



## Торцевые фрезы с креплением пластин непосредственно на корпус

Тип фрезы		Главный угол в плане	Диапазон Ø, мм	Мак глубина резания, мм	Испол-зуемые СМП	Обрабатываемый материал					Вид обработки			
						P	M	K	S	N	Черновая	Полу-чистовая	Чистовая	С осевой подачей
 Фрезерование плоскостей и сложных поверхностей	MT200...RD08 Стр. C3		40-80	4	 Стр. B23	••••	••••	••	••••	••••	••••	••••	••••	•
	MT200...RP10 Стр. C4		40-100	5	 Стр. B25-B27	••••	••••	••	••••	••	••••	••••	••••	•
	MT200...RP12 Стр. C5		50-125	6		••••	••••	••	••••	••	••••	••••	••••	•
	MT200...RP16 Стр. C6		50-160	8		••••	••••	••	••••	••	••••	••••	••••	•
	MT200...RP20 Стр. C7		80-160	10		•	••••	••	••••	••	••••	••••	••••	•
 Фрезерование плоскостей	MT200...RN10 Стр. C8		40-100	2,5	 Стр. B24	•	••••	••	••	••	••••	••••	••••	
	MT200...RN12 Стр. C9		40-125	3		•	••••	••	••	••	••••	••••	••••	
 Фрезерование плоскостей	MT215...ZO09 Стр. C10	15°	32-66	1	 Стр. B49	••••	••••	••	••••	••	••••	••••		••
	MT215...ZO12 Стр. C11		40-125	2		••••	••••	••	••••	••	••••	••••		••
 Фрезерование плоскостей	MT245...SD09 Стр. C12	45°	32-125	4	 Стр. B28	••••	••••	•	••	••••	•	••••	••••	
	MT245...SD12 Стр. C13		32-160	6	 Стр. B29	••••	••••	•	••	••	•	••••	••••	
 Фрезерование плоскостей	MT245...OF03 Стр. C15	45°	32-125	2,5	 Стр. B18	••••	••••	•	••••	••	•	••••	••••	
	MT245...OO06 Стр. C16		40-160	3,5	 Стр. B19	••••	••••	••	••••	••	•	••••	••••	•
 Фрезерование плоскостей	MT245...SN12 Стр. C18-C19	45°	50-250	6	 Стр. B31	••••	••	••••	•	••	••••	••••	••••	
	MT245...SO16 Стр. C20		50-250	8,4	 Стр. B37	••••	••	••••	•	••	••••	••••	••••	
 Фрезерование плоскостей	MT260...LN17 Стр. C21	60°	100-500	11	 Стр. B15	••••	••	••••	•	••	••••	••••	••••	
	MT260...PN10 Стр. C22		50-160	5	 Стр. B20	••••	••	••••	•	••	••••	••••	••••	



### Торцовые фрезы с креплением пластин непосредственно на корпус

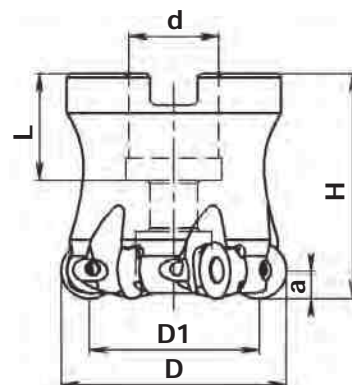
Тип фрезы		Главный угол в плане	Диапазон Ø, мм	Мак глубина резания, мм	Используются СМП	Обрабатываемый материал					Вид обработки			
						P	M	K	S	N	Черновая	Полу-чистовая	Чистовая	С осевой подачей
 Фрезерование плоскостей <b>MT260...SN12</b> Стр. C23	60°	50-250	8	 Стр. B33	•••	•	•				•••	•		
		200-500	16	 Стр. B34	•••	•	•••				•••	•		
 Фрезерование плоскостей <b>MT288...LN11</b> Стр. C25	88°	50-250	10	 Стр. B13			•••				•••	•••	•	
 Фрезерование плоскостей и уступов <b>MT288...SN13</b> Стр. C26		50-250	11	 Стр. B35	•••		•••				•••	•••	•	
 Фрезерование плоскостей и уступов <b>MT290...LN14</b> Стр. C27	90°	50-250	14	 Стр. B14	•••	•••	•				•••	•••	•	
 Фрезерование плоскостей и уступов <b>MT290...WN06</b> Стр. C28		40-100	3,5	 Стр. B42	•••	•	•	•			•••	•••	•	
 Фрезерование плоскостей и уступов <b>MT290...AD08</b> Стр. C29	90°	32-63	7	 Стр. B1	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•
		40-100	10	 Стр. B2-B3	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•
		40-160	14	 Стр. B6	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•
		50-160	19	 Стр. B7	•	•••		•••			•••	•••	•	
 Фрезерование плоскостей и уступов <b>MT290...SD09</b> Стр. C33	90°	50-125	6,5	 Стр. B28	•••	•••	••	••	••		•••	••	•	
		50-160	11	 Стр. B40	•••	•••	••	••			•••	••	•	
 Фрезерование плоскостей <b>MT200SA...LN19</b> <b>MT200S...LN19</b> Стр. C35-C36		63-315	1	 Стр. B12	•••	•							•••	

## MT200...RD08

## Торцовые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.  
 \*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.  
 \*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов, включая нержавеющую сталь.



## Нормальный шаг

## Глубина резания до 4 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	Вес кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-040A16R05RD08	40	4	32	19	40	16	5	30800	0,4	RDHX0802...	5	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R06RD08	50	4	42	20	40	22	6	26700	0,7		6		
MT200-063A22R08RD08	63	4	55	20	40	22	8	23700	0,8		8		
MT200-080B27R10RD08	80	4	72	22	50	27	10	20500	1,2		10		

## Мелкий шаг

MT200-040A16R06RD08	40	4	32	19	40	16	6	30800	0,4	RDHX0802...	6	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R08RD08	50	4	42	20	40	22	8	26700	0,7		8		
MT200-052A22R08RD08	52	4	44	20	40	22	8	26100	0,7		8		
MT200-063A22R10RD08	63	4	55	20	40	22	10	23700	0,8		10		
MT200-080B27R12RD08	80	4	72	22	50	27	12	20500	1,2		12		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. В23.

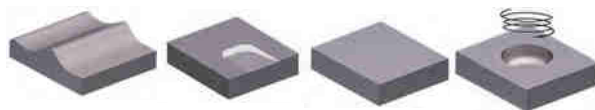
	Марка твердого сплава														Основные размеры							
	P				M				K			N		S			H		I	S	d1	α
	HCP25N	HCP35N	HCS30		HCP25N	HCP35N	HCS30		HCP25N			HWN15	HCN10	HCS30	HCS35							
																			мм		°	
RDHX0802MOSN	●	●			○	●			●										8,0	2,38	2,8	15
RDHX0802MOFN-AL												●	●						8,0	2,38	2,8	15
RDHX0802MOEN-T			○				●							●	●				8,0	2,38	2,8	15



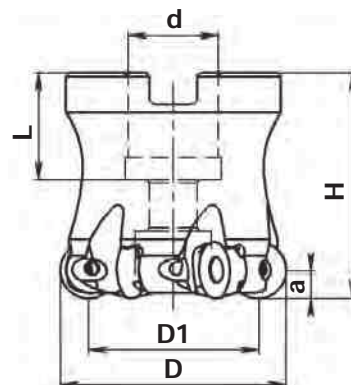


### MT200...RP10

### Торцовые фрезы с круглыми СМП






\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.  
\*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.  
\*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов, включая нержавеющую сталь, титановые и алюминиевые сплавы.



Нормальный шаг

Глубина резания до 5 мм

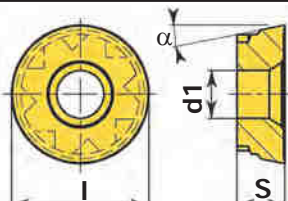
Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d	Z	RPM					
MT200-040A16R03RP10	40	5	30	19	40	16	3	19300	0,2	RP.X10T3MO...	3	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R05RP10	50	5	40	20	40	22	5	17300	0,3		5		
MT200-063A22R06RP10	63	5	53	20	40	22	6	15000	0,3		6		
MT200-080B27R08RP10	80	5	70	22	50	27	8	13000	0,7		8		
MT200-100B32R10RP10	100	5	90	25	50	32	10	10000	0,9		10		

Мелкий шаг

MT200-040A16R05RP10	40	5	30	19	40	16	5	19300	0,2	5	RP.X10T3MO...	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R06RP10	50	5	40	20	40	22	6	17300	0,3	6			
MT200-063A22R07RP10	63	5	53	20	40	22	7	15000	0,3	7			
MT200-080B27R10RP10	80	5	70	22	50	27	10	13000	0,7	10			
MT200-100B32R12RP10	100	5	90	25	50	32	12	10000	0,9	12			

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

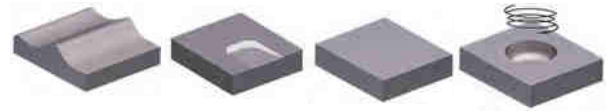
Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B25.

	Марка твердого сплава																					Основные размеры				
	P						M					K	N	S			H	I	S	d1	α					
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10					HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35	
																						мм				o
RPHX10T3MOEN-T						○						●										10	3,97	3,4	11	
RPHX10T3MOSN	●	●					○	●					●	●								10	3,97	3,4	11	
RPHX10T3MOSN-SF	●				○		○				●		●						○			10	3,97	3,4	11	
RPHX10T3MOSN-SM					○						●								○			10	3,97	3,4	11	
RPHX10T3MOFN-AL																●	●					10	3,97	3,4	11	
RPNX10T3MOEN-GR														●								10	3,97	3,4	11	
RPNX10T3MOSN-G															●							10	3,97	3,4	11	
RPNX10T3MOSN-SF		●						●														10	3,97	3,4	11	
RPNX10T3MOSN-SM	●						○						●									10	3,97	3,4	11	
RPNX10T3MOEN-T						○						●								●		10	3,97	3,4	11	



## MT200...RP12

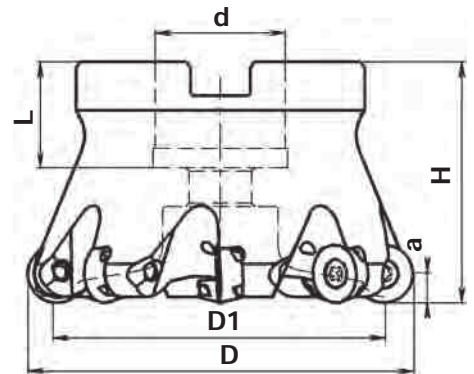
## Торцевые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.

\*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.

\*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов, включая нержавеющую сталь, титановые и алюминиевые сплавы.



Нормальный шаг

Глубина резания до 6 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	RPM	kg	RP.X1204MO...	Кол.	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-050A22R04RP12	50	6	38	20	40	22	4	9000	0,2	RP.X1204MO...	4	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT200-063A22R05RP12	63	6	51	20	40	22	5	7500	0,3		5		
MT200-080A27R06RP12	80	6	68	22	50	27	6	6500	0,7		6		
MT200-100B32R08RP12	100	6	88	25	50	32	8	5500	0,9		8		
MT200-125B40R10RP12	125	6	113	29	63	40	10	5000	2,3		10		

Мелкий шаг

MT200-050A22R05RP12	50	6	38	20	40	22	5	9000	0,2	RP.X1204MO...	5	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT200-063A22R06RP12	63	6	51	20	40	22	6	7500	0,3		6		
MT200-080A27R08RP12	80	6	68	22	50	27	8	6500	0,7		8		
MT200-100B32R10RP12	100	6	88	25	50	32	10	5500	0,9		10		
MT200-125B40R12RP12	125	6	113	29	63	40	12	5000	2,3		12		

Особо мелкий шаг

MT200-063A22R07RP12	63	6	51	20	40	22	7	7500	0,3	RP.X1204MO...	7	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT200-080A27R09RP12	80	6	68	22	50	27	9	6500	0,7		9		
MT200-100B32R11RP12	100	6	88	25	50	32	11	5500	0,9		11		
MT200-125B40R13RP12	125	6	113	29	63	40	13	5000	2,3		13		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. В26.

	Марка твердого сплава																					Основные размеры			
	P						M					K		N		S			H	I	S	d1	α		
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35	мм			o
RPHX1204MOFN-AL																●	●					12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-HM			●	○	○				●	●	●							○	○			12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN	●	●	●				○	●	●				●	●								12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN-SF		●	●	○	○			●	●	●								○	○			12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN-SM					○	○				●	●								○	●		12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-TR						○					●									●		12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-T		●				○		●			●									●	●	12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOEN-GR														●	●							12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN	●	●						●					●	●	●							12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN-SF	●	●					○	●					●	●								12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN-SM	●	●					○	●					●	●								12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOEN-T						○					●									●		12	4,76	4,4	11



### MT200...RP16

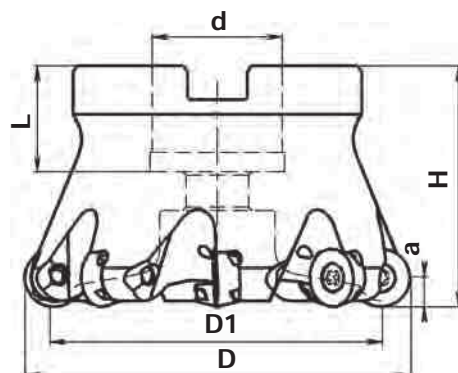
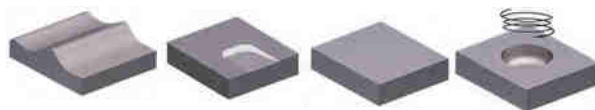
### Торцовые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.

\*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.

\*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов, включая нержавеющую сталь, титановые и алюминиевые сплавы.



Нормальный шаг

Глубина резания до 8 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	kg	RP.X1605MO...	Кол.	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-050A22R04RP16	50	8	31,4	20	40	22	4	6500	0,3	RP.X1605MO...	4	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT200-063A22R04RP16	63	8	44,4	20	40	22	4	5500	0,4		4		
MT200-080A27R05RP16	80	8	61,4	22	50	27	5	4500	0,7		5		
MT200-100B32R06RP16	100	8	81,4	25	50	32	6	4000	1,3		6		
MT200-125B40R08RP16	125	8	106,4	29	63	40	8	3500	2,3		8		
MT200-160C40R10RP16	160	8	141,4	31	63	40	10	3000	3,7		10		

Мелкий шаг

MT200-063A22R05RP16	63	8	44,4	20	40	22	5	5500	0,4	RP.X1605MO...	5	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT200-080A27R07RP16	80	8	61,4	22	50	27	7	4500	0,7		7		
MT200-100B32R08RP16	100	8	81,4	25	50	32	8	4000	1,3		8		
MT200-125B40R10RP16	125	8	106,4	29	63	40	10	3500	2,3		10		
MT200-160C40R12RP16	160	8	141,4	31	63	40	12	3000	3,7		12		

Особо мелкий шаг

MT200-080A27R08RP16	80	8	61,4	22	50	27	8	4500	0,7	RP.X1605MO...	8	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT200-100B32R09RP16	100	8	81,4	25	50	32	9	4000	1,3		9		
MT200-125B40R11RP16	125	8	106,4	29	63	40	11	3500	2,3		11		
MT200-160C40R13RP16	160	8	141,4	31	63	40	13	3000	3,7		13		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам (кроме D=160 мм).

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B27.

	Марка твердого сплава														Основные размеры						
	P				M				K			N		S			H	I	S	d1	α
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30	HCS35					
RPHX1605MOFN-AL												●	●				16	5,56	5,5	11	
RPHX1605MOEN-HM			○				●							○			16	5,56	5,5	11	
RPHX1605MOEN-T				○				●							●	●	16	5,56	5,5	11	
RPHX1605MOSN	●	●			○	●			●	●							16	5,56	5,5	11	
RPHX1605MOSN-SF			○				●							○			16	5,56	5,5	11	
RPNX1605MOSN	●	●			○	●			●	●	●						16	5,56	5,5	11	
RPNX1605MOSN-SF		●				●											16	5,56	5,5	11	



# MT200...RP20

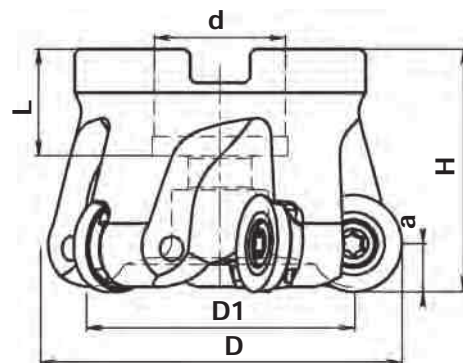
## Торцовые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.

\*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.

\*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов, включая нержавеющую сталь, титановые и алюминиевые сплавы.



Нормальный шаг

Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	kg	RP.X2006MO...	Кол.	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-080A27R04RP20	80	10	60	22	50	27	4	4500	0,5	RP.X2006MO...	4	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT200-100B32R05RP20	100	10	80	25	50	32	5	4000	1,5		5		
MT200-125B40R06RP20	125	10	105	29	63	40	6	3500	2,3		6		
MT200-160C40R07RP20	160	10	140	31	63	40	7	3000	3,7		7		

Мелкий шаг

MT200-080A27R05RP20	80	10	60	22	50	27	5	4500	0,5	RP.X2006MO...	5	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT200-100B32R06RP20	100	10	80	25	50	32	6	4000	1,5		6		
MT200-125B40R07RP20	125	10	105	29	63	40	7	3500	2,3		7		
MT200-160C40R08RP20	160	10	140	31	63	40	8	3000	3,7		8		

Особо мелкий шаг

MT200-080A27R06RP20	80	10	60	22	50	27	6	4500	0,5	RP.X2006MO...	6	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT200-100B32R07RP20	100	10	80	25	50	32	7	4000	1,5		7		
MT200-125B40R09RP20	125	10	105	29	63	40	9	3500	2,3		9		
MT200-160C40R11RP20	160	10	140	31	63	40	11	3000	3,7		11		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам (кроме D=160 мм).

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B27.

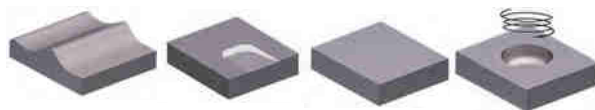
	Марка твердого сплава															Основные размеры					
	P				M				K			N	S		H	I	S	d1	α		
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30					HCS35	
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	
RPHX2006MOEN-T				○				●							●			20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOEN-HM		●	○			●	●							○				20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOSN	●	●			○	●			●	●	●							20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOSN-SF			○				●							○				20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOEN-T				○				●							●	●		20	6,35	6,0	11



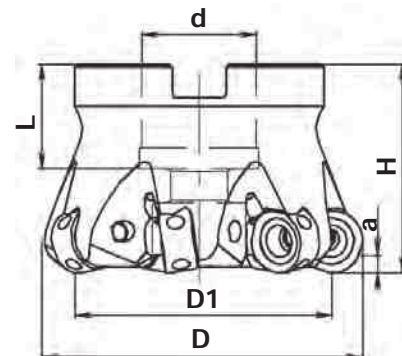


MT200...RN10

Торцовые фрезы с круглыми СМП



\*Новые фрезы с двухсторонними пластинами.  
\*Эффективное решение для сложного контурного фрезерования.  
\*Положительная геометрия.  
\*8 эффективных режущих кромок.  
\*Низкие силы резания.  
\*Высокоэффективное фрезерование труднообрабатываемых материалов.



Нормальный шаг

Глубина резания до 2,5 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-040A16R04RN10-IK	40	2,5	30	19	40	16	4	19300	0,2	RNGX1004MO...	4	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R05RN10-IK	50	2,5	40	20	40	22	5	17300	0,3		5		
MT200-063A22R06RN10-IK	63	2,5	53	20	40	22	6	15000	0,3		6		
MT200-080B27R08RN10-IK	80	2,5	70	22	50	27	8	13000	0,7		8		
MT200-100B32R10RN10-IK	100	2,5	90	25	50	32	10	10000	0,9		10		

Мелкий шаг

MT200-040A16R05RN10-IK	40	2,5	30	19	40	16	5	19300	0,2	RNGX1004MO...	5	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R06RN10-IK	50	2,5	40	20	40	22	6	17300	0,3		6		
MT200-063A22R07RN10-IK	63	2,5	53	20	40	22	7	15000	0,3		7		
MT200-080B27R10RN10-IK	80	2,5	70	22	50	27	10	13000	0,7		10		
MT200-100B32R12RN10-IK	100	2,5	90	25	50	32	12	10000	0,9		12		

Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.

	Марка твердого сплава											Основные размеры						
	P			M		K			N		S		H	I	S	d1	α	
	HCS30			HCS30							HCS30	HCS35			мм		°	
RNGX1004MOEN-T	○			●							●	●			10	4,6	3,4	0
RNGX1205MOEN-T	○			●							●	●			12	5,3	4,4	0

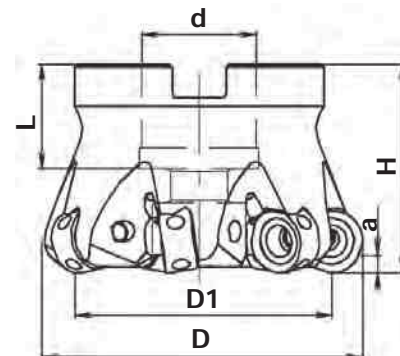


# MT200...RN12

## Торцевые фрезы с круглыми СМП



- \*Новые фрезы с двухсторонними пластинами.
- \*Эффективное решение для сложного контурного фрезерования.
- \*Положительная геометрия.
- \*8 эффективных режущих кромок.
- \*Низкие силы резания.
- \*Высокоэффективное фрезерование трудно-обрабатываемых материалов.



### Нормальный шаг

Глубина резания до 3,0 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-050A22R04RN12-IK	50	3	37	20	40	22	4	9000	0,2	RNGX1205MO...	4	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT200-063A22R05RN12-IK	63	3	50	20	40	22	5	7500	0,3		5		
MT200-080A27R06RN12-IK	80	3	67	22	50	27	6	6500	0,7		6		
MT200-100B32R08RN12-IK	100	3	87	25	50	32	8	5500	0,9		8		
MT200-125B40R10RN12-IK	125	3	112	29	63	40	10	5000	2,3		10		

### Мелкий шаг

MT200-040G16R04RN12-IK	40	3	28	19	40	16	4	11000	0,2	RNGX1205MO...	4	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT200-050A22R05RN12-IK	50	3	38	20	40	22	5	9000	0,2		5		
MT200-063A22R07RN12-IK	63	3	51	20	40	22	7	7500	0,3		7		
MT200-080A27R09RN12-IK	80	3	68	22	50	27	9	6500	0,7		9		
MT200-100B32R11RN12-IK	100	3	88	25	50	32	10	5500	0,9		11		
MT200-125B40R12RN12-IK	125	3	113	29	63	40	12	5000	2,3		12		

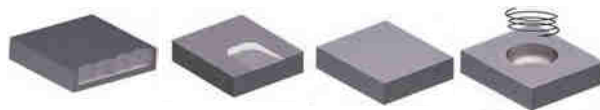
Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.

	Марка твердого сплава											Основные размеры						
	P			M			K			N		S		H	I	S	d1	α
	HCS30			HCS30						HCS30	HCS35							
														мм				°
RNGX1004MOEN-T	○			●							●	●			10	4,6	3,4	0
RNGX1205MOEN-T	○			●							●	●			12	5,3	4,4	0



### MT215...ZO09

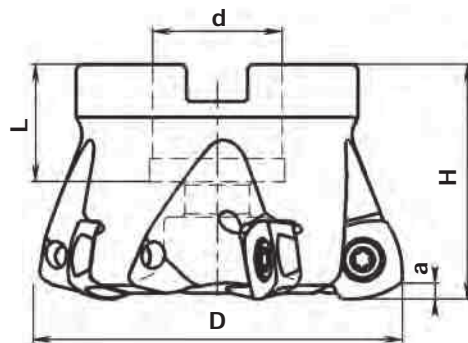
Торцовые фрезы 15°  
для фрезерования с большими подачами



\*Черновая обработка плоскостей, полуоткрытых и закрытых пазов с подачей до 3,2 мм / зуб.

\*Особо эффективны в инструментальном производстве.

\*Возможно фрезерование с осевой подачей.



Нормальный шаг

Глубина резания до 1 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	Вес кг		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT215-032G16R03ZO09	32	1	19	40	16	3	27000	0,10	ZOMT09T308..	3	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT215-035G16R04ZO09	35	1	19	40	16	4	26700	0,15		4		
MT215-040A16R04ZO09	40	1	19	40	16	4	26400	0,20		4		
MT215-042A16R05ZO09	42	1	19	40	16	5	26100	0,22		5		
MT215-050A22R05ZO09	50	1	20	40	22	5	23500	0,30		5		
MT215-052A22R06ZO09	52	1	20	40	22	6	23000	0,35		6		
MT215-063A22R06ZO09	63	1	20	40	22	6	20500	0,50		6		
MT215-066A22R07ZO09	66	1	20	40	22	7	20000	0,55		7		

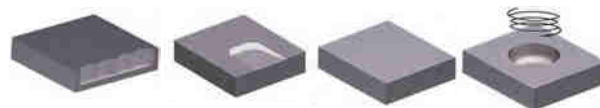
Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B49.

	Марка твердого сплава																Основные размеры									
	P						M					K	S											H		
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35								
																			ic	L	S	d1	r	b	α	
																			мм						o	
ZOMT09T308ER-T						○						●					●	●		9,52	9,0	3,97	4,4	0,8	1,9	15
ZOMT09T308SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●			●	○	○				9,52	9,0	3,97	4,4	0,8	1,9	15



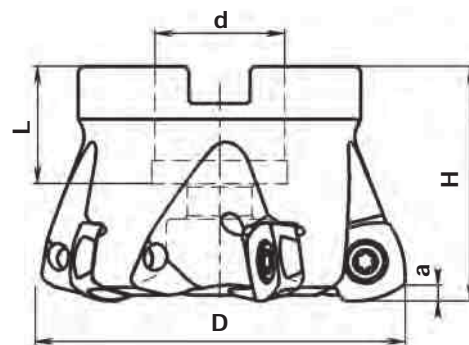
## MT215...ZO12

Торцовые фрезы 15°  
для фрезерования с большими подачами

\*Черновая обработка плоскостей, полуоткрытых и закрытых пазов с подачей до 3,2 мм / зуб.

\*Особо эффективны в инструментальном производстве.

\*Возможно фрезерование с осевой подачей.



Нормальный шаг

Глубина резания до 2 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT215-040A16R03ZO12	40	2	19	40	16	3	21120	0,20	ZOMT120410..	3	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT215-042A16R04ZO12	42	2	19	40	16	4	20880	0,22		4		
MT215-050A22R04ZO12	50	2	19	40	22	4	18800	0,30		4		
MT215-052A22R05ZO12	52	2	19	40	22	5	18400	0,35		5		
MT215-063A22R05ZO12	63	2	20	40	22	5	16400	0,50		5		
MT215-066A22R06ZO12	66	2	20	40	22	6	16000	0,55		6		
MT215-080B27R07ZO12	80	2	22	50	27	7	14000	0,90		7		
MT215-100B32R08ZO12	100	2	25	50	32	8	12000	1,30		8		
MT215-125B40R10ZO12	125	2	29	63	40	10	10000	1,80		10		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. В49.

	Марка твердого сплава														Основные размеры											
	P						M					K	S			H										
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35								
	ic	l	S	d1	r	b	α																			
ZOMT120410ER-T						○						●					●	●		12,7	12,0	4,76	5,5	1,0	1,3	9
ZOMT120410SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	○	○				12,7	12,0	4,76	5,5	1,0	1,3	9
ZOMT120410SR-SR		●						●												12,7	12,0	4,76	5,5	1,0	1,3	9





### MT245...SD09

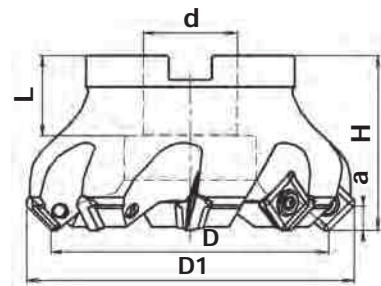
### Торцовые фрезы 45°



**\*Особо эффективны в инструментальном производстве**

\*Положительная геометрия, низкие силы резания

\*Лучшая конструкция для съема небольших припусков на малых фрезерных станках



Нормальный шаг

Глубина резания до 4 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT245-032A16R04SD09	32	4	40,4	19	40	16	4	22000	0,1	SD..T0903...	4	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT245-040A16R05SD09	40	4	48,4	19	40	16	5	19500	0,2		5		
MT245-050A22R06SD09	50	4	58,4	20	40	22	6	17500	0,4		6		
MT245-063A22R07SD09	63	4	71,4	20	40	22	7	15500	0,6		7		
MT245-080B27R09SD09	80	4	88,4	22	50	27	9	13500	0,8		9		
MT245-100B32R11SD09	100	4	108,4	25	50	32	11	12000	1,4		11		
MT245-125B40R14SD09	125	4	133,4	29	63	40	14	10500	2,8		14		

Мелкий шаг

MT245-032A16R05SD09	32	4	40,4	19	40	16	5	22000	0,1	SD..T0903...	5	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT245-040A16R06SD09	40	4	48,4	19	40	16	6	19500	0,3		6		
MT245-050A22R08SD09	50	4	58,4	20	40	22	8	17500	0,4		8		
MT245-063A22R10SD09	63	4	71,4	20	40	22	10	15500	0,6		10		
MT245-080B27R12SD09	80	4	88,4	22	50	27	12	13500	0,9		12		
MT245-100C32R14SD09	100	4	108,4	25	50	32	14	12000	1,4		14		
MT245-125C40R16SD09	125	4	133,4	29	63	40	16	10500	2,9		16		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B28.

	Марка твердого сплава												Основные размеры											
	P				M				K		N	S		H	ic	l	S	d1	r	b	α			
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK15	HWN15	HCN10	HCM40N								HCS30	HCS35	
SDET0903AEEN-T				○				●							●	●		9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDET0903AEFN-AL												●	●					9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDET0903AESN-H			○				●							○				9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDMT0903AESN-G									●	●								9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,61	15
SDMT0903AESN-S	●	●			○	●		●										9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15



## MT245...SD1204

## Торцовые фрезы 45°

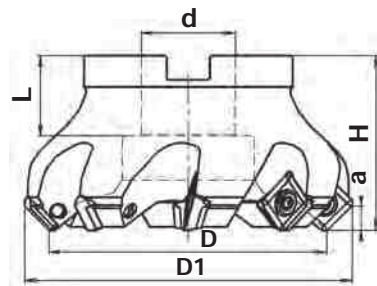


\*Сверхположительная геометрия.

\*Низкие силы резания.

**Нормальный шаг** для обработки углеродистой, легированной и нержавеющей стали, AL-сплавов. Торцовое фрезерование поверхности на обрабатывающих центрах.

**Мелкий шаг** для фрезерования материалов с короткой стружкой, а также для фрезерования поверхностей переменного сечения и высокопроизводительной обработки при увеличенной жесткости.



## Нормальный шаг

Глубина резания до 6 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT245-032A16R03SD1204	32	6	46	19	40	16	3	21000	0,1	SD..T1204...	3	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT245-040A16R03SD1204	40	6	54	19	40	16	3	19500	0,2		3		
MT245-050A22R04SD1204	50	6	64	20	40	22	4	16500	0,4		4		
MT245-063A22R05SD1204	63	6	77	20	40	22	5	14000	0,6		5		
MT245-080B27R06SD1204	80	6	94	22	50	27	6	12500	0,9		6		
MT245-100B32R07SD1204	100	6	114	25	50	32	7	11000	1,8		7		
MT245-125B40R08SD1204	125	6	139	29	63	40	8	9500	3,1		8		
MT245-160C40R09SD1204	160	6	174	31	63	40	9	8500	3,6		9		

## Мелкий шаг

MT245-050A22R05SD1204	50	6	64	20	40	22	5	16500	0,4	SD..T1204...	5	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT245-063A22R06SD1204	63	6	77	20	40	22	6	14000	0,6		6		
MT245-080B27R08SD1204	80	6	94	22	50	27	8	12500	1,0		8		
MT245-100B32R10SD1204	100	6	114	25	50	32	10	11000	1,8		10		
MT245-125B40R12SD1204	125	6	139	29	63	40	12	9500	3,1		12		
MT245-160C40R16SD1204	160	6	174	31	63	40	16	8500	3,7		16		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. В29.

	Марка твердого сплава												Основные размеры									
	P				M				K	N	S			H	ic	l	S	d1	r	b	α	
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30								HCS35
MM																o						
SDHT1204AEFN-AL											●	●				12,7	12,7	4,76	5,5	0,2	1,74	15
SDHT1204AESN-SR	●	●			○	●			●							12,7	12,7	4,76	5,5	0,2	1,74	15
SDHT1204AESN-H			○				●						○			12,7	12,7	4,76	5,5	1,0	1,74	15
SDHT1204AESN-T				○				●						●	●	12,7	12,7	4,76	5,5	0,2	1,74	15
SDMT1204AEEN-G										●						12,7	12,7	4,76	5,5	1,0	1,74	15
SDMT1204AESN-SR	●	●			○	●			●							12,7	12,7	4,76	5,5	1,0	1,74	15



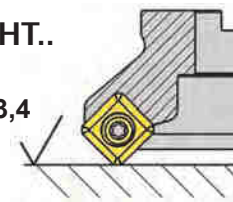
### Зачистные пластины Wiper



\*Высокопроизводительная чистовая обработка.

SDHT..

$R_a > 3,4$

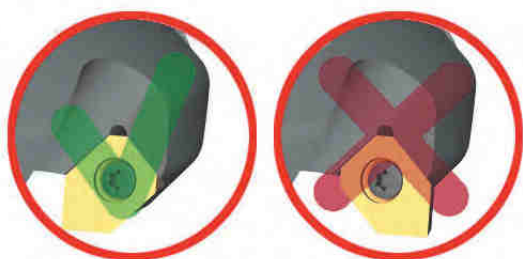


XDHW..

$R_a \leq 0,95$



Для получения высокого качества обрабатываемой поверхности вместе со стандартными СМП устанавливаются одна или несколько зачистных пластин. Зачистная пластина **Wiper** используется при работе фрезами большого диаметра и мелким шагом зубьев, а также при работе с высокими подачами на оборот. Особая геометрия и модифицированный радиус при вершине позволяют снизить шероховатость. Зачистные пластины имеют одну режущую кромку и устанавливаются так, как показано ниже на рисунке:



Примечание: Зачистная пластина в осевом направлении должна выступать на 0,02 мм относительно остальных пластин.

Оптимальная глубина резания в целях уменьшения риска вибраций и ограничения осевой нагрузки должна быть в пределах 0,8-1,0 мм.

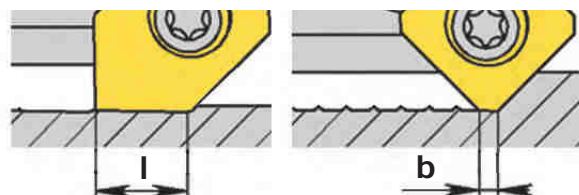
$f_n$  - подача на оборот, мм/об.

$R_a$  - шероховатость поверхности, мм.

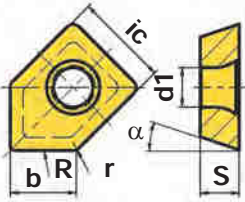
### Шероховатость поверхности



### Принцип работы



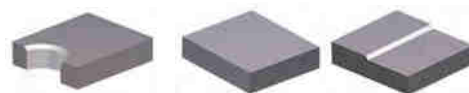
Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B44.

	Марка твердого сплава												Основные размеры						
	P			M		K		N		S		H		ic	S	d1	r	b	R
	HCP25N	HCP35N		HCP25N	HCP35N		HCP25N	HCK10N		HWN15	HCN10								
															мм				
XDHW0903AEFN-AL									●	●				9,525	3,18	3,4	1,0	5,5	125
XDHW0903AEEN-G							●							9,525	3,18	3,4	1,0	5,5	125
XDHW0903AESN-S	●	●		○	●		●							9,525	3,18	3,4	1,0	5,5	125
XDHW1204AEFN-AL									●	●				12,7	4,76	5,5	1,0	7,5	150
XDHW1204AEEN-G							●							12,7	4,76	5,5	1,0	7,5	150
XDHW1204AESN-S	●	●		○	●		●							12,7	4,76	5,5	1,0	7,5	150

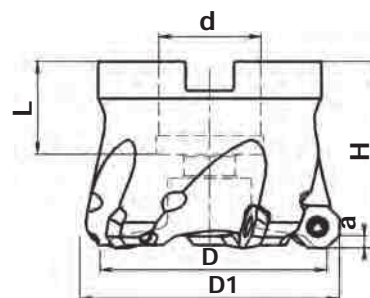


## MT245...OF03

## Торцовые фрезы 45°



- \*Сверхположительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*8 эффективных режущих кромок.
- \*Лучшая конструкция для съема небольших припусков.



Нормальный шаг

Глубина резания до 2,5 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d						
MT245-032G16R03OF03	32	2,5	37,7	19	40	16	3	0,26	OF..0303...	3	T300755-08	7008-T 1,6 Nm
MT245-040A16R04OF03	40	2,5	45,7	20	40	16	4	0,30		4		
MT245-050A22R05OF03	50	2,5	55,7	20	40	22	5	0,40		5		
MT245-063A22R06OF03	63	2,5	68,7	22	40	22	6	0,50		6		
MT245-080B27R07OF03	80	2,5	85,7	22	50	27	7	1,10		7		
MT245-100B32R09OF03	100	2,5	105,7	25	50	32	9	1,80		9		
MT245-125B40R10OF03	125	2,5	130,7	29	63	40	10	3,00		10		

Мелкий шаг

MT245-032G16R05OF03	32	2,5	37,7	19	40	16	5	0,26	OF..0303...	5	T300755-08	7008-T 1,6 Nm
MT245-040A16R06OF03	40	2,5	45,7	19	40	16	6	0,30		6		
MT245-050A22R07OF03	50	2,5	55,7	20	40	22	7	0,40		7		
MT245-063A22R09OF03	63	2,5	68,7	20	40	22	9	0,52		9		
MT245-080B27R11OF03	80	2,5	85,7	22	50	27	11	1,10		11		
MT245-100B32R13OF03	100	2,5	105,7	25	50	32	13	1,80		13		
MT245-125B40R15OF03	125	2,5	130,7	29	63	40	15	3,00		15		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим крокам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. В18.

	Марка твердого сплава												Основные размеры														
	P						M					K	N	S		H											
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HWN15	HCN10	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35							
																					ic	I	S	d1	r	α	
																					mm					o	
OFHT030302EN-T						○						●							●	●		9,52	3,94	3,18	3,35	0,2	25
OFHT030305FN-AL															●	●						9,52	3,94	3,18	3,35	0,5	25
OFHT030305SN-SF	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●				○	○	●	●		9,52	3,94	3,18	3,35	0,5	25
OFHT030305SN-SM	●	●			○		○	●			●		●	●				○	○			9,52	3,94	3,18	3,35	0,5	25



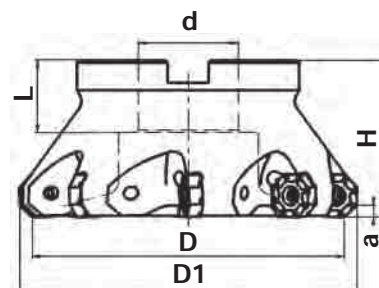


### MT245...0006

### Торцовые фрезы 45°



- \*Самая экономичная конструкция.
- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*16 эффективных режущих кромок.



Нормальный шаг

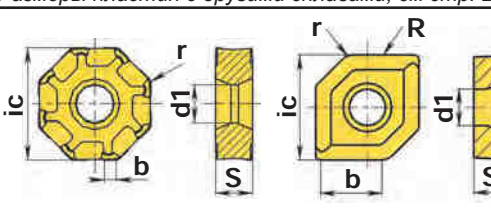
Глубина резания до 3,5 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT245-040G16R030006	40	3,5	50,1	19	40	16	3	17000	0,2	OOKJ060608..	3	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT245-050G22R040006	50	3,5	60,1	20	40	22	4	14900	0,3		4		
MT245-063A22R050006	63	3,5	73,2	20	40	22	5	13000	0,4		5		
MT245-080B27R060006	80	3,5	90,2	22	50	27	6	11400	0,7		6		
MT245-100B32R070006	100	3,5	110,2	25	50	32	7	10100	1,4		7		
MT245-125B40R080006	125	3,5	135,2	29	63	40	8	9000	2,8		8		
MT245-160C40R100006	160	3,5	170,2	31	63	40	10	7900	2,8		10		

Мелкий шаг

MT245-040G16R040006	40	3,5	50,1	19	40	16	4	17000	0,27	OOKJ060608..	4	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT245-050G22R050006	50	3,5	60,1	20	40	22	5	14900	0,40		5		
MT245-063A22R070006	63	3,5	73,2	20	40	22	7	13000	0,51		7		
MT245-080B27R080006	80	3,5	90,2	22	50	27	8	11400	1,02		8		
MT245-100B32R100006	100	3,5	110,2	25	50	32	10	10100	1,83		10		
MT245-125B40R120006	125	3,5	135,2	29	63	40	12	9000	2,99		12		
MT245-160C40R140006	160	3,5	170,2	31	63	40	14	7900	4,59		14		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B19, B45.

	Марка твердого сплава																			Основные размеры				
	P						M					K	N	S				H	ic	S	d1	r	b	
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HCM35N	HCM40N	HCS30						HCS35
																				MM				
OOKJ060608ER-T						○						●						●	●	17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SF	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●				○	○		17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○		17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SR														●	●	●				17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SL-SM		●						●						●	●	●				17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
ХОНТ060620SR	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○		17,1	5,56	5,8	2,5	10,0

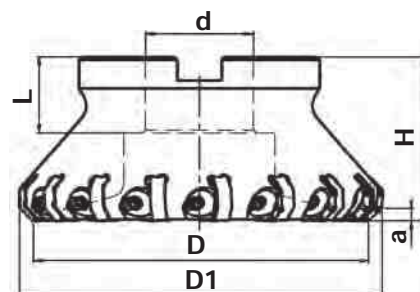


MT245W...0006

Торцовые фрезы 45°



\*Высокопроизводительная обработка деталей из различных марок чугуна.  
\*16 эффективных режущих кромок.



Особо мелкий шаг

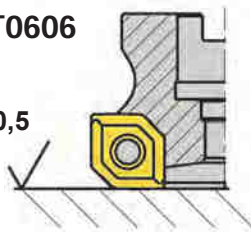
Глубина резания до 3,5 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z		Кол.	Клин		
	D	a	D1	L	H	d						
MT245W-080A27R100006	80	3,5	90,2	22	50	27	10	OOKJ060608..	10	WF-17-12-11	H602300-30D	7003-H
MT245W-100A32R140006	100	3,5	110,2	25	50	32	14		14			
MT245W-125B40R170006	125	3,5	135,2	29	63	40	17		17			
MT245W-160C40R200006	160	3,5	170,2	31	63	40	20		20			
MT245W-200C60R250006	200	3,5	210,2	32	63	60	25		25			
MT245W-250C60R310006	250	3,5	260,2	32	63	60	31		31			
MT245W-315D60R400006	315	3,5	325,2	32	80	60	40		40			
MT245W-355D60R480006	355	3,5	365,2	32	80	60	48		28			
MT245W-400D60R560006	400	3,5	365,2	32	80	60	56		56			
MT245W-500D60R640006	500	3,5	365,2	32	80	60	64		64			

\*Для получения высокого качества обрабатываемой поверхности вместе со стандартными пластинами OOKJ0606.. возможна установка одной или нескольких зачистных пластин ХОНТ060620SR.

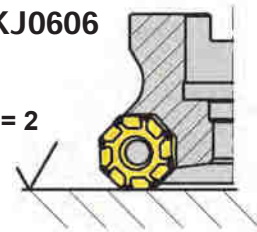
ХОНТ0606

$R_a = 0,5$

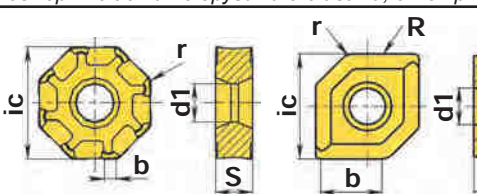


OOKJ0606

$R_a = 2$



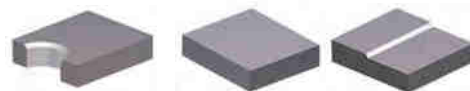
Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B19, B45.

	Марка твердого сплава																Основные размеры							
	P						M					K	N	S				H	ic	S	d1	r	b	
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HCM35N	HCM40N	HCS30						HCS35
	MM																							
OOKJ060608ER-T						○						●						●	●	17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SF	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●				○	○		17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○		17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SR														●	●					17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SL-SM		●						●						●	●					17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
XOHT060620SR	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○		17,1	5,56	5,8	2,5	10,0

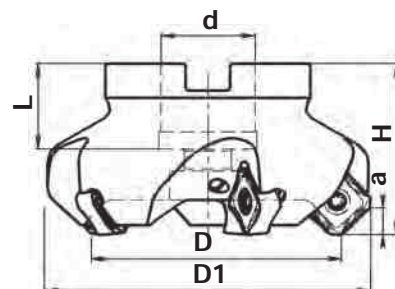


### MT245...SN12

### Торцовые фрезы 45°



- \*Экономичная конструкция.
- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*8 эффективных режущих кромок.



Крупный шаг

Глубина резания до 6 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT245-050A22R04SN12	50	6	63	20	40	22	4	10500	0,42		4		7015-T 5,5 Nm
MT245-063A22R05SN12	63	6	76	20	40	22	5	9000	0,58		5		
MT245-080B27R06SN12	80	6	93	22	50	27	6	7500	0,96		6		
MT245-100B32R07SN12	100	6	113	25	50	32	7	6500	1,65		7		
MT245-125B40R08SN12	125	6	138	29	63	40	8	5500	2,87		8		
MT245-160C40R10SN12	160	6	173	31	63	40	10	4500	4,35		10		
MT245-200C60R12SN12	200	6	213	32	63	60	12	4000	7,26		12		
MT245-250C60R14SN12	250	6	263	32	63	60	14	3500	13,6		14		

Нормальный шаг

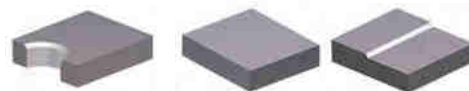
MT245-050A22R05SN12	50	6	63	20	40	22	5	10500	0,39		5		7015-T 5,5 Nm
MT245-063A22R06SN12	63	6	76	20	40	22	6	9000	0,50		6		
MT245-080B27R08SN12	80	6	93	22	50	27	8	7500	0,88		8		
MT245-100B32R10SN12	100	6	113	25	50	32	10	6500	1,58		10		
MT245-125B40R12SN12	125	6	138	29	63	40	12	5500	2,80		12		
MT245-160C40R16SN12	160	6	173	31	63	40	16	4500	4,26		16		
MT245-200C60R18SN12	200	6	213	32	63	60	18	4000	7,20		18		
MT245-250C60R20SN12	250	6	263	32	63	60	20	3500	13,5		20		

	Марка твердого сплава												Основные размеры								
	P				M				K		N								S		H
	HCP20	HCP25	HCP35		HCP20	HCP25	HCP35		HCP20	HCK10									HCP20		HCP20
																мм					
SNCU12T5ANER-H	●				●				○				○		○	12,7	12,7	5,75	4,6	0,8	2,0
SNCU12T5ANER-SM		●				○										12,7	12,7	5,75	4,6	0,8	2,0
SNCU12T5ANER-SR			●				○									12,7	12,7	5,75	4,6	0,8	2,0
SNCU12T5ANER-G										●						12,7	12,7	5,75	4,6	0,8	2,0

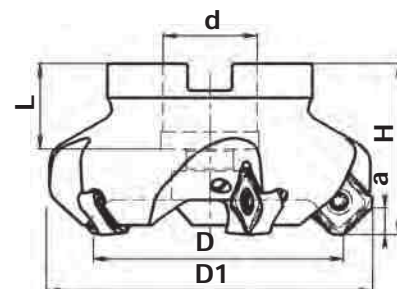


## MT245...SN12

### Торцовые фрезы 45°



- \*Экономичная конструкция.
- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*8 эффективных режущих кромок.



Мелкий шаг

Глубина резания до 6 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT245-050A22R06SN12	50	6	63	20	40	22	6	10500	0,35		6		
MT245-063A22R08SN12	63	6	76	20	40	22	8	9000	0,48		8		
MT245-080B27R10SN12	80	6	93	22	50	27	10	7500	0,85		10		
MT245-100B32R12SN12	100	6	113	25	50	32	12	6500	1,50		12		
MT245-125B40R16SN12	125	6	138	29	63	40	16	5500	2,75		16		
MT245-160C40R20SN12	160	6	173	31	63	40	20	4500	4,20		20		
MT245-200C60R26SN12	200	6	213	32	63	60	26	4000	7,15		26		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам, кроме D>160 мм.

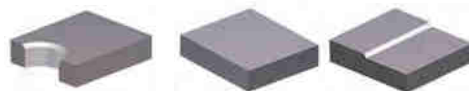
	Марка твердого сплава													Основные размеры							
	P				M				K		N	S	H								
	HCP20	HCP25	HCP35		HCP20	HCP25	HCP35		HCP20	HCK10			HCP20		HCP20	ic	I	S	d1	r	b
																мм					
SNCU12T5ANER-H	●				●				○				○		○	12,7	12,7	5,75	4,6	0,8	2,0
SNCU12T5ANER-SM		●				○										12,7	12,7	5,75	4,6	0,8	2,0
SNCU12T5ANER-SR			●				○									12,7	12,7	5,75	4,6	0,8	2,0
SNCU12T5ANER-G									●							12,7	12,7	5,75	4,6	0,8	2,0



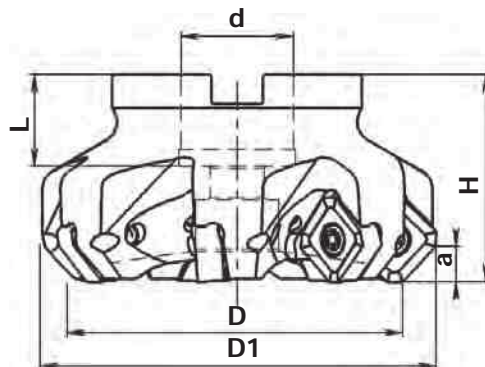


### MT245...SO16

### Торцовые фрезы 45°



- \*Новые фрезы с двухсторонними пластинами.
- \*Высокая производительность и экономичность.
- \*Положительная геометрия.
- \*8 эффективных режущих кромок.
- \*Низкие силы резания.



Нормальный шаг

Глубина резания до 8,4 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	Кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT245-050A22R04SO16	50	8,4	66,1	20	40	22	4	5500	0,5	SOKU1606AASR..	4	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT245-063A22R06SO16	63	8,4	79,1	20	40	22	6	5000	0,9		6		
MT245-080A27R07SO16	80	8,4	96,1	22	50	27	7	4500	1,2		7		
MT245-100B32R08SO16	100	8,4	116,1	25	50	32	8	4000	1,7		8		
MT245-125B40R10SO16	125	8,4	141,1	29	63	40	10	3500	2,8		10		
MT245-160C40R12SO16	160	8,4	176,1	31	63	40	12	3000	4,35		12		
MT245-200C60R14SO16	200	8,4	216,1	32	63	60	14	2500	7,20		14		
MT245-250C60R16SO16	250	8,4	266,1	32	63	60	16	2000	13,5		16		

Крупный шаг

MT245-063A22R04SO16	63	8,4	79,1	20	40	22	4	5000	0,9	SOKU1606AASR..	4	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT245-080A27R05SO16	80	8,4	96,1	22	50	27	5	4500	1,2		5		
MT245-100B32R06SO16	100	8,4	116,1	25	50	32	6	4000	1,7		6		
MT245-125B40R08SO16	125	8,4	141,1	29	63	40	8	3500	2,8		8		
MT245-160C40R10SO16	160	8,4	176,1	31	63	40	10	3000	4,35		10		
MT245-200C60R12SO16	200	8,4	216,1	32	63	60	12	2500	7,20		12		
MT245-250C60R14SO16	250	8,4	266,1	32	63	60	14	2000	13,5		14		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам (кроме D>160 мм).

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B37.

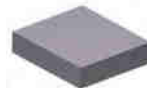
	Марка твердого сплава															Основные размеры										
	P						M					K	N	S		H										
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N		HCM35N	HCM40N	HCS30		ic	l	S	d1	r	b
																					мм					
SOKU1606AASR-F	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●		17,0	17,0	6,35	5,8	0,8	3,7
SOKU1606AASR-S	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○			17,0	17,0	6,35	5,8	0,8	3,7
SOKU1606AASR-GM														●	●						17,0	17,0	6,35	5,8	0,8	3,7



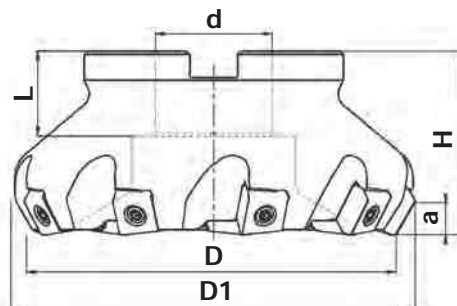
## MT260...LN17



## Торцовые фрезы 60° Тяжелое резание



- \*Большой съем металла при обработке стали.
- \*Тангенциальное крепление прочных СМП.
- \*4 эффективных режущих кромки.
- \*Эффективное фрезерование литья по корке.
- \*Нормальный шаг для станков особо большой мощности.
- \*Крупный шаг особо эффективен при черновом фрезеровании стали.
- \*Возможно изготовление фрез левого исполнения.



### Нормальный шаг

### Глубина резания до 11 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	Пmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT260-100B32R07LN17	100	11	113	25	50	32	7	5000	1,7	LNUC170712SR	7	T451455-20	7020-T 7,0 Nm
MT260-125B40R09LN17	125	11	138	29	63	40	9	4500	3,2		9		
MT260-160C40R12LN17	160	11	173	31	63	40	12	4000	5,0		12		
MT260-200C60R15LN17	200	11	213	32	70	60	15	3500	7,7		15		
MT260-250C60R18LN17	250	11	263	32	70	60	18	3000	12,0		18		
MT260-315D60R21LN17	315	11	328	32	70	60	21	2200	27,0		21		
MT260-400D60R26LN17	400	11	413	32	80	60	26	2000	43,0		26		
MT260-500D60R33LN17	500	11	513	32	80	60	33	1500	67,0		33		

### Крупный шаг

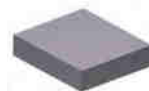
MT260-100B32R05LN17	100	11	113	25	50	32	5	5000	1,7	LNUC170712SR	5	T451455-20	7020-T 7,0 Nm
MT260-125B40R07LN17	125	11	138	29	63	40	7	4500	3,2		7		
MT260-160C40R08LN17	160	11	173	31	63	40	8	4000	5,0		8		
MT260-200C60R10LN17	200	11	213	32	70	60	10	3500	7,7		10		
MT260-250C60R12LN17	250	11	263	32	70	60	12	3000	12,0		12		
MT260-315D60R14LN17	315	11	328	32	70	60	14	2200	27,0		14		
MT260-400D60R19LN17	400	11	413	32	80	60	19	2000	43,0		19		
MT260-500D60R25LN17	500	11	513	32	80	60	25	1500	67,0		25		

	Марка твердого сплава										Основные размеры									
	P			M			K			N		S			H					
	HCP35U																ic	I	S	d1
															мм					
LNUC170712SR		●														14,3	16,74	7,94	5,5	1,7

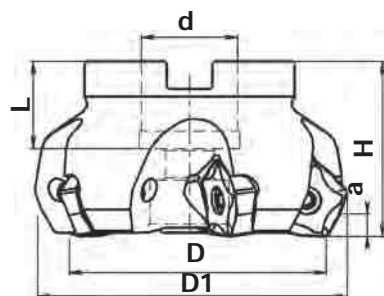


MT260...PN10

Торцовые фрезы 60°



- \*Экономичная конструкция.
- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*10 эффективных режущих кромок.



Нормальный шаг

Глубина резания до 5 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT260-050A22R04PN10-IK	50	5	59	20	40	22	4	10500	0,42	PNCU1005ANER..	4	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT260-063A22R05PN10-IK	63	5	72	20	40	22	5	9000	0,65		5		
MT260-080B27R06PN10-IK	80	5	89	22	50	27	6	7500	1,18		6		
MT260-100B32R07PN10-IK	100	5	109	25	50	32	7	6500	1,88		7		
MT260-125B40R08PN10-IK	125	5	134	29	63	40	8	5500	3,20		8		
MT260-160C40R10PN10-IK	160	5	169	31	63	40	10	4500	4,52		10		

Мелкий шаг

MT260-050A22R05PN10-IK	50	5	59	20	40	22	5	10500	0,41	PNCU1005ANER..	5	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT260-063A22R06PN10-IK	63	5	72	20	40	22	6	9000	0,62		6		
MT260-080B27R08PN10-IK	80	5	89	22	50	27	8	7500	1,10		8		
MT260-100B32R10PN10-IK	100	5	109	25	50	32	10	6500	1,80		10		
MT260-125B40R12PN10-IK	125	5	134	29	63	40	12	5500	3,10		12		
MT260-160C40R14PN10-IK	160	5	169	31	63	40	14	4500	4,45		14		

Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.

	Марка твердого сплава												Основные размеры			
	P			M			K			N	S	H	ic	S	d1	b
	HCP20	HCP25	HCP35	HCP20	HCP25	HCP35	HCP20	HCK10			HCP20	HCP20				
PNCU1005ANER-H	●			●			○				○	○	16,5	5,67	4,6	2,0
PNCU1005ANER-S		●	●		○	○							16,5	5,67	4,6	2,0
PNCU1005ANER-G							●						16,5	5,67	4,6	2,0

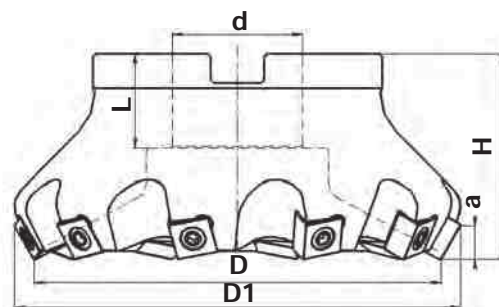


## MT260...SN12

## Торцовые фрезы 60° Тяжелое резание



\*Отрицательная геометрия.  
 \*Исключительно высокая производительность на мощных и жестких станках.  
 \*Тангенциальное крепление прочных СМП.  
 \*Эффективное фрезерование литья по корке.  
 \*Мелкий шаг для станков особо большой мощности, эффективен при обработке чугуна.  
 \*Экономичное фрезерование плоскостей на глубину  $ap \leq 4$  мм пластиной SNGQ1207DNTR, с 8 эффективными режущими кромками.





Нормальный шаг

Глубина резания до 8 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	RPM	Пmax кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT260-050A22R04SN12	50	8	68	20	40	22	4	7500	0,5	SNGQ1207 DNT SNGQ1207DNTR	4	T451455-20	7020-T 7,0 Nm
MT260-063A22R05SN12	63	8	81	20	40	22	5	6500	0,7		5		
MT260-080B27R06SN12	80	8	98	22	50	27	6	5500	1,2		6		
MT260-100B32R08SN12	100	8	118	25	50	32	8	5000	1,7		8		
MT260-125B40R10SN12	125	8	143	29	63	40	10	4500	3,2		10		
MT260-160C40R12SN12	160	8	178	31	63	40	12	4000	5,0		12		
MT260-200C60R16SN12	200	8	218	32	70	60	16	3500	7,7		16		
MT260-250C60R20SN12	250	8	268	32	70	60	20	3000	12,0		20		

Мелкий шаг

MT260-050A22R06SN12	50	8	68	20	40	22	6	7500	0,5	SNGQ1207 DNT SNGQ1207DNTR	6	T451455-20	7020-T 7,0 Nm
MT260-063A22R07SN12	63	8	81	20	40	22	7	6500	0,7		7		
MT260-080B27R09SN12	80	8	98	22	50	27	9	5500	1,2		9		
MT260-100B32R12SN12	100	8	118	25	50	32	12	5000	1,7		12		
MT260-125B40R15SN12	125	8	143	29	63	40	15	4500	3,2		15		
MT260-160C40R18SN12	160	8	178	31	63	40	18	4000	5,0		18		
MT260-200C60R21SN12	200	8	218	32	70	60	21	3500	7,7		21		
MT260-250C60R25SN12	250	8	268	32	70	60	25	3000	12,0		25		

				Марка твердого сплава								Основные размеры				
P		M		K		N		S		H		ic	I	S	d1	b
HCP35U	HWP40		HWP40									мм				
SNGQ1207DNT	●	●	○									12,7	12,7	7,94	5,4	0,7
SNGQ1207DNTR	●	●	○									12,7	9,0	7,94	5,4	0,7

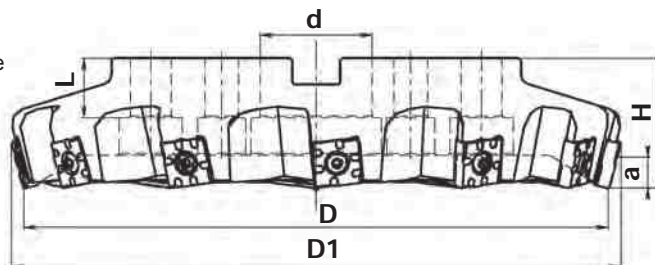







## Торцовые фрезы 60° Тяжелое резание



- \*Отрицательная геометрия.
- \*Тангенциальное крепление прочных СМП.
- \*Эффективное фрезерование литя по корке.
- \*Исключительно высокая производительность на мощных и жестких станках.
- \*Мелкий шаг для станков особо большой мощности, эффективен при обработке чугуна.



**Глубина резания до 16 мм**

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub>	 кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d		RPM					
MT260-200C60R08SN25	200	16	225	32	63	60	8	3000	9,2	SNGX2508ZZR	8	H601890-40	7004-S
MT260-250C60R10SN25	250	16	275	32	63	60	10	2500	14,9		10		
MT260-315D60R12SN25	315	16	340	32	70	60	12	2200	27,0		12		
MT260-400D60R16SN25	400	16	425	32	80	60	16	2000	43,0		16		
MT260-500D60R20SN25	500	16	525	32	80	60	20	1500	67		20		

### Мелкий шаг

MT260-200C60R10SN25	200	16	225	32	63	60	10	3000	10,1	SNGX2508ZZR	10	H601890-40	7004-S
MT260-250C60R14SN25	250	16	275	32	63	60	14	2500	16,2		14		
MT260-315D60R16SN25	315	16	340	32	70	60	16	2200	29,0		16		
MT260-400D60R20SN25	400	16	425	32	80	60	20	2000	43,0		20		
MT260-500D60R26SN25	500	16	525	32	80	60	26	1500	67,0		26		

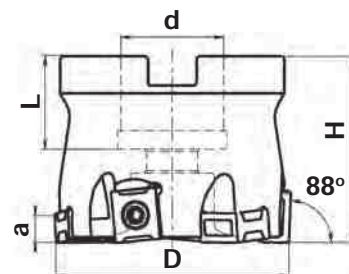
	Марка твердого сплава												Основные размеры						
	P			M		K			N		S			H		ic	I	S	d1
	HCP35U	HWP40		HWP40													мм		
	●	●		○													25,4	25,4	8,0
SNGX2508ZZR																			

MT288...LN11

Торцовые фрезы 88°



\*Отрицательная геометрия.  
\*Исключительно высокая производительность при обработке чугуна.  
\*Тангенциальное крепление прочных СМП.



Нормальный шаг

Глубина резания до 4 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT288-050A22R04LN11	50	4	20	40	22	4	12700	0,4	LNHU1106PNER..	4	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT288-063A22R06LN11	63	4	20	40	22	6	10100	0,7		6		
MT288-080B27R08LN11	80	4	22	50	27	8	8000	1,2		8		
MT288-100B32R10LN11	100	4	25	50	32	10	6400	1,7		10		
MT288-125B40R12LN11	125	4	29	63	40	12	5100	3,2		12		
MT288-160C40R14LN11	160	4	31	63	40	14	4000	6,8		14		
MT288-200C60R18LN11	200	4	32	70	60	18	3500	8,0		18		
MT288-250C60R20LN11	250	4	32	70	60	20	3000	13,0		20		

Мелкий шаг

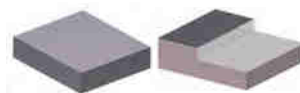
MT288-050A22R06LN11	50	4	20	40	22	6	12700	0,4	LNHU1106PNER..	6	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT288-063A22R08LN11	63	4	20	40	22	8	10100	0,7		8		
MT288-080B27R10LN11	80	4	22	50	27	10	8000	1,2		10		
MT288-100B32R12LN11	100	4	25	50	32	12	6400	1,7		12		
MT288-125B40R16LN11	125	4	29	63	40	16	5100	3,2		16		
MT288-160C40R20LN11	160	4	31	63	40	20	4000	6,8		20		
MT288-200C60R24LN11	200	4	32	70	60	24	3500	8,0		24		
MT288-250C60R30LN11	250	4	32	70	60	30	3000	13,0		30		

		Марка твердого сплава										Основные размеры								
		P		M		K				N							S		H	
						HCK10N	HCK15	HCK20	HCK20N							ic	l	S	d1	r
															мм					
LNHU1106PNER-GR						●	●	●	●							10,0	11,0	6,35	4,3	0,5
LNHU1106PNER						●	●	●	●							10,0	11,0	6,35	4,3	0,5
LNHU1106ZZER-X						●	●									10,0	11,0	6,35	4,3	0,5

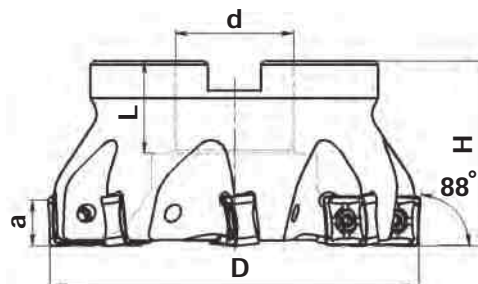


MT288...SN13

Торцовые фрезы 88°



\*Высокоэкономичная конструкция.  
\*8 эффективных режущих кромок.  
\*Положительная геометрия.  
\*Мелкий шаг наиболее эффективен при обработке чугуна.



Нормальный шаг

Глубина резания до 11 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT288-050A22R04SN13	50	11	20	40	22	4	9000	0,3	SNHU130608ER	4	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT288-063A22R05SN13	63	11	20	40	22	5	8500	0,5		5		
MT288-080B27R07SN13	80	11	22	50	27	7	7500	0,9		7		
MT288-100B32R08SN13	100	11	25	50	32	8	7000	1,6		8		
MT288-125B40R10SN13	125	11	29	63	40	10	6000	3,0		10		
MT288-160C40R12SN13	160	11	31	63	40	12	5000	4,4		12		
MT288-200C60R14SN13	200	11	32	70	60	14	4500	7,7		14		
MT288-250C60R18SN13	250	11	32	70	60	18	3500	12,0		18		

Мелкий шаг

MT288-050A22R05SN13	50	11	20	40	22	5	9000	0,3	SNHU130608ER	5	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT288-063A22R06SN13	63	11	20	40	22	6	8500	0,5		6		
MT288-080B27R08SN13	80	11	22	50	27	8	7500	0,9		8		
MT288-100B32R11SN13	100	11	25	50	32	11	7000	1,6		11		
MT288-125B40R14SN13	125	11	29	63	40	14	6000	3,0		14		
MT288-160C40R18SN13	160	11	31	63	40	18	5000	4,4		18		
MT288-200C60R22SN13	200	11	32	70	60	22	4500	7,7		22		
MT288-250C60R26SN13	250	11	32	70	60	26	3500	12,0		26		

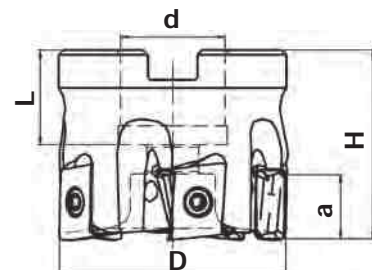
	Марка твердого сплава										Основные размеры				
	P		M		K			N	S	H	ic	I	S	d1	r
	HCP20	HCP40	HCP20	HCP40	HCK10	HCP20	HCP40								
SNHU130608ER	●	●	●	●	●	○	○				○		○		
											13,3	13,3	6,25	4,9	0,8

MT290...LN14

Торцовые фрезы 90°



- \*Положительная геометрия.
- \*Исключительно высокая производительность.
- \*Тангенциальное крепление прочных СМП.



Нормальный шаг

Глубина резания до 14 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	nmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT290-050A22R04LN14	50	14	20	40	22	4	9000	0,3	LNKU140612ER-SR	4	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT290-063A22R05LN14	63	14	20	40	22	5	8500	0,5		5		
MT290-080B27R07LN14	80	14	22	50	27	7	7500	0,9		7		
MT290-100B32R08LN14	100	14	25	50	32	8	7000	1,6		8		
MT290-125B40R09LN14	125	14	29	63	40	9	6000	3,0		9		
MT290-160C40R10LN14	160	14	31	63	40	10	5000	4,4		10		
MT290-200C60R12LN14	200	14	32	70	60	12	4500	7,7		12		
MT290-250C60R15LN14	250	14	32	70	60	15	3500	12,0		15		

Мелкий шаг

MT290-050A22R05LN14	50	14	20	40	22	5	9000	0,3	LNKU140612ER-SR	5	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT290-063A22R08LN14	63	14	20	40	22	8	8500	0,6		8		
MT290-080B27R10LN14	80	14	22	50	27	10	7500	1,0		10		
MT290-100B32R12LN14	100	14	25	50	32	12	7000	1,7		12		
MT290-125B40R15LN14	125	14	29	63	40	15	6000	3,2		15		
MT290-160C40R20LN14	160	14	31	63	40	20	5000	4,6		20		
MT290-200C60R25LN14	200	14	32	70	60	25	4500	7,7		25		
MT290-250C60R30LN14	250	14	32	70	60	30	3500	12,0		30		

	Марка твердого сплава												Основные размеры						
	P			M			K		N		S								H
	HCP40			HCP40			HCP40							ic	I	S	d1	r	b
LNKU140612ER-SR	●			●			○							11,0	15,0	6,35	4,3	1,2	1,8



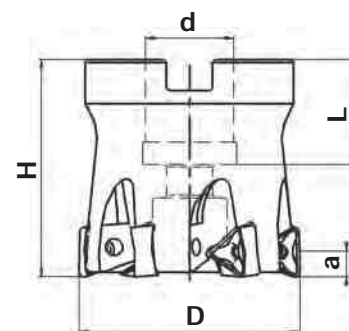


MT290...WN06

Торцовые фрезы 90°



- \*6 эффективных режущих кромок.
- \*Новые фрезы с двухсторонними пластинами.
- \*Экономичная конструкция для съема небольших припусков.
- \*Фрезерование плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Высокая производительность на станках ограниченной мощности.



Нормальный шаг

Глубина резания до 3,5 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	L	H	d	Z						
MT290-040A16R04WN06-1K	40	3,5	19	40	16	4	26200	0,2		4		
MT290-050A22R05WN06-1K	50	3,5	20	40	22	5	25400	0,3		5		
MT290-063A22R09WN06-1K	63	3,5	20	40	22	9	20300	0,5		9		
MT290-080A27R12WN06-1K	80	3,5	22	50	27	12	17300	0,8		12		
MT290-100A32R14WN06-1K	100	3,5	25	50	32	14	14600	1,3		14		

Мелкий шаг

MT290-032G16R05WN06-1K	32	3,5	19	40	16	5	29300	0,1		5		
MT290-040A16R06WN06-1K	40	3,5	19	40	16	6	26200	0,2		6		
MT290-050A22R08WN06-1K	50	3,5	20	40	22	8	23400	0,3		8		
MT290-063A22R11WN06-1K	63	3,5	20	40	22	11	20300	0,5		11		
MT290-080A27R14WN06-1K	80	3,5	22	50	27	14	17300	0,8		14		
MT290-100A32R17WN06-1K	100	3,5	25	50	32	17	14600	1,3		17		

Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.

	Марка твердого сплава						Основные размеры					
	P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r	b
	HCP20	HCP20	HCP20		HCP20	HCP20						
							мм					
WNMU06T3PNEN	●	●	○		○	○	6,3	4,5	4,14	2,5	0,8	0,45

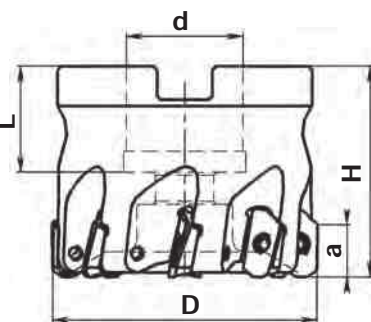


## MT290...AD08-1K

## Торцевые фрезы 90° с внутренним подводом СОЖ






- \*Эффективная обработка стали и жаропрочных материалов.
- \*Лучшая конструкция для фрезерования плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Высокая производительность на станках ограниченной мощности.
- \*Очень низкие силы резания.



## Нормальный шаг

Глубина резания до 7 мм

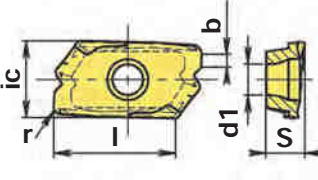
Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT290-032G16R06AD08-1K	32	7	19	40	16	6	36000	0,1	ADKT080304..	6	T220455-07	7007-TP 1,0 Nm
MT290-040A16R08AD08-1K	40	7	19	40	16	8	33000	0,2		8		
MT290-050A22R10AD08-1K	50	7	20	40	22	10	30400	0,2		10		
MT290-063A22R12AD08-1K	63	7	20	40	22	12	28000	0,4		12		

## Мелкий шаг

MT290-032G16R08AD08-1K	32	7	19	40	16	8	36000	0,1	ADKT080304..	8	T220455-07	7007-TP 1,0 Nm
MT290-040A16R10AD08-1K	40	7	19	40	16	10	33000	0,2		10		
MT290-050A22R12AD08-1K	50	7	20	40	22	12	30400	0,2		12		
MT290-063A22R14AD08-1K	63	7	20	40	22	14	28000	0,4		14		

Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. В1.

