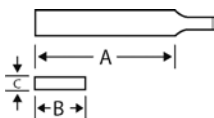




СЛЕСАРНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

1-100...-0



НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ПЛОСКИЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Применяется для опилования плоских поверхностей, острых кромок и выступов, а также для снятия заусенцев
- Для обработки деталей из высоколегированных инструментальных сталей и заточки крупногабаритного режущего инструмента
- Имеет высокую производительность
- Форма: параллельные грани
- Широкие грани с двойной насечкой, одна узкая грань с одинарной насечкой, другая без насечки
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
1-100-04-1-0	8019006	10	100	12	3.0	17	1	30
1-100-04-2-0	8019013	10	100	12	3.0	22	2	30
1-100-04-3-0	8019020	10	100	12	3.0	28	3	30
1-100-06-1-0	8019037	10	150	16	4.0	13	1	73
1-100-06-2-0	8019044	10	150	16	4.0	18	2	73
1-100-06-3-0	8019051	10	150	16	4.0	22	3	73
1-100-08-1-0	8019068	10	200	20	5.0	10	1	145
1-100-08-2-0	8019075	10	200	20	5.0	14	2	145
1-100-08-3-0	8019082	10	200	20	5.0	18	3	145
1-100-10-1-0	8019099	10	250	25	5.5	9	1	250
1-100-10-2-0	8019105	10	250	25	5.5	12	2	250
1-100-10-3-0	8019112	10	250	25	5.5	16	3	250
1-100-12-1-0	8019129	5	300	30	6.0	8	1	392
1-100-12-2-0	8019136	5	300	30	6.0	11	2	392
1-100-12-3-0	8019143	5	300	30	6.0	14	3	392
1-100-14-1-0	8019150	5	350	35	6.5	7	1	605
1-100-14-2-0	8019167	5	350	35	6.5	10	2	605

1-100...-2



НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ПЛОСКИЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Применяется для опилования плоских поверхностей, острых кромок и выступов, а также для снятия заусенцев
- Для обработки деталей из высоколегированных инструментальных сталей и заточки крупногабаритного режущего инструмента
- Имеет высокую производительность
- Форма: параллельные грани
- Широкие грани с двойной насечкой, одна узкая грань с одинарной насечкой, другая без насечки
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
1-100-04-1-2	8244125	5	100	12	3.0	17	1	67
1-100-04-2-2	8244132	5	100	12	3.0	22	2	67
1-100-06-1-2	8000233	5	150	16	4.0	13	1	110
1-100-06-2-2	8003593	5	150	16	4.0	18	2	110
1-100-08-1-2	8000264	5	200	20	5.0	10	1	200
1-100-08-2-2	8003609	5	200	20	5.0	14	2	200
1-100-08-3-2	8295585	5	200	20	5.0	18	3	200
1-100-10-1-2	8000295	5	250	25	5.5	9	1	310
1-100-10-2-2	8003616	5	250	25	5.5	12	2	310
1-100-10-3-2	8295592	5	250	25	5.5	16	3	310
1-100-12-1-2	8028053	5	300	30	6.0	8	1	431
1-100-12-2-2	8244118	5	300	30	6.0	11	2	431
1-100-12-3-2	8295608	5	300	30	6.0	14	3	431



1-102

НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ПАЗОВЫЙ УЗКИЙ

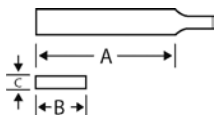


- Применяется при работах, когда напильники серии 100 являются или слишком широкими или слишком толстыми, например для обработки узких канавок
- Также может использоваться для производстве штампов и прессформ
- Форма: параллельные грани
- Широкие грани с двойной насечкой, одна узкая грань с одинарной насечкой, другая без насечки
- Тонкий ручной напильник
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
	731151							
1-102-06-2-0	8019198	10	150	9	2.0	18	2	20
1-102-06-3-0	8019204	10	150	9	2.0	22	3	20
1-102-08-1-0	8019211	10	200	12	3.0	12	1	50
1-102-08-2-0	8019228	10	200	12	3.0	14	2	50
1-102-08-3-0	8019235	10	200	12	3.0	18	3	50

1-104

НАПИЛЬНИК ДЛЯ ТОКАРНЫХ РАБОТ

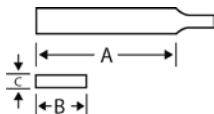


- Применяется для чистовых работ и снятия заусенцев при токарной обработке
- Обеспечивает легкое снятие стружки и низкую шероховатость
- Форма: параллельные грани
- Широкие грани с одинарной насечкой, нанесенной под большим углом, узкие грани без насечки
- Тип насечки: 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
	731151							
1-104-10-2-0	8019242	10	250	25	5.5	12	2	260
1-104-10-3-0	8019259	10	250	25	5.5	16	3	260
1-104-12-2-0	8019266	5	300	30	6.0	11	2	418
1-104-12-3-0	8019273	5	300	30	6.0	14	3	418
1-104-14-3-0	8019297	5	350	35	6.5	13	3	600

1-106...-0

НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ С НАСЕЧКОЙ "ОБЕРГ", ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ



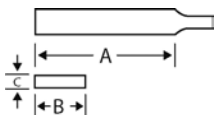
- Для всех видов зачистки плоских поверхностей
- Насечка типа "ОБЕРГ" обеспечивает высокую производительность и низкую шероховатость при обработке большинства материалов
- Форма: Параллельные грани
- Широкие грани с одинарной драчевой насечкой. Насечка зубьев со стружколомом. Одна узкая грань с одинарной поперечной насечкой, другая гладкая
- Тип насечки: 1 = Драчевая

			A mm	B mm	C mm			
	731151							
1-106-08-1-0	8019303	10	200	20	5.0	10	1	145
1-106-10-1-0	8019310	10	250	25	5.5	9	1	240
1-106-12-1-0	8019327	5	300	30	6.0	8	1	372



СЛЕСАРНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

1-106...-2

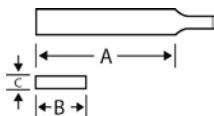


НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ С НАСЕЧКОЙ "OBERG", ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Для всех видов зачистки плоских поверхностей
- Насечка типа "ОБЕРГ" обеспечивает высокую производительность и низкую шероховатость при обработке большинства материалов
- Форма: Параллельные грани
- Широкие грани с одинарной драчевой насечкой. Насечка зубьев со стружколомом. Одна узкая грань с одинарной поперечной насечкой, другая гладкая
- Тип насечки: 1 = Драчевая

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
1-106-08-1-2	8000301	5	200	20	5.0	10	1	200
1-106-10-1-2	8000325	5	250	25	5.5	9	1	310
1-106-12-1-2	8295615	5	300	30	6.0	8	1	431

1-110...-0



НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ПЛОСКИЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

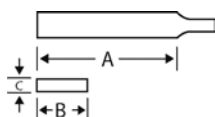
- Могут использоваться для тех же видов работ, что и напильники серии 100
- Однако их заостренная форма облегчает работу в труднодоступных местах
- Форма: Узкие грани сужаются к передней части, широкие грани параллельны
- Широкие грани с двойной насечкой, узкие - с одинарной
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
1-110-04-1-0	8019334	10	100	12	3.0	17	1	27
1-110-04-2-0	8019341	10	100	12	3.0	22	2	27
1-110-04-3-0	8044046	10	100	12	3.0	28	2	27
1-110-06-1-0	8019358	10	150	16	4.0	13	1	60
1-110-06-2-0	8019365	10	150	16	4.0	18	2	60
1-110-06-3-0	8019372	10	150	16	4.0	22	3	60
1-110-08-1-0	8019389	10	200	20	5.0	10	1	130
1-110-08-2-0	8019396	10	200	20	5.0	14	2	130
1-110-08-3-0	8019402	10	200	20	5.0	18	2	130
1-110-10-1-0	8019419	10	250	25	5.5	9	1	245
1-110-10-2-0	8019426	10	250	25	5.5	12	2	245
1-110-10-3-0	8019433	10	250	25	5.5	16	3	245
1-110-12-1-0	8019440	5	300	30	6.0	8	1	368
1-110-12-2-0	8019457	5	300	30	6.0	11	2	368
1-110-12-3-0	8019464	5	300	30	6.0	14	3	368
1-110-14-1-0	8019488	5	350	35	6.5	7	1	570



1-110...-2

ergo®



НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ПЛОСКИЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Заостренная форма напильника облегчает работу в труднодоступных местах
- Форма: Узкие грани сужаются к передней части. Широкие грани параллельны
- Широкие грани с двойной насечкой, узкие - с одинарной
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
1-110-06-1-2	8295622	5	150	16	4.0	13	1	110
1-110-06-2-2	8003623	5	150	16	4.0	18	2	110
1-110-06-3-2	8295639	5	150	16	4.0	22	3	110
1-110-08-1-2	8000332	5	200	20	5.0	10	1	180
1-110-08-2-2	8003630	5	200	20	5.0	14	2	180
1-110-08-3-2	8295646	5	200	20	5.0	18	3	180
1-110-10-1-2	8000349	5	250	25	5.5	9	1	270
1-110-10-2-2	8003647	5	250	25	5.5	12	2	270
1-110-10-3-2	8295653	5	250	25	5.5	16	3	270
1-110-12-1-2	8295660	5	300	30	6.0	8	1	431
1-110-12-2-2	8295677	5	300	30	6.0	11	2	431
1-110-12-3-2	8295684	5	300	30	6.0	14	3	431

1-111...-0



ПАЗОВЫЙ НАПИЛЬНИК, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

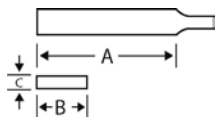
- Применяются для опилования узких канавок, проходов и т.п.
- Особенно хорошо подходит для опилования бороздок в ключах
- Форма: Широкие грани параллельны, узкие грани сужены к передней части
- Широкие грани с двойной насечкой, узкие с одинарной
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
1-111-04-1-0	8044053	10	100	10.0	1.2	17	1	8
1-111-04-2-0	8019518	10	100	10.0	1.2	22	2	8
1-111-04-3-0	8019525	10	100	10.0	1.2	28	3	8
1-111-06-1-0	8019549	10	150	15.0	1.9	14	1	22
1-111-06-2-0	8019556	10	150	15.0	1.9	18	2	22
1-111-06-3-0	8019563	10	150	15.0	1.9	22	3	22
1-111-08-1-0	8019570	10	200	20.0	2.5	10	1	71
1-111-08-2-0	8019587	10	200	20.0	2.5	14	2	71



1-111...-2

ergo®

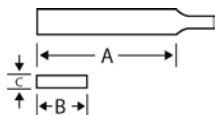


ПАЗОВЫЙ НАПИЛЬНИК, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Применяются для опилования узких канавок, проходов и т.п.
- Особенно хорошо подходит для опилования бороздок в ключах
- Форма: Широкие грани параллельны, узкие грани сужены к передней части
- Широкие грани с двойной насечкой, узкие с одинарной
- Тип насечки: 2 = Средняя

			A mm	B mm	C mm			
1-111-06-2-2	8000363	5	150	15	1.9	18	2	65

1-115



НАПИЛЬНИК ДЛЯ ЗАЧИСТКИ КОНТАКТОВ

- Для зачистки и регулировки электрических контактов
- Чаще всего используются при работе с автомобильной электрикой
- Форма: Параллельные узкие грани без насечки. Широкие грани параллельны, но на расстоянии около 1 мм от края скошены, формируя ножевую кромку
- Широкие грани имеют одинарную насечку на последних 45 мм своей длины
- Два напильника в пластиковом конверте
- Тип насечки: 3 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
1-115-11-3-1	8003791	10	110	8	1	28	3	39

1-143...-0



НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ДРАЧЕВЫЙ ПЛОСКИЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

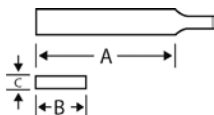
- Одинаково хорошо подходит как для слесарных работ, так и для заточки
- Полезен при чистовой обработке
- Хорошо подходит для чистовой обработки и снятия заусенцев при токарной обработке
- Широко используется для заточки лопат, культиваторных ножей, циклей и т.д
- Форма: Широкие грани параллельны, узкие грани сужены к передней части
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой
- Драчевая насечка в основном соответствует так называемой фрезерованной драчевой насечки
- Тип насечки: 1 = Драчевая

			A mm	B mm	C mm			
1-143-06-1-0	8019631	10	150	16	2.7	20	1	45
1-143-08-1-0	8019662	10	200	20	3.3	18	1	92
1-143-10-1-0	8019693	10	250	25	4.0	16	1	173
1-143-12-1-0	8019723	5	300	30	5.0	14	1	332



1-143...-2

ergo®

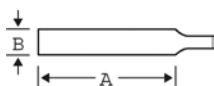


НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ДРАЧЕВЫЙ ПЛОСКИЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Одинаково хорошо подходит как для слесарных работ, так и для заточки
- Полезен при чистовой обработке
- Также хорошо подходит для чистовой обработки и снятия заусенцев при токарной обработке
- Широко используется для заточки лопат, культиваторных ножей, циклей и т.д.
- Форма: Широкие грани параллельны, узкие грани сужены к передней части
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой
- Одна драчевая насечка на всех гранях
- Тип насечки: 1 = Драчевая

			A mm	B mm	C mm			
1-143-06-1-2	8022341	5	150	16	2.7	20	1	90
1-143-08-1-2	8028077	5	200	20	3.3	18	1	140
1-143-10-1-2	8022358	5	250	25	4.0	16	1	222
1-143-12-1-2	8295691	5	300	30	5.0	14	1	431

1-160...-0



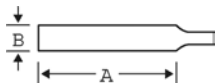
НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ КВАДРАТНЫЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Применяется для обработки канавок, прямоугольных отверстий, внутренних углов и для чистовой заточки режущего инструмента
- Форма: Поверхности, сужающиеся к концу
- Двойная насечка
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm			
1-160-04-1-0	8019785	10	100	4.5	17	1	15
1-160-04-2-0	8019792	10	100	4.5	22	2	15
1-160-04-3-0	8019808	10	100	4.5	28	3	15
1-160-06-1-0	8019815	10	150	6.0	13	1	36
1-160-06-2-0	8019822	10	150	6.0	18	2	36
1-160-06-3-0	8019839	10	150	6.0	22	3	36
1-160-08-1-0	8019846	10	200	8.0	10	1	89
1-160-08-2-0	8019853	10	200	8.0	14	2	89
1-160-08-3-0	8019860	10	200	8.0	18	3	89
1-160-10-1-0	8019877	10	250	10.0	9	1	182
1-160-10-2-0	8019884	10	250	10.0	12	2	182
1-160-10-3-0	8019891	10	250	10.0	16	3	182
1-160-12-1-0	8019907	5	300	12.0	8	1	300
1-160-12-2-0	8019914	5	300	12.0	11	2	300



1-160...-2

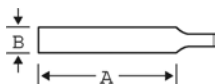


НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ КВАДРАТНЫЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Применяется для обработки канавок, прямоугольных отверстий, внутренних углов и для чистовой заточки режущего инструмента
- Форма: Поверхности, сужающиеся к концу
- Двойная насечка
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm			
1-160-04-1-2	8244057	5	100	4.5	17	1	42
1-160-04-2-2	8244095	5	100	4.5	22	2	42
1-160-06-1-2	8000370	5	150	6.0	13	1	79
1-160-06-2-2	8003685	5	150	6.0	18	2	79
1-160-06-3-2	8295707	5	150	6.0	22	3	79
1-160-08-1-2	8000394	5	200	8.0	10	1	132
1-160-08-2-2	8003692	5	200	8.0	14	2	132
1-160-08-3-2	8295714	5	200	8.0	18	3	132
1-160-10-1-2	8000400	5	250	10.0	9	1	212
1-160-10-2-2	8295721	5	250	10.0	12	2	212
1-160-10-3-2	8295738	5	250	10.0	16	3	212
1-160-12-1-2	8295745	5	300	12	8	1	347
1-160-12-2-2	8295752	5	300	12	11	2	347

