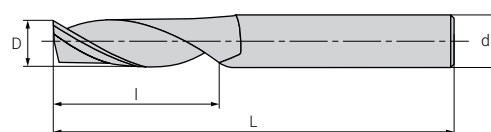
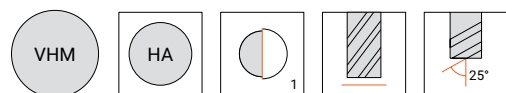
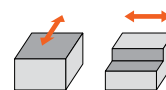


Фрезы из твёрдого сплава G7-1FS

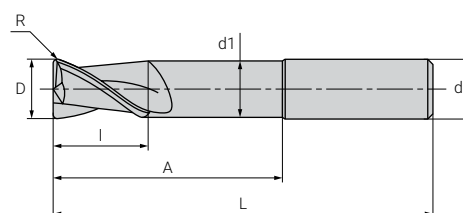
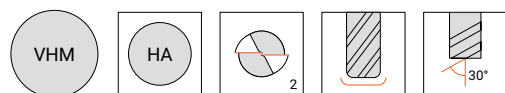
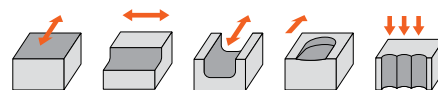
Без покрытия



Обозначение	D (h10) мм	d (h6) мм	l мм	L мм
○ G7-1FS-0300-MX	3,0	4	9	57
○ G7-1FS-0400-MX	4,0	4	12	57
○ G7-1FS-0500-M	5,0	6	16	60
○ G7-1FS-0600-M	6,0	6	20	66
○ G7-1FS-0800-M	8,0	8	22	75
○ G7-1FS-1000-M	10,0	10	25	75
○ G7-1FS-1200-M	12,0	12	30	83

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FR-A-M

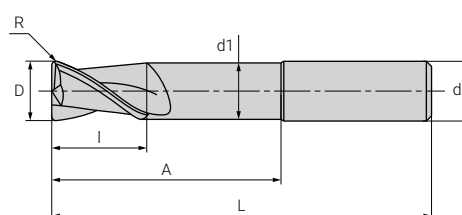
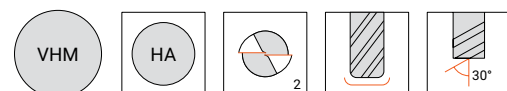
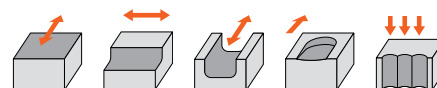
Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм
○ G7-2FR0.2-A20 -0600-M	6	0,2	6	5,5	10	20	60
○ G7-2FR1.0-A20 -0600-M	6	1	6	5,5	10	20	60
○ G7-2FR2.0-A20 -0600-M	6	2	6	5,5	10	20	60
○ G7-2FR0.2-A30 -0800-M	8	0,2	8	7,5	10	30	75
○ G7-2FR1.0-A30 -0800-M	8	1	8	7,5	10	30	75
○ G7-2FR2.0-A30 -0800-M	8	2	8	7,5	10	30	75
○ G7-2FR3.0-A40 -0800-M	8	3	8	7,5	10	40	80
○ G7-2FR0.2-A30 -1000-M	10	0,2	10	9,5	12	30	75
○ G7-2FR1.0-A30 -1000-M	10	1	10	9,5	12	30	75
○ G7-2FR2.0-A30 -1000-M	10	2	10	9,5	12	30	75
○ G7-2FR3.0-A30 -1000-M	10	3	10	9,5	12	30	75
○ G7-2FR0.2-A50 -1200-M	12	0,2	12	11,5	14	50	100
○ G7-2FR1.0-A50 -1200-M	12	1	12	11,5	14	50	100
○ G7-2FR2.0-A50 -1200-M	12	2	12	11,5	14	50	100
○ G7-2FR3.0-A50 -1200-M	12	3	12	11,5	14	50	100
○ G7-2FR0.2-A50 -1600-M	16	0,2	16	15,5	18	50	100
○ G7-2FR1.0-A50 -1600-M	16	1	16	15,5	18	50	100
○ G7-2FR2.0-A60 -1600-M	16	2	16	15,5	18	60	110
○ G7-2FR3.0-A60 -1600-M	16	3	16	15,5	18	60	110
○ G7-2FR4.0-A60 -1600-M	16	4	16	15,5	18	60	110
○ G7-2FR5.0-A60 -1600-M	16	5	16	15,5	18	60	110
○ G7-2FR0.2-A60 -2000-M	20	0,2	20	19	24	60	110
○ G7-2FR1.0-A60 -2000-M	20	1	20	19	24	60	110
○ G7-2FR2.0-A60 -2000-M	20	2	20	19	24	60	110
○ G7-2FR3.0-A60 -2000-M	20	3	20	19	24	60	110
○ G7-2FR4.0-A60 -2000-M	20	4	20	19	24	60	110
○ G7-2FR5.0-A60 -2000-M	20	5	20	19	24	60	110