	Марка твердого сплава												Основные размеры					
	P				M				K	N	S	H						
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30	HCS35	ic	l	S	d1
													мм					
ADKT080304SR-SF	●	●	○	○	○	●	●	●	●			○			4,9	7,8	3,18	2,5
ADKT080304SR-SM	●	●	○	○	○	●	●	●	●			○			4,9	7,8	3,18	2,5
ADKT080304ER-T				○				●					●	●	4,9	7,8	3,18	2,5
ADKT080308SR-SF	●	●	○	○	○	●	●	●	●			○			4,9	7,8	3,18	2,5
ADKT080308SR-SM	●	●	○	○	○	●	●	●	●			○			4,9	7,8	3,18	2,5
ADKT080308ER-T				○				●					●	●	4,9	7,8	3,18	2,5
ADKT080308FR-AL										●	●				4,9	7,8	3,18	2,5

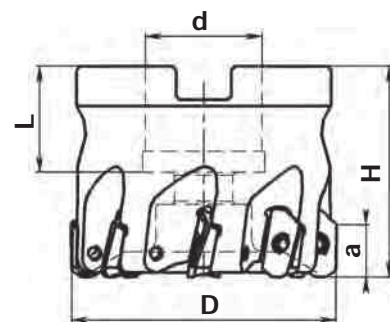


### MT290...AD10-IK

### Торцовые фрезы 90° с внутренним подводом СОЖ



- \*Положительная геометрия.
- \*Лучшая конструкция для фрезерования плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Высокая производительность на станках ограниченной мощности.
- \*Очень низкие силы резания.
- \*Эффективная обработка стали и высокопрочных материалов.
- \*Широкий диапазон пластин с радиусами 0.4; 1.2; 2.0; 2.5 и 3.2 мм.



#### Нормальный шаг

#### Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	Вес кг		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT290-040A16R04AD10-IK	40	10	19	40	16	4	27700	0,2	ADKT10T308..	4	T250555-08AP	7008-TP 1,6Nm
MT290-050A22R05AD10-IK	50	10	20	40	22	5	25400	0,3		5		
MT290-063A22R06AD10-IK	63	10	20	40	22	6	23300	0,5		6		
MT290-080B27R08AD10-IK	80	10	22	50	27	8	21300	1,0		8		

#### Мелкий шаг

MT290-040A16R06AD10-IK	40	10	19	40	16	6	27700	0,2	ADKT10T308..	6	T250555-08AP	7008-TP 1,6Nm
MT290-050A22R08AD10-IK	50	10	20	40	22	8	25400	0,3		8		
MT290-063A22R10AD10-IK	63	10	20	40	22	10	23300	0,5		10		
MT290-080B27R12AD10-IK	80	10	22	50	27	12	21300	0,9		12		
MT290-100B32R14AD10-IK	100	10	25	50	32	14	19600	1,3		14		

Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.

Размеры пластин с другими радиусами и сплавами, см стр. B2-B3.

	Марка твердого сплава															Основные размеры										
	P						M					K			S			H	ic	l	S	d1	r	b		
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HCM35N	HCM40N	HCS30							HCS35	HCH15
	мм																									
ADKT10T304SR-SF	●	●					○	●					●								6,8	10,0	3,97	2,8	0,4	1,8
ADKT10T304SR-SM	●	●			○		○	●			●		●	●			○				6,8	10,0	3,97	2,8	0,4	1,8
ADKT10T304SR-SR	●	●					○	●					●								6,8	10,0	3,97	2,8	0,4	1,8
ADKT10T304ER-T						○					●							●	●		6,8	10,0	3,97	2,8	0,4	1,8
ADKT10T308SR-SF	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●				○	○			6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T308SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○			6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T308SR-SR	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●			○	○		●	6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T308ER-T						○					●							●	●		6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T312SR-SF					○						●						○				6,8	10,0	3,97	2,8	1,2	1,4
ADKT10T312SR-SM	●	●			○		○	●			●		●				○				6,8	10,0	3,97	2,8	1,2	1,4
ADKT10T312SR-SR					○						●						○				6,8	10,0	3,97	2,8	1,2	1,4
ADKT10T316ER-T						○					●							●	●		6,8	10,0	3,97	2,8	1,6	0,8

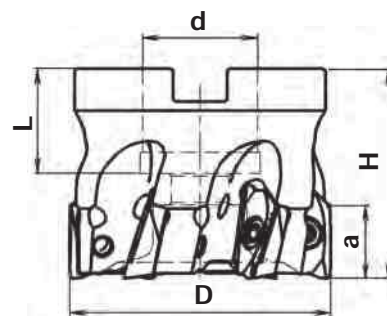


## MT290...AD16-1K

## Торцевые фрезы 90° с внутренним подводом СОЖ



- \*Положительная геометрия.
- \*Фрезерование плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Большая глубина резания.
- \*Низкие силы резания.
- \*Эффективная обработка стали и высокопрочных материалов.



Нормальный шаг

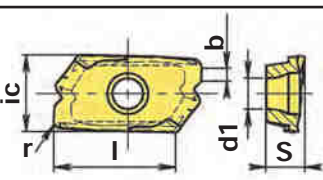
Глубина резания до 14 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	L	H	d	Z						
MT290-040A16R03AD16-1K	40	14	19	40	16	3	22160	0,2	ADKT1605..	3	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT290-050A22R04AD16-1K	50	14	20	40	22	4	20320	0,3		4		
MT290-063A22R05AD16-1K	63	14	20	40	22	5	18640	0,5		5		
MT290-080B27R06AD16-1K	80	14	22	50	27	6	17040	0,9		6		
MT290-100B32R07AD16-1K	100	14	25	50	32	7	15680	1,3		7		
MT290-125B40R08AD16-1K	125	14	29	63	40	8	14320	2,5		8		
MT290-160C40R10AD16-1K	160	14	31	63	40	10	13200	3,7		10		

Мелкий шаг

MT290-040A16R04AD16-1K	40	14	19	40	16	4	22160	0,2	ADKT1605..	4	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT290-050A22R06AD16-1K	50	14	20	40	22	6	20320	0,3		6		
MT290-063A22R07AD16-1K	63	14	20	40	22	7	18640	0,5		7		
MT290-080B27R08AD16-1K	80	14	22	50	27	8	17040	0,9		8		
MT290-100B32R10AD16-1K	100	14	25	50	32	10	15680	1,3		10		
MT290-125B40R12AD16-1K	125	14	29	63	40	12	14320	2,5		12		
MT290-160C40R14AD16-1K	160	14	31	63	40	14	13200	3,7				

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B6.

	Марка твердого сплава															Основные размеры												
	P						M					K	N	S		H	ic	l	s	d1	r	b						
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35	HCH15	мм					
ADKT160508ER-T						○						●								●	●		9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160532ER-T						○						●								●	●		9,3	14,0	5,56	4,4	3,2	1,9
ADKT160540ER-T						○						●								●	●		9,3	14,0	5,56	4,4	4,0	1,2
ADKT160508FN-AL																●	●						9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160508SR-SF	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●					○	○				9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160508SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●			○	○				9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160508SR-SR	●	●			○		○	●			●		●	●	●				○			●	9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160512SR-SM	●	●			○		○				●		●						○				9,3	14,0	5,56	4,4	1,2	1,2
ADKT160516SR-SM	●	●			○		○	●			●		●						○				9,3	14,0	5,56	4,4	1,6	0,8
ADKT160520SR-SM		●						●															9,3	14,0	5,56	4,4	2,0	0,6
ADKT160520SR-SR	●	●					○	●					●										9,3	14,0	5,56	4,4	2,0	1,6
ADKT160530SR-SM	●	●			○		○	●			●		●						○				9,3	14,0	5,56	4,4	3,0	-
ADKT160540SR-SM	●				○		○	●			●		●						○				9,3	14,0	5,56	4,4	4,0	-

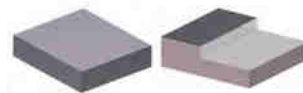




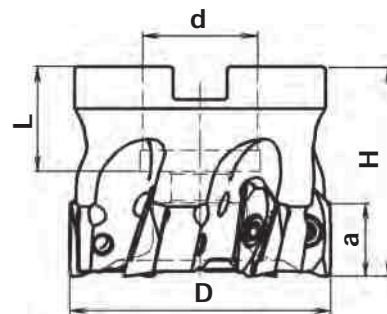


### MT290...AD19-IK

### Торцовые фрезы 90° с внутренним подводом СОЖ






- \*Положительная геометрия.
- \*Фрезерование плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Большая глубина резания.
- \*Низкие силы резания.
- \*Эффективная обработка нержавеющей стали и жаропрочных материалов.



Глубина резания до 19 мм

Нормальный шаг

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	Вес кг		Кол.		
	D	a	L	H	d	Z						
MT290-050A22R04AD19-IK	50	19	20	50	22	4	16500	0,4	ADKT1907..	4	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT290-063A22R05AD19-IK	63	19	20	50	22	5	14400	0,6		5		
MT290-080B27R06AD19-IK	80	19	22	50	27	6	12400	1,0		6		
MT290-100B32R07AD19-IK	100	19	25	50	32	7	10900	1,4		7		
MT290-125B40R08AD19-IK	125	19	29	63	40	8	8500	2,6		8		
MT290-160C40R10AD19-IK	160	19	31	63	40	10	6500	3,8		10		

	Марка твердого сплава											Основные размеры									
	P			M		K		N		S								H			
	HCS30			HCS30						HCS30	HCS35					ic	l	d1	S	r	b
mm																					
ADKT190708ER-T	○			●						●	●					12,5	19,0	5,5	6,93	0,8	2,8
ADKT190732ER-T	○			●						●	●					12,5	19,0	5,5	6,82	3,2	0,9



## MT290...SD09

## Торцовые фрезы 90°



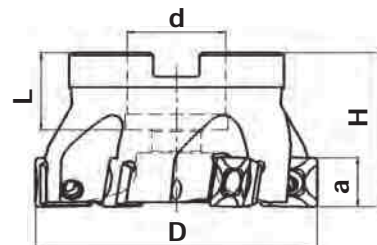
\*Особо эффективны в инструментальном производстве.

\*Четыре режущие кромки.

\*Низкие силы резания.

**Нормальный шаг** для обработки на малых фрезерных станках и обрабатывающих центрах.

**Мелкий шаг** для фрезерования плоскостей разъемов штампов и прессформ с тонкостенными секциями и обработки с малой глубиной резания.



## Нормальный шаг

Глубина резания до 8 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	Пmax RPM	kg		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT290-050A22R06SD09	50	8	20	40	22	6	19500	0,3	SD.T09T308...	6	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT290-063A22R07SD09	63	8	20	40	22	7	17000	0,6		7		
MT290-080B27R09SD09	80	8	22	50	27	9	14500	1,4		9		
MT290-100B32R11SD09	100	8	25	50	32	11	12500	1,7		11		
MT290-125B40R14SD09	125	8	29	63	40	14	11000	2,6		14		

## Мелкий шаг

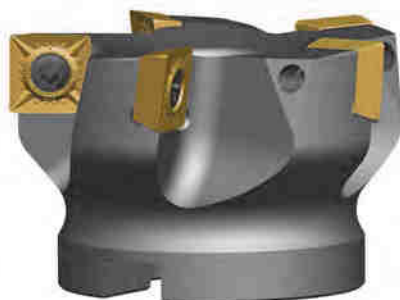
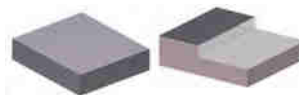
MT290-050A22R07SD09	50	8	20	40	22	7	19500	0,3	SD.T09T308...	7	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT290-063A22R09SD09	63	8	20	40	22	9	17000	0,6		9		
MT290-080B27R11SD09	80	8	22	50	27	11	14500	1,4		11		
MT290-100B32R13SD09	100	8	25	50	32	13	12500	1,7		13		
MT290-125B40R15SD09	125	8	29	63	40	15	11000	2,6		15		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B28.

	Марка твердого сплава												Основные размеры											
	P				M				K		N	S		H	ic	I	S	d1	r	b	α			
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK15	HWN15	HCN10	HCM40N								HCS30	HCS35	
													mm									o		
SDET09T308ER-T				○				●							●	●		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDET09T308FR-AL												●	●					9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-G										●	●							9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-H			○				●							○				9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-S	●	●			○	●			●									9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SL-S	●				○				●									9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15

**MT290...SX12**

**Торцовые фрезы 90°**


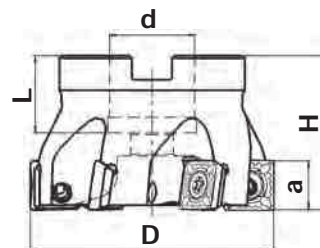
\*Специальная геометрия для тяжелых условий обработки.




\*Низкие силы резания.

\*Пластины с четырьмя режущими кромками.

**Нормальный шаг** для обработки углеродистой, легированной и нержавеющей стали, титановых и жаропрочных сплавов.

**Мелкий шаг** для фрезерования материалов с короткой стружкой, а также для эффективного фрезерования поверхностей переменного сечения изделий из стали и высокопроизводительной обработки стали при увеличенной жесткости системы.


**Нормальный шаг**
**Глубина резания до 11 мм**

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT290-050A22R04SX12	50	11	20	40	22	4	18000	0,2	SXMT120408EN...	4	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT290-063A22R05SX12	63	11	20	40	22	5	15500	0,3		5		
MT290-080A27R06SX12	80	11	22	50	27	6	13000	0,8		6		
MT290-100B32R07SX12	100	11	25	50	32	7	11500	0,9		7		
MT290-125B40R09SX12	125	11	29	63	40	9	10000	2,3		9		
MT290-160C40R11SX12	160	11	31	63	40	11	8500	3,7		11		

**Мелкий шаг**

MT290-050A22R05SX12	50	11	20	40	22	5	18000	0,2	SXMT120408EN...	5	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT290-063A22R06SX12	63	11	20	40	22	6	15500	0,3		6		
MT290-080A27R08SX12	80	11	22	50	27	8	13500	0,8		8		
MT290-100B32R10SX12	100	11	25	50	32	10	11500	0,9		10		
MT290-125B40R12SX12	125	11	29	63	40	12	10000	2,3		12		
MT290-160C40R14SX12	160	11	31	63	40	14	8500	3,7		14		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

	Марка твердого сплава												Основные размеры					
	P			M		K		N		S		H						
	HCP25C	HCP30		HCP30		HCP25C				HCS35		HCP25C		ic	I	S	d1	r
														мм				
SXMT120408EN-SR	●	●		○		●						○		12,7	12,7	4,76	4,7	0,8
SXMT120408EN-T										●				12,7	12,7	4,76	4,7	0,8

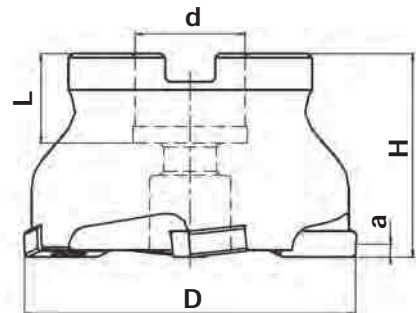


# MT200SA...LN19

## Регулируемые торцовые фрезы для чистового фрезерования



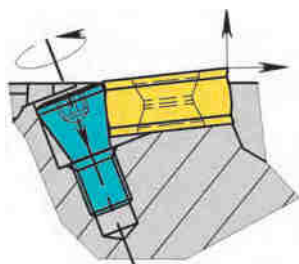
\*Торцовое биение пластин настраивается до 0,005 мм.  
\*Наивысшее качество поверхности достигается с использованием пластин LNGQ1906ZZ-F



Нормальный шаг

Глубина резания до 1 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	Кг	LNGQ1906...	Кол.	H501430-03	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
	D	a	L	H	d								
MT200SA-063A22R03LN19	63	1	20	40	22	3	6500	0,7	LNGQ1906...	3	H501430-03	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT200SA-080A27R04LN19	80	1	22	50	27	4	5500	1,2		4			
MT200SA-100B32R04LN19	100	1	25	50	32	4	5000	1,7		4			
MT200SA-125B40R05LN19	125	1	29	63	40	5	4500	3,2		5			
MT200SA-160C40R06LN19	160	1	31	63	40	6	4000	5,0		6			
MT200SA-200C60R06LN19	200	1	32	63	60	6	3500	7,7		6			
MT200SA-250C60R08LN19	250	1	32	63	60	8	2500	18,0		8			
MT200SA-315D60R10LN19	315	1	32	70	60	10	2200	32,0		10			



Точная настройка фрезы:

1. При настройке каждого зуба предварительно пластина закрепляется винтом с усилием 2 Нм,
2. С помощью регулировочного винта устанавливается торцовое биение в пределах 0,005 мм, после чего винт пластины окончательно закрепляется с усилием 5 Нм.

	Марка твердого сплава												Основные размеры							
	P			M			K		N		S							H		
	HCP25	HWP20		HCP25												ic	L	S	d1	b
																мм				
LNGQ1906ZZ	●			○												14,28	19,05	6,35	5,4	1,5
LNGQ1906ZZ-F		●														14,28	19,05	6,35	5,4	1,5



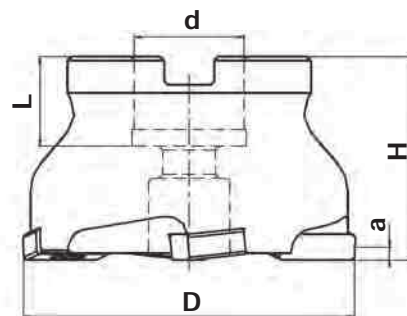
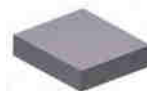


# СКИФ-М

## Торцовые ФРЕЗЫ

### MT200S...LN19

### Торцовые фрезы для чистового фрезерования



Нормальный шаг

Глубина резания до 1 мм















Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT200S-063A22R03LN19	63	1	20	40	22	3	6500	0,7	LNGQ1906...	3	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT200S-080A27R04LN19	80	1	22	50	27	4	5500	1,2		4		
MT200S-100B32R04LN19	100	1	25	50	32	4	5000	1,7		4		
MT200S-125B40R05LN19	125	1	29	63	40	5	4500	3,2		5		
MT200S-160C40R06LN19	160	1	31	63	40	6	4000	5,0		6		
MT200S-200C60R06LN19	200	1	32	63	60	6	3500	7,7		6		
MT200S-250C60R08LN19	250	1	32	63	60	8	2500	18,0		8		
MT200S-315D60R10LN19	315	1	32	70	60	10	2200	32,0		10		

	Марка твердого сплава												Основные размеры							
	P			M			K		N		S							H		
	HCP25	HWP20		HCP25												ic	l	S	d1	b
																мм				
LNGQ1906ZZ	●			○												14,28	19,05	6,35	5,4	1,5
LNGQ1906ZZ-F		●														14,28	19,05	6,35	5,4	1,5













**Выбор торцовых фрез кассетного исполнения**

Тип фрезы	Главный угол в плане	Диапазон Ø мм	Max глубина резания, мм	Используются СМП	Обрабатываемый материал					Вид обработки			
					P	M	K	S	N	Черновая	Получист.	Чистовая	С осевой подачей
Фрезерование плоскостей  <b>MT200K...RP12</b> Стр. C40 <b>MT200K...RP16</b> Стр. C41 <b>MT200K...RP20</b> Стр. C42		100-500	6	 Стр. B26-B27	••••	••••	••	••••	••	••••	••••	••••	••
		100-500	8		••••	••••	••	••••	••	••••	••••	••••	••
		100-500	10		•	••••	••	••••	••	••••	••••	••••	••
Фрезерование плоскостей  <b>MT245K...SD12</b> Стр. C43	45°	100-500	6	 Стр. B29	••••	••••	•	••••	•	•	••••	••••	
Фрезерование плоскостей  <b>MT245K...OO06</b> Стр. C44	45°	100-500	3,5	 Стр. B19	••••	••••	•	••••		•	••••	••••	•
Фрезерование плоскостей  <b>MT245K...SO16</b> Стр. C45		100-500	8,4	 Стр. B37	••••	••	••••	•		••••	••••	••••	
Фрезерование плоскостей  <b>MT260K...PN10</b> Стр. C46	60°	100-500	5	 Стр. B20	••••	••	••••	•		••••	••••	••••	
Фрезерование плоскостей и уступов  <b>MT290K...SX12</b> Стр. C47	90°	100-500	11	 Стр. B40	••••	••••	••	••	••	••••	••	••	
Фрезерование плоскостей и уступов  <b>MT290K...AD15</b> Стр. C48		100-500	14	 Стр. B5	••••	••••	••	•		••••	••	•	

## Выбор торцовых фрез кассетного исполнения

Тип фрезы	Главный угол в плане	Диапазон Ø мм	Мак глубина резания, мм	Используются СМП	Обрабатываемый материал					Вид обработки			
					P	M	K	S	N	Черновая	Получист.	Чистовая	С осевой подачей
Фрезерование плоскостей  <b>MT260K...LN24</b> Стр. С51	60°	125-500	19	 Стр. В15	••••	•	•			••••	•		
Фрезерование плоскостей  <b>MT260K...SN12</b> Стр. С52	60°	125-500	8	 Стр. В33	••••	•	•			••••	•		
Фрезерование плоскостей и уступов  <b>MT290K...XN12</b> Стр. С53	90°	125-500	9,5	 Стр. В33	••••	•	•			••••	•		
Фрезерование плоскостей и уступов  <b>MT245WK...OO06</b> Стр. С54	45°	80-500	3,5	 Стр. В19	••••	••••	•	••••		•	••••	••••	•

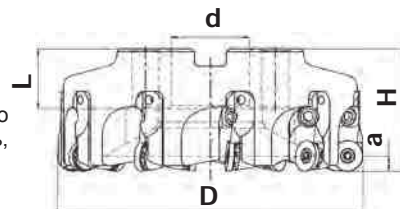


## MT200K...RP12

### Торцовые кассетные фрезы с круглыми СМП
















\*Модульная кассетная система.  
 \*Идеальное решение для серийного производства.  
 \*Высокая производительность на черновых операциях.  
 \*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов, включая нержавеющую сталь, алюминиевые сплавы.



Нормальный шаг

Глубина резания до 6 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.	Комплектующие детали	
	D	a	L	H	d						Исполнение	Обозначение
MT200K-100A32R06RP12	100	6	25	63	32	6	1600	2,6	RPHX1204... RPNX1204...	6	      	K200RP12R  Винт для пластин T400955-15  Ключ для пластин 7015-T 5,5 Nm
MT200K-125A40R08RP12	125	6	29	63	40	8	1400	3,4		8		
MT200K-160C40R10RP12	160	6	31	63	40	10	1200	6,6		10		
MT200K-200C60R12RP12	200	6	32	63	60	12	1100	9,9		12		
MT200K-250C60R16RP12	250	6	32	63	60	16	1000	15,3		16		
MT200K-315D60R20RP12	315	6	32	80	60	20	850	24,5		20		
MT200K-400D60R26RP12	400	6	32	80	60	26	770	39,6		26		
MT200K-500D60R32RP12	500	6	32	80	60	32	700	61,9		32		
MT200K-100A32R05RP12	100	6	25	63	32	5	1600	2,5	RPHX1204... RPNX1204...	5	    	Винт для кассет H602000-50  Ключ для кассет 7005-H  Винт регулировки H80..60-30S Стр. C50  Ключ регулировки 7003-H
MT200K-125A40R06RP12	125	6	29	63	40	6	1400	3,3		6		
MT200K-160C40R08RP12	160	6	31	63	40	8	1200	6,5		8		
MT200K-200C60R10RP12	200	6	32	63	60	10	1100	9,7		10		
MT200K-250C60R12RP12	250	6	32	63	60	12	1000	14,8		12		
MT200K-315D60R16RP12	315	6	32	80	60	16	850	23,6		16		
MT200K-400D60R18RP12	400	6	32	80	60	18	770	39,2		18		
MT200K-500D60R22RP12	500	6	32	80	60	22	700	60,8		22		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B26.

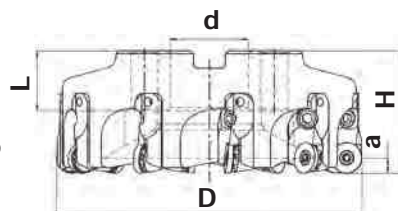
	Марка твердого сплава																Основные размеры									
	P						M					K	N		S			H	I	S	d1	α				
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35	MM		o		
RPHX1204MOFN-AL																●	●					12	4,76	4,4	11	
RPHX1204MOEN-HM			●	○	○				●	●	●							○	○				12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN	●	●	●				○	●	●				●	●									12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN-SF		●	●	○	○			●	●	●								○	○				12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN-SM					○	○					●	●							○	●			12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-TR						○						●								●	●		12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-T		●				○		●				●								●	●		12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOEN-GR														●									12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN	●	●						●					●	●	●								12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN-SF	●	●					○	●					●										12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN-SM	●	●					○	●					●										12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOEN-T						○						●								●			12	4,76	4,4	11

## MT200K...RP16

## Торцовые кассетные фрезы с круглыми СМП















- \*Модульная кассетная система.
- \*Идеальное решение для серийного производства.
- \*Высокая производительность на черновых операциях.
- \*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов, включая нержавеющую сталь, алюминиевые сплавы.



Нормальный шаг

Глубина резания до 8 мм

Обозначение	Размеры, мм						nmax			Кол.	Комплектующие детали	
	D	a	L	H	d	Z	RPM	кг			Исполнение	Обозначение
MT200K-100A32R06RP16	100	8	25	63	32	6	1600	2,6	RPHX1605.. RPNX1605..	6	     	K200RP16R  Винт для пластин T451155-20  Ключ для пластин 7020-T 7,0 Nm
MT200K-125A40R08RP16	125	8	29	63	40	8	1400	3,4		8		
MT200K-160C40R10RP16	160	8	31	63	40	10	1200	6,6		10		
MT200K-200C60R12RP16	200	8	32	63	60	12	1100	9,9		12		
MT200K-250C60R16RP16	250	8	32	63	60	16	1000	15,3		16		
MT200K-315D60R20RP16	315	8	32	80	60	20	850	24,5		20		
MT200K-400D60R26RP16	400	8	32	80	60	26	770	39,6		26		
MT200K-500D60R32RP16	500	8	32	80	60	32	700	61,9		32		
Крупный шаг												
MT200K-100A32R05RP16	100	8	25	63	32	5	1600	2,5	RPHX1605.. RPNX1605..	5	   	Винт для кассет H602000-50  Ключ для кассет 7005-H  Винт регулировки H80..60-30S Стр. C50  Ключ регулировки 7003-H
MT200K-125A40R06RP16	125	8	29	63	40	6	1400	3,3		6		
MT200K-160C40R08RP16	160	8	31	63	40	8	1200	6,5		8		
MT200K-200C60R10RP16	200	8	32	63	60	10	1100	9,7		10		
MT200K-250C60R12RP16	250	8	32	63	60	12	1000	14,8		12		
MT200K-315D60R16RP16	315	8	32	80	60	16	850	23,6		16		
MT200K-400D60R18RP16	400	8	32	80	60	18	770	39,2		18		
MT200K-500D60R22RP16	500	8	32	80	60	22	700	60,8		22		

Крупный шаг

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B27.

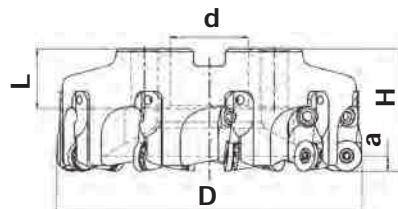
	Марка твердого сплава																Основные размеры				
	P				M				K			N		S			H	I	S	d1	α
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30	HCS35					
																		мм			o
RPHX1605MOFN-AL												●	●				16	5,56	5,5	11	
RPHX1605MOEN-HM			○				●							○			16	5,56	5,5	11	
RPHX1605MOEN-T				○				●							●	●	16	5,56	5,5	11	
RPHX1605MOSN	●	●			○	●			●	●							16	5,56	5,5	11	
RPHX1605MOSN-SF			○				●							○			16	5,56	5,5	11	
RPNX1605MOSN	●	●			○	●			●	●	●						16	5,56	5,5	11	
RPNX1605MOSN-SF		●				●											16	5,56	5,5	11	

## MT200K...RP20

### Торцовые кассетные фрезы с круглыми СМП











- \*Модульная кассетная система.
- \*Идеальное решение для серийного производства.
- \*Высокая производительность на черновых операциях.
- \*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов, включая нержавеющую сталь.








#### Нормальный шаг

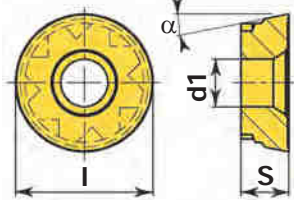
#### Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	kg		Кол.	Комплектующие детали	
	D	a	L	H	d	Z					Исполнение	Обозначение
MT200K-100A32R06RP20	100	10	25	63	32	6	1600	2,6	RPHX2006.. RPNX2006..	6	      	K200RP20R  Винт для пластин T501155-20  Ключ для пластин 7020-T 9,0 Nm  Винт для кассет H602000-50  Ключ для кассет 7005-H  Винт регулировки H80..60-30S Стр. C50  Ключ регулировки 7003-H
MT200K-125A40R08RP20	125	10	29	63	40	8	1400	3,4		8		
MT200K-160C40R10RP20	160	10	31	63	40	10	1200	6,6		10		
MT200K-200C60R12RP20	200	10	32	63	60	12	1100	9,9		12		
MT200K-250C60R16RP20	250	10	32	63	60	16	1000	15,3		16		
MT200K-315D60R20RP20	315	10	32	80	60	20	850	24,5		20		
MT200K-400D60R26RP20	400	10	32	80	60	26	770	39,6		26		
MT200K-500D60R32RP20	500	10	32	80	60	32	700	61,9		32		

#### Крупный шаг

MT200K-100A32R05RP20	100	10	25	63	32	5	1600	2,5	RPHX2006.. RPNX2006..	5	    	K200RP20R  Винт для пластин T501155-20  Ключ для пластин 7020-T 9,0 Nm  Винт для кассет H602000-50  Ключ для кассет 7005-H  Винт регулировки H80..60-30S Стр. C50  Ключ регулировки 7003-H
MT200K-125A40R06RP20	125	10	29	63	40	6	1400	3,3		6		
MT200K-160C40R08RP20	160	10	31	63	40	8	1200	6,5		8		
MT200K-200C60R10RP20	200	10	32	63	60	10	1100	9,7		10		
MT200K-250C60R12RP20	250	10	32	63	60	12	1000	14,8		12		
MT200K-315D60R16RP20	315	10	32	80	60	16	850	23,6		16		
MT200K-400D60R18RP20	400	10	32	80	60	18	770	39,2		18		
MT200K-500D60R22RP20	500	10	32	80	60	22	700	60,8		22		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B27.

	Марка твердого сплава																Основные размеры				
	P				M				K			N		S			H	I	S	d1	α
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30	HCS35					
RPHX2006MOEN-T				○				●							●			20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOEN-HM		●	○			●	●							○				20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOSN	●	●			○	●			●	●	●							20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOSN-SF			○				●							○				20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOEN-T				○				●							●	●		20	6,35	6,0	11



# MT245K...SD1204

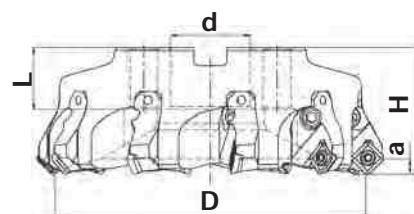
## Торцовые кассетные фрезы 45°



- \*Модульная кассетная система.
- \*Идеальное решение для серийного производства.
- \*Сверхположительная геометрия.
- \*Первый выбор для обрабатывающих центров.



















**Нормальный шаг** для фрезерования титановых и жаропрочных сплавов, материалов с короткой стружкой, стали на жестких станках.

**Крупный шаг** для обработки углеродистой, легированной, нержавеющей стали и алюминиевых сплавов.



Нормальный шаг

Глубина резания до 6 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	nmax RPM	 кг		Кол.	Комплектующие детали									
	D	a	L	H	d						Исполнение	Обозначение								
MT245K-100A32R06SD12	100	6	25	63	32	6	1600	2,6	SDMT1204.. SDHT1204..	6		K245SD12R								
MT245K-125A40R08SD12	125	6	29	63	40	8	1400	3,4		8				Винт для пластин T451155-20						
MT245K-160C40R10SD12	160	6	31	63	40	10	1200	6,6		10						Ключ для пластин 7020-T 7,0 Nm				
MT245K-200C60R12SD12	200	6	32	63	60	12	1100	9,9		12										
MT245K-250C60R16SD12	250	6	32	63	60	16	1000	15,3		16										
MT245K-315D60R20SD12	315	6	32	80	60	20	850	24,5		20										
MT245K-400D60R26SD12	400	6	32	80	60	26	770	39,6		26										
MT245K-500D60R32SD12	500	6	32	80	60	32	700	61,9		32										
<b>Крупный шаг</b>																				
MT245K-100A32R05SD12	100	6	25	63	32	5	1600	2,5	SDMT1204.. SDHT1204..	5				Винт для кассет H602000-50						
MT245K-125A40R06SD12	125	6	29	63	40	6	1400	3,3		6						Ключ для кассет 7005-H				
MT245K-160C40R08SD12	160	6	31	63	40	8	1200	6,5		8								Винт регулировки H80..60-30S Стр. C50		
MT245K-200C60R10SD12	200	6	32	63	60	10	1100	9,7		10										
MT245K-250C60R12SD12	250	6	32	63	60	12	1000	14,8		12										
MT245K-315D60R16SD12	315	6	32	80	60	16	850	23,6		16										
MT245K-400D60R18SD12	400	6	32	80	60	18	770	39,2		18										
MT245K-500D60R22SD12	500	6	32	80	60	22	700	60,8		22										

Крупный шаг

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B29.

	Марка твердого сплава											Основные размеры						
	P				M				K		N		S			H		alpha
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30	HCS35			
SDHT1204AEFN-AL																		15
SDHT1204AESN-SR																		15
SDHT1204AESN-H																		15
SDHT1204AESN-T																		15
SDMT1204AEEN-G																		15
SDMT1204AESN-SR																		15



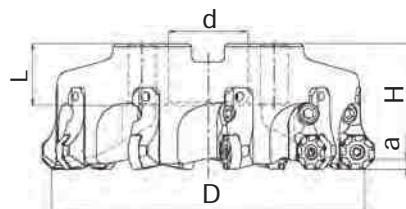
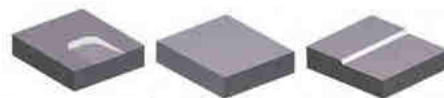
## MT245K...0006

### Торцовые кассетные фрезы 45°












- \*Модульная кассетная система.
- \*Идеальное решение для серийного производства.
- \*Низкие силы резания.
- \*16 эффективных режущих кромок.
- \*Лучшая конструкция для съема небольших припусков.

**Нормальный шаг** для фрезерования материалов с короткой стружкой и стали на жестком оборудовании.  
**Крупный шаг** для обработки стали.

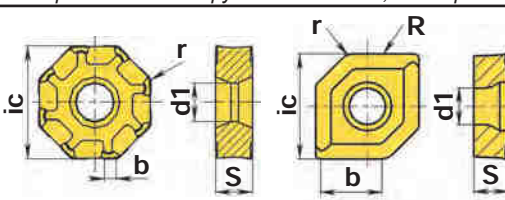


Нормальный шаг

Глубина резания до 3,5 мм

Обозначение	Размеры, мм						nmax			Кол.	Комплекующие детали	
	D	a	L	H	d	Z	RPM	кг				Исполнение
MT245K-100A32R06OO06	100	3,5	25	63	32	6	1600	2,6	OOKJ060608..	6	  	K245OO06R  Винт для пластин T501455-20  Ключ для пластин 7020-T 7,0 Nm
MT245K-125A40R08OO06	125	3,5	29	63	40	8	1400	3,4		8		
MT245K-160C40R10OO06	160	3,5	31	63	40	10	1200	6,6		10		
MT245K-200C60R12OO06	200	3,5	32	63	60	12	1100	9,9		12		
MT245K-250C60R16OO06	250	3,5	32	63	60	16	1000	15,3		16		
MT245K-315D60R20OO06	315	3,5	32	80	60	20	850	24,5		20		
MT245K-400D60R26OO06	400	3,5	32	80	60	26	770	39,6		26		
MT245K-500D60R32OO06	500	3,5	32	80	60	32	700	61,9		32		
Крупный шаг												
MT245K-100A32R05OO06	100	3,5	25	63	32	5	1600	2,5	OOKJ060608..	5	   	Винт для кассет H602000-50  Ключ для кассет 7005-H  Винт регулировки H80..60-30S Стр. C50  Ключ регулировки 7003-H
MT245K-125A40R06OO06	125	3,5	29	63	40	6	1400	3,3		6		
MT245K-160C40R08OO06	160	3,5	31	63	40	8	1200	6,5		8		
MT245K-200C60R10OO06	200	3,5	32	63	60	10	1100	9,7		10		
MT245K-250C60R12OO06	250	3,5	32	63	60	12	1000	14,8		12		
MT245K-315D60R16OO06	315	3,5	32	80	60	16	850	23,6		16		
MT245K-400D60R18OO06	400	3,5	32	80	60	18	770	39,2		18		
MT245K-500D60R22OO06	500	3,5	32	80	60	22	700	60,8		22		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B19, B45.

	Марка твердого сплава																			Основные размеры									
	P							M					K	N	S		H	ic	S	d1	r	b							
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HCM35N	HCM40N						HCS30	HCS35					
																				мм									
OOKJ060608ER-T						○						●						●	●		17,1	5,56	5,8	0,8	2,0				
OOKJ060608SR-SF	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●				○	○			17,1	5,56	5,8	0,8	2,0				
OOKJ060608SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○			17,1	5,56	5,8	0,8	2,0				
OOKJ060608SR-SR														●	●	●					17,1	5,56	5,8	0,8	2,0				
OOKJ060608SL-SM		●						●						●	●	●					17,1	5,56	5,8	0,8	2,0				
XOHT060620SR	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○			17,1	5,56	5,8	2,5	10,0				

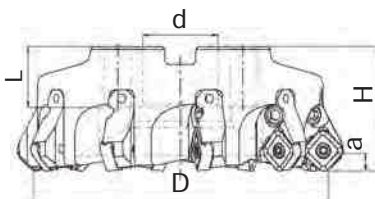
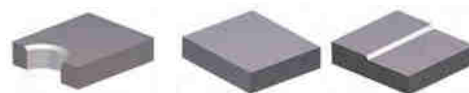


## MT245K...SO16

### Торцовые кассетные фрезы 45°



- \*Модульная кассетная система.
- \*Идеальное решение для серийного производства.
- \*Новые фрезы с двухсторонними пластинами.
- \*Высокая производительность и экономичность.
- \*Положительная геометрия.
- \*8 эффективных режущих кромок.
- \*Низкие силы резания.



Нормальный шаг

Глубина резания до 8,4 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.	Комплектующие детали	
	D	a	L	H	d	Z					Исполнение	Обозначение
MT245K-100A32R06SO16	100	8,4	25	63	32	6	1600	2,6		6		K245SO16R
MT245K-125A40R08SO16	125	8,4	29	63	40	8	1400	3,4		8		
MT245K-160C40R10SO16	160	8,4	31	63	40	10	1200	6,6		10		
MT245K-200C60R12SO16	200	8,4	32	63	60	12	1100	9,9		12		
MT245K-250C60R16SO16	250	8,4	32	63	60	16	1000	15,3		16		
MT245K-315D60R20SO16	315	8,4	32	80	60	20	850	24,5		20		
MT245K-400D60R26SO16	400	8,4	32	80	60	26	770	39,6		26		
MT245K-500D60R32SO16	500	8,4	32	80	60	32	700	61,9		32		

Крупный шаг

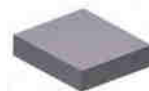
MT245K-100A32R05SO16	100	8,4	25	63	32	5	1600	2,5		5		Винт для пластин T501455-20
MT245K-125A40R06SO16	125	8,4	29	63	40	6	1400	3,3		6		
MT245K-160C40R08SO16	160	8,4	31	63	40	8	1200	6,5		8		
MT245K-200C60R10SO16	200	8,4	32	63	60	10	1100	9,7		10		
MT245K-250C60R12SO16	250	8,4	32	63	60	12	1000	14,8		12		
MT245K-315D60R16SO16	315	8,4	32	80	60	16	850	23,6		16		
MT245K-400D60R18SO16	400	8,4	32	80	60	18	770	39,2		18		
MT245K-500D60R22SO16	500	8,4	32	80	60	22	700	60,8		22		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B37.

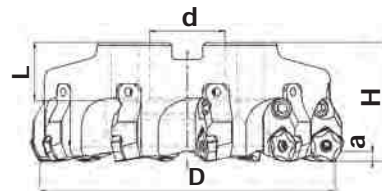
	Марка твердого сплава															Основные размеры										
	P						M					K		N	S							H				
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N		HCM35N	HCM40N	HCS30							
	мм																			ic	l	s	d1	r	b	
SOKU1606AASR-F	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●		○	○	●		17,0	17,0	6,35	5,8	0,8	3,7
SOKU1606AASR-S	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○			17,0	17,0	6,35	5,8	0,8	3,7
SOKU1606AASR-GM														●	●						17,0	17,0	6,35	5,8	0,8	3,7

## MT260K...PN10

### Торцовые кассетные фрезы 60°








- \*Модульная кассетная система.
- \*Идеальное решение для серийного производства.
- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*10 эффективных режущих кромок.






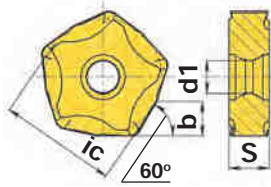
Нормальный шаг

Глубина резания до 5 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.	Комплектующие детали	
	D	a	L	H	d	Z					Исполнение	Обозначение
MT260K-100A32R06PN10	100	5	25	63	32	6	1600	2,6	PNCU1005ANER..	6	  	K260PN10R  Винт для пластин T401155-15  Ключ для пластин 7015-T 5,5 Nm
MT260K-125A40R08PN10	125	5	29	63	40	8	1400	3,4		8		
MT260K-160C40R10PN10	160	5	31	63	40	10	1200	6,6		10		
MT260K-200C60R12PN10	200	5	32	63	60	12	1100	9,9		12		
MT260K-250C60R16PN10	250	5	32	63	60	16	1000	15,3		16		
MT260K-315D60R20PN10	315	5	32	80	60	20	850	24,5		20		
MT260K-400D60R26PN10	400	5	32	80	60	26	770	39,6		26		
MT260K-500D60R32PN10	500	5	32	80	60	32	700	61,9		32		

Крупный шаг

MT260K-100A32R05PN10	100	5	25	63	32	5	1600	2,5	PNCU1005ANER..	5	  	Винт для кассет H602000-50  Ключ для кассет 7005-H  Винт регулировки H80..60-30S Стр. С50  Ключ регулировки 7003-H
MT260K-125A40R06PN10	125	5	29	63	40	6	1400	3,3		6		
MT260K-160C40R08PN10	160	5	31	63	40	8	1200	6,5		8		
MT260K-200C60R10PN10	200	5	32	63	60	10	1100	9,7		10		
MT260K-250C60R12PN10	250	5	32	63	60	12	1000	14,8		12		
MT260K-315D60R16PN10	315	5	32	80	60	16	850	23,6		16		
MT260K-400D60R18PN10	400	5	32	80	60	18	770	39,2		18		
MT260K-500D60R22PN10	500	5	32	80	60	22	700	60,8		22		

	Марка твердого сплава												Основные размеры									
	P				M				K			N	S		H		ic	S	d1	b		
	HCP20	HCP25	HCP35		HCP20	HCP25	HCP35		HCP20	HCK10					HCP20						HCP20	
																	мм					
PNCU1005ANER-H	●				●				○						○		○		16,5	5,67	4,6	2,0
PNCU1005ANER-S		●	●			○	○												16,5	5,67	4,6	2,0
PNCU1005ANER-G										●									16,5	5,67	4,6	2,0



## MT290K...SX12

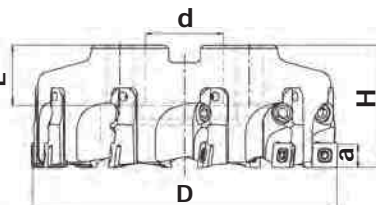
## Торцовые кассетные фрезы 90°



- \*Модульная кассетная система.
- \*Идеальное решение для серийного производства.
- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.










**Нормальный шаг** для фрезерования материалов с короткой стружкой, а также для эффективного фрезерования поверхностей переменного сечения изделий из стали и высокопроизводительной обработки стали при увеличенной жесткости системы.

**Крупный шаг** для обработки углеродистой, легированной, нержавеющей стали и алюминиевых сплавов.



Нормальный шаг

Глубина резания до 11 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	nmax RPM	 кг		Кол.	Комплекующие детали	
	D	a	L	H	d						Исполнение	Обозначение
MT290K-100A32R06SX12	100	11	25	63	32	6	1600	2,6	SX120408EN...	6	  	K290SX12R  Винт для пластин T401155-15  Ключ для пластин 7015-T 5,5 Nm
MT290K-125A40R08SX12	125	11	29	63	40	8	1400	3,4		8		
MT290K-160C40R10SX12	160	11	31	63	40	10	1200	6,6		10		
MT290K-200C60R12SX12	200	11	32	63	60	12	1100	9,9		12		
MT290K-250C60R16SX12	250	11	32	63	60	16	1000	15,3		16		
MT290K-315D60R20SX12	315	11	32	80	60	20	850	24,5		20		
MT290K-400D60R26SX12	400	11	32	80	60	26	770	39,6		26		
MT290K-500D60R32SX12	500	11	32	80	60	32	700	61,9		32		
<b>Крупный шаг</b>												
MT290K-100A32R05SX12	100	11	25	63	32	5	1600	2,5	SX120408EN...	5	   	Винт для кассет H602000-50  Ключ для кассет 7005-H  Винт регулировки H80..60-30S Стр. C50  Ключ регулировки 7003-H
MT290K-125A40R06SX12	125	11	29	63	40	6	1400	3,3		6		
MT290K-160C40R08SX12	160	11	31	63	40	8	1200	6,5		8		
MT290K-200C60R10SX12	200	11	32	63	60	10	1100	9,7		10		
MT290K-250C60R12SX12	250	11	32	63	60	12	1000	14,8		12		
MT290K-315D60R16SX12	315	11	32	80	60	16	850	23,6		16		
MT290K-400D60R18SX12	400	11	32	80	60	18	770	39,2		18		
MT290K-500D60R22SX12	500	11	32	80	60	22	700	60,8		22		



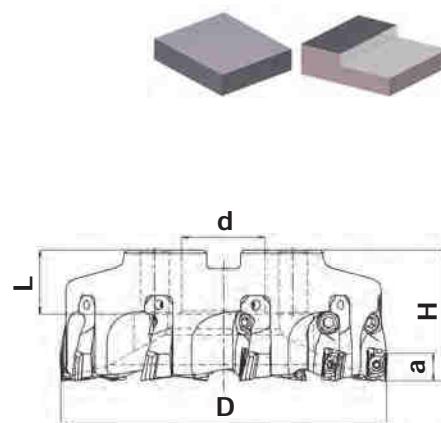


### MT290K...AD15

### Торцовые кассетные фрезы 90°



- \*Модульная кассетная система.
- \*Идеальное решение для серийного производства.
- \*Положительная геометрия.
- \*Высокая производительность при фрезеровании углеродистой, легированной и нержавеющей стали.



Нормальный шаг

Глубина резания до 14 мм

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	kg		Кол.	Комплектующие детали	
	D	a	L	H	d	Z					Исполнение	Обозначение
MT290K-100A32R06AD15	100	14	25	63	32	6	1600	2,6	ADKT1505PDSR-SR ADKT1505PDR-S ADKT1505...R-S	6		K290AD1505R
MT290K-125A40R08AD15	125	14	29	63	40	8	1400	3,4		8		
MT290K-160C40R10AD15	160	14	31	63	40	10	1200	6,6		10		
MT290K-200C60R12AD15	200	14	32	63	60	12	1100	9,9		12		
MT290K-250C60R16AD15	250	14	32	63	60	16	1000	15,3		16		
MT290K-315D60R20AD15	315	14	32	80	60	20	850	24,5		20		
MT290K-400D60R26AD15	400	14	32	80	60	26	770	39,6		26		
MT290K-500D60R32AD15	500	14	32	80	60	32	700	61,9		32		

Крупный шаг

MT290K-100A32R05AD15	100	14	25	63	32	5	1600	2,5	ADKT1505PDSR-SR ADKT1505PDR-S ADKT1505...R-S	5		Винт для пластин T400955-15
MT290K-125A40R06AD15	125	14	29	63	40	6	1400	3,3		6		
MT290K-160C40R08AD15	160	14	31	63	40	8	1200	6,5		8		
MT290K-200C60R10AD15	200	14	32	63	60	10	1100	9,7		10		
MT290K-250C60R12AD15	250	14	32	63	60	12	1000	14,8		12		
MT290K-315D60R16AD15	315	14	32	80	60	16	850	23,6		16		
MT290K-400D60R18AD15	400	14	32	80	60	18	770	39,2		18		
MT290K-500D60R22AD15	500	14	32	80	60	22	700	60,8		22		

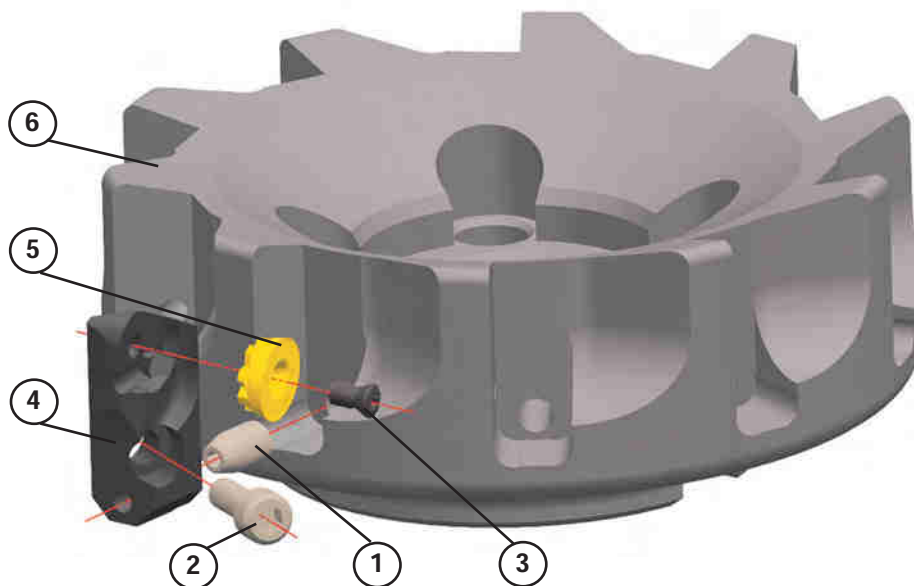
Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B5.

	Марка твердого сплава												Основные размеры							
	P				M				K	N	S		H	ic	l	S	d1	r	b	
	HCP25N	HCP35D	HCP35N	HCM40N	HCP25N	HCP35D	HCP35N	HCM40N	HCP25N			HCP35D	HCM40N							
														мм						
ADKT1505PDSR-SR	●		●	○	○		●	●	●				○		9,57	15,2	5,65	4,4	0,8	1,2
ADKT1505PDR-S		●				●						○			9,57	15,6	5,64	4,48	0,8	1,6
ADKT150516R-S		●				●						○			9,57	15,6	5,6	4,48	1,6	1,37
ADKT150524R-S		●				●						○			9,57	15,6	5,6	4,48	2,5	0,52
ADKT150532R-S		●				●						○			9,57	15,5	5,6	4,48	3,1	-
ADKT150540R-S		●				●						○			9,57	15,4	5,5	4,48	4,0	-
ADKT150550R-S		●				●						○			9,57	15,1	5,4	4,48	5,0	-



## Порядок точной настройки фрез торцовых кассетного исполнения

1. Регулировочный винт.
2. Винт крепления кассеты.
3. Винт крепления пластины.
4. Кассета.
5. Пластина.
6. Корпус фрезы.



### Механизм настройки

В корпусе фрезы каждый паз под кассету имеет отверстие с резьбой, в котором установлен регулировочный винт с конической головкой. Своей конической поверхностью винт контактирует с соответствующей поверхностью кассеты. При вращении винта в левую сторону он перемещает кассету в осевом направлении, что позволяет получить особо точное расположение пластины.

### Точная настройка фрезы

1. Регулировочный винт 1 устанавливается заподлицо в корпус фрезы .
2. Устанавливается кассета и закрепляется винтом 2.  
При этом необходимо обратить внимание, чтобы кассета была прижата торцевой поверхностью к базовой торцевой поверхности паза корпуса.
3. После монтажа всех кассет с упором на базовую торцевую поверхность корпуса фреза проверяется на торцовое биение путём последовательной установки в каждую кассету эталонной пластины. Максимально выступающий зуб принимается за «0», и по нему производится настройка всех оставшихся кассет.
4. При настройке каждого зуба предварительно кассета закрепляется винтом 2 с усилием 3 Нм, затем с помощью левого вращения регулировочного винта 1 устанавливается торцовое биение в пределах 0,005 мм, после чего винтом 2 кассета окончательно закрепляется с усилием 9 Нм.



Подобная настройка фрезы необходима только в случае особо высоких требований к поверхности при чистовом фрезеровании с небольшими допусками. Во всех остальных случаях сохраняется базовая установка кассет с опорой на торцевую поверхность корпуса, выполняемая изготовителем.

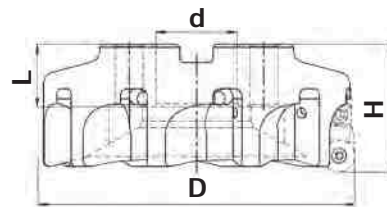
## MT2...K...

### Корпус торцовых кассетных фрез





\*Система торцовых кассетных фрез типа MT2...K... обеспечивает возможность применения любых кассет типа K2... в любом корпусе.

\*Исключение составляет кассета K200RP20, которая устанавливается в специально адаптированном корпусе.



#### Нормальный шаг

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	Вес кг		Глубина резания до a мм	
	D	a	L	H	d	Z					Кол.
MT2...K-100A32R06..	100	-	25	63	32	6	1600	2,6	Винт для кассет H602000-50	H801060-30S	6
MT2...K-125A40R08..	125	-	29	63	40	8	1400	3,4		H801360-30S	8
MT2...K-160C40R10..	160	-	31	63	40	10	1200	6,6			10
MT2...K-200C60R12..	200	-	32	63	60	12	1100	9,9		H801460-30S	12
MT2...K-250C60R16..	250	-	32	63	60	16	1000	15,3			16
MT2...K-315D60R20..	315	-	32	80	60	20	850	24,5		H801560-30S	20
MT2...K-400D60R26..	400	-	32	80	60	26	770	39,6			26
MT2...K-500D60R32..	500	-	32	80	60	32	700	61,9			32

#### Крупный шаг

MT2..K-100A32R05..	100	-	25	63	32	5	1600	2,5	Винт для кассет H602000-50	H801060-30S	5
MT2..K-125A40R06..	125	-	29	63	40	6	1400	3,3		H801360-30S	6
MT2..K-160C40R08..	160	-	31	63	40	8	1200	6,5			8
MT2..K-200C60R10..	200	-	32	63	60	10	1100	9,7		H801460-30S	10
MT2..K-250C60R12..	250	-	32	63	60	12	1000	14,8			12
MT2..K-315D60R16..	315	-	32	80	60	16	850	23,6		H801560-30S	16
MT2..K-400D60R18..	400	-	32	80	60	18	770	39,2			18
MT2..K-500D60R22..	500	-	32	80	60	22	700	60,8			22

### Кассеты для торцовых кассетных фрез



**K200RP12R**  
a = 6 мм  
φ = ---



**K245OO06R**  
a = 3,5 мм  
φ = 45°



**K290SX12R**  
a = 11 мм  
φ = 90°



**K200RP16R**  
a = 8 мм  
φ = ---



**K245SO16R**  
α<sub>p</sub> = 8,4 мм  
φ = 45°



**K290AD15R**  
a = 14 мм  
φ = 90°



**K245SD12R**  
a = 6 мм  
φ = 45°



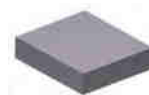
**K260PN10R**  
a = 5 мм  
φ = 60°

#### Комплекующие детали

Ключ для кассет	Ключ регулировки
	
7005-H	7003-H

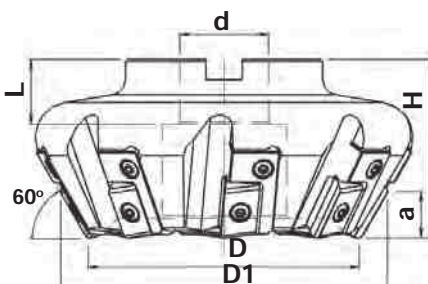
# MT260K...LN24

## Торцовые кассетные фрезы 60°



Тяжелое резание

\*Большой съем металла при обработке стали и чугуна на станках мощностью свыше 30кВт.  
 \*Тангенциальное крепление прочных СМП.  
 \*4 режущих кромки.  
 \*Эффективное фрезерование литья по корке.  
 \***Нормальный шаг** для станков особо большой мощности, эффективен при обработке чугуна.  
 \***Крупный шаг** особо эффективен при черновом фрезеровании стали.



Нормальный шаг

Глубина резания до 19 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	Пmax RPM	кг		Кол.			
	D	a	L	H	D1	d								
MT260K-125B40R08LN24	125	19	29	63	148	40	8	4000	3,4		8			
MT260K-160C40R09LN24	160	19	31	63	183	40	9	3500	6,6		9			
MT260K-200C60R11LN24	200	19	32	63	223	60	11	3000	9,9		11			
MT260K-250C60R13LN24	250	19	32	63	273	60	13	2500	15,3		13			
MT260K-315D60R15LN24	315	19	32	80	338	60	15	2200	24,5		15			
MT260K-400D60R18LN24	400	19	32	80	423	60	18	2000	39,6		18			
MT260K-500D60R22LN24	500	19	32	80	523	60	22	1500	61,8		22			

Крупный шаг

MT260K-125B40R06LN24	125	19	29	63	148	40	6	4000	3,3		6			
MT260K-160C40R07LN24	160	19	31	63	183	40	7	3500	6,5		7			
MT260K-200C60R09LN24	200	19	32	63	223	60	9	3000	9,7		9			
MT260K-250C60R11LN24	250	19	32	63	273	60	11	2500	14,8		11			
MT260K-315D60R13LN24	315	19	32	80	338	60	13	2200	23,6		13			
MT260K-400D60R15LN24	400	19	32	80	423	60	15	2000	39,2		15			
MT260K-500D60R18LN24	500	19	32	80	523	60	18	1500	60,8		18			

	Марка твердого сплава												Основные размеры						
	P			M			K		N		S							H	
	HCP30	HCP35U		HCP30			HCK10N	HCK15							ic	l	S	d1	r
															мм				
LNUC240920ER							●	●							14,28	28,6	9,52	5,9	2,0
LNUX240920SR	●			○											14,28	28,6	9,52	5,9	2,0





### MT260K...SN12

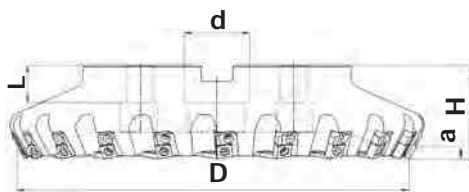
### Торцовые кассетные фрезы 60°



### Тяжелое резание



\*Отрицательная геометрия.  
 \*Исключительно высокая производительность на мощных и жестких станках.  
 \*Тангенциальное крепление прочных СМП.  
 \*Эффективное фрезерование литья по корке.  
 \*Мелкий шаг для станков особо большой мощности, эффективен при обработке чугуна.  
 \*Экономичное фрезерование плоскостей на глубину  $ap \leq 4$  мм пластиной SNGQ1207DNTR, с 8 эффективными режущими кромками.





#### Нормальный шаг

#### Глубина резания до 8 мм

Обозначение	Размеры, мм						Pmax RPM	kg		Кол.			
	D	a	L	H	d	Z							
MT260K-125A40R08SN12	125	8	29	63	40	8	4500	3,4	SNGQ1207 DNT SNGQ1207DNTR	8	K260SN12R	T451455-20	7020-T 7,0 Nm
MT260K-160C40R10SN12	160	8	31	63	40	10	4000	6,6		10			
MT260K-200C60R12SN12	200	8	32	63	60	12	3500	9,9		12			
MT260K-250C60R16SN12	250	8	32	63	60	16	3000	15,3		16			
MT260K-315D60R20SN12	315	8	32	80	60	20	2500	24,5		20			
MT260K-400D60R26SN12	400	8	32	80	60	26	2000	39,6		26			
MT260K-500D60R32SN12	500	8	32	80	60	32	1500	61,8		32			

#### Крупный шаг

MT260K-125A40R06SN12	125	8	29	63	40	6	4500	3,3	SNGQ1207 DNT SNGQ1207DNTR	6	K260SN12R	T451455-20	7020-T 7,0 Nm
MT260K-160C40R08SN12	160	8	31	63	40	8	4000	6,5		8			
MT260K-200C60R10SN12	200	8	32	63	60	10	3500	9,7		10			
MT260K-250C60R12SN12	250	8	32	63	60	12	3000	14,8		12			
MT260K-315D60R16SN12	315	8	32	80	60	16	2500	23,6		16			
MT260K-400D60R18SN12	400	8	32	80	60	18	2000	39,2		18			
MT260K-500D60R22SN12	500	8	32	80	60	22	1500	60,8		22			

<div></div> <div>SNGQ1207DNT</div>		<div></div> <div>SNGQ1207DNTR</div>		Марка твердого сплава										Основные размеры				
P		M		K		N		S		H		ic	I	S	d1	b		
HCP35U	HWP40		HWP40															
												мм						
SNGQ1207DNT												12,7	12,7	7,94	5,4	0,7		
SNGQ1207DNTR												12,7	9,0	7,94	5,4	0,7		

## MT290K...XN12

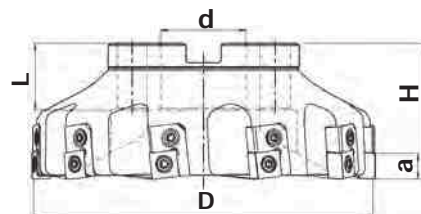
### Торцовые кассетные фрезы 90°



### Тяжелое резание



\*Отрицательная геометрия.  
 \*Тангенциальное крепление прочных СМП.  
 \*Исключительно высокая производительность на мощных и жестких станках.  
 \*Эффективное фрезерование литья по корке.  
 \*Нормальный шаг для станков особо большой мощности, эффективен при обработке чугуна.



### Нормальный шаг

### Глубина резания до 9,5 мм

Обозначение	Размеры, мм						Pmax RPM	кг		Кол.			
	D	a	L	H	d	Z							
MT290K-125A40R08XN12	125	9,5	29	63	40	8	4500	3,4	XNGQ120712TN XNGQ120730TN	8	K290XN12R	T451455-20	7020-T 7,0 Nm
MT290K-160C40R10XN12	160	9,5	31	63	40	10	4000	6,6		10			
MT290K-200C60R12XN12	200	9,5	32	63	60	12	3500	9,9		12			
MT290K-250C60R16XN12	250	9,5	32	63	60	16	3000	15,3		16			
MT290K-315D60R20XN12	315	9,5	32	80	60	20	2500	24,5		20			
MT290K-400D60R26XN12	400	9,5	32	80	60	26	2000	39,6		26			
MT290K-500D60R32XN12	500	9,5	32	80	60	32	1500	61,8		32			

### Крупный шаг

MT290K-125A40R06XN12	125	9,5	29	63	40	6	4500	3,3	XNGQ120712TN XNGQ120730TN	6	K290XN12R	T451455-20	7020-T 7,0 Nm
MT290K-160C40R08XN12	160	9,5	31	63	40	8	4000	6,5		8			
MT290K-200C60R10XN12	200	9,5	32	63	60	10	3500	9,7		10			
MT290K-250C60R12XN12	250	9,5	32	63	60	12	3000	14,8		12			
MT290K-315D60R16XN12	315	9,5	32	80	60	16	2500	23,6		16			
MT290K-400D60R18XN12	400	9,5	32	80	60	18	2000	39,2		18			
MT290K-500D60R22XN12	500	9,5	32	80	60	22	1500	60,8		22			

	Марка твердого сплава												Основные размеры							
	P			M		K			N		S							H		
	HCP35U	HWP40		HWP40												ic	I	S	d1	R
																мм				
XNGQ120712TN	●	●		○												12,7	12,7	7,94	5,4	1,2
XNGQ120730TN	●	●		○												12,7	12,7	7,94	5,4	3,0



# СКИФ-М

## Торцовые кассетные ФРЕЗЫ

### MT245WK...0006

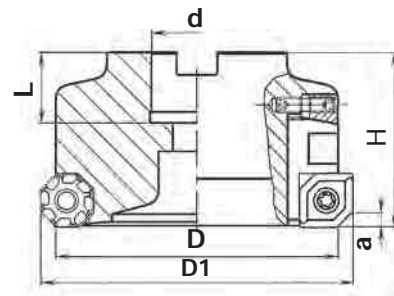
### Торцовые фрезы 45° для обработки чугуна



\*Высокопроизводительная обработка деталей из различных марок чугуна.

\*Предусмотрены регулируемые кассеты для закрепления специальных зачищающих режущих пластин.

\*Оснащены пластинами, имеющими 16 режущих кромок.



Особо мелкий шаг

Глубина резания до 3,5 мм

Обозначение	Размеры, мм							n <sub>max</sub> RPM	Кг	Кол.	Базовый фланец
	D	a	D1	L	H	d	Z				
MT245WK-080A27R100006	80	3,5	90,5	22	63	27	10	3900	1,6	8	-
MT245WK-100A32R140006	100	3,5	110,5	25	63	32	14	3400	2,3	12	-
MT245WK-125B40R160006	125	3,5	135,5	29	63	40	16	2200	4,4	14	-
MT245WK-160C40R210006	160	3,5	170,5	31	63	40	21	1950	7,4	18	-
MT245WK-200C60R240006	200	3,5	210,5	32	63	60	24	1750	8,0	21	-
MT245WK-250C60R350006	250	3,5	260,5	32	80	60	35	1550	9,0	30	MF-C250R35-G
MT245WK-315D60R400006	315	3,5	325,5	32	80	60	40	1400	13,0	32	MF-D315R40-G
MT245WK-355D60R480006	355	3,5	365,5	32	80	60	48	1300	15,0	42	MF-D355R48-G
MT245WK-400D60R560006	400	3,5	410,5	32	80	60	56	1250	18,0	49	MF-D400R56-G
MT245WK-500D60R640006	500	3,5	510,5	32	80	60	64	1100	36,0	56	MF-D500R64-G

#### Комплекующие детали

Обозначение	Кассета	Клин регулировочный	Клин	Шпонка	Винт		7003-H	7005-H
	K2450006	WP-14-11,5	WP-12-11	H602300-30D	M06(08)	M20		
MT245WK-080A27R100006	2	4	10	14	-	-	-	-
MT245WK-100A32R140006	2	4	14	16	-	-	-	-
MT245WK-125B40R160006	2	4	16	20	-	-	-	-
MT245WK-160C40R210006	3	6	21	27	-	-	-	-
MT245WK-200C60R240006	3	6	24	30	-	-	-	-
MT245WK-250C60R350006	5	10	35	45	4	4	1	-
MT245WK-315D60R400006	8	16	40	56	4	4	1	-
MT245WK-355D60R480006	6	12	48	60	4	4	1	-
MT245WK-400D60R560006	7	14	56	70	4	4	1	-
MT245WK-500D60R640006	8	16	64	80	4	4	1	-

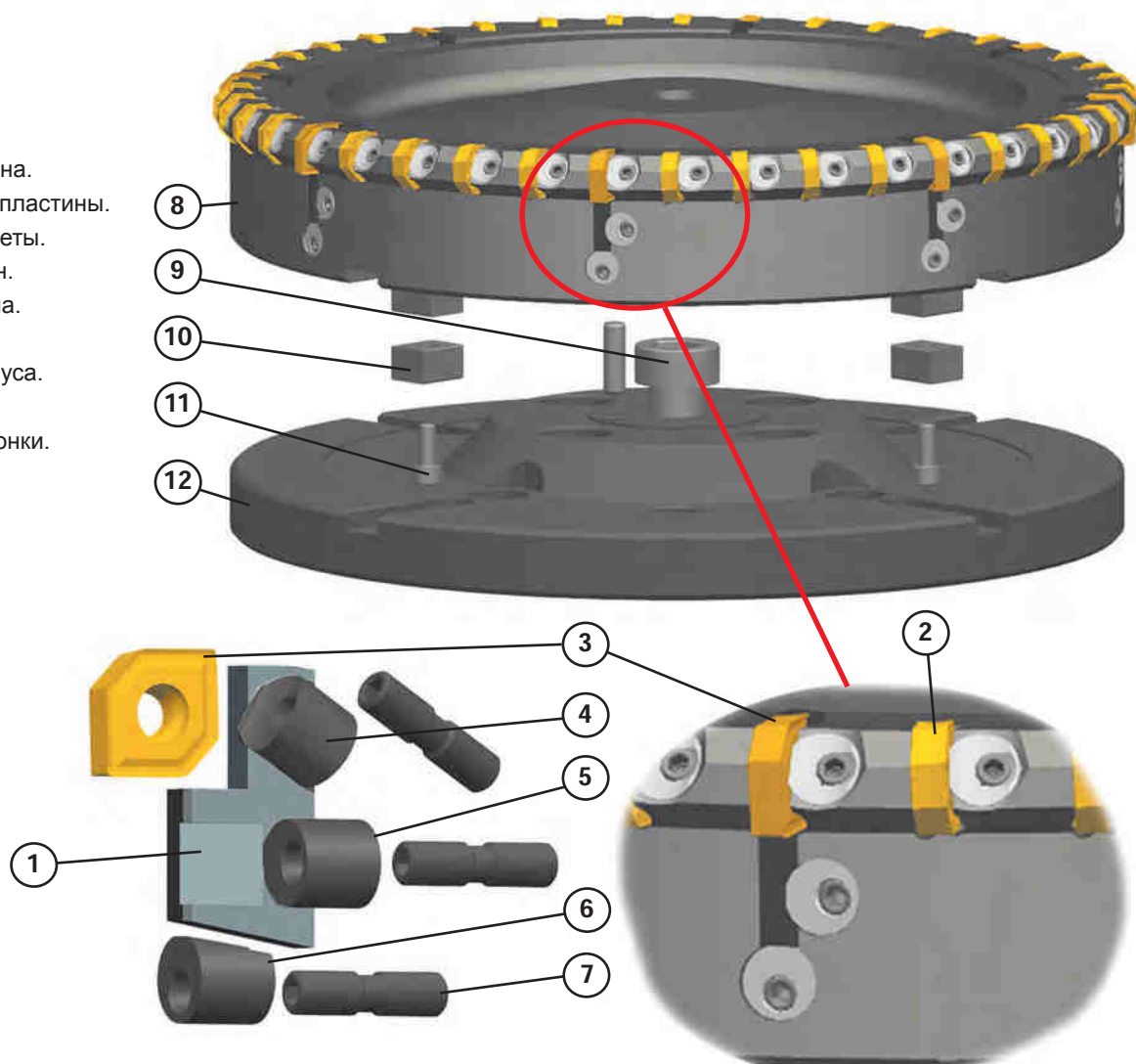
Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B19, B45.

	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	S	d1	r	b
							мм				
OOKJ060608SR-GM			●				17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
XOHT060620SR			●				17,1	5,56	5,8	2,5	10,0



## Торцовые фрезы с клиновым креплением для обработки чугуна

1. Кассета
2. Черновая пластина.
3. Зачищающая пластина.
4. Клин для крепления пластины.
5. Клин крепления кассеты.
6. Регулировочный клин.
7. Винт крепления клина.
8. Корпус фрезы.
9. Винт крепления корпуса.
10. Шпонка.
11. Винт крепления шпонки.
12. Базовый фланец.



## Настройка торцовых фрез для обработки чугуна

### Механизм настройки

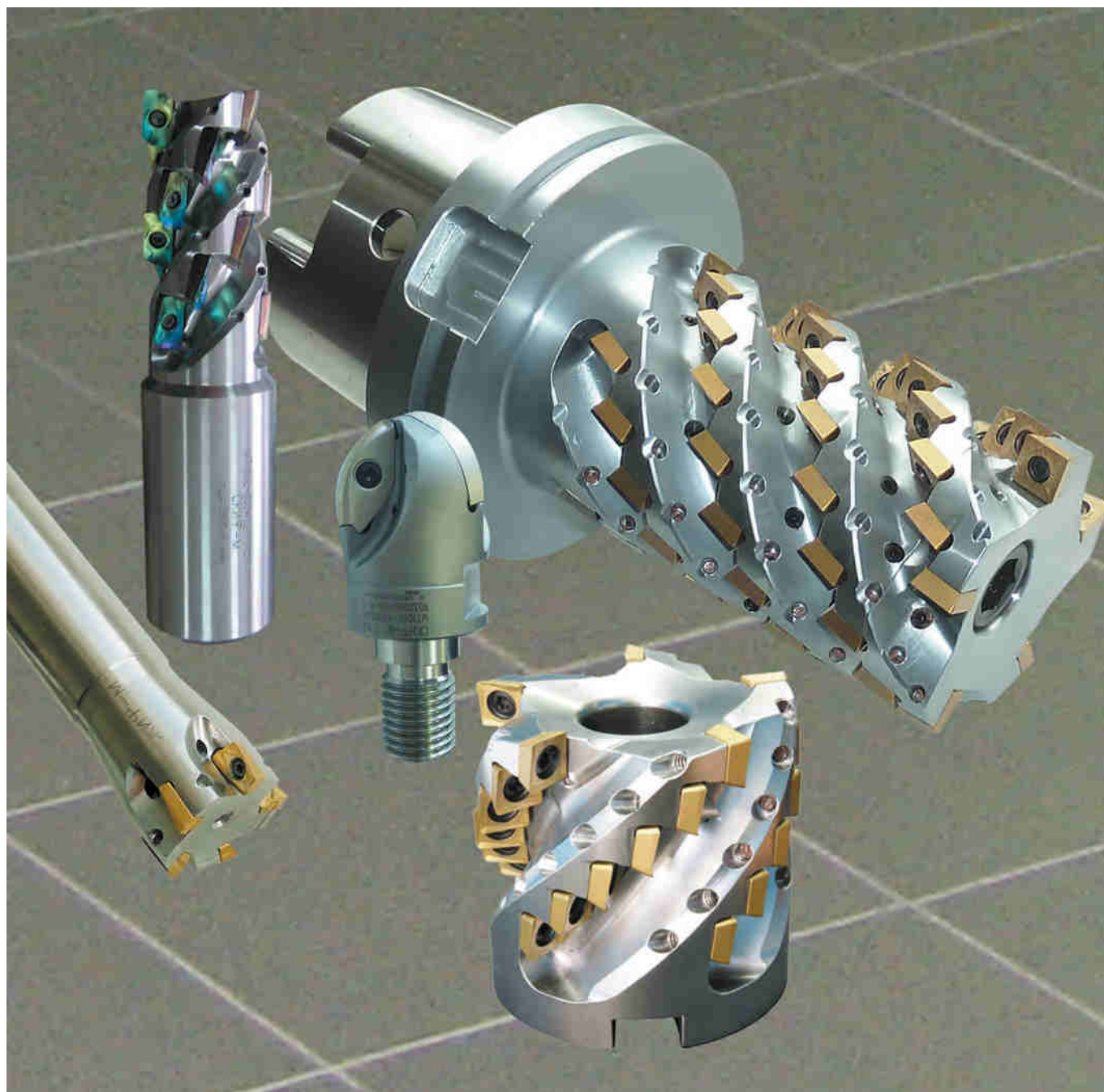
С целью обеспечения высокого качества обработанной поверхности в конструкции фрез предусмотрены специальные зачищающие пластины ХОНТ060620SR, устанавливаемые в регулируемые кассеты. Настройка зачищающих пластин выполняется с помощью регулировочного клина.

