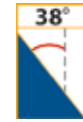
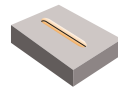
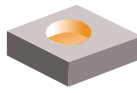


## Серия 401-402 • Фрезы для Обработки Нержавеющих Сталей и Жаропрочных Сплавов



Плоский торец □

Угловой радиус U

Без покрытия #	Без покрытия #	Угловой радиус	D1	D2	L1	L2	Зубья	*Покрытия
401-4030	402-4030	0,2	3	6	50	8	4	-R / -B / -A
401-4040	402-4040	0,2 0,5	4	6	50	11	4	-R / -B / -A
401-4050	402-4050	0,2 0,5	5	6	50	13	4	-R / -B / -A
401-4060	402-4060	0,2 0,5	6	6	50	13	4	-R / -B / -A
401-4080	402-4080	0,2 0,5	8	8	63	19	4	-R / -B / -A
401-4100	402-4100	0,2 0,5 1,0	10	10	75	22	4	-R / -B / -A
401-4120	402-4120	0,2 0,5 1,0	12	12	75	26	4	-R / -B / -A
401-4140	402-4140	0,2 0,5 1,0	14	14	75	26	4	-R / -B / -A
401-4160	402-4160	0,2 0,5 1,0	16	16	89	32	4	-R / -B / -A
401-4200	402-4200	0,2 0,5 1,0	20	20	100	38	4	-R / -B / -A

\*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 401-4030-**A**

Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 402-4030-**02** (фреза с угловым радиусом 0,2 мм).

402-4030-**02-A** - это фреза с угловым радиусом 0,2 мм и покрытием.

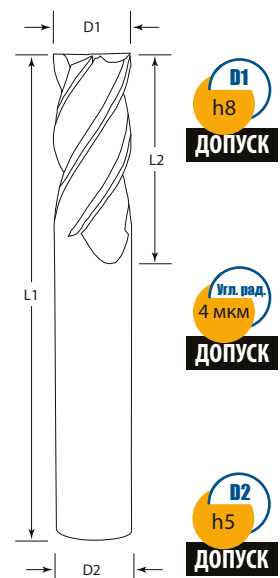
По рекомендациям фирмы-производителя наличие углового радиуса у фрезы существенно увеличивает прочность режущей кромки, что позволяет работать инструментом с большей нагрузкой, так же фреза с угловым радиусом имеет более высокую стойкость.



### Особые преимущества и характеристики фрез

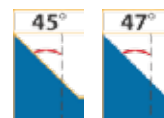
- ★ Переменный угол подъема спирали для снижения вибраций
- ★ Уникальная форма канавки для лучшего формирования и выхода стружки
- ★ Полированная рабочая поверхность
- ★ 3 покрытия на выбор для разных обрабатываемых материалов

Серия фрез, предназначенных для обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов. Рекомендуется использовать для черновой, получистовой и чистовой обработки. Исполнение - стандартная длина и плоский торец - 401 серия, с угловым радиусом - 402 серия. Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4. Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ И ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

## Серия 411-412 • Фрезы для Обработки Нержавеющих Сталей



Плоский торец □

Угловой радиус U

Без покрытия #	Без покрытия #	Угловой радиус	D1	D2	L1	L2	Зубья	*Покрытия
411-4030	412-4030	0,2	3	6	50	8	4	-D / -A
411-4040	412-4040	0,2 0,5	4	6	50	11	4	-D / -A
411-4050	412-4050	0,2 0,5	5	6	50	13	4	-D / -A
411-4060	412-4060	0,2 0,5	6	6	50	13	4	-D / -A
411-4080	412-4080	0,2 0,5	8	8	63	19	4	-D / -A
411-4100	412-4100	0,2 0,5 1,0	10	10	75	22	4	-D / -A
411-4120	412-4120	0,2 0,5 1,0	12	12	75	26	4	-D / -A
411-4140	412-4140	0,2 0,5 1,0	14	14	75	26	4	-D / -A
411-4160	412-4160	0,2 0,5 1,0	16	16	89	32	4	-D / -A
411-4200	412-4200	0,2 0,5 1,0	20	20	100	38	4	-D / -A

\*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 411-4030-**A**

Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 412-4030-**02** (фреза с угловым радиусом 0,2 мм).

