

# Цельнотвердосплавные концевые фрезы

☺ Оптимальный выбор

☹ Работает хорошо



Серия
Материал
Покрытие
Длина
Хвостовик
Количество зубьев, Z
Диапазон размеров, мм
№ по каталогу
Страница

ISO	Материал	Свойства	№	
P	Сталь	Конструкционные, углеродистые и легированные незакаленные стали HB 140-310, $\sigma_b=500...1200$ МПа	HB 140 1.1	
			HB 180 1.2	
			HB 220 1.3	
			HB 260 1.4	
			HB 310 1.5	
M	Нержавеющая сталь	---	2.1	
K	Чугун	---	3.1	
N	Цветные металлы и неметаллические материалы	Алюминиевые сплавы (деформированные)	---	4.1
		Сплавы на медной основе	---	4.2
		Термопластики	---	4.3
		Композиционные материалы	---	4.4
		Технический графит	---	4.5
		Керамика	---	4.6
S	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	OB < 900 МПа 5.1	
			OB > 100 МПа 5.2	
		Никелевые сплавы	OB < 900 МПа 5.3	
H	Закаленные материалы	Закаленная сталь	30...40 HRC 6.1	
			40...45 HRC 6.2	
			45...55 HRC 6.3	
			55...70 HRC 6.4	
		Отбеленный чугун	55 HRC 6.5	

JET-POWER	K2-CARBIDE	X-POWER	JET-POWER	X-POWER	X-POWER
Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав
Удлиненная серия	Удлиненная серия	Средняя серия	Удлиненная серия	Короткая серия	Удлиненная серия
3, 4	3-5	3-5	4-6	2	3
6-25	6-25	6-25	6-20	1-25	1-20
EH831...	G9A42...	EM814...	EH921...	EM810...	EM895...
<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
☹	☺	☹	☹	☹	☹
☹	☺	☹	☹	☹	☹
☹	☺	☹	☹	☹	☹
☺	☺	☺	☺	☺	☺
☺	☺	☺	☺	☺	☺
☺	☹	☹	☺	☹	☹
☹	☹	☹	☹	☹	☹
	☹	☹		☹	☹
☺	☹		☺		
☺	☹		☺		
☹	☹		☹		
		☺			
		☺			











X5070	X5070	X5070
Твердый сплав	Твердый сплав	Твердый сплав
Средняя серия	Средняя серия	Средняя серия
4	4	6
3-12	1-20	6-20
G8A47...	G8A37...	G8A39...

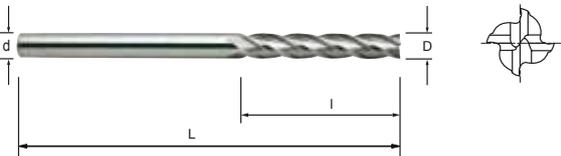
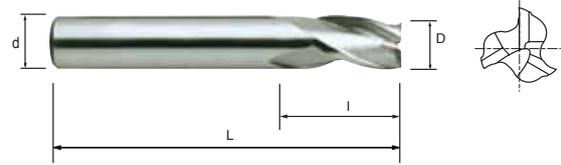
№	18	18	18
1.1			
1.2			
1.3			
1.4			
1.5	☹	☹	☹
2.1			
3.1			
4.1			
4.2			
4.3			
4.4			
4.5			
4.6			
5.1			
5.2			
5.3			
6.1	☹	☹	☹
6.2	☹	☹	☹
6.3	☺	☺	☺
6.4	☺	☺	☺
6.5			

Твердый сплав 30°

😊 1.3 1.4 1.5 3.1 6.1 6.2

☹️ 1.1 1.2 2.1 4.1 4.2

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Хвостовик	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
6	10	57	6	DIN 6535HB	3	E5528060	5	842
8	16	63	8	DIN 6535HA	4	E5433080	5	841
	50	150	8			E5453080	2	851
10	19	72	10	DIN 6535HB	3	E5433100	5	841
12	22	70	12		E5595120	5	847	
16	25	75	16	DIN 6535HA	4	E5595160	5	851
20	65	150	20		E5453200	2		



Серия X-POWER

Твердый сплав

😊 1.5 6.1 6.2

☹️ 1.1 1.2 1.3 1.4 2.1 3.1 6.3



Назначение: Обработка улучшенных (HRC 25...40) и закалённых сталей (до HRC 60), высокопроизводительная обработка

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Угол спирали	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1	2,5	38	3	38°	3	EM895010	19	615
2	6	40	6	30°	4	EM811901	3	616
	11	45	6		2	EM810050	29	611
5	13	50	6	38°	4	EM811050	3	616
	16	57	6		3	EM895060	24	615
6	13	50	6	30°	4	EM811060	3	616
	20	63	8	38°	3	EM895080	24	615
8	19	60	8	30°	4	EM811080	3	616
	25	73	12	38°	3	EM895120	14	615
16	32	82	16	38°	3	EM895160	5	



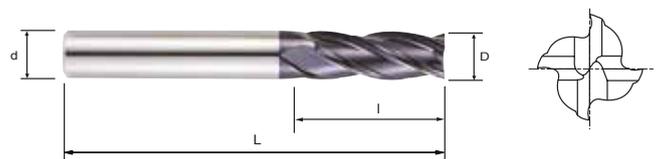
Твердый сплав 30°

😊 1.5 6.1 6.2

☹️ 1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 6.3

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
2	8	40	4	4	EM817020	10	618
3	12	50	6		EM817030	10	
4	15	50	6		EM817040	10	
5	20	60	6		EM817050	10	
6	20	60	6		EM817060	26	
8	25	70	8		EM817080	26	
10	30	90	10		EM817100	16	
12	30	90	12		EM817120	12	
16	50	110	16		EM817160	5	

