



2009

**NORTON**

СОВЕРШЕНСТВО АБРАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ









- Лидер на мировом рынке
- Инновации продукции
- Передовые технологии
- Полная линейка складской продукции
- Широчайший спектр спецификаций продукции
- Решения для заказной продукции

**СОВЕРШЕНСТВО АБРАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**



**ВСТУПЛЕНИЕ**

<b>Абразивный инструмент Премиум-класса</b>	
Основа новых технологий . . . . .	8
Разработка и внедрение новой продукции . . . . .	13
Предлагаем нестандартные решения . . .	16
Наши сертификаты . . . . .	18
Забота об окружающей среде . . . . .	19
Логистика . . . . .	20
История компании . . . . .	21
Патенты и торговые марки . . . . .	22
<b>Корпоративные перспективы</b>	
Бизнес-секторов Saint-Gobain . . . . .	25
<b>Сегменты абразивного рынка</b>	
Металлообработка . . . . .	28
Общее машиностроение . . . . .	29
Операции по обслуживанию и ремонту . . . . .	30
Деревообработка . . . . .	31
Шлифовка полов . . . . .	32
Литейное производство . . . . .	33
Рельсы . . . . .	34
Инструментальный цех . . . . .	35
Стекло . . . . .	36
<b>Как пользоваться каталогом</b>	
Концепция уровней продукции Norton . . . . .	38
Структура каталога . . . . .	38
Заказ продукции . . . . .	40

**ОТРЕЗНЫЕ И ЗАЧИСТНЫЕ КРУГИ**

Вступление . . . . .	42
Norton 1-2-3 . . . . .	44
Отрезные круги для УШМ . . . . .	46
Зачистные круги для УШМ . . . . .	54
Круги для прямых шлифмашин . . . . .	60
Круги для бензиновых шлифмашин . . . .	62
Круги для маятниковых станков . . . . .	64
Круги для стационарных станков . . . . .	66
Круги для резки рельс . . . . .	68
Литейное производство . . . . .	70

**ШЛИФШКУРКА**

Вступление . . . . .	74
Предложение по сегментам рынка . . . .	76
Выбор продукции . . . . .	84
Фибровые диски . . . . .	98
Полугибкие диски . . . . .	102
Лепестковые диски . . . . .	104
Диски Multi-Air® . . . . .	108
Диски Norgrip® и Soft-Touch® . . . . .	114
Самоклеющиеся диски . . . . .	126
Сетчатые диски . . . . .	128
Двусторонние диски . . . . .	130
Форматные листы . . . . .	132
Листы . . . . .	142
Абразивные губки и стальная вата . . . .	146
Рулоны . . . . .	148
Ленты для напильников . . . . .	162
Портативные ленты . . . . .	164
Узкие ленты . . . . .	168
Широкие ленты . . . . .	182
Лепестковые круги . . . . .	184
Диски SpeedLok® . . . . .	190
Специальный инструмент - катриджи, кольца, шлифовальные звездочки, конусы, диски Flexi . . . . .	198
Твердосплавные фрезы . . . . .	206
Клейкие ленты . . . . .	214



**BEARTEX®**

Вступление .....	218
Подушки, рулоны и диски .....	220
Диски High Strength .....	226
Диски и ленты SURFACE BLENDING .....	228
Диски SpeedLok® .....	234
Диски Rapid Strip .....	240
Лепестковые круги .....	244
Круги Satinex .....	250
Круги UNITIZED .....	252
Диски Rapid Finish .....	256
Круги CONVOLUTE .....	258
Диски для обработки полов .....	264
Аксессуары .....	266

**ШЛИФКРУГИ**

Вступление .....	270
Гид по применению .....	274
<b>КЕРАМИКА</b>	
Круги для прецизионного шлифования ..	276
Круги для прецизионного шлифования цветных металлов .....	288
Наждачные круги .....	292
Тарелки .....	294
Чашки .....	298
Сегменты .....	302
Шлифовальные головки .....	304
Правящие бруски .....	308
<b>ОРГАНИКА</b>	
Круги и чашки .....	310
Отрезные круги .....	312

**СУПЕРАБРАЗИВЫ**

Вступление .....	316
Алмазные и CBN круги .....	318
Шлифовальные головки .....	334
Алмазный правящий инструмент .....	338
Алмазные пасты .....	346
Надфили .....	348

**АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ**

Вступление .....	350
Диски для УШМ .....	352
Диски для бензомашин и шовнарезчиков .....	362
Диски для камнерезных машин .....	366
Диски для плиткорезов .....	372
Алмазные сверла .....	374

**ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

Отрезные и зачистные круги - техническая информация, решение проблем, советы по безопасности .....	380
Шлифшкурка - техническая информация, советы по безопасности .....	388
Шлифкруги - техническая информация, решение проблем, советы по безопасности .....	399
Суперабразивы - техническая информация, решение проблем .....	413
Алмазные диски - техническая информация, решение проблем, советы по безопасности .....	418
<b>ИНДЕКСЫ .....</b>	<b>422</b>





Norton, признанный лидер абразивного инструмента премиум-класса, предлагает полную линейку высокопроизводительной продукции, разработанной для работы на любых операциях абразивной обработки во всех сегментах промышленного рынка.

Как технологический лидер, Norton находится на передовом рубеже промышленности, предлагая высокотехнологические и экономичные решения для абразивной обработки. Каждый год Norton делает значительные инвестиции в НИОКР, помогая генерировать инновационные идеи для выпуска революционных абразивных инструментов. Это серьезное внимание к инновациям гарантирует постоянное появление новой продукции, гарантирующей получение дополнительных преимуществ клиентами путем увеличения производительности процессов.





**Дополнительно к разработке новой продукции Norton уделяет пристальное внимание применению технологических новинок для всей существующей продукции.** Как складская продукция Norton, так и инструмент изготавливаемый под заказ постоянно пересматривается для того, чтобы убедиться, что данный инструмент остается актуальным и соответствует последним тенденциям на рынке. Этот подход гарантирует, что вся продукция Norton получает преимущества от развития современной науки, и что бренд Norton продолжает рыночное развитие.

**Norton усиливает свои позиции как рыночный и технологический лидер путем постоянного анализа рынка для того, чтобы убедиться, что компания постоянно удовлетворяет запросы клиентов.** Norton старается приобрести и удержать расширяющиеся знания о деловой активности клиентов и приоритетах продукции. Этот рыночно-ориентированный подход позволяет Norton лучше предвидеть запросы клиентов и иметь развитое понимание направлений развития рынка.

**Техническая экспертиза Norton гарантирует, что не только наиболее подходящие инструменты используются на всех операциях абразивной обработки, но и то, что они используются в наиболее эффективных и безопасных режимах, обеспечивая при этом их максимальные показатели.** Этим путем Norton старается установить ценные партнерские отношения с любыми клиентами, вне зависимости от их размера и статуса. Эти рабочие партнерские отношения усиливаются путем интенсивной маркетинговой активности, которая поддерживает и дополняет инновационную линейку продукции.

**Norton - это гораздо больше чем мировой лидер в производстве абразивов, это бренд, который стал и остается номером один в умах его покупателей.** Norton заинтересована в долговременном развитии абразивного инструмента и заботой компании является помощь клиентам в их абразивных нуждах.





## ОСНОВА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Со дня основания Norton, в 1885 г., исследовательские устремления компании приносят передовые промышленные результаты. В начале 20-го века первым изобретением Norton стала разработка торговой марки для абразивного зерна корунда Alundum - зерна оксида алюминия, которые могли быть произведены в промышленном количестве так, чтобы отвечать требованиям прецизионного шлифования. В течение 20-го и начале 21-го веков Norton усилила исследовательские усилия путем разработки инновационной продукции, изготавливаемой из новых абразивных зерен, включающих корунд, циркониевый корунд (Norzon®), гелиевое зерно (SG®), и IPA (Vortex TM™).

Сегодня неустанное стремление Norton на производство технологического совершенства усиливается через "Центры совершенствования". Расположенные по всему миру, каждый центр концентрируется на развитии новой продукции и зерен для всех видов операций возможных для определенного вида абразивного инструмента.



## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ

Открытый в 1993 году Мировой центр шлифовальных технологий в Вустере, Массачусетс, США, является первым исследовательским центром Norton для шлифовальных кругов.

В 1998 г. центр был переименован в Центр шлифовальных технологий Хиггинса в честь Милтона П. Хиггинса члена семьи основателей Norton.

Центр занимается развитием технологии шлифования и производительности абразивной продукции, используя структурированные НИОКР, которые сфокусированы на решениях для систем шлифования, систем СОЖ, диагностики и оптимизации процесса.

Центр проводит регулярные тренинги, пропагандирующие системно-ориентированное образование, сфокусированное на разработке новых процессов и повышение знаний о новых технологиях выпуска продукции. Центр позволяет Norton установить стандарты в области шлифовальных кругов для мировой абразивной промышленности.





## СУПЕРАБРАЗИВЫ

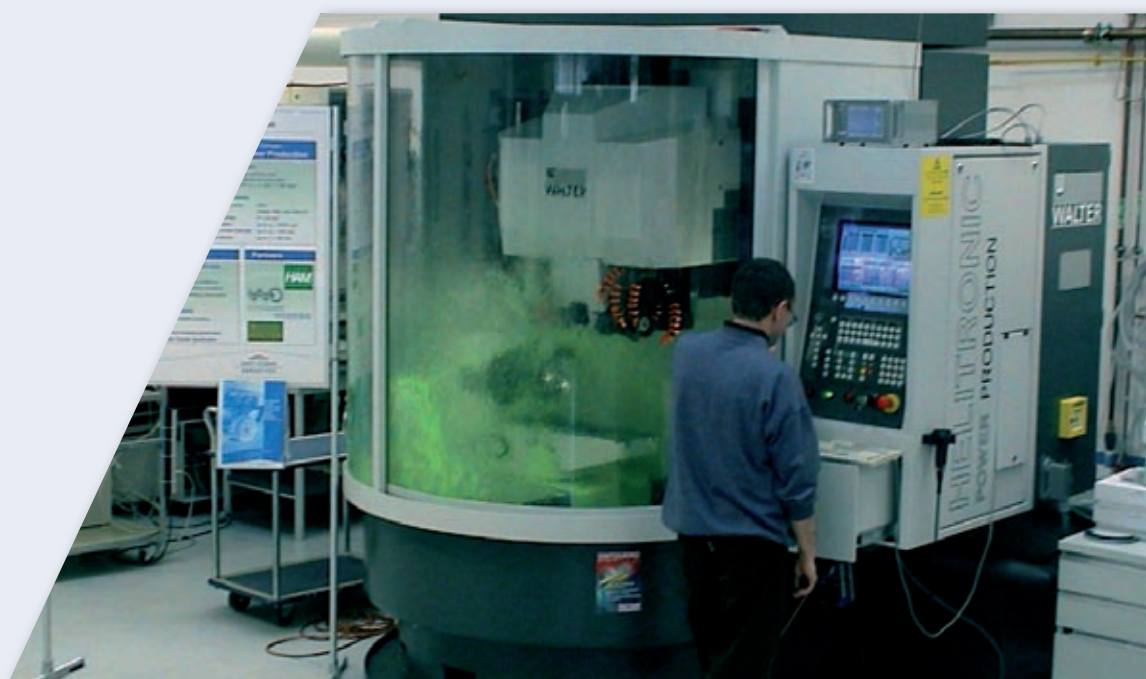
Технологический центр в Нодерштадте (NTC), основанный в 2001 г., размещается на базе завода Saint-Gobain Abrasives по производству алмазного инструмента в г. Нодерштадт, Германия. С самого открытия NTC играет ключевую роль в разработке новых шлифовальных кругов и технологических процессов для суперабразивной продукции.

Центр объединяет знания специалистов по суперабразивному инструменту, которые имеют глубокое понимание сложных систем шлифования, с инновационными системами измерения и анализа, что позволяет провести детальное исследование показателей работы шлифовальных кругов и сложных взаимодействий инструмент-деталь.

NTC, в тесном сотрудничестве с командами инженеров по эксплуатации Saint-Gobain Abrasives, которые широко представлены в Европе, проводит краткосрочные работы ориентированные на определенные операции клиентов. Кроме того, центром часто проводятся более сложные долговременные проекты ориентированные на сложные задачи. Центр позволяет команде исследователей, состоящей из клиентов, представителей заводов-изготовителей кругов и производителей станков встретиться в одном месте. Это позволяет найти быстрые, жизнеспособные и экономичные решения для всех операций суперабразивного инструмента.

NTC обладает несколькими современными шлифовальными станками с ЧПУ и набором приспособлений для воспроизводства различных видов операций, существующих на мировом рынке.

Уровень центра подчеркивается большим количеством семинаров и тренингов проводимых каждый год, как для работников Saint-Gobain Abrasives, так и для клиентов Norton со всего мира.



**ОТРЕЗНЫЕ И ЗАЧИСТНЫЕ КРУГИ**

Центр совершенствования Saint-Gobain Abrasives в г. Эйбергене, Нидерланды, имеет огромный опыт тестирования отрезных и зачистных кругов. Современный центр тестирования имеет передовые возможности для обучения с линейкой тщательно подобранных современных станков, позволяющих проводить тесты на наиболее распространенных материалах. Возможно тестирование всех кругов линейки Norton от диаметра 76 мм до 406 мм, анализируя режущую способность, абразивные показатели и безопасность кругов.

В испытательном центре установлен самый современный робот, который управляется высокообразованными операторами и позволяет получать надежные результаты испытаний. Это не только помогает специалистам по продажам продавать продукцию Norton, но и поддерживает усилия по НИОКР.

Также проводятся регулярные тренинги для работников компании и клиентов, которые охватывают как теоретические, так и практические аспекты нашей продукции и ее работы. Регулярные презентации и демонстрации проводятся нашими специалистами по продуктовым линейкам и по эксплуатации.







## ШЛИФШКУРКА

Более 80-ти лет наш завод в Весселинге, недалеко от Кельна, Германия, хорошо известен с точки зрения разработки новой продукции. Компьютеризированные производственные процессы, высокопроизводительные спецификации продукции и совершенная система управления качеством дают необходимую гарантию высоких показателей всей продукции, выпускаемой в Весселинге.

Многолетний опыт позволяет инженерам Norton отлично понимать все нюансы связанные с применением шлифшкурки на различных операциях.

Технологический центр в Весселинге, официальное открытие Центра совершенствования состоялось в 2007 г., включает также и Тренировочный центр по авторемонту с окрасочной камерой для получения таких же условий работ, как и в настоящих кузовных и покрасочных цехах автосервисов.

Технологический центр также оборудован высокотехнологичным наждачным ленточным станком, ленточным станком с подвижным столом и набором ручных машинок, которые позволяют провести тесты, сфокусированные на конкретных операциях. Это дает возможность инженерам Norton получить наиболее полные и точные данные о работе как базовых моделей инструмента, так и высокотехнологичных абразивов, таких как NORaX.

Устремленный в будущее подход, принятый в Весселинге передается персоналу, занятому продажами во время регулярных тренингов, дающих ему глубокое понимание нашей продукции, чтобы он мог донести это понимание до наших клиентов.

## АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ

Центр совершенствования Norton по алмазному инструменту для строительных работ расположен на заводе Norton в городе Башараж в Люксембурге.

Идеально размещённый в центре Европы, Центр использует свои возможности для проведения регулярных тренингов, как для персонала компании, так и для покупателей. Посетители Центра могут получить знания о наилучшем использовании различных типов алмазных дисков, сравнить различные линейки продукции Norton в демонстрационной зоне и изучить наиболее эффективные и безопасные приемы работы с данным инструментом. Использование инструмента и наблюдение над тем, как работают с этим инструментом наши эксперты помогает не только получить более запоминающиеся знания, но также позволяет людям лучше понять нашу продукцию.

Выставочный зал в Башараже также дает возможность посетителям увидеть всю линейку алмазных дисков Norton и все типы машин Clipper.

Центр также является ключевым ресурсом для разработки новой продукции и проведения тестов. Вся новая продукция является объектом углубленного тестирования для получения точных данных по качественным и количественным показателям работы. Этим обеспечивается не только безопасность продукции, но и уверенность работы нашего персонала по продажам. Тестовая зона, конечно, также оборудована широкой линейкой современного оборудования, помогающего в получении достоверной информации во время тестов.







## РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ

### ИННОВАЦИЯ

Инвестиции в НИОКР, стимулирующие генерацию новых идей и увеличивающие скорость, с которой передовая наука превращается в реальную продукцию на рынке, понимаются как ключевые факторы, определяющие успех бизнеса, и являются одними из основных приоритетов деловой активности Norton.

Norton также придерживается инновационного подхода к бизнес операциям и постоянно улучшает процессы и сервис, создавая, совершенствуя и эксплуатируя новые идеи для того, чтобы добавить ценности в отношения с покупателями.

Недавно были представлены несколько образцов инновационной продукции. Данные образцы выделены в данном каталоге.

Инновационные абразивные решения Norton предлагают неповторимые производительность и надежность и позволяют усилить позиции Norton как мирового лидера в производстве абразивов.

### НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



NORaX® - это техническая 3D продукция на гибкой основе, которая использует инновационную структуру для того, чтобы показать высокую режущую способность, качество поверхности и постоянство рабочих характеристик. Используя специальную точечную технологию, этот инструмент может быть адаптирован для работы в различных ситуациях, улучшая производительность, качество и его постоянство, уменьшая затраты, отходы и складские запасы.



Технология Vortex™ - это инновационный подход к шлифованию, который сочетает высокий съем материала с минимальным выделением тепла. По сравнению со стандартными решениями, время цикла может быть снижено до 50% при значительном увеличении производительности и от 2 до 3 раз увеличивается количество деталей, обрабатываемых одним кругом.

## НОВЫЕ АБРАЗИВНЫЕ ЗЕРНА

### **SG** **BLAZE R980**

R980 является новым поколением керамического абразива SG®, используемого в шлифлентах, лепестковых дисках и дисках SpeedLok. Он режет быстрее и имеет значительно более длительный срок службы в сравнении со стандартными абразивными решениями. Этот холоднорежущий абразив обычно работает от 50 до 200% дольше, чем стандартная продукция.

### **TG**

Абразив TG - это высокопроизводительный керамический оксид алюминия SG® для шлифовальных кругов. Он дает высокий уровень производительности и экстремально высокие показатели качества поверхности для того, чтобы значительно улучшить работу круга по металлу. Круги TG очень хороши с точки зрения поддержания профиля и дают максимально высокую производительность за счет уменьшенного времени цикла и низкого потребления мощности.

### **ES5**

ES5 - это высокопроизводительный абразив на основе керамического оксида алюминия SG®, который изначально используется для шлифовальных кругов маленького диаметра для внутреннего шлифования. Его хлопьевидная форма сочетается со свойством самозатачивания и природной остротой, означающей его отличную режущую способность, что идеально подходит для операций с применением небольшого давления.

## НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРОДУКЦИИ



Отрезка, зачистка и полировка! Все это с помощью одного инструмента. Невозможно? Теперь возможно! Новый круг Norton 1-2-3 делает это возможным! Уникальная 3-х слойная армирующая структура в сочетании с отборными абразивными материалами вносят вклад в уникальность новой продукции. Таким образом, в итоге отпадает необходимость в постоянной смене кругов. Новый Norton 1-2-3 может сэкономить ваше драгоценное время.

### **MULTI** **PURPOSE**

Круг Norton Multit-purpose означает, что один круг может быть использован для резки стали, нержавеющей стали, алюминия, камня, плитки, поливинилхлорида, и других различных материалов, без ущерба для производительности. Универсальность и долговечность этой продукции делают ее идеальным решением для всех традиционных конструкций и для операций общего назначения.



Зачистные и полировальные круги Norton Octopus™ позволяют вам видеть рабочую поверхность через круг во время его работы. Это позволяет работать более точно и не отрываться постоянно от рабочей поверхности, чтобы проверить результаты. Это увеличивает производительность за счет уменьшения времени, затраченного на каждую операцию.



## MULTI-AIR

Multi-Air® сочетает в себе преимущество технологии Norton No-Fil с революционной системой удаления пыли, что обеспечивает потребителям оптимальное решение в области шлифования. Система пылеотвода дает 30% увеличение удаления пыли, означающее практически отсутствие забивания, рабочее оборудование автоматически становится чище и режущая поверхность диска остается чистой и меньше забивается. Это дает 35% увеличение производительности по сравнению с традиционными системами отвода пыли. Все диски Multi-Air следует использовать с соответствующими шлифками, которые являются частью революционной системы пылеудаления.

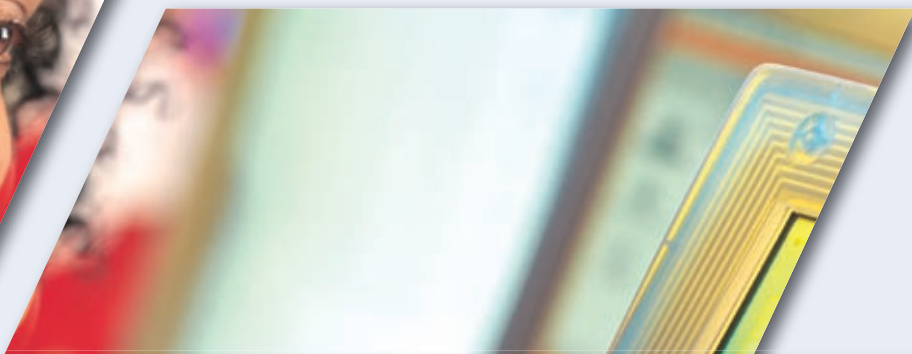
## explorer

“4x4 Explorer” это революционный, сваренный лазером диск с алмазной кромкой от Norton, для УШМ, ручного бензинового режущего инструмента, напольных режущих станков и камнерезного инструмента.

Он создан для резания широчайшего спектра строительных материалов от армированного бетона и гранита до асфальта, стоек строительных лесов и ограждений.

“4x4 Explorer” также представляет инновационный запатентованный “индикатор глубины резания”, совершенное устройство для оптимизации скорости резания и срока службы режущей кромки в пошаговом резании.





## ПРЕДЛАГАЕМ НЕСТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### NORTON - ПОСТАВЩИК УНИКАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

**В любом секторе промышленности, Norton специализирован на обеспечении самых подходящих и эффективных решений по абразивам для любой операции, включая резание, шлифовку и полировку.**

В дополнение к тысячам позиций складской продукции доступной в виде шлифшкурки, шлифкругов, отрезных кругов, кругов с алмазной кромкой и суперабразивов, Norton предлагает большое количество нестандартной продукции, созданной для удовлетворения любых технических требований.

Нестандартные решения представляют значительное число из всего ассортимента продукции Norton. Когда анализируется комплексное применение оборудования, когда передовая технология необходима для оптимизации производительности продукции, наш лидирующий бренд предлагает наилучшее решение.

Многие клиенты Norton пользуются нашей технической поддержкой - помогающей в выборе абразива в сочетании, по согласию, с проведением соответствующих испытаний и улучшением процессов.

Разделяя взгляды и опыт, Norton представляется для вас предпочтительным партнером для увеличения производительности и снижения общих затрат.

## ПОЧЕМУ НОРТОН?

### ПОТОМУ ЧТО:

- Наши испытательные центры дают возможность протестировать продукцию в реальных условиях.
- Мы имеем высококлассный, знающий и опытный персонал, ориентированный на поставку высокопроизводительных решений, удовлетворяющих всем нуждам клиента.
- Мы выделяем время и ресурсы для тестирования продукции и обучения клиентов.
- У нас есть опыт, приобретенный за нашу долгую историю.
- Мы устанавливаем с клиентом партнерские отношения, чтобы убедить, что мы знаем самые современные технологии, касающиеся процессов, машин и охлаждающих жидкостей.



## НАША ЗАДАЧА:

Помочь клиентам в выборе правильного абразива из огромного перечня нашей продукции и поставить высокотехнологичные решения, которые не только удовлетворяют, но и превзойдут очень специфические и технические требования во всех сегментах рынка.

### ПРИМЕР 1 шлифовальные круги

	Керамическая связка	Керамическая связка	Органическая связка
<b>Рынок</b>	Аэрокосмическая промышленность	Производство зубчатых передач	Производство стали
<b>Операция</b>	Глубинное шлифование	Шлифование шестерен	Отрезка кругами большого диаметра
<b>Деталь</b>	Лопатка турбины генератора	Шестерня	Круг
<b>Материал</b>	Инконель 738	Цементированная сталь	Нержавеющая сталь
<b>Сож</b>	Водорастворимое масло	Эмульсия 2%	n-a
<b>Правящее устройство</b>	Алмазный ролик	Алмазный ролик	n-a
<b>Круг Norton</b>	Altos TGX80D13VCF5	Vortex™ IPA60ME29VTX	Toros ZUA20XBF2
<b>Форма</b>	01	01F	01
<b>Размер (мм)</b>	508x40x127	450x20x127	1250x13,5x200
<b>Преимущество</b>	Увеличение срока службы круга в 3,4 раза	Уменьшение затрат на деталь на 3%	Улучшение срока службы круга на 30%

### ПРИМЕР 2 СУПЕРАБРАЗИВЫ

	Инструментальный цех	Общее машиностроение	Общее машиностроение
<b>Операция</b>	Шлифовка пластин	Круглое шлифование	Плоское шлифование
<b>Деталь</b>	Пластины	Сверла	Инструмент
<b>Материал</b>	Карбид вольфрама	Поликристаллический алмаз	Быстрорежущая сталь
<b>Сож</b>	Эмульсия 2%	Эмульсия 2%	Эмульсия 2%
<b>Круг Norton</b>	Norton SD54R100B77	Norton DEH126R125B56	Norton CB126QBB
<b>Форма</b>	12A2	3A1	1A1
<b>Размер (мм)</b>	350x23x300 W=15 X=9	508x30x203,2 X=6,35	350x30x127 x=4
<b>Преимущество</b>	Производительность увеличена на 25%	Уменьшены расходы на шлифование на 20%	Уменьшение времени шлифовки на 15%

### ПРИМЕР 3 шлифшкурка

	Аэрокосмическая промышленность	Плитное производство	Автомобильная промышленность
<b>Операция</b>	Шлифовка	Шлифовка	Зачистка металла
<b>Деталь</b>	Лопатки турбин	Плиты	Кузов автомобиля
<b>Материал</b>	Инконель	МДФ	Металл
<b>Продукция Norton</b>	R 980	S 482	Диски NORaX® U264 X200 Norgrip®
<b>Форма</b>	Ленты	Составные ленты	Диски Norgrip®
<b>Размер (мм)</b>	150x3500	2620x3820	150x0
<b>Преимущество</b>	Срок службы ленты +200%	Более высокое качество конечной поверхности уменьшенное время простоя (меньше замен лент)	В 10 раз больше срок службы, чем диска на бумажной основе. Стабильное резание качество поверхности

Чтобы узнать больше о возможностях заказа материалов Norton, высокоэффективных инженерных решениях, передовых технологиях, которые могут помочь вам оптимизировать производительность и снизить расходы, пожалуйста свяжитесь с вашей локальной службой по работе с клиентами.



## СЕРТИФИКАТЫ

### МЕРОПРИЯТИЯ

**Мы со всей серьезностью относимся к нашей ответственности перед клиентами, особенно в области безопасности и комфорта. Наша продукция разрабатывается и производится в соответствии с самыми строгими стандартами, чтобы гарантировать наилучшую личную безопасность и комфорт потребителя. Saint-Gobain Abrasives является активным членом FEPA и oSa.**

Продукция Norton соответствует всем европейским нормам здоровья, безопасности и защиты окружающей среды.

**FEPA**, Федерация европейских производителей абразивов, специализируется на пропаганде безопасности при использовании абразивов и активно задействована в разработке и реализации Европейских (EN) и международных (ISO) стандартов для абразивных материалов и шлифовальных машин.

**oSa**, Организация по безопасности при работе с абразивами, в тесном сотрудничестве с FEPA, преследует цели, как по поддержке существующих стандартов безопасности для абразивной продукции, так и их дальнейшее развитие на мировом уровне.

Внутренние испытания и сертификация основываются на следующих стандартах:

- Требования по безопасности для производства шлифовальных кругов (EN12413: 1999)
- Требования по безопасности для производства суперабразивов (EN13236: 2001)
- Требования по безопасности для производства шлифшкурки (EN13743: 2002)
- Требования по безопасности для производства дисков с алмазной режущей кромкой (EN13236: 2001)

Таким образом, символ oSa на абразивах означает повышенную безопасность работы с инструментом для потребителя, уменьшение риска ответственности и великолепный имидж брэнда для производителей, торговых представителей и других маркетинговых структур.

**ISO 9001**, сертифицирует систему управления качеством в соответствии с требованиями стандартов качества.

**ISO 14001**, сертифицирует систему управления безопасностью для окружающей среды в соответствии с требованиями производственных стандартов.

**OHSAS 18001**, сертификация здоровья и безопасности на рабочем месте.







## ЗАБОТА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

**Norton пропагандирует дружественный подход к окружающей среде во всех видах деятельности. Этот подход, активно пропагандирующий бережное отношение к окружающей среде, является фундаментальной частью корпоративной культуры Saint-Gobain. Ответственность за окружающую среду является как нашей ответственностью работодателя, так и важной составляющей для успешного бизнеса.**

Saint-Gobain Abrasives активно ищет возможности для продвижения своих принципов в отношении окружающей среды через свою широко представленную политику ОЗБ (Окружающая среда, Здоровье и Безопасность). Политика защиты окружающей среды распространяется на всех работников в Европе, чтобы гарантировать, что они полностью ее понимают. Это поддерживается ответственным отношением всех наших работников к использованию естественных ресурсов и постоянными исследованиями, чтобы быть уверенными, что задачи сохранения окружающей среды и бизнес-задачи совпадают. Это обеспечивается путем регулярных процессуальных анализов и тренингов для работников.

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Мероприятия по переработке отходов предпринимаются, чтобы оптимизировать перерабатывающие мощности различных материалов включая бумагу, картон, дерево, производственные отходы, сталь и батареи.
- Отсутствие загрязнения воздуха, воды и почвы является главной задачей.

## СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.

- Новые производственные процессы и операции регулярно внедряются, чтобы помочь минимизировать количество отходов на всех производственных процессах.
- Улучшение технологических процессов и систем сфокусировано на том, чтобы помочь сохранению энергии.

Все производственные предприятия Saint-Gobain Abrasives внедряют систему управления защитой окружающей среды, в соответствии с международным стандартом ISO 14001. Задача компании - сертификация всех предприятий в соответствии с этим стандартом до конца 2007 года.

Мы в Saint-Gobain Abrasives стараемся достичь непревзойденных результатов в отношении к окружающей среде во всех наших бизнес-процессах.



## ЛОГИСТИКА

Чтобы подтвердить лидирующие позиции Norton на рынке и поддержать наши высокопроизводительные и инновационные решения, Norton использует ряд систем ERP и управления качеством. Это способствует постоянному улучшению производительности на каждом этапе логистической цепочки, через тщательный эффективный мониторинг всех логистических процессов и последующей реализацией новых технологий и лучших практических методик.

Сегодня, отдел логистики Norton включает в себя 80 специально обученных людей, которые специализируются и сфокусированы на удовлетворении потребностей клиента. Наша система планирования, составляющая одно целое с системой обработки заказов, управляется и контролируется группой экспертов по прогнозам, которые ищут способы для поддержания и улучшения нашего качества сервиса (более 97% на сегодняшний день).

Непрерывно проводимые исследования для улучшения техники упаковки и новых технологий упаковки регулярно обсуждаются и применяются там, где это необходимо. Таким образом, клиенты гарантированно получают всю продукцию в отличном состоянии.

Norton обладает наибольшим в Европе абразивным дистрибьюторским центром площадью 10 000 м<sup>2</sup>, используемой для складирования более 8 000 продуктовых линеек в одном месте. Мы имеем больше продукции в своем активе, чем любой другой производитель абразивов в мире. Отгружаем более 4 000 продуктовых линеек каждый день и тесно сотрудничаем с тщательно выбранными партнерами. Это дает нам необходимый опыт и экспертные знания, чтобы обеспечить непревзойденный сервис доставки для наших клиентов.





## ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

**В середине 19-ого века группа производителей керамики и предпринимателей в г. Вустер, Массачусетс, США, выступили с идеей: удовлетворить растущие нужды развивающейся промышленности США, которая нуждалась в серьезном увеличении количества шлифовальных кругов для постройки и ремонта станочного парка.**

К 1876 году Norton являлась производителем шлифовальных кругов, и приобрела патент на круги на керамической связке. В 1885 году была основана компания Norton Emery Wheel Co, чтобы массово выпускать первые точные шлифовальные круги.

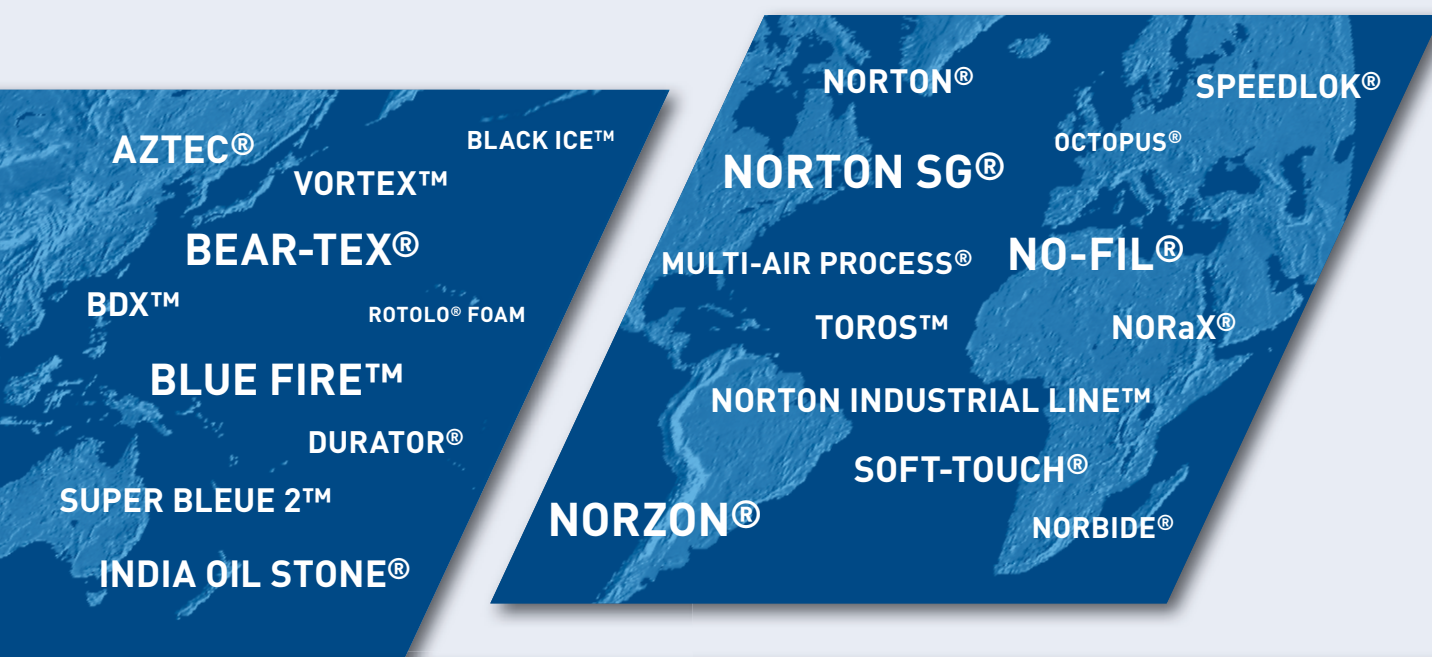
К концу 19-го века Norton расширил свою линейку абразивных материалов, получив признание потребителей в США и Канаде. В 1909 году, Norton построил первый европейский завод в Германии. Затем последовали заводы во Франции (1920), Англии (1930) и в Италии (1935). В 30-х годах Norton усилил свои позиции, расширив линейку продукции производством шлифшкурки. В том же десятилетии Norton разработал алмазный и эльборовый инструмент, основав суперабразивы.

К 1950 году Norton стала признанным мировым лидирующим абразивным брэндом. В 1956 году, Norton вышла на рынок Южной Америки, приобретя завод в Бразилии и, следом за ним, в Индии (1968) и Японии (1972). Этот устойчивый рост, базирующийся на инновационных технологиях и ответственности перед клиентами, продолжался, и Norton сейчас имеет присутствие в 28 странах по всему миру.

В 1990 году, Norton была приобретена компанией Saint-Gobain, мировым лидером в производстве технологических материалов. Saint-Gobain, основанная в 1665 году во Франции, разделяет традицию Norton выполнять обязательства, касающиеся бизнеса и клиентов, понимания и соответствия потребностям рынка и технических решений. Опыт Saint-Gobain явился сильным добавлением к брэндру Norton.

Более чем за 120 лет, Norton обеспечивала инновационные решения для бросающей вызов промышленности. Наша отдача делу и клиентам дает нам уверенность, что мы продолжим оставаться производителем абразивов номер один в мире, имеющим полную линейку продукции, которая непрерывно добавляет ценности и эффективности вашим операциям.





## ПАТЕНТЫ И ТОРГОВЫЕ МАРКИ

Norton демонстрирует свое уважение к инновациям путем регистрации Патентов и Торговых марок для своих самых инновационных решений.

AZTEC®

BDXTM

BEAR-TEX®

BLACK ICE™

BLUE FIRE™

DURATOR®

INDIA OIL STONE®

MULTI-AIR PROCESS®

NO-FIL®

NORaX®

NORBIDE®

NORTON®

NORTON INDUSTRIAL LINE™

NORTON SG®

NORZON®

OCTOPUS®

ROTOLO® FOAM

SOFT-TOUCH®

SPEEDLOK®

SUPER BLEUE 2™

TOROSTM

VORTEX™

## ПРИМЕЧАНИЯ

[illegible]

**Norton, мировой лидирующий абразивный бренд, является ключевым компонентом в эффективном перечне брендов Saint-Gobain Abrasives. Задачей является поставка портфеля высокоузнаваемых брендов, каждого с уникальной ценностью, полностью удовлетворяющего полный спектр нужд клиентов.**

Saint-Gobain Abrasives выделяет время для понимания и удовлетворения растущих нужд потребителей, что является важным для статуса мирового рыночного лидера. Имея присутствие на каждом континенте, Абразивное подразделение служит потребителям посредством структурных подразделений в 26 странах и 16 000 сотрудников. Это единственный международный производитель абразивов, который выпускает каждый из 3-х основных типов абразивов: Шлифовальные круги (на бакелитовой и на керамической связках), Шлифшкурка и Алмазный инструмент. Это поддерживается отличной технологией, полными и инновационными линейками продукции, бескомпромиссной репутацией качества и безопасности, и опытным заинтересованным персоналом.

Абразивы представляют ведущую часть Отделения высокопроизводительных материалов компании Saint-Gobain и являются одной из 5 ключевых сфер активности, в которых представлен Saint-Gobain.



  
**SAINT-GOBAIN**  

---

**ABRASIVES**




## БИЗНЕС СЕКТОРЫ SAINT-GOBAIN

## ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

	Абразивы	<b>No.1</b> в мире	
	Керамика и пластики	<b>No.1</b> в мире для термических и механических операций	
	Армирующие материалы	<b>No.1</b> в мире	

## ПЛОСКОЕ СТЕКЛО

	Плоское стекло	<b>No.1</b> в Европе	<b>No.3</b> в мире


## ТАРА

	Тара	<b>No.1</b> в Европе	<b>No.2</b> в мире

## СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

	Изоляция	<b>No.1</b> в мире	
	Гипс	<b>No.1</b> в мире	
	Трубы	<b>No.1</b> в мире по чугунным трубам	
	Сухие смеси	<b>No.1</b> в мире по настенным покрытиям	
	Продукция для внешней отделки	<b>No.1</b> в США по покрытиям для внешней облицовки	<b>No.3</b> в США по кровле

## СТРОИТЕЛЬНАЯ ДИСТРИБУЦИЯ

	Строительная дистрибуция	<b>No.1</b> в мире по дистрибуции плитки	<b>No.1</b> в Европе по дистрибуции строительных материалов и столярной индустрии

## ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сектор высокопроизводительных материалов занимает лидирующие позиции во всех сегментах и включает в себя производства: Керамики, Высокотехнологичных пластиков, Армирующих и Композитных материалов, Текстиля и Абразивов.

## ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ВКЛЮЧАЮТ

**37,000** РАБОТНИКОВ

**56**

НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ

## ПЛОСКОЕ СТЕКЛО

Сектор плоского стекла состоит из производства стекла, обработки и дистрибуции для строительной и автомобильной промышленности, и производства специальных видов стекла, которые включают продукцию для домашнего использования, пожароустойчивое стекло, стекло для ядерной безопасности, стекло для фотогальванических систем и стекло для электронной промышленности.

**Saint-Gobain**  
**Стекло Sekurit**

**50%**  
всех  
Европейских  
автомобилей

## ТАРА


Сектор по производству тары изготавливает стеклянные бутылки и банки для продуктов питания и напитков, и стеклянные флаконы для парфюмерии и фармацевтической продукции.



**30** МИЛЛИАРДОВ

Бутылки, флаконы и колбы,  
**разрабатываемые  
каждый год**


## СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ



С момента приобретения British Plaster Board (BPB) в 2005 году, сектор продукции для строительства включает в себя производства: изоляции, труб, материалов для внешней отделки, сухих смесей и гипса.

**45,000** сотрудников в более  
чем 50 странах

## СТРОИТЕЛЬНАЯ ДИСТРИБУЦИЯ



Сектор строительной дистрибуции - европейский лидер по дистрибуции строительных материалов и ведущий дистрибьютор керамической плитки в мире.

**3,600** торговых  
представителей  
в 20 странах





## МЕТАЛЛООБРАБОТКА

Norton продолжает играть ключевую роль на рынке металлообработки, поставляя высокотехнологичные решения по абразивам для всех операций по подготовке поверхности и конечной обработке. Месяцы проведенных испытаний в сочетании с инновационной технологией позволяют Norton предлагать самые подходящие решения по абразивным материалам для самых разных операций, включая: судостроение, пищевую промышленность, химическую и нефтяную промышленность и производство котлов.

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Отрезка листового металла	Портативные отрезные круги	Операция быстрого резания	46
Зачистка и удаление заусенцев	Фибровые диски	Агрессивное резание	98
Шлифовка и зачистка сварных швов	Лепестковые диски	Универсальность	104
Зачистка и шлифование всех типов металла	Узкие ленты	Большое количество удаляемого материала	168
Легкая и средняя зачистки заусенцев	Диски SpeedLok	Длительный срок службы	190, 234
Легкая и тяжелая очистка	Диски BearTex®	Высокая стойкость	228
Финишная обработка нержавеющей стали	Ленты NORaX	Равномерная и предсказуемая отделка поверхности	175
Очистка и финишная обработка	Лепестковые круги	Равномерная отделка поверхности	184, 244

## НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

ШЛИФШКУРКА	СТРАНИЦА	ОТРЕЗНЫЕ И ЗАЧИСТНЫЕ ДИСКИ	СТРАНИЦА
Фибровые диски F975 и F971 Greenlyte	98	Круги 1-2-3	44
Лепестковые диски R880	104	Зачистные круги Octopus	54
Лепестковые диски Mini-flexi	191	Ультратонкие отрезные круги 0,8 мм	46
Ленты U242 NORaX	175		
Лепестковые круги R207	184		



## УНИКАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

**NORaX**  
ENGINEERED ABRASIVES

**ЛЕНТЫ NORaX**

175

Несравнимо высокопроизводительный, высококачественный продукт, разработанный специально для финишной обработки.

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и обсуждения наших возможностей для заказа свяжитесь с вашим местным отделом по работе с клиентами.



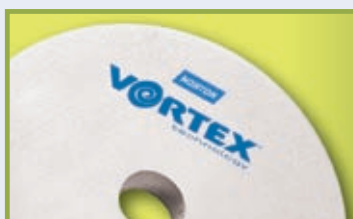
## ОБЩЕЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Norton обеспечивает технические решения для различных сфер - от зачистки поверхности до режущих операций по различным материалам, от высоколегированных сплавов до нержавеющей стали. В дополнение Norton предлагает техническую поддержку, чтобы помочь обеспечить оптимальную производительность при правильном применении, качестве обработки и продуктивности. Традиционные секторы: механика, производство прессформ, производство инструмента, аэрокосмические субподрядчики и медицинское протезирование.

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Зачистка поверхности	Шлифкруги на керамической связке	Холодное резание, без прижогов	276
Регулировка и правка круга	Правящий инструмент	Оптимизирует резание и качество поверхности	338
Восстановление режущих кромок инструмента	Бруски India	Долгоиграющие режущие кромки	308
Внутреннее шлифование	Эльборовые круги	Непревзойденное резание	334
Зачистка поверхности и конечная обработка	Узкие ленты	Быстрое снятие металла и качество поверхности	168
Придание формы и удаление заусенцев	Твердосплавные фрезы	Долгий срок службы, уменьшение сил резания	206
Легкое удаление заусенцев	Изделия из шлифшкурки	Приспособляемость к сложным поверхностям	198
Конечная обработка поверхности	Лепестковые круги	Стабильный износ, высококачественные результаты	184, 244
Полировка прессформ	Круги BearTex	От предварительной притирки до тончайшей финишной обработки	248

## НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

ШЛИФКРУГИ	СТРАНИЦА	ШЛИФШКУРКА/ BearTex®	СТРАНИЦА
Керамические связки V-Tech	273	Диски R980 SpeedLok	190
Шлифкруги Vortex™	276	Круги CONVOLUTE для финишной обработки металла BearTex®	258
		Рулоны на пленочной основе и диски	161
		Узкие ленты NORaX	175
		Узкие ленты и рулоны R309	154



## УНИКАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

**VORTEX**  
technology

**КРУГИ VORTEX™**

276

В высшей степени высокопроизводительные шлифкруги на керамической связке, разработанные для экстремальной шлифовки, результатом работы является уменьшение времени цикла и снижение затрат.

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и для обсуждения вопросов, заказа инструмента не стесняйтесь обратиться в Вашу местную службу по работе с клиентами.



## ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

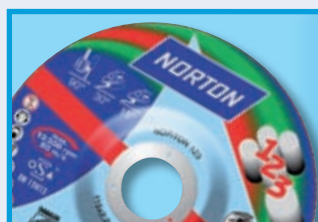
Norton обеспечивает эффективные решения от наиболее продвинутых и критических операций до простейших. Потребители могут выгодно использовать широкую линейку абразивов со склада доступных по всей Европе. Для каждого обрабатываемого материала Norton может обеспечить вас линейкой экономически выгодных решений для использования при ручной обработке или на станках и машинках

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Заточка инструментов из быстрорежущей стали	Наждачные круги на керамической связке	Свободное резание	292
Легкая и тяжелая очистка	Листы BearTex	Приспосабливаемость к сложным поверхностям	220
Легкое удаление заусенцев ручными рулонами	Универсальность	В дружественном формате	156, 158
Текущий ремонт в строительстве	Портативные алмазные диски	В высшей степени универсальный продукт	352
Резка труб	Отрезные круги	Быстрое резание	46
Зачистка сварных швов	Лепестковые диски	Универсальный и долгорботающий	104
Удаление заусенцев	Шлифголовки	Точный	304
Удаление дефектов	Специальный инструмент	Широкая линейка материалов для доступа к труднодоступным участкам	198

## НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

ШЛИФШКУРКА/ BEARTEX			СТРАНИЦА
Круги CONVOLUTE	258	Шлифовальные звездочки	202

АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ ОТРЕЗНЫЕ И ЗАЧИСТНЫЕ			СТРАНИЦА
4x4 Explorer	352, 362	Круги 1-2-3	44
		Отрезные круги Norton Multi-purpose	46



## СОВЕРШЕННОЕ РЕШЕНИЕ



КРУГИ 1-2-3

44

Самый универсальный круг на рынке. Отрезка, легкая зачистка и полирование, все это сочетается в одном круге. Теперь нет потерь на смену машинок или дисков.

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и для обсуждения вопросов, заказа инструмента не стесняйтесь обратиться в Вашу местную службу по работе с клиентами.





## ДЕРЕВООБРАБОТКА

Norton активно в течение многих лет разрабатывает новые решения с применением инновационных абразивов в тесном взаимодействии с клиентами. В независимости от типа оборудования Norton в состоянии оптимизировать процессы шлифования. В дополнение к абразивам, применяемым на сложных станках, Norton создала очень эффективную линейку инструментов легких в использовании таких как губки или шлифовальные блоки для ручных операций. Более того, огромное количество различных форм инструментов доступно для работы в тех случаях, когда требуется абразивный инструмент специфических форм. Типичные сектора: производство мебели, производство и настилка паркета, плитное производство, судостроение.

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Шлифование и финишная обработка древесины	Узкие и широкие ленты	Большой срок службы	180, 182
Шлифовка контурных поверхностей	Абразивные шлифовальные губки	Мягкое и универсальное ручное шлифование	146
	Узкие ленты	Очень гибкие, для машинной полировки	164
Заточка режущего инструмента	Круги на керамической связке	Без прижогов и ровное резание	276
Шлифовка	Портативные ленты	Большой срок службы	164
Ручное шлифование	Листы на бумажной основе	Противостоят засаливанию	142
Шлифовка твердых пород древесины	Рулоны на тканевой основе	Превосходное качество поверхности	153
Шлифовка лаковых покрытий	Диски на бумажной основе NO-FIL	Анти-засаливание и большой срок службы	108, 114
Шлифование кромок	Узкие ленты на полиэстеровой основе	Быстрый съём, большой ресурс	162

## НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

ШЛИФШКУРКА / BEARTEX			СТРАНИЦА
Диски и форматные листы H835 Blue Fire	115, 132	Диски Multi-Air	108
Узкие ленты и рулоны R309	154	Диски и рулоны A275 Norgrip®	114, 148



## СОВЕРШЕННОЕ РЕШЕНИЕ

H231

УЗКИЕ И ШИРОКИЕ ЛЕНТЫ

180

Эти ленты на основе высокопроизводительного оксида алюминия идеально подходят для любых шлифовальных операций, от грубого шлифования до финишных операций.

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и для обсуждения вопросов, заказа инструмента не стесняйтесь обратиться в Вашу местную службу по работе с клиентами.



## ШЛИФОВКА ПОЛОВ

Norton лидирует в развитии технологии абразивных материалов в данной отрасли, благодаря инновациям, таким, как Norton Red Heat R955 с новым поколением керамических зерен, которые обеспечивают оптимальную производительность при наименьших затратах.

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Барабанные шлифмашины	Листы и рулоны	Легко использовать, устойчивы к засаливанию	142, 148
Ленточные шлифмашины	Ленты	Идеальное сочетание цена-качество	162
Кромочные шлифмашины	Диски	Экономия времени	102
Отделочные шлифмашинки	Диски Screen-bak® и Double-sided (большого диаметра, сетчатые, двухсторонние диски)	Незасаливающиеся - для получения высокого качества поверхности	128, 130

## НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

ШЛИФШКУРКА / BEARTEX	СТРАНИЦА
Узкие ленты Red Heat R955	178
Двухсторонние диски Blue Fire H835	130



### СОВЕРШЕННОЕ РЕШЕНИЕ

	УЗКИЕ ЛЕНТЫ RED HEAT R955	178
---	---------------------------	-----

Эти ленты на полиэстеровой основе очень прочные и идеально подходят для шлифовки пола. Нет необходимости искать какой-либо другой продукт для шлифовки твердых пород древесины.

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и для обсуждения вопросов, заказа инструмента не стесняйтесь обратиться в Вашу местную службу по работе с клиентами.



## ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Norton обладает экспертным опытом в области литейного производства посредством проведения тщательного анализа всего процесса абразивной обработки, способствуя достижению максимума производительности. Предлагаемая продукция способна обеспечить непревзойденные решения для большинства операций, требующихся в промышленности. Традиционные области: аэрокосмическая промышленность, автомобильная и медицинское протезирование.

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Снятие заусенцев	Зачистные круги	Большая скорость съема материала	70
Удаление раковин	Круги на органической связке	Быстрая работа	310
Профилирование и снятие заусенцев	Твердосплавные фрезы	Быстрое резание	206
Удаление литников	Узкие ленты Supersize	Холодное резание для термочувствительных металлов	168
Отрезка	Отрезные круги большого размера	Свободное резание	312

## НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

ШЛИФШКУРКА/ BEARTEX	СТРАНИЦА	ШЛИФКРУГИ	СТРАНИЦА
Узкие ленты R980	173	Неармированные отрезные круги Toros	312
Твердосплавные фрезы	206		

ОТРЕЗНЫЕ И ЗАЧИСТНЫЕ КРУГИ	СТРАНИЦА
Зачистные круги Norzon® Plus	70

### СОВЕРШЕННОЕ РЕШЕНИЕ

<b>BLAZE<sup>SG</sup></b>	<b>Узкие ленты R980</b>	<b>173</b>
---------------------------	-------------------------	------------

Содержат 100% премиального абразива SG для достижения превосходных показателей как с точки зрения быстрого съема металла, так и срока службы продукта.

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и для обсуждения вопросов, заказа инструмента не стесняйтесь обратиться в Вашу местную службу по работе с клиентами.





## РЕЛЬСЫ

Железнодорожный путь постоянно подвержен высоким нагрузкам, являющихся результатом движения миллионов тонн поездов ежегодно. Norton делает значительные инвестиции в исследование и развитие всех видов абразивных материалов, касающихся железнодорожной отрасли, обеспечивая ее постоянно наиболее подходящими видами абразивной продукции, сфокусированной на обеспечении эффективных, точных и безопасных результатов. Каждый из материалов Norton для железнодорожной отрасли специально разработан с учётом твёрдости используемого металла и уникальной формы рельсового полотна.

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Резка рельс	Отрезные круги	Чистый и прямой рез	68
Удаление заусенцев на рельсах	Зачистные круги	Подготовка к сварке	54
Шлифовка рельс	Чашечные круги на органической связке	Превосходная подготовка рельс перед свариванием	310
Обработка сварных швов	Прямые круги на органике	Быстрая работа	310

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и для обсуждения вопросов, заказа инструмента не стесняйтесь обратиться в Вашу местную службу по работе с клиентами.



## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЦЕХ

Текущее обслуживание и ремонт режущего инструмента обычно выполняется своими силами на большинстве производственных предприятий.

Norton имеет линейку высокоэффективных решений для отрезных и заточных операций в инструментальных цехах.

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Заточка твердосплавного режущего инструмента	Алмазные круги	Высокий съем, могут быть использованы с СОЖ или на сухую	318
Отрезка тел сверл	Неармированные отрезные круги	Производят минимум заусенцев и прижогов	312
Заточка режущего инструмента из быстрорежущей стали	Эльборовые круги	Свободное резание	318
Заточной инструмент	Чашечные и тарельчатые круги на керамической связке	Высокий съем и увеличенный срок службы	298, 294

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и для обсуждения вопросов, заказа инструмента не стесняйтесь обратиться в Вашу местную службу по работе с клиентами.



## СТЕКЛО

Norton предлагает инновационные технологические решения по шлифшкурке и нетканым абразивам, и обеспечивает полной линейкой продукции, удовлетворяющей различные нужды в переработке стекла и его отделке. Norton успешно адаптирует и развивает свою продукцию в соответствии с клиентскими запросами, отвечая самым строгим стандартам качества поверхности на любом типе оборудования для рынка стекла.

Традиционные секторы: бронированное и специальное стекло, стекло для строительства и для мебели.

ОПЕРАЦИИ	ГРУППА ПРОДУКЦИИ	ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	СТРАНИЦА
Шлифование кромок	Узкие ленты	Высокая стойкость и срок службы	174
	Перекрестные ленты	Высокое качество и стойкость	174
Финишная обработка кромок	Пробковые ленты	Высокое качество финишной обработки	174
Суперфинишные операции	Гибкие круги	Отличное качество поверхности	МТО
Удаление покрытия после резания	Круги BearTex	Высокая производительность	258

## НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

ШЛИФШКУРКА	
NORaX® U466 и U366	175

### УНИКАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

	УЗКИЕ ЛЕНТЫ NORaX U366	175
--	------------------------	-----

Обеспечивают наивысшее качество поверхности.  
Зерно X5 идеально подходит для финишной обработки кромок стекла.

За дополнительной информацией о решениях Norton в области абразивов и для обсуждения вопросов, заказа инструмента не стесняйтесь обратиться в Вашу местную службу по работе с клиентами.



## ПРИМЕЧАНИЯ

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of standard notebook paper. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings on the page.

## КОНЦЕПЦИЯ УРОВНЕЙ ПРОДУКЦИИ NORTON

Чтобы помочь сравнить и противопоставить производительность и уровень цен каждой линейки продукции Norton, используется система уровней Наилучший, Лучший, Хороший. Это сделано для того, чтобы помочь Вам выбрать правильный вид продукции и подходящий уровень производительности для вашей операции.

<b>ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ</b>	Инновационные абразивные решения Norton предлагают выдающуюся производительность и универсальность. За дополнительной информацией об этих видах продукции, пожалуйста свяжитесь с вашим местным Торговым представителем.	<b>ЛУЧШИЙ</b>	Центральная группа продукции Norton. Эта продукция обеспечивает высокие показатели в работе с высоким уровнем производительности, обеспечивая низкую стоимость обработки.
<b>НАИЛУЧШИЙ</b>	Высокопроизводительная, высокотехнологичная продукция Norton, разработанная для обеспечения исключительной производительности. Максимальная производительность этого вида продукции обеспечивает самые низкие эксплуатационные расходы.	<b>ХОРОШИЙ</b>	Для потребителей, которые ищут качественную продукцию Norton, с производительностью выше средней и по конкурентным ценам.

## СТРУКТУРА КАТАЛОГА



Линейка продукции Norton разделена на легкие в использовании секции с цветовым кодированием - Отрезные и зачистные круги, Шлифшкурка, BearTex® (нетканый материал), Шлифкруги, Суперабразивы и Алмазные Диски. Каждый из этих секторов делится на подсекторы и разделяется по типу продукции, оборудованию или операции.

Первая часть каждого подсектора разработана, чтобы помочь вам выбрать правильный продукт - каждый продукт классифицируется как Наилучший, Лучший, Хороший с описанием ключевых характеристик и преимуществ, операций, рынков и таблицами для выбора.



Вторая часть каждого подсектора состоит из таблиц продукции, разработанных для того, чтобы дать возможность быстро и легко обращаться к деталям конкретного изделия. Таблицы скомпонованы по типу продукции или применению (для алмазных дисков и для отрезных кругов). Концепция уровней Наилучший, Лучший, Хороший повторяется для четкого сравнения продукции. Размеры, зерно, количество в упаковке и артикулы продукции четко изображены. Таблицы выбора продукции дополнительно служат как справочное руководство по материалам. Примечания в конце таблиц также дают полезную информацию по преимуществам специфической продукции или линейки продукции.

Техническая информация и информация по безопасности для основных видов продукции, приведена в отдельной части в конце каталога.





## ЗАКАЗ ПРОДУКЦИИ

Пожалуйста, свяжитесь с вашим локальным центром по работе с клиентами, контактные данные можно найти на последней обложке каталога. Для стран, которые не указаны, пожалуйста, отправьте свой запрос в нашу Европейскую штаб-квартиру.

**Для размещения заказа необходимо сообщить следующую информацию:**

Ваше имя

Ваши контактные данные

Описание заказа, ссылки

Артикул(ы) продукции

Необходимое количество

Другие дополнительные сведения

Если Вам необходима дополнительная техническая информация, пожалуйста, незамедлительно свяжитесь с вашим локальным центром по работе с клиентами или с Торговым представителем.

**Для того, чтобы узнать стоимость и условия продажи, пожалуйста, обратитесь к прайс-листу.**



**NORTON**

- 42 ВСТУПЛЕНИЕ
- 44 NORTON 1-2-3
- 46 ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ ДЛЯ УШМ
- 54 ЗАЧИСТНЫЕ КРУГИ ДЛЯ УШМ
- 60 ПРЯМЫЕ ШЛИФМАШИНЫ
- 62 БЕНЗИНОВЫЕ МАШИНЫ
- 64 МАЯТНИКОВЫЕ СТАНКИ
- 66 СТАЦИОНАРНЫЕ СТАНКИ
- 68 РЕЗКА РЕЛЬС
- 70 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

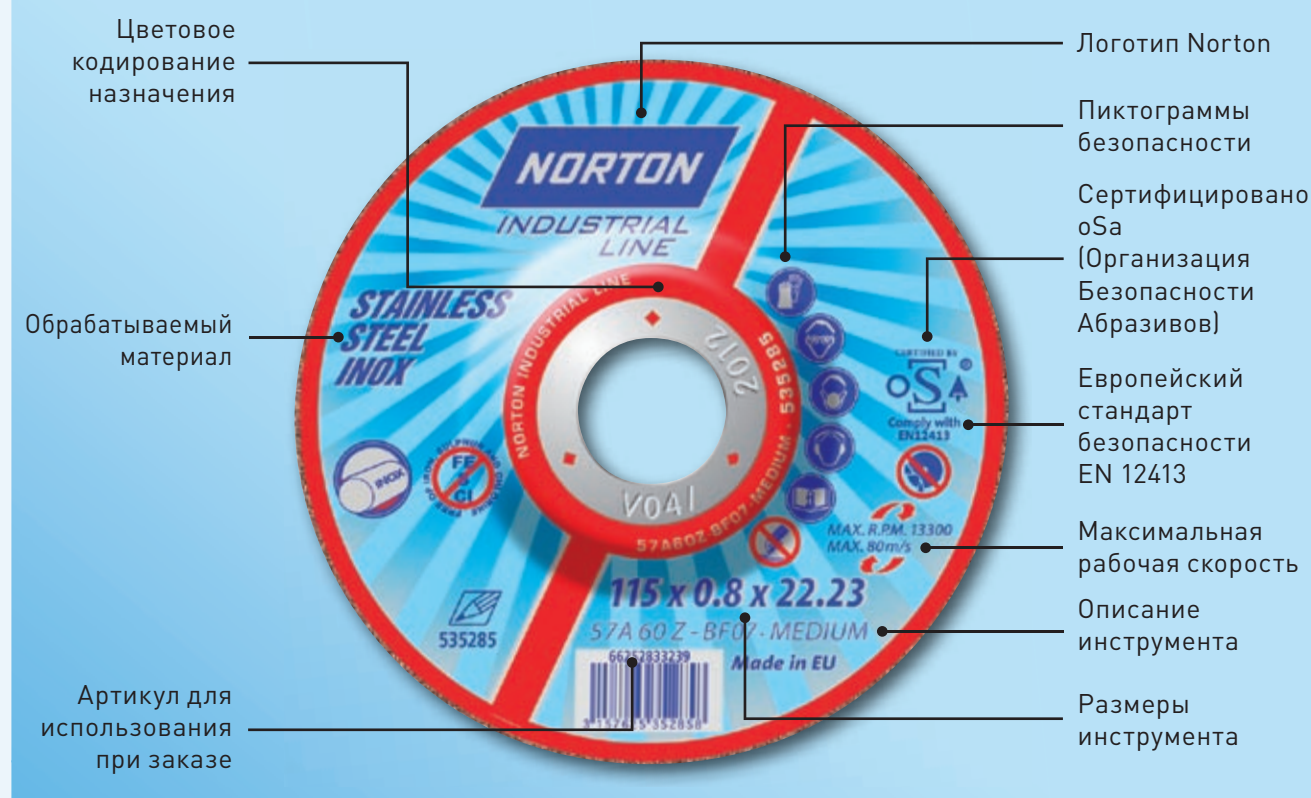
# Отрезные и зачистные круги



Линейка отрезных и зачистных кругов Norton для портативных и стационарных машин обеспечивает великолепную производительность в самой жесткой рабочей среде. Линейка продукции включает современные решения для отрезки, зачистки и финишной обработки поверхности из различных материалов применяемых в промышленном производстве.

Norton имеет наиболее полную линейку отрезных и зачистных кругов для промышленного применения.

## ПОНИМАНИЕ ПРОДУКЦИИ



## СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФОРМЫ

BF 27	BF 29	BF 41	BF 42
Шлифовальные круги с утопленным центром. Доступны в диаметрах 76-230 мм для ручных машин.	Шлифовальные круги с утопленным центром. Доступны в диаметрах 115 мм и 125 мм для ручных машин.	Плоские отрезные круги. Доступны в диаметрах 50-400 мм для ручных машин и 250-400 мм для стационарных машин.	Отрезные круги с утопленным центром. Доступны в диаметрах 76-230 мм для ручных машин.
Применение: зачистка	Применение: зачистка	Применение: отрезка.	Применение: отрезка.

Вся продукция Norton разработана в соответствии с высокими стандартами безопасности, чтобы удовлетворить требования всех профессиональных пользователей.































За большей информацией, пожалуйста, обратитесь в раздел Технической информации в конце каталога.



## ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ В ЛИНЕЙКЕ

Norton предлагает широчайший выбор отрезных и зачистных кругов для промышленного использования, разработанных для удовлетворения любых нужд клиента. Линейка подразделяется на 3 ряда (Наилучший/ Лучший/ Хороший), чтобы помочь вам выбрать правильный продукт для вашей операции.

<b>ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ</b>	С беспрецедентной абразивной технологией, Norton обеспечивает оптимальные решения с инновационными продуктами предназначенными для промышленного использования.	<b>ЛУЧШИЙ</b>	Промышленная линейка отрезных и зачистных кругов Norton интенсивно используется в ряде отраслей промышленности включая: авиакосмическую, автомобильную, литейную, металлургическую, судостроительную и строительную. Эта широкая линейка продукции имеет лидирующее отношение цена/ качество и обеспечивает низкую стоимость обработки
<b>НАИЛУЧШИЙ</b>	Norton предлагает продукцию премиального качества из традиционного циркония (NorZon) и оксида алюминия (X-Treme life), зачистные и отрезные круги. Эти виды продукции разработаны для удовлетворения требованиям большинства разборчивых потребителей. NorZon Quick Cut и X-Treme life гарантируют превосходную скорость резания и сьема материала в сочетании с исключительным долгим сроком службы и, как следствие, меньше эксплуатационные расходы.	<b>ХОРОШИЙ</b>	Линейка Norton BDX обеспечивает производительность выше средней для зачистных и отрезных операций для широкого спектра материалов включая сталь, нержавеющейку, чугун и камень

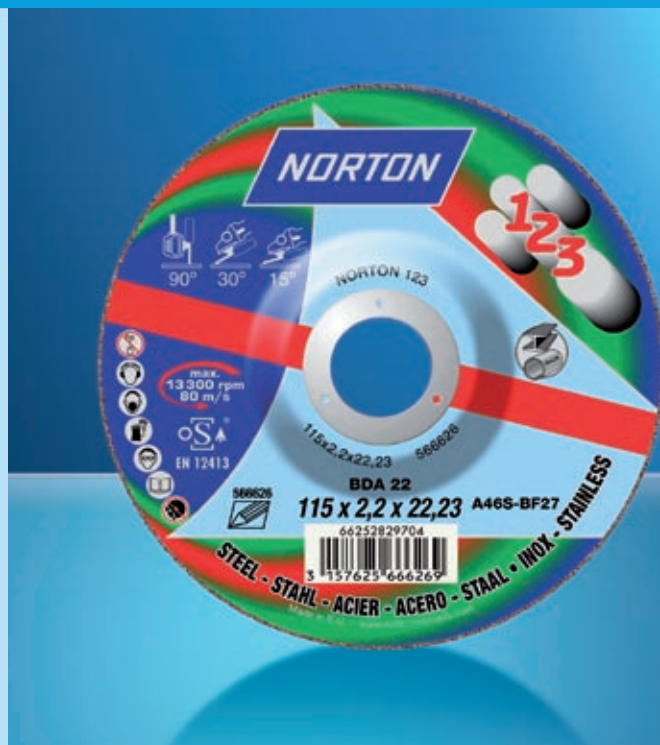
	<b>ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ</b>	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
МЕТАЛЛ 				
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 				
МЕТАЛЛ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ  				
АЛЮМИНИЙ МЕТАЛЛ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ КАМЕНЬ КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА ПОЛИВИНИЛ- ХЛОРИД      				
АЛЮМИНИЙ 				
КАМЕНЬ 				
РЕЛЬСЫ 				
ЛИТЬЕ ЧУГУН МЕТАЛЛ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ   				

1 Отрезка, 2 Зачистка, 3 Полировка

Отрезка, легкая зачистка и полировка, все в одном продукте? Новый Norton 1-2-3 делает это возможным! Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки.

### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Аэрокосмическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Строительство
- Изготовление металлоконструкций
- Литейное производство
- Производство рельс
- Судостроение



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

## NORTON 1-2-3

МЕТАЛЛ  
НЕРЖА-  
ВЕЙКА



Тип 27



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Отрезка, легкая зачистка и полировка, все в одном продукте.
- Тонкое зерно
- Низкие вибрации
- Трехслойное прочное армирование
- Отсутствие железа, серы и хлора



### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки
- Превосходное и однородное качество получаемой поверхности
- Комфортная работа
- Дружелюбность к оператору
- Максимальная безопасность
- Не загрязняет деталь



## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



				
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ	НАИЛУЧШИЙ
			1-2-3 A 46 S-BF27	
Тип 27				
				
115	2,2x22,23	25	662528 <b>29704</b>	
125	2,2x22,23	25	662529 <b>21592</b>	

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

Отрезные  
и зачистные круги

NORTON





**ВСЕ-В-ОДНОМ!**





Широкая линейка отрезных кругов Norton для УШМ обеспечивает высокопроизводительные и высокоэффективные промышленные решения.

### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Аэрокосмическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Строительство
- Изготовление металлоконструкций
- Литейное производство
- Производство рельс
- Судостроение



## MULTI-PURPOSE

АЛЮМИНИЙ  
МЕТАЛЛ  
НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ  
КАМЕНЬ  
КЕРАМИ-  
ЧЕСКАЯ  
ПЛИТКА  
ПОЛИВИНИЛ-  
ХЛОРИД



Тип 41



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Режет все материалы
- Ультратонкий
- Низкая вибрация
- Уникальная конструкция
- Не содержит железо, серу и хлор

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки
- Быстрее режет
- Меньше шума, меньше пыли, меньше потерь материала
- Очень точное резание без заусенцев
- Сниженное потребление энергии
- Комфортная работа
- Не затупляется и не засаливается, при резании неметаллов или пластиков
- Не загрязняет деталь



## 0,8 мм ULTRA THIN

МЕТАЛЛ  
НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ



Тип 42



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Толщина 0,8 мм
- Низкая вибрация
- Не содержит железо, серу и хлор

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень точное и чистое резание
- Отличная маневренность и экстремально быстрое резание
- Меньше шума, меньше пыли, меньше потерь материала, меньше искр
- Оптимально подходит для материалов толщиной менее 2,0 мм.
- Сниженное потребление энергии
- Комфортная работа
- Не загрязняет деталь



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

## NORZON QUICK CUT

МЕТАЛЛ  
НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 41

Тип 42



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Превосходная комбинация циркониевого зерна и высокопроизводительной связки

- Не содержит железо, серу и хлор

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Превосходная производительность по сравнению со стандартными кругами на основе оксида алюминия
- Высочайшая производительность и наименьшие затраты на резание
- Оптимизированы для тяжелых операций
- Высокая стабильность для легкого и комфортного резания
- Не загрязняет деталь



## X-TREME LIFE

МЕТАЛЛ  
НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 41



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Премиальное зерно на основе оксида алюминия в сочетании с высокопроизводительной связкой

- Не содержит железо, серу и хлор

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ультра долгий срок службы и экстремально быстрое резание
- Оптимизировано для мощного инструмента
- Легко использовать
- Не загрязняет деталь



## INDUSTRIAL LINE

МЕТАЛЛ  
НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 41

Тип 42



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Продвинутая система зерен и связки
- Подходит для стали и нержавеющей стали
- Не содержит железо, серу и хлор

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более длительный срок службы и быстрее резание
- Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки
- Не загрязняет деталь

НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 41



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Продвинутая система зерен и связки
- Не содержит железо, серу и хлор

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более длительный срок службы и быстрее резание
- Не загрязняет деталь



ЛУЧШИЙ

## INDUSTRIAL LINE (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

АЛЮМИ-  
НИЙ

Тип 41



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Уникальная система зерен и связующих оптимизированная для цветных металлов

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая стойкость к затуплению и засаливанию, при резании цветных металлов
- Более длительный срок службы и быстрее резание



ХОРОШИЙ

## VULCAN

МЕТАЛЛ  
НЕРЖАВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 41

Тип 42



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Подходит для стали и нержавеющей стали
- Не содержит железо, серу и хлор

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки.
- Не загрязняет деталь

НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 41

Тип 42



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Подходит для нержавеющей стали
- Не содержит железа, серы и хлора

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Больше срок службы и быстрое резание
- Не загрязняет деталь



КАМЕНЬ



Тип 41

Тип 42



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Острые зёрна карбида кремния


## ПРЕИМУЩЕСТВА


- Предназначен для резки камня, блоков, бетона и асфальта
- Применим для резки чугуна





## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

КЛЮЧ К  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
 Очень рекомендуется


 Рекомендуется



	Multi-Purpose C46T-BF41	Multi-Purpose C60T-BF41	0.8mm Ultra Thin	NorZon Quick Cut	X-Treme Life A36V	X-Treme Life A46V	X-Treme Life A60V	Industrial Line Metal-Inox	Industrial Line Inox	Industrial Line Non-ferrous	Vulcan Metal/Inox	Vulcan Inox	Vulcan Stone
	ИННОВАЦИЯ			НАИЛУЧШИЙ				ЛУЧШИЙ			ХОРОШИЙ		
	НАИЛУЧШИЙ												
Сталь, конструкционная сталь													
Низколегированная сталь													
Высоколегированная сталь													
Тонкие листы, тонкостенный профиль													
Нержавеющая сталь													
Чугун													
Цветные металлы													
Титан													
Камень, бетон													
Плитка, керамика													
Стекло, пластик, поливинилхлорид													



			МЕТАЛЛ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ					
			0.8мм ULTRA THIN	NorZon QUICK CUT	X-TREME	INDUSTRIAL LINE	VULCAN	
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ	
			Тип 41					
115	1,0x22,23	25		66252829663	66252919427	66252829482	66252925431	
	1,6x22,23	25		66252829496	66252920339	66252829764	66252925432	
	2,0x22,23	25		66252831458		66252829927	66252925437	
	2,5x22,23	25					66252925442	
	3,0x22,23	25					66252925447	
125	1,0x22,23	25		66252832682	66252920341	66252829925	66252925433	
	1,6x22,23	25		66252829577	66252920342	66252829572	66252925434	
	2,0x22,23	25		66252831463		66252829928	66252925438	
	2,5x22,23	25					66252925443	
	3,0x22,23	25					66252925448	
150	1,6x22,23	25			66252920344			
	2,0x22,23	25		66252833118			66252925439	
	2,5x22,23	25				66252829923	66252925444	
180	1,6x22,23	25		66252832870	66252920345	66252829946	66252925435	
	2,0x22,23	25		66252831469		66252829929	66252925440	
	2,5x22,23	25				66252829932	66252925445	
	3,0x22,23	25					66252925449	
230	1,9x22,23	25		66252832683	66252920348	66252829926	66252925436	
	2,0x22,23	25		66252831478		66252829488	66252925441	
	2,5x22,23	25				66252829934	66252925446	
	3,0x22,23	25					66252925450	
			Тип 42					
115	0,8x22,23	25	66252833239					
	2,5x22,23	25		66252831506		66252829930	66252925490	
	3,2x22,23	25		66252831510		66252829769	66252925494	
125	0,8x22,23	25	66252833240					
	2,5x22,23	25		66252831516		66252829931	66252925491	
	3,2x22,23	25		66252831519		66252829936	66252925495	
150	2,5x22,23	25		66252832730				
	3,2x22,23	25		66252832731		66252829951	66252925496	
180	2,5x22,23	25		66252831524		66252829933	66252925492	
	3,2x22,23	25		66252831527		66252829770	66252925497	
230	2,5x22,23	25		66252831529		66252829935	66252925493	
	3,2x22,23	25		66252831532		66252829771	66252925498	

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

			УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	
			MULTI-PURPOSE	
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ	НАИЛУЧШИЙ
			С 46 T-BF41	С 60 T-BF41
 Тип 41				
115	1,0x22,23	25		66252833258
	1,6x22,23	25	66252828951	
125	1,0x22,23	25		66252918924
	1,6x22,23	25	66252828952	
180	1,6x22,23	25	66252926730	
230	1,9x22,23	25	66252918925	

			НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	
			INDUSTRIAL LINE	VULCAN
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
 Тип 41				
115	1,0x22,23	25	66252829964	66252833400
	1,6x22,23	25	66252829966	66252833401
	2,5x22,23	25		66252833408
125	1,0x22,23	25	66252829965	66252833402
	1,6x22,23	25	66252829967	66252833403
	2,5x22,23	25		66252833409
150	1,0x22,23	25		66252831580
	1,6x22,23	25		66252833404
	2,5x22,23	25		66252833410
180	1,6x22,23	25	66252829981	66252833405
	2,5x22,23	25		66252925426
230	1,9x22,23	25	66252829968	66252833406
	2,5x22,23	25		66252925427
 Тип 42				
115	2,5x22,23	25		66252925486
125	2,5x22,23	25		66252925487
180	2,5x22,23	25		66252925488
230	2,5x22,23	25		66252925489



			<h1>КАМЕНЬ</h1>		
			<h2>VULCAN</h2>		
Д (мм)	ТхВ (мм)	Упак. КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ		
			Тип 41		
115	3,0х22,23	25	662529 <b>25452</b>		
125	3,0х22,23	25	662529 <b>25453</b>		
150	3,0х22,23	25	662529 <b>25454</b>		
180	3,0х22,23	25	662529 <b>25455</b>		
230	3,0х22,23	25	662529 <b>25456</b>		
			Тип 42		
115	3,2х22,23	25	662529 <b>25500</b>		
125	3,2х22,23	25	662529 <b>25501</b>		
180	3,2х22,23	25	662529 <b>25502</b>		
230	3,2х22,23	25	662529 <b>25503</b>		

			АЛЮМИНИЙ		
			INDUSTRIAL LINE		
Д (мм)	ТхВ (мм)	Упак. КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ		
			Тип 41		
115	1,6x22,23	25	662528 <b>29984</b>		
125	1,6x22,23	25	662528 <b>29985</b>		
180	2,5x22,23	25	662528 <b>29983</b>		
230	1,9x22,23	25	662528 <b>29986</b>		
	2,5x22,23	25	662528 <b>29987</b>		



Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

## ПРИМЕЧАНИЕ

[illegible]

Широкая линейка отрезных кругов Norton для УШМ обеспечивает высокопроизводительные и высокоэффективные промышленные решения.

### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Аэрокосмическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Строительство
- Изготовление металлоконструкций
- Литейное производство
- Производство рельс
- Судостроение



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

## ОСТОРUS

МЕТАЛЛ  
НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ



Тип 29



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Уникальная структурированная поверхность
- “Прозрачная” поверхность
- Зачистка и полирование в одном продукте
- 2 зернистости
- Низкая вибрация
- Нет необходимости в шлифке

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Противостоит засаливанию
- Холодная обработка
- Предоставляет полный обзор обрабатываемой зоны
- Больше эффективность, следовательно меньше доработок требуется
- Уменьшает температуру рабочей поверхности
- Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки.
- 36 зерно для удаления материала
- 60 зерно для полировки
- Комфортная работа
- Легко монтировать



## NORZON QUICK CUT

МЕТАЛЛ  
НЕРЖА-  
ВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ



Тип 27



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Премиальная комбинация циркониевого зерна и новейшей связки
- Q-Мягкий
- R-Средний
- S-Твердый
- Не содержит железо, серу и хлор

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Превосходная производительность, сравнимая со стандартными кругами на основе оксида алюминия
- Высочайшая производительность и наименьшие затраты на резание
- Легкое и комфортное шлифование
- Быстрое удаление материала
- Оптimalен для универсальных применений
- Длинный срок службы продукта
- Не загрязняет деталь





## INDUSTRIAL LINE

МЕТАЛЛ  
НЕРЖАВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 27



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокопроизводительная система зерен и связки
- Подходит для работы по стали и нержавеющей стали
- Не содержит железо, серу и хлор

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более долгий срок службы продукта и более быстрое удаление материала
- Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки.
- Не загрязняет деталь



АЛЮМИНИЙ



Тип 27



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Уникальная система зерен и связки, оптимизированная для цветных металлов

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Противостоит затуплению и засаливанию при резке цветных металлов
- Более длительный срок службы продукта и быстрее удаление материала



## VULCAN

МЕТАЛЛ  
НЕРЖАВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 27

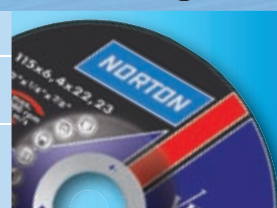


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Подходит для стали и нержавеющей стали
- Не содержит железо, серу и хлор

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки.
- Не загрязняет деталь

НЕРЖАВЕЮЩАЯ  
СТАЛЬ

Тип 27

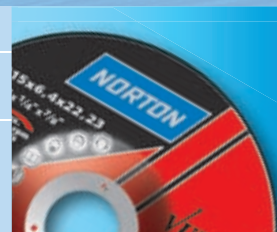


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Подходит для нержавеющей стали
- Не содержит железо, серу и хлор

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более долгий срок службы продукта и более быстрое удаление материала
- Не загрязняет деталь



КАМЕНЬ



Тип 27



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Острые зерна карбида кремния

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптimalен для шлифовки всех видов камня
- Применимо для резки чугуна



ЛУЧШИЙ

ХОРОШИЙ

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ





КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ										
	Octopus A36T-BF29	Octopus A60T-BF29	NorZon Quick Cut S-Hard	NorZon Quick Cut R-Medium	NorZon Quick Cut Q-Soft	Industrial Line Metal-Inox Medium	Industrial Line Non-ferrous	Vulcan Metal/Inox	Vulcan Inox	Vulcan Stone
 В высшей степени рекомендовано										
 рекомендовано										
	ИННОВАЦИЯ		НАИЛУЧШИЙ			ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ		
	НАИЛУЧШИЙ									
Сталь, конструкционная сталь										
Низколегированная сталь										
Высоколегированная сталь										
Нержавеющая сталь										
Чугун										
Цветные металлы										
Титан										
Камень, бетон										





## МЕТАЛЛ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ




					 QUICK CUT		
Д (мм)	ТхВ (мм)	Упак. кол-во	ИННОВАЦИЯ		НАИЛУЧШИЙ		
			НАИЛУЧШИЙ				
			A 36 T-BF29	A 60 T-BF29	S-ТВЕРДЫЙ	R-СРЕДНИЙ	Q-МЯГКИЙ
 Тип 27							
115	7,0x22,23	25			66252831413	66252831412	
125	7,0x22,23	25			66252831422	66252831421	66252832747
150	7,0x22,23	25			66252832733	66252833119	
180	7,0x22,23	25			66252831434	66252831433	66252832745
230	7,0x22,23	25			66252831447	66252831446	66252832746
 Тип 29							
115	4,0x22,23	20	66252829991	66252829992			
125	4,0x22,23	20	66252829993	66252829994			



## МЕТАЛЛ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



			INDUSTRIAL LINE	VULCAN	
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ	
			СРЕДНИЙ	S-СРЕДНИЙ	P-МЯГКИЙ
 Тип 27					
115	4,0x22,23	25		662529 <b>25518</b>	
	6,4x22,23	10		662529 <b>25522</b>	662528 <b>30803</b>
	7,0x22,23	25	662528 <b>29483</b>		
125	4,0x22,23	25		662529 <b>25519</b>	
	6,4x22,23	10		662529 <b>25523</b>	662528 <b>30804</b>
	7,0x22,23	25	662528 <b>29485</b>		
	8,0x22,23	10		662529 <b>25524</b>	
150	6,4x22,23	10		662529 <b>25525</b>	662528 <b>31014</b>
	7,0x22,23	25	662528 <b>29954</b>		
180	4,0x22,23	20		662529 <b>25520</b>	
	6,4x22,23	10		662529 <b>25526</b>	662528 <b>30805</b>
	7,0x22,23	25	662528 <b>29486</b>		
	8,0x22,23	10/20*	662528 <b>29940*</b>	662529 <b>25527</b>	662528 <b>30806</b>
	10,0x22,23	10		662529 <b>25528</b>	
230	4,0x22,23	20		662529 <b>25521</b>	
	6,4x22,23	10		662529 <b>25529</b>	662528 <b>30807</b>
	7,0x22,23	25	662528 <b>29489</b>		
	8,0x22,23	10/20*	662528 <b>30004*</b>	662529 <b>25530</b>	662528 <b>33990</b>
	10,0x22,23	10		662529 <b>25531</b>	


\* есть варианты по упаковке

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия



 <b>НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ</b> 			
			
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
 Тип 27			
115	4,0x22,23	20	662529 <b>25508</b>
	6,4x22,23	10	662529 <b>25513</b>
125	4,0x22,23	20	662529 <b>25509</b>
	6,4x22,23	10	662529 <b>25514</b>
150	6,4x22,23	10	662529 <b>25515</b>
180	4,0x22,23	20	662529 <b>25510</b>
	6,4x22,23	10	662529 <b>25516</b>
230	4,0x22,23	20	662529 <b>25511</b>
	6,4x22,23	10	662529 <b>25517</b>

 <b>АЛЮМИНИЙ</b> 			
<b>INDUSTRIAL LINE</b>			
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
 Тип 27			
125	7,0x22,23	25	662528 <b>29988</b>
180	7,0x22,23	25	662528 <b>29989</b>
230	7,0x22,23	25	662528 <b>29990</b>

 <b>КАМЕНЬ</b> 			
			
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
 Тип 27			
115	6,4x22,23	10	662529 <b>25533</b>
125	6,4x22,23	10	662529 <b>25534</b>
150	6,4x22,23	10	662528 <b>34210</b>
180	6,4x22,23	10	662529 <b>25535</b>
	10,0x22,23	10	662529 <b>25536</b>
230	6,4x22,23	10	662529 <b>25537</b>
	10,0x22,23	10	662529 <b>25538</b>



Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

## ПРИМЕЧАНИЯ

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal blue lines across its entire surface. The paper is otherwise completely empty, with no margins, text, or other markings.

Широкая линейка отрезных и зачистных кругов Norton для прямых машин обеспечивает высокопроизводительные и высокоэффективные промышленные решения.

## ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Аэрокосмическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Строительство
- Изготовление металлоконструкций
- Литейное производство
- Производство рельс
- Судостроение



ЛУЧШИЙ	INDUSTRIAL LINE					
	МЕТАЛЛ НЕРЖА- ВЕЮЩАЯ СТАЛЬ			Тип 27	Тип 41	Тип 42
	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА				
	■ Продвинутая система зерен и связи	■ Более длительный срок службы продукта и более быстрое резание и шлифование				
	■ Подходит для стали и нержавеющей стали	■ Больше нет потерь времени на смену инструмента или машинки.				
	■ 2 внешних полных слоя армирования	■ Максимальная безопасность				
	■ Не содержит железо, серу и хлор	■ Высокая стабильность для точного резания				
	■ Возможны 6 мм ультра-толстые круги тип 41	■ Не загрязняет деталь				
		■ Может быть использован для отрезки и шлифовки				










## МЕТАЛЛ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



## INDUSTRIAL LINE

Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
			ТВЕРДЫЙ	СРЕДНИЙ
			Тип 27	
76	7,0x10,0	10		662528 <b>29952</b>
			Тип 41	
50	1,0x6,35	50	662435 <b>78272</b>	
	1,6x6,35	25		662435 <b>78274</b>
	6,0x6,35	10		662528 <b>29875</b>
63	1,0x6,35	50	662528 <b>29956</b>	
	1,6x6,35	25		662528 <b>29876</b>
	2,5x6,35	25		662529 <b>25546</b>
	6,0x6,35	10		662528 <b>29877</b>
	1,0x10,0	50	662528 <b>29878</b>	
	1,6x10,0	25		662528 <b>31132</b>
	2,5x10,0	25		662528 <b>29879</b>
	6,0x10,0	10		662528 <b>29880</b>
76	1,0x6,35	50	662528 <b>29941</b>	
	1,6x6,35	25		662528 <b>29943</b>
	2,5x6,35	25		662528 <b>29881</b>
	6,0x6,35	10		662528 <b>29882</b>
	1,0x8,0	50	662528 <b>29883</b>	
	1,6x8,0	25		662528 <b>29884</b>
	2,5x8,0	25		662528 <b>29885</b>
	6,0x8,0	10		662528 <b>29886</b>
	1,0x10,0	50	662528 <b>29957</b>	
	1,6x10,0	25		662528 <b>29944</b>
	2,5x10,0	25		662528 <b>30429</b>
	3,2x10,0	25		662528 <b>29949</b>
	6,0x10,0	10		662528 <b>29887</b>
100	1,0x10,0	25	662528 <b>29888</b>	
	1,6x10,0	25		662528 <b>29767</b>
			Тип 42	
76	2,5x10,0	25		662528 <b>29947</b>









Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

Широкая линейка отрезных кругов Norton для бензиновых машин обеспечивает высокопроизводительные и высокоэффективные промышленные решения.

## ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Строительство
- Изготовление металлоконструкций
- Литейное производство
- Производство рельс



INDUSTRIAL LINE			
ЛУЧШИЙ	МЕТАЛЛ 	Тип 41 	
	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Производительная система зерен и связи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Более длительный срок службы продукта</li> <li>■ Быстрое и свободное резание</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 полных внешних слоя армирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Максимальная безопасность</li> <li>■ Высокая стабильность для прямого резания</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 80 м/с для 300 мм</li> <li>■ 100 м/с для 350 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Разработан для бензиновых и электрических резчиков</li> </ul>	
КАМЕНЬ 	Тип 41 		
	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Острые зерна карбида кремния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Оптimalен для резки камня, кирпича, бетона и асфальта</li> <li>■ Более длительный срок службы и быстрее резание</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 полных внешних слоя армирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Максимальная безопасность</li> <li>■ Высокая стабильность для прямого резания</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 80 м/с для 300 мм</li> <li>■ 100 м/с для 350 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Разработан для бензиновых и электрических резчиков</li> </ul>	

## VULCAN

МЕТАЛЛ



Тип 41



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Зёрна оскода алюминия
- 2 полных внешних слоя армирования
- 80 м/с для 300 мм

- Применяются для всех видов ручной резки
- Максимальная безопасность
- Высокая стабильность для прямого резания
- Разработан для бензиновых и электрических резчиков

КАМЕНЬ



Тип 41



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Зерно - карбид кремния
- 2 полных внешних слоя армирования
- 80 м/с для 300 мм

- Режет камень, брусчатку, бетон и асфальт
- Максимальная безопасность
- Высокая стабильность для прямого резания
- Разработан для бензиновых и электрических резчиков

ХОРОШИЙ



## МЕТАЛЛ



## INDUSTRIAL LINE

VULCAN

Д  
(мм)ТхВ  
(мм)УПАК.  
КОЛ-ВО

ЛУЧШИЙ

ХОРОШИЙ

Тип 41

300	3,8x20,0	10	662528 <b>29491</b>	662529 <b>25457</b>
	3,8x22,23	10	662528 <b>29914</b>	662529 <b>25458</b>
	3,8x25,4	10	662528 <b>29753</b>	662529 <b>25459</b>
350	3,8x20,0	10	662528 <b>29915</b>	
	3,8x22,23	10	662528 <b>29916</b>	



## КАМЕНЬ



## INDUSTRIAL LINE

VULCAN

Д  
(мм)ТхВ  
(мм)УПАК.  
КОЛ-ВО

ЛУЧШИЙ

ХОРОШИЙ

Тип 41

300	3,8x20,0	10	662528 <b>29900</b>	662529 <b>25479</b>
	3,8x22,23	10	662528 <b>29901</b>	662529 <b>25480</b>
	3,8x25,4	10	662528 <b>29902</b>	662529 <b>25481</b>
350	3,8x20,0	10	662528 <b>29903</b>	
	3,8x22,23	10	662528 <b>29904</b>	

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия



Широкая линейка отрезных кругов Norton для маятниковых станков обеспечивает высокопроизводительные и высокоэффективные промышленные решения.

## ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Строительство
- Изготовление металлоконструкций
- Литейное производство
- Ремонтные операции



ХОРОШИЙ	VULCAN	
	МЕТАЛЛ	Тип 41
	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Продвинутая система зерен и связки</li> <li>■ Внутреннее армирование</li> <li>■ 80 м/с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Более длительный срок службы продукта</li> <li>■ Быстрое и свободное резание</li> <li>■ Резка без прижогов и заусенцев</li> <li>■ Максимальная безопасность</li> <li>■ Высокая стабильность для прямого резания</li> <li>■ Разработан для бензиновых и электрических резчиков</li> </ul>
		

МЕТАЛЛ			VULCAN	
			ХОРОШИЙ	
			BF1	
Д (мм)	ТхВ (мм)	Упак. кол-во	Тип 41	
300	2,8x25,4	10	66252925460	
350	3,0x25,4	10	66252925462	
400	3,2x25,4	10	66252925464	

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

## ПРИМЕЧАНИЯ




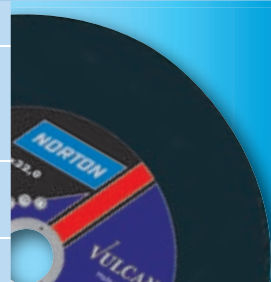




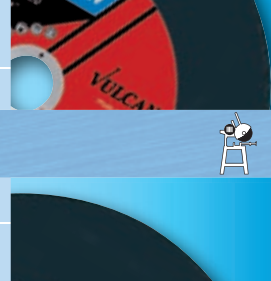




[illegible]

Широкая линейка отрезных кругов Norton для стационарных машин обеспечивает высокопроизводительные и высокоэффективные промышленные решения.

## ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Строительство
- Изготовление металлоконструкций
- Литейное производство



ХОРОШИЙ	<b>VULCAN</b>		
	МЕТАЛЛ 	Тип 41 	
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	■ Продвинутая система зерен и связки	■ Длинный срок службы продукта	
		■ Быстрое и свободное резание	
		■ Резание без прижогов и заусенцев	
	■ Усиленное армирование	■ Максимальная безопасность	
	■ 80 м/с и 100 м/с	■ Высокая стабильность для прямого резания	
		■ Разработано для стационарных станков	
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 	Тип 41 	
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	■ Передовая система связки и зерна, разработанная специально для нержавеющей стали	■ Длительный срок службы	
		■ Быстрое и лёгкое резание	
		■ Без заусенцев и прижогов	
	■ Не содержит Fe, S, Cl	■ Нет загрязнения	
	■ Усиленное армирование	■ Максимальная безопасность	
	■ 80 м/с	■ Высокая стабильность прямолинейности реза	
		■ Разработано для стационарных станков	
	КАМЕНЬ 	Тип 41 	
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	■ Острые зерна карбида кремния	■ Оптимизировано для резки камня, кирпича и бетона	
		■ Длительный срок службы	
		■ Быстрое и свободное резание	
	■ 2 внешних полных армирования	■ Максимальная безопасность	
	■ 80 м/с	■ Высокая стабильность для прямого резания	
		■ Разработано для стационарных станков	





## МЕТАЛЛ



			VULCAN		
			ХОРОШИЙ		
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	80 м/с		100 м/с
			BF2	BF4	BF2
Тип 41					
300	3,0х32,0	10	662529 <b>25466</b>		662529 <b>25475</b>
	3,5х25,4	10		662529 <b>25467</b>	
	3,5х32,0	10		662529 <b>25468</b>	
350	3,5х25,4	10	662529 <b>25469</b>		
	3,5х32,0	10	662529 <b>25470</b>		662529 <b>25476</b>
	4,0х32,0	10		662529 <b>25471</b>	
400	3,5х25,4	10	662528 <b>33890</b>		
	4,0х25,4	10	662529 <b>25472</b>		662529 <b>25477</b>
	4,0х32,0	10	662529 <b>25473</b>		662529 <b>25478</b>
	4,5х32,0	10		662529 <b>25474</b>	



## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



				
			ХОРОШИЙ	
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО		
			Тип 41	
300	3,0х32,0	10	662528 <b>30808</b>	
350	3,5х32,0	10	662528 <b>33646</b>	
400	4,0х32,0	10	662528 <b>30811</b>	



## КАМЕНЬ



			<i>VULCAN</i>	
Д (мм)	ТхВ (мм)	УПАК. КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
			Тип 41	
300	3,5х32,0	10	662529 <b>25482</b>	
350	4,0х32,0	10	662529 <b>25483</b>	
400	4,5х32,0	10	662529 <b>25484</b>	

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

Широкая линейка отрезных кругов Norton для резки рельс обеспечивает высокопроизводительные и высокоэффективные промышленные решения.

## ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Производство рельс
- Ремонт путей



ЛУЧШИЙ	INDUSTRIAL LINE		
	РЕЛЬСЫ МЕТАЛЛ	Тип 41	
	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Премиальная система зерен и связки</li> <li>■ 3 вида Мягкий - Средний - Твердый</li> <li>■ 80 м/с для 300 мм</li> <li>■ 100 м/с для 350 и 400 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Чистое и прямое резание</li> <li>■ Быстрое и свободное резание</li> <li>■ Высокая стабильность</li> <li>■ Полная линейка для всех путевых машин</li> <li>■ Разработаны для бензиновых и электрических резчиков рельс с зажимным устройством</li> <li>■ Максимальная безопасность</li> </ul>	

РЕЛЬСЫ					INDUSTRIAL LINE		
Д (мм)	ТхВ (мм)	МСП (м/с)	Упак. кол-во		ЛУЧШИЙ		
					ТВЕРДЫЙ	СРЕДНИЙ	МЯГКИЙ
Тип 41							
300	3,5x22,23	80	10			66252829585	66252833257
	3,5x32,0	80	10			66252834897	
350	4,0x22,23	100	10			66252829587	66252951091
	4,0x25,4	100	10	66252832744		66252829588	66252828620
	4,0x32,0	100	10			66252834898	
400	4,0x25,4	100	10				66252919130
	4,0x32,0	100	10			66252834899	

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

### ПРИМЕЧАНИЕ

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal blue lines across its entire surface. The paper is otherwise completely empty, with no margins, text, or other markings.



Широкая линейка отрезных и зачистных кругов Norton для литейной промышленности обеспечивает высокопроизводительные и высокоэффективные промышленные решения.

### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Изготовление металлоконструкций
- Литейное производство




НАИЛУЧШИЙ		NORZON III FOUNDRY	
ЛИТЬЕ ЧУГУН МЕТАЛЛ НЕРЖА- ВЕЙКА   	Тип 27 	Тип 42 	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>		<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Премиальная комбинация циркониевого зерна и продвинутой системы связки</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Превосходная производительность по сравнению со стандартными кругами на основе оксида алюминия</li> <li>■ Высочайшая производительность и наименьшие затраты на рез</li> <li>■ Разработано для работы по стали, нержавеющей стали, белому, серому чугуну и чугуны с шаровидным графитом</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ R-Средний</li> <li>■ S-Твердый</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Быстрый съем материала</li> <li>■ Длительный срок службы круга</li> </ul>	



## ЧУГУН / МЕТАЛЛ / НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



## NORZON III

Д (мм)	ТхВ (мм)	Упак. КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		
				S-ТВЕРДЫЙ	R-СРЕДНИЙ
			Тип 27		
125	4,6х22,23	25			66252833140
	7,0х22,23	25		66252829391	66252833036
150	7,0х22,23	25		66252832724	66252832723
180	4,6х22,23	25			66252832716
	7,0х22,23	25		66252831435	66252832717
230	4,6х22,23	25			66252833037
	7,0х22,23	25		66252831448	66252829493
			Тип 42		
115	3,2х22,23	25	66252833137		
125	3,2х22,23	25	66252829555		
180	3,2х22,23	25	66252833144		
230	3,2х22,23	25	66252831531		



Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

## ПРИМЕЧАНИЯ





**NORTON**

- 74 ВСТУПЛЕНИЕ
- 76 ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РЫНКАМ
- 84 ВЫБОР ПРОДУКЦИИ
- 98 ФИБРОВЫЕ ДИСКИ
- 102 ПОЛУГИБКИЕ ДИСКИ
- 104 ЛЕПЕСТКОВЫЕ ДИСКИ
- 108 ДИСКИ MULTI-AIR®
- 114 ДИСКИ NORGRIP® & SOFT-TOUCH
- 126 САМОКЛЕЮЩИЕСЯ ДИСКИ
- 128 СЕТЧАТЫЕ ДИСКИ
- 130 ДВУСТОРОННИЕ ДИСКИ
- 132 ФОРМАТНЫЕ ЛИСТЫ
- 142 ЛИСТЫ
- 146 АБРАЗИВНЫЕ ГУБКИ И СТАЛЬНАЯ ВАТА
- 148 ШЛИФШКУРКА В РУЛОНАХ
- 153 РУЛОНЫ НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ
- 156 РУЛОНЫ ДЛЯ РУЧНОГО ШЛИФОВАНИЯ
- 158 РУЛОНЫ ROTOLO FOAM
- 160 РУЛОНЫ НА КОМБИНИРОВАННОЙ ОСНОВЕ
- 161 РУЛОНЫ НА ПЛЕНОЧНОЙ ОСНОВЕ
- 162 ЛЕНТЫ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ НАПИЛЬНИКОВ
- 164 ЛЕНТЫ ДЛЯ ПОРТАТИВНЫХ МАШИН
- 168 УЗКИЕ ЛЕНТЫ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ
- 175 УЗКИЕ ЛЕНТЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СТЕКЛА
- 177 УЗКИЕ ЛЕНТЫ ДЛЯ РЕМОНТА ОБУВИ
- 178 УЗКИЕ ЛЕНТЫ ДЛЯ ШЛИФОВКИ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ
- 180 УЗКИЕ ЛЕНТЫ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ
- 182 ШИРОКИЕ ЛЕНТЫ
- 184 ЛЕПЕСТКОВЫЕ КРУГИ
- 190 ДИСКИ SPEEDLOK
- 198 СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
  - КАРТРИДЖИ
  - КОЛЬЦА
  - ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЗВЕЗДОЧКИ
  - КОНУСЫ
  - ЛЕПЕСТКОВЫЕ ДИСКИ FLEXI
- 206 ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ
- 214 КЛЕЙКИЕ ЛЕНТЫ

# Шлифшкурка

Предлагаемая продукция шлифшкурки Norton охватывает полную линейку лент, дисков, рулонов, листов и лепестковых дисков для ваших нужд в области полировки, сварки, текущей эксплуатации и ремонта. Эта широкая линейка содержит продукцию, разработанную для всех типов применения, включая интенсивный съём материала, доводку размеров, шлифовку, удаление заусенцев, очистку, зачистку, полировку и чистовые операции.

## ПОНИМАНИЕ ПРОДУКЦИИ

R	9	8	0
ОСНОВА	ОСНОВНОЙ АБРАЗИВ	ШЛИФШКУРКА	СЛУЧАЙНЫЙ
А - Легкая бумага	1 - Оксид алюминия	Нечетный номер - Открытая структура	Разделяет различные модели внутри одной группы
F - Фибра	2 - Оксид алюминия	Четный номер - Закрытая структура	
G - Тяжелая бумага	3 - Оксид алюминия		
H - Тяжелая бумага	4 - Карбид кремния		
K - Ткань	6 - Корунд		
Q - Различные (например, сетка и пленка)	7 - Кремнь		
<b>R - Ткань</b>	8 - Циркониевый корунд		
S - Комбинация	<b>9 - SG® - Керамический оксид алюминия</b>		
T - Водостойкая бумага			
U - Norax®			
W - Специальная (пробка)			

## ТИПЫ ОСНОВЫ

Бумага, ткань, вулканизированная фибра или полиэстеровая пленка - основа должна быть достаточно ровной для равномерного клеевого покрытия, достаточно прочной, чтобы выдерживать давление при шлифовке и достаточно гибкой, чтобы при необходимости огибать контуры.

## АБРАЗИВНЫЕ СВЯЗКИ

Существует два основных используемых типа клея, один основан на животном клее и, более распространенный, основан на синтетических термоотверждаемых смолах. Клей наносится минимум в два слоя. Первый, мэйкер, прикрепляет абразивное зерно к основе, обеспечивая правильную ориентацию и крепление. После отверждения наносится второй слой, сайзер. Сайзер, соединяясь с мэйкером, окончательно закрепляет абразивное зерно и обеспечивает требуемую толщину клея.

## ТИПЫ АБРАЗИВОВ

Идеальное абразивное зерно должно обладать максимальной стойкостью к точечному износу и, в то же время, ломаться до затупления, обеспечивая при этом главные требования - съём материала и надлежащую чистоту поверхности.



### СИНТЕТИЧЕСКИЕ АБРАЗИВЫ

- Оксид алюминия - прочен и хорошо подходит для шлифования вязких материалов, таких как углеродистая сталь, легированные стали, труднообрабатываемая бронза и твердые породы древесины. Везде, где прочность (способность противостоять излому) является главным условием, оксид алюминия превосходит все другие абразивные зерна, применяемые для изготовления шлифшкурки.
- Карбид кремния - самый твердый и острый из всех минералов, используемых в шлифшкурке. Его твердость и острота делают его идеальным абразивом для шлифования цветных металлов (алюминий, латунь, бронза, магний, титан и т.д.), резины, стекла, пластика, волокнистой древесины, эмалей и других относительно мягких материалов. Карбид кремния превосходит все другие виды абразивного зерна по способности внедряться и резать быстрее при низком давлении.
- Циркониевый корунд которая обеспечивает, которая обеспечивает длительный срок службы на грубых операциях. Циркониевый корунд хорошо подходит для тяжелой шлифовки металлов и обработки древесины, из-за контролируемого излома зерна, непрерывно обеспечивающего новые острые абразивные зерна.
- Керамический оксид алюминия - это микрокристаллический вид оксида алюминия с очень большим сроком службы, прочный и плотный абразив. Частицы абразива микронного размера разрушаются во время шлифования, обнажая новые много новых режущих кромок. Оставаясь острым, особенно во время операций с применением среднего и сильного давления, он режет агрессивнее, чем другие абразивы. Рекомендуется для использования на кованных и углеродистых сталях, сплавах с высоким содержанием никеля и кобальта.

### ПРИРОДНЫЕ АБРАЗИВЫ








- Корунд - это природный композит из оксида алюминия и оксида железа. Частицы имеют форму с тупыми краями и поэтому склонны резать медленно, следовательно обеспечивают полировальное действие на обрабатываемом материале. Используется для общих ремонтных операций и полировки металлов, в очень тонкой зернистости - для высокотехнологичного полирования, например, подготовка металлургических образцов, требующих очень жестких допусков. Продукция с применением корунда имеет черный цвет.

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ В ЛИНЕЙКЕ

Norton предлагает широчайший в промышленности выбор шлифшкурки и предоставляет решение на любую потребность клиента. Широкая линейка типов используемых абразивов, делится на 3 группы по показателям (Наилучший/Лучший/Хороший) для того, чтобы помочь вам выбрать правильный продукт для вашей конкретной операции.

<b>ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ</b>	Используя новейшую абразивную технологию и экстремально высокопроизводительные абразивные зерна, Norton обеспечивает инновационные решения, направленные на улучшение производительности во всех промышленных применениях	<b>ЛУЧШИЙ</b> Основная часть предложения Norton по шлифшкурке. Эта продукция разработана для обеспечения превосходных производительных решений во всех абразивных операциях, дающих высокий уровень производительности и низкие общие затраты на абразивы
<b>НАИЛУЧШИЙ</b>	Эти технологически совершенные продукты удовлетворяют требованиям наиболее разборчивого пользователя, обеспечивая высочайшую производительность и наиболее длительный срок службы продукта при самых низких эксплуатационных расходах	<b>ХОРОШИЙ</b> Стандартная продукция Norton, которая обеспечивает в высшей степени надежные решения с хорошим уровнем производительности

Norton, предлагает разнообразную линейку продукции, которая подходит для всех распространенных промышленных операций. Для того, чтобы сделать выбор товара более эффективным на последующих страницах приведен обзор инструментов, соответствующих определенным операциям. Пиктограммы и цвет использованы для обозначения операций и они повторяются уже с описанием продукции в основном разделе.

<b>ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ</b> 	<b>ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ</b> 	<b>КАМЕНЬ</b> 
<b>ТВЕРДЫЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ</b> 	<b>МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ</b> 	<b>РЕМОНТ ОБУВИ</b> 
<b>СТЕКЛО</b> 		





























































За дальнейшей информацией, пожалуйста, обратитесь в раздел Технической информации в конце этого каталога.



Norton предлагает линейку шлифшкурки, подходящей для всех операций по обработке металла, включая резку, подготовку поверхности и чистовую отделку. Norton предлагает лучшие абразивные решения для самых требовательных операций в различных областях применения.



ОБРАБОТКА МЕТАЛЛА		ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛА	
ПРИМЕНЕНИЯ	ПОДХОДЯЩАЯ ПРОДУКЦИЯ	ПРИМЕНЕНИЯ	ПОДХОДЯЩАЯ ПРОДУКЦИЯ
■ Шлифовка и зачистка сварных швов	■ Лепестковые диски	■ Чистовая обработка нержавеющей стали	■ Ленты NORaX
■ Черновое шлифование и удаление заусенцев	■ Фибровые диски	■ Очистка и чистовая обработка	■ Лепестковые диски
■ Шлифовка всех типов металлов	■ Узкие ленты	■ Легкая и тяжелая очистка	■ Диски BearTex
■ Удаление небольших и средних заусенцев	■ Диски SpeedLok		

<div>ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ</div> <div></div> <div>МЕТАЛЛ</div>																						
<div>КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ</div> <div> В высшей степени рекомендовано</div>			Фибровые диски	Полугибкие диски	Лепестковые диски	Диски Multi-air	Диски Norgrip/Soft-touch	Самоклеящиеся диски	Диски на сетчатой основе	Форматные листы Multi Air	Форматные листы	Листы	Рулоны	Рулоны Handy	Ленты для ленточных напильников	Ленты для портативных машин	Узкие ленты	Лепестковые диски	Диски Speedlok	Рулоны в дозаторе	Кольца	Конусы
МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	НАИЛУЧШИЙ																			
FX21	SG Фибра	 																				
R980	SG полиэстер	 																				
R929	SG полиэстер	 																				
U242	NORaX	 																				
U366	NORaX	 																				
НАИЛУЧШИЙ																						
F975	SG Фибра	 																				
Q200	A0																					
R929/ R822	A0/NZ	 																				
A975	A0 Бумага					 																
H875	NZ Бумага																					
H835	NZ Бумага	 																				
T402	SiC Бумага																					
T417	SiC Бумага																					
H231	A0 Бумага	 																				
Q132	Пленка																					
R984	SG полиэстер																					
F986	SG Фибра	 																				
R981	SG Фибра	 																				

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## МЕТАЛ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

КЛЮЧ К  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
 В высшей степени  
рекомендовано

КОД МОДЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Фибровые диски	Полугибкие диски	Лепестковые диски	Диски Multi-air	Диски Norgrip/Soft-touch	Самоклеющиеся диски	Диски на сетчатой основе	Форматные листы Multi Air	Форматные листы	Листы	Рулоны	Рулоны Handy	Ленты для ленточных напильников	Ленты для портативных машин	Узкие ленты	Лепестковые диски	Диски Speedlok	Рулоны в дозаторе	Кольца	Конусы
ЛУЧШИЙ																						
F861	Фибра NZ																					
F827	Фибра NZ																					
R880	NZ Полиэстер +синтетика																					
A275	A0 Бумага																					
H231	A0 Бумага																					
T489	SiC Водостойкая бумага																					
R222	A0 Ткань																					
Q222	A0 Ткань																					
R212	A0 Ткань																					
R822	NZ Ткань																					
R847	NZ Полиэстер																					
R309	A0 Ткань																					
R817	NZ Полиэстер																					
ХОРОШИЙ																						
F293	Фибра NZ																					
F228	Фибра NZ																					
R822	NZ Ткань																					
R265	NZ Ткань																					
R230	A0 Ткань																					
R427	A0 Ткань																					
R293	A0 Полиэстер																					
R445	SiC Полиэстер																					
R207	A0 Ткань																					
RV71	A0 Ткань																					
T44X	SiC Бумага																					
K20N	A0 Ткань																					
G13N	A0 Ткань																					
R23N	A0 Ткань																					
R23N	A0 Ткань																					
H21N	A0 Бумага																					

ЧЕРНЫЕ



ЦВЕТНЫЕ



В дополнение к этому стандартному предложению складской продукции, Norton предлагает ряд решений на заказ, разработанных для данного применения. Для получения большей информации о продукции шлифшкурки на заказ, пожалуйста, обратитесь к сводным таблицам на странице 84 или свяжитесь с вашим местным представительством по продажам.



Norton лидирует в развитии абразивной технологии шлифшкурки благодаря инновациям, таким как: Norton Red Heat R955 с зерном SG® нового поколения, которое обеспечивает оптимальную производительность при самой низкой себестоимости. Norton предлагает линейку продукции, подходящей для наиболее распространенных машин.



NORTON **SG**  
**RED HEAT**

#### ПРИМЕНЕНИЯ

- Барабанные шлифовальные станки
- Ленточные станки
- Кромочные шлифовальные станки
- Отделочные станки

#### ПОДХОДЯЩАЯ ПРОДУКЦИЯ

- Листы и рулоны
- Ленты
- Диски



ТВЕРДЫЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ  
МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ  
КРАСКА/ЛАК



## ДЕРЕВО, НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ, ЛАК, КРАСКА И КОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

■ В высшей степени  
рекомендовано

КОД МОДЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	Диски Multi Air	Диски Norgrip/Soft-touch	Самоклеющиеся диски	Диски на сетчатой основе	Двухсторонние диски	Форматные листы Multi Air	Форматные листы	Листы	Рулоны	Ручные рулоны	Рулоны Rotolo	Ленты для портативных машин	Узкие ленты	Широкие ленты	Кольца
<b>ИННОВАЦИЯ</b>			<b>НАИЛУЧШИЙ</b>														
R955	SG Полиэстер																
			<b>НАИЛУЧШИЙ</b>														
A975	A0 Бумага		■	■				■									
H875	NZ Бумага		■					■									
H835	NZ Бумага			■			■		■								
T402	SiC Бумага				■												
H231	A0 Бумага										■				■	■	
R822	NZ Ткань																■
			<b>ЛУЧШИЙ</b>														
H231	A0 Бумага			■													
A275	A0 Бумага			■					■	■	■		■				
H425	SiC Бумага						■				■						
S413	SiC Комбинированная основа						■				■						
S422	SiC Комбинированная основа						■				■						
R222	A0 Ткань									■	■	■					
Q222	A0 Ткань									■							
G131	A0 Бумага										■						
R817	NZ Полиэстер										■				■		
R309	A0 Ткань														■		
			<b>ХОРОШИЙ</b>														
Q421	SiC					■											
R230	A0 Ткань												■	■	■		
R293	A0 Полиэстер														■		
Q43N	Сетка								■								
Q23N	Сетка								■								
T44X	SiC Бумага									■							
A12N	A0 Бумага									■	■						
G13N	A0 Ткань										■						
G22N	A0 Бумага										■						
R23N	A0 Ткань										■			■			
A23N	A0 Бумага			■													
A21N	A0 Бумага			■													
H21N	A0 Бумага			■													

ТВЕРДАЯ  
ДРЕВЕСИНА



МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА



КРАСКА  
И ЛАК



В дополнение к этому стандартному предложению складской продукции, Norton предлагает ряд решений на заказ, разработанных для данного применения. Для получения большей информации о продукции шлифшкурки на заказ, пожалуйста, обратитесь к сводным таблицам на странице 84 или свяжитесь с вашим местным представительством по продажам

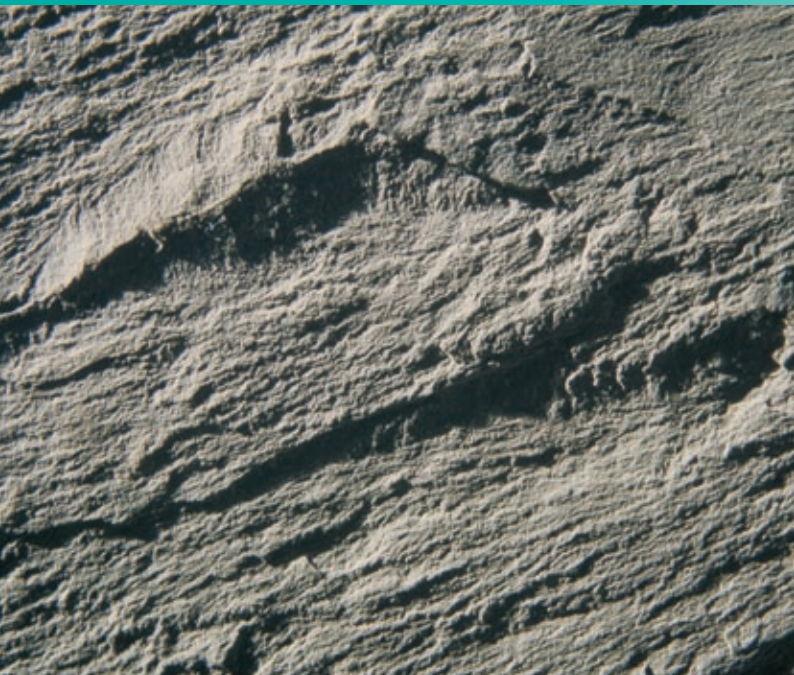
Norton предоставляет полную линейку абразивов для переработки стекла и его финишной обработки.



ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ	ПОДХОДЯЩАЯ ПРОДУКЦИЯ
■ Шлифование кромок	Узкие ленты
■ Чистовая обработка кромок	Пробковые ленты
■ Удаление покрытия после резания	Круги BearTex
■ Удаление логотипа с лобового стекла	Узкие наждачные ленты











СТЕКЛО					
КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ			Ленты для ленточных напильников	Узкие ленты	Кольца
КОД МОДЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ			
■ В высшей степени рекомендовано					
ИННОВАЦИЯ			НАИЛУЧШИЙ		
U366	NORaX				
			ЛУЧШИЙ		
W445	Пробка Полиэстер				
R822	NZ Ткань				
			ХОРОШИЙ		
R427	АО Ткань				
R445	SiC Полиэстер				

В дополнение к этому стандартному предложению складской продукции, Norton предлагает ряд решений на заказ, разработанных для данного применения. Для получения большей информации о продукции шлифшкурки на заказ, пожалуйста, обратитесь к сводным таблицам на странице 84 или свяжитесь с вашим местным представительством по продажам



Norton предлагает полную линейку дисков на основе карбида кремния, предназначенную для основных операций по камню и чистовой обработки мрамора

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	ПОДХОДЯЩАЯ ПРОДУКЦИЯ
■ Полировка	■ Плоские диски, диски Norgrip
■ Очистка и чистовая обработка	■ Лепестковые диски

<div>КАМЕНЬ</div> <div></div> <div>КАМЕНЬ</div>			Полугибкие диски	Двухсторонние диски	Ленты для портативных машин
<div>КЛЮЧ</div> <div>К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ</div> <div> В высшей степени рекомендовано</div>					
КОД МОДЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ			
НАИЛУЧШИЙ					
Q400	SiC				
ЛУЧШИЙ					
CP Flex	SiC				
H425	SiC Бумага				
ХОРОШИЙ					
R427	АО Ткань				


В дополнение к этому стандартному предложению складской продукции, Norton предлагает ряд решений на заказ, разработанных для данного применения. Для получения большей информации о продукции шлифшкурки на заказ, пожалуйста, обратитесь к сводным таблицам на странице 84 или свяжитесь с вашим местным представительством по продажам



Norton имеет огромный опыт применения лент для обувного ремонта и наша продукция широко известна в данном сегменте рынка



ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ	ПОДХОДЯЩАЯ ПРОДУКЦИЯ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Снятие фасок</li> <li>■ Шлифование кромок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Конусы</li> <li>■ Ленты</li> </ul>

РЕМОНТ ОБУВИ					
КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ			Рулоны	Узкие ленты	Конусы
В высшей степени рекомендовано					
КОД МОДЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ЛУЧШИЙ		
R817	Полиэстер NZ				
R822	Ткань с оксидом алюминия				


В дополнение к этому стандартному предложению складской продукции, Norton предлагает ряд решений на заказ, разработанных для данного применения. Для получения большей информации о продукции шлифшкурки на заказ, пожалуйста, обратитесь к сводным таблицам на странице 84 или свяжитесь с вашим местным представительством по продажам


## ПРИМЕЧАНИЯ


[illegible]

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

## КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

 Складская продукция

 Под заказ


КОД ПРОДУКЦИИ	ОПИСАНИЕ	3000	2500	2000	1500	1200	1000	800	600	500	400	360
ФИБРОВЫЕ ДИСКИ												
F228	0.6-0.8 мм Фибра АО											
F293	0.8 мм Фибра АО											
F425	0.8 мм Фибра SiC											
F827	0.8 мм Фибра NZ											
F861	0.8 мм Фибра NZ/AO											
F975	0.8 мм Фибра SG											
FX21	0.8 мм Фибра SG											
ЛЕПЕСТКОВЫЕ ДИСКИ												
R929	X Плотный хлопок NZ											
R980	X Плотный хлопок SG											
R880	X Плотный хлопок NZ											
R265	X Плотный хлопок АО											
R822	X Плотный хлопок NZ											
RX22/R822	X Плотный хлопок SG											
ДИСКИ												
A277	E* Плотная бумага АО											
A275 Soft-Touch®	B Soft Touch® АО											
A275 Norgrip®	B/C* Бумага АО											
A975 Soft-Touch®	B Бумага Soft Touch® АО											
A975 Norgrip®	B Бумага SG/AO											
G131 Norgrip®	E* Бумага АО											
G422	E Плотная бумага SiC											
G422 Norgrip®	E Плотная бумага SiC											
H822	E Плотная бумага NZ											
H231 Norgrip®	F Плотная бумага АО											
H425	E Плотная бумага SiC											
H425 Norgrip®	E Плотная бумага SiC											
H835	E Плотная бумага NZ/AO											
Q421	Сетка SiC											
Q263	Сетка SiC											
R293	X/Y Полиэстер АО/SG											
R445	X/Y Полиэстер SiC											
R473	X Полиэстер Агрегат. SiC											



	320	280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	КОД ПРОДУКЦИИ
																		F228
																		F293
																		F425
																		F827
																		F861
																		F975
																		FX21
																		R929
																		R980
																		R880
																		R265
																		R822
																		RX22/R822
																		A277
																		A275 Soft-Touch®
																		A275 Norgrip®
																		A975 Soft-Touch®
																		A975 Norgrip®
																		G131 Norgrip®
																		G422
																		G422 Norgrip®
																		H822
																		H231 Norgrip®
																		H425
																		H425 Norgrip®
																		H835
																		Q421
																		Q263
																		R293
																		R445
																		R473

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ









## КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

 Складская продукция























 Изготавливается на заказ

КОД ПРОДУКЦИИ	ОПИСАНИЕ	3000	2500	2000	1500	1200	1000	800	600	500	400	360
---------------	----------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----

## ДИСКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

R230	X Плотный хлопок A0											
R270	X Полиэстер Агрегат. A0											
R275	X Полиэстер Агрегат. A0											
R287	J Легкий полиэстер A0											
R296	JJ Легкий хлопок SG/A0											
R309	JJ Легкий хлопок A0											
R426	J Легкий хлопок SiC											
R427	X Плотный хлопок SiC											
R817	Y Полиэстер NZ											
R823	Y Полиэстер NZ/A0											
R846	Y Полиэстер NZ/A0											
R847	Y Полиэстер NZ											
R922	X Плотный хлопок SG/A0											
R926	X Плотный хлопок SG/A0											
R949	X Полиэстер SG/A0											
R984	Y Полиэстер SG											
RX84	Y Wt Полиэстер Delta/A0											
S413	Комбинированная бумага SiC											
S422	Комбинированная бумага SiC											
T402	A Водостойкая бумага SiC											

## ФОРМАТНЫЕ ЛИСТЫ

A213	B Легкая бумага A0											
A275	B Легкая бумага A0											
A975	B Легкая бумага SG (Cer)+ A0											
G131	E* Плотная бумага A0											
H231	F Плотная бумага A0											
H425	E Плотная бумага SiC											
H835	E Плотная бумага ZR/A0											
Q421	Сетка SiC											
R230	X Плотный хлопок A0											
R265	X Плотный хлопок A0											
R287	JJ Легкий хлопок A0											


	320	280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	КОД ПРОДУКЦИИ
																		R230
																		R270
																		R275
																		R287
																		R296
																		R309
																		R426
																		R427
																		R817
																		R823
																		R846
																		R847
																		R922
																		R926
																		R949
																		R984
																		RX84
																		S413
																		S422
																		T402
																		A213
																		A275
																		A975
																		G131
																		H231
																		H425
																		H835
																		Q421
																		R230
																		R265
																		R287



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ


## КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

 Складская продукция

 Изготавливается на заказ

КОД ПРОДУКЦИИ	ОПИСАНИЕ	3000	2500	2000	1500	1200	1000	800	600	500	400	360
---------------	----------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----
































## ФОРМАТНЫЕ ЛИСТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

R309	JJ Легкий хлопок А0											
R426	JJ Легкий хлопок SiC											
R427	X Плотный хлопок SiC											
R822	X Плотный хлопок NZ											

## ЛИСТЫ

A213	В Легкая бумага А0											
A213	С Легкая бумага А0											
A275	В Легкая бумага А0											
A413	А Легкая бумага SiC											
A621	С Легкая бумага корунд**											
A721	В Легкая бумага кремнь											
K625	J Легкая бумага корунд**								Очень тонкая			
Q421	Сетка SiC											
Q222	Нетканый материал А0											
R222	J Легкий хлопок А0											
T221	С Водостойкая бумага А0											
T402	А Водостойкая бумага SiC**											
T417	В/С Водостойкая бумага SiC											
T489	В Водостойкая бумага SiC											

## НАРЕЗАННЫЕ РУЛОНЫ


A213	В Легкая бумага А0											
A213	С Легкая бумага А0											
A277	Е* Плотная бумага А0											
A455	Е* Плотная бумага SiC											
A275	В/С Легкая бумага А0											
A275 Rotolo®	В Легкая бумага Rotolo® А0											
A275 Norgrip®	В/С Легкая бумага А0											
A621	С Легкая бумага корунд**											
BD25	Д Плотная бумага А0											
BD25 Norgrip®	Д Плотная бумага А0											


\*\*Специальная градация


















	320	280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	КОД ПРОДУКЦИИ
																		R309
																		R426
																		R427
																		R822
																		A213
																		A213
																		A275
																		A413
																		A621
						3/0	2/0	0	1	2	3	4	5	6				A721
	Тонкая	Средняя			Грубая			Очень грубая										K625
																		Q421
																		Q222
																		R222
																		T221
																		T402
																		T417
																		T489
																		A213
																		A213
																		A277
																		A455
																		A275
																		A275 Rotolo®
																		A275 Norgrip®
																		A621
																		BD25
																		BD25 Norgrip®

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

## КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

 Складская продукция

 Изготавливается под заказ

КОД ПРОДУКЦИИ	ОПИСАНИЕ	3000	2500	2000	1500	1200	1000	800	600	500	400	360
НАРЕЗАННЫЕ РУЛОНЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)												
G131	Е* Плотная бумага А0											
G422	Е Плотная бумага SiC											
H822	Е Плотная бумага NZ											
H231	Е Плотная бумага А0											
H259	Е Плотная бумага А0											
H425	Е Плотная бумага SiC											
H835	Е Плотная бумага NZ/A0											
Q421	Сетка SiC											
Q13x	3mil (0.075 мм) Пленка Wt А0											
Q15x	5 mil (0.125 мм) Пленка Wt А0											
Q222	Нетканый материал А0											
R202	J Легкий хлопок А0											
R207	X Плотный хлопок А0											
R222	J Легкий хлопок А0											
R230	X Плотный хлопок А0											
R265	X Плотный хлопок А0											
R270	X Полиэстер Агрегат. А0											
R275	X Агрегат. А0											
R287	J Легкий хлопок А0											
R293	X/Y Полиэстер А0/SG											
R296	JJ Легкий хлопок SG/A0											
R309	JJ Легкий хлопок А0											
R426	J Легкий хлопок SiC											
R427	X Плотный хлопок SiC											
R445	X/Y Полиэстер SiC											
R473	X Полиэстер Агрегат. SiC											
R484	YY Полиэстер SiC											
R817	Y Полиэстер NZ											
R822	X Плотный хлопок NZ											
R823	Y Полиэстер NZ/A0											
R82A	X Плотный хлопок NZ/A0											
R880	X Полиэстер NZ/A0											



	320	280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	КОД ПРОДУКЦИИ
																		G131
																		G422
																		H822
																		H231
																		H259
																		H425
																		H835
																		Q421
																		Q13x
																		Q15x
																		Q222
																		R202
																		R207
																		R222
																		R230
																		R265
																		R270
																		R275
																		R287
																		R293
																		R296
																		R309
																		R426
																		R427
																		R445
																		R473
																		R484
																		R817
																		R822
																		R823
																		R82A
																		R880

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

## КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



Складская продукция



Изготавливается под заказ


КОД ПРОДУКЦИИ	ОПИСАНИЕ	3000	2500	2000	1500	1200	1000	800	600	500	400	360
НАРЕЗАННЫЕ РУЛОНЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)												
R846	Y Полиэстер NZ/AO											
R847	Y Полиэстер NZ											
R853	YY Полиэстер NZ											
R922	X Плотный хлопок SG/AO											
R926	X Плотный хлопок SG/AO											
R949	X Полиэстер SG/AO											
R966	Y Полиэстер SG/AO											
R980	Y Полиэстер SG											
R984	Y Полиэстер SG											
RX22	X Плотный хлопок SG											
RX66	Y Полиэстер Delta/AO											
RX84	Y Полиэстер Delta/AO											
S413	Комбинированная бумага SiC											
S422	Комбинированная бумага SiC											
S468	Комбинированная бумага SiC											
S482	Комбинированная бумага SiC											
W441	X Плотный хлопок SiC/Пробка											
W445	X Полиэстер Пробка	Без зерна										
ЛЕНТЫ												
A455	E* Плотная бумага SiC											
A277	E* Плотная бумага AO											
G422	E Плотная бумага SiC											
H231	F Плотная бумага AO											
H259	E Плотная бумага AO											
R293	X/Y Полиэстер AO/SG											
R230	X Плотный хлопок AO											
R265	X Плотный хлопок AO											
R270	X Полиэстер Агрегат. AO											
R275	X Полиэстер Агрегат. AO											
R287	J Легкий хлопок AO											
R293	X/Y Полиэстер AO/SG											
R296	JJ Легкий хлопок SG/AO											


	320	280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	КОД ПРОДУКЦИИ
																		R846
																		R847
																		R853
																		R922
																		R926
																		R949
																		R966
																		R980
																		R984
																		RX22
																		RX66
																		RX84
																		S413
																		S422
																		S468
																		S482
																		W441
																		W445
																		Без зерна
																		A455
																		A277
																		G422
																		H231
																		H259
																		R293
																		R230
																		R265
																		R270
																		R275
																		R287
																		R293
																		R296









## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

## КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

 Складская продукция

 Изготавливается под заказ



КОД ПРОДУКЦИИ	ОПИСАНИЕ	3000	2500	2000	1500	1200	1000	800	600	500	400	360
ЛЕНТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)												
R309	JJ Легкий хлопок A0											
R426	J Легкий хлопок SiC											
R427	X Плотный хлопок SiC											
R445	X/Y Polyester SiC											
R475	X Полиэстер Агрегат. SiC											
R484	YY Полиэстер SiC											
R817	Y Полиэстер NZ											
R822	X Плотный хлопок NZ											
R823	Y Полиэстер NZ/A0											
R82A	X Плотный хлопок NZ/A0											
R846	Y Полиэстер NZ/A0											
R847	Y Полиэстер NZ											
R853	YY Полиэстер NZ											
R921	Y Полиэстер SG											
R922	X Плотный хлопок SG/A0											
R926	X Плотный хлопок SG/A0											
R929	X Полиэстер SG/A0											
R949	X Полиэстер SG/A0											
R966	Y Полиэстер SG/A0											
R980	Y Полиэстер SG											
R981	Y Полиэстер SG/A0											
R984	Y Полиэстер SG											
RX22	X Плотный хлопок SG											
RX66	Y Полиэстер Delta/A0											
RX84	Y Полиэстер Delta/A0											
S413	Комбинированная бумага SiC											
S422	Комбинированная бумага SiC											
S468	Плотная комбинированная SiC											
S482	Бумага комбинированная SiC											
S853	Плотная комбинированная NZ											
W441	X Хлопок SiC/Пробка											
W445	X Полиэстер Пробка											

Без зерна
































320	280	240	220	180	150	120	100	80	60	50	40	36	30	24	20	16	КОД ПРОДУКЦИИ
																	R309
																	R426
																	R427
																	R445
																	R475
																	R484
																	R817
																	R822
																	R823
																	R82A
																	R846
																	R847
																	R853
																	R921
																	R922
																	R926
																	R929
																	R949
																	R966
																	R980
																	R981
																	R984
																	RX22
																	RX66
																	RX84
																	S413
																	S422
																	S468
																	S482
																	S853
																	W441
																	W445

Без зерна

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	X3	X4	X5	X10	X15	X16	X20	X22	X30	X35
 Складская продукция										
 Изготовление под заказ										
код продукции	1	1	3000	1500	1200	1200	1000	800	500	400

**NORAX** ЛЕНТЫ ЛИСТЫ И ДИСКИ

U142										
U152										
U162										
U234										
U242										
U243										
U254										
U264										
U336										
U366										
U434										
U442										
U454										
U464										
U466										

**NORAX** ЛИСТЫ И ДИСКИ

U321										
U381										



	X40	X45	X65	X70	X80	X90	X100	X110	X200	X210	
	360	320	220	220	180	180	150	150	80	80	КОД ПРОДУКЦИИ
											U142
											U152
											U162
											U234
											U242
											U243
											U254
											U264
											U336
											U366
											U434
											U442
											U454
											U464
											U466
											U321
											U381

От быстрой зачистки сварных швов до отделки и чистовой обработки, Norton предлагает полную линейку высокопроизводительных фибровых дисков, выпускаемых с премиальным абразивом Norton SG® (керамическим корундом), циркониевым корундом и корундом. Все фибровые диски в линейке Norton производятся на полимерной связке и высокопрочной фибровой основе для повышенной прочности, срока службы и износостойкости.

## ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Удаление материала
- Зачистка и отделка сварных швов
- Удаление небольших заусенцев и чистовая обработка
- Автомобильное производство
- Металлургия
- Сварка и литейное производство
- Транспортная индустрия



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

### FX21 RED DRAGON

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- SG Ceramic/SG Delta Смесь абразивов
- Очень высокая концентрация абразива
- 0.8 мм фибровая подложка
- Слой Supersize с высоким содержанием активных наполнителей

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая производительность
- Большой съем материала даже при незначительном давлении
- Обеспечивает отличное качество поверхности
- Самый большой срок службы
- Стойкость к засаливанию и холодное резание



НАИЛУЧШИЙ

### F975 GREENLYTE

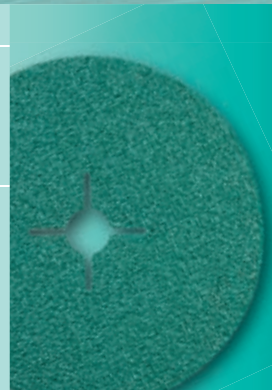
ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- SG® керамический абразив
- 0,8 мм высокопрочная фибровая основа

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наиболее быстрый съем материала
- Подходит для шлифовки металла, придания формы, зачистки, срезания кромок и удаления сварных швов
- Стойкий к высокому давлению
- Холодное резание



ЛУЧШИЙ

## F861 NORZON® PLUS

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫNORTON  
PLUS

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Абразив NorZon®
- 0,8 мм фибровая основа
- Третий слой Supersize с активным наполнителем

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Превосходная режущая способность
- Идеально подходит для шлифовки металла, придания формы, зачистки и удаления сварных швов.
- Холодное резание
- Идеален для тяжелых строительных работ и шлифования нержавеющей стали
- Противостоит засаливанию
- Идеален для шлифования чувствительных к перегреву металлов



## F827 NORZON®

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

NORZON

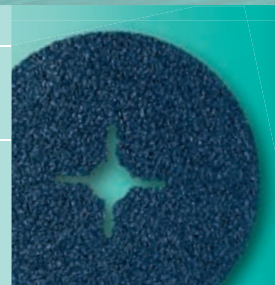


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Абразив NorZon®
- 0,8 мм фибровая основа

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Общее назначение
- Идеален для шлифования, придания формы, зачистки, срезания кромок и сварных швов
- Высокая скорость съема в течение всего срока службы
- Хорош для большого удаления материала за короткий промежуток времени
- Превосходное сочетание цена - качество



ХОРОШИЙ

## F293

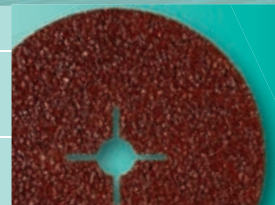
ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокопроизводительный абразив на основе корунда
- 0,8 мм фибровая основа

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Общее назначение
- Общие операции по шлифованию металла, придания формы и полировки
- Хорошая режущая способность
- Удаление дефектов сварного шва



## F228

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

VULCAN

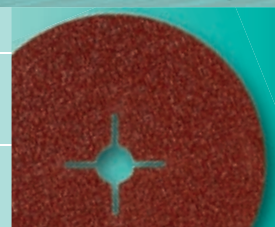


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Прочный универсальный абразив на основе корунда
- 0,6-0,8 мм фибровая основа

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое резание с самого начала
- Идеален для общецелевого использования в обработке металлов.












## МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

DIA (мм)	MOS (м/с)	МАКС об/мин
100	80	5300
115	80	13300
125	80	12300
150	80	10200
180	80	8600


- Максимально допустимая рабочая скорость фибрового диска 80 м/с. Это указано на этикетке посредством красной полосы, что является стандартом FEPA



СТАНДАРТ								
								
Размеры DIAxH (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК- КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
			FX21	F975	F861	F827	F293	F228
115x22 	16	25						66261042548
	24	25				69957360048	63642547861	07660707354
	36	25		63642568819		63642539615	63642535056	07660707355
	36	100	66261083245					
	50	25		63642568820		69957360053	07660705216	07660707356
	50	100	66261083247					
	60	25		63642568821	69957395192	63642539616	63642536900	07660707357
	60	100	66261083252					
	80	25			69957395193	63642539617	07660705214	07660707358
	80	100	66261083254					
	100	25					07660705213	07660707359
	120	25			69957395194		07660705212	07660707360
125x22 	16	25						66261042549
	24	25				63642539619	63642547907	07660707366
	36	25		63642568823	69957395195	63642536483	63642547906	07660707361
	36	100	66261083256					
	40	25						66261061467
	50	25		63642568824		63642539620	63642547905	07660707362
	50	100	66261083257					
	60	25		63642568825	69957395198	69957360057	63642547904	07660707363
	60	100	66261083258					
	80	25		63642568826	69957395199	63642539622	63642547903	07660707364
	80	100	66261083259					
	100	25				63642536484	63642547902	66261153113
	120	25			69957395200	63642533056	63642547901	07660707365
150x22 	24	25						63642507916
	36	25						66261042551
	60	25						63642507929
	120	25						66261191411
180x22 	16	25						66261042550
	24	25				63642533062	63642533108	07660707367
	36	25		63642568827	69957395201	63642533063	63642533107	07660707368
	36	100	66261083260					
	40	25						66261068890
	50	25		63642568828	69957395202	63642533064	63642535057	07660707369
	50	100	66261083261					
	60	25		63642568830	69957395204	63642533065	63642533105	07660707370
	60	100	66261083262					
	80	25			69957395206	63642533066	63642533104	07660707371
	80	100	66261083263					
	100	25				63642533067	63642533103	07660707372
	120	25				63642533068	63642533102	07660707373

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, H = Внутренний диаметр

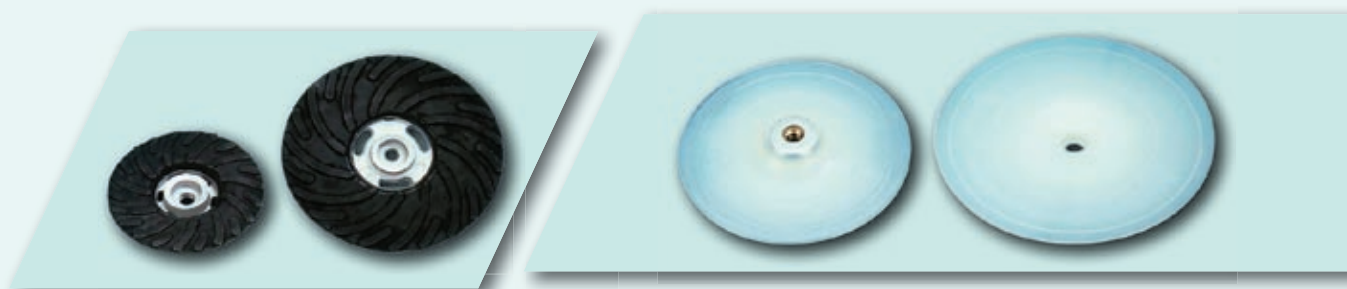
## СТАНДАРТНАЯ ПРОДУКЦИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

			<b>Red Dragon</b>	<b>GREEN LITE</b>	<b>NORZON PLUS</b>	<b>NORZON</b>	<b>VULCAN</b>	
Размеры DIAxH (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	<b>ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ</b>	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
			FX21	F975	F861	F827	F293	F228
235x22 	24	25						662610 <b>42552</b>
	36	25						662610 <b>42553</b>
	40	25						662610 <b>42555</b>
	60	25						662610 <b>42557</b>
	80	25						662610 <b>42558</b>
	100	25						662610 <b>42559</b>
	120	25						662610 <b>42560</b>

## ШЛИФКИ

ВОЗДУШНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ					НЕЙЛОН				
DIA (мм)	ПЛОТ- НОСТЬ	ДОБАВЛЕНИЕ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	DIA (мм)	ПЛОТНОСТЬ	ДОБАВЛЕНИЕ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
115	ТВЕРДЫЙ	M14	1	699573 <b>82821</b>	115	Стандартный белый	M14	5	699573 <b>82828</b>
						Мягкий черный	M14	5	699573 <b>82825</b>
125	ТВЕРДЫЙ	M14	1	699573 <b>82823</b>	125	Стандартный белый	M14	5	699573 <b>82829</b>
	СРЕДНИЙ	5/8	1	636425 <b>88240</b>		Мягкий черный	5/8	5	636425 <b>88341</b>
178	СРЕДНИЙ	M14	1	699573 <b>89803</b>	178	Мягкий черный	M14	5	699573 <b>82826</b>
	ТВЕРДЫЙ	M14	1	699573 <b>82824</b>		Стандартный белый	M14	5	699573 <b>82830</b>
	СРЕДНИЙ	5/8	1	636425 <b>88243</b>		Мягкий черный	5/8	5	636425 <b>88345</b>
	СРЕДНИЙ	M14	1	699573 <b>89804</b>		Мягкий черный	M14	5	699573 <b>82827</b>

Все подложки для фибровых дисков Norton соответствуют международному стандарту ISO 15636 для подложек углошлифовальных машин.



Полугибкие диски изготовлены из высокопрочной фибры с множественными слоями специальных типов органической связки. Они могут использоваться в широком диапазоне операций вместо зачистных кругов с утопленным центром.

### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Шлифовка сварных швов
- Удаление ржавчины с больших поверхностей
- Очистка судовых покрытий и лодок
- Очистка коровьих копыт



## Q200 - CPA

ЧЕРНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокая концентрация абразива на основе корунда
- Уникальный профиль диска

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Для использования на нержавеющей стали, алюминии и большинстве других металлов
- Противостоит засаливанию
- Более холодная рабочая поверхность



## Q400 - CPS

КАМЕНЬ



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокая концентрация абразива на основе острого карбида кремния
- Уникальный профиль диска

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Для использования на мраморе, граните, бетоне, стекловолокне и чугуне
- Подходит для тяжело нагруженных промышленных операций
- Долше служит
- Противостоит засаливанию
- Более холодная рабочая поверхность



НАИЛУЧШИЙ

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, B = Внутренний диаметр



ЛУЧШИЙ

## CP FLEX

КАМЕНЬ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Острое абразивное зерно на основе карбида кремния
- Уникальный профиль диска

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Для использования на мраморе, граните, бетоне, стекловолокне и чугуне
- Идеален для использования в строительной сфере
- Дольше служит
- Противостоит засаливанию
- Более холодная рабочая поверхность



## ПРОВЕРКА СПЕЦИФИКАЦИИ

- Полугибкие диски следует использовать на УШМ с шлифом высокой твердости, который имеет такой же диаметр как и диск. Все полугибкие диски имеют максимальную рабочую скорость 80 м/с

## ДИСКИ КОРУНД

			Q200 - CPA
Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ ВЫГНУТЫЙ ПРОФИЛЬ
127x22 	24	25	07660717653
	36	25	07660717654
	60	25	07660717655
	80	25	07660717656
180x22 	24	25	07660717647
	36	25	07660717648
	60	25	07660717650
	80	25	07660717651

## ДИСКИ КАРБИД КРЕМНИЯ

			Q400 - CPS	CP FLEX
Размеры DIAxH (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
			ПРОФИЛЬНЫЙ/ВЫГНУТЫЙ ПРОФИЛЬ	ПЛОСКИЙ
127x22 	16	25		07660707935
	24	25	07660705207	07660707937
	36	25	07660707946	07660707454
	60	25	07660718494	
	80	25	07660707948	
180x22 	16	25	07660705202	07660717646
	24	25	07660705203	07660707931
	36	25	07660705204	07660707933
	60	25	07660705205	07660707934
	80	25	07660705206	
	120	25	07660707943	

## ШЛИФКИ

DIA (мм)	ПЛОТНОСТЬ	ДОБАВЛЕНИЕ	УПАК КОЛ-ВО	НЕЙЛОН
125	ТВЕРДЫЙ	M14	5	69957382829
180	ТВЕРДЫЙ	M14	5	69957382830

Все подложки для фибровых дисков Norton соответствуют международному стандарту ISO 15636 для подложек углошлифовальных машин.

Лепестковые диски Norton разработаны для множества операций включающих легкое удаление заусенцев, зачистку и чистовую обработку, они предназначены для уменьшения времени обработки и снижения затрат. Лепестковые диски режут быстрее, чем фибровые диски и обеспечивают лучшую поверхность. В тоже время, они имеют дополнительное преимущество - большой срок службы.

### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Удаление материала
- Сглаживание фасок
- Удаление заусенцев
- Удаление ржавчины/краски
- Очистка и чистовая обработка
- Шлифовка и зачистка сварных швов



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

### R980 X-TREME LIFE НОВЕЙШЕЕ BLAZE

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



SG  
**BLAZE**



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Следующее поколение керамического абразивного зерна
- Плотная полиэстровая ткань
- Улучшенный третий Supersize слой, который обеспечивает уникальный оранжевый цвет
- Основа из стекловолокна

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеален для нержавеющей стали, жаропрочных сплавов, титана или других труднообрабатываемых материалов
- Экстремально долгий срок службы
- Обеспечивает холодное и быстрое резание, что дает более быстрый съем металла и больший срок службы продукта



### ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ



Плоский



Конический

НАИЛУЧШИЙ

## R929/R822 TWINSTAR

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

TWINSTAR



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Премиальная абразивная смесь керамического корунда SG® и циркониевого корунда NORZON®
- Тяжелая хлопковая ткань
- Диск высокой плотности с экстра большими лепестками
- Армированная пластиковая основа

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Агрессивный сьем в сочетании с низким давлением, обеспечивает более холодное резание
- Достигает гораздо большего срока службы за счет высокой плотности лепестков



## R929/R822 NORSTAR

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

NorStar



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Премиальная абразивная смесь керамического корунда SG® и циркониевого корунда NORZON®
- Тяжелая хлопковая ткань
- Высокое содержание активного наполнителя
- Основа из стекловолокна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Агрессивный сьем при низком давлении



## R880 JUMBO

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

JUMBO



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокопроизводительный абразив на основе циркониевого корунда
- Плотная основа с улучшенной стойкостью к износу
- Очень плотный диск с очень длинными лепестками
- Основа из стекловолокна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

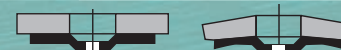
- В высшей степени эффективны на нержавеющих и углеродистых сталях
- Наилучший вариант для тяжелых операций
- На 30% больший срок службы



## R880 BLUE STAR

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

BLUE STAR



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокопроизводительный абразив на основе циркониевого корунда
- Плотная ткань с улучшенной износостойкостью
- Выпускаются с основами из стекловолокна или пластика

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеально подходят для тяжелых операций



ИННОВАЦИЯ

ЛУЧШИЙ



ХОРОШИЙ	<b>R822 VULCAN</b>		
	ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ 		
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	■ Высокопроизводительное зерно на основе циркониевого корунда NorZon®	■ Хорошее удаление материала	
	■ Тяжелая хлопковая ткань		
	■ Основа из стекловолокна		
	<b>R265 VULCAN</b>		
	ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ 		
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	■ Стойкое зерно корунда	■ Быстрое резание, особенно на углеродистых сталях	
	■ Тяжелая хлопковая ткань		
	■ Конструкция диска с двойным лепестком		
	■ Пластиковая основа		

## ПРОВЕРКА СПЕЦИФИКАЦИИ

- Конические лепестковые диски разработаны для использования под углом 15-25°
- Для эквивалентной отделки поверхности, всегда используйте лепестковый диск на один размер зерна грубее чем фибровый диск
- Все лепестковые диски Norton соответствуют нормам безопасности oSa EN 13473

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ



Плоский



Конический



## МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

DIA (мм)	MOS (м/с)	МАКС (об/мин)
115x22	80	13300
125x22	80	12200
180x22	80	8500

Все лепестковые диски Norton соответствуют нормам безопасности oSa EN 13473



## ОСНОВА ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА

			BLAZE	NORSTAR	JUMBO	BLUE STAR	VULCAN	
Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ	НАИЛУЧШИЙ	ИННОВАЦИЯ		ХОРОШИЙ	
			НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ			
			R980	R929/R822	R880	R880	R822	R265
 Конический								
115x22	36	10				69957351380	63642589257	63642589239
	40	10	69957392030	63642534667	69957351401	69957351385	63642589260	63642589240
	60	10	69957392028	63642534668		69957351386	63642589261	63642589241
	80	10	69957394106	63642534669		69957351387	63642589263	63642589242
	120	10		63642534670		69957351388	63642589264	63642589243
125x22	36	10				69957351391	63642589267	63642589252
	40	10	69957392031	63642563571	69957351404	69957351392	63642589272	63642589253
	60	10	69957392097	63642568611	69957351405	69957351393	63642589273	63642589254
	80	10	69957394108	63642549404	69957351406	69957351394	63642589274	63642589255
	120	10		63642550474		69957351395	63642589276	63642589256
150x22	40	10		66261039175		66261077761	63642589278	
	60	10		66261039176		66261077762	63642589280	
	80	10		66261039177		66261077763	63642589281	
	120	10				66261077764	63642589283	
180x22	36	10				69957351396		
	40	10	69957392099	69957336664		69957351397	69957347849	
	60	10	69957392100	63642549405		69957351398	69957347850	
	80	10	69957394109	63642549406		69957351399	69957347851	
	120	10					69957347852	
 Плоский								
125x22	40	10				69957351424		
	60	10				69957351425		
	80	10				69957351426		
	120	10				69957351427		

## ПРОВЕРКА СПЕЦИФИКАЦИИ

- Для эквивалентной отделки поверхности, всегда используйте лепестковый диск на один размер зерна грубее чем фибровый диск
- Плоские лепестковые диски разработаны для использования под углом 15°

## ПЛАСТИКОВАЯ ОСНОВА

			<b>TWINSTAR</b>
Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ
			RX22/R822
 Плоский			
115x22	40	10	636425 <b>45568</b>
	60	10	636425 <b>45570</b>
	80	10	636425 <b>45571</b>

\*Все продукты Norton Vulcan упакованы по 10 штук и в большие коробки (200шт. для 115мм/ 160шт для 125мм / 60шт для 150 и 100мм)



Обозначение размеров: DIA = Диаметр, В = Внутренний диаметр

Norton Multi-Air Process® сочетает превосходство премиального абразивного диска Norton Multi-Air® со шлифком с инновационной системой пылеотвода. Этот революционный Multi-Air Process® дает пользователям оптимальное решение в области шлифования для оптимизации показателей, увеличения производительности и устранения пыли.

### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Автомобильная промышленность
- Мебельное производство
- Лакокрасочные покрытия
- Композитные материалы
- Грунт
- Покрытия морских судов
- Цветные металлы
- Аэрокосмическая промышленность



НАИЛУЧШИЙ	MULTI-AIR® PLUS			MULTI-AIR PLUS	
	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ	КРАСКА ЛАК И МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИН			
	ХАРАКТЕРИСТИКИ		ПРЕИМУЩЕСТВА		
	■ Новый керамический абразив Norton SG®, смешанный с премиальным термообработанным зерном корунда		■ Очень высокая режущая способность		
	■ Новая уникальная основа - синяя латексная бумага, усиленная фиброй		■ Постоянная и равномерная форма рисок		
	■ Слой стеарата No-Fil® на водной основе		■ Сочетает гибкость со стойкостью к износу		
	■ Не содержит пигментов в слое No-Fil® и в связке		■ Противостоит засаливанию во время работы		
	■ Улучшенная производительность		■ Отсутствует риск переноса цвета		
	■ Идеален для больших поверхностей		■ Увеличенный срок службы		
	■ Доступен в зернистости P80-400		■ Меньшее непроизводительное время		
	MULTI-AIR® NORZON®			NORZON	
	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ	КРАСКА ЛАК И МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИН			
	ХАРАКТЕРИСТИКИ		ПРЕИМУЩЕСТВА		
	■ Зерно Norzon® последней разработки		■ Самозатачивающееся зерно		
	■ Высокопрочная бумажная основа (весовой категории E)		■ Улучшенная режущая способность для большей производительности		
	■ Открытое распределение зерна		■ Расширенный срок службы продукта		
	■ Полностью полимерная связка		■ Уменьшает загибание и излом кромок		
			■ Устойчив к разрывам		
			■ Противостоит преждевременному засаливанию		
			■ Прочная и улучшенная адгезия зерна		



## MULTI-AIR®

MULTI-AIR

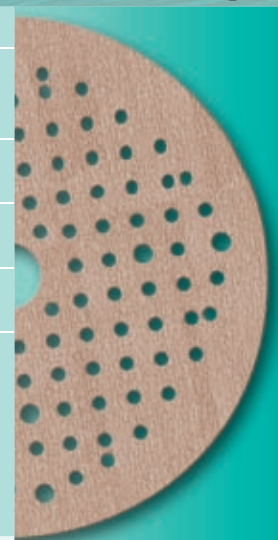
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКИ/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Новый премиальный, термообработанный корунд
- Новая основа - усиленная фиброй латексная бумага
- Слой стеарата No-Fil® на водной основе
- Не содержит пигментов в слое No-Fil® и в связке
- Доступен в зернистости P80-800

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более быстрое резание
- Гибкий и устойчивый к разрывам
- Улучшенная стойкость к засаливанию
- Отсутствует риск переноса цвета



## MULTI-AIR® SOFT-TOUCH®

MULTI-AIR

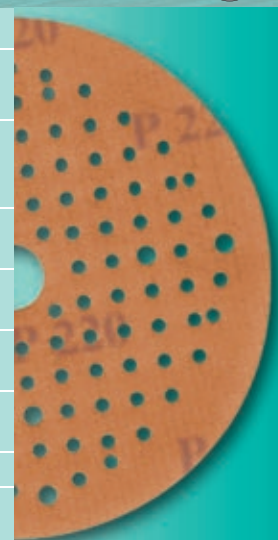
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКИ/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

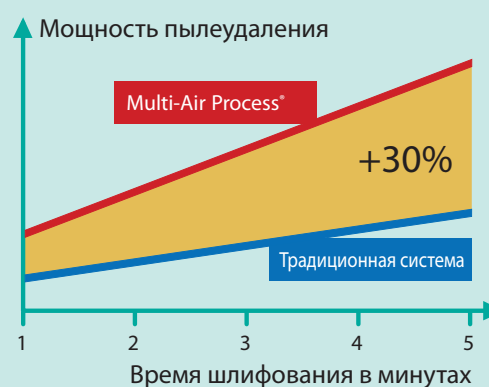
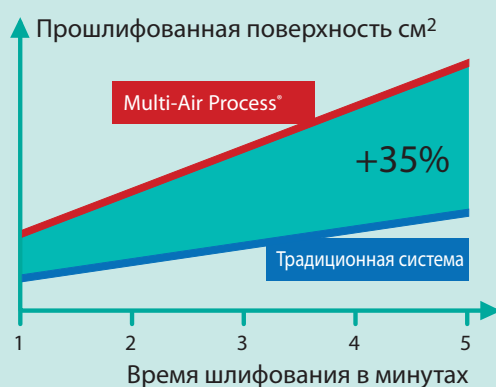
- Новый премиальный, термообработанный корунд
- Новая уникальная основа - усиленная фиброй, латексная бумага
- Слой стеарата No-Fil® на водной основе
- Не содержит пигментов в слое No-Fil® и в связке
- Гибкая мягкая подложка Norgrip® с цветовым кодом
- Система отверстий Multi-Air®
- Цветовая кодировка дисков
- Доступен в зернистости P320-1500

## ПРЕИМУЩЕСТВА

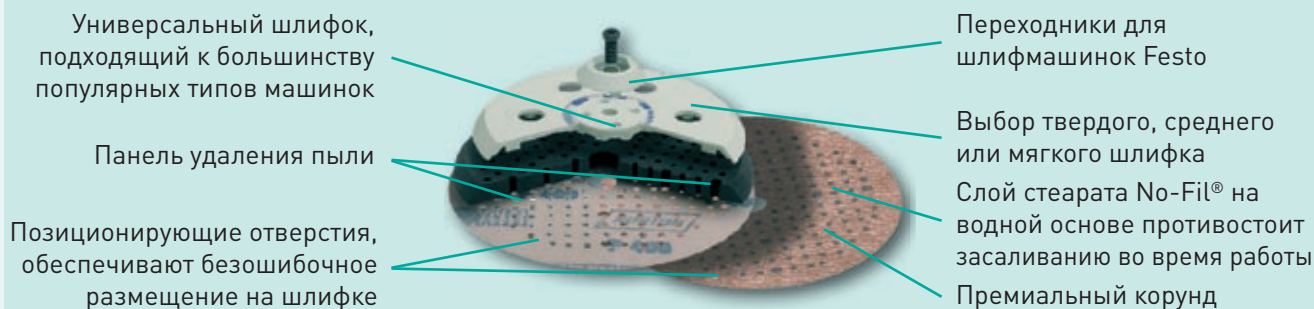
- Более быстрое резание
- Улучшенная производительность
- Гибкий и устойчивый к разрывам
- Повышенная стойкость к засаливанию
- Отсутствует риск переноса цвета
- Позволяет шлифовать профили без риска подрезания слоя покрытия
- Максимальный пылеотвод для чистой рабочей поверхности и большего срока службы
- Для легкого распознавания зернистости
- Также доступны в дисках Multi-Air® Plus



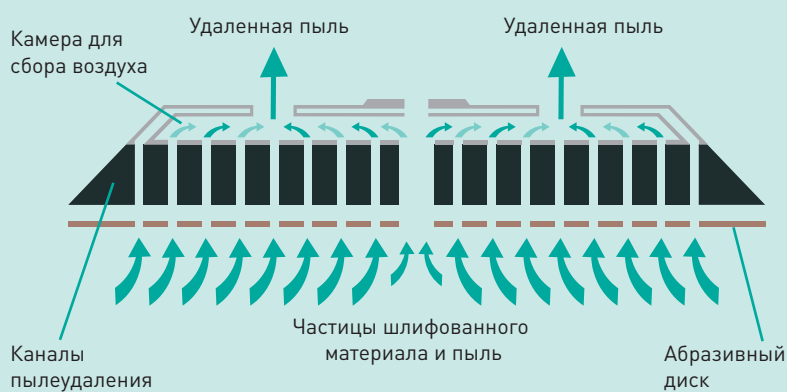
## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЦЕССА MULTI-AIR



## NORTON MULTI-AIR PROCESS®



### Система пылеотвода



### ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПЫЛЕОТВОДА

- 181 отверстие значительно увеличивают удаление пыли на диаметре 150мм
- 125 отверстий значительно увеличивают удаление пыли на диаметре 125мм

Общая площадь, занятая абразивом, подобна аналогичным дискам с традиционными 6, 7 или 9 отверстиями

**MULTI-AIR**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Революционная конструкция для максимального пылеудаления
- Режущая поверхность диска остается чистой
- Высокотехнологичная подложка

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- на 30% увеличение пылеотвода; засаливание практически отсутствует
- Более чистое рабочее оборудование; меньше пыли и загрязнения
- на 35% увеличение производительности по сравнению с традиционными системами пылеотвода
- Не забивается; стабильное резание в течение всего срока службы диска
- Запатентованный дизайн для максимального пылеотвода

## НАБОР MULTI-AIR® PLUS





**MULTI-AIR PLUS**

DIA (мм)	ЗЕРНО	ТИП	КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
150	80	Multi-Air® Plus	5	69957395370	
	120	Multi-Air® Plus	5		
	240	Multi-Air® Plus	5		
	320	Multi-Air® Plus	5		
		Multi-Air® Plus Soft-Touch®	3		
	400	Multi-Air® Plus	5		
		Multi-Air® Plus Soft-Touch®	3		
		Medium Multi-Air® Back-up Pad	1		

## MULTI-AIR®




Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	MULTI-AIR PLUS	MULTI-AIR NORZON	MULTI-AIR
			НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ
125x18 	80	100	63642563535		63642563513
	120	100	63642563536		63642563514
	150	100	63642563537		63642563515
	180	100	63642563538		63642563516
	220	100	63642563539		63642563517
	240	100	63642563540		63642563518
	280	100	63642563541		63642563519
	320	100	63642563542		63642563520
	360	100			63642563521
	400	100	63642563543		63642563522
	500	100			63642563523
	600	100			63642563524
	800	100			63642563525
150x18 	80	50		66261181412	
	80	100	63642565916		63642560561
	120	100	63642523429		63642560562
	150	100	63642523430		63642560563
	180	100	63642565920		63642560564
	220	100	63642523434		63642560565
	240	100	63642523435		63642560566
	280	100	63642523436		63642560567
	320	100	63642523437		63642560568
	360	100			63642560569
	400	100	63642565925		63642560570
	500	100			63642560571
	600	100			63642560572
	800	100			63642560573

## НАБОР MULTI-AIR®





MULTI-AIR

DIA (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	ТИП	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
150	80	Medium Multi-Air® NorZon®	5	63642587576	
	120	Multi-Air®	5		
	240	Multi-Air®	5		
	320	Multi-Air®	5		
	400	Multi-Air®	5		
		Multi-Air® Soft-Touch®	3		
	500	Multi-Air® Soft-Touch®	3		
	800	Multi-Air® Soft-Touch®	3		
		Medium Multi-Air® Back-up Pad	1		

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, H = Отверстие



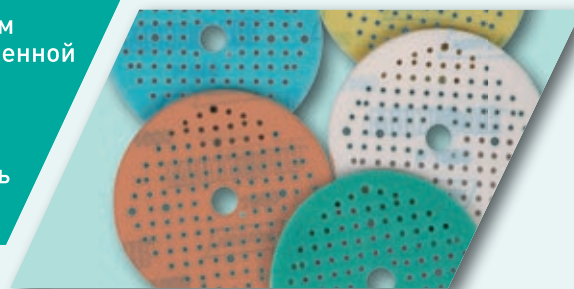
SOFT-TOUCH® MULTI-AIR®				MULTI-AIR PLUS	
Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	ЦВЕТ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
125x18 	320	Лососевый	20		636425 <b>63526</b>
	400	Желтый	20		636425 <b>63527</b>
	500	Темно-синий	20		636425 <b>63528</b>
	600	Малиновый	20		636425 <b>63529</b>
	800	Бирюзовый	20		636425 <b>63530</b>
	1000	Белый	20		636425 <b>63531</b>
	1500	Зеленый	20		636425 <b>63532</b>
150x18 	320	Лососевый	20	636425 <b>86352</b>	636425 <b>60574</b>
	400	Желтый	20	636425 <b>86353</b>	636425 <b>60575</b>
	500	Темно-синий	20		636425 <b>60576</b>
	800	Бирюзовый	20		636425 <b>60577</b>
	1000	Белый	20		636425 <b>60578</b>
	1500	Зеленый	20		636425 <b>60579</b>

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ	ЗЕРНИСТОСТЬ	ЦВЕТ
<b>ДИСКИ SOFT-TOUCH</b>		
Шлифование катафорезных покрытий и грунта	320	Лососевый
Шлифование грунта	400	Желтый
	500	Темно-синий
	600	Малиновый
Снятие лака перед покраской "в переход"	800	Бирюзовый
Удаление дефектов лакокрасочного покрытия	1000	Белый
Перед полировкой и отделкой	1500	Зеленый

## ПРОВЕРКА СПЕЦИФИКАЦИИ

- Диски Multi-Air® Soft-Touch изготовлены с применением мягкой пенистой подложки, непосредственно прикрепленной к бумажной основе для высокой производительности и исключительного срока службы
- Мягкий слой легко поглощает любые неровности на поверхности, обеспечивая превосходное резание с очень однородным, и высоким уровнем конечного результата



Обозначение размера: DIA = Диаметр, H = Отверстия

## ШЛИФКИ MULTI-AIR PROCESS®

Размеры (мм)	ПЛОТНОСТЬ	КРЕПЛЕНИЕ	УПАК КОЛ-ВО	
125	Средний	5/16 & M8	1	636425 <b>63533</b>
	Мягкий	5/16 & M8	1	636425 <b>63534</b>
150	Твердый	5/16 & M8	1	076607 <b>19198</b>
	Средний ВТ	5/16 & M8	1	636425 <b>85872</b>
	Средний	5/16 & M8	1	636425 <b>60580</b>
	Мягкий	5/16 & M8	1	636425 <b>60605</b>
	Адаптер для Rupes	M5	1	636425 <b>26648</b>

Все шлифки Multi Air Process упакованы в индивидуальные коробки в комплекте с адаптором для машинок Festo, двумя винтами: с метрической M8 и дюймовой 5/16 резьбой и тремя фибровыми прокладками.

