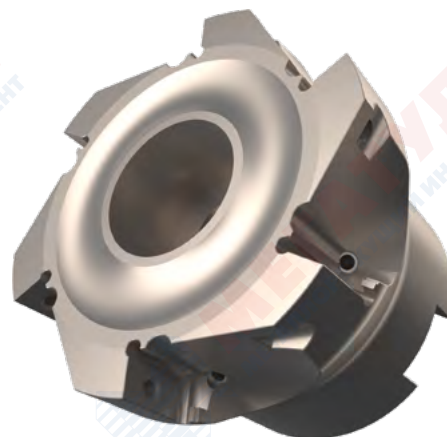


# MEGATEC T-AP:

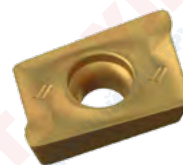
## ФРЕЗЫ 90° ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ И ПАЗОВ С ПОЗИТИВНОЙ ПЛАСТИНОЙ АРКТ / АРНТ

- ✓ Низкая сила резания по сравнению с тангенциальными пластинами
- ✓ Доступны корпуса Ø12–Ø160 короткого и удлинённого исполнений
- ✓ Наличие пластин с радиусом



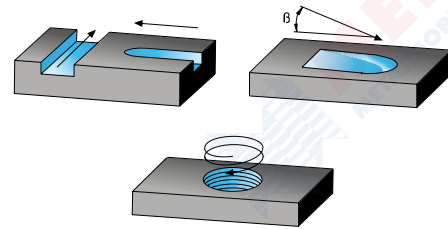
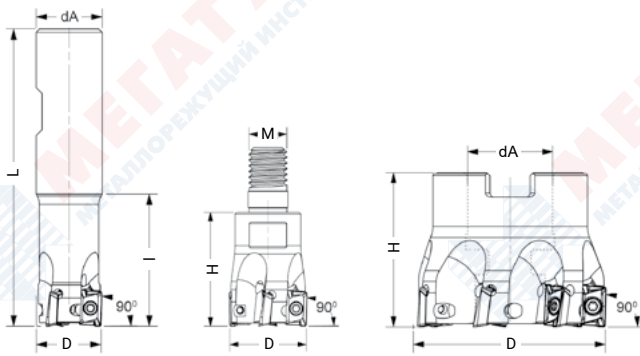
### ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИН:

- ✓ **ST** – основная геометрия для обработки сталей и легкообрабатываемых нержавеющей сталей
- ✓ **AL** – острая шлифованная геометрия для обработки алюминиевых сплавов и других легкообрабатываемых материалов



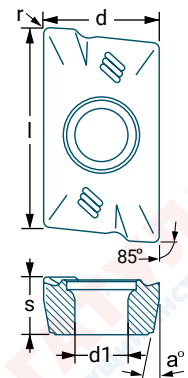
# MEGATEC T-AP 10

Фрезы 90° для обработки уступов и пазов с позитивной пластиной АРКТ10 / АРНТ10



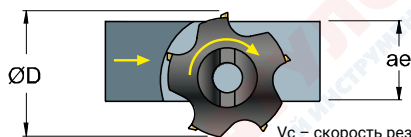
Наименование	Стандартная позиция	D, мм	dA, мм	M	L, мм	l, мм	СОЖ	H, мм	Z	Тип пластины
<b>Фрезы с цилиндрическим хвостовиком 90°</b>										
T-AP10012WC	•	12	16		80	32	+		1	
T-AP10016WC	•	16	16		85	37	+		2	
T-AP10016/130LC	•	16	16		130	35	+		2	
T-AP10020/3WC	•	20	20		90	40	+		3	
T-AP10020/150LC	•	20	20		150	50	+		2	АРКТ10
T-AP10025/4WC	•	25	25		105	49	+		4	
T-AP10025/170LC	•	25	20		170	50	+		3	
T-AP10032/5WC	•	32	25		110	54	+		5	
T-AP10032/195LC	•	32	25		195	50	+		4	
<b>Фрезы на винте 90°</b>										
T-AP10016HC/2M8	•	16		M8			+	23	2	
T-AP10020HC/3M10	•	20		M10			+	30	3	АРКТ10
T-AP10025HC/4M12	•	25		M12			+	35	4	
T-AP10032HC/5M16	•	32		M16			+	43	5	
<b>Насадные фрезы 90°</b>										
T-AP10040/4MC	•	40	16				+	40	4	
T-AP10040/6MC	•	40	16				+	40	6	
T-AP10050/6MC	•	50	22				+	40	6	
T-AP10050/7MC	•	50	22				+	40	7	АРКТ10
T-AP10063/8MC	•	63	22				+	40	8	
T-AP10063/9MC	•	63	22				+	40	9	
T-AP10080/10MC	•	80	27				+	50	10	

