

Серия 371-372 • Высокоточные Фрезы для Алюминия - Стандартная длина



Плоский торец □

Угловой радиус U

Без покрытия #	Без покрытия #	Угловой радиус	D1	D2	L1	L2	Зубья	*Покрытия
371-2010	372-2010	0,1	1	4	50	3	2	-L
371-2020	372-2020	0,2	2	4	50	6	2	-L
371-2030	372-2030	0,2	3	6	50	10	2	-L
371-2040	372-2040	0,2 0,5	4	6	50	15	2	-L
371-2050	372-2050	0,2 0,5	5	6	50	20	2	-L
371-3050	372-3050	0,5	5	6	50	20	3	-L
371-2060	372-2060	0,2 0,5	6	6	50	20	2	-L
371-3060	372-3060	0,2 0,5	6	6	50	20	3	-L
371-2080	372-2080	0,2 0,5 1,0	8	8	63	25	2	-L
371-3080	372-3080	0,2 0,5 1,0	8	8	63	25	3	-L
371-2100	372-2100	0,2 0,5 1,0 2,0	10	10	75	25	2	-L
371-3100	372-3100	0,2 0,5 1,0 2,0	10	10	75	25	3	-L
371-2120	372-2120	0,2 0,5 1,0 2,0	12	12	75	30	2	-L
371-3120	372-3120	0,2 0,5 1,0 2,0	12	12	75	30	3	-L
371-2140	372-2140	0,2 0,5 1,0 2,0	14	14	75	30	2	-L
371-3140	372-3140	0,2 0,5 1,0 2,0	14	14	75	30	3	-L
371-2160	372-2160	0,2 0,5 1,0 2,0	16	16	89	35	2	-L
371-3160	372-3160	0,2 0,5 1,0 2,0	16	16	89	35	3	-L
371-2180	372-2180	0,2 0,5 1,0 2,0	18	18	89	45	2	-L
371-3180	372-3180	0,2 0,5 1,0 2,0	18	18	89	45	3	-L
371-2200	372-2200	0,2 0,5 1,0 2,0	20	20	100	45	2	-L
371-3200	372-3200	0,2 0,5 1,0 2,0	20	20	100	45	3	-L

*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 371-2200-L

Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 372-3060-05 (фреза с угловым радиусом 0,5 мм).

По рекомендациям фирмы-производителя наличие углового радиуса у фрезы существенно увеличивает прочность режущей кромки, что позволяет работать инструментом с большей нагрузкой, так же фреза с угловым радиусом имеет более высокую стойкость.



Особые преимущества и характеристики фрез

	Диаметр фрезы	h5	h6
★ Полированная передняя поверхность	1 mm – 3 mm	+ 0.000 -0.004 mm	+ 0.000 -0.006 mm
★ Высочайшее качество шлифовки	> 3 mm – 6 mm	+ 0.000 -0.005 mm	+ 0.000 -0.008 mm
★ Высочайшая точность размеров	> 6 mm – 10 mm	+ 0.000 -0.006 mm	+ 0.000 -0.009 mm
	> 10 mm – 18 mm	+ 0.000 -0.008 mm	+ 0.000 -0.011 mm
	> 18 mm – 20 mm	+ 0.000 -0.009 mm	+ 0.000 -0.013 mm

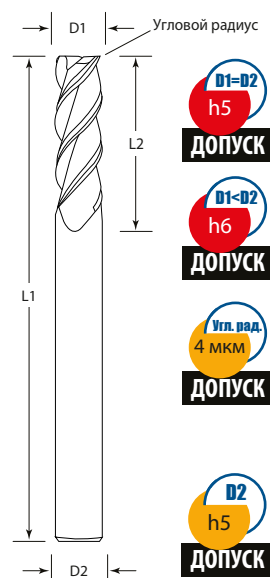
Серия фрез, предназначенных для фрезерования алюминия.

Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки.

Исполнение - стандартная длина и плоский торец - 371 серия, с угловым радиусом - 372 серия.

Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4

Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



ДЛЯ АЛЮМИНИЯ

Серия 375 - 376 • Высокоточные Фрезы для Алюминия - Удлиненные



Плоский торец □

Угловой радиус U

Без покрытия #	Без покрытия #	Угловой радиус	D1	D2	L1	L2	Зубья	*Покрытия
375-2030	376-2030	0,2	3	6	75	25	2	-L
375-2040	376-2040	0,2 0,5	4	6	75	25	2	-L
375-2050	376-2050	0,2 0,5	5	6	75	25	2	-L
375-2060	376-2060	0,2 0,5 1,0	6	6	75	25	2	-L
375-3060	376-3060	0,2 0,5 1,0	6	6	75	25	3	-L
375-2080	376-2080	0,5 0,5 1,0	8	8	75	30	2	-L
375-3080	376-3080	0,2 0,5 1,0	8	8	75	30	3	-L
375-3100	376-3100	0,2 0,5 1,0 2,0	10	10	100	38	3	-L
375-3120	376-3120	0,2 0,5 1,0 2,0	12	12	100	50	3	-L
375-3160	376-3160	0,2 0,5 1,0 2,0	16	16	150	75	3	-L
375-3180			18	18	150	75	3	-L
375-3200	376-3200	0,2 0,5 1,0 2,0	20	20	150	75	3	-L

*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 375-3100-L

Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 376-3060-05 (фреза с угловым радиусом 0,5 мм).

376-3060-05-L - это фреза с угловым радиусом 0,5 мм и покрытием.

По рекомендациям фирмы-производителя наличие углового радиуса у фрезы существенно увеличивает прочность режущей кромки, что позволяет работать инструментом с большей нагрузкой, так же фреза с угловым радиусом имеет более высокую стойкость.



Особые преимущества и характеристики фрез

	Диаметр фрезы	h5	h6
★ Полированная передняя поверхность	3 mm	+ 0.000 -0.004 mm	+ 0.000 -0.006 mm
★ Высочайшее качество шлифовки	> 3 mm - 6 mm	+ 0.000 -0.005 mm	+ 0.000 -0.008 mm
★ Высочайшая точность размеров	> 6 mm - 10 mm	+ 0.000 -0.006 mm	+ 0.000 -0.009 mm
	> 10 mm - 18 mm	+ 0.000 -0.008 mm	+ 0.000 -0.011 mm
	> 18 mm - 20 mm	+ 0.000 -0.009 mm	+ 0.000 -0.013 mm

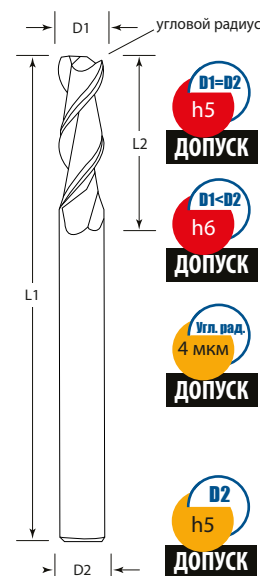
Серия фрез, предназначенных для фрезерования алюминия.

Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки.

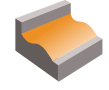
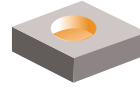
Исполнение - удлиненные и плоский торец - 375 серия, с угловым радиусом - 376 серия.

Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4

Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



Серия 378-379 • Высокоточные Фрезы для Алюминия - с Обнижением



Плоский торец □ Угловой радиус U

Без покрытия #	Без покрытия #	Угловой радиус	D1	D2	D3	L1	L2	L3	Зубья	*Покрытие
378-3060	379-3060	0,1 0,5 1,0	6	6	5,6	75	6	30	3	-L
378-3080	379-3080	0,2 0,5 1,0	8	8	7,6	75	8	45	3	-L
378-3100	379-3100	0,2 0,5 1,0	10	10	9,6	100	10	50	3	-L
378-3120	379-3120	0,2 0,5 1,0	12	12	11,6	100	12	55	3	-L

*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 378-3060-L

Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 379-3060-05 (фреза с угловым радиусом 0,5 мм).

379-3060-05-L - это фреза с угловым радиусом 0,5 мм и покрытием.

По рекомендациям фирмы-производителя наличие углового радиуса у фрезы существенно увеличивает прочность режущей кромки, что позволяет работать инструментом с большей нагрузкой, так же фреза с угловым радиусом имеет более высокую стойкость.