Серия EM817



Твердый сплав

45°



😊 1.5 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 6.3

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
6	13	57	6	6	EM812060	19	619
	26	70	6		EM834060	24	620
8	19	63	8		EM812080	24	619
	36	90	8		EM834080	36	620
10	46	100	10		EM834100	14	620
12	26	83	12		EM812120	19	619
	56	110	12		EM834120	21	620
16	32	92	16		EM812160	10	619
	66	130	16		EM834160	10	620
20	76	140	20		EM834200	10	620

Твердый сплав

20°

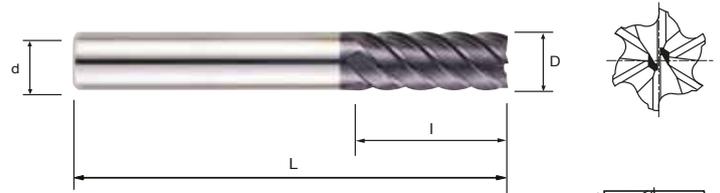


😊 1.4 1.5 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 2.1 3.1

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
6	16	57	6	3	EM814060	12	636
8	16	63	8		EM814080	12	
10	22	72	10	4	EM814100	12	
12	26	83	12		EM814120	12	

## Серия EM812



⚠ Длинная серия

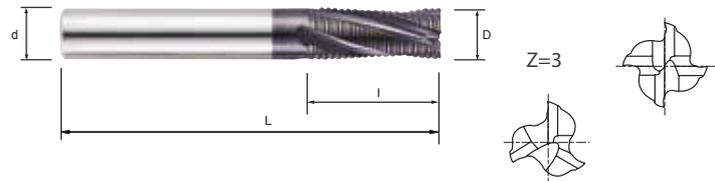
## Серия EM834



## Серия EM814

⚠ Предназначены для обработки инструментальной и легированной сталей, сталей для штампов и пресс-форм и закалённых сталей твёрдостью до 50 HRC. Возможна обработка как с использованием СОЖ, так и без охлаждения.

Благодаря стружколомающим канавкам снижается вероятность пакетирования стружки и обеспечивается её надёжное удаление из зоны резания.



## Серия DV-SEHN

Твердый сплав

DV-Coat

50°

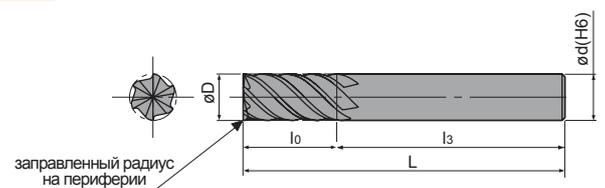


😊 1.5 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 6.3

D, мм	I <sub>0</sub> , мм	I <sub>3</sub> , мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога DIJET (издание №5 RU)
6	15	45	60	6	6	DV-SEHN 6060	13	260
8	20	55	75	8		DV-SEHN 6080	10	
10	25	55	80	10		DV-SEHN 6100	10	
12	30	70	100	12		DV-SEHN 6120	7	

⚠ Для закалённых сталей твёрдостью до 70 HRC. Подходят для высокоскоростной обработки.



Твердый сплав

30°

DIN6535HA

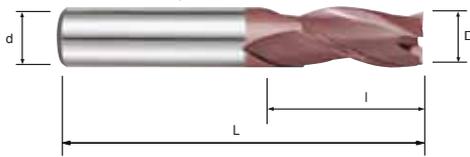
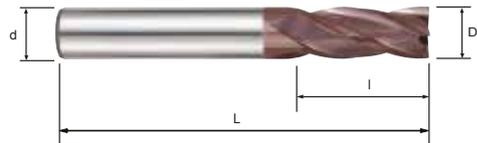


- 😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 6.1  
☹️ 2.1 3.1 4.1 4.2 5.1 5.2 5.3

