
















Фрезерная обработка






- 134 Фрезы из твёрдого сплава
- 219 Фрезы из керамики
- 220 Фрезы из быстрорежущей стали
- 268 Фрезы со сменными пластинами

Фрезы из твёрдого сплава


Серия	G1-2FS-M	G1-2FS-L	G1-2FC-S	G1-2FC-N	G1-2FS-S
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Число зубьев	2	2	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	30°	30°	35°
Форма торца	FS	FS	FC	FC	FS
Диапазон диаметров, мм	1–20	3–20	3–20	1–20	0,3–3
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	134	136	137	138	140




Серия	G1-3FC-N	G1-3FS-L	G1-3FC-A-N	G1-4FC-N	G1-4FS-M30
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Число зубьев	3	3	3	4	4
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	45°	45°	35°
Форма торца	FC	FS	FC	FC	FS
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–20	3–20	3–20	0,3–3
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	142	143	144	145	146






Серия	G1-4FS-M45	G1-4FS-L	G1-4FS-XL	G1-5FS-M	G1-5FS-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Число зубьев	4	4	4	5	5
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	30°	45°	45°
Форма торца	FS	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	1–20	3–20	3–20	3–20	3–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	148	150	151	152	153






Серия	G1-6FS-M	G1-6FS-L	G1-2BN-S	G1-2BN-M	G1-2BN-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Число зубьев	6	6	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	35°	30°	30°
Форма торца	FS	FS	BN	BN	BN
Диапазон диаметров, мм	6–20	6–20	0,3–3	1–20	2–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	154	155	156	157	159

Фрезы из твёрдого сплава






Серия	G1-4BN-M	G1-4BN-L	G1-FC-NT	G1-CH5-A-M	G1-CH15-A-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Число зубьев	4	4	4-5	2-4	3-4
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	30°	30°	30°
Форма торца	BN	BN	FC	CH	CH
Диапазон диаметров, мм	3-20	3-20	10-25	3-20	2,5-8
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	160	161	162	163	164






Серия	G4-4FC-M	G4-4FR-M	G5-4FS-M	G5-4FS-L	G5-4FR-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Число зубьев	4	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°
Форма торца	FC	FR	FS	FS	FR
Диапазон диаметров, мм	4-20	4-20	4-20	4-20	4-20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	165	166	168	169	170






Серия	G5-4FR-L	G5-4FS-A-L	G5-4FS-A-XL	G5-4FR-A-L	G5-4FC-A-S
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Число зубьев	4	4	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°	38/41°
Форма торца	FR	FS	FS	FR	FC
Диапазон диаметров, мм	6-16	6-20	4-20	6-16	4-20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	172	173	174	175	176






Серия	G5-4FC-A-N	G5-4FR-A-N	G6-2FS-S	G6-2FS-M	G6-2BN-S
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	MP	MP	MP
Число зубьев	4	4	2	2	2
Угол наклона винтовой канавки	38/41°	38/41°	35°	35°	35°
Форма торца	FC	FR	FS	FS	BN
Диапазон диаметров, мм	4-20	4-20	0,3-3	1-20	0,3-3
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	177	178	180	182	184

Фрезы из твёрдого сплава






Серия	G6-2BN-M	G6-2BN-L	G6-4FS-M	G6-4FS-L	G6-4BN-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Число зубьев	2	2	4	4	4
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°	45°	45°	35°
Форма торца	BN	BN	FS	FS	BN
Диапазон диаметров, мм	1–20	2–20	1–20	3–20	3–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	185	187	188	190	191



Серия	G6-4BN-L	G6-4FR-M	G6-4FR-A-L	G6-6FS-M	G6-6FS-L
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	MP	MP	MP	MP	MP
Число зубьев	4	4	4	6	6
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°	35°	45°	45°
Форма торца	BN	FR	FR	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	3–20	3–12	6–16	6–20	6–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	192	193	194	195	196

Серия	G7-2FS-M	G7-2FS-L	G7-2FS-A-N	G7-2BN-M	G7-3FS-MT
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	–	–	BAP	–
Число зубьев	2	2	2	2	3
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	45°	35°	30°
Форма торца	FS	FS	FS	BN	FS
Диапазон диаметров, мм	1–20	3–20	3–20	2–12	6–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	197	199	200	202	203


Серия	G7-3FS-M	G7-3FS-L	G7-3FS-A-N	G7-3FS-A-L	G7-4FS-M
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	–	–	–	–	–
Число зубьев	3	3	3	3	4
Угол наклона винтовой канавки	45°	45°	45°	45°	38°
Форма торца	FS	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	1–20	3–20	3–20	3–20	3–20
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	204	206	207	208	209

Фрезы из твёрдого сплава




Серия	G8-CH90-M	G8-CH60-M	G8-CHR-M	G8-2CH60-M30	G8-2CH90-M30
					
Материал	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Покрытие	BAP	BAP	BAP	BAP	BAP
Число зубьев	3-6	3-6	4	2	2
Угол наклона винтовой канавки	-	-	-	30°	30°
Форма торца	CH	CH	CHR	CH	CH
Диапазон диаметров, мм	3-16	3-16	6-20	3-20	3-20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Стр.	210	211	212	213	214

Серия	G8-PR30/60/90	G8-SP30/60/90
		
Материал	VHM	VHM
Покрытие	-/BAP	-/BAP
Число зубьев	2	2
Угол наклона винтовой канавки	-	-
Форма торца	PR	SP
Диапазон диаметров, мм	3-8	3-8
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Стр.	215/216	217/218






Фрезы из керамики



Серия	G40-4FR-N	G40-6FR-N
		
Материал	SiCw/SiAlON	SiCw/SiAlON
Покрытие	-	-
Число зубьев	4	6
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°
Форма торца	FR	FR
Диапазон диаметров, мм	6-20	6-20
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H
Стр.	219	219






Фрезы из быстрорежущей стали

Серия	G50-FC-MT	G50-FC-LT	G50-FS-M	G50-FS-L	G50-2FS-N
					
Стандарт	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 N	DIN 327 N
Материал	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM
Покрытие	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN	AlTiN
Число зубьев	4-6	4-6	4-5	4-6	2
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	30°	30°	25°
Форма торца	FC	FC	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	6-32	6-32	2-30	3-32	2-28
Применяемость	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Стр.	220	221	222	223	224

Фрезы из быстрорежущей стали

Серия	G50-3FC-M	G51-FS-MT	G51-FS-LT	G51-FS-M	G51-FS-L
					
Стандарт	DIN 844 W	DIN 844 NR	DIN 844 NR	DIN 844 N	DIN 844 N
Материал	HSSE-PM	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
Покрытие	AlTiN	-/AlTiN	-/AlTiN	-/AlTiN	-/AlTiN
Число зубьев	3	4-6	4-6	3-6	3-6
Угол наклона винтовой канавки	30°	30°	30°	30°	30°
Форма торца	FC	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	2-20	6-40	6-40	2-40	2-40
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	225	226	228	230	232

Серия	G52-FS-M	G52-FS-L
		
Стандарт	DIN 845 B	DIN 845 B N
Материал	HSS-Co8	HSS-Co8
Покрытие	-	-
Число зубьев	4-6	4-6
Угол наклона винтовой канавки	35°	35°
Форма торца	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	10-50	10-50
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	243	244

Серия	G51-3FS-M	G51-3FS-N	G51-2FS-L	G52-FS-MT	G52-FS-LT
					
Стандарт	DIN 844 N	DIN 327 N	DIN 327 N	DIN 845 NR	DIN 845 NR
Материал	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
Покрытие	-/AlTiN	-/AlTiN	-/AlTiN	-/AlTiN	-
Число зубьев	3-8	2	2	4-8	4-8
Угол наклона винтовой канавки	30°	25°	25°	25°	30°
Форма торца	FS	FS	FS	FS	FS
Диапазон диаметров, мм	2-32	1-20	2-40	10-63	16-63
Применяемость	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>	<div>P M K N S H</div>
Стр.	234	236	238	240	242



Условные обозначения

Обрабатываемый материал

- P** Стали
- M** Нержавеющая сталь
- K** Чугуны
- N** Цветные металлы
- S** Жаропрочные сплавы
- H** Закалённая сталь

- ☒ Оптимальное применение
- ☐ Возможное применение
- ☐ Не применяется

Наличие

- На складе
- Под заказ

Характеристики инструмента

Инструментальный материал

Тип хвостовика

Номер стандарта

Тип по стандарту

Серия длины

Угол наклона винтовой канавки

Количество зубьев

Тип торца

Система обозначений фрез

G1	4	FS	1800	XL
Серия фрез	Количество зубьев	Тип торца	Диаметр	Исполнение
Фрезы из твёрдого сплава				
G1 Для высокопроизводительной обработки	1 Z = 1	FS Плоский торец, острая кромка		S Сверхкороткая серия
G4 Для труднообрабатываемых материалов	2 Z = 2	FC Плоский торец с предохранительной фаской		N Короткая серия
G5 Для высокоскоростной обработки (HPC)	3 Z = 3	FR Плоский торец с радиусом		M Средняя серия
G6 Для материалов высокой твердости	4 Z = 4	BN Сферический торец		MX Средняя (диаметр хвостовика – 4 мм) серия
G7 Для цветных металлов	5 Z = 5	CH Фасочная фреза	0200 D = 2 мм	L Длинная серия
G8 Для обработки фасок и гравирования	6 Z = 6	CR Фреза с вогнутым радиусом	0250 D = 2,5 мм	XL Сверхдлинная серия
Фрезы из керамики		PR Гравировальные фрезы с прямым скосом	0300 D = 3 мм	Другие обозначения
G40 Для высокоскоростной обработки жаропрочных сплавов		SP Гравировальные фрезы со спиральной канавкой	0350 D = 3,5 мм	A Длина занижения в мм
Фрезы из быстрорежущей стали			0400 D = 4 мм	T Черновая геометрия
G50 Из быстрорежущей стали HSS-E PM с цилиндрическим хвостовиком			0450 D = 4,5 мм	PL Полировка стружечной канавки
G51 Из быстрорежущей стали HSS Co8 с цилиндрическим хвостовиком			0500 D = 5 мм	
G52 Из быстрорежущей стали HSS Co8 с коническим хвостовиком			0550 D = 5,5 мм	
			3200 D = 32 мм	

Фрезы из твёрдого сплава
G1-2FS-M

ВАР

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

2

30°



D

I

L

d

A

10°

D

I

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G1-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
G1-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
G1-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
G1-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
G1-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
G1-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
G1-2FS-0100-M	A	1	6	3	50	2
G1-2FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	2
G1-2FS-0200-M	A	2	6	6	50	2
G1-2FS-0250-M	A	2,5	6	8	50	2
G1-2FS-0300-M	A	3	6	8	50	2
G1-2FS-0350-M	A	3,5	6	10	50	2
G1-2FS-0400-M	A	4	6	11	50	2
G1-2FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	2
G1-2FS-0500-M	A	5	6	13	50	2
G1-2FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	2
G1-2FS-0600-M	B	6	6	16	50	2
G1-2FS-0700-M	A	7	8	20	60	2
G1-2FS-0800-M	B	8	8	20	60	2
G1-2FS-0900-M	A	9	10	22	75	2
G1-2FS-1000-M	B	10	10	25	75	2
G1-2FS-1100-M	A	11	12	26	75	2
G1-2FS-1200-M	B	12	12	30	75	2
G1-2FS-1400-M	B	14	14	32	75	2
G1-2FS-1600-M	B	16	16	45	100	2
G1-2FS-1800-M	B	18	18	45	100	2
G1-2FS-2000-M	B	20	20	45	100	2

Фрезы из твёрдого сплава
G1-2FS-L

ВАР

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

2

30°



D

I

L

d

A

10°

D

I

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G1-2FS-0300-L	A	3	6	12	75	2
G1-2FS-0400-L	A	4	6	15	75	2
G1-2FS-0500-L	A	5	6	20	75	2
G1-2FS-0600-L	B	6	6	20	75	2
G1-2FS-0800-L	B	8	8	25	100	2
G1-2FS-1000-L	B	10	10	30	100	2
G1-2FS-1200-L	B	12	12	35	100	2
G1-2FS-1400-L	B	14	14	40	100	2
G1-2FS-1600-L	B	16	16	50	150	2
G1-2FS-2000-L	B	20	20	55	150	2

Фрезы из твёрдого сплава
G1-2FC-S

ВАР

P

M

K

N

S

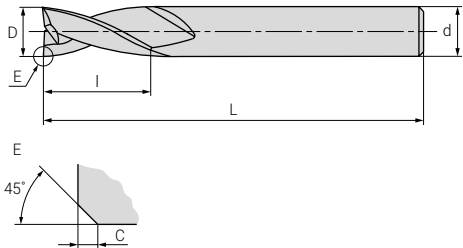

H

VHM

HA

2

30°



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-2FC-0300-S	3	6	4	50	0	2
G1-2FC-0400-S	4	6	5	54	0	2
G1-2FC-0500-S	5	6	6	54	0	2
G1-2FC-0600-S	6	6	7	54	0,10	2
G1-2FC-0800-S	8	8	9	58	0,10	2
G1-2FC-1000-S	10	10	11	66	0,10	2
G1-2FC-1200-S	12	12	12	73	0,10	2
G1-2FC-1400-S	14	14	14	75	0,15	2
G1-2FC-1600-S	16	16	16	82	0,15	2
G1-2FC-1800-S	18	18	18	84	0,15	2
G1-2FC-2000-S	20	20	20	92	0,15	2

Фрезы из твёрдого сплава
G1-2FC-N

ВАР

P

M

K

N

S

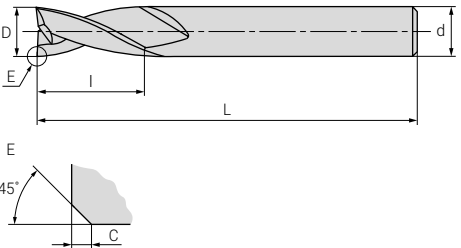

H

VHM

HA

2

30°



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-2FC-0100-N	1	3	2	38	0	2
G1-2FC-0150-N	1,5	3	3	38	0	2
G1-2FC-0200-N	2	6	6	57	0	2
G1-2FC-0250-N	2,5	6	7	57	0	2
G1-2FC-0300-N	3	6	7	57	0	2
G1-2FC-0350-N	3,5	6	7	57	0	2
G1-2FC-0400-N	4	6	8	57	0	2
G1-2FC-0450-N	4,5	6	8	57	0	2
G1-2FC-0500-N	5	6	10	57	0	2
G1-2FC-0550-N	5,5	6	10	57	0	2
G1-2FC-0600-N	6	6	10	57	0,10	2
G1-2FC-0700-N	7	8	13	63	0,10	2
G1-2FC-0750-N	7,5	8	16	63	0,10	2
G1-2FC-0800-N	8	8	16	63	0,10	2
G1-2FC-0900-N	9	10	16	72	0,10	2
G1-2FC-0950-N	9,5	10	16	72	0,10	2
G1-2FC-1000-N	10	10	19	72	0,10	2
G1-2FC-1100-N	11	12	22	83	0,10	2
G1-2FC-1200-N	12	12	22	83	0,10	2
G1-2FC-1400-N	14	14	22	83	0,15	2
G1-2FC-1500-N	15	16	26	92	0,15	2
G1-2FC-1600-N	16	16	26	92	0,15	2
G1-2FC-1700-N	17	18	26	92	0,15	2
G1-2FC-1800-N	18	18	26	92	0,15	2
G1-2FC-2000-N	20	20	32	104	0,15	2

Фрезы из твёрдого сплава
G1-2FS-S

ВАР

P

M

K

N

S

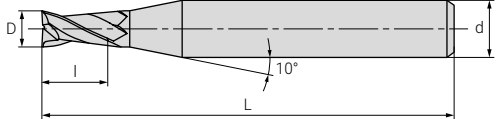

H

VHM

HA

2

35°



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-2FS-0030-S	0,3	4	0,6	50	2
G1-2FS-0040-S	0,4	4	0,8	50	2
G1-2FS-0050-S	0,5	4	1	50	2
G1-2FS-0060-S	0,6	4	1,2	50	2
G1-2FS-0070-S	0,7	4	1,4	50	2
G1-2FS-0080-S	0,8	4	1,6	50	2
G1-2FS-0090-S	0,9	4	1,8	50	2
G1-2FS-0100-S	1	4	2	50	2
G1-2FS-0110-S	1,1	4	2	50	2
G1-2FS-0120-S	1,2	4	2,5	50	2
G1-2FS-0130-S	1,3	4	2,5	50	2
G1-2FS-0140-S	1,4	4	3	50	2
G1-2FS-0150-S	1,5	4	3	50	2
G1-2FS-0160-S	1,6	4	3,5	50	2
G1-2FS-0170-S	1,7	4	3,5	50	2
G1-2FS-0180-S	1,8	4	4	50	2
G1-2FS-0190-S	1,9	4	4	50	2
G1-2FS-0200-S	2	4	4	50	2
G1-2FS-0210-S	2,1	4	4	50	2
G1-2FS-0220-S	2,2	4	4,5	50	2
G1-2FS-0230-S	2,3	4	4,5	50	2
G1-2FS-0240-S	2,4	4	5	50	2
G1-2FS-0250-S	2,5	4	5	50	2
G1-2FS-0260-S	2,6	4	5	50	2
G1-2FS-0270-S	2,7	4	5,5	50	2
G1-2FS-0280-S	2,8	4	5,5	50	2
G1-2FS-0290-S	2,9	4	6	50	2
G1-2FS-0300-S	3	4	6	50	2

Фрезы из твёрдого сплава
G1-3FC-N

ВАР

P

M

K

N

S

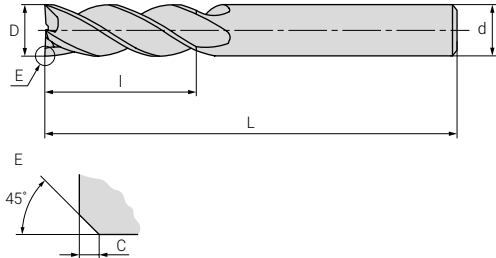

H

VHM

HA

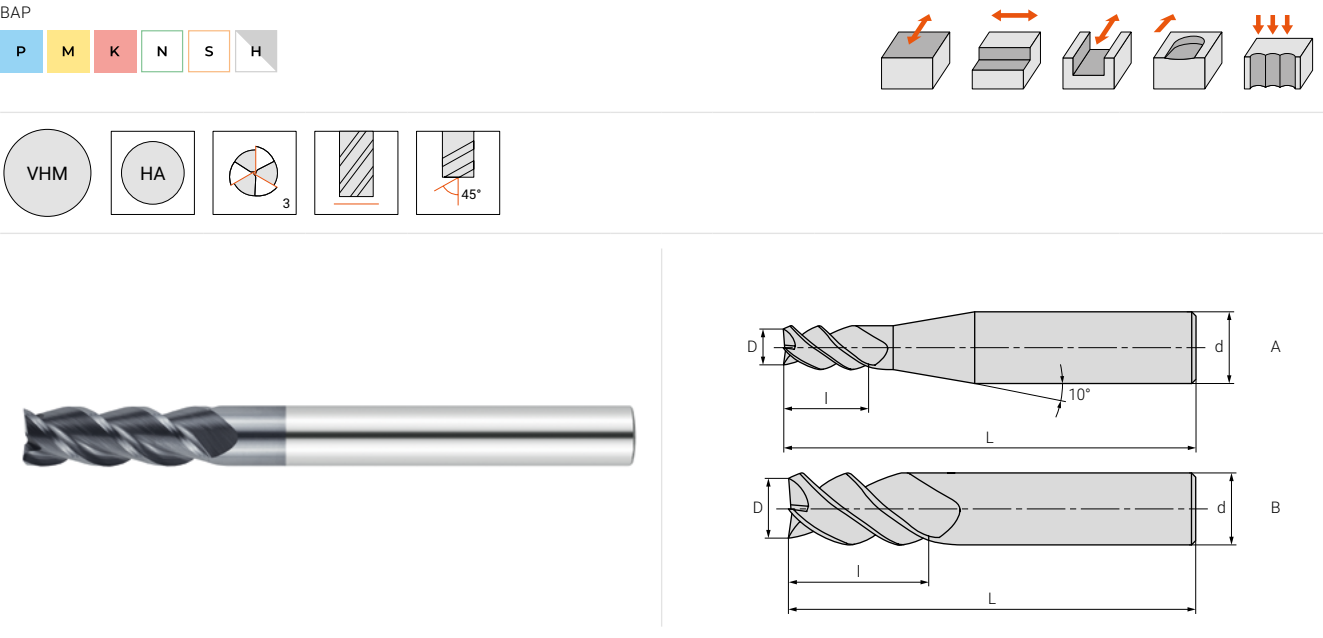
3

45°



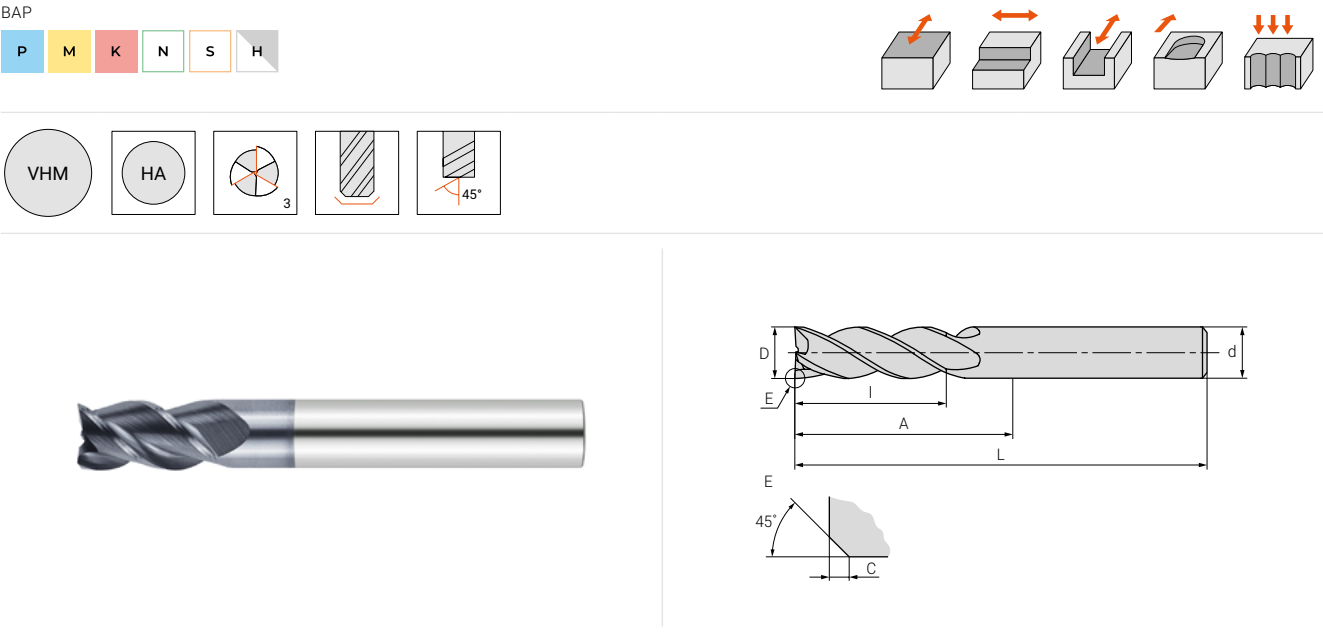
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	C мм	Z шт.
G1-3FC-0300-N	3	6	7	57	0	3
G1-3FC-0400-N	4	6	8	57	0	3
G1-3FC-0500-N	5	6	10	57	0	3
G1-3FC-0600-N	6	6	10	57	0,10	3
G1-3FC-0800-N	8	8	16	63	0,10	3
G1-3FC-1000-N	10	10	19	72	0,10	3
G1-3FC-1200-N	12	12	22	83	0,10	3
G1-3FC-1400-N	14	14	22	83	0,15	3
G1-3FC-1600-N	16	16	26	92	0,15	3
G1-3FC-1800-N	18	18	26	92	0,15	3
G1-3FC-2000-N	20	20	32	104	0,15	3

Фрезы из твёрдого сплава
G1-3FS-L



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
• G1-3FS-0300-L	A	3	6	12	75	3
• G1-3FS-0400-L	A	4	6	15	75	3
• G1-3FS-0500-L	A	5	6	20	75	3
• G1-3FS-0600-L	B	6	6	20	75	3
• G1-3FS-0800-L	B	8	8	25	100	3
• G1-3FS-1000-L	B	10	10	30	100	3
• G1-3FS-1200-L	B	12	12	35	100	3
◦ G1-3FS-1400-L	B	14	14	40	100	3
• G1-3FS-1600-L	B	16	16	50	150	3
• G1-3FS-2000-L	B	20	20	55	150	3

Фрезы из твёрдого сплава
G1-3FC-A-N



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
◦ G1-3FC-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	0,06	3
◦ G1-3FC-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	0,06	3
◦ G1-3FC-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	0,06	3
◦ G1-3FC-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	0,10	3
◦ G1-3FC-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	0,10	3
◦ G1-3FC-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	0,10	3
◦ G1-3FC-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	0,15	3
◦ G1-3FC-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	0,15	3
◦ G1-3FC-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	0,15	3
◦ G1-3FC-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	0,15	3
◦ G1-3FC-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	0,20	3

Фрезы из твёрдого сплава
G1-4FC-N

ВАР

P

M

K

N

S

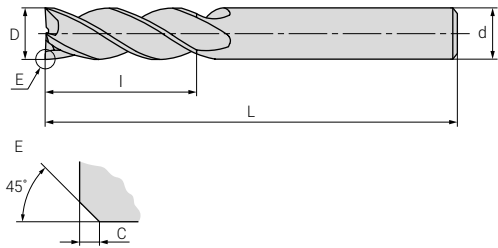

H

VHM

HA

4

45°



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I мм	C мм	Z шт.
• G1-4FC-0300-N	3	3	45	8	0	4
• G1-4FC-0400-N	4	4	50	11	0	4
• G1-4FC-0500-N	5	5	50	13	0	4
• G1-4FC-0600-N	6	6	57	13	0,10	4
• G1-4FC-0800-N	8	8	63	19	0,10	4
• G1-4FC-1000-N	10	10	72	22	0,10	4
• G1-4FC-1200-N	12	12	83	26	0,10	4
• G1-4FC-1400-N	14	14	83	26	0,15	4
• G1-4FC-1600-N	16	16	92	32	0,15	4
• G1-4FC-1800-N	18	18	92	32	0,15	4
• G1-4FC-2000-N	20	20	104	38	0,15	4

Фрезы из твёрдого сплава
G1-4FS-M30

ВАР

P

M

K

N

S

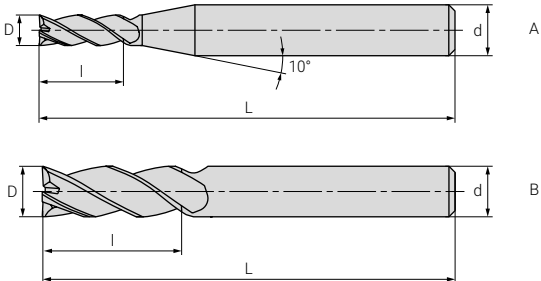

H

VHM

HA

4

30°



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I мм	Z шт.
○ G1-4FS-0100-MX30	A	1	4	50	3	4
○ G1-4FS-0150-MX30	A	1,5	4	50	4	4
• G1-4FS-0200-MX30	A	2	4	50	6	4
○ G1-4FS-0250-MX30	A	2,5	4	50	8	4
• G1-4FS-0300-MX30	A	3	4	50	8	4
• G1-4FS-0400-MX30	B	4	4	50	11	4
○ G1-4FS-0100-M30	A	1	6	50	3	4
○ G1-4FS-0150-M30	A	1,5	6	50	4	4
• G1-4FS-0200-M30	A	2	6	50	6	4
○ G1-4FS-0250-M30	A	2,5	6	50	8	4
• G1-4FS-0300-M30	A	3	6	50	8	4
○ G1-4FS-0350-M30	A	3,5	6	50	10	4
• G1-4FS-0400-M30	A	4	6	50	11	4
○ G1-4FS-0450-M30	A	4,5	6	50	11	4
• G1-4FS-0500-M30	A	5	6	50	13	4
○ G1-4FS-0550-M30	A	5,5	6	50	16	4
• G1-4FS-0600-M30	B	6	6	50	16	4
○ G1-4FS-0700-M30	A	7	8	60	20	4
• G1-4FS-0800-M30	B	8	8	60	20	4
○ G1-4FS-0900-M30	A	9	10	75	22	4
• G1-4FS-1000-M30	B	10	10	75	25	4
○ G1-4FS-1100-M30	A	11	12	75	26	4
• G1-4FS-1200-M30	B	12	12	75	30	4
• G1-4FS-1400-M30	B	14	14	75	32	4
• G1-4FS-1600-M30	B	16	16	100	45	4
• G1-4FS-1800-M30	B	18	18	100	45	4
• G1-4FS-2000-M30	B	20	20	100	45	4

Фрезы из твёрдого сплава
G1-4FS-M45

ВАР

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

4

45°



D

L

d

10°

A

D

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G1-4FS-0100-MX45	A	1	4	3	50	4
○ G1-4FS-0150-MX45	A	1,5	4	4	50	4
● G1-4FS-0200-MX45	A	2	4	6	50	4
○ G1-4FS-0250-MX45	A	2,5	4	8	50	4
● G1-4FS-0300-MX45	A	3	4	8	50	4
● G1-4FS-0400-MX45	B	4	4	11	50	4
○ G1-4FS-0100-M45	A	1	6	3	50	4
○ G1-4FS-0150-M45	A	1,5	6	4	50	4
● G1-4FS-0200-M45	A	2	6	6	50	4
○ G1-4FS-0250-M45	A	2,5	6	8	50	4
● G1-4FS-0300-M45	A	3	6	8	50	4
○ G1-4FS-0350-M45	A	3,5	6	10	50	4
● G1-4FS-0400-M45	A	4	6	11	50	4
○ G1-4FS-0450-M45	A	4,5	6	11	50	4
● G1-4FS-0500-M45	A	5	6	13	50	4
○ G1-4FS-0550-M45	A	5,5	6	16	50	4
● G1-4FS-0600-M45	B	6	6	16	50	4
○ G1-4FS-0700-M45	A	7	8	20	60	4
● G1-4FS-0800-M45	B	8	8	20	60	4
○ G1-4FS-0900-M45	A	9	10	22	75	4
● G1-4FS-1000-M45	B	10	10	25	75	4
○ G1-4FS-1100-M45	A	11	12	26	75	4
● G1-4FS-1200-M45	B	12	12	30	75	4
● G1-4FS-1400-M45	B	14	14	32	75	4
● G1-4FS-1600-M45	B	16	16	45	100	4
● G1-4FS-1800-M45	B	18	18	45	100	4
● G1-4FS-2000-M45	B	20	20	45	100	4

Фрезы из твёрдого сплава
G1-4FS-L

ВАР

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

4

45°



D

L

d

10°

A

D

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G1-4FS-0300-L	A	3	6	12	75	4
● G1-4FS-0400-L	A	4	6	15	75	4
● G1-4FS-0500-L	A	5	6	20	75	4
● G1-4FS-0600-L	B	6	6	20	75	4
● G1-4FS-0800-L	B	8	8	25	100	4
● G1-4FS-1000-L	B	10	10	30	100	4
● G1-4FS-1200-L	B	12	12	35	100	4
● G1-4FS-1400-L	B	14	14	40	100	4
● G1-4FS-1600-L	B	16	16	50	150	4
● G1-4FS-1800-L	B	18	18	50	150	4
● G1-4FS-2000-L	B	20	20	55	150	4



Фрезы из твёрдого сплава G1-4FS-XL

ВАР

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

4

30°

D

L

d

I

10°

A

D

L

d

I

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
• G1-4FS-0300-XL	A	3	6	20	75	4
• G1-4FS-0400-XL	A	4	6	25	75	4
• G1-4FS-0500-XL	A	5	6	30	75	4
• G1-4FS-0600-XL	B	6	6	30	75	4
• G1-4FS-0800-XL	B	8	8	40	100	4
• G1-4FS-1000-XL	B	10	10	50	110	4
• G1-4FS-1200-XL	B	12	12	50	110	4
• G1-4FS-1400-XL	B	14	14	55	110	4
• G1-4FS-1600-XL	B	16	16	70	150	4
• G1-4FS-1800-XL	B	18	18	75	150	4
• G1-4FS-2000-XL	B	20	20	75	150	4

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

28

Фрезерная обработка • Концевые фрезы из твёрдого сплава

Фрезы из твёрдого сплава G1-5FS-M

ВАР

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

5

45°

D

L

d

I

A

D

L

d

I

B

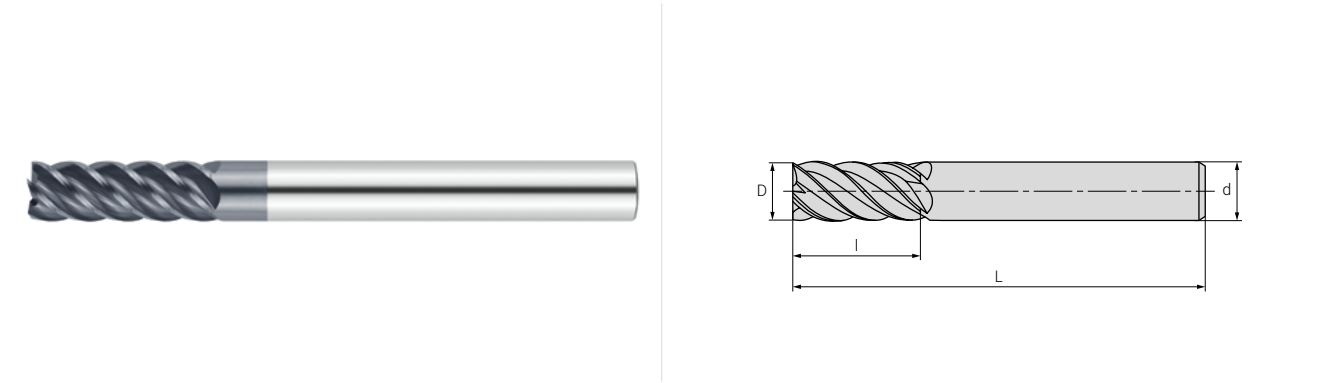
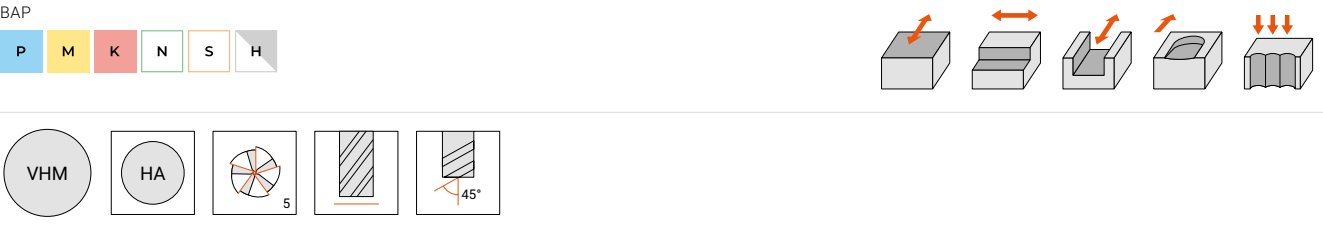
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
○ G1-5FS-0600-M	B	6	6	16	50	5
○ G1-5FS-0700-M	A	7	8	20	60	5
○ G1-5FS-0800-M	B	8	8	20	60	5
○ G1-5FS-0900-M	A	9	10	22	75	5
○ G1-5FS-1000-M	B	10	10	25	75	5
○ G1-5FS-1100-M	A	11	12	26	75	5
○ G1-5FS-1200-M	B	12	12	30	75	5
○ G1-5FS-1400-M	B	14	14	32	75	5
○ G1-5FS-1600-M	B	16	16	45	100	5
○ G1-5FS-1800-M	B	18	18	45	100	5
○ G1-5FS-2000-M	B	20	20	45	100	5

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

29



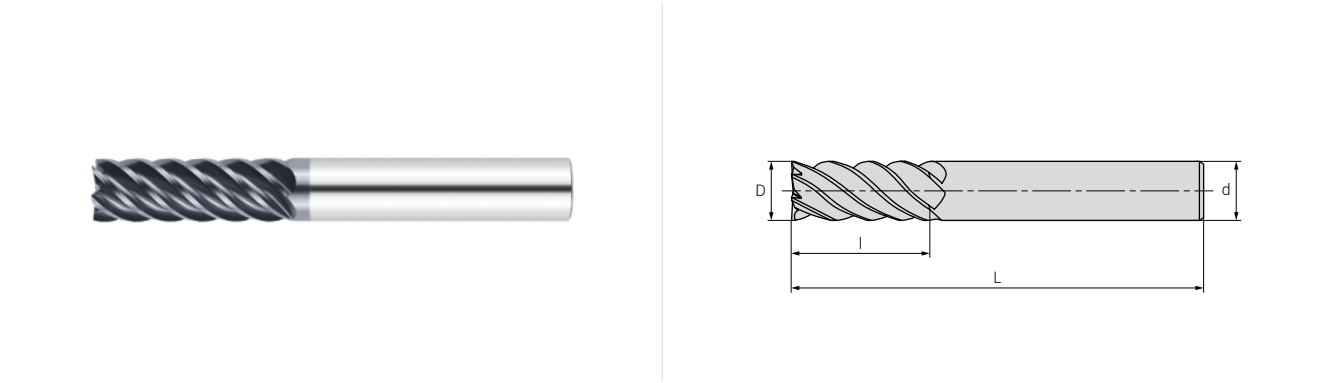
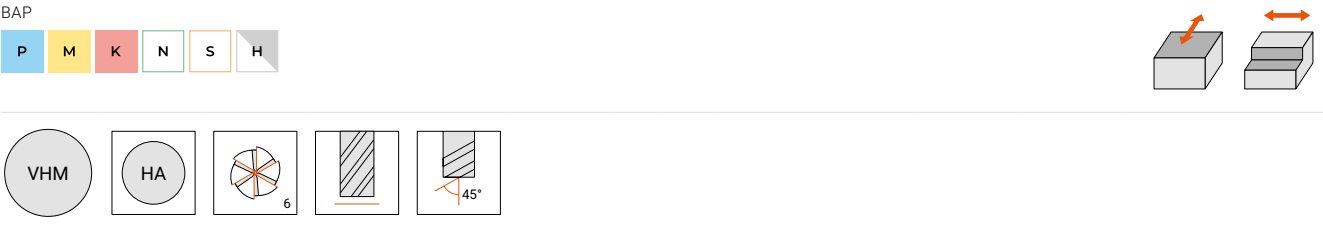
Фрезы из твёрдого сплава G1-5FS-L



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-5FS-0600-L	6	6	20	75	5
G1-5FS-0800-L	8	8	25	100	5
G1-5FS-1000-L	10	10	30	100	5
G1-5FS-1200-L	12	12	35	100	5
G1-5FS-1400-L	14	14	40	100	5
G1-5FS-1600-L	16	16	50	150	5
G1-5FS-1800-L	18	18	50	150	5
G1-5FS-2000-L	20	20	55	150	5