## МЯГКИЕ ПЕРЕХОДНИКИ MULTI-AIR PROCESS®

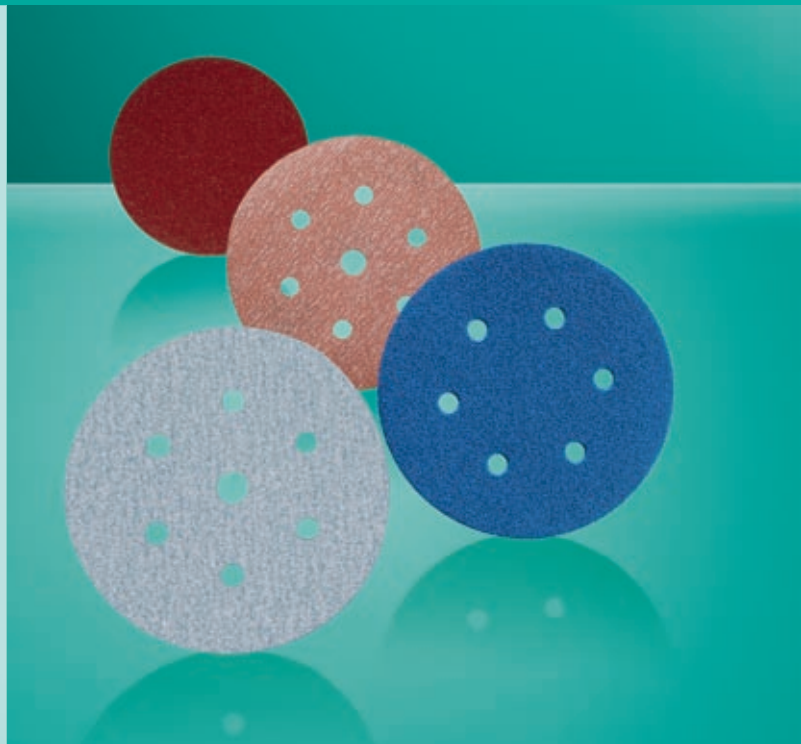
Размеры (мм)	УПАК КОЛ-ВО	
125	16	636425 <b>85864</b>
150	12	076607 <b>19359</b>

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ	ЗЕРНИСТОСТЬ
<b>ШЛИФКИ</b>	
Тяжелое шлифование, лучше всего подходит для выравнивания поверхностей или изменения размеров	Твердый
Обдирка, придание формы, шлифовка и чистовая обработка	Средний
Для использования по шпатлевке, грунту, лакокрасочному покрытию, древесине, пластику, композитным материалам и металлу	
Финишное шлифование для достижения наилучших результатов	Мягкий



Диски Norgrip® & Soft-touch имеют быструю систему фиксации, которая позволяет быстро и легко менять диски, увеличивая производительность и минимизируя время простоя. Диски Soft-touch также включают мягкую подложку, которая улучшает производительность продукции и обеспечивает гораздо больший срок службы продукта. Мягкий слой поглощает неровности поверхности, помогая поддерживать превосходное резание и обеспечивая однородную, очень качественную поверхность.



#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Подготовка загрунтованных и окрашенных поверхностей
- Легкая зачистка сварных швов и удаление заусенцев
- Зачистка грунта и краски
- Шлифовка обработанного дерева
- Шлифовка пластика и стекловолокна

#### A975 NORTON PRO PLUS

NORTON  
PRO PLUS

ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



КРАСКА, ЛАК  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ



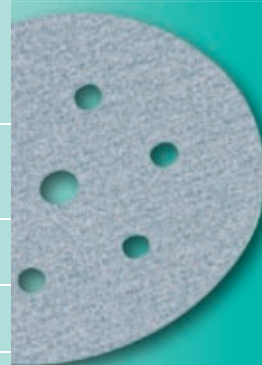
НАИЛУЧШИЙ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Новый керамический абразив Norton SG®, смешанный с премиальным термообработанным корундом
- Новая уникальная, армированная фиброй латексная бумага
- Слой стеарата No-Fil® на водной основе
- Не содержит пигмента в слое No-Fil® и в связке
- Улучшенные показатели
- Идеально подходит для больших площадей
- Доступны в зернах P80-400

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

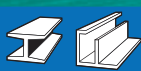
- Более быстрое резание
- Идеально подходит для больших площадей
- Равномерные и однородные формы рисок
- Сочетает гибкость со стойкостью к разрыву
- Противостоит засаливанию во время работы
- Отсутствует риск переноса цвета
- Расширенный срок службы продукта
- Меньше время простоя





## НАИЛУЧШИЙ

## H835 BLUE FIRE®

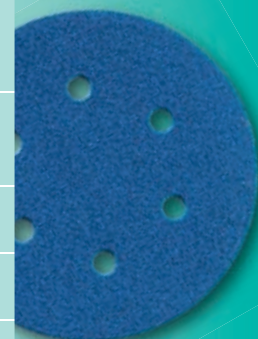
ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКИ И  
ЛАКИ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Самая последняя разработка зерна NorZon®
- Высокопрочная бумажная основа (весовой категории E)
- Открытое распределение зерна
- Полностью фенольная связка
- Доступны в зернистости P40-120

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Самозатачивающееся зерно
- Улучшенная режущая способность
- Расширенный срок службы продукта
- Уменьшенное загибание и осыпание кромок
- Стойкий к разрывам
- Противостоит преждевременному засаливанию
- Сильная адгезия зерна



## H231

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫТВЕРДЫЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокопроизводительный абразив на основе корунда
- Полуоткрытое/открытое распределение зерна (зависит от зернистости)
- Очень прочный, бумага весовой категории F
- Антистатические свойства

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеально подходит для черновой обработки, промежуточного шлифования и чистовой обработки твердых пород дерева
- Идеален для напольных покрытий и операций по обработке мебели
- Более мелкое зерно, идеальное для полировки металлов, пластика и кожи, сглаживание шпатлевок, грунтов на рынке ремонта транспортных средств.
- Противостоит засаливанию
- Высокая производительность
- Превосходное качество поверхности



## ЛУЧШИЙ

ЛУЧШИЙ

## A275 NORTON PRO

ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

КРАСКА/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Новый премиальный термообработанный корунд</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Более быстрое резание</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Новая уникальная, армированная фиброй латексная бумага</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Улучшенные показатели</li> <li>■ Равномерная и однородная форма рисок</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слой стеарата No-Fil® на водной основе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гибкий и устойчивый к разрывам</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Не содержит пигментов в слое No-Fil® и в связке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Улучшенная стойкость к засаливанию</li> <li>■ Отсутствует риск переноса цвета</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Доступны в дисках Soft-Touch с гибкой мягкой основой и с цветовой кодировкой Norgrip®</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Доступны в дисках Norgrip® зернистостью P80-1500 и Soft-Touch Norgrip® зернистостью 200-1500</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Позволяет шлифовать профили без риска перешлифовки</li> </ul>

ХОРОШИЙ

## A23N

КРАСКА/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Бумага класса С</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Основной продукт для шлифовки древесины, краски и пластика</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Абразив - Оксид Алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Низкая степень засаливаемости</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слой No-Fil на водной основе</li> </ul>	

## A21N

КРАСКА/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Бумага класса Е</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Основной продукт для шлифовки древесины, краски и пластика</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Абразив - Оксид Алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Низкая степень засаливаемости</li> </ul>

## H21N





ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

КРАСКА/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Бумага класса С</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Основной продукт для шлифовки древесины, краски и пластика</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Абразив - Оксид Алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Снижено засаливание</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Слой на водной основе No-Fil®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Повышенная стойкость к засаливанию</li> </ul>

## ДИСКИ NORGRIP®





Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	NORTON PRO PLUS	BLUE FIRE		NORTON PRO	VULCAN		
			НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ		
			A975	H835	H231	A275	A23N	A21N	H21N
76 	240	50				63642569718			
	320	50				63642569731			
	400	50				63642569719			
	500	50				63642569720			
	600	50				63642569721			
	800	50				63642569723			
76 	80	50				63642585133			
	120	50				63642585145			
	150	50				63642585148			
	180	50				63642585150			
	220	50				63642585153			
	240	50				63642585156			
	280	50				63642585161			
	320	50				63642569699			
	360	50				63642585165			
	400	50				63642585169			
125 	36	100			66261176734				
	40	25		69957350908					
	60	100			63642516174				
	60	25		69957350915					
	80	100			63642516175				
	80	50		69957350916					
	120	100			63642516176				
	120	50		69957350919					
	180	100			63642537389				
	240	100			69957360184				
	320	100			63642537390				
125x8 	40	50							69957372975
	60	50							69957372979
	80	100				69957351501			
	80	50							69957372980
	100	100				69957351503			
	100	50							69957372981
	120	100				69957351506			
	120	50							69957372982
	150	100				69957351508			
	150	50							69957372983
	180	100				69957351509			
	180	50							69957372984
	220	50							69957372985
	240	100				69957351510			
	240	50							69957372986
	280	50							69957372987
	320	100				69957351882			
	320	50							69957372988
	400	100				63642591163			
	600	100				69957351511			

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, H = Отверстие



## ДИСКИ NORGRIP® (ПРОДОЛЖЕНИЕ)







Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	NORTON PRO PLUS	BLUE FIRE		NORTON PRO	VULCAN		
			НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ		
			A975	H835	H231	A275	A23N	A21N	H21N
125 	40	50						69957373165	69957373119
	60	50						69957373166	69957373120
	80	50						69957373167	69957373121
	100	50						69957373168	69957373122
	120	50						69957373169	69957373123
	150	50						69957373170	69957373124
	180	50						69957373171	69957373125
	220	50						69957373172	69957373126
	240	50						69957373173	69957373127
	280	50						69957373174	69957373128
	320	50						69957373175	69957373129
150x14 	36	100			69957351529				
	40	100			66261026066				
	40	25		69957391250					
	60	100			69957382764				
	60	25		69957391255					
	80	100	63642527655		66261026069	63642557950			
	80	50		69957391256					
	100	100			66261026070	63642586135			
	120	100	63642527659		66261026071	63642557954			
	120	50		69957391257					
	150	100	63642527657		66261026072	63642586141			
	180	100	63642527661		69957351530	63642586142			
	220	100	63642527662			63642586143			
	240	100	63642527666		69957351531	63642557955			
	280	100	63642527667			63642586144			
	320	100	63642527669		69957351532	63642557959			
	360	100				63642586148			
	400	100	63642527670			63642557962			
	500	100				63642586150			
	600	100				63642557964			
	800	100				63642584990			

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, H = Отверстие

## ДИСКИ NORGRIP® (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



			NORTON PRO PLUS	BLUE FIRE		NORTON PRO	VULCAN		
Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ		
			A975	H835	H231	A275	A23N	A21N	H21N
<div>150x18</div> <div></div>	40	100			63642550341				
	40	50					69957373201		69957373143
	40	25		69957391258					
	60	100			63642536740				
	60	50					69957373202		69957373144
	60	25		69957391260					
	80	100	63642527612		63642536741	63642557968			
	80	50		69957391261			69957373203		69957373145
	100	100			63642568763	63642585059			
	100	50					69957373204		69957373146
	120	100	63642565918		63642546779	63642557969			
	120	50		69957391262			69957373205		69957373147
	150	100	63642565919		63642546781	63642557970			
	150	50					69957373206		69957373148
	180	100	63642527633		63642546834	63642585064			
	180	50					69957373207		69957373149
	220	100	63642565921			63642585065			
	220	50					69957373208		
	240	100	63642565922		63642568766	63642585067			
	240	50					69957373209		69957373151
	280	100	63642565923			63642585069			
	280	50					69957373210		69957373152
	320	100	63642565924			63642557973			
	320	50					69957373211		69957373153
	360	100				63642585078			
	400	100	63642527647			63642557974			
	500	100				63642557975			
	600	100				63642585073			
	800	100				63642585074			
<div>203</div> <div></div>	40	25		69957391263					
	60	25		69957391268					
	80	100				63642585236			
	80	50		69957391269					
	100	100				63642585242			
	120	100				63642585243			
	120	50		69957391272					
	150	100				63642585244			
	180	100				63642585245			
	220	100				63642585246			
	240	100				63642585248			
	280	100				63642585249			
	320	100				63642585250			
	360	100				63642585251			
	400	100				63642585252			

SOFT-TOUCH ДИСКИ				NORTON PRO	
Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	ЦВЕТ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
				A275	
150x14 	220	Красный	20	63642557535	
	240	Ярко-синий	20	63642557538	
	280	Серый	20	63642557541	
	320	Лососевый	20	63642557543	
	360	Розовый	20	63642557545	
	400	Желтый	20	63642557546	
	500	Темно-синий	20	63642557548	
	600	Малиновый	20	63642557550	
	800	Бирюзовый	20	63642557551	
	1000	Белый	20	63642557556	
	1500	Зеленый	20	63642557559	
150x18 	220	Красный	20	63642557561	
	240	Ярко-синий	20	63642557563	
	280	Серый	20	63642557564	
	320	Лососевый	20	63642557565	
	360	Розовый	20	63642557567	
	400	Желтый	20	63642557569	
	500	Темно-синий	20	63642557570	
	600	Малиновый	20	63642557572	
	800	Бирюзовый	20	63642557571	
	1000	Белый	20	63642557573	
	1500	Зеленый	20	63642557574	

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Диски Norton Pro Soft-Touch сделаны с использованием мягкого пенного слоя, непосредственно прикрепленного к бумажной основе для высокой производительности и исключительно долгого срока службы
- Пенный слой легко поглощает любые неровности поверхности, обеспечивая превосходное резание с очень однородным, высококачественным результатом



Обозначение размеров: DIA = Диаметр, H = Отверстия



# ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ	ЗЕРНИСТОСТЬ	ЦВЕТ
<b>ДИСКИ SOFT-TOUCH</b>		
Шлифование шпатлевки перед грунтованием	220	Красный
	240	Ярко-синий
Шлифование катафорезного грунта	280	Серый
	320	Лососевый
Шлифование полиуретанового грунта	360	Розовый
	400	Желтый
	500	Темно-синий
	600	Малиновый
Шлифовка лака перед покраской "в переход"	800	Бирюзовый
Исправление дефектов лакокрасочного покрытия	1000	Белый
Перед полировкой и отделкой	1500	Зеленый



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ТИП КРЕПЛЕНИЯ	МАШИНКА
<b>ШЛИФКИ</b>	
M14	УГЛОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА
5/8	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ (US ИНСТРУМЕНТ)
M8	ОРБИТАЛЬНАЯ ШЛИФМАШИНА FESTO
5/16	ДРУГИЕ ОРБИТАЛЬНЫЕ ШЛИФМАШИНКИ
M6	ШЛИФМАШИНКА MIRKA ИЛИ CP
M5	ОРБИТАЛЬНАЯ ШЛИФМАШИНА RUPES

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Различная плотность; доступны в наиболее популярных префорациях; отверстия для пылеудаления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применяется для широкого спектра операций с оптимальным пылеотводом</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Новая технология изготовления подложки из стекловолокна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исполнение для высоконагруженных работ</li> <li>Долгий срок службы</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Аксессуары для различных инструментов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подходит ко всем типам орбитальных шлифмашин</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Легкая установка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большой срок службы слоя липучки</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Цветовая кодировка поролонового слоя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Легкая и быстрая идентификация</li> </ul>



## ШЛИФКИ

ПЛОТНОСТЬ	ЦВЕТ	ПРИМЕНЕНИЕ
Твердый	Черный	Черновое шлифование, идеален для выравнивания поверхностей или придания размеров
Средний	Синий	Обдирка, придание формы, шлифовка и финишная обработка. Для использования по шпатлевкам, грунтам, краске, чистовому покрытию, дереву, пластику, композитным материалам и металлу
Мягкий	Голубой	Финишное шлифование, для придания поверхности наилучшего качества



Упакованы в индивидуальные коробки и содержат дополнительно: рекомендации по безопасности, информацию о продукте, инструкции по монтажу и универсальную систему (FESTO M8 и стандартной 5/16)

Обозначение размеров: DIA = Диаметр

## ШЛИФКИ NORGRIP®



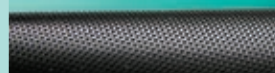
Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	КРЕПЛЕНИЕ	УПАК КОЛ-ВО	
76 	Средний	5/16	6	699573 <b>96544</b>
	Средний	M6	6	699573 <b>50736</b>
115 	Средний	M14	3	699573 <b>50743</b>
125 	Средний	5/16	3	699573 <b>50739</b>
125 	Средний	M14	3	699573 <b>50744</b>
150 	Средний	M14	3	636425 <b>67812</b>
150 	Средний	5/16 & M8	3	636425 <b>84885</b>
150 	Твердый	5/16 & M8	3	636425 <b>84830</b>
	Средний	5/16 & M8	3	636425 <b>84832</b>
	Мягкий	5/16 & M8	3	636425 <b>84834</b>
150 	Твердый	5/16 & M8	3	636425 <b>84883</b>
	Средний	5/16 & M8	3	636425 <b>84884</b>
	Мягкий	5/16 & M8	3	636425 <b>84835</b>
150 	Средний	5/16 & M8	3	636425 <b>84842</b>
203 	Средний	M5	1	699573 <b>71442</b>

## ЧТО ТАКОЕ NORGRIP® DUO?



- Универсальная дополнительная система, подходящая как для Norgrip®, так и для самоклеящихся дисков, обеспечивает максимальную гибкость при использовании и оптимальные результаты во время финишной обработки
- Norgrip® Duo сочетает инновационный дизайн структуры крепления в виде грибков, которые обеспечивают очень однородную поверхность, в тоже время, позволяя использовать как самоклеящиеся, так и диски Norgrip®

NORGRIP® DUO



NORGRIP® STANDARD



## BACK-UP PADS NORGRIP® DUO






Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	КРЕПЛЕНИЕ	УПАК КОЛ-ВО	
33 	Средний	5/16	6	636425 <b>67811</b>
76 	Средний	5/16	6	636425 <b>67810</b>
150 	Средний	M14	3	636425 <b>67812</b>

## РУЧНОЙ ШЛИФОК NORGRIP®

Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	
125 	Средний	10	636425 <b>96411</b>
150 	Средний	10	636425 <b>96414</b>
	Мягкий	6	636425 <b>96416</b>



## МЯГКИЕ ПРОКЛАДКИ NORGRIP®

Диаметр (мм)	УПАК КОЛ-ВО	
76 	10	699573 <b>94589</b>
150 	10	076607 <b>07383</b>
150 	10	699573 <b>94590</b>
150 	10	076607 <b>19360</b>




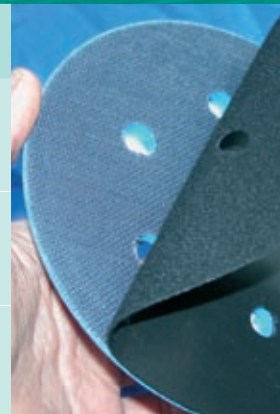
## ПРИМЕЧАНИЕ

- Специально разработанные для обеспечения оптимальных результатов при использовании очень мелкого абразивного зерна, мягкие прокладки Norton легко приспосабливаются к контурам детали. Они специально разработаны для финишных операций, для уменьшения любого риска получения царапин
- Диски Norgrip® могут быть использованы с ручными шлифками Norgrip® для ручного применения



## ПРЕОБРАЗУЮЩИЕ ПРОКЛАДКИ

Диаметр (мм)	УПАК КОЛ-ВО	NORGRIP® В NORGRIP® DUO
150 	12	636425 <b>67842</b>
150 	12	636425 <b>67848</b>
150 	12	636425 <b>67850</b>



## ПРИМЕЧАНИЕ

- Преобразует стандартный шлифок Norgrip в Norgrip® Duo и уменьшает время необходимое для смены шлифков. Шлифки Norgrip® Duo могут использоваться как с самоклеящимися, так и Norgrip® дисками. Они могут использоваться со всеми типами абразивов Norton



Самоклеящиеся диски Norton могут быть надежно закреплены на соответствующих шлифках. Самоклеящиеся диски Norton Pro A275 поставляются в удобных рулонных диспенсерах по 100 дисков.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА


- Подготовка загрунтованных и окрашенных поверхностей
- Зачистка грунта и краски
- Шлифовка пластика и стекловолокна
- Легкая зачистка сварных швов и удаление заусенцев
- Финишная обработка металла



T402 BLACK ICE		BLACKice	
ЛУЧШИЙ	ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ	КРАСКА / ЛАК	
	ХАРАКТЕРИСТИКИ		ПРЕИМУЩЕСТВА
	■ Премиальный, ультратонкий абразив, карбид кремния		■ Наилучший результат в операциях мокрого шлифования лакокрасочного покрытия
	■ Новейшая полимерная связка		■ Более длительный срок службы в операциях мокрого шлифования
	■ Новая конструкция водостойкой бумажной основы весового класса А		■ Водостойкий
		■ Отличная гибкость и водостойкость	
		■ Поставляется в виде рулонов по 400 дисков	
		■ Удобный и легко хранить	



## САМОКЛЕЯЩИЕСЯ ДИСКИ

			BLACKICE
Диаметр (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
			T402
			63642534470
			69957360371
38 	1500	400	63642561155
	2000	400	
	2500	400	

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Двусторонний шлифовальный бочонок диаметром 33 мм разработан для использования вручную с максимальной гибкостью и универсальностью, имеет 2 стороны различной плотности: одна для шлифовки, другая для финишной доводки

Количество в упаковке 12 63642567819



## ЧТО ТАКОЕ NORGRIP® DUO?

- Универсальная дополнительная система, подходящая как для Norgrip®, так и для самоклеящихся дисков, обеспечивает максимальную гибкость при использовании и оптимальные результаты во время финишной обработки
- Norgrip Duo сочетает в себе инновационный дизайн липучки в виде грибков, которые обеспечивают очень равномерную финишную обработку, в то же время, позволяя использовать как самоклеящиеся диски так и диски на липучке.

NORGRIP® DUO

NORGRIP® DUO

NORGRIP® STANDARD

## ШЛИФОВАЛЬНЫЙ БОЧОНОК NORGRIP® DUO

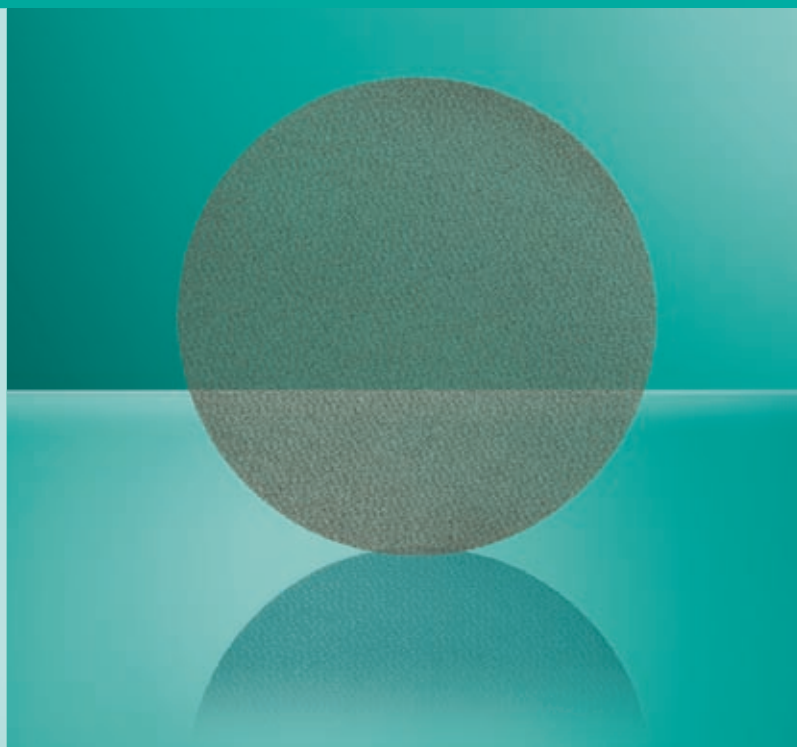
DUO

Диаметр (мм)	УПАК КОЛ-ВО	
33 	12	63642567819

Norton предлагает линейку плоских сетчатых шлифовальных дисков, которые подходят для наиболее широко распространенных операций

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Подготовка грунтованных и окрашенных поверхностей
- Зачистка грунта и краски
- Шлифовка пластика и стекловолокна
- Легкая зачистка сварных швов и удаление заусенцев
- Чистовая обработка металла



ЛУЧШИЙ

**Q421 СЕТКА®**

КРАСКИ/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
ИЛИ ЖИДКИЕ  
ПОКРЫТИЯ  
ДРЕВОМАТЕРИАЛЫ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Карбид кремния на основе с открытой структурой

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экстремальная стойкость к засаливанию
- Длительный срок службы
- Водостойкость



## ДИСКИ НА СЕТЧАТОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ШЛИФОВКИ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

Диаметр (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ Q421
406 	60	10	66261120519
	80	10	63642536521
	100	10	66261120517
	120	10	66261120516
	150	10	63642536524
	180	10	63642515105
	220	10	63642552254



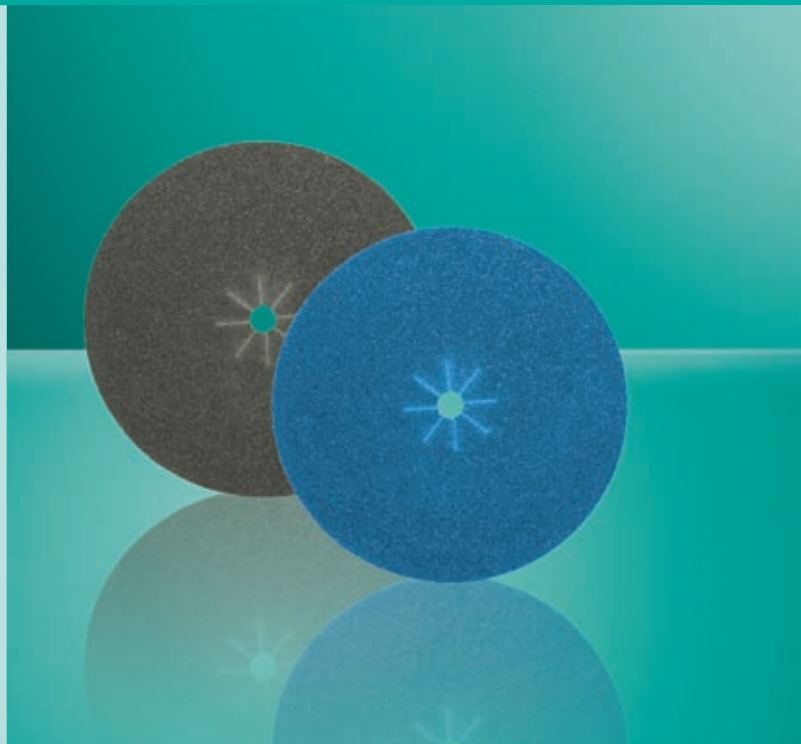
## ПРИМЕЧАНИЯ

[illegible]

Norton предлагает полную линейку двусторонних дисков, разработанных для наиболее требовательных операций. Двусторонние диски имеют абразивный слой с двух сторон.

## ПРИМЕНЕНИЕ И РЫНКИ СБЫТА


- Шлифование напольных покрытий




ЛУЧШИЙ

Н425

МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ



КАМЕНЬ



ХАРАКТЕРИСТИКИ


- Экстремально острый карбид кремния
- Прочная бумага весового класса E


ПРЕИМУЩЕСТВА


- Идеален для использования на каменных поверхностях
- Высокая режущая способность
- Только для сухого шлифования

С413

КРАСКИ/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ И МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ








ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Очень прочная комбинированная основа
- Острый абразив, карбид кремния
- Очень открытая структура распределения зерна

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая износостойкость
- Очень хорошее резание для черновых операций по шлифовке пола
- Долгий срок службы
- Агрессивное резание и стойкость к забиванию

## ДВУСТОРОННИЕ ДИСКИ

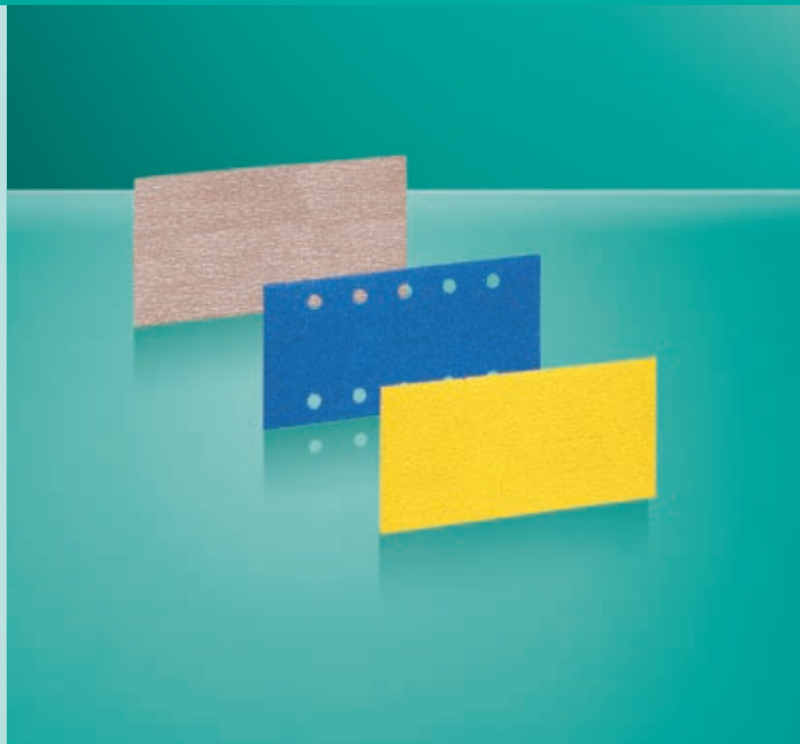
Размеры DIAxH(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
			H425	S413
425x30 	16	25		662610 <b>33840</b>
	24	25		636425 <b>34134</b>
	36	25	636425 <b>34436</b>	
	40	25	662610 <b>33845</b>	
	60	25	662610 <b>32342</b>	
	100	25	636425 <b>32881</b>	
	120	25	636425 <b>32882</b>	

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, H = Отверстия

Norton предлагает полную линейку форматных листов для ручного и машинного использования, обеспечивая диапазон эффективных, удобных для пользователя абразивных решений. Расширенная линейка размеров и зернистостей подходит ко всем наиболее ответственным операциям.

## ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Сглаживание острых кромок и больших поверхностей
- Удаление заусенцев
- Удаление шлифовальных царапин



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

## MULTI-AIR® NORZON®

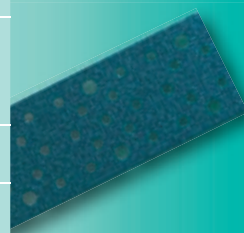
NORZON

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Последняя разработка, зерно Norzon®
- Высокопрочная бумажная основа (класс E)
- Открытая структура зерна
- Связка на основе смолы

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Замозатачивающееся зерно
- Улучшенная режущая способность для большей производительности
- Увеличенный срок службы
- Пониженное загибание и износ кромок
- Износостойкий
- Препятствует преждевременному засаливанию
- Прочный, улучшенная адгезия зерна



## MULTI-AIR® PLUS

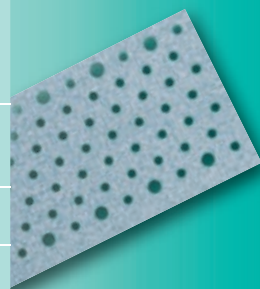
MULTI-AIR PLUS

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Новый керамический абразив Norton SG® в сочетании с высококачественным термообработанным оксидом алюминия
- Новая уникальная, усиленная фиброй латексная бумага голубого цвета
- Слой No-fil® на водной основе
- Не содержит пигментов в слое No-fil или связке
- Улучшенная производительность
- Идеально подходит для больших поверхностей
- Доступен в зернистости P80-400

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более высокая режущая способность
- Постоянная и однородная форма риски
- Сочетание гибкости и износостойкости
- Препятствует засаливанию во время использования
- Отсутствует риск передачи цвета
- Увеличенный срок службы
- Снижено время простоя





## НАИЛУЧШИЙ

## H835 BLUE FIRE®



ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



КРАСКА ЛАК  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

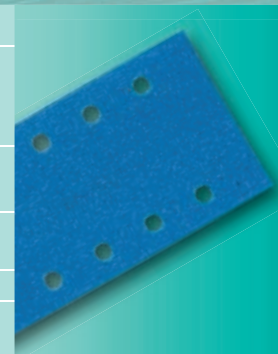


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Самая последняя разработка зерна NorZon®
- Высокопрочная бумажная основа (весовой категории E)
- Открытое распределение зерна
- Полностью фенольная смола
- Доступен в диапазоне зернистости от 40 до 120

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Самозатачивающееся зерно
- Улучшенная режущая способность
- Увеличенный срок службы продукта
- Уменьшает загибание и откалывание кромок
- Стойкий к разрывам
- Противостоит преждевременному засаливанию
- Прочная адгезия зерна



## ЛУЧШИЙ

## A275 NORTON PRO



ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



КРАСКА ЛАК  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Новый премиальный, термообработанный, высокопроизводительный корунд
- Новая уникальная, усиленная фиброй латексная бумага
- Слой стеарата No-Fil® на водной основе
- Не содержит пигментов в слое No-Fil® и в связке
- Доступен в диапазоне зернистости от 80 до 1000

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более быстрый съем
- Повышенная производительность
- Более однородная форма риски
- Гибкий и устойчивый к разрывам
- Улучшенная стойкость к засаливанию
- Отсутствует риск переноса цвета



## ХОРОШИЙ

## Q43N СЕТКА®



КРАСКА ЛАК  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

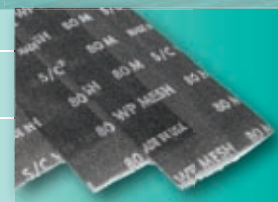


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетчатая открытая основа
- Абразив - карбид кремния

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не дает пыли накапливаться, что увеличивает срок службы
- Для использования по дереву, краске и штукатурке



## Q23N СЕТКА®



КРАСКА ЛАК  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетчатая открытая основа
- Абразив - оксид алюминия

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не дает накапливаться пыли, что увеличивает срок службы
- Для использования по дереву, краске и штукатурке



## ЛИСТЫ БУМАГИ





			<b>NORTON PRO</b>
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
			A275
115x280 	80	50	63642588214
	100	50	63642588216
	120	50	63642588217
	150	50	63642588218
	180	50	63642588221
	220	50	63642588222
	240	50	63642588223
	280	50	63642588224
	320	50	63642588225
	400	50	63642588226
	500	50	63642588227
	600	50	63642588228
	1000	50	63642514399

## СЕТКА® ЛИСТЫ

			<b>VULCAN</b>	
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
			Q43N	Q23N
105x280 	60	50	69957387374	
	80	50	69957387375	69957387653
	100	50	69957387376	69957387654
	120	50	69957387377	
	150	50	69957387378	
	180	50	69957387379	69957387655
	220	50	69957387380	

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина




## MULTI-AIR® ФОРМАТНЫЕ ЛИСТЫ

			MULTI-AIR NORZON	MULTI-AIR® PLUS
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ	
			НАИЛУЧШИЙ	
70x125 	40	50	69957394449	
	60	50	69957394350	
	80	50	69957394355	69957394456
	120	50	69957394357	69957394457
	150	50		69957394458
	180	50		69957394459
	220	50		69957396408
	240	50		69957394460
	280	50		69957396409
	320	50		69957394461
	400	50		69957394462
70x198 	40	50	69957394363	
	60	50	69957394367	
	80	50	69957394369	69957394470
	120	50	69957394451	69957394472
	150	50		69957394473
	180	50		69957394474
	220	50		69957396410
	240	50		69957394475
	280	50		69957396411
	320	50		69957394477
	400	50		69957394478
70x420 	40	50	69957394450	
	60	50	69957394358	
	80	50	69957394360	69957394463
	120	50	69957394361	69957394464
	150	50		69957394465
	180	50		69957394466
	220	50		69957396406
	240	50		69957394467
	280	50		69957396407
	320	50		69957394468
	400	50		69957394469
115x230 	40	50	69957394452	
	60	50	69957394453	
	80	50	69957394454	69957394479
	120	50	69957394455	69957394481
	150	50		69957394482
	180	50		69957394483
	220	50		69957396414
	240	50		69957394484
	280	50		69957396415
	320	50		69957394485
	400	50		69957394486

Форматные листы Multi Air имеют такое же расположение отверстий как и стандартные листы, что облегчает их установку

## ЛИСТЫ NORGRIP®



			<b>BLUE FIRE</b> 	<b>NORTON PRO</b>
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ H835	ЛУЧШИЙ A275
70x125 	80	100		63642558002
	100	100		636425585263
	120	100		636425585272
	150	100		63642558005
	180	100		636425585274
	220	100		636425585281
	240	100		636425585284
	280	100		636425585286
	320	100		63642558006
	360	100		636425585291
	400	100		636425585294
	500	100		63642569777
	600	100		63642569669
	800	100		63642569670
70x198 	80	100		63642585468
	100	100		63642585475
	120	100		63642585477
	150	100		63642585479
	180	100		63642585481
	220	100		63642585492
	240	100		63642585493
	280	100		63642585494
	320	100		63642585495
	360	100		63642585496
	400	100		63642585497
	500	100		63642585498






Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина






## ЛИСТЫ NORGRIP® (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



			<b>BLUE FIRE</b> 	<b>NORTON PRO</b>
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
70x420 	80	100	<b>H835</b>	<b>A275</b>
	100	100		636425 <b>85549</b>
	120	100		636425 <b>85551</b>
	150	100		636425 <b>85555</b>
	180	100		636425 <b>85558</b>
	220	100		636425 <b>85561</b>
	240	100		636425 <b>85566</b>
	320	100		636425 <b>85568</b>
	400	100		636425 <b>85576</b>
80x133 	40	25	699573 <b>90920</b>	636425 <b>85579</b>
	60	25	699573 <b>90922</b>	
	80	50	699573 <b>90923</b>	
	120	50	699573 <b>90925</b>	

## ЛИСТЫ NORGRIP® (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



			<b>BLUE FIRE</b> 	<b>NORTON PRO</b>
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
			<b>H835</b>	<b>A275</b>
<b>81x153</b> 	40	25	699573 <b>90884</b>	
	60	25	699573 <b>90886</b>	
	80	50	699573 <b>90885</b>	
	80	100		636425 <b>85372</b>
	100	100		636425 <b>85376</b>
	120	50	699573 <b>90873</b>	
	120	100		636425 <b>85377</b>
	150	100		636425 <b>85378</b>
	180	100		636425 <b>85383</b>
	220	100		636425 <b>85384</b>
	240	100		636425 <b>85399</b>
	280	100		636425 <b>85400</b>
	320	100		636425 <b>85402</b>
	400	100		636425 <b>85406</b>
	500	100		636425 <b>85407</b>
<b>93x180</b> 	40	25	699573 <b>90927</b>	
	60	25	699573 <b>90930</b>	
	80	50	699573 <b>90931</b>	
	80	100		636425 <b>85409</b>
	100	100		636425 <b>85412</b>
	120	50	699573 <b>90932</b>	
	120	100		636425 <b>85422</b>
	150	100		636425 <b>85424</b>
	180	100		636425 <b>85428</b>
	220	100		636425 <b>85431</b>
	240	100		636425 <b>85438</b>
	280	100		636425 <b>85442</b>
	320	100		636425 <b>85446</b>
	400	100		636425 <b>85458</b>

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

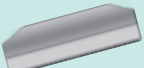
## ЛИСТЫ NORGRIP® (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



			NORTON PRO
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
115x230 	80	100	636425 <b>85506</b>
	100	100	636425 <b>85507</b>
	120	100	636425 <b>58012</b>
	150	100	636425 <b>85508</b>
	180	100	636425 <b>58013</b>
	220	100	636425 <b>85511</b>
	240	100	636425 <b>58014</b>
	280	100	636425 <b>85517</b>
	320	100	636425 <b>85533</b>
	360	100	636425 <b>85536</b>
	400	100	636425 <b>85538</b>
	500	100	636425 <b>85543</b>

## ПЛОСКИЙ РУЧНОЙ ШЛИФОК NORGRIP®

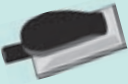











	Размеры WxL(мм)	УПАК КОЛ-ВО	
	70x125	15	076607 <b>05180</b>



## ПЕРФОРИРОВАННЫЙ РУЧНОЙ ШЛИФОК NORGRIP®



	Размеры WxL(мм)	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
	70x125 	1	699573 <b>96645</b>
	70x198 	1	699573 <b>96646</b>
	70x400 	1	699573 <b>96648</b>
	115x230 	1	699573 <b>96644</b>
	81x153 	1	076607 <b>19284</b>

## ПЕРФОРИРОВАННЫЙ РУЧНОЙ ШЛИФОК АКСЕССУАРЫ

	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
ГИБКИЙ 4-Х МЕТРОВЫЙ ШЛАНГ С КОНИЧЕСКИМ АДАПТОРОМ	1	076607 <b>67979</b>



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Все перфорированные шлифки укомплектованы специальным воздушным клапаном, который позволяет полностью контролировать поток воздуха для максимальной производительности

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

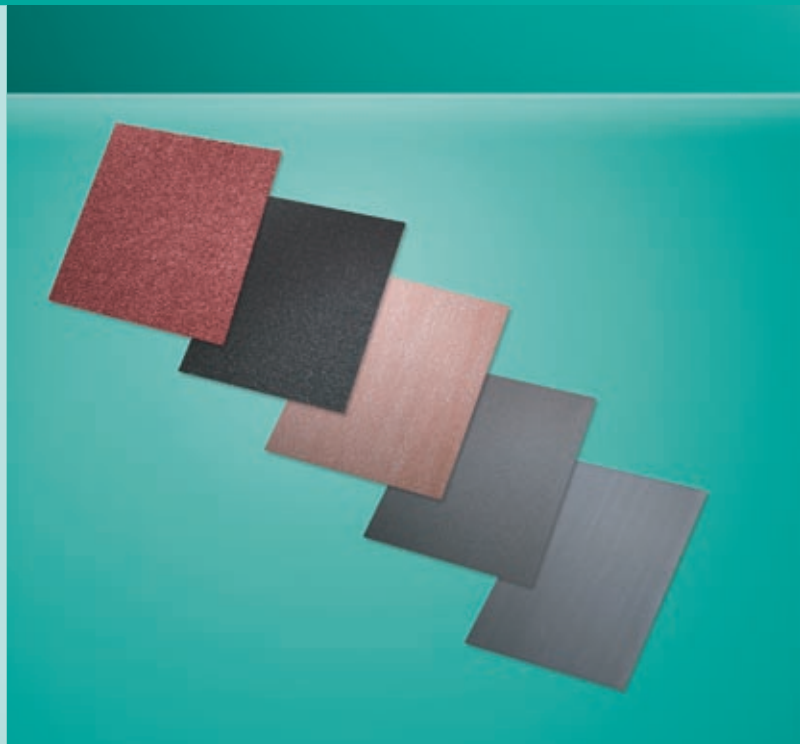


## ПРИМЕЧАНИЯ

Norton предлагает широкую линейку бумажных, тканевых и водостойких листов для использования на всех возможных операциях в промышленности

### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Шлифование металлов
- Шлифование обработанной древесины
- Шлифование промежуточных покрытий
- Удаление окалины и ржавчины
- Очистка и удаление небольших заусенцев



НАИЛУЧШИЙ	<b>T402/T417 BLACK ICE®</b>		<b>BLACKice</b>
	ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ	КРАСКА /ЛАК	
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Премиальный ультратонкий карбид кремния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Наилучший результат при мокрой шлифовке лаковых покрытий</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Новейшая система связи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Водостойкий</li> <li>■ Длительный срок службы в операциях мокрого шлифования</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Новая конструкция водостойкой бумажной основы весового класса А</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Непревзойденная гибкость и водостойкость</li> </ul>	

ЛУЧШИЙ	<b>T489</b>		
	ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ	КРАСКА /ЛАК	
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Карбид кремния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Премиальный продукт</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Водостойкая бумажная основа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гибкий</li> </ul>		

ЛУЧШИЙ

## A275 NORTON PRO

NORTON  
PROЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКИ  
И ЛАКИ  
И ТЯЖЕЛЫЕ  
ПОКРЫТИЯ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Премиальный термообработанный корунд
- Латексная бумага весового класса Е, усиленная фиброй
- Третий антизасаливающий слой стеарата на водной основе No-Fil
- Не содержит пигментов в слое No-Fil® и в связке

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Долгослужащий, быстрорежущий
- Стойкий к разрывам
- Может использоваться по мокрому
- Подходит для использования на грунте, наполнителе и шлифовки покрытий (для автомобильных и транспортных операций)
- Хороший конечный результат
- Противостоит засаливанию и увеличивает срок службы
- Может использоваться для шлифовки композитных материалов и гелиевых покрытий (для рынка судостроения и т.д.)
- Отсутствует риск переноса цвета
- Идеален для подготовки деревянной мебели

A275

## R222

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКИ  
И ЛАКИ  
И ТЯЖЕЛЫЕ  
ПОКРЫТИЯ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корунд
- Тканевая основа весовой категории J

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гибкий продукт

## Q222

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКИ  
И ЛАКИ  
И ТЯЖЕЛЫЕ  
ПОКРЫТИЯ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корунд
- Основа из нетканого х/б материала

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Водостойкий
- Стойкий к разрывам
- Многоцелевой продукт

ХОРОШИЙ

## T44X

VULCAN

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Водостойкая бумага
- Абразив - карбид кремния

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Может использоваться с водой
- Для шлифовки лакокрасочных покрытий


ХОРОШИЙ	A12N		VULCAN	
	ХАРАКТЕРИСТИКИ		ПРЕИМУЩЕСТВА	
	■ Бумага класса С		■ Общего назначения	
	■ Оксид алюминия			
	K20N		VULCAN	
	ХАРАКТЕРИСТИКИ		ПРЕИМУЩЕСТВА	
	■ Гибкая ткань		■ Общего назначения	
	■ Оксид алюминия			

ВОДОСТОЙКИЕ ЛИСТЫ				
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	BLACKICE	VULCAN
			НАИЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
			T402/T417	T44X
230x280	60	50		69957373871
	80	50	66261021180	69957373872
	100	50		69957373873
	120	50	66261021183	69957373874
	150	50		69957373875
	180	50	66261021185	69957373876
	220	50	66261021186	69957373877
	240	50	66261021187	69957373878
	280	50	66261021188	69957373879
	320	50	66261021189	69957373880
	360	50	66261021190	69957373881
	400	50	66261021191	69957373882
	500	50	66261021192	69957373883
	600	50	66261021193	69957373884
	800	50	66261021195	69957373885
	1000	50	66261021196	69957373886
	1200	50	66261021197	69957373887
	1500	50	63642534713	
	2000	50	63642534719	
	2500	50	63642565497	


Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина



## ЛИСТЫ БУМАГИ

Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	NORTON PRO	VULCAN
			ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
230x280 	40	50		69957374179
	60	50		69957374180
	80	50		69957374181
	80	100	63642558015	
	100	50		69957374182
	100	100	63642585256	
	120	50		69957374183
	120	100	63642558016	
	150	50		69957374184
	150	100	63642586145	
	180	50		69957374185
	180	100	63642558017	
	220	50		69957374186
	220	100	63642586139	
	240	50		69957374187
	240	100	63642558018	
	280	50		69957374188
	280	100	63642585742	
	320	50		69957374189
	320	100	63642586132	
	360	100	63642586133	
	400	100	63642586134	
	500	100	63642586136	
	600	100	63642586137	
	800	100	63642586138	

## ТКАНЕВЫЕ ЛИСТЫ

Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ
			R222	Q222	K20N
230x280 	36	25	63642531775		
	40	25	63642531776	69957360506	
	40	50			69957373888
	50	25	63642531777		
	60	25	63642531778	63642536405	
	60	50			69957373889
	80	50	63642531779	63642536407	69957373890
	100	50	63642531780	63642536408	69957373891
	120	50	63642531781	63642536410	69957373892
	150	50	63642531782	63642536413	69957374314
	180	50	63642531783	63642531773	69957374315
	220	50	63642531785	63642563323	69957374316
	240	50	63642531786		69957374317
	280	50	63642531788		
	320	50	63642531789		
	400	50	63642531790		
	600	50	63642534613		

Абразивные шлифовальные губки разработаны для использования в широком диапазоне материалов включая дерево, краску и металл. Их природная гибкость означает, что они могут использоваться на криволинейных, контурных и плоских поверхностях.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Легкое удаление материала
- Шлифовка контуров и сложных форм
- Чистовая обработка
- Удаление незначительных дефектов
- Шлифовка базового покрытия
- Снятие грунта
- Придание формы шпатлевке



ЛУЧШИЙ

ГУБКИ			
ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ		КРАСКА/ЛАК ТВЕРДЫЕ И МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ	
		СТЕКЛО	
ХАРАКТЕРИСТИКИ		ПРЕИМУЩЕСТВА	
■ Многоцелевые		■ Могут быть использованы по мокрому или по сухому	
■ Гибкие		■ Повторяют форму поверхностей и контуров, обеспечивая однородную конечную поверхность	
		■ Могут достигать качества поверхностей, недоступного бумажным шлифовальным листам	
■ Моющиеся		■ Могут повторно использоваться, обеспечивая дополнительный срок службы продукту	



СТАЛЬНАЯ ВАТА	
КРАСКА/ЛАК И МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ	
ХАРАКТЕРИСТИКИ	
■ Производится из ультратонких стальных волокон	
ПРЕИМУЩЕСТВА	
■ Для использования по дереву, краске, металлу, камню, мрамору и стеклу	
■ Может использоваться с химическим раствором для удаления краски	
■ Идеальна для очистки и чистовой обработки	



## МЯГКИЕ ГУБКИ SOFT-TOUCH односторонние

Размеры LxWxH(мм)	ЗЕРНИСТОСТЬ	ДОСТИГАЕМАЯ ПОВЕРХНОСТЬ*	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
140x115x6	60	180/120	20	636425 <b>50599</b>
	100	400/320	20	636425 <b>50601</b>
	180	600/500	20	636425 <b>50602</b>
	220	1000/800	20	636425 <b>50603</b>
	280	1500/1200	20	636425 <b>50604</b>

\*Обеспечивает более чистовой конечный результат по сравнению с традиционной шлифшкуркой

## ГИБКИЕ ФИНИШНЫЕ ГУБКИ 2 СТОРОННИЕ

Размеры LxWxH(мм)	ЗЕРНИСТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
123x98x12,5	60	60	076607 <b>17578</b>
	100	60	076607 <b>05187</b>
	180	60	076607 <b>05188</b>

## ГИБКИЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГУБКИ 4 СТОРОННИЕ

Размеры LxWxH(мм)	ЗЕРНИСТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
100x66x26	60	60	076607 <b>17579</b>
	100	60	076607 <b>05189</b>
	180	60	076607 <b>05190</b>

## СТАЛЬНАЯ ВАТА

ВЕС	ШКАЛА	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
1кг	0000	12	636425 <b>93149</b>
1кг	000	12	636425 <b>93151</b>
1кг	00	12	636425 <b>93153</b>
1кг	0	12	636425 <b>93154</b>
1кг	1	12	636425 <b>93155</b>

Обозначение размеров: L = Длина, W = Ширина, H = Высота

Шлифшкурка в рулонах идеально подходит для быстрого и легкого шлифования различных материалов. Шкурку из рулона легко отрезать на необходимую длину.

## ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Легкое удаление заусенцев
- Удаление ржавчины и окислы
- Шлифовка и полировка
- Шлифование обработанной древесины
- Ручное шлифование
- Машинное шлифование на эксцентриковой шлифмашине
- Шлифовка краски и штукатурки
- Шлифовка напольных покрытий



НАИЛУЧШИЙ

### H231

ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

КРАСКА/ЛАК / ТВЕРДЫЕ И МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВСИНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Очень прочная бумага весовой категории F	■ Идеально подходит для шлифовки плоской древесины или окрашенных поверхностей
■ Высокопроизводительный корунд	■ Подходит для чистовой обработки металлических поверхностей
■ Открытое распределение зерна	■ Уменьшает засаливание
■ Антистатические свойства	■ Помогает минимизировать пылевыведение при использовании с соответствующей системой пылеотвода

ЛУЧШИЙ

### A275 NORTON PRO

ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

КРАСКА/ЛАК / ТВЕРДЫЕ И МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВСИНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Латексная бумага весового класса В, усиленная фиброй	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Стойкая к разрывам</li> <li>■ Может использоваться при мокром шлифовании</li> </ul>
■ Премиальный термообработанный корунд	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подходит для использования на грунте, наполнителе и шлифовки покрытий (для автомобильных и транспортных операций)</li> <li>■ Длительный срок службы, быстрое резание</li> </ul>
■ Третий антизасаливающий слой стеарата на водной основе No-Fil	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Хороший конечный результат</li> <li>■ Противостоит засаливанию и имеет повышенный срок службы</li> <li>■ Может использоваться для шлифовки композитных материалов и гелиевых покрытий (для рынка судостроения и т.д.)</li> </ul>
■ Не содержит пигментов в слое No-Fil® и в связке	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует риск переноса цвета</li> <li>■ Подготовка деревянной мебели</li> </ul>



ЛУЧШИЙ

## H425

ТВЕРДАЯ  
И МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Прочная бумага весового класса E
- Карбид кремния

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеальна для шлифования напольных покрытий
- Хорошая стойкость к разрыву
- Высокая режущая способность



## G13N

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКА/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Основа класса E
- Абразив - оксид алюминия

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Основной продукт для шлифовки древесины, краски и штукатурки
- Хорошая режущая способность



VULCAN

## G22N

КРАСКА/ЛАК  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Бумага класса D
- Оксид алюминия

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Общего назначения



VULCAN

## A12N

КРАСКА/ЛАК  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Бумага класса C
- Оксид алюминия

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Общего назначения



VULCAN

ХОРОШИЙ

## БУМАГА В РУЛОНАХ

				NORTON PRO			VULCAN		
Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ			ХОРОШИЙ		
			H231	A275	H425	G131	G13N	G22N	A12N
70ммx25м	40	2				69957391049			
	60	2				69957391054			
	80	2				69957391059			
70ммx50м	120	2		69957380784					
	150	2		69957380785					
	180	2		69957380788					
	220	2		69957380790					
	240	2		69957380792					
	280	2		69957380794					
	320	2		69957380795					
	400	2		69957380797					
93ммx50м	40	2				66261020827			
	60	2				66261020828			
	80	2				66261020829			
	100	2				66261020830			
	120	2				66261020831			
	150	2				66261020860			
100ммx50м	40	2				66261020775			
	60	2				66261020817			
	80	2				66261020818			
	100	2				66261020819			
	120	2		63642591123		66261020820			
	150	2		69957391073		66261020857			
	180	2		63642591124					
	220	2		63642590924					
	240	2		63642590927					
	280	2		63642591648					
	320	2		63642591649					
	400	2		69957391077					

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

## БУМАГА В РУЛОНАХ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	NORTON PRO			VULCAN			
			НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ			
			H231	A275	H425	G131	G13N	G22N	A12N
115ммx50м	40	1							69957372571
	40	2				66261020832			
	60	1							69957371624
	60	2				63642528366			
	80	1							69957371622
	80	2				66261020766			
	100	1							69957371625
	100	2				66261020833			
	120	1							69957371623
	120	2		69957380761		66261020825			
	150	1							69957374252
	150	2		69957380765		63642528375			
	180	1							69957374253
	180	2		69957380767		66261020861			
	220	1							69957374254
	220	2		69957380769		66261020849			
	240	1							69957374255
	240	2		69957380777					
	280	1							69957374256
	280	2		69957380778					
	320	1							69957374257
	320	2		69957380779					
	400	2		69957380781					
150ммx50м	40	1					69957372328	69957372929	
	60	1	63642546050				69957372329	69957371619	
	80	1	69957361785				69957372330	69957371616	
	100	1	63642546054				69957372331	69957371617	
	120	1	69957361838				69957372332	69957371618	
	150	1	63642546058				69957372333	69957374258	
	180	1					69957372334	69957374259	
	220	1					69957372335	69957374260	

## БУМАГА В РУЛОНАХ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

				NORTON PRO			VULCAN		
Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ			ХОРОШИЙ		
			H231	A275	H425	G131	G13N	G22N	A12N
203ммx50м	36	1			636425 <b>57681</b>				
	40	1			699573 <b>61909</b>				
	50	1			699573 <b>52812</b>				
	60	1			636425 <b>27466</b>				
	80	1			636425 <b>57682</b>				
	100	1			636425 <b>57683</b>				
	120	1			636425 <b>52702</b>				
900ммx50м	40	1						699573 <b>73573</b>	
	60	1						699573 <b>73574</b>	
	80	1						699573 <b>73575</b>	
	100	1						699573 <b>73576</b>	
	120	1						699573 <b>73577</b>	
	150	1						699573 <b>74261</b>	
	180	1						699573 <b>74262</b>	
	220	1						699573 <b>74263</b>	

## РУЛОНЫ NORGRIP®



			NORTON PRO	
Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
			A275	
75ммx25м	120	2	69957391149	
	150	2	69957391151	
	180	2	69957391152	
	220	2	69957391153	
	240	2	69957391155	
	280	2	69957391156	
	320	2	69957391157	
	400	2	69957391159	
115ммx25м	120	2	69957391218	
	150	2	69957391219	
	180	2	69957391220	
	220	2	69957391221	
	240	2	69957391222	
	280	2	69957391223	
	320	2	69957391224	
	400	2	69957391225	

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина



ЛУЧШИЙ

## R817 NORZON®

NORZON

ТВЕРДАЯ  
И МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тяжелая полиэстеровая ткань
- 100% абразив NorZon®
- Открытое распределение зерна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая стойкость к разрыву
- Долгоработающие режущие кромки NorZon® обеспечивают длительный срок службы в операциях шлифования напольных покрытий
- Уменьшает забивание



## R222

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКИ И  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Хлопковая ткань весового класса J
- Корунд

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гибкий продукт
- Продукт общего назначения для ручного шлифования дерева и металла



ХОРОШИЙ

## R23N

VULCAN

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫКРАСКИ И  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Плотная тканевая основа
- Абразив - оксид алюминия

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Универсальный продукт для обработки металла или древесины
- Хорошая режущая способность



## K20N

VULCAN

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Гибкая ткань
- Оксид алюминия

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Общего назначения



ТКАНЕВЫЕ РУЛОНЫ								
Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	NORZON					VULCAN
			ЛУЧШИЙ				ХОРОШИЙ	
			R817	R309	R222	R230	R23N	K20N
50ммx50м	40	5			63642512909			
	60	5			63642540086			
	80	5			63642539135			
	100	5			63642539136			
	120	5			63642559727			
	150	5			63642539208			
	180	5			63642539137			
	220	5			63642512916			
	240	5			63642512917			
	320	5			63642512918			
	400	5			63642512919			
100ммx50м	40	1			63642536559			
	50	1			63642540090			
	60	1			63642560979			
	80	1			63642531852			
	100	1			63642531854			
	120	1			63642531855			
	150	1			63642545861			
	180	1			63642531856			
	240	1			63642531857			
	320	1			63642545865			
	400	1			63642545867			

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

## ТКАНЕВЫЕ РУЛОНЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	NORTON					VULCAN
			ЛУЧШИЙ				ХОРОШИЙ	
			R817	R309	R222	R230	R23N	K20N
150ммx50м	40	1						69957372659
	50	1						69957371621
	60	1						69957371612
	80	1						69957371613
	100	1						69957371615
	120	1						69957371614
	150	1						69957373101
	180	1						69957373102
	220	1						69957373705
200ммx50м	24	1	63642547001			63642570720		
	36	1	63642558103			63642553144		
	40	1	69957397909			63642539742	69957371631	69957373103
	50	1	63642514307			63642539743		
	60	1	63642547002			69957378387	69957371629	69957371610
	80	1	63642509321			63642516233	69957371630	69957371503
	100	1	63642514310			63642539744	69957371628	69957372436
	120	1					69957371627	69957372289
	150	1						69957372658
	180	1						69957373104
	220	1						69957373706
920ммx50м	40	1						69957372551
	50	1						69957372772
	60	1						69957371852
	80	1						69957372487
	100	1						69957372773
	120	1						69957372471
	150	1						69957373105
	180	1						69957373106
	220	1						69957373212

ЛУЧШИЙ

## HANDY ROLLS R222

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



ТВЕРДАЯ  
И МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тканевая основа весового класса J</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Идеален для шлифовки профилированных поверхностей и круглых стальных запчастей</li> <li>■ Может быть нарезан на полоски</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Корунд</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для общих эксплуатационных операций</li> <li>■ Идеален для удаления заусенцев и очистки от ржавчины</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Упаковка - диспенсер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для легкого хранения</li> <li>■ Защищает продукт</li> <li>■ Исключает порчу продукта</li> </ul>





## ПРИМЕЧАНИЕ

- Рулоны R222 разработаны для ручного применения. Высокая гибкость ткани в сочетании с широким диапазоном зернистости, от грубой до тонкой, обеспечивает превосходный инструмент для различных операций, включая удаление заусенцев, ржавчины и чистовой обработки металла
- Рулоны упакованы в защитные, удобные диспенсеры, которые позволяют избежать порчи продукта и обеспечивают чистое и легкое хранение





## РУЛОНЫ HANDY

Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
25ммx25м 	40	1	63642531849
	50	1	63642531850
	60	1	63642531823
	80	1	63642531820
	100	1	63642531815
	120	1	63642531811
	150	1	63642531808
	180	1	63642531805
	220	1	63642531802
	240	1	63642531799
	280	1	63642540084
	320	1	63642531796
	400	1	63642531793
	600	1	63642560206
50ммx25м 	36	1	63642536433
	40	1	63642531829
	50	1	63642531827
	60	1	63642531825
	80	1	63642534758
	100	1	63642531818
	120	1	63642531814
	150	1	63642531810
	180	1	63642531807
	220	1	63642531804
	240	1	63642531801
	280	1	63642536426
	320	1	63642531798
	400	1	63642531795
	600	1	63642534757

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

ЛУЧШИЙ

**ROTOLO FOAM® РУЛОНЫ A275**

КРАСКИ/ЛАК  
ТВЕРДЫЕ  
И МЯГКИЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Премиальная абразивная бумага A275 Norton Pro	■ Превосходна для тонкого шлифования с высоким уровнем чистовой обработки
■ Специальное покрытие No-Fil®	■ Уменьшает засаливание
■ Гибкая мягкая основа	■ Идеальна для использования на круглых кромках, контурах и кривых поверхностях без прорезания слоя краски. Легко крепится
■ Водостойкий	■ Для использования при сухой или мокрой шлифовке
■ Рулон длиной 25 м из предварительно надрезанных листов	■ Легко использовать и экономичный
■ Упакован в инновационную коробку-диспенсер	■ Легко держать, защищен от пыли

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ	ЗЕРНИСТОСТЬ	ЦВЕТ
<b>РУЛОНЫ ROTOLO FOAM</b>		
Шлифовка шпатлевки	120	Яблочно-зеленый
	150	Оранжевый
	180	Пурпурный
Шлифовка финишной шпатлевки	220	Красный
	240	Светло-Синий
Шлифовка катафорезных покрытий и грунта	280	Серый
	320	Лососевый
Шлифовка грунта	360	Розовый
	400	Желтый
	500	Темно синий
	600	Малиновый
Матирование лака перед покраской "в переход"	800	Бежевый
Удаление дефектов лакокрасочного покрытия	1000	Белый
Обработка перед полировкой	1500	Зеленый

## РУЛОНЫ ROTOLO FOAM

				NORTON PRO
Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЦВЕТ	ЛУЧШИЙ
115ммx25м 	120	2	Яблочно-зеленый	63642535316
	150	2	Оранжевый	63642557584
	180	2	Пурпурный	63642557599
	220	2	Красный	63642557600
	240	2	Светло-Синий	63642557602
	280	2	Серый	63642557604
	320	2	Лососевый	63642557606
	360	2	Розовый	63642557607
	400	2	Желтый	63642557608
	500	2	Темно синий	63642557611
	600	2	Малиновый	63642557612
	800	2	Бежевый	63642557613
	1000	2	Белый	63642557616
	1500	2	Зеленый	63642557617

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Rotolo Foam®, предварительно надрезанные листы, удобно упакованные в виде рулонов, идеальны для тонкого шлифования на круглых поверхностях, контурах и неровностях, обеспечивают непревзойденный результат на грунтах и лакокрасочных покрытиях. Секрет Rotolo Foam® в сочетании шлифовальной бумаги Norton Pro A275 и специальной мягкой основы
- Для облегчения узнавания продукции, ярлыки на коробках имеют цветовое кодирование в соответствии с размером зерна. Цветовое кодирование соблюдает систему цветового кодирования Norton Pro



Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

ЛУЧШИЙ

## S413

ТВЕРДАЯ  
ИЛИ МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"><li>Очень прочная комбинированная основа</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Высокая стойкость к разрывам</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Острый карбид кремния</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Очень высокая режущая способность для грубого шлифования напольных покрытий</li><li>Длительный срок службы</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Очень открытое распределение зерна</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Агрессивное резание, стойкая к засаливанию</li></ul>



## S422

ТВЕРДАЯ  
ИЛИ МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"><li>Очень прочная комбинированная основа</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Высокая стойкость к разрывам</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Острый карбид кремния</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Очень высокая режущая способность на твердых породах древесины</li></ul>



## КОМБИНИРОВАННЫЕ РУЛОНЫ

Размеры WxL	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
			S413	S422
203ммx50м	16	1	636425 <b>12552</b>	
	24	1	636425 <b>12551</b>	636425 <b>39280</b>
	30	1		636425 <b>39283</b>
	36	1		636425 <b>39286</b>
	40	1		636425 <b>39289</b>
	50	1		636425 <b>39292</b>
	60	1		636425 <b>39295</b>
	80	1		636425 <b>39298</b>

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина



НАИЛУЧШИЙ

Q132

ЧЕРНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 75мм основа полиэстер+пленка
- Премиальный абразив оксида алюминия
- Технологичный продукт для шлифовки и финишной доводки подшипников
- Экологичная система связки на водной основе

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обеспечивает однородную конечную поверхность
- Градация в микронах
- Обеспечивает превосходную рабочую поверхность



## ПЛЕНОЧНЫЕ РУЛОНЫ

Размеры WxL	ЗЕРНИСТОСТЬ (микрон)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ
			Q132
100ммx50м	60	1	699573 <b>97708</b>
	40	1	699573 <b>97701</b>
	30	1	699573 <b>97711</b>
	15	1	699573 <b>97693</b>

Все рулоны на пленочной основе намотаны на втулку диаметром 76мм

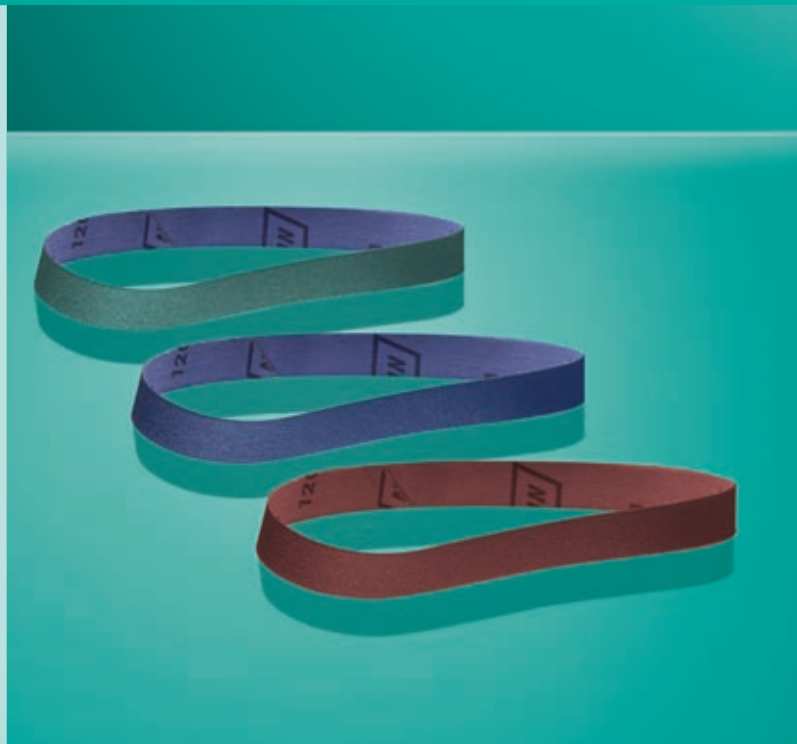
## ПРИМЕЧАНИЕ

- Продукция на пленочной основе имеет градацию в микронах с очень малым отклонением по зернистости. Чем больше номер, тем агрессивнее абразив, чем меньше номер, тем более качественная финишная поверхность.

Norton предлагает линейку лент для напильников, предназначенных для обработки сложных форм и контуров.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Легкое удаление заусенцев и зачистка
- Точечный ремонт
- Общая очистка и чистовая обработка



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

R929 SG®

SG

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Полиэстеровая ткань весовой категории E
- Премиальный абразив SG®
- Высокое содержание активного наполнителя

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экстремально стойкая даже на агрессивных операциях
- Превосходна при низком и среднем давлении
- Холодное резание
- Идеальна для чувствительных к нагреву металлов



ЛУЧШИЙ

R822 NORZON®

NORZON

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Хлопковая ткань весового класса X
- Абразив NorZon®

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Стойкая
- Агрессивное и равномерное резание
- Длительный срок службы
- Идеальна для нержавеющей стали



ХОРОШИЙ

R230

ЧЕРНЫЕ  
И ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫТВЕРДАЯ  
И МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Хлопковая ткань  
весовой категории X
- Корунд
- Открытое  
распределение зерна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Многоцелевой продукт  
для металла и дерева
- Хорошая режущая способность
- Уменьшено засаливание



## ЛЕНТЫ ДЛЯ НАПИЛЬНИКОВ

			SG	NORTON	
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
			НАИЛУЧШИЙ		
			R929	R822	R230
10x330	40	50		63642548975	
	60	50		63642523079	
	80	50		69957336537	
	120	50		63642546799	
13x454	40	50			63642539671
	60	50			63642539672
	80	50			63642553323
	120	50			63642553324
13x457	40	50	69957350639	69957353159	
	60	50	69957350640	63642539824	
	80	50	69957350642	63642539833	
	120	50	69957350643	63642539840	
13x610	60	50	69957350646	63642539830	
	80	50	69957350647	63642539838	
	120	50	69957350648	63642539845	
15x330	40	50		63642552139	
	60	50		63642512882	
	80	50		63642552140	
	120	50		63642508195	
20x480	40	50	69957350650		
	60	50	69957350651		
	80	50	69957350652		
	120	50	69957350653		
20x520	60	50		63642551962	
	80	50		63642539684	
	120	50		63642547831	
30x533	60	20		63642538963	
	80	20		63642538964	
	120	20		63642514027	

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

Norton предлагает портативные ленты различных размеров, разработанные для наиболее распространенных типов машин. Портативные ленты разработаны для операций по металлообработке и деревообработке.