## Серия G9A68



## Серия G9540



(Эконом) серия монолитных твёрдосплавных фрез общего применения

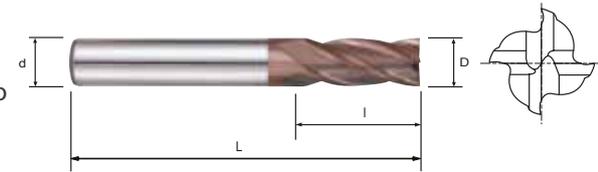


Длинная серия

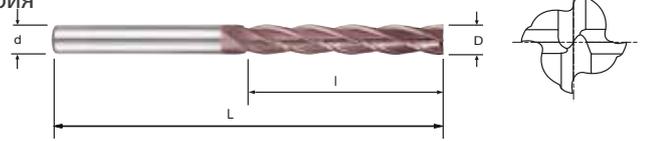


Длинная серия

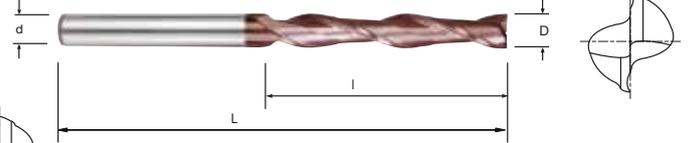
## Серия G9A69



## Серия G9453



## Серия G9452



D, мм	l, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1	3	39	3	2	G9A68010	15	785
	3	39	3	4	G9A69010	3	797
1,5	5	39	3	2	G9A68015	15	785
	5	39	3	4	G9A69015	3	797
2	7	39	3	2	G9A68020	18	785
	7	39	3	4	G9A69020	10	797
2,5	7	39	3	4	G9A69025	3	797
	20	60	3	2	G9452903	2	789
3	9	39	3	2	G9A68030	27	785
	10	39	3	4	G9A69030	44	797
	14	51	4	2	G9A68040	25	785
4	14	51	4	4	G9A69040	46	797
	11	50	4	4	G9540040	15	799
	20	60	4	4	G9453904	12	801
5	14	50	5	3	G9425050	47	791
	16	51	5	4	G9A69050	14	797
	13	50	5	4	G9540050	18	799
6	25	75	5	4	G9453905	4	801
	19	64	6	2	G9A68060	25	785
	19	64	6	4	G9A69060	28	797
6	13	57	6	4	G9540060	20	799
	30	75	6	4	G9453906	12	801

D, мм	l, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
8	21	64	8	4	G9A69080	53	797
	21	64	8	2	G9A68080	2	785
8	19	63	8	4	G9540080	25	799
	30	75	8	4	G9453908	15	801
10	22	70	10	2	G9A68100	13	785
	22	70	10	3	G9425100	2	791
	22	70	10	4	G9A69100	52	797
	22	72	10	4	G9540100	23	799
12	40	100	10	4	G9453910	14	801
	22	70	12	3	G9425120	2	791
	25	76	12	4	G9A69120	48	797
14	26	83	12	4	G9540120	23	799
	45	100	12	4	G9453912	7	801
	45	100	12	2	G9452912	2	789
16	26	83	14	4	G9540140	3	799
	32	89	16	4	G9A69160	38	797
	32	92	16	4	G9540160	8	799
18	45	100	16	4	G9453916	5	801
	32	92	18	4	G9540180	3	799
	38	102	20	4	G9A69200	8	797
20	38	104	20	4	G9540200	3	799
	45	100	20	4	G9453920	5	801

## Серия DZ-OCZX

Твердый сплав

TiAlN

30°

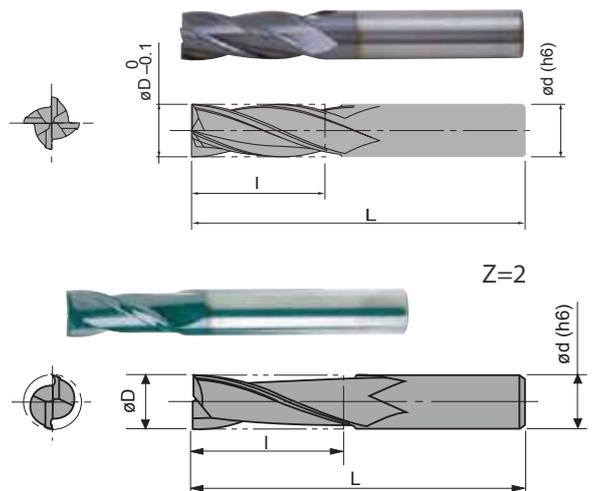


Основное назначение – обработка закаленных материалов твердостью до 50 HRC

Z=4

- 😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 3.1 6.1 6.2  
☹️ 2.1 6.3

D, мм	l, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога DIJET (издание №5 RU)
2	6	40	4	4	DZ-OCZX4020	5	257
3	9	45	6		DZ-OCZX4030	5	
4	12	45	6		DZ-OCZX 4040	5	
5	14	50	6		DZ-OCZX 4050	5	
6	15	50	6	DZ-OCZX4060	5	256	
8	19	60	8	DZ-OCZX2080	3		
10	25	70	10	DZ-OCZX 4100	5	257	
12	28	75	12	DZ-OCZX 4120	5		



Твердый сплав

TiAlN

45°



Основное назначение – обработка закаленных материалов твердостью до 50 HRC. Фрезерование пазов и уступов.

😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 3.1 4.1 5.1 5.2 6.1 6.2

😞 6.3



D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога DIJET (издание №5 RU)
3	8	60	6	4	DZ-SOCS 4030	6	260
4	11	60	6		DZ-SOCS 4040	6	
6	13	60	6		DZ-SOCS 4060	5	
8	19	75	8		DZ-SOCS 4080	7	
10	22	80	10		DZ-SOCS 4100	7	
12	26	100	10		DZ-SOCS 4120	9	



## Серия JET-POWER

Твердый сплав

35°



Назначение: Обработка труднообрабатываемых материалов. Нержавеющие стали, сплавы на основе Ti, Ni, Co. (предпочтительнее для чистовой обработки)

😊 1.5 2.1 5.1 5.2 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
2	6	40	6	4	EH913901	9	683
3	8	45	6	2	EH911030	2	
	8	45	6	4	EH913030	8	683
3,5	10	45	6	4	EH913035	3	683
4	11	45	6	2	EH911040	2	682
	11	45	6	4	EH913040	5	683
5	13	50	6	4	EH913050	10	682
	13	50	6	2	EH911060	2	
6	13	50	6	4	EH913060	15	683
	16	60	8	3	EH913070	3	683
8	19	60	8	2	EH911080	2	682
	19	60	8	4	EH913080	12	683
10	22	70	10	4	EH913100	11	683
12	26	75	12	2	EH911120	2	682
	26	75	12	4	EH913120	10	683
14	26	85	14	2	EH911140	2	682
	26	85	14	4	EH913140	3	683
16	32	100	16	4	EH913160	3	683