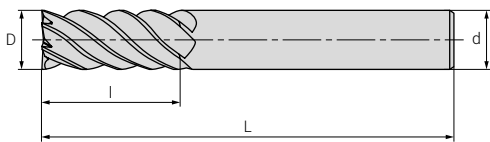
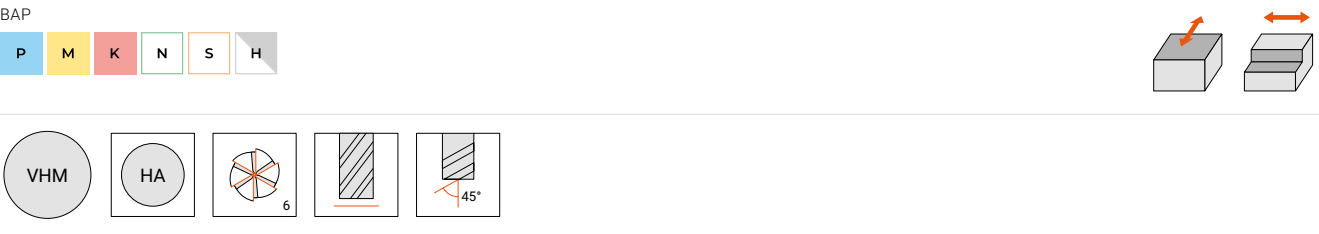


Фрезы из твёрдого сплава G1-6FS-M



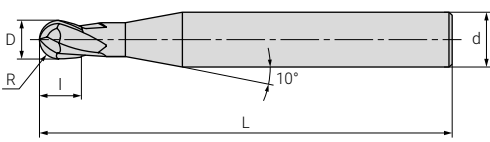
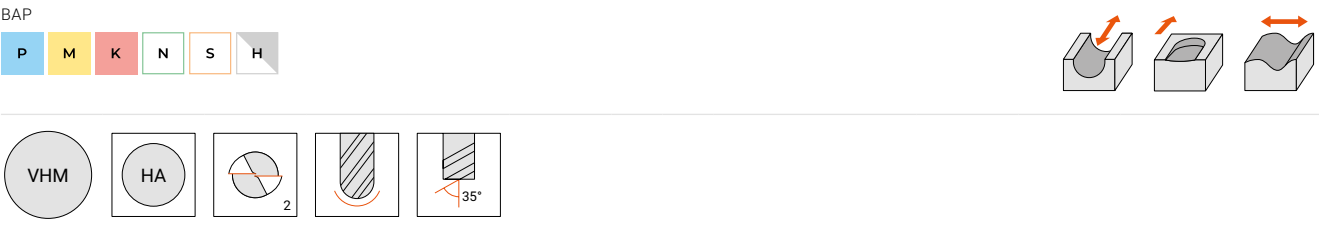
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G1-6FS-0600-M	6	6	18	60	6
G1-6FS-0800-M	8	8	20	60	6
G1-6FS-1000-M	10	10	30	75	6
G1-6FS-1200-M	12	12	32	75	6
G1-6FS-1600-M	16	16	40	100	6
G1-6FS-2000-M	20	20	45	100	6

Фрезы из твёрдого сплава
G1-6FS-L



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I мм	Z шт.
G1-6FS-0600-L	6	6	75	24	6
G1-6FS-0800-L	8	8	75	32	6
G1-6FS-1000-L	10	10	100	40	6
G1-6FS-1200-L	12	12	100	45	6
G1-6FS-1600-L	16	16	150	64	6
G1-6FS-2000-L	20	20	150	75	6

Фрезы из твёрдого сплава
G1-2BN-S



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	L мм	I мм	Z шт.
G1-2BN-0030-S	0,3	0,15	4	50	0,5	2
G1-2BN-0040-S	0,4	0,2	4	50	0,6	2
G1-2BN-0050-S	0,5	0,25	4	50	0,8	2
G1-2BN-0060-S	0,6	0,3	4	50	0,9	2
G1-2BN-0070-S	0,7	0,35	4	50	1	2
G1-2BN-0080-S	0,8	0,4	4	50	1,2	2
G1-2BN-0090-S	0,9	0,45	4	50	1,3	2
G1-2BN-0100-S	1	0,5	4	50	1,5	2
G1-2BN-0120-S	1,2	0,6	4	50	1,8	2
G1-2BN-0140-S	1,4	0,7	4	50	2	2
G1-2BN-0150-S	1,5	0,75	4	50	2,3	2
G1-2BN-0160-S	1,6	0,8	4	50	2,5	2
G1-2BN-0180-S	1,8	0,9	4	50	2,7	2
G1-2BN-0200-S	2	1	4	50	3	2
G1-2BN-0250-S	2,5	1,25	4	50	3,7	2
G1-2BN-0300-S	3	1,5	4	50	4,5	2

Фрезы из твёрдого сплава
G1-2BN-M

ВАР

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

2

30°



D

R

I

L

d

A

10°

D

R

I

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
○ G1-2BN-0100-MX	A	1	0,5	4	2	50	2
○ G1-2BN-0150-MX	A	1,5	0,75	4	3	50	2
● G1-2BN-0200-MX	A	2	1	4	4	50	2
○ G1-2BN-0250-MX	A	2,5	1,25	4	5	50	2
● G1-2BN-0300-MX	A	3	1,5	4	6	50	2
● G1-2BN-0400-MX	B	4	2	4	8	50	2
○ G1-2BN-0100-M	A	1	0,5	6	2	50	2
○ G1-2BN-0150-M	A	1,5	0,75	6	3	50	2
● G1-2BN-0200-M	A	2	1	6	4	50	2
○ G1-2BN-0250-M	A	2,5	1,25	6	5	50	2
● G1-2BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	2
○ G1-2BN-0350-M	A	3,5	1,75	6	8	50	2
● G1-2BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	2
● G1-2BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	2
○ G1-2BN-0550-M	A	5,5	2,75	6	12	50	2
● G1-2BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	2
○ G1-2BN-0700-M	A	7	3,5	8	14	60	2
● G1-2BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	2
○ G1-2BN-0900-M	A	9	4,5	10	18	75	2
● G1-2BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	2
● G1-2BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	2
● G1-2BN-1400-M	B	14	7	14	28	75	2
● G1-2BN-1600-M	B	16	8	16	32	100	2
● G1-2BN-2000-M	B	20	10	20	40	100	2

Фрезерная обработка • Концевые фрезы из твёрдого сплава

АКСИС

Фрезы из твёрдого сплава
G1-2BN-L

ВАР

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

2

30°



D

R

I

L

d

A

10°

D

R

I

L

d

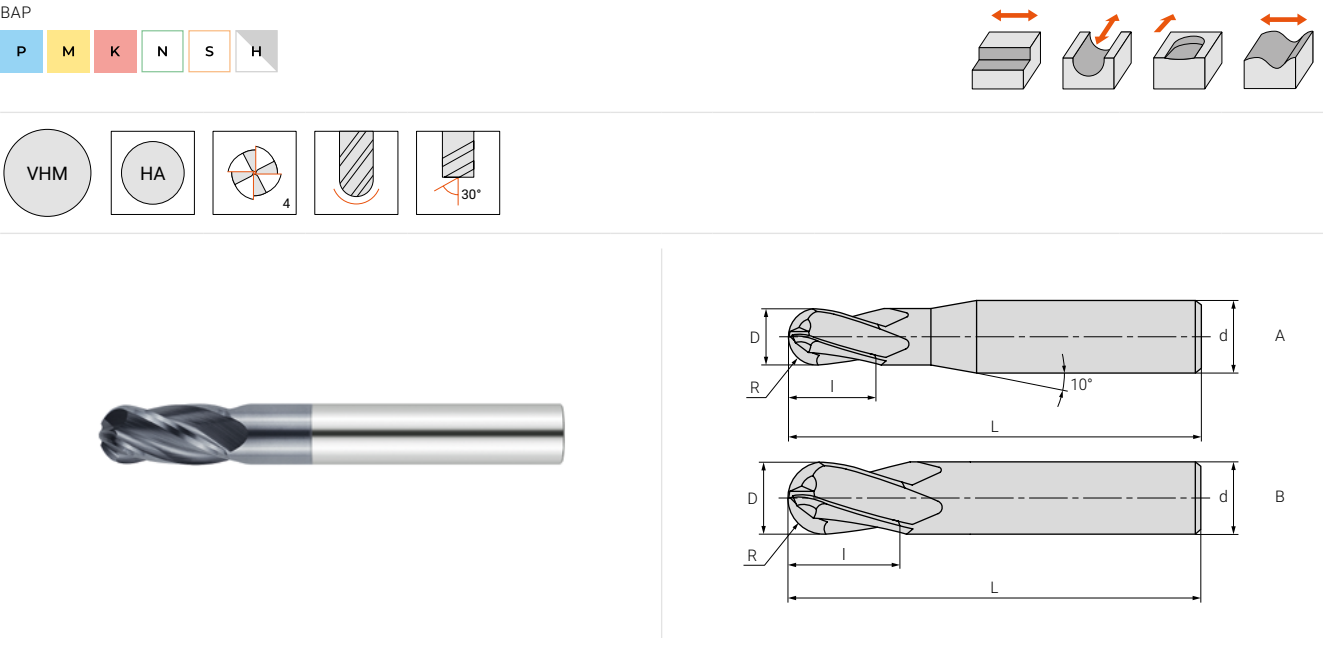
B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
○ G1-2BN-0200-L	A	2	1	6	4	75	2
○ G1-2BN-0250-L	A	2,5	1,25	6	5	75	2
○ G1-2BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	2
○ G1-2BN-0350-L	A	3,5	1,75	6	8	75	2
● G1-2BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	2
○ G1-2BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	2
○ G1-2BN-0550-L	A	5,5	2,75	6	12	75	2
● G1-2BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	2
○ G1-2BN-0700-L	A	7	3,5	8	14	100	2
● G1-2BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	2
○ G1-2BN-0900-L	A	9	4,5	10	18	100	2
● G1-2BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	2
● G1-2BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	2
○ G1-2BN-1400-L	B	14	7	14	28	100	2
● G1-2BN-1600-L	B	16	8	16	32	150	2
● G1-2BN-2000-L	B	20	10	20	40	150	2

34

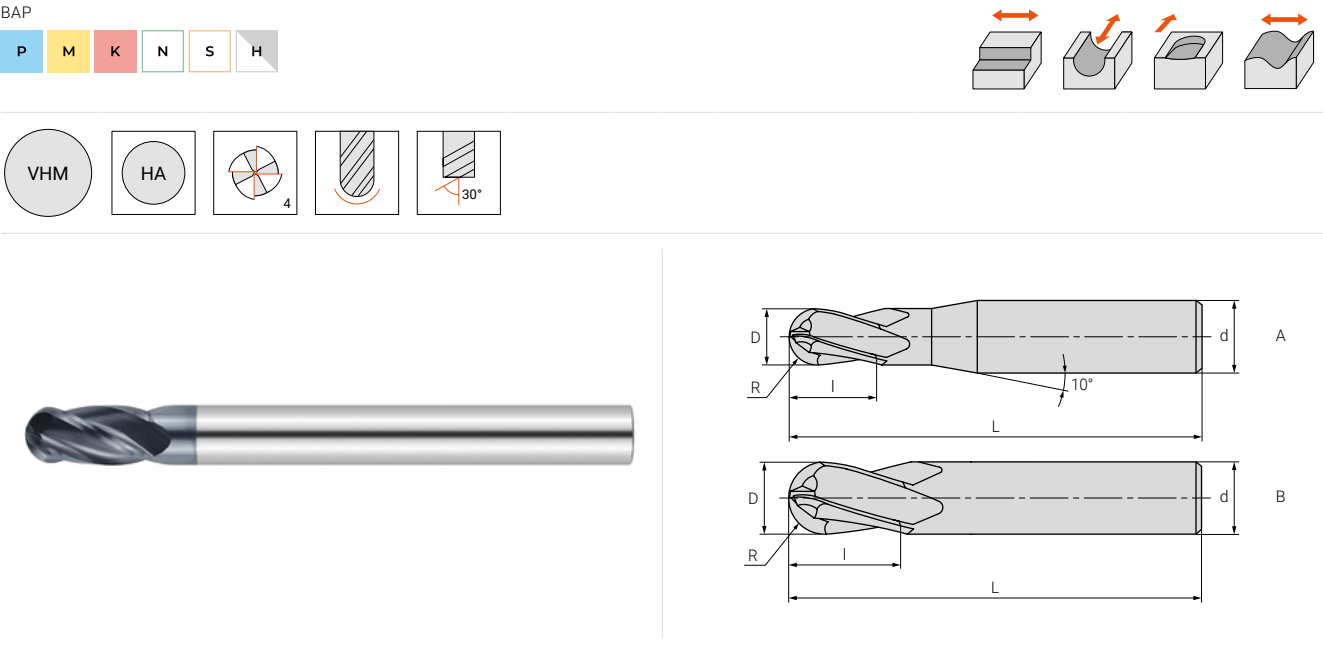
35

Фрезы из твёрдого сплава
G1-4BN-M



Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
• G1-4BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	4
• G1-4BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	4
• G1-4BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	4
• G1-4BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	4
• G1-4BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	4
• G1-4BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	4
• G1-4BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	4
• G1-4BN-1400-M	B	14	7	14	28	75	4
• G1-4BN-1600-M	B	16	8	16	32	100	4
• G1-4BN-1800-M	B	18	9	18	36	100	4
• G1-4BN-2000-M	B	20	10	20	40	100	4

Фрезы из твёрдого сплава
G1-4BN-L



Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
○ G1-4BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	4
• G1-4BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	4
○ G1-4BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	4
• G1-4BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	4
• G1-4BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	4
• G1-4BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	4
• G1-4BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	4
○ G1-4BN-1400-L	B	14	7	14	28	100	4
• G1-4BN-1600-L	B	16	8	16	32	150	4
○ G1-4BN-1800-L	B	18	9	18	36	150	4
• G1-4BN-2000-L	B	20	10	20	40	150	4

Фрезы из твёрдого сплава
G1-4FC-NT

ВАР

P

M

K

N

S

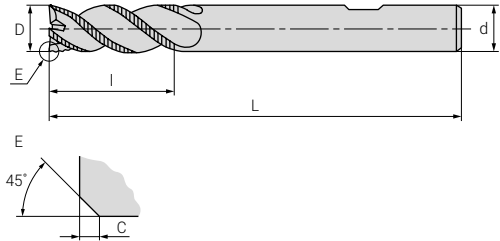

H

VHM

HB

4-5

30°



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	C мм	Z шт.
• G1-4FC-0600-NT	6	6	13	57	0,25	4
• G1-4FC-0800-NT	8	8	19	63	0,25	4
• G1-4FC-1000-NT	10	10	22	72	0,50	4
• G1-4FC-1200-NT	12	12	26	83	0,50	4
• G1-4FC-1400-NT	14	14	30	90	0,50	4
• G1-4FC-1600-NT	16	16	32	92	0,50	4
• G1-4FC-2000-NT	20	20	38	104	0,50	4
○ G1-5FC-2500-NT	25	25	45	121	0,50	5

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава
G1-CH5-A-M

ВАР

P

M

K

N

S

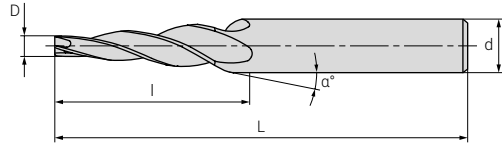

H

VHM

HA

2-4

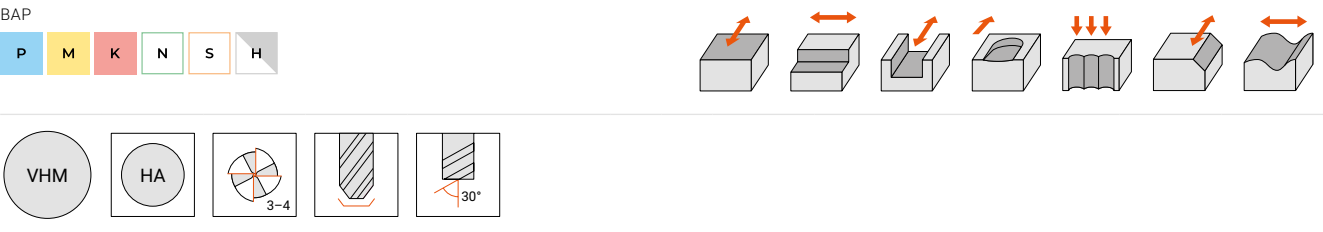
30°



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	α (±1°)	Z шт.
○ G1-2CH5-A4-0100-M	1	3	4	40	5	2
○ G1-2CH5-A6-0150-M	1,5	3	6	40	5	2
○ G1-2CH5-A10-0200-M	2	4	10	50	5	2
○ G1-2CH5-A10-0250-M	2,5	5	10	50	5	2
○ G1-3CH5-A20-0250-M	2,5	6	20	65	5	3
○ G1-3CH5-A28-0300-M	3	8	28	70	5	3
○ G1-3CH5-A22-0400-M	4	8	22	65	5	3
○ G1-3CH5-A40-0500-M	5	12	40	100	5	3
○ G1-3CH5-A32-0600-M	6	12	32	90	5	3
○ G1-3CH5-A55-0600-M	6	16	55	110	5	3
○ G1-4CH5-A32-1000-M	10	16	32	90	5	4
○ G1-4CH5-A55-1000-M	10	20	55	115	5	4

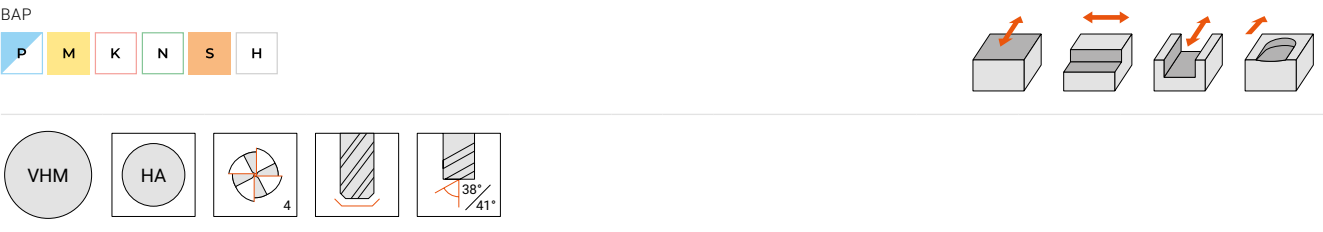
ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Фрезы из твёрдого сплава
G1-CH15-A-M



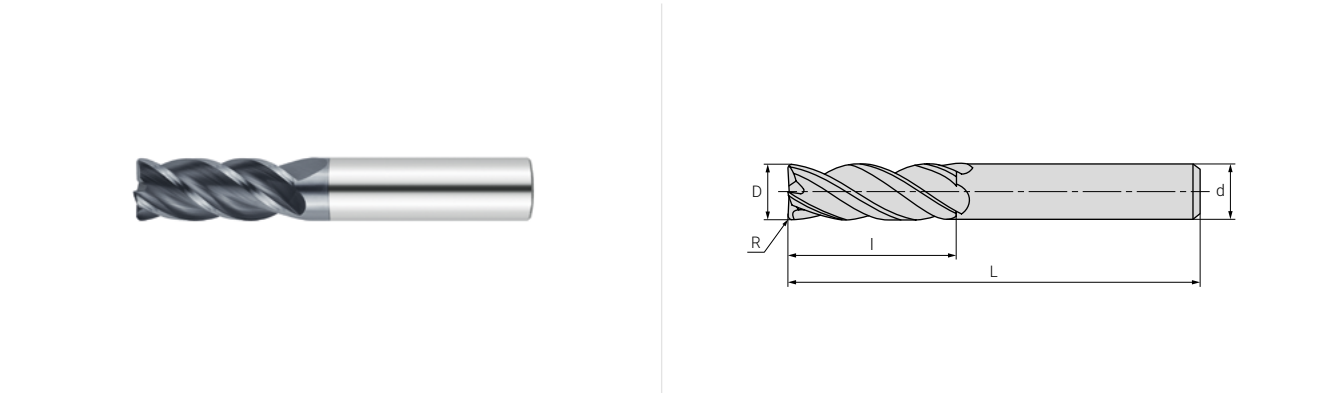
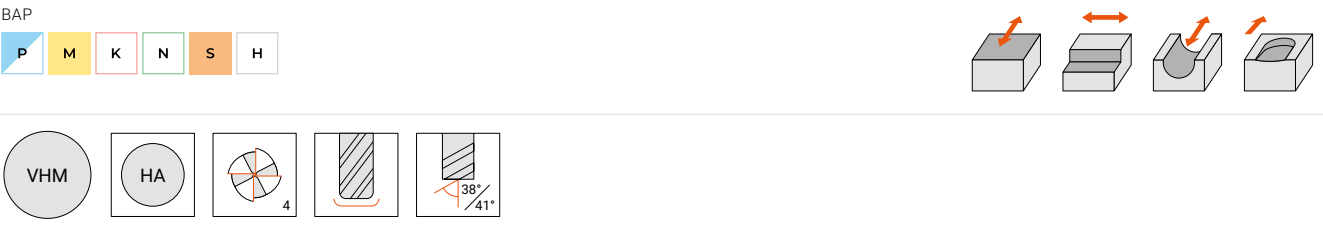
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	α (±1°)	Z шт.
G1-3CH15-A20-0250-M	2,5	14	20	80	15	3
G1-3CH15-A15-0400-M	4	12	15	65	15	3
G1-3CH15-A10-0650-M	6,5	12	10	65	15	3
G1-3CH15-A25-0650-M	6,5	20	25	90	15	3
G1-4CH15-A20-0800-M	8	20	20	80	15	4

Фрезы из твёрдого сплава
G4-4FC-M



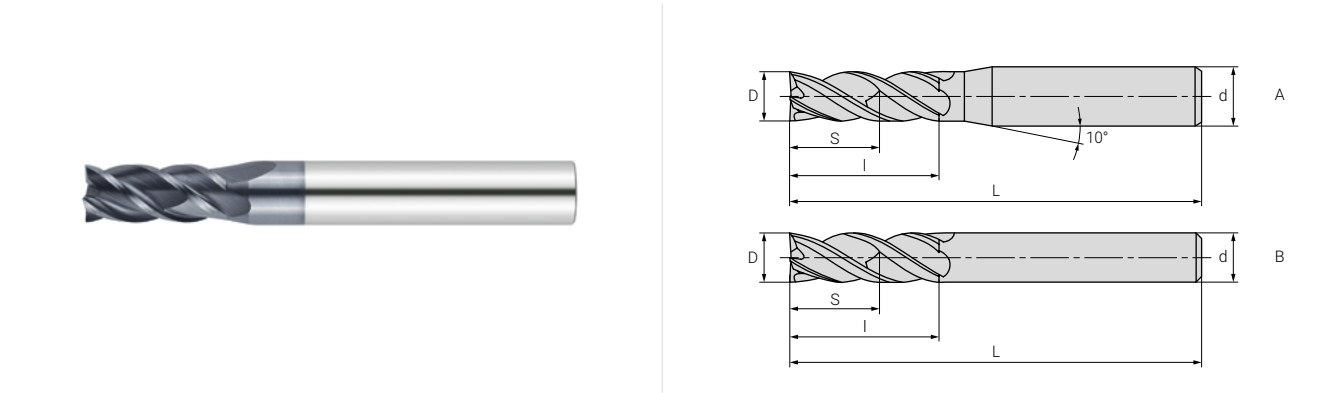
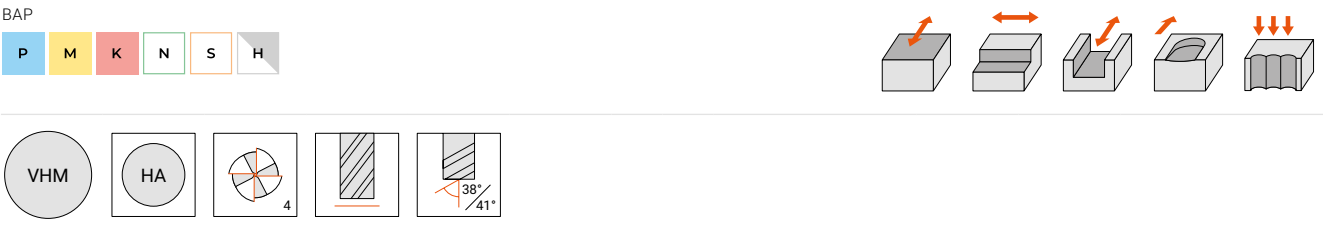
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	C мм	Z шт.
G4-4FC-0300-M	3	6	8	50	0,06	4
G4-4FC-0400-M	4	6	11	50	0,06	4
G4-4FC-0500-M	5	6	13	50	0,06	4
G4-4FC-0600-M	6	6	16	50	0,10	4
G4-4FC-0800-M	8	8	20	60	0,10	4
G4-4FC-1000-M	10	10	25	75	0,10	4
G4-4FC-1200-M	12	12	30	75	0,15	4
G4-4FC-1400-M	14	14	32	75	0,15	4
G4-4FC-1600-M	16	16	45	100	0,15	4
G4-4FC-1800-M	18	18	45	100	0,15	4
G4-4FC-2000-M	20	20	45	100	0,20	4

Фрезы из твёрдого сплава
G4-4FR-M



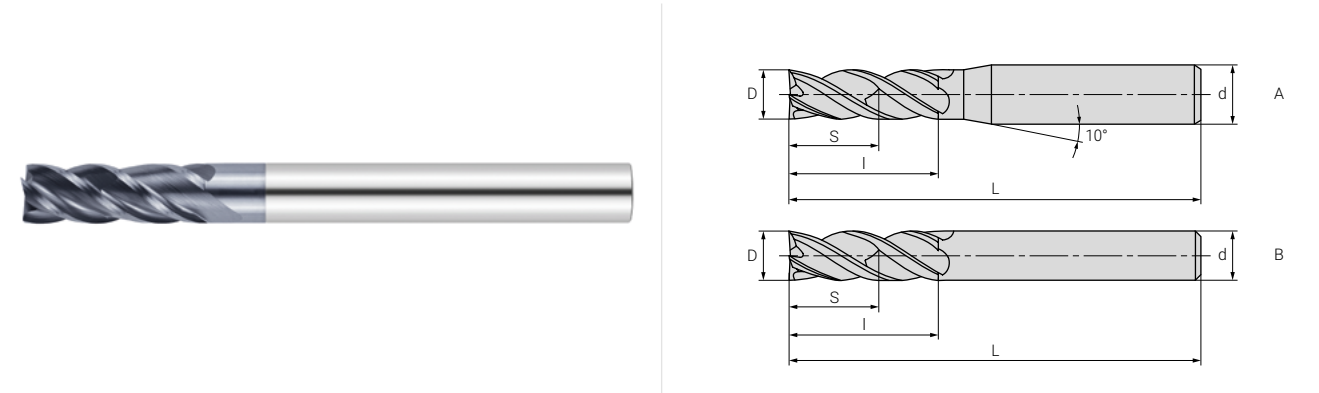
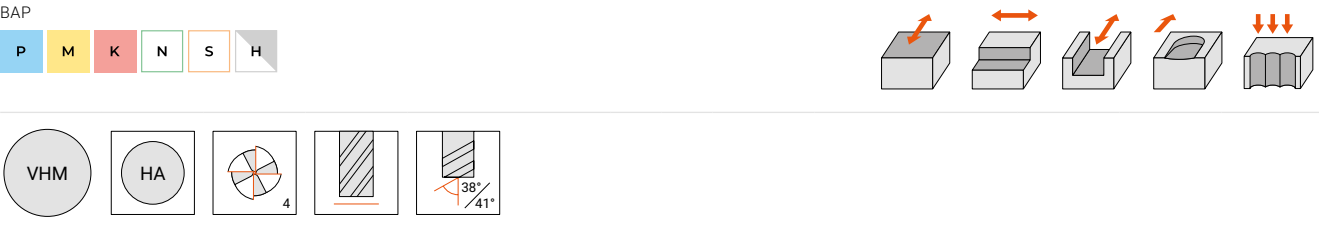
Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G4-4FR0.2-0400-M	4	0,2	6	11	50	4
G4-4FR0.5-0400-M	4	0,5	6	11	50	4
G4-4FR0.2-0500-M	5	0,2	6	13	50	4
G4-4FR0.5-0500-M	5	0,5	6	13	50	4
G4-4FR0.2-0600-M	6	0,2	6	16	50	4
G4-4FR0.5-0600-M	6	0,5	6	16	50	4
G4-4FR1.0-0600-M	6	1	6	16	50	4
G4-4FR1.5-0600-M	6	1,5	6	16	50	4
G4-4FR0.5-0800-M	8	0,5	8	20	63	4
G4-4FR1.0-0800-M	8	1	8	20	63	4
G4-4FR1.5-0800-M	8	1,5	8	20	63	4
G4-4FR2.0-0800-M	8	2	8	20	63	4
G4-4FR0.5-1000-M	10	0,5	10	25	75	4
G4-4FR1.0-1000-M	10	1	10	25	75	4
G4-4FR1.5-1000-M	10	1,5	10	25	75	4
G4-4FR2.0-1000-M	10	2	10	25	75	4
G4-4FR0.5-1200-M	12	0,5	12	30	75	4
G4-4FR1.0-1200-M	12	1	12	30	75	4
G4-4FR1.5-1200-M	12	1,5	12	30	75	4
G4-4FR2.0-1200-M	12	2	12	30	75	4
G4-4FR0.5-1600-M	16	0,5	16	45	100	4
G4-4FR1.0-1600-M	16	1	16	45	100	4
G4-4FR1.5-1600-M	16	1,5	16	45	100	4
G4-4FR2.0-1600-M	16	2	16	45	100	4
G4-4FR0.5-2000-M	20	0,5	20	45	100	4
G4-4FR1.0-2000-M	20	1	20	45	100	4
G4-4FR1.5-2000-M	20	1,5	20	45	100	4
G4-4FR2.0-2000-M	20	2	20	45	100	4

Фрезы из твёрдого сплава
G5-4FS-M



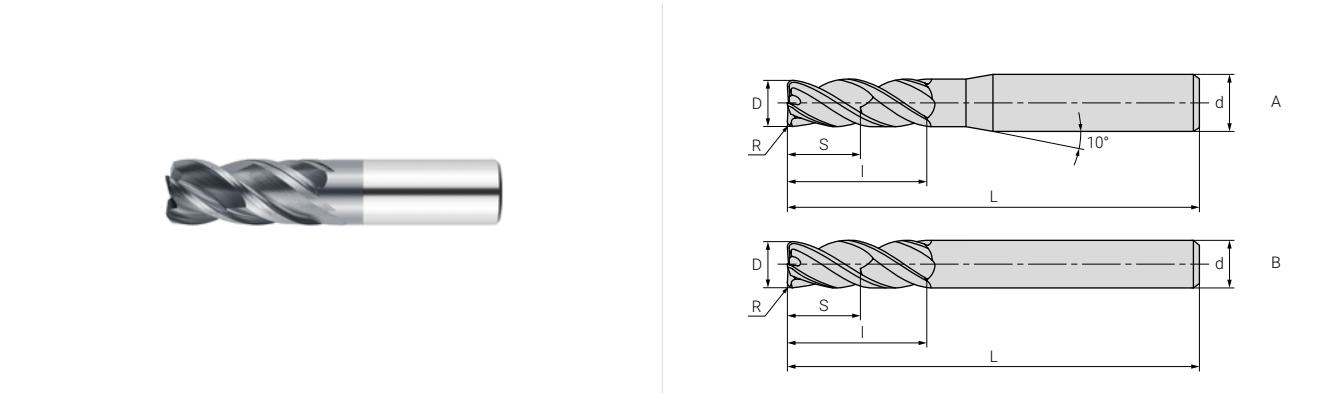
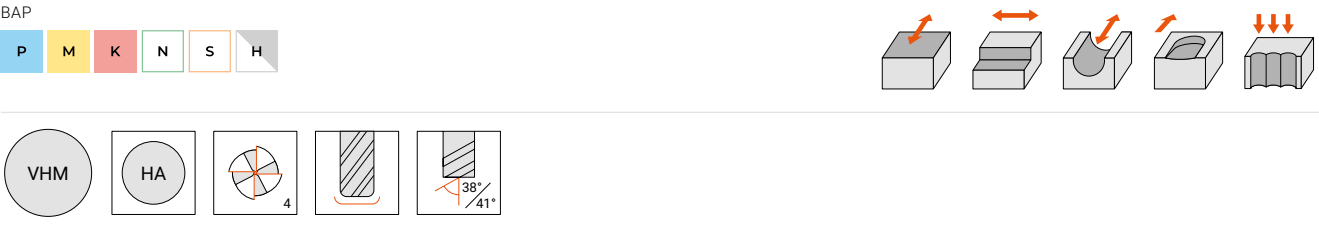
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	S мм	Z шт.
G5-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	6	4
G5-4FS-0400-M	A	4	6	11	50	6	4
G5-4FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	6,75	4
G5-4FS-0500-M	A	5	6	13	50	7,5	4
G5-4FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	8,25	4
G5-4FS-0600-M	B	6	6	16	50	9	4
G5-4FS-0700-M	A	7	8	20	60	10,5	4
G5-4FS-0800-M	B	8	8	20	60	12	4
G5-4FS-0900-M	A	9	10	22	75	13,5	4
G5-4FS-1000-M	B	10	10	25	75	15	4
G5-4FS-1100-M	A	11	12	26	75	16,5	4
G5-4FS-1200-M	B	12	12	30	75	18	4
G5-4FS-1400-M	B	14	14	32	75	21	4
G5-4FS-1600-M	B	16	16	45	100	24	4
G5-4FS-1800-M	B	18	18	45	100	27	4
G5-4FS-2000-M	B	20	20	45	100	30	4

Фрезы из твёрдого сплава
G5-4FS-L



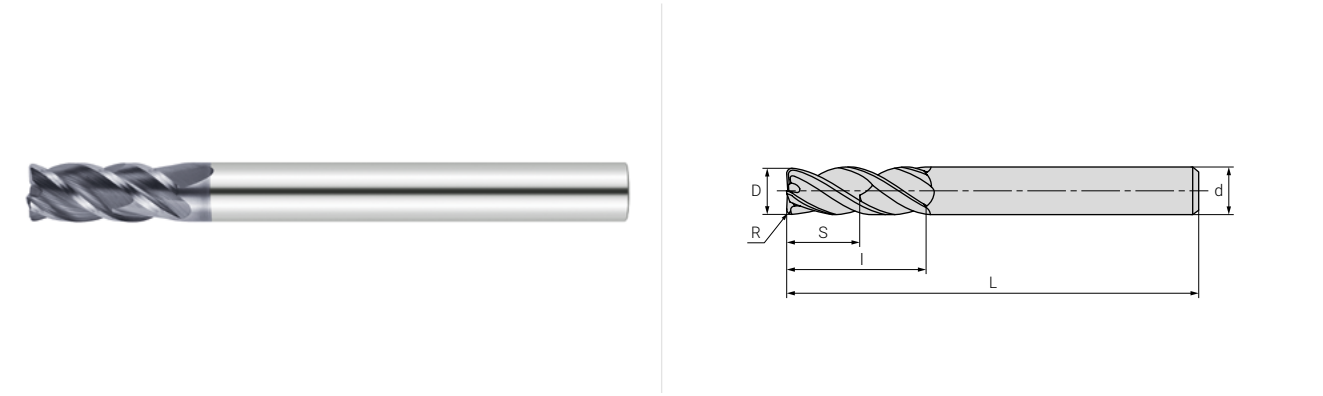
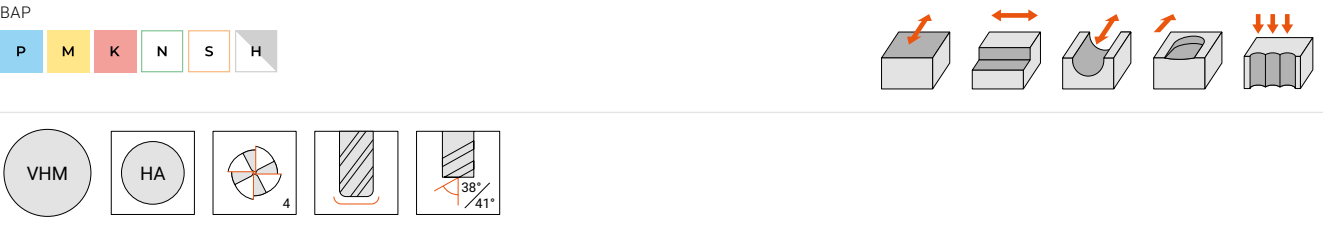
Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	S мм	Z шт.
• G5-4FS-0400-L	A	4	6	15	75	6	4
• G5-4FS-0500-L	A	5	6	20	75	7,5	4
• G5-4FS-0600-L	B	6	6	20	75	9	4
• G5-4FS-0800-L	B	8	8	25	100	12	4
• G5-4FS-1000-L	B	10	10	30	100	15	4
• G5-4FS-1200-L	B	12	12	35	100	18	4
• G5-4FS-1400-L	B	14	14	40	100	21	4
• G5-4FS-1600-L	B	16	16	50	150	24	4
• G5-4FS-2000-L	B	20	20	55	150	30	4

