

fubag



АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ



Толкалов Алексей
Руководитель учебно-информационного центра

БРЕНД FUBAG

О КОМПАНИИ



Компания образована
в 1971 году



FUBAG GmbH – немецкий производитель
профессионального и промышленного
оборудования

ЛИДЕР РЫНКА



- научные исследования
- современные технологии
- инновационное производство
- высокие стандарты качества



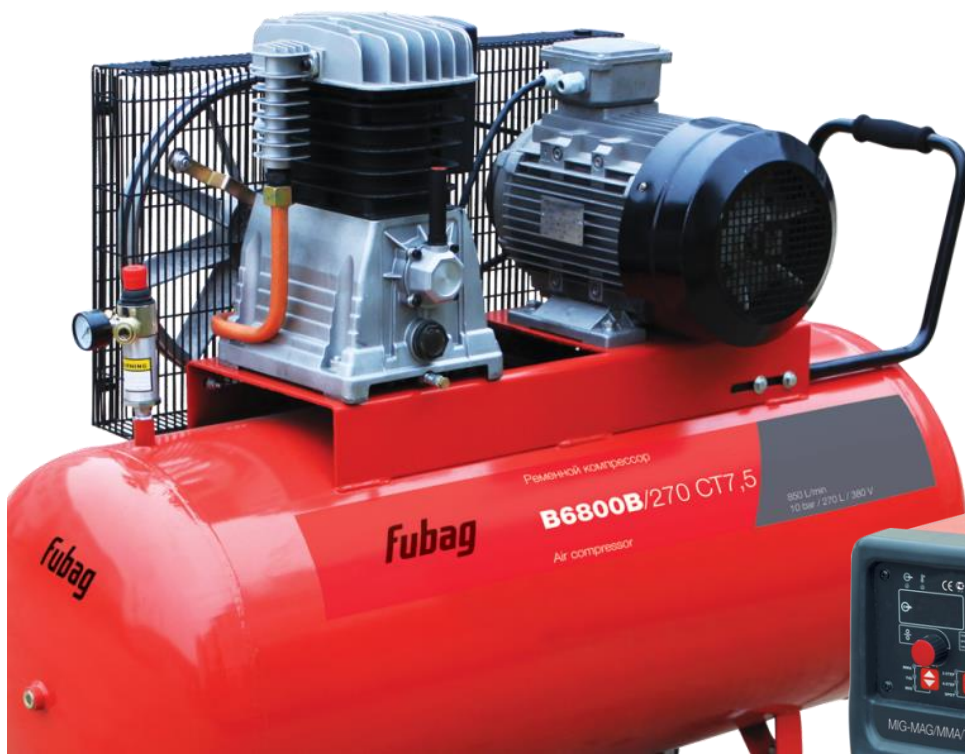
19 заводов

Европа (Германия, Франция, Италия)
Юго-Восточная Азия
Япония

О КОМПАНИИ

- + 2 года гарантии
- + сбалансированный и востребованный ассортимент
- + качественный сервис во всех регионах
- + партнерские программы продвижения ассортимента

fubag



КОМПАНИЯ FUBAG GMBH
В ОЧЕРЕДНОЙ РАЗ ПОДТВЕРЖДАЕТ
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО СВОЕЙ
ПРОДУКЦИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
ПЕРЕД ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ,
**УВЕЛИЧИВАЯ СРОК БЕСПЛАТНОГО
СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ПО ГАРАНТИЙНЫМ СЛУЧАЯМ**

ДО 2 ЛЕТ



О КОМПАНИИ

СЕКЦИИ С ОБОРУДОВАНИЕМ



Полный пакет для оформления мест продаж:

- рекламные материалы
- торговое оборудование

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

ПРЕИМУЩЕСТВА

НАСТОЯЩЕЕ НЕМЕЦКОЕ КАЧЕСТВО!



- + Широкий ассортимент продукции
- + Применение в различных областях строительства
- + Высокая производительность и точность реза
- + Работа в жестких условиях
- + Надежность и простота эксплуатации
- + Повышенный срок службы (теоретический ресурс)