1-170...-0



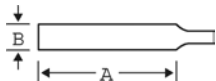
НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ТРЕХГРАННЫЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Применяется для снятия заусенцев, зачистки наружных и внутренних углов
- Хорошо подходит для зачистки плоских поверхностей
- Форма: Равносторонний треугольник, сужение к концу
- Поверхности с двойной насечкой
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm			
1-170-04-1-0	8044060	10	100	6.2	16	1	19
1-170-04-2-0	8019945	10	100	6.2	22	2	19
1-170-04-3-0	8019952	10	100	6.2	28	3	19
1-170-06-1-0	8019969	10	150	11.0	13	1	57
1-170-06-2-0	8019976	10	150	11.0	18	2	57
1-170-06-3-0	8019983	10	150	11.0	22	3	57
1-170-08-1-0	8019990	10	200	15.5	10	1	160
1-170-08-2-0	8020002	10	200	15.5	14	2	160
1-170-08-3-0	8020019	10	200	15.5	18	3	160
1-170-10-1-0	8020026	10	250	17.5	9	1	245
1-170-10-2-0	8020033	10	250	17.5	12	2	245
1-170-10-3-0	8020040	10	250	17.5	16	3	245
1-170-12-1-0	8020057	5	300	19.5	8	1	370
1-170-12-2-0	8020064	5	300	19.5	11	2	370



1-170...-2



НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ТРЕХГРАННЫЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Применяется для снятия заусенцев, зачистки наружных и внутренних углов
- Хорошо подходит для зачистки плоских поверхностей
- Форма: Равносторонний треугольник. Сужение к концу
- Поверхности с двойной насечкой
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm			
731151							
1-170-04-2-2	8244088	5	100	6.2	22	2	56
1-170-06-1-2	8244071	5	150	11.0	13	1	94
1-170-06-2-2	8003715	5	150	11.0	18	2	103
1-170-06-3-2	8295769	5	150	11.0	22	3	103
1-170-08-1-2	8000417	5	200	15.5	10	1	203
1-170-08-2-2	8003722	5	200	15.5	14	2	203
1-170-08-3-2	8295783	5	200	15.5	18	3	203
1-170-10-1-2	8028107	5	250	17.5	9	1	282
1-170-10-2-2	8244064	5	250	17.5	12	2	282
1-170-10-3-2	8295806	5	250	17.5	16	3	282

1-210...-0



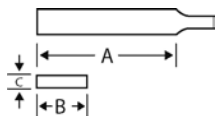
НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ПОЛУКРУГЛЫЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Применяется для зачистки вогнутых и плоских поверхностей и больших отверстий
- Может применяться и для снятия заусенцев
- Форма: Поверхности сужаются к концу
- Напильники 4" (10 см) и 6" (15 см) с заостренными концами, от 8" (20 см) и более - с полузаостренными
- Поверхности с двойной насечкой
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
731151								
1-210-04-1-0	8020071	10	100	10.0	3.0	17	1	15
1-210-04-2-0	8020088	10	100	10.0	3.0	22	2	15
1-210-04-3-0	8020095	10	100	10.0	3.0	28	3	15
1-210-06-1-0	8020101	10	150	16.0	4.7	13	1	52
1-210-06-2-0	8020118	10	150	16.0	4.7	18	2	52
1-210-06-3-0	8020125	10	150	16.0	4.7	22	3	52
1-210-08-1-0	8020132	10	200	20.5	6.0	10	1	127
1-210-08-2-0	8020149	10	200	20.5	6.0	14	2	127
1-210-08-3-0	8020156	10	200	20.5	6.0	18	3	127
1-210-10-1-0	8020163	10	250	26.5	7.5	9	1	243
1-210-10-2-0	8020170	10	250	26.5	7.5	12	2	243
1-210-10-3-0	8020187	10	250	26.5	7.5	16	3	243
1-210-12-1-0	8020194	5	300	31.0	9.0	8	1	435
1-210-12-2-0	8020200	5	300	31.0	9.0	11	2	435
1-210-12-3-0	8020217	5	300	31.0	9.0	14	3	435
1-210-14-1-0	8020224	5	350	35.0	10.0	7	1	630



1-210...-2

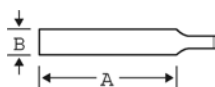


НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ ПОЛУКРУГЛЫЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Применяется для зачистки вогнутых и плоских поверхностей и больших отверстий/ Может применяться и для снятия заусенцев
- Форма: Поверхности сужаются к концу
- Напильники 4" (10 см) и 6" (15 см) с заостренными концами, от 8" (20 см) и более - с полузаостренными
- Поверхности с двойной насечкой
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
731151								
1-210-04-1-2	8243944	5	100	10.0	3.0	17	1	52
1-210-04-2-2	8244040	5	100	10.0	3.0	22	2	52
1-210-06-1-2	8000424	5	150	16.0	4.7	13	1	100
1-210-06-2-2	8003654	5	150	16.0	4.7	18	2	100
1-210-06-3-2	8293574	5	150	16.0	4.7	22	3	100
1-210-08-1-2	8000455	5	200	20.5	6.0	10	1	170
1-210-08-2-2	8000479	5	200	20.5	6.0	14	2	170
1-210-08-3-2	8295837	5	200	20.5	6.0	18	3	170
1-210-10-1-2	8000493	5	250	26.5	7.5	9	1	344
1-210-10-2-2	8003661	5	250	26.5	7.5	12	2	344
1-210-10-3-2	8295844	5	250	26.5	7.5	16	3	344
1-210-12-1-2	8028121	5	300	31.0	9.0	8	1	480
1-210-12-2-2	8244149	5	300	31.0	9.0	11	2	480
1-210-12-3-2	8295851	5	300	31.0	9.0	14	3	480

1-230...-0



НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ КРУГЛЫЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

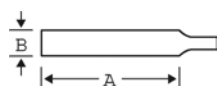
- Применяется для зачистки отверстий ,большого диаметра, галтелей и вогнутых поверхностей
- Форма: Сужение к концу
- Напильники 4" (10 см) и 6" (15 см) с заостренными концами, 8" (20 см) и более - с полузаостренными
- Двойная насечка
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm			
731151							
1-230-04-1-0	8020248	10	100	3.6	17	1	9
1-230-04-2-0	8020255	10	100	3.6	22	2	9
1-230-04-3-0	8020262	10	100	3.6	28	3	9
1-230-06-1-0	8020279	10	150	6.0	13	1	29
1-230-06-2-0	8020286	10	150	6.0	18	2	29
1-230-06-3-0	8020293	10	150	6.0	22	3	29
1-230-08-1-0	8020309	10	200	8.0	10	1	72
1-230-08-2-0	8020316	10	200	8.0	14	2	72
1-230-08-3-0	8020323	10	200	8.0	18	3	72
1-230-10-1-0	8020330	10	250	10.0	9	1	144
1-230-10-2-0	8020347	10	250	10.0	12	2	144
1-230-10-3-0	8020354	10	250	10.0	16	3	144
1-230-12-1-0	8020361	5	300	12.0	8	1	247
1-230-12-2-0	8020378	5	300	12.0	11	2	247
1-230-12-3-0	8020385	5	300	12.0	14	3	247



1-230...-2

ergo®

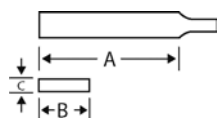


НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ КРУГЛЫЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Применяется для зачистки отверстий ,большого диаметра, галтелей и вогнутых поверхностей
- Форма: Сужение к концу
- Напильники 4" (10 см) и 6" (15 см) с заостренными концами, 8" (20 см) и более - с полузаостренными
- Двойная насечка
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm			
731151					T/cm		g
1-230-04-1-2	8244163	5	100	3.6	17	1	39
1-230-04-2-2	8244156	5	100	3.6	22	2	39
1-230-06-1-2	8000509	5	150	6.0	13	1	74
1-230-06-2-2	8000523	5	150	6.0	18	2	74
1-230-08-1-2	8000547	5	200	8.0	10	1	112
1-230-08-2-2	8000554	5	200	8.0	14	2	112
1-230-10-1-2	8000578	5	250	10.0	9	1	183
1-230-10-2-2	8003678	5	250	10.0	12	2	183
1-230-10-3-2	8295899	5	250	10.0	16	3	183
1-230-12-1-2	8295912	5	300	12.0	8	1	297
1-230-12-2-2	8295929	5	300	12.0	11	2	297

1-320...-0



НАПИЛЬНИК СЛЕСАРНЫЙ С ДИАГОНАЛЬНОЙ НАСЕЧКОЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА БЕЗ РУЧКИ

- Обеспечивает более высокую скорость удаления некоторых материалов, чем напильники с двойной или одинарной насечкой
- Форма насечки делает этот напильник особенно полезным при обработке мягких и нержавеющей сталей, легких сплавов и твердых пластмасс
- Форма: Параллельные грани
- Широкие грани с диагональной насечкой и с S-образным стружколомом, одна узкая грань с одинарной насечкой, другая без насечки
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm	C mm			
731151						T/cm		g
1-320-08-2-0	8191276	10	200	20	4.5	14	2	110
1-320-10-2-0	8020477	10	250	25	5.0	14	2	180
1-320-12-2-0	8020484	5	300	30	5.5	12	2	305



1-476

НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ

ergo®



- Рукоятки ERGO™
- Набор напильников с двойной бархатной насечкой для тонких работ и доводки поверхности
- Включает - плоский, пазовый, квадратный, треугольный, полукруглый и круглый
- Поставляется в пластмассовом складывающемся чехле с отверстием для подвески
- Тип насечки: 3 = Бархатная

1-476-04-3-2	731151 8010928	1	100	3	200
1-476-04-3-2					
1-160-04-3-2; 1-111-04-3-2; 1-230-04-3-2; 1-170-04-3-2; 1-210-04-3-2; 1-100-04-3-2;					

1-473

НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ

ergo®



- Рукоятки ERGO™
- Для опилования плоских поверхностей, острых углов и заплочиков, а также снятия заусениц
- Для опилования отверстий, больших закруглений и вогнутых поверхностей
- Высокая производительность съема материала
- Набор из трех напильников с рукоятками
- Поставляется в пластмассовом складывающемся конверте со шнурком для завязки и в дополнительной картонной коробке для удобного хранения
- Содержит по одному слесарному напильнику следующих типов: плоский, полукруглый и круглый
- Тип насечки: 2 = Личная

1-473-06-2-2	731151 8201098	5	150	2	395
1-473-08-2-2	8201104	5	200	2	635
1-473-10-2-2	8201111	5	250	2	925
1-473-06-2-2					
1-230-06-2-2; 1-210-06-2-2; 1-100-06-2-2;					
1-473-08-2-2					
1-230-08-2-2; 1-210-08-2-2; 1-100-08-2-2;					
1-473-10-2-2					
1-230-10-2-2; 1-210-10-2-2; 1-100-10-2-2;					



1-477

НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ

ergo®



- Рукоятки ERGO™
- Для опилования плоских поверхностей, острых углов и заплечиков, а также для снятия заусенец
- Для опилования отверстий, больших закруглений и вогнутых поверхностей
- Для работ по дереву
- Высокая производительность съема материала
- Набор из 5 напильников с рукоятками
- Упакованны в пластмассовый чехол с завязками и дополнительную картонную коробку для удобного хранения
- Содержит по одному слесарному напильнику следующих типов: плоский, полукруглый, круглый и треугольный, а также полукруглый рашпиль
- Тип насечки: 2 = Личная

	 731151		 mm		 g
1-477-08-2-2	8037994	5	200	2	960
1-477-10-2-2	8201074	5	250	2	1490
1-477-08-2-2			 ,  ,  ,  , 		
1-100-08-2-2; 1-210-08-2-2; 6-343-08-2-2; 1-230-08-2-2; 1-170-08-2-2					
1-477-10-2-2			 ,  ,  ,  , 		
1-100-10-2-2; 1-210-10-2-2; 6-343-10-2-2; 1-230-10-2-2; 1-170-10-2-2					

1-478

НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ

ergo®



- Рукоятки ERGO™
- Для опилования плоских поверхностей, острых углов и заплечиков, а также для снятия заусенец
- Для опилования отверстий, больших закруглений и вогнутых поверхностей
- Высокая производительность съема материала
- Набор из 5 напильников с рукоятками
- Упакованны в пластмассовый чехол с завязками и дополнительную картонную коробку для удобного хранения
- Содержит по одному слесарному напильнику следующих типов: драчевый плоский, личный плоский, драчевый квадратный, драчевый полукруглый и драчевый круглый
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Личная

	 731151		 mm		 g
1-478-08-1-2	8141127	5	200	1&2	900
1-478-10-1-2	8241995	5	250	1&2	1100
1-478-08-1-2					
1-210-08-1-2; 1-230-08-1-2; 1-100-08-1-2; 1-100-08-2-2; 1-160-08-1-2					
1-478-10-1-2					
1-210-10-1-2; 1-230-10-1-2; 1-100-10-1-2; 1-100-10-2-2; 1-160-10-1-2					



1-479

НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ

ergo®



- Рукоятки ERGO™
- Для столярных и ремонтных работ
- Высокая производительность съема материала
- Набор из 5 напильников с рукоятками
- Упакованы в пластмассовый чехол с завязками и дополнительную картонную коробку для удобного хранения
- Содержит по одному слесарному напильнику следующих типов: плоский, полукруглый и круглый слесарные напильники, плоский заточной напильник и рашпиль
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Личная

	 731151				
1-479-08-1-2	8176747	5	200	1	935
1-479-08-2-2	8180607	5	200	2	935

1-479-08-1-2					
4-138-08-1-2; 1-210-08-1-2; 6-343-08-2-2; 1-230-08-1-2; 1-100-08-1-2 ,					
1-479-08-2-2					
4-138-08-1-2; 1-210-08-2-2; 6-343-08-2-2; 1-230-08-2-2; 1-100-08-2-2 ,					

6-470

НАБОРЫ НАПИЛЬНИКОВ

ergo®



- Рукоятки ERGO™
- Для столярных работ
- Высокая производительность съема материала
- Набор из 3 напильников с рукоятками
- Упакованы в пластмассовый чехол с завязками и дополнительную картонную коробку для удобного хранения
- Содержит по одному слесарному напильнику следующих типов: полукруглый рашпиль, круглый рашпиль и универсальный напильник по дереву
- Тип насечки: 2 = Личная

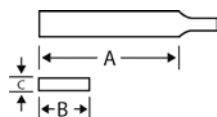
	 731151				
6-470-08-2-2	8242008	5	200	2	635

6-470-08-2-2			
6-345-08-2-2; 6-342-08-2-2; 4-152-08-2-2 ,			



2-300

НАТФИЛЬ ПЛОСКИЙ ТУПОНОСЫЙ

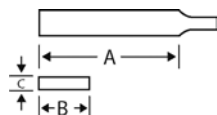


- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Параллельные грани
- Широкие грани с двойной насечкой, узкие грани с одинарной насечкой
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная, 4 = Бархатная, особо

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
2-300-14-0-0	8044138	10	140	5.0	1.3	22	0	6
2-300-14-2-0	8044145	10	140	5.0	1.3	34	2	6
2-300-14-4-0	8108786	10	140	5.0	1.3	48	4	6
2-300-16-0-0	8020491	10	160	5.6	1.4	22	0	9
2-300-16-1-0	8020507	10	160	5.6	1.4	26	1	9
2-300-16-2-0	8020514	10	160	5.6	1.4	34	2	9
2-300-16-4-0	8020521	10	160	5.6	1.4	48	4	9
2-300-18-0-0	8190545	10	180	6.2	1.6	22	0	13
2-300-18-2-0	8190552	10	180	6.2	1.6	34	2	13