### Точная настройка фрезы

За нулевое положения индикатора принимается максимально выступающая на фрезе черновая пластина ООКJ060608SR-GM, при этом зачищающие пластины должны выступать на 0,03 мм. Если значение не совпадает, то необходимо провести настройку:

1. Ослабить клинья крепления зачищающей пластины и кассеты для перемещения их в процессе настройки.
2. Выдвинуть кассеты с зачищающими пластинами на 0,03 мм с помощью регулировочного клина.
3. Закрепить в поочередной последовательности кассету, затем пластину с усилием 7 Нм и еще раз проверить выступание настроенной пластины с помощью индикатора, при необходимости повторить настройку.
4. Настроить все кассеты с зачищающими пластинами аналогично п. 3.





## Выбор концевых фрез

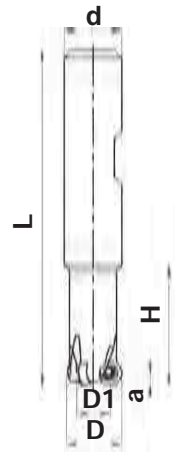
Тип фрезы		Главный угол в плане	Диапазон Ø, мм	Мак глубина резания, мм	Используемые СМП	Обрабатываемый материал					Вид обработки			
						P	M	K	S	N	Черновая	Получист.	Чистовая	С осевой подачей
 Стр. D3-D9	Фрезерование сложных поверхностей		8-20	2,5	 Стр. B23	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••
	MT100...RD05		12-25	4		••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••
	MT100...RD08													
	MT100...RP10		20-32	5	 Стр. B25-B27	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••
	MT100...RP12		20-50	6		••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••
	MT100...RP16		25-50	8	 Стр. B25-B27	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••
	MT100...RP20		25-50	10		•	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••
	MT100...RN10		40-100	2,5	 Стр. B24	•	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	
	MT100...RN12		40-125	3		•	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	
 Стр. D10-D11	Фрезерование сложных поверхностей		16-63	17-43	 Стр. B48	••••	•	••••	•	••••	••••	••••		•
 Стр. D12-D13	Фрезерование сложных поверхностей		12-32	10-28	 Стр. B47	••••		••••	••••	••••	••••	••••		•
 Стр. D14-D17	Фрезерование сложных поверхностей		6-32	10-32	 Стр. B21-B22	••••	••••	••••	••••	••••	•	••••	••••	•
 Стр. D18-D20	Фрезерование плоскостей и карманов	15°	16-32	0,8	 Стр. B49	••••	•	••••	••••	••••	••••	•		
	MT115...ZO06		25-32	1		••••	••••	••••	••••	••••	••••	•		••
	MT115...ZO09		32-50	2		••••	••••	••••	••••	••••	••••	•		••
 Стр. D21-D22	Фрезерование фасок и плоскостей	45°	20-40	2,5	 Стр. B18	••••	••••	••••	••••	•	•	••••	••••	•
	MT145...OF03		32-40	3,5	 Стр. B19	••••	••••	••••	••••	•	•	••••	••••	•
 Стр. D24-D25	Фрезерование фасок и плоскостей	45°	10-14	4	 Стр. B28, B39	••••		••••	••••	••••	••••	••••	••	•
	MT145F...SP06		16-32	4		••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	•
 Стр. D24-D25	Фрезерование фасок и плоскостей	45°	10-14	4	 Стр. B28, B39	••••		••••	••••	••••	••••	••••	••	•
	MT145F...SD09		16-32	4		••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••	•

## Выбор концевых и торцово-цилиндрических фрез

Тип фрезы		Главный угол в плане	Диапазон Ø, мм	Мак глубина резания, мм	Исполь- зуемые СМП	Обрабатываемый материал					Вид обработки			
						P	M	K	S	N	Черновая	Получист.	Чистовая	С осевой подачей
Фрезерование пазов и уступов 	MT190...AD08 Стр. D26-D27	90°	10-40	7	 Стр. B1	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●	●●●	●●●	
	MT190...AD10 Стр. D28-D29		16-40	10	Стр. B2-B3	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●	●●●	●●●	
	MT190...AD16 Стр. D30		25-40	14	Стр. B6	●●●	●●	●●●	●●●	●●●	●	●●●	●●●	
Фрезерование пазов и уступов 	MT190...SD09 Стр. D31		25-40	8	 Стр. B28	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●●	●●●	
Фрезерование пазов и уступов 	MT190...WN06 Стр. D32-D33		20-40	3	 Стр. B42	●●●	●	●	●	●	●●●	●●●	●	
Фрезерование со сверлением 	MT190B Стр. D34-D35	90°	16-50	5/10/14	 Стр. B39, B2, B6	●●●	●●	●●	●	●	●●●	●●●		●●●
Фрезерование пазов 	MT190T Стр. D36-D37	90°	40-100	12-22	 Стр. B16	●●●	●	●	●	●●●	●●●	●●●	●●	
Фрезерование пазов 	MT190T Стр. D38		21-50	9-22	 Стр. B10, B28, B40	●●●	●●	●●●	●	●	●●●	●●●	●●	
Фрезерование пазов и уступов 	MT190L...AD08 Стр. D40	90°	16-25	20-36	 Стр. B1-B3	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●		
	MT190L...AD10 Стр. D41		25-40	36-56		●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●		
Фрезерование пазов и уступов 	MT190L...SD09 Стр. D42-D43		40-50	41-75	 Стр. B28	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●	●		
	MT190L...SX12+21A Стр. D44-D47		50-100	77-153	 Стр. B40	●●●	●●●	●●	●●	●	●●●	●		
Фрезерование пазов и уступов 	MT290L...SD09 Стр. D48		40-63	41		●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●	●		
	MT290L...SX12 Стр. D49		80-125	69-86		●●●	●●●	●●	●●	●	●●●	●		

## MT100

## Концевые фрезы с круглыми СМП



- \*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов.
- \*Возможна обработка с одновременным движением по трем координатам.
- \*Низкие силы резания за счет агрессивной геометрии пластин.
- \*Возможна обработка алюминиевых сплавов и пластмасс.

### MT100-W...RD05

нормальное исполнение

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	Pmax RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT100-008W10R01RD05	8	2,5	3	20	80	10	1	35000	0,1	RDHX0501MO...	1	T200355-06	7006-T 0,7 Nm
MT100-010W12R02RD05	10	2,5	5	30	80	12	2	33500	0,1		2		
MT100-012W16R03RD05	12	2,5	7	45	90	16	3	32000	0,2		3		
MT100-016W20R04RD05	16	2,5	11	60	110	20	4	30000	0,2		4		
MT100-020W20R05RD05	20	2,5	15	60	110	20	5	28000	0,4		5		

### MT100-W...RD08

нормальное исполнение

MT100-012W16R01RD08	12	4	4	45	90	16	1	30000	0,2	RDHX0802MO....	1	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-016W16R02RD08	16	4	8	50	110	16	2	28000	0,2		2		
MT100-020W20R03RD08	20	4	12	60	116	20	3	26000	0,4		3		
MT100-025W25R04RD08	25	4	17	80	142	25	4	22500	0,7		4		

### MT100-W...RP10

нормальное исполнение

MT100-020W20R02RP10	20	5	10	50	100	20	2	23000	0,4	RPHX10T3MO... RPNX10T3MO...	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-025W25R03RP10	25	5	15	60	116	25	3	22000	0,7		3		
MT100-032W25R04RP10	32	5	22	84	140	25	4	17500	0,9		4		

### MT100-W...RP12

нормальное исполнение

MT100-020W20R01RP12	20	6	8	40	106	20	1	25000	0,4	RPHX1204MO... RPNX1204MO...	1	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-025W25R02RP12	25	6	12	50	106	25	2	22000	0,7		2		
MT100-032W25R03RP12	32	6	20	50	140	25	3	15000	0,9		3		
MT100-040W32R04RP12	40	6	28	100	160	32	4	12000	1,1		4		
MT100-050W32R05RP12	50	6	38	109	180	32	5	10000	1,6		5		

### MT100-W...RP16

нормальное исполнение

MT100-025W25R01RP16	25	8	9	55	115	25	1	17000	0,7	RPHX1605MO... RPNX1605MO...	1	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT100-032W25R02RP16	32	8	16	70	130	25	2	15600	0,9		2		
MT100-040W32R03RP16	40	8	24	70	140	32	3	12000	1,1		3		
MT100-050W32R04RP16	50	8	34	80	150	32	4	10000	1,4		4		

### MT100-W...RP20

нормальное исполнение

MT100-025W25R01RP20	25	10	5	50	110	25	1	10000	0,7	RPHX2006MO... RPNX2006MO...	1	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100-040W32R02RP20	40	10	20	80	140	32	2	8000	1,1		2		
MT100-050W32R03RP20	50	10	30	80	140	32	3	5000	1,4		3		

\*Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком "Z".

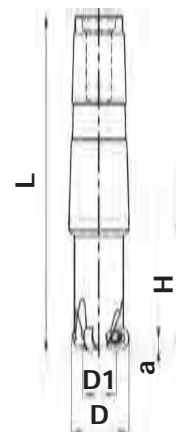


## MT100

### Концевые фрезы с круглыми СМП






- \*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов.
- \*Возможна обработка с одновременным движением по трем координатам.
- \*Низкие силы резания за счет агрессивной геометрии пластин.
- \*Возможна обработка алюминиевых сплавов и пластмасс.



#### MT100-MK...RD08

нормальное исполнение

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT100-012MK2R01RD08	12	4	4	46	110	MK2	1	30000	0,2	RDHX0802MO...	1	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-016MK2R02RD08	16	4	8	50	114	MK2	2	28000	0,2		2		
MT100-020MK2R03RD08	20	4	12	50	114	MK2	3	26000	0,4		3		
MT100-025MK2R04RD08	25	4	17	55	119	MK2	4	22500	0,6		4		

#### MT100-MK...RP10

нормальное исполнение

MT100-020MK3R02RP10	20	5	10	55	136	MK3	2	23000	0,4	RPHX10T3MO... RPNX10T3MO...	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-025MK3R03RP10	25	5	15	60	141	MK3	3	22000	0,7		3		
MT100-032MK3R04RP10	32	5	22	80	161	MK3	4	17500	0,9		4		

#### MT100-MK...RP12

нормальное исполнение

MT100-020MK2R01RP12	20	6	8	50	119	MK2	1	25000	0,4	RPHX1204MO... RPNX1204MO...	1	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-025MK3R02RP12	25	6	12	60	146	MK3	2	22000	0,7		2		
MT100-032MK4R03RP12	32	6	20	76	179	MK4	3	15000	1,0		3		
MT100-040MK4R04RP12	40	6	28	84	187	MK4	4	12000	1,2		4		
MT100-050MK4R05RP12	50	6	38	116	219	MK4	5	10000	1,7		5		

#### MT100-MK...RP16

нормальное исполнение

MT100-025MK3R01RP16	25	8	9	55	136	MK3	1	17000	0,7	RPHX1605MO... RPNX1605MO...	1	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT100-032MK4R02RP16	32	8	16	76	179	MK4	2	15600	1,0		2		
MT100-040MK4R03RP16	40	8	24	80	183	MK4	3	12000	1,2		3		
MT100-050MK4R04RP16	50	8	34	90	193	MK4	4	10000	1,5		4		

#### MT100-MK...RP20

нормальное исполнение

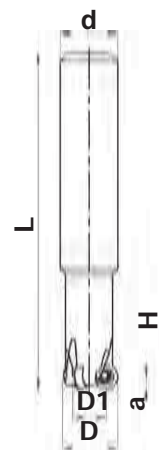
MT100-025MK4R01RP20	25	10	5	57	159	MK4	1	10000	0,8	RPHX2006MO... RPNX2006MO...	1	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100-040MK4R02RP20	40	10	20	87	189	MK4	2	8000	1,1		2		

## MT100





## Концевые фрезы с круглыми СМП



\*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов.  
 \*Возможна обработка с одновременным движением по трем координатам.  
 \*Низкие силы резания за счет агрессивной геометрии пластин.  
 \*Возможна обработка алюминиевых сплавов и пластмасс.

MT100-Z...RD05-IK *длинное исполнение*

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT100-010Z16R02RD05-IK	10	2,5	5	60	160	16	2	15900	0,2	RDHX0501MO...	2	T200355-06	7006-T 0,7 Nm
MT100-012Z16R03RD05-IK	12	2,5	7	60	200	16	3	14000	0,2		3		
MT100-016Z20R04RD05-IK	16	2,5	11	80	200	20	4	11000	0,4		4		
MT100-020Z25R05RD05-IK	20	2,5	15	80	250	25	5	9000	0,4		5		

MT100-Z...RD08-IK *длинное исполнение*

MT100-016Z20R02RD08-IK	16	4	8	80	200	20	2	12700	0,4	RDHX0802MO...	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-020Z25R03RD08-IK	20	4	12	80	250	25	3	10000	0,6		3		
MT100-025Z32R04RD08-IK	25	4	17	80	250	32	4	8000	1,0		4		

MT100-Z...RP10-IK *длинное исполнение*

MT100-020Z25R02RP10-IK	20	5	10	80	250	25	2	23000	0,8	RPHX10T3MO... RPHX10T3MO...	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-025Z32R03RP10-IK	25	5	15	80	250	32	3	22000	0,7		3		
MT100-032Z32R04RP10-IK	32	5	22	80	250	32	4	17500	0,9		4		

MT100-Z...RP12-IK *длинное исполнение*

MT100-020Z25R01RP12-IK	20	6	8	80	200	25	1	16500	1,0	RPHX1204MO... RPNX1204MO...	1	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-025Z32R02RP12-IK	25	6	12	80	250	32	2	15800	1,2		2		
MT100-032Z32R03RP12-IK	32	6	20	80	250	32	3	13000	1,3		3		
MT100-040Z40R04RP12-IK	40	6	28	150	250	40	4	11400	1,7		4		
MT100-050Z40R04RP12-IK	50	6	38	70	300	40	4	10000	1,9		4		

MT100-Z...RP16-IK *длинное исполнение*

MT100-025Z32R01RP16-IK	25	8	9	136	200	32	1	17000	1,0	RPHX1605MO... RPHX1605MO...	1	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT100-032Z32R02RP16-IK	32	8	16	160	220	32	2	15600	1,3		2		
MT100-040Z40R03RP16-IK	40	8	24	160	250	40	3	12000	1,7		3		
MT100-050Z40R03RP16-IK	50	8	34	63	300	40	3	10000	1,9		3		

MT100-Z...RP20-IK *длинное исполнение*

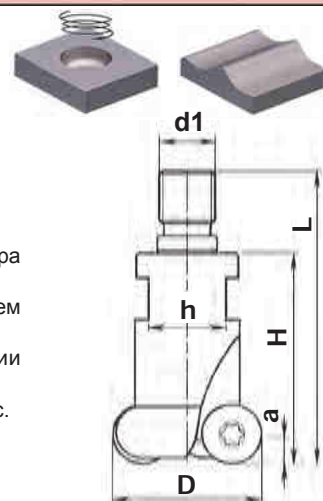
MT100-025Z32R01RP20-IK	25	10	5	136	200	32	1	10000	1,0	RPHX2006MO... RPNX2006MO...	1	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100-040Z40R02RP20-IK	40	10	20	200	270	40	2	8000	1,7		2		
MT100-050Z40R03RP20-IK	50	10	30	63	300	40	3	5000	1,9		3		

## MT100

### Концевые фрезы с круглыми СМП






\*Высокая эффективность фрезерования широкого спектра материалов.  
\*Возможна обработка с одновременным движением по трем координатам.  
\*Низкие силы резания за счет агрессивной геометрии пластин.  
\*Возможна обработка алюминиевых сплавов и пластмасс.



#### MT100-G...RD05

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	кг		Кол.		
	D	a	H	L	h	d1						
MT100-016G08R04RD05	16	2,5	26	44	10	M08	4	0,1	RDHX0501MO...	4	T200355-06	7006-T 0,7 Nm
MT100-020G10R05RD05	20	2,5	26	45	15	M10	5	0,2		5		

#### MT100-G...RD08

MT100-016G08R02RD08	16	4	26	44	10	M08	2	0,1	RDHX0802MO...	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-020G10R03RD08	20	4	26	45	15	M10	3	0,2		3		
MT100-025G12R04RD08	25	4	30	52	17	M12	4	0,2		4		

#### MT100-G...RP10

MT100-020G10R02RP10	20	5	30	49	12	M10	2	0,2	RPHX10T3MO... RPNX10T3MO...	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-025G12R03RP10	25	5	30	52	17	M12	3	0,2		3		
MT100-032G16R04RP10	32	5	35	58	22	M16	4	0,3		4		

#### MT100-G...RP12

MT100-020G10R01RP12	20	6	35	54	15	M10	1	0,2	RPHX1204MO... RPNX1204MO...	1	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-025G12R02RP12	25	6	35	57	17	M12	2	0,2		2		
MT100-032G16R03RP12	32	6	40	62	22	M16	3	0,3		3		
MT100-040G20R04RP12	40	6	40	72	30	M20	4	0,4		4		

#### MT100-G...RP16

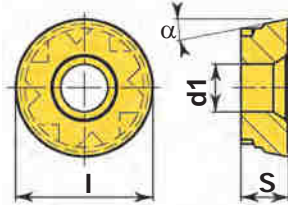
MT100-025G12R01RP16	25	8	35	57	17	M12	1	0,2	RPHX1605MO... RPNX1605MO...	1	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT100-032G16R02RP16	32	8	40	63	22	M16	2	0,3		2		
MT100-040G20R03RP16	40	8	40	72	30	M20	3	0,4		3		

#### MT100-G...RP20

MT100-025G12R01RP20	25	10	40	57	17	M12	1	0,2	RPHX2006MO... RPNX2006MO...	1	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100-040G20R02RP20	40	10	40	72	30	M20	2	0,4		2		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. В23-В27.

	Марка твердого сплава																				Основные размеры				
	P						M					K	N	S			H	I	S	d1	α				
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HCN15	HCN10					HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35
RDHX0501MOSN	●	●					○	●					●									5,0	1,59	2,5	15
RDHX0501MOFN-AL																●	●					5,0	1,59	2,5	15
RDHX0501MOEN-T						○						●								●		5,0	1,59	2,5	15
RDHX0802MOSN	●	●					○	●					●									8,0	2,38	2,8	15
RDHX0802MOFN-AL																●	●					8,0	2,38	2,8	15
RDHX0802MOEN-T						○						●								●	●	8,0	2,38	2,8	15
RPHX10T3MOEN-T						○						●								●	●	10	3,97	3,4	11
RPHX10T3MOSN	●	●					○	●					●	●								10	3,97	3,4	11
RPHX10T3MOSN-SF	●				○		○				●		●						○			10	3,97	3,4	11
RPHX10T3MOSN-SM					○						●								○			10	3,97	3,4	11
RPHX10T3MOFN-AL																●	●					10	3,97	3,4	11
RPNX10T3MOEN-GR														●								10	3,97	3,4	11
RPNX10T3MOSN-G															●							10	3,97	3,4	11
RPNX10T3MOSN-SF		●						●														10	3,97	3,4	11
RPNX10T3MOSN-SM	●						○						●									10	3,97	3,4	11
RPNX10T3MOEN-T						○						●								●		10	3,97	3,4	11
RPHX1204MOFN-AL																●	●					12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-HM			●	○	○				●	●	●							○	○			12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN	●	●	●				○	●	●				●	●								12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN-SF		●	●	○	○			●	●	●	●							○	○			12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOSN-SM					○	○					●	●							○	●		12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-TR						○						●								●		12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-T		●				○		●				●								●	●	12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOEN-GR														●								12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN	●	●						●					●	●	●							12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN-SF	●	●					○	●					●									12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOSN-SM	●	●					○	●					●									12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOEN-T						○						●								●		12	4,76	4,4	11
RPHX1605MOFN-AL																●	●					16	5,56	5,5	11
RPHX1605MOEN-HM					○						●								○			16	5,56	5,5	11
RPHX1605MOEN-T						○						●								●	●	16	5,56	5,5	11
RPHX1605MOSN	●	●					○	●					●	●								16	5,56	5,5	11
RPHX1605MOSN-SF					○						●								○			16	5,56	5,5	11
RPNX1605MOSN	●	●					○	●					●	●	●							16	5,56	5,5	11
RPNX1605MOSN-SF		●						●														16	5,56	5,5	11
RPHX2006MOEN-T						○						●								●		20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOEN-HM		●			○			●			●								○			20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOSN	●	●					○	●					●	●	●							20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOSN-SF					○						●								○			20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOEN-T						○						●								●	●	20	6,35	6,0	11

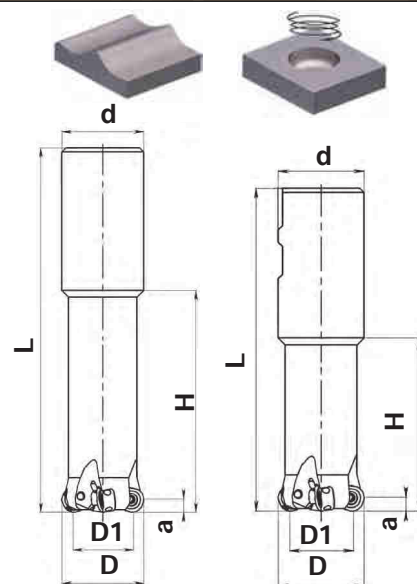


## MT100...RN...

### Концевые фрезы с круглыми СМП







- \*Новые фрезы с двухсторонними пластинами.
- \*Эффективное решение для сложного контурного фрезерования.
- \*Положительная геометрия.
- \*8 эффективных режущих кромок.
- \*Низкие силы резания.
- \*Защита от проворота пластины.
- \*Высокоэффективное фрезерование труднообрабатываемых материалов.



## MT100-W...RN-IK

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B\*

Обозначение	Размеры, мм							n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d	Z						
MT100-025W25R02RN10-IK	25	2,5	15	60	116	25	2	22000	0,7	RNGX1004MO...	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-032W32R04RN10-IK	32	2,5	22	80	140	32	4	17500	0,9		4		
MT100-032W32R02RN12-IK	32	3	20	45	140	32	2	12000	0,9	RNGX1205MO...	2	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-040W32R04RN12-IK	40	3	28	60	160	32	4	11000	1,1		4		
MT100-050W40R05RN12-IK	50	3	38	60	180	40	5	9000	0,4		5		

\*Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком DIN 1835 A.

## MT100-Z...RN-L-IK

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм							n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d	Z						
MT100-025Z25R02RN10-L250-IK	25	2,5	15	150	250	25	2	10000	1,2	RNGX1004MO...	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-032Z32R04RN10-L250-IK	32	2,5	22	150	250	32	4	9000	1,3		4		
MT100-032Z32R02RN12-L250-IK	32	3	20	150	250	32	2	10000	1,3	RNGX1205MO...	2	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-040Z40R04RN12-L250-IK	40	3	28	150	250	40	4	8000	1,7		4		
MT100-050Z40R05RN12-L300-IK	50	3	38	150	300	40	5	7000	1,9		5		

Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.

	Марка твердого сплава												Основные размеры							
	P			M			K			N			S			H	l	S	d1	α
	HCS30			HCS30									HCS30	HCS35						
																	мм			°
RNGX1004MOEN-T	○			●									●	●			10	4,6	3,4	0
RNGX1205MOEN-T	○			●									●	●			12	5,3	4,4	0

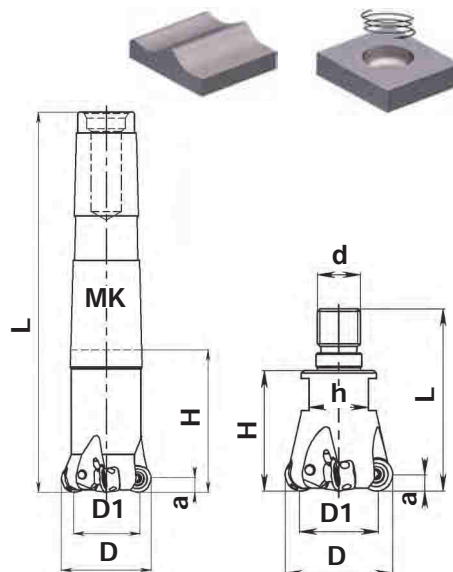


# MT100...RN...

## Концевые фрезы с круглыми СМП



- \*Новые фрезы с двухсторонними пластинами.
- \*Эффективное решение для сложного контурного фрезерования.
- \*Положительная геометрия.
- \*8 эффективных режущих кромок.
- \*Низкие силы резания.
- \*Защита от проворота пластины.
- \*Высокоэффективное фрезерование труднообрабатываемых материалов.



# MT100-G...RN

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм							Z	кг	Резьба	Кол.	Ключ	Момент
	D	a	D1	H	L	h	d1						
MT100-025G12R02RN10	25	2,5	15	35	58	17	M12	2	0,7	RNGX1004MO...	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-032G16R04RN10	32	2,5	22	35	58	22	M16	4	0,9		4		
MT100-032G16R02RN12	32	3	20	35	58	22	M16	2	0,9	RNGX1205MO...	2	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-040G20R04RN12	40	3	28	35	67	30	M20	4	1,1		4		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

# MT100-MK...RN

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм							Pmax RPM	кг	Резьба	Кол.	Ключ	Момент
	D	a	D1	H	L	d	Z						
MT100-025MK3R02RN10-IK	25	2,5	15	65	146	MK3	2	10000	1,2	RNGX1004MO...	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-032MK4R04RN10-IK	32	2,5	22	86	189	MK4	4	9000	1,3		4		
MT100-032MK4R02RN12-IK	32	3	20	51	154	MK4	2	10000	1,3	RNGX1205MO...	2	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-040MK4R04RN12-IK	40	3	28	66	169	MK4	4	8000	1,7		4		
MT100-050MK5R05RN12-IK	50	3	38	60	240	MK5	5	7000	1,9		5		

	Марка твердого сплава												Основные размеры							
	P			M			K			N			S			H	I	S	d1	α
	HCS30			HCS30							HCS30	HCS35								
															мм			°		
RNGX1004MOEN-T	○			●								●	●			10	4,6	3,4	0	
RNGX1205MOEN-T	○			●								●	●			12	5,3	4,4	0	

## MT100L

### Концевые полушаровые фрезы

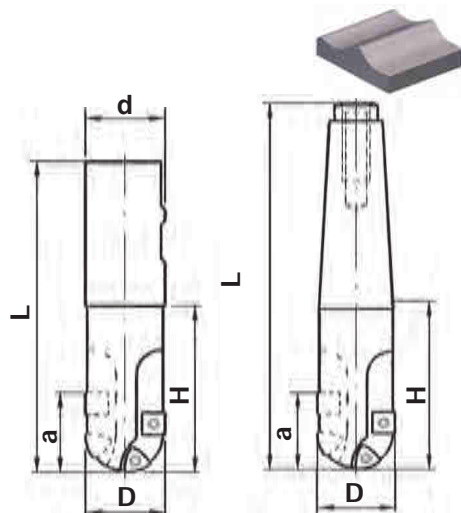


\*Эффективное фрезерование штампов и прессформ на станках с ЧПУ.

\*Основное назначение - копировальная обработка.

\*Лучшая конструкция для чернового фрезерования сложных трехмерных поверхностей.






\*Возможна пространственная обработка.



### MT100L-W...ZD/ZP

нормальное исполнение






Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B\*

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг	 + 	Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT100L-016W20R01ZP05-17	16	17	50	100	20	1	22000	0,2	ZPNT050202+SPGT06T204	2+2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100L-020W25R01ZP06-19	20	19	69	125	25	1	30000	0,3	ZPNT060202+SPGT06T204	2+2		
MT100L-025W25R01ZD09-26	25	26	50	106	25	1	27500	0,4	ZDNT090304+SDMT09T308SR	2+2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT100L-032W32R01ZD10-29	32	29	60	120	32	1	18000	0,7	ZDNT100402+SDMT09T308SR	2+2		
MT100L-040W32R01ZD12-34	40	34	65	145	32	1	12000	0,9	ZDNT120403+SDMT09T308SR	2+2	T400955-15	7015-T
MT100L-050W40R01ZP12-43	50	43	85	155	40	1	13000	1,6	ZPNT120417 + SXMT120408EN-SR	3+2	T451155-20 T401155-15	7020-T 7015-T

### MT100L-MK...ZD/ZP

нормальное исполнение






Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг	 + 	Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT100L-016MK2R01ZP05-17	16	17	40	104	MK2	1	22000	0,2	ZPNT050202+SPGT06T204	2+2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100L-020MK3R01ZP06-19	20	19	40	121	MK3	1	30000	0,3	ZPNT060202+SPGT06T204	2+2		
MT100L-025MK3R01ZD09-26	25	26	49	130	MK3	1	27500	0,4	ZDNT090304+SDMT09T308SR	2+2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT100L-032MK4R01ZD10-29	32	29	61,5	164	MK4	1	18000	0,7	ZDNT100402+SDMT09T308SR	2+2		
MT100L-040MK4R01ZD12-34	40	34	61,5	164	MK4	1	12000	0,9	ZDNT120403+SDMT09T308SR	2+2	T400955-15	7015-T
MT100L-050MK5R01ZP12-43	50	43	61,5	191	MK5	1	13000	1,6	ZPNT120417 + SXMT120408EN-SR	3+2	T451155-20 T401155-15	7020-T 7015-T

### MT100LX-MK...ZD/ZP

удлиненное исполнение

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг	 + 	Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT100LX-016MK2R01ZP05-17	16	17	50	114	MK2	1	22000	0,2	ZPNT050202+SPGT06T204	2+2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100LX-020MK3R01ZP06-19	20	19	60	141	MK3	1	30000	0,3	ZPNT060202+SPGT06T204	2+2		
MT100LX-025MK3R01ZD09-26	25	26	74	155	MK3	1	27500	0,4	ZDNT090304+SDMT09T308SR	2+2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT100LX-032MK4R01ZD10-29	32	29	91,5	194	MK4	1	18000	0,9	ZDNT100402+SDMT09T308SR	2+2		
MT100LX-040MK4R01ZD12-34	40	34	101,5	204	MK4	1	12000	1,0	ZDNT120403+SDMT09T308SR	2+2	T400955-15	7015-T
MT100LX-050MK5R01ZP12-43	50	43	101,5	231	MK5	1	13000	1,9	ZPNT120417 + SXMT120408EN-SR	3+2	T451155-20 T401155-15	7020-T 7015-T

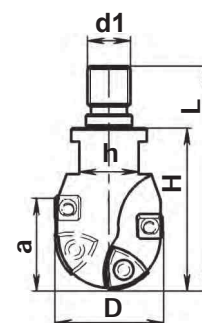
\*Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком "Z".

# MT100L

## Концевые полушаровые фрезы






\*Эффективное фрезерование штампов и прессформ на станках с ЧПУ.  
 \*Основное назначение - копировальная обработка.  
 \*Лучшая конструкция для чернового фрезерования сложных трехмерных поверхностей.  
 \*Возможна пространственная обработка.

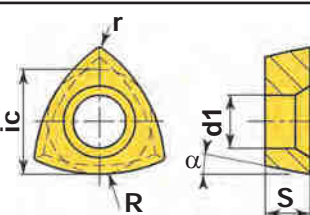
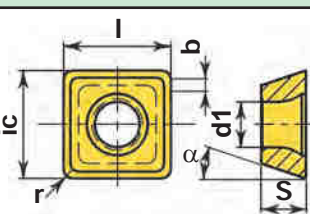


### MT100L-G...ZD/ZP

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z		Кол.		
	D	a	H	L	h	d1					
MT100L-016G08R01ZP05-17	16	17	32	50	10	M08	1	ZPNT050202+SPGT06T204	2+2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100L-020G10R01ZP06-19	20	19	34	53	15	M10	1	ZPNT060202+SPGT06T204	2+2		
MT100L-025G12R01ZD09-26	25	26	42	65	17	M12	1	ZDNT090304+SDMT09T308SR	2+2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT100L-032G16R01ZD10-29	32	29	45	68	22	M16	1	ZDNT100402+SDMT09T308SR	2+2		
MT100L-040G20R01ZD12-34	40	34	60	92	30	M20	1	ZDNT120403+SDMT09T308SR	2+2	T400955-15	7015-T

\*Виды и размеры присоединительных хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

	Марка твердого сплава														Основные размеры									
	P					M				K	S	H	ic	R	S	d1	r	b	α					
	HCP25	HWP25				HCP25	HWP25				HWK15										HWK15			
ZDNT090304	●	●				○	○				●			○			9,52	12,5	3,18	4,40	0,4	-	15	
ZDNT100402	●	●				○	○				●			○			10,4	16,0	4,76	4,40	0,2	-	15	
ZDNT120403	●	●				○	○				●			○			12,7	20,0	4,76	4,40	0,3	-	15	
ZPNT050202	●	●				○	○				●			○			5,56	8,0	2,38	2,55	0,2	-	11	
ZPNT060202	●	●				○	○				●			○			6,35	10,0	2,78	2,80	0,2	-	11	
ZPNT120417	●	●				○	○				●			○			12,7	25,0	4,76	5,00	1,7	-	11	
	Марка твердого сплава														Основные размеры									
	P					M					K	S	H	ic	l	S	d1	r	b	α				
	HCP25	HCP25C	HCP25N	HCP30	HCP35N	HCP40N	HCP25	HCP25N	HCP30	HCP35N	HCP40N	HWK15	HCP25C								HCP25N	HWK15	HCP40N	HCP25C
SDMT09T308SR-H						○					●					○		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-S			●		●			○		●				●				9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SPGT06T204	●						○					●			○			6,35	6,35	2,78	2,8	0,4	-	11
SXMT120408EN-SR		●		●				○				●				○		12,7	12,7	4,76	4,7	0,8	-	-

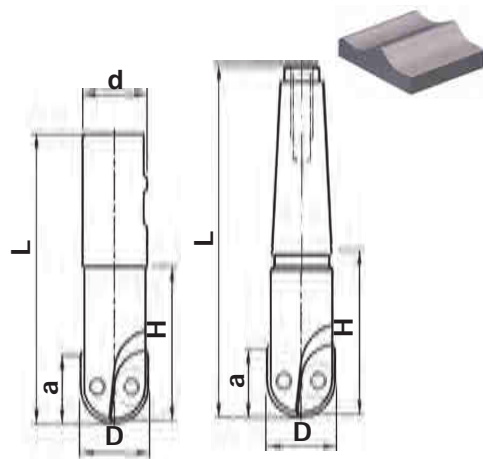


## MT100L

### Концевые полушаровые фрезы







\*Высокопроизводительное фрезерование сложных поверхностей штампов и прессформ.  
\*Два эффективных зуба.







## MT100L-W...XO

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B\*

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT100L-012W20R02XO10	12	10,8	45	90	20	2	21000	0,2	XOMW100206TR	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100L-016W20R02XO14	16	14,4	45	100	20	2	20000	0,2	XOMW140308TR	2		
MT100L-020W25R02XO17	20	17,9	60	125	25	2	24000	0,3	XOMW17T310TR	2	T350760-10	7010-T
MT100L-025W25R02XO22	25	22,3	65	130	25	2	24000	0,4	XOMW220412TR	2	T400955-15	7015-T
MT100L-030W32R02XO26	30	26,9	70	140	32	2	19500	0,6	XOMW260615TR	2	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100L-032W32R02XO28	32	28,6	70	140	32	2	18500	0,7	XOMW280616TR	2		
MT100L-040W40R02XO38	40	35,7	70	140	40	2	8000	0,8	XOMW380720TR	2	T501455-20	7020-T

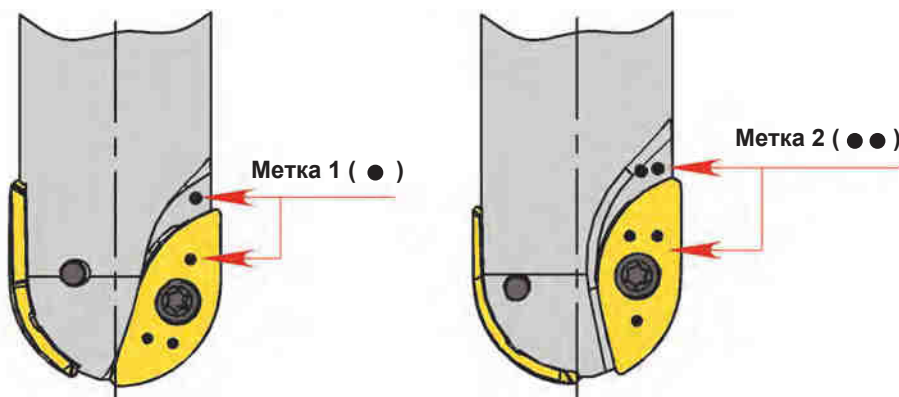
## MT100L-МК...XO

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT100L-012МК2R02XO10	12	10,8	40	104	МК2	2	21000	0,2	XOMW100206TR	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100L-016МК2R02XO14	16	14,4	60	124	МК2	2	20000	0,2	XOMW140308TR	2		
MT100L-020МК3R02XO17	20	17,9	70	151	МК3	2	24000	0,3	XOMW17T310TR	2	T350760-10	7010-T
MT100L-025МК3R02XO22	25	22,3	49	130	МК3	2	24000	0,4	XOMW220412TR	2	T400955-15	7015-T
MT100L-030МК4R02XO26	30	26,9	61,5	164	МК4	2	19500	0,6	XOMW260615TR	2	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100L-032МК4R02XO28	32	28,6	61,5	164	МК4	2	18500	0,7	XOMW280616TR	2		
MT100L-040МК4R02XO38	32	35,7	61,5	164	МК4	2	7500	0,7	XOMW380720TR	2	T501455-20	7020-T

\*Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком "Z".

Особая форма пластины позволяет использовать ее как центральную, так и периферийную. Для правильной установки метки на пластине должны совпадать с соответствующими метками на корпусе фрезы - (● с ●) и (●● с ●●).

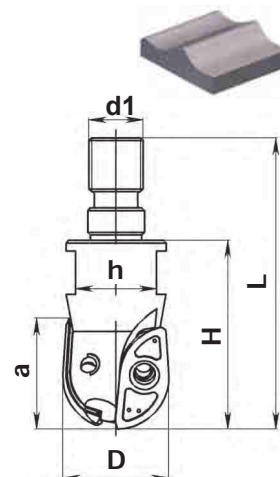


## MT100L

### Концевые полушаровые фрезы






\*Высокопроизводительное фрезерование сложных поверхностей штампов и прессформ.  
\*Два эффективных зуба.

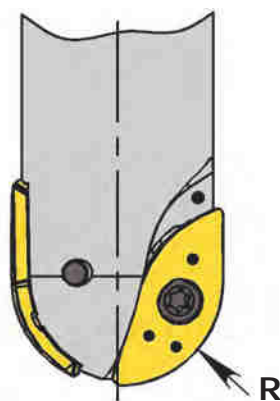


## MT100L-G...XO

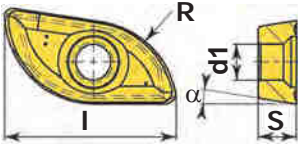
Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм								Кол.		
	D	a	H	L	h	d1	Z				
MT100L-016G08R02XO14	16	14,4	25	43	10	M08	2	XOMW140308TR	2	T250555-08	7008-T
MT100L-020G10R02XO17	20	17,9	30	49	15	M10	2	XOMW17T310TR	2	T350760-10	7010-T
MT100L-025G12R02XO22	25	22,3	34	56	17	M12	2	XOMW220412TR	2	T400955-15	7015-T
MT100L-030G16R02XO26	30	26,9	45	68	22	M16	2	XOMW260615TR	2	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100L-032G16R02XO28	32	28,6	45	68	22	M16	2	XOMW280616TR	2		
MT100L-040G20R02XO38	40	35,7	54	86	30	M20	2	XOMW380720TR	2	T501455-20	7020-T

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.



Номинальный диаметр Ø, мм	Номинальный радиус, мм	Получаемый радиус, мм
12,0	6,0	6,0 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,13</sub>
16,0	8,0	8,0 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,13</sub>
20,0	10,0	10,0 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,13</sub>
25,0	12,5	12,5 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,13</sub>
30,0	15,0	15,0 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,13</sub>
32,0	16,0	16,0 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,13</sub>
40,0	20,0	20,0 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,13</sub>

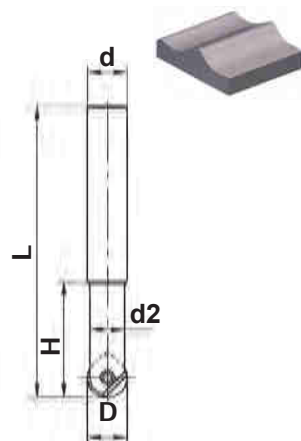
	Марка твердого сплава																	
	P			M		K		N		S		H		I	S	d1	R	α
	HCP20			HCP20		HCP20				HCP20		HCP20						°
XOMW100206TR	●			●		○				○		○		12,0	2,38	2,8	5,0	9
XOMW140308TR	●			●		○				○		○		16,0	3,18	2,8	8,0	9
XOMW17T310TR	●			●		○				○		○		20,0	4,00	4,0	10,0	9
XOMW220412TR	●			●		○				○		○		24,9	4,76	4,4	12,5	9
XOMW260615TR	●			●		○				○		○		29,9	6,35	5,5	15,0	9
XOMW280616TR	●			●		○				○		○		31,8	6,35	5,5	16,0	9
XOMW380720TR	●			●		○				○		○		34,4	7,94	5,8	20,0	9

## MT100LS

### Полусферовые фрезы для чистового фрезерования






- \*Основное назначение-чистовая копировальная обработка.
- \*Лучшая конструкция для чистового фрезерования сложных трехмерных поверхностей.
- \*Эффективное фрезерование штампов и прессформ на станках с ЧПУ.
- \*Возможна пространственная обработка.
- \*Широкий спектр обрабатываемых материалов, включая закаленную сталь, алюминиевые сплавы и пластмассы.



#### MT100LS-W...RB

нормальное исполнение

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	Кг		Кол.		
	D	d2	H	L	d							
MT100LS-006W10R02RB06	6	5,7	19	100	10	2	37000	0,1	RB06	1	T250540-07S	7007-T
MT100LS-008W12R02RB08	8	7,5	19	100	12	2	35000	0,1	RB08	1	T250640-07S	7007-T
MT100LS-010W12R02RB10	10	9,0	25	100	12	2	33000	0,1	RB10	1	T400860-15S	7015-T
MT100LS-012W12R02RB12	12	10,8	36	125	12	2	33000	0,1	RB12	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-014W16R02RB14	14	12,6	36	125	16	2	32000	0,2	RB14	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-016W16R02RB16	16	14,4	50	140	16	2	28000	0,2	RB16	1	T501360-20S	7020-T
MT100LS-020W20R02RB20	20	18,0	50	150	20	2	27000	0,3	RB20	1	T501560-20S	7020-T
MT100LS-025W25R02RB25	25	25,5	50	150	25	2	23000	0,5	RB25	1	T602060-20S	7020-T
MT100LS-032W32R02RB32	32	28,6	57	190	32	2	19000	0,6	RB32	1	T802560-30S	7030-T

#### MT100LS-Z...RB

нормальное исполнение

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

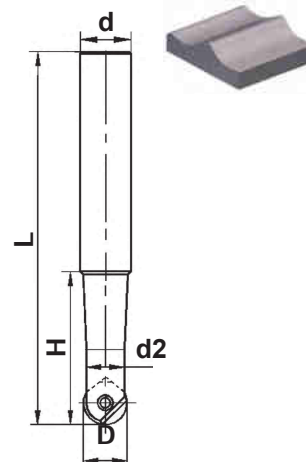
MT100LS-006Z10R02RB06	6	5,7	19	100	10	2	37000	0,1	RB06	1	T250540-07S	7007-T
MT100LS-008Z12R02RB08	8	7,5	19	100	12	2	35000	0,1	RB08	1	T250640-07S	7007-T
MT100LS-010Z12R02RB10	10	9,0	25	100	12	2	33000	0,1	RB10	1	T400860-15S	7015-T
MT100LS-012Z12R02RB12	12	10,8	36	125	12	2	33000	0,1	RB12	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-014Z16R02RB14	14	12,6	36	125	16	2	32000	0,2	RB14	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-016Z16R02RB16	16	14,4	50	140	16	2	28000	0,2	RB16	1	T501360-20S	7020-T
MT100LS-020Z20R02RB20	20	18,0	50	150	20	2	27000	0,3	RB20	1	T501560-20S	7020-T
MT100LS-025Z25R02RB25	25	25,5	50	150	25	2	23000	0,5	RB25	1	T602060-20S	7020-T
MT100LS-032Z32R02RB32	32	28,6	57	190	32	2	19000	0,6	RB32	1	T802560-30S	7030-T

## MT100LS

## Полушаровые фрезы для чистового фрезерования






- \*Основное назначение-чистовая копировальная обработка.
- \*Лучшая конструкция для чистового фрезерования сложных трехмерных поверхностей.
- \*Эффективное фрезерование штампов и прессформ на станках с ЧПУ.
- \*Возможна пространственная обработка.
- \*Широкий спектр обрабатываемых материалов, включая закаленную сталь, алюминиевые сплавы и пластмассы.



## MT100LS-W-RB...-L...

удлиненное исполнение




Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						$n_{max}$	кг		Кол.		
	D	d2	H	L	d	Z	RPM					
MT100LS-006W10R02RB06-L150	6	5,7	25	150	10	2	37000	0,1	RB06	1	T250540-07S	7007-T
MT100LS-008W12R02RB08-L150	8	7,5	25	150	12	2	35000	0,1	RB08	1	T250640-07S	7007-T
MT100LS-010W12R02RB10-L150	10	9,0	35	150	12	2	33000	0,1	RB10	1	T400860-15S	7015-T
MT100LS-012W12R02RB12-L150	12	10,8	46	150	12	2	33000	0,1	RB12	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-014W16R02RB14-L190	14	12,6	60	190	16	2	32000	0,2	RB14	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-016W16R02RB16-L190	16	14,4	57	190	16	2	28000	0,2	RB16	1	T501360-20S	7020-T
MT100LS-020W20R02RB20-L200	20	18,0	80	200	20	2	27000	0,3	RB20	1	T501560-20S	7020-T
MT100LS-025W25R02RB25-L250	25	25,5	100	250	25	2	23000	0,5	RB25	1	T602060-20S	7020-T
MT100LS-032W32R02RB32-L250	32	28,6	76	250	32	2	19000	0,6	RB32	1	T802560-30S	7030-T

## MT100LS-Z-RB...-L...

удлиненное исполнение

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм						$n_{max}$	кг		Кол.		
	D	d2	H	L	d	Z	RPM					
MT100LS-006Z10R02RB06-L150	6	5,7	25	150	10	2	37000	0,1	RB06	1	T250540-07S	7007-T
MT100LS-008Z12R02RB08-L150	8	7,5	25	150	12	2	35000	0,1	RB08	1	T250640-07S	7007-T
MT100LS-010Z12R02RB10-L150	10	9,0	35	150	12	2	33000	0,1	RB10	1	T400860-15S	7015-T
MT100LS-012Z12R02RB12-L150	12	10,8	46	150	12	2	33000	0,1	RB12	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-014Z16R02RB14-L190	14	12,6	60	190	16	2	32000	0,2	RB14	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-016Z16R02RB16-L190	16	14,4	57	190	16	2	28000	0,2	RB16	1	T501360-20S	7020-T
MT100LS-020Z20R02RB20-L200	20	18,0	80	200	20	2	27000	0,3	RB20	1	T501560-20S	7020-T
MT100LS-025Z25R02RB25-L250	25	25,5	100	250	25	2	23000	0,5	RB25	1	T602060-20S	7020-T
MT100LS-032Z32R02RB32-L250	32	28,6	76	250	32	2	19000	0,6	RB32	1	T802560-30S	7030-T

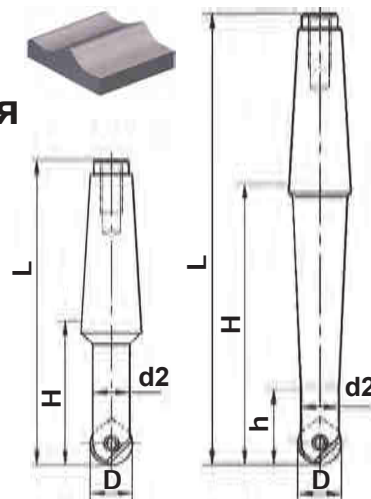


## MT100LS

### Полушаровые фрезы для чистового фрезерования






\*Основное назначение-чистовая копировальная обработка.  
 \*Лучшая конструкция для чистового фрезерования сложных трехмерных поверхностей.  
 \*Эффективное фрезерование штампов и прессформ на станках с ЧПУ.  
 \*Возможна пространственная обработка.  
 \*Широкий спектр обрабатываемых материалов, включая закаленную сталь, алюминиевые сплавы и пластмассы.



## MT100LS-MK...RB

нормальное исполнение





Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	d2	H	L	d	Z						
MT100LS-012MK2R02RB12	12	10,8	40	104	MK2	2	33000	0,1	RB12	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-014MK2R02RB14	14	12,6	60	124	MK2	2	32000	0,2	RB14	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-016MK2R02RB16	16	14,4	60	124	MK2	2	28000	0,2	RB16	1	T501360-20S	7020-T
MT100LS-020MK2R02RB20	20	18,0	86	150	MK2	2	27000	0,3	RB20	1	T501560-20S	7020-T
MT100LS-025MK3R02RB25	25	25,5	69	150	MK3	2	23000	0,5	RB25	1	T602060-20S	7020-T
MT100LS-030MK4R02RB30	30	26,0	62,5	165	MK4	2	19000	0,6	RB30	1	T802560-30S	7030-T
MT100LS-032MK4R02RB32	32	28,6	62,5	165	MK4	2	19000	0,6	RB32	1	T802560-30S	7030-T

## MT100LS-MK...RB...-L...

удлиненное исполнение

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм							Пmax					
	D	d2	h	H	L	d	Z	RPM	кг		Кол.		
MT100LS-012MK2R02RB12-L149	12	10,8	22	85	149	MK2	2	33000	0,1	RB12	1	T501060-20S	7020-T
MT100LS-016MK2R02RB16-L164	16	14,4	28	100	164	MK2	2	28000	0,2	RB16	1	T501360-20S	7020-T
MT100LS-020MK2R02RB20-L196	20	18,0	34	115	196	MK2	2	27000	0,3	RB20	1	T501560-20S	7020-T
MT100LS-025MK3R02RB25-L237	25	25,5	41	135	237	MK3	2	23000	0,5	RB25	1	T602060-20S	7020-T
MT100LS-030MK4R02RB30-L262	30	26,0	49	160	262	MK4	2	19000	0,6	RB30	1	T802560-30S	7030-T
MT100LS-032MK4R02RB32-L262	32	28,6	49	160	262	MK4	2	19000	0,6	RB32	1	T802560-30S	7030-T

## MT100LS

## Полушаровые фрезы для чистового фрезерования



\*Основное назначение-чистовая копировальная обработка.  
 \*Лучшая конструкция для чистового фрезерования сложных трехмерных поверхностей.  
 \*Эффективное фрезерование штампов и прессформ на станках с ЧПУ.  
 \*Возможна пространственная обработка.  
 \*Широкий спектр обрабатываемых материалов, включая закаленную сталь, алюминиевые сплавы и пластмассы.

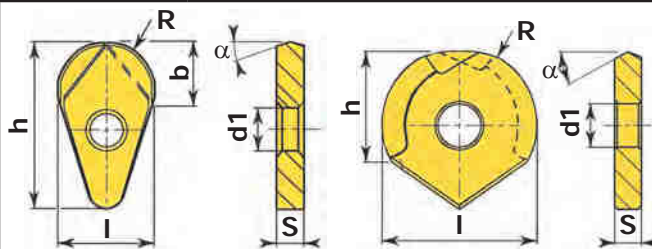


## MT100LS-G...RB

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм								Кол.		
	D	d2	H	L	h	d1	Z				
MT100LS-016G08R02RB16	16	14,4	30	48	10	M08	2	RB16	1	T501360-20S	7020-T
MT100LS-020G10R02RB20	20	18	35	54	15	M10	2	RB20	1	T501560-20S	7020-T
MT100LS-025G12R02RB25	25	22,5	40	63	17	M12	2	RB25	1	T602060-20S	7020-T
MT100LS-032G16R02RB32	32	28,6	45	68	22	M16	2	RB32	1	T802560-30S	7030-T

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

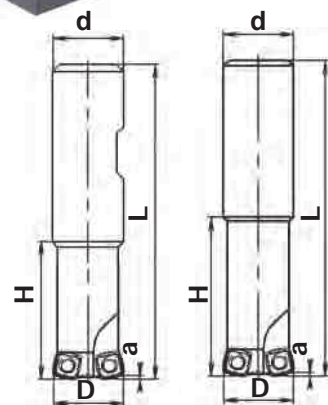
	Марка твердого сплава						Основные размеры						
	P	M	K	N	S	H	I	R	h	S	d1	b	$\alpha$
	HCP25U	HCP25U	HCP25U	HWN15	HCP25U	HCP25U	мм						o
RBS06-V	●	●	○	○	○	○	6,0	3,0	13,6	2,03	3,13	8,10	15
RBS08-V	●	●	○	○	○	○	8,0	4,0	13,6	2,03	3,13	4,50	15
RB10N RB10R	●	●	○	○	○	○	10	5	8,65	2,54	4,2	-	7
RB12N RB12R	●	●	○	○	○	○	12	6	9,20	2,54	4,2	-	7
RB14N RB14R	●	●	○	○	○	○	14	7	9,45	3,05	5,23	-	7
RB16N RB16R	●	●	○	○	○	○	16	8	11,25	3,05	5,23	-	7
RB20N RB20R	●	●	○	○	○	○	20	10	13,15	3,05	5,23	-	7
RB25N RB25R	●	●	○	○	○	○	25	12,5	18,25	4,03	6,23	-	7
RB30N RB30R	●	●	○	○	○	○	30	15	22,15	5,08	8,25	-	7
RB32N RB32R	●	●	○	○	○	○	32	16	21,95	5,08	8,25	-	7
RB10-AL	○	○	○	●	○	○	10,0	5,0	8,65	2,54	4,20	-	20
RB12-AL	○	○	○	●	○	○	12,0	6,0	9,20	2,54	4,20	-	20
RB16-AL	○	○	○	●	○	○	16,0	8,0	11,25	3,05	5,23	-	20
RB20-AL	○	○	○	●	○	○	20,0	10,0	13,15	3,05	5,23	-	20
RB25-AL	○	○	○	●	○	○	25,0	12,5	18,25	4,03	6,23	-	20
RB30-AL	○	○	○	●	○	○	30,0	15,0	22,15	5,08	8,25	-	20
RB32-AL	○	○	○	●	○	○	32,0	16,0	21,95	5,08	8,25	-	20

## MT115

Концевые фрезы 15° для фрезерования  
с большими подачами







\*Черновая обработка плоскостей, полуоткрытых и закрытых пазов с подачей до 3,2 мм/зуб.  
\*Особо эффективны в инструментальном производстве.  
\*Возможно фрезерование с осевой подачей.  
\*Четыре режущие кромки.



### MT115-W..ZO

нормальное исполнение





Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT115-016W16R02ZO06	16	0,8	40	89	16	2	17600	0,1	ZOMT06T205SR	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT115-020W20R03ZO06	20	0,8	52	102	20	3	14200	0,2		3		
MT115-025W25R04ZO06	25	0,8	62	118	25	4	15600	0,3		4		
MT115-032W32R05ZO06	32	0,8	80	140	32	5	11000	0,45		5		
MT115-025W25R02ZO09	25	1	60	140	25	2	29100	0,6	ZOMT09T308SR	2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT115-025W25R03ZO09	25	1	60	140	25	3	29100	0,5		3		
MT115-032W32R03ZO09	32	1	90	150	32	3	16000	0,82		3		
MT115-032W32R02ZO12	32	2	90	150	32	2	16000	0,82	ZOMT120410SR	2	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT115-040W32R03ZO12	40	2	90	150	32	3	13500	0,89		3		
MT115-050W40R04ZO12	50	2	80	150	40	4	11500	0,95		3		

### MT115-Z...ZO...-L...

удлиненное исполнение

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT115-016Z16R02ZO06-L200	16	0,8	50	200	16	2	17600	0,2	ZOMT06T205SR	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT115-020Z20R03ZO06-L200	20	0,8	50	200	20	3	14200	0,4		3		
MT115-025Z25R04ZO06-L200	25	0,8	50	200	25	4	15600	0,6		4		
MT115-032Z32R05ZO06-L200	32	0,8	50	200	32	5	11000	0,75		5		
MT115-025Z25R02ZO09-L200	25	1	50	200	25	2	29100	0,8	ZOMT09T308SR	2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT115-025Z25R03ZO09-L200	25	1	50	200	25	3	29100	1,13		3		
MT115-032Z32R03ZO09-L200	32	1	50	200	32	3	16000	1,13		3		
MT115-032Z32R02ZO12-L200	32	2	50	200	32	2	16000	1,52	ZOMT120410SR	2	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT115-040Z32R03ZO12-L250	40	2	50	250	32	3	13500	1,52		3		
MT115-050Z40R04ZO12-L250	50	2	50	250	40	4	11500	1,72		4		

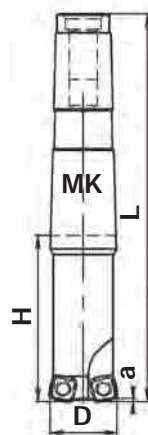
Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

## MT115

Концевые фрезы 15° для фрезерования с большими подачами



\*Черновая обработка плоскостей, полуоткрытых и закрытых пазов с подачей до 3,2 мм/зуб.  
\*Особо эффективны в инструментальном производстве.  
\*Возможно фрезерование с осевой подачей.  
\*Четыре режущие кромки.



### MT115-MK...ZO

нормальное исполнение

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	Кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT115-016MK2R02ZO06	16	0,8	31	95	MK2	2	17600	0,1	ZOMT06T205SR	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT115-020MK3R03ZO06	20	0,8	35	116	MK3	3	14200	0,2		3		
MT115-025MK3R04ZO06	25	0,8	39	120	MK3	4	15600	0,3		4		
MT115-032MK4R05ZO06	32	0,8	80	150	MK4	5	11000	0,45		5		
MT115-025MK3R02ZO09	25	1	60	146	MK3	2	29100	0,6	ZOMT09T308SR	2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT115-025MK3R03ZO09	25	1	48	150	MK3	3	29100	0,82		3		
MT115-032MK4R03ZO09	32	1	48	150	MK4	3	16000	0,82		3		
MT115-032MK4R02ZO12	32	2	48	150	MK4	2	16000	0,82	ZOMT120410SR	2	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT115-040MK4R03ZO12	40	2	48	150	MK4	3	13500	0,89		3		
MT115-050MK5R04ZO12	50	2	70	206	MK5	4	11500	0,95		4		

### MT115-MK...ZO...-L...

удлиненное исполнение

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	Кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT115-016MK2R02ZO06-L200	20	0,8	131	200	MK2	2	17600	0,2	ZOMT06T205SR	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT115-020MK3R03ZO06-L225	20	0,8	139	225	MK3	3	14200	0,4		3		
MT115-025MK3R04ZO06-L225	25	0,8	139	225	MK3	4	15600	0,6		4		
MT115-032MK4R05ZO06-L200	32	0,8	120	250	MK4	5	11000	0,75		4		
MT115-025MK3R02ZO09-L181	25	1	100	181	MK3	2	29100	0,8	ZOMT09T308SR	2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT115-025MK3R03ZO09-L181	25	1	100	181	MK3	3	29100	0,8		3		
MT115-032MK4R03ZO09-L202	32	1	100	202	MK4	3	16000	0,94		3		
MT115-032MK4R02ZO12-L202	32	2	100	202	MK4	2	16000	0,94	ZOMT120410SR	2	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT115-040MK4R03ZO12-L222	40	2	120	222	MK4	3	13500	1,03		3		
MT115-050MK5R04ZO12-L250	50	2	120	250	MK5	4	11500	1,85		4		

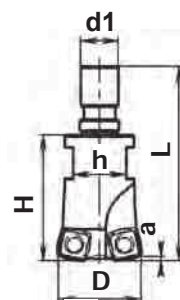


## MT115

Концевые фрезы 15° для фрезерования  
с большими подачами






\*Черновая обработка плоскостей, полуоткрытых и закрытых пазов с подачей до 3,2 мм/зуб.  
\*Особо эффективны в инструментальном производстве.  
\*Возможно фрезерование с осевой подачей.  
\*Четыре режущие кромки.



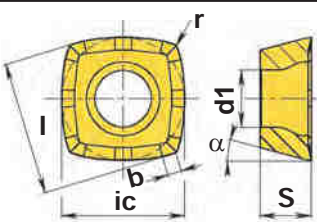
## MT115-G

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	кг		Кол.		
	D	a	H	L	h	d1						
MT115-016G08R02ZO06	16	0,8	20	38	10	M08	2	0,05	ZOMT06T205SR	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT115-020G10R03ZO06	20	0,8	26	45	15	M10	3	0,1		3		
MT115-025G12R04ZO06	25	0,8	30	53	17	M12	4	0,15		4		
MT115-032G16R05ZO06	32	0,8	35	58	22	M16	5	0,2		5		
MT115-025G12R02ZO09	25	1	35	57	17	M12	2	0,3	ZOMT09T308SR	2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT115-025G12R03ZO09	25	1	35	57	17	M12	3	0,25		3		
MT115-032G16R03ZO09	32	1	35	58	22	M16	3	0,5		3		
MT115-032G16R02ZO12	32	1	35	58	22	M16	2	0,5	ZOMT120410SR	2	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT115-040G20R03ZO12	40	2	40	72	30	M20	3	0,7		3		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B49.

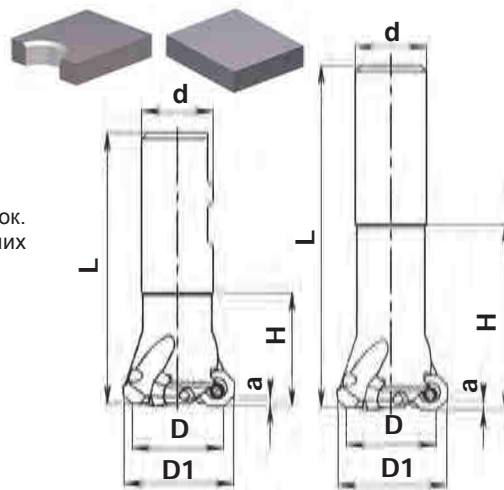
	Марка твердого сплава														Основные размеры											
	P						M					K	S			H										
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35		ic	l	S	d1	r	b	α
																				mm						o
ZOMT06T205SR-SM		●	●		○			●	●		●			●		○				6,35	6,0	2,75	2,8	0,5	1,0	15
ZOMT06T205ER-T						○						●					●	●		6,35	6,0	2,75	2,8	0,5	1,0	15
ZOMT09T308ER-T						○						●					●	●		9,52	9,0	3,97	4,4	0,8	1,9	15
ZOMT09T308SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●			●	○	○				9,52	9,0	3,97	4,4	0,8	1,9	15
ZOMT120410ER-T						○						●					●	●		12,7	12,0	4,76	5,5	1,0	1,3	9
ZOMT120410SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	○	○				12,7	12,0	4,76	5,5	1,0	1,3	9
ZOMT120410SR-SR		●						●												12,7	12,0	4,76	5,5	1,0	1,3	9

# MT145

## Концевые фрезы 45°



- \*Восемь эффективных режущих кромок.
- \*Лучшая фреза для снятия небольших припусков.
- \*Сверхположительная геометрия.
- \*Низкие силы резания



### MT145-W...OF03

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT145-020W20R03OF03	20	2,5	25,5	25	77	20	3	31000	0,2	OF..0303...	3	T300755-08	7008-T 1,6 Nm
MT145-025W20R04OF03	25	2,5	30,6	32	84	20	4	26500	0,3		4		
MT145-032W25R05OF03	32	2,5	37,6	40	98	25	5	22000	0,4		5		
MT145-040W32R06OF03	40	2,5	45,6	45	107	32	6	19000	0,9		6		

### MT145-Z...OF03

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT145-020Z20R03OF03	20	2,5	25,5	25	77	20	3	31000	0,2	OF..0303...	3	T300755-08	7008-T 1,6 Nm
MT145-025Z20R04OF03	25	2,5	30,6	32	84	20	4	26500	0,3		4		
MT145-032Z25R05OF03	32	2,5	37,6	40	98	25	5	22000	0,4		5		
MT145-040Z32R06OF03	40	2,5	45,6	45	107	32	6	19000	0,9		6		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим крокам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. В18.

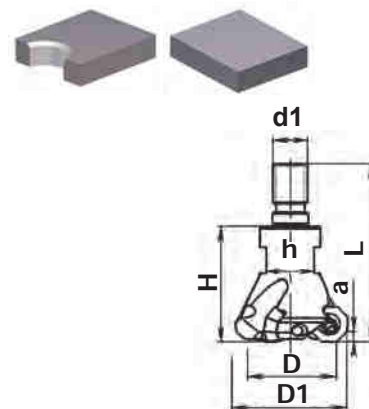
	Марка твердого сплава																	Основные размеры									
	P						M					K	N	S			H										
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HWN15	HCN10	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35							
																						ic	l	S	d1	r	α
																						мм					o
OFHT030302EN-T						○						●							●	●		9,52	3,94	3,18	3,35	0,2	25
OFHT030305FN-AL															●	●						9,52	3,94	3,18	3,35	0,5	25
OFHT030305SN-SF	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●				○	○	●	●		9,52	3,94	3,18	3,35	0,5	25
OFHT030305SN-SM	●	●			○		○	●			●		●	●				○	○			9,52	3,94	3,18	3,35	0,5	25

## MT145

### Концевые фрезы 45°






- \*Восемь эффективных режущих кромок.
- \*Лучшая фреза для снятия небольших припусков.
- \*Сверхположительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.



### MT145-G...OF03

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм							Z	кг		Кол.		
	D	a	D1	H	L	h	d1						
MT145-020G12R03OF03	20	2,5	25,5	35	57	17	M12	3	0,2	OF..0303...	3	T300755-08	7008-T 1,6 Nm
MT145-025G12R04OF03	25	2,5	30,6	35	57	17	M12	4	0,3		4		
MT145-032G16R05OF03	32	2,5	37,6	35	58	22	M16	5	0,4		5		
MT145-040G20R06OF03	40	2,5	45,6	35	67	30	M20	6	0,9		6		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

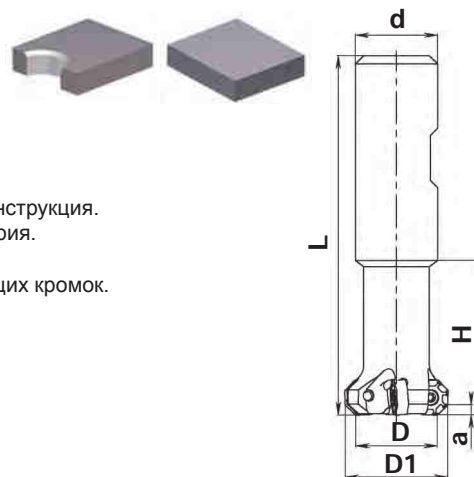
Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B18.

	Марка твердого сплава																Основные размеры							
	P						M					K	N	S									H	
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HWN15	HCN10	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35				
	ic	l	S	d1	r	α	ic	l	S	d1	r	α	ic	l	S	d1	r	α	ic	l	S	d1	r	α
OFHT030302EN-T																								
OFHT030305FN-AL																								
OFHT030305SN-SF																								
OFHT030305SN-SM																								



## MT145

### Концевые фрезы 45°




- \*Самая экономичная конструкция.
- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*16 эффективных режущих кромок.



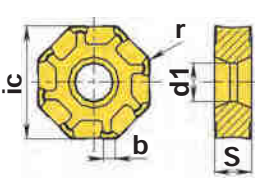

### MT145-W...0006

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	 кг		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT145-032W32R030006	32	3,5	42,1	40	100	32	3	18000	0,5	OOKJ060608..R-...	3	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT145-040W32R040006	40	3,5	50,1	50	111	32	4	17000	0,68		4		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B19.

	Марка твердого сплава																			Основные размеры						
	P						M					K		N	S				H	ic	S	d1	r	b		
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N		HCM35N	HCM40N	HCS30						HCS35	
																										
																				мм						
OOKJ060608ER-T						○						●							●	●		17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SF	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●				○	○				17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●		○	○				17,1	5,56	5,8	0,8	2,0
OOKJ060608SR-SR														●	●							17,1	5,56	5,8	0,8	2,0

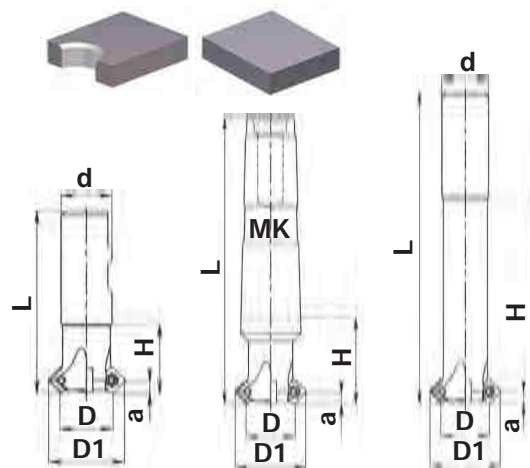


## MT145F

### Концевые фасочные фрезы 45°



\*Основное назначение - фрезерование фасок.  
\*Возможно использование для торцового фрезерования и обработки V - образных пазов.  
\*СМП с четырьмя эффективными режущими кромками.  
\*Удлиненное исполнение с внутренней подачей СОЖ.



#### MT145F-W...SP06

нормальное исполнение

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	Кг	Кол.	Т	M
	D	a	D1	H	L	d						
MT145F-010W10R02SP06	10	4	18,6	15	55	10	2	33000	0,1	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT145F-012W12R02SP06	12	4	20,6	26	71	12	2	33000	0,1			
MT145F-014W12R02SP06	14	4	22,6	26	65	12	2	33000	0,1			

#### MT145F-W...SD09

нормальное исполнение

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

MT145F-016W16R02SD09	16	4	24,4	27	75	16	2	33000	0,1	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT145F-020W20R03SD09	20	4	28,4	34	90	20	3	29000	0,2			
MT145F-025W25R04SD09	25	4	33,4	34	90	25	4	25500	0,3			
MT145F-032W32R05SD09	32	4	40,4	40	100	32	5	22000	0,4			

#### MT145F-MK...SD09

нормальное исполнение

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

MT145F-016MK2R02SD09	16	4	24,4	32	94	MK2	2	33000	0,1	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT145F-020MK3R03SD09	20	4	28,4	35	116	MK3	3	29000	0,2			
MT145F-025MK3R04SD09	25	4	33,4	43	124	MK3	4	25500	0,3			
MT145F-032MK4R05SD09	32	4	40,4	43	145	MK4	5	22000	0,4			

#### MT145F-Z...SD09

удлиненное исполнение

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

MT145F-016Z16R02SD09-1K	16	4	24,4	23	150	16	2	33000	0,1	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT145F-020Z20R03SD09-1K	20	4	28,4	29	150	20	3	29000	0,2			
MT145F-025Z25R04SD09-1K	25	4	33,4	34	200	25	4	25500	0,3			
MT145F-032Z32R05SD09-1K	32	4	40,4	40	200	32	5	22000	0,4			

\*Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком "Z".

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B28, B39.

	Марка твердого сплава																			Основные размеры								
	P					M				K			N	S			H	ic	l	S	d1	r	b	α				
	HCP25	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK15	HWK15	HWN15	HCN10	HCM40N								HCS30	HCS35	HWK15	
																												мм
SPGT06T204	●					○								●						○		6,35	6,35	2,78	2,8	0,4	-	11
SDET0903AEEN-T					○					●									●	●		9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDET0903AEFN-AL															●	●						9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDET0903AESN-H				○					●								○					9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDMT0903AESN-G												●	●									9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,61	15
SDMT0903AESN-S		●	●			○	●			●												9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15



B28  
B39



J12  
J21

# MT145F

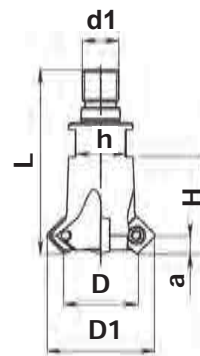
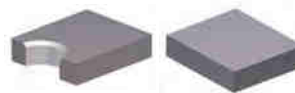


## MT145F

### Концевые фасочные фрезы 45°



\*Основное назначение - фрезерование фасок.  
\*Возможно использование для торцового фрезерования и обработки V - образных пазов.  
\*СМП с четырьмя эффективными режущими кромками.



## MT145F-G

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм							Z	кг		Кол.		
	D	a	D1	H	L	h	d1						
MT145F-016G08R02SD09	16	4	24,4	28	46	10	M08	2	0,1	SDMT0903.. SDET0903..	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT145F-020G10R03SD09	20	4	28,4	31,5	51	15	M10	3	0,1		3		
MT145F-025G12R04SD09	25	4	33,4	34	57	17	M12	4	0,2		4		
MT145F-032G16R05SD09	32	4	40,4	40	63	22	M16	5	0,3		5		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B28.

	Марка твердого сплава												Основные размеры											
	P				M				K		N		S		H	ic	l	S	d1	r	b	α		
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK15	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30								HCS35	
																	мм						o	
SDET0903AEEN-T				○				●							●	●		9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDET0903AEFN-AL												●	●					9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDET0903AESN-H			○				●							○				9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15
SDMT0903AESN-G									●	●								9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,61	15
SDMT0903AESN-S	●	●			○	●			●									9,52	9,52	3,18	3,4	1,0	1,68	15

СКИФ-М



B28



J12  
J21

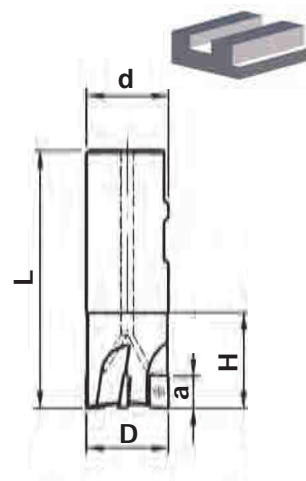
D25

## MT190

### Концевые фрезы 90° с внутренней подачей СОЖ






- \*Наибольшее число зубьев.
- \*Минимальный диаметр 10 мм.
- \*Лучшие результаты при обработке нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.