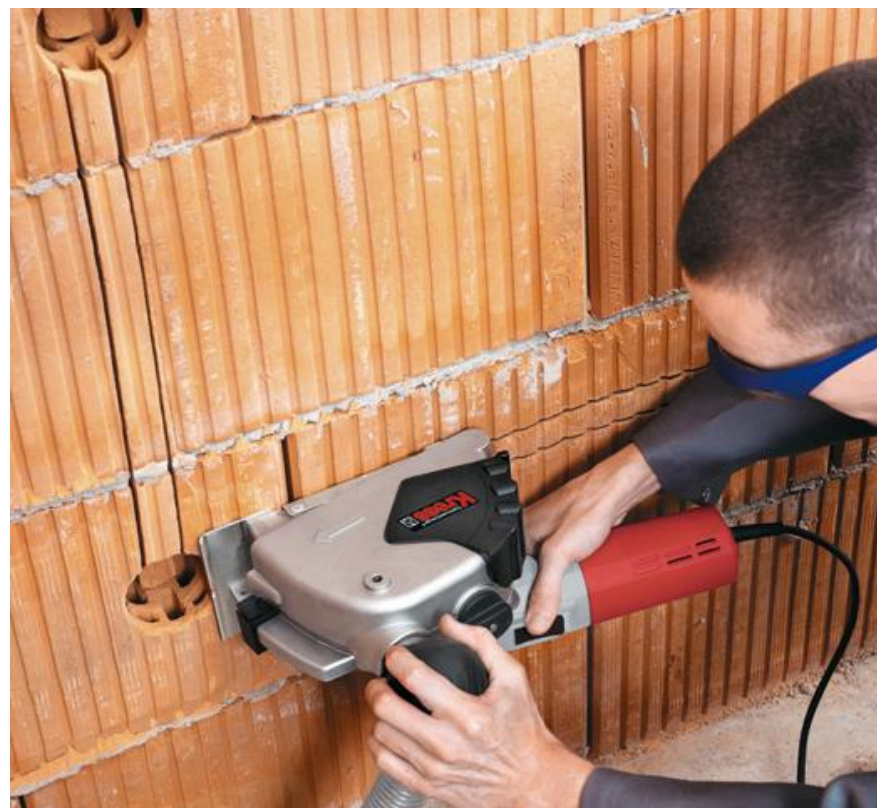


ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ручной электроинструмент



Углошлифовальные машины



Штроборезы

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

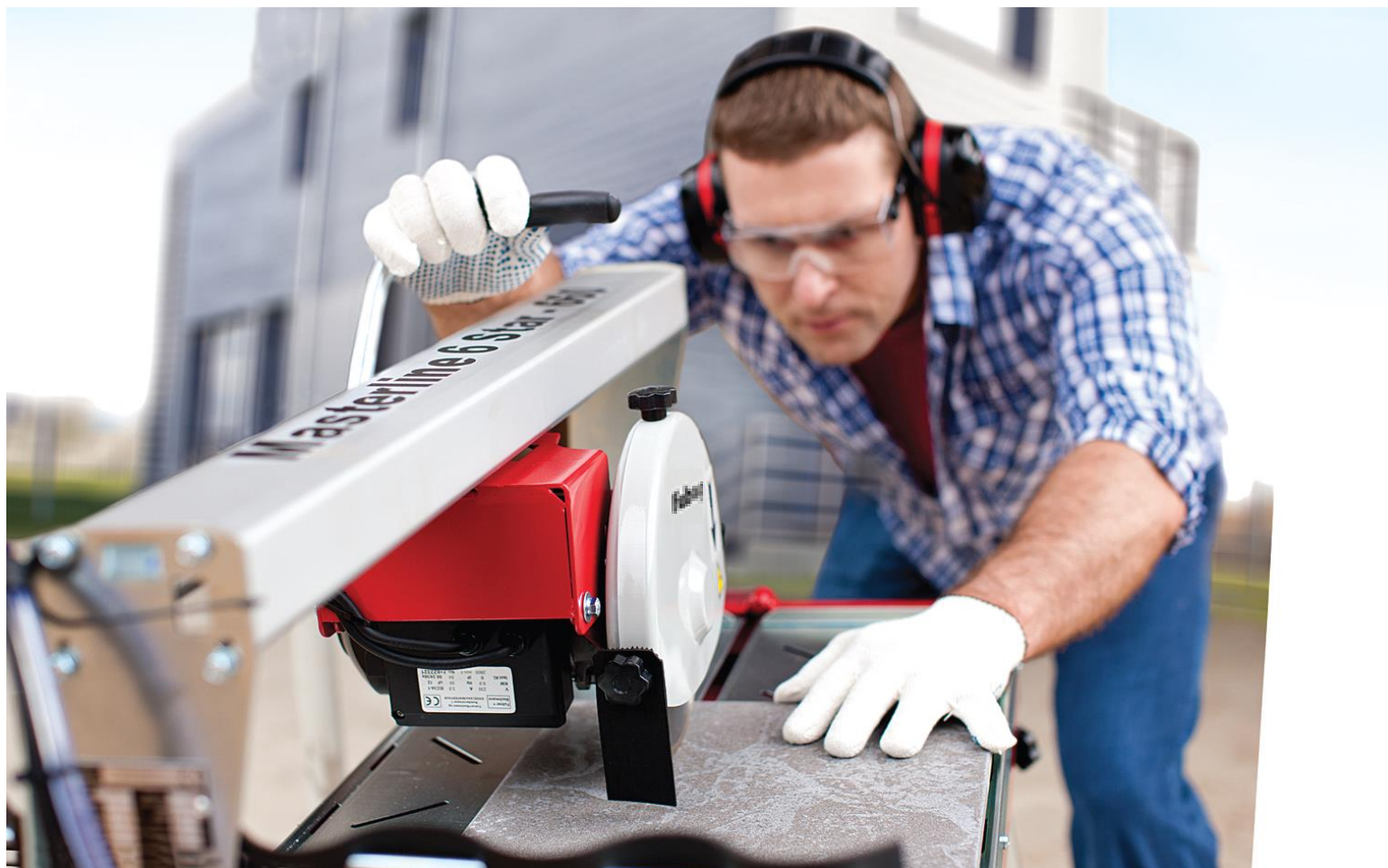
Ручной бензо-/ пневмо-/ гидро- инструмент



Бензорезы

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Камнерезные станки



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Специальное оборудование



КЛАССИФИКАЦИЯ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

КЛАССИФИКАЦИЯ

Отрезные



ПРИМЕНЕНИЕ



УШМ



Камнерезные станки

Шлифовальные



ПРИМЕНЕНИЕ



УШМ

КЛАССИФИКАЦИЯ

Сухой рез



- + широкое распространение (для ручного инструмента)



УШМ



Бензорезы

Влажный рез



- + больший диаметр диска, глубже рез
- + меньше пыли, лучшее охлаждение



Станки



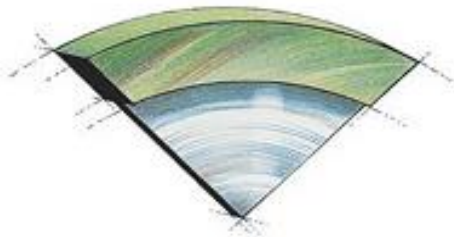
Специальное оборудование

Запрещается использовать диски для влажного реза в условиях работы без жидкостного охлаждения

КЛАССИФИКАЦИЯ ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

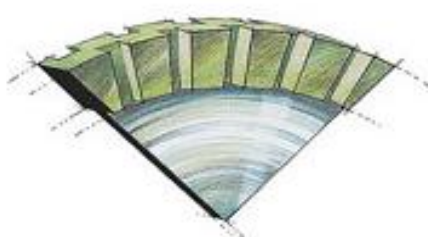
ФОРМА РЕЖУЩЕЙ АЛМАЗНОЙ КРОМКИ

«Корона»



- чистый рез с ровной кромкой без сколов

«Турбо»



- высокая скорость
- уменьшено боковое трение
- отвод шлама
- лучшее охлаждение

«Сегментная»



- высокая производительность
- отвод шлама
- лучшее охлаждение

«Турбо-сегментная»



- высокая производительность
- отвод шлама
- лучшее охлаждение
- уменьшено боковое трение

КЛАССИФИКАЦИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

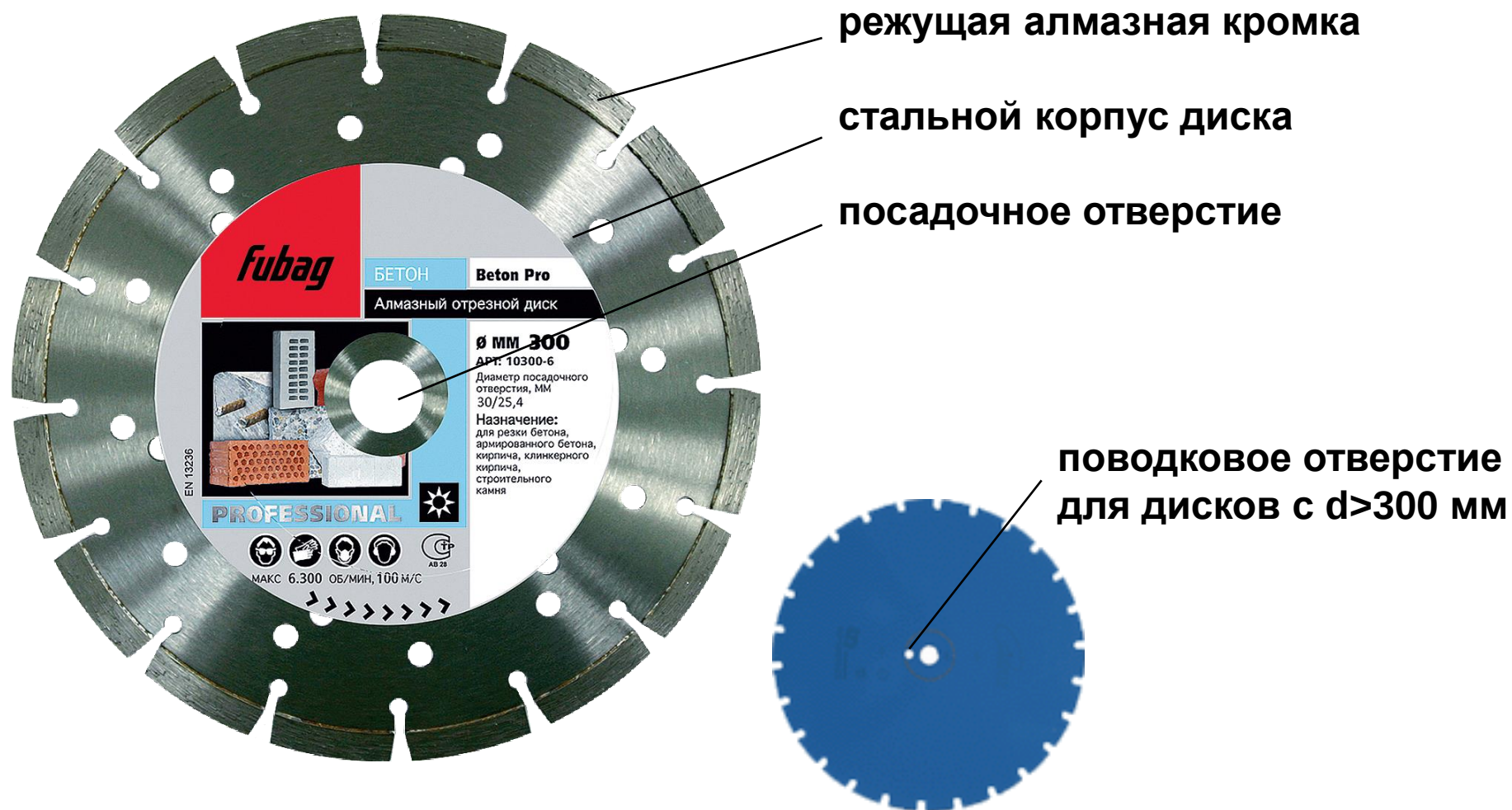
ЧАШЕОБРАЗНАЯ ФОРМА

- ☐ ОДНОРЯДНЫЕ
- ☐ ДВУХРЯДНЫЕ
- ☐ «ТУРБО»



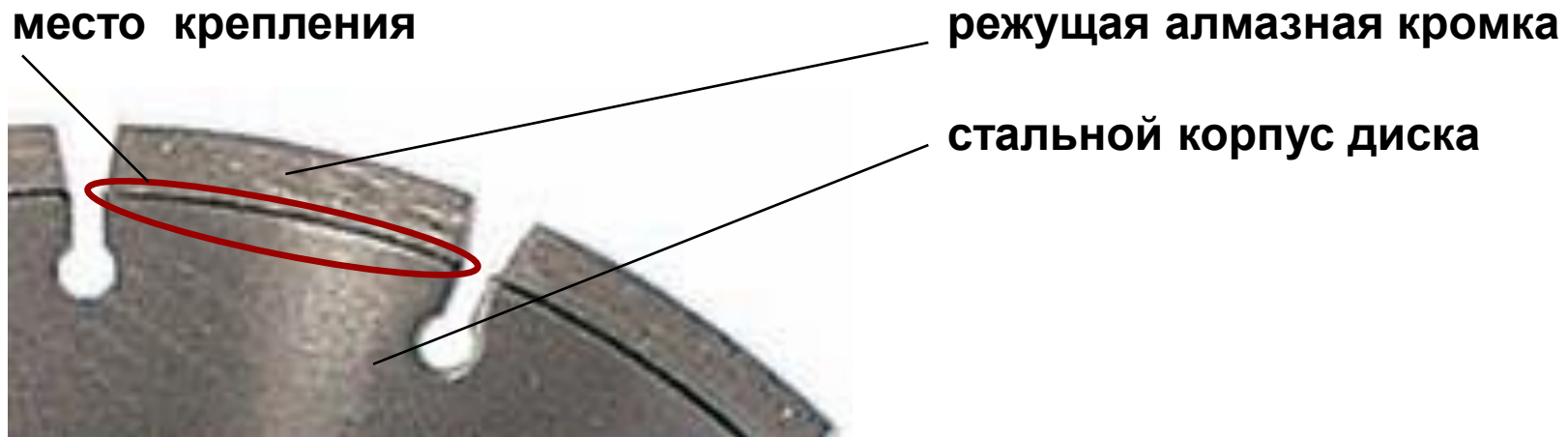
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

КОНСТРУКЦИЯ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ



КОНСТРУКЦИЯ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

РЕЖУЩАЯ КРОМКА: СОЕДИНЕНИЕ



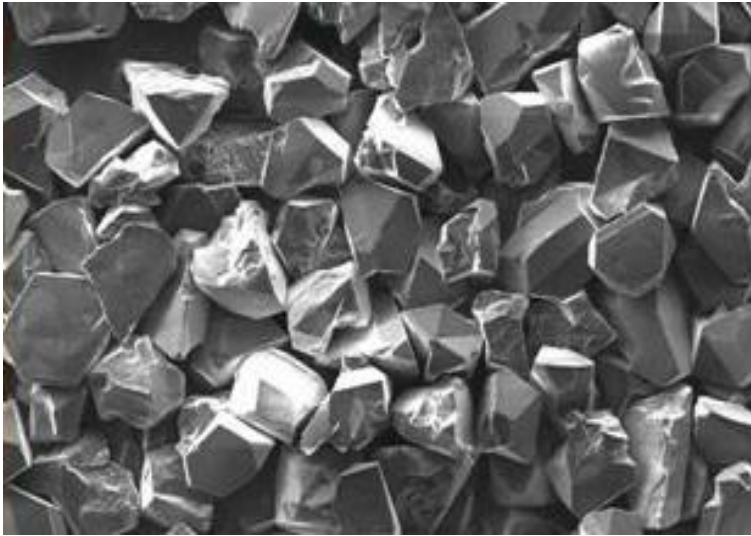
СПОСОБЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

- ☐ высокотемпературная серебряная пайка ТВЧ (для влажного реза)
- ☐ лазерная сварка (для сухого реза)
- ☐ метод спекания при высокой температуре под давлением (кромка: «корона», «турбо», «турбо-сегментные»)
- ☐ метод гальванизации

КОНСТРУКЦИЯ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

РЕЖУЩАЯ КРОМКА: АЛМАЗНЫЙ ПОРОШЕК

Качество и прочность алмазов влияет на скорость реза и теоретический ресурс диска



алмазный порошок
(увеличено)

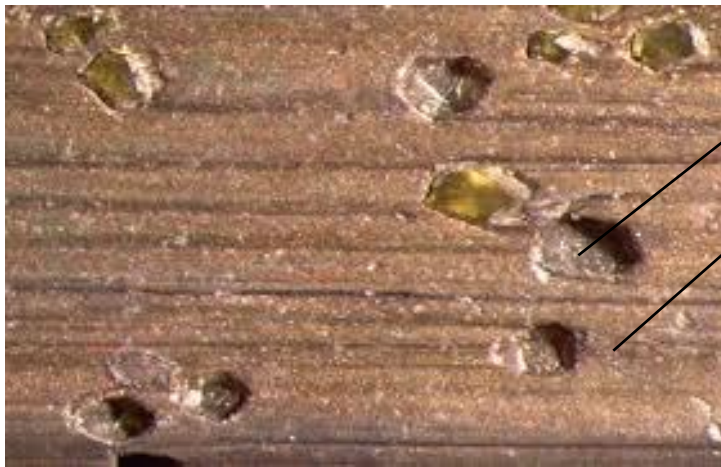
Искусственные алмазы (алмазные порошки) компании De Beers – мирового лидера по производству искусственных алмазов

Существуют 63 класса искусственных алмазов, которые делятся на 3 категории: высокую, среднюю, низкую

КОНСТРУКЦИЯ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

РЕЖУЩАЯ КРОМКА: СВЯЗКА

Связка – это сплав различных металлов: меди, цинка, олова, никеля, хрома, железа, кобальта, молибдена и других компонентов



алмазы (порошок)

связка (матрица)

Режущие сегменты изготавливаются методом спекания при высокой температуре под давлением или методом гальванизации

Концентрация, размер алмазов (порошка) и состав связки разрабатывается в зависимости от предназначения диска

КОНСТРУКЦИЯ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

РЕЖУЩАЯ КРОМКА: СВЯЗКА

Абразивность – это способность обрабатываемого материала истирать алмазоносный слой

Чем абразивнее материал, тем сильнее он изнашивает связку, удерживающую алмазы



Связка алмазной кромки:

- ☐ мягкая
- ☐ средняя
- ☐ твердая

Оптимально подобранная связка алмазного диска, под данный разрезаемый материал, обеспечит максимальный теоретический ресурс!