2-301

НАТФИЛЬ ПЛОСКИЙ ЗАОСТРЕННЫЙ



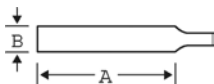
- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Широкие грани параллельны, узкие сужаются к передней части
- Широкие грани с двойной насечкой, узкие - с одинарной насечкой
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
2-301-14-0-0	8190569	10	140	5.0	1.3	22	0	6
2-301-14-2-0	8108748	10	140	5.0	1.3	34	2	6
2-301-16-0-0	8108755	10	160	5.6	1.4	22	0	8
2-301-16-1-0	8020538	10	160	5.6	1.4	26	1	8
2-301-16-2-0	8020545	10	160	5.6	1.4	34	2	8



2-302

НАТФИЛЬ ТРЕХГРАННЫЙ

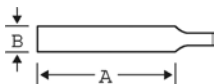


- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Трехгранный. Заостренный
- Грани с двойной насечкой
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная, 4 = Бархатная, особо

	 731151		A mm	B mm	 T/cm		
2-302-14-0-0	8044152	10	140	3.3	22	0	6
2-302-14-2-0	8044169	10	140	3.3	34	2	6
2-302-14-4-0	8108793	10	140	3.3	48	4	6
2-302-16-0-0	8108762	10	160	3.8	22	0	9
2-302-16-1-0	8020552	10	160	3.8	26	1	9
2-302-16-2-0	8020569	10	160	3.8	34	2	9
2-302-16-4-0	8108809	10	160	3.8	48	4	9
2-302-18-0-0	8190613	10	180	4.3	22	0	13
2-302-18-2-0	8190620	10	180	4.3	34	2	13

2-303

НАТФИЛЬ КВАДРАТНЫЙ



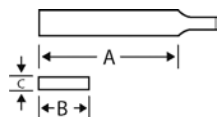
- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Квадратный. Заостренный
- Грани с двойной насечкой
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная, 4 = Бархатная, особо

	 731151		A mm	B mm	 T/cm		
2-303-14-2-0	8044176	10	140	2.4	34	2	6
2-303-16-0-0	8108779	10	160	2.4	22	0	7
2-303-16-1-0	8020576	10	160	2.4	26	1	7
2-303-16-2-0	8020583	10	160	2.4	34	2	7
2-303-16-4-0	8108830	10	160	2.4	48	4	7
2-303-18-0-0	8190644	10	180	2.8	22	0	9
2-303-18-2-0	8190668	10	180	2.8	34	2	9



2-304

НАТФИЛЬ ПОЛУКРУГЛЫЙ

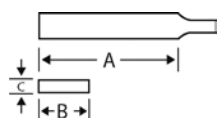


- Для чистового опилования
- Применяется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Полукруглый. Заостренный. Плоская и полукруглая грани с двойной насечкой
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная, 4 = Бархатная, особо

			A mm	B mm	C mm			
	731151					T/cm		g
2-304-14-0-0	8044183	10	140	5.0	1.8	22	0	8
2-304-14-2-0	8044190	10	140	5.0	1.8	34	2	8
2-304-14-4-0	8108878	10	140	5.0	1.8	48	4	8
2-304-16-0-0	8020590	10	160	5.8	1.8	22	0	9
2-304-16-1-0	8020606	10	160	5.8	1.8	26	1	9
2-304-16-2-0	8020613	10	160	5.8	1.8	34	2	9
2-304-16-4-0	8020620	10	160	5.8	1.8	48	4	9
2-304-18-0-0	8190712	10	180	6.2	2.1	22	0	13
2-304-18-2-0	8190736	10	180	6.2	2.1	34	2	13

2-305

НАТФИЛЬ ОВАЛЬНЫЙ

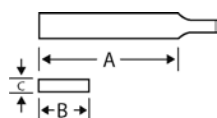


- Для чистового опилования
- Применяется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Овальный. Заостренный
- Грани с двойной насечкой
- Тип насечки: 1 = Личная, 2 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
	731151					T/cm		g
2-305-16-1-0	8020637	10	160	3.9	2.7	26	1	9
2-305-16-2-0	8108908	10	160	3.9	2.7	34	2	9

2-306

НАТФИЛЬ ДВОЙНОЙ ПОЛУКРУГЛЫЙ



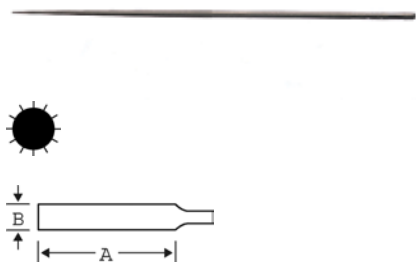
- Для чистового опилования
- Применяется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Две полукруглых грани разных радиусов. Заостренный
- Грани с двойной насечкой
- Тип насечки: 1 = Личная, 2 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
	731151					T/cm		g
2-306-16-1-0	8020644	10	160	4.9	2.2	26	1	7
2-306-16-2-0	8108854	10	160	4.9	2.2	34	2	7



2-307

НАТФИЛЬ КРУГЛЫЙ

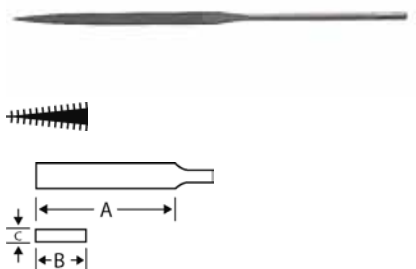


- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Круглый
- Заострен. Двойная насечка
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная, 4 = Бархатная, особо

	 731151		A mm	B mm	 T/cm		 g
2-307-14-0-0	8044206	10	140	2.8	22	0	5
2-307-14-2-0	8044213	10	140	2.8	34	2	5
2-307-14-4-0	8108885	10	140	2.8	48	4	5
2-307-16-0-0	8020651	10	160	3.0	22	0	7
2-307-16-1-0	8020668	10	160	3.0	26	1	7
2-307-16-2-0	8020675	10	160	3.0	34	2	7
2-307-16-4-0	8020682	10	160	3.0	48	4	7
2-307-18-0-0	8190965	10	180	3.3	22	0	13
2-307-18-2-0	8190972	10	180	3.3	34	2	13

2-308

НАТФИЛЬ НОЖЕВОЙ

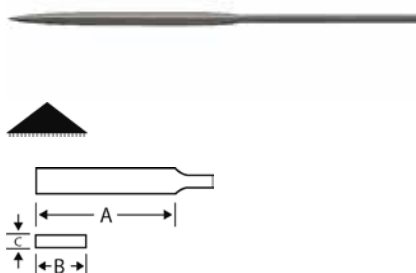


- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Конический в сечении. Заострен
- Задняя грань без насечки
- Широкие грани с двойной насечкой, лезвие с одинарной насечкой
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
2-308-14-2-0	8044220	10	140	5.3	1.6	34	2	6
2-308-16-0-0	8108861	10	160	5.3	1.7	22	0	8
2-308-16-1-0	8020699	10	160	5.3	1.7	26	1	8
2-308-16-2-0	8020705	10	160	5.3	1.7	34	2	8

2-309

БАРРЕТ-НАТФИЛЬ



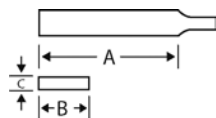
- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Форма: Треугольный в сечении. Заострен
- Одна грань значительно шире двух других
- Широкая грань с двойной насечкой, ребра и остальные две грани гладкие
- Тип насечки: 2 = Бархатная, 4 = Бархатная, особо

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
2-309-16-2-0	8108946	10	160	5.0	1.9	34	2	10
2-309-16-4-0	8191054	10	160	5.0	1.9	48	4	10



2-313

НАТФИЛЬ МАРКИРОВОЧНЫЙ



- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Полукруглый
- Заострен
- Плоская грань без насечки, полукруглая с двойной насечкой
- Тип насечки: 0 = Драчевая

			A mm	B mm	C mm			
2-313-16-0-0	8191177	10	160	5.8	1.8	22	0	10

2-470

НАБОРЫ НАТФИЛЕЙ



- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Набор из 6 надфилей в пластиковом чехле с подвесом
- Содержит по одному натфилю следующих типов: плоский, плоский заостренный, полукруглый, круглый, трехгранный и квадратный
- В комплект входит одна ручка 9-488-02-10
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная, 4 = Бархатная, особо

2-470-14-0-0	8191191	1	140	22	0	60
2-470-14-2-0	8109080	1	140	34	2	60
2-470-14-4-0	8191207	1	140	48	4	60
2-470-16-1-0	8010942	10	160	26	1	70
2-470-16-2-0	8109097	10	160	34	2	70

2-470-14-0-0	9-488-02-10; 2-304-14-0-0; 2-300-14-0-0; 2-303-14-0-0; 2-302-14-0-0; 2-301-14-0-0; 2-307-14-0-0				
2-470-14-2-0	9-488-02-10; 2-304-14-2-0; 2-300-14-2-0; 2-303-14-2-0; 2-302-14-2-0; 2-301-14-2-0; 2-307-14-2-0				
2-470-14-4-0	9-488-04-10; 2-304-14-4-0; 2-300-14-4-0; 2-303-14-4-0; 2-302-14-4-0; 2-301-14-4-0; 2-307-14-4-0				
2-470-16-1-0	9-488-04-10; 2-304-16-1-0; 2-300-16-1-0; 2-303-16-1-0; 2-302-16-1-0; 2-301-16-1-0; 2-307-16-1-0				
2-470-16-2-0	9-488-04-10; 2-304-16-2-0; 2-300-16-2-0; 2-303-16-2-0; 2-302-16-2-0; 2-301-16-2-0; 2-307-16-2-0				



2-471

НАБОРЫ НАТФИЛЕЙ



- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Набор из 9 надфилей в пластиковом чехле с подвесом
- Содержит по одному натфилю следующих типов: плоский, плоский заостренный, полукруглый, круглый, трехгранный, квадратный, овальный, двойной полукруглый и ножевой
- В комплект входит одна ручка 9-488-02-10
- Тип насечки: 1 = Драчевая

2-471-16-1-0	731151	5	160	26	1	95

2-471-16-1-0

9-488-02-10; 2-303-16-1-0; 2-304-16-1-0; 2-302-16-1-0; 2-300-16-1-0; 2-308-16-1-0;
2-301-16-1-0; 2-306-16-1-0; 2-305-16-1-0; 2-307-16-1-0



2-472

НАБОРЫ НАТФИЛЕЙ



- Для чистового опилования и полирования
- Используется при лекальных, граверных и ювелирных работах, при изготовлении часовых механизмов, в точной механике
- Набор из 12 надфилей в пластиковом чехле с подвесом
- Содержит по одному натфилю следующих типов: плоский, плоский заостренный, полукруглый, круглый, трехгранный, квадратный, овальный, двойной полукруглый, баррет-натфиль, ромбовидный, с закругленными гранями, маркировочный и ножевой
- В комплект входит одна ручка 9-488-02-10
- Тип насечки: 0 = Драчевая, 1 = Личная, 2 = Бархатная

2-472-14-0-0	8191214	5	140	22	0	90
2-472-14-2-0	8109103	5	140	34	2	90
2-472-16-0-0	8191238	5	160	22	0	120
2-472-16-1-0	8010966	5	160	26	1	120
2-472-16-2-0	8108922	5	160	34	2	120

2-472-14-0-0

2-312-14-0-0, 2-303, 2-300, 2-301, 2-311, 2-304, 2-302, 2-313, 2-307, 2-309, 2-306, 2-308

2-472-14-2-0

2-312-14-2-0, 2-303, 2-300, 2-301, 2-311, 2-304, 2-302, 2-313, 2-307, 2-309, 2-306, 2-308

2-472-16-0-0

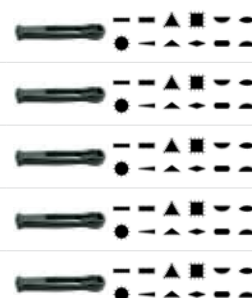
2-312-16-0-0, 2-303, 2-300, 2-301, 2-311, 2-304, 2-302, 2-313, 2-307, 2-309, 2-306, 2-308

2-472-16-1-0

2-312-16-1-0, 2-303, 2-300, 2-301, 2-311, 2-304, 2-302, 2-313, 2-307, 2-309, 2-306, 2-308

2-472-16-2-0

2-312-16-2-0, 2-303, 2-300, 2-301, 2-311, 2-304, 2-302, 2-313, 2-307, 2-309, 2-306, 2-308





9-488-02

РУЧКИ ДЛЯ НАТФИЛЕЙ



- Простая ручка, подходящая для всех натфилей
- Ручка входит в наборы натфилей



9-488-02-10



731151

8194772



10



5

НАТФИЛИ АЛМАЗНЫЕ



2-300-D - 2-304-D

НАТФИЛИ АЛМАЗНЫЕ



2-300



2-301

- Используется для чистовой обработки материалов, твердость которых не позволяет эффективно использовать обычные натфили
- Для чистового опилования и доводки поверхностей при обработке закаленной стали, керамики, стекла, графита и т.п.
- Форма: та же, что и у соответствующих обычных натфилей
- Натфили покрыты алмазной крошкой (**D126**). Каждый натфиль поставляется в индивидуальном пластмассовом чехле
- Индивидуальная упаковка



731151



mm



2-300-14-D-1P

8189105

1

140

6

2-300-16-D-1P

8189129

1

160

10

2-301-14-D-1P

8189136

1

140

6

2-301-16-D-1P

8189143

1

160

10

2-302-14-D-1P

8189150

1

140

6

2-302-16-D-1P

8189167

1

160

10

2-303-14-D-1P

8189174

1

140

6

2-303-16-D-1P

8189198

1

160

10

2-304-14-D-1P

8189204

1

140

6

2-304-16-D-1P

8189211

1

160

10

2-300-; 2-301-; 2-302-; 2-303-; 2-304-



НАТФИЛИ АЛМАЗНЫЕ

2-306-D - 2-308-D



2-306



2-311

НАТФИЛИ АЛМАЗНЫЕ

- Используется для чистовой обработки материалов, твердость которых не позволяет эффективно использовать обычные натфили
- Для чистового опилования и доводки поверхностей при обработке закаленной стали, керамики, стекла, графита и т.п.
- Форма: та же, что и у соответствующих обычных натфилей
- Натфили покрыты алмазной крошкой (**D126**). Каждый натфиль поставляется в индивидуальном пластмассовом чехле
- Индивидуальная упаковка

	 731151		 mm	 g
2-306-14-D-1P	8189228	1	140	6
2-307-14-D-1P	8189235	1	140	6
2-307-16-D-1P	8189242	1	160	10
2-308-14-D-1P	8189259	1	140	6

2-306-; 2-307-; 2-308-

5-600-D - 5-670-D



5-630



5-670

НАТФИЛИ АЛМАЗНЫЕ ДЛЯ ПРЕЦИЗИОННЫХ РАБОТ

- Используется в случаях, когда обычные напильники не эффективны
- Применяется для обработки: твердых металлов, твердых пластмасс, графита, эпоксидных смол и т.п.
- Форма: Пять различных форм, соответствующих обычным напильникам
- Встроенная ручка для удобного использования
- Рабочая поверхность напильника (приблизительно 110 мм) покрыта алмазной крошкой (**D126**)
- Каждый напильник поставляется в пластмассовом чехле
- Индивидуальная упаковка

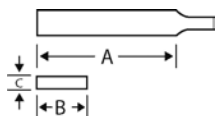
	 731151		 mm	 g
5-600-21-D-1P	8189341	1	215	52
5-610-21-D-1P	8189358	1	215	54
5-630-21-D-1P	8189365	1	215	50
5-670-21-D-1P	8189389	1	215	63