#### MT190-Z...AD08-IK

крупный шаг

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190-010Z10R01AD08-IK	10	7	20	75	10	1	72000	0,1	ADKT080304..	1	T220455-07	7007-TP 1,0Nm
MT190-012Z12R02AD08-IK	12	7	20	75	12	2	66000	0,1		2		
MT190-016Z16R03AD08-IK	16	7	25	75	16	3	50000	0,1		3		
MT190-020Z20R04AD08-IK	20	7	25	77	20	4	44000	0,2		4		

#### MT190-Z...AD08-IK

мелкий шаг

MT190-012Z12R03AD08-IK	12	7	20	75	12	3	66000	0,1	ADKT080304..	3	T220455-07	7007-TP 1,0Nm
MT190-016Z16R04AD08-IK	16	7	25	75	16	4	50000	0,1		4		
MT190-020Z20R05AD08-IK	20	7	25	77	20	5	44000	0,2		5		
MT190-025Z20R07AD08-IK	25	7	32	90	20	7	39000	0,2		7		
MT190-032Z25R08AD08-IK	32	7	40	102	25	8	36000	0,5		8		
MT190-040Z32R10AD08-IK	40	7	50	110	32	10	33000	0,9		10		

#### MT190-Z...AD08-L...IK

крупный шаг




удлиненное исполнение

MT190-010Z08R01AD08-L100-IK	10	7	32	100	8	1	30000	0,1	ADKT080304..	1	T220455-07	7007-TP 1,0Nm
MT190-012Z12R02AD08-L120-IK	12	7	32	120	12	2	21000	0,1		2		
MT190-014Z12R03AD08-L160-IK	14	7	32	160	12	3	19000	0,1		3		
MT190-016Z14R03AD08-L160-IK	16	7	32	160	14	3	17760	0,2		3		
MT190-018Z16R04AD08-L180-IK	18	7	32	180	16	4	15500	0,3		4		
MT190-020Z20R04AD08-L200-IK	20	7	40	200	20	4	12600	0,4		4		

#### MT190-W...AD08-IK

крупный шаг

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190-016W16R03AD08-IK	16	7	25	75	16	3	33000	0,1	ADKT080304..	3	T220455-07	7007-TP 1,0Nm
MT190-020W20R04AD08-IK	20	7	20	77	20	4	33000	0,1		4		

#### MT190-W...AD08-IK

мелкий шаг

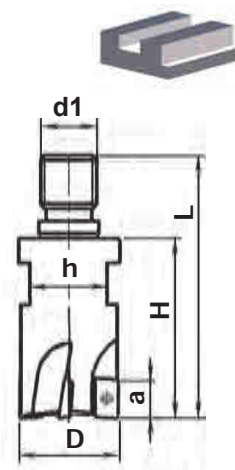
MT190-016W16R04AD08-IK	16	7	25	75	16	4	50000	0,1	ADKT080304..	4	T220455-07	7007-TP 1,0Nm
MT190-020W20R05AD08-IK	20	7	25	81	20	5	44000	0,2		5		
MT190-025W20R07AD08-IK	25	7	32	90	20	7	39000	0,2		7		
MT190-032W25R08AD08-IK	32	7	40	100	25	8	36000	0,5		8		
MT190-040W32R10AD08-IK	40	7	50	110	32	10	31000	0,9		10		



# MT190 Фрезы 90°



\*Наибольшее число зубьев.  
\*Минимальный диаметр 16 мм.  
\*Лучшие результаты при обработке нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.



## MT190-G...AD08

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	кг		Кол.		
	D	a	H	L	h	d1						
MT190-016G08R04AD08	16	7	27	44	10	M08	4	0,1	ADKT080304..	4	T220455-07	7007-TP 1,0Nm
MT190-020G10R05AD08	20	7	33	52	15	M10	5	0,1		5		
MT190-025G12R07AD08	25	7	35	57	17	M12	7	0,1		7		
MT190-032G16R08AD08	32	7	35	58	22	M16	8	0,1		8		
MT190-040G20R10AD08	40	7	35	67	30	M20	10	0,2		10		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B1.

	Марка твердого сплава												Основные размеры								
	P				M				K	N		S		H	ic	l	S	d1	r	b	
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N		HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30							HCS35
															мм						
ADKT080304SR-SF	●	●	○		○	●	●		●				○			4,9	7,8	3,18	2,5	0,4	1,2
ADKT080304SR-SM	●	●	○		○	●	●		●				○			4,9	7,8	3,18	2,5	0,4	1,0
ADKT080304ER-T				○				●						●	●	4,9	7,8	3,18	2,5	0,4	1,2
ADKT080308SR-SF	●	●	○		○	●	●		●				○			4,9	7,8	3,18	2,5	0,8	1,0
ADKT080308SR-SM	●	●	○		○	●	●		●				○			4,9	7,8	3,18	2,5	0,8	1,0
ADKT080308ER-T				○				●						●	●	4,9	7,8	3,18	2,5	0,8	0,8
ADKT080308FR-AL											●	●				4,9	7,8	3,18	2,5	0,8	0,8



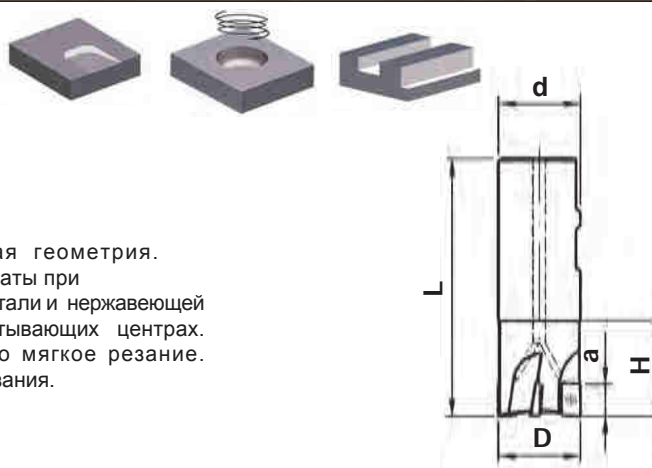


## MT190

### Концевые фрезы 90°










\*Положительная геометрия.  
\*Лучшие результаты при фрезеровании стали и нержавеющей стали на обрабатывающих центрах.  
\*Исключительно мягкое резание.  
\*Низкие силы резания.



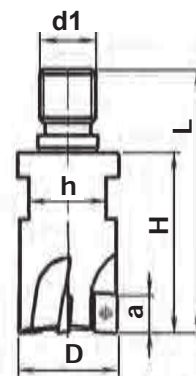
## MT190-W...AD10-IK

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B\*

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190-016W16R02AD10-IK	16	10	25	75	16	2	42000	0,10		2		
MT190-018W20R02AD10-IK	18	10	25	75	20	2	36900	0,20		2		
MT190-020W20R03AD10-IK	20	10	26	77	20	3	36900	0,20		3		
MT190-022W25R03AD10-IK	22	10	34	90	25	3	33200	0,30		3		
MT190-025W25R04AD10-IK	25	10	34	90	25	4	33200	0,30		4		
MT190-028W25R04AD10-IK	28	10	34	90	25	4	30200	0,32		4		
MT190-030W32R04AD10-IK	30	10	40	102	32	4	30200	0,33		4		
MT190-032W32R05AD10-IK	32	10	40	102	32	5	30200	0,32		5		
MT190-040W32R06AD10-IK	40	10	40	122	32	6	27700	0,68		6		


\*Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком "Z".

Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.



## MT190-G...AD10

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	h	d1						
MT190-016G08R02AD10	16	10	27	45	10	M08	2	0,1		2		
MT190-020G10R03AD10	20	10	33	52	15	M10	3	0,2		3		
MT190-025G12R04AD10	25	10	35	57	17	M12	4	0,2		4		
MT190-025G12R05AD10	25	10	35	57	17	M12	5	0,2		5		
MT190-032G16R05AD10	32	10	35	58	22	M16	5	0,2		5		
MT190-032G16R06AD10	32	10	35	58	22	M16	6	0,2		6		
MT190-040G20R06AD10	40	10	35	67	30	M20	6	0,2		6		
MT190-040G20R08AD10	40	10	35	67	30	M20	8	0,2		8		

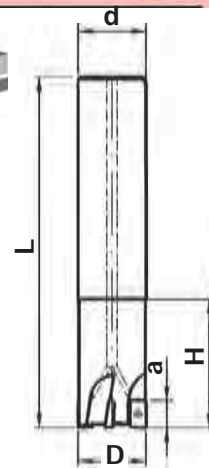
\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

# MT190



## MT190

### Концевые фрезы 90°



- \*Положительная геометрия.
- \*Лучшие результаты при фрезеровании стали и нержавеющей стали на обрабатывающих центрах.
- \*Исключительно мягкое резание.
- \*Низкие силы резания.

#### MT190-Z...AD10-L...-IK

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190-016Z16R02AD10-L090-IK	16	10	42	90	16	2	38500	0,2		2		
MT190-016Z16R02AD10-L110-IK	16	10	62	110	16	2	28900	0,2		2		
MT190-016Z16R02AD10-L130-IK	16	10	82	130	16	2	24200	0,2		2		
MT190-020Z20R03AD10-L090-IK	20	10	40	90	16	3	36900	0,28		2		
MT190-020Z20R03AD10-L130-IK	20	10	70	130	20	3	23900	0,4		3		
MT190-020Z20R03AD10-L160-IK	20	10	100	160	20	3	19500	0,36		3		
MT190-025Z25R04AD10-L110-IK	25	10	54	110	25	4	33200	0,4		4		
MT190-025Z25R05AD10-L110-IK	25	10	54	110	25	5	33200	0,4		5		
MT190-025Z25R04AD10-L140-IK	25	10	80	140	25	4	19900	0,7		4		
MT190-025Z25R04AD10-L170-IK	25	10	114	170	25	4	15400	0,7		4		
MT190-032Z32R05AD10-L120-IK	32	10	60	120	32	5	30200	0,7		5		
MT190-032Z32R06AD10-L120-IK	32	10	60	120	32	6	30200	0,7		6		
MT190-032Z32R05AD10-L160-IK	32	10	100	160	32	5	20900	0,85		5		
MT190-032Z32R05AD10-L200-IK	32	10	160	200	32	5	16000	1,0		5		

Размеры пластин с другими радиусами и сплавами, см стр. B2-B3.

	Марка твердого сплава															Основные размеры										
	P						M					K			S			H	ic	l	S	d1	r	b		
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HCM35N	HCM40N	HCS30							HCS35	HCH15
	mm																									
ADKT10T308SR-SF	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●			○	○				6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T308SR-SM	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●	●	○	○				6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T308SR-SR	●	●	●	○	○		○	●	●	●	●		●	●		○	○			●	6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T308ER-T						○						●						●	●		6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4

СКИФ-М



B2-B3



J12  
J24

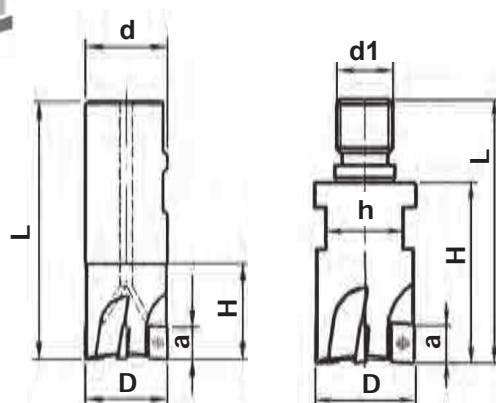
D29

## MT190

### Концевые фрезы 90°






\*Положительная геометрия.  
\*Лучшие результаты при фрезеровании стали и нержавеющей стали на обрабатывающих центрах.  
\*Исключительно мягкое резание.  
\*Низкие силы резания.



#### MT190-W...AD16-ИК

нормальное исполнение




Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 В\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d								
MT190-025W20R02AD16-ИК	25	14	35	95	20	2	26560	0,3	ADKT160508..	2	T400955-15	7015-T 5,5 Nm	
MT190-032W32R03AD16-ИК	32	14	40	110	32	3	24160	0,6					
MT190-040W32R04AD16-ИК	40	14	50	110	32	4	22160	0,7					

#### MT190-Z...AD16-L...-ИК




удлиненное исполнение

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 А

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d								
MT190-025Z25R02AD16-L150-ИК	25	14	50	150	25	2	26000	0,5	ADKT1605..	2	T400955-15	7015-T 5,5 Nm	
MT190-025Z25R02AD16-L200-ИК	25	14	50	200	25	2	75200	0,72					
MT190-032Z32R03AD16-L160-ИК	32	14	63	160	32	3	24160	0,93					
MT190-032Z32R03AD16-L250-ИК	32	14	63	250	32	3	68000	1,50					
MT190-040Z32R04AD16-L130-ИК	40	14	50	130	32	4	2200	0,86					
MT190-040Z32R03AD16-L250-ИК	40	14	80	250	32	3	6120	2,33					

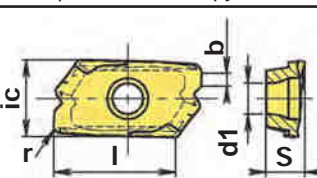
#### MT190-G...AD16

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	kg		Кол.		
	D	a	H	L	h	d1						
MT190-025G12R02AD16	25	14	35	57	17	M12	2	0,3	ADKT1605..	2	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT190-032G16R03AD16	32	14	40	58	22	M16	3	0,6				
MT190-040G20R04AD16	40	14	40	72	30	M20	4	0,7				

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B6.

	Марка твердого сплава															Основные размеры												
	P					M					K		N	S			H	ic	l	S	d1	r	b					
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HWN15	HCN10	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35	HCH15	мм					
ADKT160508ER-T																							9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160532ER-T																							9,3	14,0	5,56	4,4	3,2	1,9
ADKT160540ER-T																							9,3	14,0	5,56	4,4	4,0	1,2
ADKT160508FN-AL																							9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160508SR-SF																							9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160508SR-SM																							9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160508SR-SR																							9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160512SR-SM																							9,3	14,0	5,56	4,4	1,2	1,2
ADKT160516SR-SM																							9,3	14,0	5,56	4,4	1,6	0,8
ADKT160520SR-SM																							9,3	14,0	5,56	4,4	2,0	0,6
ADKT160520SR-SR																							9,3	14,0	5,56	4,4	2,0	1,6
ADKT160530SR-SM																							9,3	14,0	5,56	4,4	3,0	-
ADKT160540SR-SM																							9,3	14,0	5,56	4,4	4,0	-

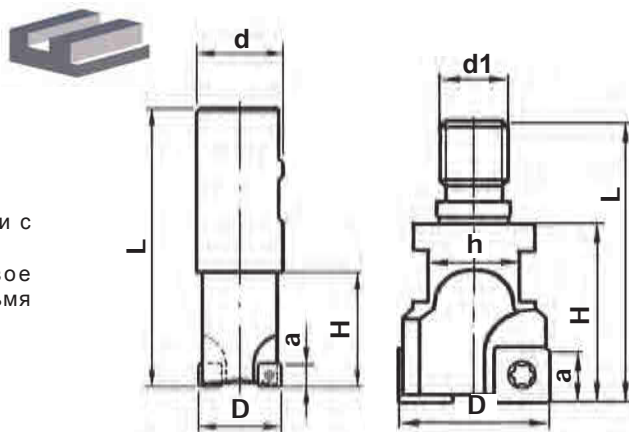


# MT190

## Концевые фрезы 90°



\*Первый выбор при фрезеровании с глубиной резания до 8 мм.  
\*Высокоэкономичное концевое фрезерование в связи с четырьмя эффективными режущими кромками СМП.  
\*Положительная геометрия.



### MT190-W...SD09

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190-025W25R03SD09	25	8	40	96	25	3	23700	0,3	SDMT09T308.. SDET09T308..	3	T400755-15	7015-T
MT190-032W32R04SD09	32	8	40	100	32	4	19700	0,5		4	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT190-040W32R05SD09	40	8	49	110	32	5	18000	0,7		5		

### MT190-G...SD09

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	kg		Кол.		
	D	a	H	L	h	d1						
MT190-025G12R03SD09	25	8	35	57	17	M12	3	0,3	SDMT09T308.. SDET09T308..	3	T400755-15	7015-T
MT190-032G16R04SD09	32	8	35	58	22	M16	4	0,5		4	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT190-040G20R05SD09	40	8	35	67	30	M20	5	0,7		5		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B28.

	Марка твердого сплава																Основные размеры							
	P				M				K		N		S		H	ic	l	S	d1	r	b	α		
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK15	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30								HCS35	
																	мм						o	
SDET09T308ER-T				○				●							●	●		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDET09T308FR-AL												●	●					9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-G									●	●								9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-H			○				●							○				9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-S	●	●			○	●		●										9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15



## MT190

### Концевые фрезы 90°



- \*6 эффективных режущих кромок.
- \*Лучшая конструкция для съема небольших припусков.
- \*Фрезерование плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Высокая производительность на станках ограниченной мощности.
- \*Очень низкие силы резания.



### MT190-W..WN06

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B\*

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190-020W20R03WN06-1K	20	3,5	30	80	20	3	37100	0,16	WNMU06T3PNEN	3	T220655-07	7007-T 1,0 Nm
MT190-025W25R04WN06-1K	25	3,5	34	90	25	4	33200	0,3		4		
MT190-032W32R05WN06-1K	32	3,5	42	102	32	5	29300	0,53		5		
MT190-040W32R06WN06-1K	40	3,5	50	110	32	6	26200	0,8		6		

\*Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком DIN 1835 A.

### MT190-Z..WN06-L...-1K удлиненное исполнение

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190-020Z20R03WN06-L090-1K	20	3,5	40	90	20	3	36900	0,28	WNMU06T3PNEN	3	T220655-07	7007-T 1,0 Nm
MT190-020Z20R03WN06-L130-1K	20	3,5	80	130	20	3	23900	0,4		3		
MT190-020Z20R02WN06-L160-1K	20	3,5	110	160	20	2	19500	0,35		2		
MT190-025Z25R04WN06-L110-1K	25	3,5	56	110	25	4	32200	0,4		4		
MT190-025Z25R04WN06-L140-1K	25	3,5	84	140	25	4	19900	0,7		4		
MT190-025Z25R03WN06-L170-1K	25	3,5	114	170	25	3	15400	0,7		3		
MT190-032Z32R05WN06-L120-1K	32	3,5	60	120	32	5	30200	0,7		5		
MT190-032Z32R04WN06-L160-1K	32	3,5	100	160	32	4	20900	0,8		4		
MT190-032Z32R04WN06-L200-1K	32	3,5	140	200	32	4	16000	1		4		
MT190-040Z32R06WN06-L150-1K	40	3,5	90	150	32	6	22100	0,6		6		
MT190-040Z32R06WN06-L200-1K	40	3,5	100	200	32	6	19500	1,5		6		
MT190-040Z32R05WN06-L250-1K	40	3,5	100	250	32	5	19500	1,5		5		

Возможно исполнение всех фрез без каналов для подачи СОЖ.

 ic b r S d1	Марка твердого сплава						Основные размеры					
	P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r	b
	HCP20	HCP20	HCP20		HCP20	HCP20						
							мм					
WNMU06T3PNEN	●	●	○		○	○	6,3	4,5	4,14	2,5	0,8	0,45

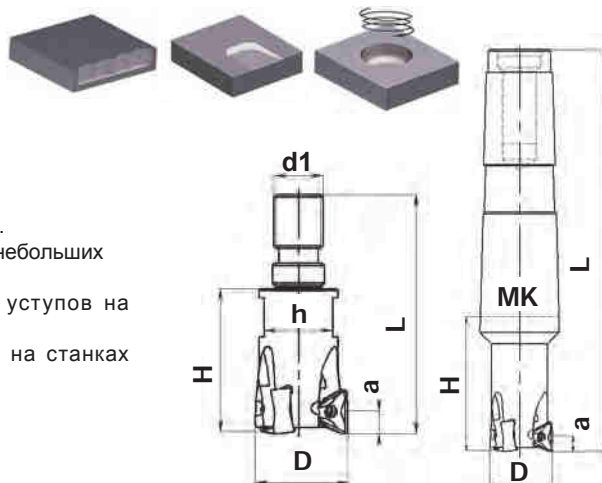


## MT190

### Концевые фрезы 90°



- \*6 эффективных режущих кромок.
- \*Лучшая конструкция для съема небольших припусков.
- \*Фрезерование плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Высокая производительность на станках ограниченной мощности.
- \*Очень низкие силы резания.



### MT190-G...WN06

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	кг		Кол.		
	D	a	H	L	h	d1						
MT190-020G10R03WN06	20	3,5	30	49	15	M10	3	0,05	WNMU06T3PNEN	3	T220655-07	7007-T 1,0 Nm
MT190-025G12R04WN06	25	3,5	35	58	17	M12	4	0,1		4		
MT190-032G16R05WN06	32	3,5	35	58	22	M16	5	0,2		5		
MT190-040G20R06WN06	40	3,5	35	67	30	M20	6	0,3		6		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

### MT190-MK..WN06

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190-020MK3R03WN06	20	3,5	35	116	MK3	3	37100	0,2	WNMU06T3PNEN	3	T220655-07	7007-T 1,0 Nm
MT190-025MK3R04WN06	25	3,5	39	120	MK3	4	33200	0,3		4		
MT190-032MK4R05WN06	32	3,5	48	150	MK4	5	29300	0,4		5		
MT190-040MK4R06WN06	40	3,5	58	160	MK4	6	26200	0,5		6		

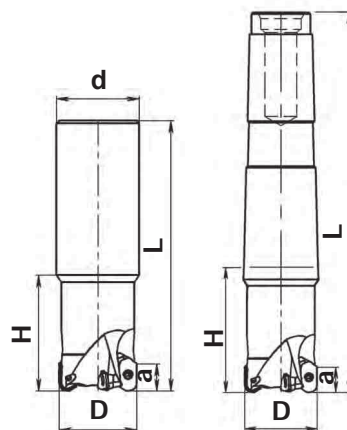
	Марка твердого сплава						Основные размеры					
	P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r	b
	HCP20	HCP20	HCP20		HCP20	HCP20						
							мм					
WNMU06T3PNEN	●	●	○		○	○	6,3	4,5	4,14	2,5	0,8	0,45

## MT190B

### Концевые фрезы - сверла








\* Основное назначение - фрезерование с засверливанием.  
\* Лучшая конструкция для засверливания коротких отверстий и концевого фрезерования.  
\* Положительная геометрия.




#### MT190B-W...SP06


Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg			Кол.		
	D	a	H	L	d	Z							
MT190B-016W16R01SP06	16	5	27	75	16	1	28000	0,1	SPGT06T204		2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT190B-020W20R01SP06	20	5	30	80	20	1	25000	0,2			2		

#### MT190B-W...AD10






MT190B-025W25R01AD10	25	10	40	96	25	1	21000	0,3	ADKT10T308SR..		2	T250555-08AP	7008-T 1,6 Nm
MT190B-030W32R02AD10	30	10	40	100	32	2	20000	0,5			3		
MT190B-032W32R02AD10	32	10	40	100	32	2	20000	0,5			3		

#### MT190B-W...AD16


MT190B-040W32R02AD16	40	14	50	110	32	2	17000	0,7	ADKT10T308SR..		1+2	T250555-08AP	7008-T 1,6 Nm
MT190B-050W32R03AD16	50	14	50	110	32	3	14500	1,0	ADKT160508SR..		2+3	T400955-15	7015-T

#### MT190B-MK...SP06


Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg			Кол.		
	D	a	H	L	d	Z							
MT190B-016MK2R01SP06	16	5	30	94	MK2	1	28000	0,1	SPGT06T204		2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT190B-020MK3R01SP06	20	5	35	116	MK3	1	25000	0,2			2		

#### MT190B-MK...AD10

MT190B-025MK3R01AD10	25	10	43	124	MK3	1	21000	0,3	ADKT10T308SR..		2	T250555-08AP	7008-T 1,6 Nm
MT190B-030MK3R02AD10	30	10	43	124	MK3	2	20000	0,5			3		
MT190B-032MK3R02AD10	32	10	43	124	MK3	2	20000	0,5			3		

#### MT190B-MK...AD16

MT190B-040MK4R02AD16	40	14	54,5	157	MK4	2	17000	0,2	ADKT10T308SR..		1+2	T250555-08AP	7008-T 1,6 Nm
MT190B-050MK4R03AD16	50	14	54,5	157	MK4	3	14500	1,2	ADKT160508SR..		2+3	T400955-15	7015-T

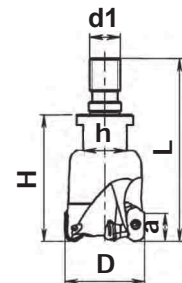


## MT190B

## Концевые фрезы - сверла



\* Основное назначение - фрезерование с засверливанием.  
\* Лучшая конструкция для засверливания коротких отверстий и концевого фрезерования.  
\* Положительная геометрия.



### MT190B-G...SP06

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм							кг			Кол.		
	D	a	H	L	h	d1	Z						
MT190B-016G08R01SP06	16	5	30	48	10	M08	1	0,1	SPGT06T204		2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT190B-020G10R01SP06	20	5	35	54	15	M10	1	0,2			2		

### MT190B-G...AD10

MT190B-025G12R01AD10	25	10	35	57	17	M12	1	0,3	ADKT10T308SR..		2	T250555-08AP	7008-T 1,6 Nm
MT190B-030G16R02AD10	30	10	35	58	22	M16	2	0,5			3		
MT190B-032G16R02AD10	32	10	35	58	22	M16	3	0,6			3		

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B2-B3.

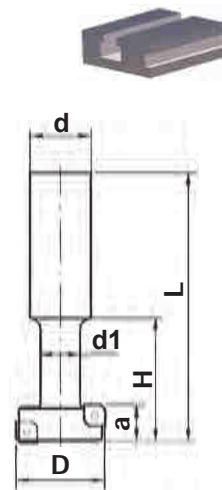
	Марка твердого сплава															Основные размеры						
	P					M					K		S		H	ic	l	S	d1	r	b	
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HCM35N	HCM40N							
ADKT10T308SR-SF	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●			○	○		6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T308SR-SM	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●		○	○		6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T308SR-SR	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●		○	○		6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT160508SR-SF	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●			○	○		9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160508SR-SM	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●		○	○		9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
ADKT160508SR-SR	●	●			○	○	●			●	●	●			○		9,3	14,0	5,56	4,4	0,8	1,6
	Марка твердого сплава															Основные размеры						
	P					M					K		S		H	ic	l	S	d1	r	b	
	HCP25					HCP25					HWK15				HWK15							
SPGT06T204	●					○					●			○			6,35	6,35	2,78	2,8	0,4	-

## MT190T

### Концевые фрезы для Т - образных пазов



\*Основное назначение - фрезерование  
Т - образных пазов.  
\*СМП имеет четыре режущие кромки.  
\*Фрезерование канавок в отверстиях.



#### MT190T-Z...MD09

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм						Z	RPM	Пmax кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	d1							
MT190T-040Z20R02MD09-12	40	12	50	100	20	18	2	17500	0,3	MDHW0903..EN	4	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT190T-040Z20R02MD09-14	40	14	50	100	20	18	2	17500	0,3		4		
MT190T-040Z20R02MD09-16	40	16	50	100	20	18	2	17500	0,3		4		
MT190T-050Z25R03MD09-12	50	12	60	116	25	19	3	16500	0,5		6		
MT190T-050Z25R03MD09-14	50	14	60	116	25	19	3	16500	0,5		6		
MT190T-050Z25R03MD09-16	50	16	60	116	25	19	3	16500	0,5		6		
MT190T-063Z25R03MD09-12	63	12	70	126	25	24	3	14500	0,6		6		
MT190T-063Z25R03MD09-14	63	14	70	126	25	24	3	14500	0,6		6		
MT190T-063Z25R03MD09-16	63	16	70	126	25	24	3	14500	0,6		6		
MT190T-080Z32R04MD09-12	80	12	80	140	32	30	4	12500	1,1		8		
MT190T-080Z32R04MD09-14	80	14	80	140	32	30	4	12500	1,1		8		
MT190T-080Z32R04MD09-16	80	16	80	140	32	30	4	12500	1,1		8		

\*Возможно исполнение всех фрез с цилиндрическим хвостовиком типа "Weldon" DIN 1835 B.

	Марка твердого сплава												Основные размеры					
	P			M			K			N			S			H		
	HCP35U			HCP35U			HCP35U			HCP35U			HCP35U			HCP35U		
	ic	L	S	d1	r	α	ic	L	S	d1	r	α	ic	L	S	d1	r	α
MDHW090320EN	9,2	9,2	3,18	4,4	2,0	15	9,2	9,2	3,18	4,4	2,0	15	9,2	9,2	3,18	4,4	2,0	15
MDHW090325EN	9,2	9,2	3,18	4,4	2,5	15	9,2	9,2	3,18	4,4	2,5	15	9,2	9,2	3,18	4,4	2,5	15
MDHW090330EN	9,2	9,2	3,18	4,4	3,0	15	9,2	9,2	3,18	4,4	3,0	15	9,2	9,2	3,18	4,4	3,0	15



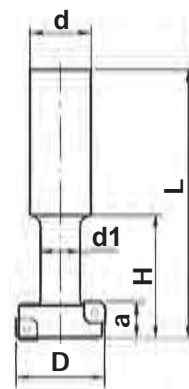


# MT190T

## Концевые фрезы для Т - образных пазов



- \*Основное назначение - фрезерование Т - образных пазов.
- \*СМП имеет четыре режущие кромки.
- \*Фрезерование канавок в отверстиях.



### MT190T-Z...MD12

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	d1	Z	RPM					
MT190T-080Z32R04MD12-16	80	16	80	140	32	30	4	11500	1,1	MDHW1204..N	8	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT190T-080Z32R04MD12-18	80	18	80	140	32	30	4	11500	1,2		8		
MT190T-080Z32R04MD12-20	80	20	80	140	32	30	4	11500	1,3		8		
MT190T-080Z32R04MD12-22	80	22	80	140	32	30	4	11500	1,4		8		
MT190T-100Z32R04MD12-16	100	16	80	140	32	30	4	9500	1,5		8		
MT190T-100Z32R04MD12-18	100	18	80	140	32	30	4	9500	1,6		8		
MT190T-100Z32R04MD12-20	100	20	80	140	32	30	4	9500	1,7		8		
MT190T-100Z32R04MD12-22	100	22	80	140	32	30	4	9500	1,8		8		

\*Возможно исполнение всех фрез с цилиндрическим хвостовиком типа "Weldon" DIN 1835 B.

	Марка твердого сплава												Основные размеры									
	P			M			K			N		S			H		ic	I	S	d1	r	α
	HCP35U			HCP35U						HWN15	HCN10											
																	мм					o
MDHW120430EN	●			●													12,1	12,1	4,76	5,5	3,0	15
MDHW120430FN-AL									●	●							12,1	12,1	4,76	5,5	3,0	15
MDHW120440EN	●			●													12,1	12,1	4,76	5,5	4,0	15
MDHW120440FN-AL									●	●							12,1	12,1	4,76	5,5	4,0	15

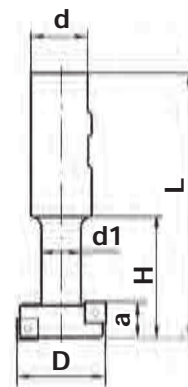


## MT190T

### Концевые фрезы для Т - образных пазов








\*Основное назначение - фрезерование  
Т - образных пазов.  
\*СМП имеет четыре режущие кромки.  
\*Фрезерование канавок в отверстиях.




#### MT190T-W...CC06


Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм							n <sub>max</sub> RPM	kg			Кол.		
	D	a	H	L	d	d1	Z							
MT190T-021W16R01CC06	21	9	30	82	16	10	1	25000	0,1	CCMT06T204		2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT190T-025W16R02CC06	25	11	34	78	16	12	2	20000	0,1			4		

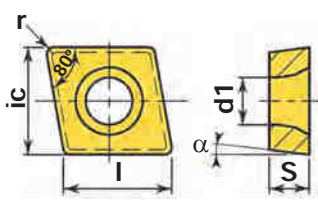
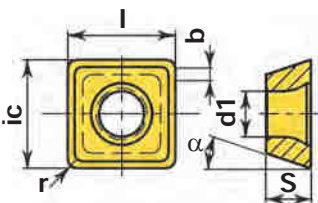
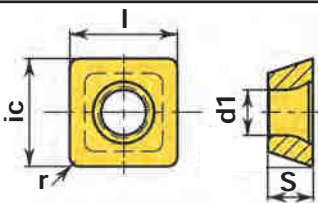
#### MT190T-W...SD09

MT190T-028W16R01SD09	28	12	42	90	16	13	1	30500	0,1	SDMT09T308.. SDET09T308..		2	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT190T-032W16R02SD09	32	14	38	86	16	15	2	27000	0,2			4		

#### MT190T-W...SX12

MT190T-040W25R02SX12	40	18	52	108	25	19	2	23000	0,5	SXMT120408SN-SR		4	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT190T-050W32R02SX12	50	22	64	124	32	25	2	19500	0,8			4		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B26.

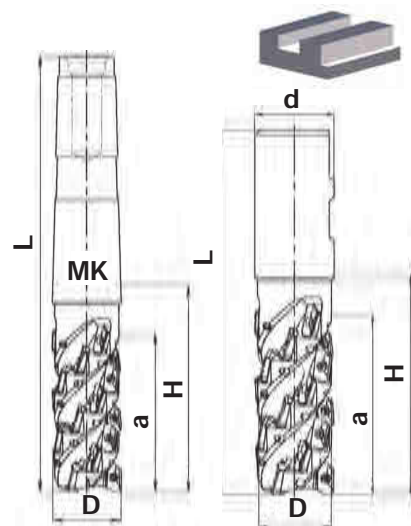
	Марка твердого сплава												Основные размеры									
	P				M			K	N		S		H	ic	l	S	d1	r	b	α		
	HCP25				HCP25			HCK15									мм				o	
CCMT06T204	●				○			●								6,35	6,4	2,38	2,8	0,4	-	7
	Марка твердого сплава												Основные размеры									
	P				M			K	N		S		H	ic	l	S	d1	r	b	α		
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30	HCS35							o
																	мм					
SDET09T308ER-T				○			●						●	●		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDET09T308FR-AL										●	●					9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-G									●							9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-H			○			●							○			9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-S	●	●			○	●		●								9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
	Марка твердого сплава												Основные размеры									
	P				M			K	N		S		H	ic	l	S	d1	r	b	α		
	HCP25C	HCP30			HCP30			HCP25C							HCP25C							o
																	мм					
SXMT120408EN-SR	●	●			○			●						○		12,7	12,7	4,76	4,7	0,8	-	-



## MT190L





### Концевые торцово-цилиндрические фрезы

\*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП.  
 \*Эффективное черновое фрезерование пазов и периферийное фрезерование.  
 \*При фрезеровании глубоких пазов необходима непрерывная подача в зону резания сжатого воздуха или СОЖ под давлением для вывода стружки.  
 \*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.







### MT190L-W...AD08

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм					Z	nmax RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190L-016W16R02AD08-20	16	20	28	80	16	2	28000	0,1	ADKT080304..	6	T220455-07	7007-T 1,0 Nm
MT190L-020W20R03AD08-25	20	25	36	86	20	3	25000	0,2		12		
MT190L-025W25R04AD08-36	25	36	50	106	25	4	23000	0,3		24		

### MT190L-MK...AD08

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм					Z	nmax RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190L-016MK2R02AD08-20	16	20	32	96	MK2	2	28000	0,1	ADKT080304..	6	T220455-07	7007-T 1,0 Nm
MT190L-020MK3R03AD08-25	20	25	45	126	MK3	3	25000	0,2		12		
MT190L-025MK3R04AD08-36	25	36	54	135	MK3	4	23000	0,3		24		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B1.

	Марка твердого сплава														Основные размеры							
	P				M				K	N		S		H								
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N		HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30	HCS35		ic	l	S	d1	r	b
																мм						
ADKT080304SR-SF	●	●	○		○	●	●		●				○				4,9	7,8	3,18	2,5	0,4	1,2
ADKT080304SR-SM	●	●	○		○	●	●		●				○				4,9	7,8	3,18	2,5	0,4	1,0
ADKT080304ER-T				○				●						●	●		4,9	7,8	3,18	2,5	0,4	1,2



## MT190L

## Концевые торцово-цилиндрические фрезы с внутренними каналами для СОЖ

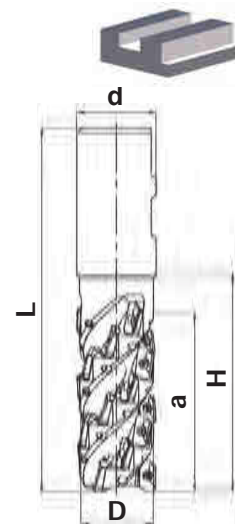


\*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП.

\*Внутренний подвод СОЖ обеспечивает высокоэффективное фрезерование нержавеющей стали и теплоустойчивых материалов на обрабатывающих центрах.



\*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.

\*Очень низкие силы резания.



## MT190L-W...AD10-IK

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190L-025W25R02AD10-36-IK	25	36	50	105	25	2	33200	0,3	ADKT10T308..	8	T250555-08AP	7008-TP 1,6 Nm
MT190L-030W32R03AD10-36-IK	30	36	50	110	32	3	30200	0,51		12		
MT190L-030W32R03AD10-56-IK	30	56	68	128	32	3	26000	0,56		18		
MT190L-032W32R03AD10-36-IK	32	36	55	115	32	3	30200	0,4		12		
MT190L-032W32R03AD10-56-IK	32	56	68	128	32	3	26000	0,4		18		
MT190L-036W40R03AD10-36-IK	36	36	55	125	40	3	28700	0,7		12		
MT190L-036W40R04AD10-36-IK	36	36	55	125	40	4	28700	0,7		16		
MT190L-036W40R04AD10-56-IK	36	56	68	138	40	4	27700	0,7		24		
MT190L-040W40R03AD10-56-IK	40	56	70	140	40	3	27700	0,75		18		
MT190L-040W40R04AD10-56-IK	40	56	70	140	40	4	27700	0,7		24		
MT190L-040W40R04AD10-83-IK*	40	83	105	175	40	4	23000	1,8		36		

\*Только для фрезерования уступов с  $a_e \leq 0,3xD$

Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком "Z".

Пластины, имеющие радиус более 0,8 мм, устанавливаются только на торце фрезы

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B2-B3.

	Марка твердого сплава															Основные размеры						
	P						M					K		S		H	ic	l	S	d1	r	b
	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM25N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK20N	HCM35N	HCM40N	HCS30	HCS35	HCH15		
	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●		
ADKT10T308SR-SF	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	6,8	10,0
ADKT10T308SR-SM	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	6,8	10,0
ADKT10T308SR-SR	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	6,8	10,0
ADKT10T308ER-T	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	6,8	10,0

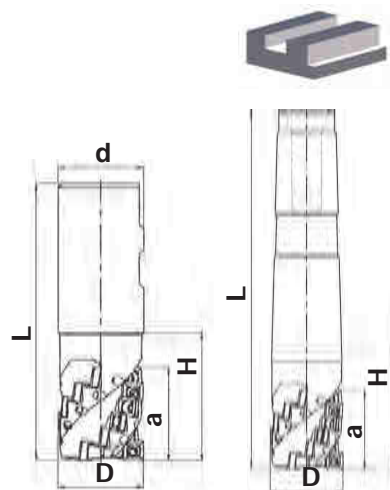


## MT190L

### Концевые торцово-цилиндрические фрезы







\*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП.  
 \*Эффективное черновое фрезерование пазов и периферийное фрезерование.  
 \*При фрезеровании глубоких пазов необходима непрерывная подача в зону резания сжатого воздуха или СОЖ под давлением для вывода стружки.  
 \*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.







#### MT190L-W...SD09

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						Пmax			Кол.		
	D	a	H	L	d	Z	RPM					
MT190L-032W32R02SD09-29	32	29	50	110	32	2	13200	0,6	SDMT09T308.. SDET09T308..	8	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT190L-032W32R02SD09-34	32	34	50	110	32	2	13200	0,53		10		
MT190L-040W32R03SD09-41	40	41	60	120	32	3	11300	0,7		18		
MT190L-050W40R04SD09-47	50	47	70	140	40	4	9900	1,5		24		

#### MT190L-MK...SD09

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм						Пmax			Кол.		
	D	a	H	L	d	Z	RPM					
MT190L-032MK4R02SD09-29	32	29	56	158	MK4	2	13200	0,6	SDMT09T308.. SDET09T308..	8	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT190L-032MK4R02SD09-34	32	34	60	162	MK4	2	13200	0,53		10		
MT190L-040MK5R03SD09-41	40	41	66	196	MK5	3	11300	0,7		18		
MT190L-050MK5R04SD09-47	50	47	76	206	MK5	4	9900	1,5		24		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B28.

	Марка твердого сплава																Основные размеры						
	P				M				K		N		S		H	ic	l	S	d1	r	b	α	
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK15	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30								HCS35
																							mm
SDET09T308ER-T				○				●							●	●	9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDET09T308FR-AL												●	●				9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-G									●	●							9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-H			○				●							○			9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-S	●	●			○	●		●									9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15

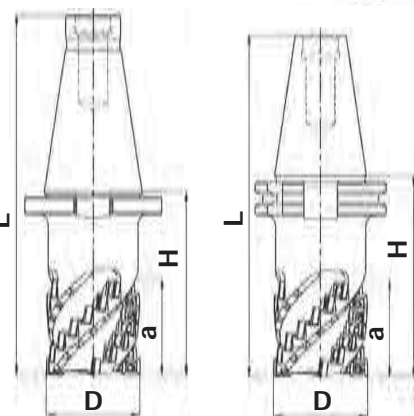


# MT190L

## Концевые торцово-цилиндрические фрезы



\*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП.  
 \*Эффективное черновое фрезерование пазов (крупный шаг) и периферийное фрезерование (мелкий шаг).  
 \*При фрезеровании глубоких пазов необходима непрерывная подача в зону резания сжатого воздуха или СОЖ под давлением для вывода стружки.  
 \*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб



### MT190L-SK...SD09

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN2080

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190L-040SK40R03SD09-41	40	41	87	180	SK40	3	13200	1,3	SDMT09T308.. SDET09T308..	18	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT190L-040SK40R02SD09-54	40	54	87	180	SK40	2	13200	1,3		16		
MT190L-040SK40R03SD09-54	40	54	87	180	SK40	3	13200	1,3		24		
MT190L-050SK50R04SD09-47	50	47	128	255	SK50	4	11300	3,7		28		
MT190L-050SK50R03SD09-75	50	75	128	255	SK50	3	9900	3,7		33		
MT190L-050SK50R04SD09-75	50	75	128	255	SK50	4	9900	3,7		44		

### MT190L-NC...SD09

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN 69871 Форма А

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190L-040NC40R03SD09-41	40	41	95	163	NC40	3	13200	1,3	SDMT09T308.. SDET09T308..	18	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT190L-040NC40R02SD09-54	40	54	95	163	NC40	2	13200	1,3		16		
MT190L-040NC40R03SD09-54	40	54	95	163	NC40	3	13200	1,3		24		
MT190L-050NC50R04SD09-47	50	47	128	230	NC50	4	11300	3,7		28		
MT190L-050NC50R03SD09-75	50	75	128	230	NC50	3	9900	3,7		33		
MT190L-050NC50R04SD09-75	50	75	128	230	NC50	4	9900	3,7		44		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B28.

	Марка твердого сплава												Основные размеры											
	P				M				K		N									S		H		
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK15	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30	HCS35								
													ic	l	S	d1	r	b	α					
												мм						o						
SDET09T308ER-T				○				●							●	●		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDET09T308FR-AL												●	●					9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-G										●	●							9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-H			○				●							○				9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-S	●	●			○	●			●									9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15

## MT190L+21A

### Концевые торцово-цилиндрические фрезы со сменной торцовой частью



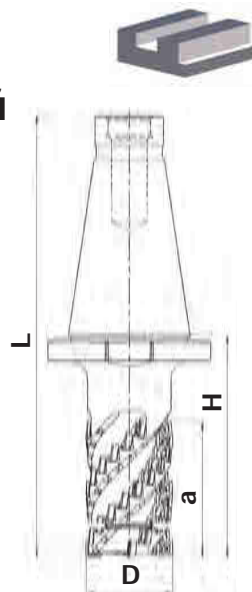
\*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП со сменной торцовой частью.

\*Один типоразмер пластин увеличенной толщины на периферии и торце фрезы с четырьмя режущими кромками

\*Эффективное черновое фрезерование пазов (крупный шаг) и периферийное фрезерование (мелкий шаг).

\*При фрезеровании глубоких пазов необходима непрерывная подача в зону резания сжатого воздуха или СОЖ под давлением для вывода стружки.

\*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.



## MT190L-SK...SX12+21A

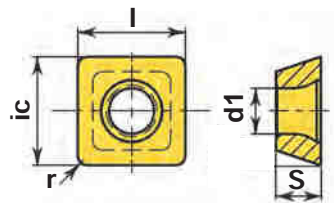
крупный шаг

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN2080

Обозначение	Размеры, мм						Пmax									
	D	a	H	L	d	Z	RPM	кг		Кол.						
MT190L-050SK50R02SX12-053+21A	50	74	128	255	SK50	2	14500	3,7	SXMT120408..	16	E289L-X050R02SX12	H103200-08S	T401155-15	7015-T	5,5 Nm	
MT190L-063SK50R03SX12-070+21A	63	91	138	265	SK50	3	12000	4,3		27	E289L-X063R03SX12	H124000-10S				
MT190L-080SK50R03SX12-088+21A	80	109	158	285	SK50	3	10500	6,0		33	E289L-X080R03SX12	H165000-14S				
MT190L-100SK50R04SX12-095+21A	100	116	168	295	SK50	4	9000	8,8		48	E289L-X100R04SX12	H165000-14S				

мелкий шаг

MT190L-050SK50R03SX12-053+21A	50	74	128	255	SK50	3	14500	3,7	SXMT120408..	24	E289L-X050R03SX12	H103200-08S	T401155-15	7015-T	5,5 Nm	
MT190L-063SK50R04SX12-070+21A	63	91	138	265	SK50	4	12000	4,3		36	E289L-X063R04SX12	H124000-10S				
MT190L-080SK50R05SX12-088+21A	80	109	158	285	SK50	5	10500	6,0		55	E289L-X080R05SX12	H165000-14S				
MT190L-080SK50R05SX12-126+21A	80	147	190	317	SK50	5	10500	7,6		75	E289L-X080R05SX12	H165000-14S				
MT190L-100SK50R06SX12-095+21A	100	116	168	295	SK50	6	9000	8,8		72	E289L-X100R06SX12	H165000-14S				

	Марка твердого сплава										Основные размеры						
	P			M	K	N		S		H							
	HCP25C	HCP30		HCP30		HCP25C			HCS35		HCP25C						
													ic	l	S	d1	r
												mm					
SXMT120408EN-SR	●	●		○		●					○		12,7	12,7	4,76	4,7	0,8
SXMT120408EN-T									●				12,7	12,7	4,76	4,7	0,8

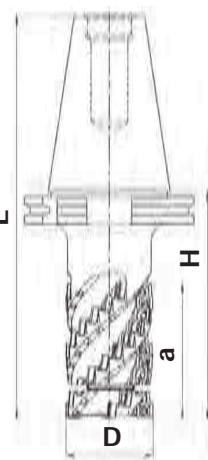


# MT190L+21A

## Концевые торцово-цилиндрические фрезы со сменной торцовой частью



- \*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП со сменной торцовой частью.
- \*Один типоразмер пластин увеличенной толщины на периферии и торце фрезы с четырьмя режущими кромками
- \*Эффективное черновое фрезерование пазов (крупный шаг) и периферийное фрезерование (мелкий шаг).
- \*При фрезеровании глубоких пазов необходима непрерывная подача в зону резания сжатого воздуха или СОЖ под давлением для вывода стружки.
- \*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.



### MT190L-NC...SX12+21A

крупный шаг

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN 69871 Форма А

Обозначение	Размеры, мм						Пmax			Кол.				
	D	a	H	L	d	Z	RPM	кг						
MT190L-050NC50R02SX12-053+21A	50	74	128	230	NC50	2	14500	3,7	SXMT120408..	16	E289L-X050R02SX12	H103200-08S	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT190L-063NC50R03SX12-070+21A	63	91	138	240	NC50	3	12000	4,3		27	E289L-X063R03SX12	H124000-10S		
MT190L-080NC50R03SX12-088+21A	80	109	158	260	NC50	3	10500	6,0		33	E289L-X080R03SX12	H165000-14S		
MT190L-100NC50R04SX12-095+21A	100	116	168	270	NC50	4	9000	8,8		48	E289L-X100R04SX12	H165000-14S		

мелкий шаг

MT190L-050NC50R03SX12-053+21A	50	74	128	230	NC50	3	14500	3,7	SXMT120408..	24	E289L-X050R03SX12	H103200-08S	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT190L-063NC50R04SX12-070+21A	63	91	138	240	NC50	4	12000	4,3		36	E289L-X063R04SX12	H124000-10S		
MT190L-080NC50R05SX12-088+21A	80	109	158	260	NC50	5	10500	6,0		55	E289L-X080R05SX12	H165000-14S		
MT190L-080NC50R05SX12-126+21A	80	147	190	296	NC50	5	10500	7,6		75	E289L-X080R05SX12	H165000-14S		
MT190L-100NC50R06SX12-095+21A	100	116	168	270	NC50	6	9000	8,8		72	E289L-X100R06SX12	H165000-14S		

	Марка твердого сплава										Основные размеры							
	P			M		K		N		S						H		
	HCP25C	HCP30		HCP30		HCP25C				HCS35		HCP25C		ic	l	S	d1	r
														mm				
SXMT120408EN-SR	●	●		○		●						○		12,7	12,7	4,76	4,7	0,8
SXMT120408EN-T										●				12,7	12,7	4,76	4,7	0,8



## MT190L+21A

### Концевые торцово-цилиндрические фрезы со сменной торцовой частью



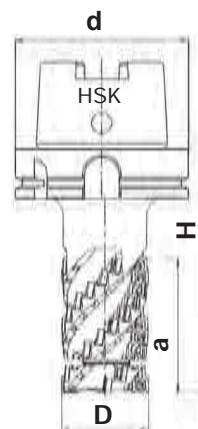
\*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП со сменной торцовой частью.

\*Один типоразмер пластин увеличенной толщины на периферии и торце фрезы с четырьмя режущими кромками.

\*Эффективное черновое фрезерование пазов (крупный шаг) и периферийное фрезерование (мелкий шаг).

\*При фрезеровании глубоких пазов необходима непрерывная подача в зону резания сжатого воздуха или СОЖ под давлением для вывода стружки.






\*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.

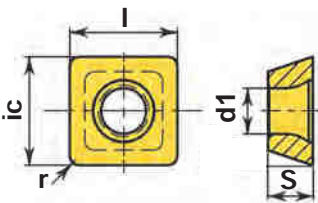


## MT190L-H..A...SX12+21A

крупный шаг

Хвостовик полый конический типа HSK

Обозначение	Размеры, мм					n <sub>max</sub> RPM		Кол.				
	D	a	H	d	Z							
MT190L-050H100AR02SX12-053+21A	50	74	140	100	2	14500	SXMT120408..	16	E289L-X050R02SX12	H103200-08S	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT190L-063H100AR03SX12-070+21A	63	91	150	100	3	12000		27	E289L-X063R03SX12	H124000-10S		
MT190L-063H125AR03SX12-088+21A	63	109	150	125	3	12000		33	E289L-X063R03SX12	H124000-10S		
MT190L-080H125AR03SX12-095+21A	80	116	170	125	3	10500		36	E289L-X080R03SX12	H165000-14S		

	Марка твердого сплава											Основные размеры						
	P			M		K		N		S							H	
	HCP25C	HCP30		HCP30		HCP25C				HCS35		HCP25C		ic	l	S	d1	r
														mm				
SXMT120408EN-SR	●	●		○		●						○		12,7	12,7	4,76	4,7	0,8
SXMT120408EN-T										●				12,7	12,7	4,76	4,7	0,8



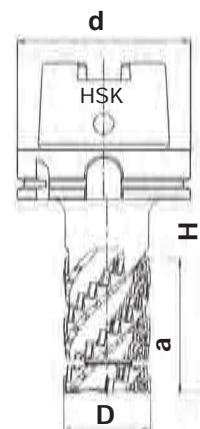


# MT190L+21A

## Концевые торцово-цилиндрические фрезы со сменной торцевой частью








- \*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП со сменной торцевой частью.
- \*Один типоразмер пластин увеличенной толщины на периферии и торце фрезы с четырьмя режущими кромками.
- \*Эффективное черновое фрезерование пазов (крупный шаг) и периферийное фрезерование (мелкий шаг).
- \*При фрезеровании глубоких пазов необходима непрерывная подача в зону резания сжатого воздуха или СОЖ под давлением для вывода стружки.
- \*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.



### MT190L-H..A...SX12+21A

мелкий шаг

Хвостовик полый конический типа HSK

Обозначение	Размеры, мм					n <sub>max</sub> RPM		Кол.				
	D	a	H	d	Z							
MT190L-050H100AR03SX12-053+21A	50	74	140	100	3	14500	SXMT120408..	24	E289L-X050R03SX12	H103200-08S	T401155-15	7015-T 5.5 Nm
MT190L-063H100AR04SX12-070+21A	63	91	150	100	4	12000		36	E289L-X063R04SX12	H124000-10S		
MT190L-063H125AR04SX12-088+21A	63	109	150	125	4	12000		55	E289L-X063R04SX12	H124000-10S		
MT190L-080H125AR05SX12-126+21A	80	147	194	125	5	10500		75	E289L-X080R05SX12	H165000-14S		
MT190L-080H125AR05SX12-095+21A	80	116	168	125	5	10500		60	E289L-X080R05SX12	H165000-14S		

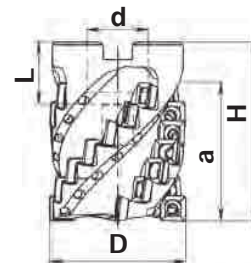
	Марка твердого сплава												Основные размеры					
	P			M		K		N		S		H						
	HCP25C	HCP30		HCP30		HCP25C				HCS35		HCP25C		ic	l	S	d1	r
														mm				
SXMT120408EN-SR	●	●		○		●						○		12,7	12,7	4,76	4,7	0,8
SXMT120408EN-T										●				12,7	12,7	4,76	4,7	0,8

## MT290L





### Насадные торцово-цилиндрические фрезы



\*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП.  
\*Каждая режущая спираль - один эффективный зуб.  
\*Эффективное черновое периферийное фрезерование.



## MT290L...SD09

Обозначение	Размеры, мм						Пmax			Кол.		
	D	a	H	L	d	Z	RPM					
MT290L-040A16R03SD09-41	40	41	55	22	16	3	11300	0,25	SDMT09T308.. SDET09T308..	18	T400755-15	7015-T 5,5 Nm
MT290L-050A22R04SD09-41	50	41	55	22	22	4	9900	0,37		24		
MT290L-063A27R05SD09-41	63	41	60	28	27	5	8600	0,78		30		

Размеры пластин с другими сплавами, см стр. B28.

	Марка твердого сплава																Основные размеры							
	P				M				K		N		S		H	ic	L	S	d1	r	b	α		
	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCP35N	HCM40N	HCS30	HCP25N	HCK10N	HCK15	HWN15	HCN10	HCM40N	HCS30								HCS35	
																	мм						o	
SDET09T308ER-T				○				●							●	●		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDET09T308FR-AL												●	●					9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-G										●	●							9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-H			○				●								○			9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15
SDMT09T308SR-S	●	●			○	●			●									9,52	9,52	3,97	4,4	0,8	2,5	15

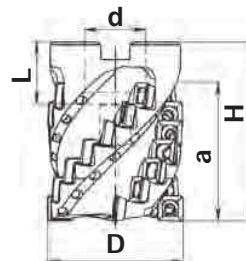


# MT290L





## Насадные торцово-цилиндрические фрезы



- \* Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП.
- \* Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.
- \* Эффективное черновое периферийное фрезерование.



### MT290L...SX12

Обозначение	Размеры, мм						Пmax			Кол.		
	D	a	H	L	d	Z	RPM					
MT290L-063A27R04SX12-60	63	60	77	28	27	4	11500	1,3	SXMT120408..	24	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT290L-080A32R05SX12-71	80	71	88	34	32	5	10500	1,7		40		
MT290L-100A40R06SX12-81	100	81	98	40	40	6	9000	3,4		54		
MT290L-125A50R07SX12-90	125	90	110	45	50	7	8000	5,2		63		

	Марка твердого сплава												Основные размеры					
	P			M		K		N		S		H						
	HCP25C	HCP30		HCP30		HCP25C				HCS35		HCP25C		ic	I	S	d1	r
													мм					
SXMT120408EN-SR	●	●		○		●						○		12,7	12,7	4,76	4,7	0,8
SXMT120408EN-T										●				12,7	12,7	4,76	4,7	0,8









**СКИФ-М****Фрезы для авиационных материалов****Выбор фрез для обработки титановых сплавов**

Тип фрезы	Главный угол в плане	Диапазон Ø, мм	Мак глубина резания, мм	Используются СМП	Жаропрочные сплавы, титан S	Вид обработки			
						Черновая	Получист.	Чистовая	С осевой подачей
Фрезерование сложных поверхностей  <b>MT200...R...-T</b> Стр. E4-E8 <b>MT100...R...-T</b> Стр. E9-E12		40-160 12-50	4-10 4-10	 Стр. B23-B27	...	...	...	...	•
Фрезерование сложных поверхностей  <b>MT100L...XO36-IK-T</b> Стр. E13-E14		50	25-82	 Стр. B46	...	...	•		
Фрезерование плоскостей  <b>MT245...SO09-IK-T</b> Стр. E15 <b>MT245...SO19-IK-T</b> Стр. E16	45°	32-125 80-160	5 10	 Стр. B36	...	...	...	••	
Фрезерование плоскостей  <b>MT289...SX12-T</b> Стр. E17	89°	50-160	11	 Стр. B40	...	...	•		
Фрезерование уступов  <b>MT290...BO12-IK-T</b> Стр. E18 <b>MT190...BO12-IK-T</b> Стр. E19	90°	40-160 25-50	10	 Стр. B9	...	•	...	...	
Фрезерование уступов  <b>MT290...AD10-IK-T</b> Стр. E20 <b>MT190...AD10-IK-T</b> Стр. E21-E22	90°	40-100 16-32	10	 Стр. B2-B3	...	•	...	...	
Фрезерование пазов, уступов и карманов  <b>MT190L...AD10-IK-T</b> Стр. E23	90°	25-40	36-83	 Стр. B2-B3	...	...	••		
Фрезерование пазов, уступов и карманов  <b>MT190L...SO09-IK-T</b> <b>MT190L...SO09+18A...</b> Стр. E24-E29	90°	40-50 50-80	56-100 76-149	  Стр. B9, B36	...	...	•		
Фрезерование пазов и уступов  <b>MT290L...SO09-IK-T</b> Стр. E30	90°	50-100	51	 Стр. B9, B36	...	...	•		
Обработка отверстий  <b>DT190...SO09-IK-T</b> <b>DT190...SX12-IK-T</b> Стр. E31	90°	26-63 63-82	-	 Стр. B36, B40	...				•••

## Выбор фрез для обработки алюминиевых сплавов

Тип фрезы		Главный угол в плане	Диапазон Ø, мм	Мак глубина резания, мм	Исполь- зующие СМП	N		Вид обработки			
						Алюминий, цветные сплавы		Черновая	Получист.	Чистовая	С осевой подачей
	Фрезерование плоскостей и уступов										
	MT290...XD19-ИК-AL-HSC MT290...XD19-ИК-AL Стр. E32-E33	90°	40-125	18	 Стр. B43	...		...	...	...	
	Фрезерование плоскостей и уступов	90°	32-100	10	 Стр. B4	...		...	...	...	
   	Фрезерование пазов, уступов и карманов										
	MT190...Z...XD19-ИК-AL-HSC MT190...Z...XD19-ИК-AL MT190...W...XD19-ИК-AL Стр. E36-E39	90°	25-50	18	 Стр. B43	...					
	MT190...Z...AD10-ИК-AL Стр. E40-E41		25-32	10	 Стр. B4						
	MT190...NC...XD19-ИК-AL-HSC MT190...NC...XD19-ИК-AL MT190...BT...XD19-ИК-AL-HSC MT190...BT...XD19-ИК-AL MT190...H.A...XD19-ИК-AL-HSC MT190...H.A...XD19-ИК-AL Стр. E42-E53		25-50	18	 Стр. B43		...	...	...	...	
	MT190...H.A...AD10-ИК-AL Стр. E54-E55		25-50	10	 Стр. B4						
	Фрезерование карманов со сверлением										
	MT190B...AD10-ИК-AL-HSC MT190B...AD10-ИК-AL MT190B...XD19-ИК-AL-HSC MT190B...XD19-ИК-AL Стр. E58-E59	90°	30-32	10	 Стр. B4	...		...	•		...
	Фрезерование карманов со сверлением										
	MT190LB...XD19-ИК-AL-HSC MT190LB...XD19-ИК-AL Стр. E60-E61	90°	40-50	50-100	  Стр. B4, B43	...		...	•		...
	Фрезерование пазов и уступов	90°	50-125	36-114	 Стр. B43	...		...	•		
	Фрезерование с осевой подачей	90°	32-63 16-50	8	 Стр. B17	...	...	...	•		...

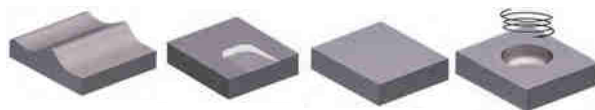


# СКИФ-М

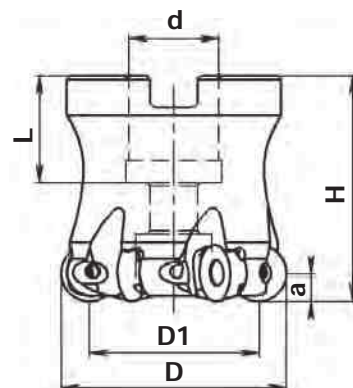
## Фрезы для авиационных материалов

### MT200...RD08-T

### Торцовые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.  
\*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.  
\*Высокая эффективность фрезерования титановых сплавов.



Нормальный шаг

Глубина резания до 4 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-040A16R05RD08-T	40	4	32	19	40	16	5	30800	0,4	RDHX0802MOEN-T	5	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R06RD08-T	50	4	42	20	40	22	6	26700	0,7		6		
MT200-063A22R08RD08-T	63	4	55	20	40	22	8	23700	0,8		8		
MT200-080B27R10RD08-T	80	4	72	22	50	27	10	20500	1,2		10		

Мелкий шаг

MT200-040A16R06RD08-T	40	4	32	19	40	16	6	30800	0,4	RDHX0802MOEN-T	6	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R08RD08-T	50	4	42	20	40	22	8	26700	0,7		8		
MT200-052A22R08RD08-T	52	4	44	20	40	22	8	26100	0,7		8		
MT200-063A22R10RD08-T	63	4	55	20	40	22	10	23700	0,8		10		
MT200-080B27R12RD08-T	80	4	72	22	50	27	12	20500	1,2		12		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

	Марка твердого сплава												Основные размеры			
	P				M				K		N	S				H
	HCS30				HCS30				HCS30		HCS35	HCS35				
	I	S	d1	α	I	S	d1	α	I	S	d1	α	I	S	d1	α
RDHX0802MOEN-T	8,0	2,38	2,8	15												

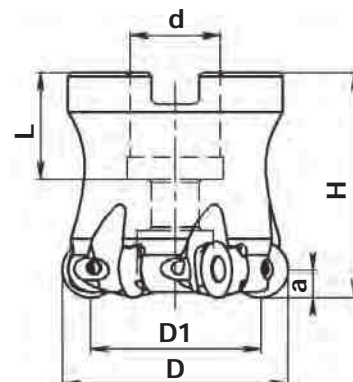


## MT200...RP10-T

## Торцовые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.  
 \*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.  
 \*Высокая эффективность фрезерования титановых сплавов.



## Нормальный шаг

## Глубина резания до 5 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-040A16R03RP10-T	40	5	30	19	40	16	3	19300	0,2	RP..X10T3MOEN-T	3	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R05RP10-T	50	5	40	20	40	22	5	17300	0,3		5		
MT200-063A22R06RP10-T	63	5	53	20	40	22	6	15000	0,3		6		
MT200-080B27R08RP10-T	80	5	70	22	50	27	8	13000	0,7		8		
MT200-100B32R10RP10-T	100	5	90	25	50	32	10	10000	0,9		10		

## Мелкий шаг

MT200-040A16R05RP10-T	40	5	30	19	40	16	5	19300	0,2	RP..X10T3MOEN-T	5	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT200-050A22R06RP10-T	50	5	40	20	40	22	6	17300	0,3		6		
MT200-063A22R07RP10-T	63	5	53	20	40	22	7	15000	0,3		7		
MT200-080B27R10RP10-T	80	5	70	22	50	27	10	13000	0,7		10		
MT200-100B32R12RP10-T	100	5	90	25	50	32	12	10000	0,9		12		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

	Марка твердого сплава												Основные размеры						
	P				M				K		N		S		H	I	S	d1	α
	HCS30				HCS30						HCS30	HCS35							
															мм			o	
RPHX10T3MOEN-T	○				●							●	●			10	3,97	3,4	11
RPNX10T3MOEN-T	○				●							●				10	3,97	3,4	11



# СКИФ-М

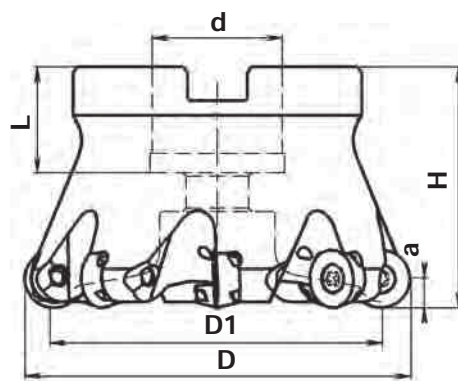
## Фрезы для авиационных материалов

### MT200...RP12-T

### Торцовые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.  
\*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.  
\*Высокая эффективность фрезерования титановых сплавов.



Нормальный шаг

Глубина резания до 6 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-050A22R04RP12-T	50	6	38	20	40	22	4	9000	0,2	RP..X1204MOEN-T	4	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT200-063A22R05RP12-T	63	6	51	20	40	22	5	7500	0,3		5		
MT200-080A27R06RP12-T	80	6	68	22	50	27	6	6500	0,7		6		
MT200-100B32R08RP12-T	100	6	88	25	50	32	8	5500	0,9		8		
MT200-125B40R10RP12-T	125	6	113	29	63	40	10	5000	2,3		10		

Мелкий шаг

MT200-050A22R05RP12-T	50	6	38	20	40	22	5	9000	0,2	RP..X1204MOEN-T	5	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT200-063A22R06RP12-T	63	6	51	20	40	22	6	7500	0,3		6		
MT200-080A27R08RP12-T	80	6	68	22	50	27	8	6500	0,7		8		
MT200-100B32R10RP12-T	100	6	88	25	50	32	10	5500	0,9		10		
MT200-125B40R12RP12-T	125	6	113	29	63	40	12	5000	2,3		12		

Особо мелкий шаг

MT200-063A22R07RP12-T	63	6	51	20	40	22	7	7500	0,3	RP..X1204MOEN-T	7	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT200-080A27R09RP12-T	80	6	68	22	50	27	9	6500	0,7		9		
MT200-100B32R11RP12-T	100	6	88	25	50	32	11	5500	0,9		11		
MT200-125B40R13RP12-T	125	6	113	29	63	40	13	5000	2,3		13		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам.

	Марка твердого сплава															Основные размеры					
	P				M				K			N		S			H	I	S	d1	α
	HCS30				HCS30								HCS30	HCS35			mm			o	
RPHX1204MOEN-TR	○				●								●				12	4,76	4,4	11	
RPHX1204MOEN-T	○				●								●	●			12	4,76	4,4	11	
RPNX1204MOEN-T	○				●								●				12	4,76	4,4	11	



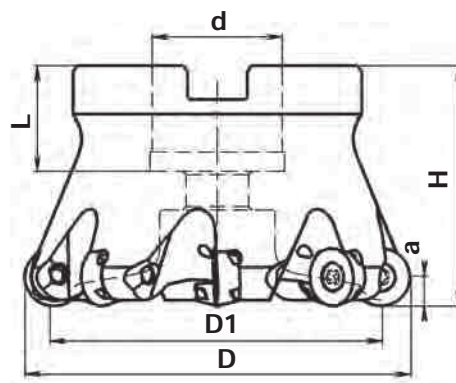
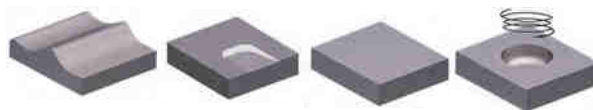


# MT200...RP16-T

## Торцевые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.  
 \*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.  
 \*Высокая эффективность фрезерования титановых сплавов.



Нормальный шаг

Глубина резания до 8 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	kg	RPHX1605MOEN-T	Кол.	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	D	a	D1	L	H	d							
MT200-050A22R04RP16-T	50	8	31,4	20	40	22	4	6500	0,3	RPHX1605MOEN-T	4	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT200-063A22R04RP16-T	63	8	44,4	20	40	22	4	5500	0,4		4		
MT200-080A27R05RP16-T	80	8	61,4	22	50	27	5	4500	0,7		5		
MT200-100B32R06RP16-T	100	8	81,4	25	50	32	6	4000	1,3		6		
MT200-125B40R08RP16-T	125	8	106,4	29	63	40	8	3500	2,3		8		
MT200-160C40R10RP16-T	160	8	141,4	31	63	40	10	3000	3,7		10		

Мелкий шаг

MT200-063A22R05RP16-T	63	8	44,4	20	40	22	5	5500	0,4	RPHX1605MOEN-T	5	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT200-080A27R07RP16-T	80	8	61,4	22	50	27	7	4500	0,7		7		
MT200-100B32R08RP16-T	100	8	81,4	25	50	32	8	4000	1,3		8		
MT200-125B40R10RP16-T	125	8	106,4	29	63	40	10	3500	2,3		10		
MT200-160C40R12RP16-T	160	8	141,4	31	63	40	12	3000	3,7		12		

Особо мелкий шаг

MT200-080A27R08RP16-T	80	8	61,4	22	50	27	8	4500	0,7	RPHX1605MOEN-T	8	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT200-100B32R09RP16-T	100	8	81,4	25	50	32	9	4000	1,3		9		
MT200-125B40R11RP16-T	125	8	106,4	29	63	40	11	3500	2,3		11		
MT200-160C40R13RP16-T	160	8	141,4	31	63	40	13	3000	3,7		13		

Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам (кроме D=160 мм).

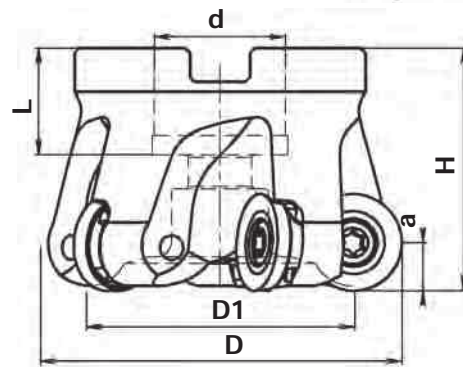
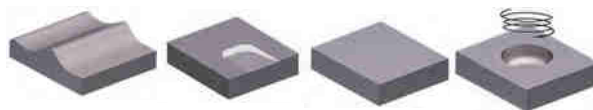
	Марка твердого сплава										Основные размеры							
	P				M			K		N	S		H	I	S	d1	α	
	HCS30				HCS30						HCS30	HCS35			мм			°
RPHX1605MOEN-T	○				●						●	●			16	5,56	5,5	11

## MT200...RP20-T

### Торцевые фрезы с круглыми СМП



\*Основное назначение - черновая копировальная обработка, фрезерование плоскостей.  
 \*Возможно движение подачи одновременно по трем координатам.  
 \*Высокая эффективность фрезерования титановых сплавов.



Нормальный шаг

Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	кг	Кол.	7020-T 9,0 Nm
	D	a	D1	L	H	d	Z	RPM			
MT200-080A27R04RP20-T	80	10	60	22	50	27	4	4500	0,5	RP..X2006MOEN-T	T501155-20
MT200-100B32R05RP20-T	100	10	80	25	50	32	5	4000	1,5		
MT200-125B40R06RP20-T	125	10	105	29	63	40	6	3500	2,3		
MT200-160C40R07RP20-T	160	10	140	31	63	40	7	3000	3,7		

Мелкий шаг

MT200-080A27R05RP20-T	80	10	60	22	50	27	5	4500	0,5	RP..X2006MOEN-T	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT200-100B32R06RP20-T	100	10	80	25	50	32	6	4000	1,5			
MT200-125B40R07RP20-T	125	10	105	29	63	40	7	3500	2,3			
MT200-160C40R08RP20-T	160	10	140	31	63	40	8	3000	3,7			

Особо мелкий шаг

MT200-080A27R06RP20-T	80	10	60	22	50	27	6	4500	0,5	RP..X2006MOEN-T	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT200-100B32R07RP20-T	100	10	80	25	50	32	7	4000	1,5			
MT200-125B40R09RP20-T	125	10	105	29	63	40	9	3500	2,3			
MT200-160C40R11RP20-T	160	10	140	31	63	40	11	3000	3,7			

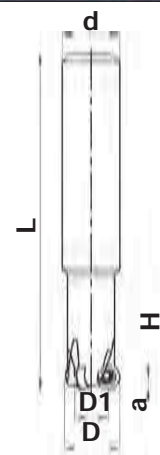
Возможно исполнение всех фрез с внутренними каналами для подачи СОЖ к режущим кромкам (кроме D=160 мм).

	Марка твердого сплава												Основные размеры						
	P				M				K		N		S		H	I	S	d1	α
	HCS30				HCS30							HCS30	HCS35						
																мм			o
RPHX2006MOEN-T	○				●							●				20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOEN-T	○				●							●	●			20	6,35	6,0	11



# MT100..-T

## Концевые фрезы с круглыми СМП



- \*Высокая эффективность фрезерования титана.
- \*Возможна обработка с одновременным движением по трем координатам.
- \*Низкие силы резания за счет агрессивной геометрии пластин.



