

**Carmex**  
*Precision Tools Ltd.*

## Новая линейка резьбофрез серии **CMT**

с твердосплавными многозубыми головками  
для высокопроизводительной обработки  
широкого спектра материалов



**Новый  
продукт**

## Резьбофрезы серии СМТ

Компания Carmex представляет новое поколение резьбофрез оснащенных твердосплавными многозубыми головками для высокопроизводительной обработки широкого спектра материалов.



- Шлифовальный профиль
- 4-8 зубьев;
- Спиральные стружечные канавки для “мятого” резания.

### Конструкция

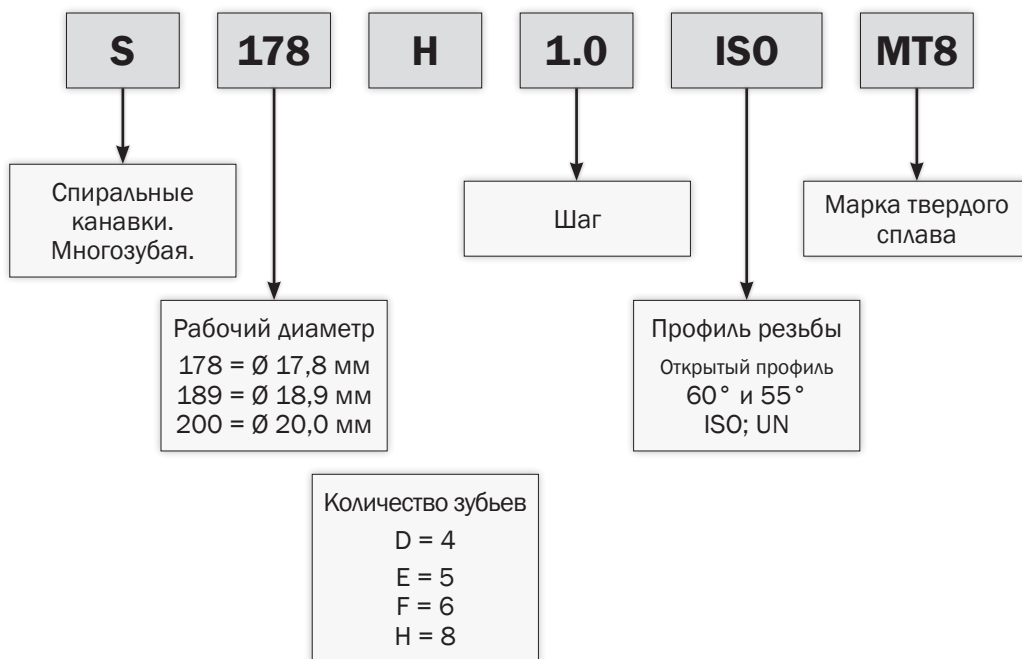
- Новая фреза позволяет обрабатывать широкий спектр материалов, включая закаленные стали до 62 HRC;
- Пластины устанавливаются тангенциально на оправки серии СМТ типа С18;
- Высокая стойкость;
- Увеличенный объем снятия материала за счет высокой подачи, в результате чего рост производительности;
- Высокое качество обработки поверхности;
- Снижение машинного времени;
- Специальная геометрия стружечных канавок позволяет снизить силы резания.

MT8 (ISO K10-K20).

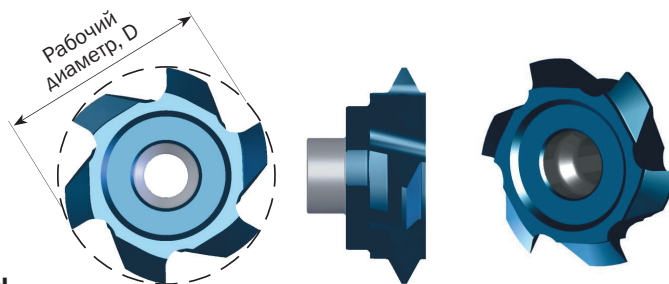
Особомелкозернистый твердый сплав с покрытием AlTiN. Обладает высокой износостойкостью.

Обеспечивает высокую производительность. Универсальный материал, подходит для обработки любых материалов.

### Система обозначения СМТ



## Открытый профиль 60°



### Головки для нарезания внутренней и наружной резьбы

Обозначение		Шаг, мм	Шаг, витков на дюйм	D, мм	Z	Номинальный диаметр резьбы, мм		Код оправки
						Шаг, мм	Шаг, мм	
S200 F G60	○	внутр.: 1,5-2,5 нар.: 1,0-2,0	16-10 28-13	20,0	6	$\varnothing \geq 23$	$\varnothing \geq 25$	H6, 7, 8, 9, 15
S200 D N60	○	внутр.: 3,0-5,0 нар.: 2,5-4,5	8-5 10-6	20,0	4	$\varnothing \geq 25$	$\varnothing \geq 29$	H15

Пример заказа: S200 F G60 MT8.