Фрезы из твёрдого сплава
G5-4FR-M



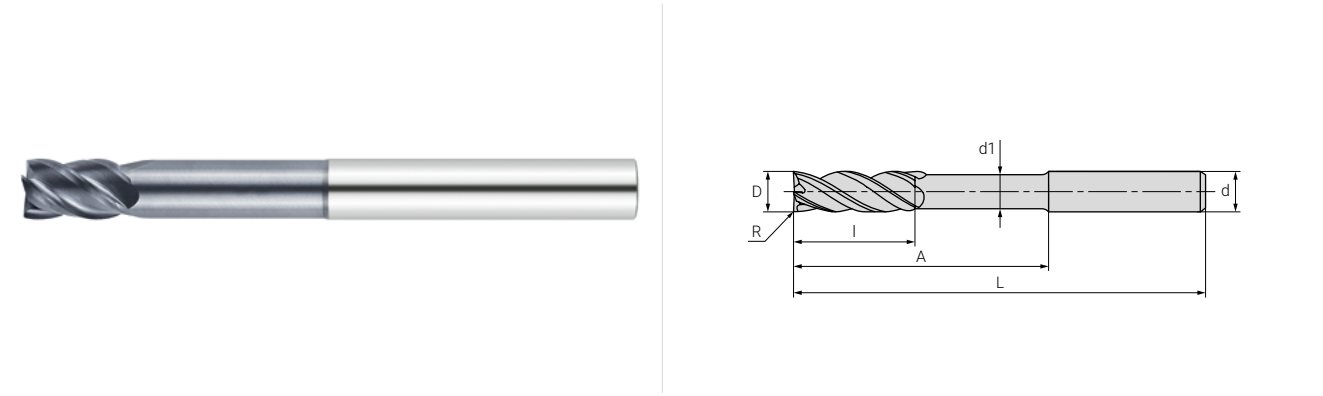
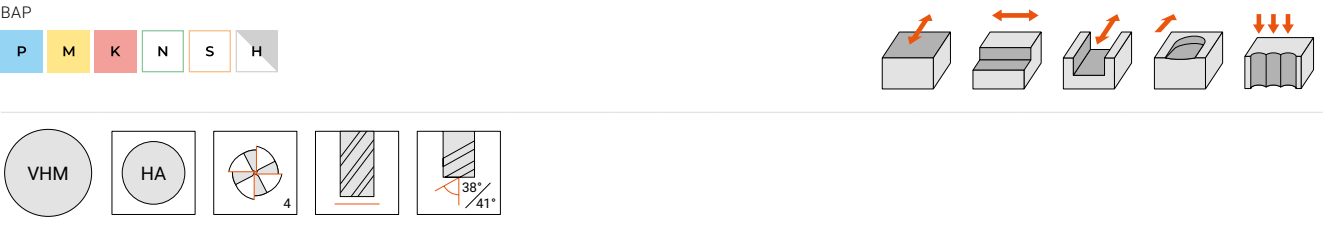
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	S мм	Z шт.
○ G5-4FR0.3-0400-M	A	4	0,3	6	10	50	6	4
○ G5-4FR0.5-0400-M	A	4	0,5	6	10	50	6	4
○ G5-4FR0.5-0500-M	A	5	0,5	6	13	50	7,5	4
○ G5-4FR1.0-0500-M	A	5	1	6	13	50	7,5	4
○ G5-4FR0.5-0600-M	B	6	0,5	6	16	50	9	4
○ G5-4FR1.0-0600-M	B	6	1	6	16	50	9	4
○ G5-4FR0.5-0800-M	B	8	0,5	8	20	60	12	4
○ G5-4FR1.0-0800-M	B	8	1	8	20	60	12	4
○ G5-4FR0.5-1000-M	B	10	0,5	10	25	75	15	4
○ G5-4FR1.0-1000-M	B	10	1	10	25	75	15	4
○ G5-4FR2.0-1000-M	B	10	2	10	25	75	15	4
○ G5-4FR3.0-1000-M	B	10	3	10	25	75	15	4
○ G5-4FR0.5-1200-M	B	12	0,5	12	30	75	18	4
○ G5-4FR1.0-1200-M	B	12	1	12	30	75	18	4
○ G5-4FR2.0-1200-M	B	12	2	12	30	75	18	4
○ G5-4FR3.0-1200-M	B	12	3	12	30	75	18	4
○ G5-4FR1.0-1600-M	B	16	1	16	45	100	24	4
○ G5-4FR2.0-1600-M	B	16	2	16	45	100	24	4
○ G5-4FR3.0-1600-M	B	16	3	16	45	100	24	4
○ G5-4FR1.0-2000-M	B	20	1	20	45	100	30	4
○ G5-4FR2.0-2000-M	B	20	2	20	45	100	30	4
○ G5-4FR3.0-2000-M	B	20	3	20	45	100	30	4

Фрезы из твёрдого сплава
G5-4FR-L



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	S мм	Z шт.
G5-4FR0.5-0600-L	6	0,5	6	16	75	9	4
G5-4FR1.0-0600-L	6	1	6	16	75	9	4
G5-4FR0.5-0800-L	8	0,5	8	20	100	12	4
G5-4FR1.0-0800-L	8	1	8	20	100	12	4
G5-4FR0.5-1000-L	10	0,5	10	25	100	15	4
G5-4FR1.0-1000-L	10	1	10	25	100	15	4
G5-4FR2.0-1000-L	10	2	10	25	100	15	4
G5-4FR0.5-1200-L	12	0,5	12	30	100	18	4
G5-4FR1.0-1200-L	12	1	12	30	100	18	4
G5-4FR2.0-1200-L	12	2	12	30	100	18	4
G5-4FR1.0-1600-L	16	1	16	45	150	24	4
G5-4FR2.0-1600-L	16	2	16	45	150	24	4
G5-4FR3.0-1600-L	16	3	16	45	150	24	4
G5-4FR1.0-2000-L	20	1	20	45	150	30	4
G5-4FR2.0-2000-L	20	2	20	45	150	30	4
G5-4FR3.0-2000-L	20	3	20	45	150	30	4

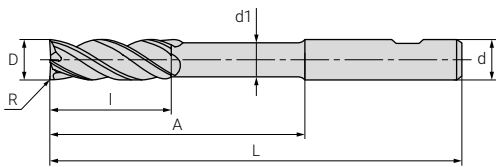
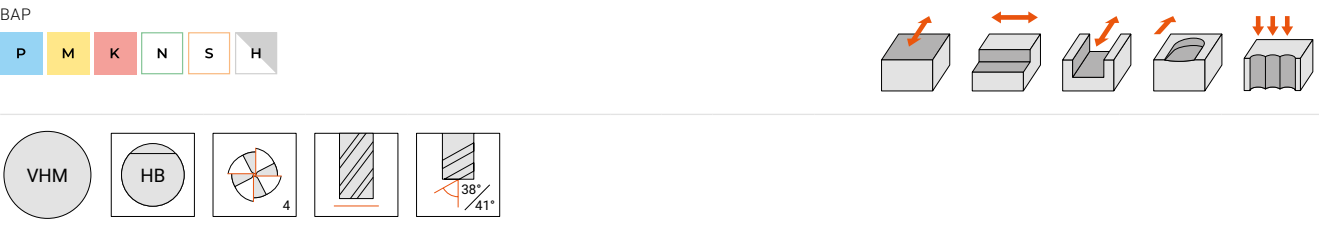
Фрезы из твёрдого сплава
G5-4FS-A-L



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	Z шт.
G5-4FS-A30-0600-L	6	6	5,8	9	30	75	4
G5-4FS-A40-0800-L	8	8	7,8	12	40	100	4
G5-4FS-A50-1000-L	10	10	9,6	15	50	100	4
G5-4FS-A50-1200-L	12	12	11,5	18	50	100	4
G5-4FS-A50-1600-L	16	16	15,5	24	50	150	4
G5-4FS-A60-2000-L	20	20	19,5	30	60	150	4



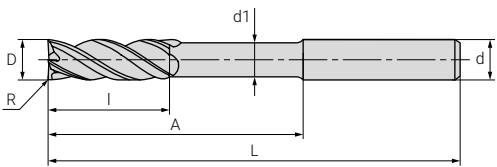
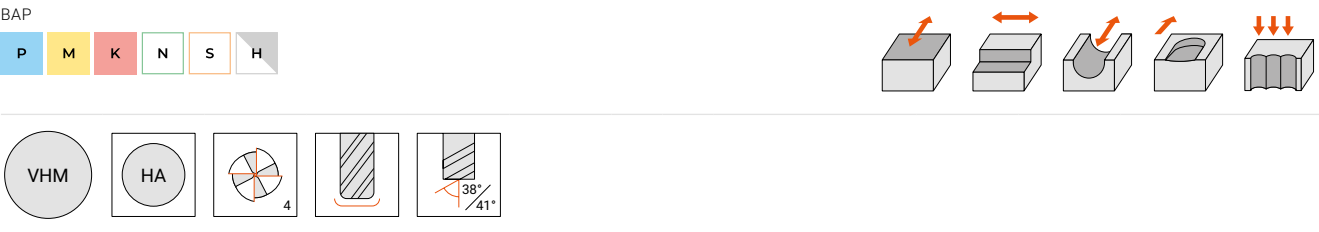
Фрезы из твёрдого сплава G5-4FS-A-XL



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	Z шт.
G5-4FS-A36-0400-XL	4	6	3,8	15	36	75	4
G5-4FS-A36-0500-XL	5	6	4,8	20	36	75	4
G5-4FS-A36-0600-XL	6	6	5,7	20	36	75	4
G5-4FS-A60-0800-XL	8	8	7,7	25	60	100	4
G5-4FS-A55-1000-XL	10	10	9,5	30	55	100	4
G5-4FS-A50-1200-XL	12	12	11,5	35	50	100	4
G5-4FS-A50-1400-XL	14	14	13,5	40	50	100	4
G5-4FS-A100-1600-XL	16	16	15,5	50	100	150	4
G5-4FS-A98-2000-XL	20	20	19,5	55	98	150	4



Фрезы из твёрдого сплава G5-4FR-A-L



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	Z шт.
G5-4FR0.5-A18-0600-L	6	0,5	6	5,8	6	18	75	4
G5-4FR1.0-A18-0600-L	6	1	6	5,8	6	18	75	4
G5-4FR0.5-A24-0800-L	8	0,5	8	7,7	8	24	100	4
G5-4FR1.0-A24-0800-L	8	1	8	7,7	8	24	100	4
G5-4FR0.5-A30-1000-L	10	0,5	10	9,6	10	30	100	4
G5-4FR1.0-A30-1000-L	10	1	10	9,6	10	30	100	4
G5-4FR2.0-A30-1000-L	10	2	10	9,6	10	30	100	4
G5-4FR0.5-A36-1200-L	12	0,5	12	11,5	12	36	100	4
G5-4FR1.0-A36-1200-L	12	1	12	11,5	12	36	100	4
G5-4FR2.0-A36-1200-L	12	2	12	11,5	12	36	100	4
G5-4FR1.0-A40-1600-L	16	1	16	15,5	16	40	150	4
G5-4FR2.0-A40-1600-L	16	2	16	15,5	16	40	150	4
G5-4FR3.0-A40-1600-L	16	3	16	15,5	16	40	150	4
G5-4FR1.0-A60-2000-L	20	1	20	19,5	20	60	150	4
G5-4FR2.0-A60-2000-L	20	2	20	19,5	20	60	150	4
G5-4FR3.0-A60-2000-L	20	3	20	19,5	20	60	150	4



Фрезы из твёрдого сплава G5-4FC-A-S

ВАР

P

M

K

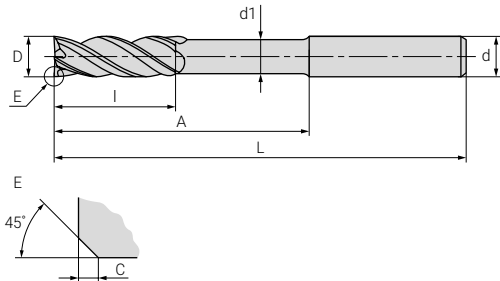
N

S

H

VHM

HA



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
G5-4FC-A16-0400-S	4	6	3,7	8	16	54	0,06	4
G5-4FC-A17-0500-S	5	6	4,7	9	17	54	0,06	4
G5-4FC-A18-0600-S	6	6	5,7	10	18	54	0,10	4
G5-4FC-A22-0800-S	8	8	7,7	12	22	58	0,10	4
G5-4FC-A26-1000-S	10	10	9,5	14	26	66	0,10	4
G5-4FC-A28-1200-S	12	12	11,5	16	28	73	0,15	4
G5-4FC-A30-1400-S	14	14	13,5	18	30	75	0,15	4
G5-4FC-A34-1600-S	16	16	15,5	22	34	82	0,15	4
G5-4FC-A36-1800-S	18	18	17,5	24	36	84	0,15	4
G5-4FC-A42-2000-S	20	20	19,5	26	42	92	0,20	4



Фрезы из твёрдого сплава G5-4FC-A-N

ВАР

P

M

K

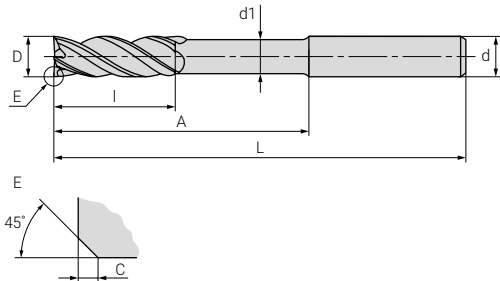
N

S

H

VHM

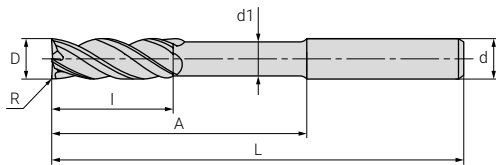
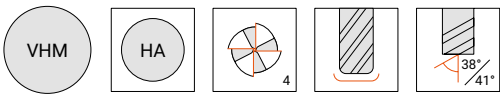
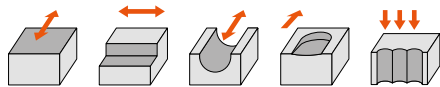
HA



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	C мм	Z шт.
G5-4FC-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	0,06	4
G5-4FC-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	0,06	4
G5-4FC-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	0,06	4
G5-4FC-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	0,10	4
G5-4FC-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	0,10	4
G5-4FC-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	0,10	4
G5-4FC-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	0,15	4
G5-4FC-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	0,15	4
G5-4FC-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	0,15	4
G5-4FC-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	0,15	4
G5-4FC-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	0,20	4

Фрезы из твёрдого сплава
G5-4FR-A-N

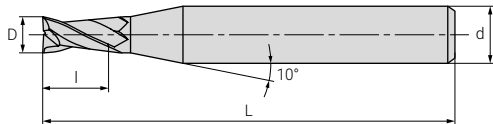
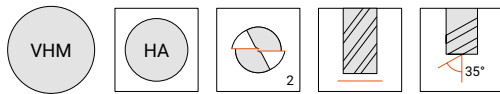
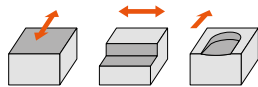
ВАР



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G5-4FR0.2-A19-0400-N	4	0,2	6	3,7	11	19	57	4
G5-4FR0.5-A19-0400-N	4	0,5	6	3,7	11	19	57	4
G5-4FR0.2-A21-0500-N	5	0,2	6	4,7	13	21	57	4
G5-4FR0.5-A21-0500-N	5	0,5	6	4,7	13	21	57	4
G5-4FR0.2-A21-0600-N	6	0,2	6	5,7	13	21	57	4
G5-4FR0.5-A21-0600-N	6	0,5	6	5,7	13	21	57	4
G5-4FR1.0-A21-0600-N	6	1	6	5,7	13	21	57	4
G5-4FR0.2-A27-0800-N	8	0,2	8	7,7	19	27	63	4
G5-4FR0.5-A27-0800-N	8	0,5	8	7,7	19	27	63	4
G5-4FR1.0-A27-0800-N	8	1	8	7,7	19	27	63	4
G5-4FR1.5-A27-0800-N	8	1,5	8	7,7	19	27	63	4
G5-4FR2.0-A27-0800-N	8	2	8	7,7	19	27	63	4
G5-4FR0.2-A32-1000-N	10	0,2	10	9,5	22	32	72	4
G5-4FR0.5-A32-1000-N	10	0,5	10	9,5	22	32	72	4
G5-4FR1.0-A32-1000-N	10	1	10	9,5	22	32	72	4
G5-4FR1.5-A32-1000-N	10	1,5	10	9,5	22	32	72	4
G5-4FR2.0-A32-1000-N	10	2	10	9,5	22	32	72	4
G5-4FR0.5-A38-1200-N	12	0,5	12	11,5	26	38	83	4
G5-4FR1.0-A38-1200-N	12	1	12	11,5	26	38	83	4
G5-4FR1.5-A38-1200-N	12	1,5	12	11,5	26	38	83	4
G5-4FR2.0-A38-1200-N	12	2	12	11,5	26	38	83	4
G5-4FR1.0-A44-1600-N	16	1	16	15,5	32	44	92	4
G5-4FR1.5-A44-1600-N	16	1,5	16	15,5	32	44	92	4
G5-4FR2.0-A44-1600-N	16	2	16	15,5	32	44	92	4
G5-4FR3.0-A44-1600-N	16	3	16	15,5	32	44	92	4
G5-4FR1.0-A54-2000-N	20	1	20	19,5	38	54	104	4
G5-4FR1.5-A54-2000-N	20	1,5	20	19,5	38	54	104	4
G5-4FR2.0-A54-2000-N	20	2	20	19,5	38	54	104	4
G5-4FR3.0-A54-2000-N	20	3	20	19,5	38	54	104	4

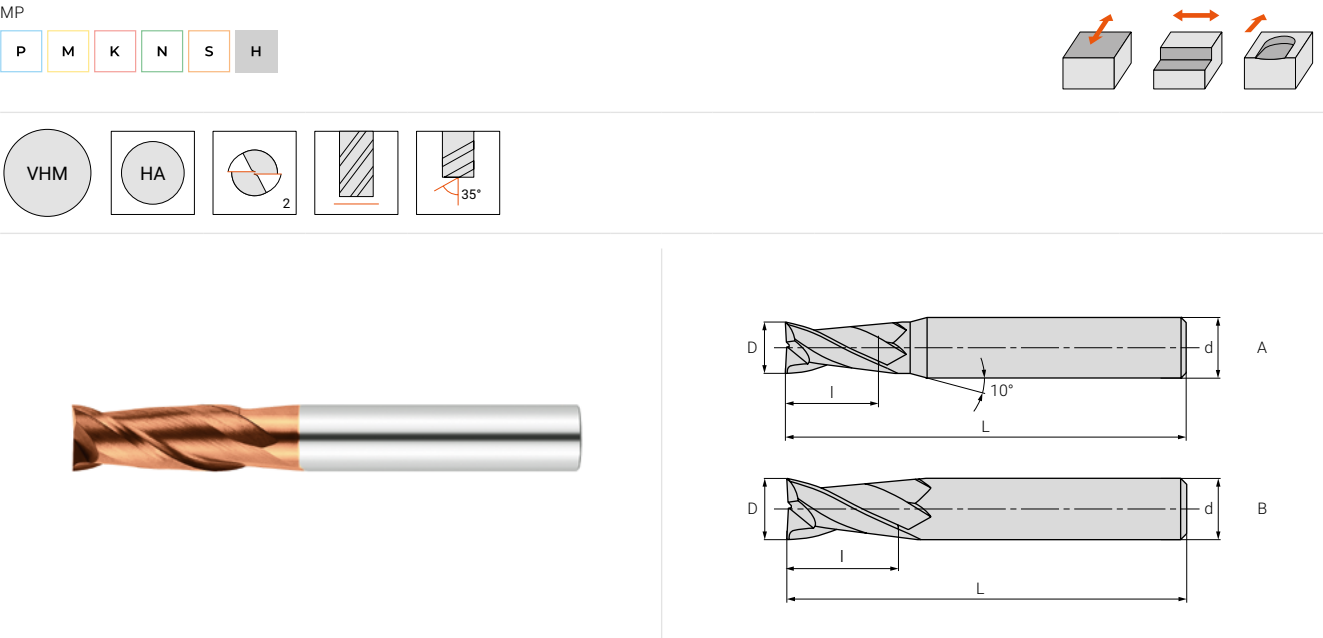
Фрезы из твёрдого сплава
G6-2FS-S

МР



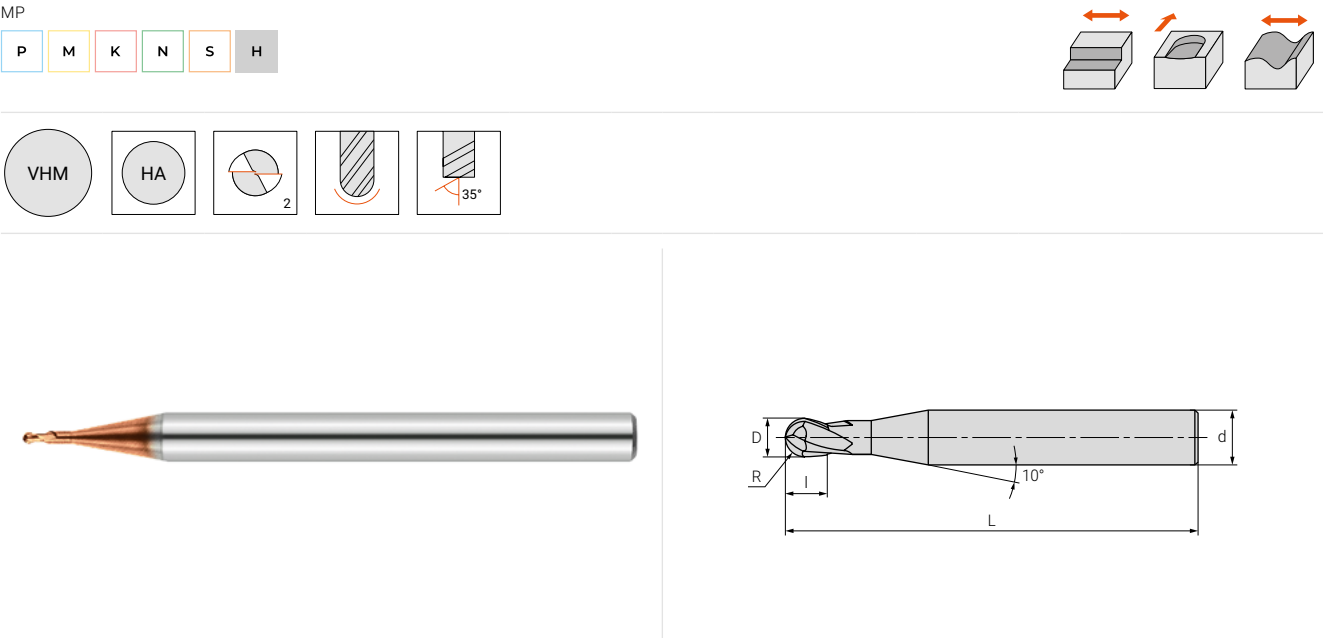
Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G6-2FS-0030-S	0,3	4	0,6	50	2
G6-2FS-0040-S	0,4	4	0,8	50	2
G6-2FS-0050-S	0,5	4	1	50	2
G6-2FS-0060-S	0,6	4	1,2	50	2
G6-2FS-0070-S	0,7	4	1,4	50	2
G6-2FS-0080-S	0,8	4	1,6	50	2
G6-2FS-0090-S	0,9	4	1,8	50	2
G6-2FS-0100-S	1	4	2	50	2
G6-2FS-0110-S	1,1	4	2	50	2
G6-2FS-0120-S	1,2	4	2,5	50	2
G6-2FS-0130-S	1,3	4	2,5	50	2
G6-2FS-0140-S	1,4	4	3	50	2
G6-2FS-0150-S	1,5	4	3	50	2
G6-2FS-0160-S	1,6	4	3,5	50	2
G6-2FS-0170-S	1,7	4	3,5	50	2
G6-2FS-0180-S	1,8	4	4	50	2
G6-2FS-0190-S	1,9	4	4	50	2
G6-2FS-0200-S	2	4	4	50	2
G6-2FS-0210-S	2,1	4	4	50	2
G6-2FS-0220-S	2,2	4	4,5	50	2
G6-2FS-0230-S	2,3	4	4,5	50	2
G6-2FS-0240-S	2,4	4	5	50	2
G6-2FS-0250-S	2,5	4	5	50	2
G6-2FS-0250-S	2,6	4	5	50	2
G6-2FS-0270-S	2,7	4	5,5	50	2
G6-2FS-0280-S	2,8	4	5,5	50	2
G6-2FS-0290-S	2,9	4	6	50	2
G6-2FS-0300-S	3	4	6	50	2

Фрезы из твёрдого сплава
G6-2FS-M



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
G6-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
G6-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
G6-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
G6-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
G6-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
G6-2FS-0100-M	A	1	6	3	50	2
G6-2FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	2
G6-2FS-0200-M	A	2	6	6	50	2
G6-2FS-0250-M	A	2,5	6	8	50	2
G6-2FS-0300-M	A	3	6	8	50	2
G6-2FS-0350-M	A	3,5	6	10	50	2
G6-2FS-0400-M	A	4	6	11	50	2
G6-2FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	2
G6-2FS-0500-M	A	5	6	13	50	2
G6-2FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	2
G6-2FS-0600-M	B	6	6	16	50	2
G6-2FS-0700-M	A	7	8	20	60	2
G6-2FS-0800-M	B	8	8	20	60	2
G6-2FS-0900-M	A	9	10	22	75	2
G6-2FS-1000-M	B	10	10	25	75	2
G6-2FS-1100-M	A	11	12	26	75	2
G6-2FS-1200-M	B	12	12	30	75	2
G6-2FS-1400-M	B	14	14	32	100	2
G6-2FS-1600-M	B	16	16	45	100	2
G6-2FS-1800-M	B	18	18	45	100	2
G6-2FS-2000-M	B	20	20	45	100	2

Фрезы из твёрдого сплава
G6-2BN-S



Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-2BN-0030-S	0,3	0,15	4	0,5	50	2
G6-2BN-0040-S	0,4	0,2	4	0,6	50	2
G6-2BN-0050-S	0,5	0,25	4	0,8	50	2
G6-2BN-0060-S	0,6	0,3	4	0,9	50	2
G6-2BN-0070-S	0,7	0,35	4	1	50	2
G6-2BN-0080-S	0,8	0,4	4	1,2	50	2
G6-2BN-0090-S	0,9	0,45	4	1,3	50	2
G6-2BN-0100-S	1	0,5	4	1,5	50	2
G6-2BN-0120-S	1,2	0,6	4	1,8	50	2
G6-2BN-0140-S	1,4	0,7	4	2	50	2
G6-2BN-0150-S	1,5	0,75	4	2,3	50	2
G6-2BN-0160-S	1,6	0,8	4	2,5	50	2
G6-2BN-0180-S	1,8	0,9	4	2,7	50	2
G6-2BN-0200-S	2	1	4	3	50	2
G6-2BN-0250-S	2,5	1,25	4	3,7	50	2
G6-2BN-0300-S	3	1,5	4	4,5	50	2

Фрезы из твёрдого сплава
G6-2BN-M

MP

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-2BN-0100-MX	A	1	0,5	4	2	50	2
G6-2BN-0150-MX	A	1,5	0,75	4	3	50	2
G6-2BN-0200-MX	A	2	1	4	4	50	2
G6-2BN-0250-MX	A	2,5	1,25	4	5	50	2
G6-2BN-0300-MX	A	3	1,5	4	6	50	2
G6-2BN-0400-MX	B	4	2	4	8	50	2
G6-2BN-0100-M	A	1	0,5	6	2	50	2
G6-2BN-0150-M	A	1,5	0,75	6	3	50	2
G6-2BN-0200-M	A	2	1	6	4	50	2
G6-2BN-0250-M	A	2,5	1,25	6	5	50	2
G6-2BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	2
G6-2BN-0350-M	A	3,5	1,75	6	8	50	2
G6-2BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	2
G6-2BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	2
G6-2BN-0550-M	A	5,5	2,75	6	12	50	2
G6-2BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	2
G6-2BN-0700-M	A	7	3,5	8	14	60	2
G6-2BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	2
G6-2BN-0900-M	A	9	4,5	10	18	75	2
G6-2BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	2
G6-2BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	2
G6-2BN-1400-M	B	14	7	14	28	75	2
G6-2BN-1600-M	B	16	8	16	32	100	2
G6-2BN-2000-M	B	20	10	20	40	100	2

Фрезы из твёрдого сплава
G6-2BN-L

MP

P

M

K

N

S

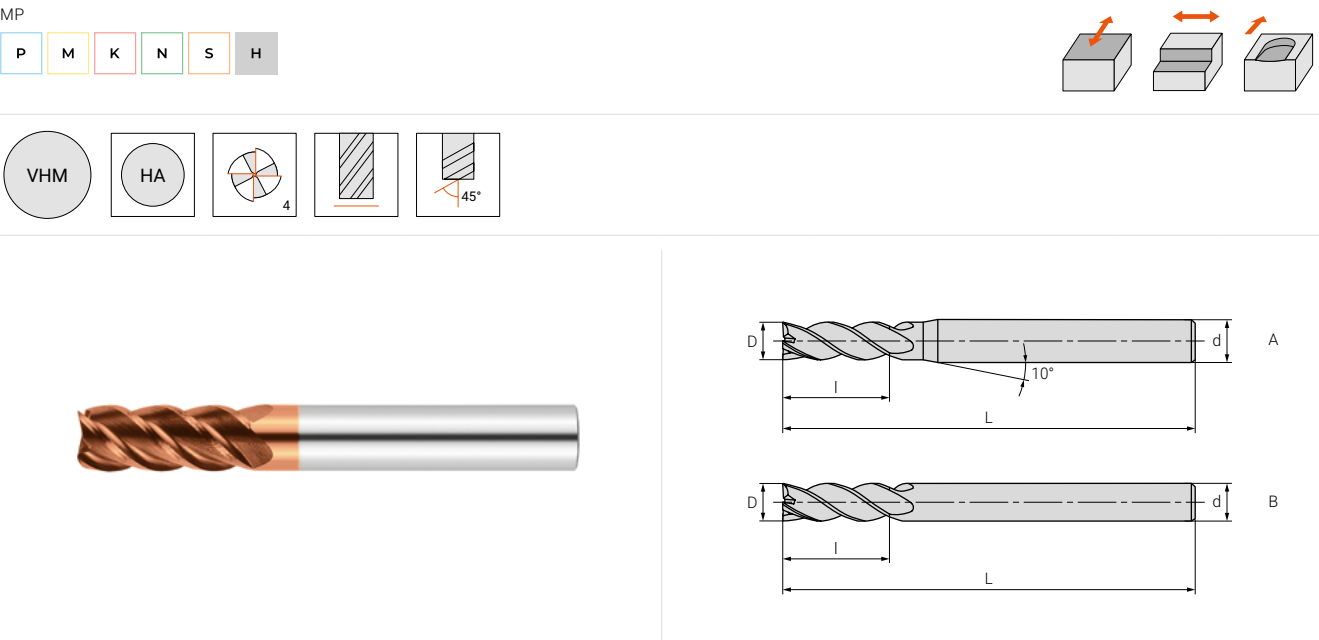
H

VHM

HA

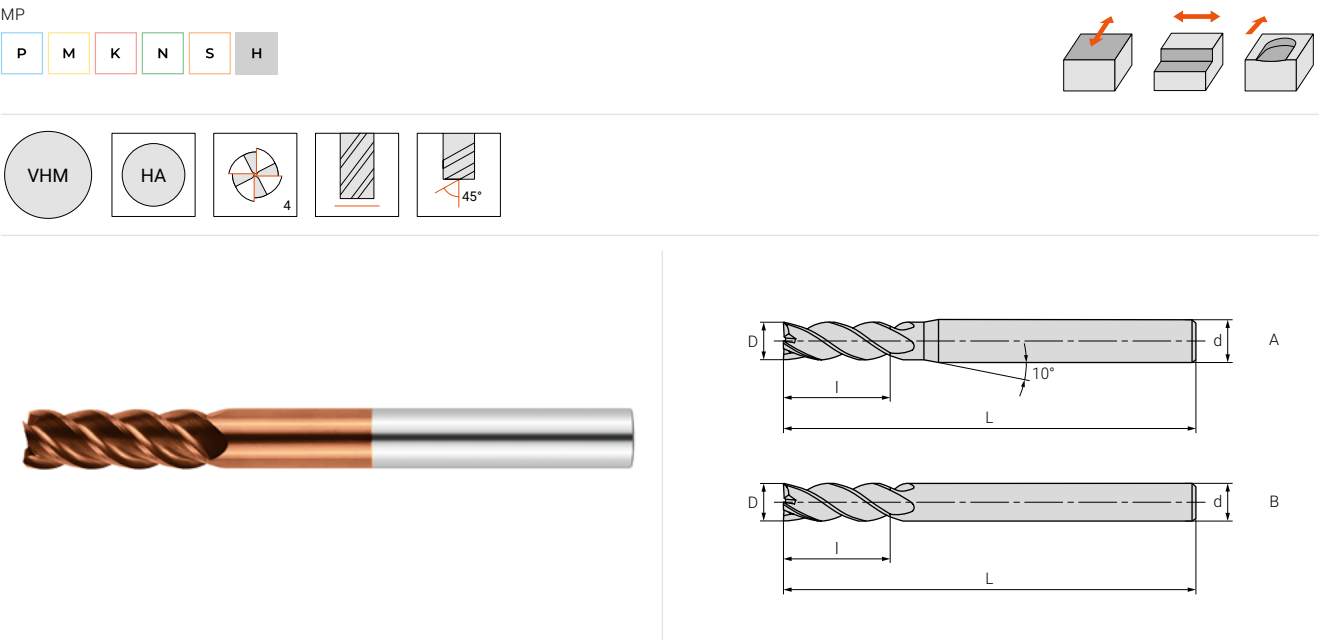
Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-2BN-0200-L	A	2	1	6	4	75	2
G6-2BN-0250-L	A	2,5	1,25	6	6	75	2
G6-2BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	2
G6-2BN-0350-L	A	3,5	1,75	6	8	75	2
G6-2BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	2
G6-2BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	2
G6-2BN-0550-L	A	5,5	2,75	6	12	75	2
G6-2BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	2
G6-2BN-0700-L	A	7	3,5	8	14	75	2
G6-2BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	2
G6-2BN-0900-L	A	9	4,5	10	18	100	2
G6-2BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	2
G6-2BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	2
G6-2BN-1400-L	B	14	7	14	28	100	2
G6-2BN-1600-L	B	16	8	16	32	150	2
G6-2BN-2000-L	B	20	10	20	40	150	2

Фрезы из твёрдого сплава
G6-4FS-M



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-4FS-0100-MX	A	1	4	3	50	4
G6-4FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	4
G6-4FS-0200-MX	A	2	4	6	50	4
G6-4FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	4
G6-4FS-0300-MX	A	3	4	8	50	4
G6-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	4
G6-4FS-0100-M	A	1	6	3	50	4
G6-4FS-0150-M	A	1,5	6	4	50	4
G6-4FS-0200-M	A	2	6	6	50	4
G6-4FS-0250-M	A	2,5	6	8	50	4
G6-4FS-0300-M	A	3	6	8	50	4
G6-4FS-0350-M	A	3,5	6	10	50	4
G6-4FS-0400-M	A	4	6	11	50	4
G6-4FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	4
G6-4FS-0500-M	A	5	6	13	50	4
G6-4FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	4
G6-4FS-0600-M	B	6	6	16	50	4
G6-4FS-0700-M	A	7	8	20	60	4
G6-4FS-0800-M	B	8	8	20	60	4
G6-4FS-0900-M	A	9	10	22	75	4
G6-4FS-1000-M	B	10	10	25	75	4
G6-4FS-1100-M	A	11	12	26	75	4
G6-4FS-1200-M	B	12	12	30	75	4
G6-4FS-1400-M	B	14	14	32	75	4
G6-4FS-1600-M	B	16	16	45	100	4
G6-4FS-1800-M	B	18	18	45	100	4
G6-4FS-2000-M	B	20	20	45	100	4

Фрезы из твёрдого сплава
G6-4FS-L



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-4FS-0300-L	A	3	6	12	75	4
G6-4FS-0400-L	A	4	6	15	75	4
G6-4FS-0500-L	A	5	6	20	75	4
G6-4FS-0600-L	B	6	6	20	75	4
G6-4FS-0800-L	B	8	8	25	100	4
G6-4FS-1000-L	B	10	10	30	100	4
G6-4FS-1200-L	B	12	12	35	100	4
G6-4FS-1400-L	B	14	14	40	100	4
G6-4FS-1600-L	B	16	16	50	150	4
G6-4FS-2000-L	B	20	20	55	150	4

Фрезы из твёрдого сплава
G6-4BN-M

MP

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

4

35°



D

R

I

L

d

A

10°

D

R

I

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-4BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	50	4
G6-4BN-0400-M	A	4	2	6	8	50	4
G6-4BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	50	4
G6-4BN-0600-M	B	6	3	6	12	50	4
G6-4BN-0800-M	B	8	4	8	16	60	4
G6-4BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	4
G6-4BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	4
G6-4BN-1400-M	B	14	7	14	28	75	4
G6-4BN-1600-M	B	16	8	16	32	100	4
G6-4BN-1800-M	B	18	9	18	36	100	4
G6-4BN-2000-M	B	20	10	20	40	100	4

Фрезы из твёрдого сплава
G6-4BN-L

MP

P

M

K

N

S


H

VHM

HA

4

35°



D

R

I

L

d

A

10°

D

R

I

L

d

B

Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-4BN-0300-L	A	3	1,5	6	6	75	4
G6-4BN-0400-L	A	4	2	6	8	75	4
G6-4BN-0500-L	A	5	2,5	6	10	75	4
G6-4BN-0600-L	B	6	3	6	12	75	4
G6-4BN-0800-L	B	8	4	8	16	100	4
G6-4BN-1000-L	B	10	5	10	20	100	4
G6-4BN-1200-L	B	12	6	12	24	100	4
G6-4BN-1400-L	B	14	7	14	28	100	4
G6-4BN-1600-L	B	16	8	16	32	150	4
G6-4BN-1800-L	B	18	9	18	36	150	4
G6-4BN-2000-L	B	20	10	20	40	150	4



Фрезы из твёрдого сплава
G6-4FR-M

MP

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G6-4FR0.2-0300-MX	A	3	0,2	4	8	50	4
G6-4FR0.3-0400-MX	B	4	0,3	4	10	50	4
G6-4FR0.5-0400-MX	B	4	0,5	4	10	50	4
G6-4FR0.5-0500-M	A	5	0,5	6	13	50	4
G6-4FR1.0-0500-M	A	5	1	6	13	50	4
G6-4FR0.5-0600-M	B	6	0,5	6	16	50	4
G6-4FR1.0-0600-M	B	6	1	6	16	50	4
G6-4FR0.5-0600-M	B	8	0,5	10	20	60	4
G6-4FR1.0-0800-M	B	8	1	8	20	60	4
G6-4FR0.5-1000-M	B	10	0,5	10	25	75	4
G6-4FR1.0-1000-M	B	10	1	10	25	75	4
G6-4FR2.0-1000-M	B	10	2	10	25	75	4
G6-4FR3.0-1000-M	B	10	3	10	25	75	4
G6-4FR0.5-1200-M	B	12	0,5	12	30	75	4
G6-4FR1.0-1200-M	B	12	1	12	30	75	4
G6-4FR2.0-1200-M	B	12	2	12	30	75	4
G6-4FR3.0-1200-M	B	12	3	12	30	75	4



Фрезы из твёрдого сплава
G6-4FR-A-L

MP

P

M

K

N

S

H

VHM

HA

Обозначение	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	Z мм
G6-4FR0.5-A18-0600-L	6	0,5	6	5,8	6	18	75	4
G6-4FR1.0-A18-0600-L	6	1	6	5,8	6	18	75	4
G6-4FR0.5-A24-0800-L	8	0,5	8	7,8	8	24	100	4
G6-4FR1.0-A24-0800-L	8	1	8	7,8	8	24	100	4
G6-4FR0.5-A30-1000-L	10	0,5	10	9,6	10	30	100	4
G6-4FR1.0-A30-1000-L	10	1	10	9,6	10	30	100	4
G6-4FR2.0-A30-1000-L	10	2	10	9,6	10	30	100	4
G6-4FR0.5-A36-1200-L	12	0,5	12	11,5	12	36	100	4
G6-4FR1.0-A36-1200-L	12	1	12	11,5	12	36	100	4
G6-4FR2.0-A36-1200-L	12	2	12	11,5	12	36	100	4
G6-4FR1.0-A40-1600-L	16	1	16	15,5	16	40	150	4
G6-4FR2.0-A40-1600-L	16	2	16	15,5	16	40	150	4



Фрезы из твёрдого сплава G6-6FS-M

MP

P

M

K

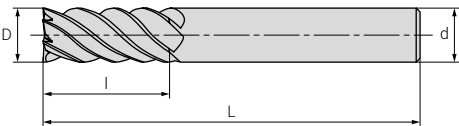
N

S

H

VHM

HA



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I мм	Z шт.
G6-6FS-0600-M	6	6	60	18	6
G6-6FS-0800-M	8	8	60	20	6
G6-6FS-1000-M	10	10	75	30	6
G6-6FS-1200-M	12	12	75	32	6
G6-6FS-1600-M	16	16	100	40	6
G6-6FS-2000-M	20	20	100	45	6