### MT100-W...RD08-T

нормальное исполнение

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 В\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT100-012W16R01RD08-T	12	4	4	45	90	16	1	30000	0,2	RDHX0802MOEN-T	1	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-016W16R02RD08-T	16	4	8	50	110	16	2	28000	0,2		2		
MT100-020W20R03RD08-T	20	4	12	60	116	20	3	26000	0,4		3		
MT100-025W25R04RD08-T	25	4	17	80	142	25	4	22500	0,7		4		

### MT100-W...RP10-T

нормальное исполнение

MT100-020W20R02RP10-T	20	5	10	50	100	20	2	23000	0,4	RP..X10T3MOEN-T	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-025W25R03RP10-T	25	5	15	60	116	25	3	22000	0,7		3		
MT100-032W25R04RP10-T	32	5	22	84	140	25	4	17500	0,9		4		

### MT100-W...RP12-T

нормальное исполнение

MT100-020W20R01RP12-T	20	6	8	40	106	20	1	25000	0,4	RP..X1204MOEN-T	1	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-025W25R02RP12-T	25	6	12	50	106	25	2	22000	0,7		2		
MT100-032W25R03RP12-T	32	6	20	50	140	25	3	15000	0,9		3		
MT100-040W32R04RP12-T	40	6	28	100	160	32	4	12000	1,1		4		
MT100-050W32R05RP12-T	50	6	38	109	180	32	5	10000	1,6		5		

### MT100-W...RP16-T

нормальное исполнение

MT100-025W25R01RP16-T	25	8	9	55	115	25	1	17000	0,7	RPHX1605MOEN-T	1	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT100-032W25R02RP16-T	32	8	16	70	130	25	2	15600	0,9		2		
MT100-040W32R03RP16-T	40	8	24	70	140	32	3	12000	1,1		3		
MT100-050W32R04RP16-T	50	8	34	80	150	32	4	10000	1,4		4		

### MT100-W...RP20-T

нормальное исполнение

MT100-025W25R01RP20-T	25	10	5	50	110	25	1	10000	0,7	RP..X2006MOEN-T	1	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100-040W32R02RP20-T	40	10	20	80	140	32	2	8000	1,1		2		
MT100-050W32R03RP20-T	50	10	30	80	140	32	3	5000	1,4		3		

\*Возможно исполнение всех фрез с гладким цилиндрическим хвостовиком "Z".



# СКИФ-М

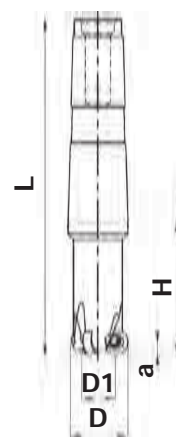
## Фрезы для авиационных материалов

### MT100..-T

### Концевые фрезы с круглыми СМП



\*Высокая эффективность фрезерования титана.  
 \*Возможна обработка с одновременным движением по трем координатам.  
 \*Низкие силы резания за счет агрессивной геометрии пластин.



#### MT100-MK...RD08-T

нормальное исполнение

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT100-012MK2R01RD08-T	12	4	4	46	110	MK2	1	30000	0,2	RDHX0802MOEN-T	1	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-016MK2R02RD08-T	16	4	8	50	114	MK2	2	28000	0,2		2		
MT100-020MK2R03RD08-T	20	4	12	50	114	MK2	3	26000	0,4		3		
MT100-025MK2R04RD08-T	25	4	17	55	119	MK2	4	22500	0,6		4		

#### MT100-MK...RP10-T

нормальное исполнение

MT100-020MK3R02RP10-T	20	5	10	55	136	MK3	2	23000	0,4	RP..X10T3MOEN-T	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-025MK3R03RP10-T	25	5	15	60	141	MK3	3	22000	0,7		3		
MT100-032MK3R04RP10-T	32	5	22	80	161	MK3	4	17500	0,9		4		

#### MT100-MK...RP12-T

нормальное исполнение

MT100-020MK2R01RP12-T	20	6	8	50	119	MK2	1	25000	0,4	RP..X1204MOEN-T	1	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-025MK3R02RP12-T	25	6	12	60	146	MK3	2	22000	0,7		2		
MT100-032MK4R03RP12-T	32	6	20	76	179	MK4	3	15000	1,0		3		
MT100-040MK4R04RP12-T	40	6	28	84	187	MK4	4	12000	1,2		4		
MT100-050MK4R05RP12-T	50	6	38	116	219	MK4	5	10000	1,7		5		

#### MT100-MK...RP16-T

нормальное исполнение

MT100-025MK3R01RP16-T	25	8	9	55	136	MK3	1	17000	0,7	RPHX1605MOEN-T	1	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT100-032MK4R02RP16-T	32	8	16	76	179	MK4	2	15600	1,0		2		
MT100-040MK4R03RP16-T	40	8	24	80	183	MK4	3	12000	1,2		3		
MT100-050MK4R04RP16-T	50	8	34	90	193	MK4	4	10000	1,5		4		

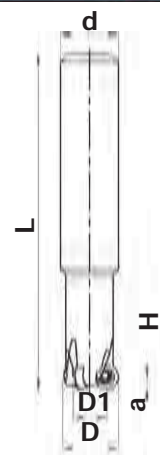
#### MT100-MK...RP20-T

нормальное исполнение

MT100-025MK4R01RP20-T	25	10	5	57	159	MK4	1	10000	0,8	RP..X2006MOEN-T	1	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100-040MK4R02RP20-T	40	10	20	87	189	MK4	2	8000	1,1		2		

## MT100..-T

## Концевые фрезы с круглыми СМП



\*Высокая эффективность фрезерования титана.  
\*Возможна обработка с одновременным движением по трем координатам.  
\*Низкие силы резания за счет агрессивной геометрии пластин.

### MT100-Z...RD08-IK-T

длинное исполнение

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм						Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	D1	H	L	d							
MT100-016Z20R02RD08-IK-T	16	4	8	80	200	20	2	12700	0,4	RDHX0802MOEN-T	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-020Z25R03RD08-IK-T	20	4	12	80	250	25	3	10000	0,6		3		
MT100-025Z32R04RD08-IK-T	25	4	17	80	250	32	4	8000	1,0		4		

### MT100-Z...RP10-IK-T

длинное исполнение

MT100-020Z25R02RP10-IK-T	20	5	10	80	250	25	2	23000	0,8	RP..X10T3MOEN-T	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT100-025Z32R03RP10-IK-T	25	5	15	80	250	32	3	22000	0,7		3		
MT100-032Z32R04RP10-IK-T	32	5	22	80	250	32	4	17500	0,9		4		

### MT100-Z...RP12-IK-T

длинное исполнение

MT100-020Z25R01RP12-IK-T	20	6	8	80	200	25	1	16500	1,0	RP..X1204MOEN-T	1	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT100-025Z32R02RP12-IK-T	25	6	12	80	250	32	2	15800	1,2		2		
MT100-032Z32R03RP12-IK-T	32	6	20	80	250	32	3	13000	1,3		3		
MT100-040Z40R04RP12-IK-T	40	6	28	150	250	40	4	11400	1,7		4		
MT100-050Z40R04RP12-IK-T	50	6	38	70	300	40	4	10000	1,9		4		

### MT100-Z...RP16-IK-T

длинное исполнение

MT100-025Z32R01RP16-IK-T	25	8	9	136	200	32	1	17000	1,0	RPHX1605MOEN-T	1	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT100-032Z32R02RP16-IK-T	32	8	16	160	220	32	2	15600	1,3		2		
MT100-040Z40R03RP16-IK-T	40	8	24	160	250	40	3	12000	1,7		3		
MT100-050Z40R03RP16-IK-T	50	8	34	63	300	40	3	10000	1,9		3		

### MT100-Z...RP20-IK-T

длинное исполнение

MT100-025Z32R01RP20-IK-T	25	10	5	136	200	32	1	10000	1,0	RP..X2006MOEN-T	1	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100-040Z40R02RP20-IK-T	40	10	20	200	270	40	2	8000	1,7		2		
MT100-050Z40R03RP20-IK-T	50	10	30	63	300	40	3	5000	1,9		3		



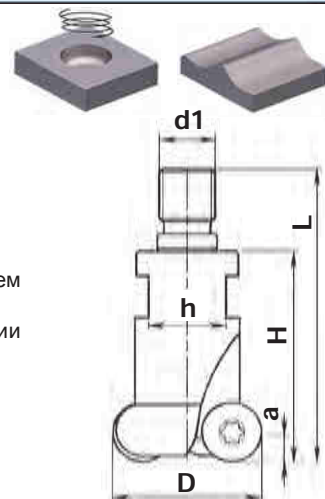


# СКИФ-М

## Фрезы для авиационных материалов

### MT100..-T

### Концевые фрезы с круглыми СМП



\*Высокая эффективность фрезерования титана.  
 \*Возможна обработка с одновременным движением по трем координатам.  
 \*Низкие силы резания за счет агрессивной геометрии пластин.

### MT100-G...RD08-T

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм						Z	кг		Кол.			
	D	a	H	L	h	d1							
MT100-016G08R02RD08-T	16	4	26	44	10	M08	2	0,1	RDHX0802MOEN-T	2	T250555-08	7008-T 1,2 Nm	
MT100-020G10R03RD08-T	20	4	26	45	15	M10	3	0,2		3			
MT100-025G12R04RD08-T	25	4	30	52	17	M12	4	0,2		4			

### MT100-G...RP10-T

MT100-020G10R02RP10-T	20	5	30	49	12	M10	2	0,2	RP..X10T3MOEN-T	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm	
MT100-025G12R03RP10-T	25	5	30	52	17	M12	3	0,2		3			
MT100-032G16R04RP10-T	32	5	35	58	22	M16	4	0,3		4			

### MT100-G...RP12-T

MT100-020G10R01RP12-T	20	6	35	54	15	M10	1	0,2	RP..X1204MOEN-T	1	T400955-15	7015-T 5,5 Nm	
MT100-025G12R02RP12-T	25	6	35	57	17	M12	2	0,2		2			
MT100-032G16R03RP12-T	32	6	40	62	22	M16	3	0,3		3			
MT100-040G20R04RP12-T	40	6	40	72	30	M20	4	0,4		4			

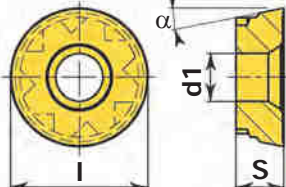
### MT100-G...RP16-T

MT100-025G12R01RP16-T	25	8	35	57	17	M12	1	0,2	RPHX1605MOEN-T	1	T451155-20	7020-T 7,0 Nm	
MT100-032G16R02RP16-T	32	8	40	63	22	M16	2	0,3		2			
MT100-040G20R03RP16-T	40	8	40	72	30	M20	3	0,4		3			

### MT100-G...RP20-T

MT100-025G12R01RP20-T	25	10	40	57	17	M12	1	0,2	RP..X2006MOEN-T	1	T501155-20	7020-T 9,0 Nm	
MT100-040G20R02RP20-T	40	10	40	72	30	M20	2	0,4		2			

\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.

	Марка твердого сплава												Основные размеры								
	P			M			K			N							S			H	
	HCS30			HCS30								HCS30	HCS35					I	S	d1	α
RDHX0802MOEN-T	○			●								●	●					8,0	2,38	2,8	15
RPHX10T3MOEN-T	○			●								●	●					10	3,97	3,4	11
RPNX10T3MOEN-T	○			●								●						10	3,97	3,4	11
RPHX1204MOEN-TR	○			●								●						12	4,76	4,4	11
RPHX1204MOEN-T	○			●								●	●					12	4,76	4,4	11
RPNX1204MOEN-T	○			●								●						12	4,76	4,4	11
RPHX1605MOEN-T	○			●								●	●					16	5,56	5,5	11
RPHX2006MOEN-T	○			●								●						20	6,35	6,0	11
RPNX2006MOEN-T	○			●								●	●					20	6,35	6,0	11



# MT289



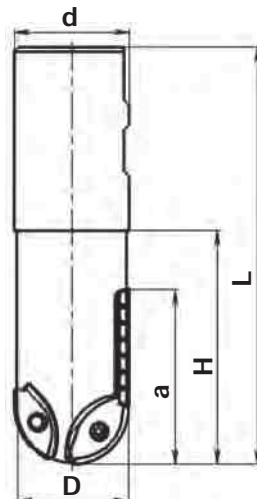
## MT100L...ХО...-T



### Концевые полушаровые фрезы



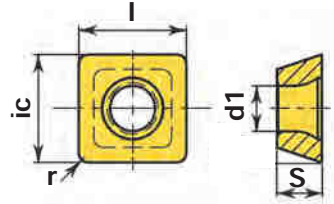
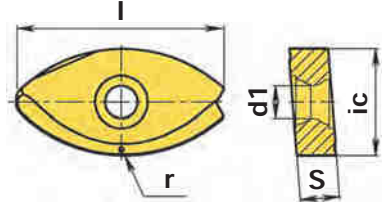
\*Высокопроизводительное фрезерование сложных поверхностей;  
\*Три эффективных зуба;  
\*Возможна пространственная обработка;  
\*Фрезерование титановых и жаропрочных сплавов.



## MT100L-W...ХО...-T

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 В\*

Обозначение	Размеры, мм							Кол.		
	D	a	H	L	d	Z				
MT100L-050W50R03ХО36ХО33-ИК-T	50	25	70	150	50	3	ХОНХ360625ER-T + ХОНХ330625ER-T	1+2	T501155-20	7020-T 9,0 Nm
MT100L-050W50R03ХО36SO09-55-H080-ИК-T	50	55	80	160	50	3	ХОНХ360625ER-T + ХОНХ330625ER-T + SOHW09T308EN	1+2+10	T501155-20 + T350760-10	7020-T 9,0 Nm + 7010-TP 3,0 Nm
MT100L-050W50R03ХО36SO09-75-H152-ИК-T	50	75	152	232	50	3		1+2+19		
MT100L-050W50R03ХО36SO09-75-H220-ИК-T	50	75	220	300	50	3		1+2+19		
MT100L-050W50R03ХО36SO09-82-H105-ИК-T	50	82	105	185	50	3		1+2+22		

	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	I	S	d1	r
SOHW09T308EN							9,525	9,525	3,97	4,0	0,8
	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	I	S	d1	R
ХОНХ330625ER-T							15,3	33,6	6,76	5,7	25
ХОНХ360625ER-T							18,6	36,2	6,97	5,7	25

СКИФ-М



B36  
B46



J12  
J19

E13

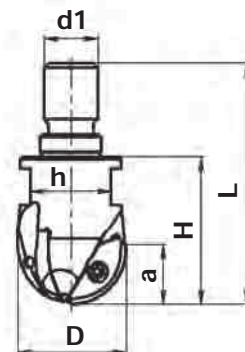
MT100L...ХО...Т



## Концевые полушаровые фрезы



\*Высокопроизводительное фрезерование сложных поверхностей;  
 \*Три эффективных зуба;  
 \*Возможна пространственная обработка;  
 \*Фрезерование титановых и жаропрочных сплавов.



MT100L-G..ХО

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм							Кол.		
	D	a	H	L	d	Z				
MT100L-050G24R03XO36XO33-IK-T	50	25	65	107	M24	3	ХОХХ360625ER-T + ХОХХ330625ER-T	1+2	T501155-20	7020-T 9,0 Nm

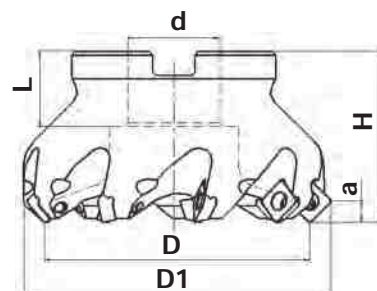
\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.





	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	L	S	d1	R
ХОХХ330625ER-T							15,3	33,6	6,76	5,7	25
ХОХХ360625ER-T							18,6	36,2	6,97	5,7	25



**MT245...SO09...-T**
**Торцовые фрезы 45°  
для обработки титановых сплавов**


- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*Лучшая конструкция для обрабатываемых центров.
- \*Фрезерование титановых и жаропрочных сплавов.


**нормальный шаг**
**Глубина резания до 5 мм**

Обозначение	Размеры, мм						Z	nmax RPM	 кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT245-032A16R04SO09-IK-T	32	5	42,5	19	40	16	4	22000	0,1	SOHW09T308EN	4	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT245-040A16R05SO09-IK-T	40	5	50,5	19	40	16	5	19500	0,2		5		
MT245-050A22R06SO09-IK-T	50	5	60,5	20	40	22	6	17500	0,4		6		
MT245-063A22R07SO09-IK-T	63	5	73,5	20	40	22	7	15500	0,6		7		
MT245-080B27R09SO09-IK-T	80	5	92,5	22	50	27	9	13500	0,8		9		
MT245-100B32R11SO09-IK-T	100	5	110,5	25	50	32	11	12000	1,4		11		
MT245-125B40R14SO09-IK-T	125	5	135,5	29	63	40	14	10500	2,8		14		

**мелкий шаг**

MT245-032A16R05SO09-IK-T	32	5	42,5	19	40	16	5	22000	0,1	SOHW09T308EN	5	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT245-040A16R06SO09-IK-T	40	5	50,5	19	40	16	6	19500	0,2		6		
MT245-050A22R07SO09-IK-T	50	5	60,5	20	40	22	7	17500	0,4		7		
MT245-063A22R09SO09-IK-T	63	5	73,5	20	40	22	9	15500	0,6		9		
MT245-080B27R11SO09-IK-T	80	5	92,5	22	50	27	11	13500	0,8		11		
MT245-100B32R13SO09-IK-T	100	5	110,5	25	50	32	13	12000	1,4		13		
MT245-125B40R16SO09-IK-T	125	5	135,5	29	63	40	16	10500	2,8		16		

	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r
							мм				
SOHW09T308EN							9,525	9,525	3,97	4,0	0,8



# СКИФ-М

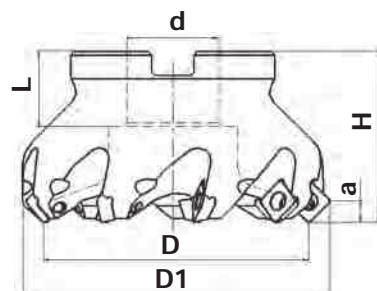
## Фрезы для авиационных материалов

### MT245...SO19...-T

### Торцовые фрезы 45° для черновой обработки титановых сплавов



\*Глубина резания до 10мм.  
\*Диапазон диаметров от 80 до 160 мм.  
\*Исполнение специально для титана.  
\*Черновые фрезы для удаления  
альфированного слоя.  
\*Максимальная производительность  
180 см³/мин.



нормальный шаг

Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм						Z	V <sub>max</sub> RPM	Вес кг		Кол.		
	D	a	D1	L	H	d							
MT245-080B27R05SO19-IK-T	80	10	103,5	22	50	27	5	5500	1,0	SOHT1907AESN-T	5	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT245-100B32R07SO19-IK-T	100	10	123,5	25	50	32	7	5000	1,6		7		
MT245-125B40R08SO19-IK-T	125	10	148,5	29	63	40	8	4500	3,0		8		
MT245-160C40R10SO19-IK-T	160	10	183,5	29	63	40	10	4000	4,7		10		

мелкий шаг

MT245-080B27R06SO19-IK-T	80	10	90,5	22	50	27	6	5500	0,9	SOHT1907AESN-T	6	T501455-20	7020-T 9,0 Nm
MT245-100B32R08SO19-IK-T	100	10	110,5	25	50	32	8	5000	1,4		8		
MT245-125B40R10SO19-IK-T	125	10	135,5	29	63	40	10	4500	2,8		10		
MT245-160C40R12SO19-IK-T	160	10	183,5	29	63	40	12	4000	4,4		12		

	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r
							мм				
SOHT1907AESN-T							19,05	19,05	7,94	6,0	1,5

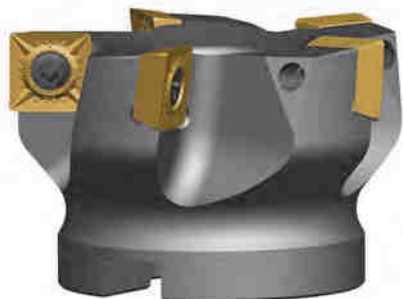
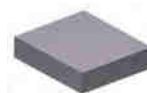




**MT289...SX12-T**



## Торцовые фрезы 89° для черновой обработки

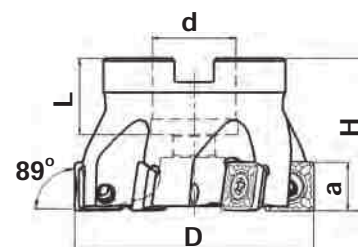


\*Положительная геометрия.

\*Низкие силы резания.





**Нормальный шаг** для обработки титановых и жаропрочных сплавов.

**Мелкий шаг** для фрезерования материалов с короткой стружкой.



### Нормальный шаг

**Глубина резания до 11 мм**

Обозначение	Размеры, мм						nmax			Кол.		
	D	a	L	H	d	Z	RPM	кг				
MT289-050A22R04SX12-T	50	11	20	40	22	4	18000	0,2	SXMT120408EN-T	4	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT289-063A22R05SX12-T	63	11	20	40	22	5	15500	0,3		5		
MT289-080A27R06SX12-T	80	11	22	50	27	6	13000	0,8		6		
MT289-100B32R07SX12-T	100	11	25	50	32	7	11500	0,9		7		
MT289-125B40R09SX12-T	125	11	29	63	40	9	10000	2,3		9		
MT289-160C40R11SX12-T	160	11	31	63	40	11	8500	3,7		11		

### Мелкий шаг

MT289-050A22R05SX12-T	50	11	20	40	22	5	18000	0,2	SXMT120408EN-T	5	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT289-063A22R06SX12-T	63	11	20	40	22	6	15500	0,3		6		
MT289-080A27R08SX12-T	80	11	22	50	27	8	13500	0,8		8		
MT289-100B32R10SX12-T	100	11	25	50	32	10	11500	0,9		10		
MT289-125B40R12SX12-T	125	11	29	63	40	12	10000	2,3		12		
MT289-160C40R14SX12-T	160	11	31	63	40	14	8500	3,7		14		

	Марка твердого сплава										Основные размеры									
	P			M		K		N		S						H				
																ic	l	S	d1	r
																	мм			
SXMT120408EN-T										●						12,7	12,7	4,76	4,7	0,8



# СКИФ-М

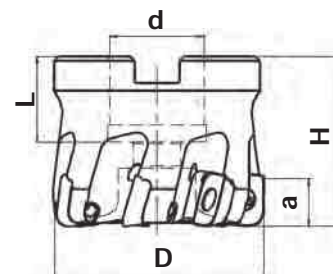
## Фрезы для авиационных материалов

### MT290...BO12...-T

### Торцовые фрезы 90° для обработки титановых сплавов



- \*Положительная геометрия.
- \*Низкие силы резания.
- \*Фрезерование плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Фрезерование титановых и жаропрочных сплавов.
- \*Стандартные радиуса пластины 0,8; 3,0 и 4,0 мм.



нормальный шаг

Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	L	H	d	Z						
MT290-040A16R03BO12-IK-T	40	10	19	40	16	3	13500	0,2	BOHW12T308ER BOHW12T330ER BOHW12T340ER	3	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT290-050A22R04BO12-IK-T	50	10	20	40	22	4	11500	0,3		4		
MT290-063A22R05BO12-IK-T	63	10	20	40	22	5	10000	0,5		5		
MT290-080B27R06BO12-IK-T	80	10	22	50	27	6	8500	0,9		6		
MT290-100B32R07BO12-IK-T	100	10	25	50	32	7	7500	1,3		7		
MT290-125B40R08BO12-IK-T	125	10	29	63	40	8	6500	2,5		8		
MT290-160C40R10BO12-IK-T	160	10	31	63	40	10	5500	3,7		10		

мелкий шаг

MT290-040A16R05BO12-IK-T	40	10	19	40	16	5	13500	0,2	BOHW12T308ER BOHW12T330ER BOHW12T340ER	5	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT290-050A22R07BO12-IK-T	50	10	20	40	22	7	11500	0,3		7		
MT290-063A22R08BO12-IK-T	63	10	20	40	22	8	10000	0,5		8		
MT290-080B27R10BO12-IK-T	80	10	22	50	27	10	8500	0,9		10		
MT290-100B32R12BO12-IK-T	100	10	25	50	32	12	7500	1,3		12		
MT290-125B40R14BO12-IK-T	125	10	29	63	40	14	6500	2,5		14		
MT290-160C40R18BO12-IK-T	160	10	31	63	40	18	5500	3,7		18		

	Марка твердого сплава												Основные размеры				
	P			M			K		N		S						
	ic	L	S	d1	r	HCS35	ic	L	S	d1	r	HCS35	ic	L	S	d1	r
мм																	
BOHW12T308ER													9,525	13,0	3,97	4,0	0,8
BOHW12T330ER													9,525	13,0	3,97	4,0	3,0
BOHW12T340ER													9,525	13,0	3,97	4,0	4,0

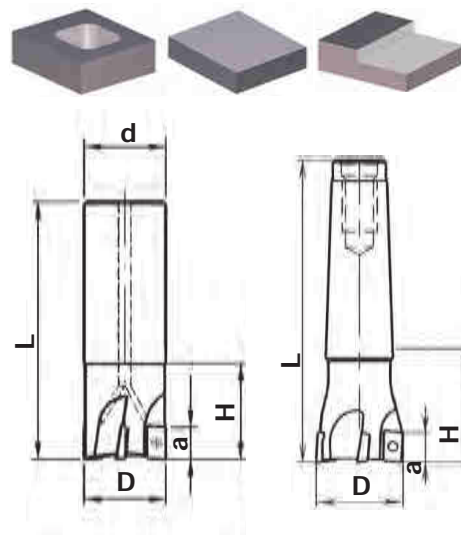


# MT190...BO12...-T

## Концевые фрезы 90° для обработки ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ






\* **В ы с о к о э ф ф е к т и в н о е**  
**фрезерование титановых и**  
**никелевых сплавов.**  
\*Радиусное исполнение 0,8; 3,0 и 4,0  
мм.



### MT190-W...BO12...-T

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190-025W25R02BO12-1K-T	25	10	39	95	25	2	20000	0,2	BOHW12T308ER BOHW12T330ER BOHW12T340ER	2	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190-025W25R03BO12-1K-T	25	10	39	95	25	3	20000	0,2		3		
MT190-032W32R04BO12-1K-T	32	10	37	97	32	4	16000	0,4		4		
MT190-040W32R05BO12-1K-T	40	10	50	110	32	5	13500	0,6		5		
MT190-050W40R06BO12-1K-T	50	10	70	140	40	6	10000	0,7		6		

### MT190-Z...BO12...-T

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

MT190-025Z25R02BO12-1K-T	25	10	100	200	25	2	20000	0,4	BOHW12T308ER BOHW12T330ER BOHW12T340ER	2	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190-025Z25R03BO12-1K-T	25	10	100	200	25	3	20000	0,4		3		
MT190-032Z32R04BO12-1K-T	32	10	100	200	32	4	12000	0,6		4		
MT190-040Z32R05BO12-1K-T	40	10	50	250	32	5	10000	0,9		5		
MT190-050Z40R06BO12-1K-T	50	10	70	250	40	6	8000	1,2		6		

### MT190-MK...BO12-T

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

MT190-025MK3R02BO12-T	25	10	43	124	MK3	2	20000	0,3	BOHW12T308ER BOHW12T330ER BOHW12T340ER	2	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190-025MK3R03BO12-T	25	10	43	124	MK3	3	20000	0,3		3		
MT190-032MK3R04BO12-T	32	10	43	124	MK3	4	16000	0,4		4		
MT190-040MK4R05BO12-T	40	10	54,5	157	MK4	5	13500	0,8		5		
MT190-050MK4R06BO12-T	50	10	54,5	157	MK4	6	10000	1,0		6		

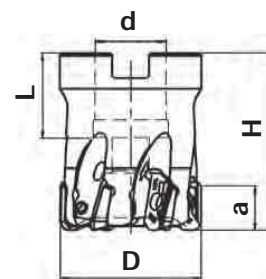
	Марка твердого сплава												Основные размеры					
	P			M		K		N		S		H						
														ic	l	S	d1	r
BOHW12T308ER																		
BOHW12T330ER																		
BOHW12T340ER																		

## MT290...AD10...-T

Торцовые фрезы 90° с внутренним подводом СОЖ для обработки ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ



- \*Положительная геометрия.
- \*Лучшая конструкция для фрезерования плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Высокая производительность на станках ограниченной мощности.
- \*Очень низкие силы резания.
- \*Широкий диапазон пластин с радиусами 0.8; 1.6; 2.5; 3.2 и 4.0 мм.



нормальный шаг

Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	RPM	kg		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT290-032A16R04AD10-IK-T	32	10	19	40	16	4	30200	0,2	ADKT10T3..ER-T	4	T250555-08AP	7008-TP 1,6 Nm
MT290-040A16R04AD10-IK-T	40	10	19	40	16	4	27700	0,2		4		
MT290-050A22R05AD10-IK-T	50	10	20	40	22	5	25400	0,3		5		
MT290-063A22R06AD10-IK-T	63	10	20	40	22	6	23300	0,5		6		
MT290-080B27R08AD10-IK-T	80	10	22	50	27	8	21300	1,0		8		

мелкий шаг

MT290-032A16R05AD10-IK-T	32	10	19	40	16	5	30200	0,2	ADKT10T3..ER-T	5	T250555-08AP	7008-TP 1,6 Nm
MT290-040A16R06AD10-IK-T	40	10	19	40	16	6	27700	0,2		6		
MT290-050A22R08AD10-IK-T	50	10	20	40	22	8	25400	0,3		8		
MT290-063A22R10AD10-IK-T	63	10	20	40	22	10	23300	0,5		10		
MT290-080B27R12AD10-IK-T	80	10	22	50	27	12	21300	0,9		12		
MT290-100B32R14AD10-IK-T	100	10	25	50	32	14	19600	1,3		14		

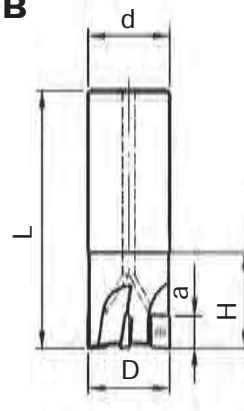
	Марка твердого сплава										Основные размеры					
	P		M		K		S		H		ic	l	S	d1	r	b
	HCS30		HCS30				HCS30	HCS35								
ADKT10T304ER-T	○		●				●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	0,4	1,8
ADKT10T308ER-T	○		●				●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T316ER-T	○		●				●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	1,6	0,8
ADKT10T320ER-T	○		●				●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	2,0	2,1
ADKT10T325ER-T	○		●				●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	2,5	1,6
ADKT10T332ER-T	○		●				●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	3,2	1,5
ADKT10T340ER-T	○		●				●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	4,0	-

MT190...AD10...-T

Концевые фрезы 90° для обработки титановых сплавов



- \*Положительная геометрия.
- \*Лучшая конструкция для фрезерования плоскостей и уступов на обрабатывающих центрах.
- \*Высокая производительность на станках ограниченной мощности.
- \*Очень низкие силы резания.
- \*Широкий диапазон пластин с радиусами 0.8; 1.6; 2.5; 3.2 и 4.0 мм.



MT190-Z...AD10...-T

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм						P <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190-016Z16R02AD10-L090-IK-T	16	10	42	90	16	2	38500	0,2		2		
MT190-016Z16R02AD10-L110-IK-T	16	10	62	110	16	2	28900	0,3		2		
MT190-016Z16R02AD10-L130-IK-T	16	10	82	130	16	2	24200	0,3		2		
MT190-020Z20R03AD10-L090-IK-T	20	10	40	90	20	3	36900	0,4		3		
MT190-020Z20R03AD10-L130-IK-T	20	10	80	130	20	3	23900	0,4		3		
MT190-020Z20R03AD10-L160-IK-T	20	10	110	160	20	3	19500	0,5		3		
MT190-025Z25R04AD10-L110-IK-T	25	10	54	110	25	4	33200	0,5		4		
MT190-025Z25R04AD10-L140-IK-T	25	10	84	140	25	4	19900	0,5		4		
MT190-025Z25R04AD10-L170-IK-T	25	10	114	170	25	4	15400	0,5		4		
MT190-025Z25R05AD10-L110-IK-T	25	10	54	110	25	5	33200	0,5		5		
MT190-025Z25R05AD10-L140-IK-T	25	10	84	140	25	5	19900	0,5		5		
MT190-025Z25R05AD10-L170-IK-T	25	10	114	170	25	5	15400	0,5		5		
MT190-032Z32R04AD10-L120-IK-T	32	10	60	120	32	4	30200	0,7		4		
MT190-032Z32R04AD10-L160-IK-T	32	10	100	160	32	4	30900	0,8		4		
MT190-032Z32R04AD10-L200-IK-T	32	10	160	200	32	4	16000	0,9		4		
MT190-032Z32R05AD10-L120-IK-T	32	10	60	120	32	5	30200	0,7		5		
MT190-032Z32R05AD10-L160-IK-T	32	10	100	160	32	5	20900	0,8		5		
MT190-032Z32R05AD10-L200-IK-T	32	10	140	200	32	5	16000	0,9		5		
MT190-032Z32R06AD10-L120-IK-T	32	10	60	120	32	6	30200	0,7		6		
MT190-032Z32R06AD10-L160-IK-T	32	10	100	160	32	6	20900	0,8		6		
MT190-032Z32R06AD10-L200-IK-T	32	10	140	200	32	6	16000	0,9		6		
MT190-040Z32R05AD10-L110-IK-T	40	10	50	110	32	5	27700	0,7		5		
MT190-040Z32R05AD10-L140-IK-T	40	10	80	140	32	5	23000	0,8		5		
MT190-040Z32R05AD10-L170-IK-T	40	10	110	170	32	5	18000	0,9		5		
MT190-040Z32R06AD10-L110-IK-T	40	10	50	110	32	6	27700	0,7		6		
MT190-040Z32R06AD10-L140-IK-T	40	10	80	140	32	6	23000	0,8		6		
MT190-040Z32R06AD10-L170-IK-T	40	10	110	170	32	6	18000	0,9		6		
MT190-040Z32R08AD10-L110-IK-T	40	10	50	110	32	8	27700	0,7		8		
MT190-040Z32R08AD10-L140-IK-T	40	10	80	140	32	8	23000	0,8		8		
MT190-040Z32R08AD10-L170-IK-T	40	10	110	170	32	8	18000	0,9		8		





# СКИФ-М

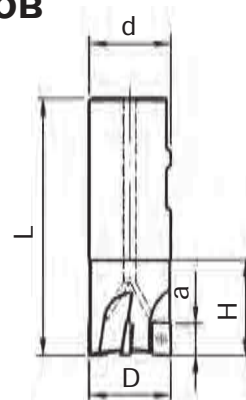
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190... AD10...-T

### Концевые фрезы 90° для обработки титановых сплавов










- \*Положительная геометрия.
- \*Лучшая конструкция для фрезерования плоскостей и уступов на обрабатываемых центрах.
- \*Высокая производительность на станках ограниченной мощности.
- \*Очень низкие силы резания.
- \*Широкий диапазон пластин с радиусами 0.8; 1.6; 2.5; 3.2 и 4.0 мм.



### MT190-W...AD10...-T

### Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190-016W16R02AD10-L090-IK-T	16	10	42	90	16	2	38500	0,2		2		
MT190-016W16R02AD10-L110-IK-T	16	10	62	110	16	2	28900	0,3		2		
MT190-016W16R02AD10-L130-IK-T	16	10	82	130	16	2	24200	0,3		2		
MT190-020W20R03AD10-L090-IK-T	20	10	40	90	20	3	36900	0,4		3		
MT190-020W20R03AD10-L130-IK-T	20	10	80	130	20	3	23900	0,4		3		
MT190-020W20R03AD10-L160-IK-T	20	10	110	160	20	3	19500	0,5		3		
MT190-025W25R04AD10-L110-IK-T	25	10	54	110	25	4	33200	0,5		4		
MT190-025W25R04AD10-L140-IK-T	25	10	84	140	25	4	19900	0,5		4		
MT190-025W25R04AD10-L170-IK-T	25	10	114	170	25	4	15400	0,5		4		
MT190-025W25R05AD10-L110-IK-T	25	10	54	110	25	5	33200	0,5		5		
MT190-025W25R05AD10-L140-IK-T	25	10	84	140	25	5	19900	0,5		5		
MT190-025W25R05AD10-L170-IK-T	25	10	114	170	25	5	15400	0,5		5		
MT190-032W32R04AD10-L120-IK-T	32	10	60	120	32	4	30200	0,7		4		
MT190-032W32R04AD10-L160-IK-T	32	10	100	160	32	4	30900	0,8		4		
MT190-032W32R04AD10-L200-IK-T	32	10	160	200	32	4	16000	0,9		4		
MT190-032W32R05AD10-L120-IK-T	32	10	60	120	32	5	30200	0,7		5		
MT190-032W32R05AD10-L160-IK-T	32	10	100	160	32	5	20900	0,8		5		
MT190-032W32R05AD10-L200-IK-T	32	10	140	200	32	5	16000	0,9		5		
MT190-032W32R06AD10-L120-IK-T	32	10	60	120	32	6	30200	0,7		6		
MT190-032W32R06AD10-L160-IK-T	32	10	100	160	32	6	20900	0,8		6		
MT190-032W32R06AD10-L200-IK-T	32	10	140	200	32	6	16000	0,9		6		
MT190-040W32R05AD10-L110-IK-T	40	10	50	110	32	5	27700	0,7		5		
MT190-040W32R05AD10-L140-IK-T	40	10	80	140	32	5	23000	0,8		5		
MT190-040W32R05AD10-L170-IK-T	40	10	110	170	32	5	18000	0,9		5		
MT190-040W32R06AD10-L110-IK-T	40	10	50	110	32	6	27700	0,7		6		
MT190-040W32R06AD10-L140-IK-T	40	10	80	140	32	6	23000	0,8		6		
MT190-040W32R06AD10-L170-IK-T	40	10	110	170	32	6	18000	0,9		6		
MT190-040W32R08AD10-L110-IK-T	40	10	50	110	32	8	27700	0,7		8		
MT190-040W32R08AD10-L140-IK-T	40	10	80	140	32	8	23000	0,8		8		
MT190-040W32R08AD10-L170-IK-T	40	10	110	170	32	8	18000	0,9		8		



## MT190L... AD10...-T

# Концевые торцово-цилиндрические фрезы для обработки титановых сплавов

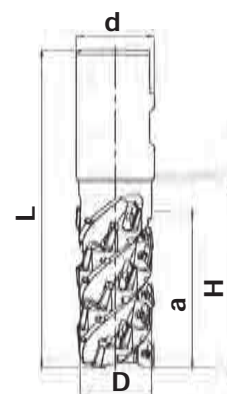


\*Специальная конструкция для обработки высокопрочных титановых сплавов с внутренней подачей СОЖ.

\*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП.

\*Эффективное черновое фрезерование пазов и периферийное фрезерование с применением СОЖ.

\*Каждая режущая спираль - один эффективный зуб.



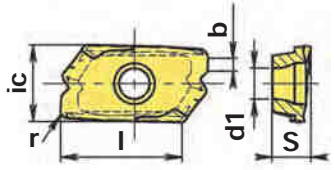
## MT190L-W...AD10...-T

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190L-025W25R02AD10-36-IK-T	25	36	49	105	25	2	33200	0,3	ADKT10T3..ER-T	8	T250555-08AP	7008-TP 1,6 Nm
MT190L-030W32R03AD10-36-IK-T	30	36	50	110	32	3	30200	0,51		12		
MT190L-030W32R03AD10-56-IK-T*	30	56	68	128	32	3	26000	0,56		18		
MT190L-032W32R03AD10-36-IK-T	32	36	55	115	32	3	30200	0,4		12		
MT190L-032W32R03AD10-56-IK-T*	32	56	68	128	32	3	26000	0,4		18		
MT190L-036W40R03AD10-36-IK-T	36	36	55	125	40	3	28700	0,7		12		
MT190L-036W40R04AD10-36-IK-T	36	36	55	125	40	4	28700	0,7		16		
MT190L-036W40R04AD10-56-IK-T	36	56	68	138	40	4	27700	0,7		24		
MT190L-040W40R03AD10-56-IK-T	40	56	68	140	40	3	27700	0,75		18		
MT190L-040W40R04AD10-56-IK-T	40	56	68	140	40	4	27700	0,7		24		
MT190L-040W40R04AD10-83-IK-T	40	83	105	175	40	4	23000	1,8		36		

\* Только для фрезерования уступов с  $a_e \leq 0.3 \times D$

Пластины, имеющие радиус более 0,8 мм, устанавливаются только на торце фрезы

	Марка твердого сплава										Основные размеры								
	P			M			K			S							H		
	HCS30			HCS30						HCS30	HCS35								
	мм																		
ADKT10T304ER-T	○			●						●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	0,4	1,8
ADKT10T308ER-T	○			●						●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADKT10T316ER-T	○			●						●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	1,6	0,8
ADKT10T320ER-T	○			●						●				6,8	10,0	3,97	2,8	2,0	2,1
ADKT10T325ER-T	○			●						●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	2,5	1,6
ADKT10T332ER-T	○			●						●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	3,2	1,5
ADKT10T340ER-T	○			●						●	●			6,8	10,0	3,97	2,8	4,0	-



# СКИФ-М

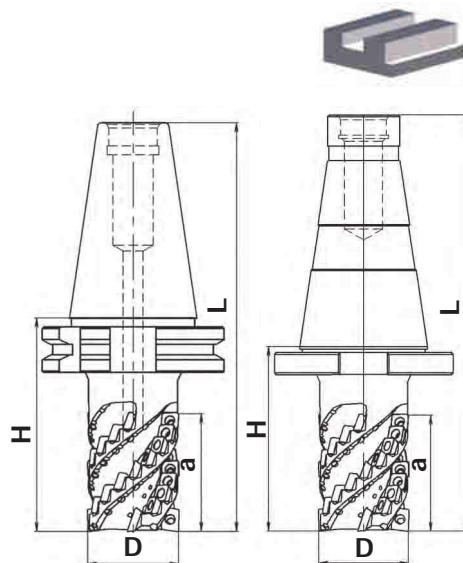
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190L...-T

### Концевые торцово-цилиндрические фрезы для обработки титановых сплавов



\*Специальная конструкция для обработки высокопрочных титановых сплавов.  
\*Эффективное черновое фрезерование пазов и периферийное фрезерование с применением СОЖ.  
\*Каждая режущая спираль - один эффективный зуб.



### MT190L-SK...SO09...-T

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN2080

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190L-040SK50R03SO09-056-T	40	56	103	230	SK50	3	17000	2,4	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	3+21	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190L-040SK50R03SO09-090-T	40	90	133	260	SK50	3	16500	2,7		3+36		
MT190L-040SK50R03SO09-100-T	40	100	143	270	SK50	3	16500	2,7		3+42		
MT190L-050SK50R04SO09-076-T	50	76	123	250	SK50	4	15500	3,7		4+40		
MT190L-050SK50R04SO09-090-T	50	90	133	260	SK50	4	15000	3,9		4+48		
MT190L-050SK50R04SO09-100-T	50	100	143	270	SK50	4	15000	3,9		4+56		

### MT190L-NC...SO09...-T

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN 69871 Форма А

MT190L-040NC50R03SO09-056-1K-T	40	56	103	205	NC50	3	17000	2,2	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	3+21	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190L-040NC50R03SO09-090-1K-T	40	90	133	235	NC50	3	16500	2,7		3+36		
MT190L-040NC50R03SO09-100-1K-T	40	100	143	245	NC50	3	16500	2,7		3+42		
MT190L-050NC50R04SO09-076-1K-T	50	76	123	225	NC50	4	15500	3,5		4+40		
MT190L-050NC50R04SO09-090-1K-T	50	90	133	235	NC50	4	15000	3,7		4+48		
MT190L-050NC50R04SO09-100-1K-T	50	100	143	245	NC50	4	15000	3,7		4+56		

	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	L	S	d1	r
							мм				
BOHW12T308ER							9,525	13,0	3,97	4,0	0,8
SOHW09T308EN							9,525	9,525	3,97	4,0	0,8

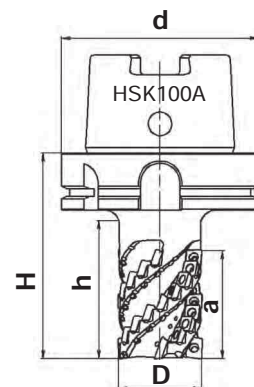


MT190L...-T

Концевые торцово-цилиндрические фрезы  
для обработки титановых сплавов




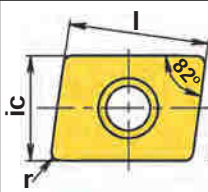
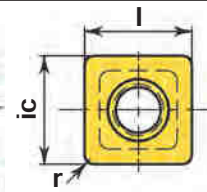
\*Специальная конструкция для обработки высокопрочных титановых сплавов.  
\*Эффективное черновое фрезерование пазов и периферийное фрезерование с применением СОЖ.  
\*Каждая режущая спираль - один эффективный зуб.  
\*При фрезеровании необходима непрерывная подача в зону резания СОЖ под давлением.



MT190L-H100A...SO9...-T

Хвостовик полый конический типа HSK

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM		Кол.		
	D	a	H	h	d	Z					
MT190L-040H100AR03SO09-056-IK-T	40	56	114	70	100	3	17000	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	3+21	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190L-040H100AR03SO09-090-IK-T	40	90	144	100	100	3	16500		3+36		
MT190L-040H100AR03SO09-100-IK-T	40	100	154	110	100	3	16500		3+42		
MT190L-050H100AR04SO09-076-IK-T	50	76	129	85	100	4	15500		4+40		
MT190L-050H100AR04SO09-090-IK-T	50	90	131	87	100	4	15000		4+48		
MT190L-050H100AR04SO09-100-IK-T	50	100	154	125	100	4	15000		4+56		

 	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r
							mm				
BOHW12T308ER							9,525	13,0	3,97	4,0	0,8
SOHW09T308EN							9,525	9,525	3,97	4,0	0,8





# СКИФ-М

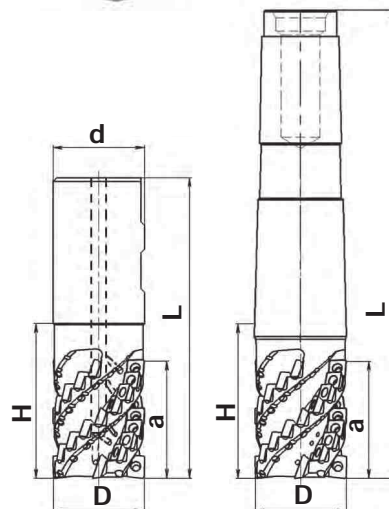
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190L...-T

Концевые торцово-цилиндрические фрезы  
для обработки титановых сплавов



\*Специальная конструкция для обработки высокопрочных титановых сплавов.  
\*Эффективное черновое фрезерование пазов и периферийное фрезерование с применением СОЖ.  
\*Каждая режущая спираль - один эффективный зуб.  
\*Возможно исполнение фрез диаметром 50 мм с цилиндрическим хвостовиком со сменной торцевой режущей частью.



### MT190L-W...SO09...IK-T

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B\*

Обозначение	Размеры, мм					Z	nmax RPM	kg	Изображение	Кол.	Изображение	Изображение	Изображение
	D	a	H	L	d								
MT190L-040W40R03SO09-056-IK-T	40	56	80	150	40	3	17000	1,0	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	3+21	-	-	T350760-10 7010-TP 3,0 Nm
MT190L-040W40R03SO09-090-IK-T	40	90	110	180	40	3	17000	1,2		3+36	-	-	
MT190L-040W40R03SO09-100-IK-T	40	100	120	190	40	3	17000	1,3		3+42	-	-	
MT190L-050W50R04SO09-076-IK-T	50	76	100	180	50	4	13500	2,0		4+40	-	-	
MT190L-050W50R04SO09-090-IK-T	50	90	115	195	50	4	13500	2,2		4+48	-	-	
MT190L-050W50R04SO09-100-IK-T	50	100	125	205	50	4	13500	2,3		4+56	-	-	

### MT190L-W...SO09...+18A...-T

MT190L-050W50R04SO09-58+18A-IK-T	50	76	100	180	50	4	13500	2,0	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	4+40	E290L-X050R04SO09	H103600-08S	T350760-10 7010-TP 3,0 Nm
MT190L-050W50R04SO09-72+18A-IK-T	50	90	115	195	50	4	13500	2,2		4+48			
MT190L-050W50R04SO09-82+18A-IK-T	50	100	125	205	50	4	13500	2,3		4+56			

### MT190L-MK...SO09...-T

Хвостовик - конус Морзе DIN 228A / ISO 296

MT190L-040MK5R03SO09-056-T	40	56	80	210	MK5	3	17000	1,0	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	3+21	-	-	T350760-10 7010-TP 3,0 Nm
MT190L-040MK5R03SO09-090-T	40	90	120	250	MK5	3	17000	1,2		3+36	-	-	
MT190L-040MK5R03SO09-100-T	40	100	130	260	MK5	3	17000	1,3		3+42	-	-	
MT190L-050MK5R04SO09-076-T	50	76	100	230	MK5	4	13500	2,2		4+40	-	-	
MT190L-050MK5R04SO09-090-T	50	90	115	245	MK5	4	13500	2,3		4+48	-	-	
MT190L-050MK5R04SO09-100-T	50	100	125	255	MK5	4	13500	2,4		4+56	-	-	

\*Возможно исполнение всех фрез с комбинированным хвостовиком с лысками типа «Weldon» (DIN 1835 B) и Whistle Notch DIN 1835E

Изображение	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r
							мм				
BOHW12T308ER							9,525	13,0	3,97	4,0	0,8
SOHW09T308EN							9,525	9,525	3,97	4,0	0,8





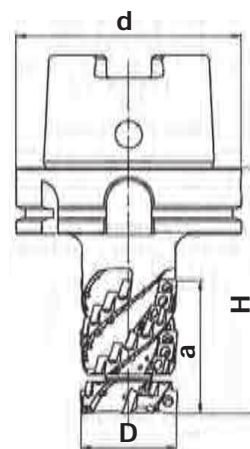
MT190L...+18A...-T



Концевые торцово-цилиндрические фрезы со сменной торцовой частью для обработки титановых сплавов



\*Специальная конструкция для обработки высокопрочных титановых сплавов.  
\*Каждая режущая спираль - один эффективный зуб.  
\*При фрезеровании необходима непрерывная подача в зону резания СОЖ под давлением.  
**Нормальный шаг** для эффективного чернового фрезерования пазов и карманов  
**Мелкий шаг** для периферийного фрезерования.



MT190L...H.A...SO09...+18A...-T

нормальный шаг

Хвостовик полый конический типа HSK

Обозначение	Размеры, мм					n <sub>max</sub> RPM	kg	Изображение	Кол.	Изображение	Изображение	Изображение
	D	a	H	d	Z							
MT190L-050H100AR04SO09-058+18A-IK-T	50	76	109	100	4	15000	3,1	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	4+40	E290L-X050R04SO09	H103600-08S	T350760-10
MT190L-050H100AR04SO09-072+18A-IK-T	50	90	144	100	4	14500	3,6		4+48			
MT190L-050H100AR04SO09-082+18A-IK-T	50	100	154	100	4	14500	3,7		4+56			
MT190L-063H100AR05SO09-072+18A-IK-T	63	90	144	100	5	14000	4,1		5+60			
MT190L-063H100AR05SO09-082+18A-IK-T	63	100	154	100	5	14000	4,3		5+70			
MT190L-063H100AR05SO09-098+18A-IK-T	63	116	172	100	5	13500	4,7		5+80			
MT190L-063H125AR05SO09-072+18A-IK-T	63	90	144	125	5	12500	4,7		5+60			
MT190L-063H125AR05SO09-098+18A-IK-T	63	116	172	125	5	11500	4,7		5+80			
MT190L-080H125AR06SO09-098+18A-IK-T	80	116	172	125	6	10500	6,3		6+96			
MT190L-080H125AR06SO09-131+18A-IK-T	80	149	186	125	6	10500	8,0		6+126			
										E290L-X080R06SO09	H164500-14S	7010-TP 3,0 Nm

мелкий шаг

MT190L-063H100AR06SO09-072+18A-IK-T	63	90	144	100	6	14500	4,1	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	6+72	E290L-X063R06SO09	H123600-10S	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190L-063H100AR06SO09-082+18A-IK-T	63	100	154	100	6	14500	4,2		6+84				
MT190L-063H100AR06SO09-098+18A-IK-T	63	116	172	100	6	13500	4,7		6+96				
MT190L-063H125AR06SO09-072+18A-IK-T	63	90	144	125	6	13500	4,8		6+72				
MT190L-063H125AR06SO09-098+18A-IK-T	63	116	172	125	6	12500	5,0		6+96				
MT190L-080H125AR07SO09-098+18A-IK-T	80	116	172	125	7	10500	6,3		7+112				
MT190L-080H125AR07SO09-131+18A-IK-T	80	149	200	125	7	10500	8,0		7+147				
										E290L-X080R07SO09	H164500-14S		

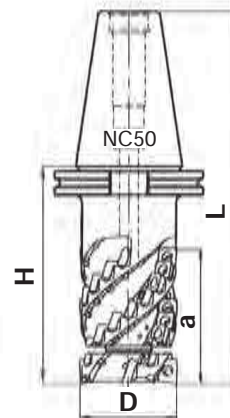
		Марка твердого сплава						Основные размеры				
		P	M	K	N	S	H					
								ic	L	S	d1	r
								мм				
BOHW12T308ER								9,525	13,0	3,97	4,0	0,8
SOHW09T308EN								9,525	9,525	3,97	4,0	0,8

## MT190L...+18A...-T

Концевые торцово-цилиндрические фрезы со сменной торцевой частью для обработки титановых сплавов






\*Специальная конструкция для обработки высокопрочных титановых сплавов.  
 \*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.  
 \*При фрезеровании необходима непрерывная подача в зону резания СОЖ под давлением.  
**Нормальный шаг** для эффективного черного фрезерования пазов и карманов.  
**Мелкий шаг** для периферийного фрезерования.



## MT190L...NC50...SO09...+18A...-T

нормальный шаг

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN 69871 Форма А

Обозначение	Размеры, мм				Z	nmax RPM	 кг		Кол.						
	D	a	H	L											
MT190L-050NC50R04SO09-058+18A-IK-T	50	76	119	221	4	15000	3,1	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	4+40			T350760-10	7010-TP 3,0 Nm		
MT190L-050NC50R04SO09-072+18A-IK-T	50	90	133	235	4	14500	3,6		4+48					E290L-X050R04SO09	H103600-08S
MT190L-050NC50R04SO09-082+18A-IK-T	50	100	143	245	4	14500	3,7		4+56						
MT190L-063NC50R05SO09-072+18A-IK-T	63	90	133	235	5	14000	4,1		5+60						
MT190L-063NC50R05SO09-082+18A-IK-T	63	100	143	245	5	14000	4,3		5+70					E290L-X063R05SO09	H123600-10S
MT190L-063NC50R05SO09-098+18A-IK-T	63	116	163	265	5	13500	4,7		5+80						
MT190L-080NC50R06SO09-098+18A-IK-T	80	116	163	265	6	10500	6,3		6+96						
MT190L-080NC50R06SO09-131+18A-IK-T	80	149	186	288	6	10500	8,0		6+126					E290L-X080R06SO09	H164500-14S

мелкий шаг

MT190L-063NC50R06SO09-072+18A-IK-T	63	90	133	235	6	14500	4,1	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	6+72	E290L-X063R06SO09	H123600-10S	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm	
MT190L-063NC50R06SO09-082+18A-IK-T	63	100	143	245	6	14500	4,2		6+84					
MT190L-063NC50R06SO09-098+18A-IK-T	63	116	163	265	6	13500	4,7		6+96					
MT190L-080NC50R07SO09-098+18A-IK-T	80	116	163	265	7	10500	6,3		7+112	E290L-X080R07SO09	H164500-14S			
MT190L-080NC50R07SO09-131+18A-IK-T	80	149	186	288	7	10500	8,0		7+147					

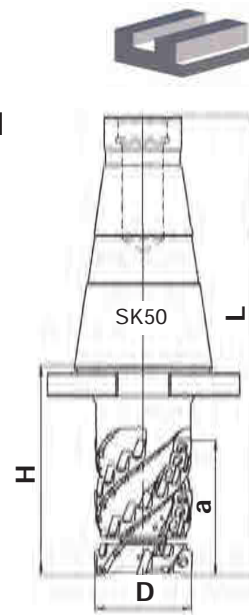
	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	L	S	d1	r
							мм				
BOHW12T308ER							9,525	13,0	3,97	4,0	0,8
SOHW09T308EN							9,525	9,525	3,97	4,0	0,8

# MT190L...+18A...-T

Концевые торцово-цилиндрические фрезы со сменной торцевой частью для обработки титановых сплавов









\*Специальная конструкция для обработки высокопрочных титановых сплавов.  
 \*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.  
 \*При фрезеровании необходима непрерывная подача в зону резания СОЖ под давлением.  
**Нормальный шаг** для эффективного чернового фрезерования пазов и карманов.  
**Мелкий шаг** для периферийного фрезерования.



## MT190L...SK50...SO09...+18A...-T

нормальный шаг

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN2080

Обозначение	Размеры, мм				Z	Пmax			Кол.				
	D	a	H	L		RPM							
MT190L-050SK50R04SO09-058+18A-IK-T	50	76	119	236	4	15000	3,1	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	4+40	E290L-X050R04SO09	H103600-08S	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190L-050SK50R04SO09-072+18A-IK-T	50	90	133	260	4	14500	3,6		4+48				
MT190L-050SK50R04SO09-082+18A-IK-T	50	100	143	270	4	14500	3,7		4+56				
MT190L-063SK50R05SO09-072+18A-IK-T	63	90	133	260	5	14000	4,1		5+60	E290L-X063R05SO09	H123600-10S		
MT190L-063SK50R05SO09-082+18A-IK-T	63	100	143	270	5	14000	4,3		5+70				
MT190L-063SK50R05SO09-098+18A-IK-T	63	116	163	290	5	13500	4,7		5+80				
MT190L-080SK50R06SO09-098+18A-IK-T	80	116	163	290	6	10500	6,3		6+96	E290L-X080R06SO09	H164500-14S		
MT190L-080SK50R06SO09-131+18A-IK-T	80	149	186	313	6	10500	8,0		6+126				

мелкий шаг

MT190L-063SK50R06SO09-072+18A-IK-T	63	90	133	260	6	14500	4,1	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	6+72	E290L-X063R06SO09	H123600-10S	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT190L-063SK50R06SO09-082+18A-IK-T	63	100	143	270	6	14500	4,2		6+84				
MT190L-063SK50R06SO09-098+18A-IK-T	63	116	163	290	6	13500	4,7		6+96				
MT190L-080SK50R07SO09-098+18A-IK-T	80	116	163	290	7	10500	6,3		7+112	E290L-X080R07SO09	H164500-14S		
MT190L-080SK50R07SO09-131+18A-IK-T	80	149	186	313	7	10500	8,0		7+147				

	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H	ic	L	S	d1	r
							мм				
BOHW12T308ER							9,525	13,0	3,97	4,0	0,8
SOHW09T308EN							9,525	9,525	3,97	4,0	0,8



# СКИФ-М

## Фрезы для авиационных материалов

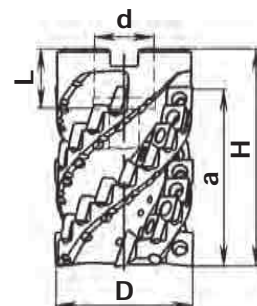
### MT290L...SO09...-T






## Насадные торцово-цилиндрические фрезы для обработки титановых сплавов






\*Специальная конструкция для обработки высокопрочных титановых сплавов.  
 \*Новое поколение фрез с крутой спиралью и полным перекрытием СМП.  
 \*Эффективное черновое периферийное фрезерование с применением СОЖ.  
 \*Допускается фрезерование пазов фрезами с нормальным шагом.  
 \*Каждая режущая спираль-один эффективный зуб.



нормальный шаг

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT290L-050A22R04SO09-30-1K-T	50	30	44	22	22	4	15500	0,4	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	4+12	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT290L-050A22R04SO09-44-1K-T	50	44	55	22	22	4	13000	0,4		4+20		
MT290L-063A27R05SO09-38-1K-T	63	38	55	25	27	5	11000	0,7		5+20		
MT290L-063A27R05SO09-56-1K-T	63	56	75	28	27	5	10000	0,7		5+35		
MT290L-080A32R06SO09-45-1K-T	80	45	61,6	34	32	6	6800	1,3		6+30		
MT290L-080A32R06SO09-70-1K-T	80	70	88	34	32	6	5900	1,3		6+54		
MT290L-084A32R06SO09-70-1K-T	84	70	88	34	32	6	5500	1,5		6+54		
MT290L-100A40R07SO09-50-1K-T	100	50	70	40	40	7	5200	1,9		7+42		
MT290L-100A40R07SO09-70-1K-T	100	70	88	40	40	7	4600	1,9		7+63		

мелкий шаг

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT290L-063A27R06SO09-38-1K-T	63	38	55	25	27	6	11000	0,7	BOHW12T308ER + SOHW09T308EN	6+24	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
MT290L-063A27R06SO09-56-1K-T	63	56	75	28	27	6	10000	0,7		6+40		
MT290L-080A32R07SO09-44-1K-T	80	44	61,6	34	32	7	6800	1,3		7+35		
MT290L-080A32R07SO09-70-1K-T	80	70	88	34	32	7	5900	1,3		7+63		
MT290L-084A32R07SO09-70-1K-T	84	70	88	34	32	7	5500	1,5		7+63		
MT290L-100A40R08SO09-50-1K-T	100	50	70	40	40	8	5200	1,9		8+48		
MT290L-100A40R08SO09-70-1K-T	100	70	88	40	40	8	4600	1,9		8+72		

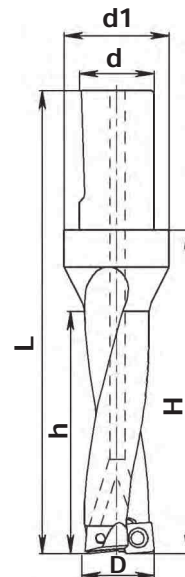
		Марка твердого сплава						Основные размеры				
		P	M	K	N	S	H	ic	L	S	d1	r
						HCS35		мм				
BOHW12T308ER						●		9,525	13,0	3,97	4,0	0,8
SOHW09T308EN						●		9,525	9,525	3,97	4,0	0,8







**DT190...-T****Сверла для обработки титановых сплавов**

- \*Пластины идентичны пластинам для фрез.
- \*Диапазон диаметров от 26 до 75мм.
- \*Четыре режущих кромки у пластины.
- \*Исполнение специально для титана.
- \*Максимальная производительность 100 см³/мин.

**DT190-WN...SO09...-T**

Хвостовик - цилиндрический согласно DIN 1835E

Обозначение	Размеры, мм							Кол.		
	D	d1	h	H	L	d				
DT190-026WN32R01SO09-IK-T	26	42	68	100	160	32	SOHW09T308EN	2	T350760-10	7010-TP 3,0 Nm
DT190-033WN32R01SO09-IK-T	33	42	68	100	160	32		2		
DT190-041WN40R01SO09-IK-T	41	50	70	110	180	40		3		
DT190-051WN40R01SO09-IK-T	51	61	70	110	180	40		3		
DT190-063WN50R01SO09-IK-T	63	62	100	130	210	50		4		

**DT190-WN...SX12...-T**

DT190-063WN50R01SX12-IK-T	63	62	100	130	210	50	SXMT120408EN-T	3	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
DT190-082WN50R01SX12-IK-T	82	84	100	140	220	50		6		

	Марка твердого сплава						Основные размеры				
	P	M	K	N	S	H					
							ic	I	S	d1	r
							мм				
SOHW09T308EN							9,525	9,525	3,97	4,0	0,8
SXMT120408EN-T							12,7	12,7	4,76	4,7	0,8





# СКИФ-М

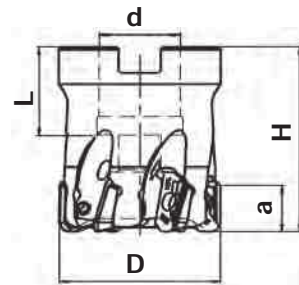
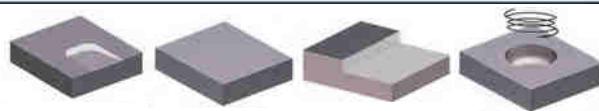
## Фрезы для авиационных материалов

### MT290...-AL

### Торцовые фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.  
\*Скорость резания:  
- для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... до 5000 м/мин;  
- для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.  
\*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



### MT290...XD19-IK-AL-HSC

высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Глубина резания до 18 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	Кг		Кол.		
	D	a	L	H	d	Z						
MT290-040A16R03XD19-IK-AL-HSC	40	18	19	50	16	3	35700	0,3		3		
MT290-040A16R04XD19-IK-AL-HSC	40	18	19	50	16	4	35700	0,3		4		
MT290-050A22R04XD19-IK-AL-HSC	50	18	20	50	22	4	31900	0,3		4		
MT290-063A22R05XD19-IK-AL-HSC	63	18	20	50	22	5	28500	0,5		5		
MT290-080A27R06XD19-IK-AL-HSC	80	18	22	50	27	6	25000	0,9		6		
MT290-100A32R07XD19-IK-AL-HSC	100	18	25	50	32	7	23000	1,3		7		
MT290-125A40R08XD19-IK-AL-HSC	125	18	29	69	40	8	20000	2,5		8		

### MT290...XD19-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

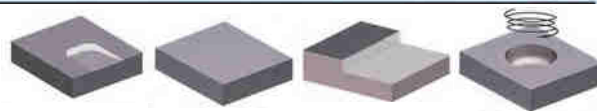
MT290-040A16R03XD19-IK-AL	50	18	19	50	16	3	24900	0,3		3		
MT290-040A16R04XD19-IK-AL	50	18	19	50	16	4	24900	0,3		4		
MT290-050A22R04XD19-IK-AL	50	18	20	50	22	4	21600	0,3		4		
MT290-063A22R05XD19-IK-AL	63	18	20	50	22	5	18800	0,5		5		
MT290-080A27R06XD19-IK-AL	80	18	22	50	27	6	16400	0,9		6		
MT290-100A32R07XD19-IK-AL	100	18	25	50	32	7	14500	1,3		7		
MT290-125A40R08XD19-IK-AL	125	18	29	69	40	8	12800	2,5		8		

		Марка твердого сплава						Основные размеры						
		P	M	K	N	S	H	ic	l	s	d1	r	b	α
								мм						
XDHT190402FR-AL	XDHX190402FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	0,2	2,0	15
XDHT190404FR-AL	XDHX190404FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	0,4	1,8	15
XDHT190408FR-AL	XDHX190408FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	0,8	1,4	15
XDHT190412FR-AL	XDHX190412FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	1,2	1,4	15
XDHT190416FR-AL	XDHX190416FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	1,6	1,4	15
XDHT190420FR-AL	XDHX190420FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	2,0	1,4	15
XDHT190425FR-AL	XDHX190425FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	2,5	1,4	15
XDHT190432FR-AL	XDHX190432FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	3,2	0,8	15
XDHT190440FR-AL	XDHX190440FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	4,0	-	15

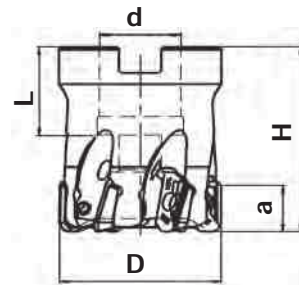


## MT290...-R5...-AL

## Торцовые фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.  
 \*Скорость резания:  
 - для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... до 5000 м/мин;  
 - для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.  
 \*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



## MT290...XD19-R5-IK-AL-HSC

высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Глубина резания до 18 мм

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	kg		Кол.		
	D	a	L	H	d	Z						
MT290-040A16R03XD19-R5-IK-AL-HSC	40	18	19	50	16	3	35700	0,3		3		
MT290-040A16R04XD19-R5-IK-AL-HSC	40	18	19	50	16	4	35700	0,3		4		
MT290-050A22R04XD19-R5-IK-AL-HSC	50	18	20	50	22	4	31900	0,3		4		
MT290-063A22R05XD19-R5-IK-AL-HSC	63	18	20	50	22	5	28500	0,5		5		
MT290-080A27R06XD19-R5-IK-AL-HSC	80	18	22	50	27	6	25000	0,9		6		
MT290-100A32R07XD19-R5-IK-AL-HSC	100	18	25	50	32	7	23000	1,3		7		
MT290-125A40R08XD19-R5-IK-AL-HSC	125	18	29	69	40	8	26000	2,5		8		

## MT290...XD19-R5-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

MT290-040A16R03XD19-R5-IK-AL	50	18	19	50	16	3	24900	0,3		3		
MT290-040A16R04XD19-R5-IK-AL	50	18	19	50	16	4	24900	0,3		4		
MT290-050A22R04XD19-R5-IK-AL	50	18	20	50	22	4	21600	0,3		4		
MT290-063A22R05XD19-R5-IK-AL	63	18	20	50	22	5	18800	0,5		5		
MT290-080A27R06XD19-R5-IK-AL	80	18	22	50	27	6	16400	0,9		6		
MT290-100A32R07XD19-R5-IK-AL	100	18	25	50	32	7	14500	1,3		7		
MT290-125A40R08XD19-R5-IK-AL	125	18	29	69	40	8	12800	2,5		8		

		Марка твердого сплава						Основные размеры						
		P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r	b	α
XDHT190450FR-AL					HWN15									
XDHX190450FR-AL					HCN10									
								9,52	19,0	4,76	4,65	5,0	-	15

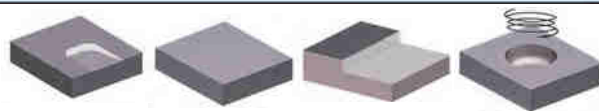


# СКИФ-М

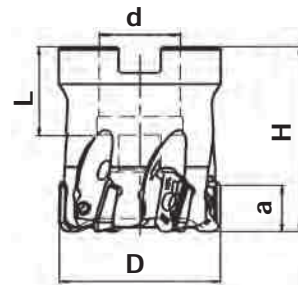
## Фрезы для авиационных материалов

### MT290...-AL

### Торцовые фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.  
\*Скорость резания: до 3500 м/мин.  
\*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.

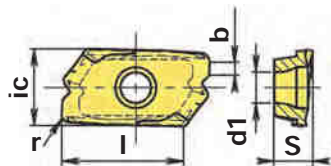


### MT290...AD10-IK-AL

высокоскоростное резание до 3500 м/мин

Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	L	H	d	Z						
MT290-032A16R04AD10-IK-AL	32	10	19	40	16	4	39800	0,2	AD.T10T3...FR-AL	4	T250555-08AP	7008-TP 1,8 Nm
MT290-040A16R04AD10-IK-AL	40	10	19	40	16	4	35500	0,2		4		
MT290-050A22R05AD10-IK-AL	50	10	20	40	22	5	31800	0,3		5		
MT290-063A22R06AD10-IK-AL	63	10	20	40	22	6	28300	0,5		6		
MT290-080A27R08AD10-IK-AL	80	10	22	50	27	8	25100	0,9		8		
MT290-100A32R10AD10-IK-AL	100	10	25	50	32	10	22500	1,3		10		

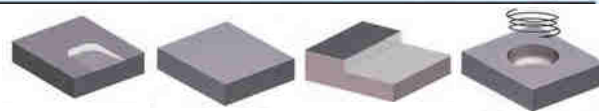


		Марка твердого сплава						Основные размеры					
		P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r	b
					HWN15 HCN10								
мм													
ADHT10T302FR-AL	ADKT10T302FR-AL							6,8	10,0	3,97	2,8	0,2	2,0
ADHT10T304FR-AL	ADKT10T304FR-AL							6,8	10,0	3,97	2,8	0,4	1,8
ADHT10T308FR-AL	ADKT10T308FR-AL							6,8	10,0	3,97	2,8	0,8	1,4
ADHT10T312FR-AL								6,8	10,0	3,97	2,8	1,2	1,4
ADHT10T316FR-AL								6,8	10,0	3,97	2,8	1,6	1,4
ADHT10T320FR-AL	ADKT10T320FR-AL							6,8	10,0	3,97	2,8	2,0	1,4
ADHT10T325FR-AL	ADKT10T325FR-AL							6,8	10,0	3,97	2,8	2,5	1,4
ADHT10T332FR-AL								6,8	10,0	3,97	2,8	3,2	0,8
ADHT10T340FR-AL								6,8	10,0	3,97	2,8	4,0	-

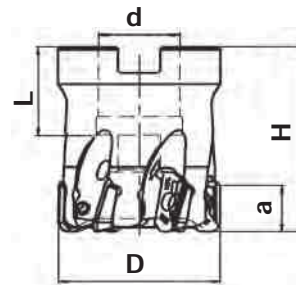


MT290...-R5...-AL

Торцовые фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.  
 \*Скорость резания: до 3500 м/мин.  
 \*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



MT290...AD10-R5-IK-AL

высокоскоростное резание до 3500 м/мин

Глубина резания до 10 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	L	H	d	Z						
MT290-032A16R04AD10-R5-IK-AL	32	10	19	40	16	4	39800	0,2		4		
MT290-040A16R04AD10-R5-IK-AL	40	10	19	40	16	4	35500	0,2		4		
MT290-050A22R05AD10-R5-IK-AL	50	10	20	40	22	5	31800	0,3		5		
MT290-063A22R06AD10-R5-IK-AL	63	10	20	40	22	6	28300	0,5		6		
MT290-080A27R08AD10-R5-IK-AL	80	10	22	50	27	8	25100	0,9		8		
MT290-100A32R10AD10-R5-IK-AL	100	10	25	50	32	10	22500	1,3		10		

	Марка твердого сплава						Основные размеры					
	P	M	K	N	S	H	ic	l	s	d1	r	b
							mm					
ADHT10T350FR-AL							6,8	10,0	3,97	2,8	5,0	-

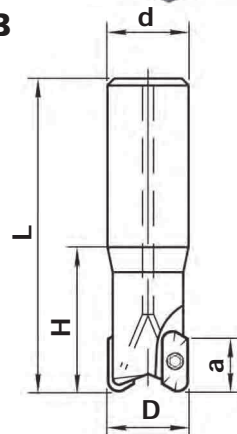


# СКИФ-М

## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL

### Концевые фрезы для обработки алюминиевых сплавов







\*Возможно косое осевое врезание.  
 \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.  
 \*Скорость резания:  
 - для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... до 5000 м/мин;  
 - для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.  
 \*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.