Все ленты Norton поставляются с соединением встык для легкого монтажа и плавности работы

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Шлифование поверхности и чистовая обработка всех металлов
- Зачистка сварных швов
- Шлифовка и чистовая обработка дерева
- Шлифование напольных покрытий



ЛУЧШИЙ	<b>R427</b>		
	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ	КАМЕНЬ	СТЕКЛО
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Хлопковая ткань весового класса X</li> <li>■ Карбид кремния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Может использоваться только для сухих операций</li> <li>■ Идеален для шлифовки стекла и камня</li> </ul>	
	<b>R230</b>		
	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ	ТВЕРДАЯ И МЯГКАЯ ДРЕВЕСИНА	
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Прочная тканевая основа</li> <li>■ Корунд</li> <li>■ Открытое распределение зерна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Многоцелевой продукт, идеальный для шлифования дерева и металла</li> <li>■ Хорошая режущая способность</li> <li>■ Уменьшено засаливание на забивающих материалах, таких как дерево или алюминий</li> </ul>	

ХОРОШИЙ	<b>R23N</b>		
	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ	ТВЕРДАЯ И МЯГКАЯ ДРЕВЕСИНА	
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плотная тканевая основа</li> <li>■ Абразив оксид алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Универсальный продукт для обработки металла или древесины</li> <li>■ Хорошая режущая способность</li> </ul>	



## ЛЕНТЫ ДЛЯ ПОРТАТИВНЫХ МАШИН

Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО			VULCAN
			ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ
			R427	R230	R23N
75x457	40	10			69957371644
	40	20		63642538877	
	60	10			69957371640
	60	20		63642539426	
	80	10			69957371642
	80	20		63642539422	
	100	10			69957371641
	120	10			69957371643
	120	20		63642539415	
75x533	40	10			69957371638
	40	20		63642546289	
	50	20		63642546278	
	60	10			69957371635
	60	20		63642546257	
	80	10			69957371637
	80	20		63642534248	
	100	10			69957371636
	100	20		63642546273	
	120	10			69957371639
	120	20		63642530701	
75x604	60	20	63642539437		
	120	20	63642539434		
	180	20	63642545905		
	320	20	63642539433		
75x610	40	20		63642546472	
	50	20		63642553063	
	60	20		63642546473	
	80	20		63642567329	
	100	20		63642545869	
	120	20		63642546476	

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

## ЛЕНТЫ ДЛЯ ПОРТАТИВНЫХ МАШИН (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО			VULCAN
			ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ
			R427	R230	R23N
100x552	40	20		63642546291	
	60	20		63642546260	
	80	20		63642546249	
	120	20		63642546234	
100x560	40	20		63642546292	
	50	20		63642546281	
	60	20		63642546262	
	80	20		63642546250	
	100	20		63642549847	
	120	20		63642546235	
100x610	36	20		63642529801	
	40	10			69957372233
	40	20		63642546295	
	50	20		63642546283	
	60	10			69957371645
	60	20		63642560145	
	80	10			69957371646
	80	20		63642529798	
	100	10			69957371647
	100	20		63642546242	
	120	20		63642529797	
100x620	40	20		63642546457	
	50	20		63642546285	
	60	20		63642534465	
	80	20		63642529799	
	100	20		63642534770	
	120	20		63642546452	
100x915	60	10		63642545873	
	80	10		63642545875	
	120	10		63642534768	
110x620	40	20		63642530702	
	60	20		63642530700	
	80	20		63642530699	
	120	20		63642546238	

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

## ПРИМЕЧАНИЯ

[illegible]

## ПРИМЕЧАНИЕ

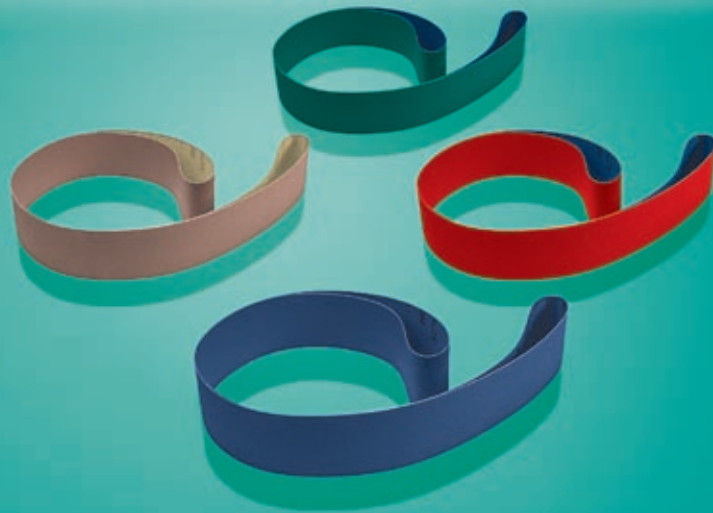
- Все ленты Norton имеют износостойкий стыковой шов для легкого монтажа и более плавной работы



Широкий выбор размеров и зерен для большинства операций по приданию размеров, промежуточного шлифования и полирования

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА


- Шлифовка и удаление заусенцев
- Большой съем материала
- Зачистка, придание размеров и формы
- Финишная обработка
- Полировка



ИННОВАЦИЯ


НАИЛУЧШИЙ

**R929 SG®**

ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ 

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Полиэстеровая ткань	■ Жесткая основа для ответственных операций
■ Премиальный абразив SG®	■ Превосходная режущая способность при низком и среднем давлении
■ Высокое содержание активного наполнителя	■ Более холодное резание

**SG**





## R847 NORZON®

NORZON

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Плотная полиэстеровая ткань

- Абразив NorZon®

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочная основа для операций с применением высокого давления, особенно в грубой зернистости
- Для лучшей производительности при использовании твердого контактного вала
- Долгорботающие режущие кромки NorZon® позволяют лентам служить долго даже при высоком давлении
- Очень хорошая производительность на всех видах сталей, включая нержавеющие



## R822 NORZON®

NORZON

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- X/6 основа весовой категории X
- Абразив NorZon®

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Жесткая основа для обдирки
- Длительный срок службы



## ПРИМЕЧАНИЕ

- Требуется твердый контактный вал

ХОРОШИЙ

## R293

ЧЕРНЫЕ  
И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫТВЕРДЫЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Плотная полиэстеровая ткань
- Премиальный корунд
- Содержит небольшое количество абразива SG®
- Активный наполнитель

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорошая производительность
- Улучшенная адгезия зерна
- Для использования по металлическим и деревянным кромкам
- Для расширенного срока службы продукта
- Повышенный срок службы на операциях по обработке металла



## R265

ЧЕРНЫЕ  
И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Плотная хлопковая ткань
- Премиальный корунд

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Для получистовых операций
- Стандартная ткань для операций на металле



## ЛЕНТЫ НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ для МЕТАЛЛА

			SG	NORZON		
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ
			R929	R822	R847	R293 & R265
50x2000	24	10				63642548478
	36	10	69957350787	63642546222		63642546943
	40	10	69957350790	63642547270		63642551489
	50	10	69957350792	63642546218		63642551490
	60	10	69957350793	63642546210		63642546878
	80	10	69957350794	63642546212		
	120	10	69957350795	63642516010		
	180	10				63642539459*
	240	10				63642539460*
50x2500	40	10				63642540013
	50	10				63642540014
	60	10				63642540015
	80	10				63642547985
75x2000	36	10	69957350796	63642539386	63642539811	63642547942
	40	10	69957350797	63642539388		63642564728
	50	10	69957350798	63642538998		63642548110
	60	10	69957350799	63642539389	63642552549	63642548528
	80	10	69957350800	63642538999		63642548275
	120	10	69957350801	63642539002		
	180	10				63642545883*
	240	10				63642520882*
75x2500	36	10	69957350882	63642546092		63642546130
	40	10	69957350883	63642546094		63642546874
	50	10	69957350884			
	60	10	69957350888	63642546097		63642551507
	80	10	69957350898	63642546099		
	120	10		63642539026		

\*R265 Продукт

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

ЛЕНТЫ НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ для МЕТАЛЛА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)						
			SG	NORZON		
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ
			НАИЛУЧШИЙ			
			R929	R822	R847	R293 & R265
75x3000	36	10		63642546224		63642551509
	60	10				63642546202
	80	10		63642539320		
100x920	36	10				63642551335
	40	10				63642548306
	50	10				63642551533
	60	10		63642546216		63642548307
	80	10		63642546214		63642551544
	100	10		63642539383		63642551546
	120	10				63642551547
	150	10				63642551548
	180	10				63642551549
100x1000	40	10	69957350903	63642547284		
	50	10		63642538971		
	60	10	69957350905	63642538973		63642551375
	80	10	69957350906	63642538975		
	100	10		63642538977		
	120	10	69957350907	63642536388		
100x2000	36	10	69957350802			
	40	10	69957350804			
	60	10	69957350805			
	80	10	69957350806			
100x3000	36	10		63642547294		
	40	10				63642551511
	60	10		63642539038		63642548447
150x2000	36	10	69957350809	63642539008		
	40	10	69957350812	63642539010		
	60	10	69957350813	63642539014		
	80	10	69957350815	63642539016		

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина





## R980 ленты на заказ

Пожалуйста свяжитесь с вашим местным представительством по продажам или по работе с клиентами для получения большей информации

ЛУЧШИЙ

**W445**

СТЕКЛО

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Полиэстровая ткань</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Стойкая к разрыву</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Пробковое зерно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Лучшая производительность при мокрой шлифовке</li> <li>■ Для чистовой обработки стеклянных кромок</li> </ul>

ХОРОШИЙ

**R445**

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

СТЕКЛО

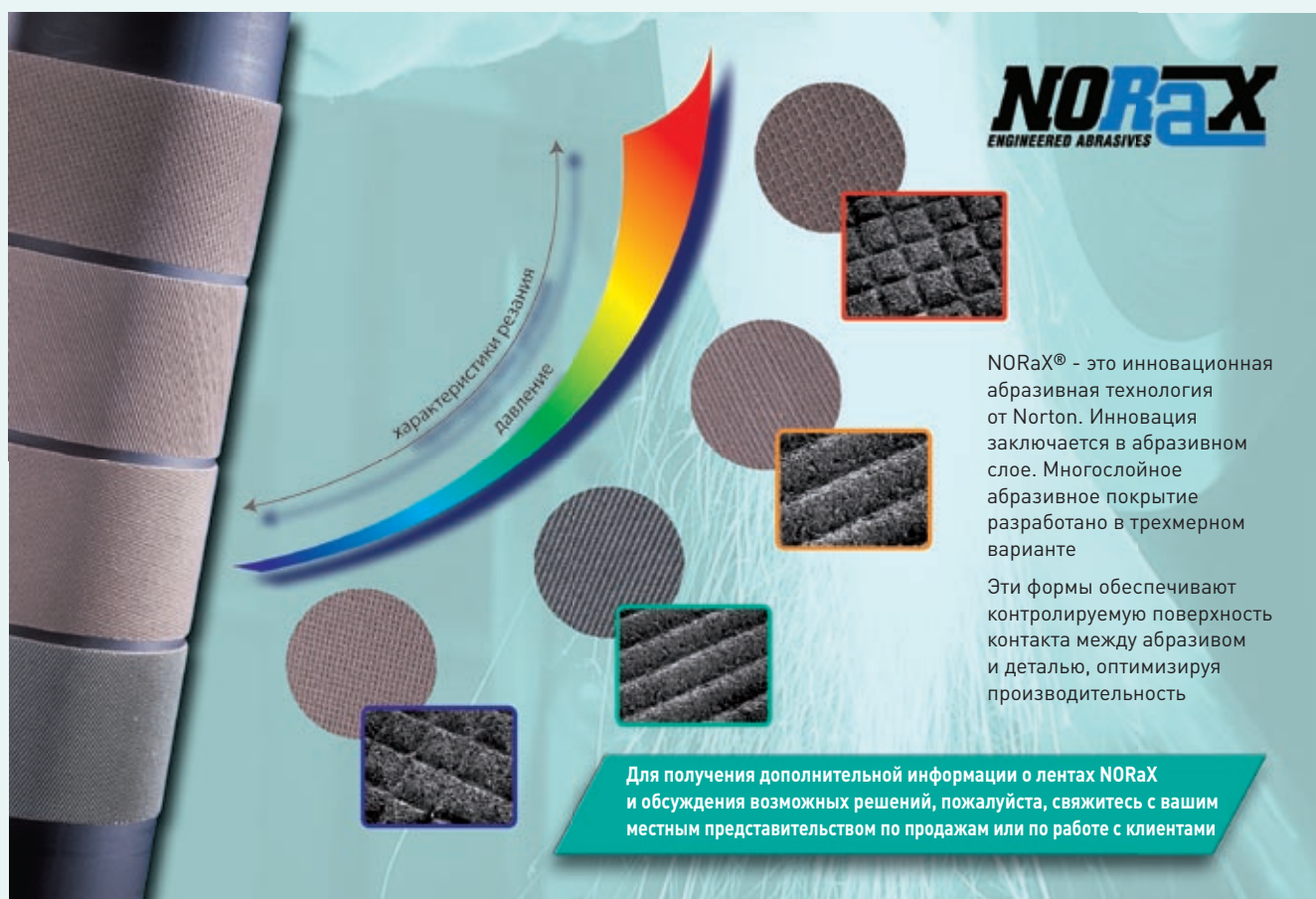
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ От плотной до средней по весу полиэстровой ткани</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Стандартная ткань для мокрых шлифовки</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Карбид кремния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для использования по стеклу, титану или чугуну</li> <li>■ Идеален для использования на нержавеющей стали, особенно для чистовых операций</li> </ul>

## ЛЕНТЫ НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ для СТЕКЛА

			ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	W445	R445
100x3350	60	10		636425 <b>46593</b>
	80	10		636425 <b>46594</b>
	100	10		636425 <b>30703</b>
	120	10		636425 <b>46597</b>
	150	10		636425 <b>46599</b>
	180	10		636425 <b>46600</b>
	220	10		636425 <b>46602</b>
	240	10		636425 <b>46603</b>
	320	10		636425 <b>46605</b>
	400	10		636425 <b>46616</b>
	ПРОБКА	10	636425 <b>46035</b>	

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина





The advertisement features a large image of a roll of NORaX abrasive belt on the left. In the center, a curved rainbow-colored band represents the 'characteristics of cutting' (характеристики резания) and 'pressure' (давление). To the right, the NORaX logo is displayed above several circular insets showing different abrasive surface patterns. A text block on the right describes the technology, and a call-to-action box at the bottom provides contact information.

**NORaX**  
ENGINEERED ABRASIVES

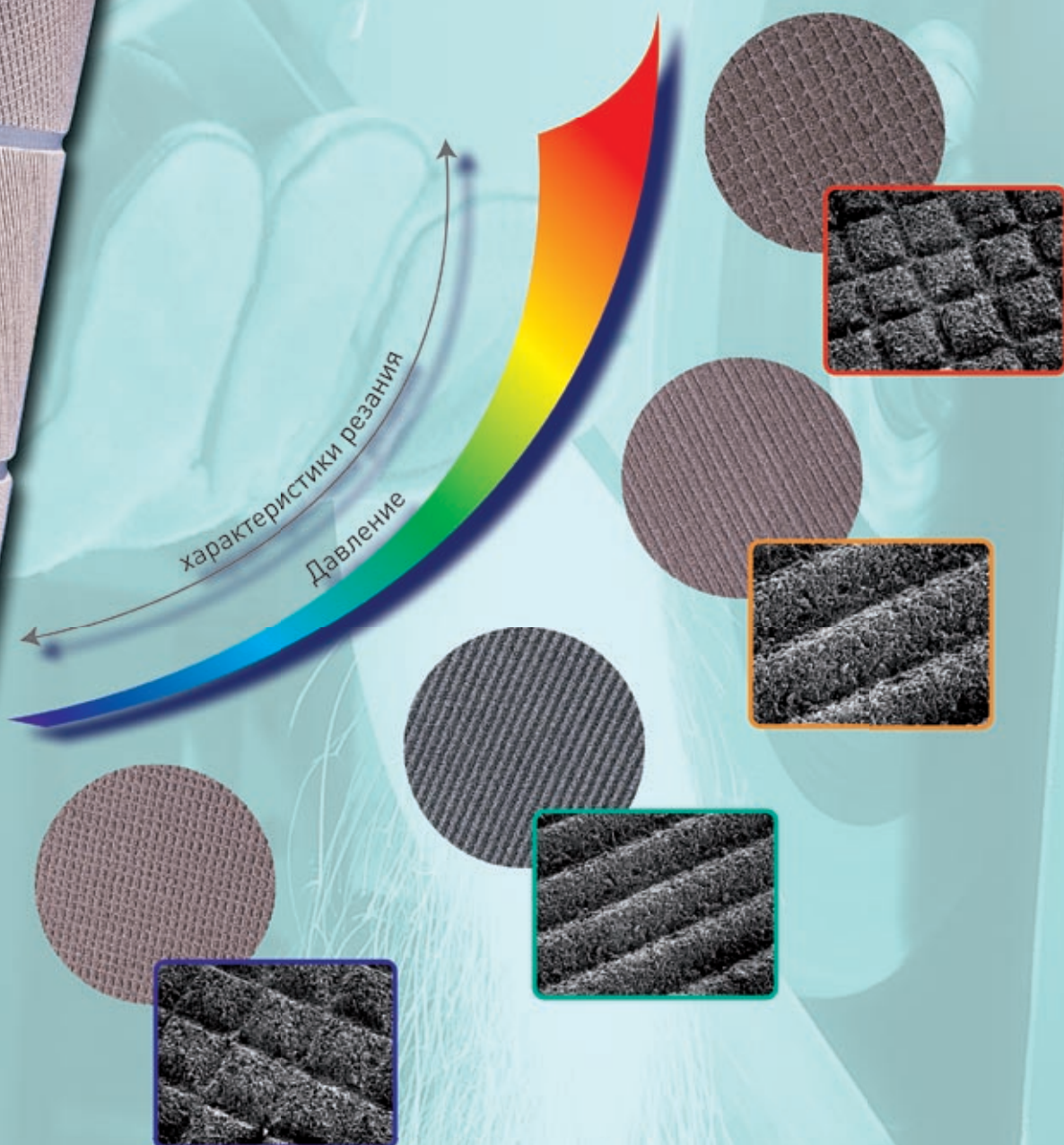
характеристики резания  
давление

NORaX® - это инновационная абразивная технология от Norton. Инновация заключается в абразивном слое. Многослойное абразивное покрытие разработано в трехмерном варианте

Эти формы обеспечивают контролируемую поверхность контакта между абразивом и деталью, оптимизируя производительность

Для получения дополнительной информации о лентах NORaX и обсуждения возможных решений, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным представительством по продажам или по работе с клиентами



**NORaX**  
ENGINEERED ABRASIVES**ТЕХНОЛОГИЧНЫЕ АБРАЗИВЫ**



ЛУЧШИЙ

### R817 NORZON®

ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ  


ТВЕРДЫЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ  


ОБУВЬ  


#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тяжелая полиэстеровая ткань
- 100% абразив NorZon®
- Открытое распределение зерна

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Жесткая, устойчивая к разрывам основа
- Долгорботающие режущие кромки NorZon® позволяют лентам служить долго даже при высоком давлении
- Рекомендуется для шлифования мягких материалов таких, как алюминий, пластик, резина или кожа
- Очень хорошая производительность на твердых породах древесины



## ЛЕНТЫ НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ РЕМОНТ ОБУВИ

			NORZON
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИСТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
			R817
40x1480	24	10	63642530673
40x1500	24	10	63642539381
	80	10	63642530691
40x1650	24	10	63642536454
	60	10	63642530675
	80	10	63642530677
	100	10	63642530676
	120	10	63642531859
100x1480	24	10	63642519730
100x1650	24	10	63642528483

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

## R955 RED HEAT

NORTON SG  
**REDHEAT**ТВЕРДЫЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Очень прочная полиэстровая основа
- Керамический абразив SG®
- Высококачественный продукт

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Максимально долгий срок службы и стойкость к разрыву
- Экономия времени
- Непревзойденная режущая способность с оптимальной стойкостью к износу, идеальна для профессионального шлифования напольных покрытий
- Наилучший выбор для использования на твердых породах древесины и большом объеме работ
- Меньше замен лент



ЛУЧШИЙ

## R817 NORZON®

NORZON

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫТВЕРДЫЕ  
ПОРОДЫ  
ДРЕВЕСИНЫ

ОБУВЬ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тяжелая полиэстровая ткань
- 100% абразив NorZon®
- Открытое распределение зерна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Жесткая, устойчивая к разрывам основа
- Долгорботающие режущие кромки NorZon® позволяют лентам служить долго даже при высоком давлении
- Рекомендуются для шлифования мягких материалов таких, как алюминий, пластик, резина или кожа
- Очень хорошая производительность на твердых породах древесины



ХОРОШИЙ

## R230

ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫТВЕРДАЯ  
И МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Прочная тканевая основа
- Корунд
- Открытое распределение зерна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Многоцелевой экономичный продукт идеальный для шлифования деревянных полов и металла
- Хорошая режущая способность
- Уменьшено засаливание



## ЛЕНТЫ НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ шлифовка полов

			REDHEAT	NORZON	
Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
			НАИЛУЧШИЙ		
			R955	R817	R230
200x750	24	5	69957345034		
	24	10		69957350608	63642521182
	36	5	69957345033		
	36	10		63642515116	69957349006
	40	5	69957345032		
	40	10		63642545940	69957349007
	50	5	69957345031		
	60	5	69957345030		
	60	10		63642545918	69957349010
	80	5	69957345029		
	80	10		63642552057	69957349014
	100	5	69957345028		
	100	10		69957356000	69957349394
	120	10			63642558814



Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

НАИЛУЧШИЙ

## H231

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ



ТВЕРДАЯ  
И МЯГКАЯ  
ДРЕВЕСИНА



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Очень прочная бумага весового класса Е	■ Высокая производительность и легкость монтажа
■ Высокопроизводительный корунд	■ Идеально подходит для чернового, промежуточного и чистового шлифования
■ Полуоткрытое /Открытое распределение зерна	■ Мелкие зерна идеальны для полировки металлов и пластика
■ Антистатические свойства	■ Противостоит засаливанию
	■ Превосходное качество поверхности
	■ Меньше пыли для улучшения условий работы



### ЛЕНТЫ НА БУМАЖНОЙ ОСНОВЕ для ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ

Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ
			H231
150x7000	60	10	636425 <b>39504</b>
	80	10	636425 <b>39548</b>
	100	10	636425 <b>39549</b>
	120	10	636425 <b>39550</b>
150x7200	60	10	636425 <b>39505</b>
	80	10	636425 <b>39554</b>
	120	10	636425 <b>39556</b>

Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина



## ПРИМЕЧАНИЯ

[illegible]



## ШИРОКИЕ ЛЕНТЫ

Размеры WxL(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ
			H231
930x1525	60	10	69957337156
	80	10	69957337157
	100	10	69957337158
	120	10	69957337159
	150	10	69957337160
	180	10	69957337161
930x1900	60	10	69957337166
	80	10	69957337167
	100	10	69957337168
	120	10	69957337169
	150	10	69957337170
	180	10	69957337172
1120x1900	60	10	69957372835
	80	10	69957337515
	100	10	69957337516
	120	10	69957337517
	150	10	69957337518
	180	10	69957337519
1120x2150	60	10	63642568246
	80	10	69957337538
	100	10	69957337539
	120	10	69957337540
	150	10	69957337541
	180	10	69957337542
1350x2620	60	10	69957337795
	80	10	69957337796
	100	10	69957337797
	120	10	69957337798
	150	10	69957337799
	180	10	69957337800


Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

Сконструированы для обеспечения постоянства качества обработки поверхности. Лепестковые круги имеют постоянный коэффициент износа основы лепестков для обновления абразивного зерна. Их конструкция также делает их идеальными для шлифования контуров и неровных поверхностей.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Производство металла
- Обработка сварных швов
- Удаление заусенцев
- Очистка и чистовая обработка



ХОРОШИЙ	<b>R207</b>		
	ЧЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ 		
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	■ Корунд	■ Уникальная производственная технология обеспечивает низкую выработку пыли	
	■ В высшей степени стойкая основа	■ Стабильная режущая способность в сочетании с очень хорошим качеством поверхности ■ Хороший срок службы и режущая способность по сравнению с конкурентной продукцией	



## ФЛАНЦЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

DIA(мм)	МАКС (об/мин)
100	8000
150	5800
165	5500
200	4500
250	3500
300	2800
350	2500
400	2200

## ФЛАНЦЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Размеры DIAxWxB (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
			R207
100x25x25	40	1	636425 <b>47168</b>
150x25x25	60	2	636425 <b>63719</b>
	80	2	636425 <b>46728</b>
	150	2	636425 <b>46746</b>
150x50x25	60	1	636425 <b>46712</b>
	80	1	636425 <b>46729</b>
	100	1	636425 <b>46735</b>
165x25x32	40	2	636425 <b>47170</b>
	60	2	636425 <b>46711</b>
	80	2	636425 <b>46730</b>
	100	2	636425 <b>46736</b>
	120	2	636425 <b>46742</b>
165x50x32	50	1	636425 <b>46716</b>
	60	1	636425 <b>61961</b>
	80	1	636425 <b>46731</b>
	120	1	636425 <b>46743</b>

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, W = Ширина, B = Внутренний диаметр

## ФЛАНЦЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Размеры DIAxWxB (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
			R207
200x25x35	60	2	636425 <b>47173</b>
	80	2	636425 <b>47175</b>
200x50x35	80	1	636425 <b>46732</b>
	100	1	636425 <b>46738</b>
250x50x35	80	1	636425 <b>46733</b>
	100	1	636425 <b>46739</b>
	120	1	636425 <b>46745</b>
	150	1	636425 <b>46753</b>
	240	1	636425 <b>39771</b>

## ШПИНДЕЛЬНОЕ КРЕПЛЕНИЕ РЕКОМЕНДУЕМАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

Размеры DIAxWxS(мм)	МИН ИМУМ (об/мин)	ОПТИМУМ (об/мин)	МАКС ИМУМ (об/мин)
30x15x6	12000	16500	25500
30x20x6	12000	16500	25500
40x20x6	9600	12500	19100
50x20x6	7000	10000	15300
50x30x6	7000	10000	15300
60x15x6	6300	8300	12700
60x30x6	6300	8300	12700
60x40x6	6300	8300	12700
80x50x6	4800	6200	9600



## ШПИНДЕЛЬНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Размеры DIAxWxS (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
			R207
22x10x3	80	10	63642539934
	120	10	63642539935
	150	10	63642533081
30x10x6	60	10	63642545207
	80	10	63642537371
	100	10	63642513147
	120	10	63642552728
	150	10	63642512892
	240	10	63642545208
30x15x6	60	10	63642513148
	80	10	63642561466
	100	10	63642547339
	120	10	63642551593
	150	10	63642547340
	240	10	63642547341
	320	10	63642513149
40x15x6	40	10	63642539937
	60	10	63642533099
	80	10	63642533098
	100	10	63642533095
	120	10	63642533094
	150	10	63642533092
	240	10	69957360895
40x20x6	40	10	63642539938
	60	10	63642546771
	80	10	63642546768
	120	10	63642546760
	150	10	63642533091
	240	10	63642539939
	320	10	63642539940
50x20x6	40	10	63642546774
	60	10	63642531870
	80	10	63642533097
	120	10	63642546759

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, W = Ширина, B = Внутренний диаметр, S = Шпиндель

## ШПИНДЕЛЬНОЕ КРЕПЛЕНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Размеры DIAxWxS (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
			R207
50x30x6	40	10	63642539943
	60	10	63642534251
	80	10	63642561879
	100	10	63642546765
	120	10	63642531863
	150	10	63642531860
	320	10	63642546725
60x15x6	40	10	63642546773
	60	10	69957360901
	80	10	63642546767
	100	10	63642546764
	120	10	63642546758
	150	10	69957360902
	240	10	69957360903
60x20x6	320	10	63642539945
	40	10	63642536738
	60	10	63642531869
	80	10	63642531866
	100	10	63642546763
	120	10	63642531862
	150	10	63642559975
60x30x6	240	10	63642539770
	40	10	63642536737
	60	10	63642531868
	80	10	63642531865
	100	10	63642546762
	120	10	63642531861
	150	10	63642560343
80x30x6	240	10	63642546694
	320	10	63642546727
	40	10	69957360911
	60	10	63642531867
	80	10	63642533096
	100	10	69957364103
	120	10	63642534250
80x50x6	150	10	63642562580
	40	10	69957360914
	60	10	63642559718
	80	10	69957360916
	120	10	69957360917
	150	10	63642539947
	240	10	63642539948

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, W = Ширина, B = Внутренний диаметр, S = Шпиндель



## ПРИМЕЧАНИЯ

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Безинструментальные системы крепления обеспечивают быстроту замены дисков для повышения производительности и сокращения непроизводственного времени. Они могут быть использованы как на контурных поверхностях, так и на плоских.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Зачистка сварных швов
- Легкое удаление заусенцев и чистовая обработка
- Зачистка



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

### R980 X-TREME LIFE BLAZE

СТАЛЬ



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 100% премиальный абразив SG®
- 3-й слой Supersize с активным наполнителем
- 3-х слойная полиэфирная основа

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая способность к удалению металла
- Холодное резание
- Наилучший выбор для чистовой обработки нержавеющей сталей, жаростойких сталей, хрома, кобальта или титана
- Исключительный срок службы, стойкость и агрессивность

SG  
BLAZE

### F986 GREENLYTE PLUS

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Абразив SG®
- Тяжелая фибровая основа

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая способность к удалению металла и долгий срок службы
- Острота в течение всего срока службы диска
- Стойкий к разрывам с уменьшенным износом кромок

GREENLYTE  
PLUS

## R981 SG®

SG

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Абразив SG®
- Плотная основа

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Агрессивное резание
- Значительное и быстрое удаление материала на твердых и мягких металлах
- Увеличенная стойкость



## ЛЕПЕСТКОВЫЕ ДИСКИ MINI-FLEXI

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- R822 NorZon® гибкая ткань
- 50мм нейлоновая основа
- Внедренная быстросменная система (TR)
- Доступны в диапазоне зернистости от 40 до 80

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более долгий срок службы с превосходным качеством поверхности
- Идеальны для работы на маленьких, сложных для доступа и контурных поверхностях
- Легко и быстро заменять
- Зачистка и чистовая обработка в одной операции



## MINI ЛЕПЕСТКОВЫЕ ДИСКИ

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- R822 NorZon® ткань
- 50мм/75мм нейлоновая основа
- Внедренная быстросменная система (TR)
- Доступны в диапазоне зернистостей от 40 до 80

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая способность к удалению материала
- Возможность быстрого резания
- Длительный срок службы
- Идеальны для работы на маленьких, труднодоступных участках
- Быстро и легко заменять
- Зачистка и чистовая обработка в одном действии



НАИЛУЧШИЙ



ЛУЧШИЙ

**NORZON® PLUS**ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ**NORZON  
PLUS****ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Абразив на основе циркониевого корунда
- Плотная основа

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Высокая способность к удалению материала в сочетании с холодным резанием
- Увеличенная стойкость

**R822 NORZON®**ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ**NORZON****ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Абразив NorZon®
- Плотная хлопковая ткань

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Долгоиграющие режущие кромки особенно на нержавеющей стали
- Стойкий и трудноизнашиваемый



ХОРОШИЙ

**RV71**ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- Высокопроизводительный корунд
- Прочная многослойная тканевая основа
- Открытое распределение зерна

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Многоцелевой экономичный продукт, идеален для шлифовки черных металлов
- Стойкость к износу кромок
- Уменьшено засаливание





# ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

## МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ (об/мин)

Диаметр (мм)	НЕРЖАВЕЙКА	АЛЮМИНИЙ	СТАЛЬ	ТИТАН	СТЕКЛО	КОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
38	20000	20000	30000	9000	9000	15000
50	15000	15000	20000	7000	7000	10000
75	10000	10000	15000	4500	4500	8000

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ / ШЛИФКИ

### ТИП 2 - TS



Поворотная фиксирующая система, использующая металлические детали и шлифок (TS) со шпинделем



### ТИП 3 - TR



Поворотная система с использованием пластмассового резьбового разъема типа "папа" на шлифке (TR) со шпинделем



## ПРИМЕЧАНИЕ

- Для большей гибкости в контурных операциях используйте шлифок на один размер меньше, чем диаметр диска, т.е. используйте шлифок 38мм с диском 50мм

SPEEDLOK ДИСКИ TR КРЕПЛЕНИЕ (ТИП 3)								
			<b>SG BLAZE</b>		<b>SG CERAMIC</b>	<b>NORZON PLUS</b>	<b>NORZON</b>	<b>ALOX</b>
Диаметр (мм)	ЗЕРНИСТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ
			НАИЛУЧШИЙ					
			R980	F986	R981	ПЛЮС	R822	RV71
38	36	50			636425 <b>61013</b>		636425 <b>60879</b>	636425 <b>86622</b>
	50	50						636425 <b>86626</b>
	60	50			636425 <b>56536</b>		636425 <b>60880</b>	636425 <b>86628</b>
	80	50			636425 <b>61014</b>			636425 <b>86629</b>
	120	50						636425 <b>86631</b>
	180	50						636425 <b>86633</b>
50	36	50	636425 <b>97039</b>	636425 <b>56449</b>	636425 <b>61015</b>	636425 <b>56405</b>	636425 <b>60882</b>	636425 <b>86683</b>
	50	50	636425 <b>97045</b>	636425 <b>87282</b>		636425 <b>87202</b>		636425 <b>86685</b>
	60	50	636425 <b>97050</b>	636425 <b>56453</b>	636425 <b>61016</b>	636425 <b>56407</b>	636425 <b>56396</b>	699573 <b>89332</b>
	80	50	636425 <b>97052</b>	636425 <b>87285</b>		636425 <b>87207</b>	636425 <b>60884</b>	636425 <b>86687</b>
	120	25			662611 <b>37752</b>			
	120	50		636425 <b>87286</b>		636425 <b>87208</b>	636425 <b>60885</b>	636425 <b>86689</b>
	180	50						636425 <b>86691</b>
	240	50						636425 <b>86694</b>
	320	50						636425 <b>86695</b>
75	36	50	636425 <b>97053</b>	636425 <b>56546</b>		636425 <b>87245</b>	636425 <b>60886</b>	636425 <b>86723</b>
	50	50		636425 <b>87290</b>		636425 <b>87246</b>	699573 <b>89465</b>	636425 <b>86728</b>
	60	50	636425 <b>97060</b>	636425 <b>56548</b>	636425 <b>61020</b>	636425 <b>56411</b>	636425 <b>60887</b>	636425 <b>86731</b>
	80	50		636425 <b>87291</b>	636425 <b>61021</b>	636425 <b>87247</b>	636425 <b>60888</b>	636425 <b>86733</b>
	120	50		636425 <b>87292</b>		636425 <b>87248</b>		636425 <b>86735</b>
	180	50						636425 <b>86738</b>

SPEEDLOK® ДИСКИ TR КРЕПЛЕНИЕ (ТИП 3)								
Диаметр (мм)	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ					
			MINI FLEXI-ЛЕПЕСТКОВЫЕ ДИСКИ		MINI ЛЕПЕСТКОВЫЕ ДИСКИ			
50	ЭКСТРА ГРУБ.	10	662611 <b>80889</b>		662611 <b>80892</b>			
	ГРУБ	10	662611 <b>80890</b>		662611 <b>80893</b>			
	СРЕД	10	662611 <b>80891</b>		662611 <b>80894</b>			
	ТОНК	10						
75	ЭКСТРА ГРУБ.	10			636425 <b>27476</b>			
	ГРУБ	10			662611 <b>80904</b>			
	СРЕД	10			636425 <b>27482</b>			
	ТОНК	10						

## SPEEDLOK ДИСКИ TS КРЕПЛЕНИЕ (ТИП 3)



Диаметр (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	SG BLAZE	GREEN VTE PLUS	SG CERAMIC	NORZON PLUS	NORZON	ALOX
			ИННОВАЦИЯ	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
			НАИЛУЧШИЙ					
			R980	F986	R981	ПЛЮС	R822	RV71
38	36	50					63642549604	
	50	50			63642518312		66261138622	
	60	50			63642556418		63642549607	
	80	50			63642565569	63642587383	63642549606	63642586607
	120	50				63642587416		63642586608
	180	50						63642586609
	240	50						63642586611
	320	50						63642586617
50	36	50	69957390698	63642518444		63642556399	63642549747	63642586651
	50	50	69957390699		63642549746	63642587194	69957360306	63642586654
	60	50	69957390700		63642556425	63642556403	63642549748	63642586656
	80	50			66261137775	63642587203	63642549749	63642586660
	120	50			63642587266	63642587204	66261115917	63642586671
	180	50						63642586675
	240	50						63642586680
	320	50						63642586681
75	36	50	69957390702			63642587209	63642549605	63642524390
	50	50	69957390703			63642587210	69957360307	63642586697
	60	50					63642539858	63642586699
	80	50			63642587275	63642587214	69957360313	63642586705
	120	50			63642519733	63642587217		63642586708
	180	50						63642586712
	240	50						63642586715
	320	50						63642586718



**SPEEDLOK® НАБОР TR КРЕПЛЕНИЕ (ТИП 3 – SL3)**

ТИП	Диаметр (мм)	ЗЕРНО / ГРАДАЦИЯ	КОЛ- ВО	 <p>Mini Kit</p> <p><b>SPEEDLOK TR – 63642588233</b></p>
GREENLYTE PLUS F986	50	36	2	
	50	60	2	
SG® CERAMIC R981	50	36	2	
	50	60	2	
NORZON® PLUS	50	36	2	
	50	60	2	
NORZON® R822	50	36	2	
	50	60	2	
	50	80	2	
R230	50	36	2	
	50	60	2	
	50	80	2	
	50	120	2	
ALOX RV81	50	36	2	
	50	60	2	
ЗАЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ BEARTEX®	50	Грубый	2	
	50	Тонкий	2	
	50	Очень тонкий	2	
UNITIZED	50	Тонкий	1	
STRIPPA	50	Грубый	1	
ПРОРЕЗИНЕННЫЙ ШПИНДЕЛЬ	50	Средний	1	

**SPEEDLOK® НАБОР TS КРЕПЛЕНИЕ (ТИП 2 – SL2)**

ТИП	Диаметр (мм)	ЗЕРНО/ГРАДАЦИЯ ПЛОТНОСТЬ	КОЛ- ВО	 <p>Mini Kit</p> <p><b>SPEEDLOK TS – 63642588234</b></p>
GREENLYTE PLUS F986	50	36	2	
	50	50	2	
SG® CERAMIC R981	50	36	2	
	50	50	2	
NORZON® PLUS	50	36	2	
	50	50	2	
	50	80	2	
	50	120	2	
ALOX PLUS RV81	50	36	2	
	50	60	2	
ALOX RV71	50	36	2	
	50	60	2	
	50	80	2	
	50	120	2	
ЗАЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ BEARTEX®	50	Грубый	2	
	50	Средний	2	
	50	Очень тонкий	2	
ПРОРЕЗИНЕННЫЙ ШПИНДЕЛЬ	50	Средний	1	



## ШЛИФКИ TR КРЕПЛЕНИЕ (ТИП 3)



Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	РЕЗИНОВЫЙ ШЛИФОК СО ШПИНДЕЛЕМ	ПЛАСТИКОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ М14	РЕЗИНОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ М14	АДАПТЕР
25	Средний	1	636425 <b>56628</b>			
38	Средний	1	636425 <b>56629</b>			
50	Средний	1	076607 <b>17817</b>			
	Твердый	1	636425 <b>86931</b>			
75	Средний	1	636425 <b>56631</b>		636425 <b>87305</b>	
	Синий	1		636425 <b>57133</b>		
1/4-М14		1				636425 <b>87997</b>

## ШЛИФКИ TS КРЕПЛЕНИЕ (ТИП 2)



Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	РЕЗИНОВЫЙ ШЛИФОК СО ШПИНДЕЛЕМ
25	Средний	1	076607 <b>18963</b>
38	Средний	1	076607 <b>07032</b>
50	Средний	1	636425 <b>01157</b>
	Твердый	1	636425 <b>86926</b>
75	Средний	1	076607 <b>07384</b>
	Твердый	1	636425 <b>86932</b>



Новая линейка “специального” инструмента из шлифшкурки, предлагаемая в многообразном варианте форм, размеров и зернистостей, может применяться для общих технологических и специализированных проблемных операций. Она идеально подходит для шлифования и зачистки сложных форм и контурных компонентов или для высокоскоростного точного шлифования.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Металл
- Дерево
- Выточки
- Профили
- Угловые изгибы
- Углы



ХОРОШИЙ

КАРТРИДЖИ

ЧЕРНЫЕ  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Доступны прямолинейной или конусной формы

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прямые рулоны изнашиваются до требуемой формы
- Конусная форма особенно подходит для использования на профильных деталях
- Для шлифования и полировки желобов, скруглений, выемок, радиальных поверхностей, маленьких контуров и глухих отверстий

#### КАРТРИДЖИ прямые ZPE

Размеры BSxLxB(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	КОД ОПРАВКИ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
10x25x3,2	80	CRM4	100	R230
				636425 <b>56812</b>

Обозначение размеров: BS = База, L = Длина, B = Внутренний

## НАБОРЫ

Чтобы помочь вам выбрать правильный продукт, набор картриджей включает 122 позиции наиболее популярных форм, размеров и зерен

■ Набор картриджей из 122 позиций

63642557136



## КАРТРИДЖИ прямые ZRE (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Размеры BSxLxB(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	КОД ОПРАВКИ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
				R230
10x38x3,2	60	CRM5	100	63642556687
	120	CRM5	100	63642556691
13x38x3,2	60	CRM5	100	66261181251
	80	CRM5	100	63642556694
	120	CRM5	100	63642556696
19x50x4,8	60	CRM8	100	69957386966

## КАРТРИДЖИ конусные - ZSPI

Размеры BSxLxB(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	КОД ОПРАВКИ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
				R230
10x25x3,2	60	CRM4	100	63642556703
13x38x3,2	80	CRM5	100	63642556733
	120	CRM5	100	63642556734
19x38x3,2	80	CRM5	100	63642556738
19x38x4,8	80	CRM7	100	63642556739

## ОПРАВКИ для КАРТРИДЖЕЙ - ML

Размеры BSxLxB(мм)	КОД ОПРАВКИ	УПАК КОЛ-ВО	
2,4x25	CRM2	1	63642587107
3,2x13	CRM3	1	63642587120
3,2x19	CRM4	1	63642556790
3,2x25	CRM5	1	63642556791
4,8x19	CRM6	1	63642556789
4,8x25	CRM7	1	63642556793
4,8x38	CRM8	1	63642556794

ЛУЧШИЙ

## КОЛЬЦА

ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

КРАСКИ, ЛАКИ, ТВЕРДЫЕ И МЯГКИЕ ПОРОДЫ ДРЕВЕСИНЫ

СТЕКЛО

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Выбор размеров и градаций	■ Превосходный инструмент для зачистки и удаления заусенцев
■ Прочная конструкция	■ Агрессивное резание
■ Используйте с резиновым держателем	■ Не требует квалификации
■ Легко приспосабливается к профилю	■ Может снизить время простоя

## КОЛЬЦА zsv

			NORZON
Размеры DIAxW(мм)	ЗЕРНИСТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ R822
22x20	36	100	63642539865
	50	100	63642528497
	60	100	63642539866
	80	100	63642539867
25x25	36	100	63642528510
	50	100	63642528511
	80	100	63642528512
30x30	36	100	63642566870
	50	100	63642535053
	60	100	63642545925
	80	100	63642545926
45x30	36	100	63642528498
	50	100	63642528514
	60	100	63642545928
	80	100	63642528515
60x30	36	100	63642536541
	50	100	63642539765
	80	100	63642539766

## ОПРАВКИ ДЛЯ КОЛЕЦ

Размеры DIAxW(мм)	УПАК КОЛ-ВО	
22x20x6	10	63642562578
25x25x6	10	07660705183
30x30x6	10	07660707918
45x30x6	10	07660705196
60x30x6	10	07660717631

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, W = Ширина



## ПРИМЕЧАНИЯ

[illegible]

НАИЛУЧШИЙ

## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЗВЕЗДОЧКИ на шпинделе

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Гибкие
- Широкий выбор зернистостей корунда
- Разнообразие размеров

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеально подходят для удаления заусенцев и полировки труднодоступных металлических поверхностей
- Достижение желаемого качества поверхности
- Могут быть использованы как на небольших, так и на крупногабаритных изделиях



## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЗВЕЗДОЧКИ на шпинделе

Диаметр (мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ
			RV52
40	80	10	636425 <b>87026</b>
	120	10	636425 <b>87034</b>
	240	10	636425 <b>87036</b>
	320	10	636425 <b>87037</b>
60	80	10	636425 <b>87038</b>
	120	10	636425 <b>87040</b>
	240	10	636425 <b>87042</b>
	320	10	636425 <b>87046</b>
80	80	10	636425 <b>87050</b>
	120	10	636425 <b>87064</b>
	240	10	636425 <b>87068</b>
	320	10	636425 <b>87070</b>
100	80	10	636425 <b>87074</b>
	120	10	636425 <b>87076</b>
	240	10	636425 <b>87077</b>
	320	10	636425 <b>87093</b>



ЛУЧШИЙ

## КОНУСЫ

ЧЕРНЫЕ И  
ЦВЕТНЫЕ  
МЕТАЛЛЫ

ОБУВЬ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Доступны различной высоты и диаметров
- Монтируются на упругие резиновые цилиндры
- Применяют для шлифовки, удаления заусенцев и полировки

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеально подходят для использования на неровных деталях, таких как кривые поверхности или выемки
- Легко устанавливать
- Удобны для ремонта обуви



## КОНУСЫ zco

Размеры ВхLxDG(мм)	ЗЕРНИ- СТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
			R822
20x14x63	36	100	662611 <b>76761</b>
	50	100	662611 <b>76657</b>
	80	100	662611 <b>76656</b>
	120	100	662611 <b>76540</b>
36x22x60	36	100	636425 <b>20987</b>
	50	100	636425 <b>36572</b>
	80	100	636425 <b>45922</b>
	120	100	662611 <b>76703</b>

## ДЕРЖАТЕЛИ КОНУСОВ ML(zco)

Размеры ВхLxDG(мм)	
20x14x63	076607 <b>40439</b>
36x22x63	076607 <b>40441</b>



Обозначение размеров: DIA = Диаметр, В = Внутренний диаметр, L = Длина, DG = Угол

ХОРОШИЙ

## ДИСКИ FLEXI

ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Премиальное зерно NorZon®
- Гибкая тканевая основа
- Лепестковые диски угловой конструкции
- Доступны в диапазоне зернистостей 40, 60, 80

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удаляет материал быстро и даёт хорошую чистовую поверхность
- Приспосабливается к форме поверхности и улучшает шероховатость
- Повышенная гибкость в процессе работы

ДИСКИ FLEXI FLD FXSF			NORZON
Диаметр (мм)	ЗЕРНИСТОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
			R822
115x22	40	10	636425 <b>44276</b>
	60	10	636425 <b>44277</b>
	80	10	636425 <b>44278</b>
127x22	40	10	662611 <b>77415</b>
	60	10	662611 <b>77416</b>
	80	10	662611 <b>77417</b>





## ПРИМЕЧАНИЯ

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Режущие кромки “Dtech” – это инновационная технология, используемая в настоящее время в широкой номенклатуре типоразмеров, также как и новая линейка высокопроизводительного инструмента Xtrem. Новая расширенная линейка твердосплавных фрез включает разнообразные формы зубьев и профилей инструмента, позволяющие фрезам оптимально адаптироваться к различным обрабатываемым формам деталей и их материалам.

### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Удаление сварных швов
- Сглаживание фасок
- Подготовка перед сваркой
- Удаление заусенцев
- Аэрокосмическая промышленность
- Автомобильная промышленность
- Судостроение
- Литейная промышленность
- Авиация



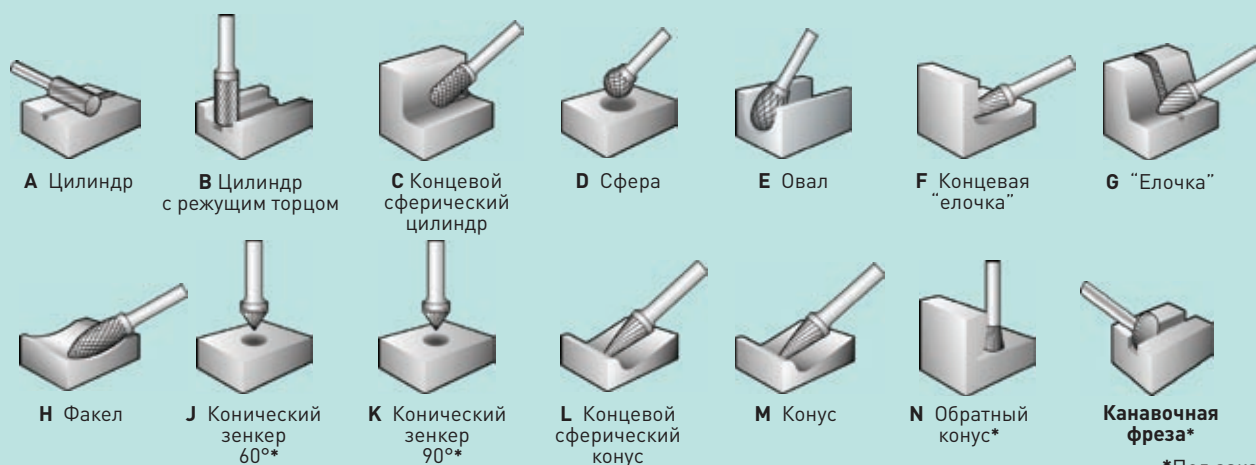
НАИЛУЧШИЙ	ХТРЕМ		
	ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ 		
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Покрытие из TiAlN (титано-алюминиевый нитрид)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Улучшенное скольжение стружки для ее лучшего удаления</li> <li>■ Меньший износ зубьев</li> <li>■ Меньший нагрев</li> <li>■ Меньшие силы резания из-за улучшенной смазки</li> <li>■ Идеальны для использования на самых твердых материалах</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Головка из карбида вольфрама</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Эксплуатация на высоких скоростях и в условиях высоких температур</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Конструкция с закрытыми канавками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Длительный срок службы</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Широкое разнообразие режущих кромок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Острые режущие кромки для лучшей производительности и большего срока службы</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Широкое разнообразие доступных форм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подходит для различных операций</li> </ul>	

ЛУЧШИЙ	TECHNICAL		
	ЧЕРНЫЕ И ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ 		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Головка из карбида вольфрама</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Эксплуатация на высоких скоростях и в условиях высоких температур</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Конструкция с закрытыми канавками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Длительный срок службы</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Широкое разнообразие режущих кромок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Острые режущие кромки для лучшей производительности и большего срока службы</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Широкое разнообразие доступных форм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подходит для различных операций</li> </ul>	

# ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

						
Зубцы	Dtech Специальная перекрестная насечка	D Перекрестная насечка	DF Мелкая перекрестная насечка	S Простая насечка	BC Стружколом	Alu Алюминий
Применение	Максимальный съем материала	Универсальный вариант для обработки	Для финишной обработки	Для чистовой обработки	Для чистовой обработки с мелкой стружкой	Удаление заусенцев алюминиевых сплавов и пластиков
	Экстремальная стойкость зубьев для вы- соконагруже- ных операций	Большой съем материала и снижены вибрации.				Экстремальная стойкость зубьев. 8 зубьев
	Для использования на черных металлах	Для использования на черных металлах	Для использования на твердых металлах	Для использования на черных металлах	Для использования на сталях с высокой прочностью на растяжение	Легкое удаление стружки
Производительность						
Качество поверхности						
Сталь						
Закаленная сталь						
Нержавеющая сталь						
Литье						
Титан						
Никель						
Медные сплавы						
Алюминий						
Пластики						
Металлокерамика						

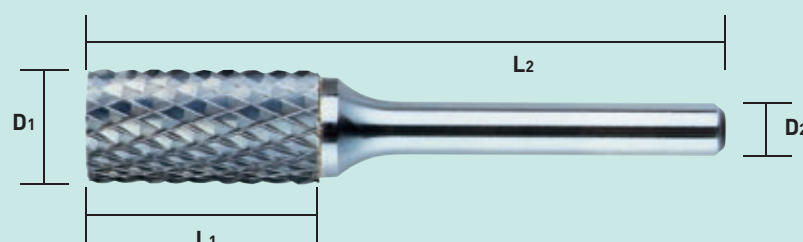
## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ



\*Под заказ

## РАЗМЕРЫ И ОПИСАНИЕ ФРЕЗ

А	16,0	x	25,0	6x65	DTECH
Форма	Диаметр головки		Длина головки	Диаметр хвостовика	Насечка
	D1		L1	D2 + L2	



## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАБОЧИЕ СКОРОСТИ

Диаметр фрезы/ Способ резания	Dtech	D	DF	S	BC	ALU
Скорость фрезы x 1000 об/мин						
3мм-1/8"		50-100	50-100	50-100		
Стартовая скорость		75	75	75		
6мм-1/4"	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	25-60
Стартовая скорость	45	45	45	45	45	40
8мм-5/16"	25-55	25-55	25-55	25-55	25-55	25-55
Стартовая скорость	40	40	40	40	40	40
10мм-3/8"	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-30
Стартовая скорость	30	30	30	30	30	25
12мм-1/2"	15-35	15-35	15-35	15-35	15-35	10-25
Стартовая скорость	25	25	25	25	25	15
16мм-5/8"	10-30	10-30	10-30	10-35	10-30	10-25
Стартовая скорость	20	20	20	20	20	15
20мм*-3/4"	6-25	6-25	6-25	6-25	6-25	10-20
Стартовая скорость	15	15	15	15	15	15

\* Нестандартный диаметр

Рекомендованные скорости базируются на стандартной длине хвостовика 45мм (1-3/4")/макс выступ 10мм (3/8").

Длинные фрезы требуют меньшей скорости. Снижение скорости на 50%.

Стартовая скорость дается с целью помочь оператору при установке.

Однако, испытания на материале следует выполнять с осторожностью, чтобы установить конечную рабочую скорость.



## СПЕЦИАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ КАНАВОК



Скрытая  
геометрия паза

Все твердосплавные фрезы Norton имеют, так называемую, геометрию стружколомных канавок, которая обеспечивает большую точность фрез и улучшенные режущие характеристики.



Обычная "центриро-  
ванная" геометрия

## ПРЕИМУЩЕСТВА XTREM

Стандартный

**XTREM**

Удаленный  
материал

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800

Инструмент: **Стандартный:** Форма F - 12x25 6x70 Norton DTECH cut

**Xtrem:** Форма F - 12x25 6x70 Norton XTREM DTECH cut

Деталь: низкоуглеродистая сталь

## ПРОВЕРКА СПЕЦИФИКАЦИИ

- За дальнейшей информацией об этой продукции, а также возможностью изготовления под заказ, пожалуйста, обратитесь к каталогу Твердосплавные фрезы



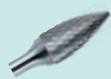

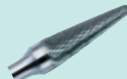
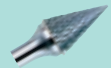


Обозначение размеров: D<sup>1</sup> = Диаметр головки, L<sup>1</sup> = Длина головки D<sup>2</sup> = Диаметр хвостовика, L<sup>2</sup> = Длина Хвостовика

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ					
ФОРМА	НАСЕЧКА	Размеры D¹xL¹xD²xL² (мм)	УПАК КОЛ-ВО	XTREM	
				НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
				XTREM	СТАНДАРТНЫЙ
А ЦИЛИНДР 	D	3x13x3x38	1		63642586518
	D	6x19x6x50	1	69957383214	60157638141
	D	8x19x6x65	1		60157638143
	ALU	10x19x6x65	1	69957383216	60157638195
	D		1	69957383215	60157638144
	D	10x25x6x162	1		63642535764
	ALU	12x25x6x70	1	69957383220	63642586517
	D		1	69957383219	07660707808
В ЦИЛИНДР С РЕЖУЩИМ ТОРЦОМ 	D	3x13x3x38	1		60157638140
	D	6x19x6x50	1		63642586641
	D	8x19x6x65	1		07660707804
	D	8x19x6x175	1		63642535757
	ALU	10x19x6x65	1		07660739845
	D		1		60157638145
	DTECH		1		07660739844
	ALU	12x25x6x70	1		63642586623
	D		1		60157638147
	DTECH		1		60157638174
С КОНЦЕВОЙ СФЕРИЧЕСКИЙ ЦИЛИНДР 	D	3x13x3x38	1		63642586710
	D	6x13x6x162	1		63642535773
	D	6x19x6x50	1	69957383234	60157638150
	D	8x19x6x65	1		60157638151
	ALU	10x19x6x65	1	69957383239	60157638182
	D		1	69957383236	60157638152
	DTECH		1	69957383238	07660739841
	D	12x19x6x65	1		60157638153
	ALU	12x25x6x70	1	69957383278	07660707846
	D		1	69957383241	60157638154
	DTECH		1	69957383277	60157638175
	D	16x25x6x70	1		60157638191
D СФЕРА 	D	6x5,4x6x50	1		60157638166
	D	8x7,2x6x52	1		60157638167
	D	10x9x6x53	1	69957383279	07660707832
	D	12x10,8x6x55	1	69957383281	69957383148

Обозначение размеров: D¹ = Диаметр головки, L¹ = Длина головки D² = Диаметр хвостовика, L² = Длина Хвостовика

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ФОРМА	НАСЕЧКА	Размеры D <sup>1</sup> ×L <sup>1</sup> ×D <sup>2</sup> ×L <sup>2</sup> (мм)	УПАК КОЛ-ВО	<b>XTREM</b>	
				НАИЛУЧШИЙ XTREM	ЛУЧШИЙ СТАНДАРТНЫЙ
Е ОВАЛЬНЫЙ 	D	6x10x6x50	1		636425 <b>86892</b>
	D	10x16x6x60	1		601576 <b>38159</b>
	D	12x22x6x67	1		601576 <b>38162</b>
F КОНЦЕВОЙ СФЕРИЧЕСКИЙ "ЕЛКА" 	D	6x16x6x50	1	699573 <b>83296</b>	636425 <b>86955</b>
	ALU	10x19x6x65	1	699573 <b>83300</b>	636425 <b>86951</b>
	D	10x19x6x65	1	699573 <b>83299</b>	601576 <b>38170</b>
	ALU	12x25x6x70	1	699573 <b>83303</b>	601576 <b>38181</b>
	D	12x25x6x70	1	699573 <b>83301</b>	601576 <b>38171</b>
	DTECH	12x25x6x70	1	699573 <b>83302</b>	601576 <b>38179</b>
	D	12x25x8x70	1		601576 <b>38172</b>
	D	16x25x6x70	1		636425 <b>86952</b>
G "ЕЛКА" 	D	6x16x6x50	1	699573 <b>83305</b>	601576 <b>38164</b>
	D	10x19x6x65	1	699573 <b>83307</b>	601576 <b>38165</b>
	D	12x25x6x70	1		076607 <b>07829</b>
H ФАКЕЛ 	D	8x19x6x65	1		601576 <b>38160</b>
	D	12x32x6x77	1	699573 <b>83312</b>	636425 <b>87971</b>
L КОНЦЕВОЙ СФЕРИЧЕСКИЙ КОНУС 	D	6x16x5x50	1		601576 <b>38156</b>
	ALU	6x16x6x50	1		636425 <b>87095</b>
	D		1	699573 <b>83313</b>	
	D	8x19x6x69	1		636425 <b>87104</b>
	D	10x27x6x75	1		636425 <b>87100</b>
	ALU	12x30x6x75	1	699573 <b>83325</b>	636425 <b>87101</b>
	D		1	699573 <b>83320</b>	636425 <b>87102</b>
	DTECH	12x30x6x75	1	699573 <b>83321</b>	636425 <b>87067</b>
M КОНУС 	D	6x19x6x50	1	699573 <b>83326</b>	636425 <b>87137</b>
	D	6x25x6x50	1		636425 <b>87138</b>
	D	10x16x6x65	1		636425 <b>87133</b>
	D	12x22x6x70	1	699573 <b>83328</b>	601576 <b>38149</b>

## СТАНДАРТНЫЙ НАБОР ФРЕЗ

НАБОР	ФОРМА	Размеры $D^1 \times L^1 \times D^2 \times L^2$ (мм)	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ
				ТЕХНОЛОГИЧНЫЙ
D	A	3x13x3x38	1	076607 <b>08056</b>
	B	3x13x3x38	1	
	M	3x11x3x38	1	
	C	3x13x3x38	1	
	L	3x8x3x38	1	
	H	3x8x3x38	1	
	E	3x6x3x38	1	
	G	3x13x3x38	1	
	D	3x2,7x3x39	1	
	F	3x13x3x38	1	
DTECH	A	10x19x6x65	1	076607 <b>39870</b>
	A	12x25x6x70	1	
	C	10x19x6x65	1	
	C	12x25x6x70	1	
	L	12x30x6x75	1	
	E	10x16x6x60	1	
	G	10x19x6x65	1	
	G	12x25x6x70	1	
	D	12x10,8x6x55	1	
	F	12x25x6x70	1	





## ПРИМЕЧАНИЯ

[illegible]

Лента Norton была разработана в соответствии с самыми высокими стандартами. Ее адгезивная прочность и гибкость гарантирует, что она легко повторяет контуры и неровные поверхности, помогая экономить время.



## МАСКИРОВОЧНАЯ ЛЕНТА

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Адгезив на основе каучука</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Хорошая адгезия ко всем поверхностям</li> <li>■ Превосходная стойкость к краске и растворителям</li> <li>■ Легко удаляется, не оставляя следов</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Жатая основа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подходит для большинства поверхностей</li> <li>■ Совместима с большинством распространенных красок и лаков</li> <li>■ Удаляется с поверхности без разрывов</li> <li>■ Рвётся руками</li> </ul>



## ПРИМЕЧАНИЕ

ПРОДУКТ	ТЕМПЕРАТУРА/ВРЕМЯ	ПРИМЕНЕНИЕ
Премиум	До 100°C/30 min	Автомобилестроение
Средний	До 80°C/30 min	Автомобилестроение - Строительство
Общего Назначения	60°C	Строительство

## МАСКИРОВОЧНАЯ ЛЕНТА

Размеры WxL	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ ПРЕМИАЛЬНОЕ	ЛУЧШИЙ СРЕДНЕЕ	ХОРОШИЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
19ммx50м	48	699573 <b>94601</b>	699573 <b>94605</b>	699573 <b>94617</b>
25ммx50м	36	699573 <b>94602</b>	699573 <b>94609</b>	699573 <b>94619</b>
38ммx50м	24	699573 <b>94603</b>	699573 <b>94611</b>	699573 <b>94623</b>
50ммx50м	24	699573 <b>94604</b>	699573 <b>94614</b>	699573 <b>94631</b>

## ИЗОЛЯЦИОННАЯ ЛЕНТА

Размеры WxL	УПАК КОЛ-ВО	ЦВЕТ	НАИЛУЧШИЙ
15ммx10м	200	Черный	076607 <b>17710</b>
19ммx10м	40	Черный	076607 <b>17712</b>
19ммx33м	20	Черный	699573 <b>71415</b>



## ПРИМЕЧАНИЕ

- Прозрачные рулоны: для использования внутри помещений
- Черные рулоны: для использования как внутри помещений, так и снаружи
- Противоскользящие ленты: наклеиваются на пол, чтобы помочь предотвратить скольжение и падение. Подходит для использования на поверхностях, которые постоянно мокрые такие как покрытия в бассейнах; где работают моторизованные - транспортные средства; где имеется высокая концентрация масла; на пористых материалах, таких как необработанное дерево.



Обозначение размеров: W = Ширина, L = Длина

[illegible]





**NORTON**



218 ВСТУПЛЕНИЕ

220 ПОДУШКИ, РУЛОНЫ И ДИСКИ

226 ДИСКИ HIGH STRENGTH

228 ДИСКИ И ЛЕНТЫ SURFACE BLENDING

234 ДИСКИ SPEEDLOK

240 ДИСКИ RAPID STRIP

244 ЛЕПЕСТКОВЫЕ КРУГИ

250 КРУГИ SATINEX

252 КРУГИ UNITIZED

256 ДИСКИ RAPID FINISH

258 КРУГИ CONVOLUTE

264 ДИСКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЛОВ

266 АКСЕССУАРЫ

**BearTex®**  
НЕТКАНЫЕ АБРАЗИВЫ

## ЧТО ТАКОЕ BEARTEX® - АБРАЗИВЫ НА НЕТКАНОЙ ОСНОВЕ?

Большая часть продукции BearTex® состоит из нетканой сетки нейлонового волокна с абразивным зерном, которое связывается при помощи синтетических смол. Так производится мягкий объемный материал с повышенной степенью гибкости и долгим сроком службы. Равномерное распределение абразива по всей сетке обеспечивает постоянное появление новых зерен во время использования.

Продукция BearTex® имеет открытую сетчатую структуру, водостойкая, моющаяся, эластичная, она плавно огибает поверхность, не проводит электричество, не содержит металлов и не ржавеет. Особые формы этого материала могут обладать дополнительными характеристиками, например, круги Beartex легко профилируются и подходят для обработки деталей специфической формы.

Большинство этой продукции разработано для использования там, где требуется только очень легкий, незначительный сьем материала и превосходное качество получаемой поверхности. Продукция BearTex® работает там, где другие типы абразивов не могут и часто используется в сочетании со шлифшкуркой на этапе финишной обработки.

Поэтому она является идеальным завершением линейки шлифшкурки Norton.

Полезность этой продукции как инструмента для финишной обработки может быть по достоинству оценена при должном понимании надежности и неагрессивного характера нейлона, а также правильном выборе зерна материала BearTex.

Если для обычных абразивов размер зерна 60 или 80 считается средним, то для материалов BearTex он является грубым. На самом деле, обычным для продукции BearTex являются смеси зерен до ультратонкого (1000) зерна.

При этом продукция BearTex по условиям резания и агрессивности сочетает характеристики нетканых абразивов с производительностью шлифшкурки.

Наша расширенная линейка по зачистке поверхности обеспечивает уникальное сочетание высокой производительности, хорошего срока службы и превосходного результата.

В этих и многих других операциях продукция BearTex® многократно доказала свою экономическую эффективность и зарекомендовала себя как уникальный инструмент для достижения великолепных результатов.

## ПОНИМАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Листовой материал  
Оксид алюминия  
Очень тонкий

F

2

5

04

МАРКЕТИНГОВЫЙ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД СЕМЕЙСТВА	ТИП МАТЕРИАЛА	ЗЕРНО	ГРАДАЦИЯ	ВНУТРЕННЯЯ МАРКИРОВКА
Листовой материал	F	0 - нет зерна	0 - нет зерна	Эти номера используются для внутреннего обозначения
Unitized / Unified	U	1 - A/O белый	1 - экстра грубый	
Rapid strip	R	<b>2 - A/O коричневый</b>	2 - грубый	
Surface conditioning / Blending	S	4 - S/C карбид кремния	3 - средний	
Convolute	C	5 - гранат	4 - тонкий	
Обработка полов	JF		<b>5 - очень тонкий</b>	
			6 - ультра тонкий	
			7 - супер тонкий	
			8 - микро тонкий	



## ПРОДУКЦИЯ BEARTEX ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ МОКРОЙ ИЛИ СУХОЙ ОБРАБОТКЕ И ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИМИ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ:

- Стабильное качество шлифования.
- Минимальное размывание и обесцвечивание рабочей поверхности, так как тепло рассеивается через открытую сетчатую поверхность продукта.
- Высокая производительность и экономия времени.
- Возможность автоматизации операции.
- Уменьшение времени на обучение оператора.
- Меньшие затраты на обслуживание.
- Большая безопасность в сравнении с другими абразивами.
- Обработка контурных поверхностей.

Эти преимущества делают продукцию BearTex превосходной альтернативой металлическим и нейлоновым щеткам, кругам, полировальным составам, и стальной вате. Операторы быстро осваивают технику использования продукции BearTex, чтобы получать поверхность, радующую глаз.

### ПРОДУКЦИЯ BEARTEX МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ НА ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ

- |                 |                     |          |           |
|-----------------|---------------------|----------|-----------|
| • Алюминий      | • Латунь            | • Медь   | • Никель  |
| • Хром          | • Нержавеющая сталь | • Цинк   | • Титан   |
| • Тантал        | • Керамика          | • Стекло | • Пластик |
| • Стекловолокно | • Дерево            | • Фанера |           |

### ПРИМЕНЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ:

- |                        |                     |                    |                                       |
|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|
| • Удаление заусенцев   | • Очистка           | • Придание яркости | • Истирание                           |
| • Зачистка             | • Полировка         | • Придание глянца  | • Удаление заусенцев с пластика       |
| • Обработка фанеры     | • Сглаживание слоев |                    | • Удаление торчащих древесных волокон |
| • Декоративная отделка |                     |                    |                                       |

## ТИПЫ АБРАЗИВОВ

**ПРОДУКЦИЯ BEARTEX®** в качестве абразива содержит зерна карбида кремния или оксида алюминия. Эти же высококачественные абразивы используются в шлифшкурке Norton.

**КАРБИД КРЕМНИЯ** - это твердое, острое и хрупкое абразивное зерно, которое имеет тенденцию ломаться под давлением. Поэтому материалы из карбида кремния острее, имеют тенденцию резать быстрее и обесцвечивают мелкую риску на большинстве поверхностей.

**ОКСИД АЛЮМИНИЯ** - прочный абразив, состоящий из "блоков", которые не имеют тенденции легко ломаться. Оксид алюминия более стойкий, чем карбид кремния и более долговечный, дает меньшее изменение цвета при обработке алюминия, и более агрессивный на таких операциях, как обработка закаленных сталей.

## РАЗМЕР ЗЕРНА

"Зернистость" обозначает размер абразивного зерна, которым насыщается нейлоновая сетка при производстве. Использование больших частиц в продукции BearTex придает большую агрессивность и обеспечивает грубую конечную поверхность. Частицы маленького размера, используемые в продукции BearTex обеспечивают чистовую поверхность.

## ПЛОТНОСТЬ

Плотность обозначает количество волокон, которые были сжаты в нейлоновую сетку. Большинство продуктов BearTex изготавливается однослойными, чтобы удовлетворять требованиям определенных операций. Однако, некоторые круги предлагаются двуслойными, чтобы обеспечить более широкую градацию конечного результата.

В одинаковых условиях круги высокой плотности режут быстрее, работают дольше и обеспечивают более чистовый результат, чем круги средней плотности. Круги средней плотности обеспечивают лучшее облегание формы детали и меньшую засаливаемость рабочей поверхности круга.

## ТИПЫ СВЯЗОК

Связывание нейлоновых волокон с абразивными зернами обеспечивают водостойкие смолы, которыми пропитываются продукция BearTex.

Подушки, рулоны и диски из материала BearTex идеально подходят для широкого спектра ручных или машинных операций от очистки и финиширования до удаления заусенцев и легких полировочных операций в различных отраслях.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Легкая очистка
- Полировка
- Чистовая обработка
- Доводка чистового покрытия
- Нержавейка
- Удаление ржавчины
- Обработка древесины



## РУЧНЫЕ ПОДУШКИ BEARFLEX

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Ультра тонкое зерно	■ Идеально подходит для обработки автомобильных грунтов и чистового покрытия
■ Высочайшая гибкость	■ Отлично прилегает к контурным поверхностям
■ Перфорированные	■ Для очистки и легкой обдирки
■ Упакованы в коробки-диспенсеры	■ Для легкого доступа и хранения



## РУЧНЫЕ ПОДУШКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Гибкие	■ Прилегают к контурным поверхностям и обеспечивают однородную финишную поверхность
■ Аккуратное действие	■ Легко удаляет заусенцы без искажений размеров рабочей поверхности
■ Не засаливается	■ Непрерывное образование новых режущих кромок
■ Не ржавеет	■ Без загрязнения рабочей поверхности
■ Эластичная конструкция	■ Долгий срок службы, водостойкие и противостоят растворителям
■ Легко резать до желаемого размера	■ Можно сложить до необходимой формы
■ Перфорированные листы для очистки и легкой обдирки также доступны	■ Перфорация позволяет плавно разрывать, чтобы сделать 2 кусочка меньшего размера 115x150





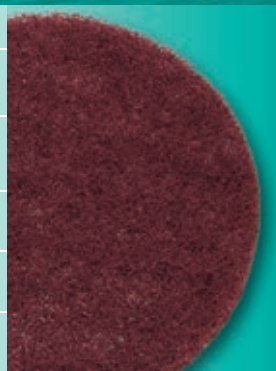
## РУЛОНЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Высокое качество зерен оксида алюминия или карбида кремния	■ Долгий срок службы
■ Однородная сетчатая конструкция	■ Контролируемая агрессивность
■ Можно нарезать необходимого размера	■ Экономичные, минимальные потери
■ Гибкий	■ Прилегает к контурным поверхностям и обеспечивает стабильный результат
■ Не засаливается	■ Непрерывное образование новых режущих кромок
■ Не ржавеет	■ Не загрязняется во время работы
■ Эластичная конструкция	■ Долгий срок службы
	■ Водостойкий и противостоит растворителям



## ДИСКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Гибкие	■ Прилегает к контурным поверхностям и обеспечивает однородную поверхность
■ Аккуратное воздействие	■ Легко удаляет заусенцы без искажения размеров рабочей поверхности
■ Не засаливается	■ Непрерывное образование новых режущих кромок
■ Не ржавеет	■ Нет загрязнения рабочей поверхности
■ Эластичная конструкция	■ Долгий срок службы, водостойкий и противостоит растворителям



## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Norton имеет возможность перерабатывать промышленные рулоны в широкий спектр различных форм и размеров для вашего индивидуального применения. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным представительством Norton для получения большей информации.



# ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

КОД	СТАРЫЙ КОД	ГРАДАЦИЯ	АБРАЗИВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА
<b>РУЧНЫЕ ПОДУШКИ</b>						
F2302	D305	Экстра грубый / Extra Cut	Оксид алюминия	Алюминий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаление ржавчины</li> <li>Зачистка</li> <li>Удаление заусенцев</li> <li>Удаление окислов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Агрессивный и стойкий</li> <li>Долгий срок службы</li> <li>Идеальная замена для шлифшкурки, стальной ваты и проволочных щеток</li> </ul>
F2300	D155	Средний / Medium	Оксид алюминия	Металл и керамика	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зачистка, удаление заусенцев</li> <li>Удаление ржавчины</li> <li>Снятие покрытий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прочная и открытая конструкция</li> <li>Противостоит засаливанию</li> <li>Долгий срок службы</li> <li>Идеально подходит для операций по матированию</li> </ul>
F2401	D97	Тонкий / Fine	Оксид алюминия	Дерево и пластики	<ul style="list-style-type: none"> <li>Очистка и Финишная обработка черных и цветных металлов</li> <li>Шлифовка древесины, лакокраски и пластиков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Грубее и жестче, чем очень тонкий</li> <li>Идеален для достижения матовой поверхности</li> </ul>
F2520/ F2529	D915	Очень тонкий / Very Fine A	Оксид алюминия	Общее назначение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаление ржавчины</li> <li>Обработка автомобильных грунтов</li> <li>Шлифовка древесины, лака, краски и пластиков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хорошо прилегает к контурным поверхностям</li> <li>Превосходный финишный результат на широком диапазоне поверхностей</li> </ul>
F2504	D28	Очень тонкий (Долговечный) / Very Fine A Long Life	Оксид алюминия	Общее назначение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаление ржавчины</li> <li>Обработка автомобильных грунтов</li> <li>Обработка древесины, пластика, легкая шлифовка старой краски и новых грунтов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Умеренная гибкость</li> <li>Быстрый рез</li> <li>Большой срок службы, чем у стандартной продукции</li> <li>Не дает смешиваться цветам при использовании с сольвентами</li> </ul>
F2510	D63	Общего назначения Очистка и Зачистка / General Purpose Clean	Силикат алюминия	Металл и пластик	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общие операции по очистке, Подготовка поверхности под покраску</li> <li>Удаление легких пятен и окислов на металлических поверхностях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкая стоимость подложки</li> <li>Дает хорошую производительность при экономичной цене</li> </ul>
F4300	D125	Средний (Sic) / Medium S	Карбид кремния	Нержавеющая сталь	<ul style="list-style-type: none"> <li>Глянцевание, очистка стеклянных лекал</li> <li>Очистка, удаление цветов побежалости на нержавеющей сталях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Эластичный</li> <li>Хорошо прилегает к контурным поверхностям</li> </ul>
F4804 / F4807/ F4605	D985 (D26)	Ультра тонкий / Ultra Fine S	Карбид кремния	Общего назначения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доводка чистового покрытия, финишные операции по металлу, удаление заусенцев с пластиковых поверхностей, финишная обработка алюминия</li> <li>Двери и оконные рамы, зачистка краски, шлифовка лака и доводка акриловых покрытий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Может использоваться при сухой и мокрой обработке с подготовительными компонентами</li> </ul>
F2801/ F2829	D995	Микрофиниш / Micro Fine A	Кальцинированный алюминий	Драгоценные металлы, лакированное дерево, ремонт кузова автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доводка чистового покрытия</li> <li>Полировка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает финишную поверхность очень высокого качества</li> <li>Идеален для очистки драгоценных металлов и финишной обработки лака на древесине</li> </ul>
F0001	D84	Чистовая полировка White Cleaning	Нет	Все основы (подложки)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Легкая очистка, полировка</li> <li>Полирование грунта и придание яркости древесине</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Очень высокая степень прилегаемости</li> <li>Износостойкий</li> <li>Идеален для использования с жидким моющим средством</li> </ul>

## ПОДУШКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

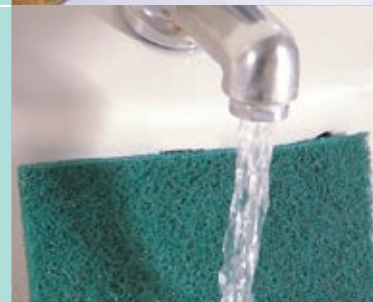
Для использования на различных ручных операциях от грубой зачистки до финишной обработки и полировки.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

■ Агрессивный, для удаления ржавчины



■ Водостойкий, коррозионностойкий, не забивается.



■ Может быть использован с полиролями и материалами на водной основе



■ Гибкий. Благодаря своей структуре в конце обработки получается однородная поверхность



■ Открытая структура материала не позволяет ему забиться или засалиться.