Твердый сплав

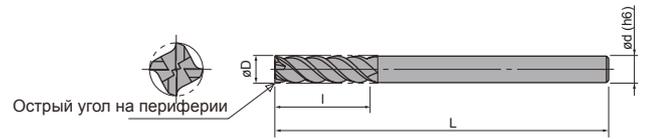
50°



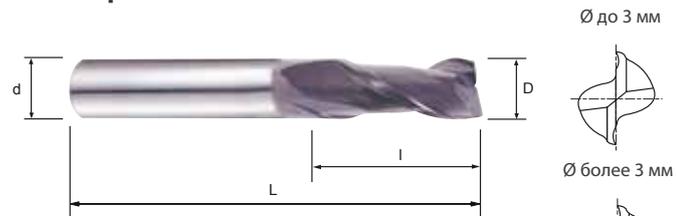
😊 1.5 2.1 5.1 5.2 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 5.3

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
6	13	50	6	3	EH830060	2	684
	13	57	6	6	EH915060	10	685
8	19	60	8	3	EH830080	2	684
	19	63	8	6	EH915080	7	685
10	22	70	10	3	EH830100	2	684
	22	72	10	6	EH915100	6	685
12	25	75	12	3	EH830120	2	684
	26	83	12	6	EH915120	8	685
16	32	92	16	6	EH915160	6	685
18	32	19	18	3	EH830180	2	684
	32	92	18	8	EH915180	5	685
20	38	100	20	4	EH830200	2	684



## Серия EH911



## Серия EH913



## Серия EH830



## Серия EH915



Твердый сплав

30°

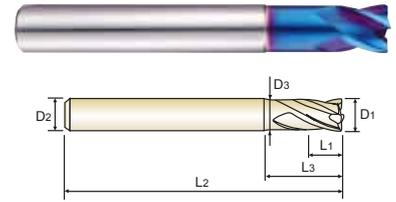


Назначение: Обработка труднообрабатываемых материалов. Нержавеющие стали, сплавы на основе Ti, Ni, Co. (предпочтительнее для чистовой обработки)

😊 6.2 6.2

☹️ 1.5 6.1 6.2

D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	d, мм	D, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
3	3	8	55	6	2,85		G8A02030	5	
4	4	10	55	6	3,85	4	G8A02040	5	597
5	5	13	55	6	4,85		G8A02050	4	



## Серия V7 Mill INOX

Твердый сплав



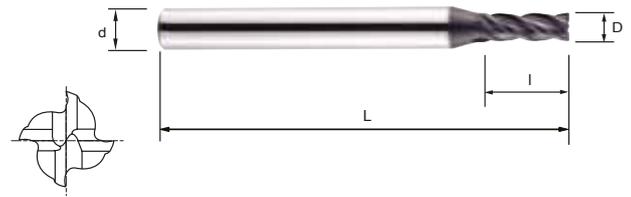
😊 1.5 2.1 5.1 5.2

☹️ 1.1 1.2 1.3 1.4 5.3 6.1

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
3	7	54	6	4	EMB41030	8	700
4	8	54	6		EMB41040	6	
5	10	54	6		EMB41050	12	
6	10	54	6		EMB41060	15	
8	12	58	8		EMB41080	14	
10	14	66	10		EMB41100	12	
12	16	73	12		EMB41120	12	
14	18	75	14		EMB41140	3	
16	22	82	16		EMB41160	3	
18	24	84	18		EMB41180	2	
20	26	92	20		EMB41200	2	



Назначение: Черновая обработка нержавеющей стали, сплавов на основе Ti, Ni. Получистовая обработка улучшенных сталей. Первый выбор для нержавеющей стали (более экономичная серия в сравнении с JET-POWER)



## Серия ALU-POWER

Твердый сплав

Полирование

45°



😊 4.1

☹️ 4.2



Назначение: Обработка алюминиевых сплавов, обеспечивается «мягкое» безвибрационное резание

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)	
3	8	27	6	2	E5522030	4	727	
4	11	57	6		E5522040	11		
5	13	57	6		E5522050	4		
6	13	57	6		E5522060	15		
8	19	63	8		E5522080	14		
10	22	72	10		E5522100	14		
10	22	72	10		E5521100	2		Хвостовик с лыской
12	26	83	12		E5522120	15		
14	26	83	14		E5522140	11		
16	32	92	16		E5521160	2		Хвостовик с лыской
20	38	104	20		E5522200	8		