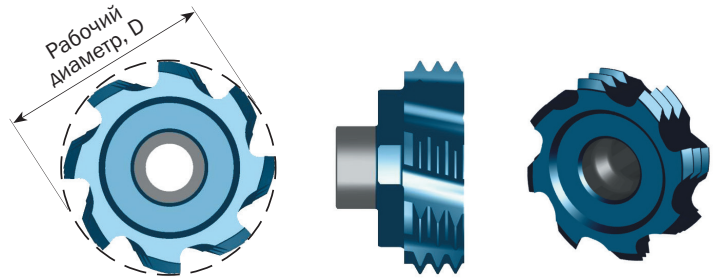
## Открытый профиль 55°

### Головки для нарезания внутренней и наружной резьбы

Обозначение		Шаг, витков на дюйм	D, мм	Z	Номинальный диаметр резьбы, мм	Код оправки
S195 F G55	○	14	19,5	6	$\varnothing \geq 23$	H6, 7, 8, 9, 15
S200 D N55	○	8-6	20,0	4	$\varnothing \geq 25$	H15

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

## Закрытый профиль ISO



### Головки для нарезания внутренней резьбы

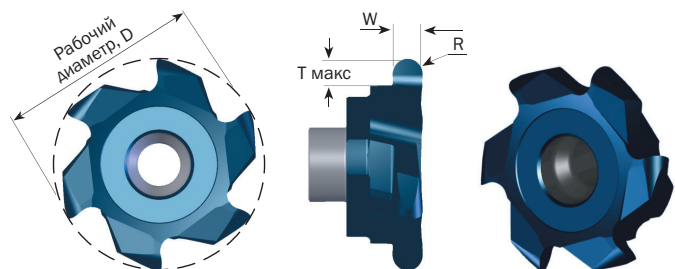
Обозначение	Шаг, мм	M	MF	Кол-во витков	D, мм	Кол-во зубьев	Код оправки
S163 H 1,0 ISO	1,0	-	$\emptyset \geq 18$	5	16,3	8	H6, 7, 8, 9, 15
S175 H 1,5 ISO	1,5	-	$\emptyset \geq 20$	3	17,5	8	
S186 F 2,0 ISO	2,0	-	$\emptyset \geq 22$	2	18,6	6	
S178 F 2,5 ISO	2,5	M22	$\emptyset \geq 22$	2	17,8	6	
S189 F 3,0 ISO	3,0	M24, M27	$\emptyset \geq 24$	1	18,9	6	
S200 F 3,5 ISO	3,5	M30, M33	$\emptyset \geq 26$	1	20,0	6	
S200 F 4,0 ISO	4,0	M36, M39	$\emptyset \geq 27$	1	20,0	6	
S200 E 4,5 ISO	4,5	M42, M45	$\emptyset \geq 28$	1	20,0	5	H15
S200 D 5,0 ISO	5,0	M48, M52	$\emptyset \geq 29$	1	20,0	4	

## Закрытый профиль UN

### Головки для нарезания внутренней резьбы

Обозначение	Шаг, витков на дюйм	Номинальный размер	UNC	UNF	UNEF	Кол-во витков	D, мм	Кол-во зубьев	Код оправки
S160 H 24 UN	24	-	-	-	11/16	4	16,0	8	H6, 7, 8, 9, 15
S169 H 20 UN	20	-	-	-	3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1	4	16,9	8	
S164 F 16 UN	16	7/8, 15/16, 1	-	3/4	-	3	16,4	6	
S191 F 14 UN	14	-	-	7/8	-	2	19,1	6	
S186 F 12 UN	12	7/8, 15/16	-	1	-	2	18,6	6	
S178 F 9 UN	9	-	7/8	-	-	1	17,8	6	
S200 F 8 UN	8	1 1/8	1	-	-	1	20,0	6	
S200 F 7 UN	7	-	1 1/8, 1 1/4	-	-	1	20,0	6	
S200 E 6 UN	6	1 7/16	1 3/8, 1 1/2	-	-	1	20,0	5	
S200 D 5 UN	5	-	1 3/4	-	-	1	20,0	4	

## Фрезерование радиусной канавки

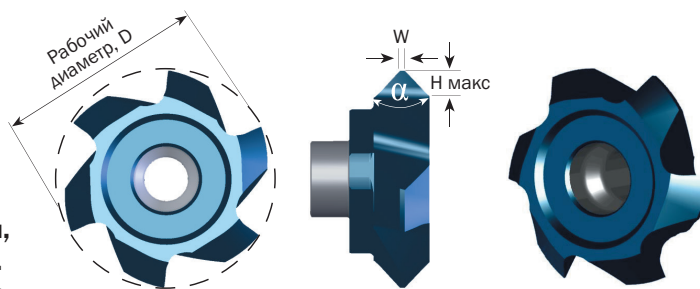


Обозначение	D, мм	R, мм	W $\pm$ 0,02, мм	T макс, мм	Мин. диаметр канавки	Z, шт	Код оправки
SG200 F R10	20,0	1,0	2,0	2,9	$\emptyset > 20$	6	H6, 7, 8, 9, 15
SG200 F R12	20,0	1,2	2,4				
SG200 F R15	20,0	1,5	3,0				
SG200 F R20	20,0	2,0	4,0				