## РУЧНЫЕ ПОДУШКИ

Размеры WxH(мм)	ГРАДАЦИЯ	КОД	УПАК КОЛ-ВО	Артикул	Артикул	Артикул
100x200	Очень тонкий А	F2529	60		636425 <b>57495</b>	
	Ультра тонкий S	F4605	60		636425 <b>57496</b>	
	Микро тонкий А	F2829	60		699573 <b>52836</b>	
150x230	Экстра грубый	F2302	40**			636425 <b>57491</b>
	Средний А	F2300	60**			636425 <b>57493</b>
	Тонкий А	F2401	60*			662610 <b>18286</b>
	Очень тонкий А большой срок службы	F2504	60*	662610 <b>18293</b>		
		F2504	60*			662610 <b>18287</b>
	Обычного назначения Очистка и Зачистка	F2510	60*			662610 <b>18288</b>
	Средний S	F4300	60**			636425 <b>57277</b>
	Ультра тонкий S	F4807	60*	662610 <b>18294</b>		
		F4804	60**			636425 <b>57494</b>
	Микро тонкий А	F2801	60**			636425 <b>57277</b>
230x280	Белый очищающий	F0001	60*			662610 <b>18283</b>
	Очень тонкий А большой срок службы	F2504	35			662610 <b>18291</b>
	Ультра тонкий	F4807	35			662610 <b>18292</b>

\*Поставляется по 20шт в упаковке

\*\*Поставляется по 10шт в упаковке

## РУЛОНЫ

Размеры WxL	ГРАДАЦИЯ	КОД	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
100мм x10м	Средний	F2300	2	636425 <b>57499</b>
	Тонкий	F2401	2	662610 <b>18300</b>
	Очень тонкий	F2504	2	636425 <b>57738</b>
	Очень тонкий (большой срок службы)	F2504	2	662610 <b>18301</b>
	Микро тонкий	F2801	2	636425 <b>57500</b>
	Ультра тонкий	F4802	2	636425 <b>57501</b>
115мм x10м	Очень тонкий	F2504	2	636425 <b>57739</b>
	Очень тонкий (большой срок службы)	F2504	2	636425 <b>87694</b>
	Ультра тонкий	F4802	2	636425 <b>57503</b>
120мм x10м	Обычного применения	F2523	2	636425 <b>15571</b>
125мм x10м	Средний	F2300	2	636425 <b>57504</b>
	Тонкий	F2401	2	662610 <b>18307</b>
	Очень тонкий	F2504	2	636425 <b>57740</b>
	Очень тонкий (большой срок службы)	F2504	2	662610 <b>18308</b>
	Микро тонкий	F2801	2	636425 <b>57505</b>
	Ультра тонкий	F4802	2	636425 <b>57506</b>
150мм x10м	Средний	F2300	2	636425 <b>57507</b>
	Очень тонкий (большой срок службы)	F2504	2	662610 <b>18312</b>
	Ультра тонкий	F4802	2	636425 <b>57508</b>

Условные обозначения: W=ширина, H=высота, L=длина



## ДИСКИ ДЛЯ ПЛОСКОГО ШЛИФОВАНИЯ

Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
150	F2504	Очень тонкий	10	636425 <b>57497</b>
	F4802	Ультра тонкий	10	636425 <b>57498</b>

## LAP MORP 6 дисков объединенные в один

Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
150	F2520	Очень тонкий	5	76607 <b>07529</b>

## ДИСКИ НА ЛИПУЧКЕ NORGRIP



Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
150	F2520	Очень тонкий А	10	699573 <b>83151</b>
150	F4804	Ультра тонкий S	10	699573 <b>83158</b>
150	F2801	Микро тонкий А	10	699573 <b>83162</b>

## ПОДЛОЖКА С КРЕПЛЕНИЕМ NORGRIP



Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
150	Твердый	3	636425 <b>84830</b>
150	Средний	3	636425 <b>84832</b>
150	Мягкий	3	636425 <b>84834</b>



# ДИСКИ HIGH STRENGTH

Сделанные из прочной сети нейлона, пропитанной абразивным зерном и смолой, высокопрочные диски High Strength разработаны для требовательных операций с широким диапазоном применений.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Удаление ржавчины / окисла или шпатлевки
- Придание глянца столовым приборам из нержавеющей стали
- Финишная шлифовка титановых лопастей для турбин
- Финишная обработка нержавеющей стали и алюминия
- Очистка литейных форм



## ДИСКИ HIGH STRENGTH

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Стойкий
- Гибкий
- Износостойкий

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Долгий срок службы
- Облегает контуры поверхности
- Может быть использован для снятия фасок
- Помогает избежать повреждения рабочей поверхности



## ДИСКИ HIGH STRENGTH

Размеры DxB(мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
150x12	F2303	Средний	70	636425 <b>85909</b>
	F2506	Очень тонкий	70	636425 <b>85912</b>
200x12	F2303	Средний	50	636425 <b>85915</b>
	F2506	Очень тонкий	50	636425 <b>85918</b>

Обозначения размеров: D=диаметр, B=посадочное отверстие

## ПРИМЕЧАНИЯ

[illegible]

Эти продукты для доводки поверхности усилены специальной основой, состоящей из сети волокна нейлона, что увеличивает сопротивление разрыву. Они сочетают в себе уникальную комбинацию агрессивной работы, увеличенного срока службы и лучшего конечного результата.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Удаление дефектов поверхности
- Удаление небольших угловых заусенцев, швов или наплывов
- Удаление ржавчины, окислов, коррозии, краски и налета
- Очистка форм
- Полировка двигателей, инструментов, поверхностей неправильной формы



#### ДОСТУПНО ТРИ ТИПА ЛЕНТ SURFACE BLENDING

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DSJ- Склад</li> <li>■ DSB - Для заказа</li> <li>■ Superflex - Для заказа</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Несклонность к растяжению делает эти ленты идеальными для того, чтобы достигнуть хорошего финишного результата, обладают высокой стойкостью при обработке углов.</li> <li>■ Грубое зерно великолепно подходит для начальной агрессивной обработки, для снятия заусенцев.</li> <li>■ Обладают большой гибкостью, подходят для обработки контурных и плоских поверхностей. Быстрый съем.</li> </ul> |
|--|--|

#### DSJ ЛЕНТЫ SURFACE BLENDING

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Стойкая фибровая конструкция	■ Долговечный
■ Очень острое абразивное зерно	■ Постоянные характеристики резания
■ Твердые, малая растяжимость основы	■ Великолепные показатели на твердых материалах (сталь, никель, сплавы и тд.)
■ Высокая стойкость к засаливанию и забиванию	■ Контроль обработки
■ Доступны в различных размерах	■ Дают хороший финишный результат
■ Удобны в использовании	■ Идеально для узких шлифмашин или станков для финишной обработки
	■ Отсутствует риск повреждения рабочей поверхности





# ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

## КАКОЕ ЗЕРНО Я ДОЛЖЕН ВЫБРАТЬ?

ГРАДАЦИЯ	МСС	ТИП	ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА
Очень грубое	S2112	DSJ	Обеспечивает большую режущую способность и высокую агрессивность, чтобы быстро получить поверхность, готовую к финишной обработке. Идеально подходит для очистки от окалины, удаления тяжелой ржавчины, окислов, снятия заусенцев, обработки алюминия и для работы на твердых материалах.
Грубое	S2213	DSJ	Идеально подходит там, где нужен менее грубый финиш или требуется увеличенная гибкость и необходима агрессивная обработка. Зернистость 60-120 - для легкого снятия заусенцев
Среднее	S2313	DSJ	Зернистость 120-180 - для зачистки и удаления ржавчины
Очень тонкий	S2513	DSJ	Обеспечивает превосходную и однородную поверхность, идеальный выбор для тонкого шлифования и предфинишной обработки Зернистость 180-320 - для финишной обработки и подготовки под покраску
Супер тонкий	S4713	DSJ	Тонкая и наиболее гибкая поверхность для декоративной шлифовки, великолепен на мягких и твердых металлах, подходит для предварительной полировки

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРОДУКЦИЯ
ДИСКИ SURFACE BLENDING		
Космическая промышленность и Техническое обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полировка сварки, очистка деталей, таких как турбинные лопасти, удаление покрытий во время работ по техническому обслуживанию на фюзеляже и крыльях на больших площадях, финишная обработка турбинных лопаток</li> </ul>	Ленты, диски, быстросменные диски (маленьких размеров - идеально подходят для доступа к труднодоступным местам на самолётах)
Производители металлопроката	<ul style="list-style-type: none"> <li>Финишная обработка полосового металла. Как финальный шаг после лент шлифшкурки, зачистка валков полосового металла производственных станков</li> </ul>	Ленты - средней и очень тонкой градации
Судостроительство	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зачистка / текущее обслуживание кораблей, винтов и т.д.</li> <li>Финишная обработка, зачистка сварных швов стали, латуни и алюминиевых винтов</li> </ul>	Ленты, диски, быстросменные диски всех градаций
Автомобильное производство	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полировка сварных швов и финишная обработка поверхностей неправильной формы чистового кузова</li> <li>Снятие старой краски и покрытий, заполировывание риски после шлифшкурки, подготовка панелей под окраску</li> </ul>	Быстросменные диски, грубый, средний и очень тонкий
Производство сантехники	<ul style="list-style-type: none"> <li>Финишная обработка отливок из нержавеющей стали</li> </ul>	В основном ленты - всех градаций
Фарфор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сглаживание оснований тарелок и чашек</li> </ul>	Ленты - очень тонкой градации
Производство лыж	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обработка кромок - многослойных листов, сглаживание поверхности</li> </ul>	Ленты
Производство нержавеющей	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зачистка сварных швов.</li> </ul>	Ленты, диски
Производство рельс	<ul style="list-style-type: none"> <li>Очистка и финишная обработка колесных пар, полировка сварных швов</li> </ul>	Диски - Грубый, Средний, очень тонкий
Пищевая промышленность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Финиширование поверхности</li> </ul>	Ленты, Диски, всех градаций
Архитектурные стальные изделия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Очистка и финиширование точечной сварки</li> </ul>	Ленты, Диски - Грубый, средний
Производство металлических пластин	<ul style="list-style-type: none"> <li>Достижение декоративной отделки на дверной арматуре, дверных ручках и т.д</li> </ul>	Ленты, Очень тонкий, Супер тонкий
Производство ножей	<ul style="list-style-type: none"> <li>Финишная обработка поверхности</li> </ul>	Ленты - средней и очень тонкой градации

## DSJ ЛЕНТЫ SURFACE BLENDING

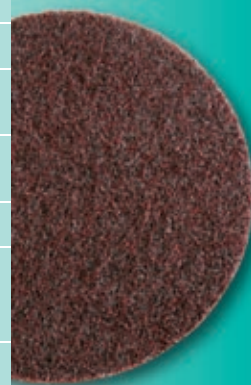
Размеры WxL(мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
13x305	S2213	Грубый А	10	66261198671
	S2313	Средний А	10	66261016180
	S2513	Очень тонкий А	10	66261198642
13x457	S2213	Грубый А	10	66261021089
	S2313	Средний А	10	66261021084
	S2513	Очень тонкий А	10	66261198645
13x520	S2313	Средний А	10	66261198659
13x610	S2213	Грубый А	10	66261021091
	S2313	Средний А	10	66261021092
	S2513	Очень тонкий А	10	66261021094
20x457	S2313	Средний А	10	66261021096
	S2513	Очень тонкий А	10	66261021098
20x520	S2313	Средний А	10	66261198660
25x610	S2213	Грубый А	10	66261198667
	S2313	Средний А	10	66261198662
	S2513	Очень тонкий А	10	66261198649
30x533	S2213	Грубый А	10	63642593016
	S2313	Средний А	10	66261198664
	S2513	Очень тонкий А	10	69957387893
50x450	S2112	Очень грубый	10	66261021114
	S2213	Грубый А	10	63642594874
	S2313	Средний А	10	66261021099
	S2513	Очень тонкий А	10	66261198652
50x800	S2313	Средний А	10	66261021101
50x1500	S2213	Грубый А	10	66261021111
	S2313	Средний А	10	66261021112
50x2000	S2213	Грубый А	10	66261021103
	S2313	Средний А	10	66261021104
	S2513	Очень тонкий А	10	66261021107
50x2500	S2213	Грубый А	10	66261198669
	S2313	Средний А	10	66261198666
	S2513	Очень тонкий А	10	66261198653
75x2000	S2213	Грубый А	10	66261021108
	S2313	Средний А	10	66261021109
	S2513	Очень тонкий А	10	66261021110
75x3000	S2213	Грубый А	10	66261198670
	S2313	Средний А	10	66261021113
100x2500	S2513	Очень тонкий А	5	66261021115
100x3500	S2313	Средний А	5	66261021116

Обозначения размеров: W- ширина, L-длина

## ДИСКИ SURFACE BLENDING



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Стойкая фибровая конструкция	■ Долговечный, не нагревается
■ Очень острое абразивное зерно	■ Постоянные характеристики резания, стойкость к засаливанию и забиванию
■ Твердые, малая растяжимость основы	■ Великолепные показатели на твердых материалах (сталь, никель, сплавы итд.)
■ Контроль процесса обработки	■ Последовательная обработка
■ Быстросменный материал (используется с подложкой Norgrip)	■ Идеальны для финишной обработки при использовании последовательности более мелких зерен
■ Очень грубое зерно - для снятия заусенцев на алюминии	■ Исключает забивание и засаливание.



## ДИСКИ SURFACE BLENDING

Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	ТИП	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
115	S2112	Очень грубый А	DSJ	20	636425 <b>57509</b>
	S2211	Грубый FB*	DSB	20	636425 <b>57510</b>
	S2211	Грубый А	DSB	20	636425 <b>57511</b>
	S2313	Средний А	DSJ	20	636425 <b>57717</b>
	S2513	Очень тонкий А	DSJ	20	636425 <b>57718</b>
	S4713	Супер тонкий S	DSJ	20	636425 <b>57719</b>
125	S2112	Очень грубый А	DSJ	20	636425 <b>57720</b>
	S2211	Грубый FB*	DSB	20	636425 <b>57721</b>
	S2211	Грубый А	DSB	20	636425 <b>57722</b>
	S2313	Средний А	DSJ	20	636425 <b>57723</b>
	S2513	Очень тонкий А	DSJ	20	636425 <b>57724</b>
	S4713	Супер тонкий S	DSJ	20	636425 <b>57725</b>
150	S2211	Грубый FB*	DSB	10	636425 <b>57727</b>
	S2211	Грубый А	DSB	10	636425 <b>57728</b>
178	S2112	Очень грубый А	DSJ	10	636425 <b>57732</b>
	S2211	Грубый FB*	DSB	10	636425 <b>57733</b>
	S2211	Грубый А	DSB	10	636425 <b>57734</b>
	S2313	Средний А	DSJ	10	636425 <b>57735</b>
	S2513	Очень тонкий А	DSJ	10	636425 <b>57736</b>

\*Фибровая основа (для большей агрессивности и долгого срока службы)

## ПОДЛОЖКА NORGRIP



Диаметр (мм)	КРЕПЛЕНИЕ	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
115	M14	Средний	1	69957382846
125	M14	Средний	1	69957382841
	5/8	Средний	1	63642595938
150	M14	Средний	1	69957382843
	5/8	Средний	1	63642595939
	5/16	Средний	1	63642595990
180	M14	Средний	1	69957382844
	5/8	Средний	1	63642595940
200	5/8	Средний	1	63642595941



## ПОДЛОЖКА нейлон

Диаметр (мм)	КРЕПЛЕНИЕ	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
115	M14	Твердый	5	69957382828
	M14	Средний	5	69957382825
125	M14	Твердый	5	69957382829
	5/8	Средний	5	63642588341
	M14	Средний	5	69957382826
178	M14	Твердый	5	69957382830
	5/8	Средний	5	63642588345
	M14	Средний	5	69957382827



## МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

Диаметр (мм)	Об/мин
115	13,000
125	10,000
150	8,000
178	6,000

\*Макс. скорость операции 33 м/с



## МАРКЕТИНГОВЫЙ КОД (МСС)

МСС	КАЧЕСТВО, НАИМЕНОВАНИЕ И ГРАДАЦИЯ	ТИП АБРАЗИВА	РАЗМЕР ЗЕРНА
S2112	DSJ Очень грубый	Оксид Алюминия	46
S2211	DSB Грубый		50
S2213	DSJ Грубый	Оксид Алюминия	60
S2312	DSJ Тяжелый средний		80
S2313	DSJ Средний		120
S2513	DSJ Очень тонкий		180
S4713	DSJ Супер тонкий	Карбид Кремния	600
S2116	Супер гибкий Очень грубый	Оксид Алюминия	46
S2216	Супер гибкий Грубый		60
S2316	Супер гибкий Средний		120
S2415	Супер гибкий Тонкий		180
S2516	Супер гибкий Очень тонкий		320

\* Norton нетканые продукты используют смешанные зерна. Размер зерна зависит от операции

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Дисками нужно работать на меньших скоростях, чем шлифшкуркой.  
Это увеличивает срок службы и показывает лучшую финишную обработку.

От зачистки и обдирки до финишной обработки с помощью всего одной системы. С помощью поворота диска можно легко заменять. Никакого сползания или прилипания диска, всегда отцентрованная фиксация. Очень удобен в обращении, сокращает время простоя на смену рабочего инструмента.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Удаление заусенцев
- Зачистка
- Зачистка и удаление коррозии



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Быстрая смена благодаря системе SpeedLok	■ Быстрая смена диска без инструментов, больше времени на шлифовку
■ Смена за 2-1/2 оборота	■ Диск плотно крепится на подложке, но при этом легко снимается
■ 25-75мм диски с креплением TS - металлическое крепление	■ Подложка Norton SpeedLok® TS соответствует стандартной быстросменной подложке
■ 25-75мм диски с креплением TR - прорезиненное центральное крепление	■ Устанавливается на систему Speedlok TR от Norton или на систему Roloc от 3M
■ Маленькие размеры дисков	■ Диски могут работать в ограниченных углах и контурах

## SURFACE BLENDING DSJ/ DSB



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Открытая структура	■ Не засаливается на мягких материалах
■ Высокое содержание абразива	■ Быстрое резание
■ Гибкая основа	■ Облегает контурные поверхности



## UNITIZED



Прессованные диски Unitized широко используются в подготовке металлических поверхностей. Превосходно подходят для снятия заусенцев, нитей, наплывов, полировки и финишной шлифовки

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Легко спрессованный	■ Может быть использован на большом разнообразии форм / контуров
■ Хорошо держит форму	■ Не подрезает и не повреждает рабочее место



## HIGH STRENGTH



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Премияльное зерно оксида алюминия
- Устойчивая, упругая сеть волокон
- Сильная пропитка смолой
- Обладает хорошей стойкостью

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Чистое резание и долгий срок службы
- Высокая износостойкость на заусенцах и острых кромках
- В высшей степени стойкий к разломачиванию
- Обеспечивает мягкую финишную обработку



## RAPID STRIP



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Открытая сетчатая структура
- Хорошее прилигание по контуру детали
- Толстая, прочная синтетическая фибра и экстра грубое зерно
- Новые 100мм диски TR уже доступны
- Версия Strippa также доступна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое резание и долгий срок службы
- Повторяет сложные контуры детали
- Легко очищает поверхности неправильной формы
- Быстрая очистка и доводка поверхностей в сочетании с агрессивным удалением коррозии
- Быстрая замена, может использоваться на лицевых поверхностях и кромках
- Менее плотный и более гибкий чем круги rapid strip



## ПОЛИРОВКА

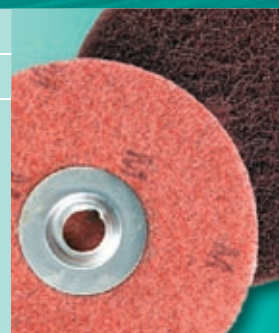


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ламинированная подложка Lamtuck
- Сделано из мягкого, гибкого материала

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень прочный
- Прилегает к поверхностям и контурам, обеспечивает однородную поверхность
- Идеально для подготовки труднодоступных площадей для лакокрасочных покрытий или полировки
- Удаляет легкие окислы



## БЕЛЫЙ ВОЙЛОК



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Идеально для использования с полиролями для получения финишной поверхности
- 50мм и 75мм диаметр также доступны

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Достигает ярких результатов на широком спектре металлов, таких как нержавеющая сталь и алюминий
- Превосходно подходит для полировки маленьких участков для достижения хорошего "косметического" качества финишной поверхности



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

**ОПТИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ ИНСТРУМЕНТА**  
(для максимального эффекта резания и срока службы)\*

Диаметр (мм)	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	АЛЮМИНИЙ	СТАЛЬ	ТИТАН	СТЕКЛО	КОМПОЗИТЫ
38	20000	20000	30000	9000	9000	15000
50	15000	15000	20000	7000	7000	10000
75	10000	10000	15000	4500	4500	8000

## РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРОДУКЦИЯ
Аэрокосмическая промышленность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаление покрытий</li> <li>Очистка сварных швов и больших поверхностей</li> <li>Текущее обслуживание фюзеляжей и крыльев</li> </ul>	Диски для полировки поверхности
Судостроение	<ul style="list-style-type: none"> <li>очистка корпусов, финишная обработка алюминиевых кожухов</li> </ul>	Диски Rapid strip грубой зернистости для зачистки поверхности
Автомобильная промышленность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доступ к труднодоступным участкам, таким как под кожухом и к дверным рамам, идеален для удаления сколов</li> </ul>	Диски Rapid strip грубой зернистости для зачистки поверхности
Композиты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаление излишков клея</li> </ul>	Прессованные диски и диски для доводки поверхности
Деревообработка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаление старой краски и покрытий</li> </ul>	Диски rapid strip для зачистки поверхности
Пищевая промышленность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Финишная обработка поверхности</li> </ul>	Диски для доводки поверхности
Сталелитейное производство	<ul style="list-style-type: none"> <li>Очистка и финишная обработка сварных швов</li> <li>достижение декоративных поверхностей</li> </ul>	Прессованные диски и диски для доводки поверхности

## АКСЕССУАРЫ/ШЛИФКИ

### ТИП – TS2 – SL2



Поворотная система, используемая для фиксации на шлифке (TS) со шпинделем



### ТИП – TR 3 – SL3



Поворотная система, используемая с резьбой для фиксации на шлифке (TR) со шпинделем



\*Пожалуйста запомните: Рабочая скорость определяется применением и размером продукции



## DSJ / DSB ДИСКИ SURFACE BLENDING

Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	TR 	TS 
50	S2112	DSJ Очень грубый А	25	636425 <b>86817</b>	636425 <b>69668</b>
	S2211	DSB Грубый А	25	636425 <b>56609</b>	636425 <b>56608</b>
	S2313	DSJ Средний А	25	636425 <b>56580</b>	636425 <b>56559</b>
	S2513	DSJ Очень тонкий А	25	636425 <b>56575</b>	699573 <b>60378</b>
	S4713	DSJ Супер тонкий S	25	636425 <b>85626</b>	636425 <b>85670</b>
75	S2112	DSJ Очень грубый А	25	636425 <b>86830</b>	636425 <b>86820</b>
	S2211	DSB Грубый А	25	662610 <b>09194</b>	636425 <b>19572</b>
	S2313	DSJ Средний А	25	636425 <b>56601</b>	
	S2513	DSJ Очень тонкий А	25	636425 <b>56599</b>	
	S4713	DSJ Супер тонкий S	25	636425 <b>85649</b>	

## ДИСКИ ДЛЯ ПОЛИРОВКИ

TS 

Диаметр (мм)	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
50	Грубый А	25	636425 <b>87177</b>
	Средний А	25	636425 <b>87176</b>
	Тонкий А	25	636425 <b>87175</b>
	Очень тонкий	25	636425 <b>87171</b>

## ДИСКИ ИЗ БЕЛОГО ВОЙЛОКА

TR 

Диаметр (мм)	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
50	Войлок	25	636425 <b>87165</b>
75	Войлок	25	636425 <b>87167</b>

## КРУГИ UNITIZED



Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
50	U4301	2 А средний	10	636425 <b>85684</b>
	U4301	6 А средний	10	636425 <b>85725</b>
	U4401	2 Супер тонкий	10	636425 <b>85677</b>
	U4401	4 А Тонкий	10	636425 <b>85679</b>
75	U4301	2 А средний	10	636425 <b>85697</b>
	U4301	6 А средний	10	636425 <b>85726</b>
	U4401	2 Супер тонкий	10	636425 <b>85691</b>
	U4401	4 А Тонкий	10	636425 <b>85695</b>

## ДИСКИ HIGH STRENGTH



Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
50	F2303	Средний А	50	636425 <b>85924</b>
75	F2506	Очень тонкий А	50	636425 <b>85932</b>

## ДИСКИ RAPID STRIP

Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	TR  RAPID STRIP	TR  STRIPPA	TR+  RAPID STRIP
50	R4101	х грубый s	10	636425 <b>88173</b>	636425 <b>56605</b>	
75	R4101	х грубый s	10	636425 <b>88175</b>	636425 <b>56624</b>	
100	R4101	х грубый s	5			636425 <b>85751</b>





## ШЛИФКИ (TR – SL3)

TR

Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	РЕЗИНОВЫЙ СО ШПИНДЕЛЕМ	ПЛАСТИКОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ М14	РЕЗИНОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ М14	АДАПТОР
50	Средний	1	076607 <b>17817</b>			
75	Средний	1	636425 <b>56631</b>		636425 <b>87305</b>	
	Голубой/нейлоновый	1		636425 <b>57133</b>		
1/4-M14	стальной	1				636425 <b>87997</b>

## ШЛИФКИ (TS- SL2)

TS

Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	РЕЗИНОВЫЙ СО ШПИНДЕЛЕМ
50	Средний	1	636425 <b>01157</b>
75	Средний	1	076607 <b>07384</b>



## ДЕРЖАТЕЛИ (TR+- SL4)

TR

Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
100	Средний	1	636425 <b>86196</b>




Диски Beartex® rapid strip разработаны с толстой и прочной синтетической фибровой основой и экстра грубым абразивом карбида кремния. Открытая сетчатая структура обеспечивает быстрое резание с очень незначительным засаливанием. Безопаснее чем проволочные щетки, rapid strip подходит для различных отраслей промышленности

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Удаление ржавчины и окалины с поверхности, коррозии, брызг вблизи сварных швов, вторичной окалины и других подобных загрязнений поверхности
- Удаление краски и эпоксидных покрытий
- Подготовка поверхности перед нанесением покрытия
- Подготовка поверхности перед сваркой
- Очистка и доводка после сварки



## ДИСКИ RAPID STRIP

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА	
■ Открытая структура	■ Быстрое резание в сочетании с очень небольшим засаливанием	
■ Прилегаемость	■ Легкая очистка поверхностей неправильной формы	
■ Толстая и прочная, основа из синтетического волокна и экстра грубое зерно	■ Быстрая очистка и доводка поверхностей	
■ Используются на портативных машинках	■ Легко и безопасно использовать в труднодоступных участках	

## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

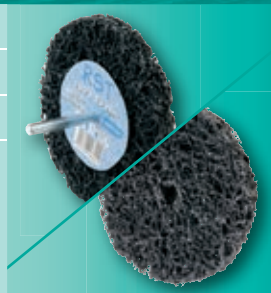
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ПРИМЕНЕНИЕ
Фармацевтическая промышленность	Удаление окислов и окалины на нержавеющей стали
Литье чугуна	Удаление старых уплотнений на головках цилиндров дизельных двигателей
Автомоблестроение	Удаление сколов на покрытиях, старой краски и ржавчины
	Превосходно подходит для удаления ржавчины, грунтовок, герметиков. Может контактировать с труднодоступными поверхностями как, например, ниша шасси и поддон картера. Использование в оконных и дверных проемах. Используется для удаления окислов от колесных дисков и удаления ржавчины в тормозной системе
Производство нержавеющей стали	Зачистка сварных швов, удаление дефектов, зачистка сварных точечных швов



## КРУГИ RAPID STRIP

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Работает на кромках круга
- Устанавливается на гибкий шпиндель и на портативную машинку
- Используется со шпинделями Rapid strip и шайбами (диаметр посадочного отверстия 12мм)



## ДИСКИ RAPID STRIP С ОСНОВОЙ NORGRIP

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Основа на липучке для быстрой смены на углошлифовальной машине или других шифмашинках.
- Для больших объемов операций с быстрой сменой оборудования
- Используется со шлифками Norgrip



## ДИСКИ RAPID STRIP С УТОПЛЕННЫМ ЦЕНТРОМ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Устанавливается на электрические углошлифовальные машинки
- Популярно при работах по текущему обслуживанию
- Идеальное дополнение к лепестковым или фибровым дискам



## КРУГИ RAPID STRIP TR+

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстросменное оборудование для большого объема операций
- Идеально для огромных площадей, особенно в автомобильной отрасли как, например, для колесного шасси и поддона картера.
- Используется в оконных и дверных проемах. Используется для удаления окислов от колесных дисков и удаления ржавчины в тормозной системе.
- Также в судостроении - удаление коррозии на днище судов
- Используется с подходящим быстросменным шлифком TR+ держатель (63642586196)
- ...Для установки специальная кнопка TR+



Обозначение размеров: DIA = Диаметр, T = Толщина, S = Шпиндель, W = Ширина, B = Посадочное отверстие

## ДИСКИ RAPID STRIP NORGRIP



Диаметр (мм)	КОД	УПАК КОЛ-ВО	МАКС об/мин	Артикул
115	R4101	10	12000	63642585706
125	R4101	10	10000	63642585727
150	R4101	10	8000	63642585729
178	R4101	5	6000	63642585730
203	R4101	5	4500	63642585731

## ШЛИФКИ NORGRIP

Диаметр (мм)	КРЕПЛЕНИЕ	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
115	M14	Средний	1	69957382846
125	M14	Средний	1	69957382841
	5/8	Средний	1	63642595938
150	M14	Средний	1	69957382843
	5/8	Средний	1	63642595939
	5/16	Средний	1	63642595990
178	M14	Средний	1	69957382844
	5/8	Средний	1	63642595940
203	5/8	Средний	1	63642595941



## КРУГИ RAPID STRIP СТАНДАРТ

Диаметр (мм) x Посад.отв.	КОД	УПАК КОЛ-ВО	об/мин	Артикул
100x12	R4101	25	8000	63642585700
150x12	R4101	25	5500	63642585703
200x12	R4101	25	4500	63642585704

## ШПИНДЕЛИ ДЛЯ КРУГОВ RAPID STRIP

ДИСКИ Диаметр x ШИР x Посад.отв	ШПИНДЕЛЬ Диаметр (мм)	УПАК КОЛ-ВО	ШПИНДЕЛИ
<150x13x12	6	1	07660707022
<200x13x12	8	1	07660707023






## ДИСКИ RAPID STRIP с утопленным центром

Диаметр (мм)	КОД	УПАК КОЛ-ВО	МАКС об/мин	Артикул
115x22	R4101	5	10000	63642585732
125x22	R4101	5	8500	63642585749
178x22	R4101	5	6500	63642585750

## ДИСКИ RAPID STRIP НА ШПИНДЕЛЕ

Размеры DIAxTxS(мм)	КОД	УПАК КОЛ-ВО	МАКС об/мин	СТАНДАРТ (1круг)	БОЛЬШАЯ ПОВЕРХНОСТЬ (2 СПАРЕННЫХ КРУГА)
75x13x6	R4101	10	10000	636425 <b>57741</b>	
75x25x6	R4101	5	10000		636425 <b>57744</b>
100x13x6	R4101	10	8000	636425 <b>57742</b>	
100x25x6	R4101	5	8000		636425 <b>57745</b>
150x13x6	R4101	10	6000	636425 <b>57743</b>	
150x25x6	R4101	5	6000		636425 <b>57746</b>

## БЫСТРОСМЕННЫЕ ДИСКИ RAPID STRIP SPEEDLOK

Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	TR  RAPID STRIP	TR  STRIPPA	TR+  RAPID STRIP
50	R4101	X Грубый S	10	636425 <b>88173</b>	636425 <b>56605</b>	
75	R4101	X Грубый S	10	636425 <b>88175</b>	636425 <b>56624</b>	
100	R4101	X Грубый S	5			636425 <b>85751</b>

## ШЛИФКИ (TR – SL3)

Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	РЕЗИНОВЫЙ СО ШПИНДЕЛЕМ	ПЛАСТИКОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ M14	РЕЗИНОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ M14	АДАПТОР
50	Средний	1	076607 <b>17817</b>			
75	Средний	1	636425 <b>56631</b>		636425 <b>87305</b>	
	Синий/ Нейлоновый	1		636425 <b>57133</b>		
1/4-M14	Сталь	1				636425 <b>87997</b>

## ШЛИФКИ (TS- SL2)

Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	РЕЗИНОВЫЙ СО ШПИНДЕЛЕМ
50	Средний	1	636425 <b>01157</b>
75	Средний	1	076607 <b>07384</b>

TS 

## ДЕРЖАТЕЛИ (TR+ – SL4)

Диаметр (мм)	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
100	Средний	1	636425 <b>86196</b>

TR 

Обозначение: DIA = диаметр, T = Толщина, S = Шпиндель, W = Ширина, B = Посадочное отверстие



Лепестковые круги BeгаTex Формируются из листов материала BeгаTex вокруг центрального отверстия. Плотнo зaтянутые кусочки формируют лепестки круга. Эта конструкция делает лепестковые круги наиболее часто используемой продукцией из всех кругов BeгаTex... Обеспечивает амортизирующее действие, которое идеально для использования на криволинейных поверхностях, также как и на плоских.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Очистка резьбовых соединений
- Удаление окислов с печатных плат
- Снятие глянца с пластиковых элементов
- Обеспечивают однородную поверхность на алюминиевых, латунных и деталей из нержавеющей стали
- Могут использоваться на автоматизированном или роботизированном оборудовании



## ЛЕПЕСТКОВЫЕ КРУГИ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Демпфирующее действие
- Сделаны с использованием слоев BeгаTex с износостойкой формулой
- Доступны в широком диапазоне размеров и зерен
- Вентилируемая лепестковая компоновка

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наиболее прилегаемая из всей продукции кругов Beartex. Идеальны для использования на контурных поверхностях и частях со сложной геометрией
- Позволяют получать однородную и равномерную поверхность без риска подрезания
- Походят для широкого диапазона применений, включая удаление коррозии, очистку и финишную обработку поверхности
- Плавная работа без вибрации обеспечивает стабильное качество без подрезания или обесцвечивания



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

### НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ КРУГОВ/РЕКОМЕНДАЦИИ

Скорость круга - наиболее важный фактор, который влияет на срок службы, режущее действие и конечный результат. Высокие скорости обеспечивают, главным образом, аккуратную финишную поверхность и действуют более агрессивно, в то время как меньшие скорости придают более грубый результат и меньшую агрессивность для одной и той же плотности круга. Тестирование может показать какая скорость является желаемой для определенной операции

#### ОБРАТНАЯ ПОДАЧА

Направление вращения круга  
Короче риска  
Грубее финиш



Лепестковые круги/щетки могут использоваться в любом направлении



#### ПРЯМАЯ ПОДАЧА

Более информативна  
Большой срок службы  
Длиннее риска



## ТИПЫ ЛЕПЕСТКОВЫХ КРУГОВ

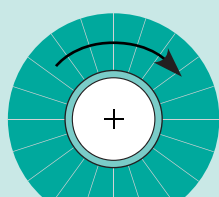
### 2 типа лепестковых кругов доступны:

- 1) На фланцах, диаметром от 100мм и выше (также как и для лепестковых кругов из шкурки)
- 2) На шпинделе, в диаметрах <100мм

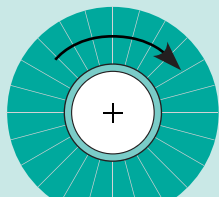
Доступны в широком диапазоне абразивных зёрен, размеров и плотности для металло - и деревообработки.

### Плотность

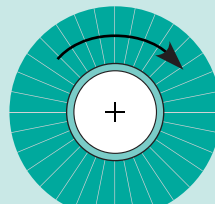
Различные плотности материалов - от мягких до твердых зачистных и инструментов для чистовой обработки. Плотность круга может увеличиваться (уплотняться) добавлением лепестков, как показано ниже:



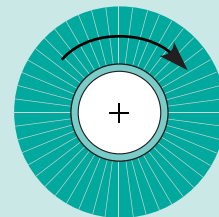
SD, Низкая плотность



MD, Средняя плотность



HD, Высокая плотность



HDEX, Экстра  
Высокая плотность

### Лепестковые круги / Щетки на фланцах

Различные размеры доступны, различной ширины от 10 до 2000мм  
Также доступны - пропитка смолой, увеличивает срок службы кругов и помогает сохранять форму при профилировании

### Лепестковые круги на шпинделе

Смонтированные на шпинделе диаметром 6мм, разработаны для использования на плоскошлифовальных машинках для удаления окислов, краски, коррозии и обеспечения финишной поверхности.

Идеально для финиширования больших площадей.

Может использоваться для работ по металлу, древесине, композитам и пластику

Менее агрессивный, чем традиционные лепестковые круги из шлифшкурки.

### Лепестковые круги со вставками шкурки

Вкладки из шкурки придают агрессивности резанию, похоже на шкурку с тканевой основой с конечным результатом нетканого абразива.

Они мягкие и агрессивные, формируют широкую зону резания.

Варьирование от тканевых лепестков до нетканых может изменяться для определенного применения

Идеально для удаления заусенцев и финишной обработки нержавеющей стали

Доступны как со шпинделем, так и на фланцах

Смонтированные на фланцах круги со вставками могут повторять профиль как, например, деревянная фурнитура



## РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕПЕСТКОВЫХ КРУГОВ

SGA MCC	ГРАДАЦИЯ	MD	ПРЕЖНЕЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТИП ЗЕРНА	ПРИМЕНЕНИЕ
F2212	Грубый A	DAB01	-	Оксид алюминия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Агрессивный, очень стойкий, стабильная режущая способность удаление материалов и коррозии.</li> </ul>
F2301 / F2312	Средний A	D0005	D05/DIS	Оксид алюминия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Специально разработаны для нержавеющей стали и алюминия. Матирование финишной поверхности</li> </ul>
F2305	Средний A для высоконагруженных операций	-	-	Оксид алюминия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Более быстрая работа и грубее финиш, чем у F2301</li> <li>Большая стойкость в сочетании со стойкостью на острых кромках</li> <li>Особая разработка для исключения подрезания.</li> </ul>
F2401 / F2412	Тонкий A	D0097	D97	Оксид алюминия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мягкое матирующее воздействие на нержавеющей стали</li> <li>Обработка древесины, шлифовка краски и ЛКМ</li> </ul>
F2402	Тонкий A	D0002	D02	Оксид алюминия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Используется на все металлах</li> <li>Содержит специальную анти-подрезающую связку</li> </ul>
F2501 / F2519	Очень тонкий A	D0091	D91	Оксид алюминия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Финишная обработка всех металлов</li> <li>Очистка и удаление окислов на мягких металлах.</li> </ul>
F4301	Средний S	D0054	D54	Карбид кремния	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полуяркое финишное воздействие на нержавеющей стали</li> <li>Подготовка поверхности алюминия перед анодированием</li> </ul>
F4401	Тонкий S	D0071	D71	Карбид кремния	<ul style="list-style-type: none"> <li>Специальные нержавеющей стали, алюминий и латунь</li> <li>Подготовка сварных швов</li> <li>Древесина - шлифовка грунтовки, краски и лака</li> </ul>
F4501	Очень тонкий S	D0089	D89	Карбид кремния	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полуяркое финишное воздействие на алюминии, латуни и драгоценных металлах</li> <li>Древесина - однородный финиш - шлифовка лака</li> </ul>
F4601 / F4612	Ультра тонкий S	D0098	D98	Карбид кремния	<ul style="list-style-type: none"> <li>Легкая зачистка металла</li> <li>Легкая финишная обработка драгоценных металлов, шлифовка лака</li> </ul>
F4801	Микротонкий S	D0075	D75	Карбид кремния	<ul style="list-style-type: none"> <li>Супер финиш</li> </ul>

## МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

### УСТАНОВЛЕННЫЕ НА ФЛАНЦАХ

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР (мм)	МАКС. (об/мин)
100	3800
110	3500
125	3200
150	2500
165	2400
180	2000
200	1900
250	1550
300	1250
350	1100
400	950
450	800
500	700

### УСТАНОВЛЕННЫЕ НА ФЛАНЦАХ ЛЕПЕСТКОВЫЕ КРУГИ

Размеры DxWxB(мм)	ГРАДАЦИЯ	КОД	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
150x20x50	Грубый А	F2212	2	66261083017
	Средний А	F2312	2	66261082056
	Средний А для высоконагруженных операций	F2305	2	66261083029
	Тонкий А	F2412	2	66261083077
	Очень тонкий А	F2519	2	66261083081
	Ультра Тонкий S	F4612	2	66261083083
	Грубый А	F2212	1	66261083026
	Средний А	F2312	1	66261082061
	Средний А для высоконагруженных операций	F2305	1	66261083074
	Тонкий А	F2412	1	66261083078
	Очень тонкий А	F2519	1	66261083082
	Ультра Тонкий S	F4612	1	66261083084
200x50x76	Грубый А	F2212	1	66261083027
	Средний а	F2300	1	63642588131
	Средний А для высоконагруженных операций	F2305	1	66261083075
	Тонкий А	F2412	1	66261083079
	Очень тонкий А	F2504	1	63642588137
	Очень тонкий S	F4501	1	63642588145

\* Обратитесь к разделу аксессуаров в конце данного каталога для получения информации по металлическим переходникам

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Матирование металлов может достигаться кругом с оксидом алюминия. Полуяркое финиширование металла может достигаться кругом с абразивом карбида кремния.

Обозначение размеров: D = Диаметр, W = Ширина, B = Посадочное отверстие

## МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ (ОБ/МИН)

## УСТАНОВЛЕННЫЕ НА ШПИНДЕЛЕ

НАРУЖНЫЙ ДИАМ (мм)	МАКС (об/мин)
50	9500
60	8500
80	7000
100	6000

## СМОНТИРОВАННЫЕ НА ШПИНДЕЛЕ ЛЕПЕСТКОВЫЕ КРУГИ

Размеры DxWxB(мм)	ГРАДАЦИЯ	КОД	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
30x20x6	Средний А	F2300	10	66261032155
	Тонкий А	F2401	10	66261032160
40x20x6	Средний А	F2300	10	66261032156
	Тонкий А	F2401	10	66261032161
	Очень тонкий А	F2501	10	66261032165
60x30x6	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642549639
	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642549640
	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642549641
	Грубый/ Экстра грубый	F2302	10	66261032167
	Средний А	F2300	10	66261032157
	Средний S	F4300	10	66261053048
	Тонкий А	F2401	10	63642549650
	Тонкий S	F4401	10	63642515902
	Очень тонкий А	F2501	10	63642515905
80x50x6	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	7660705179
	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642515544
	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642515545
	Грубый/ Экстра грубый	F2302	10	63642586113
	Средний S	F4300	10	66261053053
	Тонкий А	F2401	10	63642515583
	Тонкий S	F4401	10	63642515614
	Очень тонкий А	F2501	10	63642515628
100x50x6	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642515907
	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642515908
	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642515909
	Тонкий А перемежающийся	F2401	10	63642515903
	Тонкий S	F4401	10	63642515904
	Очень тонкий А	F2501	10	63642515906

Каталог включает в себя детали всей стоковой продукции, но и другие опции доступны при использовании продукции Norton под заказ. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным представительством по продажам для получения большей информации

Обозначение размеров: D = Диаметр, W = Ширина, B = Посадочное отверстие



## ПРИМЕЧАНИЕ

[illegible]

Круги Beartex Satinex обеспечивают демпфирующее абразивное воздействие, которое не только работает хорошо на плоских поверхностях, но также идеально для использования при финишных операциях на криволинейных поверхностях. Эти универсальные круги используются на портативных машинах.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Декоративная обработка
- Зачистка сварных швов и удаление краски
- Удаление окалины и ржавчины
- Для использования на древесине и нержавеющей стали
- Щетки применяются для придания финишной поверхности нержавеющей стали и алюминиевой посуды
- Производит мелкую риску, предшествующую полировке



## КРУГИ SATINEX

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Установка шпоночного паза
- Используется на портативных машинах на различных скоростях
- Широкая линейка различной градации
- Продвинутая конструкция лепестковых кругов

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наибольшая совместимость с наиболее распространенными системами на рынке
- Высокая мобильность и гибкость
- От удаления ржавчины до финишной поверхности
- Обеспечивает превосходную линейную поверхность при ремонте и работах по исправлению



# ВЫБОР ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРОДУКЦИЯ
<b>НАПРАВЛЕНИЯ КРУГА/ РЕКОМЕНДАЦИИ</b>		
Производство нержавеющей стали	Зерно для финиширования в листах, удаление дефектов	Satinex Нетканый А Средний
Архитектура	Финишная обработка латуни алюминия и сталей, глянцевая отделка	Satinex Нетканый А Тонкий и очень тонкий для яркого линейного финиша
Металлообработка	Очистка и удаление окалины, окислов и ржавчины	Satinex Rapid Strip
Пищевая промышленность	Зачистка сварных швов, глянцевание	Satinex Полиуретан

## КРУГИ SATINEX

ТИП	ПРИМЕНЕНИЕ	Размеры DxTxВ(мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
Абразивы на тканевой основе Satinex	Зачистка/ грубое зерно	110x100x19	R265	А ГРУБЫЙ	6	662611 <b>78710</b>
			R265	А СРЕДНИЙ	6	636425 <b>56870</b>
			R265	А тонкий	6	636425 <b>69354</b>
			R265	А тонкий	6	636425 <b>56744</b>
Нетканый Satinex	Полировка/ глянцевание	110x100x19	F2200	А очень тонкий	6	636425 <b>57218</b>
			F2300	S средний	6	636425 <b>57404</b>
			F2400	А Грубый + P80	6	636425 <b>57405</b>
			F2402	А Средний + P80	6	076607 <b>07415</b>
			F2504	А Средний + P150	6	636425 <b>57406</b>
			F4306	S тонкий + P150	6	636425 <b>57878</b>
Перебежающий Satinex	Полировка/ мелкое зерно	110x100x19	F2200	А Грубый + P80	6	636425 <b>57407</b>
			F2309	А Средний + P80	6	076607 <b>07431</b>
			F2300	А Средний + P150	6	636425 <b>57408</b>
			F4402	S тонкий + P150	6	636425 <b>56741</b>
Satinex полиуретан		110x100x19	P2W01		6	636425 <b>57410</b>
Satinex Rapid Strip		110x100x19	R4101	Экстра грубый (SiC)	6	636425 <b>57184</b>

Обозначение размеров: D = Диаметр, T = Толщина, В = Посадочное отверстие

Пресованные круги Unitized BearTex® сделаны из сжатого нетканого абразива и слоев связки. Применения включают в себя удаление заусенцев, очистку композитных материалов, и сглаживание острых кромок.


Пресованные круги обеспечивают превосходный финишный результат на практически всех поверхностях, хотя они идеально подходят для использования на более твердых материалах, таких как титан или нержавеющая сталь.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Подготовка поверхности, очистка и финишная обработка
- Турбинные лопатки и аэрокосмическая промышленность
- Медицинские инструменты
- Очистка сварных швов и молдингов
- Инструментальное производство



## КРУГИ UNITIZED

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА	
■ Легко профилируется	■ Используется на широком диапазоне различных форм / контуров	
■ Хорошо держит форму	■ Меньше правки круга, более стойкий	
■ Не содержит металлов	■ Не загрязняет рабочую поверхность	
■ Однородная конструкция	■ Экстра долгий срок службы. Поддерживает установленные допуски, противостоит резанию или подрезанию	
■ Износостойкая формула	■ Превосходный финиш без следов смолы	
■ Доступно в кругах маленького диаметра	■ Идеально для использования на труднодоступных углах	

## ПРИНЦИП ОБОЗНАЧЕНИЯ КРУГОВ

	Продуктовая линейка	Плотность	Тип Абразива	Размер зерна	
<b>NEX - 8AC</b>	<b>NEX</b>	2	<b>A =</b> <b>Оксид алюминия</b> <b>S =</b> Карбид кремния	F = Тонкий	
Название продуктовой линейки: NEX		3		M = Средний	
Система наименования: аналогичная системе наименования кругов Convolute		4			<b>C = Грубый</b>
		5			XC = Экстра грубый
		6			
		7			
		8			
	9	Высокая			



# ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	ОСОБОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	СПЕЦИФИКАЦИЯ
<b>КРУГИ UNITIZED</b>		
Очистка: удаление окислов, покрытий, загрязнений	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подготовка перед сваркой</li> <li>Удаление цветов побежалости, окалины</li> <li>Удаление уплотнителей</li> <li>Удаление чрезмерного количества вяжущих после вулканизации, очистка стальных отливок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEX 4АТОНКИЙ</li> <li>NEX 6АТОНКИЙ</li> </ul>
Удаление заусенцев: поверхность, кромка, и удаление заусенцев на внутренних и внешних резьбовых соединениях	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снятие заусенцев с оплавлений, опасных выступов</li> <li>Штампованные заготовки, турбинные лопатки, обработанные детали</li> <li>Удаление заусенцев с алюминиевых деталей, полученных выдавливанием</li> <li>Снятие заусенцев с труб в нефтегазовой отрасли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEX 2СТОНКИЙ</li> <li>NEX 4АТОНКИЙ</li> </ul>
Удаление заусенцев: поверхность, кромка, удаление заусенцев на резьбовых соединениях	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удаление заусенцев резьбовых соединений на трубах в нефтегазовой отрасли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEX 7 SXC</li> </ul>
Полировка: удаление линий разъема, ????????	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обработка линий разъема, полировка дефектов поверхности и дефектов литья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEX 8СРЕДН</li> <li>NEX 8АГРУБЫЙ</li> </ul>
Финишная обработка: финальная обработка, глянецвание	<ul style="list-style-type: none"> <li>Скругление кромок турбинных лопаток, медицинские имплантаты (нержавеющая сталь и сплавы)</li> <li>Сложные профили, драгоценности, финишная доводка пил</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEX 6А ТОНКИЙ</li> <li>NEX 8АСРЕДН</li> </ul>
Полировка: дефекты полирования, подготовка перед полированием	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полировка точных металлических частей, швов и т.д</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEX 2СТОНКИЙ</li> <li>NEX 8АТОНКИЙ</li> </ul>

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Прессованные круги могут использоваться в любом направлении

## КРУГИ UNITIZED

Размеры DxTxВ(мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	МАКС. об/мин	Артикул
50x3x6	U2301	NEX-8AM	20	22,100	63642585828
50x6x6	U2301	NEX-2AM	20	18,000	63642585754
	U4401	NEX-2SF	20	18,000	63642585756
	U2401	NEX-4AF	20	22,100	63642585755
	U2401	NEX-6AF	20	22,100	63642585757
	U2201	NEX-8AC	20	22,100	63642585761
	U2301	NEX-8AM	20	22,100	63642585758
75x3x6	U2301	NEX-8AM	20	18,100	63642585831
75x6x6	U2301	NEX-2AM	10	12,100	63642585763
	U4401	NEX-2SF	10	12,100	63642585768
	U2401	NEX-4AF	10	18,100	63642585766
	U2401	NEX-6AF	10	18,100	63642585771
	U2301	NEX-6AM	10	18,100	66261081929
	U2201	NEX-8AC	10	18,100	63642585776
	U2301	NEX-8AM	10	18,100	63642585774
150x6x13	U2301	NEX-2AM	10	4,500	66261019412
	U4401	NEX-2SF	10	5,000	66261019416
	U2301	NEX-6AM	10	7,500	66261019414
150x13x13	U2301	NEX-2AM	5	4,500	63642585818
	U4401	NEX-2SF	5	5,000	63642585812
	U2401	NEX-4AF	5	7,500	63642585815
	U2301	NEX-8AM	5	7,500	63642585824
150x25x13	U2301	NEX-2AM	5	4,500	69957350267
	U4401	NEX-2SF	5	5,000	69957350272
	U2401	NEX-4AF	5	7,500	69957350269
150x25x25	U2301	NEX-2AM	5	4,500	63642585789
	U4401	NEX-2SF	5	5,000	63642585795
	U2401	NEX-4AF	5	7,500	63642585792
200x25x25	U2301	NEX-2AM	5	3,500	63642585796
	U4401	NEX-2SF	5	4,000	63642585797

## КРУГИ UNITIZED МАЛОГО ДИАМЕТРА

Размеры DxTxВ(мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
25x25x5	U4401	NEX 2SF	50	66261014883
25x25x5	U2301	NEX 6AM	50	66261014908
Используйте с резьбовым шпинделем Другие размеры, градации и плотности доступны по запросу			1	66261077832

Обозначение размеров: D = Диаметр, T = Толщина, W = Ширина, B = посадочное отверстие

## ПРИМЕЧАНИЕ

[illegible]

Уникальный дизайн, предлагающий контролируемый съем материала и, в то же время, конечный результат. Идеален для снятия заусенцев, скругления кромок, зачистки, и полировки.


Износостойкая конструкция для быстрой, экономичной подготовки поверхности с использованием УШМ

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ СБЫТА

- Доводка поверхностей шлифования
- Удаление дефектов сопряженных поверхностей
- Удаление заусенцев и придание радиуса кромкам
- Удаление коррозии, окислов и легкой окалины
- Подготовка поверхностей для нанесения покрытия



## ДИСКИ RAPID FINISH ДЛЯ БЫСТРОГО ФИНИША

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА	
■ Устанавливается на УШМ 115мм	■ Уменьшает шаги на замену другой продукции 155мм из шлифшкурки	
■ Широкий спектр решений для финишной обработки черных и цветных металлов	■ Большой срок службы и больше обработанных деталей одним диском, противостоит засаливанию	
■ Не требуется замена инструмента	■ Может использоваться вместо или вместе с фибровыми и лепестковыми дисками для улучшения качества детали	
■ Подошва	■ Больше рабочий диаметр	

## ДИСКИ RAPID FINISH

Диаметр (мм)	КОД	УПАК КОЛ-ВО	МАКС. об/мин	ГРАДАЦИЯ	ПРИМЕНЕНИЕ	Артикул
115	U4401	10	12000	NEX2SF	Полировка	662610 <b>20546</b>
115	U2401	10	12000	NEX2AF	Многофункциональный	662610 <b>20547</b>
115	U2301	10	12000	NEX2AM	Самый агрессивный	662610 <b>20548</b>
115	F2303	10	12000	HSMA	Самый прилегаемый	662610 <b>20549</b>

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### Где можно использовать диски Rapid Finish?

Они могут использоваться в сочетании с лепестковыми дисками.

В некоторых случаях, пресованные диски Rapid Finish могут заменять лепестковые.

Лепестковый диск оставляет риски на рабочей поверхности. Диск Rapid Finish будет удалять риску после шлифшкурки, обеспечивая более плавный, без заусенцев финишный результат.

Они обеспечивают чистую яркую поверхность на нержавеющей стали.



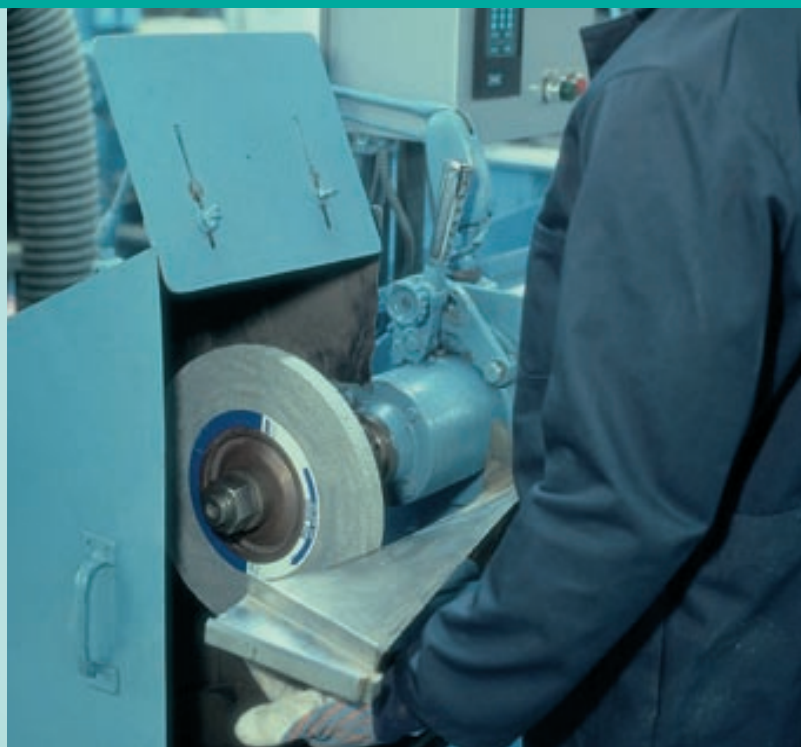
## ПРИМЕЧАНИЯ

This image shows a full page of blank, lined paper. The paper is white with evenly spaced, light blue horizontal ruling lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Круги сделаны путем наматывания материала BearTex вокруг центрального отверстия и связки слоев вместе для образования абразивного круга. Эти круги доступны в различных диаметрах, градациях и различной плотности.

#### ПРИМЕНЕНИЕ И РЫНКИ СБЫТА

- Удаление заусенцев и грата
- Снижение грубости поверхности
- Зачистка сварных швов на нержавеющей стали
- Удаление риски
- Полировка сварных соединений
- Удаление ржавчины и окалина
- Применяется для декоративной отделки



## DCS

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Открытая сетчатая, структура
- Зерно карбида кремния
- Мягчайший намотанный круг

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорош для зачистки, удаления ржавчины, декоративной отделки контрастных поверхностей при низких и средних скоростях вращения
- Не используется для удаления заусенцев



## DSS ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Прочнее сетка по сравнению с кругами для зачистки и финишной обработки

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более агрессивное режущее действие и более стойкий чем круги для зачистки и финишной обработки
- Идеально подходит для удаления ржавчины и старой краски, грубой декоративной отделки и зачистки



## ДМА КРАСНЫЙ ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛА

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Более прочные связующие компоненты
- Плотная, очень стойкая сетка
- Премиальное, среднее зерно оксида алюминия
- Равномерная насыпка зерна

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не засаливающаяся долговечная структура
- Может использоваться для легких операций по удалению заусенцев
- Производит равномерный отчетливый глянец и искусственное старение поверхности
- Очищает и доводит без искажения и изменения размеров рабочей поверхности



## СЕРИЯ 1000

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Стойкий к разломачиванию и термостойкая формула
- Водостойкий, неметаллический
- Плотная сетчатая конструкция (плотность 9)
- Более открытая сетчатая структура (плотность 6)

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Используется по-сухому, по-мокрому или со смазкой
- Не загрязняет рабочую поверхность
- Долгий срок службы и стабильный высококачественный результат
- Стартовая точка для удаления заусенцев, зачистки, полировки и финишной доводки
- Стойкий к размазыванию и обеспечивает холодное резание на операциях по удалению заусенцев



## СЕРИЯ 1000 ДОЛГОВЕЧНЫЙ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Стойкий к разломачиванию и термостойкая формула
- Водостойкий, неметаллический
- Плотная сетчатая конструкция (плотность 9)
- Более открытая сетчатая структура (плотность 6)

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Используется по-сухому, по-мокрому или со смазкой
- Не загрязняет рабочую поверхность
- Долгий срок службы и стабильный высококачественный результат
- Первый выбор для удаления заусенцев, зачистки, полировки и финишной доводки
- Стойкий к разломачиванию и обеспечивает холодное резание на операциях по удалению заусенцев



## СЕРИЯ 2000

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Улучшенная система связки
- Прилегаемый и гибкий

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Стабильные высококачественные результаты - стойкий к размазыванию
- Удаляет выемки или подрезы на продукции из титана как, например, протезы и турбинные лопатки в аэрокосмической промышленности
- Холодное резание там где выделение теплоты должно быть сведено к минимуму.



## СЕРИЯ 4000

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Улучшенная система связи
- Высококачественная синтетическая сетка
- Стойкий к размазыванию и термостойкий
- Премиальное абразивное зерно
- Водостойкий

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Свободное резание - как по-сухому так и по-мокрому
- Более равномерный финиш. Лучше производительность
- Долгий срок службы для тяжелого удаления заусенцев, острых кромок и обработка стыковых соединений на экзотических металлах



## DBS B442-XHD

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Закрытая сетка, очень плотный продукт
- Обеспечивает более быстрое резание, в то же время производит аккуратный результат

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Превосходная производительность
- Долгий срок службы



## КРУГИ CONVOLUTE, МАРКИРОВКА

D	1	-	9	S	F
	СИСТЕМА СВЯЗКИ		ПЛОТНОСТЬ	ТИП АБРАЗИВА	РАЗМЕР ЗЕРНА
	1=Серия 1000		6 = Открытый / Прилегаемый	A = Оксид алюминия	F = Тонкий
	2= Серия 2000		7	S = Карбид кремния	M = Средний
	3= Серия 3000		8		VF = Очень тонкий
			9 = Плотный / Стойкий		



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	КОНКРЕТНЫЕ ОПЕРАЦИИ	СПЕЦИФИКАЦИЯ	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СКОРОСТИ
Очистка	Операции общего назначения по очистке, удалению ржавчины, окислов, коррозии, обесцвечивания, резьбовых соединений на трубах, заготовках, пластиковых молдингах	1-6 AM - 1-8 AM	11-32 м/с
Удаление заусенцев	Удаляет заусенцы от средних до крупных-удаление дефектов литья / сглаживание радиуса на заготовках / зачистка рисок после шлифшкурки	1 - 9 SF	28-41 м/с
Зачистка	Сглаживание сопряженных поверхностей, полировка сварных швов, заготовок	1 - 7 SF	28-41 м/с
Финишная доводка	Глянцевание, косметический финиш, выглаживание щеткой	1 - 7 SF	2-15 м/с

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Давление	<ul style="list-style-type: none"> <li>От легкого до среднего давления рекомендуется для большинства операций</li> <li>Избегайте чрезмерного давления, которое может привести к деформации круга и повредить рабочую поверхность</li> </ul>
Скорость подачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>Скорость подачи непосредственно влияет на обработанную площадь поверхности за определенный промежуток времени</li> <li>Низкая скорость подачи снижает площадь обработанной поверхности, в то же время, получаем короткую риску</li> <li>Низкая скорость подачи позволяет увеличить время простоя и допускает выполнение большего количества операций на каждой заготовке</li> <li>И наоборот, быстрая подача увеличивает число обработанных рабочих поверхностей</li> <li>В то же время, быстрая подача обеспечивает получение длинной риски</li> </ul>
Колебания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Колебания могут использоваться для "слома" риски</li> <li>Производит более равномерную поверхность</li> <li>Дополнительно может быть увеличено резание</li> <li>Общая точка отсчета для колебаний - 3/8 амплитуды на 200 циклах в минуту</li> </ul>
Смазка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Смазка как, например, вода, водорастворимые масла без присадок, уменьшает выделение тепла во время работы, улучшают глянец и качество поверхности</li> <li>Чем больше вязкость смазки, тем меньше площадь обработанной финишной поверхности</li> </ul>

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Тестирование может показать меньше или быстрее необходима скорость для определенной операции. Никогда не превышайте максимальную скорость круга.



## КРУГИ CONVOLUTE

Размеры DxWxH (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ТИП АБРАЗИВА	УПАК КОЛ-ВО	DCS	DSS ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ	DMA ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА	СЕРИЯ 1000 ДОЛГОВЕЧНЫЙ	СЕРИЯ 1000/ 2000/ 4000	DBS B442	
150x12x25	D17	F	7	Карбид кремния	4				66261018628			
		M		Оксид алюминия	4				66261018857			
				Карбид кремния	4				69957397880			
	D18	F	8	Карбид кремния	4				66261018773			
		M		Оксид алюминия	4				66261018789			
	D49	F	9	Карбид кремния	4					S4 - 66261004021		
DBS	F	н/а	Карбид кремния	4							66261054908	
150x25x25	DMA	M	5	Оксид алюминия	3			66261007936				
	D16	F	6	Оксид алюминия	3					S1 - 66261055204		
		M		Оксид алюминия	3					S1 - 66261055205		
		M		Карбид кремния	3					S1 - 66261055202		
	D17	F	7	Карбид кремния	3					S1 - 66261055223		
	D18	F	8	Карбид кремния	3				66261018774			
	D19	M	9	Карбид кремния	3					S1 - 66261055371		
	D48	F	8	Карбид кремния	3					S4 - 66261008658		
		M		Оксид алюминия	3					S4 - 66261004208		
	DBS	F	н/а	Карбид кремния	4							69957352335
	DSA	M	н/а	Оксид алюминия	4		66261058550					
	DSS	CRS		Карбид кремния	4		66261058553					
150x50x25	DCS	F	н/а	Карбид кремния	2	63642549645						
	DCS	M	н/а	Карбид кремния	2	66261058510						
	DSS	M	н/а	Карбид кремния	2		66261058560					
	DMA	M	5	Оксид алюминия	2			66261007957				
	D17	F	7	Оксид алюминия	2					S1 - 66261008897		
		M		Оксид алюминия	3					S1 - 66261055229		
200x25x76	DMA	M	5	Оксид алюминия	3			66261007831				
	D16	F	6	Карбид кремния	3				66261019693			
		M		Карбид кремния	3					S1 - 66261055208		
	D17	F	7	Оксид алюминия	3					S1 - 69957352389		
				Карбид кремния	3				66261018639	S1 - 69957394795		
		M		Оксид алюминия	3					S1 - 66261055232		
				Карбид кремния	3				69957394610			
	D18	F	8	Карбид кремния	3				66261018775			
		M		Оксид алюминия	3				66261018855			
Карбид кремния				3				66261018673				

Обозначение размеров: D = Диаметр, W = Ширина, H = Высота

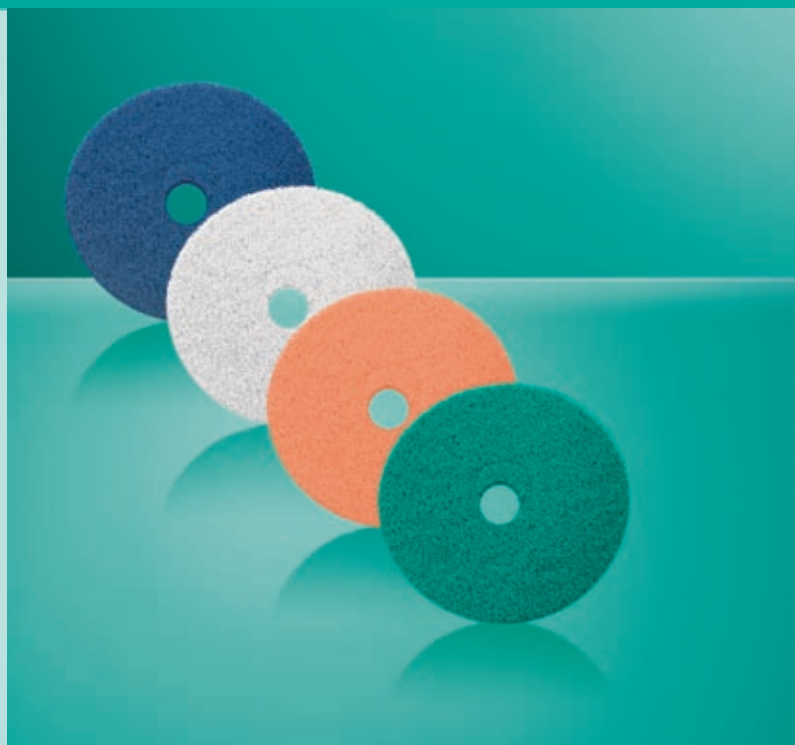
## КРУГИ CONVOLUTE (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Размеры DxWxH (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ТИП АБРАЗИВА	УПАК КОЛ-ВО	DCS	DSS ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ	DMA ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА	СЕРИЯ 1000 ДОЛГОВЕЧНЫЙ	СЕРИЯ 1000/ 2000/ 4000	DBS B442
200x25x76	D19	F	9	Карбид кремния	3				66261018641	S1 - 66261008886	
		M		Карбид кремния	3				66261018997		
	D28	F	8	Карбид кремния	3					S2 - 66261013094	
	D48	F	8	Карбид кремния	3					S4 - 66261004123	
		M		Оксид алюминия	3					S4 - 66261004165	
				Карбид кремния	3			66261018673			
	D19	F	9	Карбид кремния	3				66261018641	S1 - 66261008886	
		M		Карбид кремния	3				66261018997		
	D28	F	8	Карбид кремния	3					S2 - 66261013094	
	D48	F	8	Карбид кремния	3					S4 - 66261004123	
M		Оксид алюминия		3					S4 - 66261004165		
200x50x76	DCS	F	н/а	Карбид кремния	2	63642515565					
	DCS	M	н/а	Карбид кремния	2	07660705208					
	DMA	M	5	Оксид алюминия	2			66261007904			
	D16	M	6	Карбид кремния	2					S1 - 66261055211	
	D17	F		Оксид алюминия	2					S1 - 66261009252	
			7	Карбид кремния	2				66261018877	S1 - 66261055233	
		M		Оксид алюминия	2					S1 - 66261055235	
	D18	F	8	Карбид кремния	2				66261019629		
	D18	F	9	Карбид кремния	2				66261018987	S1 - 66261055276	
	DBS	F	н/а	Карбид кремния	2						66261058718
250x12x127	D17	F	7	Карбид кремния	4				69957352396		
	D18	F	8	Карбид кремния	4				66261019221		
		M		Оксид алюминия	4				69957352395		
				Карбид кремния	4				66261019005		
	D19	F	9	Карбид кремния	4				66261019222		
250x25x127	D18	M	8	Оксид алюминия	4				69957352402		
250x25x76	D28	F	8	Карбид кремния	2					S2 - 69957352334	
250x50x127	D28	F	8	Карбид кремния	1					S2 - 66261013058	
300x50x125	DSS	CRS	н/а	Карбид кремния	1		66261058574				
305x50x127	D28	F	8	Карбид кремния	1					S2 - 66261013060	

Beratex® предлагает широкий диапазон нетканых дисков для пола от зачистки до получения зеркальной поверхности. Для общих зачистных операций BearTex® предлагает 2 вида дисков которые удаляют загрязнения и сажу с поверхности для восстановления напольного покрытия перед его перекраской или полировкой.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Очистка и полировка полов
- Производство и текущее обслуживание
- Обслуживание зданий



## ВЫБОР ПРОДУКТА

Черный, Быстрый съём		Толстый диск, режет агрессивно, надёжная, постоянный режущий эффект, может использоваться при операциях по мокрому
Зеленый, Супер скраб		Скраб для высоконагруженных работ, который будет удалять самые сложные царапины на сильнозагрязненных участках
Голубой, Супер чистый		Для общих очистных операций или пульверизационной очистки
Бежевый		Для полировки, хорош для участков с неинтенсивным движением
Красный, Полировка		Обычно используется там, где требуется антибликовая поверхность или при сухой или влажной полировке. Также может использоваться для легких очистных операций
Белый, Супер глянец		Неабразивный полировальный диск, используется по-сухому или с небольшим количеством аэрозоля для получения зеркального блеска

## ПОЛИРОВКА

- Разработан чтобы обеспечивать стабильную производительность и зеркальный блеск



## СТАНДАРТНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЛА

Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
406	JF175	Белый, Супер глянец	5	636425 <b>85892</b>
	JF176	Красный, Полировка	5	636425 <b>85890</b>
	JF177	Бежевый	5	636425 <b>85873</b>
	JF178	Черный, Быстрый съём	5	636425 <b>85841</b>
	JF180	Зеленый, Супер скраб	5	636425 <b>85877</b>
	JF181	Голубой, Супер чистый	5	636425 <b>85868</b>

## ТОНКИЕ ДИСКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЛА

Диаметр (мм)	КОД	ГРАДАЦИЯ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
406	JU014	Черный	10	636425 <b>85895</b>
	JF068	Зеленый	10	636425 <b>85899</b>
	JF040	Бежевый	10	636425 <b>85903</b>
	JF175	Белый	10	636425 <b>85904</b>

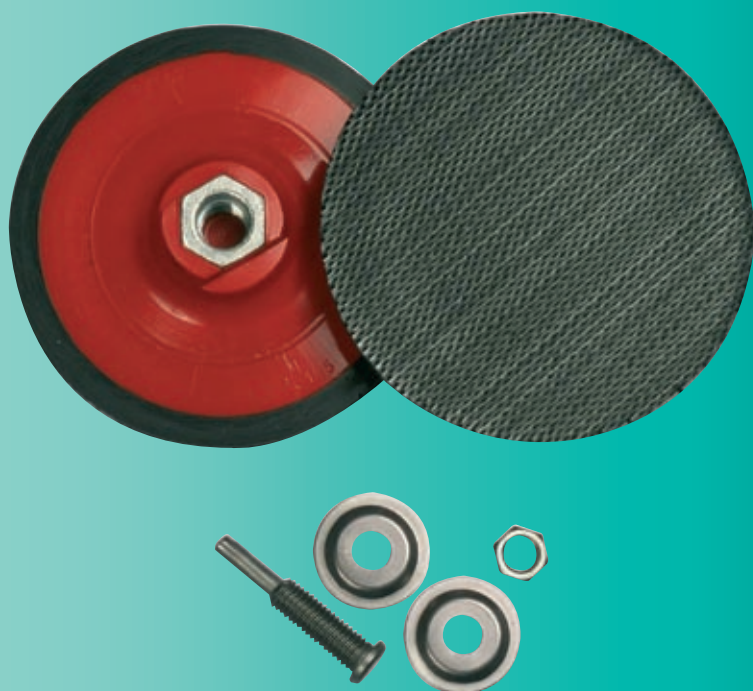
Все продукты идут с центральным отверстием 89мм



## АКСЕССУАРЫ

Вращение абразивных продуктов в процессе работы должно быть в строго установленном направлении, монтируйте инструмент правильно.

Ознакомьтесь с информацией по безопасности или обратитесь к представителю компании Saint Gobain Abrasives.



## ШЛИФКИ (TR 3 – SL3)



Диаметр (мм)	Плотность	УПАК КОЛ-ВО	ПРОРЕЗИНЕННЫЙ ШПИНДЕЛЬ	ПЛАСТИКОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ M14	РЕЗИНОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ M14	АДАПТЕР
50	Средний	1	076607 <b>17817</b>			
75	Средний	1	636425 <b>56631</b>		636425 <b>87305</b>	
	Голубой/Нейлон	1		636425 <b>57133</b>		
1/4-M14	Сталь	1				636425 <b>87997</b>

## ШЛИФКИ (TS2 – SL2)



Диаметр (мм)	Плотность	УПАК КОЛ-ВО	ШПИНДЕЛЬ ПРОРЕЗИНЕННЫЙ
50	Средний	1	636425 <b>01157</b>
75	Средний	1	076607 <b>07384</b>




## ДЕРЖАТЕЛИ (TR4 – SL4)



Диаметр (мм)	Плотность	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
100	Средний	1	636425 <b>86196</b>




## ШПИНДЕЛИ

Аксессуар	Для линейки проуктов Beartex	Длина х диаметр х длина фикс. (мм)	Диаметр круга (мм)	Максимальная ширина круга (мм)	Для кругов с отверстием (мм)	Артикул	
Удлинённый шпindel с зубчатой прокладкой	Круги HIGH STRENGTH	75 x 6 x 40	до 200	38	от 8 до 10	66261077806	
Шпindel с прокладкой	Rapid Strip Круги HIGH STRENGTH	55 x 6 x 40	до 150	13	от 10 до 12	7660707022	
Шпindel с прокладкой	Rapid strip/ Круги HIGH STRENGTH Круги UNITIZED	55 x 8 x 38	до 200	13	от 10 до 13	7660707023	
Шпindel	Круги UNITIZED	60 x 6	до 75	6	6 и 10	63642586234	
Шпindel	Круги UNITIZED	75 x 6	до 75	от 6 до 12	6 и 10	63642586236	
Шпindel	Круги UNITIZED	85 x 6	до 150	от 12 до 25	6	63642586239	
Шпindel с резьбой	Круги UNITIZED	25 x 6	25	25	5	66261077832	

## ВТУЛКА, УМЕНЬШАЮЩАЯ ПОСАДОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ

ДЛЯ МОНТАЖА ЛЕПЕСТКОВЫХ ИЛИ КРУГОВ CONVOLUTE ФЛАНЦЕВОГО ИСПОЛНЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНЫЕ СТАНКИ ИЛИ ПОРТАТИВНЫЕ МАШИНЫ

Отверстие в круге (мм)	Размер уменьшенных отверстий с втулкой (мм)	Диаметр круга (мм)	УПАК КОЛ-ВО	Артикул	
25	10	от 100 до 150	2	66261080522	
	13		2	66261080523	
	16		2	66261080524	
	20		2	66261080525	
	22		2	66261080526	
50	13	от 150 до 200	2	66261082442	
50	13	150	2	66261080527	
	16		2	66261080528	
	25		2	66261080529	
	32		2	66261080530	
76	25	200	2	66261080531	
	32		2	66261080532	
	44		2	66261080384	
	50		2	66261080514	
125	32		2	66261080534	

## ПОДЛОЖКА NORGRIP



Диаметр (мм)	КРЕПЛЕНИЕ	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
115	M14	Средний	1	69957382846
125	M14	Средний	1	69957382841
	5/8	Средний	1	63642595938
150	M14	Средний	1	69957382843
	5/8	Средний	1	63642595939
	5/16	Средний	1	63642595990
180	M14	Средний	1	69957382844
	5/8	Средний	1	63642595940
200	5/8	Средний	1	63642595941



## ПОДЛОЖКА NYLON

Диаметр (мм)	КРЕПЛЕНИЕ	ПЛОТНОСТЬ	УПАК КОЛ-ВО	Артикул
115	M14	ТВЕРДЫЙ	5	69957382828
	M14	СРЕДНИЙ	5	69957382825
125	M14	ТВЕРДЫЙ	5	69957382829
	5/8	СРЕДНИЙ	5	63642588341
178	M14	СРЕДНИЙ	5	69957382826
	M14	ТВЕРДЫЙ	5	69957382830
	5/8	СРЕДНИЙ	5	63642588345
	M14	СРЕДНИЙ	5	69957382827



## КОМПЛЕКТ ПОРТАТИВНОГО ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО АДАПТОРА

ПРЕОБРАЗУЕТ ПОСАДОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ЛЕПЕСТКОВЫХ ИЛИ КРУГОВ CONVOLUTE ФЛАНЦЕВОГО ИСПОЛНЕНИЯ В ОТВЕРСТИЕ МАЛОГО ДИАМЕТРА ИЛИ ПРЕОБРАЗУЕТ ИХ В КРУГИ НА ШПИНДЕЛЕ ДЛЯ ПОРТАТИВНЫХ МАШИН

Центральное отверстие в круге (мм)	Размер уменьшенных отверстий с втулкой (мм)	При диаметре круга (мм)	При ширине круга (мм)	Диаметр шпинделя (мм)	Упак кол-во	Артикул
25 или 50	12.7 (13)	от 150 до 200	от 20 до 50	6 или 8	1 комплект	66261082440







**NORTON**

270 ВСТУПЛЕНИЕ

274 ГИД ПО ПРИМЕНЕНИЮ

## КЕРАМИКА

276 КРУГИ ДЛЯ ПРЕЦИЗИОННОГО  
ШЛИФОВАНИЯ

288 КРУГИ ДЛЯ ПРЕЦИЗИОННОГО  
ШЛИФОВАНИЯ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

292 НАЖДАЧНЫЕ КРУГИ

294 ТАРЕЛКИ

298 ЧАШКИ

302 СЕГМЕНТЫ

304 ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ

308 ПРАВЯЩИЕ БРУСКИ

## ОРГАНИКА

310 КРУГИ И ЧАШКИ

312 ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

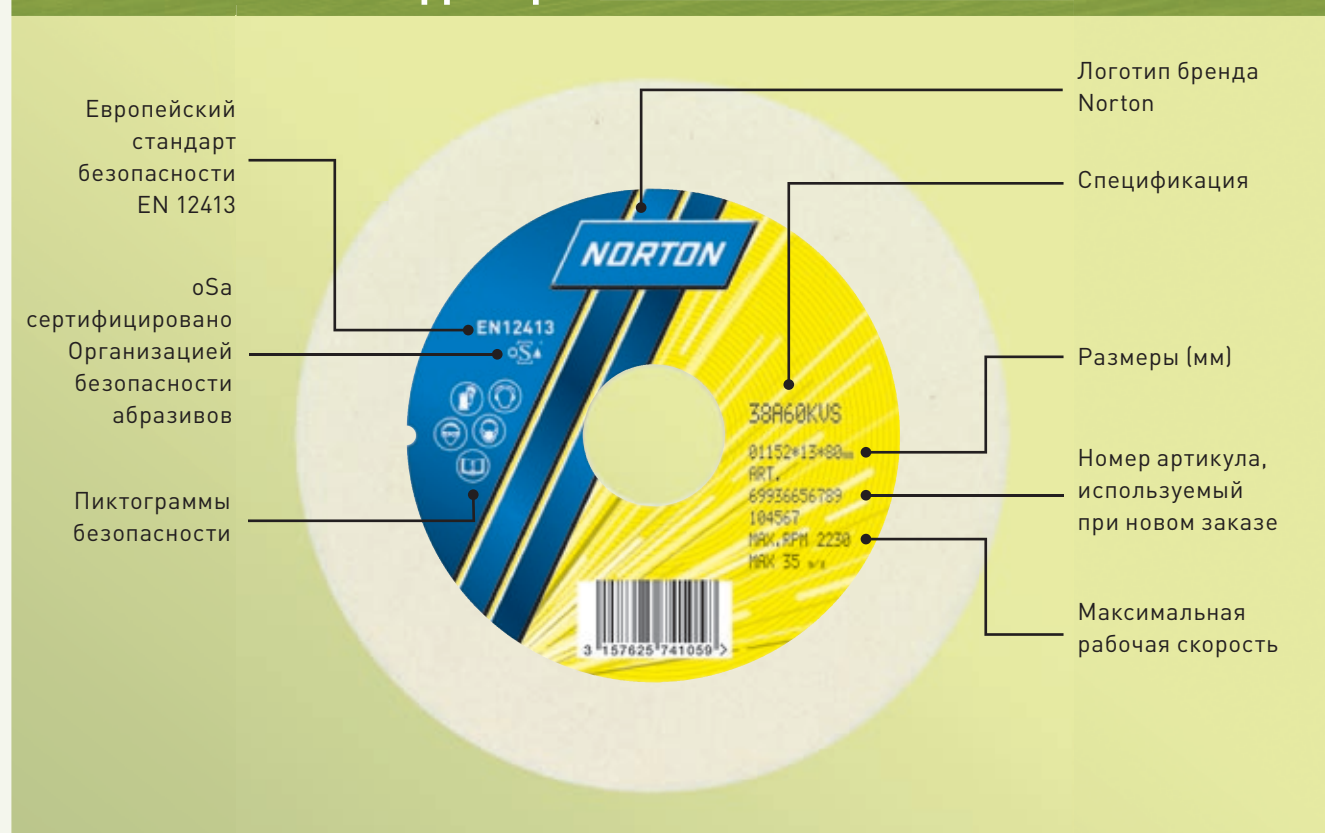
# ШЛИФКРУГИ

Norton предлагает высокопроизводительные абразивные инструменты - от обычных наждачных кругов на основе оксида алюминия до премиальных кругов с керамическими корундами, которые могут существенно повысить производительность фактически во всех отраслях промышленности.

Расширенная линейка продукции разработана для удовлетворения всех Ваших нужд, касающихся прецизионного шлифования и грубых обдирочных операций, с самыми оптимальными спецификациями, включая шлифкруги, сегменты, шлифголовки, правящие бруски и заточные бруски.

Norton предлагает самую обширную линейку шлифкругов в промышленности.

## ПОНИМАНИЕ ПРОДУКЦИИ



## АБРАЗИВНОЕ ЗЕРНО

Идеальное абразивное зерно должно поддерживать свою остроту и обеспечивать равномерный износ на протяжении максимально длительного срока. Каждый тип абразивного зерна имеет свои собственные характеристики и кристаллическую структуру, которая придает различные свойства его "самозатачиванию". Это самый важный фактор в определении наиболее подходящего типа зерна для конкретных операций по шлифованию.

Следующие факторы должны приниматься во внимание при выборе наиболее подходящего типа зерна для шлифовальных операций.

- форма зерна
- микроструктура зерна
- хрупкость зерна (способность к самозатачиванию)
- твердость зерна
- характеристики износа

## ВИДЫ АБРАЗИВОВ

**SG** Norton SG® - запатентованная керамическая форма оксида алюминия, которая тверже и острее обычных видов абразивных зерен. Керамическое зерно имеет уникальную микрокристаллическую структуру и при использовании в шлифовальных операциях, эта микрокристаллическая структура начинает самозатачиваться. Это ведет к уменьшению необходимости правки круга и существенно более холодному резанию.

**ОКСИД АЛЮМИНИЯ** Традиционные абразивные зерна, производимые различного качества. Обычно рекомендуются для шлифовки материалов с высоким пределом прочности на растяжение, таких как нержавеющая и инструментальная сталь, но также можно использовать для некоторых алюминиевых и бронзовых сплавов.

**КАРБИД КРЕМНИЯ** Более твердый, чем оксид алюминия с очень острой формой абразивного зерна. Рекомендуется как для шлифования относительно мягких материалов, таких как алюминий или чугун, так и для очень твердых материалов, таких как спеченный твердый сплав.