### MT190-Z...XD19-IK-AL-HSC

высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм					Z	nmax			Кол.		
	D	a	H	L	d		RPM					
MT190-025Z25R02XD19-L125-IK-AL-HSC	25	18	50	125	25	2	40000	0,3	XDHX1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 5,0 Nm
MT190-025Z25R02XD19-L200-IK-AL-HSC	25	18	65	200	25	2	18000	0,6		2		
MT190-032Z32R03XD19-L150-IK-AL-HSC	32	18	50	150	32	3	33500	0,6		3	T400955-15A	
MT190-032Z32R02XD19-L200-IK-AL-HSC	32	18	80	200	32	2	20000	0,8		2		
MT190-040Z32R03XD19-L150-IK-AL-HSC	40	18	50	150	32	3	31300	1,0		3		
MT190-040Z32R03XD19-L200-IK-AL-HSC	40	18	65	200	32	3	26800	1,2		3		
MT190-040Z32R03XD19-L250-IK-AL-HSC	40	18	80	250	32	3	22300	1,5		3		
MT190-050Z40R04XD19-L150-IK-AL-HSC	50	18	50	150	40	4	27900	1,5		4		
MT190-050Z40R04XD19-L200-IK-AL-HSC	50	18	65	200	40	4	23900	1,7		4		
MT190-050Z40R04XD19-L250-IK-AL-HSC	50	18	80	250	40	4	20000	2,0		4		

### MT190-Z...XD19-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

MT190-025Z25R02XD19-L125-IK-AL	25	18	50	125	25	2	32000	0,3	XDHT1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025Z25R02XD19-L200-IK-AL	25	18	65	200	25	2	15000	0,6		2		
MT190-032Z32R03XD19-L150-IK-AL	32	18	50	150	32	3	25000	0,6		3	T400955-15A	
MT190-032Z32R02XD19-L200-IK-AL	32	18	80	200	32	2	16600	0,8		2		
MT190-040Z32R03XD19-L150-IK-AL	40	18	50	150	32	3	21800	1,0		3		
MT190-040Z32R03XD19-L200-IK-AL	40	18	65	200	32	3	18700	1,2		3		
MT190-040Z32R03XD19-L250-IK-AL	40	18	80	250	32	3	15600	1,5		3		
MT190-050Z40R04XD19-L150-IK-AL	50	18	50	150	40	4	18900	1,5		4		
MT190-050Z40R04XD19-L200-IK-AL	50	18	65	200	40	4	16200	1,7		4		
MT190-050Z40R04XD19-L250-IK-AL	50	18	80	250	40	4	13500	2,0		4		



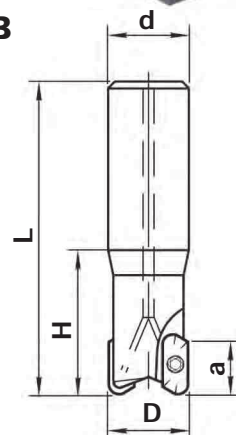






## MT190...-R5...-AL

## Концевые фрезы для обработки алюминиевых сплавов



- \*Возможно косое осевое врезание.
- \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.
- \*Скорость резания:
  - для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... до 5000 м/мин;
  - для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.
- \*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.


**MT190-Z...XD19-R5-IK-AL-HSC** высокоскоростное резание до 5000 м/мин Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм						Пmax			Кол.		
	D	a	H	L	d	Z	RPM					
MT190-025Z25R02XD19-R5-L125-IK-AL-HSC	25	18	50	125	25	2	40000	0,3	XDHX190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 5,0 Nm
MT190-025Z25R02XD19-R5-L200-IK-AL-HSC	25	18	65	200	25	2	18000	0,6		2		
MT190-032Z32R03XD19-R5-L150-IK-AL-HSC	32	18	50	150	32	3	33500	0,6		3	T400955-15A	
MT190-032Z32R02XD19-R5-L200-IK-AL-HSC	32	18	80	200	32	2	20000	0,8		2		
MT190-040Z32R03XD19-R5-L150-IK-AL-HSC	40	18	50	150	32	3	31300	1,0		3		
MT190-040Z32R03XD19-R5-L200-IK-AL-HSC	40	18	65	200	32	3	26800	1,2		3		
MT190-040Z32R03XD19-R5-L250-IK-AL-HSC	40	18	80	250	32	3	22300	1,5		3		
MT190-050Z40R04XD19-R5-L150-IK-AL-HSC	50	18	50	150	40	4	27900	1,5		4		
MT190-050Z40R04XD19-R5-L200-IK-AL-HSC	50	18	65	200	40	4	23900	1,7		4		
MT190-050Z40R04XD19-R5-L250-IK-AL-HSC	50	18	80	250	40	4	20000	2,0		4		

**MT190-Z...XD19-R5-IK-AL** скорость резания до 2000 м/мин

## Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

MT190-025Z25R02XD19-R5-L125-IK-AL	25	18	50	125	25	2	32000	0,3	XDHT190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025Z25R02XD19-R5-L200-IK-AL	25	18	65	200	25	2	15000	0,6		2		
MT190-032Z32R03XD19-R5-L150-IK-AL	32	18	50	150	32	3	25000	0,6		3	T400955-15A	
MT190-032Z32R02XD19-R5-L200-IK-AL	32	18	80	200	32	2	16600	0,8		2		
MT190-040Z32R03XD19-R5-L150-IK-AL	40	18	50	150	32	3	21800	1,0		3		
MT190-040Z32R03XD19-R5-L200-IK-AL	40	18	65	200	32	3	18700	1,2		3		
MT190-040Z32R03XD19-R5-L250-IK-AL	40	18	80	250	32	3	15600	1,5		3		
MT190-050Z40R04XD19-R5-L150-IK-AL	50	18	50	150	40	4	18900	1,5		4		
MT190-050Z40R04XD19-R5-L200-IK-AL	50	18	65	200	40	4	16200	1,7		4		
MT190-050Z40R04XD19-R5-L250-IK-AL	50	18	80	250	40	4	13500	2,0		4		



# СКИФ-М

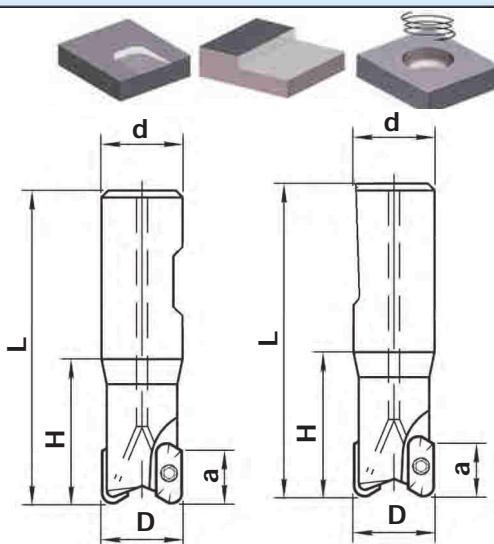
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL

### Концевые фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Возможно косое осевое врезание.  
 \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.  
 \*Скорость резания:  
 - для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... до 5000 м/мин;  
 - для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.  
 \*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



### MT190-W...XD19-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						nmax RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190-025W25R02XD19-L125-IK-AL	25	18	50	125	25	2	32000	0,3	XDHT1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025W25R02XD19-L200-IK-AL	25	18	65	200	25	2	15000	0,6		2		
MT190-032W32R03XD19-L150-IK-AL	32	18	50	150	32	3	25000	0,6		3	T400955-15A	
MT190-032W32R02XD19-L200-IK-AL	32	18	80	200	32	2	16600	0,8		2		
MT190-040W32R03XD19-L150-IK-AL	40	18	50	150	32	3	21800	1,0		3		
MT190-040W32R03XD19-L200-IK-AL	40	18	65	200	32	3	18700	1,2		3		
MT190-040W32R03XD19-L250-IK-AL	40	18	80	250	32	3	15600	1,5		3		
MT190-050W40R04XD19-L150-IK-AL	50	18	50	150	40	4	18900	1,5		4		
MT190-050W40R04XD19-L200-IK-AL	50	18	65	200	40	4	16200	1,7		4		
MT190-050W40R04XD19-L250-IK-AL	50	18	80	250	40	4	13500	2,0		4		

Хвостовик - цилиндрический с наклонной лыской типа

### MT190-WN...XD19-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

Whistle Notch DIN 1835E

MT190-025WN25R02XD19-L125-IK-AL	25	18	50	125	25	2	32000	0,3	XDHT1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025WN25R02XD19-L200-IK-AL	25	18	65	200	25	2	15000	0,6		2		
MT190-032WN32R03XD19-L150-IK-AL	32	18	50	150	32	3	25000	0,6		3	T400955-15A	
MT190-032WN32R02XD19-L200-IK-AL	32	18	80	200	32	2	16600	0,8		2		
MT190-040WN32R03XD19-L150-IK-AL	40	18	50	150	32	3	21800	1,0		3		
MT190-040WN32R03XD19-L200-IK-AL	40	18	65	200	32	3	18700	1,2		3		
MT190-040WN32R03XD19-L250-IK-AL	40	18	80	250	32	3	15600	1,5		3		
MT190-050WN40R04XD19-L150-IK-AL	50	18	50	150	40	4	18900	1,5		4		
MT190-050WN40R04XD19-L200-IK-AL	50	18	65	200	40	4	16200	1,7		4		
MT190-050WN40R04XD19-L250-IK-AL	50	18	80	250	40	4	13500	2,0		4		

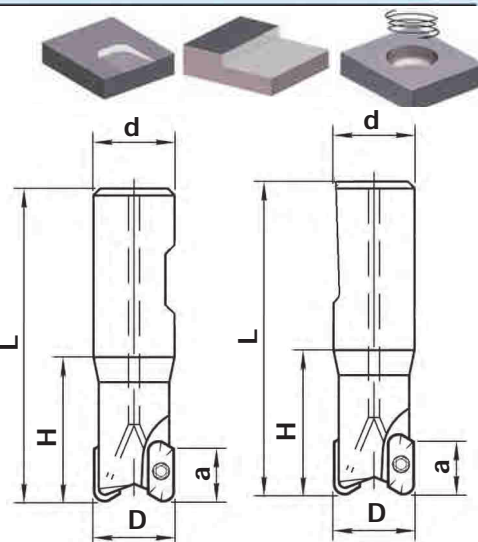


## MT190...-R5...-AL





### Концевые фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Возможно косое осевое врезание.  
\*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.  
\*Скорость резания:  
- для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... до 5000 м/мин;  
- для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.  
\*При работе с частотами вращения шпинделя выше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



### MT190-W...XD19-R5-IK-AL скорость резания до 2000 м/мин Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

Обозначение	Размеры, мм						Пmax			Кол.		
	D	a	H	L	d	Z	RPM					
MT190-025W25R02XD19-R5-L125-IK-AL	25	18	50	125	25	2	32000	0,3	XDHT190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025W25R02XD19-R5-L200-IK-AL	25	18	65	200	25	2	15000	0,6		2		
MT190-032W32R03XD19-R5-L150-IK-AL	32	18	50	150	32	3	25000	0,6		3	T400955-15A	
MT190-032W32R02XD19-R5-L200-IK-AL	32	18	80	200	32	2	16600	0,8		2		
MT190-040W32R03XD19-R5-L150-IK-AL	40	18	50	150	32	3	21800	1,0		3		
MT190-040W32R03XD19-R5-L200-IK-AL	40	18	65	200	32	3	18700	1,2		3		
MT190-040W32R03XD19-R5-L250-IK-AL	40	18	80	250	32	3	15600	1,5		3		
MT190-050W40R04XD19-R5-L150-IK-AL	50	18	50	150	40	4	18900	1,5		4		
MT190-050W40R04XD19-R5-L200-IK-AL	50	18	65	200	40	4	16200	1,7		4		
MT190-050W40R04XD19-R5-L250-IK-AL	50	18	80	250	40	4	13500	2,0		4		

### Хвостовик - цилиндрический с наклонной лыской типа

### MT190-WN...XD19-R5-IK-AL скорость резания до 2000 м/мин Whistle Notch DIN 1835E

MT190-025WN25R02XD19-R5-L125-IK-AL	25	18	50	125	25	2	32000	0,3	XDHT190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025WN25R02XD19-R5-L200-IK-AL	25	18	65	200	25	2	15000	0,6		2		
MT190-032WN32R03XD19-R5-L150-IK-AL	32	18	50	150	32	3	25000	0,6		3	T400955-15A	
MT190-032WN32R02XD19-R5-L200-IK-AL	32	18	80	200	32	2	16600	0,8		2		
MT190-040WN32R03XD19-R5-L150-IK-AL	40	18	50	150	32	3	21800	1,0		3		
MT190-040WN32R03XD19-R5-L200-IK-AL	40	18	65	200	32	3	18700	1,2		3		
MT190-040WN32R03XD19-R5-L250-IK-AL	40	18	80	250	32	3	15600	1,5		3		
MT190-050WN40R04XD19-R5-L150-IK-AL	50	18	50	150	40	4	18900	1,5		4		
MT190-050WN40R04XD19-R5-L200-IK-AL	50	18	65	200	40	4	16200	1,7		4		
MT190-050WN40R04XD19-R5-L250-IK-AL	50	18	80	250	40	4	13500	2,0		4		



# СКИФ-М

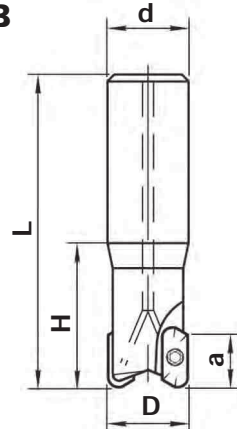
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL

### Концевые фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Возможно косое осевое врезание.  
 \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.  
 \*Скорость резания до 3500 м/мин.  
 \*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



### MT190-Z...AD10-IK-AL

высокоскоростное резание до 3500 м/мин

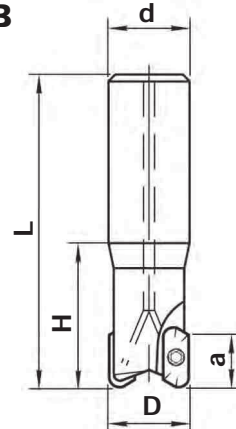
Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A





Обозначение	Размеры, мм					Z	RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190-016Z16R02AD10-L075-IK-AL	16	10	27	75	16	2	56200	0,1		2		
MT190-016Z16R02AD10-L090-IK-AL	16	10	42	90	16	2	49200	0,1		2		
MT190-016Z16R02AD10-L110-IK-AL	16	10	62	110	16	2	42200	0,1		2		
MT190-016Z16R02AD10-L130-IK-AL	16	10	82	130	16	2	35100	0,1		2		
MT190-018Z18R02AD10-L075-IK-AL	18	10	25	75	18	2	53100	0,1		2		
MT190-018Z18R02AD10-L110-IK-AL	18	10	60	110	18	2	40000	0,1		2		
MT190-019Z18R02AD10-L078-IK-AL	19	10	27	78	18	2	51700	0,2		2		
MT190-019Z18R02AD10-L110-IK-AL	19	10	60	110	18	2	40000	0,3		2		
MT190-020Z20R02AD10-L090-IK-AL	20	10	40	90	20	2	50100	0,2		2		
MT190-020Z20R02AD10-L110-IK-AL	20	10	60	110	20	2	43900	0,3		2		
MT190-020Z20R02AD10-L130-IK-AL	20	10	80	130	20	2	37600	0,3		2		
MT190-020Z20R02AD10-L160-IK-AL	20	10	100	160	20	2	31300	0,36		2		
MT190-022Z25R02AD10-L090-IK-AL	22	10	34	90	25	2	47900	0,2		2		
MT190-022Z25R02AD10-L110-IK-AL	22	10	54	110	25	2	42000	0,3		2		
MT190-025Z25R02AD10-L110-IK-AL	25	10	54	110	25	2	45000	0,3		2		
MT190-025Z25R02AD10-L140-IK-AL	25	10	84	140	25	2	39000	0,4		2		
MT190-025Z25R02AD10-L170-IK-AL	25	10	114	170	25	2	28000	0,5		2		
MT190-025Z25R03AD10-L110-IK-AL	25	10	54	110	25	3	45000	0,3		3		
MT190-025Z25R03AD10-L140-IK-AL	25	10	84	140	25	3	30000	0,4		3		
MT190-030Z32R03AD10-L110-IK-AL	30	10	50	110	32	3	39300	0,5		3		
MT190-032Z32R04AD10-L120-IK-AL	32	10	60	120	32	4	39800	0,5		4		
MT190-032Z25R04AD10-L120-IK-AL	32	10	60	120	25	4	39800	0,5		4		
MT190-032Z32R04AD10-L160-IK-AL	32	10	100	160	32	4	34800	0,6		4		
MT190-032Z32R04AD10-L200-IK-AL	32	10	130	200	32	4	29800	0,6		4		
MT190-040Z32R04AD10-L110-IK-AL	40	10	50	110	32	4	35500	0,7		4		
MT190-040Z32R04AD10-L140-IK-AL	40	10	80	140	32	4	33300	0,8		4		
MT190-040Z32R04AD10-L170-IK-AL	40	10	110	170	32	4	31100	0,9		4		
MT190-040Z32R05AD10-L110-IK-AL	40	10	50	110	32	5	35500	0,7		5		
MT190-040Z32R05AD10-L140-IK-AL	40	10	80	140	32	5	33300	0,8		5		
MT190-040Z32R05AD10-L170-IK-AL	40	10	110	170	32	5	31100	0,9		5		
MT190-040Z32R06AD10-L110-IK-AL	40	10	50	110	32	6	35500	0,7		6		
MT190-040Z32R06AD10-L140-IK-AL	40	10	80	140	32	6	33300	0,8		6		
MT190-040Z32R06AD10-L170-IK-AL	40	10	110	170	32	6	31100	0,9		6		



**MT190...-R5...-AL**
**Концевые фрезы для обработки алюминиевых сплавов**


\*Возможно косое осевое врезание.  
 \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.  
 \*Скорость резания до 3500 м/мин.  
 \*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.


**MT190-Z..AD10-R5-IK-AL**
**высокоскоростное резание до 3500 м/мин**
**Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A**

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d	Z						
MT190-016Z16R02AD10-R5-L075-IK-AL	16	10	27	75	16	2	56200	0,1	AD.T10T350FR-AL	2	T250555-08AP	7008-TP 1,8 Nm
MT190-016Z16R02AD10-R5-L090-IK-AL	16	10	42	90	16	2	49200	0,1		2		
MT190-016Z16R02AD10-R5-L110-IK-AL	16	10	62	110	16	2	42200	0,1		2		
MT190-016Z16R02AD10-R5-L130-IK-AL	16	10	82	130	16	2	35100	0,1		2		
MT190-018Z18R02AD10-R5-L075-IK-AL	18	10	25	75	18	2	53100	0,1		2		
MT190-018Z18R02AD10-R5-L110-IK-AL	18	10	60	110	18	2	40000	0,1		2		
MT190-019Z18R02AD10-R5-L078-IK-AL	19	10	27	78	18	2	51700	0,2		2		
MT190-019Z18R02AD10-R5-L110-IK-AL	19	10	60	110	18	2	40000	0,3		2		
MT190-020Z20R02AD10-R5-L090-IK-AL	20	10	40	90	20	2	50100	0,2		2		
MT190-020Z20R02AD10-R5-L110-IK-AL	20	10	60	110	20	2	43900	0,3		2		
MT190-020Z20R02AD10-R5-L130-IK-AL	20	10	80	130	20	2	37600	0,3		2		
MT190-020Z20R02AD10-R5-L160-IK-AL	20	10	100	160	20	2	31300	0,36		2		
MT190-022Z25R02AD10-R5-L090-IK-AL	22	10	34	90	25	2	47900	0,2		2		
MT190-022Z25R02AD10-R5-L110-IK-AL	22	10	54	110	25	2	42000	0,3		2		
MT190-025Z25R02AD10-R5-L110-IK-AL	25	10	54	110	25	2	45000	0,3		2		
MT190-025Z25R02AD10-R5-L140-IK-AL	25	10	84	140	25	2	39000	0,4		2		
MT190-025Z25R02AD10-R5-L170-IK-AL	25	10	114	170	25	2	28000	0,5		2		
MT190-025Z25R03AD10-R5-L110-IK-AL	25	10	54	110	25	3	45000	0,3		3		
MT190-025Z25R03AD10-R5-L140-IK-AL	25	10	84	140	25	3	30000	0,4		3		
MT190-030Z32R03AD10-R5-L110-IK-AL	30	10	50	110	32	3	39300	0,5		3		
MT190-032Z32R04AD10-R5-L120-IK-AL	32	10	60	120	32	4	39800	0,5		4		
MT190-032Z25R04AD10-R5-L120-IK-AL	32	10	60	120	25	4	39800	0,5		4		
MT190-032Z32R04AD10-R5-L160-IK-AL	32	10	100	160	32	4	34800	0,6		4		
MT190-032Z32R04AD10-R5-L200-IK-AL	32	10	130	200	32	4	29800	0,6		4		
MT190-040Z32R04AD10-R5-L110-IK-AL	40	10	50	110	32	4	35500	0,7		4		
MT190-040Z32R04AD10-R5-L140-IK-AL	40	10	80	140	32	4	33300	0,8		4		
MT190-040Z32R04AD10-R5-L170-IK-AL	40	10	110	170	32	4	31100	0,9		4		
MT190-040Z32R05AD10-R5-L110-IK-AL	40	10	50	110	32	5	35500	0,7		5		
MT190-040Z32R05AD10-R5-L140-IK-AL	40	10	80	140	32	5	33300	0,8		5		
MT190-040Z32R05AD10-R5-L170-IK-AL	40	10	110	170	32	5	31100	0,9		5		
MT190-040Z32R06AD10-R5-L110-IK-AL	40	10	50	110	32	6	35500	0,7		6		
MT190-040Z32R06AD10-R5-L140-IK-AL	40	10	80	140	32	6	33300	0,8		6		
MT190-040Z32R06AD10-R5-L170-IK-AL	40	10	110	170	32	6	31100	0,9		6		





# СКИФ-М

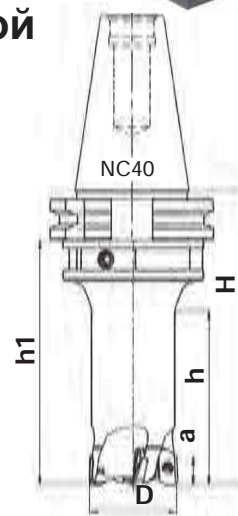
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL-HSC-B

### Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов







\* Возможно косое осевое врезание.  
 \* Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.  
 \* После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.  
 \* Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



### MT190-NC40...XD19-IK-AL-HSC-B

высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Хвостовик метрический конус 7/24 DIN 69871A

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг				
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025NC40R02XD19-H100-IK-AL-HSC-B	25	18	100	50	81	NC40	2	42000	0,45	XDHX1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 5,0 Nm
MT190-025NC40R02XD19-H110-IK-AL-HSC-B	25	18	110	63	91	NC40	2	38400	0,48		2		
MT190-025NC40R02XD19-H130-IK-AL-HSC-B	25	18	130	80	111	NC40	2	34000	0,56		2		
MT190-025NC40R02XD19-H150-IK-AL-HSC-B	25	18	150	100	131	NC40	2	29000	0,64		2		
MT190-032NC40R02XD19-H110-IK-AL-HSC-B	32	18	110	63	81	NC40	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032NC40R02XD19-H130-IK-AL-HSC-B	32	18	130	80	111	NC40	2	34300	0,63		2		
MT190-032NC40R02XD19-H150-IK-AL-HSC-B	32	18	150	100	131	NC40	2	30000	0,75		2		
MT190-032NC40R03XD19-H110-IK-AL-HSC-B	32	18	110	63	91	NC40	3	37500	0,50		3		
MT190-032NC40R03XD19-H130-IK-AL-HSC-B	32	18	130	80	111	NC40	3	34300	0,63		3		
MT190-040NC40R03XD19-H110-IK-AL-HSC-B	40	18	110	63	91	NC40	3	35700	0,50		3		
MT190-040NC40R03XD19-H130-IK-AL-HSC-B	40	18	130	80	111	NC40	3	33500	0,53		3		
MT190-040NC40R03XD19-H150-IK-AL-HSC-B	40	18	150	100	131	NC40	3	31000	0,73		3		
MT190-050NC40R03XD19-H110-IK-AL-HSC-B	50	18	110	63	91	NC40	3	31900	0,78		3		
MT190-050NC40R03XD19-H130-IK-AL-HSC-B	50	18	130	80	111	NC40	3	31900	1,10		3		
MT190-050NC40R03XD19-H150-IK-AL-HSC-B	50	18	150	100	131	NC40	3	31900	1,40		3		
MT190-050NC40R04XD19-H110-IK-AL-HSC-B	50	18	110	63	91	NC40	4	31900	0,72		4		
MT190-050NC40R04XD19-H130-IK-AL-HSC-B	50	18	130	80	111	NC40	4	31900	1,02		4		
MT190-050NC40R04XD19-H150-IK-AL-HSC-B	50	18	150	100	131	NC40	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
		
B510805	H600500-30	7003H

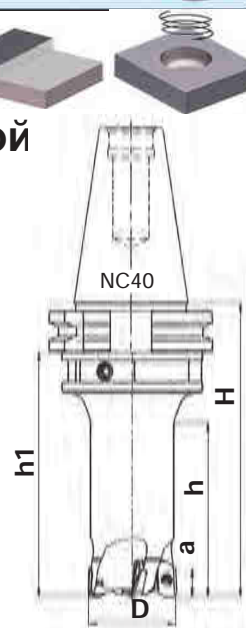


MT190...-R5...-AL-HSC-B





Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов



- \*Возможно косое осевое врезание.
- \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.
- \*После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



MT190-NC40...XD19-R5-IK-AL-HSC-B высокоскоростное резание до 5000 м/мин Хвостовик метрический конус 7/24 DIN 69871A

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг				
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025NC40R02XD19-R5-H100-IK-AL-HSC-B	25	18	100	50	81	NC40	2	42000	0,45	XDHX190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 5,0 Nm
MT190-025NC40R02XD19-R5-H110-IK-AL-HSC-B	25	18	110	63	91	NC40	2	38400	0,48		2		
MT190-025NC40R02XD19-R5-H130-IK-AL-HSC-B	25	18	130	80	111	NC40	2	34000	0,56		2		
MT190-025NC40R02XD19-R5-H150-IK-AL-HSC-B	25	18	150	100	131	NC40	2	29000	0,64		2		
MT190-032NC40R02XD19-R5-H110-IK-AL-HSC-B	32	18	110	63	81	NC40	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032NC40R02XD19-R5-H130-IK-AL-HSC-B	32	18	130	80	111	NC40	2	34300	0,63		2		
MT190-032NC40R02XD19-R5-H150-IK-AL-HSC-B	32	18	150	100	131	NC40	2	30000	0,75		2		
MT190-032NC40R03XD19-R5-H110-IK-AL-HSC-B	32	18	110	63	91	NC40	3	37500	0,50		3		
MT190-032NC40R03XD19-R5-H130-IK-AL-HSC-B	32	18	130	80	111	NC40	3	34300	0,63		3		
MT190-040NC40R03XD19-R5-H110-IK-AL-HSC-B	40	18	110	63	91	NC40	3	35700	0,50		3		
MT190-040NC40R03XD19-R5-H130-IK-AL-HSC-B	40	18	130	80	111	NC40	3	33500	0,53		3		
MT190-040NC40R03XD19-R5-H150-IK-AL-HSC-B	40	18	150	100	131	NC40	3	31000	0,73		3		
MT190-050NC40R03XD19-R5-H110-IK-AL-HSC-B	50	18	110	63	91	NC40	3	31900	0,78		3		
MT190-050NC40R03XD19-R5-H130-IK-AL-HSC-B	50	18	130	80	111	NC40	3	31900	1,10		3		
MT190-050NC40R03XD19-R5-H150-IK-AL-HSC-B	50	18	150	100	131	NC40	3	31900	1,40		3		
MT190-050NC40R04XD19-R5-H110-IK-AL-HSC-B	50	18	110	63	91	NC40	4	31900	0,72		4		
MT190-050NC40R04XD19-R5-H130-IK-AL-HSC-B	50	18	130	80	111	NC40	4	31900	1,02		4		
MT190-050NC40R04XD19-R5-H150-IK-AL-HSC-B	50	18	150	100	131	NC40	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H



# СКИФ-М

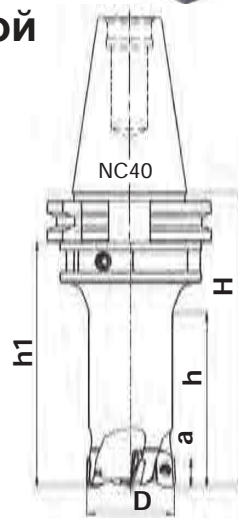
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL-B

**Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов**







- \* Возможно косое осевое врезание.
- \* Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.
- \* После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \* Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



### MT190-NC40...XD19-1K-AL-B

высокоскоростное резание до 2000 м/мин

Хвостовик метрический конус 7/24 DIN 69871A

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг		Кол.		
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025NC40R02XD19-H100-1K-AL-B	25	18	100	50	81	NC40	2	42000	0,45	XDHT1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025NC40R02XD19-H110-1K-AL-B	25	18	110	63	91	NC40	2	38400	0,48		2		
MT190-025NC40R02XD19-H130-1K-AL-B	25	18	130	80	111	NC40	2	34000	0,56		2		
MT190-025NC40R02XD19-H150-1K-AL-B	25	18	150	100	131	NC40	2	29000	0,64		2		
MT190-032NC40R02XD19-H110-1K-AL-B	32	18	110	63	81	NC40	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032NC40R02XD19-H130-1K-AL-B	32	18	130	80	111	NC40	2	34300	0,63		2		
MT190-032NC40R02XD19-H150-1K-AL-B	32	18	150	100	131	NC40	2	30000	0,75		2		
MT190-032NC40R03XD19-H110-1K-AL-B	32	18	110	63	91	NC40	3	37500	0,50		3		
MT190-032NC40R03XD19-H130-1K-AL-B	32	18	130	80	111	NC40	3	34300	0,63		3		
MT190-040NC40R03XD19-H110-1K-AL-B	40	18	110	63	91	NC40	3	35700	0,50		3		
MT190-040NC40R03XD19-H130-1K-AL-B	40	18	130	80	111	NC40	3	33500	0,53		3		
MT190-040NC40R03XD19-H150-1K-AL-B	40	18	150	100	131	NC40	3	31000	0,73		3		
MT190-050NC40R03XD19-H110-1K-AL-B	50	18	110	63	91	NC40	3	31900	0,78		3		
MT190-050NC40R03XD19-H130-1K-AL-B	50	18	130	80	111	NC40	3	31900	1,10		3		
MT190-050NC40R03XD19-H150-1K-AL-B	50	18	150	100	131	NC40	3	31900	1,40		3		
MT190-050NC40R04XD19-H110-1K-AL-B	50	18	110	63	91	NC40	4	31900	0,72		4		
MT190-050NC40R04XD19-H130-1K-AL-B	50	18	130	80	111	NC40	4	31900	1,02		4		
MT190-050NC40R04XD19-H150-1K-AL-B	50	18	150	100	131	NC40	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H

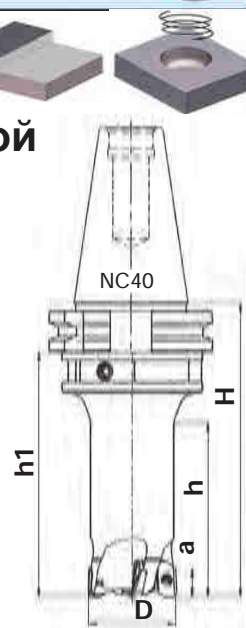


MT190...-R5...-AL...-B

Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов





- \*Возможно косое осевое врезание.
- \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.
- \*После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



MT190-NC40...XD19-R5-IK-AL-B

высокоскоростное резание до 2000 м/мин

Хвостовик метрический конус 7/24 DIN 69871A

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг				
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025NC40R02XD19-R5-H100-IK-AL-B	25	18	100	50	81	NC40	2	42000	0,45	XDHT190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025NC40R02XD19-R5-H110-IK-AL-B	25	18	110	63	91	NC40	2	38400	0,48		2		
MT190-025NC40R02XD19-R5-H130-IK-AL-B	25	18	130	80	111	NC40	2	34000	0,56		2		
MT190-025NC40R02XD19-R5-H150-IK-AL-B	25	18	150	100	131	NC40	2	29000	0,64		2		
MT190-032NC40R02XD19-R5-H110-IK-AL-B	32	18	110	63	81	NC40	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032NC40R02XD19-R5-H130-IK-AL-B	32	18	130	80	111	NC40	2	34300	0,63		2		
MT190-032NC40R02XD19-R5-H150-IK-AL-B	32	18	150	100	131	NC40	2	30000	0,75		2		
MT190-032NC40R03XD19-R5-H110-IK-AL-B	32	18	110	63	91	NC40	3	37500	0,50		3		
MT190-032NC40R03XD19-R5-H130-IK-AL-B	32	18	130	80	111	NC40	3	34300	0,63		3		
MT190-040NC40R03XD19-R5-H110-IK-AL-B	40	18	110	63	91	NC40	3	35700	0,50		3		
MT190-040NC40R03XD19-R5-H130-IK-AL-B	40	18	130	80	111	NC40	3	33500	0,53		3		
MT190-040NC40R03XD19-R5-H150-IK-AL-B	40	18	150	100	131	NC40	3	31000	0,73		3		
MT190-050NC40R03XD19-R5-H110-IK-AL-B	50	18	110	63	91	NC40	3	31900	0,78		3		
MT190-050NC40R03XD19-R5-H130-IK-AL-B	50	18	130	80	111	NC40	3	31900	1,10		3		
MT190-050NC40R03XD19-R5-H150-IK-AL-B	50	18	150	100	131	NC40	3	31900	1,40		3		
MT190-050NC40R04XD19-R5-H110-IK-AL-B	50	18	110	63	91	NC40	4	31900	0,72		4		
MT190-050NC40R04XD19-R5-H130-IK-AL-B	50	18	130	80	111	NC40	4	31900	1,02		4		
MT190-050NC40R04XD19-R5-H150-IK-AL-B	50	18	150	100	131	NC40	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H



# СКИФ-М

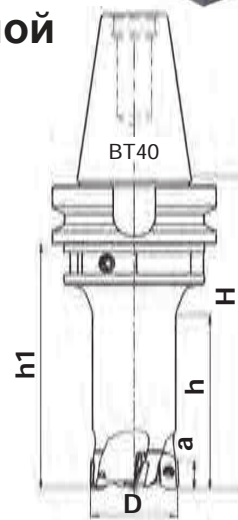
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL-HSC-B

**Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов**







- \* Возможно косое осевое врезание.
- \* Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.
- \* После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \* Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



### MT190-BT40...XD19-IK-AL-HSC-B

высокоскоростное резание до 5000 м/мин Хвостовик метрический конус 7/24 MAS BT 403

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг				
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025BT40R02XD19-H110-IK-AL-HSC-B	25	18	110	50	83	BT40	2	42000	0,45	XDHX1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 5,0 Nm
MT190-025BT40R02XD19-H120-IK-AL-HSC-B	25	18	120	63	93	BT40	2	38400	0,48		2		
MT190-025BT40R02XD19-H140-IK-AL-HSC-B	25	18	140	80	113	BT40	2	34000	0,56		2		
MT190-025BT40R02XD19-H160-IK-AL-HSC-B	25	18	160	100	133	BT40	2	29000	0,64		2		
MT190-032BT40R02XD19-H120-IK-AL-HSC-B	32	18	120	63	93	BT40	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032BT40R02XD19-H140-IK-AL-HSC-B	32	18	140	80	113	BT40	2	34300	0,63		2		
MT190-032BT40R02XD19-H160-IK-AL-HSC-B	32	18	160	100	133	BT40	2	30000	0,75		2		
MT190-032BT40R03XD19-H120-IK-AL-HSC-B	32	18	120	63	93	BT40	3	37500	0,50		3		
MT190-032BT40R03XD19-H140-IK-AL-HSC-B	32	18	140	80	113	BT40	3	34300	0,63		3		
MT190-040BT40R03XD19-H120-IK-AL-HSC-B	40	18	120	63	93	BT40	3	35700	0,50		3		
MT190-040BT40R03XD19-H140-IK-AL-HSC-B	40	18	140	80	113	BT40	3	33500	0,53		3		
MT190-040BT40R03XD19-H160-IK-AL-HSC-B	40	18	160	100	133	BT40	3	31000	0,73		3		
MT190-050BT40R03XD19-H120-IK-AL-HSC-B	50	18	120	63	93	BT40	3	31900	0,78		3		
MT190-050BT40R03XD19-H140-IK-AL-HSC-B	50	18	140	80	113	BT40	3	31900	1,10		3		
MT190-050BT40R03XD19-H160-IK-AL-HSC-B	50	18	160	100	133	BT40	3	31900	1,40		3		
MT190-050BT40R04XD19-H120-IK-AL-HSC-B	50	18	120	63	93	BT40	4	31900	0,72		4		
MT190-050BT40R04XD19-H140-IK-AL-HSC-B	50	18	140	80	113	BT40	4	31900	1,02		4		
MT190-050BT40R04XD19-H160-IK-AL-HSC-B	50	18	160	100	133	BT40	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
		
B510805	H600500-30	7003H



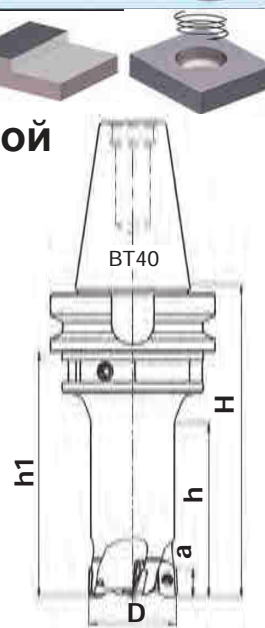


## MT190...-R5...-AL-HSC-B





**Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов**



- \* Возможно косое осевое врезание.
- \* Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.
- \* После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \* Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



**MT190-BT40...XD19-R5-IK-AL-HSC-B** высокоскоростное резание до 5000 м/мин Хвостовик метрический конус 7/24 MAS BT 403

Обозначение	Размеры, мм							Пmax		 кг			
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025BT40R02XD19-R5-H110-IK-AL-HSC-B	25	18	110	50	83	BT40	2	42000	0,45	XDHX190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 5,0 Nm
MT190-025BT40R02XD19-R5-H120-IK-AL-HSC-B	25	18	120	63	93	BT40	2	38400	0,48		2		
MT190-025BT40R02XD19-R5-H140-IK-AL-HSC-B	25	18	140	80	113	BT40	2	34000	0,56		2		
MT190-025BT40R02XD19-R5-H160-IK-AL-HSC-B	25	18	160	100	133	BT40	2	29000	0,64		2		
MT190-032BT40R02XD19-R5-H120-IK-AL-HSC-B	32	18	120	63	93	BT40	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032BT40R02XD19-R5-H140-IK-AL-HSC-B	32	18	140	80	113	BT40	2	34300	0,63		2		
MT190-032BT40R02XD19-R5-H160-IK-AL-HSC-B	32	18	160	100	133	BT40	2	30000	0,75		2		
MT190-032BT40R03XD19-R5-H120-IK-AL-HSC-B	32	18	120	63	93	BT40	3	37500	0,50		3		
MT190-032BT40R03XD19-R5-H140-IK-AL-HSC-B	32	18	140	80	113	BT40	3	34300	0,63		3		
MT190-040BT40R03XD19-R5-H120-IK-AL-HSC-B	40	18	120	63	93	BT40	3	35700	0,50		3		
MT190-040BT40R03XD19-R5-H140-IK-AL-HSC-B	40	18	140	80	113	BT40	3	33500	0,53		3		
MT190-040BT40R03XD19-R5-H160-IK-AL-HSC-B	40	18	160	100	133	BT40	3	31000	0,73		3		
MT190-050BT40R03XD19-R5-H120-IK-AL-HSC-B	50	18	120	63	93	BT40	3	31900	0,78		3		
MT190-050BT40R03XD19-R5-H140-IK-AL-HSC-B	50	18	140	80	113	BT40	3	31900	1,10		3		
MT190-050BT40R03XD19-R5-H160-IK-AL-HSC-B	50	18	160	100	133	BT40	3	31900	1,40		3		
MT190-050BT40R04XD19-R5-H120-IK-AL-HSC-B	50	18	120	63	93	BT40	4	31900	0,72		4		
MT190-050BT40R04XD19-R5-H140-IK-AL-HSC-B	50	18	140	80	113	BT40	4	31900	1,02		4		
MT190-050BT40R04XD19-R5-H160-IK-AL-HSC-B	50	18	160	100	133	BT40	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H



# СКИФ-М

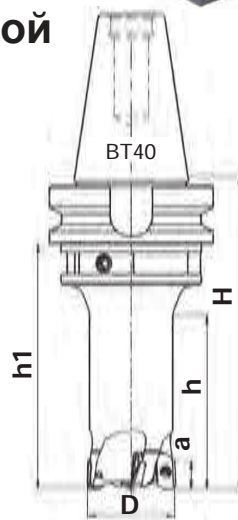
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL-B

### Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов







\* Возможно косое осевое врезание.  
 \* Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.  
 \* После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.  
 \* Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



### MT190-BT40...XD19-IK-AL-B

высокоскоростное резание до 2000 м/мин Хвостовик метрический конус 7/24 MAS BT 403

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг				
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025BT40R02XD19-H110-IK-AL-B	25	18	110	50	83	BT40	2	42000	0,45	XDHT1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025BT40R02XD19-H120-IK-AL-B	25	18	120	63	93	BT40	2	38400	0,48		2		
MT190-025BT40R02XD19-H140-IK-AL-B	25	18	140	80	113	BT40	2	34000	0,56		2		
MT190-025BT40R02XD19-H160-IK-AL-B	25	18	160	100	133	BT40	2	29000	0,64		2		
MT190-032BT40R02XD19-H120-IK-AL-B	32	18	120	63	93	BT40	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032BT40R02XD19-H140-IK-AL-B	32	18	140	80	113	BT40	2	34300	0,63		2		
MT190-032BT40R02XD19-H160-IK-AL-B	32	18	160	100	133	BT40	2	30000	0,75		2		
MT190-032BT40R03XD19-H120-IK-AL-B	32	18	120	63	93	BT40	3	37500	0,50		3		
MT190-032BT40R03XD19-H140-IK-AL-B	32	18	140	80	113	BT40	3	34300	0,63		3		
MT190-040BT40R03XD19-H120-IK-AL-B	40	18	120	63	93	BT40	3	35700	0,50		3		
MT190-040BT40R03XD19-H140-IK-AL-B	40	18	140	80	113	BT40	3	33500	0,53		3		
MT190-040BT40R03XD19-H160-IK-AL-B	40	18	160	100	133	BT40	3	31000	0,73		3		
MT190-050BT40R03XD19-H120-IK-AL-B	50	18	120	63	93	BT40	3	31900	0,78		3		
MT190-050BT40R03XD19-H140-IK-AL-B	50	18	140	80	113	BT40	3	31900	1,10		3		
MT190-050BT40R03XD19-H160-IK-AL-B	50	18	160	100	133	BT40	3	31900	1,40		3		
MT190-050BT40R04XD19-H120-IK-AL-B	50	18	120	63	93	BT40	4	31900	0,72		4		
MT190-050BT40R04XD19-H140-IK-AL-B	50	18	140	80	113	BT40	4	31900	1,02		4		
MT190-050BT40R04XD19-H160-IK-AL-B	50	18	160	100	133	BT40	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
		
B510805	H600500-30	7003H

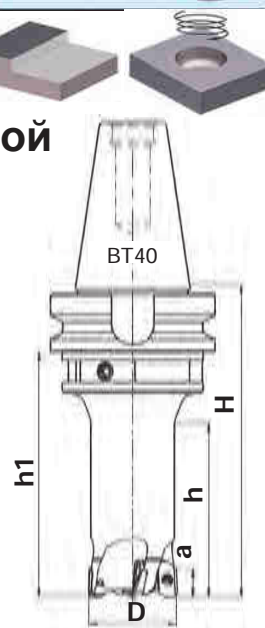


## MT190...-R5...-AL-B

### Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов







- \* Возможно косое осевое врезание.
- \* Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.
- \* После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \* Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



## MT190-BT40...XD19-R5-IK-AL-B

высокоскоростное резание до 2000 м/мин Хвостовик метрический конус 7/24 MAS BT 403

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг				
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025BT40R02XD19-R5-H110-IK-AL-B	25	18	110	50	83	BT40	2	42000	0,45	XDHT190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025BT40R02XD19-R5-H120-IK-AL-B	25	18	120	63	93	BT40	2	38400	0,48		2		
MT190-025BT40R02XD19-R5-H140-IK-AL-B	25	18	140	80	113	BT40	2	34000	0,56		2		
MT190-025BT40R02XD19-R5-H160-IK-AL-B	25	18	160	100	133	BT40	2	29000	0,64		2		
MT190-032BT40R02XD19-R5-H120-IK-AL-B	32	18	120	63	93	BT40	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032BT40R02XD19-R5-H140-IK-AL-B	32	18	140	80	113	BT40	2	34300	0,63		2		
MT190-032BT40R02XD19-R5-H160-IK-AL-B	32	18	160	100	133	BT40	2	30000	0,75		2		
MT190-032BT40R03XD19-R5-H120-IK-AL-B	32	18	120	63	93	BT40	3	37500	0,50		3		
MT190-032BT40R03XD19-R5-H140-IK-AL-B	32	18	140	80	113	BT40	3	34300	0,63		3		
MT190-040BT40R03XD19-R5-H120-IK-AL-B	40	18	120	63	93	BT40	3	35700	0,50		3		
MT190-040BT40R03XD19-R5-H140-IK-AL-B	40	18	140	80	113	BT40	3	33500	0,53		3		
MT190-040BT40R03XD19-R5-H160-IK-AL-B	40	18	160	100	133	BT40	3	31000	0,73		3		
MT190-050BT40R03XD19-R5-H120-IK-AL-B	50	18	120	63	93	BT40	3	31900	0,78		3		
MT190-050BT40R03XD19-R5-H140-IK-AL-B	50	18	140	80	113	BT40	3	31900	1,10		3		
MT190-050BT40R03XD19-R5-H160-IK-AL-B	50	18	160	100	133	BT40	3	31900	1,40		3		
MT190-050BT40R04XD19-R5-H120-IK-AL-B	50	18	120	63	93	BT40	4	31900	0,72		4		
MT190-050BT40R04XD19-R5-H140-IK-AL-B	50	18	140	80	113	BT40	4	31900	1,02		4		
MT190-050BT40R04XD19-R5-H160-IK-AL-B	50	18	160	100	133	BT40	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H



# СКИФ-М

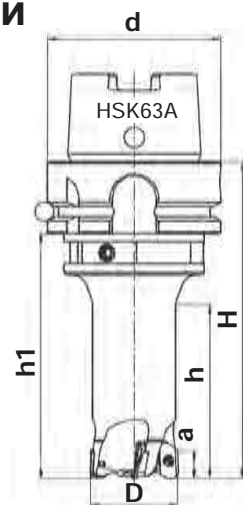
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL-HSC-B

**Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов**







- \* Возможно косое осевое врезание.
- \* Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.
- \* После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \* Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



### MT190-H63A...XD19-IK-AL-HSC-B

высокоскоростное резание до 5000 м/мин Хвостовик полый конический HSK DIN 69893

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг				
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025H63AR02XD19-H105-IK-AL-HSC-B	25	18	105	50	79	63	2	42000	0,45	XDHX1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 5,0 Nm
MT190-025H63AR02XD19-H115-IK-AL-HSC-B	25	18	115	63	89	63	2	38400	0,48		2		
MT190-025H63AR02XD19-H135-IK-AL-HSC-B	25	18	135	80	109	63	2	34000	0,56		2		
MT190-025H63AR02XD19-H155-IK-AL-HSC-B	25	18	155	100	129	63	2	29000	0,64		2		
MT190-032H63AR02XD19-H115-IK-AL-HSC-B	32	18	115	63	79	63	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032H63AR02XD19-H135-IK-AL-HSC-B	32	18	135	80	109	63	2	34300	0,63		2		
MT190-032H63AR02XD19-H155-IK-AL-HSC-B	32	18	155	100	129	63	2	30000	0,75		2		
MT190-032H63AR03XD19-H115-IK-AL-HSC-B	32	18	115	63	89	63	3	37500	0,50		3		
MT190-032H63AR03XD19-H135-IK-AL-HSC-B	32	18	135	80	109	63	3	34300	0,63		3		
MT190-040H63AR03XD19-H115-IK-AL-HSC-B	40	18	115	63	89	63	3	35700	0,50		3		
MT190-040H63AR03XD19-H135-IK-AL-HSC-B	40	18	135	80	109	63	3	33500	0,53		3		
MT190-040H63AR03XD19-H155-IK-AL-HSC-B	40	18	155	100	129	63	3	31000	0,73		3		
MT190-050H63AR03XD19-H115-IK-AL-HSC-B	50	18	115	63	89	63	3	31900	0,78		3		
MT190-050H63AR03XD19-H135-IK-AL-HSC-B	50	18	135	80	109	63	3	31900	1,10		3		
MT190-050H63AR03XD19-H155-IK-AL-HSC-B	50	18	155	100	129	63	3	31900	1,40		3		
MT190-050H63AR04XD19-H115-IK-AL-HSC-B	50	18	115	63	89	63	4	31900	0,72		4		
MT190-050H63AR04XD19-H135-IK-AL-HSC-B	50	18	135	80	109	63	4	31900	1,02		4		
MT190-050H63AR04XD19-H155-IK-AL-HSC-B	50	18	155	100	129	63	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H

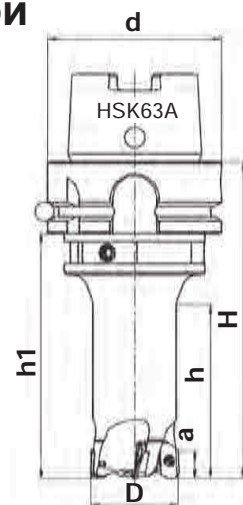


MT190...-R5...-AL-HSC-B





Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов



- \* Возможно косое осевое врезание.
- \* Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.
- \* После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \* Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



MT190-H63A...XD19-R5-IK-AL-HSC-B высокоскоростное резание до 5000 м/мин Хвостовик полый конический HSK DIN 69893

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг				
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025H63AR02XD19-R5-H105-IK-AL-HSC-B	25	18	105	50	79	63	2	42000	0,45	XDHX190450FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 5,0 Nm
MT190-025H63AR02XD19-R5-H115-IK-AL-HSC-B	25	18	115	63	89	63	2	38400	0,48		2		
MT190-025H63AR02XD19-R5-H135-IK-AL-HSC-B	25	18	135	80	109	63	2	34000	0,56		2		
MT190-025H63AR02XD19-R5-H155-IK-AL-HSC-B	25	18	155	100	129	63	2	29000	0,64		2		
MT190-032H63AR02XD19-R5-H115-IK-AL-HSC-B	32	18	115	63	79	63	2	37500	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032H63AR02XD19-R5-H135-IK-AL-HSC-B	32	18	135	80	109	63	2	34300	0,63		2		
MT190-032H63AR02XD19-R5-H155-IK-AL-HSC-B	32	18	155	100	129	63	2	30000	0,75		2		
MT190-032H63AR03XD19-R5-H115-IK-AL-HSC-B	32	18	115	63	89	63	3	37500	0,50		3		
MT190-032H63AR03XD19-R5-H135-IK-AL-HSC-B	32	18	135	80	109	63	3	34300	0,63		3		
MT190-040H63AR03XD19-R5-H115-IK-AL-HSC-B	40	18	115	63	89	63	3	35700	0,50		3		
MT190-040H63AR03XD19-R5-H135-IK-AL-HSC-B	40	18	135	80	109	63	3	33500	0,53		3		
MT190-040H63AR03XD19-R5-H155-IK-AL-HSC-B	40	18	155	100	129	63	3	31000	0,73		3		
MT190-050H63AR03XD19-R5-H115-IK-AL-HSC-B	50	18	115	63	89	63	3	31900	0,78		3		
MT190-050H63AR03XD19-R5-H135-IK-AL-HSC-B	50	18	135	80	109	63	3	31900	1,10		3		
MT190-050H63AR03XD19-R5-H155-IK-AL-HSC-B	50	18	155	100	129	63	3	31900	1,40		3		
MT190-050H63AR04XD19-R5-H115-IK-AL-HSC-B	50	18	115	63	89	63	4	31900	0,72		4		
MT190-050H63AR04XD19-R5-H135-IK-AL-HSC-B	50	18	135	80	109	63	4	31900	1,02		4		
MT190-050H63AR04XD19-R5-H155-IK-AL-HSC-B	50	18	155	100	129	63	4	30000	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
		
B510805	H600500-30	7003H





# СКИФ-М

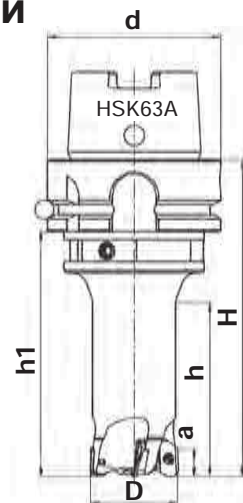
## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL-B

### Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов



- \*Возможно косое осевое врезание.
- \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.
- \*После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



### MT190-H63A...XD19-IK-AL-B

высокоскоростное резание до 2000 м/мин Хвостовик полый конический HSK DIN 69893

Обозначение	Размеры, мм							Пmax	 кг		Кол.		
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					
MT190-025H63AR02XD19-H105-IK-AL-B	25	18	105	50	79	63	2	32000	0,45	XDHT1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025H63AR02XD19-H115-IK-AL-B	25	18	115	63	89	63	2	30000	0,48		2		
MT190-032H63AR02XD19-H115-IK-AL-B	32	18	115	63	79	63	2	27200	0,50		2		
MT190-032H63AR02XD19-H135-IK-AL-B	32	18	135	80	109	63	2	25000	0,63		2		
MT190-032H63AR03XD19-H115-IK-AL-B	32	18	115	63	89	63	3	27200	0,50		3		
MT190-032H63AR03XD19-H135-IK-AL-B	32	18	135	80	109	63	3	25000	0,63		3		
MT190-040H63AR03XD19-H115-IK-AL-B	40	18	115	63	89	63	3	24900	0,50		3		
MT190-040H63AR03XD19-H135-IK-AL-B	40	18	135	80	109	63	3	24000	0,53		3		
MT190-050H63AR03XD19-H115-IK-AL-B	50	18	115	63	89	63	3	21600	0,78		3		
MT190-050H63AR03XD19-H155-IK-AL-B	50	18	155	100	129	63	3	20300	1,40		3		
MT190-050H63AR04XD19-H115-IK-AL-B	50	18	115	63	89	63	4	21600	0,72		4		
MT190-050H63AR04XD19-H155-IK-AL-B	50	18	155	100	129	63	4	20300	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H

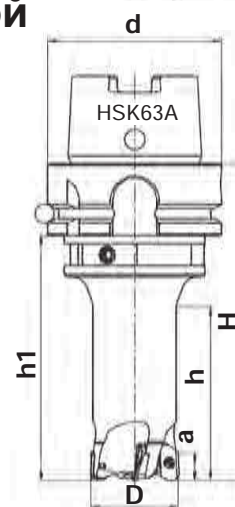


MT190...-R5...-AL-B

Балансируемые концевые фрезы для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов



- \*Возможно косое осевое врезание.
- \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.
- \*После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.
- \*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



MT190-H63A...XD19-R5-IK-AL-B высокоскоростное резание до 2000 м/мин Хвостовик полый конический HSK DIN 69893

Обозначение	Размеры, мм							Пmax					
	D	a	H	h	h1	d	Z	RPM					кг
MT190-025H63AR02XD19-R5-H105-IK-AL-B	25	18	105	50	79	63	2	32000	0,45	XDHT1904...FR-AL	2	T400855-15A	7015-T 6,0 Nm
MT190-025H63AR02XD19-R5-H115-IK-AL-B	25	18	115	63	89	63	2	30000	0,48		2		
MT190-032H63AR02XD19-R5-H115-IK-AL-B	32	18	115	63	79	63	2	27200	0,50		2	T400955-15A	
MT190-032H63AR02XD19-R5-H135-IK-AL-B	32	18	135	80	109	63	2	25000	0,63		2		
MT190-032H63AR03XD19-R5-H115-IK-AL-B	32	18	115	63	89	63	3	27200	0,50		3		
MT190-032H63AR03XD19-R5-H135-IK-AL-B	32	18	135	80	109	63	3	25000	0,63		3		
MT190-040H63AR03XD19-R5-H115-IK-AL-B	40	18	115	63	89	63	3	24900	0,50		3		
MT190-040H63AR03XD19-R5-H135-IK-AL-B	40	18	135	80	109	63	3	24000	0,53		3		
MT190-050H63AR03XD19-R5-H115-IK-AL-B	50	18	115	63	89	63	3	21600	0,78		3		
MT190-050H63AR03XD19-R5-H155-IK-AL-B	50	18	155	100	129	63	3	20300	1,40		3		
MT190-050H63AR04XD19-R5-H115-IK-AL-B	50	18	115	63	89	63	4	21600	0,72		4		
MT190-050H63AR04XD19-R5-H155-IK-AL-B	50	18	155	100	129	63	4	20300	1,33		4		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H



# СКИФ-М

## Фрезы для авиационных материалов

### MT190...-AL-B

### Балансируемые концевые фрезы для обработки алюминиевых сплавов

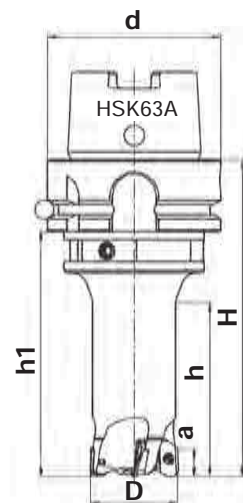


\*Возможно косое осевое врезание.

\*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.

\*После каждой смены пластин или повороте. режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы

\*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



### MT190-H63A...AD10-IK-AL-B

высокоскоростное резание до 3500 м/мин Хвостовик полый конический HSK DIN 69893

Обозначение	Размеры, мм						Z	Pmax RPM	Pmax кг		Кол.		
	D	a	H	h	h1	d							
MT190-025H63AR02AD10-H115-IK-AL-B	25	10	115	63	89	63	2	39000	0,48	AD.T10T3...FR-AL	2	T250555-08AP	7008-TP 1,8 Nm
MT190-025H63AR03AD10-H105-IK-AL-B	25	10	105	50	79	63	3	42000	0,45		3		
MT190-025H63AR03AD10-H115-IK-AL-B	25	10	115	63	89	63	3	39000	0,48		3		
MT190-032H63AR03AD10-H115-IK-AL-B	32	10	115	63	89	63	3	37200	0,57		3		
MT190-032H63AR04AD10-H115-IK-AL-B	32	10	115	63	89	63	4	37200	0,50		4		
MT190-032H63AR04AD10-H135-IK-AL-B	32	10	135	80	109	63	4	34000	0,63		4		
MT190-040H63AR03AD10-H115-IK-AL-B	40	10	115	63	89	63	3	35500	0,62		3		
MT190-040H63AR04AD10-H115-IK-AL-B	40	10	115	63	89	63	4	35500	0,60		4		
MT190-040H63AR04AD10-H135-IK-AL-B	40	10	135	80	109	63	4	33000	0,70		4		
MT190-050H63AR03AD10-H115-IK-AL-B	50	10	115	63	89	63	3	31800	0,94		3		
MT190-050H63AR05AD10-H115-IK-AL-B	50	10	115	63	89	63	5	31800	0,90		5		
MT190-050H63AR05AD10-H155-IK-AL-B	50	10	155	100	129	63	5	30000	1,03		5		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H

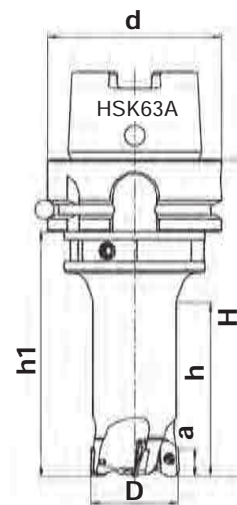


MT190...-R5...-AL-B

Балансируемые концевые фрезы для обработки  
алюминиевых сплавов



- \*Возможно косое осевое врезание.
- \*Корпус фрезы адаптирован для пластин с радиусом при вершине 5,0 мм.
- \*После каждой смены пластин или повороте. режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы
- \*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



MT190-H63A...AD10-R5-IK-AL-B *высокоскоростное резание до 3500 м/мин* Хвостовик полый конический HSK DIN 69893

Обозначение	Размеры, мм						Z	Pmax RPM	Pmax кг		Кол.		
	D	a	H	h	h1	d							
MT190-025H63AR02AD10-R5-H115-IK-AL-B	25	10	115	63	89	63	2	39000	0,48	AD.T10T350FR-AL	2	T250555-08AP	7008-TP 1,8 Nm
MT190-025H63AR03AD10-R5-H105-IK-AL-B	25	10	105	50	79	63	3	42000	0,45		3		
MT190-025H63AR03AD10-R5-H115-IK-AL-B	25	10	115	63	89	63	3	39000	0,48		3		
MT190-032H63AR03AD10-R5-H115-IK-AL-B	32	10	115	63	89	63	3	37200	0,57		3		
MT190-032H63AR04AD10-R5-H115-IK-AL-B	32	10	115	63	89	63	4	37200	0,50		4		
MT190-032H63AR04AD10-R5-H135-IK-AL-B	32	10	135	80	109	63	4	34000	0,63		4		
MT190-040H63AR03AD10-R5-H115-IK-AL-B	40	10	115	63	89	63	3	35500	0,62		3		
MT190-040H63AR04AD10-R5-H115-IK-AL-B	40	10	115	63	89	63	4	35500	0,60		4		
MT190-040H63AR04AD10-R5-H135-IK-AL-B	40	10	135	80	109	63	4	33000	0,70		4		
MT190-050H63AR03AD10-R5-H115-IK-AL-B	50	10	115	63	89	63	3	31800	0,94		3		
MT190-050H63AR05AD10-R5-H115-IK-AL-B	50	10	115	63	89	63	5	31800	0,90		5		
MT190-050H63AR05AD10-R5-H155-IK-AL-B	50	10	155	100	129	63	5	30000	1,03		5		

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H



# СКИФ-М

## Фрезы для авиационных материалов

### MT190B...-AL-B



### Балансируемые концевые фрезы-сверла для обработки алюминиевых сплавов

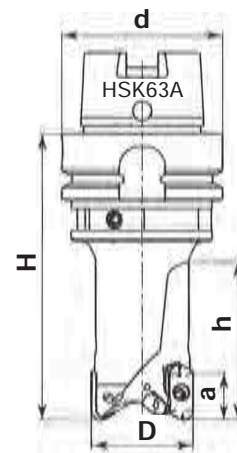


\*Эффективное фрезерование закрытых контуров авиационных деталей из высокопрочных алюминиевых сплавов.

\*Возможно косое осевое врезание и сверление.

\*После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.

\*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



Хвостовик полый конический типа HSK  
DIN69893

### MT190B-H63A...XD19-IK-AL-HSC-B высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Обозначение	Размеры, мм						$n_{max}$			Кол.		
	D	a	H	h	d	Z	RPM	кг				
MT190B-040H63AR02XD19-H115-IK-AL-HSC-B	40	18	115	63	63	2	35700	1,0		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-H135-IK-AL-HSC-B	40	18	135	80	63	2	33500	1,1		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-H155-IK-AL-HSC-B	40	18	155	100	63	2	31300	1,2		2+1		
MT190B-050H63AR02XD19-H115-IK-AL-HSC-B	50	18	115	63	63	2	31900	1,2		2+2		
MT190B-050H63AR02XD19-H135-IK-AL-HSC-B	50	18	135	80	63	2	29900	1,3		2+2		
MT190B-050H63AR02XD19-H155-IK-AL-HSC-B	50	18	155	100	63	2	27900	1,4		2+2		

### MT190B-H63A...XD19-IK-AL-B скорость резания до 2000 м/мин

MT190B-030H63AR02AD10-H115-IK-AL-B	30	10	115	63	63	2	37200	0,9		2+1		
MT190B-032H63AR02AD10-H115-IK-AL-B	32	10	115	63	63	2	34000	0,9		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-H115-IK-AL-B	40	18	115	63	63	2	24900	1,0		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-H135-IK-AL-B	40	18	135	80	63	2	23400	1,1		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-H155-IK-AL-B	40	18	155	100	63	2	21800	1,2		2+1		
MT190B-050H63AR02XD19-H115-IK-AL-B	50	18	115	63	63	2	21600	1,2		2+2		
MT190B-050H63AR02XD19-H135-IK-AL-B	50	18	135	80	63	2	20300	1,3		2+2		
MT190B-050H63AR02XD19-H155-IK-AL-B	50	18	155	100	63	2	18900	1,4		2+2		

Периферийная  
пластина  
+  
Сверлильная  
пластина

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H



MT190B...-R5...-AL-B

Балансируемые концевые фрезы-сверла для обработки алюминиевых сплавов

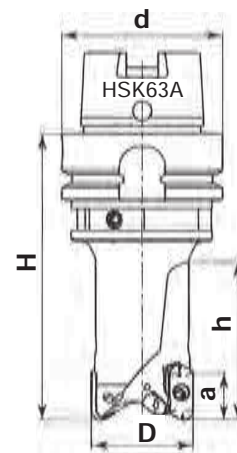
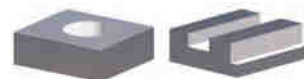


\*Эффективное фрезерование закрытых контуров авиационных деталей из высокопрочных алюминиевых сплавов.

\*Возможно косое осевое врезание и сверление.

\*После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.

\*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5 ISO 1940.



Хвостовик полый конический типа HSK

MT190B-H63A...XD19-R5-IK-AL-HSC-B высокоскоростное резание до 5000 м/мин

DIN69893

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	Кг		Кол.		
	D	a	H	h	d	Z						
MT190B-040H63AR02XD19-R5-H115-IK-AL-HSC-B	40	18	115	63	63	2	35700	1,0		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-R5-H135-IK-AL-HSC-B	40	18	135	80	63	2	33500	1,1		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-R5-H155-IK-AL-HSC-B	40	18	155	100	63	2	31300	1,2		2+1		
MT190B-050H63AR02XD19-R5-H115-IK-AL-HSC-B	50	18	115	63	63	2	31900	1,2		2+2		
MT190B-050H63AR02XD19-R5-H135-IK-AL-HSC-B	50	18	135	80	63	2	29900	1,3		2+2		
MT190B-050H63AR02XD19-R5-H155-IK-AL-HSC-B	50	18	155	100	63	2	27900	1,4		2+2		

MT190B-H63A...XD19-R5-IK-AL-B скорость резания до 2000 м/мин

MT190B-030H63AR02AD10-R5-H115-IK-AL-B	30	10	115	63	63	2	37200	0,9		2+1		
MT190B-032H63AR02AD10-R5-H115-IK-AL-B	32	10	115	63	63	2	34000	0,9		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-R5-H115-IK-AL-B	40	18	115	63	63	2	24900	1,0		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-R5-H135-IK-AL-B	40	18	135	80	63	2	23400	1,1		2+1		
MT190B-040H63AR02XD19-R5-H155-IK-AL-B	40	18	155	100	63	2	21800	1,2		2+1		
MT190B-050H63AR02XD19-R5-H115-IK-AL-B	50	18	115	63	63	2	21600	1,2		2+2		
MT190B-050H63AR02XD19-R5-H135-IK-AL-B	50	18	135	80	63	2	20300	1,3		2+2		
MT190B-050H63AR02XD19-R5-H155-IK-AL-B	50	18	155	100	63	2	18900	1,4		2+2		

Периферийная  
пластина  
+  
Сверлильная  
пластина

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H

**СКИФ-М****Фрезы для авиационных материалов****MT190B...-AL****Концевые фрезы-сверла для обработки алюминиевых сплавов**

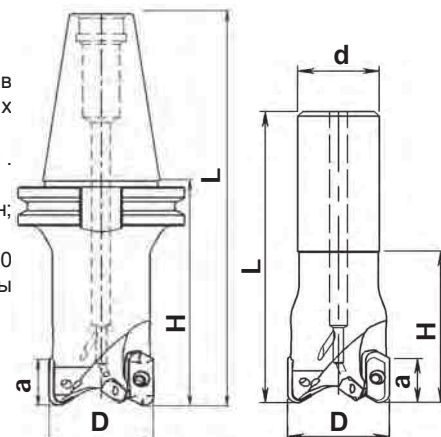
\*Эффективное фрезерование закрытых контуров авиационных деталей из высокопрочных алюминиевых сплавов.

\*Возможна работа с осевой подачей.

\*Скорость резания:

- для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... - до 5000 м/мин;  
- для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.

\*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.

**MT190B-Z...XD19-IK-AL-HSC***высокоскоростное резание до 5000 м/мин***Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A**

Обозначение	Размеры, мм					Z	RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190B-040Z32R02XD19-L125-IK-AL-HSC	40	18	65	125	32	2	35700	0,7	XDHX1904...FR-AL + ADHT10T304FR-AL	2+1	T400955-15A + T250555-08AP	7015-T 5,0 Nm + 7008-TP 1,8 Nm
MT190B-040Z32R02XD19-L135-IK-AL-HSC	40	18	75	135	32	2	35700	0,75		2+1		
MT190B-050Z40R02XD19-L135-IK-AL-HSC	50	18	65	135	40	2	31900	1,0		2+2		
MT190B-050Z40R02XD19-L145-IK-AL-HSC	50	18	75	145	40	2	31900	1,0		2+2		

**MT190B-W...AD10-IK-AL***скорость резания до 2000 м/мин***Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B**

MT190B-030W25R02AD10-L125-IK-AL	30	10	69	125	25	2	37200	0,6	ADHT10T3...FR-AL + ADHT10T325FR-AL	2+1	T250555-08AP	7008-TP 1,8 Nm
MT190B-032W25R02AD10-L125-IK-AL	32	10	69	125	25	2	34000	0,6		2+1		

**MT190B-W...XD19-IK-AL***скорость резания до 2000 м/мин***Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B**

MT190B-040W32R02XD19-L125-IK-AL	40	18	65	125	32	2	24900	0,7	XDHT1904...FR-AL + ADHT10T304FR-AL	2+1	T400955-15A + T250555-08AP	7015-T 6,0 Nm + 7008-T 1,8 Nm
MT190B-040W32R02XD19-L135-IK-AL	40	18	75	135	32	2	23400	0,75		2+1		
MT190B-050W40R02XD19-L135-IK-AL	50	18	65	135	40	2	21600	1,0		2+2		
MT190B-050W40R02XD19-L145-IK-AL	50	18	75	145	40	2	20300	1,1		2+2		

**MT190B-Z...AD10-IK-AL***скорость резания до 2000 м/мин***Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A**

MT190B-030Z25R02AD10-L125-IK-AL	30	10	69	125	25	2	37200	0,6	ADHT10T3...FR-AL + ADHT10T325FR-AL	2+1	T250555-08AP	7008-TP 1,8 Nm
MT190B-032Z25R02AD10-L125-IK-AL	32	10	69	125	25	2	34000	0,6		2+1		

**MT190B-Z...XD19-IK-AL***скорость резания до 2000 м/мин***Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A**

MT190B-040Z32R02XD19-L125-IK-AL	40	18	65	125	32	2	24900	0,7	XDHT1904...FR-AL + ADHT10T304FR-AL	2+1	T400955-15A + T250555-08AP	7015-T 6,0 Nm + 7008-TP 1,8 Nm
MT190B-040Z32R02XD19-L135-IK-AL	40	18	75	135	32	2	23400	0,75		2+1		
MT190B-050Z40R02XD19-L135-IK-AL	50	18	65	135	40	2	21600	1,0		2+2		
MT190B-050Z40R02XD19-L145-IK-AL	50	18	75	145	40	2	20300	1,1		2+2		

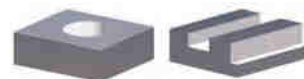
**MT190B-NC...XD19-IK-AL***скорость резания до 2000 м/мин***Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN 69871 Форма A**

MT190B-040NC40R02XD19-L178-IK-AL	40	18	93	178	NC40	2	24900	2,0	XDHT1904...FR-AL + ADHT10T304FR-AL	2+1	T400955-15A + T250555-08AP	7015-T 6,0 Nm + 7008-TP 1,8 Nm
MT190B-040NC40R02XD19-L192-IK-AL	40	18	123	192	NC40	2	21800	2,7		2+1		
MT190B-040NC40R02XD19-L282-IK-AL	40	18	213	282	NC40	2	15600	3,7		2+1		

Периферийная  
пластина  
+  
Сверлильная  
пластина



## MT190B...-R5...-AL



## Концевые фрезы-сверла для обработки алюминиевых сплавов



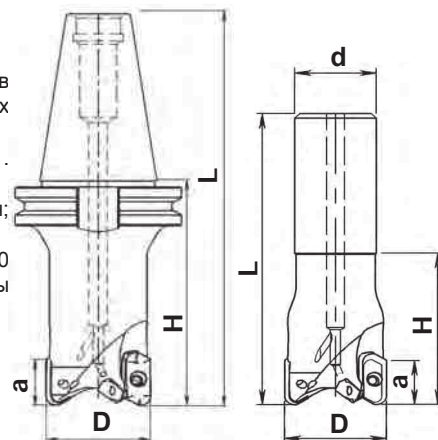
\*Эффективное фрезерование закрытых контуров авиационных деталей из высокопрочных алюминиевых сплавов.

\*Возможна работа с осевой подачей.

\*Скорость резания:

- для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... - до 5000 м/мин;  
- для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.




\*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



### MT190B-Z...XD19-R5-IK-AL-HSC

высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм					Z	RPM	kg		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190B-040Z32R02XD19-R5-L125-IK-AL-HSC	40	18	65	125	32	2	35700	0,7	XDHX190450FR-AL + ADHT10T304FR-AL	2+1	T400955-15A + T250555-08AP	7015-T 5,0 Nm + 7008-TP 1,8 Nm
MT190B-040Z32R02XD19-R5-L135-IK-AL-HSC	40	18	75	135	32	2	35700	0,75		2+1		
MT190B-050Z40R02XD19-R5-L135-IK-AL-HSC	50	18	65	135	40	2	31900	1,0		2+2		
MT190B-050Z40R02XD19-R5-L145-IK-AL-HSC	50	18	75	145	40	2	31900	1,0		2+2		

### MT190B-W...AD10-R5-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

MT190B-030W25R02AD10-R5-L125-IK-AL	30	10	69	125	25	2	37200	0,6	ADHT10T350FR-AL + ADHT10T325FR-AL	2+1	T250555-08AP	7008-TP 1,8 Nm
MT190B-032W25R02AD10-R5-L125-IK-AL	32	10	69	125	25	2	34000	0,6		2+1		

### MT190B-W...XD19-R5-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

Хвостовик - цилиндрический типа "Weldon" DIN 1835 B

MT190B-040W32R02XD19-R5-L125-IK-AL	40	18	65	125	32	2	24900	0,7	XDHT190450FR-AL + ADHT10T304FR-AL	2+1	T400955-15A + T250555-08AP	7015-T 6,0 Nm + 7008-T 1,8 Nm
MT190B-040W32R02XD19-R5-L135-IK-AL	40	18	75	135	32	2	23400	0,75		2+1		
MT190B-050W40R02XD19-R5-L135-IK-AL	50	18	65	135	40	2	21600	1,0		2+2		
MT190B-050W40R02XD19-R5-L145-IK-AL	50	18	75	145	40	2	20300	1,1		2+2		

### MT190B-Z...AD10-R5-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

MT190B-030Z25R02AD10-R5-L125-IK-AL	30	10	69	125	25	2	37200	0,6	ADHT10T350FR-AL + ADHT10T325FR-AL	2+1	T250555-08AP	7008-TP 1,8 Nm
MT190B-032Z25R02AD10-R5-L125-IK-AL	32	10	69	125	25	2	34000	0,6		2+1		

### MT190B-Z...XD19-R5-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

MT190B-040Z32R02XD19-R5-L125-IK-AL	40	18	65	125	32	2	24900	0,7	XDHT190450FR-AL + ADHT10T304FR-AL	2+1	T400955-15A + T250555-08AP	7015-T 6,0 Nm + 7008-TP 1,8 Nm
MT190B-040Z32R02XD19-R5-L135-IK-AL	40	18	75	135	32	2	23400	0,75		2+1		
MT190B-050Z40R02XD19-R5-L135-IK-AL	50	18	65	135	40	2	21600	1,0		2+2		
MT190B-050Z40R02XD19-R5-L145-IK-AL	50	18	75	145	40	2	20300	1,1		2+2		

### MT190B-NC...XD19-R5-IK-AL

скорость резания до 2000 м/мин

Хвостовик - метрический конус 7/24 DIN 69871 Форма A

MT190B-040NC40R02XD19-R5-L178-IK-AL	40	18	93	178	NC40	2	24900	2,0	XDHT190450FR-AL + ADHT10T304FR-AL	2+1	T400955-15A + T250555-08AP	7015-T 6,0 Nm + 7008-TP 1,8 Nm
MT190B-040NC40R02XD19-R5-L192-IK-AL	40	18	123	192	NC40	2	21800	2,7		2+1		
MT190B-040NC40R02XD19-R5-L282-IK-AL	40	18	213	282	NC40	2	15600	3,7		2+1		

Периферийная  
пластина  
+  
Сверлильная  
пластина



# СКИФ-М

## Фрезы для авиационных материалов

### MT190LB...-AL-B

### Балансируемые концевые торцово-цилиндрические фрезы-сверла для обработки алюминиевых сплавов



\*Новое поколение фрез с полным перекрытием СМП для высокоскоростного концевое фрезерования с одновременным движением по трем координатам.  
 \*Эффективное фрезерование глубоких закрытых контуров авиационных деталей из высокопрочных алюминиевых сплавов.