Фрезы из твёрдого сплава G6-6FS-L

MP

P

M

K

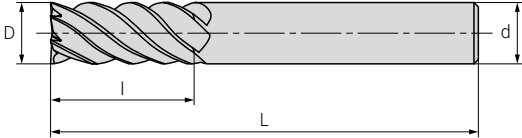
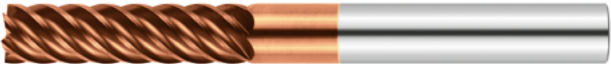
N

S

H

VHM

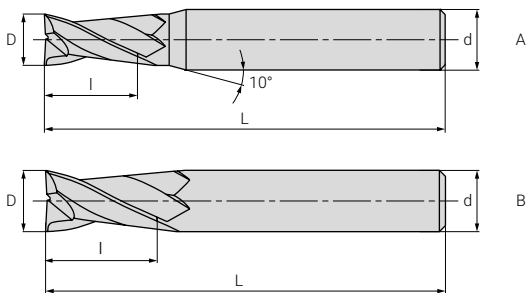
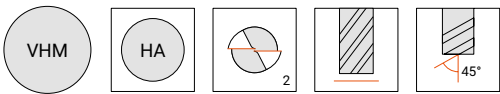
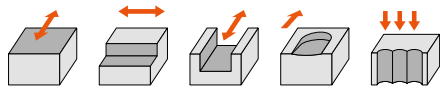
HA



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I мм	Z шт.
G6-6FS-0600-L	6	6	75	24	6
G6-6FS-0800-L	8	8	75	32	6
G6-6FS-1000-L	10	10	100	40	6
G6-6FS-1200-L	12	12	100	45	6
G6-6FS-1600-L	16	16	150	64	6
G6-6FS-2000-L	20	20	150	75	6

Фрезы из твёрдого сплава
G7-2FS-M

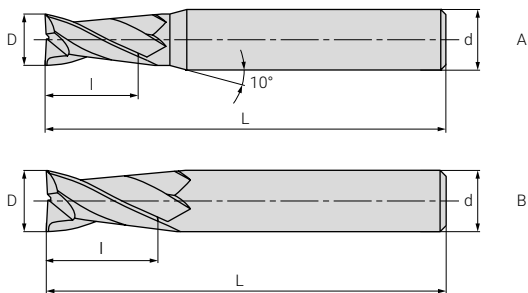
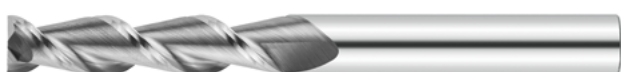
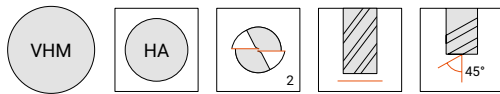
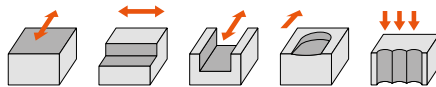
Без покрытия



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I мм	Z шт.
G7-2FS-0100-MX	A	1	4	3	50	2
G7-2FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	2
G7-2FS-0200-MX	A	2	4	6	50	2
G7-2FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	2
G7-2FS-0300-MX	A	3	4	8	50	2
G7-2FS-0350-MX	A	3,5	4	10	50	2
G7-2FS-0400-MX	B	4	4	11	50	2
G7-2FS-0300-M	A	3	6	8	50	2
G7-2FS-0350-M	A	3,5	6	10	50	2
G7-2FS-0400-M	A	4	6	11	50	2
G7-2FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	2
G7-2FS-0500-M	A	5	6	13	50	2
G7-2FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	2
G7-2FS-0600-M	B	6	6	16	50	2
G7-2FS-0700-M	A	7	8	20	60	2
G7-2FS-0800-M	B	8	8	20	60	2
G7-2FS-0900-M	A	9	10	22	75	2
G7-2FS-1000-M	B	10	10	25	75	2
G7-2FS-1100-M	A	11	12	26	75	2
G7-2FS-1200-M	B	12	12	30	75	2
G7-2FS-1400-M	B	14	14	32	75	2
G7-2FS-1600-M	B	16	16	45	100	2
G7-2FS-1800-M	B	18	18	45	100	2
G7-2FS-2000-M	B	20	20	45	100	2

Фрезы из твёрдого сплава
G7-2FS-L

Без покрытия

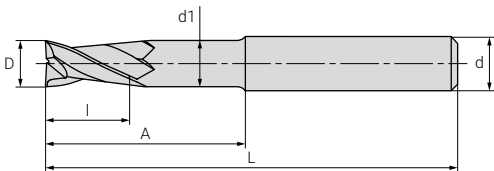
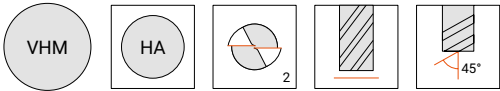
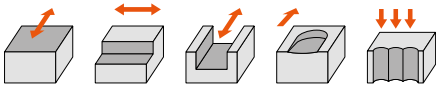


Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	I мм	Z шт.
G7-2FS-0300-L	A	3	6	12	60	2
G7-2FS-0400-L	A	4	6	16	60	2
G7-2FS-0500-L	A	5	6	20	60	2
G7-2FS-0600-L	B	6	6	25	75	2
G7-2FS-0800-L	B	8	8	32	75	2
G7-2FS-1000-L	B	10	10	45	100	2
G7-2FS-1200-L	B	12	12	45	100	2
G7-2FS-1600-L	B	16	16	65	150	2
G7-2FS-2000-L	B	20	20	75	150	2



Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-A-N

Без покрытия

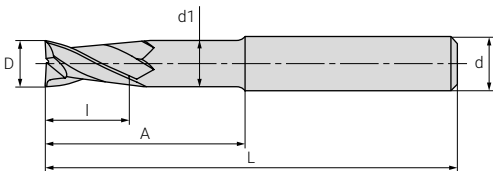
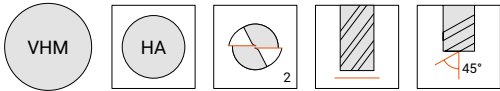
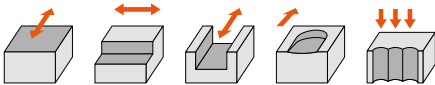


Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	Z шт.
○ G7-2FS-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	2
● G7-2FS-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	2
○ G7-2FS-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	2
● G7-2FS-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	2
● G7-2FS-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	2
● G7-2FS-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	2
● G7-2FS-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	2
○ G7-2FS-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	2
● G7-2FS-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	2
○ G7-2FS-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	2
○ G7-2FS-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	2



Фрезы из твёрдого сплава G7-2FS-A-L

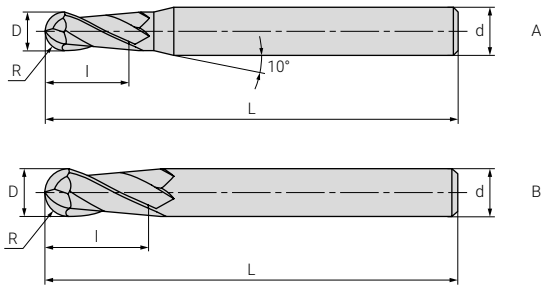
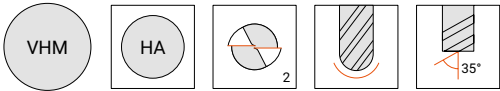
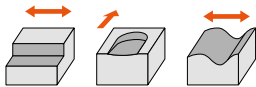
Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм	Z шт.
○ G7-2FS-A36-0300-L	3	6	2,8	7	36	75	2
○ G7-2FS-A36-0400-L	4	6	3,8	8	36	75	2
○ G7-2FS-A36-0500-L	5	6	4,8	9	36	75	2
○ G7-2FS-A36-0600-L	6	6	5,7	9	36	75	2
○ G7-2FS-A60-0800-L	8	8	7,7	12	60	100	2
○ G7-2FS-A55-1000-L	10	10	9,5	15	55	100	2
○ G7-2FS-A50-1200-L	12	12	11,5	18	50	100	2
○ G7-2FS-A50-1400-L	14	14	13,5	21	50	100	2
○ G7-2FS-A100-1600-L	16	16	15,5	24	100	150	2
○ G7-2FS-A100-1800-L	18	18	17,5	27	100	150	2
○ G7-2FS-A98-2000-L	20	20	19,5	30	98	150	2

Фрезы из твёрдого сплава
G7-2BN-M

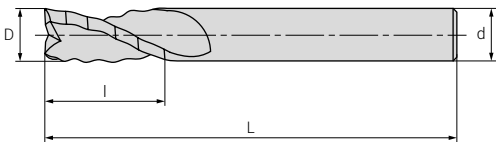
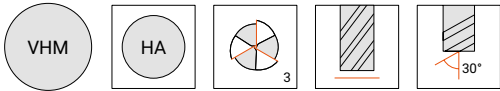
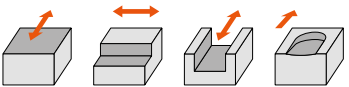
Без покрытия



Обозначение	Вид	D (h10) мм	R мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G7-2BN-0200-M	A	2	1	6	4	60	2
G7-2BN-0300-M	A	3	1,5	6	6	60	2
G7-2BN-0400-M	A	4	2	6	8	60	2
G7-2BN-0500-M	A	5	2,5	6	10	60	2
G7-2BN-0600-M	B	6	3	6	12	60	2
G7-2BN-0800-M	B	8	4	8	16	75	2
G7-2BN-1000-M	B	10	5	10	20	75	2
G7-2BN-1200-M	B	12	6	12	24	75	2

Фрезы из твёрдого сплава
G7-3FS-MT

Без покрытия

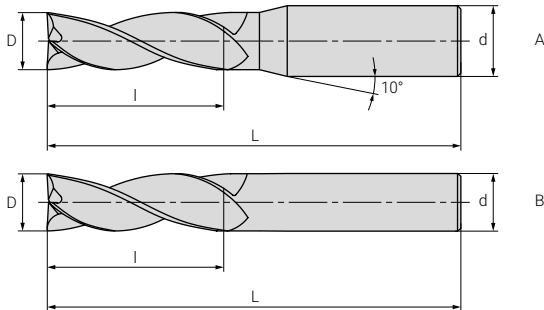
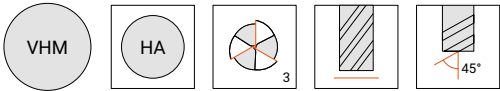
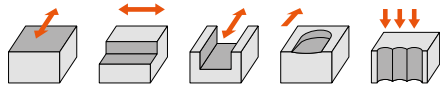


Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-0600-MT	6	6	16	50	3
G7-3FS-0800-MT	8	8	20	60	3
G7-3FS-1000-MT	10	10	25	75	3
G7-3FS-1200-MT	12	12	30	75	3
G7-3FS-1600-MT	16	16	45	100	3
G7-3FS-2000-MT	20	20	45	100	3



Фрезы из твёрдого сплава
G7-3FS-M

Без покрытия

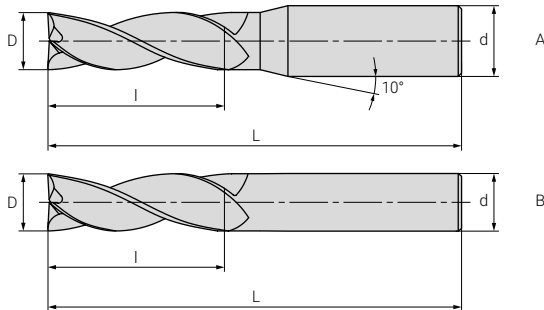
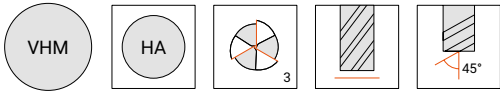
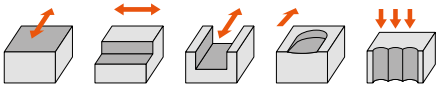


Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-0100-MX	A	1	4	3	50	3
G7-3FS-0150-MX	A	1,5	4	4	50	3
G7-3FS-0200-MX	A	2	4	6	50	3
G7-3FS-0250-MX	A	2,5	4	8	50	3
G7-3FS-0300-MX	A	3	4	9	50	3
G7-3FS-0400-MX	B	4	4	12	50	3
G7-3FS-0300-M	A	3	6	8	50	3
G7-3FS-0400-M	A	4	6	11	50	3
G7-3FS-0450-M	A	4,5	6	11	50	3
G7-3FS-0500-M	A	5	6	13	50	3
G7-3FS-0550-M	A	5,5	6	16	50	3
G7-3FS-0600-M	B	6	6	16	50	3
G7-3FS-0700-M	A	7	8	20	60	3
G7-3FS-0800-M	B	8	8	20	60	3
G7-3FS-0900-M	A	9	10	22	75	3
G7-3FS-1000-M	B	10	10	25	75	3
G7-3FS-1100-M	A	11	12	26	75	3
G7-3FS-1200-M	B	12	12	30	75	3
G7-3FS-1400-M	B	14	14	32	75	3
G7-3FS-1600-M	B	16	16	45	100	3
G7-3FS-1800-M	B	18	18	45	100	3
G7-3FS-2000-M	B	20	20	45	100	3



Фрезы из твёрдого сплава
G7-3FS-L

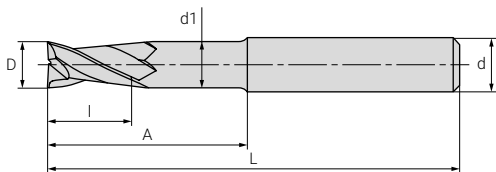
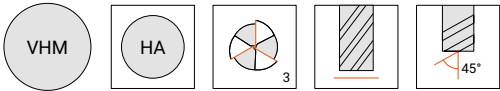
Без покрытия



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-0300-L	A	3	6	12	60	3
G7-3FS-0400-L	A	4	6	16	60	3
G7-3FS-0500-L	A	5	6	20	60	3
G7-3FS-0600-L	B	6	6	25	75	3
G7-3FS-0800-L	B	8	8	32	75	3
G7-3FS-1000-L	B	10	10	45	100	3
G7-3FS-1200-L	B	12	12	45	100	3
G7-3FS-1600-L	B	16	16	65	150	3
G7-3FS-2000-L	B	20	20	75	150	3

Фрезы из твёрдого сплава
G7-3FS-A-N

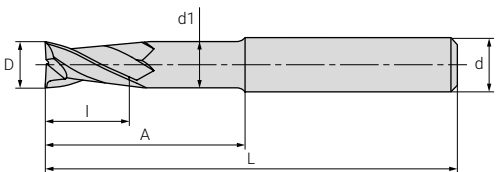
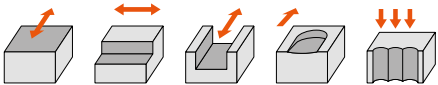
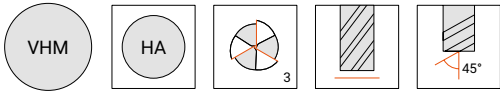
Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-A19-0300-N	3	6	2,8	8	19	57	3
G7-3FS-A19-0400-N	4	6	3,7	11	19	57	3
G7-3FS-A21-0500-N	5	6	4,7	13	21	57	3
G7-3FS-A21-0600-N	6	6	5,7	13	21	57	3
G7-3FS-A27-0800-N	8	8	7,7	19	27	63	3
G7-3FS-A32-1000-N	10	10	9,5	22	32	72	3
G7-3FS-A38-1200-N	12	12	11,5	26	38	83	3
G7-3FS-A38-1400-N	14	14	13,5	26	38	83	3
G7-3FS-A44-1600-N	16	16	15,5	32	44	92	3
G7-3FS-A44-1800-N	18	18	17,5	32	44	92	3
G7-3FS-A54-2000-N	20	20	19,5	38	54	104	3

Фрезы из твёрдого сплава
G7-3FS-A-L

Без покрытия

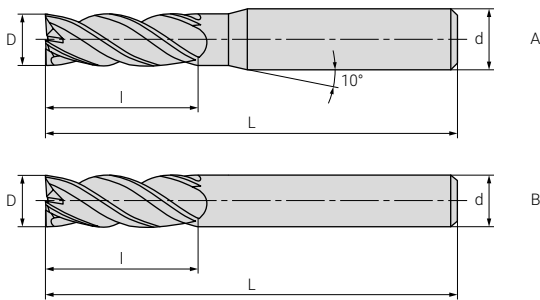
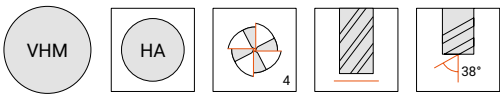
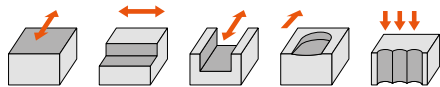


Обозначение	D (e8) мм	d (h6) мм	d1 мм	l мм	A мм	L мм	Z шт.
G7-3FS-A36-0300-L	3	6	2,8	7	36	75	3
G7-3FS-A36-0400-L	4	6	3,8	8	36	75	3
G7-3FS-A36-0500-L	5	6	4,8	9	36	75	3
G7-3FS-A36-0600-L	6	6	5,7	9	36	75	3
G7-3FS-A60-0800-L	8	8	7,7	12	60	100	3
G7-3FS-A55-1000-L	10	10	9,5	15	55	100	3
G7-3FS-A50-1200-L	12	12	11,5	18	50	100	3
G7-3FS-A50-1400-L	14	14	13,5	21	50	100	3
G7-3FS-A100-1600-L	16	16	15,5	24	100	150	3
G7-3FS-A100-1800-L	18	18	17,5	27	100	150	3
G7-3FS-A98-2000-L	20	20	19,5	30	98	150	3



Фрезы из твёрдого сплава G7-4FS-M

Без покрытия

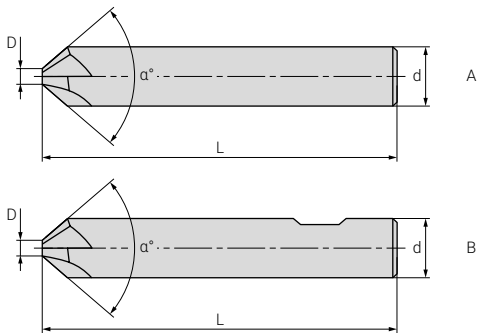
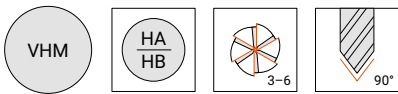


Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
G7-4FS-0300-MX	A	3	4	9	50	4
G7-4FS-0400-MX	B	4	4	11	50	4
G7-4FS-0300-M	A	3	6	9	50	4
G7-4FS-0400-M	A	4	6	11	50	4
G7-4FS-0500-M	A	5	6	13	50	4
G7-4FS-0600-M	B	6	6	16	50	4
G7-4FS-0800-M	B	8	8	20	60	4
G7-4FS-1000-M	B	10	10	25	75	4
G7-4FS-1200-M	B	12	12	30	75	4
G7-4FS-1600-M	B	16	16	45	100	4
G7-4FS-1800-M	B	18	18	45	100	4
G7-4FS-2000-M	B	20	20	45	100	4



Фрезы из твёрдого сплава G8-CH90-M

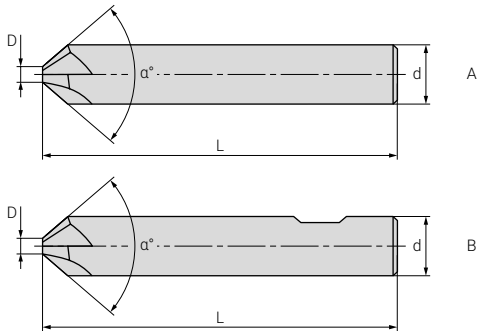
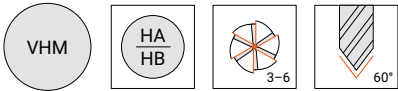
ВАР



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
G8-3CH90-0300-M	A	0,2	3	48	90	3
G8-4CH90-0400-M	A	0,2	4	48	90	4
G8-4CH90-0600-M	B	0,2	6	55	90	4
G8-4CH90-0800-M	B	0,5	8	58	90	4
G8-4CH90-1000-M	B	0,5	10	65	90	4
G8-6CH90-1000-M	B	0,7	10	65	90	6
G8-4CH90-1200-M	B	0,5	12	75	90	4
G8-6CH90-1200-M	B	0,7	12	75	90	6
G8-4CH90-1600-M	B	0,7	16	85	90	4
G8-6CH90-1600-M	B	0,7	16	85	90	6

Фрезы из твёрдого сплава
G8-CH60-M

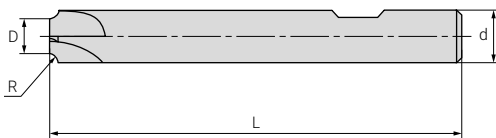
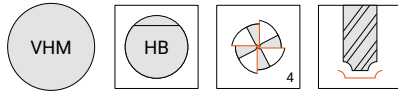
ВАР



Обозначение	Вид	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
G8-3CH60-0300-M	A	0,2	3	48	60	3
G8-4CH60-0400-M	A	0,2	4	48	60	4
G8-4CH60-0600-M	B	0,2	6	55	60	4
G8-4CH60-0800-M	B	0,5	8	58	60	4
G8-4CH60-1000-M	B	0,5	10	65	60	4
G8-6CH60-1000-M	B	0,7	10	65	60	6
G8-4CH60-1200-M	B	0,5	12	75	60	4
G8-6CH60-1200-M	B	0,7	12	75	60	6
G8-4CH60-1600-M	B	0,7	16	85	60	4
G8-6CH60-1600-M	B	0,7	16	85	60	6

Фрезы из твёрдого сплава
G8-4CHR-M

ВАР



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	L мм	R мм	Z шт.
G8-4CH-R0.2-0600-M	5,6	6	60	0,2	4
G8-4CH-R0.3-0600-M	5,4	6	60	0,3	4
G8-4CH-R0.4-0800-M	5,2	6	60	0,4	4
G8-4CH-R0.5-0800-M	7,0	8	70	0,5	4
G8-4CH-R0.6-0800-M	6,8	8	70	0,6	4
G8-4CH-R0.75-0800-M	6,5	8	70	0,75	4
G8-4CH-R0.8-0800-M	6,4	8	70	0,8	4
G8-4CH-R1.0-0800-M	6,0	8	70	1,0	4
G8-4CH-R1.5-1000-M	7,0	10	75	1,5	4
G8-4CH-R2.0-1000-M	6,0	10	75	2,0	4
G8-4CH-R2.5-1200-M	7,0	12	75	2,5	4
G8-4CH-R3.0-1200-M	6,0	12	75	3,0	4
G8-4CH-R4.0-1600-M	8,0	16	80	4,0	4
G8-4CH-R5.0-2000-M	10,0	20	80	5,0	4

Фрезы из твёрдого сплава
G8-2CH60-M30

ВАР

Р

М

К

Н

С

Н

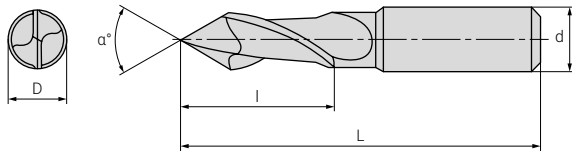

VHM

HA

2

60°

30°



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-2CH60-0300-MX30	3	3	8	50	60	2
○ G8-2CH60-0400-MX30	4	4	11	50	60	2
○ G8-2CH60-0300-M30	3	6	8	57	60	2
● G8-2CH60-0400-M30	4	6	11	57	60	2
○ G8-2CH60-0500-M30	5	6	13	57	60	2
● G8-2CH60-0600-M30	6	6	13	57	60	2
● G8-2CH60-0800-M30	8	8	19	63	60	2
● G8-2CH60-1000-M30	10	10	22	72	60	2
● G8-2CH60-1200-M30	12	12	26	83	60	2
○ G8-2CH60-1400-M30	14	14	26	83	60	2
○ G8-2CH60-1600-M30	16	16	32	92	60	2
○ G8-2CH60-1800-M30	18	18	32	92	60	2
○ G8-2CH60-2000-M30	20	20	38	104	60	2

Фрезы из твёрдого сплава
G8-2CH90-M30

ВАР

Р

М

К

Н

С

Н

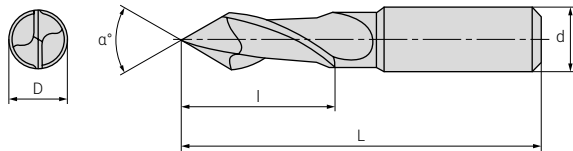

VHM

HA

2

90°

30°

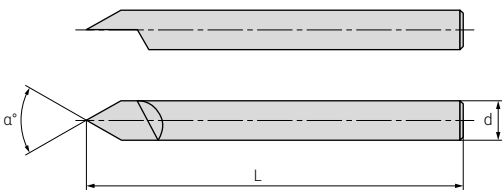
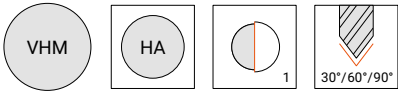


Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-2CH90-0300-MX30	3	3	8	50	90	2
○ G8-2CH90-0400-MX30	4	4	11	50	90	2
○ G8-2CH90-0300-M30	3	6	8	57	90	2
● G8-2CH90-0400-M30	4	6	11	57	90	2
○ G8-2CH90-0500-M30	5	6	13	57	90	2
● G8-2CH90-0600-M30	6	6	13	57	90	2
● G8-2CH90-0800-M30	8	8	19	63	90	2
● G8-2CH90-1000-M30	10	10	22	72	90	2
● G8-2CH90-1200-M30	12	12	26	83	90	2
○ G8-2CH90-1400-M30	14	14	26	83	90	2
○ G8-2CH90-1600-M30	16	16	32	92	90	2
○ G8-2CH90-1800-M30	18	18	32	92	90	2
○ G8-2CH90-2000-M30	20	20	38	104	90	2



Фрезы из твёрдого сплава G8-PR30/60/90

Без покрытия

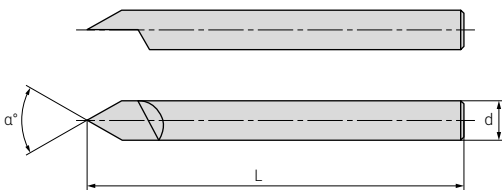
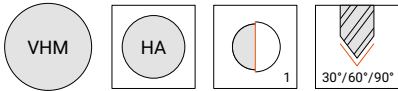


Обозначение	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
● G8-PR30-0300	3	50	30	1
● G8-PR30-0400	4	50	30	1
○ G8-PR30-0500	5	50	30	1
○ G8-PR30-0600	6	57	30	1
○ G8-PR30-0800	8	63	30	1
● G8-PR60-0300	3	50	60	1
● G8-PR60-0400	4	50	60	1
○ G8-PR60-0500	5	50	60	1
○ G8-PR60-0600	6	57	60	1
○ G8-PR60-0800	8	63	60	1
● G8-PR90-0300	3	50	90	1
● G8-PR90-0400	4	50	90	1
○ G8-PR90-0500	5	50	90	1
○ G8-PR90-0600	6	57	90	1
○ G8-PR90-0800	8	63	90	1



Фрезы из твёрдого сплава G8-PR30/60/90 BAP

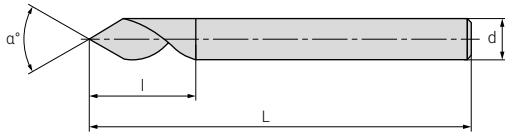
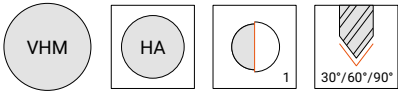
Без покрытия



Обозначение	d (h6) мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-PR30-0300 BAP	3	50	30	1
○ G8-PR30-0400 BAP	4	50	30	1
○ G8-PR30-0500 BAP	5	50	30	1
○ G8-PR30-0600 BAP	6	57	30	1
○ G8-PR30-0800 BAP	8	63	30	1
○ G8-PR60-0300 BAP	3	50	60	1
○ G8-PR60-0400 BAP	4	50	60	1
○ G8-PR60-0500 BAP	5	50	60	1
○ G8-PR60-0600 BAP	6	57	60	1
○ G8-PR60-0800 BAP	8	63	60	1
○ G8-PR90-0300 BAP	3	50	90	1
○ G8-PR90-0400 BAP	4	50	90	1
○ G8-PR90-0500 BAP	5	50	90	1
○ G8-PR90-0600 BAP	6	57	90	1
○ G8-PR90-0800 BAP	8	63	90	1

Фрезы из твёрдого сплава
G8-SP30/60/90

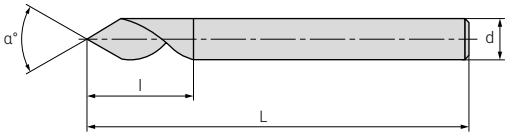
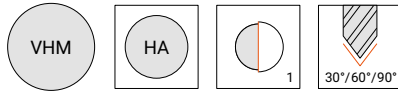
Без покрытия



Обозначение	d (h6) мм	l мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-SP30-0300	3	10	50	30	1
○ G8-SP30-0400	4	12	50	30	1
○ G8-SP30-0500	5	15	50	30	1
○ G8-SP30-0600	6	15	57	30	1
○ G8-SP30-0800	8	17	63	30	1
○ G8-SP60-0300	3	10	50	60	1
○ G8-SP60-0400	4	12	50	60	1
○ G8-SP60-0500	5	15	50	60	1
○ G8-SP60-0600	6	15	57	60	1
○ G8-SP60-0800	8	17	63	60	1
○ G8-SP90-0300	3	10	50	90	1
○ G8-SP90-0400	4	12	50	90	1
○ G8-SP90-0500	5	15	50	90	1
○ G8-SP90-0600	6	15	57	90	1
○ G8-SP90-0800	8	17	63	90	1

Фрезы из твёрдого сплава
G8-SP30/60/90 BAP

BAP



Обозначение	d (h6) мм	l мм	L мм	α°	Z шт.
○ G8-SP30-0300 BAP	3	10	50	30	1
○ G8-SP30-0400 BAP	4	12	50	30	1
○ G8-SP30-0500 BAP	5	15	50	30	1
○ G8-SP30-0600 BAP	6	15	57	30	1
○ G8-SP30-0800 BAP	8	17	63	30	1
○ G8-SP60-0300 BAP	3	10	50	60	1
○ G8-SP60-0400 BAP	4	12	50	60	1
○ G8-SP60-0500 BAP	5	15	50	60	1
○ G8-SP60-0600 BAP	6	15	57	60	1
○ G8-SP60-0800 BAP	8	17	63	60	1
○ G8-SP90-0300 BAP	3	10	50	90	1
○ G8-SP90-0400 BAP	4	12	50	90	1
○ G8-SP90-0500 BAP	5	15	50	90	1
○ G8-SP90-0600 BAP	6	15	57	90	1
○ G8-SP90-0800 BAP	8	17	63	90	1

Керамические фрезы G40

SiCw

P

M

K

N

S

H

SiAlON

P

M

K

N

S

H

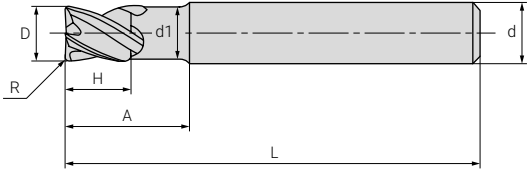
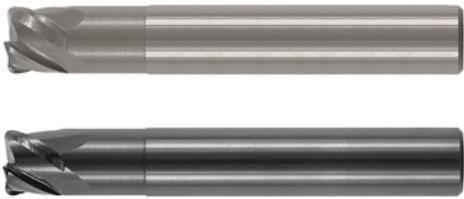
SiCw

SiAlON

HA

4-6

35°



Обозначение	Сплав		d (h10) мм	R мм	d (h6) мм	d1 мм	H мм	A мм	L мм	Z шт.
G40-4FR0.5-A12-0600-N	•	○	6	0.5	6	5.8	4.5	12	60	4
G40-4FR1.0-A16-0800-N	•	○	8	1.0	8	7.7	6	16	60	4
G40-4FR1.25-A20-1000-N	•	○	10	1.25	10	9.7	7.5	20	65	4
G40-4FR1.5-A24-1200-N	•	○	12	1.5	12	11.7	9	24	70	4
G40-4FR1.5-A32-1600-N	•	○	16	1.5	16	15.7	12	32	90	4
G40-4FR1.5-A40-2000-N	•	○	20	1.5	20	19.5	14	40	105	4
G40-6FR0.5-A12-0600-N	•	○	6	0.5	6	5.8	4.5	12	60	6
G40-6FR1.0-A16-0800-N	•	○	8	1.0	8	7.7	6	16	60	6
G40-6FR1.25-A20-1000-N	•	○	10	1.25	10	9.7	7.5	20	65	6
G40-6FR1.5-A24-1200-N	•	○	12	1.5	12	11.7	9	24	70	6
G40-6FR1.5-A32-1600-N	•	○	16	1.5	16	15.7	12	32	90	6
G40-6FR1.5-A40-2000-N	•	○	20	1.5	20	19.5	14	40	105	6

• — возможность изготовления специальной геометрии по чертежам заказчика

Фрезы из быстрорежущей стали
G50-FC-MT

AlTiN

P

M

K

N

S

H

HSS-E

PM

DIN

844

ТИП

NR

HB

4-6

30°

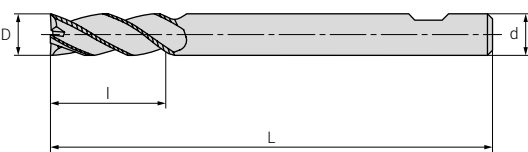
S

N

M

L

XL



Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	I мм	L мм	Z шт.
○ G50-4FC-0600-MT	6	6	13	57	4
○ G50-4FC-0800-MT	8	10	19	69	4
○ G50-4FC-1000-MT	10	10	22	72	4
○ G50-4FC-1200-MT	12	12	26	83	4
○ G50-4FC-1400-MT	14	12	26	83	4
○ G50-4FC-1600-MT	16	16	32	92	4
○ G50-4FC-1800-MT	18	16	32	92	4
○ G50-4FC-2000-MT	20	20	38	104	4
○ G50-5FC-2200-MT	22	20	38	104	5
○ G50-5FC-2500-MT	25	25	45	121	5
○ G50-5FC-2800-MT	28	25	45	121	5
○ G50-5FC-3000-MT	30	25	45	121	5
○ G50-6FC-3200-MT	32	32	53	133	6

Фрезы из быстрорежущей стали
G50-FC-LT

AlTiN

P

M

K

N

S

H

HSS-E
PM

DIN
844

ТИП
NR

HB

4-6

30°


S

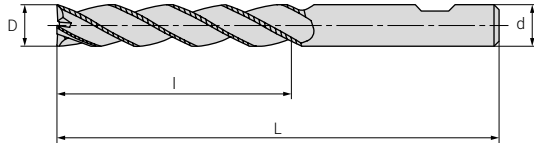
N

M

L

XL





Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G50-4FC-0600-LT	6	6	24	68	4
G50-4FC-0800-LT	8	10	38	88	4
G50-4FC-1000-LT	10	10	45	95	4
G50-4FC-1200-LT	12	12	53	110	4
G50-4FC-1400-LT	14	12	53	110	4
G50-4FC-1600-LT	16	16	63	123	4
G50-4FC-1800-LT	18	16	63	123	4
G50-4FC-2000-LT	20	20	75	141	4
G50-5FC-2500-LT	25	25	90	166	5
G50-6FC-3200-LT	32	32	106	186	6

Фрезерная обработка • Концевые фрезы из быстрорежущей стали

АКСИУС

Фрезы из быстрорежущей стали
G50-FS-M

AlTiN

P

M

K

N

S

H

HSS-E
PM

DIN
844

ТИП
N

HB

4-5

30°


S


N

M

L

XL





Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
G50-4FS-0200-M	2	6	7	51	4
G50-4FS-0300-M	3	6	8	52	4
G50-4FS-0400-M	4	6	11	55	4
G50-4FS-0500-M	5	6	13	57	4
G50-4FS-0600-M	6	6	13	57	4
G50-4FS-0800-M	8	10	19	69	4
G50-4FS-1000-M	10	10	22	72	4
G50-4FS-1200-M	12	12	26	83	4
G50-4FS-1400-M	14	12	26	83	4
G50-4FS-1600-M	16	16	32	92	4
G50-4FS-1800-M	18	16	32	92	4
G50-4FS-2000-M	20	20	38	104	4
G50-5FS-2500-M	25	25	45	121	5
G50-5FS-3000-M	30	25	45	121	5

88

89



Фрезы из быстрорежущей стали
G50-FS-L

AlTiN

P

M

K

N

S

H

HSS-E
PM

DIN
844

ТИП
N

HB

4-6

30°

S

N

M

L

XL

Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G50-4FS-0300-L	3	6	12	56	4
● G50-4FS-0600-L	6	6	24	68	4
○ G50-4FS-0800-L	8	10	38	88	4
● G50-4FS-1000-L	10	10	45	95	4
○ G50-4FS-1200-L	12	12	53	110	4
○ G50-4FS-1400-L	14	12	53	110	4
○ G50-4FS-1600-L	16	16	63	123	4
○ G50-4FS-1800-L	18	16	63	123	4
● G50-4FS-2000-L	20	20	75	141	4
○ G50-6FS-3200-L	32	32	106	186	6