**ЦИРКОНИЕВЫЙ КОРУНД** Для применения в черновой обработке, где требуется большой сьем материала. Применяется в сочетании с высокотехнологичными органическими связками.

<b>A</b>	Это традиционное зерно оксида алюминия содержит 3% оксида титана для придания твердости, нехрупкое зерно, особенно подходит для высоконагруженных операций, шлифовки коленчатых валов и вязкой стали. Этот абразив также используется в отрезных кругах и кругах для ручных шлифмашин для обработки стали.
<b>38A</b>	Качественный полухрупкий оксид алюминия (99,8% оксида алюминия). Наиболее хрупкое абразивное зерно, имеющее высокую способность к самозатачиванию. Идеально для прецизионного шлифования стали, особенно твердых сталей и сталей чувствительных к прижогам как, например, быстрорежущая сталь. Это зерно использовалось в течение длительного времени для шлифовки отверстий, резьб и заточки инструментов из быстрорежущей стали и подходит для использования везде, где требуется так называется "холодная" обработка точка.
<b>19A</b>	Это абразивное зерно - смесь A и 38A (50%50%) и имеет промежуточные свойства между A и 38A. Используется для сталей, менее чувствительных к перегреву.
<b>57A</b>	Этот полухрупкий оксид алюминия - прочное зерно с компактной структурой, идеально для шлифования с применением значительного давления, например, бесцентровое шлифование всех видов мягких и твердых углеродистых сталей, и чугуна. За исключением твердых сталей и сталей, чувствительных к перегреву. Полухрупкий оксид алюминия также используется в наиболее "продвинутых" шлифкругах с большими техническими требованиями.
<b>U57A</b>	Зерно 57A покрыто керамикой.
<b>25A</b>	Хромированный полухрупкий оксид алюминия рубинового цвета, с 0,25% оксида хрома. Это зерно менее хрупкое и обычно более твердое, чем 38A. Идеально подходит для заточки инструментов из быстрорежущей стали, для обработки нержавеющей стали и ванадиевой стали.
<b>86A</b>	Розовый полухрупкий оксид алюминия с 0,12 % оксида хрома. Полухрупкое зерно, очень подходит для убрать кавычки шлифования, для плоского шлифования с сегментами и для бесцентрового шлифования мягких сталей и сталей чувствительных прижогам. Обычно используется для шлифовальных головок.
<b>SGB</b>	Смесь обычного зерна с зерном SG (средняя концентрация).
<b>3SG</b>	Смесь обычного зерна с зерном SG (высокая концентрация)
<b>5SG</b>	Смесь обычного зерна с зерном SG (очень высокая концентрация)
<b>ZF</b>	Зерно циркониевого корунда с составом: 25%оксида циркония + 75% оксида алюминия. Идеально для грубой шлифовки серого чугуна и всех типов сталей, включая вязкую сталь, нержавеющую, закаленную сталь и мягкую сталь, на стационарных и маятниковых шлифовальных станках. Зерно имеет механическую стойкость, которая приводит к большему сроку службы. Используется в смеси с нормальным полухрупким оксидом алюминия или черным карбидом кремния, с различным процентным сочетанием.
<b>37C</b>	Черный карбид кремния. Твердое, нехрупкое зерно, используемое для обработки цветных металлов, камня, керамики и серого чугуна.
<b>39C</b>	Зеленый карбид кремния. Хрупкое, острое зерно, с высокой химической чистотой. используется для шлифовки инструментов, сделанных из спеченных карбидов, титана, плазменных напылений, композитных материалов и аустенитной нержавеющей стали.
<b>IPA</b>	Особенное зерно, используемое в технологии Vortex.
<b>1TGP</b>	Смесь зерна SG удлиненной формы и обычного зерна.
<b>XGP</b>	Смесь обычного зерна оксида алюминия с зерном XG.
<b>74C</b>	Смесь 37C и 39C. Там где требуется промежуточная стойкость между блочным 37C и более острым 39C.
<b>3NQ</b>	Смесь обычного зерна с Norton Quantum, высокая концентрация Norton Quantum.
<b>5NQ</b>	Смесь обычного зерна с Norton Quantum, очень высокая концентрация Norton Quantum.



## ЗЕРНИСТОСТЬ

Размер зерна указывается в виде номера. Чем меньше цифра, тем грубее зерно, чем больше цифра, тем тоньше зерно.

Размер зерна - количество зерен, уложенных одно за другим в линейный дюйм (25,4 мм). При выборе подходящего размера зерна для любых операций, следующие моменты должны приниматься во внимание.

### ВЫБОР РАЗМЕРА ЗЕРНА

#### ГРУБОЕ ЗЕРНО

- Для быстрого удаления материала
- Для больших площадей контакта (шлифкруг - рабочая поверхность)
- Где финишная обработка не так важна
- Для мягких и вязких материалов

#### МЕЛКОЕ ЗЕРНО

- Для поддержания требуемого профиля
- Для небольших площадей контакта
- Для тонкой финишной обработки
- Для твердых и хрупких материалов
- Для удержания угла малого радиуса

## ТВЕРДОСТЬ КРУГА

Твердость определяет относительную силу связки, с которой она удерживает зерна абразива.

Это представлено в спецификации в виде букв алфавита от мягкого до самого твердого.

При выборе твердости круга следует соблюдать следующие правила:

#### КРУГ МЯГЧЕ

- Более быстрое резание
- Меньший срок службы круга
- Не держит форму
- Для твердых материалов
- Для больших площадей контакта (шлифкруг - рабочая поверхность)
- Для быстрого удаления материала

#### КРУГ ТВЁРЖЕ

- Более медленное резание
- Опасность прижогов
- Большое потребление энергии
- Большой срок службы круга
- Лучшее качество конечной поверхности
- Хорошо держит форму
- Для мягких материалов
- Для небольших узких площадей контакта (шлифкруг - рабочая поверхность)
- Для большего срока службы круга

### ВЫБОР ГРАДАЦИИ ТВЁРДОСТИ КРУГА

E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
					КРУГЛОЕ/БЕСЦЕНТРОВОЕ											
ПЛОСКОЕ ШЛИФОВАНИЕ																
					ВНУТРЕННЕЕ ШЛИФОВАНИЕ											
					ЗАТОЧКА ИНСТРУМЕНТА											
						РЕЗЬБОШЛИФОВАНИЕ										
	НЕАРМИРОВАННЫЕ НА ОРГАНИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ															
												АРМИРОВАННЫЕ НА ОРГАНИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ				



## ТИПЫ СВЯЗОК - КЕРАМИЧЕСКАЯ

Связка - это элемент соединяющий вместе зерна в шлифкруге. Выбор типа связки зависит главным образом от типа операции по шлифованию, достижения необходимых допусков и максимальной рабочей скорости шлифкруга. Керамические связки обозначаются буквой V. Для шлифкругов высокой чистоты связка обозначается буквой P. Они наиболее часто используются для прецизионного шлифования. Они идеальны для операций, где требуется высокая точность и малые допуски. Керамические связки противостоят воде, маслам, химикатам, обычным перепадам температуры.

VBE	Высокопроизводительная керамическая связка используется практически во всех операциях, но преимущественно для инструментальных цехов, бесцентрового шлифования и плоского, для малых и средних площадей контакта
VBER	Высокая чистота связки VBE, с открытой структурой - идеально подходит для шлифовки деталей с большой площадью контакта, для операций, требующих холодное шлифование
VTECH	Связка для обычных зерен, рекомендованная для технически продвинутых операций по шлифованию, чтобы максимизировать производительность и улучшить параметры правки круга
V	Связка для обычных зерен оксида алюминия, немного тверже, чем другие связки с тем же буквенным обозначением и, как следствие, круги лучше держат свой профиль
VK	Особенная связка для зерен карбида кремния
VKP	Высокая чистота версии связки VK
VS	Универсальная связка для обычных и керамических зерен - идеально для любых операций, в особенности для инструментальных цехов, плоского шлифования и бесцентрового шлифования
VX	Особая связка для зерен керамики, хорошо держит форму
VQN	Новая технология связки для большего съема материала и меньшей пороговой мощности. Новейшая разработка Norton

## ТИПЫ СВЯЗОК - ОРГАНИКА

Органические связки - не такие хрупкие, как остеклованные. Круги на органической связке, имеют низкую температуру спекания (200град. С) и могут армироваться сеткой из стекловолокна, которая позволяет кругам использоваться на высоких рабочих скоростях в условиях, где случаются боковое давление или механическое воздействие. Наиболее известные органические связки:

B & B3	Основные связки для грубого шлифования, используемые в литейной промышленности
B7	Для грубых шлифкругов, где срок службы наиболее важен
B5	Мягче чем B7, используется там, где эффективность более важна, чем срок службы
BF3	Особенная связка, которая обеспечивает превосходное резание в условиях сухой или мокрой шлифовки
B12	Связка используется для прецизионного шлифования, для использования на бесцентрово-шлифовальных станках

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Norton предлагает наиболее широкий в промышленности выбор заточных и шлифовальных кругов, удовлетворяющих требованиям каждого клиента. Линейка классифицируется на 3 уровня (Наилучший, Лучший, Хороший), чтобы помочь вам выбрать правильную продукцию для вашего конкретного применения согласно типу используемого абразива.

<b>INNOVATION</b> <b>НАИЛУЧШИЙ</b>	Используя новейшую абразивную технологию и экстремально высокую производительность, высокую концентрацию керамики и оксида алюминия, Norton предлагает инновационную продукцию, направленную на повышение производительности во всех промышленных применениях	<b>ЛУЧШИЙ</b>	Для уровня "ЛУЧШИЙ" в шлифовальных кругах в основном используется абразив SGB. SGB включает в себя среднюю концентрацию керамического зерна и зерна оксида алюминия. SG - тверже и острее, чем традиционные абразивные зерна и обеспечивает превосходное резание в широком диапазоне материалов.
<b>НАИЛУЧШИЙ</b>	Высокие концентрации хорошо известного абразива SG используются, чтобы получить высокопроизводительные смеси зерна, 5SG и 3SG. Такие круги удовлетворяют требованиям наиболее требовательных пользователей и обеспечивают большой съем материала при долгом сроке службы, что приводит к снижению расходов на операцию шлифовки.	<b>ХОРОШИЙ</b>	Зерна стандартного оксида алюминия, как в смеси, так и в чистом виде, придают высокую стойкость и обеспечивают высокий уровень производительности.

За дополнительной информацией, пожалуйста, обратитесь к Техничко-информационному разделу каталога

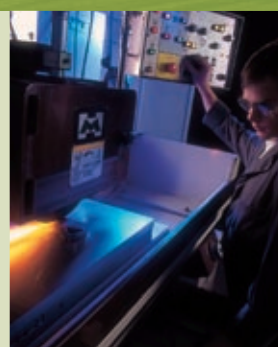
## КРУГЛОЕ ШЛИФОВАНИЕ

Круглое шлифование включает шлифование всех деталей круглой формы, даже когда конечный продукт не всегда цилиндр правильной формы. Требования, касающиеся конечной поверхности в круглом шлифовании различные - от быстрого съема большого количества материала до зеркальной поверхности. Круги для круглого шлифования имеют ряд применений в производстве двигателей, воздушных судов, судостроении, подшипниковой отрасли. Они также используются производителями турбин, в инструментальных и других механических цехах.



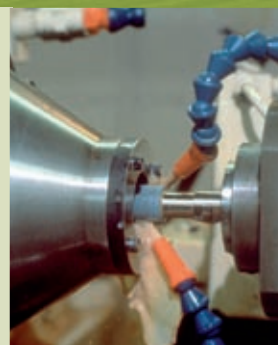
## ПЛОСКОЕ ШЛИФОВАНИЕ

Термин "плоское шлифование" используется для описания шлифовки плоских поверхностей, в которых круг проходит вдоль обрабатываемой поверхности вперед - назад. Операции плоского шлифования варьируются от тяжелого быстрого удаления материала до точного профильного шлифования.



## ВНУТРЕННЕЕ ШЛИФОВАНИЕ

Внутреннее шлифование относится к шлифованию внутренних диаметров или отверстий и является, возможно, одним из самых сложных видов шлифования. Операции внутреннего шлифования варьируются от очень быстрого съема до более контролируемых процессов для получения размеров и соосности, измеряемых в микронах.



## РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

Шлифовка режущего инструмента относится к текущему обслуживанию и ремонту инструмента, используемого в производственных операциях. Для обработки режущего инструмента используются круги всех размеров и форм. Большинство используемых кругов - на керамической связке, в диапазоне зернистости от 36 до 220 и твердости от H до N.



## ГИД ПО ПРИМЕНЕНИЮ

	КРУГЛОЕ	ВНУТРЕННЕЕ	ПЛОСКОЕ	ИНСТРУМЕНТ
Алюминий	39C 46 KVK	39C 80 IVK	39C 46 KVK	
			38A 54 IVBEP	
Латунь/ Бронза	39C 60 KVK	39C 80 IVK	39C 46 KVK	
			38A 54 IVBEP	
Чугун	57A 60 LVBE	39C 80 MVK	IPA 60 XH20VTX	
	39C 60 KVK	5NQ 80 KVQN		
Керамика (зеленая)	39C 60 KVK	39C 80 IVK	39C 60 JVK	
Керамика (обожженная)	39C 100 KVK			
Хромовое покрытие	SGB 80 IVXP	5NQ 80 JVQN	SGB 60 KVX	
	38A 80 KVBE		86A 70 VBEP	
Коленвал (перешлифовка)	57A 60 MVBE			
Стекло (резка)			39C 60 KVK	
Стекло (полировка)			A150 MVBE	
Аэрокосмические сплавы: инконель (никелевый сплав), инконель, Хастеллой	SGB 80 IVXP	5NQ 60 KVQN	A150 MVBE	
	38A 80 KVBE	SGB 60 KVX	3SG 60 JVX	
Пластики	39C 80 KVK	5NQ 60 KVQN	IPA 60 XH 20 VTX	
	SGB 80 IVXP			
Плазменное напыление	39C 60 KVK	39C 80 IVK	39C 46 KVK	
	39C 100 KVK		38A 54 NVBEP	
Резина	IPA 60 H20VTX			
Нанесённые покрытия (Cr, Ni)	39C 60 KVK	39C 80 IVK	39C 60 KVK	
	39C 100 KVK	5NQ 80 KVQN	38A 54 VBEP	
Низкоуглеродистая сталь (до 45 HRC)	57A 60 LVBE	3SG 60 KVX	86A 54 KVBE	
	SGB 60 LVX	38A 60 LVBE	38A 46 KVBE	
Сталь с высоким содержанием углерода и хрома - (46 - 56 HRC) D2, D3 и т.д.	3SG 60 KVX	5SG 60 KVX	IPA 60 XH20VTX	
	SGB 60 KVX	3SG 60 KVX	3SG 60 JVX	
Закаленная сталь (более 56 HRC)	3SG 60 KVX	5NQ 80 KVQN	1TGP 60 HVX	5NQ 80 JVQN
	SGB 60 KVX	5SG 60 KVX	IPA 60 EH20VTX	5SG 46 KVX
		3SG 60 KVX	3SG 60 IVXP	SGB 60 JVX
Нержавеющая немагнитная сталь (аустенитная)	39C 60 KVK	39C 60 JVK	39C 46 KVK	
			38A 54 IVBEP	
Нержавеющая магнитная сталь (мартенситная)	SGB 60 LVX	5NQ 60 KVQN	SGB 60 KVX	
	57A 60 LVBE	SGB 60 KVX	86A 60 IV TECH	
Стеллит	38A 60 LVBE	SGB 60 KVX	SGB 60 HVXP	
Титан	39C 60 KVK	39C 60 KVK	39C 60 KVK	
Быстрорежущая сталь (HSS)	3SG 60 KVX	5NQ 60 KVQN	1TGP 60 HVX	3SG 60 KVX
	SGB 60 KVX	SGB 60 JVX	IPA 60 EH17VTX	SGB 60 JVX
	38A 60 JVBE	86A 60 KV TECH	3SG 60 IVXP	38A 60 JVBE
Твердый сплав	39C 80 JVK		39C 80 IVK	39C 80 JVK

Шлифкруги Norton на керамической связке для прецизионного шлифования металла установили стандарт для поколений - лидерство на основе технологических усовершенствований для повышения показателей работы и производительности.

## ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Плоское шлифование
- Обработка режущего инструмента
- Заточка
- Внутреннее шлифование
- Цилиндрическое шлифование



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

## 1TGP



Тип 01



Тип 02

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокопроизводительный керамический оксид алюминия SG®
- Тверже и острее, чем обычные абразивные зерна
- Уникальный, самозатачивающийся, имеет микрокристаллическую структуру
- Удлиненная форма зерна

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Смесь премиального зерна TG с розовым корундом
- Очень большой съем и срок службы круга
- Эффективен, когда производительность имеет решающее значение
- Подходит для станков от средней до высокой мощности и жестких станков



## ТЕХНОЛОГИЯ IPA VORTEX™



Тип 01

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокопроизводительный корунд
- Высокая пористость и проницаемость для максимальной подачи СОЖ
- Оптимальный интервал между зернами для лучшего удаления стружки и уменьшения трения

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень большая способность удаления материала, в результате чего уменьшается время цикла
- Пониженная стоимость обработки в час
- Увеличенный срок службы круга
- Постоянное качество обработки
- Экстремально холодное резание, обеспечивающее отсутствие прижогов





## 5NQ

Тип 01

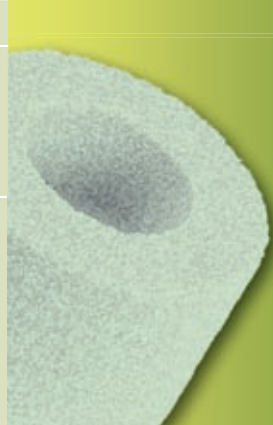
Тип 05

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Технологичное керамическое зерно по форме и химическому составу, с новой технологией связки
- Идеальное сочетание между остротой (свободное резание) и прочностью (срок службы)

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Универсально для всех мелких, средних и высоконагруженных операций
- От 30% до 100% больше удельный съем материала
- На >15% меньше пороговая мощность



## 5SG®

Тип 01

Тип 07

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Очень высокая концентрация керамического зерна SG®

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экстремальная режущая способность
- Высокая способность к съему материала и увеличенный срок службы круга
- Идеально для технических операций, где параметры шлифования могут быть скорректированы для оптимальной производительности



## 3SG®

Тип 01

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокая концентрация керамического абразива SG® на основе оксида алюминия
- Уникальная самозатачивающаяся микрокристаллическая структура

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень хорошая режущая способность
- Высокая способность к съему материала и увеличенный срок службы
- Подходит для очень твердых сталей



ЛУЧШИЙ

SGB®

Тип 01

Тип 05

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Средняя концентрация керамического оксида алюминия SG®
- Более твердый и острый, чем традиционные абразивные зерна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорошая режущая способность
- Подходит для станков от низкой до средней мощности
- Очень универсальный, для множества видов сталей



ХОРОШИЙ

38A

Тип 01

Тип 01C

Тип 01

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Оксид алюминия белый высокой чистоты
- Хрупкий

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Холодное резание, без прижогов
- Идеален для чувствительных к температуре операций с малой и средней величиной подачи



25A

Тип 01

## ХАРАКТЕРИСТИКИ




- Зерно оксида алюминия с добавлением оксида хрома (0,25%)
- Немного тверже и менее хрупкий, чем 38A

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорош для заточки быстрорежущих сталей и шлифовки ванадиево-алюминиевых сталей



## ПРЯМЫЕ КРУГИ

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	ФОРМА	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
 Тип 01	 Тип 01C	 Тип 05				
10 x 10 x 4	01	35	25	5SG60LVS	699366 <b>76033</b>	
13 x 13 x 4	01	35	25	5NQ 60 LVQN	690831 <b>63787</b>	
16 x 16 x 6	01	35	10	5SG60LVS	699366 <b>76038</b>	
16 x 16 x 6 (10/8)	05	35	10	5NQ 60 LVQN	690831 <b>63785</b>	
20 x 20 x 6	01	35	25	5SG60LVS	699366 <b>76025</b>	
20 x 20 x 6 (6/13)	05	35	25	5SG60LVS	699366 <b>76026</b>	
25 x 25 x 8 (13/10)	05	35	25	5SG60LVS	699366 <b>76029</b>	
25 x 25 x 10	01	35	10	5SG60LVS	699366 <b>76039</b>	
32 x 25 x 10 (18/12)	05	35	15	5SG60LVS	699366 <b>76031</b>	
37 x 25 x 10	01	35	10	3SG80LVS	699366 <b>88184</b>	
40 x 25 x 10 (16/12)	05	35	10	5SG60LVS	699366 <b>76032</b>	
40 x 32 x 10 (20/16)	05	35	10	5NQ 60 LVQN	690831 <b>63783</b>	
50 x 32 x 13 (30/16)	05	35	5	5NQ 60 LVQN	690831 <b>63788</b>	
63 x 50 x 20 (32/32)	05	35	10	5SG60LVS	699366 <b>42214</b>	
80 x 20 x 20	01	35	10			38A60KVBE 692104 <b>31529</b>
100 x 10 x 20	01	35	5			38A60KVBE 692104 <b>31175</b>
100 x 20 x 20	01	35	5			38A60KV 692104 <b>31171</b>
	01	35	5			38A60KVBE 692104 <b>31174</b>
100 x 50 x 32 (60/25)	05	35	5	5SG60LVS	699366 <b>83074</b>	
125 x 10 x 20	01	35	5			38A60KVBE 692104 <b>31210</b>
125 x 13 x 20	01	35	5			38A60KVBE 692104 <b>31223</b>
125 x 16 x 20	01	35	5			25A60KVBE 692104 <b>31230</b>
	01	35	5			38A46KVBE 692104 <b>31234</b>
	01	35	5			38A60KV 692104 <b>31235</b>
	01	35	5	3SG60JVX редукционная штулка	662530 <b>50255</b>	38A60KVBE 692104 <b>31236</b>
125 x 20 x 20	01	35	5	3SG60JVX	662530 <b>50255</b>	SG60LVX редукционная штулка 662530 <b>50286</b> 25A60KVBE 692104 <b>31241</b>
	01	35	5			38A60KVBE 692104 <b>31173</b>
	01	35	5			38A60KV 692104 <b>31192</b>
125 x 20 x 32	01	35	5			38A60MV редукционная штулка 690831 <b>33243</b>
150 x 6 x 20	01	35	5			38A60KVBE 692104 <b>31292</b>
	01C	35	5			38A60MVBE 690831 <b>55438</b>

Все круги с диаметрами 100 мм-200 мм и с отверстием 32 мм поставляются с редукционными кольцами под шпindel DIAxL (мм) 20 мм. Для ознакомления с полной линейкой пластиковых редукционных втулок, пожалуйста, обратитесь в раздел Технической информации в конце каталога.

**Обозначение размеров:** DIA = Диаметр, T = Толщина, B = Диаметр посадочного отверстия

## ПРЯМЫЕ КРУГИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	ФОРМА	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div><div></div> Тип 01</div> <div><div></div> Тип 01C</div>									
150 x 8 x 20	01	35	5					38A60KVBE	69210431305
	01C	35	5					38A60KVBE	69210431422
	01C	35	5					38A60MVBE	66253026802
	01	35	5					38A80KVBE	69210432006
150 x 8 x 32	01	35	5	3SG60JVX	66253055041			38A60KVBE	69210431424
150 x 10 x 20	01	35	5	5SG60KVX редукционная штулка	69936640331			38A60KVBE	69210431313
	01	35	5					38A80KVBE	69210431315
150 x 10 x 32	01	35	5					38A60MVBE	69083150001
150 x 13 x 20	01	35	5	3SG60LVX редукционная штулка	66253050142			38A46KVBE	69210431336
	01	35	5					38A60KVBE	69210431340
150 x 16 x 20	01	35	5	3SG60LVX редукционная штулка	66253050367			25A60KVBE	69210431349
	01	35	5					38A46KVBE	69210431359
	01	35	5					38A60KVBE	69210431365
150 x 16 x 32	01	35	5	3SG60LVX	66253050367			38A60KVBE	69210431377
150 x 20 x 20	01	35	5	3SG60KVX редукционная штулка	66253050155	SGB60KVX редукционная штулка	66253049874	25A46MVBE	69210445409
	01	35	5					25A60KVBE	69210431387
	01	35	5					38A46KVBE	69210431284
	01	35	5					38A46MVBE	66253026101
	01	35	5					38A60KVBE	69210431286
	01	35	5					38A60KV	69210431285
	01	35	5					38A60MVBE	66253026108
	01	35	5					38A80KVBE	69210431291
150 x 20 x 32	01	35	5	3SG60JVX	69936676043			38A60KVBE	69210431300
175 x 8 x 20	01C	35	5					38A60MVBE	69083155449
175 x 10 x 20	01C	35	5					38A60MVBE	69083155454
175 x 20 x 20	01	35	5					25A60KVBE	69210445536
	01	35	5					38A24PVBE	69210445521
	01	35	5					38A80LVBE	69210445523

Все круги с диаметрами 100 мм-200 мм и с отверстием 32 мм поставляются с редукционными кольцами под шпindel DIAxL (мм) 20 мм. Для ознакомления с полной линейкой пластиковых редукционных штулок, пожалуйста, обратитесь в раздел Технической информации в конце каталога.

**Обозначение размеров:** DIA = Диаметр, T = Толщина, B = Диаметр посадочного отверстия

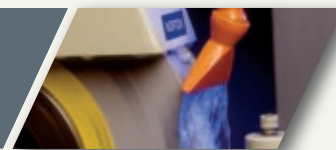


## ПРЯМЫЕ КРУГИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РАЗМЕРЫ DIAxTxB(мм)	ФОРМА	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div><div></div><div>Тип 01</div><div></div><div>Тип 01C</div></div>									
180 x 6 x 32	01	35	5	3SG60JVX	699366 <b>76014</b>	SGB120JVX	699366 <b>38720</b>		
	01	35	5	3SG120KVS	699366 <b>76015</b>				
180 x 13 x 32	01	35	5	3SG46JVX	662530 <b>54876</b>				
	01	35	5	3SG60G12VXP	699366 <b>77178</b>				
	01	35	5	3SG60JVS	699366 <b>76016</b>				
200 x 6 x 32	01	35	5	3SG80JVS	699366 <b>39608</b>				
200 x 6 x 50,8	01	35	5	3SG60JVX	699366 <b>79040</b>				
200 x 8 x 32	01	35	5	3SG80JVS	662530 <b>24742</b>				
	01C	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31430</b>
200 x 10 x 32	01	35	5	3SG60LVX	662530 <b>54884</b>			38A60KVBE	692104 <b>32007</b>
	01C	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31394</b>
	01	35	5					38A60MVBE	692104 <b>31396</b>
	01C	35	5					38A60MVBE	662530 <b>26811</b>
200 x 10 x 50,8	01	35	5	3SG60JVX	699366 <b>79041</b>				
	01	35	5	3SG80JVS	699366 <b>76017</b>				
	01	35	5	3SG80KVX	699366 <b>40311</b>				
200 x 20 x 20	01	35	5			SGB60MVX редукционная штулка	662530 <b>50173</b>	25A46MVBE	690831 <b>55421</b>
	01	35	5					25A60MVBE	692104 <b>45384</b>
200 x 20 x 32	01	35	5	5SG46G12VXP	699366 <b>79673</b>	SGB46HVX	699366 <b>39171</b>	38A46KVBE	692104 <b>31347</b>
	01	35	5	3SG46JVS	699366 <b>75951</b>	SGB60KVX	662530 <b>49887</b>	38A46KV	692104 <b>31346</b>
	01	35	5	3SG60H12VXP	699366 <b>77181</b>			38A46MVBE	692104 <b>33806</b>
	01	35	5	3SG60JVS	699366 <b>76046</b>				
	01	35	5	3SG60JVX	662530 <b>55869</b>			38A60KVBE	692104 <b>31354</b>
	01	35	5					38A60KV	692104 <b>31353</b>
	01	35	5					38A60MVBE	690831 <b>57992</b>
	01	35	5					38A80KV	692104 <b>31376</b>
	01	35	5					38A80KVBE	692104 <b>31379</b>
	01	35	5					25A46KVBE	692104 <b>31318</b>
	01	35	5					25A60KVBE	692104 <b>31320</b>

## ПРАВКА АЛМАЗНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

- Norton предлагает обширную линейку передовых решений в области алмазной правки. Для получения большей информации смотрите страницу 338



## ПРЯМЫЕ КРУГИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РАЗМЕРЫ DIAxTxB(мм)	ФОРМА	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div><div><div></div><div></div><div></div></div>Тип 01</div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div>Тип 01C</div>									
200 x 20 x 50,8	01	35	5	5SG46G12VXP	699366 <b>80288</b>				
	01	35	5	3SG46JVS	699366 <b>76018</b>				
	01	35	5	3SG46I12VXP	662530 <b>52711</b>				
	01	35	5	3SG46JVS	699366 <b>76018</b>				
	01	35	5	3SG46KVX	699366 <b>79956</b>				
	01	35	5	3SG60H12VXP	662435 <b>93696</b>				
	01	35	5	3SG60JVX	699366 <b>79037</b>				
	01	35	5	3SG80HVX	699366 <b>76399</b>				
	01	35	5	3SG80KVX	699366 <b>65778</b>				
200 x 20 x 51	01	35	5	5SG46FVXP	699366 <b>95100</b>	SGB60JVX	699366 <b>39251</b>	38A46KVBE	692104 <b>31398</b>
	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31400</b>
200 x 25 x 20	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>32867</b>
200 x 25 x 32	01	35	5	3SG60JVX	662530 <b>54889</b>	SGB60KVX	662530 <b>49888</b>	25A46MVBE	690831 <b>55420</b>
	01	35	5			SGB46G12VXP	662530 <b>51385</b>	25A60KVBE	692104 <b>31408</b>
	01	35	5					25A60MVBE	692104 <b>45410</b>
	01	35	5					38A46KVBE	692104 <b>31367</b>
	01	35	5					38A46KV	692104 <b>31364</b>
	01	35	5					38A46MVBE	692104 <b>32305</b>
	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31371</b>
	01	35	5					38A60KV	692104 <b>31868</b>
200 x 25 x 51	01	35	5					38A60MVBE	692104 <b>31373</b>
	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31404</b>
200 x 32 x 32	01	35	5			SGB60KVX	662530 <b>49892</b>	38A60KVBE	692104 <b>31409</b>
225 x 20 x 51	01	35	5	5SG46G12VXPC	699366 <b>80682</b>				
	01	35	5	3SG60H12VXP	699366 <b>76452</b>				
	01	35	5	3SG60KVX	662530 <b>32631</b>				
250 x 8 x 32	01C	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31086</b>
250 x 10 x 32	01	35	5					38A46MVBE	692104 <b>31092</b>
	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>30987</b>
	01C	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31945</b>
	01	35	5					38A60MVBE	692104 <b>31094</b>
250 x 10 x 76,2	01	35	5	3SG60JVX	699366 <b>42108</b>				
250 x 13 x 32	01C	35	5					38A60KVBE	692104 <b>45434</b>
250 x 20 x 32	01	35	5					25A60KVBE	692104 <b>31147</b>
	01	35	5					38A46KVBE	692104 <b>31007</b>
	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31009</b>

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, T = Толщина, B = Диаметр посадочного отверстия

## ПРЯМЫЕ КРУГИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	ФОРМА	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> Тип 01									
250 x 20 x 50,8	01	35	5	3SG46KVX	699366 <b>79042</b>				
	01	35	5	3SG80JVS	699366 <b>76022</b>				
250 x 20 x 76	01	35	5					38A46KVBE	692104 <b>31020</b>
	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31023</b>
250 x 20 x 76,2	01	35	5	5SG46GVXP	699366 <b>81219</b>				
	01	35	5	3SG46JVX	699366 <b>79039</b>				
	01	35	5	3SG60JVX	699366 <b>79038</b>				
250 x 25 x 32	01	35	5	3SG60HVX	662530 <b>50363</b>	SGB60KVX	662530 <b>50160</b>	25A60KVBE	692104 <b>31151</b>
	01	35	5					38A46KVBE	692104 <b>31034</b>
	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31039</b>
	01	35	5					38A60KV	692104 <b>31038</b>
	01	35	5					38A80KVBE	692104 <b>31040</b>
250 x 25 x 51	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>31048</b>
250 x 25 x 76	01	35	5	5SG46G12VXPC	699366 <b>80886</b>				
	01	35	5	3SG46HVS	699366 <b>75953</b>				
	01	35	5					25A60KVBE	692104 <b>32251</b>
	01	35	5					38A46JVBE	692104 <b>31637</b>
	01	35	5					38A46KVBE	692104 <b>30986</b>
	01	35	5					38A60JVBE	692104 <b>31817</b>
	01	35	5					38A60KVBE	692104 <b>30988</b>
	01	35	5					38A60MVBE	692104 <b>32560</b>
	01	35	5					38A80KVBE	692104 <b>30989</b>
250 x 25 x 76,2	01	35	5	3SG46HVS	699366 <b>75953</b>				
	01	35	5	3SGP46JVX	699366 <b>80375</b>				
	01	35	5	3SG60LVS	699366 <b>75958</b>				
250 x 32 x 32	01	35	3			SGB60KVX	662530 <b>502162</b>	38A46KVBE	692104 <b>30992</b>
	01	35	5					38A46MVBE	692104 <b>30993</b>
	01	35	3					38A60KVBE	692104 <b>30994</b>
	01	35	5					38A60MVBE	692104 <b>33718</b>
250 x 32 x 76	01	35	3					25A60KVBE	692104 <b>34008</b>
	01	35	3					38A46KVBE	692104 <b>31001</b>
	01	35	3					38A60KVBE	692104 <b>31863</b>
	01	35	5					38A80KVBE	692104 <b>31002</b>
250 x 32 x 76,2	01	35	5	5SG46GVXP	699366 <b>74156</b>				
250 x 40 x 51	01	35	3					38A60KVBE	692104 <b>31658</b>
250 x 40 x 76	01	35	3					38A46KVBE	692104 <b>32025</b>
	01	35	3					38A60KVBE	692104 <b>31657</b>
300 x 25 x 76,2	01	35	3	3SG60LVX	699366 <b>78786</b>				

Все круги с диаметрами 100 мм-200 мм и с отверстием 32 мм поставляются с редукционными кольцами под шпиндель DIAxL (мм) 20 мм. Для ознакомления с полной линейкой пластиковых редукционных втулок, пожалуйста, обратитесь в раздел Технической информации в конце каталога.

## ПРЯМЫЕ КРУГИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РАЗМЕРЫ DIAxTxXB(мм)	ФОРМА	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div><div></div><div></div><div></div></div> Тип 01									
300 x 32 x 32	01	35	3					25A46MVBE	69210447349
	01	35	3					25A60KVBE	69210431139
	01	35	3					25A60MVBE	69210441338
	01	35	3					38A46KVBE	69210432029
	01	35	3					38A46MVBE	66253026124
	01	35	3					38A60KVBE	69210431851
	01	35	3					38A60KV	69210431024
	01	35	3					38A60MVBE	69210431027
300 x 32 x 76	01	35	3					38A60KVBE	69210431042
	01	35	3					38A220PVBE	69210445581
300 x 40 x 51	01	35	3					38A36MVBE	69210442972
	01	35	3					38A46KVBE	69210431670
	01	35	3					38A60KVBE	69210431059
	01	35	3					38A60KV	69210431841
300 x 40 x 76	01	35	3					38A20PVBE	69210445529
	01	35	3					38A46KVBE	69210431064
	01	35	3					38A60KVBE	69210431071
300 x 40 x 127	01	35	3	3SG46HVX	66253055893	SGB46G12VXP	69936639946	38A46KVBE	69210431078
	01	35	3	3SG60KVX	66253055053	SGB60KVX	66253050179	38A60KVBE	69210431080

## ПРАВКА АЛМАЗНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

- Norton предлагает обширную линейку передовых решений в области алмазной правки. Для получения большей информации смотрите страницу 338





## ПРЯМЫЕ КРУГИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

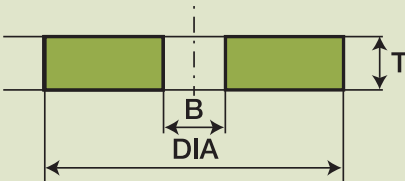
РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	ФОРМА	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ		ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ		
				НАИЛУЧШИЙ					
				НАИЛУЧШИЙ					
<div><div></div>Тип 01<div></div>Тип 07</div>									
300x50x7,2	07	35	3	1TGP46F12VXP	699366 <b>40829</b>				
	07	35	3	5SG46G12VXP	699366 <b>76591</b>				
300 x 50 x 127	01	35	2			SGB46G12VXP	662435 <b>70384</b>	38A46KVBE	692104 <b>32056</b>
	01	35	2					38A60KVBE	692104 <b>31087</b>
350 x 40 x 51	01	35	3					25A60KVBE	692104 <b>32122</b>
	01	35	3					38A46KVBE	692104 <b>31104</b>
	01	35	3					38A60KVBE	692104 <b>32052</b>
	01	35	3					38A60KV	692104 <b>31106</b>
350 x 40 x127	01	35	3	5SG46G12VXP (355мм)	699366 <b>78765</b>	SGB46JVX (355мм)	662530 <b>50117</b>	25A46JVBE	692104 <b>45589</b>
	01	35	3	3SG46HVX (355мм)	662530 <b>55056</b>			25A60KVBE	692104 <b>32004</b>
	01	35	3	3SG60LVX (355мм)	662530 <b>55057</b>			38A46KVBE	692104 <b>31047</b>
	01	35	3					38A46KV	692104 <b>31045</b>
	01	35	3					38A46MVBE	692104 <b>32341</b>
	01	35	3					38A60JVBE	692104 <b>31049</b>
	01	35	3					38A60KVBE	692104 <b>31051</b>
	01	35	3					38A60KV	692104 <b>31050</b>
	01	35	3					38A60MVBE	692104 <b>31902</b>
350 x 50 x 51	01	35	2					38A80KVBE	692104 <b>31052</b>
	01	35	2					38A46KVBE	692104 <b>31056</b>
350 x 50 x 127	01	35	2					38A60KVBE	692104 <b>31862</b>
	01	35	2	IPA60EH20VTX (355мм)	662530 <b>49880</b>	SGB46J12VXP (355мм)	699366 <b>23781</b>	38A46KVBE	692104 <b>32042</b>
	01	35	2	IPA60XH20VTX (355мм)	662530 <b>49883</b>	SGB60KVX (355мм)	662530 <b>50138</b>	38A46MVBE	662530 <b>24786</b>
	01	35	2	3SG46JVX (355мм)	662530 <b>55063</b>			38A60JVBE	692104 <b>31063</b>
	01	35	2					38A60KVBE	692104 <b>31067</b>
	01	35	2					38A60MVBE	692104 <b>31069</b>
	01	35	2					38A80KVBE	692104 <b>31072</b>
350 x 63 x 127	01	35	2					38A220NVBE	692104 <b>45587</b>
	01	35	1					38A24PVBE	692104 <b>45530</b>
	01	35	1					38A60KVBE	692104 <b>31076</b>

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, T = Толщина, В = Диаметр посадочного отверстия

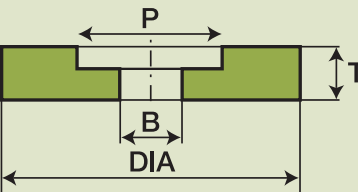
ПРЯМЫЕ КРУГИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)									
РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	ФОРМА	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ИННОВАЦИЯ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
				НАИЛУЧШИЙ					
				НАИЛУЧШИЙ					
<div><div></div><div></div><div></div></div> Тип 01									
400 x 40 x 127	01	35	1	3SG60LVX	66243465059	SGB60KVX (406мм)	66253049843	25A46MVBE	69210445425
	01	35	1					25A60MVBE	69210434942
	01	43	1					38A46KVBE	69210431476
	01	43	1					38A46MVBE	69210439530
	01	43	1					38A60KVBE	69210431477
	01	43	1					38A60MVBE	69210432922
	01	43	1					38A80KVBE	69210431480
400 x 50 x 127	01	35	1	IPA60EH20VTX (406мм)	66253049884	SGB46HVX (406мм)	66243448363	25A46MVBE	69083158887
	01	35	1	IPA60XH20VTX (406мм)	66253049885	SGB60KVX (406мм)	66253055072	25A60MVBE	69083158886
	01	43	1	3SG46HVX (406мм)	66253055912			38A46KVBE	69210431102
	01	43	1					38A46MVBE	69210433592
	01	43	1					38A60KVBE	69210431108
	01	43	1					38A60MVBE	69210431110
400 x 50 x 203	01	43	1					38A46KVBE	69210431756
	01	43	1					38A60KVBE	69210431757
500 x 50 x 203	01	48	1					38A60KVBE	69210431122
500 x 50 x 203,2	01	48	1			SGB60KVX	66243448367	38A46MVBE	66253026142
	01	48	1					38A60MVBE	69210431688
500 x 63 x 203	01	48	1					38A60KVBE	69210432055
500 x 63 x 203,2	01	48	1					38A46MVBE	66253026150
	01	48	1					38A60MVBE	69210445436
500 x 80 x 203	01	48	1			SGB60JVX	66253049850	38A60KVBE	69210445533
500 x 80 x 203,2	01	48	1					25A60KVBE	69210445539
	01	48	1					38A46MVBE	69210433483
	01	48	1					38A60MVBE	69210445407
500 x 200 x 305	01	48	1					25A80KVBE	69210445540
	01	48	1					38A60KVBE	69210445534

ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ

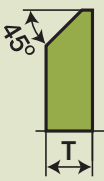
Тип 01



Тип 05



Тип 01C



Обозначение размеров: DIA = Диаметр, T = Толщина, B = Диаметр посадочного отверстия

## ПРИМЕЧАНИЯ

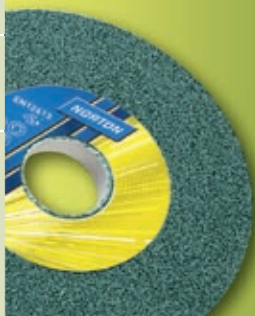
This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features evenly spaced, horizontal green lines across the entire surface, providing a guide for letter height and placement. The background is a solid off-white color. There are no margins, text, or other markings present.


Шлифкруги Norton на керамической связке для прецизионного шлифования металла установили стандарт для поколений - лидерство на основе технологических усовершенствований для достижения максимальных показателей работы и производительности. Круги из карбида кремния используются в большинстве случаев на твердых сплавах, немагнитной нержавеющей стали, алюминии и стекле.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Плоское шлифование
- Обработка режущего инструмента
- Заточка

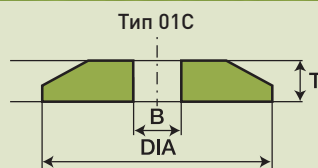
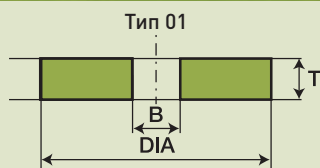


ЛУЧШИЙ	<b>39C</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid white;"></div> <div>Тип 01</div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid white;"></div> <div>Тип 01C</div> </div>		
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Зеленый карбид кремния высочайшей очистки</li> <li>■ Более твердый и более хрупкий, чем оксид алюминия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Идеально подходит для прецизионного шлифования и заточных операций на твердых сплавах и цветных металлах</li> </ul>	

ХОРОШИЙ	<b>37C</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid white;"></div> <div>Тип 01</div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid white;"></div> <div>Тип 01C</div> </div>		
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Черный карбид кремния</li> <li>■ Твердый и нехрупкий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для использования на цветных металлах, чугуне, керамике, камне</li> </ul>	



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ



## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

РАЗМЕРЫ DIAxTxB{мм}	ФОРМА	МОС {м/с}	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div><div></div>Тип 01<div></div>Тип 01C</div>							
125 x 16 x 12,7	01	35	5	39C60JVK	692104 <b>34203</b>		
125 x 16 x 20	01	35	5			37C60KVK	692104 <b>31231</b>
	01	35	5			37C80KVK	692104 <b>31843</b>
125 x 20 x 20	01	35	5			37C60KVK	692104 <b>31169</b>
150 x 8 x 20	01C	35	5			37C60KVK	692104 <b>31420</b>
150 x 16 x 20	01	35	5			37C60KVK	692104 <b>31352</b>
150 x 20 x 12,7	01	35	5	39C60JVK	692104 <b>34204</b>		
150 x 20 x 20	01	35	5	39C36LVK	692104 <b>47313</b>	37C46MVK	662530 <b>26269</b>
	01	35	5	39C46KVK	692104 <b>34085</b>	37C60KVK	692104 <b>31280</b>
	01	35	5	39C46MVK	692104 <b>45315</b>	37C60MVK	662530 <b>26270</b>
	01	35	5	39C60JVK	692104 <b>32298</b>	37C80KVK	692104 <b>31281</b>
	01	35	5	39C60KVK	692104 <b>31294</b>	37C80MVK	662530 <b>26271</b>
	01	35	5	39C80JVK	692104 <b>31878</b>		
	01	35	5	39C240JVK	692104 <b>45593</b>		
150 x 20 x 32	01	35	5			37C60KVK	692104 <b>31299</b>
175 x 8 x 20	01	35	5	39C80KVL	692104 <b>33327</b>		
175 x 20 x 20	01	35	5	39C36LVK	692104 <b>47316</b>		
	01	35	5	39C80KVK	692104 <b>36167</b>		
	01	35	5	39C240JVK	692104 <b>45592</b>		
200 x 8 x 32	01	35	5	39C80KVK	692104 <b>45541</b>		
	01C	35	5			37C60KVK	692104 <b>32065</b>
200 x 10 x 32	01C	35	5			37C60KVK	692104 <b>31914</b>
200 x 20 x 32	01	35	5	39C46KVK	692104 <b>31680</b>	37C46EVP	699366 <b>84192</b>
	01	35	5	39C46MVK	690831 <b>88889</b>	37C46KVK	692104 <b>31333</b>
	01	35	5	39C60JVK	692104 <b>31381</b>	37C46MVK	690831 <b>58891</b>
	01	35	5	39C60KVK	692104 <b>31384</b>	37C60JVK	692104 <b>31673</b>
	01	35	5	39C60MVK	690831 <b>55417</b>	37C60KVK	692104 <b>31674</b>
	01	35	5	39C80KVK	692104 <b>31685</b>	37C60MVK	690831 <b>58972</b>
	01	35	5			37C80KVK	692104 <b>31339</b>
	01	35	5			37C80MVK	690831 <b>55424</b>
	01	35	5			37C120KVK	692104 <b>31329</b>
200 x 20 x 51	01	35	5	39C60KVK	692104 <b>34859</b>		
	01	35	5	39C240JVK	692104 <b>45594</b>		

Все круги диаметром 100 мм-200 мм и с отверстием 32 мм поставляются с редукционными кольцами под шпиндель DIAxL (мм) 20 мм. Для ознакомления с полной линейкой пластиковых редукционных втулок, пожалуйста, обратитесь в раздел Технической информации в конце каталога.

**Обозначение размеров:** DIA = Диаметр, T = Толщина, B = Диаметр посадочного отверстия

## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	ФОРМА	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
200 x 25 x 32	01	35	5	39C60JVK	692104 <b>31397</b>	37C46KVK	692104 <b>31421</b>
	01	35	5	39C60KVK	692104 <b>31399</b>	37C46MVK	662530 <b>26272</b>
	01	35	5	39C60MVK	690831 <b>55416</b>	37C60JVK	692104 <b>32162</b>
	01	35	5	39C80KVK	692104 <b>31401</b>	37C60KVK	692104 <b>31423</b>
	01	35	5			37C60MVK	662530 <b>26273</b>
	01	35	5			37C80KVK	692104 <b>31360</b>
	01	35	5			37C80MVK	662530 <b>26274</b>
200 x 32 x 32	01	35	5	39C60JVK	692104 <b>32544</b>	37C60KVK	692104 <b>31684</b>
250 x 8 x 32	01C	35	5			37C60KVK	692104 <b>31081</b>
250 x 10 x 32	01C	35	5			37C60KVK	692104 <b>31090</b>
250 x 20 x 32	01	35	5			37C60KVK	692104 <b>32357</b>
250 x 25 x 32	01	35	5	39C46MVK	690831 <b>55414</b>	37C46KVK	692104 <b>31026</b>
	01	35	5	39C60JVK	692104 <b>31155</b>	37C46MVK	662530 <b>26279</b>
	01	35	5	39C60KVK	692104 <b>31068</b>	37C60JVK	692104 <b>31028</b>
	01	35	5	39C60MVK	662530 <b>26573</b>	37C60KVK	692104 <b>31029</b>
	01	35	5			37C60MVK	662530 <b>26280</b>
	01	35	5			37C80KVK	692104 <b>31030</b>
	01	35	5			37C80MVK	662530 <b>26306</b>
250 x 25 x 76,2	01	35	5	39C80KVK	662530 <b>73763</b>		
250 x 32 x 32	01	35	3			37C60KVK	692104 <b>31678</b>
250 x 32 x 76	01	35	5	39C80JVK	692104 <b>45595</b>		
250 x 40 x 51	01	35	3			37C60KVK	692104 <b>31004</b>
300 x 32 x 32	01	35	3	39C46MVK	662530 <b>33934</b>	37C46KVK	692104 <b>31885</b>
	01	35	3	39C60KVK	692104 <b>31036</b>	37C46MVK	662530 <b>26343</b>
	01	35	3	39C60MVK	662530 <b>26575</b>	37C60JVK	692104 <b>31013</b>
	01	35	3	39C80MVK	662530 <b>26576</b>	37C60KVK	692104 <b>31016</b>
	01	35	3			37C60MVK	662530 <b>26344</b>
	01	35	3			37C80KVK	692104 <b>31018</b>
	01	35	3			37C80MVK	662530 <b>26345</b>
300 x 32 x 76	01	35	3	39C60KVK	692104 <b>31037</b>		
300 x 32 x 76,2	01	35	3	39C80KVK	662530 <b>47476</b>		
300 x 40 x 51	01	35	3	39C60KVK	692104 <b>31114</b>	37C46KVK	692104 <b>31015</b>
	01	35	3			37C60KVK	692104 <b>31057</b>
300 x 40 x 127	01	35	3			37C60KVK	692104 <b>31073</b>
350 x 32 x 127	01	35	3	39C80IVK	699366 <b>69496</b>		
350 x 40 x 51	01	35	3			37C46KVK	692104 <b>31100</b>
	01	35	3			37C60JVK	692104 <b>32556</b>
	01	35	3			37C60KVK	692104 <b>31101</b>
350 x 40 x 127	01	35	3	39C60KVK	692104 <b>32040</b>	37C46KVK	692104 <b>31115</b>
	01	35	3			37C60KVK	692104 <b>31889</b>
350 x 50 x 127	01	35	2			37C46KVK	692104 <b>31060</b>
	01	35	2			37C60KVK	692104 <b>31686</b>

Все круги диаметром 100 мм-200 мм и с отверстием 32 мм поставляются с редукционными кольцами под шпиндель DIAxL (мм) 20 мм. Для ознакомления с полной линейкой пластиковых редукционных втулок, пожалуйста, обратитесь в раздел Технической информации в конце каталога

**Обозначение размеров:** DIA = Диаметр, T = Толщина, B = Диаметр посадочного отверстия, W = Ширина ступицы, E = Толщина задней части, J = Внутренний диаметр плоскости, K = Внутренний диаметр плоскости, U = Глубина ступицы

## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ[мм]	ФОРМА	MOS [м/с]	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
400 x 40 x 127	01	45	3	39C60KVK	692104 <b>39035</b>		
	01	45	3	39C80KVK	692104 <b>32036</b>		
400 x 50 x 127	01	43	1			37C60JVK	692104 <b>31096</b>
	01	43	1			37C60KVK	692104 <b>31098</b>
500 x 150 x 305	01	43	1			37C60MV	692104 <b>31447</b>
500 x 250 x 305	07	35	3	39C60MV	692104 <b>32048</b>		
600 x 90 x 305	01	43	1			37C70JVK	692104 <b>31462</b>




## ПРИМЕЧАНИЯ

Наждачные круги на керамической связке используются на станках для ручной шлифовки.

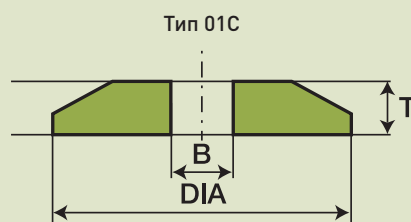
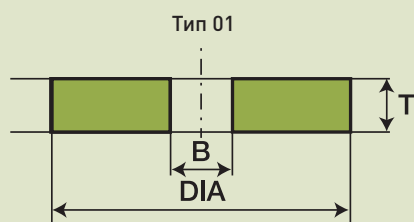
### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Заточка
- Инструментальные участки



<b>ХОРОШИЙ</b>	<b>A</b>	 Тип 01	 Тип 01C
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обычный коричневый корунд</li> <li>■ Содержит 3% оксида титана</li> <li>■ Очень твердое зерно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Очень прочный, подходит для шлифования большинства видов сталей и мягкого чугуна</li> <li>■ Хороший компромисс между ценой и показателями работы</li> <li>■ Износостойкие круги общего назначения для наждачных операций</li> </ul>	
			

### ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ



### ПРАВКА АЛМАЗНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

- Norton предлагает обширную линейку передовых решений в области алмазной правки. Для получения большей информации смотрите страницу 338





## НАЖДАЧНЫЕ КРУГИ

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	ФОРМА	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ		РАЗМЕРЫ DxTxВ(мм)	ФОРМА	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
<div><div></div>Тип 01</div> <div><div></div>Тип 01C</div>						<div><div></div>Тип 01</div> <div><div></div>Тип 01C</div>					
100 x 20 x 20	01	35	5	A24PVBE	69210445514	250 x 8 x 32	01	35	5	A60NVBE	69210431587
	01	35	5	A60KVBE	69210431633	250 x 10 x 32	01C	35	5	A60NVBE	69210431590
125 x 16 x 12,7	01	35	5	A36PVBE	69210434313	250 x 20 x 32	01	35	5	A60KVBE	69210431540
	01	35	5	A60MVBE	69210434193	250 x 25 x 32	01	35	5	A36PVBE	69210431547
125 x 16 x 20	01	35	5	A60KVBE	69210431641		01	35	5	A46KVBE	69210431548
125 x 20 x 20	01	35	5	A60KVBE	69210431646		01	35	5	A60KVBE	69210431552
	01	35	5	A60MVBE	69210431647		01	35	5	A60MVBE	69210431553
150 x 8 x 20	01C	35	5	A60NVBE	69210431708		01	35	5	A80KVBE	69210431554
150 x 10 x 20	01C	35	5	A60NVBE	69210431698	250 x 32 x 32	01	35	5	A46OVBE	69210445567
150 x 16 x 20	01	35	5	A60KVBE	69210431665		01	35	3	A60KVBE	69210431543
150 x 20 x 12,7	01	35	5	A60MVBE	69210434201	250 x 32 x 76	01	35	3	A24QVBE	69210438651
150 x 20 x 20	01	35	5	A24PVBE	69083140375	250 x 40 x 51	01	35	3	A60KVBE	69210431546
	01	35	5	A24QVBE	69210445515	300 x 32 x 32	01	35	3	A36PVBE	69210431555
	01	35	5	A36OVBE	69210344199		01	35	3	A46KVBE	69210431556
	01	35	5	A36PVBE	69210431676		01	35	3	A46MVBE	69210431558
	01	35	5	A60MVBE	69210431497		01	35	3	A54LVBE	69210441603
150 x 20 x 32	01	35	5	A60KVBE	69210431498		01	35	3	A60KVBE	69210431561
175 x 20 x 20	01	35	5	A60NVBE	69210445562		01	35	3	A60MVBE	69210431564
175 x 20 x 32	01	35	5	A36PVBE	69210434315		01	35	3	A80KVBE	69210431566
	01	35	5	A60MVBE	69210433008	300 x 40 x 51	01	35	3	A36PVBE	69210431559
200 x 8 x 32	01C	35	5	A60NVBE	69210431736		01	35	3	A46KVBE	69210431713
200 x 10 x 32	01C	35	5	A60NVBE	69210431740	300 x 40 x 76	01	35	3	A60KVBE	69210431562
200 x 20 x 32	01	35	5	A36PVBE	69210431612		300 x 40 x 127	01	35	3	A20PVBE
	01	35	5	A46KVBE	69210431613	350 x 40 x 51	01	35	3	A60KVBE	69210431571
	01	35	5	A46MVBE	69210431614		01	35	3	A36PVBE	69210431577
	01	35	5	A60KVBE	69210431615		01	35	3	A46LVBE	69210441606
	01	35	5	A60MVBE	69210431616		01	35	3	A46MVBE	69210431585
	01	35	5	A80KVBE	69210431617		01	35	3	A60KVBE	69210431588
200 x 25 x 32	01	35	5	A36PVBE	69210431888	350 x 40 x 127	01	35	3	A60MVBE	69210431589
	01	35	5	A46KVBE	69210431618		01	35	3	A36PVBE	69210431567
	01	35	5	A60KVBE	69210431620		01	35	3	A46KVBE	69210431574
	01	35	5	A60MVBE	69210431621		01	35	3	A46LVBE	69210441607
01	35	5	A80KVBE	69210431622	01		35	3	A60KVBE	69210431569	
200 x 32 x 32	01	35	5	A36PVBE	69210434317	350 x 50 x 127	01	35	3	A60MVBE	69210431572
	01	35	5	A60KVBE	69210431714		01	35	2	A60KVBE	69210431715
	01	35	5	A60MVBE	69210431655	01	35	2	A60MVBE	69210431581	
						400 x 50 x 127	01	45	1	A36PVBE	69210431579
							01	45	1	A60KVBE	69210431586
							01	45	1	A24OVBE	69210445641

Все круги диаметром 100 мм-200 мм и с отверстием 32 мм поставляются с редукционными кольцами под шпindel DIAxL (мм) 20 мм. Для ознакомления с полной линейкой пластиковых редукционных втулок, пожалуйста, обратитесь в раздел Технической информации в конце каталога.

**Обозначение размеров:** D = Диаметр, T = Толщина, В = Диаметр посадочного отверстия

Разработанные с использованием лидирующей на рынке технологии абразивов Norton, тарелки на керамической связке предназначены для увеличения эффективности и производительности в заточных операциях.

### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Заточка



НАИЛУЧШИЙ

**3SG®**



Тип 12

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокая концентрация керамического корунда SG®
- Уникальная самозатачивающаяся микрокристаллическая структура

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень высокая режущая способность
- Высокая способность к съему материалов и увеличенный срок службы
- Подходит для очень твердых сталей



ЛУЧШИЙ

**SGB®**



Тип 12

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Средняя концентрация керамического корунда SG®
- Более твердый и острый, чем традиционные абразивные зерна

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорошая режущая способность
- Подходит для машин малой и средней мощности
- Очень универсальный, для использования в широком диапазоне сталей



**39C**



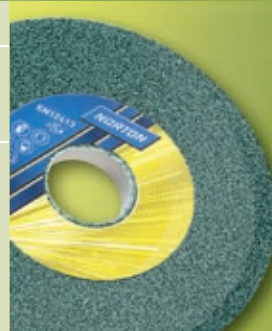
Тип 12

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Зеленый карбид кремния высокой чистоты
- Более твердый и более хрупкий, чем абразив оксида алюминия

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеален для прецизионного шлифования и заточных операций на карбидах металла



ХОРОШИЙ

38A



Тип 12

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Белый корунд высокой чистоты
- Хрупкий абразив

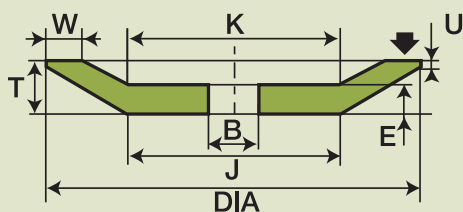
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Холодное резание без прижогов
- Идеально подходит для чувствительных к нагреву операций с малой и средней величиной подачи



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ


Тип 12



## ПРАВКА АЛМАЗНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

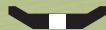
- Norton предлагает обширную линейку передовых решений в области алмазной правки. Для получения большей информации смотрите страницу 338

## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ СТАЛИ

Размеры D/JxTxВ (мм)	W (мм)	E (мм)	K (мм)	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div> Тип 12</div>											
100 x 13 x 20	5	7	41	45	5	3SG60KVS	699366 <b>86631</b>				
125 x 13 x 20	6	7	61	45	5	3SG60KVS	699366 <b>86645</b>				
125/61 x 13/3,2 x 32	6	7	61	45	5	3SG60KVX	662530 <b>50239</b>			38A60KVBE	692104 <b>32313</b>
150 x 13 x 32	7	9	86	45	5	3SG46KVS	699366 <b>86648</b>				
	7	9	86	45	5	3SG60KVS	699366 <b>86649</b>				
150/66 x 16/3,2 x 32	8	9	66	45	5	3SG46KVX	662530 <b>50141</b>			38A46JVBE	692104 <b>31438</b>
	8	9	66	45	5	3SG60KVX	662530 <b>50232</b>			38A46KVBE	692104 <b>31834</b>
	8	9	66	45	5					38A46MVBE	662435 <b>88910</b>
	8	9	66	45	5					38A60JVBE	692104 <b>31942</b>
	8	9	66	45	5					38A60KVBE	692104 <b>31439</b>
	8	9	66	45	5					38A60MVBE	662435 <b>94035</b>
	8	9	66	45	5					38A80KVBE	692104 <b>31442</b>
175/90 x 18/3,2 x 32	9	10	90	45	5					38A46KVBE	690831 <b>55902</b>
	9	10	90	45	5					38A46MVBE	690831 <b>55903</b>
	9	10	90	45	5					38A60JVBE	692104 <b>31517</b>
	9	10	90	45	5					38A60KVBE	692104 <b>31859</b>
	9	10	90	45	5					38A60MVBE	690831 <b>55904</b>
	9	10	90	45	5					38A80KVBE	692104 <b>32318</b>
200/90 x 20/3,2 x 32	10	12	90	45	5			SGB46JVX	662530 <b>50249</b>	38A46KVBE	692104 <b>31518</b>
	10	12	90	45	5			SGB60KVX	662530 <b>50252</b>	38A60KVBE	692104 <b>31519</b>
	10	12	90	45	5					38A60MVBE	692104 <b>34210</b>
	10	12	90	45	5					38A80KVBE	692104 <b>31520</b>
250/100 x 25/3,2 x 32	11	13	100	45	5					38A46KVBE	692104 <b>31432</b>
	11	13	100	45	5					38A60KVBE	692104 <b>31869</b>
	11	13	100	45	5					38A80KVBE	692104 <b>31911</b>



## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Размеры D/JxTxV (мм)	W (мм)	E (мм)	K (мм)	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
 Тип 12							
200/90 x 20/3,2 x 32	10	12	90	45	5	39C60JVK	692104 <b>34211</b>



**Обозначение размеров:** DIA = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр посадочного отверстия, W = Ширина ступицы, E = Толщина задней части, K = Внутренний диаметр плоскости

Разработанные с использованием лидирующей на рынке технологии абразивов Norton, чашки на керамической связке разработаны для увеличения эффективности и производительности в заточных операциях.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Заточка



# НАИЛУЧШИЙ

## 5SG®

Тип 06

Тип 11

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Очень высокая концентрация керамического корунда SG®

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экстремальная режущая способность
- Высокая способность к съему материала и увеличенный срок службы круга
- Идеален для технологических операций, где параметры шлифования могут быть скорректированы для оптимизации производства

## 3SG®

Тип 06

Тип 11v

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокая концентрация керамического корунда SG®
- Уникальная самозатачивающаяся микрокристаллическая структура

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень хорошая режущая способность
- Высокая способность к съему материала и увеличенный срок службы
- Подходит для очень твердых сталей

ЛУЧШИЙ

SGB®



Тип 06



Тип 11

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Средняя концентрация керамического корунда
- Более твердый и более острый, чем традиционные абразивные зерна

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорошая режущая способность
- Подходит для станков малой и средней мощности
- Очень универсальный в широком диапазоне сталей



ХОРОШИЙ

25A



Тип 06

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Зерно оксида алюминия с добавлением оксида хрома (0,25%)
- Немного тверже и менее хрупкий, чем 38A

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорош для заточки быстрорежущих сталей и шлифовки ванадиево-алюминиевых сталей



38A



Тип 06



Тип 11

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Белый корунд высокой чистоты
- Хрупкий абразив

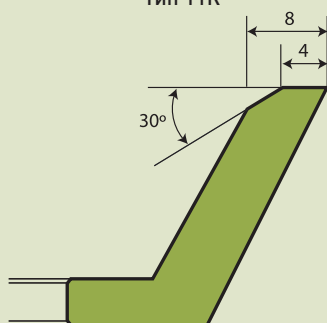
## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Холодное резание, без прижогов
- Идеально подходит для чувствительных к нагреву операций с малыми и средними величинами подач

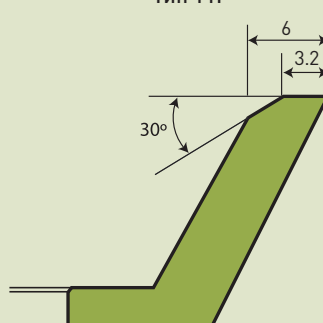


## ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ

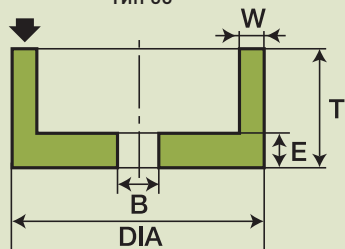
Тип 11R



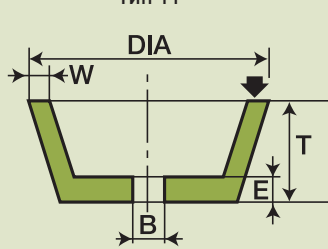
Тип 11F




Тип 06



Тип 11



## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ СТАЛЕЙ

Размеры DIAxTxV (мм)	W (мм)	E (мм)	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div> Тип 06</div>										
80 x 40 x 20	6	10	30	4			SGB60JVX	662435 <b>70391</b>	38A60KVBE	692104 <b>31534</b>
100 x 40 x 20	8	10	30	4					38A46KVBE	692104 <b>31242</b>
	8	10	30	4					38A60KVBE	692104 <b>31244</b>
	8	10	30	4					38A80KVBE	692104 <b>31245</b>
100 x 50 x 20	8	10	30	4	3SG70KVS	699366 <b>75965</b>	SGB46JVX	662435 <b>70392</b>	25A60KVBE	692104 <b>45543</b>
	8	10	30	4			SGB60KVX	699366 <b>41284</b>	38A46KVBE	692104 <b>31250</b>
	8	10	30	4					38A60KVBE	692104 <b>31251</b>
100 x 50 x 32	10	10	30	4	5SG60KVX	662530 <b>50070</b>	3SG60KVX	699366 <b>79708</b>		
	10	10	30	4	3SG46KVX	699366 <b>75967</b>				
	10	10	30	4	3SG60KVX	662530 <b>50073</b>				
	10	10	30	2	3SG70KVS	699366 <b>75965</b>				
125 x 40 x 32	8	13	30	4					38A60KVBE	692104 <b>31255</b>
125 x 50 x 32	8	13	30	4					38A46JVBE	692104 <b>31257</b>
	8	13	30	4					38A46KVBE	692104 <b>31259</b>
	8	13	30	4					38A60JVBE	692104 <b>31260</b>
	8	13	30	4					38A60KVBE	692104 <b>31261</b>
	8	13	30	4					38A46MVBE	662530 <b>26847</b>
125 x 63 x 32	8	13	30	2					25A60KVBE	692104 <b>45544</b>
	8	13	30	2					38A46JVBE	692104 <b>31264</b>
	8	13	30	2					38A46KVBE	692104 <b>31266</b>
	8	13	30	2					38A60KVBE	692104 <b>31699</b>
150 x 50 x 32	10	16	30	4					38A46KVBE	692104 <b>31505</b>
	10	16	30	4					38A60KVBE	692104 <b>31507</b>
150 x 63 x 32	10	16	30	2					38A46KVBE	692104 <b>31510</b>
	10	16	30	2					38A60KVBE	692104 <b>31511</b>
	10	16	30	2					38A80KVBE	692104 <b>31850</b>
150 x 80 x 32	10	16	30	2					25A46KVBE	692104 <b>45545</b>
	10	16	30	2					38A46KVBE	692104 <b>31513</b>
	10	16	30	2					38A60KVBE	692104 <b>33236</b>
200 x 100 x 51	25	30	30	2					38A36H8VBE	692104 <b>38349</b>




**Обозначение размеров:** DIA = Диаметр, T = Толщина, B = Диаметр посадочного отверстия, W = Ширина ступицы, E = Толщина задней части



## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ СТАЛЕЙ

Размеры D/JxTxB (мм)	W (мм)	E (мм)	K (мм)	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div> Тип 11</div>											
80 x 40 x 20	8	10	38	30	5	3SG60KVX	699366 <b>86632</b>				
100/71 x 40 x 20	8	10	56	30	4	3SG46KVX	662530 <b>50127</b>	SGB60LVX	699366 <b>86717</b>	38A46JVBE	692104 <b>31246</b>
	8	10	56	30	4	3SG60KVS	699366 <b>86638</b>			38A46KVBE	692104 <b>31233</b>
	8	10	56	30	4					38A60JVBE	692104 <b>31237</b>
	8	10	56	30	4					38A60KVBE	692104 <b>31248</b>
	8	10	56	30	4					38A80KVBE	692104 <b>31239</b>
100/71 x 40 x 32	8	10	56	30	4	3SG46KVS	699366 <b>86639</b>				
	8	10	56	30	4	3SG60KVS	699366 <b>86640</b>				
125/96 x 40 x 20	8	10	81	30	4	5SG60KVS	699366 <b>82883</b>	SGB60JVX	699366 <b>82429</b>		
125/96 x 40 x 32	8	10	81	30	4	3SG46KVS	699366 <b>86641</b>			38A46JVBE	692104 <b>31271</b>
	8	10	81	30	4	3SG60KVS	699366 <b>86642</b>			38A46KVBE	692104 <b>31276</b>
	8	10	81	30	4					38A60JVBE	692104 <b>31278</b>
	8	10	81	30	4					38A60KVBE	692104 <b>31275</b>
	8	10	81	30	4					38A80KVBE	692104 <b>31282</b>
150/114 x 50 x 32	10	13	96	30	4	3SG60KVX	662530 <b>50119</b>	SGB46JVX	662530 <b>50133</b>	38A46JVBE	692104 <b>31427</b>
	10	13	96	30	4			SGB54KVX	662530 <b>50140</b>	38A46KVBE	692104 <b>31429</b>
	10	13	96	30	4					38A60JVBE	692104 <b>31822</b>
	10	13	96	30	4					38A60KVBE	692104 <b>31434</b>
250/200 x 140 x 76	30	30	155	30	1					38A46JVBE	692104 <b>32291</b>
	30	30	155	30	1					38A46KVBE	692104 <b>32311</b>

## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Размеры D/JxTxВ (мм)	W (мм)	E (мм)	K (мм)	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
 Тип 11							
150/114 x 50 x 32	10	13	96	30	4	39C60JVK	692104 <b>34666</b>

Сегменты для плоского шлифования обычно используются для шлифовки плоских кромок или плоских поверхностей. Операции могут варьироваться от тяжелых, с быстрым съемом материала до операций с жесткими требованиями по допуску.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Шлифование больших пресс-форм
- Затачивание ножей, лезвий, изготовление посуды



НАИЛУЧШИЙ

## NORTON QUANTUM

■ Тип 31SA

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Технологичное керамическое зерно, новое по форме и химическому составу, с новой технологией связи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Универсален для всех мелких, средних и высоконагруженных операций</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Превосходное сочетание остроты (свободное резание) и прочность (срок службы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ от 30% до 100% больше съем материала</li> <li>■ &gt;15% меньше пороговая мощность</li> </ul>

ХОРОШИЙ

## 38A

■ Тип 31SA

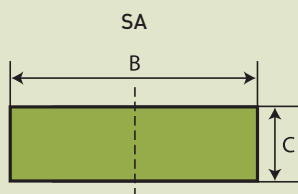
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Белый корунд высокой чистоты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Холодное резание без прижогов</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Хрупкий абразив</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Идеально подходит для чувствительных к нагреву операций с малыми и средними величинами подачи</li> </ul>

## ПРЕЦИЗИОННОЕ ШЛИФОВАНИЕ СТАЛЕЙ

Тип 31

РАЗМЕРЫ LxВxС(мм)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
80 x 25 x 150	4	3SG36E12VXPC	699366 <b>88321</b>	38A24JVBE	692104 <b>32442</b>
90 x 35 x 150	4	3SG36E12VXPC	699366 <b>89099</b>	38A24HVBE	692104 <b>31976</b>

### ОБОЗНАЧЕНИЕ РАЗМЕРА ТИП 31



### ПРАВКА АЛМАЗНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ

- Norton предлагает обширную линейку передовых решений в области алмазной правки. Для получения большей информации смотрите страницу 338



Обозначение размеров: L = Длина, В = Ширина, С = Толщина, А = Сегмент, R = Внешний радиус сегмента

Norton предлагает высококачественные шлифовальные головки на керамической связке, предлагаемые в полном объеме стандартных форм и шпинделей

## ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Удаление заусенцев
- Зачистка
- Финишная обработка



## 86A

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Розовый корунд высокой очистки
- Более твердый, чем белый корунд
- Хорошее удержание профиля
- Содержит небольшое количество оксида хрома

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень универсальный
- Высокая эффективность резания
- Лучшие геометрические параметры детали



## A

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Обычный коричневый оксид алюминия, содержит 3% оксида титана
- Очень твердый абразив и менее хрупкий, чем 38A

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Абразив общего назначения
- Долгий срок службы
- Для мягких и средних закаленных сталей



## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ ФОРМА 52A

РАЗМЕРЫ DIAxT(мм)	ШПИНДЕЛЬ DIAxL (мм)	MOS (об/мин)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
15 x 30	6 x 40	25000	20	86A60M5V	69210449372
20 x 35	6 x 40	24000	20	86A46K5V	69210449408
25 x 40	6 x 40	19000	20	86A46K5V	69210449413

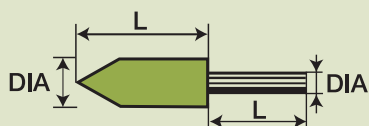


## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ ФОРМА А25

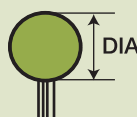
РАЗМЕРЫ DIAxT(мм)	ШПИНДЕЛЬ DIAxL (мм)	MOS (об/мин)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
30 x 30	6 x 40	20000	20	86A60M5V	692104 <b>49390</b>

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ

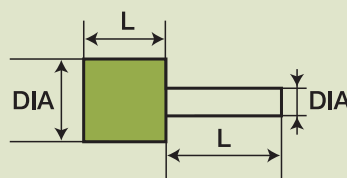
форма 52A



форма A25



форма 52W



## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ ФОРМА 52W

РАЗМЕРЫ DIAxT(мм)	ШПИНДЕЛЬ DIAxL (мм)	MOS (об/мин)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
3 x 6	3 x 37	90000	50	86A60K5V	692104 <b>49271</b>
3 x 10	3 x 37	90000	50	86A60M5V	692104 <b>49353</b>
4 x 6	3 x 37	80000	50	86A60K5V	692104 <b>49429</b>
4 x 10	3 x 37	80000	50	86A60K5V	692104 <b>49267</b>
5 x 6	3 x 37	70000	50	86A60M5V	692104 <b>49266</b>
5 x 15	6 x 40	70000	50	86A60M5V	692104 <b>49265</b>
6 x 13	6 x 40	54000	50	86A60M5V	692104 <b>49391</b>
6 x 20	6 x 40	41000	50	86A60M5V	692104 <b>49268</b>
8 x 10	6 x 40	61000	50	86A80K5V	692104 <b>49423</b>
8 x 10	6 x 40	61000	50	86A80M5V	692104 <b>49355</b>
8 x 16	6 x 40	54000	50	86A60M5V	692104 <b>49367</b>
8 x 16	6 x 40	54000	50	86A80M5V	692104 <b>49368</b>
8 x 25	6 x 40	30000	50	86A60M5V	692104 <b>49421</b>
10 x 10	6 x 40	61000	50	86A80M5V	692104 <b>49273</b>
10 x 16	6 x 40	54000	50	86A60M5V	692104 <b>49399</b>
10 x 16	6 x 40	54000	50	86A80K5V	692104 <b>49361</b>
10 x 16	6 x 40	54000	50	86A80M5V	692104 <b>49360</b>
10 x 20	6 x 40	41000	50	A24M5V	692104 <b>49454</b>
10 x 20	6 x 40	41000	50	A60M5V	692104 <b>49452</b>
10 x 20	6 x 40	41000	50	86A60K5V	692104 <b>49369</b>
10 x 20	6 x 40	41000	50	86A60M5V	692104 <b>49370</b>
10 x 20	6 x 40	41000	50	86A80K5V	692104 <b>49363</b>
10 x 20	6 x 40	41000	50	86A80N5V	692104 <b>49362</b>
10 x 25	6 x 40	30000	50	86A60M5V	692104 <b>49263</b>
12 x 20	6 x 40	48000	20	86A80K5V	692104 <b>49364</b>
12 x 20	6 x 40	48000	20	86A80N5V	692104 <b>49400</b>
12 x 30	6 x 40	25000	20	86A60M5V	692104 <b>49365</b>
12 x 35	6 x 40	20000	20	86A46M5V	692104 <b>49401</b>

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, L = Длина

## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ ФОРМА 52W (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РАЗМЕРЫ DIAxT(мм)	ШПИНДЕЛЬ DIAxL (мм)	MOS (об/мин)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
13 x 20	6 x 40	48000	20	86A60M5V	69210449269
13 x 25	6 x 40	30000	20	86A60K5V	69210449350
13 x 25	6 x 40	30000	20	86A60M5V	69210449371
13 x 25	6 x 40	30000	20	86A80K5V	69210449357
13 x 40	6 x 40	20000	20	86A24N5V	69210449402
15 x 30	6 x 40	25000	20	86A80M5V	69210449403
16 x 20	6 x 40	47000	20	86A46M5V	69210449404
16 x 20	6 x 40	47000	20	86A60M5V	69210449272
16 x 20	6 x 40	47000	20	86A80K5V	69210449366
16 x 25	6 x 40	35000	20	86A46M5V	69210449262
16 x 30	6 x 40	25000	20	A60M5V	69210449451
16 x 30	6 x 40	25000	20	86A46K5V	69210449406
16 x 30	6 x 40	25000	20	86A46M5V	69210449405
16 x 30	6 x 40	25000	20	86A46N5V	69210449373
16 x 30	6 x 40	25000	20	86A60K5V	69210449387
16 x 30	6 x 40	25000	20	86A60M5V	69210449270
16 x 30	6 x 40	25000	20	86A80K5V	69210449274
20 x 10	6 x 40	47000	20	86A60M5V	69210449358
20 x 20	6 x 40	42000	20	86A60M5V	69210449388
20 x 25	6 x 40	32000	20	86A60K5V	69210449351
20 x 25	6 x 40	32000	20	86A80K5V	69210449374
20 x 25	6 x 40	32000	20	86A80M5V	69210449359
20 x 30	6 x 40	30000	20	86A60K5V	69210449407
20 x 40	6 x 40	24000	20	A24M5V	69210449448
20 x 40	6 x 40	24000	20	86A24N5V	69210449375
20 x 40	6 x 40	24000	20	86A36M5V	69210449430
20 x 40	6 x 40	24000	20	86A46K5V	69210449424
20 x 40	6 x 40	24000	20	86A46M5V	69210449377
20 x 40	6 x 40	24000	20	86A60K5V	69210449264
20 x 40	6 x 40	24000	20	86A60M5V	69210449410
20 x 40	6 x 40	24000	20	86A80K5V	69210449376
20 x 50	6 x 40	18000	20	A24M5V	69210449446
20 x 50	6 x 40	18000	20	86A60M5V	69210449386
25 x 16	6 x 40	35000	20	86A60M5V	69210449427
25 x 20	6 x 40	31000	20	86A60M5V	69210449378
25 x 25	6 x 40	25000	20	86A24N5V	69210449409
25 x 25	6 x 40	25000	20	86A60M5V	66243587230
25 x 40	6 x 40	19000	20	A24M5V	69210449447
25 x 40	6 x 40	19000	20	86A46K5V	69210449412
25 x 40	6 x 40	19000	20	86A46M5V	69210449414
25 x 40	6 x 40	19000	20	86A60K5V	69210449275
25 x 40	6 x 40	19000	20	86A60M5V	69210449415
25 x 40	6 x 40	19000	20	86A80K5V	69210449411
25 x 50	6 x 40	16000	20	A24M5V	69210449445