5-600-21-D-1P ; 5-610-21-D-1P ; 5-630-21-D-1P ; 5-670-21-D-1P



3-330

РИХТОВОЧНОЕ ПОЛОТНО PANSAR® ПЛОСКОЕ

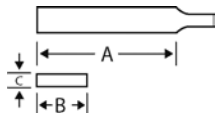


- Для работ по листовому металлу, например кузовных
- Также для опилования мягких материалов, там где требуется высокая скорость удаления материала и хорошая доводка поверхности
- Форма: Параллельные выпуклые широкие грани
- Грани с полукруглыми зубьями
- Снабжено отверстиями для закрепления на державке
- Может использоваться с державками типов 9-458 и 9-462
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Личная

			A mm	B mm	C mm			
3-330-12-1-0	8020712	5	300	30	4.5	9	1	200
3-330-12-2-0	8020729	5	300	30	4.5	12	2	200
3-330-14-1-0	8020736	5	350	35	4.5	9	1	270
3-330-14-2-0	8020743	5	350	35	4.5	12	2	270

3-331

РИХТОВОЧНОЕ ПОЛОТНО PANSAR® ПОЛУКРУГЛОЕ



- Для работ по листовому металлу, например кузовных
- Для опилования вогнутых поверхностей, а так же мягких материалов, там где требуется высокая степень удаления материала и хорошая доводка поверхности
- Форма: Полукруглое сечение, параллельные боковые грани
- По выпуклой стороне фрезеруются зубья изогнутой формы
- Снабжено отверстиями для закрепления на державке
- Может использоваться с державкой типа 9-457

			A mm	B mm	C mm			
3-331-14-1-0	8020750	5	350	36	4.5	9	1	235

FM10

НАПИЛЬНИК-МАСТЕР



- Рукоятка ERGO™
- Отрезной зуб: Для обработки стали, различных видов пластмассы и твердой древесины
- Дает хорошее качество обработанной поверхности при обработке большинства материалов
- Изогнутый зуб: Для быстрого удаления мягкого материала, например, свинца, алюминия и мягкой древесины
- Форма: Узкие грани параллельны, без насечки. Широкие грани с насечкой
- Одна грань имеет отрезные зубья, другая изогнутые
- Напильник покрыт слоем защитной краски

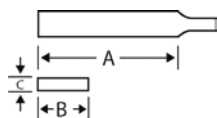
			A mm	B mm	C mm		
FM10	8010881	5	250	23	5.5	4 & 5	270



РИХТОВОЧНЫЕ ПОЛОТНА

HRFM10

ПОЛУКРУГЛЫЙ НАПИЛЬНИК-МАСТЕР



- Рукоятка ERGO™
- Для обработки вогнутых и плоских поверхностей, а также для обработки больших отверстий
- Изогнутый зуб обеспечивает быстрое удаление мягкого материала, например, свинца, алюминия и мягкой древесины
- Форма: Узкие грани сходятся, без насечки
- Полукруглая грань с насечкой в виде изогнутого зуба. Задняя впадина без насечки
- Напильник покрыт слоем защитной краски

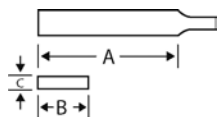
			A mm	B mm	C mm		
HRFM10	731151 8010898	5	250	23	4.5	5 T/cm	182 g



ЗАТОЧНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

4-138...-0

НАПИЛЬНИК ЗАТОЧНОЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ



- Для затачивания дисковых, рамных и поперечных валочных пил с мелким зубом, а также ленточных пил
- Для чернового и чистового опилования, доводки поверхностей и снятия заусенцев
- Часто используется на производстве как токарный напильник, а также для снятия заусенцев и чернового опилования
- Форма: Параллельные грани, тонкий
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой. Одна узкая грань полукруглая
- Тип насечки: 1 = Драчевая

			A mm	B mm	C mm			
4-138-06-1-0	731151 8020927	10	150	16	2.7	20 T/cm	1	47 g
4-138-08-1-0	8020934	10	200	20	3.3	18	1	98
4-138-10-1-0	8020958	10	250	25	4.0	16	1	187
4-138-12-1-0	8020965	5	300	30	5.0	14	1	345



4-138...-2

ergo®



НАПИЛЬНИК ЗАТОЧНОЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Для затачивания дисковых, рамных и поперечных валочных пил с мелким зубом, а также ленточных пил
- Для черного и чистового опилования, доводки поверхностей и снятия заусенцев
- Часто используется на производстве как токарный напильник, а также для снятия заусенцев и черного опилования
- Форма: Параллельные грани, тонкий
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой. Одна узкая грань полукруглая
- Тип насечки: 1 = Драчевая

	731151		A mm	B mm	C mm	T/cm		g
4-138-06-1-2	8000592	5	150	16	2.7	20	1	110
4-138-08-1-2	8000615	5	200	20	3.3	18	1	160
4-138-10-1-2	8000646	5	250	25	4.0	16	1	225
4-138-12-1-2	8194734	5	300	30	5.0	14	1	380

4-140...-0



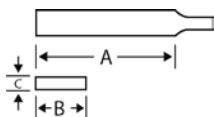
НАПИЛЬНИК ЗАТОЧНОЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Используется для затачивания дисковых, рамных и поперечных валочных пил с мелким зубом, а также ленточных пил
- Для черного и чистового опилования, доводки поверхностей и снятия заусенцев
- Часто используется на производстве как токарный напильник и напильник для снятия заусенцев, а также для черного опилования
- Форма: Параллельные грани, очень тонкий
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой. Две узкие грани полукруглые
- Тип насечки: 1 = Драчевая

	731151		A mm	B mm	C mm	T/cm		g
4-140-06-1-0	8020989	10	150	16	2.7	20	1	50
4-140-08-1-0	8020996	10	200	20	3.3	18	1	100
4-140-10-1-0	8022488	10	250	25	4.0	16	1	180

4-140...-2

ergo®



НАПИЛЬНИК ЗАТОЧНОЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

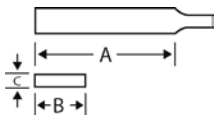
- Рукоятка ERGO™
- Используется для затачивания дисковых, рамных и поперечных валочных пил с мелким зубом, а также ленточных пил
- Для черного и чистового опилования, доводки поверхностей и снятия заусенцев
- Часто используется на производстве как токарный напильник и напильник для снятия заусенцев, а также для черного опилования
- Форма: Параллельные грани, очень тонкий
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой. Две узкие грани полукруглые
- Тип насечки: 1 = Драчевая

	731151		A mm	B mm	C mm	T/cm		g
4-140-08-1-2	8028169	5	200	20	3.3	18	1	160
4-140-10-1-2	8194741	5	250	25	4.0	16	1	225



ЗАТОЧНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

4-144...-0

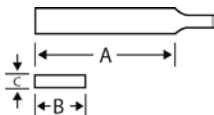


НАПИЛЬНИК ЗАТОЧНОЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Используется для затачивания дисковых и рамных валочных пил с мелким зубом, а также для снятия заусенцев
- Форма: Параллельные грани, очень тонкий
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой. Одна узкая грань полукруглая
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm	C mm			
4-144-08-2-0	731151	10	200	20	2.5	20	2	75

4-144...-2

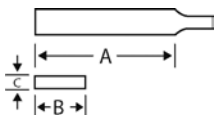


НАПИЛЬНИК ЗАТОЧНОЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Используется для затачивания дисковых и рамных валочных пил с мелким зубом, а также для снятия заусенцев
- Форма: Параллельные грани, очень тонкий
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой. Одна узкая грань полукруглая
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm	C mm			
4-144-08-2-2	731151	5	200	20	2.5	20	2	139

4-142



НАПИЛЬНИК ЗАТОЧНОЙ

- Для заточки дисковых, рамных и поперечных валочных пил с мелким зубом, а также для затачивания ленточных пил
- Для чернового и чистового опилования, доводки поверхностей и снятия заусенцев
- Часто используется на производстве как токарный напильник, для снятия заусенцев и грубого опилования
- Форма: Параллельные грани, тонкий
- Широкие и узкие грани с одинарной насечкой. Узкие грани плоские
- Тип насечки: 1 = Драчевая

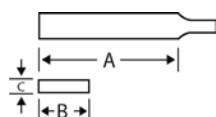
			A mm	B mm	C mm			
4-142-06-1-0	8021016	10	150	16	2.7	20	1	50
4-142-08-1-0	8021023	10	200	20	3.3	18	1	95
4-142-10-1-0	8021030	10	250	25	4.0	16	1	175



4-152

НАПИЛЬНИК ЛЮБИТЕЛЬСКИЙ ПО ДЕРЕВУ

ergo®



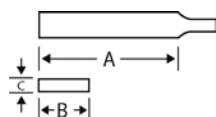
- Рукоятка ERGO™
- Рашпиль применяется для зачистки плоских поверхностей древесины, фанеры, мягких пластмасс и т.п.
- Двойная насечка используется для зачистки плоских поверхностей из металлов, пластмасс и т.п.
- Форма: Плоские параллельные грани. Узкие грани без насечки
- Широкие грани: на одной драчевая насечка рашпиля, на другой - двойная личная насечка.

			A mm	B mm	C mm		
4-152-08-2-2	731151	5	200	25	4.0	1 & 2	180

4-153

НАПИЛЬНИК ЛЮБИТЕЛЬСКИЙ ПО МЕТАЛЛУ

ergo®



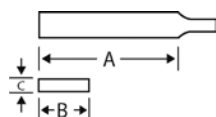
- Рукоятка ERGO™
- Двойная насечка применяется для грубого затачивания режущих кромок лопат, мотыг, ножей сенокосилок, топоров и т.п.
- Одинарная насечка применяется для доводки режущих кромок указанного выше инструмента, а также для заточки ножей, ножниц и т.п.
- Форма: Плоские параллельные грани. Узкие грани без насечки
- Широкие грани: на одной драчевая двойная насечка, на другой - одинарная личная насечка

			A mm	B mm	C mm		
4-153-08-1-2	731151	5	200	25	4.0	1 & 2	195

4-154

НАБОР ЛЮБИТЕЛЬСКИХ НАПИЛЬНИКОВ

ergo®



- Два напильника в картонной упаковке фирменного цвета
- Содержит один напильник по дереву 4-152 и один напильник по металлу 4-153
- Тип насечки: 1 = Драчевая, 2 = Личная

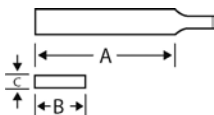
			A mm	B mm	C mm		
4-154-08-2-2	731151	10	200	25	4.0	1 & 2	350



ЗАТОЧНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

4-155

ДВОЙНОЙ НАПИЛЬНИК

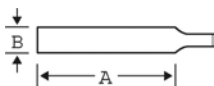


- Двойная насечка применяется для опиливания плоских поверхностей и для грубого затачивания режущих кромок лопат, мотыг, ножей сенокосилок, топоров и т.п.
- Одинарная насечка применяется для доводки плоских поверхностей, режущих кромок инструмента и инвентаря
- Форма: Плоские параллельные грани. Одна из узких граней без насечки
- На одной из граней драчевая двойная насечка, на другой - одинарная драчевая насечка
- Один из концов служит в качестве ручки и имеет отверстие для подвески
- Тип насечки: 1 = Драчевая

			A mm	B mm	C mm			
4-155-08-2-0	8116194	10	200	25	4.0	9 & 15	1	190
4-155-10-2-0	8116200	10	250	30	5.5	7 & 14	1	390

4-183...-0

ЗАТОЧНОЙ НАПИЛЬНИК ЗАОСТРЕННЫЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

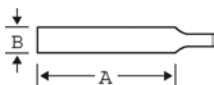


- Используется для затачивания всех видов пил с зубьями под углом 60°
- Форма: Трехгранный, заостренный
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-183-04-2-0	8021108	10	100	8.2	20	2	30
4-183-45-2-0	8021115	10	112	9.6	19	2	40
4-183-05-2-0	8021122	10	125	10.5	19	2	50
4-183-06-2-0	8021139	10	150	12.0	17	2	80
4-183-07-2-0	8021146	10	175	13.0	16	2	105
4-183-08-2-0	8021153	10	200	15.0	15	2	160
4-183-10-2-0	8021160	10	250	17.0	14	2	245

4-183...-2

ЗАТОЧНОЙ НАПИЛЬНИК ЗАОСТРЕННЫЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ



- Рукоятка ERGO™
- Используется для затачивания всех видов пил с зубьями под углом 60°
- Форма: Трехгранный, заостренный
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-183-04-2-2	8201401	5	100	8.2	20	2	80
4-183-05-2-2	8201418	5	125	10.5	19	2	115
4-183-06-2-2	8000769	5	150	12.0	17	2	135
4-183-07-2-2	8194710	5	175	13.0	16	2	155
4-183-08-2-2	8194727	5	200	15.0	15	2	210

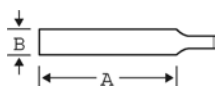


4-186...-0

ЗАОСТРЕННЫЙ ТОНКИЙ НАПИЛЬНИК, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ



- Используется для затачивания всех видов пил с мелким зубом
- Форма: Трехгранный, заостренный
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная



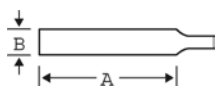
			A mm	B mm			
4-186-04-2-0	8021191	10	100	6.0	23	2	15
4-186-45-2-0	8021207	10	112	7.0	22	2	20
4-186-05-2-0	8021214	10	125	7.0	22	2	25
4-186-06-2-0	8021221	10	150	8.4	20	2	40
4-186-07-2-0	8021238	10	175	9.8	19	2	65
4-186-08-2-0	8021245	10	200	12.2	17	2	105

4-186...-2

ЗАОСТРЕННЫЙ ТОНКИЙ НАПИЛЬНИК, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ



- Рукоятка ERGO™
- Используется для затачивания всех видов пил с мелким зубом
- Форма: Трехгранный, заостренный
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная



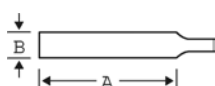
			A mm	B mm			
4-186-04-2-2	8201425	5	100	6.0	23	2	65
4-186-05-2-2	8028213	5	125	7.0	22	2	70
4-186-06-2-2	8000837	5	150	8.4	20	2	85

4-187...-0

ЗАОСТРЕННЫЙ СВЕРХТОНКИЙ НАПИЛЬНИК, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ



- Используется для затачивания всех видов пил с мелким зубом
- Форма: Трехгранный, заостренный
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная



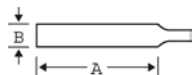
			A mm	B mm			
4-187-04-2-0	8021269	10	100	5.0	26	2	12
4-187-45-2-0	8021276	10	112	6.0	24	2	20
4-187-05-2-0	8021283	10	125	6.0	24	2	23
4-187-06-2-0	8021290	10	150	7.0	22	2	27
4-187-07-2-0	8021306	10	175	8.5	21	2	47



ЗАТОЧНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

4-187...-2

ergo®

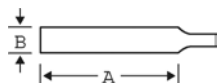


ЗАОСТРЕННЫЙ СВЕРХТОНКИЙ НАПИЛЬНИК, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Используется для затачивания всех видов пил с мелким зубом
- Форма: Трехгранный, заостренный
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-187-05-2-2	731151 8201449	5	125	6.0	24	2	75
4-187-06-2-2	8022464	5	150	7.0	22	2	95

4-188...-0



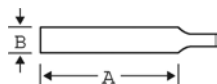
ЗАОСТРЕННЫЙ ДВОЙНОЙ СВЕРХТОНКИЙ НАПИЛЬНИК, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Используется для затачивания всех видов пил с мелким зубом
- Форма: Трехгранный, заостренный
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-188-05-2-0	731151 8021337	10	125	5.0	26	2	15
4-188-06-2-0	8021344	10	150	6.0	24	2	20