Фрезы из быстрорежущей стали
G50-2FS-N

AlTiN

P

M

K

N

S

H

HSS-E
PM

DIN
327

ТИП
N

HB

2

25°

S

N

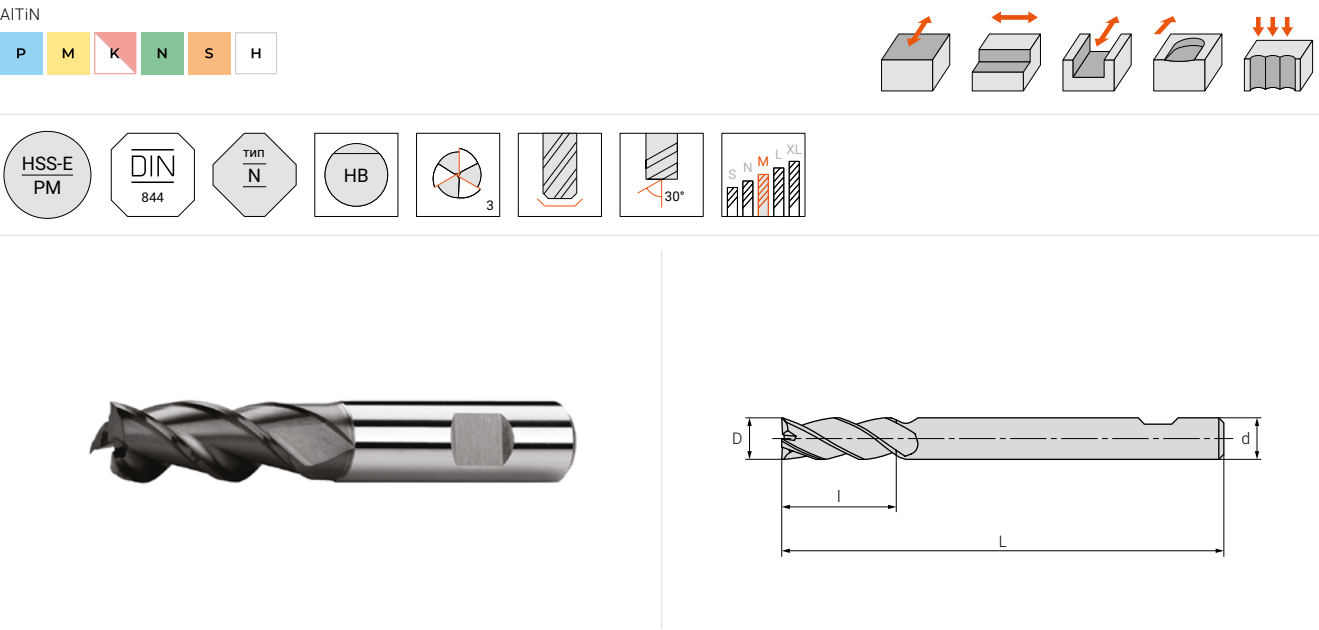
M

L

XL

Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G50-2FS-0200-N	2	6	4	48	2
● G50-2FS-0300-N	3	6	5	49	2
● G50-2FS-0400-N	4	6	7	51	2
● G50-2FS-0500-N	5	6	8	52	2
● G50-2FS-0600-N	6	6	8	52	2
○ G50-2FS-0700-N	7	10	10	60	2
● G50-2FS-0800-N	8	10	11	61	2
○ G50-2FS-0900-N	9	10	11	61	2
● G50-2FS-1000-N	10	10	13	63	2
● G50-2FS-1200-N	12	12	16	73	2
○ G50-2FS-1400-N	14	12	16	73	2
● G50-2FS-1600-N	16	16	19	79	2
○ G50-2FS-1800-N	18	16	19	79	2
● G50-2FS-2000-N	20	20	22	88	2
○ G50-2FS-2200-N	22	20	22	88	2
○ G50-2FS-2500-N	25	25	26	102	2
○ G50-2FS-2800-N	28	25	26	102	2

Фрезы из быстрорежущей стали
G50-3FC-M

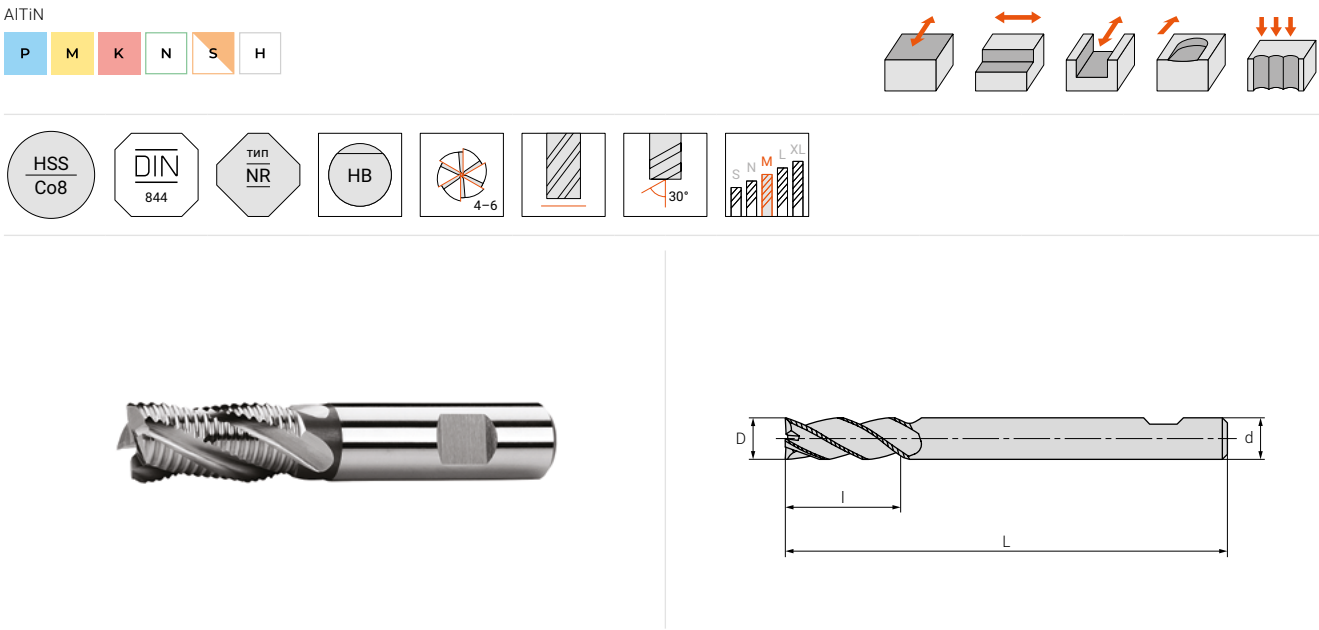






Обозначение	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G50-3FC-0200-M	2	6	7	51	3
○ G50-3FC-0300-M	3	6	8	52	3
● G50-3FC-0400-M	4	6	11	55	3
● G50-3FC-0500-M	5	6	13	57	3
● G50-3FC-0600-M	6	6	13	57	3
○ G50-3FC-0700-M	7	10	16	66	3
● G50-3FC-0800-M	8	10	19	69	3
● G50-3FC-1000-M	10	10	22	72	3
○ G50-3FC-1200-M	12	12	26	83	3
● G50-3FC-1600-M	16	16	32	92	3
○ G50-3FC-1800-M	18	16	32	92	3
○ G50-3FC-2000-M	20	20	38	104	3

Фрезы из быстрорежущей стали
G51-FS-MT







Без покрытия	AlTiN	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
● G51-4FS-0600-MT	○ G51-4FS-0600-MT-AlTiN	6	6	13	57	4
○ G51-4FS-0700-MT	○ G51-4FS-0700-MT-AlTiN	7	10	16	66	4
● G51-4FS-0800-MT	○ G51-4FS-0800-MT-AlTiN	8	10	19	69	4
○ G51-4FS-0900-MT	○ G51-4FS-0900-MT-AlTiN	9	10	19	69	4
● G51-4FS-1000-MT	○ G51-4FS-1000-MT-AlTiN	10	10	22	72	4
○ G51-4FS-1100-MT	○ G51-4FS-1100-MT-AlTiN	11	12	22	79	4
● G51-4FS-1200-MT	○ G51-4FS-1200-MT-AlTiN	12	12	26	83	4
○ G51-4FS-1300-MT	○ G51-4FS-1300-MT-AlTiN	13	12	26	83	4
● G51-4FS-1400-MT	○ G51-4FS-1400-MT-AlTiN	14	12	26	83	4
○ G51-4FS-1500-MT	○ G51-4FS-1500-MT-AlTiN	15	12	26	83	4
● G51-4FS-1600-MT	○ G51-4FS-1600-MT-AlTiN	16	16	32	92	4
○ G51-4FS-1700-MT	○ G51-4FS-1700-MT-AlTiN	17	16	32	92	4
● G51-4FS-1800-MT	○ G51-4FS-1800-MT-AlTiN	18	16	32	92	4
○ G51-4FS-1900-MT	○ G51-4FS-1900-MT-AlTiN	19	16	32	92	4
● G51-4FS-2000-MT	○ G51-4FS-2000-MT-AlTiN	20	20	38	104	4
○ G51-4FS-2100-MT	○ G51-4FS-2100-MT-AlTiN	21	20	38	104	4
○ G51-5FS-2200-MT	○ G51-5FS-2200-MT-AlTiN	22	20	38	104	5
○ G51-5FS-2400-MT	○ G51-5FS-2400-MT-AlTiN	24	25	45	121	5
● G51-5FS-2500-MT	○ G51-5FS-2500-MT-AlTiN	25	25	45	121	5
○ G51-5FS-2600-MT	○ G51-5FS-2600-MT-AlTiN	26	25	45	121	5
○ G51-5FS-2800-MT	○ G51-5FS-2800-MT-AlTiN	28	25	45	121	5
○ G51-5FS-3000-MT	○ G51-5FS-3000-MT-AlTiN	30	25	45	121	5
● G51-6FS-3200-MT	○ G51-6FS-3200-MT-AlTiN	32	32	53	133	6
○ G51-6FS-3600-MT	○ G51-6FS-3600-MT-AlTiN	36	32	53	133	6
○ G51-6FS-4000-MT	○ G51-6FS-4000-MT-AlTiN	40	32	63	143	6

Фрезы из быстрорежущей стали
G51-FS-LT

AITiN

P

M

K

N

S

H

HSS
Co8

DIN
844

ТИП
NR

HB

4-6

30°


S

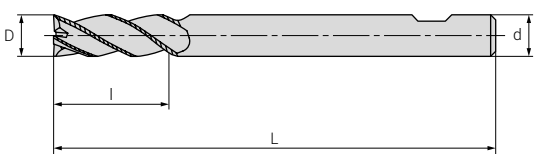
N

M

L

XL





Без покрытия	AITiN	D (k12) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-4FS-0600-LT	○ G51-4FS-0600-LT-AITiN	6	6	24	68	4
○ G51-4FS-0700-LT	○ G51-4FS-0700-LT-AITiN	7	10	30	80	4
○ G51-4FS-0800-LT	○ G51-4FS-0800-LT-AITiN	8	10	38	88	4
○ G51-4FS-0900-LT	○ G51-4FS-0900-LT-AITiN	9	10	38	88	4
○ G51-4FS-1000-LT	○ G51-4FS-1000-LT-AITiN	10	10	45	95	4
○ G51-4FS-1100-LT	○ G51-4FS-1100-LT-AITiN	11	12	45	102	4
○ G51-4FS-1200-LT	○ G51-4FS-1200-LT-AITiN	12	12	53	110	4
○ G51-4FS-1400-LT	○ G51-4FS-1400-LT-AITiN	14	12	53	110	4
○ G51-4FS-1500-LT	○ G51-4FS-1500-LT-AITiN	15	12	53	110	4
○ G51-4FS-1600-LT	○ G51-4FS-1600-LT-AITiN	16	16	63	123	4
○ G51-4FS-1800-LT	○ G51-4FS-1800-LT-AITiN	18	16	63	123	4
○ G51-4FS-2000-LT	○ G51-4FS-2000-LT-AITiN	20	20	75	141	4
○ G51-5FS-2200-LT	○ G51-5FS-2200-LT-AITiN	22	20	75	141	5
○ G51-5FS-2400-LT	○ G51-5FS-2400-LT-AITiN	24	25	90	166	5
○ G51-5FS-2500-LT	○ G51-5FS-2500-LT-AITiN	25	25	90	166	5
○ G51-5FS-2600-LT	○ G51-5FS-2600-LT-AITiN	26	25	90	166	5
○ G51-5FS-2800-LT	○ G51-5FS-2800-LT-AITiN	28	25	90	166	5
○ G51-5FS-3000-LT	○ G51-5FS-3000-LT-AITiN	30	25	90	166	5
○ G51-6FS-3200-LT	○ G51-6FS-3200-LT-AITiN	32	32	106	186	6
○ G51-6FS-3600-LT	○ G51-6FS-3600-LT-AITiN	36	32	106	186	6
○ G51-6FS-4000-LT	○ G51-6FS-4000-LT-AITiN	40	32	125	205	6



Фрезы из быстрорежущей стали
G51-FS-M

AITiN

P

M

K

N

S

H

HSS
Co8

DIN
844

ТИП
N

HB

3-6

30°


S

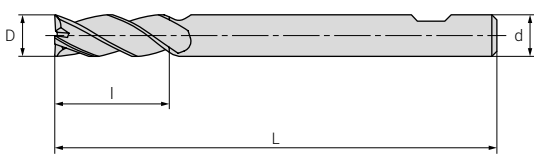
N

M

L

XL





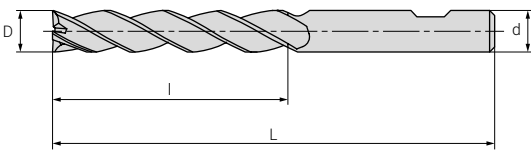
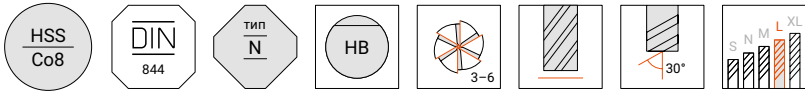
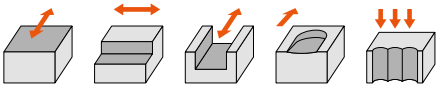
Без покрытия	AITiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-3FS-0200-M	○ G51-3FS-0200-M-AITiN	2	6	7	51	3
○ G51-3FS-0250-M	○ G51-3FS-0250-M-AITiN	2,5	6	8	52	3
● G51-4FS-0300-M	○ G51-4FS-0300-M-AITiN	3	6	8	52	4
○ G51-4FS-0350-M	○ G51-4FS-0350-M-AITiN	3,5	6	10	54	4
● G51-4FS-0400-M	○ G51-4FS-0400-M-AITiN	4	6	11	55	4
○ G51-4FS-0450-M	○ G51-4FS-0450-M-AITiN	4,5	6	11	55	4
● G51-4FS-0500-M	○ G51-4FS-0500-M-AITiN	5	6	13	57	4
○ G51-4FS-0550-M	○ G51-4FS-0550-M-AITiN	5,5	6	13	57	4
● G51-4FS-0600-M	○ G51-4FS-0600-M-AITiN	6	6	13	57	4
○ G51-4FS-0650-M	○ G51-4FS-0650-M-AITiN	6,5	10	16	66	4
○ G51-4FS-0700-M	○ G51-4FS-0700-M-AITiN	7	10	16	66	4
○ G51-4FS-0750-M	○ G51-4FS-0750-M-AITiN	7,5	10	16	66	4
● G51-4FS-0800-M	○ G51-4FS-0800-M-AITiN	8	10	19	69	4
○ G51-4FS-0850-M	○ G51-4FS-0850-M-AITiN	8,5	10	19	69	4
○ G51-4FS-0900-M	○ G51-4FS-0900-M-AITiN	9	10	19	69	4
○ G51-4FS-0950-M	○ G51-4FS-0950-M-AITiN	9,5	10	19	69	4
● G51-4FS-1000-M	● G51-4FS-1000-M-AITiN	10	10	22	72	4
○ G51-4FS-1100-M	○ G51-4FS-1100-M-AITiN	11	12	22	79	4
● G51-4FS-1200-M	○ G51-4FS-1200-M-AITiN	12	12	26	83	4
○ G51-4FS-1300-M	○ G51-4FS-1300-M-AITiN	13	12	26	83	4
● G51-4FS-1400-M	● G51-4FS-1400-M-AITiN	14	12	26	83	4
○ G51-4FS-1500-M	○ G51-4FS-1500-M-AITiN	15	12	26	83	4
● G51-4FS-1600-M	● G51-4FS-1600-M-AITiN	16	16	32	92	4
○ G51-4FS-1700-M	○ G51-4FS-1700-M-AITiN	17	16	32	92	4
● G51-4FS-1800-M	○ G51-4FS-1800-M-AITiN	18	16	32	92	4
● G51-4FS-2000-M	● G51-4FS-2000-M-AITiN	20	20	38	104	4
○ G51-5FS-2200-M	○ G51-5FS-2200-M-AITiN	22	20	38	104	5





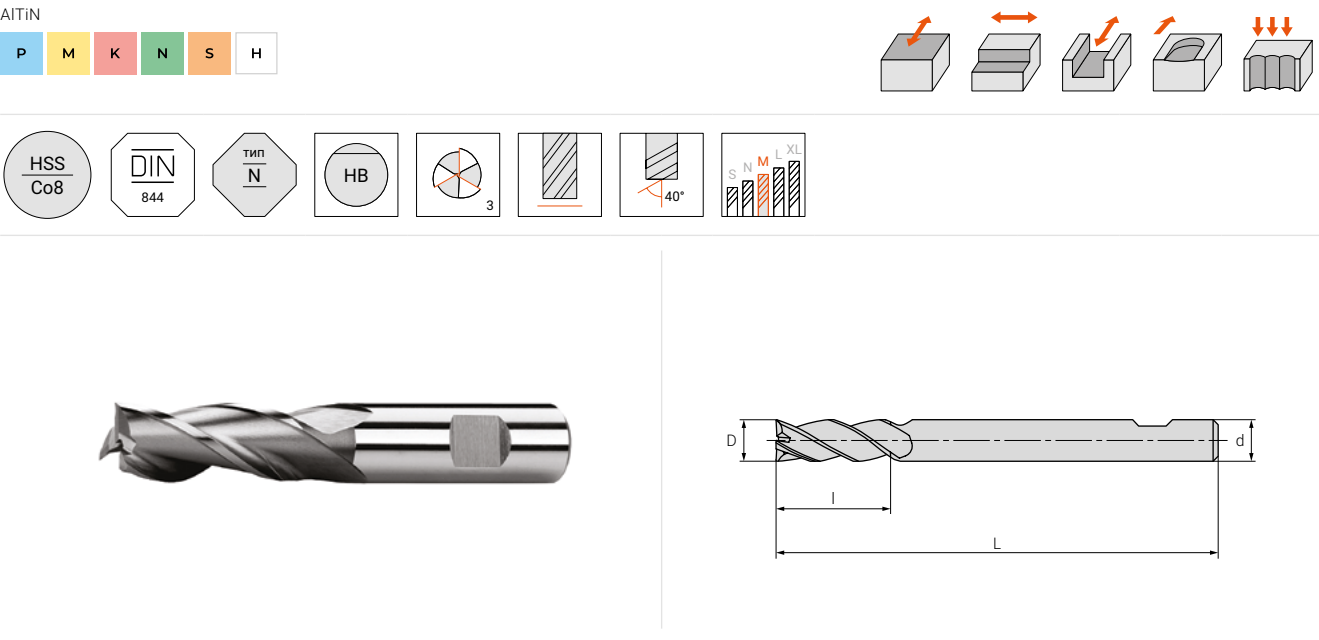
Фрезы из быстрорежущей стали
G51-FS-L

AlTiN



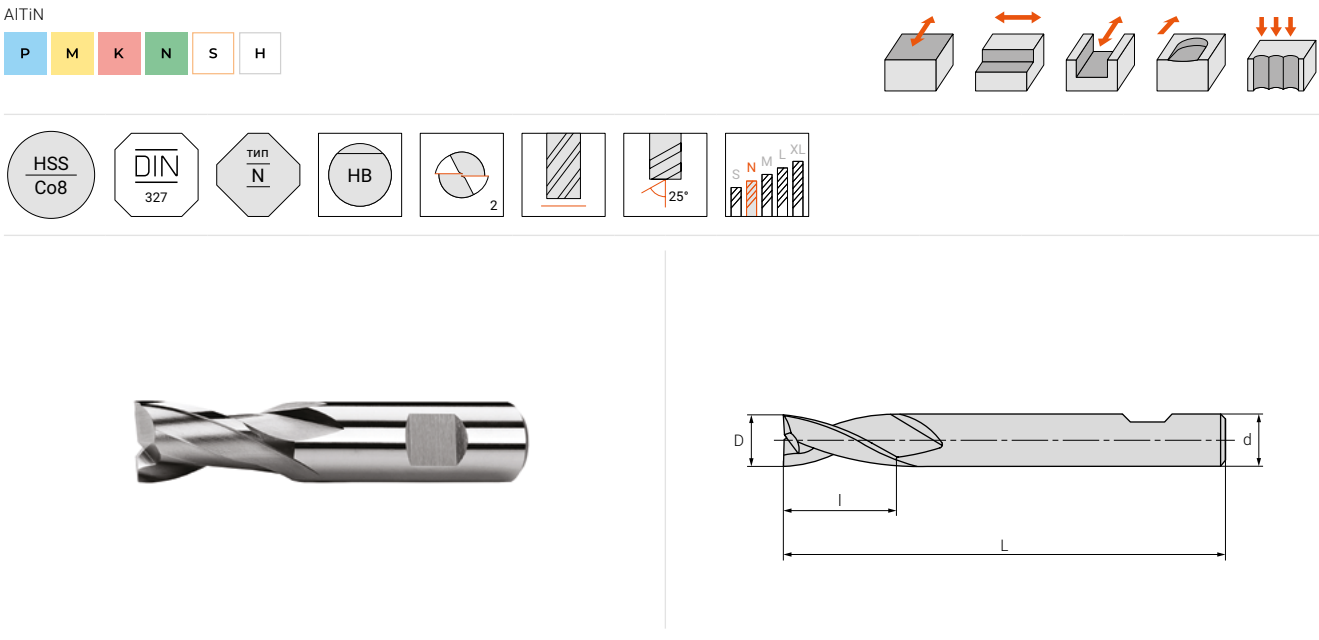
Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-3FS-0200-L	○ G51-3FS-0200-L-AlTiN	2	6	10	54	3
● G51-4FS-0300-L	○ G51-4FS-0300-L-AlTiN	3	6	12	56	4
○ G51-4FS-0350-L	○ G51-4FS-0350-L-AlTiN	3,5	6	15	59	4
● G51-4FS-0400-L	○ G51-4FS-0400-L-AlTiN	4	6	19	63	4
○ G51-4FS-0450-L	○ G51-4FS-0450-L-AlTiN	4,5	6	19	63	4
● G51-4FS-0500-L	○ G51-4FS-0500-L-AlTiN	5	6	24	68	4
● G51-4FS-0550-L	○ G51-4FS-0550-L-AlTiN	5,5	6	24	68	4
● G51-4FS-0600-L	○ G51-4FS-0600-L-AlTiN	6	6	24	68	4
○ G51-4FS-0700-L	○ G51-4FS-0700-L-AlTiN	7	10	30	80	4
● G51-4FS-0800-L	○ G51-4FS-0800-L-AlTiN	8	10	38	88	4
○ G51-4FS-0900-L	○ G51-4FS-0900-L-AlTiN	9	10	38	88	4
● G51-4FS-1000-L	○ G51-4FS-1000-L-AlTiN	10	10	45	95	4
○ G51-4FS-1100-L	○ G51-4FS-1100-L-AlTiN	11	12	45	102	4
● G51-4FS-1200-L	○ G51-4FS-1200-L-AlTiN	12	12	53	110	4
○ G51-4FS-1300-L	○ G51-4FS-1300-L-AlTiN	13	12	53	110	4
● G51-4FS-1400-L	○ G51-4FS-1400-L-AlTiN	14	12	53	110	4
● G51-4FS-1500-L	○ G51-4FS-1500-L-AlTiN	15	12	53	110	4
● G51-4FS-1600-L	○ G51-4FS-1600-L-AlTiN	16	16	63	123	4
● G51-4FS-1800-L	○ G51-4FS-1800-L-AlTiN	18	16	63	123	4
● G51-4FS-2000-L	○ G51-4FS-2000-L-AlTiN	20	20	75	141	4
○ G51-5FS-2200-L	○ G51-5FS-2200-L-AlTiN	22	20	75	141	5
○ G51-5FS-2400-L	○ G51-5FS-2400-L-AlTiN	24	25	90	166	5
● G51-5FS-2500-L	○ G51-5FS-2500-L-AlTiN	25	25	90	166	5
○ G51-5FS-2600-L	○ G51-5FS-2600-L-AlTiN	26	25	90	166	5
○ G51-5FS-2800-L	○ G51-5FS-2800-L-AlTiN	28	25	90	166	5
○ G51-5FS-3000-L	○ G51-5FS-3000-L-AlTiN	30	25	90	166	5
○ G51-6FS-3200-L	○ G51-6FS-3200-L-AlTiN	32	32	106	186	6
○ G51-6FS-3600-L	○ G51-6FS-3600-L-AlTiN	36	32	106	186	6
○ G51-6FS-4000-L	○ G51-6FS-4000-L-AlTiN	40	32	125	205	6

Фрезы из быстрорежущей стали
G51-3FS-M



Без покрытия	AITiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-3FS-0200-M	○ G51-3FS-0200-M-AITiN	2	6	7	51	3
○ G51-3FS-0250-M	○ G51-3FS-0250-M-AITiN	2,5	6	8	52	3
○ G51-3FS-0300-M	○ G51-3FS-0300-M-AITiN	3	6	8	52	3
○ G51-3FS-0350-M	○ G51-3FS-0350-M-AITiN	3,5	6	10	54	3
● G51-3FS-0400-M	○ G51-3FS-0400-M-AITiN	4	6	11	55	3
○ G51-3FS-0450-M	○ G51-3FS-0450-M-AITiN	4,5	6	11	55	3
● G51-3FS-0500-M	○ G51-3FS-0500-M-AITiN	5	6	13	57	3
● G51-3FS-0600-M	○ G51-3FS-0600-M-AITiN	6	6	13	57	3
○ G51-3FS-0700-M	○ G51-3FS-0700-M-AITiN	7	10	16	66	3
● G51-3FS-0800-M	○ G51-3FS-0800-M-AITiN	8	10	19	69	3
○ G51-3FS-0900-M	○ G51-3FS-0900-M-AITiN	9	10	19	69	3
● G51-3FS-1000-M	○ G51-3FS-1000-M-AITiN	10	10	22	72	3
○ G51-3FS-1100-M	○ G51-3FS-1100-M-AITiN	11	12	22	79	3
● G51-3FS-1200-M	○ G51-3FS-1200-M-AITiN	12	12	26	83	3
○ G51-3FS-1300-M	○ G51-3FS-1300-M-AITiN	13	12	26	83	3
● G51-3FS-1400-M	○ G51-3FS-1400-M-AITiN	14	12	26	83	3
○ G51-3FS-1500-M	○ G51-3FS-1500-M-AITiN	15	12	26	83	3
● G51-3FS-1600-M	○ G51-3FS-1600-M-AITiN	16	16	32	92	3
○ G51-3FS-1700-M	○ G51-3FS-1700-M-AITiN	17	16	32	92	3
● G51-3FS-1800-M	○ G51-3FS-1800-M-AITiN	18	16	32	92	3
○ G51-3FS-1900-M	○ G51-3FS-1900-M-AITiN	19	16	32	92	3
● G51-3FS-2000-M	○ G51-3FS-2000-M-AITiN	20	20	38	104	3
○ G51-3FS-2200-M	○ G51-3FS-2200-M-AITiN	22	20	38	104	3
○ G51-3FS-2500-M	○ G51-3FS-2500-M-AITiN	25	25	45	121	3
○ G51-3FS-2800-M	○ G51-3FS-2800-M-AITiN	28	25	45	121	3
○ G51-3FS-3200-M	○ G51-3FS-3200-M-AITiN	32	32	53	133	3

Фрезы из быстрорежущей стали
G51-2FS-N

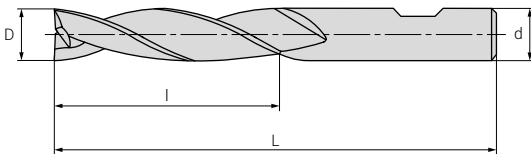
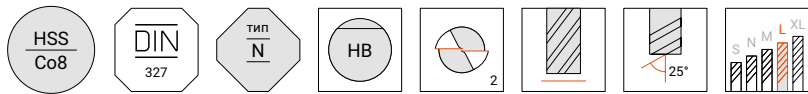
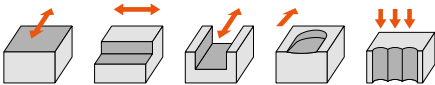


Без покрытия	AITiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-2FS-0100-N	○ G51-2FS-0100-N-AITiN	1	6	2,5	47	2
○ G51-2FS-0150-N	○ G51-2FS-0150-N-AITiN	1,5	6	3	47	2
○ G51-2FS-0200-N	○ G51-2FS-0200-N-AITiN	2	6	4	48	2
○ G51-2FS-0250-N	○ G51-2FS-0250-N-AITiN	2,5	6	5	49	2
○ G51-2FS-0280-N	○ G51-2FS-0280-N-AITiN	2,8	6	5	49	2
● G51-2FS-0300-N	○ G51-2FS-0300-N-AITiN	3	6	5	49	2
○ G51-2FS-0350-N	○ G51-2FS-0350-N-AITiN	3,5	6	6	50	2
○ G51-2FS-0380-N	○ G51-2FS-0380-N-AITiN	3,8	6	7	51	2
● G51-2FS-0400-N	○ G51-2FS-0400-N-AITiN	4	6	7	51	2
○ G51-2FS-0450-N	○ G51-2FS-0450-N-AITiN	4,5	6	7	51	2
○ G51-2FS-0480-N	○ G51-2FS-0480-N-AITiN	4,8	6	8	52	2
● G51-2FS-0500-N	○ G51-2FS-0500-N-AITiN	5	6	8	52	2
○ G51-2FS-0550-N	○ G51-2FS-0550-N-AITiN	5,5	6	8	52	2
○ G51-2FS-0575-N	○ G51-2FS-0575-N-AITiN	5,75	6	8	52	2
● G51-2FS-0600-N	○ G51-2FS-0600-N-AITiN	6	6	8	52	2
○ G51-2FS-0650-N	○ G51-2FS-0650-N-AITiN	6,5	10	10	60	2
○ G51-2FS-0700-N	○ G51-2FS-0700-N-AITiN	7	10	10	60	2
○ G51-2FS-0750-N	○ G51-2FS-0750-N-AITiN	7,5	10	10	60	2
○ G51-2FS-0775-N	○ G51-2FS-0775-N-AITiN	7,75	10	11	61	2
● G51-2FS-0800-N	○ G51-2FS-0800-N-AITiN	8	10	11	61	2
○ G51-2FS-0850-N	○ G51-2FS-0850-N-AITiN	8,5	10	11	61	2
○ G51-2FS-0900-N	○ G51-2FS-0900-N-AITiN	9	10	11	61	2
○ G51-2FS-0950-N	○ G51-2FS-0950-N-AITiN	9,5	10	11	61	2
○ G51-2FS-0970-N	○ G51-2FS-0970-N-AITiN	9,7	10	13	63	2
● G51-2FS-1000-N	○ G51-2FS-1000-N-AITiN	10	10	13	63	2
○ G51-2FS-1050-N	○ G51-2FS-1050-N-AITiN	10,5	12	13	70	2
○ G51-2FS-1100-N	○ G51-2FS-1100-N-AITiN	11	12	13	70	2



Фрезы из быстрорежущей стали
G51-2FS-L

AlTiN



Без покрытия	AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	L мм	L мм	Z шт.
• G51-2FS-0200-L	○ G51-2FS-0200-L-AlTiN	2	6	7	54	2
• G51-2FS-0300-L	○ G51-2FS-0300-L-AlTiN	3	6	8	56	2
○ G51-2FS-0350-L	○ G51-2FS-0350-L-AlTiN	3,5	6	10	59	2
○ G51-2FS-0400-L	○ G51-2FS-0400-L-AlTiN	4	6	11	63	2
○ G51-2FS-0450-L	○ G51-2FS-0450-L-AlTiN	4,5	6	11	63	2
○ G51-2FS-0500-L	○ G51-2FS-0500-L-AlTiN	5	6	13	68	2
○ G51-2FS-0550-L	○ G51-2FS-0550-L-AlTiN	5,5	6	13	68	2
• G51-2FS-0600-L	○ G51-2FS-0600-L-AlTiN	6	6	13	68	2
○ G51-2FS-0650-L	○ G51-2FS-0650-L-AlTiN	6,5	10	16	80	2
○ G51-2FS-0700-L	○ G51-2FS-0700-L-AlTiN	7	10	16	80	2
○ G51-2FS-0800-L	○ G51-2FS-0800-L-AlTiN	8	10	19	88	2
○ G51-2FS-0850-L	○ G51-2FS-0850-L-AlTiN	8,5	10	19	88	2
○ G51-2FS-0900-L	○ G51-2FS-0900-L-AlTiN	9	10	19	88	2
• G51-2FS-1000-L	○ G51-2FS-1000-L-AlTiN	10	10	22	95	2
○ G51-2FS-1100-L	○ G51-2FS-1100-L-AlTiN	11	12	22	102	2
• G51-2FS-1200-L	○ G51-2FS-1200-L-AlTiN	12	12	26	110	2
○ G51-2FS-1300-L	○ G51-2FS-1300-L-AlTiN	13	12	26	110	2
○ G51-2FS-1400-L	○ G51-2FS-1400-L-AlTiN	14	12	26	110	2
○ G51-2FS-1500-L	○ G51-2FS-1500-L-AlTiN	15	12	26	110	2
• G51-2FS-1600-L	○ G51-2FS-1600-L-AlTiN	16	16	32	123	2
○ G51-2FS-1800-L	○ G51-2FS-1800-L-AlTiN	18	16	32	123	2
○ G51-2FS-2000-L	○ G51-2FS-2000-L-AlTiN	20	20	38	141	2
○ G51-2FS-2200-L	○ G51-2FS-2200-L-AlTiN	22	20	45	141	2
○ G51-2FS-2400-L	○ G51-2FS-2400-L-AlTiN	24	25	45	166	2
○ G51-2FS-2500-L	○ G51-2FS-2500-L-AlTiN	25	25	45	166	2
○ G51-2FS-2600-L	○ G51-2FS-2600-L-AlTiN	26	25	45	166	2
○ G51-2FS-2800-L	○ G51-2FS-2800-L-AlTiN	28	25	45	166	2

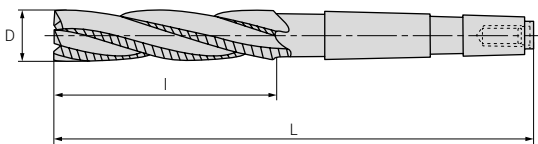
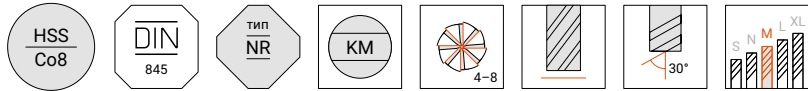
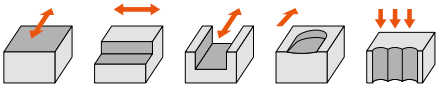


Без покрытия		AlTiN	D (k10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм	Z шт.
○ G51-2FS-3000-L	○ G51-2FS-3000-L-AlTiN		30	25	45	166	2
○ G51-2FS-3200-L	○ G51-2FS-3200-L-AlTiN		32	32	53	186	2
○ G51-2FS-3600-L	○ G51-2FS-3600-L-AlTiN		36	32	53	186	2
○ G51-2FS-4000-L	○ G51-2FS-4000-L-AlTiN		40	32	63	196	2



Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-MT

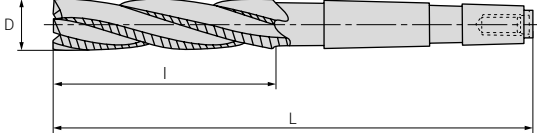
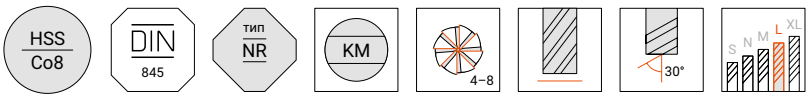
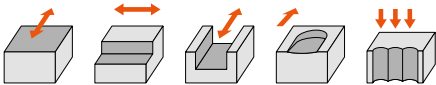
Без покрытия



Без покрытия	D (k12) мм	KM	l мм	L мм	Z шт.
○ G52-4FS-1000-MT	10	1	22	92	4
○ G52-4FS-1200-MT	12	1	26	96	4
○ G52-4FS-1400-MT	14	2	26	111	4
○ G52-4FS-1600-MT	16	2	32	117	4
○ G52-4FS-1800-MT	18	2	32	117	4
○ G52-4FS-2000-MT	20	2	38	123	4
○ G52-5FS-2200-MT	22	2	38	123	5
○ G52-5FS-2400-MT	24	3	45	147	5
○ G52-5FS-2500-MT	25	3	45	147	5
○ G52-5FS-2600-MT	26	3	45	147	5
○ G52-5FS-2800-MT	28	3	45	147	5
○ G52-5FS-3000-MT	30	3	45	147	5
○ G52-6FS-3200-MT	32	4	53	201	6
○ G52-6FS-3500-MT	35	4	53	201	6
○ G52-6FS-3600-MT	36	4	53	201	6
○ G52-6FS-4000-MT	40	4	63	211	6
○ G52-6FS-4500-MT	45	4	63	211	6
○ G52-8FS-5000-MT	50	5	75	261	8
○ G52-8FS-6300-MT	63	5	90	276	8

Фрезы из быстрорежущей стали
G52-FS-LT

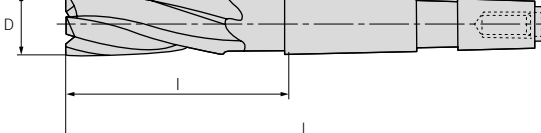
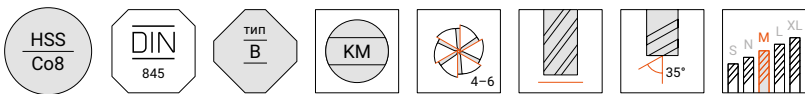
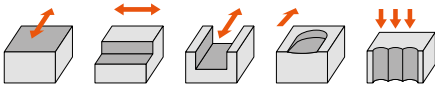
Без покрытия



Без покрытия	D (k12) мм	KM	I мм	L мм	Z шт.
○ G52-4FS-1600-LT	16	2	63	148	4
○ G52-4FS-1800-LT	18	2	63	148	4
○ G52-4FS-2000-LT	20	2	75	160	4
○ G52-5FS-2200-LT	22	2	75	160	5
○ G52-5FS-2400-LT	24	3	90	192	5
○ G52-5FS-2500-LT	25	3	90	192	5
○ G52-5FS-2600-LT	26	3	90	192	5
○ G52-5FS-2800-LT	28	3	90	192	5
○ G52-5FS-3000-LT	30	3	90	192	5
○ G52-6FS-3200-LT	32	4	106	254	6
○ G52-6FS-3500-LT	35	4	106	254	6
○ G52-6FS-3600-LT	36	4	106	254	6
○ G52-6FS-4000-LT	40	4	125	273	6
○ G52-6FS-4500-LT	45	4	125	273	6
○ G52-8FS-5000-LT	50	5	150	336	8
○ G52-8FS-6300-LT	63	5	180	366	8

Фрезы из быстрорежущей стали
G52-FS-M

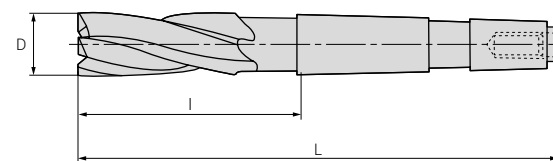
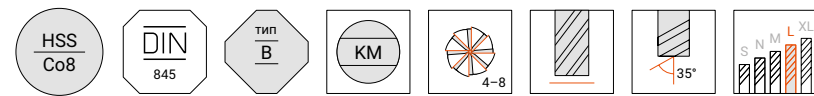
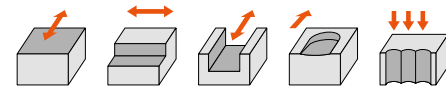
Без покрытия