Обозначение размеров: DIA = Диаметр, T = Толщина, S = Диаметр хвостовика, L = Длина хвостовика

## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ ФОРМА 52W (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РАЗМЕРЫ DIAxT(мм)	ШПИНДЕЛЬ DIAxL (мм)	MOS (об/мин)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
25 x 50	6 x 40	16000	20	86A24M5V	69210449379
25 x 50	6 x 40	16000	20	86A24N5V	69210449426
25 x 50	6 x 40	16000	20	86A46M5V	69210449356
25 x 50	6 x 40	16000	20	86A60K5V	69210449395
25 x 50	6 x 40	16000	20	86A60M5V	69210449392
25 x 50	6 x 40	16000	20	86A80K5V	69210449396
30 x 15	6 x 40	20000	20	A24M5V	69210449455
30 x 30	6 x 40	20000	20	86A24N5V	69210449398
30 x 30	6 x 40	20000	20	86A46K5V	69210449389
30 x 30	6 x 40	20000	20	86A60K5V	69210449393
30 x 30	6 x 40	20000	20	86A80K5V	69210449397
30 x 40	6 x 40	15000	20	86A80K5V	69210449380
30 x 40	6 x 40	15000	20	86A80M5V	69210449416
40 x 10	6 x 40	25000	20	86A24N5V	69210449418
40 x 13	6 x 40	25000	20	86A46M5V	69210449428
40 x 13	6 x 40	25000	20	86A60M5V	69210449383
40 x 13	6 x 40	25000	20	86A80M5V	69210449381
40 x 25	6 x 40	19000	20	86A46K5V	69210449419
40 x 30	6 x 40	12000	20	A24M5V	69210449456
40 x 40	6 x 40	12000	20	86A60K5V	69210449382
40 x 40	6 x 40	12000	20	86A60M5V	69210449420
40 x 40	6 x 40	12000	20	86A80K5V	69210449384
40 x 40	6 x 40	12000	20	86A80M5V	69210449417
50 x 10	6 x 40	16000	10	86A24N5V	66243590182
50 x 25	6 x 40	11000	10	86A46K5V	69210449354

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Использовать 36 зерно и грубее для черновой обработки
- Использовать 60 зерно для чистовой обработки или при шлифовании узких поверхностей

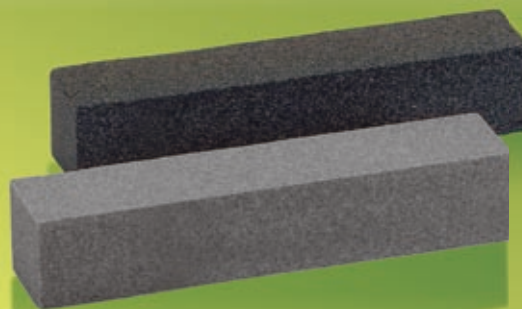


Обозначение размеров: DIA = Диаметр, T = Толщина, S = Диаметр хвостовика, L = Длина хвостовика

Регулярное использование правильно подобранных правящих брусков поможет вам достичь максимальной производительности от ваших кругов на керамической связке.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Калибровка, очистка и правка алмазного инструмента, эльборовых и обычных абразивных кругов.
- Заточка садового инструмента



ХОРОШИЙ

37C

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Черный карбид кремния, не хрупкий, тверже, чем оксид алюминия

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеальный абразив для правки традиционных связанных абразивов



## БРУСКИ

### ПРЯМОУГОЛЬНИКИ



РАЗМЕРЫ ВхСхL(мм)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
25 x 40 x 300	10	37C16T5VK	692104 <b>31485</b>
	10	37C36T5VK	692104 <b>32327</b>

### БРУСОК ДЛЯ ЗАТОЧКИ КОС



РАЗМЕРЫ ВхСхL(мм)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ	
36 x 13 x 230	50	37C120JVK	692104 <b>31458</b>

Обозначение размеров: В = Ширина, С = Высота, L = Длина



## ПРИМЕЧАНИЯ

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Norton предлагает линейку продукции на органической связке для портативных обдирочных операций в литейном производстве. Плоские шлифкруги прямого профиля, использующиеся на портативных машинах, а круги типа 06 и 11 на вертикальных шлифовальных машинках. Если окончательные допуски не критичны, используются грубые, стойкие круги с размером зерна от 16 до 24.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

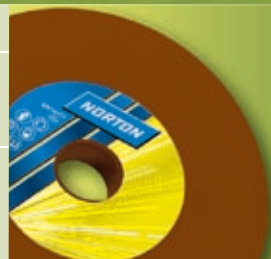
- Литейное производство
- Сварочные цеха
- Сталелитейные заводы
- Кузнечные цеха
- Бесцентровое шлифование



НАИЛУЧШИЙ	<b>ZF7A/ZF7C</b>		Тип 01	Тип 11
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Специально разработанная абразивная смесь</li> <li>■ Высокая стойкость и универсальность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Очень хороший компромисс между сроком службы круга и съемом металла</li> <li>■ ZF7A премиальная смесь оксида алюминия и циркония для всех сталей</li> <li>■ ZF7C премиальная смесь циркония и черного карбида кремния для всех цветных металлов</li> </ul>		



ХОРОШИЙ	<b>A</b>		Тип 01
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Более прочный, чем чистый белый оксид алюминия</li> <li>■ Абразив общего назначения, идеален для большинства операций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Долгий срок службы круга, лимитированный съем материала</li> <li>■ Хорош для резания средне- и низкоуглеродистых сталей</li> <li>■ Экономичный продукт</li> <li>■ Выбор номер один для нетребовательных операций</li> </ul>	
	<b>38A</b>		Тип 01
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Белый оксид алюминия. Чистота 99,9%.</li> <li>■ Наиболее хрупкое абразивное зерно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Холодное шлифование без прижогов</li> <li>■ Идеален для шлифовки материалов, чувствительных к перегреву</li> <li>■ Не изменяет параметры при использовании</li> </ul>	



ХОРОШИЙ

37C

Тип 01

Тип 11

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Зерно черного карбида кремния
- Твердый, нехрупкий

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Для обработки цветных металлов, серого чугуна, некоторых типов нержавеющей стали



19A

Тип 01

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Полухрупкое зерно - смесь А и 38А, с промежуточными свойствами между этими зернами

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Большой срок службы круга, по сравнению с 38А
- Используется для материалов, менее чувствительных к перегреву



## КРУГИ ДЛЯ ШЛИФОВКИ СТАЛИ

РАЗМЕРЫ DIAxTxB(мм)	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
<div><div></div><div></div><div></div></div> Тип 01						
100 x 20 x 20	50	5			A24QB3	692104 <b>32101</b>
125 x 6 x 12,7	48	5			38A60SB7H	692104 <b>32280</b>
150 x 20 x 20	50	5			A24QB3	692104 <b>31509</b>
150 x 25 x 20	50	5			A24QB3	692104 <b>32717</b>
200 x 20 x 32	50	5			A24QB3	692104 <b>31516</b>
200 x 25 x 32	50	5			A24QB3	692104 <b>31515</b>
400 x 50 x 127	50	1			A24QB3	692104 <b>31446</b>
500 x 50 x 127	50	1	ZF7A 16 R5B3	662530 <b>57670</b>	A24Q5B3.	692104 <b>35391</b>
500 x 50 x 152,4	50	1			A14N5B3	662435 <b>83651</b>
600 x 250 x 305	50	1			19A7007B12.	692104 <b>32206</b>

## КРУГИ ДЛЯ ШЛИФОВКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)		МОС (м/с)		УПАК КОЛ-ВО		ХОРОШИЙ	
<div><div></div><div></div><div></div></div> Тип 01							
500 x 50.8 x 152,4		50		1		37C16N5B3. 692104 <b>36395</b>	
600 x 125 x 305		50		1		37C70R7B12P. 692104 <b>35239</b>	
РАЗМЕРЫ D/JxTxВ(мм)		W (мм)	E (мм)	K (мм)	МОС (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ХОРОШИЙ
<div><div></div><div></div><div></div></div> Тип 01							
125 x 50 x 5/8		54	20	54	48	4	37C16N5B5 692104 <b>32282</b>
150 x 50 x 5/8		54	20	54	48	4	37C16N5B5 692104 <b>32287</b>





## НАИЛУЧШИЙ

## 74C (TOROS)

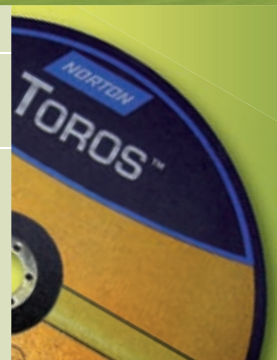
Тип 41

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Особое сочетание смесей абразивов на основе карбида кремния
- Более стойкий, чем абразив 39C

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хороший срок службы, ограниченный съем
- Хорош для резания алюминия, чугуна и бронзы



## ЛУЧШИЙ

## U57A

Тип 41

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Абразив на основе специально обработанного коричневого оксида алюминия
- Прочный и твердый абразив на основе оксида алюминия
- Не подходит для использования на сверхтвёрдых материалах

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Долгий срок службы круга
- Идеален для высоконагруженных операций



## ХОРОШИЙ

## 57A

Тип 41

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Полухрупкий абразив на основе оксида алюминия
- Менее прочный, чем абразив типа A, но предлагает лучшее качество резания
- Заостренная форма

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Холодное резание, без прижогов
- Идеально подходит для чувствительных к нагреву операций с малой и средней величиной подачи
- Подходит для всех сталей
- Хороший компромисс между качеством резания и сроком службы круга
- Очень универсальный: подходит для всех видов стали



## A

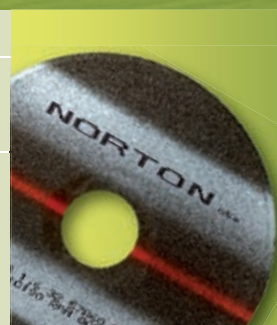
Тип 41

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Более прочный, чем чистый белый абразив на основе оксида алюминия.
- Абразив общего назначения, подходящий для большинства операций

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хороший срок службы круга, ограниченный съем
- Хорош для резания сталей от средней твердости до мягких
- Экономичный продукт
- Выбор номер один для нетребовательных операций



ХОРОШИЙ

23A

Type 41

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Абразивная смесь полухрупкого 57A оксида алюминия и белого монокристаллического 32A оксида алюминия

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Холодное резание, без прижогов
- Подходит для всех сталей
- Улучшенный сьем металла по сравнению с 57A - чистым полухрупким абразивом на основе оксида алюминия



## ПРИМЕЧАНИЕ

- **B24** Новое поколение связок, используемых в отрезных кругах с карбидом кремния, обеспечивает наилучшую производительность, совершенное качество резания на цветных металлах с подачей СОЖ.
- **B25** Стандартная многофункциональная связка обеспечивает стойкость и свободу резания в широком диапазоне материалов и операций. Также может быть использована в условиях мокрого резания на более мягких градациях
- **B26** Новое поколение связок, используемых в отрезных кругах на основе оксида алюминия, обеспечивает наилучшую производительность, совершенное качество резания на черных металлах в условиях мокрого шлифования
- **BF1** Специфическая связка, гарантирующая лучшее качество резания в условиях сухого и мокрого шлифования
- **BF3** Новое поколение связок, обеспечивающее наилучший срок службы круга при сухом резании, универсальность и долговечность. Идеально подходит для тяжелонагруженных операций
- **B** Традиционная связка, дает хорошую производительность и длительный срок службы в условиях сухого резания

## АРМИРОВАННЫЕ КРУГИ

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
450 x 4,5 x 32	80	20			A24T6B	692104 <b>32222</b>
600 x 7 x 76	80	20	U57A 24 VBF3 NA6 (Tornos)	662530 <b>57646</b>	A24R6B	692104 <b>31609</b>

## НЕАРМИРОВАННЫЕ КРУГИ

РАЗМЕРЫ DIAxTxВ(мм)	MOS (м/с)	УПАК КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ХОРОШИЙ	
150 x 1 x 32	80	25			57A 60 PB25	662530 <b>56373</b>
150 x 1,6 x 32	80	25			57A 60 NB25	662530 <b>56360</b>
	80	25			57A 60 PB25	662530 <b>56372</b>
	80	25			57A 60 NB25	662530 <b>56370</b>
150 x 2 x 20	80	25			57A 60 PB25	662530 <b>56369</b>
150 x 2 x 32	80	25			57A 60 PB25	662530 <b>56374</b>
250 x 1,6 x 32	63	10	39C 70 DB24 (Tornos)	662530 <b>60408</b>		
	63	10	74C 70 FB24 (Tornos)	662530 <b>60415</b>		
	63	10	XGP 70 EB26 (Tornos)	662530 <b>60409</b>		
	63	10	XGP 70 FB26 (Tornos)	662530 <b>60410</b>		
	63	10	XGP 70 HB26 (Tornos)	662530 <b>60411</b>		
	63	10	XGP 70 JB24 (Tornos)	662530 <b>60412</b>		
350 x 2,5 x 32	63	10	74C 70 FB 24 (Tornos)	662530 <b>60423</b>		
	63	10	XGP 70 EB 26 (Tornos)	662530 <b>60414</b>		
	63	10	XGP70 FB 226 (Tornos)	662530 <b>60420</b>		
	63	10	XGP 70 HB 26 (Tornos)	662530 <b>60421</b>		





**NORTON**

316 ВСТУПЛЕНИЕ

318 АЛМАЗНЫЕ И СВН КРУГИ

334 ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ

338 АЛМАЗНЫЙ ПРАВЯЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

346 АЛМАЗНЫЕ ДОВОДОЧНЫЕ ПАСТЫ

348 НАДФИЛИ

# Суперабразивы

Алмаз - самый твердый материал известный человеку, следом идёт эльбор (CBN). Из-за своей твердости эти материалы находят широкое применение в большинстве требовательных операций, таких как прецизионное шлифование, прорезные и отрезные операции. Суперабразивы используются для резания таких материалов как твердые сплавы, быстрорежущая сталь, керамика и стекло.

Суперабразивы Norton - уникальный производительный режущий инструмент, использующийся в тех шлифовальных операциях, где твердость материалов бросает вызов.

Norton предлагает самую широкую в промышленности линейку суперабразивной продукции.

## ПОНИМАНИЕ ПРОДУКЦИИ

### ASD

#### ТИП АБРАЗИВА

Как алмаз, так и кубический нитрид бора имеют отличительные свойства, которые позволяют использовать суперабразивную продукцию для ответственных операций

**ASD:** Синтетический алмаз, упрочнённый, высокого качества, универсальный

**CB:** Эльбор, упрочнённый, стойкий

### 151

#### ЗЕРНИСТОСТЬ

Зернистость суперабразивов в соответствии со стандартом FEPA. Чем меньше номер, тем мельче размер зерна (диаметр примерно: 151~60 µm, 46~15 µm)

### R

#### ТВЕРДОСТЬ

Термин твердости относится к степени износостойкости круга, она увеличивается в алфавитном порядке от A (самый мягкий, самый нестойкий) до Z (самый твердый, самый стойкий)

### 75

#### КОНЦЕНТРАЦИЯ

Показывает относительное количество суперабразивов в круге. Для CBN кругов концентрация связана с твердостью (Q=50, T=75, W=100), концентрация 100~4,4 ct/cm<sup>3</sup>, и соответственно 50~2,2 ct/cm<sup>3</sup>. Оптимальная концентрация зависит от операции

### B99

#### СВЯЗКА

Связка это элемент шлифкруга, который удерживает алмазные или CBN зерна вместе.

#### B99:

Высококачественная органическая связка для шлифования с СОЖ и сухого шлифования.

#### Aztec IV:

Премиальная связка для сухого шлифования для CBN кругов

## ТИПЫ АБРАЗИВА

### АЛМАЗ

**ASD** Особенно подходит для шлифовки твёрдого сплава, неметаллических материалов, керамики и других

**AMD** На металлической связке

**DPS** Алмазы на гальванической связке

### CBN

**CB** Для шлифовки быстрорежущих сталей и никелевых сплавов с твердостью более 50 HRC. CBN круги помогают достичь великолепной геометрии, в то же время, сохраняя исходную целостность материала

**AZTEC** Для сухих заточных операций

**XBS** CBN на гальванической связке



## ЗЕРНИСТОСТЬ

Выбор зернистости зависит от требуемого съема материала и от конечного качества поверхности, которую желательно достичь

ЗЕРНИСТОСТЬ NORTON		СТАНДАРТ США	ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ (FEPA)
DIAMOND	CBN	MESH	
16	–	16/20	1182
24	24	20/30	852
36	36	30/40	602
–	–	35/40	501
46	46	40/50	427
50	50	50/60	301
60	60	60/70	251
86C	80C	60/80	252
80	80	70/80	213
100	100	80/100	181
110	120	100/120	151
120	150	120/140	126
150	180	140/170	107
180	220	170/200	91
220	230	200/230	76
240	240	230/270	64
320	320	270/325	54
400	400	325/400	46

НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР В МИКРОНАХ	ЗЕРНИСТОСТЬ NORTON	ПРИБЛИЖЕННЫЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ РАЗМЕР (FEPA)
40/60	–	M63
30/40	500	M40
20/30	–	M25
10/20	600	M16
6/12	800	M10
4/8	–	M6,3
2/4	–	M4,0
0/2	–	M1,0

## КОНЦЕНТРАЦИЯ

Концентрация влияет на съем материала и геометрию детали

**АЛМАЗ** 50/75/100/125

**CBN** Q/T/W

## ТИП СВЯЗКИ

**ОРГАНИЧЕСКАЯ: B99/ XLB4847** Очень универсальная связка, используемая в продвинутой продукции как при операциях с СОЖ, так и сухих

**AZTEC BX104** Премиальная связка, содержащая тефлон /серебро используемая, для сухих операций на типичных инструментальных операциях

**МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ M99**

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ В ЛИНЕЙКЕ

Norton предлагает широчайший в промышленности выбор заточных и суперабразивных кругов, разработанных для удовлетворения требований каждого клиента. Линейка классифицируется на 2 ряда (НАИЛУЧШИЙ/ЛУЧШИЙ) для того, чтобы помочь вам выбрать правильный продукт для вашего специфического применения.

НАИЛУЧШИЙ

Высокая концентрация (100/125 и W) / Премиальная связка XLB4847 и Aztec BX104

ЛУЧШИЙ

Средняя и низкая концентрация (50 и 75 для алмаза и Q и T для эльбора)

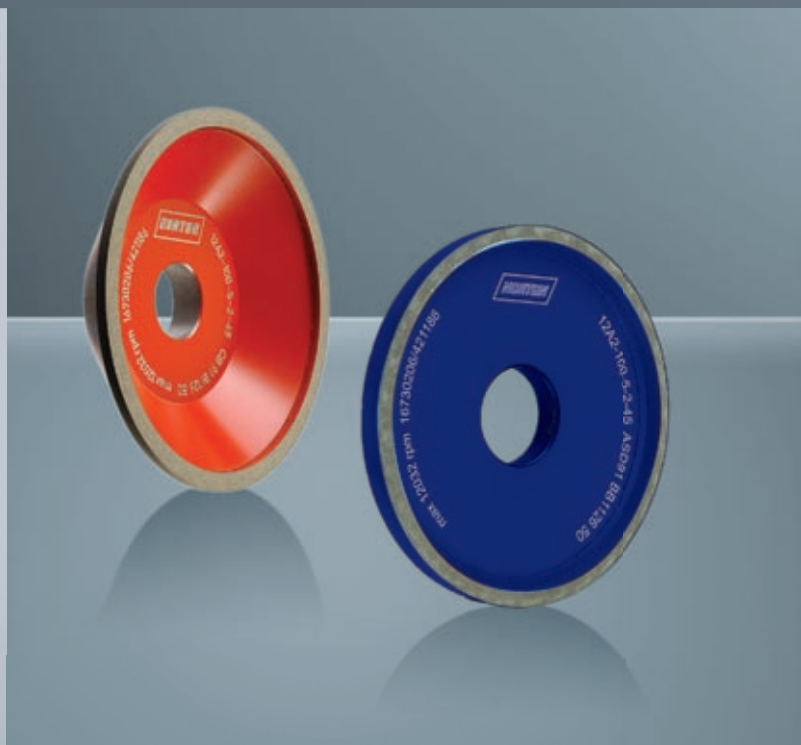
## ЦВЕТ КРУГОВ

АЛМАЗ

CBN

За дополнительной информацией обратитесь к Техничко-информационному разделу в конце этого каталога

Алмазные и CBN шлифкруги разработаны для шлифовки и отрезки самых твердых материалов, помогают сделать “сложные шлифовальные” операции рутинными операциями. Твердость, абразивная стойкость, прочность на сжатие и теплопроводность суперабразивных кругов делает их логичным выбором для множества операций для достижения высокого уровня точности и качества.



#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

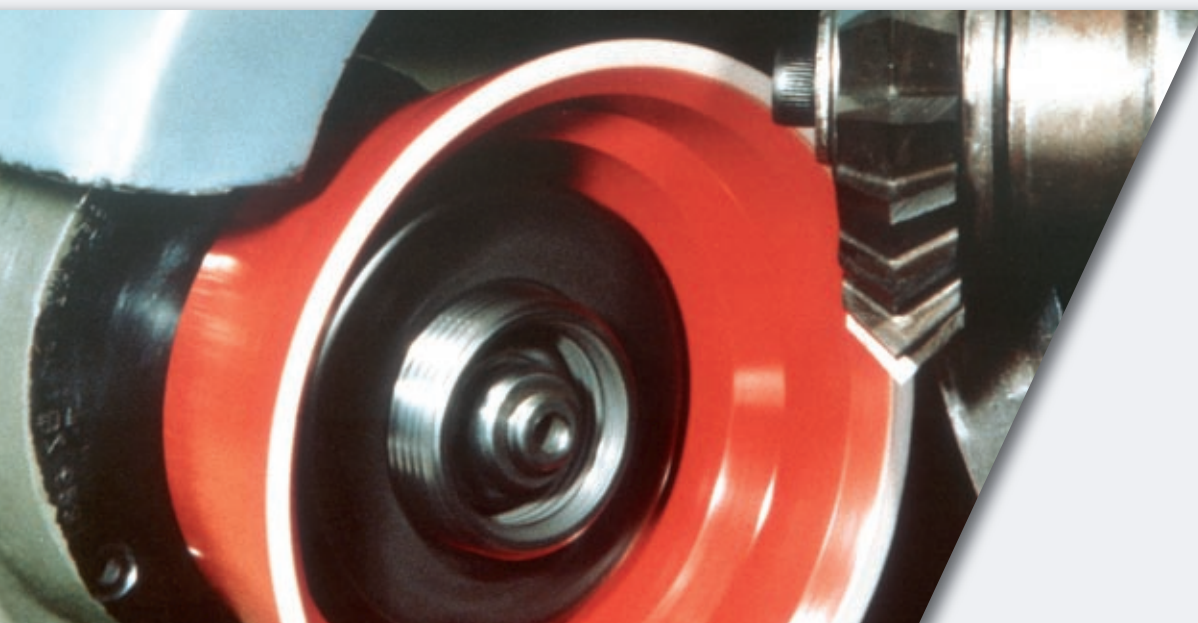
Как алмаз, так и эльбор являются суперабразивами, но сферы их применения значительно отличаются в зависимости от материала, который подлежит обработке

##### АЛМАЗ

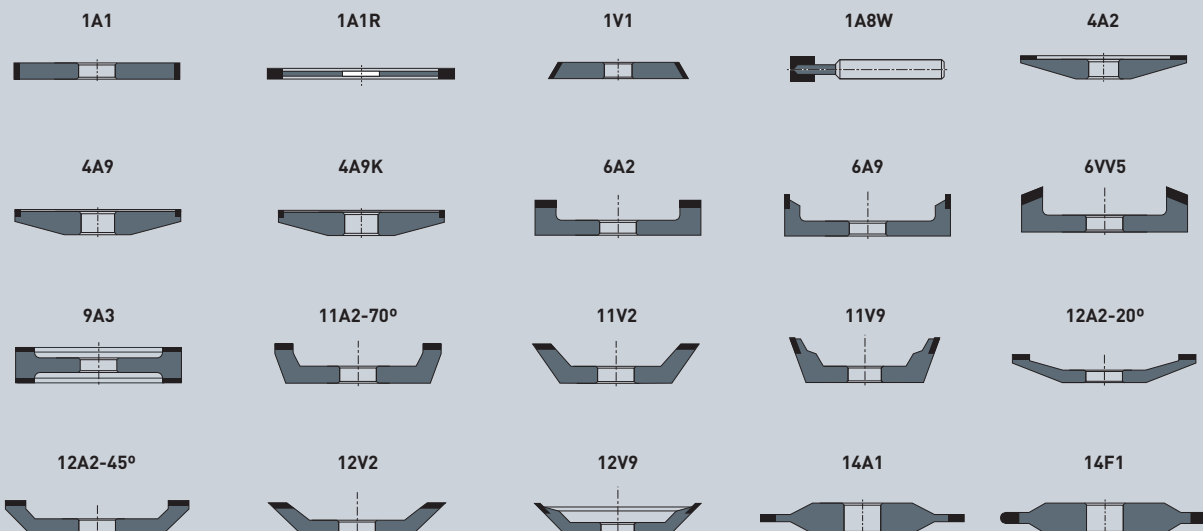
- Твёрдый сплав
- Стекло
- Керамика
- Стекловолокно
- Пластики
- Камень
- Абразивы
- Электронные компоненты и материалы

##### CBN

- Быстрорежущие стали (HSS)
- Инструментальные стали
- Закаленные углеродистые стали
- Легированные стали
- Легированные стали для аэрокосмической промышленности
- Твердая нержавеющая сталь
- Абразиво-стойкие железосодержащие материалы



## ФОРМЫ КРУГОВ



## АЛМАЗНЫЕ КРУГИ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высококачественный синтетический алмаз

- Специальная органическая связка - B99

- Оптимизированный дизайн

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Большой съём, более долгий срок службы против традиционных кругов на основе карбида кремния
- Свободное резание, отличное удержание профиля, эффективность при сухой или мокрой обработке
- Идеальна для восстановительных сухих операций в инструментальных цехах
- Идеальна для отрезных операций, шлифовки стекла или керамических материалов
- Быстрое удаление материала, холодное резание, великолепен для сухих операций по твёрдому сплаву, не требует правки кругов
- Самая большая стойкость под большими шлифовальными нагрузками; превосходна для шлифовки твёрдого сплава с СОЖ



## CBN КРУГИ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- CBN - второй по твердости после алмаза

- Высококачественный стойкий CBN абразив

- Органическая связка - B99

- Оптимизированный дизайн

- Высокопроизводительная связка Aztec IV

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легко берёт трудношлифуемые стальные детали
- Очень износостойкий и термически стабильный
- Свободное резание, отличное удержание профиля, эффективность при сухой или мокрой обработке
- Самый эффективный для использования при обработке по сухому, особенно там, где необходим большой съём
- Больше глубина резания

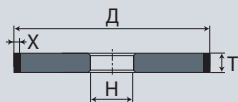


## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ	ТИП	ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
<b>АЛМАЗНЫЕ КРУГИ СТАРТОВЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ</b>			
Отрезка	1A1R		ASD126R75B99
Наружное круглое шлифование	1A1, 14A1		ASD126R75B99
Внутреннее круглое шлифование	1A1, 1A8W		ASD126R75B99 ASD126R100B99
Заточной станок	6A2, 4A2, 11V2, 11A2, 12A2		Черновая обработка: ASD151R75B99 ASD126R75B99  Общее назначение: Износостойкость ASD107R100B99 Малая зона контакта ASD91R100B99 Свободное резание ASD107R75B99 Большая зона контакта ASD107R50B99 ASD91R50B99  Финишная обработка: ASD64R75B99 ASD64R50B99 ASD54R50B99
Плоское шлифование	1A1	(СОЖ) Грубое шлифование твёрдого сплава и твердых (>55HRC) плазменных и керамических покрытий (СОЖ) Грубое шлифование комбинации твёрдого сплава и стали (>35%)	ASD126R75B99  AMD126R50B99
Обработка режущего инструмента	11V9, 12V9, 1A1, 1V1	Ручная обработка (по сухому) CNC (СОЖ)	ASD126R75B99 ASD64R100B99
Деревообработка	12V2, 12A2-20°, 13A2 6A2, 12A2-45°, 11A2, 14A1, 14F1, 1A8W, 4A9, 4A9k, 6VV9	Торцевое шлифование Вершина зуба	ASD46R75B99 ASD107R75B99
<b>СВН КРУГИ СТАРТОВЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ</b>			
Отрезка	1A1R		CTB151B99
Наружное круглое шлифование	1A1, 14A1		CB126TB99
Внутреннее круглое шлифование	1A1, 1A8W		CB126TB99
Заточной станок	6A2, 4A2, 11A2, 12A2		CB126TB99
Плоское шлифование	1A1		CB126TB99
Обработка режущего инструмента	11V9, 12V9 1A1, 1V1	Ручная обработка (по сухому) CNC (СОЖ)	AZTEC IV (по сухому) CB126TB99 CB107WB99
Деревообработка	12V2, 12A2-20°, 13A2 6A2, 12A2-45°, 11A2, 14A1, 14F1, 1A8W	Торцевое шлифование Вершина зуба	CB126TB99



1A1



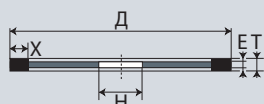
## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
15	12	6	2	1	ASD126R100B99	690141 <b>51486</b>		
20	10	6	2	1	ASD126R100B99	690141 <b>51728</b>		
25	12	6	2	1	ASD126R100B99	690141 <b>51503</b>		
30	10	10	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51510</b>
40	15	10	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51516</b>
50	15	20	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51521</b>
100	4	20	3	1			ASD91R75B99	690141 <b>51528</b>
	6	32	3	1	ASD91R100B99	690141 <b>52303</b>		
	10	20	5	1	ASD64R100B99	601576 <b>81660</b>		
	12	20	5	1	ASD64R100B99	601576 <b>81662</b>		
	15	20	5	1			ASD91R75B99	601576 <b>81667</b>
	15	20	5	1	ASD64R100B99	601576 <b>81669</b>		
125	5	20	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51531</b>
	10	20	5	1	ASD126R100B99	601576 <b>82091</b>		
	10	20	10	1	ASD64R100B99	601576 <b>81670</b>		
	12	20	10	1	ASD64R100B99	601576 <b>81672</b>		
	16	20	10	1	ASD64R100B99	601576 <b>81674</b>		
150	10	20	3	1			ASD126R50B99	601576 <b>36274</b>
	10	32	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51540</b>
	12	20	10	1	ASD64R100B99	601576 <b>81675</b>		
175	15	32	1,5	1			ASD126R50B99	690141 <b>51545</b>
200	10	32	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51550</b>
	10	51	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>52165</b>
	15	32	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51558</b>
	15	76,2	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51560</b>
250	10	76,2	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51565</b>
	15	76,2	3	1			ASD126R75B99	601576 <b>36276</b>
	20	76,2	1,5	1			AMD126R50B99	690141 <b>51567</b>
300	10	127	3	1			ASD126R75B99	690141 <b>51570</b>
	15	127	3	1			ASD126R75B99	601576 <b>36277</b>
	20	127	1,5	1			AMD126R50B99	690141 <b>51576</b>

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
12	10	6	2	1	CB126WB99	690141 <b>51482</b>		
15	12	6	2	1	CB126WB99	690141 <b>51487</b>		
20	10	6	2	1	CB126WB99	690141 <b>51492</b>		
	15	6	2	1	CB126WB99	690141 <b>51495</b>		
25	12	10	2	1	CB126WB99	690141 <b>51507</b>		
30	15	10	3	1	CB126WB99	601576 <b>36271</b>		
40	15	10	3	1	CB126WB99	690141 <b>51519</b>		
50	15	20	3	1	CB126WB99	690141 <b>51524</b>		
60	15	20	3	1	CB126WB99	601576 <b>36272</b>		
100	10	20	5	1	CB107WB99	601576 <b>81762</b>		
	15	20	5	1	CB107WB99	601576 <b>81763</b>		
125	10	20	10	1	CB107WB99	601576 <b>81764</b>		
150	12	20	10	1	CB107WB99	601576 <b>81765</b>		
175	8	31,75	5	1	CB107WB99	601576 <b>82092</b>		
200	10	32	3	1			CB126TB99	690141 <b>51552</b>
	10	51	3	1			CB126TB99	601576 <b>36302</b>
	15	32	3	1			CB126QB99	690141 <b>51556</b>
	15	76,2	3	1			CB126TB99	690141 <b>51562</b>
250	20	76,2	1,5	1			CB126QB99	690141 <b>51569</b>
300	15	76,2	3	1			CB126TB99	690141 <b>51573</b>
	15	127	3	1			CB126TB99	690141 <b>51574</b>
	20	127	1,5	1			CB126QB99	690141 <b>51578</b>

1A1R



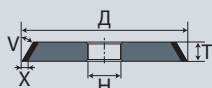
## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	Е (мм)	Упак КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
100	0,9	20	5	0,7	1	ASD126R75B99	601576 <b>81683</b>
125	1	20	5	0,7	1	ASD126R75B99	601576 <b>81686</b>
150	1	20	5	0,8	1	ASD126R75B99	601576 <b>81688</b>
200	1,2	25,4	5	0,9	1	ASD126R75B99	601576 <b>81690</b>
250	1,2	32	5	0,9	1	ASD126R75B99	601576 <b>81691</b>
300	1,5	32	5	1,2	1	ASD126R75B99	601576 <b>81692</b>

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	Е (мм)	Упак КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
100	0,9	20	5	0,7	1	CB151TB99	60157681767
125	1	20	5	0,7	1	CB151TB99	60157682094
150	1	20	5	0,8	1	CB151TB99	60157682103
200	1,2	25,4	5	0,9	1	CB151TB99	60157681768
250	1,2	32	5	0,9	1	CB151TB99	60157681769
300	1,5	32	5	1,2	1	CB151TB99	60157681770

1V1



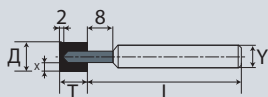
## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	V	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
100	10	20	5	10°	1	ASD64R100B99	60157681694
	15	20	5	10°	1	ASD64R100B99	60157681695
	15	20	5	20°	1	ASD64R100B99	60157681696
	15	20	5	30°	1	ASD64R100B99	60157681697
	15	20	5	45°	1	ASD64R100B99	60157681698
125	6	20	5	20°	1	ASD64R100B99	60157681700
	10	20	5	10°	1	ASD64R100B99	60157681701
	10	20	5	20°	1	ASD64R100B99	60157681702
	10	20	5	30°	1	ASD64R100B99	60157681703
	15	20	5	20°	1	ASD64R100B99	60157681704
	15	20	5	45°	1	ASD64R100B99	60157681705
150	12	20	5	15°	1	ASD64R100B99	60157681706

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	V	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
100	10	20	5	10°	1	CB107WB99	60157681771
	15	20	5	10°	1	CB107WB99	60157681772
	15	20	5	20°	1	CB107WB99	60157681773
	15	20	5	30°	1	CB107WB99	60157681774
	15	20	5	45°	1	CB107WB99	60157681775
125	12	20	5	10°	1	CB107WB99	60157681776
	12	20	5	45°	1	CB107WB99	60157681777
150	12	20	5	15°	1	CB107WB99	60157681778

1A8W



## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Х (мм)	У (мм)	Л (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
3	6	0,65	3	40	1			ASD126R75B99	60157681708
4	6	1,15	3	40	1			ASD126R75B99	60157681709
5	6	1,5	3	40	1			ASD126R75B99	60157681710
6	3	1,5	6	40	1	ASD76R125B99	60157681711		
	6	1,5	6	40	1			ASD126R75B99	60157681713
	6	1,5	6	70	1	ASD64R125B99	60157681714		
8	10	2	6	70	1			ASD126R75B99	60157681717
	6	2	6	70	1	ASD64R125B99	60157681718		
10	10	2	6	70	1			ASD126R75B99	60157681720
	6	2	6	70	1	ASD64R125B99	60157681721		
12	10	3	6	70	1			ASD126R75B99	60157681722
	6	3	6	70	1	ASD64R125B99	60157681723		

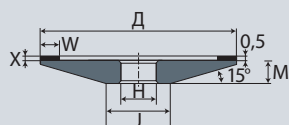
## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	Х (мм)	У (мм)	Л (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
3	6	0,65	3	40	1			CB126TB99	60157681779
4	6	1,15	3	40	1			CB126TB99	60157681780
5	6	1,5	3	40	1			CB126TB99	60157681781
6	6	1,5	6	40	1			CB126TB99	60157681782
	6	1,5	6	70	1	CB126WB99	60157681783		
8	10	2	6	70	1			CB126TB99	60157681784
	6	2	6	70	1	CB126WB99	60157681785		
10	10	2	6	70	1			CB126TB99	69014151061
	6	2	6	70	1	CB126WB99	60157681786		
12	10	3	6	70	1			CB126TB99	60157681787
	6	3	6	70	1	CB126WB99	60157681788		





4A2



## АЛМАЗ

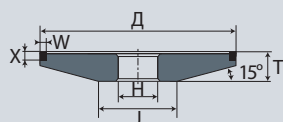
Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	Ј (мм)	Упак КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
100	7	20	5	2	51	1	ASD64R75B99	690141 <b>51677</b>
	7	25*	5	2	51	1	ASD91R75B99	690141 <b>52017</b>
125	8	20	5	2	69	1	ASD126R75B99	601576 <b>81726</b>
	8	20	5	2	69	1	ASD64R75B99	690141 <b>51949</b>
	8	32	5	2	69	1	ASD91R75B99	690141 <b>51954</b>
	8	20	10	2	69	1	ASD107R75B99	601576 <b>82109</b>
150	9	20	5	2	87	1	ASD126R75B99	601576 <b>36295</b>
	9	20	5	2	87	1	ASD64R75B99	690141 <b>51955</b>
	9	32	5	2	87	1	ASD91R75B99	690141 <b>51957</b>
	9	32	5	2	87	1	ASD54R50B99	690141 <b>55611</b>
175	10	20	5	4	104	1	ASD64R50B99	601576 <b>81727</b>
	10	32	5	4	104	1	ASD126R75B99	690141 <b>51709</b>

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	Ј (мм)	Упак КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
100	7	20	5	2	51	1	CB126TB99	690141 <b>51685</b>
125	8	32	5	2	69	1	CB151TB99	690141 <b>51695</b>
150	9	20	5	2	87	1	CB126TB99	601576 <b>36297</b>
	9	20	5	4	87	1	CB107TB99	601576 <b>82111</b>
175	10	20	5	4	104	1	CB126TB99	601576 <b>36298</b>
200	11	20	6	4	137	1	CB107TB99	601576 <b>82113</b>

\*4A2K (со шпоночным пазом)

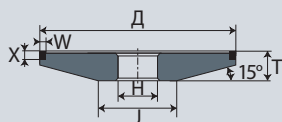
4A9



## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	Ј (мм)	Упак КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
80	10	32	4,7	4	38	1	ASD107R75B99	601576 <b>81731</b>
100	10	32	4,7	4	55	1	ASD107R75B99	690141 <b>51711</b>

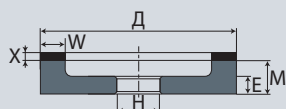
4A9K



## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	J (мм)	Упак КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
75	14	20	4	4	35	1	ASD126R75B99	601576 <b>82214</b>
100	14	20	4	4	35	1	ASD126R75B99	690141 <b>51981</b>

6A2



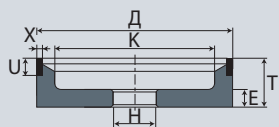
## АЛМАЗ

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	Е (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
100	20	20	6	4	10	1			ASD151R75B99	601576 <b>81733</b>
	20	25	6	4	10	1	ASD91R100B99	601576 <b>82114</b>		
	20	20	8	2	10	1	ASD107R100B99	601576 <b>81734</b>		
	20	25	8	2	10	1			ASD107R75B99	690141 <b>51608</b>
	20	15	12	2	10	1			ASD107R50B99	601576 <b>36304</b>
	20	20	12	2	10	1			ASD107R50B99	601576 <b>36282</b>
	20	20	12	2	10	1			ASD54R50B99	690141 <b>51610</b>
125	20	20	5	2	10	1			ASD64R50B99	601576 <b>82115</b>
	40	20	6	5	10	1			ASD64R75B99	601576 <b>82117</b>
	20	20	10	2	10	1			ASD107R50B99	690141 <b>51615</b>
	20	70	10	2	10	1			ASD107R50B99	690141 <b>52087</b>
150	50	20	6	4	10	1			ASD126R75B99	690141 <b>51618</b>
	50	50	6	4	10	1	ASD126R100B99	601576 <b>81735</b>		
	20	20	10	2	10	1			ASD91R50B99	690141 <b>51624</b>
	20	32	15	2	10	1			ASD107R50B99	690141 <b>51629</b>
	20	20	20	2	10	1			ASD126R75B99	690141 <b>51631</b>
200	50	105	15	6	13	1	ASD151R100B99	601576 <b>82118</b>		

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	Е (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
125	40	20	6	4	10	1			CB151TB99	601576 <b>81789</b>
150	50	20	6	4	10	1			CB151TB99	601576 <b>81791</b>
	50	32	6	4	10	1			CB126TB99	690141 <b>51623</b>
200	50	105	15	6	13	1	CB107WB99	601576 <b>82119</b>		

6A9



## АЛМАЗ

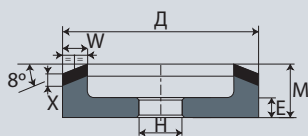
Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	К (мм)	Е (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
100	20	25*	3	6	80	7	1	ASD54R100B99	690141 <b>53087</b>
	20	20	3	10	80	7	1	ASD64R100B99	601576 <b>82122</b>
125	18	20	3	6	112	11	1	ASD54R100B99	690141 <b>51637</b>
	18	32	3	6	112	11	1	ASD54R100B99	690141 <b>51638</b>
	30	20	3	10	105	10	1	ASD126R100B99	601576 <b>81803</b>

## ЭЛЬБОР

ДIA (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	К (мм)	Е (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
100	20	20	3	10	80	7	1	CB151WB99	601576 <b>82123</b>

\*6A9K (со шпоночным пазом)

6VV5

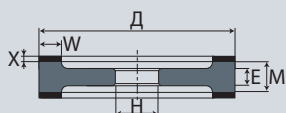


## АЛМАЗ

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	Е (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
100	20	25*	5	8	10	1			ASD126R100/46R75XLB4847	690141 <b>51090</b>
125	18	25*	5	6	10	1			ASD126R100/46R75B99	601576 <b>82125</b>
	18	32	5	6	10	1			ASD126R100/46R75B99	601576 <b>82126</b>
	18	32	5	6	10	1	ASD126R125/46R100B99	601576 <b>81736</b>		
	18	32	5	6	10	1			ASD91R100/20BR75B99	601576 <b>81737</b>
	22	32	5	10	10	1			ASD126R100/46R75B99	601576 <b>81738</b>
	22	32	5	10	10	1	ASD126R125/46R100B99	601576 <b>81739</b>		
	22	32	5	10	10	1			ASD91R100/20BR75B99	601576 <b>81740</b>

\*6VV5K (со шпоночным пазом)

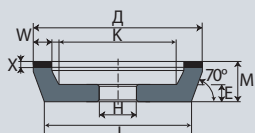
9A3



## АЛМАЗ

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	X (мм)	Е (мм)	Упак кол-во	ЛУЧШИЙ	
175	30	20	5	2	14	1	ASD126R50B99	690141 <b>51640</b>
	30	20	5	2	14	1	ASD64R50B99	690141 <b>51639</b>

11A2-70°



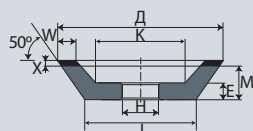
## АЛМАЗ

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	X (мм)	К (мм)	Е (мм)	J (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
100	20	20	5	4	75	10	88	1		ASD151R75B99 601576 <b>82163</b>
	20	25	5	4	75	10	88	1	ASD126R100B99 601576 <b>82164</b>	

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	X (мм)	К (мм)	Е (мм)	J (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
100	20	20	5	4	75	10	88	1		CB126TB99 601576 <b>82165</b>
150	23	32	6	4	122	10	135	1		CB151TB99 601576 <b>82166</b>

11V2

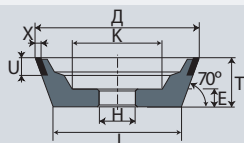


## АЛМАЗ

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	X (мм)	К (мм)	Е (мм)	J (мм)	Упак кол-во	ЛУЧШИЙ	
100	25	20	5	3	60	12	58	1	ASD126R75B99	601576 <b>36285</b>
	25	20	5	3	60	12	58	1	ASD91R75B99	601576 <b>36284</b>



11V9



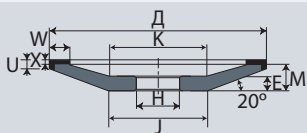
## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	К (мм)	Е (мм)	Ж (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
75	30	16	1,5	10	40	10	53	1			ASD54R75B99	69014152028
	30	20	2	10	40	10	53	1			ASD126R75B99	69014151377
	30	20	2	10	40	10	53	1			ASD107R75B99	60157682168
	30	20	2	10	40	10	53	1	ASD64R100B99	60157681746		
100	35	20	1,5	10	55	10	75	1			ASD76R75B99	69014151656
	35	20	2	10	55	10	75	1			ASD126R75B99	69014151386
	35	20	2	10	55	10	75	1			ASD76R75B99	69014151383
	35	20	2	10	55	10	75	1	ASD64R100B99	60157681747		
	35	20	3	10	55	10	75	1			ASD126R75B99	60157681748
	35	20	3	10	55	10	75	1	ASD64R100B99	60157681749		
	35	32	3	10	55	10	75	1			ASD126R75B99	69014151667
125	40	20	3	10	75	10	96	1			ASD126R75B99	69014151672
	40	20	3	10	75	10	96	1	ASD64R100B99	60157681750		
	40	32	3	10	75	10	96	1			ASD126R75B99	69014151674

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	К (мм)	Е (мм)	Ж (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
75	30	20	1,5	10	40	10	53	1	AZTECIV181TBX104	69014152323		
	30	20	2	10	40	10	53	1			CB126TB99	69014151379
	30	20	2	10	40	10	53	1			CB91TB99	60157681792
100	35	20	1,5	10	55	10	75	1	AZTECIV181TBX104	69014152118		
	35	20	1,5	10	55	10	75	1	AZTECIV126TBX104	69014152115		
	35	32	1,5	10	55	10	75	1	AZTECIV181TBX104	69014152120		
	35	20	2	10	55	10	75	1			CB126TB99	69014151944
	35	20	2	10	55	10	75	1			CB91TB99	60157681793
	35	20	3	10	55	10	75	1	CB107WB99	60157681794		
125	40	20	1,5	10	75	10	96	1	AZTECIV126TBX104	69014152326		
	40	20	3	10	75	10	96	1			CB107TB99	60157681795

12A2-20°



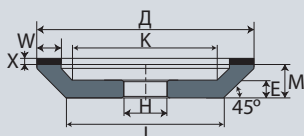
## АЛМАЗ

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	X (мм)	К (мм)	Е (мм)	J (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
125	14	20	5	2	54	8	54	1			ASD126R75B99	690141 <b>51721</b>
	14	20	5	2	54	8	54	1			ASD64R75B99	601576 <b>87009</b>
	14	20	6	2	54	8	54	1			ASD126R50B99	601576 <b>82169</b>
	14	20	6	2	54	8	54	1			ASD91R50B99	601576 <b>82170</b>
	14	20	6	4	54	8	54	1	ASD126R100B99	601576 <b>82171</b>		
	14	32	6	4	54	8	54	1			ASD91R75B99	601576 <b>82172</b>
150	16	20	5	2	68	9	68	1			ASD126R75B99	690141 <b>51405</b>
	16	20	5	2	68	9	68	1			ASD64R50B99	690141 <b>51397</b>
	16	32	5	2	68	9	68	1			ASD126R75B99	690141 <b>51963</b>
	16	32	5	3	68	9	68	1	ASD91R100B99	601576 <b>82176</b>		
	16	32	5	3	68	9	68	1	ASD64R100B99	601576 <b>82177</b>		
	16	32	6	4	68	9	68	1			ASD126R75B99	601576 <b>82178</b>
	16	32	6	4	68	9	68	1			ASD91R75B99	601576 <b>82179</b>
175	16	32	10	4	68	9	68	1			ASD126R50B99	601576 <b>82180</b>
	18	20	5	2	82	10	82	1			ASD126R75B99	690141 <b>51422</b>
	18	20	5	2	82	10	82	1			ASD64R50B99	690141 <b>51415</b>
	18	32	5	2	82	10	82	1			ASD126R75B99	690141 <b>51424</b>

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	X (мм)	К (мм)	Е (мм)	J (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
125	14	32	6	4	54	8	54	1			CB107TB99	601576 <b>82173</b>
	14	20	10	4	54	8	54	1	CB126WB99	601576 <b>82174</b>		
150	16	32	5	3	68	9	68	1	CB126WB99	601576 <b>82181</b>		
	16	20	5	4	68	9	68	1			CB126QB99	690141 <b>51412</b>
	16	32	6	4	68	9	68	1			CB126TB99	601576 <b>82182</b>
	16	32	10	4	68	9	68	1	CB151WB99	601576 <b>82183</b>		
175	18	20	5	4	82	10	82	1			CB126TB99	690141 <b>51427</b>

12A2-45°



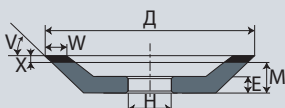
## АЛМАЗ

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	К (мм)	Е (мм)	Ж (мм)	Упак КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
100	23	20	5	2	54	10	62	1	ASD107R50B99	601576 <b>36265</b>
	23	20	6	3	54	10	62	1	ASD126R75B99	690141 <b>51437</b>
	23	20	6	3	54	10	62	1	ASD76R75B99	690141 <b>51434</b>
125	23	32	6	3	79	10	81	1	ASD126R75B99	601576 <b>36267</b>

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	К (мм)	Е (мм)	Ж (мм)	Упак КОЛ-ВО	ЛУЧШИЙ	
100	23	20	5	2	54	10	62	1	CB126QB99	690141 <b>51432</b>
125	23	20	6	2	79	10	81	1	CB126TB99	690141 <b>51441</b>

12V2



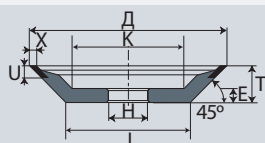
## АЛМАЗ

Д (мм)	М (мм)	Н (мм)	W (мм)	Х (мм)	V	Е (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
125	11	20	4	2	30°	9	1	ASD76R125B99	601576 <b>82187</b>
	11	32	4	2	30°	9	1	ASD76R125B99	601576 <b>82188</b>
	11	32	4	2	30°	9	1	ASD46R125B99	601576 <b>82189</b>
150	13	25*	4	2	20°	11	1	ASD76R125B99	601576 <b>81805</b>
	13	32	4	2	15°	11	1	ASD76R125B99	601576 <b>81807</b>
	13	32	4	2	15°	11	1	ASD46R125B99	601576 <b>81808</b>

\*12V2K (со шпоночным пазом)



12V9



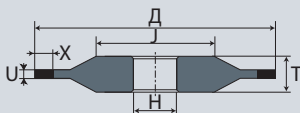
## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	К (мм)	Е (мм)	Ј (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
75	20	20	2	6	35	10	35	1			ASD126R75B99	69014151966
	20	20	3	6	35	10	35	1			ASD76R75B99	69014151462
	20	20	2	10	35	10	35	1			ASD64R75B99	60157681752
100	20	20	2	6	60	10	60	1			ASD126R75B99	69014151464
	20	20	2	10	60	10	60	1	ASD64R100B99	60157681754		
	20	20	3	10	60	10	60	1	ASD64R100B99	60157681755		
	20	20	3	10	60	10	60	1			ASD46R75B99	60157681756
	20	20	3	10	60	10	60	1	ASD46R100B99	60157681757		
125	25	20	2	6	75	10	75	1			ASD126R75B99	60157681758
	25	20	3	10	75	10	75	1	ASD64R100B99	60157681760		

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	К (мм)	Е (мм)	Ј (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ		ЛУЧШИЙ	
75	20	20	2	6	35	10	35	1			CB107TB99	60157681797
100	20	20	3	10	60	10	60	1			CB126TB99	60157681798
	20	20	3	10	60	10	60	1	CB107WB99	60157681799		
125	25	20	2	6	75	10	75	1			CB126TB99	69014151975
	25	20	2	6	75	10	75	1			CB107TB99	60157681800
	25	20	3	10	75	10	75	1	CB107WB99	60157681801		

14A1



## АЛМАЗ

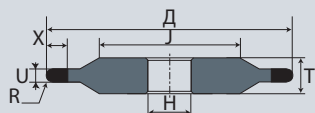
Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	Ј (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
200	10	32	7	3	160	1	ASD126R100B99	60157682194
	10	60	5	4	160	1	ASD151R100B99	60157682195
	10	32	6	4	160	1	ASD46R100B99	60157681830
	10	60	6	4	160	1	ASD46R100B99	60157681831
	10	32	7	5	160	1	ASD126R100B99	60157682196
	10	60	7	5	160	1	ASD126R100B99	60157682197

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	Ј (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
200	10	60	5	2	160	1	CB181WB99	60157682198
	10	32	6	4	160	1	CB151WB99	60157681832
	10	32	6	4	160	1	CB91WB99	60157681833
	10	32	6	4	160	1	CB64WB99	60157681835
	10	60	6	4	160	1	CB151WB99	60157681836
	10	60	6	4	160	1	CB126WB99	60157681837
	10	60	6	4	160	1	CB64WB99	60157681838



14F1



## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	Р (мм)	Ј (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
100	6	20	6	4	2	70	1	ASD64R100B99	60157681846
150	10	20	5	2	1	120	1	ASD64R100B99	60157681850
	10	20	5	4	2	120	1	ASD64R100B99	60157681851
200	10	50	5	2	1	160	1	ASD151R100B99	60157682201
	10	32	6	2	1	160	1	ASD126R100B99	60157681853
	10	60	7	2	1	160	1	ASD64R100B99	60157681855
	10	60	7	2	1	160	1	ASD126R100B99	60157682202
	10	20	5	2,4	1,2	160	1	ASD64R100B99	60157682204
	10	60	6	3	1,5	160	1	ASD126R100B99	60157681856
	10	32	7	3	1,5	160	1	ASD126R100B99	60157683136
	10	20	5	4	2	160	1	ASD64R100B99	60157682205
	10	20	6	4	2	160	1	ASD151R100B99	60157681857
	10	32	6	4	2	160	1	ASD151R100B99	60157681858
	10	60	6	4	2	160	1	ASD151R100B99	60157681859
	10	60	7	4	2	160	1	ASD126R100B99	60157682208
	10	60	5	5	2,5	160	1	ASD126R100B99	60157682209
	10	32	6	5	2,5	160	1	ASD151R100B99	60157681862

## ЭЛЬБОР

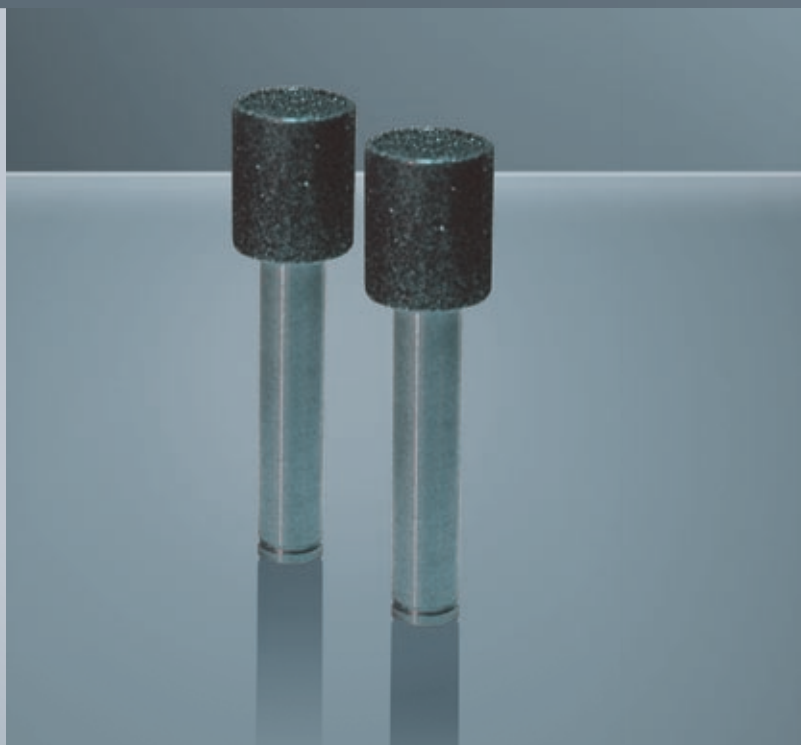
Д (мм)	Т (мм)	Н (мм)	Х (мм)	У (мм)	Р (мм)	Ј (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
100	6	20	5	4	2	70	1	CB107WB99	60157681847
125	10	20	5	4	2	100	1	CB107WB99	60157681849
150	10	20	5	4	2	120	1	CB107WB99	60157681852
200	10	20	5	2,4	1,2	160	1	CB91WB99	60157682210
	10	32	7	3	1,5	160	1	CB126WB99	60157682211
	10	60	5	4	2	160	1	CB151WB99	60157682212
	10	32	6	4	2	160	1	CB151WB99	60157681863

Шлифовальные головки  
на гальванической связке  
с высококачественным  
алмазным и эльборовый зерном

## ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

Внутреннее шлифование:

- Твёрдого сплава
- Хрупких материалов
- HSS / Высоколегированной закаленной стали



## АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ DPS

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Шлифовальные головки на гальванической связке с высококачественным алмазом двух зернистостей

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Большой съём материала
- Для использования при сухой обработке и с СОЖ
- Идеален для твёрдого сплава и хрупких материалов



## СВН ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ГОЛОВКИ xvs

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Шлифовальные головки на гальванической связке с высококачественным эльбором двух зернистостей

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Большой съём материала
- Для использования при сухой обработке или с использованием чистого масла
- Идеален для HSS и высоколегированных упрочненных сталей



НАИЛУЧШИЙ

## E1A8W

## АЛМАЗ

Д (мм)	Т (мм)	У (мм)	Л (мм)	L <sub>2</sub> (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
1,5	5	3	40	7	4	DPS 76M	69014151200
	5	3	40	7	4	DPS 181M	69014151199
2	5	3	40	12	4	DPS 76M	69014151168
	5	3	40	12	4	DPS 181M	60157637973
2,5	5	3	40	12	4	DPS 76M	69014151201
3	5	3	50	15	4	DPS 76M	69014151170
	5	3	50	15	4	DPS 181M	69014151169
3,5	5	3	50		4	DPS 76M	69014151205
4	5	3	50		4	DPS 76M	69014151173
	5	3	50		4	DPS 181M	69014151172
5	5	3	50		4	DPS 76M	69014151207
	5	3	50		4	DPS 181M	69014151206
6	6	6	64	14	3	DPS 76M	69014151178
	6	6	64	14	3	DPS 181M	69014151177
8	8	6	62		2	DPS 76M	69014151192
	8	6	62		2	DPS 181M	69014151191
10	10	6	80		2	DPS 76M	69014151195
	10	6	80		2	DPS 181M	69014151194
12	10	6	80		2	DPS 76M	60157636808

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	У (мм)	Л (мм)	L <sub>2</sub> (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
0,7	3	3	32	4	4	XBS 76M	69014151184
1	4	3	31	5	4	XBS 76M	69014151183
	4	3	31	5	4	XBS 181M	69014151188
1,2	4	3	31	8	4	XBS 181M	69014151190
1,5	5	3	40	7	4	XBS 76M	69014151203
	5	3	40	7	4	XBS 181M	69014151176
2	5	3	40	12	4	XBS 76M	69014151202
	5	3	40	12	4	XBS 181M	69014151180
2,5	5	3	40	12	4	XBS 76M	69014151197
	5	3	40	12	4	XBS 181M	69014151198
3	5	3	50	15	4	XBS 76M	69014151171
	5	3	50	15	4	XBS 181M	60157636804
3,5	5	3	50		4	XBS 76M	69014151185
	5	3	50		4	XBS 181M	69014151186
4	5	3	50		4	XBS 76M	69014151175
	5	3	50		4	XBS 181M	69014151174
5	5	3	50		4	XBS 76M	69014151179
	5	3	50		4	XBS 181M	60157636809

## ЭЛЬБОР

Д (мм)	Т (мм)	У (мм)	Л (мм)	L <sub>2</sub> (мм)	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	
6	6	6	64	14	3	XBS 76M	601576 <b>36806</b>
	6	6	64	14	3	XBS 181M	690141 <b>51187</b>
7	6	6	64		3	XBS 76M	690141 <b>51189</b>
	6	6	64		3	XBS 181M	601576 <b>36805</b>
8	8	6	62		2	XBS 76M	690141 <b>51193</b>
	8	6	62		2	XBS 181M	601576 <b>36807</b>
9	8	6	62		2	XBS 181M	690141 <b>51181</b>
10	10	6	80		2	XBS 181M	690141 <b>51196</b>
12	10	6	80		2	XBS 76M	690141 <b>51182</b>
	10	6	80		2	XBS 181M	601576 <b>37837</b>



## ПРИМЕЧАНИЯ

This image shows a full page of blank, lined paper. The paper is white and features evenly spaced, light blue horizontal ruling lines that run across its entire width. There are no margins, text, or other markings on the page.

Стационарные правящие алмазные устройства Norton имеют мировую репутацию качества и технологии.

## ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Для профилирования и непосредственной правки всех традиционных видов шлифкругов



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	ОБЩИЙ ВЫБОР					
	ПЛОСКИЕ ШЛИФКРУГИ БЕЗ ПРОФИЛЯ	ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ШЛИФКРУГИ	ЗЕРНИСТОСТЬ	ПРОЦЕССЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРАВКИ	ЭКОНОМИЧНАЯ ПРАВКА	ВЫСОКИЙ СЪЕМ
<div>■</div> Очень рекомендуется <div>▤</div> Рекомендовано						
ПРАВЯЩИЙ ИНСТРУМЕНТ						
Одноточечный	▤		Все			
Многоточечный	■		36-180		■	■
Лезвийный правящий инструмент	■	▤	36-180	■	■	▤
Правка профиля		■	80-180			

## СОВЕТЫ

- Новый правящий инструмент следует использовать мин. в 5 -ти правящих циклах для того, чтобы правящий инструмент приспособился к диаметру круга
- Срок службы правящего инструмента увеличивается при обеспечении адекватного количества и давления СОЖ направляемого на инструмент

НАИЛУЧШИЙ

## ЛЕЗВИЙНЫЙ ПРЯВЯЩИЙ ИНСТРУМЕНТ НРВ-D 3565 и 3585

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Синтетический поликристаллический алмаз

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Дает высочайшую повторяемость и постоянство для удовлетворяя высочайших требований к профильной и прямой правке



ЛУЧШИЙ

## ЛЕЗВИЙНЫЙ ПРЯВЯЩИЙ ИНСТРУМЕНТ НРВ-D и -С 30, 45, 60

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Природный алмаз

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Для экономичного решения в области правки инструмента всех кругов на основе оксида алюминия и карбида кремния. Игольчатые алмазы рекомендуются для профильной правки



## ВЫБОР ЛЕЗВИЙНОГО ПРЯВЯЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Правка профилей с лезвийным правящим инструментом	Правящий инструмент использующий природные или синтетические алмазы игловидной формы. Игольчатые алмазы особенно подходят для правки профилей с использованием поперечной подачи и подачи под углом.
Природные алмазы	Эффективный алмазный слой длиной до 15 мм дает очень экономичное решение. Использование точной схемы размещения алмазов с перекрывающимися рядами, гарантирует постоянство результатов правки.
Синтетические алмазы	Постоянство площади контакта обеспечиваемое синтетическими алмазами гарантирует постоянство показателей правки в течение всего срока службы инструмента.

## ВЫБОР ЗЕРНИСТОСТИ

Зернистость шлифкруга	Размер синтетического алмаза	Размер природного алмаза
46	0,8x0,8	D1181
60	0,8x0,8	D1001
80-120	0,6x0,6	D711

## ВЫБОР РАЗМЕРА ИНСТРУМЕНТА

	Диаметр x Толщина (мм)	Кол-во синтетических игл	Размеры
	<35000	2	10,5x28
	35000-60000	3	20,5x28
	60000-100000	4	20,5x28

## ЛЕЗВИЙНЫЙ ПРАВЯЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

W (мм)	L (мм)	DL (мм)	ЗЕРНИСТОСТЬ	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
10,5	28	4	0,6х0,6	1	HPB-D 3565 / 2	601576 <b>82820</b>
	28	4	0,6х0,6	1	HPB-D 3565 / 3	601576 <b>82856</b>
	28	4	0,6х0,6	1	HPB-D 3565 / 4	601576 <b>82895</b>
	28	4	0,8х0,8	1	HPB-D 3585 / 2	601576 <b>82899</b>
	28	4	0,8х0,8	1	HPB-D 3585 / 3	601576 <b>82902</b>
	28	4	0,8х0,8	1	HPB-D 3585 / 4	601576 <b>82904</b>

## РЕЗЬБОВЫЕ ДЕРЖАВКИ для лезвийного правящего инструмента

Д (мм)	L (мм)	КОД ДЕРЖАВКИ	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
12,065	40	MT1	1	HPB-H3	601576 <b>82832</b>
9,045	25,5	MT0	1	HPB-H4	601576 <b>82907</b>
10,00	50	Z10	1	HPB-HX	601576 <b>82911</b>

Обозначения: Д = диаметр, W = ширина, L = длина, DL = длина алмаза



НАИЛУЧШИЙ

## ОДНОТОЧЕЧНЫЙ ПРАВЯЩИЙ КАРАНДАШ BC SG

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Алмазы высочайшего качества
- Высокопроизводительный инструмент

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Специально разработаны для правки абразивных кругов с керамическим зерном (SG/TG), которые требуют более быструю скорость продольной подачи правящего инструмента
- Позволяет уменьшить стоимость правки, особенно для шлифовальных обрабатывающих центров



ЛУЧШИЙ

## ОДНОТОЧЕЧНЫЙ ПРАВЯЩИЙ КАРАНДАШ BC

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Характеристики стандартных алмазов
- Экономичный продукт

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеален для применений, где трудно измерить показатели правящего инструмента
- Подходит для правки традиционных абразивных кругов



ЛУЧШИЙ

## ОДНОТОЧЕЧНЫЙ ПРАВЯЩИЙ КАРАНДАШ STANDARD

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Коммерческое качество алмаза

## ПРЕИМУЩЕСТВА

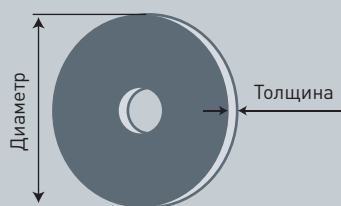
- Может использоваться для правки широкого спектра обычных шлифкругов



## ВЫБОР ОДНОТОЧЕЧНОГО КАРАНДАШ ИНСТРУМЕНТА

Какой инструмент применить зависит, главным образом, от размеров круга, который необходимо заправить  
Для расчета необходимо использовать следующий метод:

УМНОЖИТЬ ДИАМЕТР КРУГА НА ЕГО ТОЛЩИНУ

Диаметр x Толщина  
(мм)

Карат

&lt; 6000

0,33 Карат

6000 – 18000

0,5 Карат

&gt; 18000

1,0 Карат

Для лучших результатов, всегда используйте СОЖ при правке

## ОДНОТОЧЕЧНЫЙ КАРАНДАШ ДЛЯ ПРАВКИ

ДЕРЖАВКА (мм)	КАРАТ	Упак КОЛ-ВО	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
			BC SG	BC	STANDARD
8	0,33	1		66260161753	
	0,50	1	66260161757	66260161752	
	1,00	1	66260161755	66260161750	
10	0,33	1	66260161769	66260161764	
	0,50	1	66260161768	66260161763	
	1,00	1	66260161766	66260161761	
12	0,50	1	66260161779		
	1,00	1	66260161777		
MT0	0,33	1			69014119596
	0,50	1			69014119598
	1,00	1			69014119599
	1,5	1			69014119600
MT1	0,33	1			69014119570
	0,50	1			69014119591
	1,00	1		66260100994	69014119594
	1,5	1			69014119595

НАИЛУЧШИЙ

## ПРОФИЛЬНЫЙ КАРАНДАШ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Очень высокопроизводительный инструмент

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Используется для удовлетворения очень высоких требований к точности профиля



## ПРОФИЛЬНЫЙ КАРАНДАШ

ДЕРЖАВКА (мм)	РАДИУС (мм)	УГОЛ	НАИЛУЧШИЙ	
9,52	0,13	40°	DC 40/130	60157682850
	0,25	40°	DC 40/250	60157682889
	0,50	40°	DC 40/500	60157682901
	0,13	60°	DC 60/130	60157682903
	0,25	60°	DC 60/250	60157682905
	0,50	60°	DC 60/500	60157682909

НАИЛУЧШИЙ

## МНОГОТОЧЕЧНЫЙ КАРАНДАШ ДЛЯ ПРАВКИ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Экономичный и надежный инструмент

## ПРЕИМУЩЕСТВА

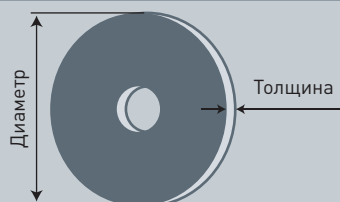
- Идеален для прямой правки на высокой скорости с низкими техническими требованиями.



## ВЫБОР МНОГОТОЧЕЧНЫХ КАРАНДАШЕЙ ДЛЯ ПРАВКИ

Выбор инструмента зависит главным образом от размеров круга, который будет заправлен  
Для расчетов лучше использовать следующий метод:

УМНОЖИТЬ ДИАМЕТР КРУГА НА ЕГО ТОЛЩИНУ



Диаметр x Толщина  
(мм)

Карат

<30000

1,3 Карат

30000 – 60000

2,5 Карат

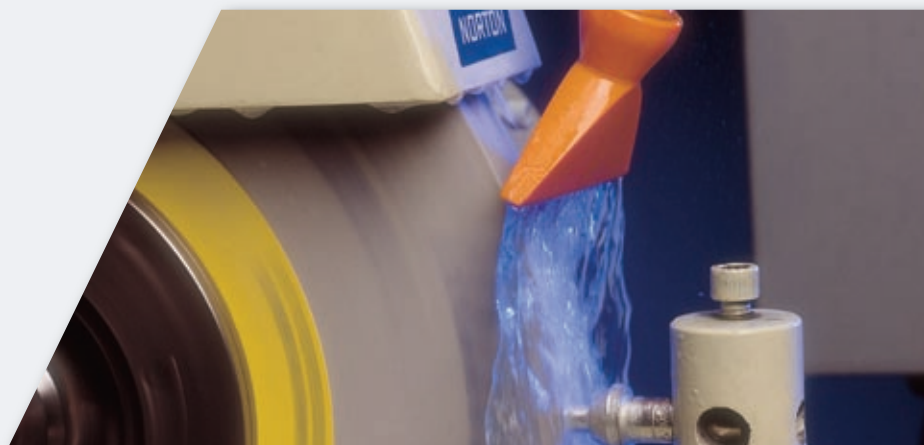
>60000

5,0 Карат

Для лучших результатов, всегда используйте СОЖ при правке

## ВЫБОР РАЗМЕРА АЛМАЗА

Абразивный круг	Алмаз
80-120	D301
60-80	D711
46-60	D1001
36-46	D2240



## МНОГОТОЧЕЧНЫЙ КАРАНДАШ ДЛЯ ПРАВКИ

ДЕРЖАВКА (мм)	ЗЕРНО	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ		
			D11x11 (5 КАРАТ)	D8x11 (2,5 КАРАТ)	D6x8 (1,3 КАРАТ)
10	D2240	1	60157682892	60157682916	
	D1001	1	60157682897	60157682922	
	D711	1	60157682908	60157682968	60157682990
	D301	1			60157683154
12	D2240	1	60157682894	60157682918	
	D1001	1	60157682900	60157682925	
	D711	1	60157682914	60157682981	60157682996
	D301	1			60157683156

НАИЛУЧШИЙ

## РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРАВКИ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокая концентрация алмаза
- Зернистость 18/25 SPC

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая износостойкость и долгий срок службы
- Подходит для лицевой и боковой правки



## РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРАВКИ

Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
1	HD-150	60157682852



НАИЛУЧШИЙ

## КАЛИБРУЮЩЕЕ ТОРМОЗНОЕ УСТРОЙСТВО

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Для быстрой эффективной калибровки алмазных и CBN кругов с минимальной потерей абразива

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеален для калибровки алмазных и CBN кругов следующих типов: прямые круги с алмазом по периферии, заточные круги для режущего инструмента, круги ,отрезные круги, круги для внутреннего шлифования и используемые на плоскошлифовальных и круглошлифовальных станках, отрезные круги, круги для внутреннего шлифования и чашечные круги с алмазами в рабочем слое, которые используются на станках с вертикальным шпинделем



## КАЛИБРУЮЩЕЕ ТОРМОЗНОЕ УСТРОЙСТВО

Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
1	BCTD	662602 <b>74459</b>

## ЗАПАСНЫЕ КРУГИ

Д (мм)	Т (мм)	В (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ	
80	25	13	10	Круг 37C60-NV	699366 <b>68764</b>

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Установите шпиндель устройства параллельно шпинделю шлифовального круга для получения прямолинейности калибровки
- Для чашечных кругов, шпиндель устройства должен быть смонтирован перпендикулярно шпинделю круга
- Используйте соответствующую скорость подачи

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Т = Толщина, В = Диаметр отверстия

Алмазные пасты Norton применимы в стандартной концентрации в 5 гр. диспенсерах. Идеально подобранный по размеру синтетический алмазный порошок перемешан с пастой. При использовании, это компонент следует разбавить водой или спиртом.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Используется для доводки очень большого ряда частей вручную.
- Суперфинишная обработка электронных компонентов, полупроводников, магнитных головок, жестких дисков и оптических дисков.
- Финишная обработка для обычных операций
- Предварительная доводка
- Быстрое удаление материала, черновая обработка



**НАИЛУЧШИЙ**

#### КОМПОНЕНТЫ

##### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Оптимизированное распределение размера зерна

##### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкое и безопасное применение



#### АЛМАЗНАЯ КОМПОНЕНТНАЯ ПАСТА

ЗЕРНИСТОСТЬ (МИКРОН)	ЦВЕТ	СОСТАВЛЯЮЩИЕ	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ
1/4	СЕРЫЙ	5g	1	690141 <b>54990</b>
1/2	СВЕТЛО-СЕРЫЙ	5g	1	690141 <b>54991</b>
1	СЛОНОВАЯ КОСТЬ	5g	1	690141 <b>54992</b>
3	ЖЕЛТЫЙ	5g	1	690141 <b>54993</b>
6	ОРАНЖЕВЫЙ	5g	1	690141 <b>54994</b>
9	ЗЕЛЕНый	5g	1	690141 <b>54995</b>
12	ГОЛУБОЙ	5g	1	690141 <b>54996</b>
15	СИНИЙ	5g	1	690141 <b>54997</b>
20	КОРИЧНЕВЫЙ	5g	1	690141 <b>54998</b>
30	КРАСНЫЙ	5g	1	690141 <b>54999</b>
45	КАШТАНОВЫЙ	5g	1	690141 <b>55000</b>
60	ФИОЛЕТОВЫЙ	5g	1	690141 <b>55001</b>

## ПРИМЕЧАНИЯ

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Norton предлагает линейку алмазных надфилей различной формы.

#### ПРИМЕНЕНИЯ И РЫНКИ

- Удаление заусенцев
- Профилирование
- Доводка термоупрочненных сталей и карбидов металла
- Стекло
- Керамика
- Твердые пластики



НАИЛУЧШИЙ

## НАДФИЛИ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Доступны в нескольких формах

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Свободное резание и износостойкость, требующие только незначительное давление в месте контакта



## НАДФИЛИ

ФОРМА	Т (мм)	Н (мм)	L (мм)	Упак кол-во	НАИЛУЧШИЙ
	1,4	4,8	160	6	60157636812
	1,9	5,3	160	6	60157636813
	3,6	3,6	160	6	60157636814
	2,5	2,5	160	6	60157636815
	∅	3,0	160	6	60157636816
	1,4	4,8	160	6	60157636817
Набор - всех				6	60157636811

Обозначение размеров: Т = толщина, Н = высота, L = длина





**NORTON**



350 ВСТУПЛЕНИЕ

352 ДИСКИ ДЛЯ УШМ

362 ДИСКИ ДЛЯ БЕНЗОМАШИН  
И ШОВНАРЕЗЧИКОВ

366 ДИСКИ ДЛЯ КАМНЕРЕЗНЫХ МАШИН

372 ДИСКИ ДЛЯ ПЛИТКОРЕЗОВ

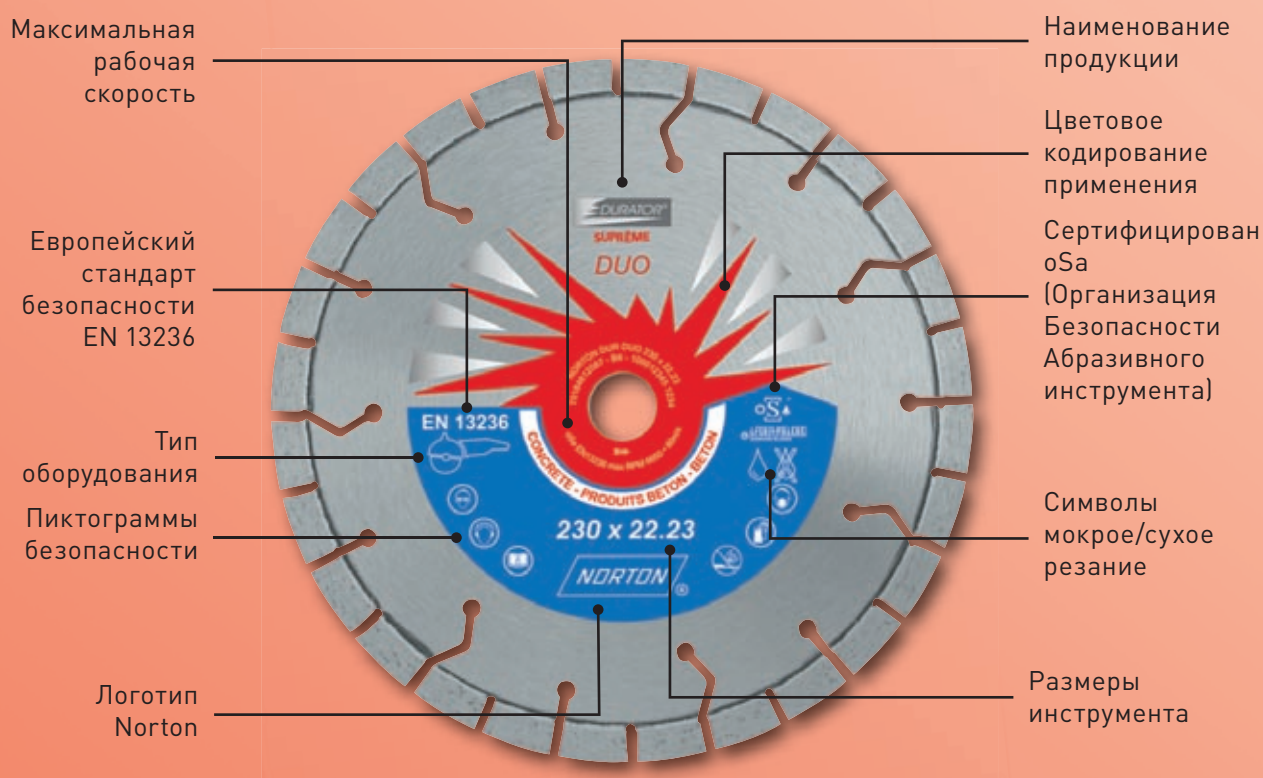
374 АЛМАЗНЫЕ СВЕРЛА

# Алмазные ДИСКИ

Алмазные диски Norton является уникальным абразивным решением для строительных работ и строительной промышленности. С линейкой продукции, подходящей для использования по бетону, плитке, кирпичу и асфальту, Norton предлагает наилучший выбор для каждой операции резания и сверления в строительстве.