4-188...-2

ergo®



ЗАОСТРЕННЫЙ ДВОЙНОЙ СВЕРХТОНКИЙ НАПИЛЬНИК, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

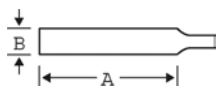
- Рукоятка ERGO™
- Используется для затачивания всех видов пил с мелким зубом
- Форма: Трехгранный, заостренный
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-188-05-2-2	731151 8201456	5	125	5.0	26	2	75



4-190...-0

ДВУХСТОРОННИЙ ЗАТОЧНОЙ НАПИЛЬНИК, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

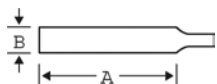


- Для затачивания ленточных пил с мелким поперечным зубом
- Форма: Трехгранный, оба конца заострены
- Все грани имеют одинарную насечку направленную от концов к центру напильника
- Поставляется с деревянной ручкой
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-190-06-2-0	8021368	10	150	6.0	24	2	35
4-190-07-2-0	8021375	10	175	6.0	24	2	40
4-190-08-2-0	8021382	10	200	7.0	22	2	45

4-190...-2

ДВУХСТОРОННИЙ ЗАТОЧНОЙ НАПИЛЬНИК, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

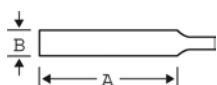


- Рукоятка ERGO™
- Для затачивания пил с мелкими зубьями для поперечного пиления
- Форма: Трехгранный, без хвостовика, оба конца заострены
- Все грани имеют одинарную насечку
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-190-06-2-2	8000899	5	150	6.0	24	2	85
4-190-07-2-2	8000905	5	175	6.0	24	2	45
4-190-08-2-2	8000912	5	200	7.0	22	2	65

4-192...-0

ЗАТОЧНОЙ НАПИЛЬНИК ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ ПИЛ, ЗАОСТРЕННЫЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ



- Используется для затачивания ленточных пил
- Форма: Трехгранный, заостренный, с закругленными узкими гранями
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная

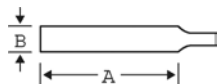
			A mm	B mm			
4-192-06-2-0	8021412	10	150	11.7	17	2	75
4-192-07-2-0	8021429	10	175	12.6	16	2	135
4-192-08-2-0	8021436	10	200	14.4	15	2	160



ЗАТОЧНЫЕ НАПИЛЬНИКИ

4-192...-2

ergo®

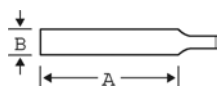


ЗАТОЧНОЙ НАПИЛЬНИК ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ ПИЛ,
ЗАОСТРЕННЫЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Используется для затачивания ленточных пил
- Форма: Треугольный, заостренный, с закругленными узкими гранями
- Одинарная насечка на всех гранях
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-192-06-2-2	8201463	5	150	11.7	17	2	140
4-192-08-2-2	8201487	5	200	14.4	15	2	180

4-202 - 4-204

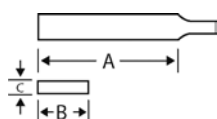


НАПИЛЬНИК СТАНОЧНЫЙ ЗАТОЧНОЙ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ
ПИЛ

- Для затачивания ленточных пил
- Форма: Треугольный, без хвостовика, с постоянной толщиной
- Все грани имеют одинарную насечку
- Тип насечки: 2 = Личная

			A mm	B mm			
4-202-85-2-0	8021474	10	212	14.4	15	2	175
4-203-85-2-0	8021481	10	212	9.5	18	2	70
4-204-85-2-0	8021498	10	212	16.0	15	2	210

4-272...-0



НАПИЛЬНИК РОМБИЧЕСКИЙ ЗАТОЧНОЙ "WASA"®,
ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Для затачивания пил с прямым мелким зубом
- Форма: Параллельные грани, ромбовидное сечение
- Все грани имеют одинарную насечку
- Тип насечки: 3 = Бархатная

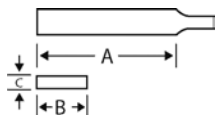
			A mm	B mm	C mm			
4-272-06-3-0	8021597	10	150	16.0	4.0	23	3	50



4-272...-2

НАПИЛЬНИК РОМБИЧЕСКИЙ ЗАТОЧНОЙ "WASA"®, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

ergo®



- Рукоятка ERGO™
- Для затачивания пил с прямым мелким зубом
- Форма: Параллельные грани, ромбовидное сечение
- Все грани имеют одинарную насечку
- Тип насечки: 3 = Бархатная

	 731151		A mm	B mm	C mm	 T/cm		 g
4-272-05-3-2	8201500	5	125	16.0	4.0	23	3	100
4-272-06-3-2	8001025	5	150	16.0	4.0	23	3	105

НАПИЛЬНИКИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ



168 - 1P

НАПИЛЬНИК КРУГЛЫЙ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ



- Круглый напильник для заточки режущих зубьев пильных цепей
- Каждый напильник упакован в прозрачный пластмассовый пакет, который может использоваться для хранения напильника

	 731151		 mm	Ø mm		 g
168-6-3.2-1P	8152338	12	150	3.2	1/4"	13
168-6-3.5-1P	8152345	12	150	3.5	1/4"	15
168-8-4.0-1P	8152352	12	200	4.0	3/8" RG	23
168-8-4.5-1P	8152369	12	200	4.5	.325	27
168-8-4.8-1P	8152376	12	200	4.8	.325	31
168-8-5.2-1P	8152383	12	200	5.2	3/8"	36
168-8-5.5-1P	8152390	12	200	5.5	3/8"	39
168-8-6.3-1P	8152406	12	200	6.3	1/2"	51



НАПИЛЬНИКИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ

168 - 3P

НАПИЛЬНИК КРУГЛЫЙ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ



- Круглый напильник для заточки режущих зубьев пильных цепей
- Напильники упакованы по три в прозрачный пластмассовый пакет, который имеет перфорацию позволяющую легко отделять напильники друг от друга
- 12 таких упаковок (36 напильников) упакованы в комбинированную коробку, которая может использоваться как для хранения напильников, так и для демонстрации напильников на прилавке

	 731151		 mm	 mm		 g
168-6-3.2-3P	8152413	12	150	3.2	1/4"	39
168-6-3.5-3P	8152420	12	150	3.5	1/4"	45
168-8-4.0-3P	8152437	12	200	4.0	3/8" RG	69
168-8-4.5-3P	8152444	12	200	4.5	.325	81
168-8-4.8-3P	8152451	12	200	4.8	.325	93
168-8-5.2-3P	8152468	12	200	5.2	3/8"	108
168-8-5.5-3P	8152475	12	200	5.5	3/8"	117
168-8-6.3-3P	8152482	12	200	6.3	1/2"	153

168-6

НАПИЛЬНИК КРУГЛЫЙ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ



- Круглый напильник для заточки режущих зубьев пильных цепей
- Новая упаковка по 6 напильников облегчает перевозку и использование конечными потребителями
- Наружная коробка может использоваться для демонстрации напильников на прилавке
- 10 упаковок по 6 напильников (60 штук) упакованы в комбинированную коробку, которая может использоваться как для хранения напильников, так и для демонстрации напильников на прилавке

	 731151		 mm	 mm		 g
168-8-4.0-6	8217419	6	200	4.0	3/8" RG	23
168-8-4.5-6	8217426	6	200	4.5	.325	27
168-8-4.8-6	8217433	6	200	4.8	.325	31
168-8-5.2-6	8217440	6	200	5.2	3/8"	36
168-8-5.5-6	8217457	6	200	5.5	3/8"	39

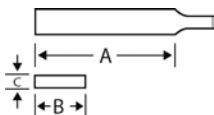
166-2

ПЛОСКИЕ НАПИЛЬНИКИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

ergo®



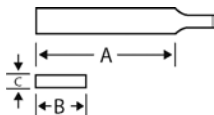
- Рукоятка ERGO™
- Плоский напильник с параллельными гранями, закругленные узкие грани без насечки. Предназначен для заточки пильных цепей и лезвий кусторезов



	 731151		 A mm	 B mm	 C mm	 g
166-6-16-2.5-2	8209698	5	150	16.0	2.5	105



166/167-12



ПЛОСКИЕ НАПИЛЬНИКИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Плоский напильник с параллельными гранями
- Предназначен для заточки пильных цепей и лезвий кусторезов

			A mm	B mm	C mm	
167-8-21-3.2-12	8021986	12	200	21.0	3.2	94
166-6-16-2.5-12	8021979	12	150	16.0	2.5	48

168-C



НАБОР НАПИЛЬНИКОВ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ

- Один напильник снабжен рукояткой ERGO™
- Комплект из двух круглых напильников для заточки пильных цепей
- В комплект также включен плоский напильник для заточки пильных цепей длиной 150 мм (6")

				Ø mm		
168-COMBI-4.0	8209667	1	200	4.0	3/8" RG	150
168-COMBI-4.8	8209674	1	200	4.8	.325	160
168-COMBI-5.5	8209681	1	200	5.5	3/8"	175

168-C-G



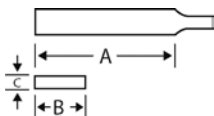
НАБОР НАПИЛЬНИКОВ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ С НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

- Один напильник снабжен рукояткой ERGO™
- Комплект из двух круглых напильников для заточки пильных цепей
- В комплект также включен плоский напильник для заточки пильных цепей длиной 150 мм (6")
- В комплект входит направляющая для заточки пильных цепей, применение которой гарантирует наилучшие результаты при использовании как плоского, так и круглых напильников

				Ø mm		
168-COMBI-4.0-6922	8209612	1	200	4.0	3/8" RG	185
168-COMBI-4.8-6920	8209643	1	200	4.8	.325	195
168-COMBI-5.5-6924	8209650	1	200	5.5	3/8"	210



6-342...-0



ПОЛУКРУГЛЫЙ РАШПИЛЬ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Используется для работы по древесине, фанере, стеновой плите, пластмассе и другим мягким материалам
- Форма: Суженный к концу
- На широких гранях рашпильная насечка, на узких гранях одинарная насечка
- Тип насечки: 1 = Грубая, 2 = Средняя

			A mm	B mm	C mm			
	731151					/cm ²		
6-342-06-2-0	8021719	10	150	15.0	5.0	20	2	65
6-342-08-1-0	8021726	10	200	20.0	6.5	10	1	158
6-342-08-2-0	8021733	10	200	20.0	6.5	16	2	158
6-342-10-1-0	8021757	10	250	24.0	8.0	8	1	270
6-342-10-2-0	8021764	10	250	24.0	8.0	12	2	270
6-342-12-1-0	8021788	5	300	30.0	10.0	6	1	400

6-342...-2

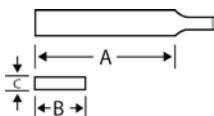


ПОЛУКРУГЛЫЙ РАШПИЛЬ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Используется для работы по древесине, фанере, стеновой плите, пластмассе и другим мягким материалам
- Форма: Суженный к концу
- На широких гранях рашпильная насечка, на узких гранях одинарная насечка
- Тип насечки: 1 = Грубая, 2 = Средняя

			A mm	B mm	C mm			
	731151					/cm ²		
6-342-06-2-2	8244170	5	150	15.0	5.0	20	2	102
6-342-08-1-2	8028282	5	200	20.0	6.5	10	1	205
6-342-08-2-2	8005375	5	200	20.0	6.5	16	2	205
6-342-10-1-2	8005382	5	250	24.0	8.0	8	1	330
6-342-10-2-2	8005399	5	250	24.0	8.0	12	2	330

6-343...-0



РАШПИЛЬ МЕБЕЛЬНЫЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

- Используется для работы по древесине, фанере, пластмассе и другим мягким материалам
- Форма: Тонкий, полукруглый. Суженный к концу
- На широких гранях рашпильная насечка, на узких гранях одинарная насечка
- Тип насечки: 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
	731151					/cm ²		
6-343-08-2-0	8021801	10	200	22.5	5.5	22	2	84
6-343-08-3-0	8021818	10	200	22.5	5.5	22	3	84
6-343-10-2-0	8021825	10	250	27.0	6.0	12	2	205
6-343-10-3-0	8021832	10	250	27.0	6.0	18	3	205
6-343-12-2-0	8021849	5	300	34.0	7.0	10	2	355



6-343...-2

РАШПИЛЬ МЕБЕЛЬНЫЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

ergo®

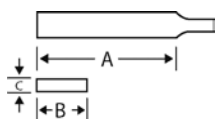


- Рукоятка ERGO™
- Используется для работы по древесине, фанере, пластмассе и другим мягким материалам
- Форма: Тонкий, полукруглый. Суженный к концу
- На широких гранях рашпильная насечка, на узких гранях одинарная насечка
- Тип насечки: 2 = Средняя, 3 = Бархатная

			A mm	B mm	C mm			
6-343-08-2-2	8001070	5	200	22.5	5.5	16	2	170
6-343-10-2-2	8001094	5	250	27.0	6.0	12	2	285

6-344...-0

РАШПИЛЬ ПЛОСКИЙ



- Для работ по древесине, фанере, стеновым плитам, пластмассе и другим мягким материалам
- Форма: Широкие и узкие грани параллельны
- На широких гранях рашпильная насечка, на узких гранях одинарная насечка
- Тип насечки: 2 = Средняя

			A mm	B mm	C mm			
6-344-08-2-0	8021887	12	200	20.2	6.5	16	2	200
6-344-10-2-0	8021900	10	250	25.0	7.5	12	2	250

6-344...-2

РАШПИЛЬ ПЛОСКИЙ

ergo®



- Рукоятка ERGO™
- Используется для работы по древесине, фанере, стеновым плитам, пластмассе и другим мягким материалам
- Форма: Широкие и узкие грани параллельны
- На широких гранях рашпильная насечка, на узких гранях одинарная насечка
- Индивидуальная упаковка на картоне
- Тип насечки: 2 = Средняя

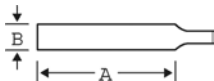
			A mm	B mm	C mm			
6-344-08-2-2	8005344	5	200	20.0	6.5	16	2	200
6-344-10-2-2	8005351	5	250	25.0	7.5	12	2	250



РАШПИЛИ

6-345...-0

РАШПИЛЬ КРУГЛЫЙ, ПРОМЫШЛЕННАЯ УПАКОВКА, БЕЗ РУЧКИ

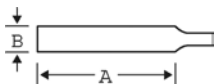


- Используется для работы по древесине, фанере, стеновым плитам, пластмассе и другим мягким материалам
- Форма: Круглый, заостренный
- Тип насечки: 2 = Средняя

			A mm	B mm			
6-345-08-2-0	8021948	10	200	9.0	16	2	85
6-345-10-2-0	8021955	10	250	11.0	12	2	110

6-345...-2

РАШПИЛЬ КРУГЛЫЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ



- Рукоятка ERGO™
- Используется для работы по древесине, фанере, стеновым плитам, пластмассе и другим мягким материалам
- Форма: Круглый, заостренный
- Тип насечки: 1 = Грубая, 2 = Средняя

			A mm	B mm			
6-345-08-1-2	8028312	5	200	9.0	10	1	120
6-345-08-2-2	8005412	5	200	9.0	16	2	120
6-345-10-1-2	8005429	5	250	11.0	8	1	190



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К НАПИЛЬНИКАМ

9-462

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ РИХТОВОЧНЫХ ПОЛОТЕН PANSAR®



- Алюминевая державка предназначена для полотен Pansar® 3-330 и 3-340 длиной 350 мм (14").