Без покрытия	D (k10) мм	KM	I мм	L мм	Z шт.
○ G52-4FS-1000-M	10	1	22	92	4
○ G52-4FS-1200-M	12	1	26	96	4
○ G52-4FS-1400-M	14	2	26	111	4
● G52-4FS-1600-M	16	2	32	117	4
○ G52-4FS-1800-M	18	2	32	117	4
● G52-4FS-2000-M	20	2	38	123	4
○ G52-5FS-2200-M	22	2	38	123	5
● G52-5FS-2500-M	25	3	45	147	5
○ G52-5FS-2800-M	28	3	45	147	5
● G52-6FS-3000-M	30	3	45	147	6
● G52-6FS-3200-M	32	4	53	178	6
○ G52-6FS-3600-M	36	4	53	178	6
○ G52-6FS-4000-M	40	4	63	188	6
○ G52-6FS-4500-M	45	4	63	188	6
○ G52-6FS-5000-M	50	5	75	233	6

Фрезы из быстрорежущей стали G52-FS-L

Без покрытия



Без покрытия	D (к10) мм	КМ	l мм	L мм	Z шт.
○ G52-4FS-1000-L	10	1	45	115	4
○ G52-4FS-1200-L	12	1	53	123	4
○ G52-4FS-1400-L	14	2	53	138	4
○ G52-4FS-1600-L	16	2	63	148	4
○ G52-4FS-1800-L	18	2	63	148	4
○ G52-4FS-2000-L	20	2	75	160	4
○ G52-5FS-2200-L	22	2	75	160	5
○ G52-5FS-2500-L	25	3	90	192	5
○ G52-5FS-2800-L	28	3	90	192	5
○ G52-6FS-3000-L	30	3	90	192	6
○ G52-6FS-3200-L	32	4	106	231	6
○ G52-6FS-3600-L	36	4	106	231	6
○ G52-6FS-4000-L	40	4	125	250	6
○ G52-6FS-4500-L	45	4	125	250	6
○ G52-6FS-5000-L	50	5	150	308	6

Для заметок

Рекомендуемые режимы резания

Обозначение			G1-2FS-S, G1-2FS-M, G1-2FC-S, G1-2FC-N			G1-FC-NT		G1-3FC-N, G1-3FS-L, G1-3FC-A-N				G1-4FC-N,G1-4FS-M						
Материал			VHM			VHM		VHM				VHM						
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,5xD		ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,2xD		ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,2xD		ap = D, ae = 0,1xD			
			vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)		
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB	260	0,005xD	230	0,005xD	240	0,004xD	280	0,007xD	230	0,004xD	290	0,006xD	300	0,007xD	P1
		C ≤ 0,45% /отожжённая	190 HB	245	0,005xD	215	0,005xD	225	0,004xD	260	0,007xD	215	0,004xD	270	0,006xD	285	0,007xD	P2
		C ≤ 0,45%/улучшенная	250 HB	230	0,005xD	200	0,005xD	210	0,004xD	240	0,006xD	200	0,004xD	250	0,006xD	270	0,006xD	P3
		C ≤ 0,75%/отожжённая	270 HB	215	0,005xD	185	0,005xD	195	0,004xD	220	0,006xD	185	0,004xD	230	0,005xD	255	0,006xD	P4
		C ≤ 0,75%/улучшенная	300 HB	200	0,005xD	170	0,005xD	180	0,004xD	200	0,006xD	170	0,004xD	210	0,005xD	240	0,006xD	P5
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB	185	0,004xD	155	0,004xD	165	0,004xD	180	0,006xD	155	0,004xD	190	0,005xD	225	0,006xD	P6
		Закалённая	275 HB	170	0,004xD	140	0,004xD	150	0,003xD	165	0,005xD	140	0,003xD	175	0,005xD	210	0,005xD	P7
		Закалённая	300 HB	150	0,004xD	120	0,004xD	130	0,003xD	145	0,005xD	125	0,003xD	155	0,005xD	190	0,005xD	P8
		Закалённая	350 HB	130	0,004xD	100	0,004xD	110	0,003xD	125	0,005xD	110	0,003xD	135	0,004xD	170	0,005xD	P9
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB	110	0,003xD	80	0,003xD	90	0,003xD	105	0,005xD	90	0,002xD	115	0,004xD	150	0,005xD	P10
		Закалённая	325 HB	100	0,003xD	70	0,003xD	80	0,003xD	80	0,004xD	80	0,002xD	90	0,004xD	105	0,004xD	P11
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB	100	0,003xD	90	0,003xD	95	0,003xD	105	0,004xD	80	0,003xD	105	0,004xD	110	0,004xD	M1
		Мартенситная закалённая	240 HB	90	0,003xD	80	0,003xD	85	0,002xD	95	0,004xD	75	0,002xD	95	0,003xD	95	0,004xD	M2
		Аустенитная/ мгновенно охлаждённая	180 HB	75	0,002xD	65	0,002xD	70	0,002xD	80	0,003xD	60	0,002xD	80	0,003xD	80	0,003xD	M3
		Аустенитно- ферритная	230 HB	50	0,002xD	50	0,002xD	40	0,002xD	55	0,003xD	40	0,002xD	55	0,003xD	60	0,003xD	M4
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB	230	0,005xD	220	0,005xD	220	0,004xD	245	0,007xD	220	0,004xD	260	0,006xD	280	0,007xD	K1
		Перлитный	260 HB	215	0,005xD	205	0,005xD	205	0,004xD	230	0,007xD	205	0,004xD	245	0,006xD	260	0,007xD	K2
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB	200	0,005xD	190	0,005xD	190	0,004xD	215	0,006xD	190	0,004xD	230	0,006xD	240	0,006xD	K3
		Перлитный	250 HB	180	0,004xD	170	0,004xD	170	0,003xD	195	0,006xD	170	0,003xD	210	0,006xD	220	0,006xD	K4
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB	160	0,004xD	150	0,004xD	150	0,003xD	175	0,005xD	150	0,002xD	190	0,005xD	200	0,005xD	K5
		Перлитный	230 HB	120	0,003xD	125	0,003xD	105	0,003xD	135	0,005xD	105	0,002xD	150	0,005xD	160	0,005xD	K6
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB														N1	
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB														N2	
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB														N3	
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB														N4	
	Медь и медные сплавы (бронза /латунь)	Легкообрабатываемые сплавы	130 HB														N5	
		Латунь	110 HB														N6	
		Бронза без добавок свинца	90 HB														N7	
		Электролитическая медь	100 HB														N8	
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe/ отожжённые	200 HB														S1	
		На основе Fe/ упрочненные	280 HB														S2	
		На основе Ni и Co/ отожжённые	250 HB														S3	
		На основе Ni и Co/ упрочненные	350 HB														S4	
		На основе Ni и Co/ литые	320 HB														S5	
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400														S6	
		α и β сплавы	Rm1050														S7	
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	80	0,002xD			60	0,002xD	60	0,002xD	60	0,002xD	60	0,002xD	60	0,002xD	H1
		Закалённая и отпущенная	55 HRC														H2	
		Закалённая и отпущенная	56 HRC														H3	
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC														H3	

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

Рекомендуемые режимы резания

G1-5FS-M			G1-6FS-M		G1-2FS-L		G1-4FS-L, G1-4FS-XL				G1-5FS-L		G1-6FS-L		G1-2BN-S, G1-2BN-M				G1-4BN-M			
VHM			VHM		VHM		VHM				VHM		VHM		VHM				VHM			
ap = D, ae = 0,5xD			ap = D, ae = 0,1xD		ap = D, ae = D		ap = D, ae = D		ap = D, ae = 0,1xD		ap = D, ae = 0,1xD		ap = D, ae = 0,1xD		ap = 0,075xD, ae = 0,2xD		ap = 0,02xD		ap = 0,05xD, ae = 0,1xD		ap = 0,01xD	
vc (м/мин.)	fz (мм)		vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)	vc (м/мин.)	fz (мм)
P1	300	0,007xD	300	0,006xD	240	0,005xD	240	0,004xD	260	0,006xD	270	0,007xD	275	0,006xD	240	0,014xD	285	0,010xD	260	0,011xD	285	0,008xD
P2	285	0,007xD	285	0,006xD	230	0,004xD	225	0,003xD	245	0,006xD	255	0,007xD	260	0,006xD	230	0,014xD	270	0,010xD	250	0,011xD	275	0,008xD
P3	270	0,006xD	270	0,006xD	220	0,004xD	210	0,003xD	230	0,006xD	240	0,006xD	245	0,006xD	220	0,013xD	255	0,010xD	240	0,010xD	265	0,008xD
P4	255	0,006xD	255	0,005xD	210	0,004xD	195	0,003xD	215	0,005xD	225	0,006xD	230	0,005xD	210	0,012xD	240	0,009xD	230	0,010xD	255	0,007xD
P5	240	0,006xD	240	0,005xD	200	0,004xD	180	0,003xD	200	0,005xD	210	0,006xD	215	0,005xD	200	0,011xD	225	0,009xD	220	0,010xD	245	0,007xD
P6	225	0,006xD	225	0,005xD	190	0,004xD	165	0,003xD	185	0,005xD	195	0,006xD	200	0,005xD	190	0,011xD	210	0,008xD	210	0,009xD	235	0,006xD
P7	210	0,005xD	210	0,005xD	175	0,004xD	150	0,003xD	170	0,005xD	180	0,005xD	185	0,005xD	175	0,011xD	195	0,008xD	195	0,009xD	220	0,006xD
P8	190	0,005xD	190	0,005xD	160	0,003xD	130	0,002xD	150	0,005xD	160	0,005xD	165	0,005xD	160	0,010xD	175	0,008xD	180	0,008xD	205	0,006xD
P9	170	0,005xD	170	0,004xD	145	0,003xD	110	0,002xD	130	0,004xD	140	0,005xD	145	0,004xD	145	0,010xD	155	0,007xD	165	0,008xD	190	0,005xD
P10	150	0,005xD	150	0,004xD	125	0,003xD	90	0,002xD	110	0,004xD	120	0,005xD	125	0,004xD	125	0,008xD	135	0,007xD	145	0,006xD	170	0,005xD
P11	105	0,004xD	105	0,004xD	100	0,003xD	80	0,002xD	90	0,004xD	95	0,004xD	100	0,004xD	120	0,008xD	130	0,006xD	120	0,006xD	140	0,005xD
M1	110	0,004xD	110	0,004xD	90	0,003xD	95	0,003xD	100	0,004xD	100	0,004xD	100	0,004xD	90	0,008xD	100	0,007xD	90	0,007xD	105	0,006xD
M2	95	0,004xD	95	0,003xD	80	0,003xD	85	0,002xD	90	0,003xD	90	0,004xD	90	0,003xD	80	0,008xD	90	0,007xD	80	0,006xD	95	0,005xD
M3	80	0,003xD	80	0,003xD	65	0,002xD	70	0,002xD	75	0,003xD	75	0,003xD	75	0,003xD	65	0,008xD	75	0,006xD	65	0,006xD	80	0,005xD
M4	60	0,003xD	60	0,003xD	50	0,002xD	40	0,002xD	55	0,003xD	60	0,003xD	60	0,003xD	70	0,008xD	80	0,006xD	70	0,006xD	80	0,005xD
K1	280	0,007xD	280	0,006xD	220	0,005xD	220	0,004xD	240	0,006xD	270	0,007xD	275	0,006xD	270	0,014xD	290	0,010xD	270	0,011xD	290	0,008xD
K2	260	0,007xD	260	0,006xD	205	0,005xD	205	0,004xD	225	0,006xD	255	0,007xD	260	0,006xD	265	0,014xD	280	0,009xD	265	0,010xD	280	0,008xD
K3	240	0,006xD	240	0,006xD	190	0,004xD	190	0,003xD	210	0,006xD	240	0,006xD	245	0,006xD	260	0,010xD	270	0,008xD	260	0,009xD	270	0,007xD
K4	220	0,006xD	220	0,006xD	170	0,004xD	170	0,003xD	190	0,006xD	220	0,006xD	225	0,006xD	250	0,010xD	260	0,018xD	250	0,008xD	260	0,006xD
K5	200	0,005xD	200	0,005xD	150	0,004xD	150	0,002xD	170	0,005xD	200	0,005xD	205	0,005xD	240	0,008xD	250	0,007xD	240	0,007xD	250	0,005xD
K6	160	0,005xD	160	0,005xD	120	0,003xD	105	0,002xD	130	0,005xD	160	0,005xD	160	0,005xD	230	0,008xD	230	0,006xD	230	0,006xD	230	0,005xD
N1																						N1
N2																						N2
N3																						N3
N4																						N4
N5																						N5
N6																						N6
N7																						N7
N8																						N8
S1																						S1
S2																						S2
S3																						S3
S4																						S4
S5																						S5
S6																						S6
S7																						S7
H1	80	0,002xD	100	0,002xD	80	0,002xD	60	0,002xD	60	0,002xD	80	0,002xD	100	0,002xD	120	0,004xD	130	0,006xD	120	0,004xD	130	0,005xD
H2																						H2
H3																						H3
H3																						H3

Рекомендуемые режимы резания

G1-2BN-L				G1-4BN-L				G1-CH5-A-M, G1-CH15-A-M				G4-4FC-M				G4-4FR-M					
VHM				VHM		VHM		VHM		VHM				VHM							
$a_p = 0,075 \times D, a_e = 0,2 \times D$		$a_p = 0,02 \times D$		$a_p = 0,05 \times D, a_e = 0,1 \times D$		$a_p = 0,01 \times D$		$a_p = 0,05 - 1 \times D, a_e = 0,02 - 0,1 \times D$		$a_p = D, a_e = D$		$a_p = D, a_e = 0,2 \times D$		$a_p = D, a_e = D$		$a_p = D, a_e = 0,2 \times D$		$a_p = 0,04 D, a_e = 0,4 \times D$			
	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)			
P1	220	0,014×D	275	0,010×D	240	0,011×D	275	0,008×D	240	0,005×D	240	0,004×D	260	0,005×D	240	0,004×D	260	0,006×D	260	0,038×D	P1
P2	210	0,014×D	265	0,010×D	230	0,011×D	265	0,008×D	230	0,005×D	225	0,003×D	245	0,005×D	225	0,003×D	245	0,006×D	245	0,038×D	P2
P3	200	0,013×D	255	0,010×D	220	0,010×D	255	0,008×D	220	0,005×D	210	0,003×D	230	0,005×D	210	0,003×D	230	0,006×D	230	0,034×D	P3
P4	190	0,012×D	245	0,009×D	210	0,010×D	245	0,007×D	210	0,004×D	195	0,003×D	215	0,004×D	195	0,003×D	215	0,005×D	215	0,034×D	P4
P5	180	0,011×D	235	0,009×D	200	0,010×D	235	0,007×D	200	0,004×D	180	0,003×D	200	0,004×D	180	0,003×D	200	0,005×D	200	0,030×D	P5
P6	170	0,011×D	225	0,008×D	190	0,009×D	225	0,006×D	190	0,004×D	165	0,003×D	185	0,004×D	165	0,003×D	185	0,005×D	185	0,026×D	P6
P7	155	0,011×D	210	0,008×D	175	0,009×D	210	0,006×D	175	0,004×D	150	0,003×D	170	0,004×D	150	0,003×D	170	0,005×D	170	0,026×D	P7
P8	140	0,010×D	195	0,008×D	160	0,008×D	195	0,006×D	160	0,004×D	130	0,002×D	150	0,004×D	130	0,002×D	150	0,005×D	150	0,024×D	P8
P9	125	0,010×D	180	0,007×D	145	0,008×D	180	0,005×D	145	0,004×D	110	0,002×D	130	0,004×D	110	0,002×D	130	0,004×D	130	0,024×D	P9
P10	105	0,008×D	160	0,007×D	125	0,006×D	160	0,005×D	125	0,003×D	90	0,002×D	110	0,003×D	90	0,002×D	110	0,004×D	110	0,022×D	P10
P11	100	0,008×D	130	0,006×D	110	0,006×D	130	0,005×D	110	0,003×D	70	0,002×D	90	0,003×D	70	0,002×D	90	0,004×D	90	0,022×D	P11
M1	90	0,008×D	100	0,007×D	90	0,007×D	105	0,006×D	110	0,004×D	90	0,003×D	100	0,004×D	90	0,003×D	100	0,004×D	100	0,024×D	M1
M2	80	0,008×D	90	0,007×D	80	0,006×D	95	0,005×D	95	0,003×D	80	0,002×D	90	0,003×D	80	0,002×D	90	0,003×D	90	0,024×D	M2
M3	65	0,008×D	75	0,006×D	65	0,006×D	80	0,005×D	80	0,003×D	65	0,002×D	75	0,003×D	65	0,002×D	75	0,003×D	75	0,022×D	M3
M4	70	0,008×D	80	0,006×D	70	0,006×D	80	0,005×D	70	0,003×D	50	0,002×D	55	0,003×D	50	0,002×D	55	0,003×D	55	0,022×D	M4
K1	260	0,014×D	280	0,010×D	260	0,011×D	280	0,008×D	260	0,006×D											K1
K2	255	0,014×D	270	0,009×D	255	0,010×D	270	0,008×D	255	0,006×D											K2
K3	250	0,010×D	260	0,008×D	250	0,009×D	260	0,007×D	250	0,006×D											K3
K4	245	0,010×D	250	0,018×D	245	0,008×D	250	0,006×D	245	0,006×D											K4
K5	240	0,008×D	240	0,007×D	240	0,007×D	240	0,005×D	240	0,005×D											K5
K6	230	0,008×D	220	0,006×D	230	0,006×D	220	0,005×D	230	0,005×D											K6
N1									450	0,007×D											N1
N2									420	0,007×D											N2
N3									400	0,007×D											N3
N4									350	0,007×D											N4
N5									300	0,006×D											N5
N6									280	0,004×D											N6
N7									250	0,004×D											N7
N8									250	0,004×D											N8
S1									50	0,002×D	60	0,002×D	80	0,002×D	60	0,002×D	80	0,002×D	80	0,018×D	S1
S2									45	0,002×D	55	0,002×D	70	0,002×D	55	0,002×D	70	0,002×D			S2
S3									40	0,002×D	50	0,002×D	60	0,002×D	50	0,002×D	60	0,002×D			S3
S4									35	0,002×D	45	0,002×D	50	0,002×D	45	0,002×D	50	0,002×D			S4
S5									30	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D			S5
S6									70	0,003×D	95	0,003×D	105	0,003×D	95	0,003×D	105	0,003×D	100	0,018×D	S6
S7									60	0,003×D	100	0,004×D	115	0,004×D	100	0,004×D	115	0,004×D	115	0,018×D	S7
H1	120	0,004×D	130	0,006×D	120	0,004×D	130	0,005×D													H1
H2																					H2
H3																					H3
H3																					H3

Рекомендуемые режимы резания

G5-4FS-M, G5-4FR-M						G5-4FS-L, G5-4FS-A-L, G5-4FS-A-XL						G5-4FR-L, G5-4FR-A-L				G5-4FC-A-S, G5-4FR-A-S				G5-4FC-A-N, G5-4FR-A-N			
VHM						VHM						VHM				VHM				VHM			
$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,2 \times D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,1 \times D$		$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,15 \times D$		$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,15 \times D$		$a_p = D, a_e = D$		$a_p = D, a_e = 0,2 \times D$		$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,2 \times D$			
v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)	v_c (м/мин.)	f_z (мм)
P1	240	0,004×D	260	0,006×D	260	0,008×D	220	0,005×D	240	0,006×D		220	0,005×D	240	0,006×D	280	0,005×D	340	0,007×D	270	0,005×D	320	0,006×D
P2	225	0,003×D	245	0,006×D	245	0,007×D	210	0,005×D	225	0,006×D		210	0,005×D	225	0,006×D	265	0,005×D	325	0,007×D	255	0,004×D	305	0,006×D
P3	210	0,003×D	230	0,006×D	230	0,006×D	200	0,005×D	210	0,006×D		200	0,005×D	210	0,006×D	250	0,004×D	310	0,006×D	240	0,004×D	290	0,005×D
P4	195	0,003×D	215	0,005×D	215	0,006×D	190	0,004×D	195	0,005×D		190	0,004×D	195	0,005×D	235	0,004×D	295	0,005×D	225	0,004×D	275	0,005×D
P5	180	0,003×D	200	0,005×D	200	0,006×D	180	0,004×D	180	0,005×D		180	0,004×D	180	0,005×D	220	0,003×D	280	0,005×D	210	0,003×D	260	0,005×D
P6	165	0,003×D	185	0,005×D	185	0,005×D	170	0,004×D	165	0,005×D		170	0,004×D	165	0,005×D	205	0,003×D	265	0,005×D	195	0,003×D	245	0,004×D
P7	150	0,003×D	170	0,005×D	170	0,005×D	155	0,004×D	150	0,005×D		155	0,004×D	150	0,005×D	190	0,003×D	250	0,005×D	180	0,003×D	230	0,004×D
P8	130	0,002×D	150	0,005×D	150	0,005×D	140	0,004×D	135	0,005×D		140	0,004×D	135	0,005×D	170	0,003×D	230	0,005×D	160	0,003×D	210	0,004×D
P9	110	0,002×D	130	0,005×D	130	0,004×D	125	0,004×D	120	0,005×D		125	0,004×D	120	0,005×D	150	0,003×D	210	0,005×D	140	0,002×D	190	0,004×D
P10	90	0,002×D	110	0,004×D	110	0,004×D	105	0,003×D	100	0,004×D		105	0,003×D	100	0,004×D	130	0,002×D	190	0,004×D	120	0,002×D	170	0,004×D
P11	70	0,002×D	90	0,004×D	90	0,003×D	90	0,003×D	90	0,004×D		90	0,003×D	90	0,004×D	100	0,002×D	150	0,004×D	100	0,002×D	150	0,003×D
M1	90	0,003×D	100	0,004×D	100	0,005×D	80	0,004×D	90	0,004×D		80	0,004×D	90	0,004×D	110	0,004×D	120	0,005×D	100	0,003×D	110	0,004×D
M2	80	0,002×D	90	0,003×D	90	0,004×D	75	0,003×D	80	0,003×D		75	0,003×D	80	0,003×D	95	0,003×D	105	0,003×D	90	0,003×D	95	0,004×D
M3	65	0,002×D	75	0,003×D	75	0,003×D	60	0,003×D	65	0,003×D		60	0,003×D	65	0,003×D	80	0,002×D	90	0,003×D	75	0,002×D	80	0,003×D
M4	50	0,002×D	55	0,003×D	55	0,003×D	50	0,003×D	55	0,003×D		50	0,003×D	55	0,003×D	70	0,002×D	75	0,003×D	65	0,002×D	70	0,003×D
K1																300	0,005×D	320	0,007×D	280	0,004×D	310	0,006×D
K2																275	0,004×D	300	0,007×D	255	0,004×D	285	0,006×D
K3																250	0,004×D	280	0,006×D	230	0,004×D	260	0,006×D
K4																225	0,003×D	255	0,006×D	205	0,003×D	230	0,005×D
K5																200	0,003×D	230	0,004×D	180	0,003×D	200	0,004×D
K6																150	0,003×D	190	0,004×D	130	0,003×D	140	0,004×D
N1																							
N2																							
N3																							
N4																							
N5																							
N6																							
N7																							
N8																							
S1	50	0,002×D	70	0,002×D	70	0,002×D	50	0,002×D	50	0,002×D		50	0,002×D	50	0,002×D								
S2	45	0,002×D	60	0,002×D	60	0,002×D	45	0,002×D	45	0,002×D		45	0,002×D	45	0,002×D								
S3	40	0,002×D	50	0,002×D	50	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D		40	0,002×D	40	0,002×D								
S4	35	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	35	0,002×D	35	0,002×D		35	0,002×D	35	0,002×D								
S5	30	0,002×D	30	0,002×D	30	0,002×D	30	0,002×D	30	0,002×D		30	0,002×D	30	0,002×D								
S6	85	0,003×D	90	0,003×D	90	0,003×D	80	0,003×D	85	0,003×D		80	0,003×D	85	0,003×D								
S7	90	0,003×D	100	0,003×D	100	0,004×D	85	0,004×D	90	0,003×D		85	0,004×D	90	0,003×D								
H1																60	0,002×D	80	0,002×D	60	0,002×D	80	0,002×D
H2																							
H3																							
H3																							

Рекомендуемые режимы резания

G6-2FS-S, G6-2FS-M			G6-4FS-M, G6-4FR-M				G6-4FS-L, G6-4FR-A-L				G6-6FS-M		G6-2BN-S, G6-2BN-M				G6-4BN-M				
VHM			VHM				VHM				VHM		VHM				VHM				
a _p = 0,05×D, a _e = D			a _p = 0,05×D , a _e = D		a _p = 1,5×D , a _e = 0,05×D		a _p = 0,05×D , a _e = D		a _p = 1,5×D , a _e = 0,05×D		a _p = 1,5×D , a _e = 0,05×D		a _p = 0,075×D, a _e = 0,2×D		a _p = 0 ,02×D		a _p = 0,05×D, a _e = 0,1×D		a _p = 0 ,01×D		
v _c (м/мин)	f _z (мм)		v _c (м/мин)	f _z (мм)	v _c (м/мин)	f _z (мм)	v _c (м/мин)	f _z (мм)	v _c (м/мин)	f _z (мм)	v _c (м/мин)	f _z (мм)	v _c (м/мин)	f _z (мм)	v _c (м/мин)	f _z (мм)	v _c (м/мин)	f _z (мм)	v _c (м/мин)	f _z (мм)	
P1																				P1	
P2																				P2	
P3																				P3	
P4																				P4	
P5																				P5	
P6																				P6	
P7																				P7	
P8																				P8	
P9																				P9	
P10																				P10	
P11																				P11	
M1																				M1	
M2																				M2	
M3																				M3	
M4																				M4	
K1																				K1	
K2																				K2	
K3																				K3	
K4																				K4	
K5																				K5	
K6																				K6	
N1																				N1	
N2																				N2	
N3																				N3	
N4																				N4	
N5																				N5	
N6																				N6	
N7																				N7	
N8																				N8	
S1																				S1	
S2																				S2	
S3																				S3	
S4																				S4	
S5																				S5	
S6																				S6	
S7																				S7	
H1	100	0,003×D	90	0,003×D	120	0,004×D	85	0,003×D	120	0,004×D	120	0,004×D	110	0,012×D	120	0,011×D	110	0,011×D	120	0,009×D	H1
H2	60	0,002×D	60	0,002×D	60	0,003×D	60	0,002×D	60	0,003×D	60	0,003×D	60	0,010×D	70	0,009×D	60	0,009×D	70	0,007×D	H2
H3	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	40	0,002×D	50	0,008×D	60	0,008×D	50	0,008×D	60	0,007×D	H3
H3	110	0,004×D	100	0,003×D	130	0,004×D	95	0,003×D	130	0,003×D	130	0,004×D	120	0,012×D	130	0,011×D	120	0,011×D	130	0,009×D	H3

Рекомендуемые режимы резания

G6-2BN-L					G6-4BN-L					G7-2BN-M					G7-2FS-M, G7-2FS-A-N, G7-3FS-MT					G7-3FS-M, G7-3FS-A-N																																																											
VHM					VHM					VHM					VHM					VHM																																																											
$a_p = 0,075 \times D, a_e = 0,2 \times D$					$a_p = 0,02 \times D$					$a_p = 0,075 \times D, a_e = 0,2 \times D$					$a_p = 0,02 \times D$					$a_p = 0,05 \times D, a_e = 0,2 \times D$					$a_p = 0,02 \times D$					$a_p = D, a_e = D$					$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,3 \times D$					$a_p = D, a_e = D$					$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,3 \times D$																																		
v_c (м/мин)		f_z (мм)			v_c (м/мин)		f_z (мм)			v_c (м/мин)		f_z (мм)			v_c (м/мин)		f_z (мм)			v_c (м/мин)		f_z (мм)			v_c (м/мин)		f_z (мм)			v_c (м/мин)		f_z (мм)																																															
P1																																			P1																																												
P2																																			P2																																												
P3																																			P3																																												
P4																																			P4																																												
P5																																			P5																																												
P6																																			P6																																												
P7																																			P7																																												
P8																																			P8																																												
P9																																			P9																																												
P10																																			P10																																												
P11																																			P11																																												
M1																																			M1																																												
M2																																			M2																																												
M3																																			M3																																												
M4																																			M4																																												
K1																																			K1																																												
K2																																			K2																																												
K3																																			K3																																												
K4																																			K4																																												
K5																																			K5																																												
K6																																			K6																																												
N1															900					0,020×D					1450					0,016×D					1100					0,011×D					1150					0,012×D					1100					0,009×D					1150					0,011×D					N1				
N2															620					0,018×D					1180					0,016×D					820					0,011×D					880					0,012×D					820					0,009×D					880					0,011×D					N2				
N3															550					0,016×D					1000					0,014×D					640					0,010×D					700					0,011×D					640					0,008×D					700					0,010×D					N3				
N4															500					0,016×D					900					0,014×D					540					0,010×D					600					0,011×D					540					0,008×D					600					0,010×D					N4				
N5															450					0,014×D					800					0,012×D					440					0,010×D					500					0,011×D					440					0,008×D					500					0,010×D					N5				
N6															400					0,014×D					700					0,012×D					340					0,009×D					400					0,010×D					340					0,007×D					400					0,009×D					N6				
N7															350					0,014×D					600					0,012×D					240					0,009×D					300					0,010×D					240					0,007×D					300					0,009×D					N7				
N8															350					0,012×D					450					0,010×D					330					0,009×D					350					0,010×D					330					0,007×D					350					0,009×D					N8				
S1																																																																	S1														
S2																																																												S2																			
S3																																																												S3																			
S4																																																							S4																								
S5																																																							S5																								
S6																																																							S6																								
S7																																																							S7																								
H1		100			0,011×D		110		0,009×D			100		0,010×D			110		0,009×D																				H1																																								
H2		60			0,009×D		70		0,007×D			60		0,008×D			70		0,007×D																				H2																																								
H3		50			0,008×D		60		0,007×D			50		0,007×D			60		0,007×D																				H3																																								
H3		110			0,011×D		120		0,009×D			110		0,010×D			120		0,009×D																				H3																																								

Рекомендуемые режимы резания

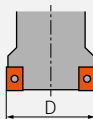
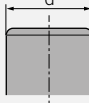

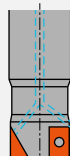
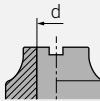
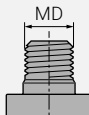
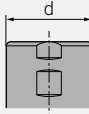
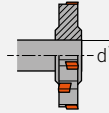
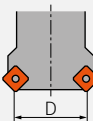


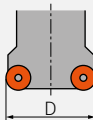

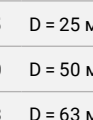

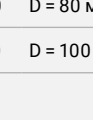
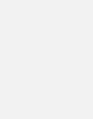
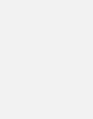
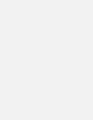
G7-4FS-M					G7-2FS-L, G7-2FS-A-L					G7-3FS-L, G7-3FS-A-L					G8-CH90-M, G8-CH60-M, G8-2CH90-M					G8-4CHR-M			G8-PR30/60/90, G8-SP30/60/90			G40-4FR-N, G40-6FR-N				
VHM					VHM					VHM					VHM					VHM			VHM			VHM				
$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,2 \times D$			$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,3 \times D$			$a_p = D, a_e = D$		$a_p = 1,5 \times D, a_e = 0,3 \times D$			$a_e = 0,2 \times D$		$a_e = R$			$a_e = 0,2 \times D$			$a_p = 0,2 \times D, a_e = D$		$a_p = 0,75 \times D, a_e = 0,2 \times D$					
v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)		v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)		v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)		v_c (м/мин)	f_z (мм) 45°–60°	v_c (м/мин)	f_z (мм) R≤2,5мм	f_z (мм) R>2,5мм	v_c (м/мин)	f_z (мм) 30°–90°	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)	v_c (м/мин)	f_z (мм)			
P1															260	0,006×D	260	0,006×D	R≤ 2,5 мм≥	160	0,006×D						P1			
P2															245	0,006×D	245	0,006×D	0,007×D	150	0,006×D						P2			
P3															230	0,006×D	230	0,006×D	0,007×D	140	0,006×D						P3			
P4															215	0,006×D	215	0,006×D	0,007×D	130	0,006×D						P4			
P5															200	0,006×D	200	0,006×D	0,007×D	120	0,006×D						P5			
P6															185	0,006×D	185	0,006×D	0,007×D	110	0,006×D						P6			
P7															170	0,005×D	170	0,005×D	0,006×D	95	0,005×D						P7			
P8															150	0,005×D	150	0,005×D	0,006×D	80	0,005×D						P8			
P9															130	0,005×D	130	0,005×D	0,006×D	65	0,005×D						P9			
P10															110	0,005×D	110	0,005×D	0,006×D	45	0,005×D						P10			
P11															100	0,005×D	100	0,005×D	0,006×D	40	0,005×D						P11			
M1															100	0,005×D	100	0,005×D	0,006×D	60	0,005×D						M1			
M2															90	0,005×D	90	0,005×D	0,006×D	60	0,005×D						M2			
M3															75	0,004×D	75	0,004×D	0,005×D	45	0,004×D						M3			
M4															50	0,004×D	50	0,004×D	0,005×D	30	0,004×D						M4			
K1															230	0,006×D	230	0,006×D	0,007×D	180	0,006×D						K1			
K2															215	0,006×D	215	0,006×D	0,007×D	165	0,006×D						K2			
K3															200	0,006×D	200	0,006×D	0,007×D	150	0,006×D						K3			
K4															180	0,005×D	180	0,005×D	0,006×D	130	0,005×D						K4			
K5															160	0,005×D	160	0,005×D	0,006×D	110	0,005×D						K5			
K6															120	0,005×D	120	0,005×D	0,006×D	70	0,005×D						K6			
N1	1100	0,007×D	1150	0,008×D	1100	0,011×D	1150	0,012×D	1100	0,009×D	1150	0,011×D	280	0,005×D	280	0,005×D	0,005×D	280	0,005×D	0,005×D	280	0,005×D						N1		
N2	820	0,007×D	880	0,008×D	820	0,011×D	880	0,012×D	820	0,009×D	880	0,011×D	260	0,005×D	260	0,005×D	0,005×D	260	0,005×D	0,005×D	260	0,005×D						N2		
N3	640	0,006×D	700	0,007×D	640	0,010×D	700	0,011×D	640	0,008×D	700	0,010×D	240	0,005×D	240	0,005×D	0,005×D	240	0,005×D	0,005×D	240	0,005×D						N3		
N4	540	0,006×D	600	0,007×D	540	0,010×D	600	0,011×D	540	0,008×D	600	0,010×D	220	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D	220	0,005×D						N4		
N5	440	0,006×D	500	0,007×D	440	0,010×D	500	0,011×D	440	0,008×D	500	0,010×D	220	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D	220	0,005×D	0,005×D	220	0,005×D						N5		
N6	340	0,005×D	400	0,006×D	340	0,009×D	400	0,010×D	340	0,007×D	400	0,009×D	210	0,005×D	210	0,005×D	0,005×D	210	0,005×D	0,005×D	210	0,005×D						N6		
N7	240	0,005×D	300	0,006×D	240	0,009×D	300	0,010×D	240	0,007×D	300	0,009×D	200	0,005×D	200	0,005×D	0,005×D	200	0,005×D	0,005×D	200	0,005×D						N7		
N8	330	0,005×D	350	0,006×D	330	0,009×D	350	0,010×D	330	0,007×D	350	0,009×D	180	0,005×D	180	0,005×D	0,005×D	180	0,005×D	0,005×D	180	0,005×D						N8		
S1																												S1		
S2																												S2		
S3																												S3		
S4																								350	0,03	350	0,06	S4		
S5																								1000	0,03	1000	0,06	S5		
S6																												S6		
S7																												S7		
H1																												H1		
H2																												H2		
H3																												H3		
H3																												H3		

Рекомендуемые режимы резания

G50-FC-MT, G50-FS-M			G50-FC-LT, G50-FS-L		G50-2FS-N		G50-3FC-M			G51-FS-MT, G51-FS-LT, G52-FS-MT, G52-FS-LT			G51-FS-M, G51-FS-L, G52-FS-M, G52-FS-L		G51-2FS-N, G51-2FS-L		G51-3FS-M, G51-3FS-L						
HSSE-PM			HSSE-PM		HSSE-PM		HSSE-PM			HSS Co8			HSS Co8		HSS Co8		HSS Co8						
ap = D, ae = 0,2xD			ap = 1,5xD, ae = 0,1xD		ap = 0,5xD, ae = D		ap = 0,5xD, ae = D			ap = D, ae = 0,1xD			ap = D, ae = 0,1xD		ap = 0,5xD, ae = D		ap = 0,5xD, ae = D						
vc (м/мин)		fz (мм)	vc (м/мин)		fz (мм)	vc (м/мин)		fz (мм)	vc (м/мин)		fz (мм)	vc (м/мин)		fz (мм)	vc (м/мин)		fz (мм)	vc (м/мин)		fz (мм)	vc (м/мин)		fz (мм)
P1	50	0,007xD	50	0,006xD	45	0,007xD	45	0,005xD	50	0,007xD	40	0,006xD	40	0,005xD	40	0,006xD	40	0,004xD	40	0,006xD	P1		
P2	50	0,007xD	50	0,006xD	45	0,007xD	45	0,005xD	50	0,007xD	40	0,006xD	40	0,005xD	40	0,006xD	40	0,004xD	40	0,006xD	P2		
P3	50	0,007xD	50	0,006xD	45	0,007xD	45	0,004xD	50	0,007xD	40	0,006xD	40	0,004xD	40	0,006xD	40	0,003xD	40	0,006xD	P3		
P4	45	0,006xD	45	0,006xD	45	0,006xD	45	0,004xD	45	0,006xD	40	0,006xD	40	0,004xD	40	0,006xD	40	0,003xD	40	0,006xD	P4		
P5	40	0,006xD	40	0,006xD	40	0,006xD	40	0,003xD	40	0,006xD	35	0,006xD	35	0,003xD	35	0,006xD	35	0,003xD	35	0,006xD	P5		
P6	35	0,006xD	35	0,006xD	35	0,006xD	35	0,003xD	35	0,006xD	25	0,006xD	25	0,003xD	25	0,006xD	25	0,003xD	25	0,006xD	P6		
P7	35	0,006xD	35	0,005xD	35	0,006xD	35	0,003xD	35	0,006xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	P7		
P8	30	0,005xD	30	0,005xD	30	0,005xD	30	0,003xD	30	0,005xD	20	0,005xD	20	0,003xD	20	0,005xD	20	0,002xD	20	0,005xD	P8		
P9	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	20	0,005xD	20	0,003xD	20	0,005xD	20	0,002xD	20	0,005xD	P9		
P10	20	0,005xD	20	0,005xD	20	0,005xD	20	0,002xD	20	0,005xD	20	0,005xD	20	0,002xD	20	0,005xD	20	0,002xD	20	0,005xD	P10		
P11																					P11		
M1	20	0,004xD	20	0,004xD	20	0,004xD	20	0,004xD	20	0,004xD	15	0,003xD	15	0,002xD	15	0,003xD	15	0,003xD	15	0,003xD	M1		
M2	20	0,003xD	20	0,003xD	20	0,003xD	20	0,003xD	20	0,003xD	15	0,003xD	15	0,002xD	15	0,003xD	15	0,003xD	15	0,003xD	M2		
M3	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	M3		
M4	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	15	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	M4		
K1	36	0,007xD	36	0,006xD	36	0,007xD	36	0,005xD	36	0,007xD	30	0,006xD	30	0,005xD	30	0,006xD	30	0,004xD	30	0,006xD	K1		
K2	30	0,007xD	30	0,006xD	30	0,007xD	30	0,004xD	30	0,007xD	25	0,006xD	25	0,004xD	25	0,006xD	25	0,004xD	25	0,006xD	K2		
K3	30	0,006xD	30	0,006xD	30	0,006xD	30	0,004xD	30	0,006xD	20	0,006xD	20	0,004xD	20	0,006xD	20	0,003xD	20	0,006xD	K3		
K4	25	0,006xD	25	0,005xD	25	0,006xD	25	0,003xD	25	0,006xD	20	0,005xD	20	0,003xD	20	0,005xD	20	0,003xD	20	0,005xD	K4		
K5	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	15	0,005xD	15	0,003xD	15	0,005xD	15	0,002xD	15	0,005xD	K5		
K6	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,005xD	25	0,003xD	25	0,005xD	15	0,005xD	15	0,003xD	15	0,005xD	15	0,002xD	15	0,005xD	K6		
N1																					N1		
N2																					N2		
N3																					N3		
N4																					N4		
N5																					N5		
N6																					N6		
N7																					N7		
N8																					N8		
S1																					S1		
S2																					S2		
S3																					S3		
S4																					S4		
S5																					S5		
S6	15	0,002xD	15	0,002xD	20	0,003xD	15	0,002xD	20	0,003xD	10	0,002xD	10	0,002xD	20	0,003xD	15	0,002xD	20	0,003xD	S6		
S7	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,003xD	10	0,002xD	10	0,003xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,003xD	10	0,002xD	10	0,003xD	S7		
H1											10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	10	0,002xD	H1		
H2																					H2		
H3																					H3		
H3																					H3		