Наименование пластины	Обрабатываемые материалы						Тип покрытия					Параметры пластины					
							CVD		PVD		-						
	P	M	K	N	S	H	C535	C550	LM	TC35	C015	d, мм	l, мм	s, мм	r, мм	d1, мм	α°
АРКТ1003PDER-ST	■	□	■	■	■				●								
АРКТ1003PDER	□	■	■	■	■		●		●			6,7	10,5	3,18	0,5	2,8	11
АРНТ1003PDFR-AL	■	□	■	■	■					●							



Пример оформления заказа: АРКТ1003PDER-ST LM

Запасные части						
Типоразмер пластины	Диаметр, D мм	Тип корпуса	Винт для пластины		Отвертка	
			AP..1003	12-80	T	



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

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

$$f_n = f_z \cdot Z, \text{ мм}$$

$$V_f = f_n \cdot Z, \text{ мм/мин}$$

$V_c$  – скорость резания, мм/мин  
 $n$  – частота вращения, об/мин  
 $f_z$  – подача на зуб, мм  
 $f_n$  – подача на оборот, мм/об  
 $V_f$  – минутная подача, мм/мин  
 $K_{ae}$  – коэффициент корректировки  
 $f_z$  – подача на зуб в зависимости от коэф.  $K_{ae}$ , мм

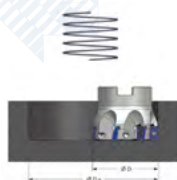
ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,05 2%
$K_{ae}$	1	1,1	1,2	1,3	1,5

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
$V_c$	$V_c$ (мин.) ---- $V_c$ (макс.)			

ae, мм	АРКТ коэффициент подачи							
	Диаметр инструмента, мм							
	25	32	40	50	80	100	125	160
	Корректировочный коэффициент (k) для $f_z$ в зависимости от ширины обработки							
0,8	3	3,35	3,66	4,22	5,16	5,95	6,64	7,28
1,5	2,11	2,34	2,56	2,94	3,58	4,13	4,61	5,05
2,5	1,73	1,92	2,09	2,39	2,91	3,34	3,73	4,08
3	1,52	1,68	1,82	2,08	2,52	2,9	3,23	3,53
5	1,28	1,4	1,52	1,72	2,07	2,38	2,64	2,89
6	1,16	1,25	1,35	1,52	1,82	2,07	2,3	2,51
10	1,03	1,09	1,16	1,28	1,52	1,72	1,9	2,07
12,5	1	1,02	1,06	1,16	1,34	1,51	1,67	1,81
16	0,95	1	1,01	1,08	1,23	1,38	1,51	1,64
20	0,8	0,95	1	1,03	1,16	1,28	1,4	1,51
25	0,5	0,8	0,95	1	1,06	1,16	1,25	1,34
32	-	0,5	0,8	0,95	1,01	1,08	1,16	1,23
40	-	-	0,5	0,8	1	1,03	1,09	1,16
45	-	-	-	0,7	0,9	1,01	1,05	1,1
50	-	-	-	0,5	0,86	1	1,02	1,06
60	-	-	-	-	0,77	0,98	1,01	1,03
65	-	-	-	-	0,72	0,95	1	1,01
70	-	-	-	-	0,65	0,88	1	1
80	-	-	-	-	0,5	0,75	0,95	1
100	-	-	-	-	-	0,5	0,75	0,95
125	-	-	-	-	-	-	0,5	0,75
160	-	-	-	-	-	-	-	0,5

**Пример:**  
 Диаметр инструмента = 50 мм, ширина фрезерования ae = 16 мм,  
 рекомендованная подача  $f_z = 0,11$  мм.  
 Корректировка подачи:  $f_z \times k = 0,11 \times 1,08 = 0,2$  мм/зуб.