ВНИМАНИЕ
ДЛЯ АЛЮМИНИЯ



Особые преимущества и характеристики фрез

	Диаметр фрезы	h5
★ Полированная передняя поверхность	6 mm	+ 0.000 -0.005 mm
★ Высочайшее качество шлифовки	> 6 mm – 10 mm	+ 0.000 -0.006 mm
★ Высочайшая точность размеров	> 10 mm – 12 mm	+ 0.000 -0.008 mm

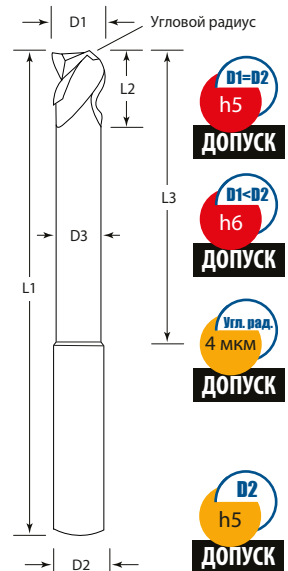
Серия фрез, предназначенных для фрезерования алюминия.

Рекомендуется использовать для полуцистовой и чистой обработки.

Исполнение - экстремально удлиненные и плоский торец - 378 серия, с угловым радиусом - 379 серия.

Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4

Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



Серия 385 • Высокоточные Фрезы для Алюминия – Укороченные



Плоский Торец □

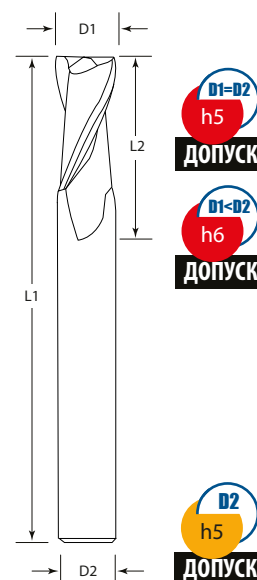
Без покрытия #	С покрытием #	D1	D2	L1	L2	Зубья
385-2010	385-2010-L	1	4	50	2	2
385-2020	385-2020-L	2	4	50	3	2
385-2030	385-2030-L	3	6	50	5	2
385-3030	385-3030-L	3	6	50	5	3
385-2040	385-2040-L	4	6	50	6	2
385-3040	385-3040-L	4	6	50	6	3
385-2050	385-2050-L	5	6	50	8	2
385-3050	385-3050-L	5	6	50	8	3
385-3060	385-3060-L	6	6	50	9	3
385-3080	385-3080-L	8	8	63	12	3
385-3100	385-3100-L	10	10	75	15	3
385-3120	385-3120-L	12	12	75	18	3



Особые преимущества и характеристики фрез

	Диаметр фрезы	h5	h6
★ Полированная передняя поверхность	1 mm - 3 mm	+ 0.000 -0.004 mm	+ 0.000 -0.006 mm
★ Высочайшее качество шлифовки	> 3 mm - 6 mm	+ 0.000 -0.005 mm	+ 0.000 -0.008 mm
★ Высочайшая точность размеров	> 6 mm - 10 mm	+ 0.000 -0.006 mm	+ 0.000 -0.009 mm
	> 10 mm - 12 mm	+ 0.000 -0.008 mm	+ 0.000 -0.011 mm

Серия фрез, предназначенных для фрезерования алюминия.
 Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки.
 Исполнение - плоский торец и укороченная режущая часть.
 Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4
 Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



Серия 382 • Высокоточные Фрезы для Алюминия – с Обнижением



Угловой радиус

Без покрытия #	С покрытием #	Угловой радиус			D1	D2	D3	L1	L2	L3	Зубья
382-3060	382-3060-L	0,2	0,5	1,0	6	6	5.6	50	6	15	3
382-3080	382-3080-L	0,2	0,5	1,0	8	8	7.6	63	8	30	3
382-3100	382-3100-L	0,2	0,5	1,0	10	10	9.6	75	10	35	3
382-3120	382-3120-L	0,2	0,5	1,0	12	12	11.6	75	12	40	3

*Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 382-3060-05 (фреза с угловым радиусом 0,5 мм).

382-3060-05-L - это фреза с угловым радиусом 0,5 мм и покрытием.

По рекомендациям фирмы-производителя наличие углового радиуса у фрезы существенно увеличивает прочность режущей кромки, что позволяет работать инструментом с большей нагрузкой, так же фреза с угловым радиусом имеет более высокую стойкость.