Фрезы из твёрдого сплава G7-2FR-A-L

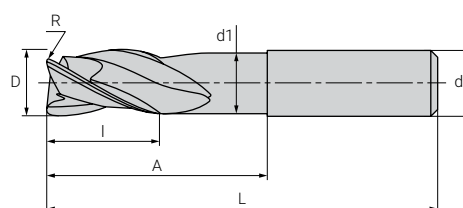
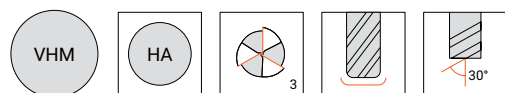
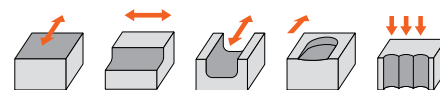
Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм
○ G7-2FR0.2-A40 -0600-L	6	0,2	6	5,5	10	40	80
○ G7-2FR1.0-A40 -0600-L	6	1	6	5,5	10	40	80
○ G7-2FR2.0-A40 -0600-L	6	2	6	5,5	10	40	80
○ G7-2FR0.2-A50 -0800-L	8	0,2	8	7,5	10	50	90
○ G7-2FR1.0-A50 -0800-L	8	1	8	7,5	10	50	90
○ G7-2FR2.0-A50 -0800-L	8	2	8	7,5	10	50	90
○ G7-2FR3.0-A50 -0800-L	8	3	8	7,5	10	50	90
○ G7-2FR0.2-A50 -1000-L	10	0,2	10	9,5	12	50	90
○ G7-2FR1.0-A50 -1000-L	10	1	10	9,5	12	50	90
○ G7-2FR2.0-A50 -1000-L	10	2	10	9,5	12	50	90
○ G7-2FR3.0-A50 -1000-L	10	3	10	9,5	12	50	90
○ G7-2FR0.2-A70 -1200-L	12	0,2	12	11,5	14	70	120
○ G7-2FR1.0-A70 -1200-L	12	1	12	11,5	14	70	120
○ G7-2FR2.0-A70 -1200-L	12	2	12	11,5	14	70	120
○ G7-2FR3.0-A70 -1200-L	12	3	12	11,5	14	70	120
○ G7-2FR0.2-A70 -1600-L	16	0,2	16	15,5	18	70	120
○ G7-2FR1.0-A70 -1600-L	16	1	16	15,5	18	70	120
○ G7-2FR2.0-A70 -1600-L	16	2	16	15,5	18	70	120
○ G7-2FR3.0-A70 -1600-L	16	3	16	15,5	18	70	120
○ G7-2FR4.0-A70 -1600-L	16	4	16	15,5	18	70	120
○ G7-2FR5.0-A80 -1600-L	16	5	16	15,5	18	80	130
○ G7-2FR0.2-A80 -2000-L	20	0,2	20	19	24	80	130
○ G7-2FR1.0-A80 -2000-L	20	1	20	19	24	80	130
○ G7-2FR2.0-A80 -2000-L	20	2	20	19	24	80	130
○ G7-2FR3.0-A80 -2000-L	20	3	20	19	24	80	130
○ G7-2FR4.0-A80 -2000-L	20	4	20	19	24	80	130
○ G7-2FR5.0-A80 -2000-L	20	5	20	19	24	80	130