Твердый сплав

Полирование

45°



😊 4.1

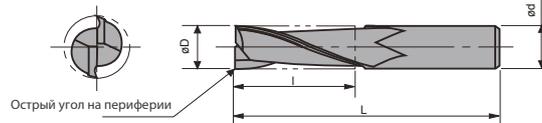
😞 4.2 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога DIJET (издание №5 RU)
2	7	40	4	2	AL-SEES 2020	21	241
3	11	50	6		AL-SEES 2030	15	
4	14	50	6		AL-SEES 2040	20	247
	26	65	6		AL-SEEL 2040	20	241
5	17	55	6		AL-SEES 2050	40	247
	32	75	6		AL-SEEL 2050	13	241
6	32	75	6		AL-SEEL 2060	16	241
	17	55	6		AL-SEES 2060	22	247
8	42	95	8		AL-SEEL 2080	6	241
	22	65	8		AL-SEES 2080	19	247
9	42	110	10		AL-SEEL 2090	2	241
	28	75	10		AL-SEES 2100	26	247
10	53	120	10		AL-SEEL 2100	11	249
	15	75	10		AL-SEES 3100	5	241
12	28	80	12		AL-SEES 2120	15	241
14	40	95	14		AL-SEES 2140	20	241
16	40	95	16	AL-SEES 2160	6	241	
20	75	150	20	AL-SEEL 2200	3	241	

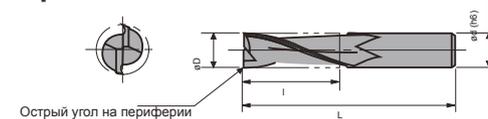


Основное назначение – обработка алюминия, алюминиевых сплавов и неметаллических материалов  
Обработка прямоугольных пазов и уступов

## Серия AL-SEEL2



## Серия AL-SEES2



## Серия AL-SEES3



## Серия K2-Carbide

Твердый сплав

30°



DIN6535HB



😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 6.1

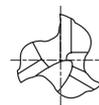
😞 2.1 3.1 4.1 4.2 5.1 5.2 5.3

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
6	16	57	6	3	G9A42060	15	809
8	16	63	8		G9A42080	13	
10	22	72	10		G9A42100	25	
12	26	83	12	4	G9A42120	18	
16	32	92	16		G9A42160	10	
18	32	92	18		G9A42180	8	
20	38	104	20		G9A42200	8	



(Эконом) серия монолитных твёрдосплавных фрез общего применения

Z=3



Z=4



## Серия JET-POWER

Твердый сплав

30°



😊 1.5 1.4 2.1 5.1 5.2 6.1 6.2

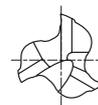
😞 1.1 1.2 1.3 5.3

D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
6	16	57	6	3	EH831060	5	688
8	16	63	8		EH831080	5	
10	22	72	10		EH831100	10	
12	26	83	12	4	EH831120	6	
16	32	92	16		EH831160	4	
20	38	104	20		EH831200	2	

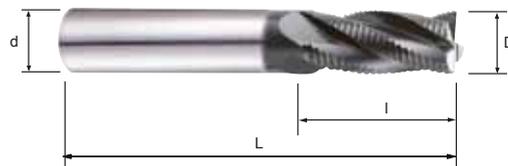


Назначение: Обработка труднообрабатываемых материалов. Нержавеющие стали, сплавы на основе Ti, Ni, Co. (предпочтительнее для чистовой обработки)

Z=3



Z=4



Твердый сплав

45°



😊 1.5 2.1 5.1 5.2 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 5.3

D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	D2, мм	D3, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
6	16	20	57	6	5,5	4	EH921060	2	691
8	16	26	63	8	7,5		EH921080	2	
10	22	31	72	10	9,5		EH921100	2	
12	26	37	83	12	11,5		EH921120	2	
16	32	51	100	16	15,5	5	EH921160	2	



Твердый сплав

 $R_{\pm 0,01}$ 


😊 1.5 5.1 5.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 5.3 6.1

R, мм	D, мм	l, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1,5	3	8	57	6	4	EMB74030	3	704
2	4	11	57	6		EMB74040	15	
2,5	5	13	57	6		EMB74050	14	
3	6	13	57	6		EMB74060	14	
4	8	19	63	8		EMB74080	9	
5	10	22	72	10		EMB74100	8	
6	12	26	83	12		EMB74120	9	
8	16	32	92	16		EMB74160	3	



Твердый сплав

40°

 $R_{\pm 0,01}$ 


😊 4.1

😞 4.2

R, мм	D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	D2, мм	D3, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
4	8	12	25	75	8	7,4	3	EG908080	3	730



Твердый сплав

30°

 $R_{\pm 0,02}$ 

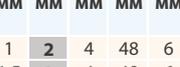
DIN6535HA



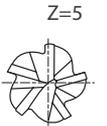
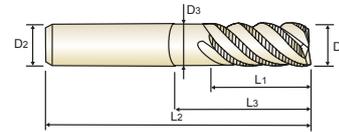
😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 6.1

😞 2.1 3.1 4.1 4.2 5.1 5.2 5.3 6.2 6.3

R, мм	D, мм	l, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1	2	4	48	6	2	G9624020	3	802
1,5	3	4	48	6		G9624030	25	
2	4	6	50	6		G9624040	25	
2	4	12	40	4		G9624901	25	
2,5	5	7	51	6		G9624050	5	
2,5	5	14	50	5		G9624902	5	
3	6	7	51	6		G9624060	18	
4	8	9	59	8		G9624080	13	
5	10	10	60	10		G9624100	10	
6	12	14	71	12		G9624120	10	
8	16	16	76	16		G9624160	3	
9	18	18	76	18		G9624180	3	
10	20	20	82	20		G9624200	3	