Для заметок

Система обозначений корпусов фрез















M245	050	B22	12	05	C					
Серия	Рабочий диаметр	Тип и размер крепления	Длина режущей кромки	Число зубьев	Исполнение					
M190		A 		01z = 1	<div>C Внутренний подвод СОЖ</div>					
M290		B 		02z = 2						
M390		M 		03z = 3						
M490		W 		04z = 4						
M145		K 		05z = 5						
M245				06z = 6	<div>L Удлинённый хвостовик</div>					
M100							07z = 7			
M200									08z = 8	
M300										09z = 9
M400										
MC45		12z = 12								
M115			14z = 14							
M215										
M315										
MS190										
			12d = 12 мм; MD = M12							
		16d = 16 мм; MD = M16								
		20d = 20 мм								
		22d = 22 мм								
		25d = 25 мм								
		27d = 27 мм								
		32d = 32 мм								
		40d = 40 мм								
		60d = 60 мм								

Рекомендации по выбору инструмента

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M190 B		90°	40–200 мм	AP..1135.. AP..1604..	•	•	•	•	•		○	•	268
M290 B		90°	40–125 мм	AN..1207.. AN..1607..	•	•	•	○	○		○		269
M390 B		90°	40–100 мм	WN..0403.. WN..0806..	•	•	•				○		270
M490 B		90°	50–80 мм	VC..2205..	•	•	•	•	•				271
M145 B		45°	50–315 мм	SE..T12T3..	•	○	○					○	272
M245 B		45°	50–200 мм	SN..1206..	•	○	○					○	273

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M215 B		17°	40–63 мм	LN..0303..	•	•	○	•	•	○	•		274
M315 B		15°	52–80 мм	SD..1205..	•	•	○	•	•	○	•		275
M100 B		–	40–100 мм	RC..10T3.. RC..1204.. RC..1606..	•	•	•	•	•	•			276
M200 B		–	40–100 мм	RD..10T3.. RD..1204..	•	•	•	•	•	•			277
MC45 B		15°–70°	50–93 мм	AP..1604..	○					○		•	278
M190 A		90°	16–40 мм	AP..1135.. AP..1604..	•	•	•	•	•		○		279

Рекомендации по выбору инструмента

Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M190 W		90°	16—40 мм	AP..1135.. AP..1604..	•	•	•	•	•		○		280
M290 W		90°	25—40 мм	AN..1207..	•	•	•	○	○		○		281
M390 A		90°	20—40 мм	WN..0403.. WN..0806..	•	•	•				○		282
M490 A		90°	32—40 мм	VC..2205..	•	•	•	•	•				283
M115 W		15°	16—32 мм	SD..06T2.. SD..09T3..	•	•	○	•	•	○	•		284
M215 W		17°	16—33 мм	LN..0303..	•	•	○	•	•	○	•		285



Серия		Угол в плане	Диапазон диаметров	Пластина									Стр.
M100 W		—	25—50 мм	RC..10T3.. RC..1204..	•	•	•	•	•	•			286
M200 W		—	16—32 мм	RD..0803.. RD..10T3.. RD..1204..	•	•	•	•	•	•			287
M300 A		—	12—20 мм	PD..12.. PD..16.. PD..20..	•	•	•	•	•	•			288
MC45 W		15°—45°	5—30 мм	TC..16T3..	○				○			•	289
M215 M		17°	25—42 мм	LN..0303..	•	•		•	•	•			290
MS190K		90°	80—200 мм	SP..0502.. SP..0602.. SP..07T3..	○		•						292

Фрезы для обработки уступов М190 В

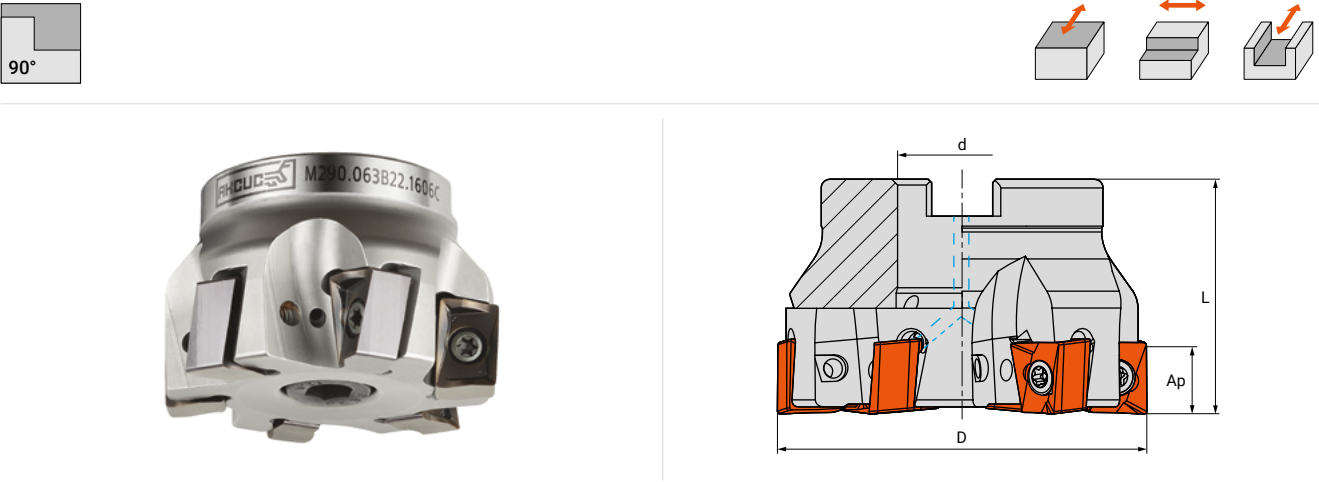


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
• M190.040B16.1105		5	40	16	40	9.5	AP.1135..
• M190.050B22.1106		6	50	22	40	9.5	
○ M190.040B16.1604C	▲	4	40	16	40	16	
○ M190.042B16.1603C	▲	3	42	16	40	16	
○ M190.050B22.1605C	▲	5	50	22	40	16	AP.1604..
○ M190.052B22.1605C	▲	5	52	22	40	16	
• M190.063B22.1606C	▲	6	63	22	40	16	
• M190.080B27.1607C	▲	7	80	27	50	16	
○ M190.100B32.1608C	▲	8	100	32	50	16	
• M190.125B40.1609		9	125	40	63	16	
• M190.160B40.1610		10	160	40	63	16	
○ M190.200B40.1612		12	200	40	63	16	

Комплектующие



Тип пластины		
AP.1604..	4015-M4x9	80-T15
AP.1135..	3008-M2,5x6	80-T08

Фрезы для обработки уступов М290 В

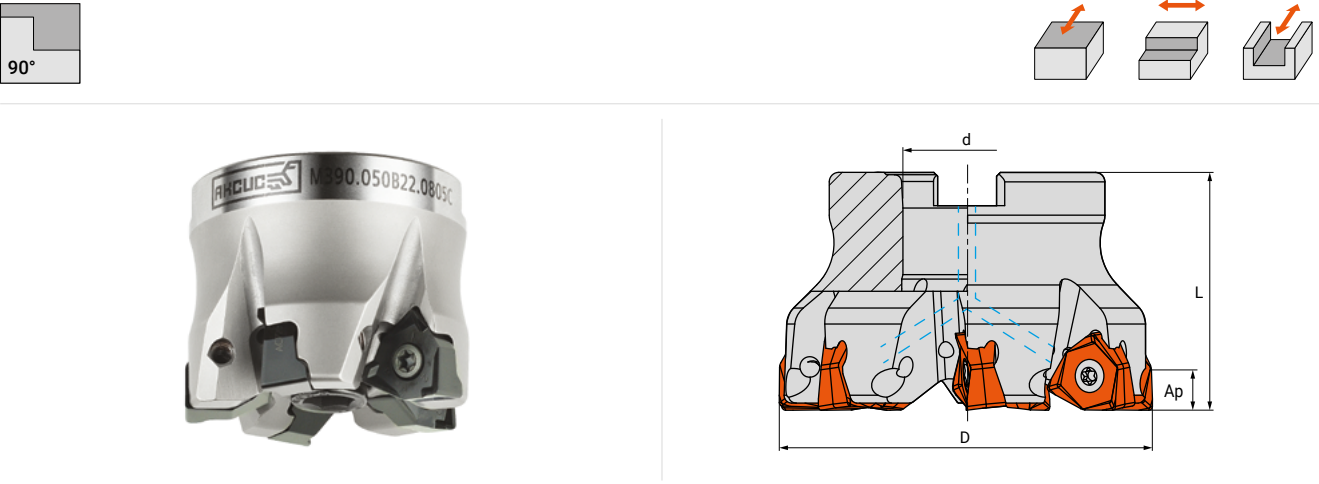


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M290.040B16.1204C	▲	4	40	16	40	10	AN.1207..
• M290.050B22.1205C	▲	5	50	22	40	10	
○ M290.063B22.1206C	▲	6	63	22	40	10	
○ M290.050B22.1604C	▲	4	50	22	40	15	AN.1607..
○ M290.063B22.1606C	▲	6	63	22	40	15	
• M290.080B27.1607C	▲	7	80	27	50	15	
○ M290.100B32.1608C	▲	8	100	32	50	15	
○ M290.125B40.1610		10	125	40	63	15	

Комплектующие



Тип пластины		
AN.1207..	4015-M4x11	80-T15
AN.1607..	4015-M4x11	80-T15

Фрезы для обработки уступов М390 В

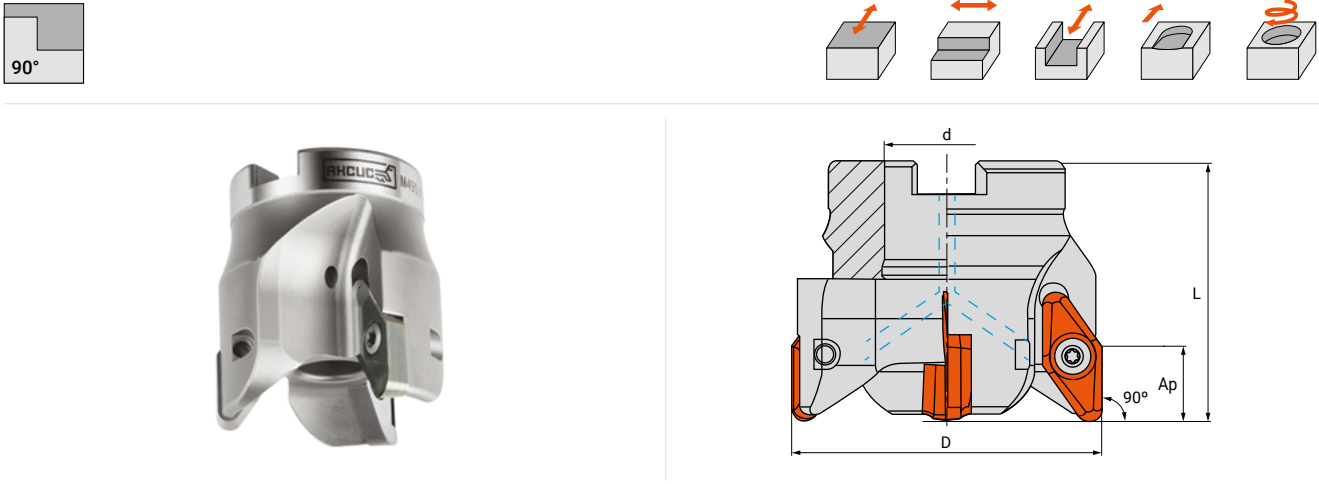


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M390.040B16.0404C	▲	4	40	16	40	4	WN..0403..
○ M390.040B16.0406C	▲	6	40	16	40	4	
○ M390.050B22.0405C	▲	5	50	22	40	4	
● M390.050B22.0407C	▲	5	50	22	40	4	
○ M390.063B22.0406C	▲	6	63	22	40	4	
○ M390.050B22.0805C	▲	5	50	22	40	7.5	WN..0806..
● M390.063B22.0806C	▲	6	63	22	40	7.5	
○ M390.080B27.0807C	▲	7	80	27	40	7.5	
○ M390.100B32.0807C	▲	7	100	32	40	7.5	

Комплектующие



Тип пластины		
WN..0403..	3008-M2,5×6	80-T08
WN..0806..	4015-M4×11	80-T15

Фрезы для обработки уступов М490 В

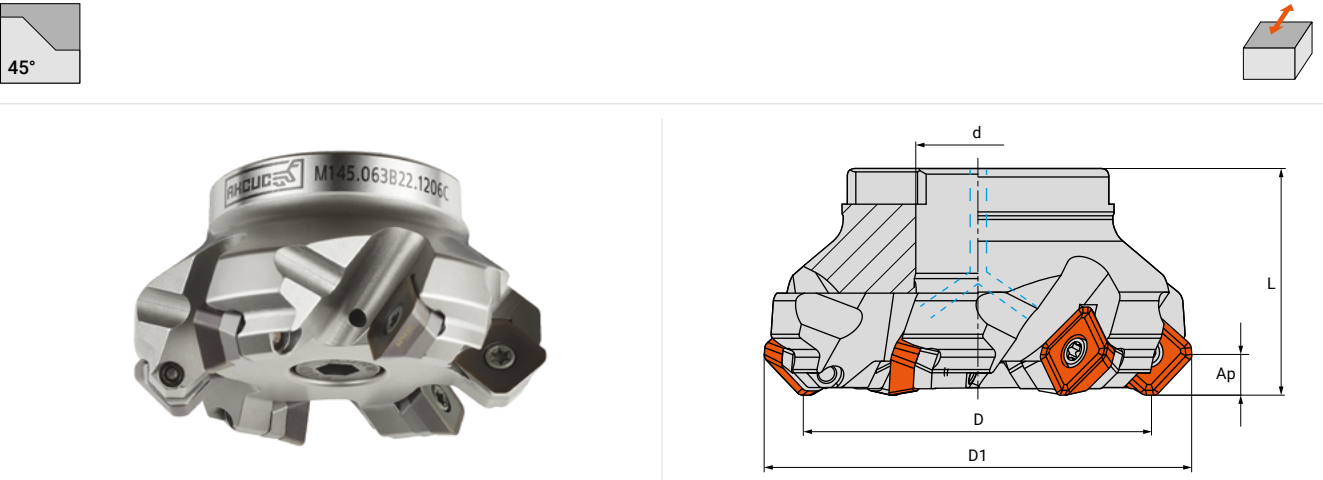


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M490.050B22.2203C	▲	3	50	22	55	15	VC..2205..
○ M490.063B22.2204C	▲	4	63	22	55	15	
○ M490.066B27.2204C	▲	4	66	27	55	15	
○ M490.080B27.2205C	▲	5	80	27	60	15	

Комплектующие

Тип пластины		
VC..2205..	4015-M4,5×11	80-T15

Фрезы торцовые M145

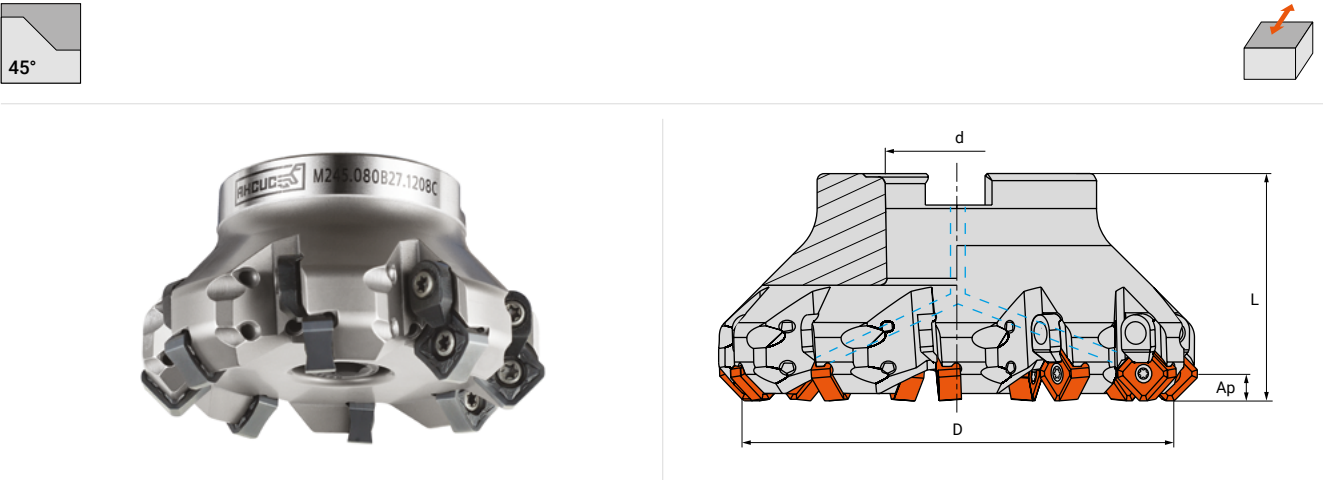


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M145.050B22.1205C	▲	5	50	62,4	22	40	6	SE..12T3..
● M145.063B22.1206C	▲	6	63	75,4	22	40	6	
● M145.080B27.1208C	▲	8	80	92,4	27	50	6	
● M145.100B32.1210C	▲	10	100	112,4	32	50	6	
● M145.125B40.1212		12	125	137,4	40	63	6	
● M145.160B40.1210		10	160	172,4	40	63	6	
● M145.200B60.1212		12	200	212,4	60	63	6	
● M145.250B60.1214		14	250	262,4	60	63	6	
● M145.315B60.1218		18	315	327,4	60	70	6	

Комплектующие

Тип пластины					
SE..12T3..	S13BS	SM5×7XA	I60M3,5×12TT	80-T15	WH35L

Фрезы торцовые M245 В



Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M245.050B22.1205C	▲	5	50	22	42	6	SN..1206..
○ M245.063B22.1207C	▲	7	63	22	42	6	
● M245.080B27.1208C	▲	8	80	27	52	6	
● M245.100B32.1210C	▲	10	100	32	52	6	
● M245.125B40.1211		11	125	40	65	6	
● M245.160B40.1212		12	160	40	65	6	
○ M245.200B60.1214		14	200	60	65	6	

Комплектующие



Тип пластины				
SN..1206..	4015-M4×11	80-T15	ACK-05	4015-M4×11

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 В

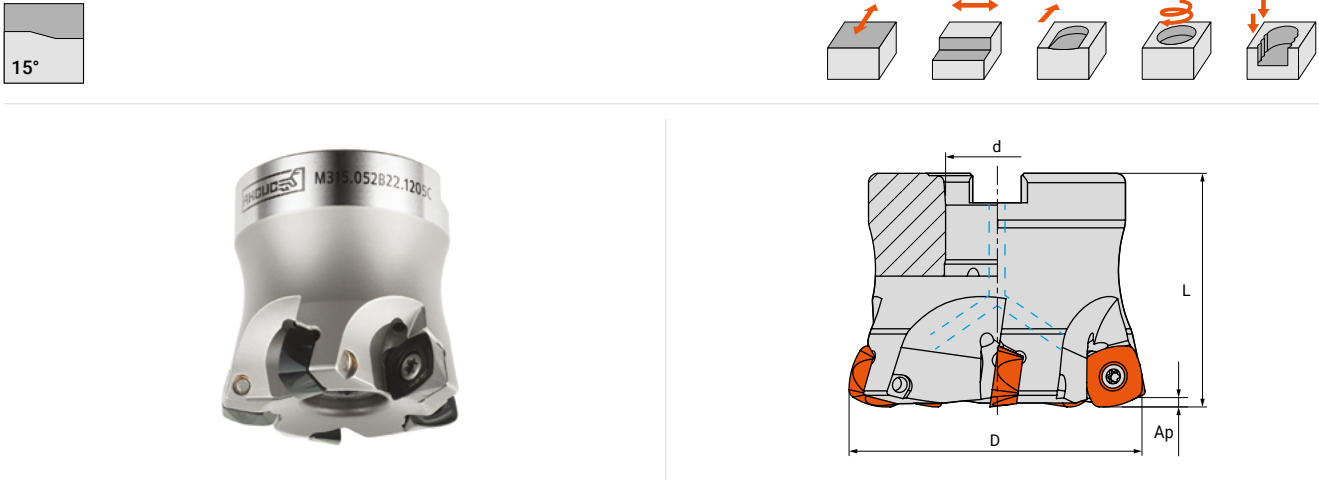


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
• M215.040B16.0306C	•	6	40	16	40	1	LN..0303..
• M215.050B22.0307C	•	7	50	22	50	1	
• M215.063B22.0309C	•	9	63	22	50	1	

Комплектующие



Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2,5x6	80-T08

Фрезы для обработки с высокой подачей M315 В

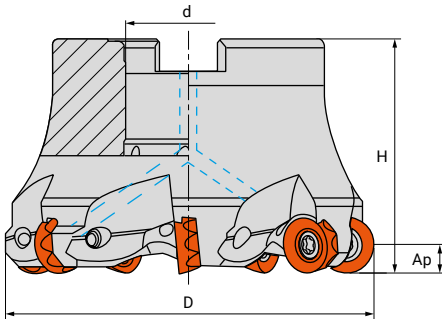
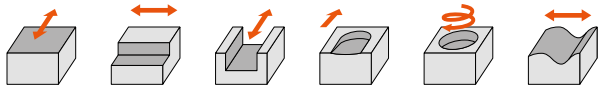


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M315.052B22.1204C	•	4	52	22	50	2	SD..1205..
• M315.052B22.1205C	•	5	52	22	50	2	
○ M315.066B22.1205C	•	6	66	22	50	2	
• M315.080B27.1206C	•	6	80	27	70	2	

Комплектующие

Тип пластины		
SD..1205..	4015-M4x11	80-T15

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M100 В

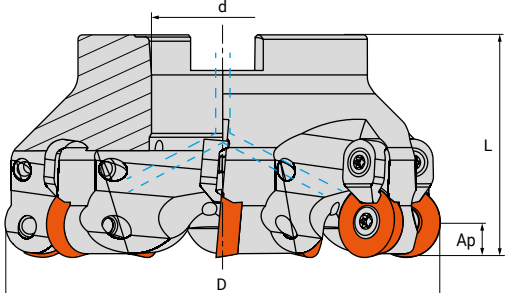
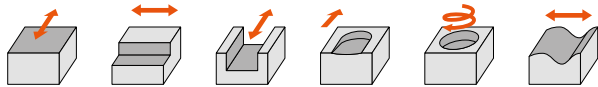


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
• M100.040B16.1004C	▲	4	40	16	40	5	RC..10T3..
○ M100.050B22.1005C	▲	5	50	22	50	5	
○ M100.063B22.1006C	▲	6	63	22	50	5	
○ M100.040B16.1204C	▲	4	40	16	40	6	RC..1204..
○ M100.052B22.1205C	▲	5	52	22	50	6	
○ M100.063B22.1206C	▲	6	63	22	50	6	
• M100.063B27.1206C	▲	6	63	27	50	6	
○ M100.080B27.1207C	▲	7	80	27	50	6	RC..1606..
• M100.080B27.1605		5	80	27	50	8	
• M100.100B32.1606		6	100	32	50	8	
○ M100.080B27.2005C	▲	5	80	27	50	10	RC..2006..
○ M100.100B32.2005C	▲	6	100	32	63	10	

Комплектующие

Тип пластины		
RC..10T3..	4015-M4x11	80-T15
RC..1204..	4015-M3,5x11	80-T15
RC..1606..	TL60 M5x12	80-T15
RC..206..	1420-M6x16	81-T20

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M200 В

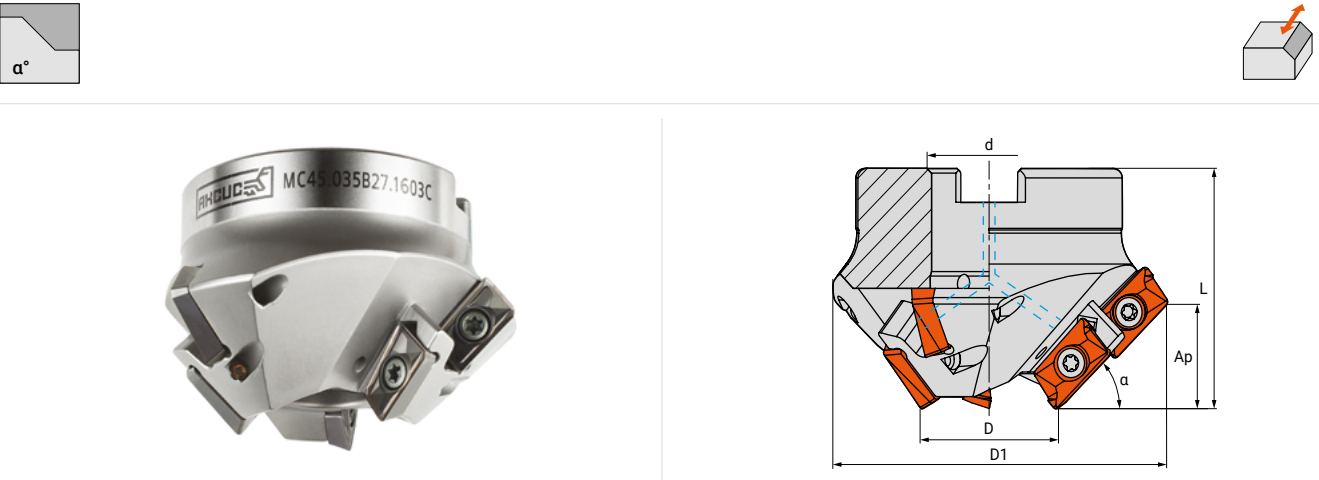


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M200.040B16.1005C	▲	5	40	16	40	5	RD..10T3..
○ M200.050B22.1005C	▲	5	50	22	50	5	
○ M200.063B22.1006C	▲	6	63	16	50	5	
○ M200.040B16.1204C	▲	4	40	22	40	6	RD..1204..
○ M200.050B22.1205C	▲	5	50	22	50	6	
○ M200.052B22.1205C	▲	5	52	22	50	6	
○ M200.063B22.1206C	▲	6	63	22	50	6	
• M200.080B27.1207C	▲	7	80	27	50	6	
○ M200.100B32.1208C	▲	8	100	32	50	6	

Комплектующие

Тип пластины				
RD..10T3..	4015-M3,5x11	ACK-15	4015-M3,5x11	80-T15
RD..1204..	4015-M3,5x11	ACK-15	4015-M3,5x11	80-T15

Фрезы для обработки фасок MC45 В

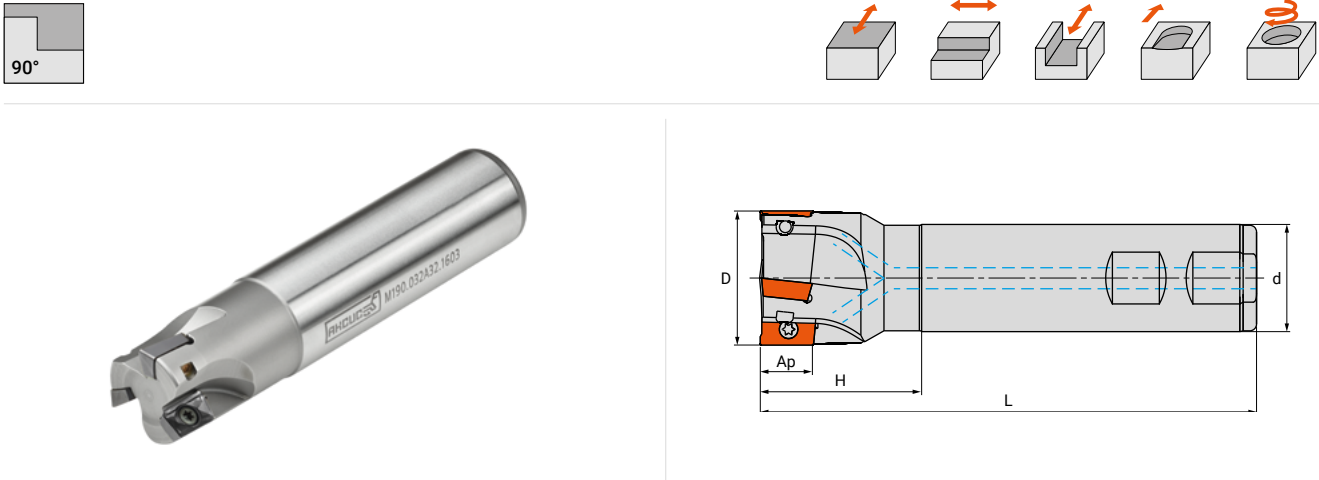


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	L мм	Ap мм	α°	Тип пластины
MC15.035B27.1603C	▲	3	35	93	27	50	8	15	AP..1604..
MC30.035B27.1603C	▲	3	35	87	27	50	15	30	
MC45.035B27.1603C	▲	3	35	77	27	50	21	45	
MC60.035B22.1603C	▲	3	35	65	22	50	26	60	
MC75.035B22.1603C	▲	3	35	50	22	50	29	70	

Комплектующие

Тип пластины		
AP..1604..	4015-M4X11	80-T15

Фрезы для обработки уступов M190 А

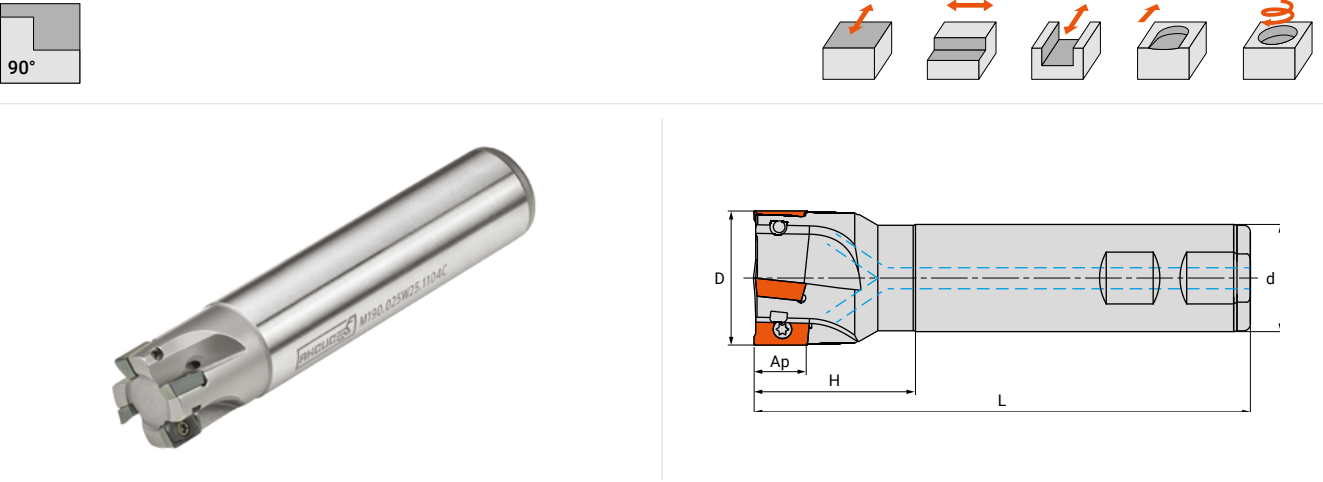


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M190.025A20.1602		2	25	20	35	100	16	AP..1604..
M190.025A25.1602		2	25	25	50	150	16	
M190.025A25.1602L		2	25	25	100	250	16	
M190.032A25.1602LC	▲	2	32	25	40	200	16	
M190.032A32.1603		3	32	32	50	150	16	
M190.032A32.1602L		2	32	32	100	250	16	
M190.032A32.1603L		3	40	32	100	250	16	
M190.040A32.1604		4	40	32	40	150	16	
M190.040A32.1604L		4	40	32	40	250	16	

Комплектующие



Тип пластины		
AP..1604..	4015-M4x9	80-T15

Фрезы для обработки уступов M190 W

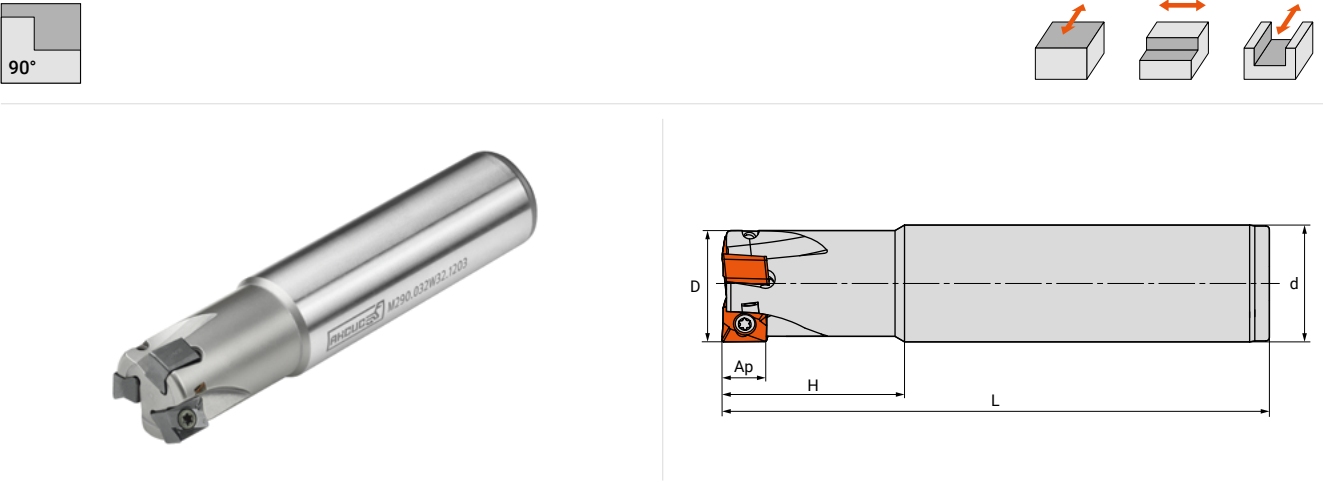


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
○ M190.016W16.1102C	▲	2	16	16	30	110	9,5	AP..1135..
● M190.016W16.1102L		2	16	16	50	150	9,5	
● M190.020W20.1103C	▲	3	20	20	30	125	9,5	
● M190.020W20.1103L		3	20	20	50	150	9,5	
● M190.025W25.1104C	▲	4	25	25	30	125	9,5	
● M190.025W25.1104LC	▲	4	25	25	100	200	9,5	
○ M190.032W32.1105C	▲	5	32	32	30	125	9,5	
○ M190.032W32.1104LC	▲	4	32	32	30	200	9,5	
○ M190.025W25.1602C	▲	2	25	25	35	100	16	AP..1604..
○ M190.025W25.1602L		2	25	25	50	150	16	
● M190.028W25.1603C	▲	3	28	25	40	100	16	
○ M190.028W25.1603L		3	28	25	40	150	16	
● M190.030W25.1603C	▲	3	30	25	40	110	16	
● M190.030W25.1603L		3	30	25	40	150	16	
○ M190.032W32.1603C	▲	3	32	32	40	110	16	
○ M190.032W32.1603LC	▲	3	32	32	50	150	16	
○ M190.036W32.1603C	▲	3	36	32	40	110	16	
○ M190.040W32.1604C	▲	4	40	32	40	110	16	

Комплектующие



Тип пластины		
AP..1135..	3008-M2,5×6	80-T08
AP..1604..	4015-M4×9	80-T15

Фрезы для обработки уступов M290 W

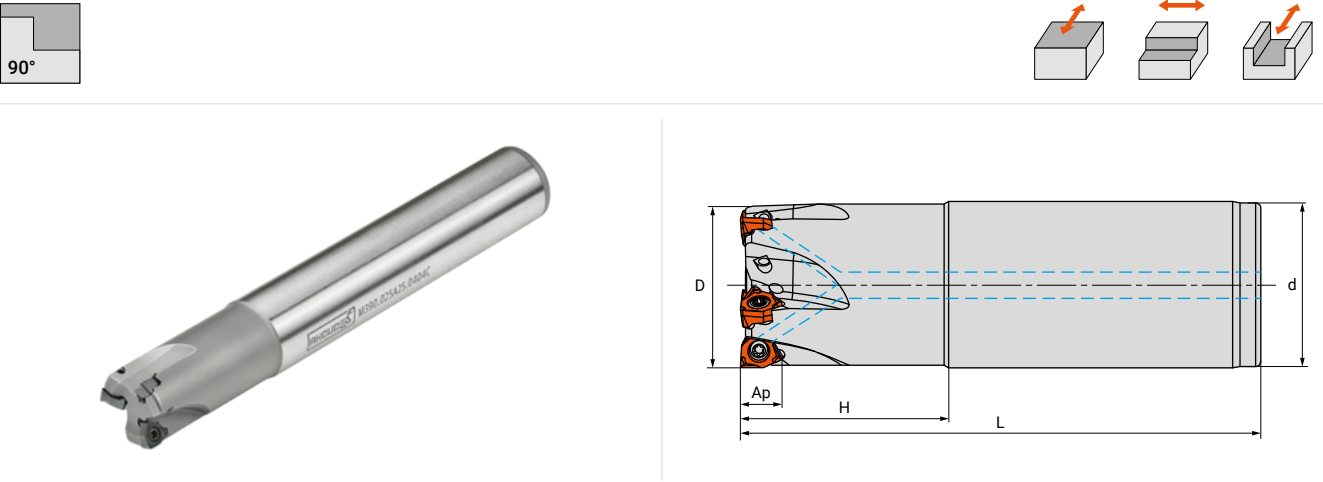


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
● M290.025W25.1202	2	25	25	40	150	10	AN..1207..
● M290.032W32.1203	3	32	32	50	150	10	
● M290.040W32.1204	4	40	32	40	150	10	