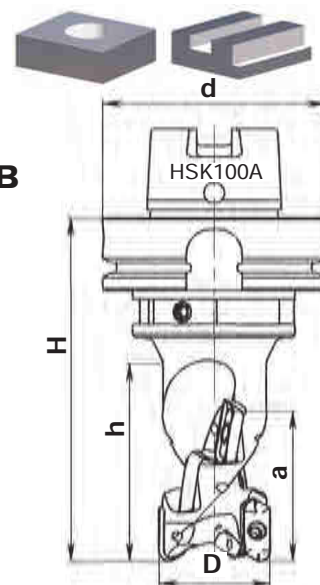
\*Корпус фрезы адаптирован для пластин на торце с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.

\*Пластины с радиусом при вершине  $r > 0,4$  мм

устанавливаются **ТОЛЬКО** на торец фрезы.

\*После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.

\*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5.



Хвостовик полый конический типа HSK

DIN69893

### MT190LB-H..A...XD19-IK-AL-HSC-B

высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Обозначение	Размеры, мм						Pmax RPM	кг		Кол.		Кол.		Кол.		Кол.
	D	a	H	h	d	Z										
MT190LB-040H100AR02XD19-50-IK-AL-HSC-B	40	50	125	70	100	2	31300	1,20	XDHX190404FR-AL	4	XDHX1904...FR-AL	2	ADHT10T304FR-AL	1	T400955-15A + T250555-08A	6+1
MT190LB-040H100AR02XD19-70-IK-AL-HSC-B	40	70	145	90	100	2	26800	1,40		6		2		1		8+1
MT190LB-050H100AR02XD19-70-IK-AL-HSC-B	50	70	145	90	100	2	27900	1,60		6		2		2		8+2
MT190LB-050H100AR02XD19-85-IK-AL-HSC-B	50	85	155	100	100	2	23900	2,00		8		2		2		10+2

периферийные  
пластины

торцовые  
пластины

### MT190LB-H..A...XD19-IK-AL-B

скорость резания до 2000 м/мин

MT190LB-040H100AR02XD19-50-IK-AL-B	40	50	125	70	100	2	21800	1,20	XDHT190404FR-AL	4	XDHT1904...FR-AL	2	ADHT10T304FR-AL	1	T400955-15A + T250555-08A	6+1
MT190LB-040H100AR02XD19-70-IK-AL-B	40	70	145	90	100	2	18700	1,40		6		2		1		8+1
MT190LB-050H100AR02XD19-70-IK-AL-B	50	70	145	90	100	2	18900	1,60		6		2		2		8+2
MT190LB-050H100AR02XD19-85-IK-AL-B	50	85	155	100	100	2	16200	2,00		8		2		2		10+2

периферийные  
пластины

торцовые  
пластины

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
B510805	H600500-30	7003H

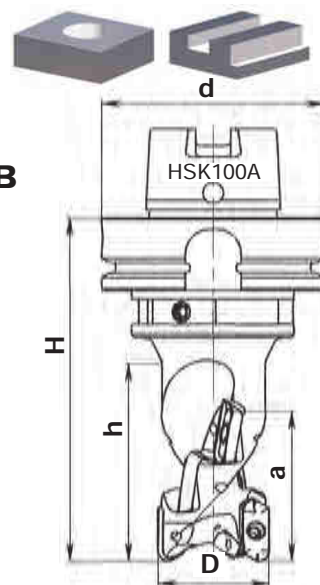


MT190LB...-R5...-AL-B

Балансируемые концевые торцово-цилиндрические фрезы-сверла для обработки алюминиевых сплавов







\*Новое поколение фрез с полным перекрытием СМП для высокоскоростного концевое фрезерования с одновременным движением по трем координатам.  
 \*Эффективное фрезерование глубоких закрытых контуров авиационных деталей из высокопрочных алюминиевых сплавов.  
 \*Корпус фрезы адаптирован для пластин на торце с радиусом при вершине 5,0 мм.  
 \*Пластины с радиусом при вершине  $r > 0,4$  мм устанавливаются **ТОЛЬКО** на торец фрезы.  
 \*После каждой смены пластин или повороте режущей кромки перед установкой на станок необходима повторная балансировка фрезы.  
 \*Новый механизм балансировки гарантирует достижение и поддержание класса G2,5.



Хвостовик полый конический типа HSK  
 DIN69893

MT190LB-H..A...XD19-R5-IK-AL-HSC-B

высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Обозначение	Размеры, мм						Pmax RPM	кг		Кол.		Кол.		Кол.		Кол.
	D	a	H	h	d	Z										
MT190LB-040H100AR02XD19-R5-50-IK-AL-HSC-B	40	50	125	70	100	2	31300	1,20	XDHX190404FR-AL	4	XDHX190450FR-AL	2	ADHT10T304FR-AL	1	T400955-15A + T250555-08AP	6+1
MT190LB-040H100AR02XD19-R5-70-IK-AL-HSC-B	40	70	145	90	100	2	26800	1,40		6		2		1		8+1
MT190LB-050H100AR02XD19-R5-70-IK-AL-HSC-B	50	70	145	90	100	2	27900	1,60		6		2		2		8+2
MT190LB-050H100AR02XD19-R5-85-IK-AL-HSC-B	50	85	155	100	100	2	23900	2,00		8		2		2		10+2

периферийные  
пластины

торцовые  
пластины

MT190LB-H..A...XD19-R5-IK-AL-B

скорость резания до 2000 м/мин

MT190LB-040H100AR02XD19-R5-50-IK-AL-B	40	50	125	70	100	2	21800	1,20	XDHT190404FR-AL	4	XDHT190450FR-AL	2	ADHT10T304FR-AL	1	T400955-15A + T250555-08AP	6+1
MT190LB-040H100AR02XD19-R5-70-IK-AL-B	40	70	145	90	100	2	18700	1,40		6		2		1		8+1
MT190LB-050H100AR02XD19-R5-70-IK-AL-B	50	70	145	90	100	2	18900	1,60		6		2		2		8+2
MT190LB-050H100AR02XD19-R5-85-IK-AL-B	50	85	155	100	100	2	16200	2,00		8		2		2		10+2

периферийные  
пластины

торцовые  
пластины

Балансировочный элемент	Винт балансировки	Ключ балансировки
		
B510805	H600500-30	7003H





# СКИФ-М

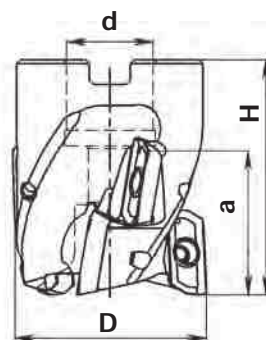
## Фрезы для авиационных материалов

### MT290L...-AL

## Насадные торцово-цилиндрические фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Корпус фрезы адаптирован для пластин на торце с радиусом при вершине от 0,4 до 4,0 мм.  
 \*Пластины с радиусом при вершине  $r > 0,4$  мм устанавливаются **только** на торец фрезы.  
 \*Скорость резания:  
 - для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... до 5000 м/мин;  
 - для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.  
 \*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



### MT290L...XD19-1K-AL-HSC *высокоскоростное резание до 5000 м/мин*

Обозначение	Размеры, мм					n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		Кол.		
	D	a	H	d	Z								
MT290L-050A22R03XD19-36-1K-AL-HSC	50	36	60	22	3	31000	0,3	XDHX190404FR-AL	3	XDHX1904...FR-AL	3	T400955-15A	7015-T 5,0 Nm
MT290L-063A27R03XD19-50-1K-AL-HSC	63	50	75	27	3	28000	0,5		6		3		
MT290L-080A32R04XD19-66-1K-AL-HSC	80	66	88	32	4	25000	0,9		12		4		
MT290L-100A40R04XD19-85-1K-AL-HSC	100	85	105	40	4	23000	1,3		16		4		
MT290L-125A50R05XD19-114-1K-AL-HSC	125	114	140	50	5	20000	2,5		30		5		

### MT290L...XD19-1K-AL *скорость резания до 2000 м/мин*

Обозначение	Размеры, мм					n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.		Кол.		
	D	a	H	d	Z								
MT290L-050A22R03XD19-36-1K-AL	50	36	60	22	3	21000	0,3	XDHT190404FR-AL	3	XDHT1904...FR-AL	3	T400955-15A	7015-T 6,0 Nm
MT290L-063A27R03XD19-50-1K-AL	63	50	75	27	3	18000	0,5		6		3		
MT290L-080A32R04XD19-66-1K-AL	80	66	88	32	4	16000	0,9		12		4		
MT290L-100A40R04XD19-85-1K-AL	100	85	105	40	4	14000	1,3		16		4		
MT290L-125A50R05XD19-114-1K-AL	125	114	140	50	5	12000	2,5		30		5		

периферийные  
пластины

торцовые  
пластины

периферийные  
пластины

торцовые  
пластины

		Марка твердого сплава						Основные размеры						
		P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r	b	α
								мм						
XDHT190402FR-AL	XDHX190402FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	0,2	2,0	15
XDHT190404FR-AL	XDHX190404FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	0,4	1,8	15
XDHT190408FR-AL	XDHX190408FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	0,8	1,4	15
XDHT190412FR-AL	XDHX190412FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	1,2	1,4	15
XDHT190416FR-AL	XDHX190416FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	1,6	1,4	15
XDHT190420FR-AL	XDHX190420FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	2,0	1,4	15
XDHT190425FR-AL	XDHX190425FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	2,5	1,4	15
XDHT190432FR-AL	XDHX190432FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	3,2	0,8	15
XDHT190440FR-AL	XDHX190440FR-AL				●	●		9,52	19,0	4,76	4,65	4,0	-	15



**MT290L...-R5...-AL**

## Насадные торцово-цилиндрические фрезы для обработки алюминиевых сплавов



\*Корпус фрезы адаптирован для пластин на торце с радиусом при вершине 5,0 мм.

\*Пластины с радиусом при вершине  $r > 0,4$  мм

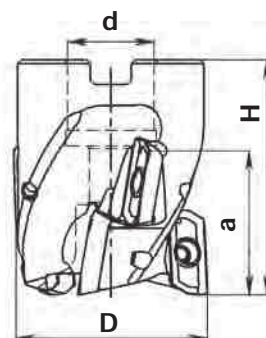
устанавливаются **ТОЛЬКО** на торец фрезы.

\*Скорость резания:






- для фрез исполнения HSC с СМП XDHX19... до 5000 м/мин;

- для фрез с СМП XDHT19... - до 2000 м/мин.

\*При работе с частотами вращения шпинделя свыше 8000 об/мин необходима дополнительная балансировка фрезы совместно с оправкой по классу G2,5 ISO 1940.



**MT290L...XD19-R5-IK-AL-HSC** высокоскоростное резание до 5000 м/мин

Обозначение	Размеры, мм				Z	Пmax RPM	 кг		Кол.		Кол.		
	D	a	H	d									
MT290L-050A22R03XD19-R5-36-IK-AL-HSC	50	36	60	22	3	31000	0,3	XDHX190404FR-AL	3	XDHX190450FR-AL	3	T400955-15A	7015-T 5,0 Nm
MT290L-063A27R03XD19-R5-50-IK-AL-HSC	63	50	75	2272	3	28000	0,5		6		3		
MT290L-080A32R04XD19-R5-66-IK-AL-HSC	80	66	88	32	4	25000	0,9		12		4		
MT290L-100A40R04XD19-R5-85-IK-AL-HSC	100	85	105	40	4	23000	1,3		16		4		
MT290L-125A50R05XD19-R5-114-IK-AL-HSC	125	114	140	50	5	20000	2,5		30		5		

**MT290L...XD19-IK-AL-R5**

**скорость резания до 2000 м/мин**

периферийные  
пластины

торцовые  
пластины

MT290L-050A22R03XD19-R5-36-IK-AL	50	36	60	22	3	21000	0,3	XDHT190404FR-AL	3	XDHT1904FR-AL	3	T400955-15A	7015-T 6,0 Nm
MT290L-063A27R03XD19-R5-50-IK-AL	63	50	75	27	3	18000	0,5		6		3		
MT290L-080A32R04XD19-R5-66-IK-AL	80	66	88	32	4	16000	0,9		12		4		
MT290L-100A40R04XD19-R5-85-IK-AL	100	85	105	40	4	14000	1,3		16		4		
MT290L-125A50R05XD19-R5-114-IK-AL	125	114	140	50	5	12000	2,5		30		5		

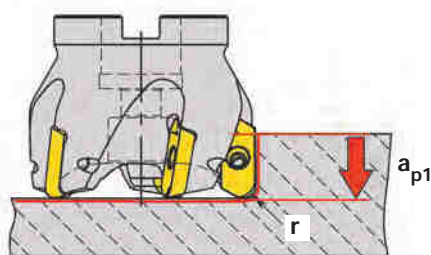
периферийные  
пластины

торцовые  
пластины

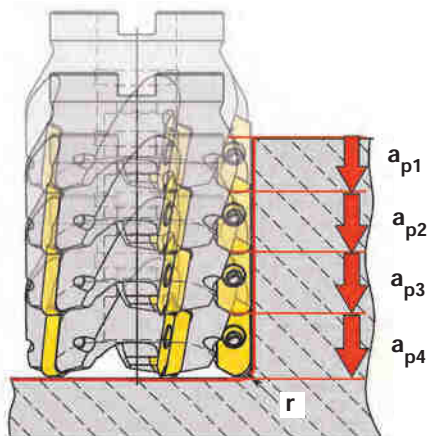
		Марка твердого сплава						Основные размеры						
		P	M	K	N	S	H	ic	l	S	d1	r	b	α
					HWN15			мм						o
XDHT190450FR-AL	XDXH190450FR-AL				HCN10			9,52	19,0	4,76	4,65	5,0	-	15

**Стратегия полуступовой обработки при обеспечении максимальной производительности**

Фрезерование уступов



Фрезерование карманов, в том числе с тонкостенными перегородками

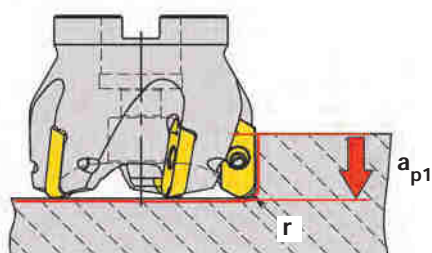


Основные размеры

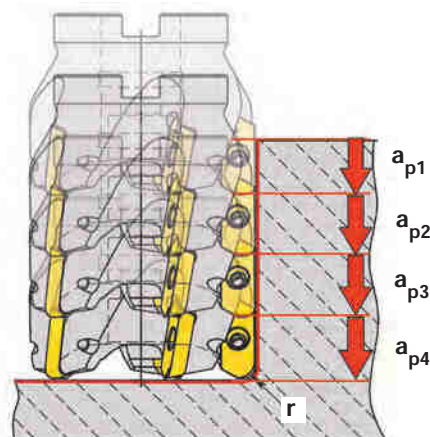
Обозначение	r	$a_{p1}$	$a_{p2-4}$
XDH.190402FR-AL	0,2	18,0	17,8
XDH.190404FR-AL	0,4	18,0	17,6
XDH.190408FR-AL	0,8	18,0	17,2
XDH.190412FR-AL	1,2	18,0	16,8
XDH.190416FR-AL	1,6	18,0	16,4
XDH.190420FR-AL	2,0	18,0	16,0
XDH.190425FR-AL	2,5	18,0	15,0
XDH.190432FR-AL	3,2	18,0	14,8
XDH.190440FR-AL	4,0	18,0	14,0
XDH.190450FR-AL	5,0	17,0	13,0

**Стратегия получения высококачественных поверхностей стенок**

Фрезерование уступов

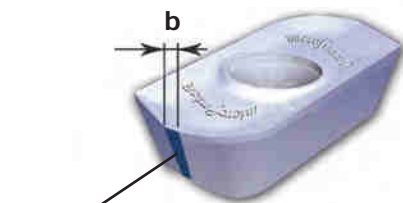


Фрезерование карманов, в том числе с тонкостенными перегородками

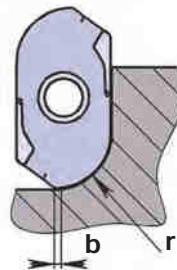


Основные размеры

Обозначение	r	$a_{p1-4}$
XDH.190402FR-AL	0,2	11,8
XDH.190404FR-AL	0,4	11,6
XDH.190408FR-AL	0,8	11,2
XDH.190412FR-AL	1,2	10,8
XDH.190416FR-AL	1,6	10,4
XDH.190420FR-AL	2,0	10,0
XDH.190425FR-AL	2,5	9,5
XDH.190432FR-AL	3,2	8,8
XDH.190440FR-AL	4,0	8,0
XDH.190450FR-AL	5,0	7,0



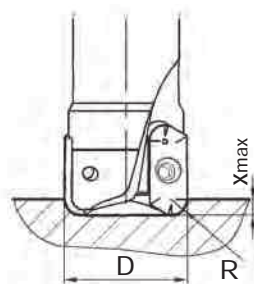
Зачищающая режущая кромка для фрезерования плоскостей



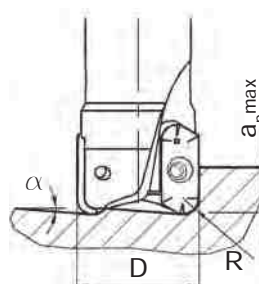
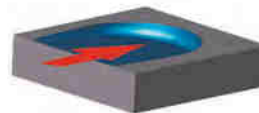
r, мм	b, мм
0,2	2,0
0,4	1,8
0,8	1,4
1,2	1,4
1,6	1,4
2,0	1,4
2,5	1,4
3,2	0,8
4,0	-
5,0	-

## Фрезерование с врезанием при обработке карманов

### Осевое врезание



AD10...	
D (мм)	X <sub>max</sub> (мм) R0,2-4,0
16	1,70
18	2,11
19	2,24
20	2,39
22	2,70
25	2,55
32	2,40
40	2,28
50	2,26
63	2,10
80	1,75
100	1,79



### Косое врезание

AD10...		
D (мм)	a <sub>p max</sub> (мм)	α (°)
16	10	18° 45'
18	10	16° 15'
19	10	15° 15'
20	10	14° 45'
22	10	13° 45'
25	10	10° 15'
32	10	6° 45'
40	10	4° 45'
50	10	3° 30'
63	10	2° 30'
80	10	1° 45'
100	10	1° 15'



# СКИФ-М

## Фрезы для авиационных материалов

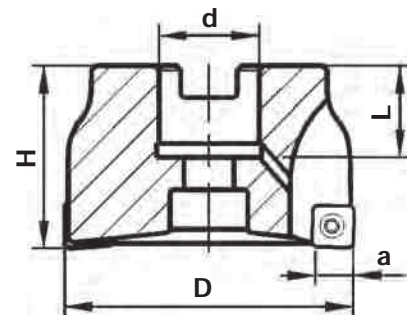
### MT290Z...MO09



Торцовые фрезы для обработки с осевой подачей для титановых и алюминиевых сплавов



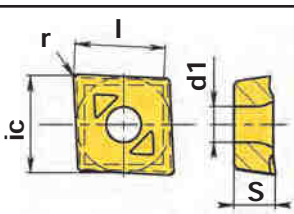
\* Особо эффективное применение для глубоких карманов.



### MT290Z-...MO09-1K

Глубина резания до 8 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	L	H	d							
MT290Z-032A16R04MO09-1K	32	8	19	40	16	4	27000	0,1	MOET09T304..	4	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT290Z-040A16R05MO09-1K	40	8	19	40	16	5	25000	0,2		5		
MT290Z-050A22R06MO09-1K	50	8	20	40	22	6	22000	0,4		6		
MT290Z-063A22R07MO09-1K	63	8	20	40	22	7	20000	0,6		7		

	Марка твердого сплава												Основные размеры							
	P			M		K		N		S		H		ic	l	S	d1	r		
	HCP25C	HCP35		HCP35		HCP25C		HWN15	HCN10		HCS35		HCP25C							
	мм																			
MONT060202SN-S	●	●		○		●							○			6,5	6,0	2,38	2,5	0,2
MOET060202FN-AL								●	●							6,5	6,0	2,38	2,5	0,2
MOET060202EN-T											●					6,5	6,0	2,38	2,5	0,2
MOET060204FN-AL								●	●							6,5	6,0	2,38	2,5	0,4
MOET060204EN-T											●					6,5	6,0	2,38	2,5	0,4
MOET09T304FN-AL								●	●							9,6	9,0	3,97	3,4	0,4
MOET09T304EN-T											●					9,6	9,0	3,97	3,4	0,4
MOET09T304EN-S	●	●		○		●							○			9,6	9,0	3,97	3,4	0,4



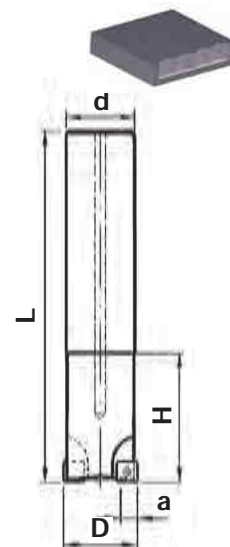


## MT190Z

Концевые фрезы для обработки с осевой подачей для  
титановых и алюминиевых сплавов







*\*Особо эффективное применение  
для глубоких карманов.*



### MT190Z-Z...MO06-IK

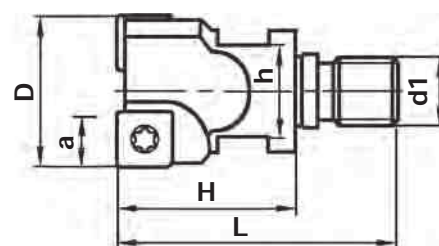
Хвостовик - цилиндрический DIN 1835 A

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d							
MT190Z-016Z16R02MO06-IK	16	5	90	140	16	2	24000	0,3	МОЕТ0602..	2	T220555-07	7007-T 0,8 Nm
MT190Z-020Z20R03MO06-IK	20	5	130	180	20	3	22000	0,3		3		

### MT190Z-Z...MO09-IK





MT190Z-025Z25R02MO09-IK	25	8	144	200	25	2	20000	0,4	МОЕТ09T304..	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT190Z-032Z25R04MO09-IK	32	8	144	200	25	4	17000	0,7		4		
MT190Z-040Z32R05MO09-IK	40	8	140	200	32	5	15000	1,2		5		
MT190Z-050Z32R06MO09-IK	50	8	140	200	32	6	14000	1,3		6		

*\*Возможно исполнение всех фрез с хвостовиком - цилиндрическим типа "Weldon" DIN 1835 B.*



### MT190Z-G...MO06-IK

Резьбовой хвостовик СКИФ-М\*

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	H	L	d1							
MT190Z-016Z16R02MO06-IK	16	5	30	48	M08	10	2	0,1	МОЕТ0602..	2	T220555-07	7007-T 0,8 Nm
MT190Z-020Z20R03MO06-IK	20	5	35	54	M10	15	3	0,2		3		







### MT190Z-G...MO09-IK

MT190Z-025Z25R02MO09-IK	25	8	40	62	M12	17	2	0,3	МОЕТ09T304..	2	T300755-08	7008-T 1,2 Nm
MT190Z-032Z25R04MO09-IK	32	8	43	66	M16	22	4	0,5		4		
MT190Z-040Z32R05MO09-IK	40	8	45	77	M20	30	5	0,7		5		

*\*Виды и размеры хвостовиков см. раздел "Оправки" стр. 13.*



## Выбор дисковых фрез

Тип фрезы		Используемые СМП	Диапазон Ø, мм	Мак ширина паза или уступа, мм	Обрабатываемый материал					Вид обработки		
					P	M	K	S	N	Черновая	Получист.	Чистовая
	MT389-S...N Стр. F2-F3	SNEX11.. SNEX12..	100-1010	4-12	...	..	..	..		...	..	•
	MT389-A...R Стр. F4	SNEX11.. SNEX12..	100-160	5-12	...	..	..	..		...	..	•
	MT390...CN Стр. F6-F8	CN10...	80-315	14-18,5	...	..	..			...	..	•
		CN12...	100-315	19-24,3	...	..	..			...	..	•
		CN15...	125-315	24,5-30,5	...	..	..			...	..	•
	MT390K...MD Стр. F10-F13	MD09...	80-200	12-16	...	•	...			...	...	...
		MD12...	80-315	16-22	...	•	...		..	...	...	...
	MT390K-S...N Стр. F14-F17	SD09...	80-200	12-16	...	•	...			...	...	...
		SX12...	100-315	16-22	...	...	...	...		...	...	...
		AD15...	100-315	22-27	...	...	•	..		...	...	...
		TP22...	125-315	28-32	...	•	...			...	...	...
	MT390K-R...N Стр. F18-F21	SD09...	80-200	12-16	...	•	...			...	...	...
		SX12...	100-315	16-22	...	...	...	...		...	...	...
		AD15...	100-315	22-27	...	...	•	..		...	...	...
	MT390K-S...R Стр. F22-F23	CC06...	80-200	4	...	•	...			...	...	..
		SD09...	80-200	7	...	•	...			...	...	...
		SX12...	100-315	9	...	...	...	...		...	...	...
		AD15...	100-315	11	...	...	•	..		...	...	...
		TP22...	125-315	16	...	•	...			...	...	...
	MT390K-R...R Стр. F24-F25	CC06...	80-200	4	...	•	...			...	...	..
		SD09...	80-200	7	...	•	...			...	...	...
		SX12...	100-315	9	...	...	...	...		...	...	...
		AD15...	100-315	11	...	...	•	..		...	...	...
		TP22...	125-315	16	...	•	...			...	...	...
	MT390K-S...L Стр. F26-F27	CC06...	80-200	4	...	•	...			...	...	..
		SD09...	80-200	7	...	•	...			...	...	...
		SX12...	100-315	9	...	...	...	...		...	...	...
		AD15...	100-315	11	...	...	•	..		...	...	...
		TP22...	125-315	16	...	•	...			...	...	...
	MT390K-R...L Стр. F28-F29	CC06...	80-200	4	...	•	...			...	...	..
		SD09...	80-200	7	...	•	...			...	...	...
		SX12...	100-315	9	...	...	...	...		...	...	...
		AD15...	100-315	11	...	...	•	..		...	...	...
		TP22...	125-315	16	...	•	...			...	...	...

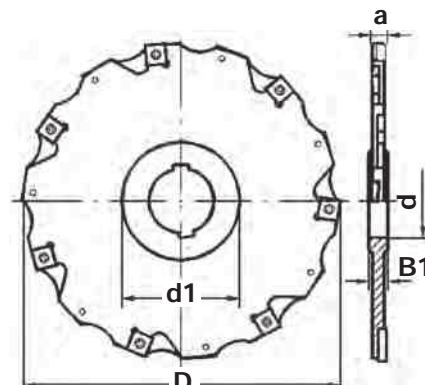
**MT389**
**Отрезные фрезы с СМП**






\*Основное назначение - отрезные работы и фрезерование узких пазов.

\*Исключительно высокая производительность в связи с повышенной жесткостью конструкции фрез.

\*Тангенциальное крепление СМП с четырьмя эффективными режущими кромками.

\*Высокопроизводительная разрезка деталей из титановых сплавов и нержавеющей стали с использованием СМП SNEX12...T.


**MT389-S...N...SN11-04**
**Ширина паза 4 мм**

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	d	d1	B1							
MT389-100S32N05SN11-04	100	4	32	48	12	2x5	10000	0,3	SNEX11T1ZZ-M	10	T300390-07	7007-T 1,2 Nm
MT389-125S40N06SN11-04	125	4	40	58	12	2x6	9000	0,5		12		
MT389-160S40N07SN11-04	160	4	40	68	12	2x7	8000	0,8		14		
MT389-200S50N08SN11-04	200	4	50	72	12	2x8	6500	1,2		16		
MT389-250S50N11SN11-04	250	4	50	72	12	2x11	5500	1,7		22		

**MT389-S...N...SN11-05**
**Ширина паза 5 мм**

MT389-100S32N05SN11-05	100	5	32	48	12	2x5	10000	0,3	SNEX1102ZZ-M	10	T300490-07	7007-T 1,2 Nm
MT389-125S40N06SN11-05	125	5	40	58	12	2x6	9000	0,5		12		
MT389-160S40N07SN11-05	160	5	40	68	12	2x7	8000	0,8		14		
MT389-200S50N08SN11-05	200	5	50	72	12	2x8	6500	1,2		16		
MT389-250S50N11SN11-05	250	5	50	72	12	2x11	5500	1,7		22		

**MT389-S...N...SN12-06**
**Ширина паза 6 мм**

MT389-100S32N05SN12-06	100	6	32	48	12	2x5	9500	0,3	SNEX1203ZZ SNEX1203ZZ-T SNEX1203ZZ-M	10	T400590-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125S40N06SN12-06	125	6	40	58	12	2x6	8500	0,6		12		
MT389-160S40N07SN12-06	160	6	40	58	12	2x7	7500	0,8		14		
MT389-200S50N08SN12-06	200	6	50	72	12	2x8	6500	1,2		16		
MT389-250S50N11SN12-06	250	6	50	72	12	2x11	5500	1,7		22		

**MT389-S...N...SN12-07**
**Ширина паза 7 мм**

MT389-100S32N05SN12-07	100	7	32	48	12	2x5	9500	0,3	SNEX1204ZZ SNEX1204ZZ-T SNEX1204ZZ-M	10	T400590-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125S40N06SN12-07	125	7	40	58	12	2x6	8500	0,6		12		
MT389-160S40N07SN12-07	160	7	40	68	12	2x7	7500	0,8		14		
MT389-200S50N08SN12-07	200	7	50	72	12	2x8	6500	1,2		16		
MT389-250S50N11SN12-07	250	7	50	72	12	2x11	5500	1,7		22		

**MT389-S...N...SN12-08**
**Ширина паза 8 мм**

MT389-100S32N05SN12-08	100	8	32	48	12	2x5	9500	0,4	SNEX1204ZZ SNEX1204ZZ-T SNEX1204ZZ-M	10	T400690-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125S40N06SN12-08	125	8	40	58	12	2x6	8500	0,6		12		
MT389-160S40N07SN12-08	160	8	40	68	12	2x7	7500	0,8		14		
MT389-200S50N08SN12-08	200	8	50	72	12	2x8	6500	1,2		16		
MT389-250S50N11SN12-08	250	8	50	72	12	2x11	5500	1,7		22		
MT389-315S50N13SN12-08	315	8	50	72	12	2x13	4500	6,0		26		
MT389-400S50N17SN12-08	400	8	50	72	12	2x17	4500	8,0		34		
MT389-630S80N30SN12-08	630	8	80	240	12	2x30	2500	19,0		60		
MT389-630S80N21SN12-08	630	8	80	240	12	2x21	2500	19,0		42		
MT389-710S80N23SN12-08	710	8	80	240	16	2x23	2000	19,0		46		





# MT389

## Отрезные фрезы с СМП

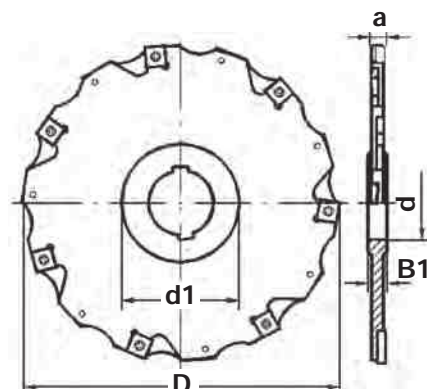


\*Основное назначение - отрезные работы и фрезерование узких пазов.

\*Исключительно высокая производительность в связи с повышенной жесткостью конструкции фрез.

\*Тангенциальное крепление СМП с четырьмя эффективными режущими кромками.

\*Высокопроизводительная разрезка деталей из титановых сплавов и нержавеющей стали с использованием СМП SNEX12...T.



### MT389-S...N...SN12-09

Ширина паза 9 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	RPM	nmax кг		Кол.		
	D	a	d	d1	B1							
MT389-100S32N05SN12-09	100	9	32	48	12	2x5	7500	0,4	SNEX1205ZZ SNEX1205ZZ-T SNEX1205ZZ-M	10	T400790-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125S40N06SN12-09	125	9	40	58	12	2x6	6500	0,6		12		
MT389-160S40N07SN12-09	160	9	40	68	12	2x7	6000	0,9		14		
MT389-200S50N08SN12-09	200	9	50	72	12	2x8	5000	1,3		16		
MT389-250S50N11SN12-09	250	9	50	72	12	2x11	4500	1,9		22		

### MT389-S...N...SN12-10

Ширина паза 10 мм

MT389-100S32N05SN12-10	100	10	32	48	12	2x5	7500	0,4	SNEX1205ZZ SNEX1205ZZ-T SNEX1205ZZ-M	10	T400890-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125S40N06SN12-10	125	10	40	58	12	2x6	6500	0,6		12		
MT389-160S40N07SN12-10	160	10	40	68	12	2x7	6000	0,9		14		
MT389-200S50N08SN12-10	200	10	50	72	12	2x8	5000	1,3		16		
MT389-250S50N11SN12-10	250	10	50	72	12	2x11	4500	2,0		22		
MT389-315S50N13SN12-10	315	10	50	72	12	2x13	4500	6,0		26		
MT389-400S50N17SN12-10	400	10	50	72	12	2x17	4500	8,0		32		
MT389-510S80N24SN12-10	513	10	80	240	12	2x24	3000	12,4		48		
MT389-630S80N30SN12-10	630	10	80	240	12	2x30	2500	19,0		60		
MT389-800S80N27SN12-10	800	10	80	240	12	2x27	1600	19,0		54		
MT389-1010S120N34SN12-10	1010	10	120	240	12	2x34	625	19,0		68		

### MT389-S...N...SN12-11

Ширина паза 11 мм

MT389-100S32N03SN12-11	100	11	32	48	14	3x3	7500	0,4	SNEX1205ZZ SNEX1205ZZ-T SNEX1205ZZ-M	9	T400890-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125S40N04SN12-11	125	11	40	58	14	3x4	6500	0,6		12		
MT389-160S40N05SN12-11	160	11	40	68	14	3x5	6000	0,9		15		
MT389-200S50N05SN12-11	200	11	50	72	14	3x5	5000	1,4		15		
MT389-250S50N07SN12-11	250	11	50	72	14	3x7	4500	2,0		21		

### MT389-S...N...SN12-12

Ширина паза 12 мм

MT389-100S32N03SN12-12	100	12	32	48	14	3x3	7500	0,4	SNEX1205ZZ SNEX1205ZZ-T SNEX1205ZZ-M	9	T400890-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125S40N04SN12-12	125	12	40	58	14	3x4	6500	0,6		12		
MT389-160S40N05SN12-12	160	12	40	68	14	3x5	6000	0,9		15		
MT389-200S50N05SN12-12	200	12	50	72	14	3x5	5000	1,4		15		
MT389-250S50N07SN12-12	250	12	50	72	14	3x7	4500	2,1		21		





### MT389

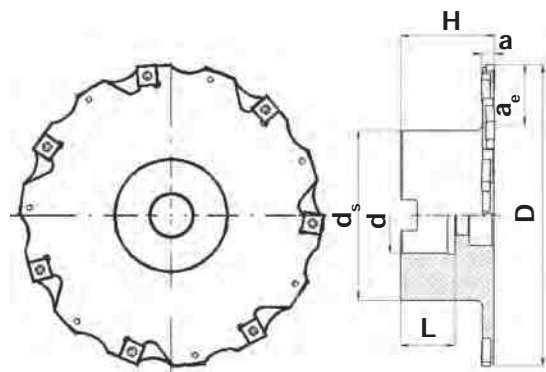
### Отрезные фрезы с СМП



\*Основное назначение - отрезные работы и фрезерование узких пазов.

\*Исключительно высокая производительность в связи с повышенной жесткостью конструкции фрез.

\*Тангенциальное крепление СМП с четырьмя эффективными режущими кромками.



#### MT389-A...R...SN11-05

Ширина паза 5 мм

Обозначение	Размеры, мм							n <sub>max</sub> RPM	кг		Кол.		
	D	a	d	H	a <sub>e</sub>	d <sub>s</sub>	Z						
MT389-100A27R05SN11-05N	100	5	27	50	23	48	2x5	10000	1,5	SNEX1102ZZ-M	10	T300490-07	7007-T 1,2 Nm
MT389-125A32R06SN11-05N	125	5	32	50	24,5	58	2x6	9000	3,0		12		
MT389-160A40R07SN11-05N	160	5	40	50	30	70	2x7	8000	4,4		14		

#### MT389-A...R...SN12-06

Ширина паза 6 мм

MT389-100A27R05SN12-06N	100	6	27	50	23	48	2x5	9500	1,5	SNEX1203ZZ SNEX1203ZZ-T SNEX1203ZZ-M	10	T400590-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125A32R06SN12-06N	125	6	32	50	24,5	58	2x6	8500	3,0		12		
MT389-160A40R07SN12-06N	160	6	40	50	30	70	2x7	7500	4,4		14		

#### MT389-A...R...SN12-07

Ширина паза 7 мм

MT389-100A27R05SN12-07N	100	7	27	50	23	48	2x5	9500	1,5	SNEX1204ZZ SNEX1204ZZ-T SNEX1204ZZ-M	10	T400590-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125A32R06SN12-07N	125	7	32	50	24,5	58	2x6	8500	3,0		12		
MT389-160A40R07SN12-07N	160	7	40	50	30	70	2x7	7500	4,4		14		

#### MT389-A...R...SN12-08

Ширина паза 8 мм

MT389-100A27R05SN12-08N	100	8	27	50	23	48	2x5	9500	1,8	SNEX1204ZZ SNEX1204ZZ-T SNEX1204ZZ-M	10	T400690-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125A32R06SN12-08N	125	8	32	50	24,5	58	2x6	8500	3,0		12		
MT389-160A40R07SN12-08N	160	8	40	50	30	70	2x7	7500	4,4		14		

#### MT389-A...R...SN12-09

Ширина паза 9 мм

MT389-100A27R05SN12-09N	100	9	27	50	23	48	2x5	7500	1,8	SNEX1205ZZ SNEX1205ZZ-M	10	T400790-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125A32R06SN12-09N	125	9	32	50	24,5	58	2x6	6500	3,0		12		
MT389-160A40R07SN12-09N	160	9	40	50	30	70	2x7	6000	4,6		14		

#### MT389-A...R...SN12-10

Ширина паза 10 мм

MT389-100A27R05SN12-10N	100	10	27	50	23	48	2x5	7500	1,8	SNEX1205ZZ SNEX1205ZZ-M	10	T400890-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125A32R06SN12-10N	125	10	32	50	24,5	58	2x6	6500	3,5		12		
MT389-160A40R07SN12-10N	160	10	40	50	30	70	2x7	6000	4,6		14		

#### MT389-A...R...SN12-11

Ширина паза 11 мм

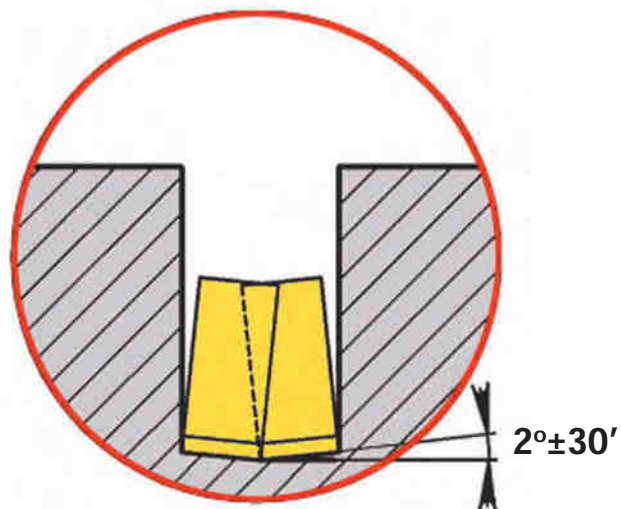
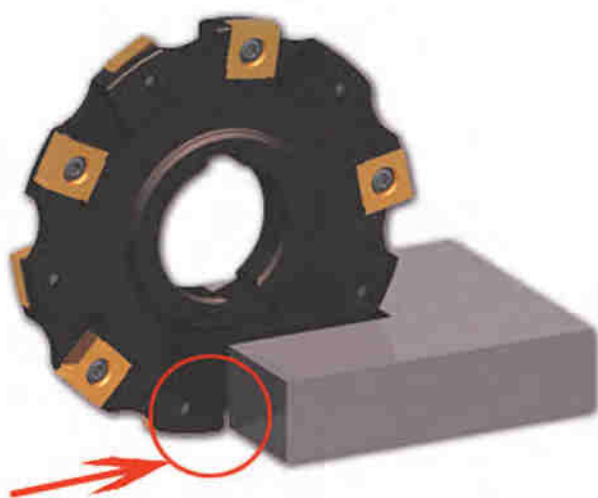
MT389-100A27R03SN12-11N	100	11	27	50	23	48	3x3	7500	1,8	SNEX1205ZZ SNEX1205ZZ-M	9	T400890-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125A32R04SN12-11N	125	11	32	50	24,5	58	3x4	6500	3,5		12		
MT389-160A40R05SN12-11N	160	11	40	50	30	70	3x5	6000	4,6		15		

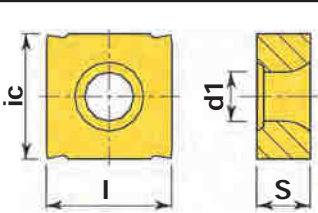
#### MT389-A...R...SN12-12

Ширина паза 12 мм

MT389-100A27R03SN12-12N	100	12	27	50	23	48	3x3	7500	1,8	SNEX1205ZZ SNEX1205ZZ-M	9	T400890-15	7015-T 5,5 Nm
MT389-125A32R04SN12-12N	125	12	32	50	24,5	58	3x4	6500	3,5		12		
MT389-160A40R05SN12-12N	160	12	40	50	30	70	3x5	6000	4,6		15		



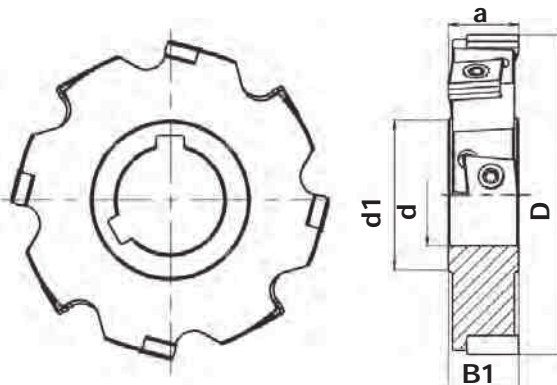


	Марка твердого сплава															Основные размеры						
	P			M			K			N			S			H			ic	I	S	d1
	HCP35U	HWP40		HWP40	HWS30							HWS30										
MM																						
SNEX11T1ZZ-M	●	●		○													11,0	11,0	2,30	3,7		
SNEX1102ZZ-M	●	●		○													11,0	11,0	2,70	3,7		
SNEX1203ZZ	●	●		○													12,7	12,7	3,18	5,0		
SNEX1203ZZ-T					●							●					12,7	12,7	3,18	5,0		
SNEX1203ZZ-M	●	●		○													12,7	12,7	3,18	5,0		
SNEX1204ZZ	●	●		○													12,7	12,7	4,50	5,0		
SNEX1204ZZ-T					●							●					12,7	12,7	4,50	5,0		
SNEX1204ZZ-M	●	●		○													12,7	12,7	4,50	5,0		
SNEX1205ZZ	●	●		○													12,7	12,7	5,40	5,0		
SNEX1205ZZ-T					●							●					12,7	12,7	5,40	5,0		
SNEX1205ZZ-M	●	●		○													12,7	12,7	5,40	5,0		





**MT390...CN**
**Нерегулируемые дисковые фрезы**


\*Основное назначение - фрезерование пазов.

\* И исключительно высокая производительность в связи с повышенной жесткостью конструкции фрез.  
\*Тангенциальное крепление СМП с четырьмя эффективными режущими кромками.


**MT 390-S...N...CN10**

Ширина паза от 14 до 18 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	d	d1	B1							
MT390-080S27N04CN10-14	80	14	27	38	15	2x4	9000	0,9	CNEX1005AZTN	8	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT390-100S32N05CN10-14	100	14	32	48	15	2x5	8000	1,3		10		
MT390-125S40N05CN10-14	125	14	40	58	15	2x5	7000	2,3		10		
MT390-160S40N06CN10-14	160	14	40	58	15	2x6	6000	3,8		12		
MT390-200S50N07CN10-14	200	14	50	72	15	2x7	5500	6,2		14		
MT390-250S60N08CN10-14	250	14	60	84	15	2x8	4500	10,7		16		
MT390-315S60N10CN10-14	315	14	60	84	15	2x10	3000	12,7		20		
MT390-100S32N04CN10-16	100	16	32	48	17	2x4	8000	1,3		8		
MT390-125S40N05CN10-16	125	16	40	58	17	2x5	7000	2,3		10		
MT390-160S40N06CN10-16	160	16	40	58	17	2x6	6000	3,8		12		
MT390-200S50N07CN10-16	200	16	50	72	17	2x7	5500	6,2		14		
MT390-250S60N08CN10-16	250	16	60	84	17	2x8	4500	10,7		16		
MT390-315S60N10CN10-16	315	16	60	84	17	2x10	3000	12,7		20		
MT390-100S32N04CN10-18	100	18	32	48	19	2x4	8000	1,3		8		
MT390-125S40N05CN10-18	125	18	40	58	19	2x5	7000	2,3		10		
MT390-160S40N06CN10-18	160	18	40	58	19	2x6	6000	3,8		12		
MT390-200S50N07CN10-18	200	18	50	72	19	2x7	5500	6,2		14		
MT390-250S60N08CN10-18	250	18	60	84	19	2x8	4500	10,7		16		
MT390-315S60N10CN10-18	315	18	60	84	19	2x10	3000	12,7		20		

\*Возможен заказ фрез нестандартной ширины в диапазоне **14..18,5 мм**.

Пример обозначения заказа фрезы нестандартной ширины a=15,5 мм диаметром 100 мм:

MT390-100S60N08CN10 - 15,5

Длина главной режущей кромки  
пластины, мм

Ширина фрезы, мм



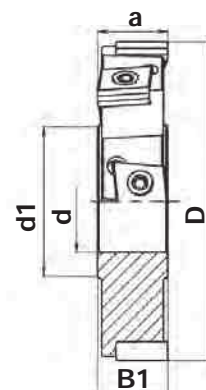
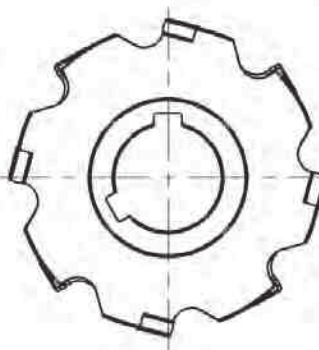
## MT390...CN

## Нерегулируемые дисковые фрезы










\*Основное назначение - фрезерование пазов.

\* Исклучительно высокая производительность в связи с повышенной жесткостью конструкции фрез.  
\*Тангенциальное крепление СМП с четырьмя эффективными режущими кромками.



## MT 390-S...N...CN12

Ширина паза от 20 до 24 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	d	d1	B1	Z						
MT390-100S32N04CN12-20	100	20	32	48	21	2x4	7000	0,7		8		
MT390-125S40N05CN12-20	125	20	40	58	21	2x5	6500	1,2		10		
MT390-160S40N06CN12-20	160	20	40	58	21	2x6	5500	1,7		12		
MT390-200S50N07CN12-20	200	20	50	72	21	2x7	5000	3,7		14		
MT390-250S60N08CN12-20	250	20	60	84	21	2x8	4000	6,1		16		
MT390-315S60N10CN12-20	315	20	60	84	21	2x10	3500	9,6		20		
MT390-125S40N04CN12-22	125	22	40	58	23	2x4	6500	1,7		8		
MT390-160S40N05CN12-22	160	22	40	58	23	2x5	5500	3,7		10		
MT390-200S50N06CN12-22	200	22	50	72	23	2x6	5000	4,8		12		
MT390-250S60N08CN12-22	250	22	60	84	23	2x8	4000	8,0		16		
MT390-315S60N10CN12-22	315	22	60	84	23	2x10	3500	12,7		20		
MT390-125S40N04CN12-24	125	24	40	58	25	2x4	6500	1,7		8		
MT390-160S40N05CN12-24	160	24	40	58	25	2x5	5500	3,7		10		
MT390-200S50N06CN12-24	200	24	50	72	25	2x6	5000	4,8		12		
MT390-250S60N08CN12-24	250	24	60	84	25	2x8	4000	8,0		16		
MT390-315S60N10CN12-24	315	24	60	84	25	2x10	3500	12,7		20		

\*Возможен заказ фрез нестандартной ширины в диапазоне **19..24,3** мм.

Пример обозначения заказа фрезы нестандартной ширины a=19 мм диаметром 100 мм:

MT390-100S32N04CN12 - 19

Длина главной режущей кромки  
пластины, мм

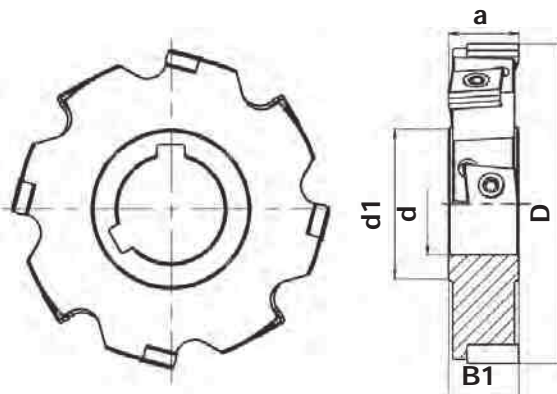
Ширина фрезы, мм

**MT390...CN**
**Нерегулируемые дисковые фрезы**









\*Основное назначение - фрезерование пазов.

\* И исключительно высокая производительность в связи с повышенной жесткостью конструкции фрез.

\*Тангенциальное крепление СМП с четырьмя эффективными режущими кромками.


**MT 390-S...N...CN15**

Ширина паза от 26 до 30 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	 кг		Кол.		
	D	a	d	d1	B1	Z						
MT390-125S40N04CN15-26	125	26	40	58	27	2x4	6500	1,2		8		
MT390-160S40N05CN15-26	160	26	40	58	27	2x5	5500	1,7		10		
MT390-200S50N06CN15-26	200	26	50	72	27	2x6	5000	3,7		12		
MT390-250S60N08CN15-26	250	26	60	84	27	2x8	4000	6,1		16		
MT390-315S60N10CN15-26	315	26	60	84	27	2x10	3500	9,6		20		
MT390-125S40N04CN15-28	125	28	40	58	29	2x4	6500	1,7		8		
MT390-160S40N05CN15-28	160	28	40	58	29	2x5	5500	3,7		10		
MT390-200S50N06CN15-28	200	28	50	72	29	2x6	5000	4,8		12		
MT390-250S60N08CN15-28	250	28	60	84	29	2x8	4000	8,0		16		
MT390-315S60N10CN15-28	315	28	60	84	29	2x10	3500	12,7		20		
MT390-125S40N04CN15-30	125	30	40	58	31	2x4	6500	1,7		8		
MT390-160S40N05CN15-30	160	30	40	58	31	2x5	5500	3,7		10		
MT390-200S50N06CN15-30	200	30	50	72	31	2x6	5000	4,8		12		
MT390-250S60N08CN15-30	250	30	60	84	31	2x8	4000	8,0		16		
MT390-315S60N10CN15-30	315	30	60	84	31	2x10	3500	12,7		20		

\*Возможен заказ фрез нестандартной ширины в диапазоне **24,5..30,5 мм**.

Пример обозначения заказа фрезы нестандартной ширины a=25 мм диаметром 250 мм:

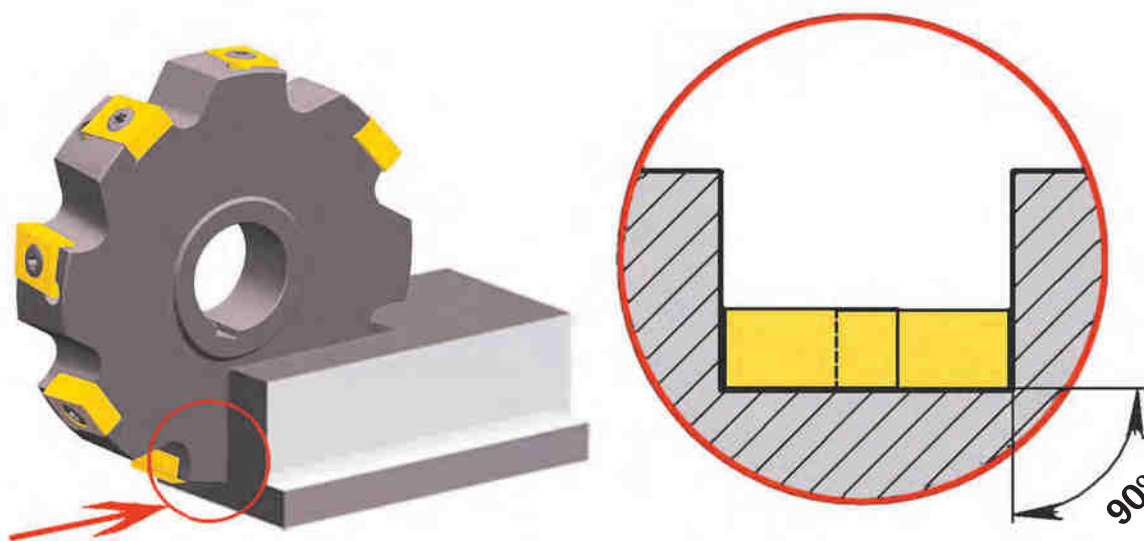
MT390-250S60N08CN15 - 25

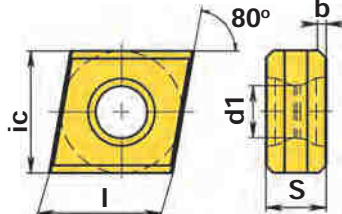
Длина главной режущей кромки  
пластины, мм

Ширина фрезы, мм



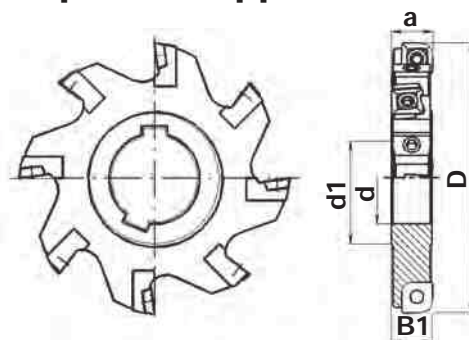




	Марка твердого сплава										Основные размеры								
	P			M		K		N		S									
	HCP35U	HWP40		HWP40		HWK20									ic	l	S	d1	b
													мм						
CNEX1005AZTN	●	●		○		●									10,0	10,0	5,40	4,70	0,5
CNEX1205AZTN	●	●		○		●									10,0	12,7	5,40	4,70	0,5
CNEX1506AZTN	●	●		○		●									12,0	16,0	6,40	5,90	0,5




**MT390K...MD**
**Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы**


- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Эффективная обработка стали, алюминия.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.

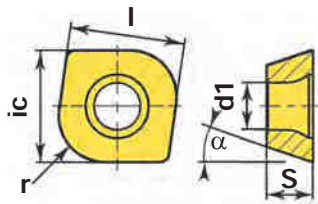

**MT390K...S...N...MD09**

Нормальный шаг

Ширина паза от 12 до 16 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	Пmax RPM	кг		Кол.	Кассета		
	D	a	d	d1	B1								
MT390K-080S27N03MD09-1214	80	12-14	27	38	12	3	14500	0,2	MDHW0903..EN	6	K390MD09R + K390MD09L	T400655-15	7015-T 5,5 Nm
MT390K-100S32N04MD09-1214	100	12-14	32	48	12	4	12500	0,5		8			
MT390K-125S40N05MD09-1214	125	12-14	40	58	12	5	11000	0,7		10			
MT390K-160S40N06MD09-1214	160	12-14	40	58	12	6	10000	1,4		12			
MT390K-200S50N07MD09-1214	200	12-14	50	72	12	7	8500	2,1		14			
MT390K-080S27N03MD09-1416	80	14-16	27	38	14	3	14500	0,4		6			
MT390K-100S32N04MD09-1416	100	14-16	32	48	14	4	12500	0,7		8			
MT390K-125S40N05MD09-1416	125	14-16	40	58	14	5	11000	0,9		10			
MT390K-160S40N06MD09-1416	160	14-16	40	58	14	6	10000	1,6		12			
MT390K-200S50N07MD09-1416	200	14-16	50	72	14	7	8500	2,3		14			

\*Примечание: во фрезах типа MT390K...MD09 винт для кассет обозначается "H601500-30".

	Марка твердого сплава											Основные размеры					
	P		M		K		N		S		H	ic	I	S	d1	r	α
	HCP35U		HCP35U														
MDHW090320EN	●		●									9,2	9,2	3,18	4,4	2,0	15
MDHW090325EN	●		●									9,2	9,2	3,18	4,4	2,5	15
MDHW090330EN	●		●									9,2	9,2	3,18	4,4	3,0	15

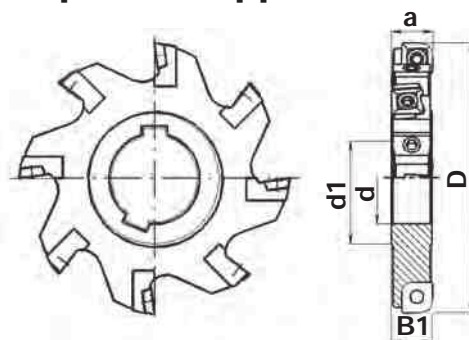


MT390K...MD

Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Эффективная обработка стали, алюминия.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.



MT390K...S...N...MD09

Мелкий шаг

Ширина паза от 12 до 16 мм

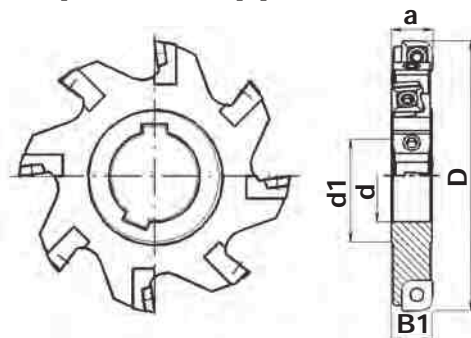
Обозначение	Размеры, мм					Z	Пmax RPM	кг		Кол.	Кассета		
	D	a	d	d1	B1								
MT390K-080S27N04MD09-1214	80	12-14	27	38	12	4	14500	0,2	MDHW0903..EN	8	K390MD09R + K390MD09L	T400655-15	7015-T 5,5 Nm
MT390K-100S32N05MD09-1214	100	12-14	32	48	12	5	12500	0,5		10			
MT390K-125S40N07MD09-1214	125	12-14	40	58	12	7	11000	0,7		14			
MT390K-160S40N09MD09-1214	160	12-14	40	58	12	9	10000	1,4		18			
MT390K-200S50N11MD09-1214	200	12-14	50	72	12	11	8500	2,1		22			
MT390K-080S27N04MD09-1416	80	14-16	27	38	14	4	14500	0,4		8			
MT390K-100S32N05MD09-1416	100	14-16	32	48	14	5	12500	0,7		10			
MT390K-125S40N07MD09-1416	125	14-16	40	58	14	7	11000	0,9		14			
MT390K-160S40N09MD09-1416	160	14-16	40	58	14	9	10000	1,6		18			
MT390K-200S50N11MD09-1416	200	14-16	50	72	14	11	8500	2,3		22			

\*Примечание: во фрезах типа MT390K...MD09 винт для кассет обозначается "H601500-30".

	Марка твердого сплава						Основные размеры					
	P		M		K		N		S		H	
	HCP35U		HCP35U									
	ic	I	S	d1	r	α	мм					
MDHW090320EN	9,2	9,2	3,18	4,4	2,0	15						
MDHW090325EN	9,2	9,2	3,18	4,4	2,5	15						
MDHW090330EN	9,2	9,2	3,18	4,4	3,0	15						




**MT390K...MD**
**Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы**


- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Эффективная обработка стали, алюминия.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.


**MT390K...S...N...MD12**

Нормальный шаг

Ширина паза от 16 до 22 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	Пmax RPM	кг		Кол.	Кассета		
	D	a	d	d1	B1								
MT390K-080S27N03MD12-1619	80	16-19	27	38	16	3	10000	0,4	MDHW1204..N	6	K390MD12R + K390MD12L	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT390K-100S32N03MD12-1619	100	16-19	32	48	16	3	9000	0,7		6			
MT390K-125S40N04MD12-1619	125	16-19	40	58	16	4	8000	0,9		8			
MT390K-160S40N05MD12-1619	160	16-19	40	58	16	5	7000	1,8		10			
MT390K-200S50N06MD12-1619	200	16-19	50	72	16	6	6000	2,8		12			
MT390K-250S60N08MD12-1619	250	16-19	60	84	16	8	5500	4,8		16			
MT390K-315S60N10MD12-1619	315	16-19	60	84	16	10	4500	8,1		20			
MT390K-080S27N03MD12-1922	80	19-22	27	38	19	3	10000	0,4		6			
MT390K-100S32N03MD12-1922	100	19-22	32	48	19	3	9000	0,7		6			
MT390K-125S40N04MD12-1922	125	19-22	40	58	19	4	8000	0,9		8			
MT390K-160S40N05MD12-1922	160	19-22	40	58	19	5	7000	1,8		10			
MT390K-200S50N06MD12-1922	200	19-22	50	72	19	6	6000	2,8		12			
MT390K-250S60N08MD12-1922	250	19-22	60	84	19	8	5500	4,8		16			
MT390K-315S60N10MD12-1922	315	19-22	60	84	19	10	4500	8,1		20			

\*Примечание: во фрезах типа MT390K-...MD12 винт для кассет обозначается "H601600-30".

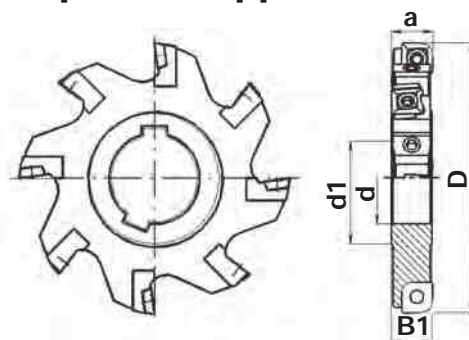
	Марка твердого сплава												Основные размеры									
	P			M			K			N		S			H		ic	l	S	d1	r	α
	HCP35U			HCP35U						HWN15	HCN10											
MDHW120430EN	●			●													12,1	12,1	4,76	5,5	3,0	15
MDHW120430FN-AL										●	●						12,1	12,1	4,76	5,5	3,0	15
MDHW120440EN	●			●													12,1	12,1	4,76	5,5	4,0	15
MDHW120440FN-AL										●	●						12,1	12,1	4,76	5,5	4,0	15

MT390K...MD

Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Эффективная обработка стали, алюминия.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.



MT390K...S...N...MD12

Мелкий шаг

Ширина паза от 16 до 22 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	Пmax RPM	кг		Кол.	Кассета		
	D	a	d	d1	B1								
MT390K-125S40N06MD12-1619	125	16-19	40	58	16	6	8000	0,9	MDHW1204...N	12	K390MD12R + K390MD12L	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
MT390K-160S40N07MD12-1619	160	16-19	40	58	16	7	7000	1,8		14			
MT390K-200S50N10MD12-1619	200	16-19	50	72	16	10	6000	2,8		20			
MT390K-250S60N11MD12-1619	250	16-19	60	84	16	11	5500	4,8		22			
MT390K-315S60N12MD12-1619	315	16-19	60	84	16	12	4500	8,1		24			
MT390K-125S40N06MD12-1922	125	19-22	40	58	19	6	8000	0,9		12			
MT390K-160S40N07MD12-1922	160	19-22	40	58	19	7	7000	1,8		14			
MT390K-200S50N10MD12-1922	200	19-22	50	72	19	10	6000	2,8		20			
MT390K-250S60N11MD12-1922	250	19-22	60	84	19	11	5500	4,8		22			
MT390K-315S60N12MD12-1922	315	19-22	60	84	19	12	4500	8,1		24			

\*Примечание: во фрезах типа MT390K...MD12 винт для кассет обозначается "H601600-30".

	Марка твердого сплава												Основные размеры									
	P			M			K			N		S			H		ic	l	S	d1	r	α
	HCP35U			HCP35U						HWN15	HCN10											
мм																			o			
MDHW120430EN	●			●													12,1	12,1	4,76	5,5	3,0	15
MDHW120430FN-AL										●	●						12,1	12,1	4,76	5,5	3,0	15
MDHW120440EN	●			●													12,1	12,1	4,76	5,5	4,0	15
MDHW120440FN-AL										●	●						12,1	12,1	4,76	5,5	4,0	15





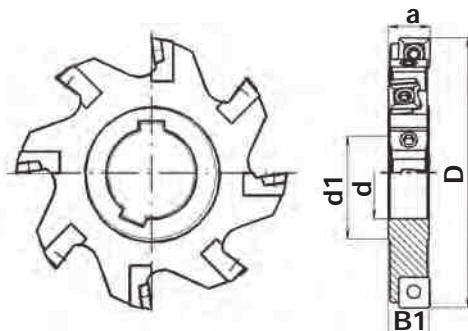


### MT390K-S...N

### Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Эффективная обработка стали, алюминия.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.



#### MT390K-S...N...SD09

#### Нормальный шаг

#### Ширина паза от 12 до 16 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	Пmax RPM	Пmax кг		Кол.	Кассета			
	D	a	d	d1	B1									
MT390K-080S27N03SD09-1214	80	12-14	27	40	12	2x3	14500	0,2	SD..T09T308.. R(L)...	6	K390SD09R + K390SD09L	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100S32N04SD09-1214	100	12-14	32	48	12	2x4	12500	0,5		8				
MT390K-125S40N05SD09-1214	125	12-14	40	58	12	2x5	11000	0,7		10				
MT390K-160S40N06SD09-1214	160	12-14	40	58	12	2x6	10000	1,4		12				
MT390K-200S50N07SD09-1214	200	12-14	50	72	12	2x7	8500	2,1		14				
MT390K-100S32N04SD09-1416	100	14-16	32	48	14	2x4	12500	0,6		8	K390SD09-14R + K390SD09-14L	H601500-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125S40N05SD09-1416	125	14-16	40	58	14	2x5	11000	0,8		10				
MT390K-160S40N06SD09-1416	160	14-16	40	58	14	2x6	10000	1,6		12				
MT390K-200S50N07SD09-1416	200	14-16	50	72	14	2x7	8500	2,5		14				

#### MT390K-S...N...SX12

#### Нормальный шаг

#### Ширина паза от 16 до 22 мм

MT390K-100S32N03SX12-1619	100	16-19	32	48	16	2x3	9000	0,7	SX120408SN...	6	K390SX12R + K390SX12L	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125S40N04SX12-1619	125	16-19	40	58	16	2x4	8000	0,9		8				
MT390K-160S40N05SX12-1619	160	16-19	40	58	16	2x5	7000	1,8		10				
MT390K-200S50N06SX12-1619	200	16-19	50	72	16	2x6	6000	2,8		12				
MT390K-250S60N08SX12-1619	250	16-19	60	84	16	2x8	5500	4,8		16				
MT390K-315S60N10SX12-1619	315	16-19	60	84	16	2x10	4500	8,1		20				
MT390K-100S32N03SX12-1922	100	19-22	32	48	19	2x3	9000	0,8		6				
MT390K-125S40N04SX12-1922	125	19-22	40	58	19	2x4	8000	1,1		8				
MT390K-160S40N05SX12-1922	160	19-22	40	58	19	2x5	7000	2,0		10				
MT390K-200S50N06SX12-1922	200	19-22	50	72	19	2x6	6000	3,3		12				
MT390K-250S60N08SX12-1922	250	19-22	60	84	19	2x8	5500	5,5		16				
MT390K-315S60N10SX12-1922	315	19-22	60	84	19	2x10	4500	9,4		20				

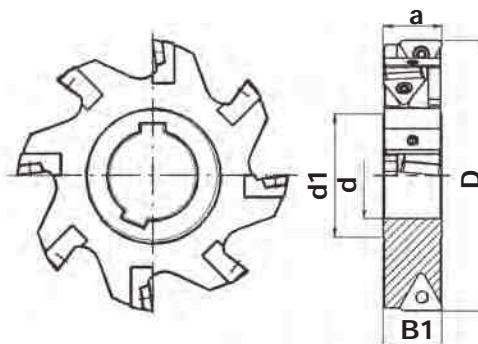


## MT390K-S...N

### Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Эффективная обработка стали, алюминия.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.



#### MT390K-S...N...AD15

#### Нормальный шаг

#### Ширина паза от 22 до 27 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	m <sub>max</sub> кг			Кол.	Кассета				
	D	a	d	d1	B1											
MT390K-100S32N03AD15-2225	100	22-25	32	48	22	2x3	9000	0,9	ADKT1505...R(L)		3+3	KA390AD15R + KA390AD15L	H601600-30	T400955-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H	
MT390K-125S40N04AD15-2225	125	22-25	40	58	22	2x4	8000	1,3			4+4					
MT390K-160S40N05AD15-2225	160	22-25	40	58	22	2x5	7000	2,3			5+5					
MT390K-200S50N06AD15-2225	200	22-25	50	72	22	2x6	6000	3,8			6+6					
MT390K-250S60N08AD15-2225	250	22-25	60	84	22	2x8	5500	6,2			8+8					
MT390K-315S60N10AD15-2225	315	22-25	60	84	22	2x10	4500	10,7			10+10					
MT390K-125S40N04AD15-2527	125	25-27	40	58	25	2x4	8000	1,6			4+4					
MT390K-160S40N05AD15-2527	160	25-27	40	58	25	2x5	7000	2,6			5+5					
MT390K-200S50N06AD15-2527	200	25-27	50	72	25	2x6	6500	4,3			6+6					
MT390K-250S60N08AD15-2527	250	25-27	60	84	25	2x8	5500	6,9			8+8					
MT390K-315S60N10AD15-2527	315	25-27	60	84	25	2x10	5000	12,0			10+10					

#### MT390K-S...N...TP22

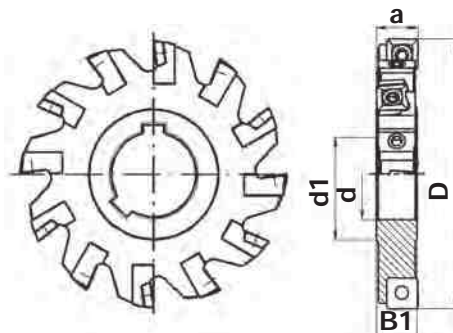
#### Нормальный шаг





#### Ширина паза от 27 до 35 мм

MT390K-125S40N04TP22-2731	125	27-31	40	58	27	2x4	8000	1,9	TPCW2204PP		8	KA390TP22R + KA390TP22L	H601700-30	T450855-20	7020-T 7,0 Nm + 7003H	
MT390K-160S40N05TP22-2731	160	27-31	40	58	27	2x5	7000	3,0			10					
MT390K-200S50N06TP22-2731	200	27-31	50	72	27	2x6	6500	4,8			12					
MT390K-250S60N08TP22-2731	250	27-31	60	84	27	2x8	5500	7,6			16					
MT390K-315S60N10TP22-2731	315	27-31	60	84	27	2x10	5000	13,3			20					
MT390K-125S40N04TP22-3135	125	31-35	40	58	31	2x4	8000	2,2			8					
MT390K-160S40N05TP22-3135	160	31-35	40	58	31	2x5	7000	3,4			10					
MT390K-200S50N06TP22-3135	200	31-35	50	72	31	2x6	6500	5,3			12					
MT390K-250S60N08TP22-3135	250	31-35	60	84	31	2x8	5500	8,3			16					
MT390K-315S60N10TP22-3135	315	31-35	60	84	31	2x10	5000	14,6			20					

**MT390K-S...N**
**Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы**


- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.
- \*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез.
- \*Высокопроизводительная обработка чугуна, стали, жаропрочных и титановых сплавов.