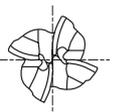
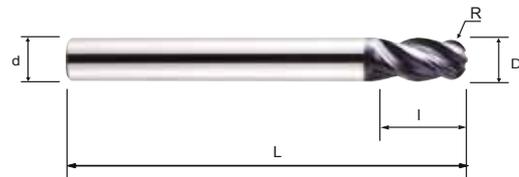
Назначение: Обработка труднообрабатываемых материалов. Нержавеющие стали, сплавы на основе Ti, Ni, Co. (предпочтительнее для чистовой обработки)



## Серия V7 Mill INOX



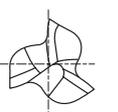
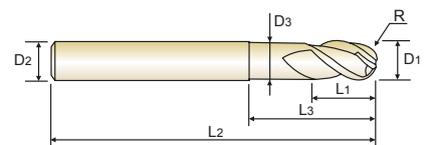
Назначение: Черновая обработка нержавеющей стали, сплавов на основе Ti, Ni. Полушлифовальная обработка улучшенных сталей. Первый выбор для нержавеющей стали (более экономичная серия в сравнении с JET-POWER)



## Серия ALU-POWER



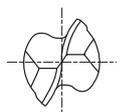
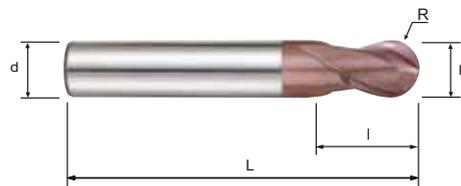
Назначение: Обработка алюминиевых сплавов, обеспечивается «мягкое» безвибрационное резание



## Серия K2 CARBIDE



(Эконом) серия монокристаллических твёрдосплавных фрез общего применения



Твердый сплав

30°

 $R_{\pm 0,02}$ 


😊 1.5 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 6.3 6.4



Назначение: Обработка улучшенных (HRc 25...40) и закалённых сталей (до HRc 60), высокопроизводительная обработка

R, мм	D, мм	l, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)	
0,5	1	2,5	50	6	2	EM813901	18	622	
1,5	3	8	60	6		EM813030	18		
2	4	8	70	6		EM813040	18		
2,5	5	10	80	6		EM813050	30		
3	6	12	90	6		EM813060	24		624
	6	10	120	6		EM838060	24		
4	8	14	100	8		EM813080	30		622
4	8	14	140	8		EM838080	19		624
6	12	22	110	12		EM813120	60		622

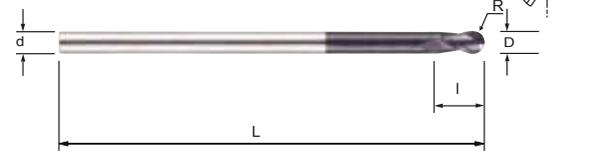
## Серия EM813



## Серия EM838



Фрезерование глубококорасположенных пазов



Твердый сплав

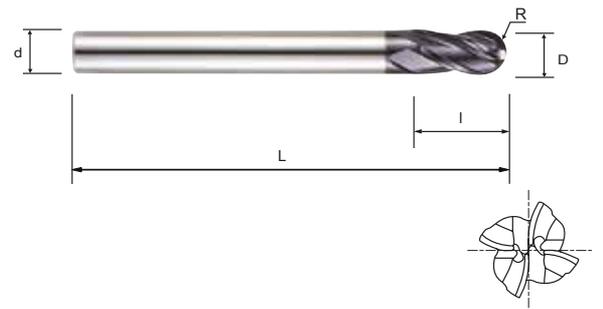
30°

 $R_{\pm 0,01}$ 


😊 1.5 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 6.3 6.4

R, мм	D, мм	l, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1	2	5	50	6	4	EM815020	3	634
1,5	3	8	70	6		EM815030	2	
2	4	8	70	6		EM815040	2	
2,5	5	10	80	6		EM815050	2	
3	6	12	90	6		EM815060	2	



Твердый сплав

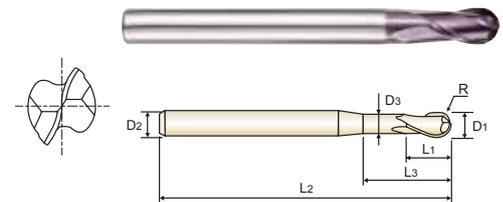
30°

 $R_{\pm 0,02}$ 


😊 1.5 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 6.3 6.4

R, мм	D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	D2, мм	D3, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1,5	3	8		70	6		2	EM899030	24	623
2	4	8	нет	70	6	нет		EM899040	14	
2,5	5	12		80	6			EM899050	19	
6	12	22	35	110	12	12		EM899120	10	



Твердый сплав

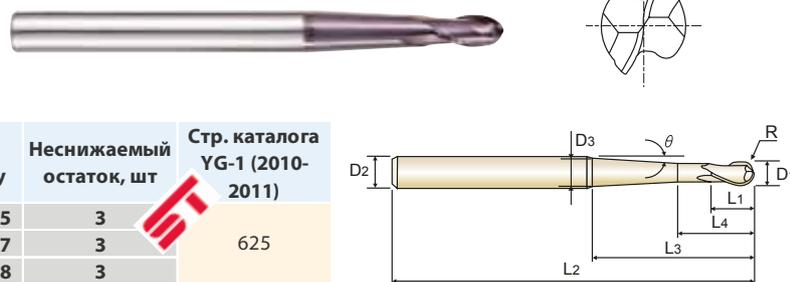
30°

 $R_{\pm 0,01}$ 


😊 1.5 6.1 6.2

😞 1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 6.3 6.4

R, мм	D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	L4, мм	D2, мм	D3, мм	Угол конуса шейки, $\theta$	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1,5	3	6	52	90	8	6	5,3	1°30'	2	EM902905	3	625
2,5	5	10	61	110	12	8	7			EM902907	3	
3	6	12	53	110	15	8	8			EM902908	3	