КОНСТРУКЦИЯ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ



Артикул диска 11115-3

↑ ↑ ↑
серия диаметр диска (кроме прог. I) посадочное отверстие

Цифра артикула	Диаметр отверстия, мм
2	20
3	22,23
4	25,4
5	30
6	25,4/30
9	60

Наружный диаметр прижимного фланца должен составлять 1/3 от наружного диаметра алмазного круга

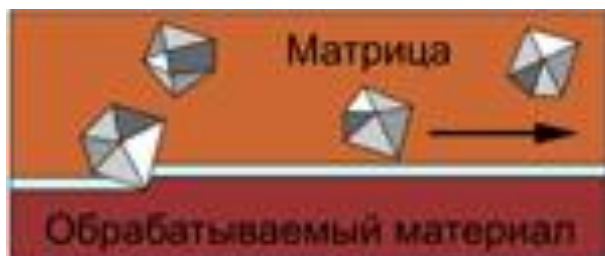
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Равномерная работа алмазов и связки – высокий ресурс диска

1



резание алмазом

2



разрушение и выпадение алмаза

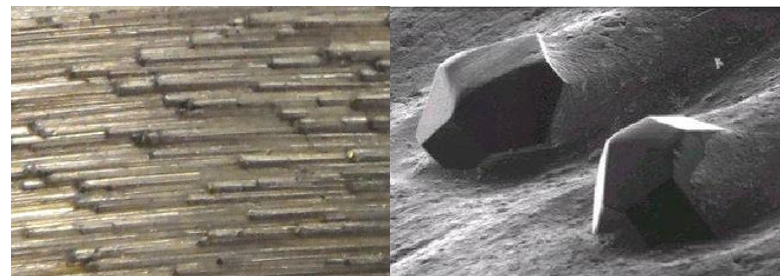
3



вскрытие нового алмаза

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ

ВСКРЫТИЕ АЛМАЗНОГО СЛОЯ



вскрытые алмазы – «ХВОСТ КОМЕТЫ»)



Направление вращения на этикетке

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для максимального ресурса диска – правило «равностороннего треугольника»



«Оператор» должен обладать высоким уровнем знаний, иметь опыт практической работы на данном оборудовании

«Материал» должен быть однороден и соответствовать алмазному диску по всем параметрам

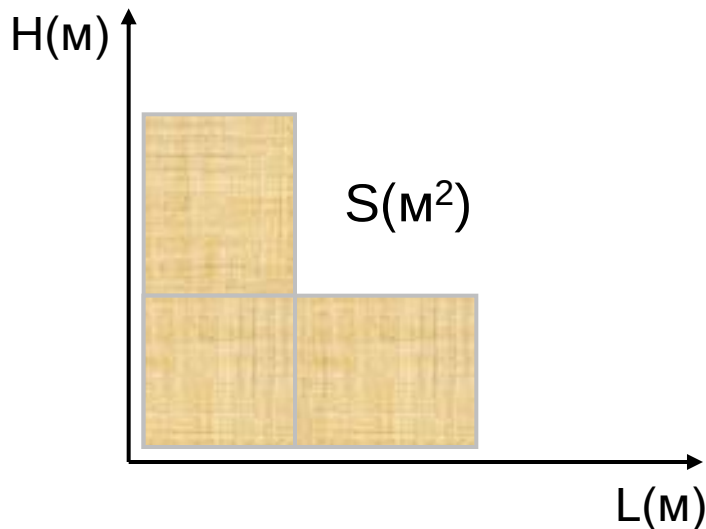
«Оборудование» должно быть отлажено и подготовлено к работе, правильно подобраны мощность и число оборотов

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теоретический ресурс работы алмазного диска – площадь реза или объем работы произведенный инструментом до полного его износа

$$S(m^2) = H(m) \times L(m)$$

где **H** – глубина реза, **L** – длина реза



Конструктивные параметры диска влияющие на ресурс

- ☐ высота сегмента, мм
- ☐ ширина сегмента, мм
- ☐ диаметр диска, мм

Гарантия на все диски (износ алмазоносного слоя до 1 мм)

ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

ПОДБОР АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

- ☐ материал (твердость, абразивность)
- ☐ глубина резки (max 1/3 диаметра диска)
- ☐ используемое оборудование (наружный диаметр, толщина, посадочное отверстие)
- ☐ мощность режущей машины, частота вращения вала
- ☐ мокрая или сухая резка

ПОДБОР АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Характеристики строительного материала



Низкоабразивные, твердые материалы	Среднеабразивные материалы	Высокоабразивные, мягкие материалы
Граниты мягкие, базальт	Шамотный кирпич, черепица керамическая	Свежеуложенный асфальт и бетон
Твердая керамика, керамический гранит	Кирпичная кладка, пенобетон	Асфальт, асфальтобетон
Мрамор твердый и мягкий, известняк	Бордюрный бетон, тротуарные плиты	Песчаник абразивный, штукатурка
Глазурованная керамическая плитка, стекло техническое	Особо тяжелый бетон, высокоармированный бетон	Кирпич силикатный, шлакобетон

Выбор связки алмазоносного слоя

МАТЕРИАЛ	абразивный	не абразивный
твердый	средняя связка	мягкая связка
мягкий	твердая связка	средняя связка