**MT390K-S...N...SD09**
**Мелкий шаг**
**Ширина паза от 12 до 16 мм**

Обозначение	Размеры, мм					Z	Пmax RPM	Пmax кг		Кол.	Кассета			
	D	a	d	d1	B1									
MT390K-080S27N04SD09-1214	80	12-14	27	40	12	2x4	14500	0,2	SD..T09T308.. R(L)...	8	K390SD09R + K390SD09L	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100S32N05SD09-1214	100	12-14	32	48	12	2x5	12500	0,5		10				
MT390K-125S40N07SD09-1214	125	12-14	40	58	12	2x7	11000	0,7		14				
MT390K-160S40N09SD09-1214	160	12-14	40	58	12	2x9	10000	1,4		18				
MT390K-200S50N11SD09-1214	200	12-14	50	72	12	2x11	8500	2,1		22				
MT390K-100S32N05SD09-1416	100	14-16	32	48	14	2x5	12500	0,6		10	K390SD09-14R + K390SD09-14L	H601500-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125S40N07SD09-1416	125	14-16	40	58	14	2x7	11000	0,8		14				
MT390K-160S40N09SD09-1416	160	14-16	40	58	14	2x9	10000	1,6		18				
MT390K-200S50N11SD09-1416	200	14-16	50	72	14	2x11	8500	2,5		22				

**MT390K-S...N...SX12**
**Мелкий шаг**
**Ширина паза от 16 до 22 мм**

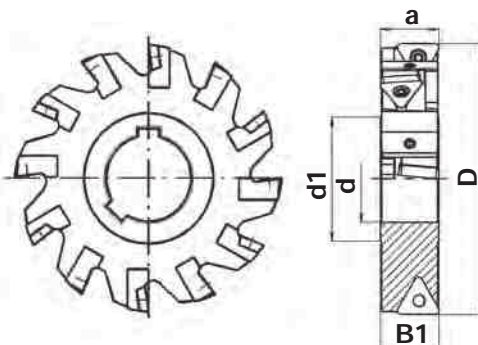
MT390K-125S40N06SX12-1619	125	16-19	40	58	16	2x6	8000	0,9	SX120408SN...	12	K390SX12R + K390SX12L	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160S40N07SX12-1619	160	16-19	40	58	16	2x7	7000	1,8		14				
MT390K-200S50N10SX12-1619	200	16-19	50	72	16	2x10	6000	2,8		20				
MT390K-250S60N11SX12-1619	250	16-19	60	84	16	2x11	5500	4,8		22				
MT390K-315S60N12SX12-1619	315	16-19	60	84	16	2x12	4500	8,1		24				
MT390K-125S40N06SX12-1922	125	19-22	40	58	19	2x6	8000	1,1		12				
MT390K-160S40N07SX12-1922	160	19-22	40	58	19	2x7	7000	2,0		14				
MT390K-200S50N10SX12-1922	200	19-22	50	72	19	2x10	6000	3,3		20				
MT390K-250S60N11SX12-1922	250	19-22	60	84	19	2x11	5500	5,5		22				
MT390K-315S60N12SX12-1922	315	19-22	60	84	19	2x12	4500	9,4		24				

## MT390K-S...N

### Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



\*Высоконадежная кассетная конструкция.  
 \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.  
 \*Эффективная обработка стали, алюминия.  
 \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.  
 \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.



#### MT390K-S...N...AD15

Мелкий шаг

Ширина паза от 22 до 27 мм

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg			Кол.	Кассета				
	D	a	d	d1	B1											
MT390K-160S40N07AD15-2225	160	22-25	40	58	22	2x7	7000	2,3	ADKT1505...R(L)		7+7	KA390AD15R + KA390AD15L	H601600-30	T400955-15	7015-T 5.5 Nm + 7003H	
MT390K-200S50N10AD15-2225	200	22-25	50	72	22	2x10	6000	3,8			10+10					
MT390K-250S60N11AD15-2225	250	22-25	60	84	22	2x11	5500	6,2			11+11					
MT390K-315S60N12AD15-2225	315	22-25	60	84	22	2x12	4500	10,7			12+12					
MT390K-160S40N07AD15-2527	160	25-27	40	58	25	2x7	7000	2,6			7+7					
MT390K-200S50N10AD15-2527	200	25-27	50	72	25	2x10	6500	4,3			10+10					
MT390K-250S60N11AD15-2527	250	25-27	60	84	25	2x11	5500	6,9			11+11					
MT390K-315S60N12AD15-2527	315	25-27	60	84	25	2x12	5000	12,0			12+12					

#### MT390K-S...N...TP22

Мелкий шаг

Ширина паза от 27 до 35 мм

MT390K-160S40N07TP22-2731	160	27-31	40	58	27	2x7	7000	3,0	TPCW2204PP		14	KA390TP22R + KA390TP22L	H601700-30	T450855-20	7020-T 7,0 Nm + 7003H	
MT390K-200S50N09TP22-2731	200	27-31	50	72	27	2x9	6500	4,8			18					
MT390K-250S60N10TP22-2731	250	27-31	60	84	27	2x10	5500	7,6			20					
MT390K-315S60N12TP22-2731	315	27-31	60	84	27	2x12	5000	13,3			24					
MT390K-160S40N07TP22-3135	160	31-35	40	58	31	2x7	7000	3,4			14					
MT390K-200S50N09TP22-3135	200	31-35	50	72	31	2x9	6500	5,3			18					
MT390K-250S60N10TP22-3135	250	31-35	60	84	31	2x10	5500	8,3			20					
MT390K-315S60N12TP22-3135	315	31-35	60	84	31	2x12	5000	14,6			24					

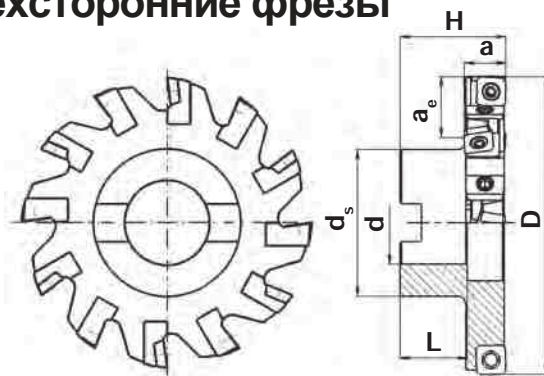


### MT390K-...R...N

### Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



\*Высоконадежная кассетная конструкция.  
\*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.  
\*Эффективная обработка стали, алюминия.  
\*Пазы глубиной до ступицы за один проход.  
\*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.



### MT390K-...R...SD09...N

Нормальный шаг

Ширина паза от 12 до 16 мм

Обозначение	Размеры, мм							Z	RPM	kg		Кол.	Кассета				
	D	a	d	a <sub>e</sub>	H	d <sub>s</sub>	L										
MT390K-080A22R03SD09-1214N	80	12-14	22	15	40	38	20	2x3	14500	0,4	SD..T09T308.. R(L)...	6	K390SD09R + K390SD09L	*			
MT390K-100B27R04SD09-1214N	100	12-14	27	23	34	48	22	2x4	12500	0,7		8					
MT390K-125B32R05SD09-1214N	125	12-14	32	30	38	58	25	2x5	11000	1,0		10					
MT390K-160B40R06SD09-1214N	160	12-14	40	42	43	70	29	2x6	10000	1,8		12					
MT390K-200C40R07SD09-1214N	200	12-14	40	49	47	96	31	2x7	8500	2,6		14	K390SD09-14R + K390SD09-14L	H601500-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H	
MT390K-100B27R04SD09-1416N	100	14-16	27	23	34	48	22	2x4	12500	0,8		8					
MT390K-125B32R05SD09-1416N	125	14-16	32	30	38	58	25	2x5	11000	1,1		10					
MT390K-160B40R06SD09-1416N	160	14-16	40	42	43	70	29	2x6	10000	2,0		12					
MT390K-200C40R07SD09-1416N	200	14-16	40	49	47	96	31	2x7	8500	3,0		14					

### MT390K-...R...SX12...N

Нормальный шаг

Ширина паза от 16 до 22 мм

MT390K-100B27R03SX12-1619N	100	16-19	27	23	34	48	22	2x3	9000	0,9	SX120408SN...	6	K390SX12R + K390SX12L	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H	
MT390K-125B32R04SX12-1619N	125	16-19	32	30	38	58	25	2x4	8000	1,2		8					
MT390K-160B40R05SX12-1619N	160	16-19	40	42	43	70	29	2x5	7000	2,2		10					
MT390K-200C40R06SX12-1619N	200	16-19	40	49	47	96	31	2x6	6000	3,3		12					
MT390K-250D60R08SX12-1619N	250	16-19	60	54	50	130	32	2x8	5500	5,7		16					
MT390K-315D60R10SX12-1619N	315	16-19	60	86	50	130	32	2x10	4500	9,0		20					
MT390K-100B27R03SX12-1922N	100	19-22	27	23	34	48	22	2x3	9000	1,0		6					
MT390K-125B32R04SX12-1922N	125	19-22	32	30	38	58	25	2x4	8000	1,4		8					
MT390K-160B40R05SX12-1922N	160	19-22	40	42	43	70	29	2x5	7000	2,4		10					
MT390K-200C40R06SX12-1922N	200	19-22	40	49	47	96	31	2x6	6000	3,8		12					
MT390K-250D60R08SX12-1922N	250	19-22	60	59	50	130	32	2x8	5500	6,4		16					
MT390K-315D60R10SX12-1922N	315	19-22	60	86	50	130	32	2x10	4500	10,3		20					

\*Примечание: во фрезе MT390K-080A22R03SD09-1214N винт для кассет обозначается "H601400-30".



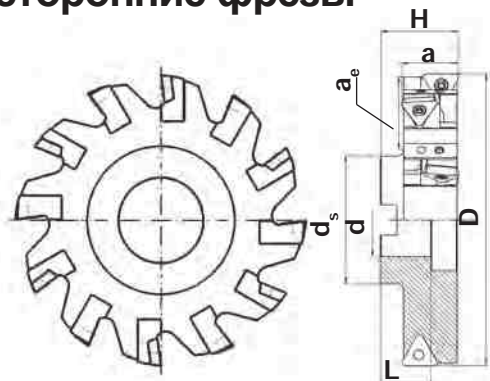


## MT390K-...R...N

### Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.
- \*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез.
- \*Высокопроизводительная обработка чугуна, стали, жаропрочных и титановых сплавов.



#### MT390K-...R...AD15...N

#### Нормальный шаг

#### Ширина паза от 22 до 27 мм

Обозначение	Размеры, мм								Pmax RPM	кг		Кол.	Кассета		
	D	a	d	ae	H	ds	L	Z							
MT390K-100B27R03AD15-2225N	100	22-25	27	23	34	48	22	2x3	9000	0,9		3+3	KA390AD15R + KA390AD15L		
MT390K-125B32R04AD15-2225N	125	22-25	32	30	38	58	25	2x4	8000	1,3		4+4			
MT390K-160B40R05AD15-2225N	160	22-25	40	42	43	70	29	2x5	7000	2,3		5+5			
MT390K-200C40R06AD15-2225N	200	22-25	40	49	47	96	31	2x6	6000	3,8		6+6			
MT390K-250D60R08AD15-2225N	250	22-25	60	54	50	130	32	2x8	5500	6,2		8+8			
MT390K-315D60R10AD15-2225N	315	22-25	60	86	50	130	32	2x10	4500	10,7		10+10			
MT390K-125B32R04AD15-2527N	125	25-27	32	30	38	58	25	2x4	8000	1,6		4+4			
MT390K-160B40R05AD15-2527N	160	25-27	40	42	43	70	29	2x5	7000	2,6		5+5			
MT390K-200C40R06AD15-2527N	200	25-27	40	49	47	96	31	2x6	6500	4,3		6+6			
MT390K-250D60R08AD15-2527N	250	25-27	60	54	50	130	32	2x8	5500	6,9		8+8			
MT390K-315D60R10AD15-2527N	315	25-27	60	86	50	130	32	2x10	5000	12,0		10+10			

#### MT390K-...R...TP22...N

#### Нормальный шаг

#### Ширина паза от 27 до 35 мм

MT390K-125B32R04TP22-2731N	125	27-31	32	30	38	58	25	2x4	8000	1,9		8	KA390TP22R + KA390TP22L		
MT390K-160B40R05TP22-2731N	160	27-31	40	42	43	70	29	2x5	7000	3,0		10			
MT390K-200C40R06TP22-2731N	200	27-31	40	48	47	96	31	2x6	6500	4,8		12			
MT390K-250D60R08TP22-2731N	250	27-31	60	54	50	130	32	2x8	5500	7,6		16			
MT390K-315D60R10TP22-2731N	315	27-31	60	86	50	130	32	2x10	5000	13,3		20			
MT390K-125B32R04TP22-3135N	125	31-35	32	30	38	58	25	2x4	8000	2,2		8			
MT390K-160B40R05TP22-3135N	160	31-35	40	42	43	70	29	2x5	7000	3,4		10			
MT390K-200C40R06TP22-3135N	200	31-35	40	48	47	96	31	2x6	6500	5,3		12			
MT390K-250D60R08TP22-3135N	250	31-35	60	54	50	130	32	2x8	5500	8,3		16			
MT390K-315D60R10TP22-3135N	315	31-35	60	86	50	130	32	2x10	5000	14,6		20			

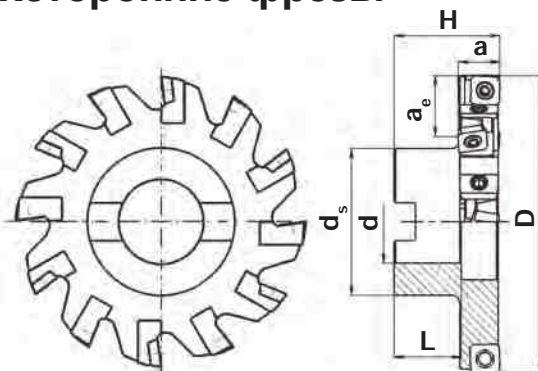


### MT390K-R...N...

### Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.
- \*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез.
- \*Высокопроизводительная обработка чугуна, стали, жаропрочных и титановых сплавов.



#### MT390K-...R...SD09...N

Мелкий шаг

Ширина паза от 12 до 16 мм

Обозначение	Размеры, мм							Z	RPM	kg		Кол.	Кассета				
	D	a	d	a <sub>e</sub>	H	d <sub>s</sub>	L										
MT390K-080A22R04SD09-1214N	80	12-14	22	15	40	38	20	2x4	14500	0,4	SD..T09T308.. R(L)	8	K390SD09R + K390SD09L	*			
MT390K-100B27R05SD09-1214N	100	12-14	27	23	34	48	22	2x5	12500	0,7		10					
MT390K-125B32R07SD09-1214N	125	12-14	32	30	38	58	25	2x7	11000	1,0		14					
MT390K-160B40R09SD09-1214N	160	12-14	40	42	43	70	29	2x9	10000	1,8		18					
MT390K-200C40R11SD09-1214N	200	12-14	40	49	47	96	31	2x11	8500	2,6		22	K390SD09-14R + K390SD09-14L	H601500-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H	
MT390K-100B27R05SD09-1416N	100	14-16	27	23	34	48	22	2x5	12500	0,8		10					
MT390K-125B32R07SD09-1416N	125	14-16	32	30	38	58	25	2x7	11000	1,1		14					
MT390K-160B40R09SD09-1416N	160	14-16	40	42	43	70	29	2x9	10000	2,0		18					
MT390K-200C40R11SD09-1416N	200	14-16	40	49	47	96	31	2x11	8500	3,0		22					

#### MT390K-...R...SX12...N

Мелкий шаг

Ширина паза от 16 до 22 мм

MT390K-125B32R06SX12-1619N	125	16-19	32	30	38	58	25	2x6	8000	1,2	SX120408SN...	12	K390SX12R + K390SD12L	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H	
MT390K-160B40R07SX12-1619N	160	16-19	40	42	43	70	29	2x7	7000	2,2		14					
MT390K-200C40R10SX12-1619N	200	16-19	40	49	47	96	31	2x10	6000	3,3		20					
MT390K-250D60R11SX12-1619N	250	16-19	60	54	50	130	32	2x11	5500	5,7		22					
MT390K-315D60R12SX12-1619N	315	16-19	60	86	50	130	32	2x12	4500	9,0		24					
MT390K-125B32R06SX12-1922N	125	19-22	32	30	38	58	25	2x6	8000	1,6		12					
MT390K-160B40R07SX12-1922N	160	19-22	40	42	43	70	29	2x7	7000	2,5		14					
MT390K-200C40R10SX12-1922N	200	19-22	40	49	47	96	31	2x10	6000	3,8		20					
MT390K-250D60R11SX12-1922N	250	19-22	60	59	50	130	32	2x11	5500	6,4		22					
MT390K-315D60R12SX12-1922N	315	19-22	60	86	50	130	32	2x12	4500	10,3		24					

\*Примечание: во фрезах MT390K-080A22R04SD09-1214N винт для кассет обозначается "H601400-30".

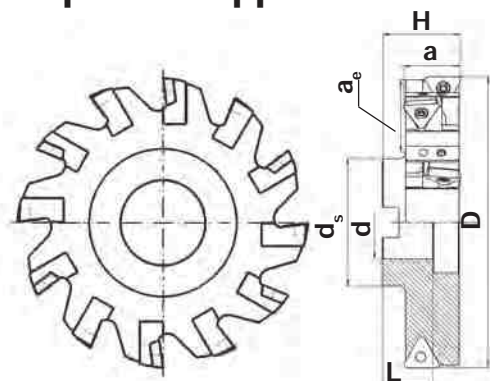


## MT390K-R...N...

### Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы



- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.
- \*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез.
- \*Высокопроизводительная обработка чугуна, стали, жаропрочных и титановых сплавов.



#### MT390K-...R...AD15...N

Мелкий шаг

Ширина паза от 22 до 27 мм

Обозначение	Размеры, мм								Пmax RPM	кг		Кол.	Кассета			
	D	a	d	a <sub>e</sub>	H	d <sub>s</sub>	L	Z								
MT390K-160B40R07AD15-2225N	160	22-25	40	42	43	70	29	2x7	7000	2,8	ADKT1505..R(L)	7+7	KA390AD15R + KA390AD15L	H601600-30	T451155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-200C40R10AD15-2225N	200	22-25	40	49	47	96	31	2x10	6000	4,3		10+10				
MT390K-250D60R11AD15-2225N	250	22-25	60	54	50	130	32	2x11	5500	7,1		11+11				
MT390K-315D60R12AD15-2225N	315	22-25	60	86	50	130	32	2x12	4500	11,7		12+12				
MT390K-160B40R07AD15-2527N	160	25-27	40	42	43	70	29	2x7	7000	3,0		7+7				
MT390K-200C40R10AD15-2527N	200	25-27	40	49	47	96	31	2x10	6500	4,8		10+10				
MT390K-250D60R11AD15-2527N	250	25-27	60	54	50	130	32	2x11	5500	7,8		11+11				
MT390K-315D60R12AD15-2527N	315	25-27	60	86	50	130	32	2x12	5000	12,9		12+12				

#### MT390K-...R...TP22...N

Мелкий шаг

Ширина паза от 27 до 35 мм

MT390K-160B40R07TP22-2731N	160	27-31	40	42	43	70	29	2x7	7000	3,4	TPCW2204PP	14	KA390TP22R + KA390TP22L	H601700-30	T450855-20	7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-200C40R09TP22-2731N	200	27-31	40	48	47	96	31	2x9	6500	5,3		18				
MT390K-250D60R10TP22-2731N	250	27-31	60	54	50	130	32	2x10	5500	8,5		20				
MT390K-315D60R12TP22-2731N	315	27-31	60	86	50	130	32	2x12	5000	14,2		24				
MT390K-160B40R07TP22-3135N	160	31-35	40	42	43	70	29	2x7	7000	3,8		14				
MT390K-200C40R09TP22-3135N	200	31-35	40	48	47	96	31	2x9	6500	5,8		18				
MT390K-250D60R10TP22-3135N	250	31-35	60	54	50	130	32	2x10	5500	9,2		20				
MT390K-315D60R12TP22-3135N	315	31-35	60	86	50	130	32	2x12	5000	15,5		24				

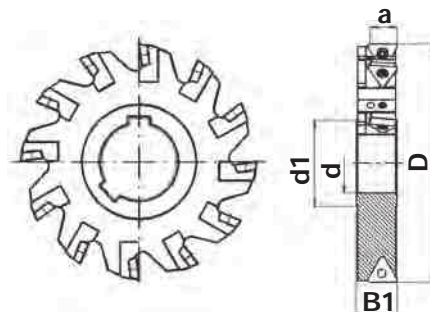
**MT390K-S...R...**
**Дисковые двухсторонние фрезы правого исполнения**






\*Положительная геометрия.

\*Мягкое резание.

\*Высокопроизводительная обработка материалов от чугуна до стали, алюминия и титановых сплавов, перенастройка на трехстороннюю фрезу простой заменой кассет.

\*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез с мелким шагом.


**MT390K-S...R...CC06**
**Нормальный шаг**

Обозначение	Размеры, мм					Z	RPM	Пmax кг		Кол.	Кассета			
	D	a	d	d1	B1									
MT390K-080S27R06CC06	80	4	27	40	12	6	15500	0,2	CCMT060208	6	K390CC06R	H601400-30	T250555-08	7008-T 1,2 Nm + 7003H
MT390K-100S32R08CC06	100	4	32	48	12	8	14000	0,5		8				
MT390K-125S40R10CC06	125	4	40	58	12	10	14000	0,9		10				
MT390K-160S40R12CC06	160	4	40	58	12	12	10500	1,4		12				
MT390K-200S50R14CC06	200	4	50	72	12	14	9500	2,1		14				

**MT390K-S...R...SD09**
**Нормальный шаг**

MT390K-080S27R06SD09	80	7	27	40	12	6	14500	0,2	SD..T09T308..R...	6	K390SD09R	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100S32R08SD09	100	7	32	48	12	8	12500	0,5		8		H601500-30		
MT390K-125S40R10SD09	125	7	40	58	12	10	11000	0,9		10				
MT390K-160S40R12SD09	160	7	40	58	12	12	10000	1,4		12				
MT390K-200S50R14SD09	200	7	50	72	12	14	8500	2,1		14				

**MT390K-S...R...SX12**
**Нормальный шаг**

MT390K-100S32R06SX12	100	9	32	48	19	6	9000	0,7	SX120408SN...	6	K390SX12R	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125S40R08SX12	125	9	40	58	19	8	8000	0,9		8				
MT390K-160S40R10SX12	160	9	40	58	19	10	7000	1,8		10				
MT390K-200S50R12SX12	200	9	50	72	19	12	6000	2,8		12				
MT390K-250S60R16SX12	250	9	60	84	19	16	5500	4,8		16				
MT390K-315S60R20SX12	315	9	60	84	19	20	4500	8,1		20				

**MT390K-S...R...AD15**
**Нормальный шаг**

MT390K-100S32R06AD15	100	11	32	48	20	6	9000	0,7	ADKT1505..R	6	K390AD15R	H601600-30	T400955-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125S40R08AD15	125	11	40	58	20	8	8000	0,9		8				
MT390K-160S40R10AD15	160	11	40	58	20	10	7000	1,8		10				
MT390K-200S50R12AD15	200	11	50	72	20	12	6000	2,8		12				
MT390K-250S60R16AD15	250	11	60	84	20	16	5500	4,8		16				
MT390K-315S60R20AD15	315	11	60	84	20	20	4500	8,1		20				

**MT390K-S...R...TP22**
**Нормальный шаг**

MT390K-125S40R08TP22	125	16	40	58	28	8	8000	1,6	TPCW2204PP	8	K390TP22R	H601700-30	T450855-15	7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-160S40R10TP22	160	16	40	58	28	10	7000	2,6		10				
MT390K-200S50R12TP22	200	16	50	72	28	12	6500	4,3		12				
MT390K-250S60R16TP22	250	16	60	84	28	16	5500	6,9		16				
MT390K-315S60R20TP22	315	16	60	84	28	20	5000	12,0		20				



## MT390K-S...R...

## Дисковые двухсторонние фрезы правого исполнения

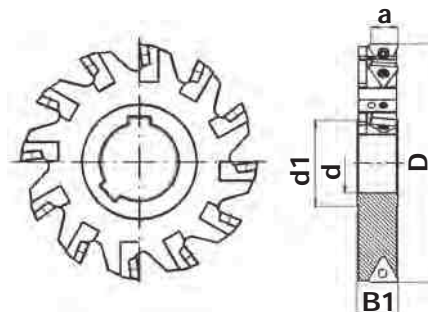


\*Положительная геометрия.

\*Мягкое резание.

\*Высокопроизводительная обработка материалов от чугуна до стали, алюминия и титановых сплавов, перенастройка на трехстороннюю фрезу простой заменой кассет.

\*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез с мелким шагом.



### MT390K-S...R...CC06

Мелкий шаг

Обозначение	Размеры, мм					Z	RPM	Пmax кг		Кол.	Кассета			
	D	a	d	d1	B1									
MT390K-080S27R08CC06	80	4	27	40	12	8	15500	0,2	CCMT060208	8	K390CC06R	H601400-30	T250555-08	7008-T 1,2 Nm + 7003H
MT390K-100S32R10CC06	100	4	32	48	12	10	14000	0,5		10				
MT390K-125S40R14CC06	125	4	40	58	12	14	14000	0,9		14				
MT390K-160S40R18CC06	160	4	40	58	12	18	10500	1,4		18				
MT390K-200S50R22CC06	200	4	50	72	12	22	9500	2,1		22				

### MT390K-S...R...SD09

Мелкий шаг

MT390K-080S27R08SD09	80	7	27	40	12	8	14500	0,2	SD..T09T308..R...	8	K390SD09R	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100S32R10SD09	100	7	32	48	12	10	12500	0,5		10		H601500-30		
MT390K-125S40R14SD09	125	7	40	58	12	14	11000	0,9		14				
MT390K-160S40R18SD09	160	7	40	58	12	18	10000	1,4		18				
MT390K-200S50R22SD09	200	7	50	72	12	22	8500	2,1		22				

### MT390K-S...R...SX12

Мелкий шаг

MT390K-125S40R12SX12	125	9	40	58	19	12	8000	0,9	SX120408SN...	12	K390SX12R	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160S40R14SX12	160	9	40	58	19	14	7000	1,8		14				
MT390K-200S50R20SX12	200	9	50	72	19	20	6000	2,8		20				
MT390K-250S60R22SX12	250	9	60	84	19	22	5500	4,8		22				
MT390K-315S60R24SX12	315	9	60	84	19	24	4500	8,1		24				

### MT390K-S...R...AD15

Мелкий шаг

MT390K-125S40R12AD15	125	11	40	58	20	12	8000	0,9	ADKT1505..R	12	K390AD15R	H601600-30	T400955-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160S40R14AD15	160	11	40	58	20	14	7000	1,8		14				
MT390K-200S50R20AD15	200	11	50	72	20	20	6000	2,8		20				
MT390K-250S60R22AD15	250	11	60	84	20	22	5500	4,8		22				
MT390K-315S60R24AD15	315	11	60	84	20	24	4500	8,1		24				

### MT390K-S...R...TP22

Мелкий шаг

MT390K-160S40R14TP22	160	16	40	58	28	14	7000	2,6	TPCW2204PP	14	K390TP22R	H601700-30	T450855-15	7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-200S50R18TP22	200	16	50	72	28	18	6500	4,3		18				
MT390K-250S60R20TP22	250	16	60	84	28	20	5500	6,9		20				
MT390K-315S60R24TP22	315	16	60	84	28	24	5000	12,0		24				



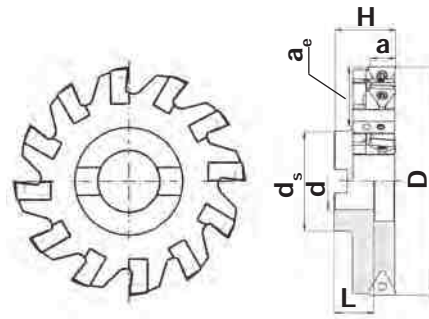
**MT390K-...R...R**
**Дисковые двухсторонние фрезы правого исполнения праворежущие**


\*Положительная геометрия.

\*Мягкое резание.

\*Высокопроизводительная обработка материалов от чугуна до стали, алюминия и титановых сплавов, перенастройка на трехстороннюю фрезу простой заменой кассет.

\*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез с мелким шагом.


**MT390K-...R...CC06R**
**Нормальный шаг**

Обозначение	Размеры, мм							Z	n <sub>max</sub> RPM	Wt кг		Кол.	Кассета			
	D	a	d	a <sub>e</sub>	H	d <sub>s</sub>	L									
MT390K-080A22R06CC06R	80	4	22	15	40	38	20	6	15500	0,4	CCMT060208	6	K390CC06R	H601400-30	T250555-08	7008-T 1,2 Nm + 7003H
MT390K-100B27R08CC06R	100	4	27	23	34	48	22	8	14000	0,7		8				
MT390K-125B32R10CC06R	125	4	32	30	38	58	25	10	14000	1,2		10				
MT390K-160B40R12CC06R	160	4	40	42	43	70	29	12	10500	1,8		12				
MT390K-200C40R14CC06R	200	4	40	49	47	96	31	14	9500	2,6		14				

**MT390K-...R...SD09R**
**Нормальный шаг**

MT390K-080A22R06SD09R	80	7	22	15	40	38	20	6	14500	0,4	SD..T09T308..R...	6	K390SD09R	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100B27R08SD09R	100	7	27	23	34	48	22	8	12500	0,7		8		H601500-30		
MT390K-125B32R10SD09R	125	7	32	30	38	58	25	10	11000	1,2		10				
MT390K-160B40R12SD09R	160	7	40	42	43	70	29	12	10000	1,8		12				
MT390K-200C40R14SD09R	200	7	40	49	47	96	31	14	8500	2,6		14				

**MT390K-...R...SX12R**
**Нормальный шаг**

MT390K-100B27R06SX12R	100	9	27	23	34	48	22	6	9000	0,9	SX120408SN...	6	K390SX12R	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125B32R08SX12R	125	9	32	30	38	58	25	8	8000	1,2		8				
MT390K-160B40R10SX12R	160	9	40	42	43	70	29	10	7000	2,2		10				
MT390K-200C40R12SX12R	200	9	40	49	47	96	31	12	6000	3,3		12				
MT390K-250D60R16SX12R	250	9	60	54	50	130	32	16	5500	5,7		16				
MT390K-315D60R20SX12R	315	9	60	86	50	130	32	20	4500	9,0		20				

**MT390K-...R...AD15R**
**Нормальный шаг**

MT390K-100B32R06AD15R	100	11	27	23	34	48	22	6	9000	0,9	ADKT1505..R	6	K390AD15R	H601600-30	T400955-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125B40R08AD15R	125	11	32	30	38	58	25	8	8000	1,2		8				
MT390K-160B40R10AD15R	160	11	40	42	43	70	29	10	7000	2,2		10				
MT390K-200C40R12AD15R	200	11	40	49	47	96	31	12	6000	3,3		12				
MT390K-250D60R16AD15R	250	11	60	54	50	130	32	16	5500	5,7		16				
MT390K-315D60R20AD15R	315	11	60	86	50	130	32	20	4500	9,0		20				

**MT390K-...R...TP22R**
**Нормальный шаг**

MT390K-125B32R08TP22R	125	16	32	30	38	58	25	8	8000	1,9	TPCW2204PP	8	K390TP22R	H601700-30	T450855-15	7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-160B40R10TP22R	160	16	40	42	43	70	29	10	7000	3,0		10				
MT390K-200C40R12TP22R	200	16	40	49	47	96	31	12	6500	4,8		12				
MT390K-250D60R16TP22R	250	16	60	54	50	130	32	16	5500	7,8		16				
MT390K-315D60R20TP22R	315	16	60	86	50	130	32	20	5000	12,9		20				

## MT390K-...R...R

## Дисковые двухсторонние фрезы правого исполнения праворежущие

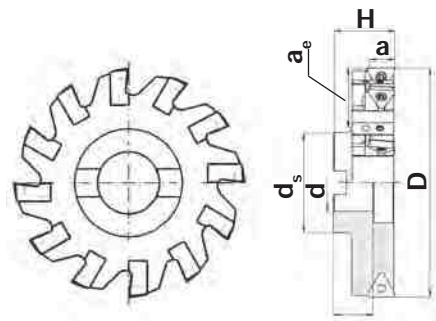


\*Положительная геометрия.

\*Мягкое резание.




\*Высокопроизводительная обработка материалов от чугуна до стали, алюминия и титановых сплавов, перенастройка на трехстороннюю фрезу простой заменой кассет.

\*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез с мелким шагом.



### MT390K-...R...CC06R

Мелкий шаг

Обозначение	Размеры, мм								n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.	Кассета				
	D	a	d	ae	H	ds	L	Z									
MT390K-080A22R08CC06R	80	4	22	15	40	38	20	8	15500	0,4	CCMT060208	8	K390CC06R	H601400-30	T250555-08		7008-T 1,2 Nm + 7003H
MT390K-100B27R10CC06R	100	4	27	23	34	48	22	10	14000	0,7		10					
MT390K-125B32R14CC06R	125	4	32	30	38	58	25	14	14000	1,2		14					
MT390K-160B40R18CC06R	160	4	40	42	43	70	29	18	10500	1,8		18					
MT390K-200C40R22CC06R	200	4	40	49	47	96	31	22	9500	2,6		22					


### MT390K-...R...SD09R

Мелкий шаг

MT390K-080A22R08SD09R	80	7	22	15	40	38	20	8	14500	0,4	SD..T09T308..R...	8	K390SD09R	H601400-30	T400655-15	<div>7015-T 5,5 Nm + 7003H</div>
MT390K-100B27R10SD09R	100	7	27	23	34	48	22	10	12500	0,7		10		H601500-30		
MT390K-125B32R14SD09R	125	7	32	30	38	58	25	14	11000	1,2		14				
MT390K-160B40R18SD09R	160	7	40	42	43	70	29	18	10000	1,8		18				
MT390K-200C40R22SD09R	200	7	40	49	47	96	31	22	8500	2,6		22				


### MT390K-...R...SX12R

Мелкий шаг

MT390K-125B32R12SX12R	125	9	32	30	38	58	25	12	8000	1,2	SX120408SN...	12	K390SX12R	H601600-30	T401155-15		7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160B40R14SX12R	160	9	40	42	43	70	29	14	7000	2,2		14					
MT390K-200C40R20SX12R	200	9	40	49	47	96	31	20	6000	3,3		20					
MT390K-250D60R22SX12R	250	9	60	54	50	130	32	22	5500	5,7		22					
MT390K-315D60R24SX12R	315	9	60	86	50	130	32	24	4500	9,0		24					


### MT390K-...R...AD15R

Мелкий шаг

MT390K-125B40R12AD15R	125	11	32	30	38	58	25	12	8000	1,2	ADKT1505..R	12	K390AD15R	H601600-30	T400955-15		7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160B40R14AD15R	160	11	40	42	43	70	29	14	7000	2,2		14					
MT390K-200C40R20AD15R	200	11	40	49	47	96	31	20	6000	3,3		20					
MT390K-250D60R22AD15R	250	11	60	54	50	130	32	22	5500	5,7		22					
MT390K-315D60R24AD15R	315	11	60	86	50	130	32	24	4500	9,0		24					

### MT390K-...R...TP22R

Мелкий шаг

MT390K-160B40R14TP22R	160	16	40	42	43	70	29	14	7000	3,0	TPCW2204PP	14	K390TP22R	H601700-30	T450855-15		7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-200C40R18TP22R	200	16	40	49	47	96	31	18	6500	4,8		18					
MT390K-250D60R20TP22R	250	16	60	54	50	130	32	20	5500	7,8		20					
MT390K-315D60R24TP22R	315	16	60	86	50	130	32	24	5000	12,9		24					

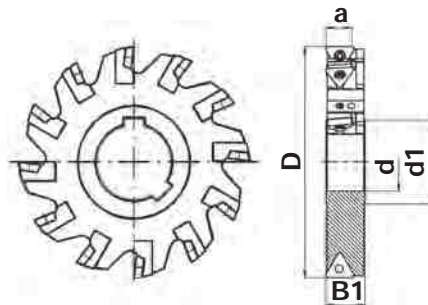
**MT390K-S...L...**
**Дисковые двухсторонние фрезы левого исполнения**



\*Положительная геометрия.

\*Мягкое резание.

\*Высокопроизводительная обработка материалов от чугуна до стали, алюминия и титановых сплавов, перенастройка на трехстороннюю фрезу простой заменой кассет.

\*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез с мелким шагом.


**MT390K-S...L...CC06**
**Нормальный шаг**

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.	Кассета			
	D	a	d	d1	B1									
MT390K-080S27L06CC06	80	4	27	40	12	6	15500	0,2	CCMT060208	6	K390CC06L	H601400-30	T250555-08	7008-T 1,2 Nm + 7003H
MT390K-100S32L08CC06	100	4	32	48	12	8	14000	0,5		8				
MT390K-125S40L10CC06	125	4	40	58	12	10	14000	0,9		10				
MT390K-160S40L12CC06	160	4	40	58	12	12	10500	1,4		12				
MT390K-200S50L14CC06	200	4	50	72	12	14	9500	2,1		14				

**MT390K-S...L...SD09**
**Нормальный шаг**

MT390K-080S27L06SD09	80	7	27	40	12	6	14500	0,2	SD..T09T308..L....	6	K390SD09L	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100S32L08SD09	100	7	32	48	12	8	12500	0,5		8		H601500-30		
MT390K-125S40L10SD09	125	7	40	58	12	10	11000	0,9		10				
MT390K-160S40L12SD09	160	7	40	58	12	12	10000	1,4		12				
MT390K-200S50L14SD09	200	7	50	72	12	14	8500	2,1		14				

**MT390K-S...L...SX12**
**Нормальный шаг**

MT390K-100S32L06SX12	100	9	32	48	19	6	9000	0,7	SX120408SN...	6	K390SX12L	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125S40L08SX12	125	9	40	58	19	8	8000	0,9		8				
MT390K-160S40L10SX12	160	9	40	58	19	10	7000	1,8		10				
MT390K-200S50L12SX12	200	9	50	72	19	12	6000	2,8		12				
MT390K-250S60L16SX12	250	9	60	84	19	16	5500	4,8		16				
MT390K-315S60L20SX12	315	9	60	84	19	20	4500	8,1		20				

**MT390K-S...L...AD15**
**Нормальный шаг**

MT390K-100S32L06AD15	100	11	32	48	20	6	9000	0,7	ADKT1505..L	6	K390AD15L	H601600-30	T400955-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125S40L08AD15	125	11	40	58	20	8	8000	0,9		8				
MT390K-160S40L10AD15	160	11	40	58	20	10	7000	1,8		10				
MT390K-200S50L12AD15	200	11	50	72	20	12	6000	2,8		12				
MT390K-250S60L16AD15	250	11	60	84	20	16	5500	4,8		16				
MT390K-315S60L20AD15	315	11	60	84	20	20	4500	8,1		20				

**MT390K-S...L...TP22**
**Нормальный шаг**

MT390K-125S40L08TP22	125	16	40	58	28	8	8000	1,6	TPCW2204PP	8	K390TP22L	H601700-30	T450855-15	7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-160S40L10TP22	160	16	40	58	28	10	7000	2,6		10				
MT390K-200S50L12TP22	200	16	50	72	28	12	6500	4,3		12				
MT390K-250S60L16TP22	250	16	60	84	28	16	5500	6,9		16				
MT390K-315S60L20TP22	315	16	60	84	28	20	5000	12,0		20				

## MT390K-S...L...

## Дисковые двухсторонние фрезы левого исполнения

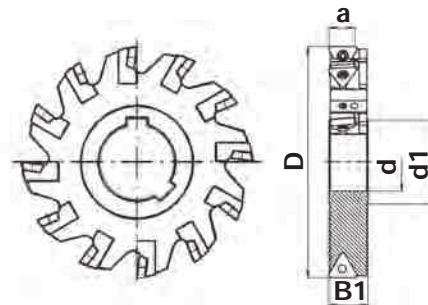


\*Положительная геометрия.

\*Мягкое резание.

\*Высокопроизводительная обработка материалов от чугуна до стали, алюминия и титановых сплавов, перенастройка на трехстороннюю фрезу простой заменой кассет.

\*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез с мелким шагом.



### MT390K-S...L...CC06

Мелкий шаг

Обозначение	Размеры, мм					Z	n <sub>max</sub> RPM	m <sub>max</sub> кг		Кол.	Кассета			
	D	a	d	d1	B1									
MT390K-080S27L08CC06	80	4	27	40	12	8	15500	0,2	CCMT060208	8	K390CC06L	H601400-30	T250555-08	7008-T 1,2 Nm + 7003H
MT390K-100S32L10CC06	100	4	32	48	12	10	14000	0,5		10				
MT390K-125S40L14CC06	125	4	40	58	12	14	14000	0,9		14				
MT390K-160S40L18CC06	160	4	40	58	12	18	10500	1,4		18				
MT390K-200S50L22CC06	200	4	50	72	12	22	9500	2,1		22				

### MT390K-S...L...SD09

Мелкий шаг

MT390K-080S27L08SD09	80	7	27	40	12	8	14500	0,2	SD..T09T308..L....	8	K390SD09L	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100S32L10SD09	100	7	32	48	12	10	12500	0,5		10		H601500-30		
MT390K-125S40L14SD09	125	7	40	58	12	14	11000	0,9		14				
MT390K-160S40L18SD09	160	7	40	58	12	18	10000	1,4		18				
MT390K-200S50L22SD09	200	7	50	72	12	22	8500	2,1		22				

### MT390K-S...L...SX12

Мелкий шаг

MT390K-125S40L12SX12	125	9	40	58	19	12	8000	0,9	SX120408SN...	12	K390SX12L	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160S40L14SX12	160	9	40	58	19	14	7000	1,8		14				
MT390K-200S50L20SX12	200	9	50	72	19	20	6000	2,8		20				
MT390K-250S60L22SX12	250	9	60	84	19	22	5500	4,8		22				
MT390K-315S60L24SX12	315	9	60	84	19	24	4500	8,1		24				

### MT390K-S...L...AD15

Мелкий шаг

MT390K-125S40L12AD15	125	11	40	58	20	12	8000	0,9	ADKT1505..L	12	K390AD15L	H601600-30	T400955-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160S40L14AD15	160	11	40	58	20	14	7000	1,8		14				
MT390K-200S50L20AD15	200	11	50	72	20	20	6000	2,8		20				
MT390K-250S60L22AD15	250	11	60	84	20	22	5500	4,8		22				
MT390K-315S60L24AD15	315	11	60	84	20	24	4500	8,1		24				

### MT390K-S...L...TP22

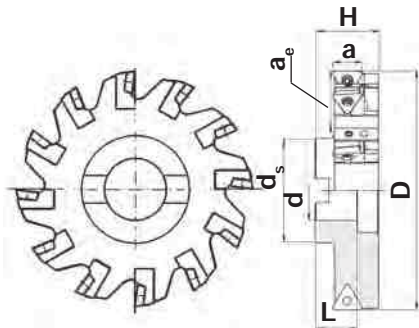
Мелкий шаг





MT390K-160S40L14TP22	160	16	40	58	28	14	7000	2,6	TPCW2204PP	14	K390TP22L	H601700-30	T450855-15	7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-200S50L18TP22	200	16	50	72	28	18	6500	4,3		18				
MT390K-250S60L20TP22	250	16	60	84	28	20	5500	6,9		20				
MT390K-315S60L24TP22	315	16	60	84	28	24	5000	12,0		24				



**MT390K-...R...L**
**Дисковые двухсторонние фрезы левого исполнения праворежущие**


\*Положительная геометрия.  
 \*Мягкое резание.  
 \*Высокопроизводительная обработка материалов от чугуна до стали, алюминия и титановых сплавов, перенастройка на трехстороннюю фрезу простой заменой кассет.  
 \*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез с мелким шагом.


**MT390K-...R...CC06L**
**Нормальный шаг**

Обозначение	Размеры, мм							n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.	Кассета			
	D	a	d	a <sub>e</sub>	H	d <sub>s</sub>	L								
MT390K-080A22R06CC06L	80	4	22	15	40	38	20	6	15500	0,4	CCMT060208	K390CC06L	H601400-30	T250555-08	7008-T 1,2 Nm + 7003H
MT390K-100B27R08CC06L	100	4	27	23	34	48	22	8	14000	0,7					
MT390K-125B32R10CC06L	125	4	32	30	38	58	25	10	14000	1,2					
MT390K-160B40R12CC06L	160	4	40	42	43	70	29	12	10500	1,8					
MT390K-200C40R14CC06L	200	4	40	49	47	96	31	14	9500	2,6					

**MT390K-...R...SD09L**
**Нормальный шаг**

MT390K-080A22R06SD09L	80	7	22	15	40	38	20	6	14500	0,4	SD..T09T308..L...	6	K390SD09L	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100B27R08SD09L	100	7	27	23	34	48	22	8	12500	0,7		8		H601500-30		
MT390K-125B32R10SD09L	125	7	32	30	38	58	25	10	11000	1,2		10				
MT390K-160B40R12SD09L	160	7	40	42	43	70	29	12	10000	1,8		12				
MT390K-200C40R14SD09L	200	7	40	49	47	96	31	14	8500	2,6		14				

**MT390K-...R...SX12L**
**Нормальный шаг**

MT390K-100B27R06SX12L	100	9	27	23	34	48	22	6	9000	0,9	SX120408SN...	K390SX12L	H601600-30	T401155-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125B32R08SX12L	125	9	32	30	38	58	25	8	8000	1,2					
MT390K-160B40R10SX12L	160	9	40	42	43	70	29	10	7000	2,2					
MT390K-200C40R12SX12L	200	9	40	49	47	96	31	12	6000	3,3					
MT390K-250D60R16SX12L	250	9	60	54	50	130	32	16	5500	5,7					
MT390K-315D60R20SX12L	315	9	60	86	50	130	32	20	4500	9,0					

**MT390K-...R...AD15L**
**Нормальный шаг**

MT390K-100B32R06AD15L	100	11	27	23	34	48	22	6	9000	0,9	ADKT1505..L	K390AD15L	H601600-30	T400955-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-125B40R08AD15L	125	11	32	30	38	58	25	8	8000	1,2					
MT390K-160B40R10AD15L	160	11	40	42	43	70	29	10	7000	2,2					
MT390K-200C40R12AD15L	200	11	40	49	47	96	31	12	6000	3,3					
MT390K-250D60R16AD15L	250	11	60	54	50	130	32	16	5500	5,7					
MT390K-315D60R20AD15L	315	11	60	86	50	130	32	20	4500	9,0					

**MT390K-...R...TP22L**
**Нормальный шаг**

MT390K-125B32R08TP22L	125	16	32	30	38	58	25	8	8000	1,9	TPCW2204PP	K390TP22L	H601700-30	T450855-15	7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-160B40R10TP22L	160	16	40	42	43	70	29	10	7000	3,0					
MT390K-200C40R12TP22L	200	16	40	49	47	96	31	12	6500	4,8					
MT390K-250D60R16TP22L	250	16	60	54	50	130	32	16	5500	7,8					
MT390K-315D60R20TP22L	315	16	60	86	50	130	32	20	5000	12,9					



## MT390K-...R...L

## Дисковые двухсторонние фрезы левого исполнения праворежущие

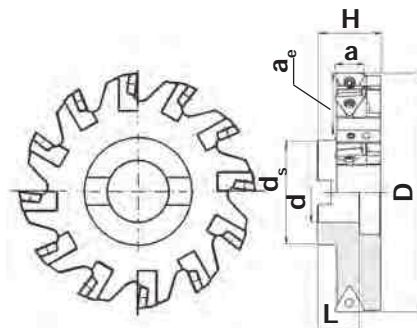


\*Положительная геометрия.

\*Мягкое резание.

\*Высокопроизводительная обработка материалов от чугуна до стали, алюминия и титановых сплавов, перенастройка на трехстороннюю фрезу простой заменой кассет.

\*Эффективное фрезерование узких деталей типа вилок, рычагов наборами фрез с мелким шагом.



### MT390K-...R...CC06L

Мелкий шаг

Обозначение	Размеры, мм								n <sub>max</sub> RPM	kg		Кол.	Кассета				
	D	a	d	a <sub>e</sub>	H	d <sub>s</sub>	L	Z									
MT390K-080A22R08CC06L	80	4	22	15	40	38	20	8	15500	0,4	CCMT060208	8	K390CC06L				7008-T 1,2 Nm + 7003H
MT390K-100B27R10CC06L	100	4	27	23	34	48	22	10	14000	0,7		10					
MT390K-125B32R14CC06L	125	4	32	30	38	58	25	14	14000	1,2		14					
MT390K-160B40R18CC06L	160	4	40	42	43	70	29	18	10500	1,8		18					
MT390K-200C40R22CC06L	200	4	40	49	47	96	31	22	9500	2,6		22					

### MT390K-...R...SD09L

Мелкий шаг

MT390K-080A22R08SD09L	80	7	22	15	40	38	20	8	14500	0,4	SD..T09T308..L...	8	K390SD09L	H601400-30	T400655-15	7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-100B27R10SD09L	100	7	27	23	34	48	22	10	12500	0,7		10		H601500-30		
MT390K-125B32R14SD09L	125	7	32	30	38	58	25	14	11000	1,2		14				
MT390K-160B40R18SD09L	160	7	40	42	43	70	29	18	10000	1,8		18				
MT390K-200C40R22SD09L	200	7	40	49	47	96	31	22	8500	2,6		22				

### MT390K-...R...SX12L

Мелкий шаг

MT390K-125B32R12SX12L	125	9	32	30	38	58	25	12	8000	1,2	SX120408SN...	12	K390SX12L				7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160B40R14SX12L	160	9	40	42	43	70	29	14	7000	2,2		14					
MT390K-200C40R20SX12L	200	9	40	49	47	96	31	20	6000	3,3		20					
MT390K-250D60R22SX12L	250	9	60	54	50	130	32	22	5500	5,7		22					
MT390K-315D60R24SX12L	315	9	60	86	50	130	32	24	4500	9,0		24					

### MT390K-...R...AD15L

Мелкий шаг

MT390K-125B40R12AD15L	125	11	32	30	38	58	25	12	8000	1,2	ADKT1505..L	12	K390AD15L				7015-T 5,5 Nm + 7003H
MT390K-160B40R14AD15L	160	11	40	42	43	70	29	14	7000	2,2		14					
MT390K-200C40R20AD15L	200	11	40	49	47	96	31	20	6000	3,3		20					
MT390K-250D60R22AD15L	250	11	60	54	50	130	32	22	5500	5,7		22					
MT390K-315D60R24AD15L	315	11	60	86	50	130	32	24	4500	9,0		24					

### MT390K-...R...TP22L

Мелкий шаг

MT390K-160B40R14TP22L	160	16	40	42	43	70	29	14	7000	3,0	TPCW2204PP	14	K390TP22L				7020-T 7,0 Nm + 7003H
MT390K-200C40R18TP22L	200	16	40	49	47	96	31	18	6500	4,8		18					
MT390K-250D60R20TP22L	250	16	60	54	50	130	32	20	5500	7,8		20					
MT390K-315D60R24TP22L	315	16	60	86	50	130	32	24	5000	12,9		24					



### Бесступенчато регулируемые кассетные дисковые фрезы СКИФ-М для стали, нержавеющей стали, чугуна и алюминиевых сплавов

- \* высоконадежная кассетная конструкция;
- \* диапазон бесступенчатого регулирования ширины до 3 мм;
- \* высокоэффективное фрезерование узких деталей типа рычагов и вилок наборами фрез;
- \* глубокие пазы за один проход;
- \* быстрая перенастройка фрез из трехсторонней в двухстороннюю;
- \* нормальный и мелкий шаг;



### Порядок настройки 3-х сторонних дисковых фрез МТ390К...

Поставляемые дисковые 3-х сторонние фрезы СКИФ-М настроены на минимальное значение ширины фрезерования для своего диапазона, если иное не оговорено заказчиком. Новая настройка фрез необходима только в случае нарушения базовой настройки, например, в результате поломки, или в случае перенастройки на другую ширину в пределах регулирования.

При настройке дисковых фрез используют приспособление, состоящее из: установочной плиты, индикаторной стойки, индикатора, контрольного штифта, установочного диска.

#### Последовательность базовой настройки дисковых фрез в случае полной замены кассет.

Индикатор должен иметь плоский наконечник, параллельный плоскости установочной плиты. Параллельность наконечника индикатора относительно установочной плиты проверяется при помощи контрольного штифта. Проверка заключается в перемещении штифта под плоским наконечником индикатора. Настройку считать законченной при отсутствии отклонения стрелки индикатора.

Необходимо установить индикатор на настроечный размер, который определяется в зависимости от настраиваемой ширины резания и значения толщины ступицы фрезы. Значение настроечного размера определяют по формуле:

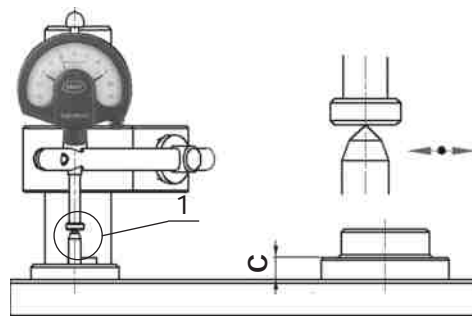
$$L = C + \left( B1 - \frac{B1 - a}{2} \right), \text{ где}$$

- B1 – толщина ступицы;
- a – настраиваемая ширина фрезы;
- C – высота установочного диска.

Пример:

фреза МТ390К-S200N11SD09-1214: C=10 мм, B1=12 мм, a=13,5 мм, тогда

$$L = 10 + \left( 12 - \frac{12 - 13,5}{2} \right) = 22,75 \text{ мм.}$$

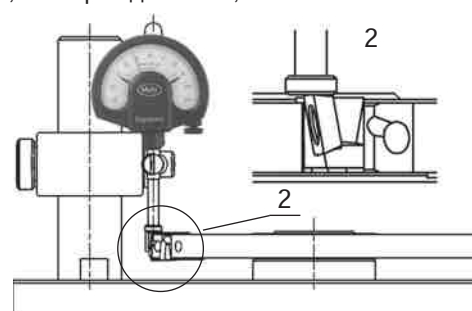
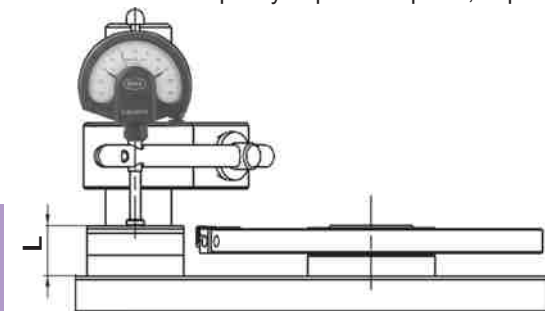


Перед установкой корпуса фрезы на установочный диск необходимо проверить состояние базовых поверхностей корпуса фрезы на отсутствие забоин и других повреждений.

Взять пластину, пометить одну из вершин (считать эту пластину эталонной) и установить ее в гнездо кассеты. Установить кассету в корпус фрезы и ввернуть винт крепления кассеты, слегка затянуть, затем ослабить примерно на четверть оборота, чтобы кассету можно было перемещать в процессе настройки. Перемещая кассету относительно базовых поверхностей корпуса, добиться нулевого значения на индикаторе, настроенного на заданную ширину фрезы. После чего затянуть крепежный винт кассеты окончательно.

Снять эталонную пластину и проделать те же действия для следующей кассеты. При установке пластины обращать внимание на одинаковое положение помеченной вершины в гнездах всех кассет.

Выполнив настройку первой стороны, перейти к настройке второй стороны, повторяя действия, описанные выше.



## Конструкция 3-х сторонних дисковых фрез MT390K... с механизмом тонкой настройки по ширине.

### Последовательность настройки дисковых фрез по ширине:

Для настройки фрезы необходимо ослабить винты крепления кассет (8) до 2 Нм. Выкрутить винт регулировки 5.1 на расстояние, обеспечивающее движение кассеты. Отрегулировать необходимую ширину фрезерования вкручиванием винта 5.2. Максимальное значение регулировки с одной стороны корпуса 2 мм. Затянуть винты крепления кассет 8 с усилием 9 Нм. Зафиксировать винты 5.1 и 5.2 до упора в шпонку 6 для предохранения от сдвига кассеты во время работы фрезы. Проверить повторно биение, если оно превышает 0,01 мм, то провести поднастройку. Для левых кассет настройка производится в противоположную сторону. Необходимая настройка проводится для всех кассет в корпусе.

### Расчет значения перемещения кассеты:

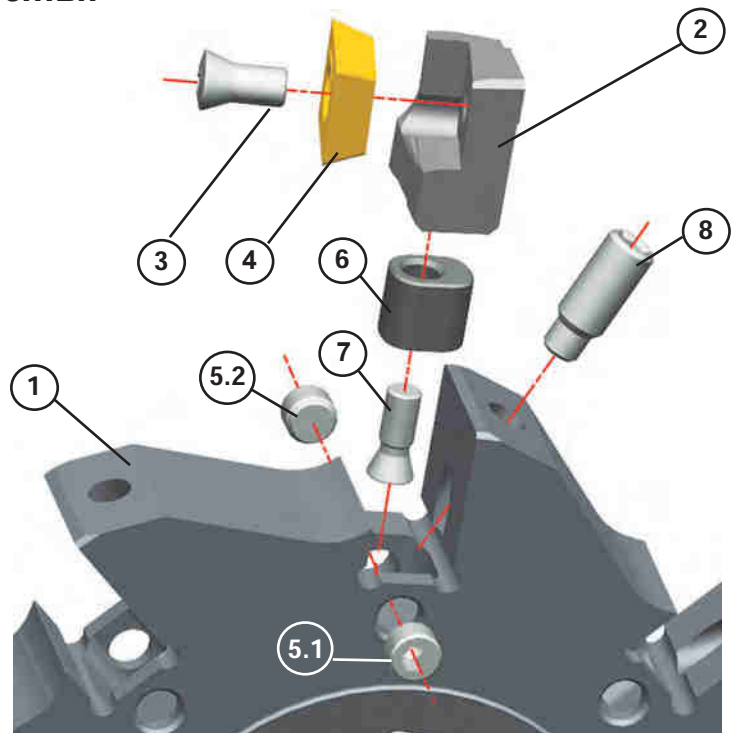
$$X = \frac{B - B_1}{2}, \text{ г де}$$

$B_1$  - начальная ширина фрезы.

$B$  - необходимая ширина фрезерования.

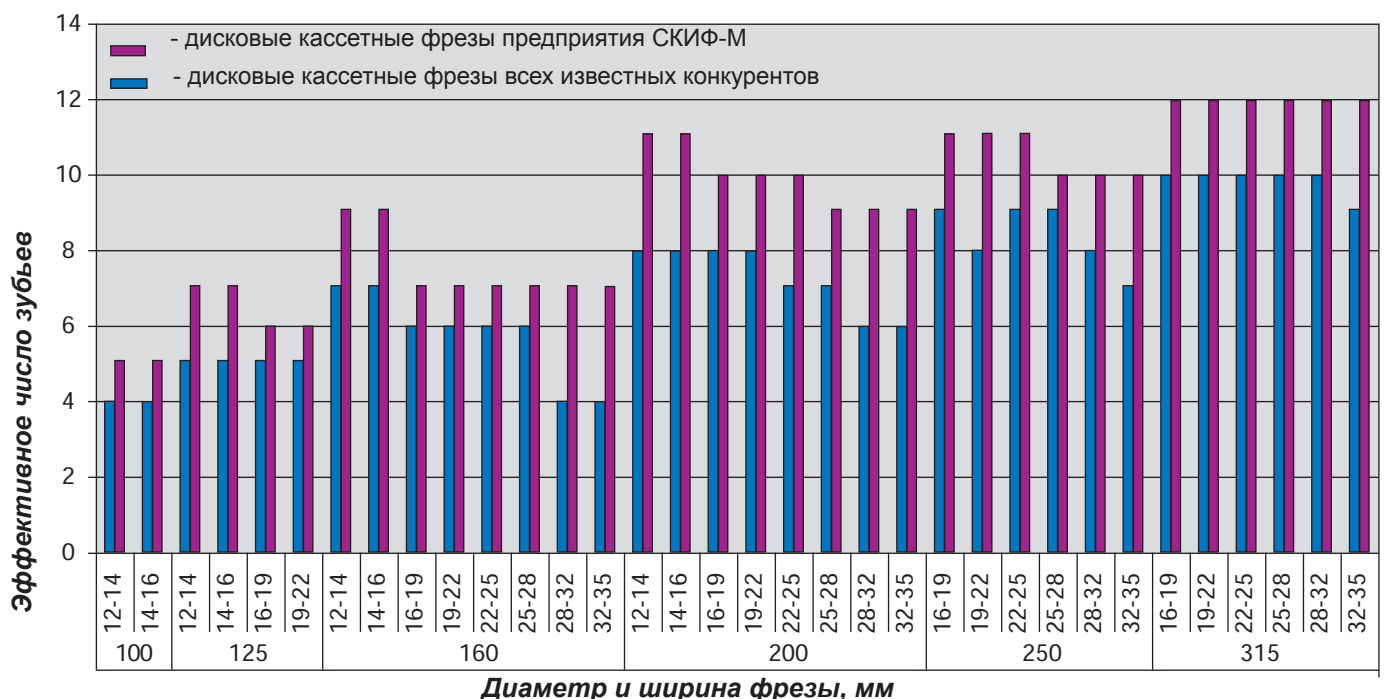
$X$  - значение перемещения.

1. Корпус фрезы.
2. Кассета.
3. Винт крепления пластины
4. Пластина.
- 5.1, 5.2 Винт регулировки.
6. Шпонка.
7. Винт крепления шпонки.
8. Винт крепления кассеты.



### Дисковые фрезы с мелким шагом

Дисковые кассетные фрезы СКИФ-М с мелким шагом - наибольшее в мире число зубьев, фантастическая производительность наряду с высокой надежностью процесса обработки.



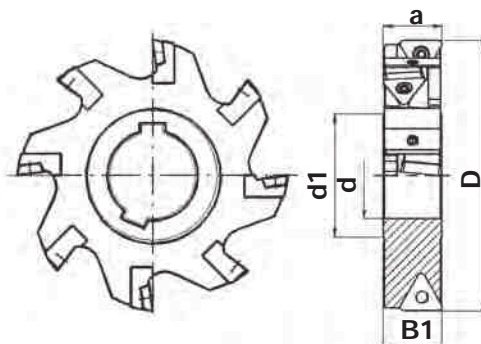


### MT390K-S...N

Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы с механизмом регулировки по ширине






- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Эффективная обработка стали, алюминия.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.
- \*Модифицированный корпус с механизмом тонкой настройки ширины фрезерования.



#### MT390K-S...N...SX12

Нормальный шаг

Ширина паза от 19 до 22 мм

Обозначение	Размеры, мм						nmax		 	Кол.	Кассета		
	D	a	d	d1	B1	Z	RPM	кг					
MT390K-125S40N04SX12-1922	125	19-22	40	58	19	2x4	8000	1,1	SX120408SN...	8	KA390SX12R + KA390SX12L	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT390K-160S40N05SX12-1922	160	19-22	40	58	19	2x5	7000	2,0		10			
MT390K-200S50N06SX12-1922	200	19-22	50	72	19	2x6	6000	3,3		12			
MT390K-250S60N08SX12-1922	250	19-22	60	84	19	2x8	5500	5,5		16			
MT390K-315S60N10SX12-1922	315	19-22	60	84	19	2x10	4500	9,4		20			

#### MT390K-S...N...AD15

Нормальный шаг

Ширина паза от 22 до 27 мм

MT390K-125S40N04AD15-2225	125	22-25	40	58	22	2x4	8000	1,3	ADKT1505...R(L)	4+4	KA390AD15R + KA390AD15L	T400955-15	7015-T 5.5 Nm
MT390K-160S40N05AD15-2225	160	22-25	40	58	22	2x5	7000	2,3		5+5			
MT390K-200S50N06AD15-2225	200	22-25	50	72	22	2x6	6000	3,8		6+6			
MT390K-250S60N08AD15-2225	250	22-25	60	84	22	2x8	5500	6,2		8+8			
MT390K-315S60N10AD15-2225	315	22-25	60	84	22	2x10	4500	10,7		10+10			
MT390K-125S40N04AD15-2527	125	25-27	40	58	25	2x4	8000	1,6		4+4			
MT390K-160S40N05AD15-2527	160	25-27	40	58	25	2x5	7000	2,6		5+5			
MT390K-200S50N06AD15-2527	200	25-27	50	72	25	2x6	6500	4,3		6+6			
MT390K-250S60N08AD15-2527	250	25-27	60	84	25	2x8	5500	6,9		8+8			
MT390K-315S60N10AD15-2527	315	25-27	60	84	25	2x10	5000	12,0		10+10			

#### MT390K-S...N...TP22

Нормальный шаг

Ширина паза от 27 до 35 мм

MT390K-125S40N04TP22-2731	125	27-31	40	58	27	2x4	8000	1,9	TPCW2204PP	8	KA390TP22R + KA390TP22L	T450855-20	7020-T 7.0 Nm
MT390K-160S40N05TP22-2731	160	27-31	40	58	27	2x5	7000	3,0		10			
MT390K-200S50N06TP22-2731	200	27-31	50	72	27	2x6	6500	4,8		12			
MT390K-250S60N08TP22-2731	250	27-31	60	84	27	2x8	5500	7,6		16			
MT390K-315S60N10TP22-2731	315	27-31	60	84	27	2x10	5000	13,3		20			
MT390K-125S40N04TP22-3135	125	31-35	40	58	31	2x4	8000	2,2		8			
MT390K-160S40N05TP22-3135	160	31-35	40	58	31	2x5	7000	3,4		10			
MT390K-200S50N06TP22-3135	200	31-35	50	72	31	2x6	6500	5,3		12			
MT390K-250S60N08TP22-3135	250	31-35	60	84	31	2x8	5500	8,3		16			
MT390K-315S60N10TP22-3135	315	31-35	60	84	31	2x10	5000	14,6		20			

Комплектующие детали для фрез с механизмом регулировки по ширине

D, мм	Кассета	Шпонка	Винт шпонки	Винт регулировочный	Винт для кассет	Ключ для кассет
125-315	KA390SX12R/L	ШС-987-4	T400955-20	H604000-30	H601600-30	7003H
125-315	KA390AD15R/L	ШС-999-4	T451155-20	H606000-30	H601600-30	7003H
125-315	KA390TP22R/L	ШС-999-4	T451155-20	H608000-30	H601700-30	7003H



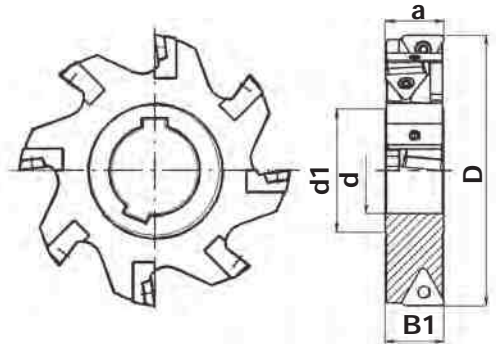


## MT390K-S...N

### Бесступенчато регулируемые дисковые трехсторонние фрезы с механизмом регулировки по ширине



- \*Высоконадежная кассетная конструкция.
- \*Бесступенчатое регулирование ширины фрезы в пределах 3-4 мм.
- \*Эффективная обработка стали, алюминия.
- \*Пазы глубиной до ступицы за один проход.
- \*Перенастройка на двухстороннюю фрезу простой заменой кассет.
- \*Модифицированный корпус с механизмом тонкой настройки ширины фрезерования.



#### MT390K-S...N...SX12

#### Мелкий шаг

#### Ширина паза от 19 до 22 мм

Обозначение	Размеры, мм						n <sub>max</sub> RPM	kg	Кол.	Кассета	Ключ	Момент
	D	a	d	d1	B1	Z						
MT390K-125S40N06SX12-1922	125	19-22	40	58	19	2x6	8000	1,1	SX120408SN...	KA390SX12R + KA390SX12L	T401155-15	7015-T 5,5 Nm
MT390K-160S40N07SX12-1922	160	19-22	40	58	19	2x7	7000	2,0				
MT390K-200S50N10SX12-1922	200	19-22	50	72	19	2x10	6000	3,3				
MT390K-250S60N11SX12-1922	250	19-22	60	84	19	2x11	5500	5,5				
MT390K-315S60N12SX12-1922	315	19-22	60	84	19	2x12	4500	9,4				

#### MT390K-S...N...AD15

#### Мелкий шаг

#### Ширина паза от 22 до 27 мм

MT390K-160S40N07AD15-2225	160	22-25	40	58	22	2x7	7000	2,3	ADKT1505...R(L)	7+7	KA390AD15R + KA390AD15L	T400955-15	7015-T 5,5 Nm
MT390K-200S50N10AD15-2225	200	22-25	50	72	22	2x10	6000	3,8		10+10			
MT390K-250S60N11AD15-2225	250	22-25	60	84	22	2x11	5500	6,2		11+11			
MT390K-315S60N12AD15-2225	315	22-25	60	84	22	2x12	4500	10,7		12+12			
MT390K-160S40N07AD15-2527	160	25-27	40	58	25	2x7	7000	2,6		7+7			
MT390K-200S50N10AD15-2527	200	25-27	50	72	25	2x10	6500	4,3		10+10			
MT390K-250S60N11AD15-2527	250	25-27	60	84	25	2x11	5500	6,9		11+11			
MT390K-315S60N12AD15-2527	315	25-27	60	84	25	2x12	5000	12,0		12+12			

#### MT390K-S...N...TP22

#### Мелкий шаг

#### Ширина паза от 27 до 35 мм

MT390K-160S40N07TP22-2731	160	27-31	40	58	27	2x7	7000	3,0	TPCW2204PP	14	KA390TP22R + KA390TP22L	T450855-20	7020-T 7,0 Nm
MT390K-200S50N09TP22-2731	200	27-31	50	72	27	2x9	6500	4,8		18			
MT390K-250S60N10TP22-2731	250	27-31	60	84	27	2x10	5500	7,6		20			
MT390K-315S60N12TP22-2731	315	27-31	60	84	27	2x12	5000	13,3		24			
MT390K-160S40N07TP22-3135	160	31-35	40	58	31	2x7	7000	3,4		14			
MT390K-200S50N09TP22-3135	200	31-35	50	72	31	2x9	6500	5,3		18			
MT390K-250S60N10TP22-3135	250	31-35	60	84	31	2x10	5500	8,3		20			
MT390K-315S60N12TP22-3135	315	31-35	60	84	31	2x12	5000	14,6		24			

Комплектующие детали для фрез с механизмом регулировки по ширине

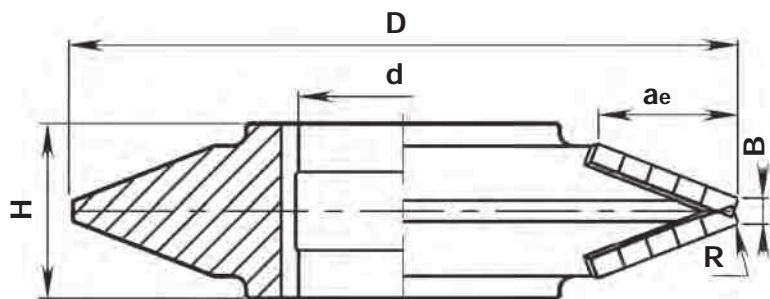
D, мм	Кассета	Шпонка	Винт шпонки	Винт регулировочный	Винт для кассет	Ключ для кассет
125-315	KA390SX12R/L	ШС-987-4	T400955-20	H604000-30	H601600-30	7003H
125-315	KA390AD15R/L	ШС-999-4	T451155-20	H606000-30	H601600-30	7003H
125-315	KA390TP22R/L	ШС-999-4	T451155-20	H608000-30	H601700-30	7003H








### MT370L

### Дисковые модульные фрезы



### MT370L-S...N...SN12

м Модуль	Обозначение	Размеры, мм								Кол.		
		D	d	ae	B	H	R	Z				
8	MT370L-160S40N02SN12-m8	160	40	18,4	4,2	27	1,5	2	SNGQ1205 R1.5	12	T400890-15	7015-T 5,5 Nm
	MT370L-200S50N03SN12-m8	200	50					3		18		
	MT370L-250S60N04SN12-m8	250	60					4		24		
	MT370L-315S80N05SN12-m8	315	80					5		30		
10	MT370L-160S40N02SN12-m10	160	40	25	5,8	35	2	2	SNGQ1206 R2 SNGQ1206 DNT	8+8	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-200S50N03SN12-m10	200	50					3		12+12		
	MT370L-250S60N04SN12-m10	250	60					4		16+16		
	MT370L-315S80N05SN12-m10	315	80					5		20+20		
12	MT370L-200S50N03SN12-m12	200	50	35	7,2	50	3	3	SNGQ1207 R3 SNGQ1207 DNT	12+18	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-250S60N04SN12-m12	250	60					4		16+24		
	MT370L-315S80N05SN12-m12	315	80					5		20+30		
14	MT370L-200S50N03SN12-m14	200	50	35	8,4	50	5	3	SNGQ1207 R5 SNGQ1207 DNT	12+18	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-250S60N04SN12-m14	250	60					4		16+24		
	MT370L-315S80N05SN12-m14	315	80					5		20+30		
16	MT370L-250S60N04SN12-m16	250	60	50	10	54	7,5	4	SNGQ1207 R6 SNGQ1207 DNT	16+24	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-315S80N05SN12-m16	315	80					5		20+30		
20	MT370L-250S60N04SN12-m20	250	60	52	12	65	4	4	SNGQ1207 R4 SNGQ1207 DNT	16+32	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-315S80N05SN12-m20	315	80					5		20+40		
	MT370L-360S80N06SN12-m20	360	80					6		24+48		
22	MT370L-250S60N04SN12-m22	250	60	52	13,2	65	4	4	SNGQ1207 R4 SNGQ1207 DNT	16+32	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-315S80N05SN12-m22	315	80					5		20+40		
	MT370L-360S80N06SN12-m22	360	80					6		24+48		
24	MT370L-315S60N04SN12-m24	315	60	72	14,6	84	10	4	SNGQ1207 R10 SNGQ1207 DNT	52+12	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-360S80N04SN12-m24	360	80					4		52+12		
26	MT370L-315S80N04SN12-m26	315	80	72	15,9	84	10	4	SNGQ1207 R10 SNGQ1207 DNT	52+12	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-360S80N04SN12-m26	360	80					4		52+12		
	MT370L-400S80N05SN12-m26	400	80					5		20+60		
30	MT370L-315S80N04SN12-m30	315	80	72	18,4	84	12	4	SNGQ1207 R12 SNGQ1207 DNT	52+12	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-360S80N04SN12-m30	360	80					4		52+12		
	MT370L-400S80N05SN12-m30	400	80					5		20+60		
34	MT370L-360S80N05SN12-m34	360	80	85	21	100	13	5	SNGQ1207 R13 SNGQ1207 DNT	20+90	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-400S80N06SN12-m34	400	80					6		24+108		
36	MT370L-360S80N05SN12-m36	360	80	85	22,3	100	13	5	SNGQ1207 R13 SNGQ1207 DNT	20+90	T451155-20	7020-T 7,0 Nm
	MT370L-400S80N06SN12-m36	400	80					6		24+108		

## Общая информация

Особое место среди фрез специального назначения СКИФ-М занимают крупногабаритные фрезы для фрезерования коленчатых валов двигателей, пазов генераторов, роторов турбин и судовых механизмов. Также изготавливаются червячные модульные фрезы с модулем **m7** до **m24** по классу точности "В". Возможно исполнение с протуберанцем и без. Уникальная технология производства этих фрез базируется на многолетнем опыте.

Специальные крупногабаритные фрезы для коленчатых валов имеют два базовых исполнения:

- кассетное с креплением режущих пластин в кассетах через отверстие;
- клиновое крепление пластин без отверстия. Выпускаются с внутренним или наружным расположением режущих зубьев. Фрезы с внутренним расположением зубьев носят также название «фрезы для охватывающего фрезерования».

Дисковые бесступенчато регулируемые кассетные фрезы для фрезерования пазов генераторов изготавливаются в диапазоне диаметров от 400 до 1000 мм.

Кроме этого СКИФ-М производит специальные фрезы для авиационной и автомобильной промышленности, фрезы для обработки рельсовых переходов. Конструкции фрез основаны на использовании стандартных элементов фрез СКИФ-М из общего каталога и составляют около 50% от общего объема выпуска.