Пример заказа: SG200 F R15 MT8.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

## Обработка фасок и канавок

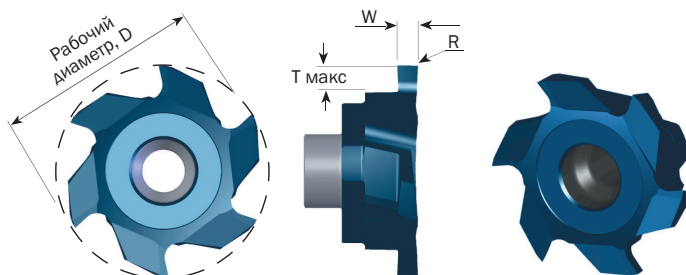


Возможно использовать как методом копирования, так и для работы «построчно» с осевым врезанием. Оптимально для обработки различных поднутрений

Обозначение	D, мм	W, мм	H макс, мм	α	Z	Код оправки
SC170 E H14	17,0	0,2	1,35	90°	5	H6, 7, 8, 9, 15
SC200 F H14	20,0	0,2	1,35	90°	6	H6, 7, 8, 9, 15
SC200 F H24	20,0	0,2	2,35	90°	6	H6, 7, 8, 9, 15
SC200 F H20	20,0	1,0	1,95			
SC200 F H17	20,0	1,5	1,70			
SC200 F H15	20,0	2,0	1,50			
SC200 F H12	20,0	2,5	1,20			

Пример заказа: S200 F G60 MT8.

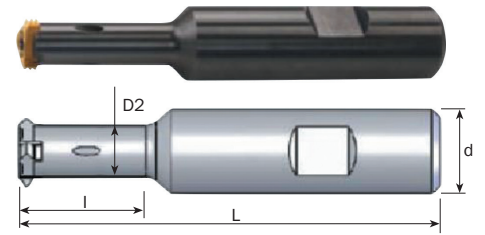
## Фрезерование пазов и канавок



Обозначение	D, мм	W±0,02, мм	T макс, мм	R, мм	Мин. диаметр канавки	Z	Код оправки
SG200 F W15	20,0	1,5	2,9	0,2	∅ > 20	6	H6, 7, 8, 9, 15
SG200 F W20	20,0	2,0					
SG200 F W25	20,0	2,5					
SG200 F W30	20,0	3,0					
SG200 F W40	20,0	4,0					
SG200 F W49	20,0	4,9	3,7	0,2	∅ > 20	5	H15
SG200 E W20T	20,0	2,0					
SG200 E W25T	20,0	2,5					
SG200 E W30T	20,0	3,0					

Пример заказа: SG200 F W30 MT8.

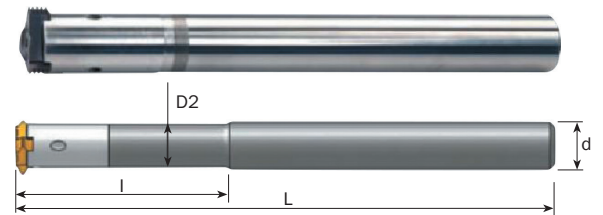
## Стальной корпус резьбофрезы серии СМТ



### Внутренний подвод СОЖ

Номер	Обозначение	d, мм	D2, мм	l, мм	L, мм	Винт	Ключ
H6	SRC 1618 H	16	13,8	48	100	S16	K16
H7	SRC 2018 H	20		32	100		
H8	SRC 2018 J	20		48	110		
H9	SRC 2018 L	20		74	140		

## Твердосплавный корпус



### Внутренний подвод СОЖ

Номер	Обозначение	d, мм	D2, мм	l, мм	L, мм	Винт	Ключ
H15	CRC 1218 P	12	12,0	-	170	S16	K16

Цилиндрический хвостовик (без лыски).

## Режимы резания - СМТ

MT8 (ISO K10-K20). Особомелкозернистый твердый сплав с покрытием AlTiN. Обладает высокой износостойкостью. Обеспечивает высокую производительность. Универсальный материал, подходит для обработки любых материалов.

ISO	Обрабатываемый материал	Vc, м/мин	Подача, мм/зуб	
			Обраб. Диаметр D = Ø16 - Ø20, мм	
P	Низко-среднеуглеродистые стали < 0,55% C	60-120	0,14-0,24	
	Высокоугл. стали ≥ 0,55% C	60-90	0,12-0,24	
	Легированные стали	50-80	0,08-0,20	
M	Нержавеющие стали	70-100	0,08-0,19	
	Аустенитные нерж. стали	60-90	0,08-0,19	
	Литейные стали	70-90	0,08-0,20	
K	Чугуны	40-80	0,14-0,24	
N	Алюминий ≤ 12% Si, Медь	100-200	0,14-0,26	
	Алюминий > 12% Si	60-140	0,08-0,22	
	Термопластики, синтетические материалы	50-200	0,17-0,28	
S	Сплав на основе Ni и Ti	20-40	0,05-0,14	
H	Закаленные стали 45-50 HRC	60-70	0,07-0,17	
	Закаленные стали 50-55 HRC	50-60	0,06-0,16	