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FR-A-M

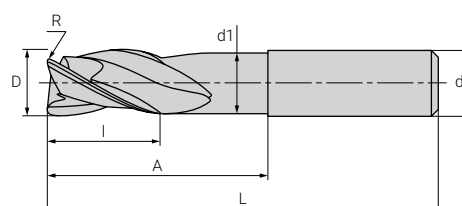
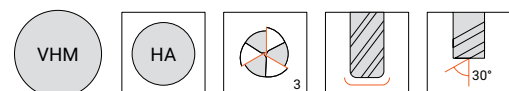
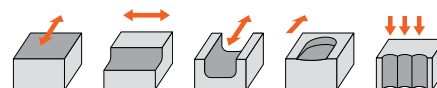
Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм
○ G7-3FR0.2-A20 -0600-M	6	0,2	6	5,5	10	20	60
○ G7-3FR1.0-A20 -0600-M	6	1	6	5,5	10	20	60
○ G7-3FR2.0-A20 -0600-M	6	2	6	5,5	10	20	60
○ G7-3FR0.2-A30 -0800-M	8	0,2	8	7,5	10	30	75
○ G7-3FR1.0-A30 -0800-M	8	1	8	7,5	10	30	75
○ G7-3FR2.0-A30 -0800-M	8	2	8	7,5	10	30	75
○ G7-3FR0.2-A30 -1000-M	10	0,2	10	9,5	12	30	75
○ G7-3FR1.0-A30 -1000-M	10	1	10	9,5	12	30	75
○ G7-3FR2.0-A30 -1000-M	10	2	10	9,5	12	30	75
○ G7-3FR3.0-A30 -1000-M	10	3	10	9,5	12	30	75
○ G7-3FR0.2-A50 -1200-M	12	0,2	12	11,5	14	50	100
○ G7-3FR1.0-A50 -1200-M	12	1	12	11,5	14	50	100
○ G7-3FR2.0-A50 -1200-M	12	2	12	11,5	14	50	100
○ G7-3FR3.0-A50 -1200-M	12	3	12	11,5	14	50	100
○ G7-3FR0.2-A50 -1600-M	16	0,2	16	15,5	18	50	100
○ G7-3FR1.0-A50 -1600-M	16	1	16	15,5	18	50	100
○ G7-3FR2.0-A60 -1600-M	16	2	16	15,5	18	60	110
○ G7-3FR3.0-A60 -1600-M	16	3	16	15,5	18	60	110
○ G7-3FR4.0-A60 -1600-M	16	4	16	15,5	18	60	110
○ G7-3FR5.0-A60 -1600-M	16	5	16	15,5	18	60	110
○ G7-3FR0.2-A60 -2000-M	20	0,2	20	19	24	60	110
○ G7-3FR1.0-A60 -2000-M	20	1	20	19	24	60	110
○ G7-3FR2.0-A60 -2000-M	20	2	20	19	24	60	110
○ G7-3FR3.0-A60 -2000-M	20	3	20	19	24	60	110
○ G7-3FR4.0-A60 -2000-M	20	4	20	19	24	60	110
○ G7-3FR5.0-A60 -2000-M	20	5	20	19	24	60	110