9-462-14-0-0	8020873	1	360	590



9-467

ЩЕТКА ДЛЯ ЧИСТКИ НАПИЛЬНИКОВ



- Для хорошей работы напильника его необходимо периодически чистить
- Используйте щетину (или карду для сильнозабитого напильника) для чистки забитой насечки
- Делая это регулярно, можно добиться увеличения эффективности использования и увеличения срока службы напильника
- Форма: Деревянная державка со щетиной на одной стороне и кардой из стальной проволоки на другой

9-467-00-0-0	731151 8020897	1	130

9-469

СТАЛЬНАЯ ЩЕТКА ДЛЯ ЧИСТКИ НАПИЛЬНИКОВ



- Для прочистки забитой насечки
- Регулярное использование увеличивает эффективность использования и увеличивает срок службы напильника
- Форма: Деревянная державка с кардой из стальной проволоки на одной стороне

9-469-00-0-0	731151 8020903	1	90

9-484...10

ПЛАСТМАССОВАЯ РУЧКА НАПИЛЬНИКА, УПАКОВКА ИЗ 10 ШТУК

ergo®



- Рукоятка ERGO™
- Пластиковая ручка для напильников малых размеров

9-484-3.2-10	731151 8193348	10	3,2	3.2	12
9-484-5.2-10	8193355	10	5,2	5.2	12

9-484...1P

ПЛАСТМАССОВАЯ РУЧКА НАПИЛЬНИКА, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

ergo®



- Рукоятка ERGO™
- Пластиковая ручка для напильников малых размеров

9-484-3.2-1P	731151 8193522	10	3,2	3.2	12
9-484-5.2-1P	8193331	10	5,2	5.2	12



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К НАПИЛЬНИКАМ

9-485...10

ergo®



РУЧКА ДЛЯ ПЛОСКИХ НАПИЛЬНИКОВ, УПАКОВКА ИЗ 10 ШТУК

- Рукоятка ERGO™
- Фигурная рукоятка ERGO™ была специально разработана для напильников прямоугольной формы (слесарных плоских и т.п.) и для полукруглых напильников
- Ручка закрывает хвостовик и кромку полностью, обеспечивая таким образом безопасный и удобный захват

	 731151			 mm	 g
9-485-06-10	8193508	10	06	6	45
9-485-09-10	8193386	10	09	9	45
9-485-13-10	8193393	10	13	13	45

9-485...1P

ergo®



РУЧКА ДЛЯ ПЛОСКИХ НАПИЛЬНИКОВ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Фигурная рукоятка ERGO™ была специально разработана для напильников прямоугольной формы (слесарных плоских и т.п.) и для полукруглых напильников
- Ручка закрывает хвостовик и кромку полностью, обеспечивая таким образом безопасный и удобный захват

	 731151			 mm	 g
9-485-06-1P	8193492	10	06	6	50
9-485-09-1P	8193362	10	09	9	50
9-485-13-1P	8193379	10	13	13	50

9-486...10

ergo®



РУЧКА ДЛЯ ФАСОННЫХ НАПИЛЬНИКОВ, УПАКОВКА ИЗ 10 ШТУК

- Рукоятка ERGO™
- Фигурная рукоятка ERGO™ 9-486 была специально разработана для фасонных напильников (круглых, квадратных, трехгранных и т.п.)
- Ручка закрывает хвостовик и кромку полностью, обеспечивая таким образом безопасный и удобный захват

	 731151			 mm	 g
9-486-04-10	8193430	10	04	4	45
9-486-05-10	8193461	10	05	5	45



9-486...1P

ergo®



РУЧКА ДЛЯ ФАСОННЫХ НАПИЛЬНИКОВ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Фигурная рукоятка ERGO™ 9-486 была специально разработана для фасонных напильников (круглых, квадратных, трехгранных и т.п.)
- Ручка закрывает хвостовик и кромку полностью, обеспечивая таким образом безопасный и удобный захват

	 731151			 mm	 g
9-486-04-1P	8193409	10	04	4	50
9-486-05-1P	8193447	10	05	5	50
9-486-07-1P	8249359	10	07	7	50

9-486-C-10

ergo®



РУЧКА ДЛЯ КРУГЛЫХ И ПЛОСКИХ НАПИЛЬНИКОВ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ, УПАКОВКА ИЗ 10 ШТУК

- Рукоятка ERGO™
- Эта ручка была специально разработана для круглых напильников для заточки пильных цепей (тип 168) и для плоских напильников для заточки пильных цепей (тип 166)

	 731151		 g
9-486-C-10	8209599	10	45

9-486-C-1P

ergo®



РУЧКА ДЛЯ КРУГЛЫХ И ПЛОСКИХ НАПИЛЬНИКОВ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА НА КАРТОНЕ

- Рукоятка ERGO™
- Эта ручка была специально разработана для круглых напильников для заточки пильных цепей (тип 168) и для плоских напильников для заточки пильных цепей (тип 166)

	 731151		 g
9-486-C-1P	8209605	10	50

PH-6604



РУЧКА ДЛЯ КРУГЛЫХ НАПИЛЬНИКОВ ДЛЯ ЗАТОЧКИ ПИЛЬНЫХ ЦЕПЕЙ

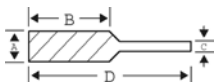
- Ручка с тремя угловыми направляющими для 200 мм (8") круглых напильников для заточки цепей.

	 731151		 g
PH-6604-1P	8152819	15	55
PH-6604-25	8141134	25	50



А

ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ



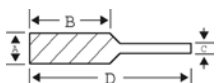
- **DIN:** ZYA
- Для удаления заусенцев с кромки и плоских поверхностей
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

			A mm	B mm	C mm	D mm				
	731151									
A0313F03	8023690	1	3	13	3	40	F	18	X	10
A0313F03E	8212780	1	3	13	3	40	F	18		10
A0313M03	8023706	1	3	13	3	40	M	14	X	10
A0313M03E	8192150	1	3	13	3	40	M	14		10
A0313M03X	8182038	1	3	13	3	40	M	14/7	X	10
A0313M03XE	8181475	1	3	13	3	40	M	14/7	X	10
A0313M03XE-60	8184513	1	3	13	3	60	M	14/7		15
A0313M03XE-80	8201357	1	3	13	3	80	M	14/7	X	15
A0313C03	8023713	1	3	13	3	40	C	14	X	10
A0613M03X	8197872	1	6	13	3	48	M	16/8	X	15
A0616F06	8023720	1	6	16	6	50	F	24	X	20
A0616M06	8023737	1	6	16	6	50	M	16	X	20
A0616M06DE	8212629	1	6	16	6	50	M	16/16		20
A0616M06E	8023751	1	6	16	6	50	M	18	X	20
A0616M06X	8023768	1	6	16	6	50	M	16/8	X	20
A0616M06XE	8181468	1	6	16	6	50	M	16/8	X	20
A0616C06	8023782	1	6	16	6	50	C	10	X	20
A0820F06	8023799	1	8	20	6	60	F	28		30
A0820F06E	8212803	1	8	20	6	60	F	28		30
A0820M06	8023805	1	8	20	6	60	M	18	X	30
A0820M06E	8023829	1	8	20	6	60	M	18		30
A0820M06X	8023836	1	8	20	6	60	M	18/9	X	30
A0820M06XE	8181994	1	8	20	6	60	M	18/9	X	30
A0820C06	8023850	1	8	20	6	60	C	12		30
A1020F06	8023867	1	10	20	6	60	F	32		30
A1020M06	8023874	1	10	20	6	60	M	20	X	30
A1020M06E	8023898	1	10	20	6	60	M	20		30
A1020M06X	8023904	1	10	20	6	60	M	20/10	X	30
A1020M06XE	8182007	1	10	20	6	60	M	20/10	X	30
A1020C06	8023928	1	10	20	6	60	C	14		30
A1040M06X	8233129	1	10	40	6	60	X	20/10		55
A1050M06X	8233136	1	10	50	6	60	X	20/10		65
A1225F06	8023935	1	12	25	6	65	F	36		50
A1225F06E	8212810	1	12	25	6	65	F	36		50
A1225M06	8023942	1	12	25	6	65	M	24	X	50
A1225M06DE	8212636	1	12	25	6	65	M	24/24		50
A1225M06E	8023966	1	12	25	6	65	M	24		50
A1225M06X	8023973	1	12	25	6	65	M	24/12	X	50
A1225M06XE	8182014	1	12	25	6	65	M	24/12	X	50
A1225C06	8023997	1	12	25	6	65	C	16	X	50
A1225F08	8024000	1	12	25	8	65	F	36		55
A1225M08	8100506	1	12	25	8	65	M	24	X	55
A1225M08E	8100520	1	12	25	8	65	M	24		55
A1225M08X	8187989	1	12	25	8	65	M	24		55
A1225M08XE	8192174	1	12	25	8	65	M	24/12		55
A1225C08	8100544	1	12	25	8	65	C	16		55
A1625F06	8192198	1	16	25	6	65	F	40		70
A1625M06	8192181	1	16	25	6	65	M	28		70
A1625M06X	8187361	1	16	25	6	65	M	28	X	70
A1625M06XE	8187354	1	16	25	6	65	M	28/14		70
A1625C06	8192204	1	16	25	6	65	C	18		70
A1625F08	8100551	1	16	25	8	65	F	40		70
A1625M08	8100568	1	16	25	8	65	M	28	X	70
A1625M08E	8100582	1	16	25	8	65	M	28		70
A1625M08X	8100599	1	16	25	8	65	M	28/14	X	70
A1625M08XE	8182021	1	16	25	8	65	M	28/14	X	70
A1625C08	8100612	1	16	25	8	65	C	18		70



C

ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ, СКРУГЛЕННАЯ



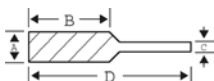
- **DIN:** WRC
- Для удаления заусенцев с закругленных поверхностей
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
C0313F03	8100629	1	3	13	3	40	F	18	X	10
C0313M03	8100636	1	3	13	3	40	M	14	X	10
C0313M03X	8182045	1	3	13	3	40	M	14/7	X	10
C0313C03	8100643	1	3	13	3	40	C	10	X	10
C0613M03X	8197889	1	6	13	3	48	M	16/8	X	15
C0616M03X	8204679	1	6	16	3	53	M	16/8	X	20
C0616F06	8100650	1	6	16	6	50	F	24	X	20
C0616M06	8100667	1	6	16	6	50	M	16	X	20
C0616M06D	8215262	1	6	16	6	50	M	16/16		20
C0616M06X	8100681	1	6	16	6	50	M	16/8	X	20
C0616C06	8100698	1	6	16	6	50	C	10	X	20
C0820F06	8100704	1	8	20	6	60	F	32	X	30
C0820M06	8100711	1	8	20	6	60	M	18	X	30
C0820M06X	8100735	1	8	20	6	60	M	18/9	X	30
C0820C06	8100742	1	8	20	6	60	C	12		30
C1020F06	8100759	1	10	20	6	60	F	32		30
C1020M06	8100766	1	10	20	6	60	M	20	X	30
C1020M06X	8100780	1	10	20	6	60	M	20/10	X	30
C1020C06	8100797	1	10	20	6	60	C	14	X	30
C1225F06	8100803	1	12	25	6	65	F	32	X	50
C1225M06	8100810	1	12	25	6	65	M	24	X	50
C1225M06X	8100834	1	12	25	6	65	M	24/12	X	50
C1225C06	8100841	1	12	25	6	65	C	16	X	50
C1225F08	8100858	1	12	25	8	65	F	36		55
C1225M08	8100865	1	12	25	8	65	M	24	X	55
C1225M08X	8187996	1	12	25	8	65	M	24/12	X	55
C1225C08	8100889	1	12	25	8	65	C	16		55
C1625F06	8192259	1	16	25	6	65	F	40		70
C1625M06	8192266	1	16	25	6	65	M	28	X	70
C1625M06X	8187378	1	16	25	6	65	M	28/14	X	70
C1625C06	8192273	1	16	25	6	65	C	18		70
C1625F08	8100896	1	16	25	8	65	F	40		70
C1625M08	8100902	1	16	25	8	65	M	28	X	70
C1625M08X	8100926	1	16	25	8	65	M	28/14	X	70
C1625C08	8100933	1	16	25	8	65	C	18		70



D

СФЕРИЧЕСКАЯ



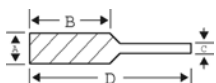
- **DIN:** KUD
- Для удаления заусенцев со сварных швов и из полостей. Для прорезки масляных каналов в узких местах
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm		 °C		 g
D0303F03	8100940	1	3	3	3	40	F	18	X	10
D0303M03	8100957	1	3	3	3	40	M	14	X	10
D0303M03X	8182052	1	3	3	3	40	M	14/7	X	10
D0303C03	8100964	1	3	3	3	40	C	10		10
D0605M03X	8197896	1	6	5	3	40	M	16/8	X	15
D0606F06	8100971	1	6	6	6	50	F	24		20
D0606M06	8100988	1	6	6	6	50	M	16	X	20
D0606M06X	8101008	1	6	6	6	50	M	16/8	X	20
D0606C06	8043872	1	6	6	6	50	C	12	X	20
D0807F06	8043889	1	8	7	6	47	F	28		20
D0807M06	8043896	1	8	7	6	47	M	18	X	20
D0807M06X	8043919	1	8	7	6	47	M	18/9	X	20
D0807C06	8043933	1	8	7	6	47	C	14		20
D1009F06	8043926	1	10	9	6	49	F	32		20
D1009M06	8035280	1	10	9	6	49	M	20	X	20
D1009M06X	8035297	1	10	9	6	49	M	20/10	X	20
D1009C06	8035310	1	10	9	6	49	C	14	X	20
D1211F06	8035327	1	12	11	6	51	F	36	X	30
D1211F06D	8266424	1	12	11	6	51	D	36		30
D1211M06	8035334	1	12	11	6	51	M	24	X	30
D1211M06X	8035358	1	12	11	6	51	M	24/12	X	30
D1211C06	8035365	1	12	11	6	51	C	16	X	30
D1614F06	8192334	1	16	14	6	54	F	40		50
D1614M06	8192327	1	16	14	6	54	M	28	X	50
D1614M06X	8187385	1	16	14	6	54	M	28/14	X	50
D1614C06	8192341	1	16	14	6	54	C	18		50
D1614F08	8035372	1	16	14	8	54	F	40		50
D1614M08	8035389	1	16	14	8	54	M	28		50
D1614M08X	8035402	1	16	14	8	54	M	28/14		50
D1614C08	8035419	1	16	14	8	65	C	18		50



Е

ОВАЛЬНАЯ



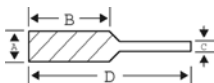
- **DIN:** TRE
- Для придания формы и удаления заусенцев, например, в блоке цилиндров и инструментах, имеющих сложную форму
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
E0308F03	8035426	1	3	8	3	40	F	18		10
E0308M03	8035433	1	3	8	3	40	M	14	X	10
E0308M03X	8192372	1	3	8	3	40	M	14/7		10
E0308C03	8035440	1	3	8	3	40	C	10		10
E0614F06	8035457	1	6	14	6	50	F	24		20
E0614M06	8035464	1	6	14	6	50	M	16	X	20
E0614M06X	8035488	1	6	14	6	50	M	16/8	X	20
E0614C06	8035495	1	6	14	6	50	C	12		20
E0816F06	8035501	1	8	16	6	60	F	24		30
E0816M06	8035518	1	8	16	6	60	M	18	X	30
E0816M06X	8035532	1	8	16	6	60	M	18/9	X	30
E0816C06	8035549	1	8	16	6	60	C	12		30
E1018F06	8035556	1	10	18	6	60	F	32		30
E1018M06	8035563	1	10	18	6	60	M	20	X	30
E1018M06X	8035587	1	10	18	6	60	M	20/10	X	30
E1018C06	8035594	1	10	18	6	60	C	14		30
E1222F06	8035600	1	12	22	6	60	F	36		40
E1222M06	8035617	1	12	25	6	65	M	24	X	40
E1222M06X	8035631	1	12	22	6	65	M	24/12	X	40
E1222C06	8035648	1	12	22	6	60	C	16		40
E1222F08	8035655	1	12	22	8	65	F	36		40
E1222M08	8172558	1	12	22	8	65	M	24		40
E1222M08X	8199302	1	12	22	8	65	M	24/12		40
E1222C08	8035686	1	12	22	8	65	C	16		40
E1625F06	8192457	1	16	25	6	65	F	40		70
E1625M06	8192440	1	16	25	6	65	M	28	X	70
E1625M06X	8187392	1	16	25	6	65	M	28/14	X	70
E1625C06	8192464	1	16	25	6	65	C	18		70
E1625F08	8035693	1	16	25	8	65	F	40		70
E1625M08	8035709	1	16	25	8	65	M	28		70
E1625M08X	8035723	1	16	25	8	65	M	28/14	X	70
E1625C08	8035730	1	16	25	8	65	C	16		70