412-4030-**02-A** - это фреза с угловым радиусом 0,2 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

- ★ Переменный угол подъема спирали для снижения вибраций
- ★ Уникальная форма канавки для лучшего формирования и выхода стружки
- ★ Полированная рабочая поверхность
- ★ 2 покрытия на выбор для разных обрабатываемых материалов

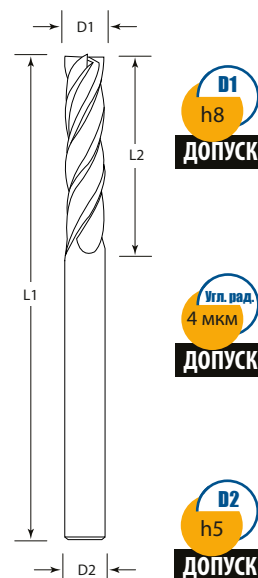
Серия фрез, предназначенных для обработки нержавеющей стали.

Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки.

Исполнение - стандартная длина и плоский торец - 411 серия, с угловым радиусом - 412 серия.

Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4

Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



## Серия 409 • Фрезы для Обработки Нержавеющих Сталей и Жаропрочных Сплавов - Удлиненные



### Угловой радиус U

Без покрытия #	Угловой радиус	D1	D2	D3	L1	L2	L3	Z	*Покрyтия
409-4040	0,2	4	4.0	3.8	100	10.0	50	4	-R / -B / -A
409-4050	0,2 0,5	5	6.0	5.6	100	13.0	50	4	-R / -B / -A
409-4060	0,2 0,5	6	6.0	5.6	100	13.0	50	4	-R / -B / -A
409-4080	0,2 0,5	8	8.0	7.6	100	19.0	50	4	-R / -B / -A
409-4100	0,2 0,5 1,0	10	10.0	9.6	125	22.0	65	4	-R / -B / -A
409-4120	0,2 0,5 1,0	12	12.0	11.6	150	26.0	75	4	-R / -B / -A
409-4160	0,2 0,5 1,0	16	16.0	15.6	150	32.0	75	4	-R / -B / -A
409-4200	0,2 0,5 1,0	20	20.0	19.6	150	40.0	100	4	-R / -B / -A

\*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву.

Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 409-4040-02 (фреза с угловым радиусом 0,2 мм).

409-4040-02-A - это фреза с угловым радиусом 0,2 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

- ★ Переменный угол подъема спирали для снижения вибраций
- ★ Уникальная форма канавки для лучшего формирования и выхода стружки
- ★ Полированная рабочая поверхность
- ★ 3 покрытия на выбор для разных обрабатываемых материалов

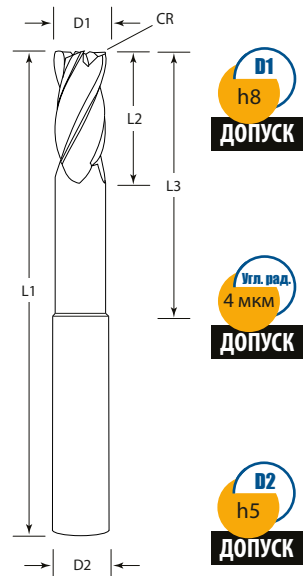
Серия фрез, предназначенных для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.

Рекомендуется использовать для полуцифровой и чистовой обработки.

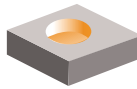
Исполнение - удлиненные с угловым радиусом и обнижением.

Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4

Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



## Серия 391-392 • Фрезы для Финишной Обработки Нержавеющих Сталей и Жаропрочных Сплавов



Плоский торец □

Угловой радиус U

Без покрытия #	Без покрытия #	Угловой радиус	D1	D2	L1	L2	Зубья	*Покрытия
391-5030	392-5030	0,2	3	6	50	10	5	-R / -B / -A
391-5040	392-5040	0,2 0,5	4	6	50	15	5	-R / -B / -A
391-5050	392-5050	0,2 0,5	5	6	50	20	5	-R / -B / -A
391-5060	392-5060	0,2 0,5	6	6	50	20	5	-R / -B / -A
391-5080	392-5080	0,2 0,5 1,0	8	8	63	25	5	-R / -B / -A
391-5100	392-5100	0,2 0,5 1,0	10	10	75	25	5	-R / -B / -A
391-5120	392-5120	0,2 0,5 1,0	12	12	75	30	5	-R / -B / -A
391-5140	392-5140	0,2 0,5 1,0	14	14	75	30	5	-R / -B / -A
391-5160	392-5160	0,2 0,5 1,0	16	16	100	35	5	-R / -B / -A
391-5180	392-5180	0,2 0,5 1,0	18	18	100	45	5	-R / -B / -A
391-5200	392-5200	0,2 0,5 1,0	20	20	100	45	5	-R / -B / -A

