режущей кромки специально разработана для обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов. Благодаря позитивному переднему углу значительно снижены силы резания. Идеально подходит для обработки в условиях плохой жесткости.



# MEGA5 5109

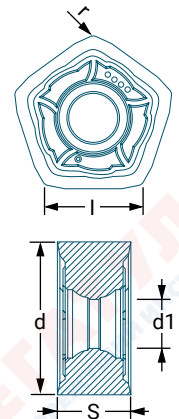
Торцевые фрезы 20° для работы с быстрой подачей, с негативной пластиной PNMU09



Наименование	Стандартная позиция	D, мм	dA, мм	L, мм	l, мм	H, мм	Z	Тип пластины
<b>Насадные фрезы 60°</b>								
5109-050-5	•	50	22			40	5	PNMU09
5109-063-6	•	63	22			40	6	
5109-080-7	•	80	27			50	7	
5109-100-8	•	100	32			50	8	
5109-125-10	•	125	40			63	10	

Все корпуса с внутренней подачей СОЖ

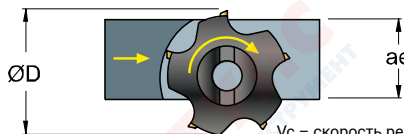
Наименование пластины	Обрабатываемые материалы						Тип покрытия					Параметры пластины					
	P	M	K	N	S	H	CVD		PVD			d, мм	l, мм	s, мм	r, мм	d1, мм	α°
							CP130	CU135	BT35	CM140	B240						
PNMU 0906EN-HM*	■	■	■	■	■	■	●										
PNMU 0906EN-MP	■	□	■	■	■	■		●				12,5	9	6,7	0,8	4,5	-
PNMU 0906EN-SM*	□	■	■	■	■	■				●							
PNMU 0906EN-MM	□	■	■	■	■	□					●						



Пример оформления заказа: PNMU 0906EN-HM CP130

\* **НОВИНКА.** Уточняйте срок поставки.

Запасные части			
Типоразмер пластины	Диаметр, D мм	Винт для пластины	Отвертка
		PN..0906EN	50-125



$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\pi \cdot D \cdot 3,14}, \text{ об/мин}$$

$$f_z = f_z \cdot K_{ae}, \text{ мм}$$

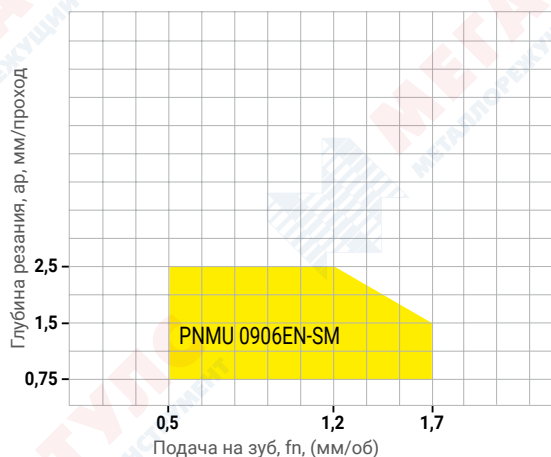
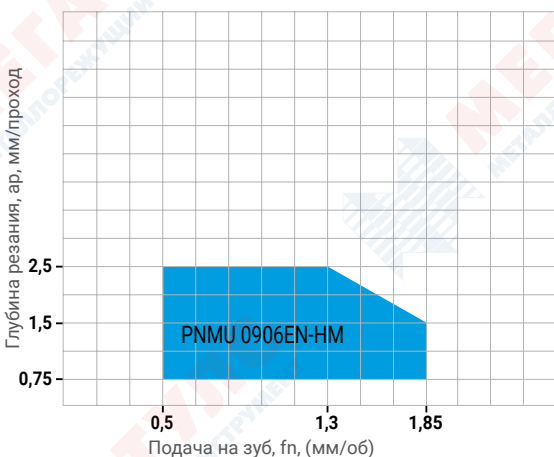
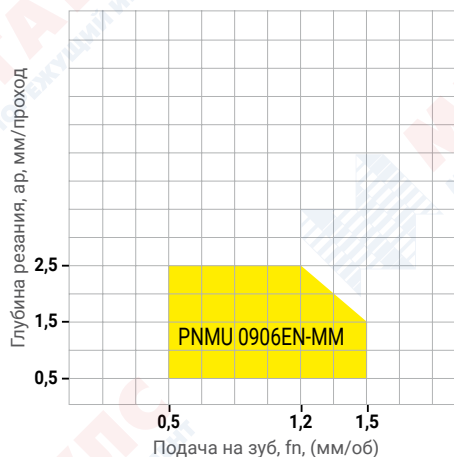
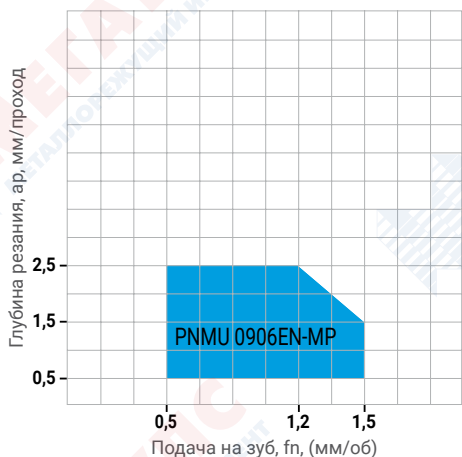
$$f_n = f_z \cdot Z, \text{ мм}$$

$$V_f = f_n \cdot Z, \text{ мм/мин}$$

V<sub>c</sub> – скорость резания, мм/мин  
 n – частота вращения, об/мин  
 f<sub>z</sub> – подача на зуб, мм  
 f<sub>n</sub> – подача на оборот, мм/об  
 V<sub>f</sub> – минутная подача, мм/мин  
 K<sub>ae</sub> – коэффициент корректировки  
 f<sub>z2</sub> – подача на зуб в зависимости от коэф. K<sub>ae</sub>, мм

Коэффициент корректировки в зависимости от % перекрытия					
ae/D	0,5-1	0,2	0,1	0,05	0,05
	50-100%	20%	10%	5%	2%
K <sub>ae</sub>	1	1,1	1,2	1,3	1,5

Изменение скорости резания в зависимости от % перекрытия					
ae/D	0,5-1	0,2	0,1	0,05	
	50-100%	20%	10%	5%	
<b>V<sub>c</sub></b>	<b>V<sub>c</sub> (мин.) ---- V<sub>c</sub> (макс.)</b>				



Группа ISO	Покрытие CVD	Покрытие PVD	Скорость резания Vc, м/мин
05			2500
10			1250
15			625
20			325
25	CP130		280
30	CP130		240
35	CU135		225
40	CU135		210
45	CU135		195
50			180
		B135	165
		B135	150
		B135	135
		B135	120
		CM140	105
		CM140	90
		CM140	75
		CM140	60
		B240	45
		B240	30