F

АРКОПОДОБНАЯ, СКРУГЛЕННАЯ



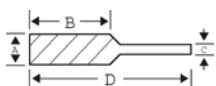
- **DIN:** RBF
- Для удаления заусенцев и широкого применения благодаря универсальной форме
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
F0313F03	8035747	1	3	13	3	40	F	24	X	15
F0313M03	8035754	1	3	13	3	40	M	14	X	15
F0313M03X	8192495	1	3	13	3	40	M	14/7	X	15
F0313C03	8035761	1	3	13	3	40	C	10		15
F0612F04	8192518	1	6	12	4	45	F	24		10
F0612M04	8035778	1	6	12	4	45	M	16		10
F0612M04X	8188474	1	6	12	4	45	M	16/8		10
F0612C04	8192525	1	6	12	4	45	C	10		10
F0613M03X	8196608	1	6	13	3	48	M	16/8	X	10
F0618F06	8035785	1	6	18	6	50	F	24		20
F0618M06	8035792	1	6	18	6	50	M	16	X	20
F0618M06X	8035815	1	6	18	6	50	M	16/8	X	20
F0618C06	8035822	1	6	18	6	50	C	10	X	20
F0820F06	8035846	1	8	20	6	60	F	28		30
F0820M06	8035839	1	8	20	6	60	M	18	X	30
F0820M06X	8035860	1	8	20	6	60	M	18/9	X	30
F0820C06	8035877	1	8	20	6	60	C	12		30
F1020F06	8035884	1	10	20	6	60	F	32		30
F1020M06	8035891	1	10	20	6	60	M	20	X	30
F1020M06X	8035914	1	10	20	6	60	M	20/10	X	30
F1020C06	8035921	1	10	20	6	60	C	14		30
F1225F06	8035938	1	12	25	6	65	F	36	X	40
F1225M06	8035945	1	12	25	6	65	M	24	X	40
F1225M06X	8036003	1	12	25	6	65	M	24/12	X	40
F1225C06	8035969	1	12	25	6	65	C	16	X	40
F1225F08	8035976	1	12	25	8	65	F	36		45
F1225M08	8035983	1	12	25	8	65	M	24	X	45
F1225M08X	8192563	1	12	25	8	65	M	24/12	X	45
F1225C08	8036010	1	12	25	8	65	C	16		45
F1625F06	8192587	1	16	25	6	65	F	40		70
F1625M06	8192570	1	16	25	6	65	M	28	X	70
F1625M06X	8187408	1	16	25	6	65	M	28/14	X	70
F1625C06	8192594	1	16	25	6	65	C	18		70
F1625F08	8036027	1	16	25	8	65	F	40		70
F1625M08	8036034	1	16	25	8	65	M	28		70
F1625M08X	8036058	1	16	25	8	65	M	28/14		70
F1625C08	8036065	1	16	25	8	65	C	18		70



G

АРКОПОДОБНАЯ, ЗАОСТРЕННАЯ



- **DIN:** SPG
- Заостренный кончик бор-фрезы дает возможность успешно работать в ограниченном пространстве
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

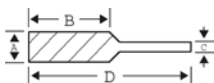
			A mm	B mm	C mm	D mm				
	731151									
G0313F03	8036072	1	3	13	3	40	F	18	X	10
G0313M03	8036089	1	3	13	3	40	M	14	X	10
G0313M03X	8182069	1	3	13	3	40	M	14/7	X	10
G0313C03	8036096	1	3	13	3	40	C	12	X	10
G0613M03X	8196592	1	6	13	3	48	M	16/8	X	15
G0618F06	8036102	1	6	18	6	50	F	24	X	20
G0618M06	8036119	1	6	18	6	50	M	16	X	20
G0618M06X	8036133	1	6	18	6	50	M	16/8	X	20
G0618C06	8036140	1	6	18	6	50	C	10	X	20
G0820F06	8036157	1	8	20	6	60	F	28		30
G0820M06	8036164	1	8	20	6	60	M	18	X	30
G0820M06X	8036188	1	8	20	6	60	M	18/9	X	30
G0820C06	8172572	1	8	20	6	60	C	12		30
G1020F06	8036201	1	10	20	6	60	F	32		30
G1020M06	8036218	1	10	20	6	60	M	20	X	30
G1020M06X	8036232	1	10	20	6	60	M	20/10	X	30
G1020C06	8036249	1	10	20	6	60	C	14		30
G1225F06	8036300	1	12	25	6	65	F	36	X	40
G1225M06	8036317	1	12	25	6	65	M	24	X	40
G1225M06X	8036331	1	12	25	6	65	M	24/12	X	40
G1225C06	8036348	1	12	25	6	65	C	16	X	40
G1225F08	8036355	1	12	25	8	65	F	36		40
G1225M08	8036362	1	12	25	8	65	M	24	X	40
G1225M08X	8188009	1	12	25	8	65	M	24/12	X	40
G1225C08	8036386	1	12	25	8	65	C	16		40
G1625F06	8192655	1	16	25	6	65	F	40		70
G1625M06	8192648	1	16	25	6	65	M	28	X	70
G1625M06X	8187415	1	16	25	6	65	M	28/14	X	70
G1625C06	8192662	1	16	25	6	65	C	18		70
G1625F08	8036393	1	16	25	8	65	F	40		70
G1625M08	8036409	1	16	25	8	65	M	28		70
G1625M08X	8036423	1	16	25	8	65	M	28/14	X	70
G1625C08	8036430	1	16	25	8	65	C	18		70



ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ БОР-ФРЕЗЫ

H

ФАКЕЛ

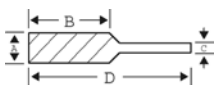


- **DIN:** FLH
- Для удаления заусенцев с больших искривленных поверхностей и внутри труб
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

			A mm	B mm	C mm	D mm				
	731151									
H0613M03X	8196615	1	6	13	3	48	M	16/8	X	20
H1025F06	8182335	1	10	25	6	65	F	32		30
H1025M06	8182304	1	10	25	6	65	M	20	X	30
H1025M08	8273439	1	10	25	8	65	M	20		42
H1025M06X	8182311	1	10	25	6	65	M	20/10	X	30
H1025C06	8182328	1	10	25	6	65	C	14		30
H1232M06	8182076	1	12	32	6	72	M	24	X	40
H1232M06X	8181758	1	12	32	6	72	M	24/12	X	40
H1635F06	8192747	1	16	35	6	75	F	40		70
H1635M06X	8187422	1	16	35	6	75	M	28/14	X	70
H1635M06	8192730	1	16	35	6	75	M	28		70
H1635C06	8192754	1	16	35	6	75	C	18		70
H1635F08	8192778	1	16	35	8	75	F	40		70
H1635M08	8182083	1	16	35	8	75	M	28		70
H1635M08X	8182090	1	16	35	8	75	M	28/14		70
H1635C08	8192785	1	16	35	8	75	C	18		70

J

КОНУС С УГЛОМ 60°



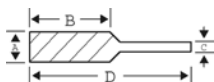
- **DIN:** KSJ
- Для снятия фаски под углом в 30°
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

			A mm	B mm	C mm	D mm				
	731151									
J0604F06	8036492	1	6	4	6	55	F	24		20
J0604M06	8036508	1	6	4	6	55	M	16	X	20
J0604C06	8036515	1	6	4	6	55	C	10		20
J1010F06	8036522	1	10	10	6	50	F	30		25
J1010M06	8172473	1	10	10	6	50	M	21	X	25
J1010C06	8036553	1	10	10	6	50	C	15		25
J1212M06	8036577	1	12	12	6	52	M	24	X	30
J1616F06	8192815	1	16	16	6	56	F	39		40
J1616M06	8187439	1	16	16	6	56	M	27	X	40
J1616C06	8192822	1	16	16	6	56	C	21		40
J1616F08	8036607	1	16	16	8	56	F	39		40
J1616M08	8036614	1	16	16	8	56	M	27		40
J1616C08	8036638	1	16	16	8	56	C	21		40



К

КОНУС С УГЛОМ 90°

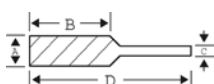


- **DIN:** KSK
- Для снятия фаски под углом в 45°
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
K0602F06	8036645	1	6	2	6	55	F	24		20
K0602M06	8036652	1	6	2	6	55	M	16	X	20
K0602C06	8036669	1	6	2	6	55	C	10		20
K1008F06	8036676	1	10	8	6	48	F	30		30
K1008M06	8036683	1	10	8	6	48	M	21	X	30
K1008C06	8036706	1	10	8	6	48	C	15		30
K1210F06	8036713	1	12	10	6	50	F	36		30
K1210M06	8036720	1	12	10	6	50	M	24	X	30
K1210C06	8036744	1	12	10	6	50	C	18		30
K1612F06	8193966	1	16	12	6	52	F	39		40
K1612M06	8193959	1	16	12	6	52	M	27		40
K1612C06	8193973	1	16	12	6	52	C	21		40
K1612M08	8036768	1	16	12	8	52	M	27	X	40
K1612F08	8036751	1	16	12	8	52	F	39		40
K1612C08	8036782	1	16	12	8	52	C	21		40

L

КОНИЧЕСКАЯ, СКРУГЛЕННАЯ



- **DIN:** KEL
- Для работы в ограниченном пространстве со скругленными углами. Имеет длинную головку
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

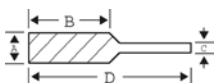
	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
L1020F06	8182106	1	10	20	6	60	F	32		30
L1020M06	8133665	1	10	20	6	60	M	20	X	30
L1020M06X	8136369	1	10	20	6	60	M	20/10	X	30
L1020C06	8182113	1	10	20	6	60	C	14		30
L1225F06	8192860	1	12	25	6	65	F	36		30
L1225M06	8132774	1	12	25	6	65	M	24	X	30
L1225M06X	8136857	1	12	25	6	65	M	24/12	X	30
L1230F06	8182137	1	12	30	6	70	F	36		50
L1230M06	8182168	1	12	30	6	70	M	24	X	50
L1230M06X	8182175	1	12	30	6	70	M	24	X	50
L1230C06	8182120	1	12	30	6	70	C	16		50
L1630F06	8192921	1	16	30	6	70	F	40		70
L1630M06	8192914	1	16	30	6	70	M	28		70
L1630M06X	8187446	1	16	30	6	70	M	28/14	X	70
L1630C06	8192938	1	16	30	6	70	C	18		70
L1630M08	8182205	1	16	30	8	70	M	28	X	70
L1630M08X	8136833	1	16	30	8	70	M	28/14	X	70
L1630F08	8182151	1	16	30	8	70	F	40		70
L1630C08	8182144	1	16	30	8	70	C	18		70



ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ БОР-ФРЕЗЫ

М

КОНИЧЕСКАЯ, ЗАОСТРЕННАЯ



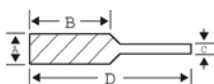
- **DIN:** SKM
- Для удаления заусенцев в отверстиях и для работы в ограниченном пространстве
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				 g
M0310F03	8036799	1	3	10	3	40	F	18	X	10
M0310M03	8036805	1	3	10	3	40	M	14	X	10
M0310M03X	8197063	1	3	10	3	40	M	14/7	X	10
M0310C03	8036812	1	3	10	3	40	C	10		10
M0613M03X	8196622	1	6	13	3	48	M	16/8	X	15
M0618F06	8036829	1	6	18	6	50	F	30	X	20
M0618M06	8036836	1	6	18	6	50	M	16	X	20
M0618M06X	8036850	1	6	18	6	50	M	16/8	X	20
M0618C06	8036867	1	6	18	6	50	C	10	X	20
M1022F06	8036874	1	10	20	6	60	F	36		30
M1022M06	8036881	1	10	20	6	60	M	21	X	30
M1022M06D	8210762	1	10	20	6	60	M	21/21		30
M1022M06X	8036904	1	10	20	6	60	M	21/11	X	30
M1022C06	8036911	1	10	20	6	60	C	18		30
M1227F06	8036935	1	12	25	6	65	F	36		40
M1227M06	8036928	1	12	25	6	65	M	24	X	40
M1227M06X	8036959	1	12	25	6	65	M	24/12	X	40
M1227C06	8036966	1	12	25	6	65	C	18		40
M1227F08	8036973	1	12	25	8	65	F	36		40
M1227M08	8036980	1	12	25	8	65	M	24		40
M1227M08X	8192990	1	12	25	8	65	M	24/12		40
M1227C08	8192983	1	12	25	8	65	C	18		40
M1630F06	8193027	1	16	30	6	70	F	39		70
M1630M06	8193010	1	16	30	6	70	M	27	X	70
M1630M06X	8187453	1	16	30	6	70	M	27/14	X	70
M1630C06	8193034	1	16	30	6	70	C	21		70
M1630F08	8037055	1	16	30	8	70	F	39		70
M1630M08	8037062	1	16	30	8	70	M	27	X	70
M1630M08X	8037086	1	16	30	8	70	M	27/14	X	70
M1630C08	8037093	1	16	30	8	70	C	21		70



N

ОБРАТНЫЙ КОНУС

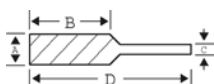


- **DIN:** WKN
- Для удаления заусенцев в отверстиях и для работы в ограниченном пространстве
- Тип насечки: F = Бархатная, M = Средняя, C = Грубая
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
N0306F03	8193058	1	3	6	3	40	F	18		10
N0306M03	8182212	1	3	6	3	40	M	14	X	10
N0306M03E	8182229	1	3	6	3	40	M	14		10
N0306C03	8193065	1	3	6	3	40	C	10		10
N0607F06	8193072	1	6	7	6	50	F	24		20
N0607M06	8182236	1	6	7	6	50	M	16		20
N0607M06E	8182243	1	6	7	6	50	M	24		20
N0607C06	8193089	1	6	7	6	50	C	10		20
N1213F06	8193096	1	12	13	6	53	F	36		30
N1213M06	8134570	1	12	13	6	53	M	24	X	30
N1213M06E	8182250	1	12	13	6	53	M	24		30
N1213M06X	8237172	1	12	13	6	53	X	24	X	30
N1213C06	8193102	1	12	13	6	53	C	16		30
N1613F06	8193126	1	16	13	6	53	F	40		50
N1613M06	8136000	1	16	13	6	53	M	28		50
N1613M06E	8193119	1	16	13	6	53	M	28		50
N1613M06X	8204525	1	16	13	6	53	M	28/14		50
N1613C06	8193133	1	16	13	6	53	C	18		50
N1613F08	8193140	1	16	13	8	53	F	40		50
N1613M08	8182267	1	16	13	8	53	M	28	X	50
N1613M08E	8182274	1	16	13	8	53	M	28		50
N1613C08	8193157	1	16	13	8	53	C	18		50