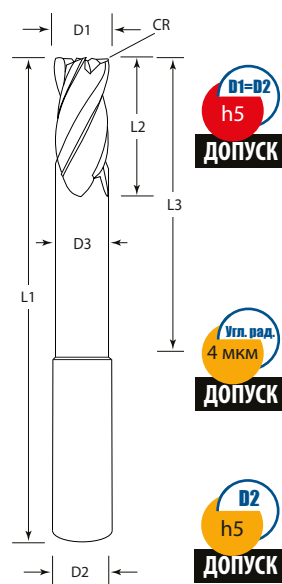
ВНИМАНИЕ
ДЛЯ АЛЮМИНИЯ



Особые преимущества и характеристики фрез

	Диаметр фрезы	h5
★ Полированная передняя поверхность	6 mm	+ 0.000 -0.005 mm
★ Высочайшее качество шлифовки	> 6 mm – 10 mm	+ 0.000 -0.006 mm
★ Высочайшая точность размеров	> 10 mm – 12 mm	+ 0.000 -0.008 mm

Серия фрез, предназначенных для фрезерования алюминия.
 Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки.
 Исполнение - с обнижением.
 Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4
 Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



Серия 389 • Фрезы для Черновой Обработки Алюминия – Стандартная Длина



Угловой радиус

Без покрытия #	С покрытием #	Угловой радиус	D1	D2	L1	L2	Зубья
389-2060	389-2060-L	0,5	6	6	50	20	2
389-3060	389-3060-L	0,5	6	6	50	20	3
389-2080	389-2080-L	0,5	8	8	63	25	2
389-3080	389-3080-L	0,5	8	8	63	25	3
389-2100	389-2100-L	0,5	10	10	75	25	2
389-3100	389-3100-L	0,5	10	10	75	25	3
389-2120	389-2120-L	0,5	12	12	75	30	2
389-3120	389-3120-L	0,5	12	12	75	30	3
389-2160	389-2160-L	0,5	16	16	89	35	2
389-3160	389-3160-L	0,5	16	16	89	35	3
389-2200	389-2200-L	0,5	20	20	100	45	2
389-3200	389-3200-L	0,5	20	20	100	45	3

*Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 389-3060-05 (фреза с угловым радиусом 0,5 мм).

389-3060-05-L - это фреза с угловым радиусом 0,5 мм и покрытием.

По рекомендациям фирмы-производителя наличие углового радиуса у фрезы существенно увеличивает прочность режущей кромки, что позволяет работать инструментом с большей нагрузкой, так же фреза с угловым радиусом имеет более высокую стойкость.



Особые преимущества и характеристики фрез

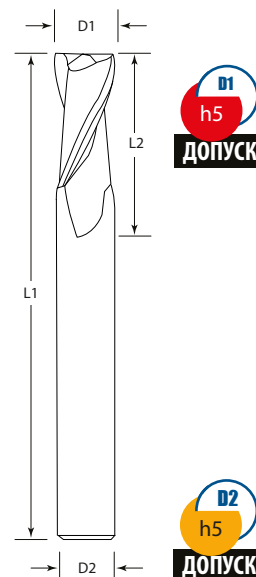
	Диаметр фрезы	h5	h6
★ Полированная передняя поверхность	6 mm	+ 0.000 -0.005 mm	+ 0.000 -0.008 mm
★ Высочайшее качество шлифовки	> 6 mm – 10 mm	+ 0.000 -0.006 mm	+ 0.000 -0.009 mm
★ Высочайшая точность размеров	> 10 mm – 18 mm	+ 0.000 -0.008 mm	+ 0.000 -0.011 mm
	> 18 mm – 20 mm	+ 0.000 -0.009 mm	+ 0.000 -0.013 mm

Серия фрез, предназначенных для чернового фрезерования алюминия.

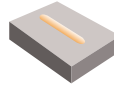
Исполнение - стандартная длина и угловой радиус.

Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4

Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



Серия 373 • Высокоточные Фрезы для Алюминия



Сферический Торец U

Без покрытия #	С покрытием #	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R	Зубья
373-2010	373-2010-L	1	4.0	0.96	50	1	8	0.5	2
373-2020	373-2020-L	2	4.0	1.92	50	2	10	1	2
373-2030	373-2030-L	3	6.0	2.9	50	3	10	1.5	2
373-2040	373-2040-L	4	6.0	3.8	50	4	12	2	2
373-2050	373-2050-L	5	6.0	4.8	50	5	16	2.5	2
373-2060	373-2060-L	6	6.0	5.6	50	6	20	3	2
373-2080	373-2080-L	8	8.0	7.6	63	8	30	4	2
373-2100	373-2100-L	10	10.0	9.6	75	10	35	5	2
373-2120	373-2120-L	12	12.0	11.6	75	12	35	6	2

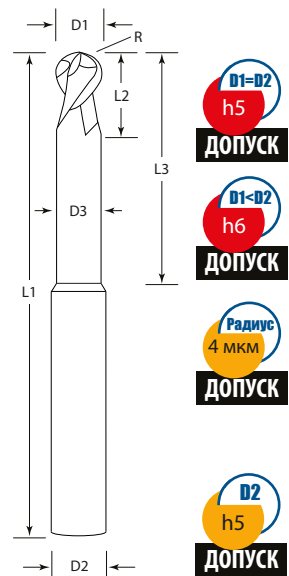
ВНИМАНИЕ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ



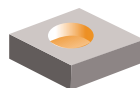
Особые преимущества и характеристики фрез

	Диаметр фрезы	h5	h6
★ Полированная передняя поверхность	1 mm – 3 mm	+ 0.000 -0.004 mm	+ 0.000 -0.006 mm
★ Высочайшее качество шлифовки	> 3 mm – 6 mm	+ 0.000 -0.005 mm	+ 0.000 -0.008 mm
★ Высочайшая точность размеров	> 6 mm – 10 mm	+ 0.000 -0.006 mm	+ 0.000 -0.009 mm
	> 10 mm – 12 mm	+ 0.000 -0.008 mm	+ 0.000 -0.011 mm

Серия фрез, предназначенных для фрезерования алюминия.
 Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки.
 Исполнение - сферический торец с обнижением.
 Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4
 Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



Серия 383 • Высокоточные Фрезы для Алюминия – с Обнижением



Сферический Торец U

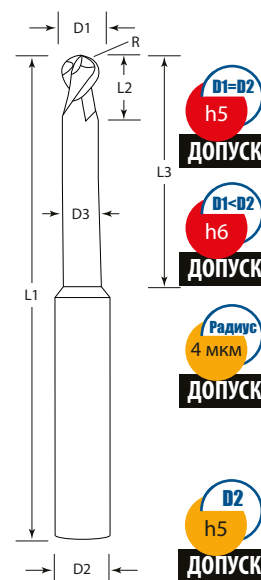
Без покрытия #	С покрытием #	D1	D2	D3	L1	L2	L3	Радиус	Зубья
383-2030	383-2030-L	3	6	2.9	75	3	12	1.5	2
383-2040	383-2040-L	4	6	3.8	75	4	16	2	2
383-2050	383-2050-L	5	6	4.8	75	5	20	2.5	2
383-2060	383-2060-L	6	6	5.6	75	6	24	3	2
383-2080	383-2080-L	8	8	7.6	75	8	32	4	2
383-2100	383-2100-L	10	10	9.6	100	10	40	5	2
383-2120	383-2120-L	12	12	11.6	100	12	48	6	2
383-2160	383-2160-L	16	16	15.6	150	16	64	8	2
383-2200	383-2200-L	20	20	19.6	150	20	80	10	2



Особые преимущества и характеристики фрез

	Диаметр фрезы	h5	h6
★ Полированная передняя поверхность	1 mm - 3 mm	+ 0.000 -0.004 mm	+ 0.000 -0.006 mm
★ Высочайшее качество шлифовки	> 3 mm - 6 mm	+ 0.000 -0.005 mm	+ 0.000 -0.008 mm
★ Высочайшая точность размеров	> 6 mm - 10 mm	+ 0.000 -0.006 mm	+ 0.000 -0.009 mm
	> 10 mm - 12 mm	+ 0.000 -0.008 mm	+ 0.000 -0.011 mm

Серия фрез, предназначенных для фрезерования алюминия.
 Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки.
 Исполнение - сферический торец с обнижением.
 Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4
 Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



ДЛЯ АЛЮМИНИЯ