Твердый сплав

30°

 $R_{\pm 0,005}^{\pm 0,010}$ 


😊 6.3 6.4

😞 1.5 6.1 6.2

R, мм	D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1,5	3	8	60	6	3	G8A59030	2	581
2	4	8	70	6		G8A59040	2	
4	8	14	100	8		G8A59080	4	
5	10	18	100	10		G8A59100	4	
6	12	22	110	12		G8A59120	5	

R, мм	D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	D2, мм	D3, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1	2	2	4	50	6	2	2	G8A38020	13	579
1,5	3	3	6	60	6	2,9		G8A38030	10	
2	4	4	8	70	6	3,9		G8A38040	10	
3	6	6	12	90	6	5,9		G8A38060	20	

Твердый сплав

30°

 $R_{\pm 0,005}^{\pm 0,010}$ 


😊 6.3 6.4

😞 1.5 6.1 6.2

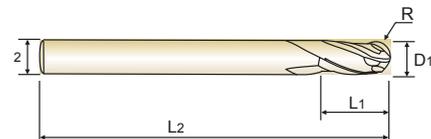
R, мм	D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	D2, мм	D3, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1	2	1,6	10	45	4	1,95	2	G8A46941	2	575
1,25	2,5	3	7	50	6	2,4		G8A28025	2	578
2	4	3,2	12	60	6	3,85		G8A46913	2	576
2,5	5	6	12	60	5	4,85		G8A28050	2	578
3	6	7	15	60	6	5,85		G8A28060	2	



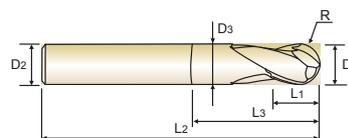
Назначение: Обработка закалённых сталей (HRC 45...70), высокоскоростная обработка, работа без охлаждения. Оптимально для обработки штампов и пресс-форм, на современном жестком и высокоскоростном оборудовании.



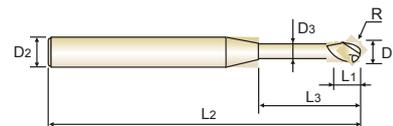
Серия G8A59



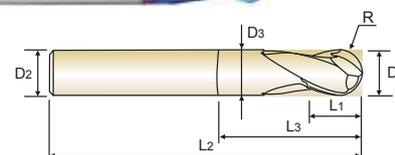
Серия G8A38



Серия G8A46



Серия G8A28



Твердый сплав

Полирование

15°

 $R_{-0,04}^0$ 

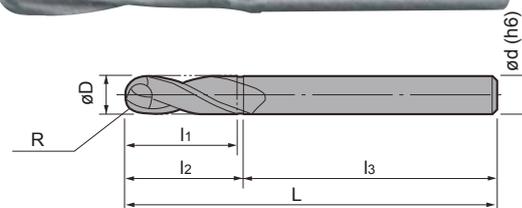

😊 4.2

😞 4.1 4.3 4.4 4.5 4.6

R, мм	D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
3	6	30	100	6	2	GF-SBR 2060	5	274
4	8	40	110	8		GF-SBR 2080	5	



Основное назначение – обработка графита



Серия GB-SBR

Твердый сплав

TiAlN

30°

 $R_{\pm 0,01}$ 

 😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 3.1 6.1 6.2  
 😐 4.1


Основное назначение – обработка закаленных материалов твердостью до 65 HRC.



R, мм	D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
5	10	15	100	10	2	DZ03-OCSB 2100	5	299

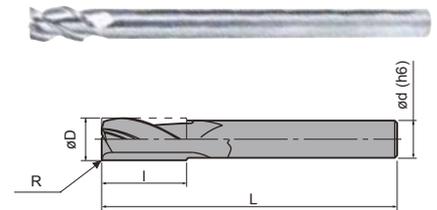
Твердый сплав

Полирование

45°


 😊 4.1  
 😐 4.2 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6


Основное назначение – обработка алюминиевых и медных сплавов, графита и неметаллических материалов. Высокоскоростная обработка. Обработка с большим вылетом инструмента.



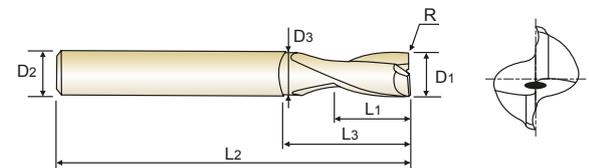
R, мм	D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
0,2	6	9	100	5	3	AL-SEES 3060-XLS-R02	4	253
	10	15	160	9		AL-SEES 3100-XLS-R02	4	

Твердый сплав

25°


 😊 4.1  
 😐 4.2


Назначение: Обработка алюминиевых сплавов, обеспечивается «мягкое» безвибрационное резание.