Комплектующие



Тип пластины		
AN..1207..	4015-M4×11	80-T15

Фрезы для обработки уступов М390 А

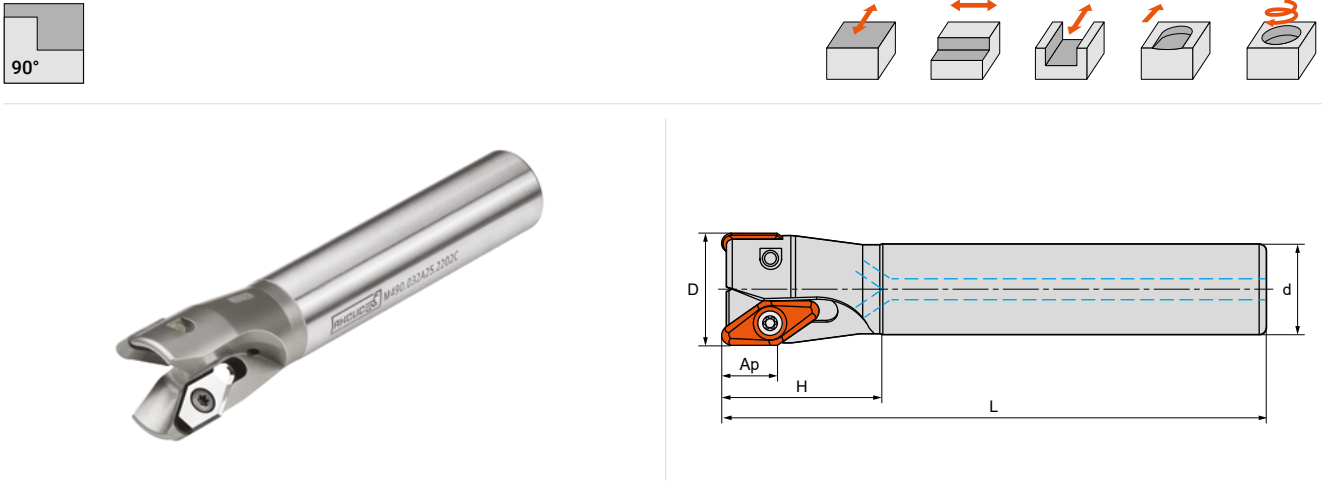


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
• M390.020A20.0403C	•	3	20	20	50	170	4	WN..0403..
• M390.025A25.0404C	•	3	25	25	50	170	4	
○ M390.032A32.0404C	•	4	32	32	50	170	4	
○ M390.025A25.0802C	•	2	25	25	50	170	7,5	WN..0806..
○ M390.032A32.0803C	•	3	32	32	50	170	7,5	
○ M390.040A32.0803C	•	3	40	32	35	170	7,5	

Комплектующие



Тип пластины		
WN..0403..	3008-M2,5×6	80-T08
WN..0806..	4015-M4×11	80-T15

Фрезы для обработки уступов М490 А

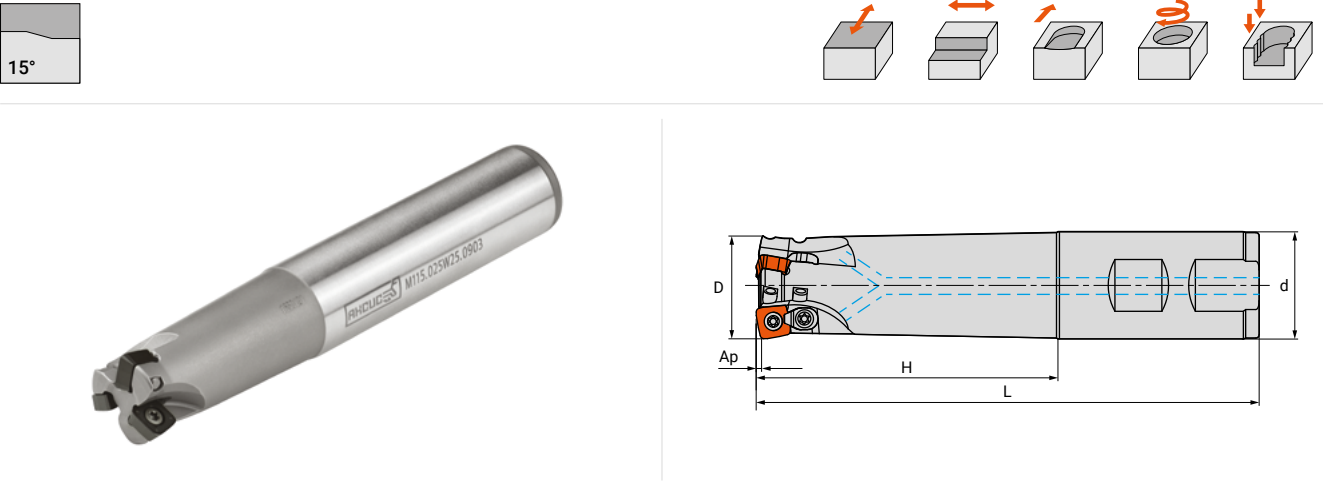


Обозначение	Наличие	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M490.032A25.2202C	•	•	2	32	25	150	15	VC..2205..
M490.040A32.2203C	○	•	3	40	32	150	15	

Комплектующие



Тип пластины		
VC..2205..	4015-M4,5×11	80-T15

Фрезы для обработки с высокой подачей M115 W

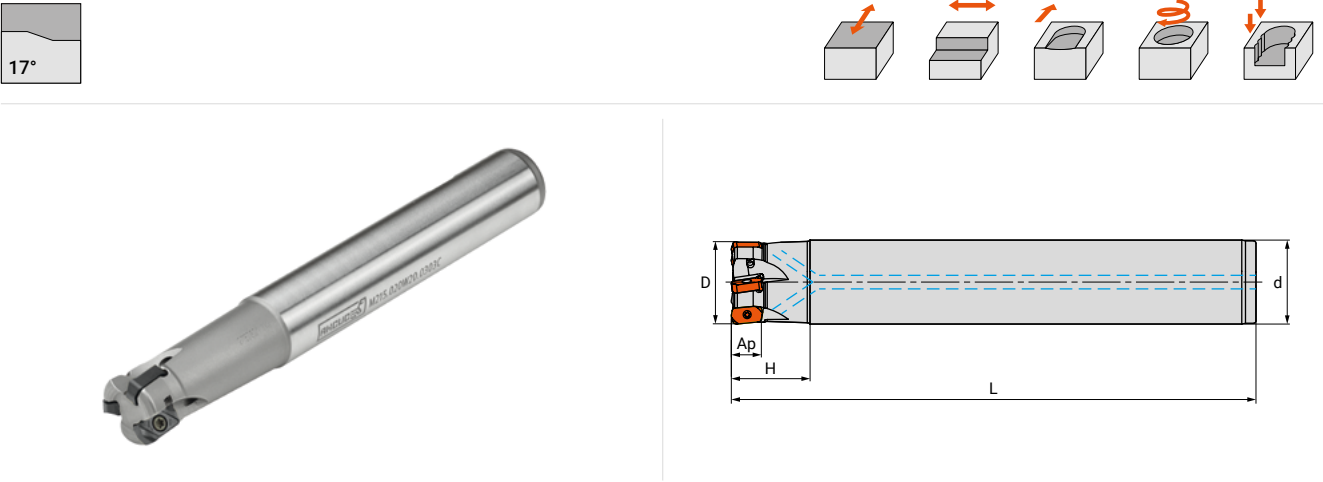


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
• M115.016W16.0602C	▲	2	16	16	50	150	0,8	SD..06T2..
○ M115.016W16.0602L		2	16	16	100	200	0,8	
○ M115.020W20.0603C	▲	3	20	20	50	150	0,8	
○ M115.020W20.0603L		3	20	20	100	200	0,8	
○ M115.025W25.0604C	▲	4	25	25	50	150	0,8	
○ M115.026W25.0604C	▲	4	26	25	50	150	0,8	SD..09T3..
• M115.025W25.0903		3	25	25	50	150	1,4	
• M115.032W32.0904		4	32	32	50	150	1,4	

Комплектующие



Тип пластины		
SD..06T2..	3007-M2,2×5	80-T07
SD..09T3..	3010-M3,5×9	80-T10

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 W

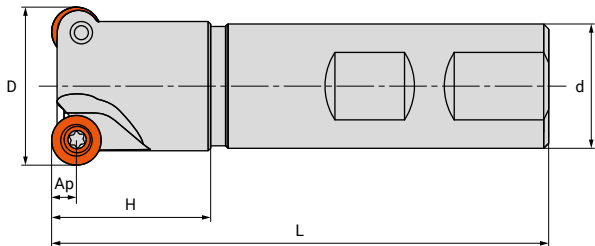
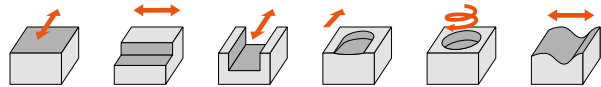


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
• M215.016W16.0302C	▲	2	16	16	50	150	1	LN..0303..
• M215.020W20.0303C	▲	3	20	20	50	150	1	
• M215.025W25.0304C	▲	4	25	25	50	150	1	
○ M215.033A32.0305		5	33	32	30	200	1	

Комплектующие



Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2,5×6	80-T08

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M100 W

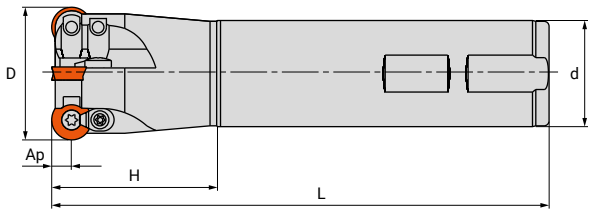
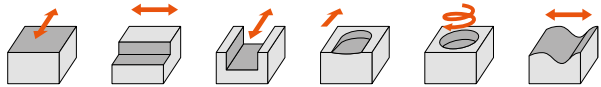


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M100.025W20.1002	2	25	20	30	100	5	RC..10T3..
M100.032W25.1002	2	32	25	35	120	5	
M100.040W32.1203	3	40	32	40	120	6	RC..1204..
M100.050W32.1203	3	50	32	40	120	6	

Комплектующие





Тип пластины		
RC..10T3..	TL60 M4x10	T15T
RC..1204..	TL60 M4x10	T15T

Фрезы для профильной обработки с круглыми пластинами M200 W

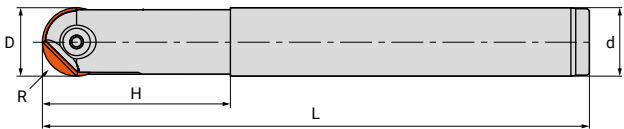
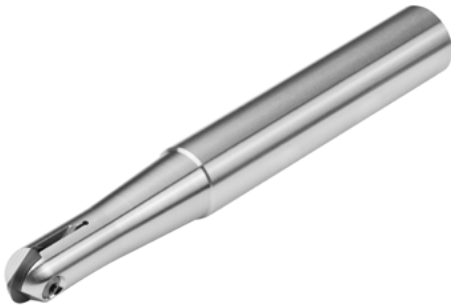
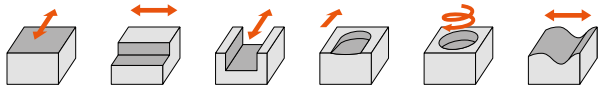


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M200.016W16.0802	2	16	16	60	150	4	RD..083..
M200.020W20.0803	3	20	20	60	150	4	
M200.020W20.1002	2	20	20	60	150	5	RD..10T3..
M200.025W25.1002	2	25	25	60	150	5	
M200.032W32.1003	3	32	32	60	150	5	RD..1204..
M200.032W32.1203	3	32	32	60	150	6	

Комплектующие

Тип пластины				
RD..0803..	3008-M3x6	-	-	80-T08
RD..10T3..	4015-M3,5x9	ACK-15	4015-M3,5x11	80-T15
RD..1204..	4015-M3,5x9	ACK-15	4015-M3,5x11	80-T15

Фрезы для профильной обработки М300 А

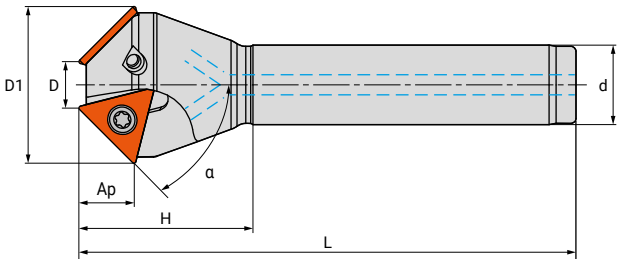


Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	H мм	L мм	R мм	Тип пластины
• M300.012A12.1202	2	12	12	35	120	6	PD..12..
○ M300.012A16.1202	2	12	16	50	160	6	
• M300.016A16.1602	2	16	16	45	160	8	PD..16..
• M300.016A16.1602L	2	16	16	45	200	8	
○ M300.016A20.1602L	2	16	20	65	200	8	PD..20..
○ M300.020A20.2002	2	20	20	55	160	10	
• M300.020A20.2002L	2	20	20	55	200	10	
• M300.020A25.2002L	2	20	25	80	200	10	

Комплектующие

Тип пластины		
PD..12..	1215-M4x0,5x9	80-T15
PD..16..	1220-M5x0,5x12	80-T20
PD..20..	1220-M5x0,5x15	80-T20

Фрезы для обработки фасок MC45 W

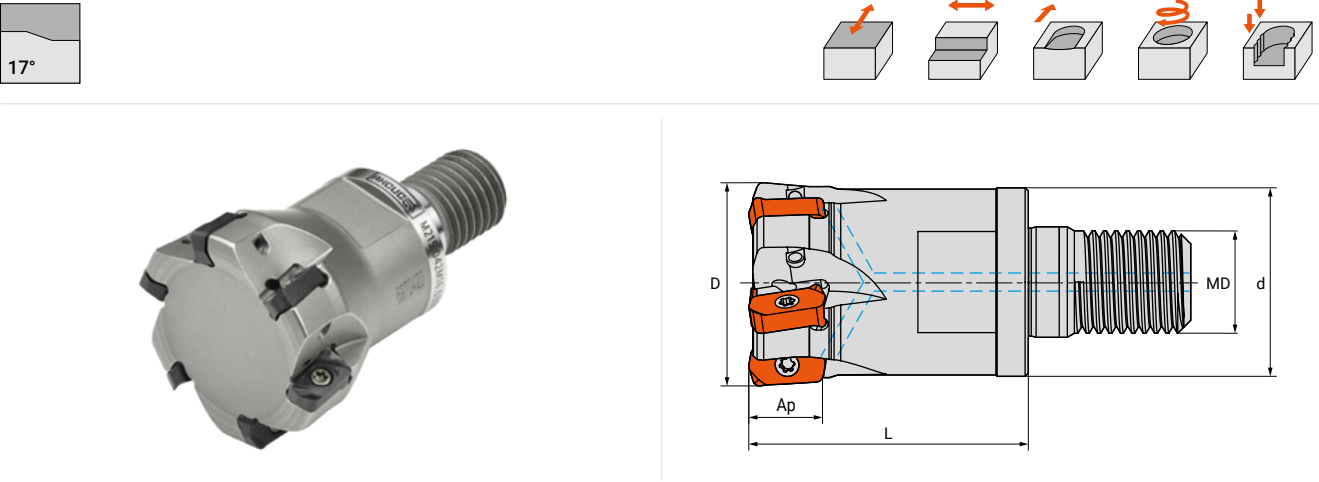


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	D1 мм	d мм	H мм	L мм	Ap мм	α°	Тип пластины
• MC15.17W16.1601	▲	1	17	24	16	30	90	14,9	15	ТС..16T3..
• MC15.30W20.1602	▲	2	30	37	20	35	100	14,9	15	
• MC30.15W16.1601	▲	1	15	30	16	30	100	13,3	30	
• MC30.20W16.1602	▲	2	20	35	16	35	100	13,3	30	
• MC30.30W20.1602	▲	2	30	45	20	40	100	13,3	30	
• MC45.05W16.1601	▲	1	5	26	16	30	100	10,8	45	
• MC45.10W16.1602	▲	2	10	31	16	35	100	10,8	45	
• MC45.20W20.1602	▲	2	20	41	20	40	100	10,8	45	

Комплектующие



Тип пластины		
ТС..16T3..	4015-M3,5x9	80-T15

Фрезы для обработки с высокой подачей M215 M

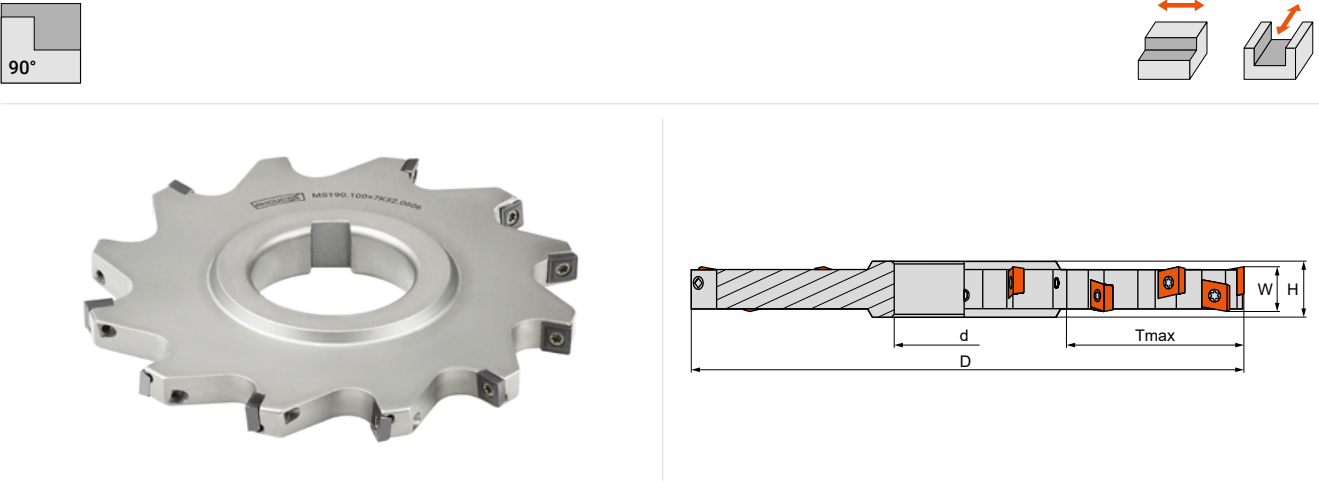


Обозначение	СОЖ	Z шт.	D мм	d мм	MD мм	L мм	Ap мм	Тип пластины
M215.025M12.0304C	▲	4	25	21	M12	35	1	LN..0303..
M215.032M16.0305C	▲	5	32	29	M16	43	1	
M215.042M16.0306C	▲	6	42	29	M16	43	1	

Комплектующие



Тип пластины		
LN..0303..	3008-M2,5x6	80-T08

Фрезы для пазов MS190 K



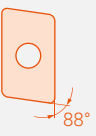
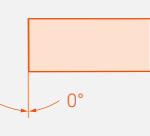
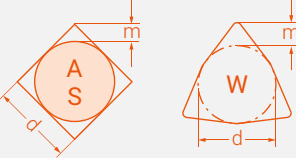


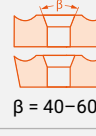
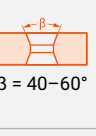
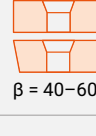




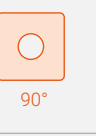
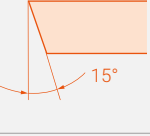
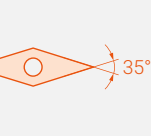
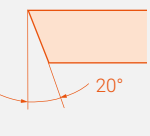
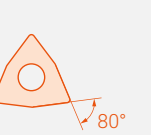
Обозначение	Z шт.	D мм	d мм	W мм	H мм	Tmax мм	Тип пластины
MS190.080x6K27.0505	5	80	27	6	10	17	SP..0502..
MS190.100x6K32.0506	6	100	32	6	10	25	
MS190.125x6K40.0507	7	125	40	6	10	35	
MS190.160x6K40.0509	9	160	40	6	10	52	
MS190.080x7K27.0605	5	80	27	7	11	17	SP..0602..
MS190.100x7K32.0606	6	100	32	7	11	25	
MS190.125x7K40.0607	7	125	40	7	11	35	
MS190.160x7K40.0608	8	160	40	7	11	52	
MS190.200x7K40.0609	9	200	40	7	11	70	SP..07T3..
MS190.100x10K32.0706	6	100	32	10	11	25	



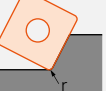

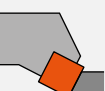





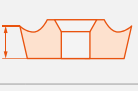



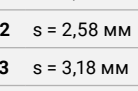


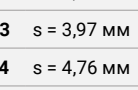
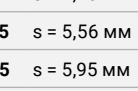
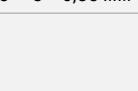
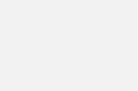
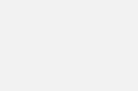
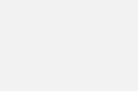
Комплектующие

Тип пластины		
SP..0502..	3006-M2x4	80-T06
SP..0602..	3007-M2,2x5	80-T07
SP..07T3..	3006-M2,5x6	80-T08



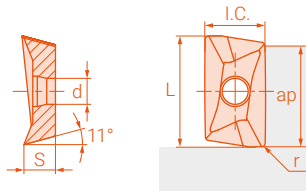
































































Система обозначений фрезерных пластин

A	P	M	T																				
Форма пластины	Задний угол	Класс точности	Тип пластины																				
<div>A</div>	<div>N</div>	<div>   <div>Предельное отклонение, мм</div><table><tr><th></th><th>d</th><th>m</th><th>s</th></tr><tr><td>E</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>G</td><td>±0,025</td><td>±0,025</td><td>±0,130</td></tr><tr><td>K</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,013</td><td>±0,025</td></tr><tr><td>M</td><td>±0,05–0,15</td><td>±0,08–0,20</td><td>±0,130</td></tr></table></div>		d	m	s	E	±0,025	±0,025	±0,025	G	±0,025	±0,025	±0,130	K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025	M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130	<div>T $\beta = 40-60^\circ$</div> <div>U $\beta = 40-60^\circ$</div> <div>W $\beta = 40-60^\circ$</div> <div>X специальное изготовление по заказу</div>
	d	m	s																				
E	±0,025	±0,025	±0,025																				
G	±0,025	±0,025	±0,130																				
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025																				
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130																				
<div>L</div>	<div>C</div>																						
<div>R</div>	<div>P</div>																						
<div>S 90°</div>	<div>D</div>																						
<div>V 35°</div>	<div>E</div>																						
<div>W 80°</div>																							

11	35	PD	E	R	PM
Режущая кромка	Толщина	Радиус при вершине	Геометрия кромки	Направление подачи	Тип стружколома
<div></div>	<div> 02 s = 2,38 мм</div>	<div> 01 r = 0,1 мм</div>	<div>E</div>	<div>R</div>	<div>FP Чистовая обработка</div>
<div></div>	<div> 02 s = 2,58 мм</div>	<div>02 r = 0,2 мм</div>	<div>F</div>	<div>L</div>	<div>MP Получистовая обработка</div>
<div></div>	<div> 03 s = 3,18 мм</div>	<div>04 r = 0,4 мм</div>	<div>T</div>	<div>N</div>	<div>RP Черновая обработка</div>
<div></div>	<div> 04 s = 3,50 мм</div>	<div>08 r = 0,8 мм</div>	<div>S</div>		<div>МК Получистовая обработка чугуна</div>
<div></div>	<div> 05 s = 3,97 мм</div>	<div>12 r = 1,2 мм</div>			<div>KR Черновая обработка чугуна</div>
<div>06 l = 6,350 мм</div>	<div> 06 s = 4,76 мм</div>	<div>16 r = 1,6 мм</div>			<div>MM Получистовая обработка нержавеющей сталей</div>
<div>09 l = 9,525 мм</div>	<div> 07 s = 4,96 мм</div>	<div>24 r = 2,4 мм</div>			<div>AL, FN Чистовая обработка цветных металлов</div>
<div>11 l = 11,000 мм</div>	<div> 08 s = 5,56 мм</div>	<div>Угол в плане</div>			<div>FW Зачистная кромка W-per</div>
<div>12 l = 12,700 мм</div>	<div> 09 s = 5,95 мм</div>	<div>Задний угол</div>			
<div>15 l = 15,880 мм</div>	<div> 10 s = 6,35 мм</div>	<div>A 45°</div>			
<div>16 l = 16,500 мм</div>		<div>D 60°</div>			
<div>22 l = 22,000 мм</div>		<div>E 75°</div>			
		<div>F 85°</div>			
		<div>P 90°</div>			
		<div>Круглая пластина</div>			
		<div>M0 Диаметр, мм</div>			



Фрезерные пластины APMT / APGT

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²					
					P														
					M														
					K														
					N														
					S														
					H														
Обозначение					г мм	a _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	APMT1135PDER-FP	0,8	2,0–9,5	0,04–0,14															
	APMT1604PDER-FP	0,8	2,0–16,0	0,05–0,15															
	APMT113504-MP	0,4	2,0–9,5	0,05–0,16															
	APMT1135PDER-MP	0,8	2,0–9,5	0,05–0,16															
	APMT1604PDER-MP	0,8	2,0–16,0	0,05–0,18															
	APMT160410-MU	1,0	2,0–16,0	0,05–0,18															
	APMT1135PDER-RP	0,8	2,0–9,5	0,08–0,18															
	APMT1604PDER-RP	0,8	2,0–16,0	0,10–0,22															
	APGT1135PDFR-AL	0,8	2,0–9,5	0,10–0,30															
	APGT1604PDFR-AL	0,8	2,0–16,0	0,10–0,50															

AP...T	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
1135..	10,83	6,16	3,5	3,21
1604..	16,26	9,26	5,2	4,21

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Фрезерные пластины ANKX

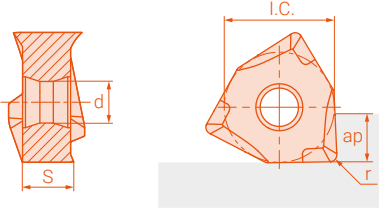





































Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)					HW	HC ²					
					P														
					M														
					K														
					N														
					S														
					H														
Обозначение					г мм	а _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	ANKX120704-FP	0,4	3,0–9,0	0,06–0,12															
	ANKX160708-FP	0,8	4,0–12,0	0,06–0,15															
	ANKX120708-MP	0,8	3,0–9,0	0,08–0,15															
	ANKX160708-MP	0,8	4,0–12,0	0,10–0,20															
	ANKX160716-MP	1,6	4,0–12,0	0,10–0,20															
	ANKX160716-RP	1,6	4,0–12,0	0,10–0,20															

ANKX	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
1207..	12	10	8	4,6
1607..	16	11,2	7,9	5,2

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Фрезерные пластины WNGU

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)				HW	HC ²				
					P											
					M											
					K											
					N											
					S											
					H											
Обозначение		г мм	а _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	WNGU040304-MP	0,4	1,2–4,0	0,05–0,10												
	WNGU040308-MP	0,8	1,2–4,0	0,05–0,10												
	WNGU080608-MP	0,8	1,5–7,0	0,07–0,15												
	WNGU080608-RP	0,8	1,5–7,0	0,08–0,20												

WNGU	I.C.	S мм	d мм
0404..	6.7	3.3	3.25
0806..	12.48	6.45	4.6

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Фрезерные пластины SEET

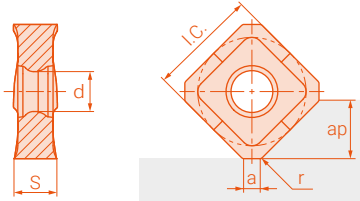























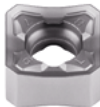

























Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW		HC ²						
					P															
					M															
					K															
					N															
					S															
					H															
Обозначение					a мм	a _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15	
	SEET12T3-FN	2,2	1,0–6,0	0,10–0,28																
	SEET12T3-FP	1,7	1,0–6,0	0,08–0,20																
	SEET12T3-MP	1,2	2,0–6,0	0,10–0,28																
	SEET12T3-MK	1,3	2,0–6,0	0,10–0,28																
	SEET12T3-RP	1,3	2,0–6,0	0,10–0,40																
	SEET12T3-RK	1,3	2,0–6,0	0,10–0,40																
	SEET12T3-FW	2,37	0,2–1,0	0,10–0,20																

SEET	I.C. мм	S мм	d мм
12T3	13,4	3,97	4,4
12T3-FW	13,4	4,76	3,97

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Фрезерные пластины SNEU/SNMU

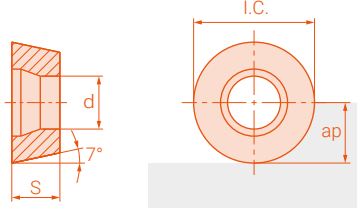












































Фрезерные пластины						HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)			HW	HC ²			
						P										
						M										
						K										
						N										
						S										
						H										
Обозначение	a мм	r мм	a _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	SNEU1206ANEN-FP	2,2	0,8	2,0–6,0	0,07–0,18											
	SNMU120612-MP	–	1,2	2,0–6,0	0,12–0,30											
	SNMU1206ANEN-MP	2,2	0,8	2,0–6,0	0,12–0,30											
	SNEU120612-MP	–	1,2	2,0–6,0	0,12–0,30											
	SNEU1206ANEN-MP	2,2	0,8	2,0–6,0	0,12–0,30											
	SNMU1206ANSN-RP	2,2	0,8	2,0–6,0	0,25–0,40											
	SNEU1206ANFN-FN	2,2	0,8	2,0–6,0	0,10–0,32											
	SNEU1206ANEN-FW	5,6	0,8	0,2–1,0	0,10–0,20											

SN...U	I.C. мм	S мм	d мм
1206..	12,7	6,35	6,0

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Фрезерные пластины RCET

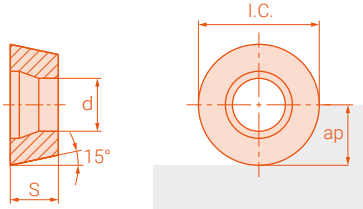














































Фрезерные пластины				HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)				HW	HC ²						
				P													
				M													
				K													
				N													
				S													
				H													
Обозначение				a _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	RCET10T3M0-MP	1,5–4,0	0,07–0,35														
	RCET1204M0-MP	1,5–5,0	0,07–0,40														
	RCET1606M0-MP	2,0–6,5	0,10–0,45														
	RCET2006M0-MP	3,0–8,0	0,10–0,50														
	RCET1204M0-RU	1,5–5,0	0,10–0,50														
	RCET1606M0-RU	2,0–6,5	0,15–0,60														
	RCET2006M0-RU	3,0–8,0	0,10–0,50														

RCET	I.C. мм	S мм	d мм
10T3..	10	3,97	4,4
1204..	12	4,76	4–4,4
1606..	16	6,35	5,5
2006..	20	6,35	6,5

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Фрезерные пластины RDET

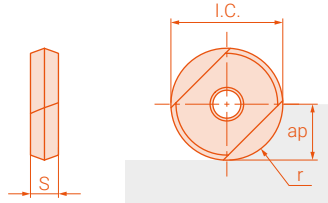

































Фрезерные пластины				HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)						HW	HC ²	
				P											
				M											
				K											
				N											
				S											
				H											
Обозначение		a _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	RDET0803M0-FU	1,0–3,5	0,07–0,15												
	RDET10T3M0-FU	1,5–4,0	0,07–0,20												
	RDMT10T3M0-MM	1,5–4,0	0,07–0,28												
	RDMT1204M0-MM	1,5–5,0	0,10–0,30												
	RDMW1204M0-MP	1,5–5,0	0,10–0,35												

RDET	I.C. мм	S мм	d мм
0803..	8	3,18	2,94
10T3..	10	3,97	4,4
1204..	12	4,76	4,4

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



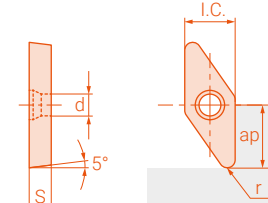





























Фрезерные пластины PDB

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW	HC ²			
	P															
	M															
	K															
	N															
	S															
	H															
Обозначение	г мм	а _p мм	fz м/зуб		ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	PDB012-MU	6	0,1–0,5	0,08–0,30												
	PDB016-MU	8	0,1–0,5	0,08–0,30												
	PDB020-MU	10	0,1–1,0	0,08–0,30												

PDB	I.C. мм	S мм
012	12	3
016	16	4
020	20	5

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

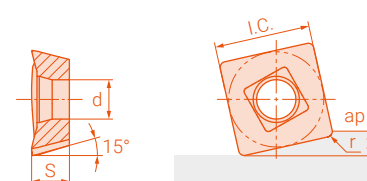




























Фрезерные пластины VCGX

Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)					HW	HC ²				
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													
Обозначение	г мм	а _p мм	fz м/зуб		ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15		
	VCGX220512-AL	1,2	1,0–8,0	0,10–0,60														
	VCGX220530-AL	3	2,0–8,0	0,20–0,80														

VCGX	I.C. мм	S мм	d мм
2205..	12,7	5,56	5,6

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием

Фрезерные пластины SDMT

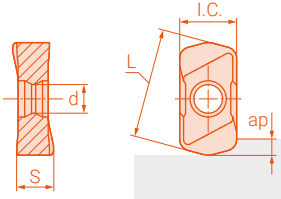
































Фрезерные пластины					HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)					HW	HC ²					
					P														
					M														
					K														
					N														
					S														
					H														
Обозначение		г мм	а _p мм	fz м/зуб	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15			
	SDMT06T208-MU	0,8	0,3–0,8	0,70–1,00					●			○							
	SDMT09T312-MU	1,2	0,5–1,4	0,70–1,20					●										
	SDMT120512-MU	1,2	0,6–2,0	0,70–3,20				●		●		●							
	SDMT06T208-MP	0,8	0,3–0,8	0,80–1,20		○		●				○							
	SDMT09T312-MP	1,2	0,5–1,2	0,50–1,00		●		●	○										
	SDMT120512-MP	1,2	0,6–2,0	0,70–3,50	●														
	SDMT06T208-MS	0,8	0,3–0,7	0,50–0,80						○									
	SDMT09T312-MS	1,2	0,5–1,4	0,80–1,60		○				●		○							
	SDMT120512-MS	1,2	0,6–1,5	0,70–1,50		○			○										

SDMT	I.C. мм	S мм	d мм
06T2..	6,35	2,58	2,5
09T3..	9,525	3,97	4
1205..	12,7	5,56	4,5

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Фрезерные пластины LNMU

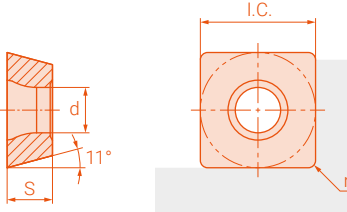




































Фрезерные пластины				HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)						HW	HC ²		
				P											
				M											
				K											
				N											
				S											
				H											
Обозначение	a _p мм	fz м/зуб		ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	LNMU0303-FM	0,3–0,7	0,50–1,20												
	LNMU0303-MM	0,4–0,9	0,80–1,60												

LNMU	L мм	I.C. мм	S мм	d мм
0303..	11,59	6	4,3	3,45

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Фрезерные пластины SPMG

Фрезерные пластины				HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)				HW	HC ²			
				P											
				M											
				K											
				N											
				S											
				H											
Обозначение	r мм	fz м/зуб		ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
	SPMG050204-GM	0,4	0,05–0,08												
	SPMG060204-GM	0,4	0,05–0,10												
	SPMG07T308-GM	0,8	0,05–0,12												
	SPMG090408-GM	0,8	0,08–0,15												
	SPMG110408-GM	0,8	0,09–0,16												
	SPMG050204-MP	0,4	0,05–0,08												
	SPMG060204-MP	0,4	0,05–0,10												

SPMG	I.C. мм	S мм	d мм
0502..	5	2,38	2,2
0602..	6	2,38	2,6
07T3..	7,94	3,97	2,8
0904..	9,8	4,3	4,23
1104..	11,5	4,76	4,4

HC¹ – твёрдый сплав с покрытием
HW – твёрдый сплав без покрытия
HC² – кермет с покрытием



Рекомендуемые режимы резания

			Скорость резания Vc, м/мин.					Скорость резания Vc, м/мин.						
			Твёрдые сплавы с покрытием CVD			Твёрдые сплавы с покрытием PVD					Твёрдые сплавы без покрытия		Кермет	
Группа материалов	Состав/структура/термообработка	Твёрдость	ACP20	ACM30	ACK15	APM25	APM30	APP25	APK20	APS25	APH20	AWN20	AWN25	ATP15
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB			180–250	170–220	180–240	220–260					270–400
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB			150–200	140–180	160–230	190–240					230–380
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB			130–210	120–180	140–220	170–230					150–320
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB			150–220	140–170	130–210	150–210					210–360
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB			120–165	100–155	130–210	150–210					150–320
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB			120–165	100–155	150–220	160–220					150–280
		Закалённая	275 HB			120–165	90–130	120–165	130–140					100–190
		Закалённая	300 HB			90–150	80–120	120–165	130–140					90–170
		Закалённая	350 HB			90–150	80–120	120–165	130–140					80–160
	Высоколегированная сталь, легированная закалённая сталь	Отожжённая	200 HB			80–120	70–120	100–180	120–180					80–140
		Закалённая	325 HB			80–120	70–120	100–180	120–180					80–120
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB		130–210	135–160	120–140			110–130				145–170
		Мартенситная закалённая	240 HB		120–200	120–140	100–120			100–120				120–145
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB		100–150	90–100	70–90			80–100				150–180
		Аустенитно-ферритная	230 HB		60–120	80–100	60–80			60–80				120–140
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB		320–400			160–240	280–350					250–330
		Перлитный	260 HB		300–370			150–230	250–320					220–300
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 HB		300–380			150–250	220–300					200–280
		Перлитный	250 HB		280–370			140–240	180–230					180–230
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB		250–320			130–200	160–220					160–220
		Перлитный	230 HB		220–300			130–200	140–210					140–210
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB									500–600	450–550	
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB									450–550	400–480	
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB									400–480	380–460	
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB									380–460	360–420	
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB									320–430	300–400	
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	110 HB									270–360	200–340	
		Бронза без добавок свинца	90 HB									240–320	220–300	
		Электролитическая медь	100 HB									200–260	180–220	
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB	50–70		50–70	45–65			60–80				
		На основе Fe / упрочненные	280 HB	45–65		45–65	40–60			50–70				
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB	50–70		40–60	40–60			40–60				
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB	40–60		40–60	30–45			40–60				
		На основе Ni и Co / литые	320 HB	30–50		30–45	20–30			30–50				
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400	45–60		40–60	40–60			40–60				
		α и β сплавы	Rm1050	30–45		30–40	30–40			30–50				
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC								50–80			
		Закалённая и отпущенная	55 HRC								35–65			
		Закалённая и отпущенная	56 HRC								35–55			
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC								40–70			

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.