## Спиральное фрезерование



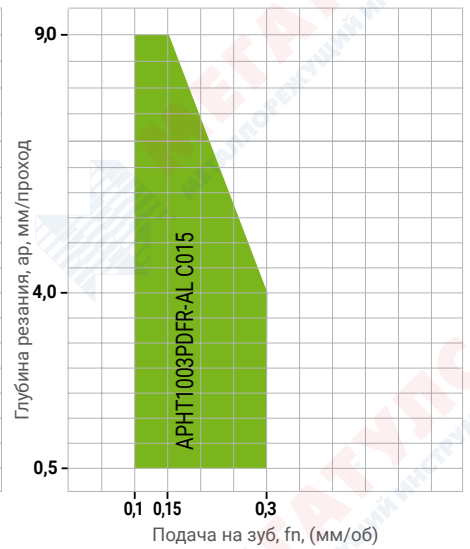
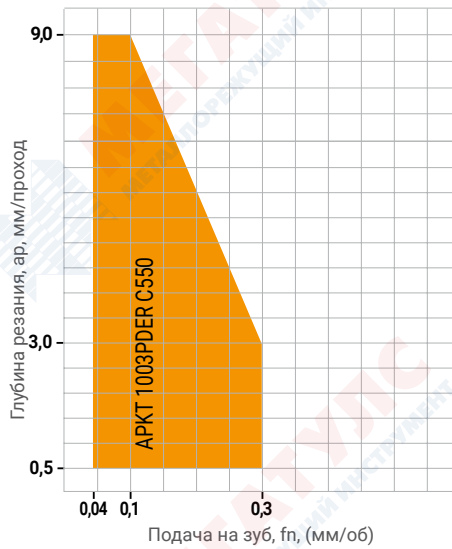
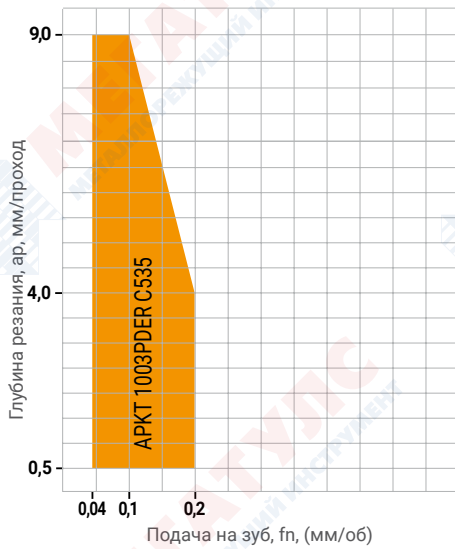
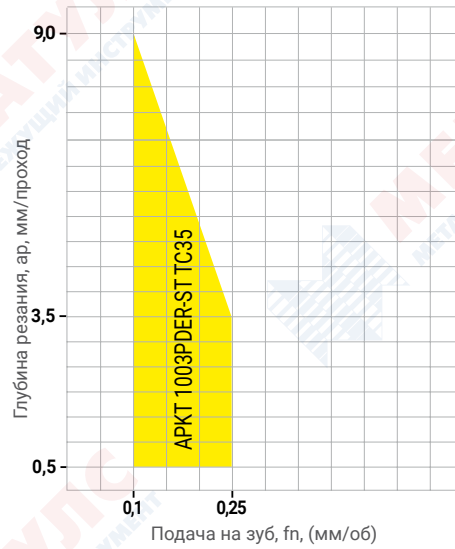
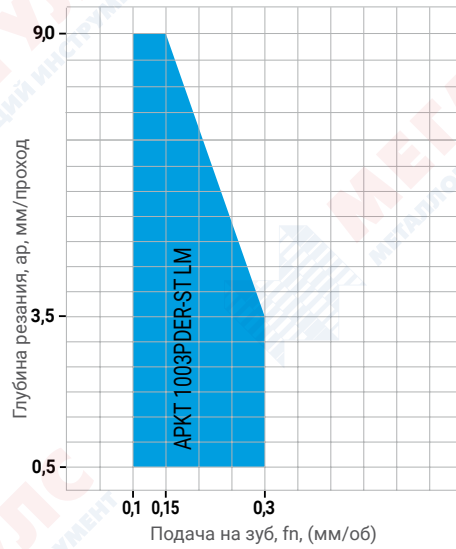
$D_{max}$  [мм] = максимальный обрабатываемый диаметр  
 $D_{min}$  [мм] = минимальный диаметр  
 $D_M = D_{max} - D$  or  $D_{min} - D$

Диаметр инструмента, мм	$D_{max}$	$D_{min}$
16	31	20,1
20	39	28
25	49	38
32	62,9	51,9
40	78,9	67,9
50	98,9	87,9
63	124,9	113,9
80	158,9	147,9

## Врезание под углом



Диаметр инструмента, мм	L [мм]	$\alpha$ [°]
16	61	4,5
20	72,4	3,8
25	108,4	2,5
32	160,3	1,7
40	215	1,3
50	305,6	0,9
63	406	0,7
80	595,5	0,5



Группа ISO	Покрытие CVD	Покрытие PVD	Без покрытия	Скорость резания V <sub>c</sub> , м/мин
05				2500
10				1250
15				625
20				325
25				280
30				240
35				225
40				210
45				195
50				180
				165
				150
				135
				120
				105
				90
				75
				60
				45
				30