ПОДБОР АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

ГРУППЫ	БЕТОН					КАМЕНЬ		ГРАНИТ			КЕРАМИКА				МРАМОР			АСФАЛЬТ				СТРОЙМАТЕРИАЛЫ			СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА														
МАТЕРИАЛ / НАЗВАНИЕ ДИСКОВ	BETON PRO		BETON EXTRA			STEIN PRO		STEIN EXTRA			KERAMIK PRO		KERAMIK EXTRA					AB-I		AL-I		AP-I		AW-I		UNIVERSAL PRO		UNIVERSAL EXTRA		BZ-I		POWER TWISTER EISEN		TOP GLASS		SLIM FAST		MULTI MASTER	
	S	T	S	T	S	T	T	S	S	S	K	K	T	K	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	T	T	S					
Строительный камень	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○														○	○	●	○				○						○		
Старый бетон	○	○	○	○	○	○	○																	●	●	●	○												
Асфальт																			●		●		●		●														
Бетон	●	●	●	●	●	○	○																	●	●	●	○										●		
Прессованный бетон		●																																					
Бетонные трубы		●																																					
Бетон армированный	●	●	●	●	●	○	●																	○	●	●	●	○									●		
Пемза	○	○		○	○															●				○	○	○	○	○											
Кровельная черепица		○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●			○			○	○												
Прессованный камень	○	○		●	○	○	●				●	●	○	●										○	○	●	○	○		○									
Керамическая плитка											●	●	●	●	●	○	●																						
Свежеуложенный бетон	○	○		○	○	○									●	○	●				○	●					○												
Керамогранит											○	○	●	○	○	○	○																●	○					
Гранит	○	○		●	○	○	●	●	●	●			○		○	○	○								○	○	○	○											
Гранит средней твердости										●																													
Твердый гранит								●																															
Гранитные плиты тонкие		○		○							●	●	●	●	○	○	○	○																○	○				
Гипсовые плиты	○	○		○	○	●	●						○											○	○	○	○	○	○										
Твердый камень	○	●		●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○	○	○	○	○										
Силикатный кирпич	○				○													○	●		○	●		○	○	○	○	○											
Керамика						○	●				○	○	●	○	○	○	○															●	○						
Клинкер	○	●		●	●	○	○	○	○	○					○	○	○			○			○	●	●	○	○												
Мрамор/ мраморные плиты						○	○				●	●	○	●	●	●	●															○	○						
Твердый искусственный камень												●	●																										
Натуральный и искусственный камень	○	○		○	○	●	●	○	○	○			●		●	○	○						○	●		●	●	●											
Горная порода	○	○		○		○	●	○	●	○												○						○											
Керамический кирпич		○		●				○	○	○					○	○	○		●																				
Кварцит		○		○					○													○	●																
Кирпич	●	○		●	●	○	○												●	●	●	●	●	●	○	○													
Дерево (с гвоздями)																																					●		
Металлический листовой профиль																															●			●		●			
Стекло												●																											
Пластиковые трубы и профили													●																○			●				●			
Строительные материалы	●					●	●						●												●	●	●	●	●								●		

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО СТОИМОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Рез бетонных плит длиной 600 м:

Расчет	Диск FUBAG диаметром 230 мм	Диск X диаметром 230 мм
Стоимость диска, евро	100	30
Сколько нужно дисков для выполнения задачи, шт.	1	3
Итого стоимость дисков, у. е.	100	90
Стоимость стандартной углошлифовальной машины, у. е.	200	200
Износ углошлифовальной машины в процессе выполнения данной работы	5% – 10 у. е.	15% – 30 у. е.
Скорость реза, м/мин	1,0	0,3
Итого общее время работы (мин), для реза длиной 600 м	600	1800
Стоимость работ за смену 6 часов (480 минут), ориентировочно, у. е.	100	100
Общая стоимость работ для реза длиной 600 м, у. е.	125	375
Итого: все затраты на рез длиной 600 м, у. е.	100+10+125= 235	90+30+375= 495
Стоимость 1 погонного метра реза, у. е.	0,392	0,825

Резать диском FUBAG в 2,1 раза выгоднее, чем «дешевым»!

АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

ПРЕИМУЩЕСТВА

НАСТОЯЩЕЕ НЕМЕЦКОЕ КАЧЕСТВО!



Продукция для каждого потребителя!
Выгодно продавцу и покупателю!



- + полный ассортимент продукции
- + увеличенный срок службы
- + высококачественная сталь корпусов
- + высококачественные алмазы De Beers
- + низкая стоимость реза

ПРЕИМУЩЕСТВА УДОБНАЯ НАВИГАЦИЯ

название программы диска



цвет вертикальной полосы на упаковке и
цвет центральной части на наклейке диска

ПРОГРАММА ДИСКА

ПРОГРАММА PROFESSIONAL PRO
ПРОГРАММА PROFESSIONAL EXTRA
ПРОГРАММА INDUSTRIAL (I)

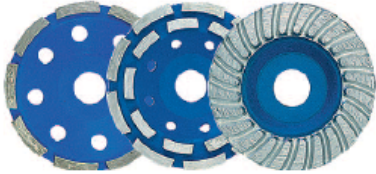
ЦВЕТ НА УПАКОВКЕ И НАКЛЕЙКЕ

диски по бетону
диски по камню
универсальные диски
диски по керамике
диски по мрамору
диски по граниту
диски по асфальту

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА PROFESSIONAL PRO

МОДЕЛЬ	Модель	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Артикул	Применение
DS 1 Pro DS 2 Pro DST Pro	бетон, строительные материалы (для DS1 и DS2 PRO), бетон, натуральный камень (для DST)				
	DS 1 Pro	100 / 125 / 180	22,23	20100-3 / 20125-3 / 20180-3	
	DS 2 Pro	100 / 125 / 180	22,23	21100-3 / 21125-3 / 21180-3	
	DST Pro	100	22,23	22100-3	

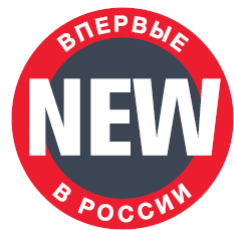
ПРОГРАММА PROFESSIONAL EXTRA

МОДЕЛЬ	Модель	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Артикул	Применение
DS 1 Extra DS 2 Extra DST Extra	бетон, строительные материалы (для DS1 и DS2 Extra), бетон, натуральный камень (для DST)				
	DS 1 Extra	100 / 125 / 180	22,23	34100-3 / 34125-3 / 34180-3	
	 DS 2 Extra	125	22,23	35125-3	
	DST Extra	100	22,23	36100-3	

Условные обозначения: DS – алмазный шлифовальный диск, Т- турбо, 1 – однорядный, 2 - двухрядный

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА PROFESSIONAL EXTRA



- + особая форма и геометрия сегментов
- + лучший отвод шлама и охлаждение
- + большой ресурс и срок службы

DS 2 EXTRA: двухрядный, диаметр 125 мм

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Диски оптимально подходят для нормальных условий эксплуатации на строительной площадке, предназначены для широкого спектра строительных материалов

ПРОГРАММА PROFESSIONAL PRO

Диски для нормальных условий эксплуатации, для обработки самых распространенных материалов (бетона, камня, керамики, а также универсальные диски)

ПРОГРАММА PROFESSIONAL EXTRA

Диски для нормальной и интенсивной работы, для обработки самых распространенных материалов (бетона, камня, керамики, а также универсальные диски)

ПРОГРАММА INDUSTRIAL

Диски для интенсивной работы в тяжелых условиях эксплуатации, обеспечивают высокое качество и скорость резания, имеют увеличенный срок службы

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Предназначены для обработки широкого спектра строительных материалов для нормальных условий эксплуатации



- универсальность применения
- яркая красочная упаковка
- оригинальные названия
- хорошее соотношение цены и стоимости реза

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ



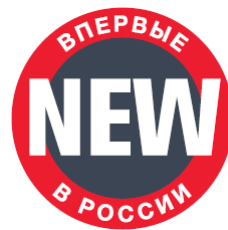
NEW

ДИСК	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Высота сегмента, мм	Ширина сегмента, мм	Артикул	Применение
Строительные материалы: металл, бетон, дерево (с гвоздями), стекловолоконные композиты, пластиковые трубы и профили						
MULTI MASTER	Ø115	22,23	4	2,2	88115-3	
	Ø125	22,23	4	2,2	88125-3	
	Ø230	22,23	5	4,5	88230-3	
Армированный бетон, железо, сетчатая арматура, натуральный камень, строительные материалы, пластичные железные трубы						
POWER TWISTER EISEN	Ø125	22,23	7	2,3	82125-3	
	Ø230	22,23	7	2,3	82230-3	
	Ø300	30/25,4	7	2,3	82300-6	
	Ø350	30/25,4	7	2,8	82350-6	
Натуральный и искусственный камень, плитка, гипсокартон, армированный бетон, красный кирпич, металлический листовой профиль						
SLIMFAST	Ø115	22,23	10	1,2	80115-3	
	Ø125	22,23	10	1,2	80125-3	
Плитка, керамика, натуральный камень, пластиковые трубы						
SILVER DOUBLE ACTION	Ø115	22,23	10	1,2	89115-3	
	Ø125	22,23	10	1,2	89125-3	
Керамогранит, керамика, натуральный и искусственный камень, пластик						
TOP GLASS	Ø115	22,23	7	1,3	81115-3	
	Ø125	22,23	7	1,4	81125-3	
	Ø200	30/25,4	7	1,7	81200-6	
	Ø250	30/25,4	7,5	1,8	81250-6	

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Многофункциональный диск для углошлифовальных машин



Режет практически любой строительный материал: пластиковые трубы и профили, стекловолоконный пластик, дерево (в том числе и с гвоздями), бетон и железобетон, металл.