R, мм	D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	D2, мм	D3, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
0,2	2	3	6	40	3	1,9	2	EG930020	3	726
0,2	3	4	8	40	3	2,9		EG930030	2	
0,2	4	5	12	50	4	3,8		EG930040	2	
0,2	5	8	14	50	5	4,8		EG930050	2	
0,2	6	8	18	65	6	5,7		EG930060	2	
0,2	8	10	22	70	8	7,7		EG930080	2	
0,2	10	14	28	80	10	9,7		EG930100	2	
0,2	12	16	35	90	12	12		EG930120	2	
0,2	16	20	40	90	16	16		EG930160	2	
0,2	20	25	50	100	20	20		EG930200	2	

Твердый сплав

30°



1.5 6.1 6.2

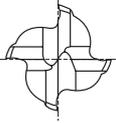


1.1 1.2 1.3 1.4 2.1 3.1 6.3

R, мм	D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
0,5	4	15	50	6	4	EM819911	12	640
0,3	4	15	50	6		EM819040	10	
	6	20	60	6		EM819060	29	
0,5	8	25	70	8		EM819080	36	
2	8	25	70	8		EM819904	2	
0,5	10	30	90	10		EM819100	34	
2	10	30	90	10		EM819907	2	
0,5	12	30	90	12		EM819120	29	
	16	50	110	16		EM819160	7	



Высокоскоростное чистовое фрезерование с увеличенными подачами



Твердый сплав

45°

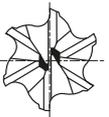
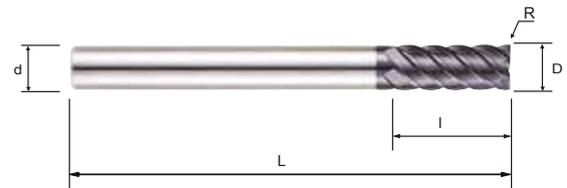


1.5 6.1 6.2



1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 6.3

R, мм	D, мм	I, мм	L, мм	d, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
0,5	6	13	70	6	6	EM835060	24	642
	8	19	90	8		EM835080	24	
	10	22	100	10		EM835100	14	
	12	26	110	12		EM835120	19	
1	16	32	130	16		EM835160	10	
2	20	38	140	20		EM835905	14	



Твердый сплав

30°

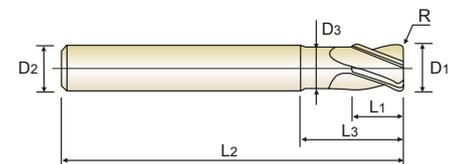


1.5 6.1 6.2



1.1 1.2 1.3 1.4 3.1 6.3

R, мм	D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	D2, мм	D3, мм	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
0,2	2	2,5	5	50	6	1,9	4	EM839020	19	643
0,5	5	6	12	50	6	4,6		EM839050	14	
0,6	6	7	14	55	6	5,6		EM839060	19	
0,8	8	10	18	60	8	7,4		EM839080	19	
1	10	12	25	70	10	9,4		EM839100	10	
1,2	12	15	30	80	12	11		EM839120	10	



Твердый сплав

 $R \pm 0,010$ 
 $R \pm 0,015$ 

Ø до 6 мм

Ø свыше 6 мм



Назначение: Обработка закалённых сталей (HRC 45...70), высокоскоростная обработка, работа без охлаждения. Оптимально для обработки штампов и пресс-форм, на современном жестком и высокоскоростном оборудовании.

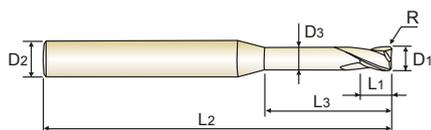


6.3 6.4

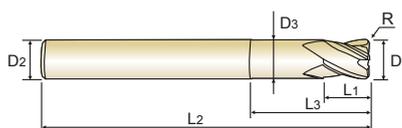


1.5 6.1 6.2

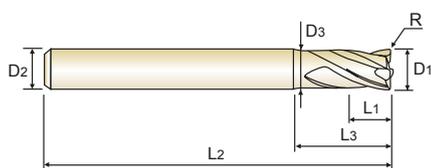
## Серия G8A60



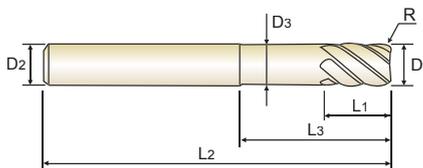
## Серия G8A47



## Серия G8A37



## Серия G8A39



R, мм	D1, мм	L1, мм	L3, мм	L2, мм	D2, мм	D3, мм	Угол спирали	Число зубьев, z	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
0,2	3	4	8	55	6	2,85	30°	2	G8A600300208	2	583
0,5	4	6	12	55	6	3,85			G8A60040	2	584
0,3		5	12	55	6	3,85		G8A47919	5	589	
0,2	5	6	11	50	6	4,85		G8A37050	5	590	
0,5	6	7	20	60	6	5,85	45°	2	G8A60060	2	584
		13	-	70	6	-		5	G8A39901	5	592
1	8	7	20	60	6	5,85	30°	2	G8A60905	2	584
0,5		19	-	90	8	-	45°	6	G8A39902	5	592
1		9	25	60	8	7,7	30°	2	G8A60080	2	584
2	9	25	60	8	7,7	G8A600802025			2		
0,3	10	22	-	100	10	-	45°	6	G8A39903	5	592
0,5		11	32	70	10	9,7	30°	2	G8A601000532	2	584
1	12	26	-	110	12	-	45°	6	G8A39905	2	592
		32	-	130	16	-			G8A39160	2	