\*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 391-5030-**A**

Для заказа фрезы с угловым радиусом, к обозначению фрезы необходимо добавить цифры, обозначающие величину радиуса, например: 392-5030-**02** (фреза с угловым радиусом 0,2 мм).

392-5030-**02-A** - это фреза с угловым радиусом 0,2 мм и покрытием.

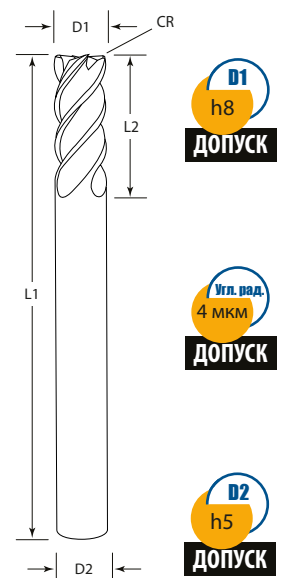
По рекомендациям фирмы-производителя наличие углового радиуса у фрезы существенно увеличивает прочность режущей кромки, что позволяет работать инструментом с большей нагрузкой, так же фреза с угловым радиусом имеет более высокую стойкость.



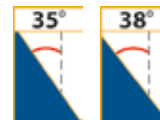
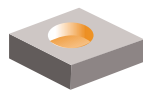
### Особые преимущества и характеристики фрез

- ★ Превосходное качество финишной обработки
- ★ 3 покрытия на выбор для разных обрабатываемых материалов

Серия фрез, предназначенных для финишной обработки нержавеющей сталей.  
 Исполнение - стандартная длина и плоский торец - 391 серия, с угловым радиусом - 392 серия.  
 Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4  
 Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



## Серия 403 • Фрезы для Обработки Нержавеющих Сталей и Жаропрочных Сплавов



### Сферический Торец U

Без покрытия #	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R	Зубья	*Покрытия
403-4010	1	4	0.96	50	1.5	8	0.5	4	-R / -B / -A
403-4020	2	4	1.92	50	3.0	10	1	4	-R / -B / -A
403-4030	3	6	2.9	50	4.5	10	1.5	4	-R / -B / -A
403-4040	4	6	3.8	50	6.0	12	2	4	-R / -B / -A
403-4050	5	6	4.8	50	7.5	16	2.5	4	-R / -B / -A
403-4060	6	6	5.6	50	9.0	20	3	4	-R / -B / -A
403-4080	8	8	7.6	63	12.0	30	4	4	-R / -B / -A
403-4100	10	10	9.6	75	15.0	35	5	4	-R / -B / -A
403-4120	12	12	11.6	75	18.0	35	6	4	-R / -B / -A
403-4160	16	16	15.6	89	24.0	40	8	4	-R / -B / -A
403-4200	20	20	19.6	100	38.0	55	10	4	-R / -B / -A

\*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 403-4010-A

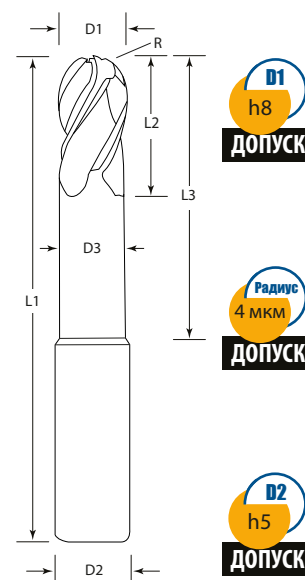
НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ  
И ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ



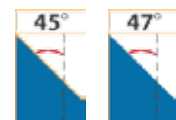
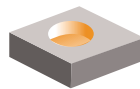
### Особые преимущества и характеристики фрез