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Диски были разработаны специально для спасательной службы Германии



Благодаря специальной связке (включен титан) и крупным высококачественным алмазам, эти диски могут резать армированный бетон с большим содержанием металла.

Предназначены для резки: армированного бетона (с большим включением металла), бетона, строительного и твердого камня, клинкера, кирпича, гипсовых плит, гранита, природного и искусственного камня, горной породы, кровельной черепицы

Корпуса кругов, начиная с диаметра 230 мм и выше – перфорированы для лучшего охлаждения, уменьшения шума и эффекта «прозрачности».

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Многофункциональный диск для углошлифовальных машин с алмазоносной кромкой «турбо»



Предназначены для резки: керамической плитки, керамики, строительного камня, мрамора, природного, искусственного, твердого и прессованного камня, тонких гранитных плит, керамогранита.

Благодаря небольшой толщине (1,2 мм) и высокой скорости (до 10000 об/мин) вращения диска получается тонкий без сколов рез.

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Линейка дисков Top Glass – идеальное решение для резки керамогранита и глазурованной керамической плитки



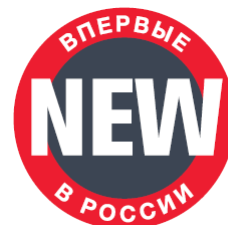
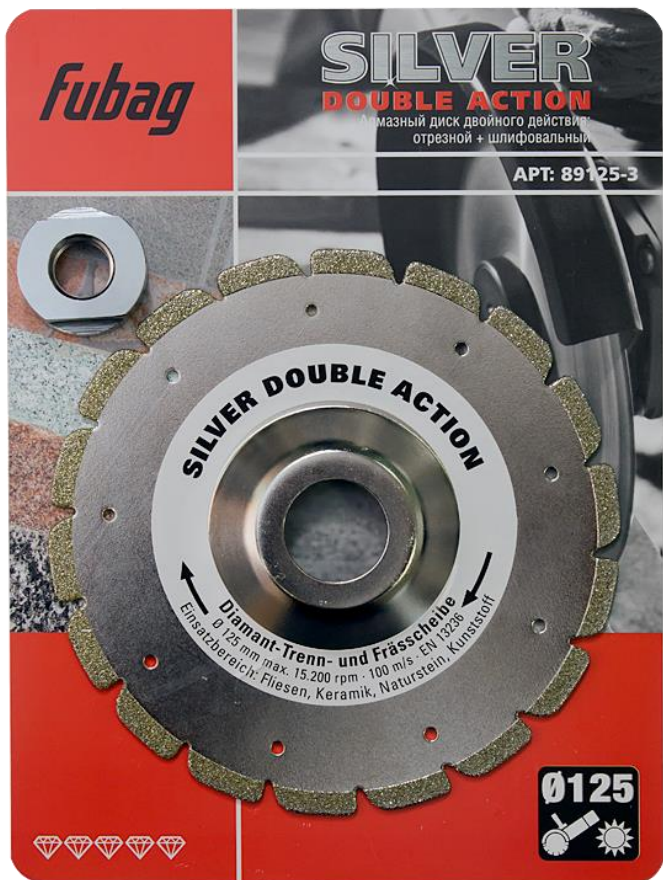
Оптимален для резки плитки всех степеней твердости, плоской керамической черепицы, твердого строительного камня.

Обеспечивает удивительно гладкую линию реза, отличную точность и высокую скорость работы диска.

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АЛМАЗНЫХ ДИСКОВ

Silver Double Action – универсальный диск для резки и шлифовки поверхностей



Диск для сухой резки и шлифовки УШМ.
Для резки плитки, керамики, натурального
камня, пластиковых труб. Быстрый рез.
Подходит для шлифования плитки и камня.

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА PROFESSIONAL PRO



- диски для обработки самых распространенных материалов (бетона, камня, керамики, а также универсальные диски)
- самые популярные диаметры дисков для сухой и влажной резки
- предназначены для нормальных условий эксплуатации



ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА PROFESSIONAL PRO

МОДЕЛЬ	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Высота сегмента, мм	Ширина сегмента, мм	Артикул	Применение
Beton Pro	Бетон, армированный бетон, кирпич, строительные материалы					
	115	22,23	10	2,4	10115-3	
	125	22,23	10	2,4	10125-3	
	150	22,23	10	2,4	10150-3	
	180	22,23	10	2,4	10180-3	
	230	22,23	10	2,4	10230-3	
	300	30/25,4	10	2,4	10300-6	
	350	30/25,4	10	2,8	10350-6	
	400	30/25,4	10	2,8	10400-6	
450	30/25,4	10	3,6	10450-6		
Stein Pro	Натуральный и искусственный камень, гипсокартон, строительные материалы					
	115	22,23	10	2,2	11115-3	
	125	22,23	10	2,2	11125-3	
	150	22,23	10	2,2	11150-3	
	180	22,23	10	2,5	11180-3	
	230	22,23	10	2,6	11230-3	
	300	30/25,4	10	2,8	11300-6	
	350	30/25,4	10	3,2	11350-6	
	400	30/25,4	10	3,6	11400-6	
Universal Pro	Бетон, выдержанный бетон, красный кирпич, среднетвердый кирпич, строительные материалы					
	115	22,23	7	2,0	12115-3	
	125	22,23	7	2,4	12125-3	
	150	22,23	7	2,4	12150-3	
	180	22,23	7	2,4	12180-3	
	230	22,23	7	2,4	12230-3	
	300	30/25,4	7	2,8	12300-6	
	350	30/25,4	7	3,2	12350-6	
Keramik Pro	Все виды плитки, тонкие гранитные и мраморные плиты, прессованный камень					
	115	22,23	7	1,8	13115-3	
	125	22,23	7	1,8	13125-3	
	150	25,4	7	2,2	13150-4	
	180	30/25,4	7	2,2	13180-6	
	200	30/25,4	7	2,2	13200-6	
	230	30/25,4	7	2,4	13230-6	
	250	30/25,4	7	2,6	13250-6	
	300	30/25,4	7	3,2	13300-6	
	350	30/25,4	7	3,2	13350-6	