A-AL

ФРЕЗА ДЛЯ АЛЮМИНИЯ, ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ



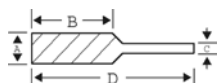
- Для удаления заусенцев с заготовок из алюминия и других мягких материалов
- Во избежание образования стружки необходимо использовать смазки
- Специальная режущая поверхность, дающая преимущества при обработке мягких материалов
- Тип насечки: AL = AL-насечка
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
A0616AL06E	8181802	1	6	16	6	51	AL	5	X	20
A1225AL06E	8187620	1	12	25	6	70	AL	6	X	50
A1225AL08E	8181819	1	12	25	8	76	AL	6	X	50



ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ БОР-ФРЕЗЫ

C-AL

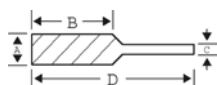


ФРЕЗА ДЛЯ АЛЮМИНИЯ, ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ, СКРУГЛЕННАЯ

- Для удаления заусенцев с заготовок из алюминия и других мягких материалов
- Во избежание образования стружки необходимо использовать смазки
- Специальная режущая поверхность, дающая преимущества при обработке мягких материалов
- Тип насечки: AL = Al-насечка
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
C0616AL06	8181826	1	6	16	6	51	AL	5	X	20
C1225AL06	8187637	1	12	25	6	70	AL	6	X	50
C1225AL08	8181833	1	12	25	8	76	AL	6	X	50

D-AL

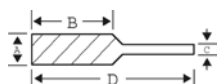


ФРЕЗА ДЛЯ АЛЮМИНИЯ, СФЕРИЧЕСКАЯ

- Для удаления заусенцев с заготовок из алюминия и других мягких материалов
- Во избежание образования стружки необходимо использовать смазки
- Специальная режущая поверхность, дающая преимущества при обработке мягких материалов
- Тип насечки: AL = Al-насечка
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
D1211AL06	8187644	1	12	11	6	56	AL	6	X	50
D1211AL08	8181840	1	12	11	8	62	AL	6		60

F-AL



ФРЕЗА ДЛЯ АЛЮМИНИЯ, АРКОПОДОБНАЯ, СКРУГЛЕННАЯ

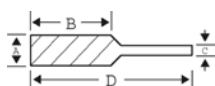
- Для удаления заусенцев с заготовок из алюминия и других мягких материалов
- Во избежание образования стружки необходимо использовать смазки
- Специальная режущая поверхность, дающая преимущества при обработке мягких материалов
- Тип насечки: AL = Al-насечка
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
F0618AL06	8181857	1	6	18	6	51	AL	5	X	20
F1225AL06	8187651	1	12	25	6	70	AL	6	X	50
F1225AL08	8181864	1	12	25	8	70	AL	6	X	50



L-AL

ФРЕЗА ДЛЯ АЛЮМИНИЯ, КОНИЧЕСКАЯ, СКРУГЛЕННАЯ

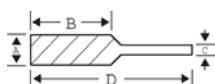


- Для удаления заусенцев с заготовок из алюминия и других мягких материалов
- Во избежание образования стружки необходимо использовать смазки
- Специальная режущая поверхность, дающая преимущества при обработке мягких материалов
- Тип насечки: AL = Al-насечка
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
L1230AL06	8187668	1	12	30	6	76	AL	6	X	50
L1230AL08	8181871	1	12	30	8	82	AL	6		50

A-int

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ ПОЛОСТЕЙ

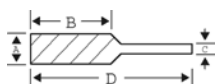


- Для зачистки внутренних полостей на токарном станке
- Имеет специальную рабочую поверхность для высококачественной финишной обработки
- Тип насечки: D = Алмазная крошка
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
A0408F03D	8197926	1	4	8	3	50	D	20/20		6
A0610F06D	8197933	1	6	10	6	65	D	24/24		15
A0810F06D	8197957	1	8	10	6	65	D	28/28	X	20

A/G

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ РЕМОНТА ПОКРЫШЕК



- Для зачистки и развертывания отверстий при ремонте покрышек
- Не более 1500 об/мин. При превышении скорости 1500 об/мин. нагрев столь высок, что разрушается связь между резиной протектора и стальным кордом
- Бор-фрезы отмеченные знаком "Т" имеют треугольный хвостовик
- Тип насечки: X = X-образная
- Бор-фрезы помеченные **X** являются стандартной продукцией на складе

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm				
A0320M03X	8197773	1	3	20	3	40	X	14/7	X	10
A0625M06X	8197780	1	6	25	6	65	X	16/8	X	20
G0645M4.9X	8195380	1	6	45	T 4.9	75	X	12/6		50
G0845M6.6X	8195403	1	8	45	T 6.6	90	X	16/8		60
G1050M8.3X	8195397	1	10	50	T 8.3	110	X	20/10		70
HSSG-G0645MX	8195496	1	6	45	6	75	X	12/6		50



БОР-ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

HSSG-A

ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ

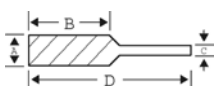


- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечки:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает застревание стружки между зубьями
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

	 731151		A mm	B mm	C mm		 g
HSSG-A0616M	8023379	1	6	16	6	M	20
HSSG-A1020M	8023386	1	10	20	6	M	30
HSSG-A1225EC	8023409	1	12	25	6	EC	40
HSSG-A1225M	8023393	1	12	25	6	M	40
HSSG-A1625M	8023416	1	16	25	6	M	50

HSSG-A-S

ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА



- Бор-фрезы из быстрорежущей стали - Тип А
- Розничная упаковка
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечек:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает накопление стружки между зубьями
- Упаковка: Индивидуальная упаковка в пластиковой коробке

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm			 g
HSSG-A0616M-S	8022501	1	6	16	6	50	M	16	20
HSSG-A1020M-S	8022518	1	10	20	6	60	M	20	30
HSSG-A1225M-S	8022525	1	12	25	6	65	M	24	40
HSSG-A1225EC-S	8022532	1	12	25	6	65	EC	7	40
HSSG-A1625M-S	8022549	1	16	25	6	65	M	28	50



HSSG-C

ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ, СКРУГЛЕННАЯ

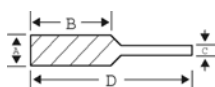


- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечки:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает застревание стружки между зубьями
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

	 731151		A mm	B mm	C mm		 g
HSSG-C0616M	8023423	1	6	16	6	M	20
HSSG-C1020M	8023430	1	10	20	6	M	20
HSSG-C1225EC	8023454	1	12	25	6	EC	40
HSSG-C1225M	8023447	1	12	25	6	M	40

HSSG-C-S

ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ, СКРУГЛЕННАЯ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА



- Бор-фрезы из быстрорежущей стали - Тип C
- Розничная упаковка
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечек:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает накопление стружки между зубьями
- Упаковка: Индивидуальная упаковка в пластиковой коробке

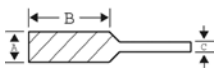
	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm			 g
HSSG-C0616M-S	8022556	1	6	16	6	50	M	16	20
HSSG-C1020M-S	8022563	1	10	20	6	60	M	20	30
HSSG-C1225M-S	8022570	1	12	25	6	65	M	24	40
HSSG-C1225EC-S	8022587	1	12	25	6	65	EC	7	40



БОР-ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

HSSG-D

СФЕРИЧЕСКАЯ

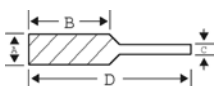


- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок. Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечки:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает застревание стружки между зубьями
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

	 731151		A mm	B mm	C mm		 g
HSSG-D0606M	8023461	1	6	6	6	M	20
HSSG-D0807M	8023478	1	8	7	6	M	20
HSSG-D1009M	8023485	1	10	9	6	M	20
HSSG-D1211EC	8023508	1	12	11	6	EC	20
HSSG-D1211M	8023492	1	12	11	6	M	20
HSSG-D1614M	8023515	1	16	14	6	M	30

HSSG-D-S

СФЕРИЧЕСКАЯ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА



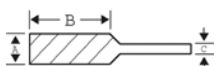
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали - Тип D
- Розничная упаковка
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечек:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает накопление стружки между зубьями
- Упаковка: Индивидуальная упаковка в пластиковой коробке

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm		 °C	 g
HSSG-D0606M-S	8022594	1	6	6	6	50	M	16	20
HSSG-D0807M-S	8022600	1	8	7	6	47	M	18	20
HSSG-D1009M-S	8022617	1	10	9	6	49	M	20	20
HSSG-D1211M-S	8022624	1	12	11	6	51	M	24	20
HSSG-D1211EC-S	8022631	1	12	11	6	51	EC	7	20



HSSG-E

ОВАЛЬНАЯ

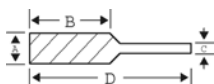


- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечки:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает застревание стружки между зубьями
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

	 731151		A mm	B mm	C mm		 g
HSSG-E0614M	8023522	1	6	14	6	M	20
HSSG-E1222EC	8023546	1	12	22	6	EC	30
HSSG-E1222M	8023539	1	12	22	6	M	30
HSSG-E1625M	8023553	1	16	25	6	M	50

HSSG-E-S

ОВАЛЬНАЯ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА



- Бор-фрезы из быстрорежущей стали - Тип Е
- Розничная упаковка
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечек:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает накопление стружки между зубьями
- Упаковка: Индивидуальная упаковка в пластиковой коробке

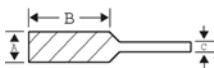
	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm			 g
HSSG-E1222M-S	8022662	1	12	22	6	62	M	24	30
HSSG-E1222EC-S	8022679	1	12	22	6	62	EC	7	30
HSSG-E1625M-S	8022686	1	16	25	6	65	M	28	50



БОР-ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

HSSG-F

АРКОПОДОБНАЯ, СКРУГЛЕННАЯ

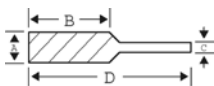


- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Тип насечки:
M = Средняя, для обработки незакаленных сталей и других материалов средней твердости при нормальных условиях
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

	 731151		A mm	B mm	C mm		 g
HSSG-F0618M	8023560	1	6	18	6	M	20
HSSG-F1225M	8023577	1	12	25	6	M	30
HSSG-F1625M	8023584	1	16	25	6	M	40

HSSG-F-S

АРКОПОДОБНАЯ, СКРУГЛЕННАЯ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА



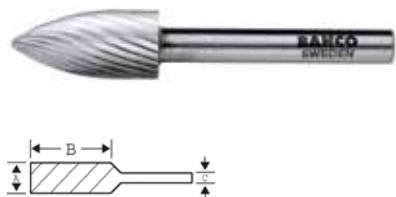
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали - Тип F
- Розничная упаковка
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечек:
M: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
- Упаковка: Индивидуальная упаковка в пластиковой коробке

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm			 g
HSSG-F0618M-S	8022693	1	6	18	6	50	M	16	20
HSSG-F1225M-S	8022709	1	12	25	6	65	M	24	30



HSSG-G

АРКОПОДОБНАЯ, ЗАОСТРЕННАЯ

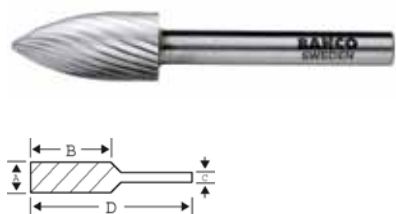


- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечки:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
ЕС: Очень грубая, для мягких материалов, применяется тогда, когда необходимо достичь высокой скорости удаления материала. Предотвращает застревание стружки между зубьями
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

	 731151		A mm	B mm	C mm		 g
HSSG-G0618M	8023591	1	6	18	6	M	20
HSSG-G1220M	8023607	1	12	20	6	M	30
HSSG-G1225EC	8023621	1	12	25	6	EC	30
HSSG-G1225M	8023614	1	12	25	6	M	30

HSSG-G-S

АРКОПОДОБНАЯ, ЗАОСТРЕННАЯ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА



- Бор-фрезы из быстрорежущей стали - Тип G
- Розничная упаковка
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечек:
М: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
- Упаковка: Индивидуальная упаковка в пластиковой коробке

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm			 g
HSSG-G0618M-S	8022716	1	6	18	6	50	M	16	20
HSSG-G1220M-S	8022723	1	12	20	6	60	M	24	30
HSSG-G1225M-S	8022730	1	12	25	6	65	M	24	30



БОР-ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

HSSG-M

КОНИЧЕСКАЯ, ЗАОСТРЕННАЯ

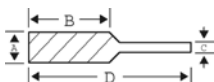


- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Тип насечки:
M = Средняя, для обработки незакаленных сталей и других материалов средней твердости при нормальных условиях
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

	 731151		A mm	B mm	C mm		 g
HSSG-M0618M	8023638	1	6	18	6	M	20
HSSG-M1227M	8023645	1	12	27	6	M	30

HSSG-M-S

КОНИЧЕСКАЯ, ЗАОСТРЕННАЯ, ИНДИВИДУАЛЬНАЯ УПАКОВКА



- Бор-фрезы из быстрорежущей стали - Тип M
- Розничная упаковка
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Различные типы насечек:
M: Средняя, для обработки при нормальных условиях неупрочненных сталей и других материалов умеренной твердости
- Упаковка: Индивидуальная упаковка в пластиковой коробке

	 731151		A mm	B mm	C mm	D mm			 g
HSSG-M0618M-S	8022754	1	6	18	6	50	M	16	20
HSSG-M1227M-S	8022761	1	12	27	6	67	M	24	30



HSSG-N

ОБРАТНЫЙ КОНУС



- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Тип насечки:
M = Средняя, для обработки незакаленных сталей и других материалов средней твердости при нормальных условиях
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

			A mm	B mm	C mm		
HSSG-N1230M	731151	1	12	30	6	M	30

HSSG-O

ОВАЛЬНАЯ, ЗАОСТРЕННАЯ



- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Тип насечки:
M = Средняя, для обработки незакаленных сталей и других материалов средней твердости при нормальных условиях
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

			A mm	B mm	C mm		
HSSG-O1218M	731151	1	12	18	6	M	30

HSSG-P

ГРУШЕВИДНАЯ



- Бор-фрезы из быстрорежущей стали
- Бор-фрезы из быстрорежущей стали в первую очередь используются для обработки мягких сталей, алюминия, бронзы, латуни и т.д.
- Кроме того, они являются лучшей альтернативой, когда невозможно поддерживать оптимальные условия обработки, когда велик риск возникновения вибрации или ударных нагрузок
- Также полезны при малых скоростях резания
- Тип насечки:
M = Средняя, для обработки незакаленных сталей и других материалов средней твердости при нормальных условиях
- Упаковка: По 5 штук в пластиковом боксе

			A mm	B mm	C mm		
HSSG-P0622M	731151	1	6	22	6	M	20
HSSG-P1230M	8188078	1	12	30	6	M	30



ЗАЧИСТНЫЕ ЩЕТКИ

52

ЩЕТКИ



- Проволочная щетка для зачистки контактов свечей накаливания
- Деревянная рукоятка и медная проволочная щетина

52	731151 8276027	1	150 mm	16 g

782-U

ЩЕТКИ



- Универсальная проволочная щетка для уборки грязи, ржавчины, краски и т.д.
- Деревянная рукоятка и 4 ряда щетины из нержавеющей стали

782-U	731151 8276447	1	290 mm	120 g

783

ЩЕТКИ



- Стальная щетка для очистки тормозных дисков и барабанов
- Пластиковая рукоятка и 2 ряда щетины из нержавеющей стали

783	731151 8276034	1	230 mm	90 g

2555

ЩЕТКИ



- Стальная щетка для удаления коррозии и грязи с клемм аккумулятора и кабельных зажимов
- Металлический корпус и стальная щетина с наружной стороны для кабельных зажимов и с внутренней стороны для клемм
- В металлическом футляре

2555	731151 8276041	12	85 mm	67 g