- ★ Переменный угол подъема спирали для снижения вибраций
- ★ Уникальная форма канавки для лучшего формирования и выхода стружки
- ★ Полированная рабочая поверхность
- ★ 3 покрытия на выбор для разных обрабатываемых материалов

Серия фрез, предназначенных для обработки сталей и жаропрочных сплавов. Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки. Исполнение - стандартная длина с обнижением и сферическим торцом. Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4. Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



## Серия 413 • Фрезы для Обработки Нержавеющих Сталей



### Сферический Торец U

Без покрытия #	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R	Z	*Покрытия
413-4010	1	4	0.96	50	1.5	8	0.5	4	-D / -A
413-4020	2	4	1.92	50	3	10	1	4	-D / -A
413-4130	3	6	2.9	50	4.5	10	1.5	4	-D / -A
413-4040	4	6	3.8	50	6	12	2	4	-D / -A
413-4050	5	6	4.8	50	7.5	16	2.5	4	-D / -A
413-4060	6	6	5.6	50	9	20	3	4	-D / -A
413-4080	8	8	7.6	63	12	30	4	4	-D / -A
413-4100	10	10	9.6	75	15	35	5	4	-D / -A
413-4120	12	12	11.6	75	18	35	6	4	-D / -A

\*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 413-4010-А

НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ  
И ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ



### Особые преимущества и характеристики фрез

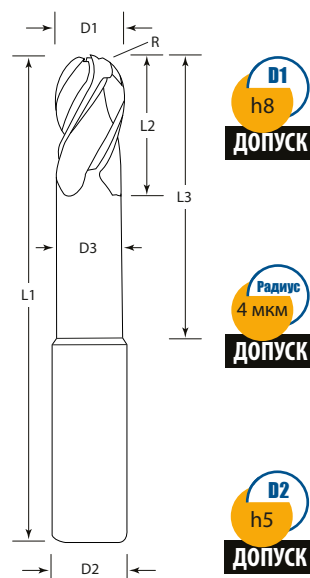
- ★ Переменный угол подъема спирали для снижения вибраций
- ★ Уникальная форма канавки для лучшего формирования и выхода стружки
- ★ Полированная рабочая поверхность
- ★ 2 покрытия на выбор для разных обрабатываемых материалов

Серия фрез, предназначенных для финишной обработки нержавеющей сталей.

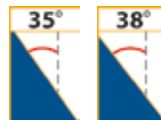
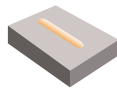
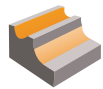
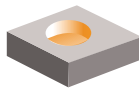
Исполнение - сферический торец с обнижением.

Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4

Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47



Серия 410 • Фрезы для Обработки Нержавеющих Сталей и Жаропрочных Сплавов - с Обнижением



## Сферический Торец U

Без покрытия #	D1	D2	D3	L1	L2	L3	R	Зубья	*Покрытия
410-4040	4	4	3.8	100	10	50	2	4	-R / -B / -A
410-4050	5	6	4.6	100	13	50	2.5	4	-R / -B / -A
410-4060	6	6	5.6	100	13	50	3	4	-R / -B / -A
410-4080	8	8	7.6	100	19	50	4	4	-R / -B / -A
410-4100	10	10	9.6	125	22	65	5	4	-R / -B / -A
410-4120	12	12	11.6	150	26	75	6	4	-R / -B / -A
410-4160	16	16	15.6	150	32	75	8	4	-R / -B / -A
410-4200	20	20	19.6	150	40	100	10	4	-R / -B / -A

\*Для заказа фрез с покрытием, к обозначению фрезы необходимо добавить букву, например: 410-4040-А

НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ  
И ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ



## Особые преимущества и характеристики фрез

- ★ Переменный угол подъема спирали для снижения вибраций
- ★ Уникальная форма канавки для лучшего формирования и выхода стружки
- ★ Полированная рабочая поверхность
- ★ 3 покрытия на выбор для разных обрабатываемых материалов

Серия фрез, предназначенных для обработки сталей и жаропрочных сплавов.

Рекомендуется использовать для получистовой и чистовой обработки.

Исполнение - удлиненные с обнижением и сферическим торцом.

Более подробно о покрытиях вы можете узнать на стр. 4

Рекомендации по выбору режимов резания на стр. 47