диски по бетону

диски по камню

универсальные диски

диски по керамике

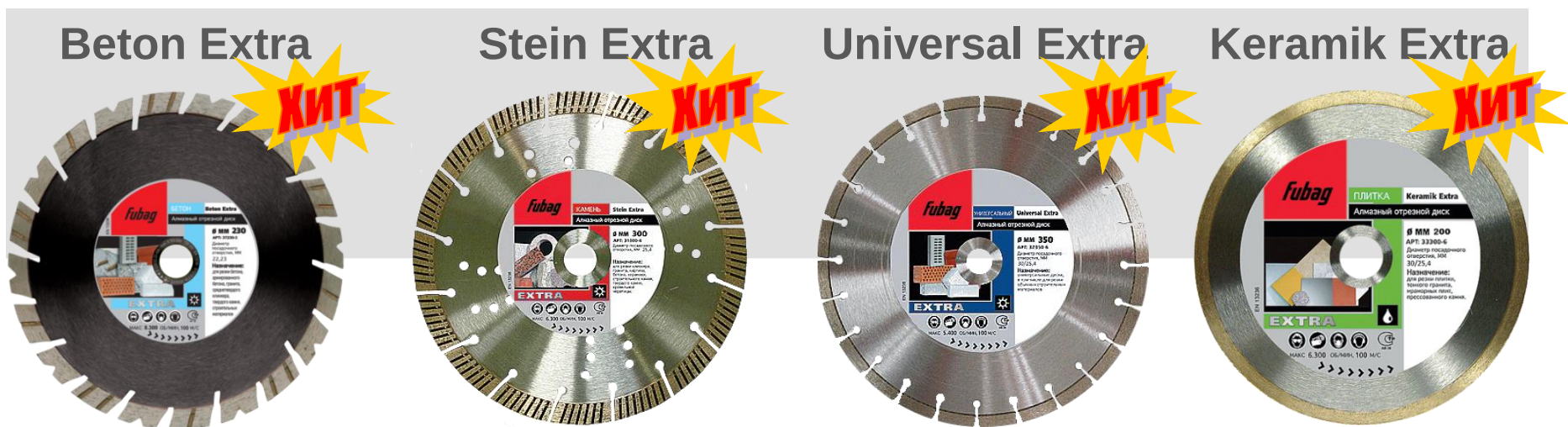
диски по мрамору

диски по граниту

диски по асфальту

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА PROFESSIONAL EXTRA



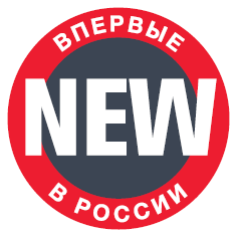
- диски для обработки самых распространенных материалов (бетона, камня, керамики, а также универсальные диски)
- предназначены для нормальной и интенсивной работы
- лучшие в своем классе показатели скорости и качества реза
- увеличенный ресурс



ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА PROFESSIONAL EXTRA

Новые турбо-сегментные диски Beton Extra!



- + особая форма и геометрия режущего сегмента
- + лучший пылеотвод и охлаждение
- + большой ресурс и срок службы

**Алмазоносный слой
увеличен с 10 до 14 мм**

Диаметр, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Высота сегмента, мм	Ширина сегмента, мм	Артикул новый	Артикул старый
125	22,23	14	2,8	37125-3	30125-3
230	22,23	14	3,0	37230-3	30230-3
300	25,40	14	3,1	37300-4	30300-4
350	25,40	14	3,2	37350-4	30350-4

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА PROFESSIONAL EXTRA

МОДЕЛЬ	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Высота сегмента, мм	Ширина сегмента, мм	Артикул	Применение
Beton Extra	Бетон, армированный бетон, прессованный бетон, бетонные трубы, среднетвердый клинкер, твердый камень, гранит					
	125	22,23	14	2,8	37125-3	
	230	22,23	14	3	37230-3	
	300	25,4	14	3,1	37300-4	
	350	25,4	14	3,2	37350-4	



Stein Extra	Натуральный и искусственный камень, гранит, камень разной твердости, керамика, гипсокартон, армированный бетон, строительные материалы					
	125	22,23	12	2,2	31125-3	
	230	22,23	15	2,8	31230-3	
	300	30/25,4	15	3,0	31300-4	
	350	30/25,4	15	3,2	31350-4	



Universal Extra	Бетон, выдержанный бетон, армированный бетон, красный кирпич, среднетвердый клинкер, натуральный и искусственный камень, строительные материалы					
	125	22,23	12	2,4	32125-3	
	230	22,23	12	2,6	32230-3	
	300	30/25,4	14	3,2	32300-6	
	350	30/25,4	14	3,2	32350-6	



Keramik Extra	Все виды плитки, твердый искусственный камень, гранитные плиты, прессованный камень, мраморные плиты, стекло					
	115	22,23	8	1,6	33115-3	
	125	22,23	8	1,6	33125-3	
	180	30/25,4	8	1,6	33180-6	
	200	30/25,4	8	1,6	33200-6	
	230	30/25,4	8	1,6	33230-6	
	250	30/25,4	8	1,6	33250-6	
	300	30/25,4	8	2,0	33300-6	
	350	30/25,4	8	2,0	33350-6	



диски по бетону

диски по камню

универсальные диски

диски по керамике

диски по мрамору

диски по граниту

диски по асфальту

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА INDUSTRIAL

AB-I, AL-I, AP-I, AW-I

BE-I, BS-I, BB-I, BZ-I

SK-I, FZ-I

MS-I, MH-I, MQ-I

GS-I, GR-I, GF-I



- предназначены для интенсивных работ в тяжелых условиях эксплуатации
- новейшие технологии и ноу-хау FUBAG (связка, алмазные сегменты)
- высочайшее качество и скорость реза
- увеличенный срок службы
- цветовая и буквенная маркировка: А – асфальт, В – бетон, М – мрамор, G – гранит
-  «алмаз» - показатель теоретического ресурса



ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА INDUSTRIAL

МОДЕЛЬ	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Высота сегмента, мм	Ширина сегмента, мм	Артикул	Применение
AB-I	Асфальт, бетон, свежееуложенный бетон					
 Лучший в своем классе специализированный диск для резки асфальта, в т.ч. на бетонной стяжке.	300	25,4	7,0	2,8	58125-4	
	350	25,4	7,0	3,2	58225-4	
	400	25,4	7,0	3,4	58325-4	
	450	25,4	7,0	3,6	58425-4	
	500	25,4	7,0	4,2	58525-4	
	600	25,4	7,0	4,2	58625-4	

AL-I	Асфальт, пемза, силикатный, керамический, подвальный кирпич					
 Диск с повышенным ресурсом для резки абразивных материалов (асфальта) благодаря уникальной связке и системе защиты алмазных сегментов.	300	25,4	8,0	3,2	58028-4	
	350	25,4	8,0	3,2	58128-4	
	400	25,4	8,0	3,6	58228-4	
	450	25,4	8,0	3,6	58328-4	
	500	25,4	8,0	3,6	58428-4	
	600	25,4	8,0	4,2	58528-4	

AP-I	Асфальт, кирпич					
 Обладает повышенной стойкостью к износу за счет специальной системы защиты алмазных сегментов. Самый быстрый рез среди дисков в своем классе.	300	25,4	10,0	2,8	58331-4	
	350	25,4	10,0	3,0	58341-4	
	400	25,4	10,0	3,2	58351-4	
	450	25,4	10,0	3,4	58361-4	
	500	25,4	10,0	3,4	58371-4	
	600	25,4	10,0	3,6	58381-4	