Фрезы из твёрдого сплава G7-3FR-A-L

Без покрытия



Обозначение	D (e8) мм	R мм	d (h7) мм	d1 мм	I мм	A мм	L мм
○ G7-3FR0.2-A40 -0600-L	6	0,2	6	5,5	10	40	80
○ G7-3FR1.0-A40 -0600-L	6	1	6	5,5	10	40	80
○ G7-3FR2.0-A40 -0600-L	6	2	6	5,5	10	40	80
○ G7-3FR0.2-A50 -0800-L	8	0,2	8	7,5	10	50	90
○ G7-3FR1.0-A50 -0800-L	8	1	8	7,5	10	50	90
○ G7-3FR2.0-A50 -0800-L	8	2	8	7,5	10	50	90
○ G7-3FR0.2-A50 -1000-L	10	0,2	10	9,5	12	50	90
○ G7-3FR1.0-A50 -1000-L	10	1	10	9,5	12	50	90
○ G7-3FR2.0-A50 -1000-L	10	2	10	9,5	12	50	90
○ G7-3FR3.0-A50 -1000-L	10	3	10	9,5	12	50	90
○ G7-3FR0.2-A70 -1200-L	12	0,2	12	11,5	14	70	120
○ G7-3FR1.0-A70 -1200-L	12	1	12	11,5	14	70	120
○ G7-3FR2.0-A70 -1200-L	12	2	12	11,5	14	70	120
○ G7-3FR3.0-A70 -1200-L	12	3	12	11,5	14	70	120
○ G7-3FR0.2-A70 -1600-L	16	0,2	16	15,5	18	70	120
○ G7-3FR1.0-A70 -1600-L	16	1	16	15,5	18	70	120
○ G7-3FR2.0-A70 -1600-L	16	2	16	15,5	18	70	120
○ G7-3FR3.0-A70 -1600-L	16	3	16	15,5	18	70	120
○ G7-3FR4.0-A70 -1600-L	16	4	16	15,5	18	70	120
○ G7-3FR5.0-A80 -1600-L	16	5	16	15,5	18	80	130
○ G7-3FR0.2-A80 -2000-L	20	0,2	20	19	24	80	130
○ G7-3FR1.0-A80 -2000-L	20	1	20	19	24	80	130
○ G7-3FR2.0-A80 -2000-L	20	2	20	19	24	80	130
○ G7-3FR3.0-A80 -2000-L	20	3	20	19	24	80	130
○ G7-3FR4.0-A80 -2000-L	20	4	20	19	24	80	130
○ G7-3FR5.0-A80 -2000-L	20	5	20	19	24	80	130

Рекомендуемые режимы резания

Обозначение			G7-1FS-M		G7-2FR-A-M		
Материал			VHM		VHM		
Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	a _p = D, a _e = D		a _p = D, a _e = 0,5×D		
			v _c (м/мин.)	f _z (мм)	v _c (м/мин.)	f _z (мм)	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 HB				
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 HB				
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 HB				
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 HB				
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 HB				
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 HB				
		Закалённая	275 HB				
		Закалённая	300 HB				
		Закалённая	350 HB				
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 HB				
Закалённая		325 HB					
M	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 HB				
		Мартенситная закалённая	240 HB				
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 HB				
		Аустенитно-ферритная	230 HB				
K	Серый чугун	Ферритный	180 HB				
		Перлитный	260 HB				
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный	160 HB				
		Перлитный	250 HB				
	Ковкий чугун	Ферритный	130 HB				
		Перлитный	230 HB				
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 HB	510	0,015×D	1100	0,013×D
		Упрочняемые термической обработкой	100 HB	480	0,015×D	820	0,013×D
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 HB	420	0,014×D	640	0,012×D
		Упрочняемые термической обработкой	90 HB	380	0,013×D	540	0,012×D
		Легкообрабатываемые сплавы	130 HB	330	0,013×D	440	0,011×D
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	110 HB	310	0,012×D	340	0,011×D
		Бронза без добавок свинца	90 HB	290	0,011×D	240	0,010×D
		Электролитическая медь	100 HB	250	0,010×D	330	0,010×D
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 HB				
		На основе Fe / упрочненные	280 HB				
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 HB				
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 HB				
		На основе Ni и Co / литые	320 HB				
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400				
		α и β сплавы	Rm1050				
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC				
		Закалённая и отпущенная	55 HRC				
		Закалённая и отпущенная	56 HRC				
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC				

Rm — предел прочности на растяжение в МПа.

[illegible]