AW-I	Асфальт, свежееуложенный бетон, силикатный и керамический кирпич, кварцит					
 Отлично зарекомендовавший себя диск для широкого спектра строительных работ с абразивными материалами.	300	25,4	10,0	2,8	58126-4	
	350	25,4	10,0	2,8	58226-4	
	400	25,4	10,0	3,4	58326-4	
	450	25,4	10,0	3,4	58426-4	
	500	25,4	10,0	3,6	58526-4	
	600	25,4	10,0	3,6	58626-4	

диски по бетону

диски по камню

универсальные диски

диски по керамике

диски по мрамору

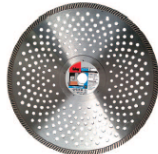
диски по граниту

диски по асфальту

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА INDUSTRIAL

МОДЕЛЬ	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Высота сегмента, мм	Ширина сегмента, мм	Артикул	Применение
BE-I	Бетон, железобетон, промывной бетон, строительный камень					
 Безусловный лидер в своем классе за счет высокой производительности, долгого срока службы и универсальности применения.	300	30/25,4	8,0	2,8	58024-6	
	350	30/25,4	8,0	3,2	58124-6	
	400	30/25,4	8,0	3,6	58224-6	
	450	30/25,4	8,0	3,6	58324-6	
	500	30/25,4	8,0	3,6	58524-6	
	600	30/25,4	8,0	3,6	58424-6	

BS-I	Бетон, армированный и промывной бетон, гранит, клинкерный кирпич, камень, черепица					
 Широко известный диск для резки разных видов бетона и большого спектра строительных материалов. Сверхбыстрый рез, тихая работа.	300	25,4	10,0	2,2	58516-4	
	350	25,4	10,0	2,8	58616-4	

BB-I	Бетон, армированный и промывной бетон, клинкерный кирпич, кирпич, твердый камень, кровельная черепица					
 Широко известный диск для обработки большого спектра строительных материалов.	300	30/25,4	10,0	2,8	58127-6	
	350	30/25,4	10,0	2,8	58227-6	
	400	30/25,4	10,0	3,2	58327-6	
	450	30/25,4	10,0	3,6	58427-6	
	500	30/25,4	10,0	3,6	58527-6	
	600	30/25,4	10,0	4,2	58627-6	
	700	30	10,0	5,0	58727-5	
	1000	60	10,0	5,4	58827-9	

BZ-I	Армированный бетон, бетон, строительный камень, прессованный камень, старый бетон, клинкер					
 Демонстрирует высокую производительность при повышенной стойкости сегментов, а специальная связка позволяет обрабатывать самый широкий спектр строительных материалов.	300	30/25,4	10,0	2,8	54421-6	
	350	30/25,4	10,0	2,8	54422-6	
	400	30/25,4	10,0	3,2	54423-6	
	420	30/25,4	10,0	3,4	54424-6	

диски по бетону

диски по камню

универсальные диски

диски по керамике

диски по мрамору

диски по граниту

диски по асфальту

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА INDUSTRIAL

МОДЕЛЬ	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Высота сегмента, мм	Ширина сегмента, мм	Артикул	Применение
SK-I	Твердый искусственный камень, строительные материалы, керамогранит, гранитные плиты, керамика, пластик					
 Лучший выбор для резки керамогранита и других изделий из искусственного камня, керамической плитки. Самый быстрый рез.	180	30/25,4	7	1,6	58315-6	
	200	30/25,4	7	1,8	58415-6	
	230	30/25,4	7	1,8	58515-6	
	250	30/25,4	7	1,8	58615-6	
	300	30/25,4	7,5	2,2	58617-6	
	350	30/25,4	7,5	2,2	58618-6	

FZ-I	Плитка из керамики, тонкого гранита, мрамора, прессованного камня					
 Увеличенный ресурс при резке плитки из различных материалов за счет высокого качества алмазной крошки. Очень чистый рез благодаря сплошной кромке.	180	30/25,4	8	2,2	58121-6	
	200	30/25,4	8	2,4	58221-6	
	230	30/25,4	8	2,8	58321-6	
	250	30/25,4	8	2,9	58421-6	
	300	30/25,4	8	3,2	58521-6	
	350	30/25,4	8	3,4	58621-6	

MS-I	Мрамор, природный камень, керамическая плитка					
 Топовая модель с уникальным ресурсом за счет использования только специально обработанных алмазов, бронзовой связки и особо прочных алмазных сегментов.	250	30/25,4	7	2,5	58844-6	
	300	30/25,4	7	3	58845-6	
	350	30/25,4	5	3,2	58846-6	
	400	30/25,4	10	3,2	58847-6	

MH-I	Мраморная, кафельная и керамическая плитка					
 Самый популярный диск для резки мрамора станками с водяным охлаждением с выгодным соотношением цены и качества.	250	30/25,4	7	2,5	58122-6	
	300	30/25,4	7	3	58332-6	
	350	30/25,4	7	3,2	58222-6	
	400	30/25,4	7	3,2	58322-6	
	700	30	7	5	58700-5	
	1000	60	7	7	59100-9	

MQ-I	Мрамор					
 Пониженный уровень шума, гладкий, чистый рез, улучшенное охлаждение благодаря сердцевине с самоохлаждающим эффектом.	250	30/25,4	10	2,2	58881-6	
	300	30/25,4	10	2,4	58882-6	
	350	30/25,4	10	2,4	58883-6	
	400	30/25,4	10	2,4	58884-6	

диски по бетону

диски по камню

универсальные диски

диски по керамике

диски по мрамору

диски по граниту

диски по асфальту

ОТРЕЗНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

ПРОГРАММА INDUSTRIAL

МОДЕЛЬ	Диаметр диска, мм	Диаметр посадочного отверстия, мм	Высота сегмента, мм	Ширина сегмента, мм	Артикул	Применение
GS-I	Гранит, твердый гранит, все виды твердого камня					
	300	30/25,4	10	3,3	54622-6	
	350	30/25,4	10	3,3	54623-6	
	400	30/25,4	10	3,8	54624-6	
	450	30/25,4	10	3,8	54625-6	
	500	30/25,4	10	3,8	54626-6	
GR-I	Гранит, природный камень					
	300	30/25,4	7	2,6	58123-6	
	350	30/25,4	7	3	58223-6	
	400	30/25,4	7	3,3	59524-6	
	450	30/25,4	7	3,3	58323-6	
	500	30/25,4	7	3,6	58423-6	
700	30	10	5	58623-5		
1000	60	10	7	58723-9		
GF-I	Гранит, гранит средней твердости					
	300	30/25,4	10	2,8	52335-6	
	350	30/25,4	10	2,8	52336-6	
	400	30/25,4	10	3,2	52337-6	
	450	30/25,4	10	3,6	52338-6	
	500	30/25,4	10	3,6	52339-6	

диски по бетону

диски по камню

универсальные диски

диски по керамике

диски по мрамору

диски по граниту

диски по асфальту

АКСЕССУАРЫ

АКСЕССУАРЫ

БЫСТРОЗАЖИМНАЯ ГАЙКА «NOKEY»

Применяется профессионалами для быстрой смены диска в УШМ без ключа



- быстрая надежная фиксация и демонтаж гайки вручную
- для всех УШМ до 230 мм и посадочным отверстием 22,23 мм
- изготовлена из высококачественной стали

Будь в рынке с профессионалами!



СВАРКА, КОМПРЕССОРА, ИНСТРУМЕНТ ОПТОМ.
Официальный дилер в России



+7 (499) 408-98-93

ЗАКАЗАТЬ ЗВОНОК

prominstrument24ru@yandex.ru



www.prominstrument24.ru