Norton имеет наиболее обширную линейку алмазных дисков для промышленного использования.

## ПОНИМАНИЕ ПРОДУКЦИИ

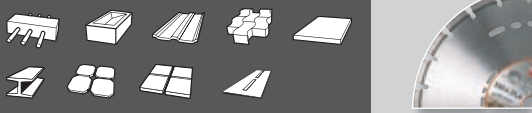
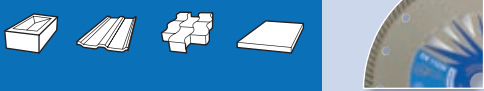





## ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ ЛИНЕЙКИ ПРОДУКЦИИ

Norton предлагает наиболее широкий спектр алмазных дисков для промышленного применения, разработанных для ответа на любые требования клиента. Линейка делится на 3 уровня (Наилучший/ Лучший/ Хороший), чтобы помочь вам выбрать правильный инструмент для конкретного применения.

<b>ИННОВАЦИЯ НАИЛУЧШИЙ</b>	Новый диск Norton 4x4 Explorer, многофункциональный инструмент, разработанный для резания всех материалов	<b>ЛУЧШИЙ</b>	Высокая производительность и высокая стойкость профессиональной продукции, идеальной для постоянного использования
<b>НАИЛУЧШИЙ</b>	Передовая линейка высокопроизводительных инструментов, которые удовлетворяют нуждам наиболее требовательных потребителей	<b>ХОРОШИЙ</b>	Классическая линейка обеспечивает выбор стандартного инструмента, предлагающего хороший уровень производительности.

Выбор правильного алмазного инструмента для работы не всегда прост. Поэтому алмазные диски Norton имеют цветовое кодирование, позволяющее вам выбрать наиболее подходящий инструмент для работы.

УНИВЕР-САЛЬНЫЙ	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	
КЕРАМИЧЕСКАЯ И КАМЕННАЯ ПЛИТКА	
БЕТОН И АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН	
АСФАЛЬТ И АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	

За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь в раздел Технической информации в конце каталога



Алмазные диски NORTON предлагают потребителю высокопроизводительную линейку безопасной, простой в использовании продукции, разработанной для использования на всех распространенных типах строительных материалов.

#### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Строительство
- Реставрация
- Текущий ремонт
- Кладка плитки
- Прокладка трубопроводов
- Инженеринг



#### ИННОВАЦИЯ

### НАИЛУЧШИЙ

## SUPREME 4X4 EXPLORER



Для работы по граниту, высокопрочному кирпичу, твердому кирпичу, армированному бетону, бордюрному камню и плитам, среднеразмерным блокам, облицовочному кирпичу, бетонной кровельной черепице, песчанику, асфальтобетонному покрытию и асфальту

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Разработан для резания широчайшей группы материалов
- Характеризуется инновационным запатентованным „индикатором глубины резания“
- Специальные запатентованные прорезы между сегментами в форме эллипса и специально обработанный стальной центр
- Не рекомендуется для резки стальных деталей толщиной более 5 мм

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Меньше необходимости в смене режущего инструмента, следовательно снижено время простоя и увеличена производительность
- Помогает оптимизировать скорость резания и срок службы инструмента при прерывистом резании
- Увеличенное сопротивление усталостным нагрузкам
- Стрелки указывают направление вращения для удобства монтажа.



#### КЛЮЧ К ПРИМЕНЕНИЮ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



КЕРАМИЧЕСКАЯ И КАМЕННАЯ ПЛИТКА



БЕТОН И АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН



АСФАЛЬТ И АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ





## SUPREME AERO JET



Подходит для использования на очень твердых каменных материалах, блоках, граните и мраморе

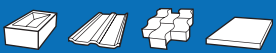
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Спеченная, непрерывная режущая алмазная кромка с профилированным стальным центром</li> <li>■ Специальная геометрия режущей кромки</li> <li>■ Защищенные сегменты</li> <li>■ Охлаждаемый стальной центр</li> <li>■ Алмазные диски для тяжелой работы</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обеспечивает большую устойчивость</li> <li>■ Защищает стальной центр и обеспечивает непревзойденную устойчивость</li> <li>■ Обеспечивает эффективное охлаждение во время резания</li> <li>■ Имеет очень долгий срок службы и великолепную скорость резания</li> </ul> |
|---|--|



## SUPREME CG2

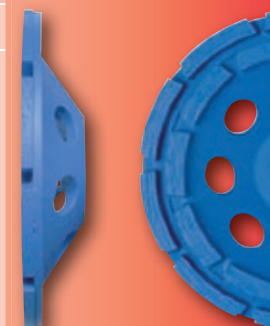


Подходит для шлифовки поверхностей всех видов каменных материалов

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Двойной обод, паянная сегментированная чашка</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Рекомендуется для удаления дефектов</li> </ul> |
|--|---|



## SUPREME XT

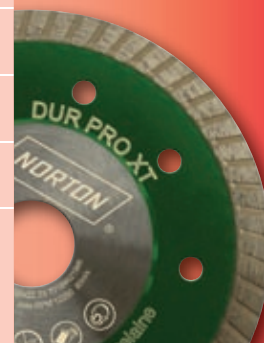


Для использования по гранитной плитке, керамической плитке, каменной плитке, фарфору и тераццо

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Для профессиональной резки плитки
- Экстра-тонкий алмазный диск
- Дополнительные металлические фланцы с каждой стороны диска
- Непрерывная режущая кромка высотой 10 мм
- Наилучшее качество и скорость резания, даже на самой твердой плитке
- Противодействует деформации стального центра во время резания
- Для большего срока службы



## SUPREME DUO



Для использования по строительному кирпичу, выдержанному бетону, армированному бетону, твердым видам кирпича, бетонной плитке, бетонному бордюроному камню, бетонным трубам, известняку, блокам среднего размера и облицовочному кирпичу

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сваренный лазером сегментный алмазный диск
- 12 мм высота сегмента 230 мм диаметр диска
- Двойные сегменты
- Очень мягкое резание
- Специальные углубления указывают направление вращения
- Очень долгий срок службы
- Превосходная скорость резания
- Низкие вибрации
- Легкость монтажа



## PROFESSIONAL JET



Подходит для использования на строительном кирпиче, керамических трубах / блоках, мраморе, керамо-черепице, бетонных трубах / кирпиче, кирпичных блоках среднего размера, шлакобетонных блоках и бетонных плитах

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Спеченная непрерывная профилированная алмазная режущая кромка
- Высота сегмента 10 мм
- Высококачественный алмазный диск
- Увеличенный срок службы
- Долгий срок службы, превосходная скорость резания и великолепная производительность



## PROFESSIONAL TP



Подходит для удаления раствора при расшивке швов

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Паяный сегментный алмазный диск, специально разработанный для удаления раствора при расшивке швов.

■ Напайки из карбида вольфрама

## ПРЕИМУЩЕСТВА

■ Превосходная производительность

■ Защита от подрезания



## PROFESSIONAL T



Для использования на всех видах керамической плитки, мраморе и шифере

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Спеченная непрерывная режущая алмазная кромка

■ Высококачественный алмазный диск с превосходной производительностью

## ПРЕИМУЩЕСТВА

■ Большой срок службы продукта в сочетании с превосходной скоростью резания



## PROFESSIONAL LASER



Для использования на выдержанном бетоне, армированном бетоне, твердом кирпиче, облицовочном кирпиче, бетонных плитах, бордюрном камне, бетонных трубах, известняке, средних кирпичных блоках, бетонной черепице и шлакобетонных блоках

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Сваренный лазером сегментный алмазный диск

■ Высота сегмента 10 мм

■ Ромбовидные отверстия на дисках диаметром 230 мм

## ПРЕИМУЩЕСТВА

■ Более длительный срок службы

■ Предохраняет алмазный диск от перегрева



## PROFESSIONAL ABRASIVE



Для использования по всем видам абразивных материалов включая асфальт, шлакобетонные блоки, песчанику, строительному раствору и свежему бетону

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Сваренный лазером сегментный алмазный диск

■ Идеально подходит для использования на абразивных и очень абразивных материалов

## ПРЕИМУЩЕСТВА

■ Высококачественный продукт для очень ответственных операций





## CLASSIC JET



Для использования на кирпиче повышенной прочности, керамических трубах, керамических кровельных материалах, бетонных трубах, кирпичных среднеразмерных блоках, шлакобетонных блоках и бордюрном камне

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Спеченный алмазный диск с непрерывной кромкой с рифлеными сегментами
- Экономичный алмазный диск
- Отличное отношение цена / качество



## CLASSIC LASER



Выдержанный бетон, бетонные трубы, бордюрный камень, твердый кирпич, армированный бетон, черепица, среднеразмерные блоки, бетонные плиты

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сваренный лазером, сегментный алмазный диск
- Экономичный алмазный диск
- Отличное отношение цена/качество



## CLASSIC UNI



Для использования на бетонных трубах, бордюрном камне, черепице, среднеразмерных кирпичных блоках и бетонных плитах

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Спеченный, сегментный алмазный диск
- Экономичный алмазный диск
- Отличное отношение цена/качество
- Рекомендуется для материалов от мягких до твердых. Не рекомендуется для очень твердых материалов.



## CLASSIC CGS



Подходит для зачистки поверхности всех типов каменных материалов

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Одинарная кромка, паяный, сегментированный чашечный шлифовальный круг
- Наклонные сегменты
- Полый стальной центр
- Отличное отношение цена/качество
- Очень малый вес



## CLASSIC T



Подходит для использования на керамической плитке

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Спеченный, алмазный диск с непрерывной кромкой
- Экономичный алмазный диск
- Отличное отношение цена/качество





## VULCAN JET



Для использования по кирпичу, глиняным трубам/ брусчатке, черепице, бетонному бордюроному камню, цементной черепице

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Спеченная непрерывная алмазная режущая кромка с профилированными сегментами

- Экономичные алмазные диски

- Соотношение цена/стойкость



## VULCAN UNIVERSAL



Для использования по цементным трубам, бетонному бордюроному камню, черепице

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Спеченная сегментированная алмазная режущая кромка

- Экономичный алмазный диск

- Соотношение цена/стойкость
- Рекомендуется для мягких материалов и материалов средней твердости. Не рекомендуется для очень твердых материалов



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	ИННОВАЦИЯ	Supreme	Supreme	Supreme	Supreme	Professional	Professional	Professional	Professional	Professional	Classic	Classic	Classic	Classic	Vulcan	Vulcan	Vulcan	ЧАШЕЧНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ	Supreme	Classic
		4x4 Explorer	Aero Jet	XT	Duo	Jet	TP	T	Laser	Abrasives	Jet	Laser	Uni	T	Universal	Jet	Ceram		CG2	CGS
		НАИЛУЧ- ШИЙ	ЛУЧШИЙ					ХОРОШИЙ											НАИЛУЧ- ШИЙ	ХОРО- ШИЙ
Сталь																				
Гранит																				
Кирпич повышенной прочности																				
Выдержанный бетон																				
Глина/ трубы/ черепица																				
Каменная плитка																				
Мрамор																				
Твердая черепица																				
Облицовочная плитка																				
Террацо																				
Облицовочный кирпич																				
Армированный бетон																				
Бетонные плиты																				
Бордюрный камень																				
Шифер																				
Известняковый бетон																				
Среднеразмерные блоки																				
Бетонная плитка																				
Песчаник																				
Асфальтобетон																				
Шлакоблоки																				
Блоки тармак																				
Швы с раствором																				
Асфальт																				
Свежий бетон																				



MULTI-PURPOSE

**SUPREME 4x4 EXPLORER**

Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	ИННОВАЦИЯ	НАИЛУЧШИЙ
115	10,0х2,2х22,23	1		701846 <b>25307</b>
125	10,0х2,2х22,23	1		701846 <b>25308</b>
230	10,0х2,5х22,23	1		701846 <b>23858</b>



Обозначение размеров: Д = диаметр, Н = Высота, Т = Толщина, В = Внутренний диаметр



## ЧАШЕЧНЫЕ ШЛИФКРУГИ



			<i>SUPREME CG2</i>	<i>PRO JET</i>	<i>CLASSIC CG5</i>
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
100	22,23/16	1	701846 <b>10268</b>		
105	22,23	1			701846 <b>24781</b>
115	10,0x2,2x22,23	1		701846 <b>11156</b>	
	10,0x2,1x22,23	1		701846 <b>11157</b>	
125	22,23 (плоский)	1	701846 <b>11096</b>		
	22,23	1	701846 <b>10363</b>		701846 <b>23049</b>
150	22,23/19	1			701846 <b>24760</b>
180	22,23	1	701846 <b>10270</b>		701846 <b>24782</b>
230	10,0x2,6x22,23	1		701846 <b>11162</b>	



## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



			<i>SUPREME AERO JET</i>	<i>PRO TP</i>	<i>CLASSIC JET</i>	<i>CLASSIC LASER</i>	<i>CLASSIC UNI</i>	<i>VULCAN JET</i>	<i>VULCAN UNIVERSAL</i>
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ				
115	12,0x2,2x22,23	1	701846 <b>23600</b>						
	10,0x1,8x22,23	1					701846 <b>14123</b>		
	10,0x2,1x22,23	1			701846 <b>14090</b>				
	7,0x2,2x22,23	1				701846 <b>14119</b>		701846 <b>25185</b>	701846 <b>25175</b>
	6,5x4,5x22,23	1		701846 <b>10712</b>					
	6,5x6,5x22,23	1		701846 <b>10305</b>					
	6,5x8,0x22,23	1		701846 <b>10715</b>					
125	12,0x2,2x22,23	1	701846 <b>23601</b>						
	10,0x1,8x22,23	1					701846 <b>14124</b>		
	10,0x2,1x22,23	1			701846 <b>14091</b>				
	7,0x2,2x22,23	1				701846 <b>14120</b>		701846 <b>25186</b>	701846 <b>25176</b>
	6,5x4,5x22,23	1		701846 <b>10713</b>					
	6,5x6,5x22,23	1		701846 <b>10307</b>					
	6,5x8,0x22,23	1		701846 <b>10716</b>					
150	10,0x2,2x22,23	1					701846 <b>26005</b>		
180	10,0x2,2x22,23	1			701846 <b>14092</b>		701846 <b>14125</b>		
	7,0x2,5x22,23	1				701846 <b>14122</b>		701846 <b>25187</b>	701846 <b>25177</b>
230	12,0x2,8x22,23	1	701846 <b>23181</b>						
	10,0x2,2x22,23	1					701846 <b>14126</b>		
	10,0x2,5x22,23	1			701846 <b>14093</b>	701846 <b>11169</b>			
	7,0x2,5x22,23	1						701846 <b>25188</b>	701846 <b>25178</b>

Обозначение размеров: Д = диаметр, Н = Высота, Т = Толщина, В = Внутренний диаметр





## КЕРАМИЧЕСКАЯ И КАМЕННАЯ ПЛИТКА



			<i><b>SUPREME XT</b></i>	<i><b>PROFESSIONAL T</b></i>	<i><b>VULCAN CERAM</b></i>
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
115	10,0x1,2x22,23	1	701846 <b>21964</b>		
	9,0x1,6x22,23	1		701846 <b>10599</b>	
	7,0x1,5x22,23	1			701846 <b>25179</b>
125	10,0x1,2x22,23	1	701846 <b>21966</b>		
	9,0x1,6x22,23	1		701846 <b>10600</b>	
	7,0x1,6x22,23	1			701846 <b>25180</b>
180	9,0x1,6x22,23	1		701846 <b>10602</b>	
	7,0x1,7x22,23	1			701846 <b>25181</b>
	7,0x1,7x25,4	1			701846 <b>25182</b>
200	7,0x1,7x25,4	1			701846 <b>25183</b>
230	7,0x1,7x22,23	1			701846 <b>25184</b>
	10,0x1,8x22,23	1	701846 <b>21972</b>		



## БЕТОН И АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН



			<i><b>SUPREME DUO</b></i>	<i><b>PROFESSIONAL LASER</b></i>
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
115	10,0x2,2x22,23	1		701846 <b>12290</b>
125	10,0x2,2x22,23	1		701846 <b>12291</b>
230	12,0x2,8x22,23	1	701846 <b>12087</b>	
	10,0x2,5x22,23	1		701846 <b>12292</b>



## АСФАЛЬТ И АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



			<i><b>PROFESSIONAL ABRASIVE</b></i>
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	ЛУЧШИЙ
115	7,0x2,2x22,23	1	701846 <b>11170</b>
125	7,0x2,2x22,23	1	701846 <b>11171</b>
230	7,0x2,5x22,23	1	701846 <b>11174</b>

Norton предлагает широкую линейку высокопроизводительных алмазных инструментов для всех применений и нужд потребителя.

### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Строительство
- Гражданское строительство
- Дорожное строительство



## SUPREME 4X4 EXPLORER



Для использования по граниту, высокопрочному кирпичу, твердому кирпичу, армированному бетону, бордюрному камню и плитам, среднеразмерным блокам, облицовочному кирпичу, бетонной кровельной черепице, песчанику, асфальтобетонному покрытию и асфальту

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Разработан для резания широчайшей группы материалов
- Характеризуется инновационным запатентованным "индикатором глубины резания"
- Специальные запатентованные углубления - прорези между сегментами в форме эллипса и специально обработанный стальной центр
- Не рекомендуется для резки стальных деталей толщиной более 5 мм

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Меньше необходимости в смене режущего инструмента, следовательно снижено время простоя и увеличена производительность
- Помогает оптимизировать скорость резания и срок службы инструмента при прерывистом резании
- Увеличенное сопротивление усталостным нагрузкам
- Направленные стрелки указывают направление вращения для удобства монтажа.



ИННОВАЦИЯ

НАИЛУЧШИЙ

КЛЮЧ  
К ПРИМЕНЕНИЮ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



КЕРАМИЧЕСКАЯ И КАМЕННАЯ ПЛИТКА



БЕТОН И АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН



АСФАЛТ И АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



## SUPREME DUO



Для использования только с ручным бензиновым инструментом по высокопрочному кирпичу, выдержанному бетону, армированному бетону, черепице, бетонным плитам, бордюроному камню, бетонным трубам, известнякам, облицовочному кирпичу

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сваренный лазером, сегментированный алмазный диск
- Высота сегмента 10 мм
- Двойные сегменты
- Очень мягкое резание
- Специальные углубления указывают направление вращения

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень долгий срок службы
- Исключительная скорость резания
- Низкие вибрации
- Имеет очень долгий срок службы и великолепную скорость резания



## PROFESSIONAL BETON



Для использования по выдержанному бетону, армированному бетону, бетонным плитам, бетонным трубам/ бордюроному камню, бетонной плитке

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сваренный лазером, сегментированный алмазный диск с высотой сегмента 10 мм
- Характеризуется инновационным запатентованным „индикатором глубины резания“
- Высококачественный алмазный диск для профессиональных требований

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Совершенное устройство для оптимизации скорости резания и срока службы инструмента при прерывистой резке. На нем также изображено направление вращения для более легкого монтажа алмазного диска
- Превосходная производительность



## PROFESSIONAL ASPHALT



Для использования на всех абразивных материалах включая асфальт, блоки тармак, шлакоблоки, песчаник, швы с раствором и свежий бетон

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сваренный лазером алмазный диск с высотой сегмента 7 мм.
- Характеризуется инновационным запатентованным „индикатором глубины резания“
- Высококачественный алмазный диск для профессиональных требований

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Совершенное устройство для оптимизации скорости резания и срока службы инструмента в пошаговом резании. На нем также изображено направление вращения для более легкого монтажа алмазного диска
- Наклонные сегменты защищают от подрезания обеспечивая превосходную производительность



## БЫСТРОСМЕННЫЕ РЕДУКЦИОННЫЕ КОЛЬЦА



Для использования только с бензиновыми машинами

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Запатентованное устройство безопасного изменения посадочных отверстий для монтажа на различных машинах
- Преобразует 300 мм и 350 мм x 25,4 мм или 22,23 мм в 20 мм

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Может снизить складские затраты



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

КЛЮЧ К СПОЛЬЗОВАНИЮ	Supreme	Supreme	Professional	Professional
	4x4 Explorer	Duo	Beton	Asphalt
<div> </div> Очень рекомендуется				
<div> </div> Рекомендуется	<b>ИННОВАЦИЯ</b>			
	<b>НАИЛУЧШИЙ</b>	<b>НАИЛУЧШИЙ</b>	<b>ЛУЧШИЙ</b>	
Сталь				
Гранит				
Высокопрочный кирпич				
Выдержанный бетон				
Глина/ Трубы/ Черепица				
Каменная плитка				
Мрамор				
Твердая черепица				
Керамическая черепица				
Террацо				
Облицовочный кирпич				
Армированный бетон				
Бетонные плиты				
Бетонные трубы/ бордюрный камень				
Шифер				
Известняковый бетон				
Блоки среднего размера				
Бетонная плитка				
Песчаник				
Асфальтобетон				
Шлакоблоки				
Блоки тармак				
Асфальт				
Свежий бетон				





## MULTI-PURPOSE



## SUPREME 4x4 EXPLORER

Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	ИННОВАЦИЯ	НАИЛУЧШИЙ
300	10,0x2,8x20	1		70184622936
	10,0x2,8x25,4	1		70184622937
350	10,0x3,0x20	1		70184622938
	10,0x3,0x25,4	1		70184622939
400	10,0x3,2x20	1		70184623897
	10,0x3,2x25,4	1		70184623899



## БЕТОН И АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН



## SUPREME DUO

## PROFESSIONAL BETON

Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
300	10,0x2,8x20	1	70184620039	70184625424
	10,0x2,8x25,4	1	70184625422	
350	10,0x3,2x20	1	70184620040	70184625425
	10,0x3,2x25,4	1	70184625423	



## АСФАЛЬТ И АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



## PROFESSIONAL ASPHALT

Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	ЛУЧШИЙ
300	7,0x2,8x20	1	70184611852
	7,0x2,8x25,4	1	70184611854
350	7,0x3,2x20	1	70184611855
	7,0x3,2x25,4	1	70184611856

## БЫСТРОСМЕННЫЕ РЕДУКЦИОННЫЕ КОЛЬЦА



Д (мм)	Внутренний Д (мм)	Упак. Кол-во	QUICKFIX
103	25,4/22,23	1	70184623894
	25,4/22,23/20	1	70184622589

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Н = Высота, Т = Толщина, В = Внутренний диаметр

Norton предлагает лучшую линейку алмазного инструмента для камнерезных машин, гарантируя великолепную производительность и четкие результаты в условиях мокрого резания.

### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Строительство



## ИННОВАЦИЯ

## НАИЛУЧШИЙ

### SUPREME 4X4 EXPLORER



Для использования по граниту, высокопрочному кирпичу, твердому кирпичу, армированному бетону, бордюрному камню и плитам, среднеразмерным блокам, облицовочному кирпичу, бетонной кровельной черепице, песчанику, асфальтобетонному покрытию и асфальту

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Разработан для резания широчайшей гаммы материалов
- Характеризуется инновационным запатентованным „индикатором глубины резания“
- Специально запатентованные прорезы в форме эллипса и специально обработанный стальной центр
- Не рекомендуется для стальных деталей толщиной более чем 5 мм

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Меньше необходимости в смене режущего инструмента, следовательно снижено время простоя и увеличена производительность
- Помогает оптимизировать скорость резания и срок службы инструмента при прерывистом резании
- Увеличенное сопротивление усталостным нагрузкам
- Стрелки указывают направление вращения для удобства монтажа



## КЛЮЧ К ПРИМЕНЕНИЮ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	
КЕРАМИЧЕСКАЯ И КАМЕННАЯ ПЛИТКА	
БЕТОН И АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН	
АСФАЛЬТ И АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	

## SUPREME DUO TS



Для использования по каменным материалам общего назначения, граниту, бетонным плитам, армированному бетону, твердой черепице, облицовочному кирпичу повышенной твердости, бетонной плитке

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| ■ Сваренный лазером алмазный диск  | ■ Долгий срок службы   |
| ■ Высота сегмента 12 мм            | ■ Экстремально высокая скорость резания  |
| ■ Высококачественный алмазный диск | ■ Обеспечивает качество резания такое же, как диски с непрерывной кромкой, но с безопасностью присущей дискам, сваренным лазером |
| ■ Трапециевидные сегменты          |  |



## SUPREME XT

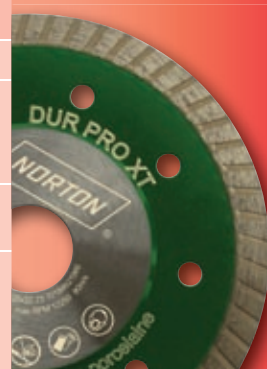


Для использования на самых твердых строительных материалах, гранитных плитах, керамической плитке, каменной плитке, фарфоре, тераццо

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ■ Экстра-тонкий алмазный диск         | ■ Для профессионального резания плитки   |
| ■ Дополнительные металлические фланцы | ■ Для лучшего качества резания и скорости резания даже по самой твердой плитке |
| ■ Непрерывная режущая кромка 10 мм    | ■ Предохраняет от раскачивания стального центра во время резания               |
|                                       | ■ Более длительный срок службы   |



## SUPREME DUO



Для использования по высокопрочному кирпичу, выдержанному бетону, армированному бетону, твердой черепице, бетонным плитам, бордюроному камню, бетонным трубам, известняку, среднеразмерным блокам, облицовочному кирпичу

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ■ Сваренный лазером сегментный алмазный диск            | ■ Очень долгий срок службы        |
| ■ Высота сегмента 10 мм                                 | ■ Исключительная скорость резания |
| ■ Двойные сегменты                                      | ■ Низкие вибрации                 |
| ■ Очень мягкое резание                                  | ■ Легкость монтажа                |
| ■ Специальные углубления указывают направление вращения |                                   |



НАИЛУЧШИЙ

## PROFESSIONAL CERAM



Для использования по керамической плитке, каменной плитке, мрамору, тераццо и известняку

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Спеченный алмазный диск с непрерывной кромкой
- Высота сегмента 9 мм
- Алмазный диск для тяжелых работ
- Превосходная скорость резания, обеспечивающая очень чистый рез
- Долгий срок службы
- Идеален для глазурированных материалов



## PROFESSIONAL GRANIT



Для использования по граниту, твердым материалам, высокопрочному кирпичу, черепице и шиферу

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сваренный лазером алмазный диск
- Высота сегмента 10 мм
- Профессиональный диск для интенсивного использования
- Превосходная скорость резания
- Долгий срок службы



## PROFESSIONAL BETON

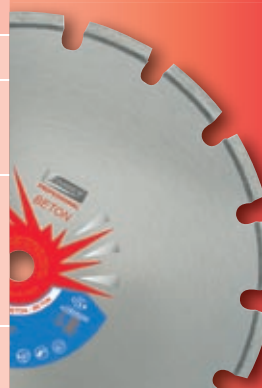


Для использования на выдержанном бетоне, армированном бетоне, бетонных плитах, бетонных трубах / бордюрном камне, блоках и бетонной плитке

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сваренный лазером алмазный диск с высотой сегмента 10 мм
- Характеризуется инновационным запатентованным „индикатором глубины резания“
- Высококачественный алмазный диск
- Совершенное устройство, оптимизирующее скорость резания и срок службы инструмента в пошаговом резании. На нем также изображено направление вращения для более легкого монтажа алмазного диска
- Превосходная производительность





ХОРОШИЙ

## CLASSIC UNITS



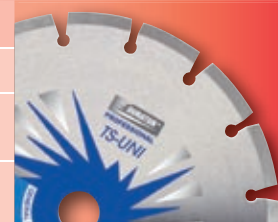
Для использования на каменных материалах общего назначения

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сваренный лазером алмазный диск
- Хорошая производительность

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Идеален как для абразивов, так и для материалов средней твердости
- Хороший срок службы продукта и высокая скорость резания



## ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	ИННОВАЦИЯ	Supreme	Supreme	Supreme	Supreme	Professional	Professional	Professional	Classic
		4x4 Explorer	Duo TS	XT	Duo	Ceram	Granit	Beton	Uni TS
			НАИЛУЧШИЙ			ЛУЧШИЙ			ХОРОШИЙ
Сталь									
Гранит									
Высокопрочный кирпич									
Выдержанный бетон									
Глина/ трубы/ Черепица									
Каменная плитка									
Мрамор									
Твердая черепица									
Черепица									
Террацо									
Облицовочный кирпич									
Армированный бетон									
Бетонные плиты									
Бетонные трубы									
Шифер									
Известняковый бетон									
Блоки									
Бетонная плитка									
Песчаник									
Асфальтобетон									
Шлакоблоки									
Блоки тармак									
Асфальт									

			MULTI-PURPOSE		
			SUPREME 4x4 EXPLORER		
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	ИННОВАЦИЯ	НАИЛУЧШИЙ	
300	10,0x2,8x25,4	1		70184622937	
350	10,0x3,0x25,4	1		70184622939	



## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



			<b><i>SUPREME DUO TS</i></b>	<b><i>CLASSIC UNI TS</i></b>
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
300	12,0x2,8x30/25,4	1	70184612502	
	10,0x2,5x25,4	1		70184611185
350	12,0x2,8x30/25,4	1	70184612503	
	10,0x2,8x255,4	1		70184611186



## КЕРАМИЧЕСКАЯ И КАМЕННАЯ ПЛИТКА



			<b><i>SUPREME XT</i></b>	<b><i>PROFESSIONAL CERAM</i></b>	<b><i>PROFESSIONAL GRANIT</i></b>
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	
150	9,0x1,6x25,4	1		70184624202	
180	9,0x1,6x25,4	1		70184611279	
200	10,0x1,6x25,4	1	70184625427		
	9,0x1,6x25,4	1		70184611190	
	9,0x1,6x30	1		70184611191	
250	10,0x1,6x25,4	1	70184625428		
	9,0x1,6x25,4	1		70184610597	
300	10,0x1,8x25,4	1	70184625429		
	10,0x2,5x25,4	1			70184611187
	9,5x2,0x25,4	1		70184611192	
350	10,0x2,8x25,4	1			70184611188
	9,5x2,0x25,4	1		70184611193	



## БЕТОН И АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН



			<b><i>SUPREME DUO</i></b>	<b><i>PROFESSIONAL BETON</i></b>
Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ
300	10,0x2,8x25,4	1	70184625422	
350	10,0x3,2x25,4	1	70184625423	70184625425

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Н = Высота, Т = Толщина, В = Внутренний диаметр

Диски для резки плитки Norton выпускаются в диапазоне размеров разработанных для всех существующих плиткорезных машин.

### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Строительство
- Устройство плиточных покрытий
- Устройство ванных комнат
- Устройство кухонь



ЛУЧШИЙ

## PROFESSIONAL CERAM





Для использования по керамической плитке, каменной плитке, мрамору, тераццо и известняку

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Спеченный, алмазный диск с непрерывной кромкой	■ Превосходная скорость резания, обеспечивающая очень чистое резание
■ Высота сегмента 9мм	■ Длинный срок службы
■ Алмазный диск для тяжелых работ	■ Идеален для глазурированных материалов



ХОРОШИЙ

## CLASSIC T





Для использования по керамической плитке

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА
■ Спеченный, алмазный диск с непрерывной кромкой	
■ Экономичная линейка	■ Отличное отношение цена/качество





# ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

## КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



Очень рекомендуется



Рекомендуется



Professional

Classic

Ceram

T

ЛУЧШИЙ

ХОРОШИЙ

Гранит



Глина/ трубы/ Черепица



Каменная плитка



Мрамор



Террацо



Шифер



## КЕРАМИЧЕСКАЯ И КАМЕННАЯ ПЛИТКА



### PROFESSIONAL CERAM

### CLASSIC T

Д (мм)	НхТхВ (мм)	Упак. Кол-во	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
150	9,0х1,6х25,4	1	701846 <b>24202</b>	
180	9,0х1,6х25,4	1	701846 <b>11279</b>	
	7,0х1,7х25,4	1		701846 <b>12204</b>
200	9,0х1,6х25,4	1	701846 <b>11190</b>	
	7,0х1,8х30/25,4	1		701846 <b>12206</b>
	9,0х1,6х30	1	701846 <b>11191</b>	
230	7,0х1,8х25,4	1		701846 <b>12207</b>
250	9,0х1,6х25,4	1	701846 <b>10597</b>	
300	9,0х2,0х25,4	1	701846 <b>11192</b>	
350	9,0х2,4х25,4	1	701846 <b>11193</b>	

Обозначение размеров: Д = Диаметр, Н = Высота, Т = Толщина, В = Внутренний диаметр

Алмазные сверла Norton являются очень высокопроизводительным инструментом, и обеспечивают очень хорошую скорость резания и долгий срок службы. Продукция соответствует профессиональным требованиям всех потребителей в промышленности, включая строительство, устройство электросетей и трубопроводов. Они рекомендованы для использования на двигателях мощностью до 1400 W.

### ОПЕРАЦИИ И РЫНКИ

- Для установки электророзеток и выключателей
- Для использования по выдержанному бетону, армированному бетону и кирпичу



<b>НАИЛУЧШИЙ</b>	<b>SUPREME DDL</b>		
	Подходит для домашнего сверления и промышленной установки электророзеток и выключателей		
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сваренное лазером алмазное сверло</li> <li>■ Рабочая длина 150 мм, резьба M16</li> </ul>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Высокая скорость и долгий срок службы продукта</li> </ul>	

<b>КЛЮЧ К ПРИМЕНЕНИЮ</b>	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	
	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	
	КЕРАМИЧЕСКАЯ И КАМЕННАЯ ПЛИТКА	
	БЕТОН И АРМИРОВАННЫЙ БЕТОН	
	АСФАЛЬТ И АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	

ЛУЧШИЙ

## PROFESSIONAL DD5



Подходит для домашнего сверления и промышленной установки электророзеток и выключателей

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сегментное сверло из толстолистного металла
- Алмазный инструмент для тяжелых работ
- Крепление R1\2"

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень долгий срок службы
- Превосходная скорость резания



## PROFESSIONAL DK



Для использования на выдержанном бетоне, армированном бетоне и кирпиче

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Хвостовик R1\2"
- Длина 300 мм
- Отличная производительность для профессиональных требований
- Рекомендуется для двигателей до 1400 W

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Превосходная скорость резания и долгий срок службы продукции



ХОРОШИЙ

## CLASSIC KSZ



Подходит для домашнего сверления и промышленной установки электророзеток и выключателей

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сваренные лазером сегменты
- Для сухого и мокрого сверления
- Алмазный инструмент для тяжелых работ
- Рабочая длина
- Резьба M16

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень долгий срок службы
- Превосходная скорость резания



## CLASSIC CDE



Для использования на армированном бетоне, выдержанном бетоне

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Продукт хорошего качества
- Хвостовик 1 1/4"UNC
- Длина 450 мм

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорошая скорость резания



# ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

<div> <div>КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ</div> <div> <div>Очень рекомендуется</div> <div>Рекомендуется</div> </div> </div>	<div> <div>АЛМАЗНЫЕ СВЕРЛА</div> <div> <div>Supreme</div> <div>Professional</div> <div>Classic</div> </div> </div>	<div> <div>АЛМАЗНЫЕ СВЕРЛА</div> <div> <div>Professional</div> <div>Classic</div> </div> </div>
Выдержанный бетон		
Твердая черепица		
Армированный бетон		
Бетонные плиты		
Блоки		
Асфальт		







## АЛМАЗНЫЕ СВЕРЛА ДЛЯ РАБОТЫ ПО-СУХОМУ



				<b>SUPREME DDL</b>	<b>PROFESSIONAL DD5</b>	<b>CLASSIC KSZ</b>
Д (мм)	Рабочая длина (мм)	Высота сегмента (мм)	Упак. Кол-во	НАИЛУЧШИЙ	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
28	300	7	1		70184620351	
36	150	7	1	70184623577		
38	150	7	1		70184620352	
52	150	7	1	70184623580	70184620353	
65	150	7	1	70184622640		
68	60	7	1			70184620422
78	150	7	1		70184620354	
82	60	7	1			70184620423
	150	7	1	70184622641		
102	150	7	1	70184623582		
107	150	7	1	70184622642	70184620355	
117	150	7	1		70184620356	
127	150	7	1	70184622643	70184620357	
152	150	7	1	70184623584	70184620358	
162	150	7	1	70184622644		

Обозначение размеров: Д = Диаметр



## АЛМАЗНЫЕ СВЕРЛА ДЛЯ РАБОТЫ С ВОДОЙ




				<b>PROFESSIONAL DK</b>	<b>CLASSIC CDE</b>
Д (мм)	Рабочая длина (мм)	Высота сегмента (мм)	Упак. Кол-во	ЛУЧШИЙ	ХОРОШИЙ
12	300	7	1	70184612946	
14	300	7	1	70184612947	
16	300	7	1	70184612823	
18	300	7	1	70184612824	
22	300	7	1	70184612826	
25	300	7	1	70184612827	
28	300	7	1	70184612828	
30	300	7	1	70184612829	
32	300	7	1	70184612830	
35	300	7	1	70184612831	
40	300	7	1	70184612834	
51	300	7	1	70184612835	
	450	7	1		70184613201
56	450	7	1		70184613202
61	300	7	1	70184612836	
	450	7	1		70184613203
66	450	7	1		70184613204
70	300	7	1	70184612848	
71	450	7	1		70184613205
76	450	7	1		70184613206
81	300	7	1	70184612846	
	450	7	1		70184613207
86	450	7	1		70184613208
91	450	7	1		70184613209
101	450	7	1		70184613210
106	450	7	1		70184613211
111	450	7	1		70184613212
121	450	7	1		70184613213
126	450	7	1		70184613214
131	450	7	1		70184613215
141	450	7	1		70184613216
151	450	7	1		70184613217
161	450	7	1		70184613218
171	450	7	1		70184613219
181	450	7	1		70184613220
191	450	7	1		70184613221
201	450	7	1		70184613222
211	450	7	1		70184613223
225	450	7	1		70184613252
251	450	7	1		70184613224
271	450	7	1		70184613253
300	450	7	1		70184613225


Обозначение размеров: Д = Диаметр




**NORTON**




**380 ОТРЕЗНЫЕ  
И ЗАЧИСТНЫЕ КРУГИ**  
– ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
– РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ  
– СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



**388 ШЛИФШУРКА**  
– ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
– СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



**399 ШЛИФКРУГИ**  
– ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
– РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ  
– СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



**413 СУПЕРАБРАЗИВЫ**  
– ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
– РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

**418 АЛМАЗНЫЕ ДИСКИ**  
– ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
– РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ  
– СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**Техническая  
информация**



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## СИСТЕМА КОДИРОВКИ ФОРМЫ КРУГОВ

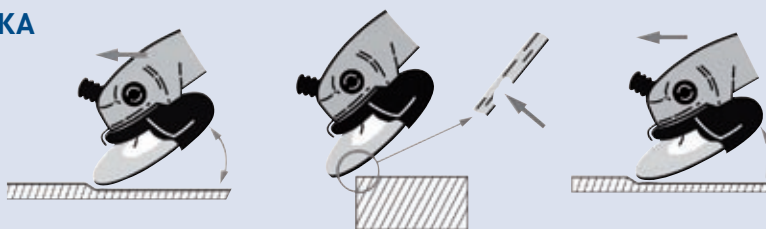
BF 27	BF 29	BF 41	BF 42
Зачистные круги с утопленным центром. Выпускаются в диапазоне размеров от 76 до 230 мм для ручного инструмента	Зачистные круги с утопленным центром. Выпускаются размерами 115 мм и 125 мм для ручного инструмента	Плоские отрезные круги. Доступны в диапазоне размеров от 40 до 400 мм для ручного инструмента и от 250 до 400 мм для стационарных станков	Отрезные круги с утопленным центром. Выпускаются в диапазоне размеров от 76 до 230 мм для ручного инструмента
Применение: зачистка	Применение: зачистка	Применение: отрезка	Применение: отрезка

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСЛОВИЯМ РАБОТЫ

## ПОРТАТИВНЫЕ ШЛИФМАШИНЫ

## ЗАЧИСТКА - ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА

- Не используйте отрезные круги для зачистки
- Не работайте боковой поверхностью круга, вы повредите армирующие волокна
- Работайте инструментом под углом от 10 до 30° в продольном направлении



## ЗАЧИСТКА - ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА

- Рабочий угол 15°
- Круговые движения



## ОТРЕЗКА

- Расположите рабочую деталь таким образом, чтобы площадь отрезаемого сечения была равномерной



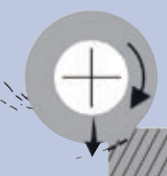
НЕТ



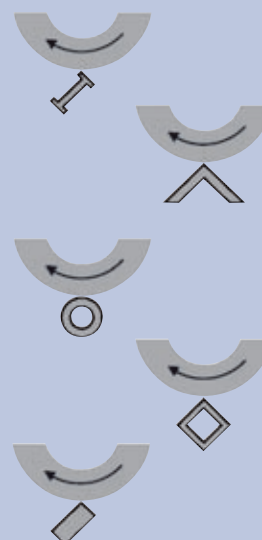
ДА



НЕТ



ДА

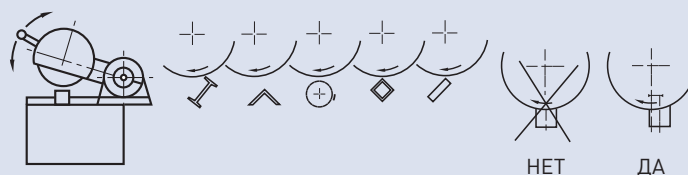




## СТАЦИОНАРНЫЕ СТАНКИ

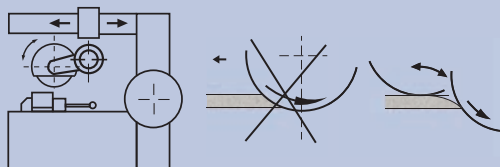
## МАЯТНИКОВЫЕ

- Разложите профильные детали так, чтобы иметь постоянную площадь отрезаемого сечения
- Избегайте заклинивания круга
- Убедитесь что круг свободно вращается



## С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧЕЙ

- В случае массивных деталей, используйте возвратно-поступательные движения головки

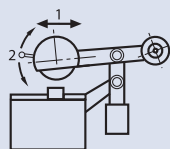


## С КАЧАЮЩИМИСЯ ГОЛОВКАМИ

## РАБОЧИЕ ДВИЖЕНИЯ

- 1 – Отрезка  
2 – Отрезка

- Не используйте этот тип станков для простой вертикальной подачи



## МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ КОЛЬЦО С ДАТОЙ ОКОНЧАНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ

**V = ДАТА ОКОНЧАНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ (КВАРТАЛ ИЗГОТОВЛЕНИЯ + 3 ГОДА)**



V01	V04	V07	V10
1-й квартал	2-й квартал	3-й квартал	4-й квартал
Пример: V04/2012 означает, что изделие было изготовлено во 2-м квартале 2009 года, а использовать его рекомендуется до 2-го квартала 2012 года			

### ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Защитные очки, наушники, защитные перчатки, маски от пыли и, если условия особенно тяжелые, дополнительная защита лица, кожаный фартук и защитная обувь должны быть использованы.



Защита дыхания



Используйте перчатки



Защита зрения



Защита слуха



Читайте инструкцию



Не использовать поврежденный круг



На сухую



Используйте охлаждение

### ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Инструкции по безопасности, предусмотренные производителями станка, должны соблюдаться. Там, где предусмотрено, все ограждения, защитные кожухи и чехлы должны быть установлены на станке во время работы. Данные устройства не должны изменяться в любом случае. Абразивы не следует использовать возле легковоспламеняющихся материалов или в местах где имеется риск взрыва.

Искры должны быть направлены от лица и тела, по возможности, по направлению к полу. Пылеудаляющее оборудование должно использоваться там, где это возможно. Инструкции по использованию, данные производителем абразивов, должны соблюдаться, например, "Не использовать без опоры" или "Не использовать для мокрого шлифования". Деталь должна быть жестко зафиксирована перед началом шлифования. Проверьте инструмент визуально перед использованием и убедитесь, что продукция годна к использованию. Не должны проводиться никакие изменения с абразивным инструментом после поставки.

При использовании портативной шлифмашины всегда выключайте ее и дайте шпинделю полностью остановиться перед тем как положить инструмент. Мокрое шлифование должно проводиться только на инструментах, предназначенных для этой цели и только с абразивами, разработанными для этого типа операции.

## РАБОЧИЕ СКОРОСТИ

Продукция Norton разработана и испытана для определенных операций и рабочих скоростей. Выбирайте круг, подходящий для применяемого материала. Тип материала указан на этикетке круга. Перед установкой зачистного или отрезного круга на машинку, убедитесь, что рабочая скорость инструмента не превышает максимальную рабочую скорость, указанную на круге.

ДИАМЕТР КРУГА (мм)	СООТНОШЕНИЕ СКОРОСТЕЙ СОГЛАСНО EN 12413								
	МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ (об/мин)								
	35	40	50	63	80	100	125	140	160
6	112000	128000	160000	201000					
8	84000	95500	120000	150500	191000				
10	67000	76500	95500	120500	153000	191000			
13	51500	58800	73500	92600	118000	147000	184000	206000	
16	41800	47800	59700	75200	95500	120000	150000	168000	191000
20	33500	38200	47800	60200	76500	95500	120000	134000	153000
25	26800	30600	38200	48200	61200	76500	95500	107000	123000
32	20900	23900	30000	37600	48000	60000	75000	84000	95500
40	16750	19100	23900	30100	38200	47200	59700	67000	76500
50/51	13400	15300	19100	24100	30600	38200	47750	53500	61200
63/65	10650	12150	15200	19100	24300	30250	37900	42500	48500
76	8800	10100	12600	15850	20150	25150	31450	35200	40250
80	8400	9550	12000	15100	19100	23900	29850	33500	38200
85	7900	9000	11250	14200	18000	22500	28100	31500	36000
100/102	6700	7650	9550	12100	15300	19100	23900	26800	30600
115	5850	6650	8350	10500	13300	16650	20800	23250	26600
125	5350	6150	7650	9650	12250	15300	19100	21400	24500
150/152	4500	5100	6400	8050	10200	12700	16000	17850	20400
180	3750	4250	5350	6700	8500	10650	13300	14900	17000
200	3350	3850	4800	6050	7650	9550	11950	13400	15300
230	2950	3350	4200	5250	6650	8350	10400	11650	13300
250/254	2700	3100	3850	4850	6150	7650	9550	10700	12250
300/305	2250	2550	3200	4050	5100	6400	8000	8950	10200
350/356	1950	2200	2750	3450	4400	5500	6850	7650	8750
400/406	1700	1950	2400	3050	3850	4800	6000	6700	7650
450/457	1500	1700	2150	2700	3400	4250	5350	5950	6800
500/508	1350	1550	1950	2450	3100	3850	4800	5350	6150
600/610	1150	1300	1600	2050	2550	3200	4000	4500	5100
750/762	895	1050	1300	1650	2050	2550	3200	3600	4100
800/813	840	960	1200	1550	1950	2400	3000	3350	3850
900/914	750	850	1100	1350	1700	2150	2700	3000	3400
1000/1020	670	765	960	1250	1550	1950	2400	2700	3100

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

## КРУГ НЕ РЕЖЕТ

Причина	В случае прижогов: круг слишком твердый или слишком толстый
Решение	Используйте более мягкие круги или круги Norton Thin Cut, проверьте периферийную скорость
Причина	Периферийная скорость слишком низкая
Решение	Увеличьте обороты до максимальных (80м/с)

## ЧРЕЗМЕРНЫЙ ИЗНОС

Причина	В случае отсутствия прижогов: круг слишком мягкий
Решение	Используйте более твердый круг
Причина	Рабочая скорость слишком низкая
Решение	Увеличьте рабочую скорость до максимальной (80 м/с)
Причина	Падение оборотов во время резания
Решение	Используйте инструмент более мощный, уменьшите давление на инструмент

## ПОВРЕЖДЕННАЯ КРОМКА КРУГА

Причина	Отрезной круг использовался для зачистных операций
Решение	Используйте зачистной круг для зачистных операций
Причина	Деталь двигается
Решение	Закрепите деталь жестко
Причина	Слишком сильное боковое давление
Решение	Применяйте только радиальное давление на круг

## ОТВЕРСТИЕ КРУГА ИЛИ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ КРУГА ПОВРЕЖДЕНЫ

Причина	Круг заклинил в детали/материале
Решение	Используйте большее радиальное усилие и покачивайте круг вперед и назад
Причина	Отрезной круг использовался для зачистных операций
Решение	Используйте зачистной круг для зачистных операций
Причина	Слишком сильное боковое давление
Решение	Применяйте только радиальное давление на круг
Причина	Различные диаметры фланцев с обеих сторон круга
Решение	Используйте фланцы одинакового диаметра



## ЗАЧИСТНЫЕ КРУГИ

### КРУГ НЕ РЕЖЕТ

Причина	Круг слишком твердый, затупление круга
Решение	Используйте более мягкий круг
Причина	Недостаточное давление
Решение	Увеличьте давление
Причина	Мощность машины слишком мала
Решение	Используйте более мощную машину
Причина	Засаливание и затупление (цветные металлы)
Решение	Используйте круги Norton для алюминия, которые противостоят засаливанию и затуплению

### ЧРЕЗМЕРНЫЙ ИЗНОС КРУГА

Причина	Круг слишком мягкий
Решение	Используйте более твердый круг
Причина	Слишком большое давление
Решение	Уменьшите давление, дайте кругу работать
Причина	Падение периферийной скорости
Решение	Используйте инструмент большей мощности, уменьшите давление на инструмент
Причина	Слишком низкая периферийная скорость
Решение	Макс. 80м/с - оптимальная скорость

### ПОВРЕЖДЕНИЕ КРОМКИ КРУГА

Причина	Угол шлифования слишком плоский
Решение	Измените угол до 30-40°
Причина	Обрабатываемая деталь перемещается
Решение	Закрепите деталь правильно
Причина	Слишком большое давление
Решение	Уменьшите давление, дайте кругу работать

### ТРЕЩИНЫ НА ДОНЫШКЕ КРУГА

Причина	Контактная поверхность слишком большая
Решение	Уменьшите контактную поверхность
Причина	Слишком большое давление
Решение	Уменьшите давление, дайте кругу работать

### ДИСБАЛАНС

Причина	Грязные фланцы
Решение	Очистите фланцы
Причина	Круг не зажат
Решение	Затяните фланцы
Причина	Фланцы имеют различный диаметр
Решение	Замените фланцы

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ДА	
✓	<b>ДА</b> Всегда переносите и храните круги бережно. Отрезные круги следует складывать горизонтально, предпочтительно на стальную пластину. Круги с утопленным центром следует укладывать друг на друга или хранить в оригинальной упаковке
✓	<b>ДА</b> Всегда визуально осматривайте все круги перед установкой на предмет возможных повреждений во время перевозки
✓	<b>ДА</b> Всегда используйте защитные ограждения и убедитесь, что они правильно установлены и надежно закреплены. Они должны закрывать, по крайней мере, половину круга и защищать оператора во время неприятной ситуации поломки круга. НЕАРМИРОВАННЫЕ ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО НА СТАЦИОНАРНЫХ СТАНКАХ И С ПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕННЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ
✓	<b>ДА</b> Всегда ВЫКЛЮЧАЙТЕ питание от источника и/или вытащите вилку из розетки перед сменой круга
✓	<b>ДА</b> Обязательно убедитесь, что скорость шпинделя инструмента не превышает рабочую скорость, указанную на круге
✓	<b>ДА</b> Всегда используйте правильные монтажные фланцы, убедитесь, что они не повреждены, чисты и без заусенцев
✓	<b>ДА</b> ПРОЧИТАЙТЕ EN 12413
✓	<b>ДА</b> Дайте только что установленным кругам поработать на рабочей скорости, в огражденном месте, достаточное время перед отрезкой или зачисткой
✓	<b>ДА</b> Всегда используйте СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ГЛАЗ
✓	<b>ДА</b> Всегда одевайте соответствующую безопасную экипировку такую, как МАСКА ОТ ПЫЛИ, ПЕРЧАТКИ, НАУШНИКИ, РАБОЧИЙ ХАЛАТ И ЗАЩИТНУЮ ОБУВЬ
✓	<b>ДА</b> Всегда регулярно проверяйте рабочую скорость машины, особенно после текущего обслуживания или ремонта. Станки с установленными устройствами контроля скорости (регуляторы), должны всегда правильно обслуживаться
✓	<b>ДА</b> Регулярно проверяйте натяжение приводных ремней если они есть на станке. Ремни должны поддерживаться натянутыми для гарантированной передачи полной мощности
✓	<b>ДА</b> Всегда надежно закрепляйте заготовку во время резки или зачистки
✓	<b>ДА</b> Положите портативный инструмент на подходящие опоры, когда он не используется, чтобы избежать повреждения круга
✓	<b>ДА</b> Всегда используйте портативный инструмент в удобной позе, когда деталь сбалансирована и машина надежно удерживается
✓	<b>ДА</b> Зачищайте под углом более 30 градусов к рабочей поверхности кругами с утопленным центром
✓	<b>ДА</b> Содержите рабочее место вокруг шлифовальных и отрезных операций в чистоте. Это очень опасно, когда оператор спотыкается и падает вместе с работающей машиной в руках

## НЕТ

**НЕ** обращайтесь с кругами небрежно**НЕ** используйте неармированные отрезные круги на портативных машинках**НЕ** храните круги во влажном помещении или при экстремальных температурах**НЕ** устанавливайте поврежденный круг**НЕ** затягивайте гайки или зажимные фланцы чрезмерно сильно. При этом можно деформировать фланцы**НЕ** одевайте круг на шпиндель машины с усилием**НЕ** применяйте фланцы неподходящие, поврежденные, грязные, с заусенцами**НЕ** используйте прокладки с кругами с утопленным центром диаметром менее или равными 406мм (EN 12413)**НЕ** используйте машины, которые находятся в плохом техническом состоянии.**НЕ** используйте станок без ограждения круга**НЕ** используйте круги без надлежащей вентиляции или пылезащитного оборудования**НЕ** применяйте боковое давление к отрезным кругам. Вы не должны гнуть круг**НЕ** останавливайте круг, применяя давление к периферии или лицевой части круга. Всегда выключайте инструмент и позволяйте кругу свободно остановиться**НЕ** давайте кругу застрять или быть зажатым во время резания**НЕ** применяйте чрезмерное давление на круг, замедляющее вращение двигателя**НЕ** шлифуйте боковой стороной отрезных кругов или кругов с утопленным центром толщиной менее 4,0 мм**НЕ** подтягивайте и не стаскивайте портативную машинку за кабель или провод. Круг может быть очень легко поврежден если машинка падает на пол под действием веса. Это одна из обычных причин поломки круга**НЕ** шлифуйте кругом с утопленным центром под углом менее 30 градусов к рабочей поверхности**НЕ** используйте инструмент в положении, при котором вы не сохраняете полного контроля над инструментом и в неудобной позе

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### ЧТО ТАКОЕ ШЛИФШКУРКА?

Современная шлифшкурка - это продукт особого технологического процесса, разработанного в процессе многолетних исследований и открытий. Она остается, однако, продуктом, составленным из трех основных элементов: гибкая или полужесткая основа, на которой закрепляется с помощью клея абразивное зерно.



### ВИДЫ АБРАЗИВОВ

Идеальное абразивное зерно имеет максимальную стойкость к точечному износу в сочетании с хрупкостью до полного затупления, поэтому удовлетворяет как требованиям по съему материала, так и по качеству получаемой поверхности

#### СИНТЕТИЧЕСКИЕ АБРАЗИВЫ

- Оксид алюминия - прочный и хорошо приспособленный к шлифовке высокопластичных материалов, таких как углеродистая сталь, легированные стали, прочная бронза и твердая древесина. В тех случаях, когда прочность (возможность противостоять излому) является главным требованием, корунд превосходит все другие абразивные зерна
- Карбид кремния самый твердый и самый острый из минералов, используемых в шлифшкурке. Его твердость и острота делают его идеальным абразивом для шлифовки цветных металлов (алюминий, латунь, бронза, магний, титан и т.д.) резина, стекло, пластики, смолистая древесина, эмаль и другие довольно мягкие материалы. Карбид кремния превосходит любые другие абразивы в его способности проникать и резать быстрее под небольшим давлением
- Циркониевый ОКСИД АЛЮМИНИЯ имеет уникальную самозатачивающуюся структуру, которая дает ему длительный срок службы на грубых операциях по удалению материала. Циркониевое зерно хорошо подходит для тяжелого шлифования металлов и калибровки древесины потому, что контролируемый излом зерен постоянно производит острые, новые абразивные точки
- Керамический ОКСИД АЛЮМИНИЯ - это долговечный, прочный, плотный абразив благодаря его микроструктуре. Экстремально маленькие, микронного размера, частицы разрушаются во время шлифования, обнажая множественные новые режущие кромки. Он остается острым, особенно когда используется на операциях с применением среднего и высокого давления, и режет интенсивней, чем другие абразивы. Рекомендован для использования на кованых и углеродистых сталях и кобальтовых сплавах

#### ПРИРОДНЫЕ АБРАЗИВЫ

- Корунд - это природная комбинация оксида алюминия и оксида железа. Частицы имеют тупую форму и склонны резать медленно, следовательно производят полирующее действие на обрабатываемый материал. Используется для общих операций по текущему обслуживанию и полировке металлов и, в очень мелкой зернистости, для высокотехнологичной полировки, как, например, подготовка металлургических заготовок, требующих очень точных допусков. Наждачная продукция имеет черный цвет

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АБРАЗИВНЫХ ЗЕРЕН

Существует два типа распределения абразивного зерна на основе:

- Открытое распределение, где от 30% до 60% основы закрыто зерном, оставляя большое пространство между зернами. Такая структура используется для операций, где шлифовальная стружка может либо забить, либо засалить поверхность, уменьшив эффективность резания и срок службы абразива
- Закрытое распределение зерен получается в том случае, когда зерна полностью покрывают основу. Большее число абразивных зерен на данной поверхности приводит к более быстрому удалению материала. Это рекомендовано в случае, где забивание это не проблема и где требуется более качественная поверхность



## РАЗМЕР АБРАЗИВНОГО ЗЕРНА

После того, как грубые абразивы были измельчены, зерна разделяются на частицы стандартных размеров путем использования сит, тщательно сделанных из шелковых нитей точного размера и количества на единицу площади, чтобы обеспечить предельную точность. Номер зернистости (номер сита), маркируемый на основе шлифшкурки, указывает на количество ячеек на линейный дюйм последнего сита. Зерна размером 240 и мельче, называемые мукой, разделяют гидравлическими или воздушными сепараторами и растирочными емкостями.

Европейский стандарт размеров зерна - система градации FEPA. Всем зернистостям, соответствующим стандартам FEPA предшествует индекс "P", например P180 и т.д. В США используется другая система градации называемая CAMI. В этой таблице показано соответствие между FEPA и CAMI и также примерные размеры зерен в микронах и дюймах.

Дополнительно некоторая продукция, производимая для деревообработки и шлифовки пола, обозначается "символом зерна". Хотя использование этого символа встречается нечасто, основы этих продуктов содержат как число зерен на линейный дюйм, так и символ зерна.

РАЗМЕР ЗЕРНА В ДЮЙМАХ	РАЗМЕР ЗЕРНА В МИКРОНАХ	ОКСИД АЛЮМИНИЯ, ГРАНИТ, КАРБИД КРЕМНИЯ, ЦИРКОНИЕВЫЙ ОКСИД АЛЮМИНИЯ			КОРУНД		СТЕКЛЯННАЯ БУМАГА
		СИСТЕМЫ ГРАДАЦИИ		СИМВОЛ ЗЕРНА	ПОЛИРОВАЛЬНАЯ БУМАГА	ТКАНЬ	
		САМІ	FEPA				
,0000118	0,3	—	—	—	—	—	—
,0000197	0,5	—	—	—	—	—	—
,0000394	1,0	—	—	—	—	—	—
,0000787	2,0	—	—	—	—	—	—
,000118	3,0	—	—	—	—	—	—
,000158	4,0	—	—	—	—	—	—
,000197	5,0	—	—	—	—	—	—
,000236	6,0	—	—	—	—	—	—
,00026	6,5	1200	—	—	—	—	—
,00035	9,0	—	—	—	—	—	—
,00036	9,2	1000	—	—	—	—	—
,00047	12,0	—	—	—	—	—	—
,00048	12,2	800	—	—	4/0	—	—
,00059	15,0	—	—	—	—	—	—
,00060	15,3	—	P1200	—	—	—	—
,00062	16,0	600	—	—	3/0	—	—
,00071	18,3	—	P1000	—	—	—	—
,00077	19,7	500	—	—	2/0	—	—
,00079	20,0	—	—	—	—	—	—
,00085	21,8	—	P800	—	—	—	—
,00092	23,6	400	—	10/0	0	—	—
,00098	25,0	—	—	—	—	—	—
,00100	27,75	—	P600	—	—	—	—
,00112	28,8	360	—	—	—	—	—
,00118	30,0	—	—	—	—	—	—
,00118	30,2	—	P500	—	—	—	—
,00137	35,0	—	P400	—	—	—	—
,00140	36,0	320	—	9/0	—	—	—
,001575	40,0	—	—	—	—	—	—
,00158	40,5	—	P360	—	—	—	—
,00172	44,0	280	—	8/0	1	—	—
,00177	45,0	—	—	—	—	—	—
,00180	46,2	—	P320	—	—	—	—
,00197	50,0	—	—	—	—	—	—
,00204	52,5	—	P280	—	—	—	—
,00209	53,5	240	—	7/0	—	—	—
,00217	55,0	—	—	—	—	—	—

## РАЗМЕР АБРАЗИВНОГО ЗЕРНА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

РАЗМЕР ЗЕРНА В ДЮЙМАХ	РАЗМЕР ЗЕРНА В МИКРОНАХ	ОКСИД АЛЮМИНИЯ, ГРАНИТ, КАРБИД КРЕМНИЯ, ЦИРКОНИЕВЫЙ КОРУНД			КОРУНД		СТЕКЛЯННАЯ БУМАГА
		СИСТЕМЫ ГРАДАЦИИ		СИМВОЛ ЗЕРНА	ПОЛИРОВАЛЬНАЯ БУМАГА	ТКАНЬ	
		САМІ	FEPA				
,00228	58,5	–	P240	–	–	–	–
,0023	60,0	–	–	–	–	–	–
,00254	60,5	–	P220	–	–	–	–
,00257	66,0	220	–	6/0	2	–	–
,00304	78,0	180	P180	5/0	3	–	00
,00363	93,0	150	–	4/0	–	Тонкая	–
,00378	97,0	–	P150	–	–	–	0
,00452	116,0	120	–	3/0	–	–	–
,00495	127,0	–	P120	–	–	–	1
,00550	141,0	100	–	2/0	–	Средняя	–
,00608	156,0	–	P100	–	–	–	1 1/2
,00749	192,0	80	–	0	–	–	–
,00768	197,0	–	P80	–	–	–	F2
,01014	260,0	–	P60	–	–	–	M2
,01045	268,0	60	–	1/2	–	Грубая	–
,01271	326,0	–	P50	–	–	–	S2
,01369	351,0	50	–	1	–	–	–
,01601	412,0	–	P40	–	–	–	2 1/2
,01699	428,0	40	–	-1 1/2	–	–	–
,02044	524,0	–	P36	–	–	–	36
,02087	535,0	36	–	2	–	Экстра грубая	–
,02426	622,2	–	P30	–	–	–	–
,02488	638,0	30	–	2 1/2	–	–	–
,02789	715,0	24	–	3	–	–	–
,02886	740,0	–	P24	–	–	–	–
,03530	905,0	20	–	3 1/2	–	–	–
,03838	984,0	–	P20	–	–	–	–
,05148	1320,0	16	–	4	–	–	–
,05164	1324,0	–	P16	–	–	–	–
,06880	1764,0	–	P12	–	–	–	–
,07184	1842,0	12	–	4 1/2	–	–	–

## УЗКИЕ И ШИРОКИЕ ЛЕНТЫ

Результаты, достигаемые при шлифовании лентами, зависят от нескольких факторов:

- Состояние станка и его мощность
- Скорость ленты
- Давление шлифования
- Контактный вал
- Подбор ленты в соответствии с формой детали и ее материалом
- Использование СОЖ (если инструмент и лента позволяют)

### СКОРОСТЬ ЛЕНТЫ

Скорость ленты имеет непосредственное отношение к ее режущей способности, количеству вырабатываемого тепла, качеству конечной поверхности и усилию, оказываемому на абразивное зерно. Некоторые абразивы, такие как циркониевый корунд и керамика, выдерживают гораздо большие нагрузки, потому что они имеют лучшую стойкость к неконтролируемому разрушению. Некоторые материалы более чувствительны к выработке тепла. Схема, приведенная ниже дает рекомендуемые скоростные диапазоны, в соответствии с обрабатываемым материалом

#### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СКОРОСТИ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ

Чувствительные к нагреву материалы, пластики и т.д	5-15м/с	Нержавеющая сталь, быстрорежущая сталь и инструментальная сталь	20-30м/с
Спеченные металлы и карбиды	8-15м/с	Серый чугун и чугун	30-40м/с
Титан и подобные сплавы	8-15м/с	Углеродистая сталь	30-40м/с
Стекло, фарфор и специальная сталь	8-15м/с	Латунь, медь, цинк, бронза и олово	25-35м/с
Термостойкие пластики	20-30м/с	Алюминий и легкие металлы	20-35м/с
Дерево	15-30м/с	Лак	10-15м/с

### ДАВЛЕНИЕ ШЛИФОВАНИЯ

Давление при шлифовании зависит от:

- Применяемого усилия
- Площади контактной поверхности между лентой и деталью
- Основы, по которой лента движется (обычно, контактный вал)

Более высокое давление увеличивает режущую способность, количество выделяемого тепла и нагрузку на каждое абразивное зерно (минимальная нагрузка необходима для достижения контролируемого разрушения абразивного зерна) и, обычно, оставляет более грубую конечную поверхность

## КОНТАКТНЫЕ ВАЛЫ

Многие станки используют контактные валы как опору для лент. Контактные валы обычно покрыты резиной, полиуретаном, изготовлены из стали, покрыты вспененной резиной, войлоком, или прессованной тканью, и классифицируются от мягких до твердых, с канавками или без них. Использование различных типов контактных валов напрямую влияет на конечный результат

- Более твердый контактный вал обеспечивает более высокую режущую способность, более грубую шероховатость получаемой поверхности и производит более плоскую поверхность, чем мягкие контактные валы. Они используются с жесткими лентами для обеспечения быстрого резания
- Более мягкие контактные валы обеспечивают меньшую режущую способность и лучшее качество получаемой поверхности. Они обычно используются для шлифовки контурных поверхностей или для придания геометрической формы деталям. Они оказывают гораздо меньшее влияние на износ ленты и её соединений

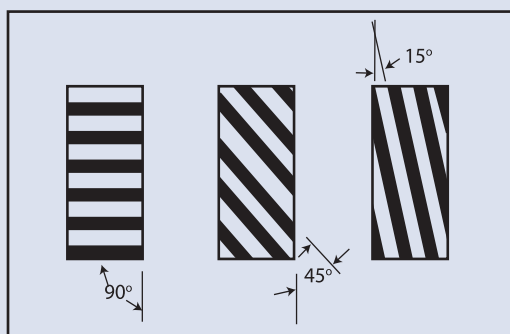
Дизайн контактного вала будет также оказывать влияние на площадь контакта, которая в свою очередь влияет на давление шлифования.

- Контактные валы большого диаметра действуют мягче и должны использоваться на больших поверхностях
- Прорезанные контактные валы действуют тверже, но обычно используются на меньших поверхностях

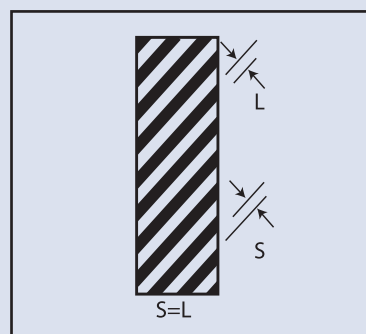
## ВИДЫ КОНТАКТНЫХ ВАЛОВ

ТВЕРДЫЙ ← ————— → МЯГКИЙ

Агрессивность увеличивается по мере увеличения угла



Контактная поверхность уменьшается по мере уменьшения ширины выступов, обеспечивая более агрессивное, более твердое воздействие



## ТИПЫ СОЕДИНЕНИЙ

Ленты изготавливаются со стандартным швом, наилучшим образом адаптированным для каждого типа шлифшкурки и операций:



Соединение встык  
с упрочняющей лентой



Соединение внахлест без скалпирования



Соединение внахлест  
со скалпированием



## NORaX ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

NORaX - инновационная технология шлифшкурки от Norton. Инновация заключается в абразивном слое: многослойное нанесение абразивного зерна в виде объемных точек. Эти точки обеспечивают контролируемую площадь контакта между абразивом и деталью, что оптимизирует производительность ленты.

NORaX работает как шлифовальный круг на тканевой основе. По мере износа ленты, засалившиеся абразивные зерна удаляются с поверхности ленты открывая новый острый абразивный слой. Эта непрерывная смена засалившихся абразивных зерен дает больший срок службы, лучшую режущую способность и более стабильную конечную поверхность в течение всего срока службы ленты. Также способствует его большей производительности то, что NORaX имеет специальное покрытие, увеличивающее режущую способность, срок службы и, в тоже время, уменьшающее температуру шлифования.



Обычный  
(однослойный)



Агрегатированный (многослойный,  
непостоянная поверхность контакта)



Высокотехнологичные абразивы  
(многослойные, контролируемая  
поверхность контакта)

За дополнительной информацией по материалу NORaX, пожалуйста, обратитесь в Ваше местное представительство по продажам.

## ТИПЫ ОСНОВ

Бумага ли, ткань, вулканизированная фибра, комбинация или полиэстровая пленка, основа должна быть достаточно гладкой для равномерности клеевого слоя, достаточно крепкой, чтобы выдерживать силы при шлифовании и достаточно гибкой, чтобы огибать контуры (если это необходимо). В целях экономии выбирается наименее дорогая основа способная выполнить требуемую задачу

### БУМАГА

Весовой стандарт бумаги, используемой в шлифшкурке, указан в буквенном коде, который располагается сразу после обозначения размера зерна на основе шлифшкурки. Чем тоньше основа, тем больше степень гибкости; чем плотнее основа, тем больше износостойкость

#### A-BEC (70 г)

Тонкая и гибкая бумага веса А. Используется преимущественно для ручной финишной обработки, как сухой, так и мокрой. Зерна 80 и мельче

#### C-BEC (120 г)

Более прочная и менее гибкая, чем А. Эта основа выбирается для ручного шлифования, сухого или мокрого и для использования на маломощных портативных шлифмашинах. От получистовой до чистовой обработки. Зернистость от 60 до 180

#### D-BEC (150 г)

Более прочная и менее гибкая, чем С. Эта основа также выбирается для ручного шлифования и для использования на маленьких портативных шлифмашинах. От чернового до получистового шлифования. Зернистость от 36 до 80

#### E-BEC (220 г)

Более прочная и менее гибкая, чем D. Эта основа используется преимущественно для рулонов, лент и дисков, для операций, где необходима высокая стойкость к износу

#### F-BEC (300 г)

Самая прочная, наименее гибкая бумажная основа. Используется для финишной обработки коленчатых валов, в кожевенной промышленности, в лентах, рулонах и в лентах NorZon

## ТИПЫ ОСНОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### ТКАНЬ

Тканевые основы более стойкие, чем бумажные, предлагающие большую износостойкость и выдерживают постоянные перегибы и изгибы во время использования. Norton использует традиционный тканый материал в производстве своей шлифшкурки. Основа имеет конструкцию и конечные характеристики, разработанные, чтобы сделать ее идеально подходящей для особенных операций. Веса стандартной ткани, используемой в шлифшкурке, указаны буквенным кодом, который следует сразу после размера зернистости на основе шлифшкурки

#### J-ВЕС

Самая легкая и наиболее гибкая тканевая основа, эта основа используется там, где конечный результат и равномерность поверхности более важны, чем количество удаленного материала. Идеально подходит для чистовой обработки, полировки и там, где требуются гибкость и прилегаемость, как, например, контурная обработка или неровные поверхности

#### X-ВЕС

Более прочная и относительно негибкая, по сравнению с тканью J, эта основа используется в продукции, разработанной как для операций удаления материала грубым зерном, так и для чистовой обработки мелким зерном и полировки. Стабильная производительность, относительно хорошие конечные результаты и долгий срок службы продукта - свойства, характеризующие продукцию на основе ткани X

#### Y-ВЕС

Более прочная и более стойкая к продольным разрывам, чем обычные плотные ткани, Y основа используется в продукции, разработанной для требовательных операций, таких как шлифование узкими лентами ручным инструментом, шлифовка древесины широкими лентами и калибровка ДСП

### ФИБРА

Фибровые основы изготовлены из многих слоев пропитанной бумаги, они очень твердые и прочные, к тому же обеспечивают достаточную гибкость для требуемых операций. Фибра толщиной 0,75 мм имеет наибольшую прочность из всех основ, используемых в шлифшкурке. Этот тип основы используется для изготовления фибровых дисков, предназначенных для тяжелого шлифования портативными машинками

### КОМБИНАЦИЯ

Сочетание основы, изготовленной по средством ламинирования тонкой ткани и негибкой бумаги веса E, используется там, где требуются стойкость к истиранию и разламыванию. Преимущественно используется в продукции, разработанной для шлифовки ДСП и МДФ

### ПЛЕНКА

Полиэстер используется как основа микрофинишной продукции линейки Norton. Пленочные основы могут использоваться при мокрой и сухой шлифовке, имеют превосходную стойкость к химическим воздействиям, устойчивы к истиранию и износу

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ

### ОБРАБОТКА NO-FIL

Чтобы обеспечить дополнительную стойкость к засаливанию, некоторые продукты на бумажной основе с открытым нанесением зерна поставляются со специально обработанной, после нанесения размерного слоя связки, стеаратом цинка поверхностью. Такие продукты идеальны для промежуточного шлифования между нанесениями слоев лака, шлифовки после нанесения слоев грунта на автомобилях, удаления лака с поверхности древесины и множества других операций, где традиционная абразивная продукция не подходит преимущественно из-за засаливания. Торговая марка Norton для продукции использующей эту обработку называется NO-FIL

## ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ШЛИФОВАНИЯ

### ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ

Изменение любого из множества параметров может оказать влияние на качество поверхности, обрабатываемой шлифшкуркой. Назначение этой таблицы показать влияние на качество поверхности изменения одного из параметров спецификации продукта. Стрелки используются для индикации направления тренда. Длина стрелок не имеет значения, т.к. эффект различных изменяемых параметров будет не одинаков. Таблица показывает только направления и тренды

	ИЗМЕНЯЕМЫЙ ПАРАМЕТР	ГРУБАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ВЫШЕ ЗНАЧЕНИЕ Ra				ГЛАДКАЯ ПОВЕРХНОСТЬ НИЖЕ ЗНАЧЕНИЕ Ra
1.	Размер зерна	Грубое ←				Тонкое →
2.	Состояние шлифшкурки	Новая ←				Использованная →
3.	Тип связки	Смола ←	Смола / животный клей			Животный клей →
4.	Распределение зерна	Открытая структура ←				Закрытая структура →
5.	Гибкость ленты	Однослойная ←				Двойная Тройная →
6.	Поверхность контактного вала	Рифленый ←				Гладкий →
7.	Материал вала	Более широкие канавки, сталь ←				Более широкие полотна, Резина →
8.	Диаметр	Меньше ←				Больше →
9.	Скорость ленты	Медленнее ←				Быстрее →
10.	Добавки	Без всего ←	Вода	Эмульсия	Чистое масло	Лубриканты →
11.	Тип зерна	Циркониевый корунд ←	Керамика	Оксид алюминия	Карбид кремния	Корунд →
12.	Твердость материала детали	Мягче ←				Тверже →

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕЗАНИЯ

Данная таблица, конечно, общая по сущности, может быть использована как полезный гид по тому, как отдельный параметр спецификации влияет на эффективность резания шлифшкурки. Стрелки используются для обозначения направления изменений. Длина стрелок не имеет значения. Некоторые важные настройки станка также имеют существенное влияние на показатели работы шлифшкурки

	ИЗМЕНЯЕМЫЙ ПАРАМЕТР	ГРУБАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ВЫШЕ ЗНАЧЕНИЕ Ra				ГЛАДКАЯ ПОВЕРХНОСТЬ МЕНЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ Ra
1.	Скорость подачи детали	Быстрая ←				Медленная →
2.	Скорость ленты (м/с)	Медленнее ←				Быстрее →
3.	Состояние связки	Новая ←				Использованная →
4.	Размер зерна	Грубое ←				Тонкое →
5.	Стойкость продукта	Фибра ←	Ткань			Бумага →
6.	Тип абразива	Циркониевый корунд ←	Керамика	Оксид алюминия	Карбид кремния	Корунд →
7.	Связка	Смола ←	Смола/Животный клей			Животный клей →
8.	Распределение зерна	Закрытое ←				Открытое →
9.	Поверхность контактного вала	Рифлёный ←				Гладкий →
10.	Материал вала	Стальной ←	Обрезиненный			Канавки →
11.	Диаметр вала	Меньше ←				Больше →
12.	Давление	Высокое ←				Низкое →
13.	Добавки	Масло ←	Эмульсия		Вода	Без всего →
14.	Твердость поверхности детали	Мягче ←				Тверже →



# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ХРАНЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ШЛИФШКУРКИ

### ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Со всей шлифшкуркой необходимо обращаться бережно. Повреждения шлифшкурке могут быть нанесены при небрежном обращении.

Шлифшкурка должна храниться в сухих условиях и при отсутствии образования инея. Следует избегать источников тепла, холода, влажных стен, дверей или окон и не допускается непосредственного контакта с полом. Температура и влажность должны быть в пределах от 18°C до 22°C и 45-65% относительной влажности. Шлифшкурка не должна подвергаться прямому солнечному излучению. Продукцию следует хранить в оригинальной упаковке вплоть до начала использования. Однажды открытая, она должна храниться таким образом, чтобы избежать деформации.

### ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Защитные очки, наушники, защитные перчатки, пылезащитные маски и, если условия особенно тяжелые, дополнительная защита лица. Кожаный фартук и защитная обувь должны быть надеты.



Защита  
дыхания



Оденьте  
перчатки



Защита  
зрения



Защита  
слуха



Читайте  
инструкцию



Сухая



Мокрая

### ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Инструкции по безопасности, предусмотренные изготовителем инструмента, должны соблюдаться. Там, где предусмотрено, все ограждения, чехлы и кожухи должны быть установлены на станке во время шлифования и не должны сниматься в любом случае. Абразивы не следует использовать вблизи легковоспламеняемых материалов или в среде, где существует риск взрыва.

Искры должны быть направлены от лица и тела, по возможности, по направлению к полу. Пылеудаляющее оборудование должно использоваться там, где это необходимо. Инструкции по применению, рекомендованные производителем абразивов, должны соблюдаться, например: "Не использовать без упора" или "Не использовать для мокрого шлифования". Обрабатываемая деталь должна быть надежно закреплена перед началом шлифования. Проверьте все абразивы визуально перед использованием и убедитесь, что продукт подходит для данной операции. Не вносите никаких изменений в абразивную продукцию после приобретения.

При использовании портативной шлифмашины всегда выключайте ее и дайте шпинделю полностью остановиться перед тем как положить машину. Мокрое шлифование должно производиться только на машинах, сконструированных для этого, и с абразивами, разработанными именно для этого типа операции.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

## ДА

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

✓	<b>ДА</b> Всегда работайте фрезой в интервале рекомендуемых скоростей
✓	<b>ДА</b> Выбирайте подходящую для данной операции форму фрезы, диаметр и тип зуба
✓	<b>ДА</b> Убедитесь, что используется подходящая шлифовальная машинка и, что она регулярно обслуживается
✓	<b>ДА</b> Установите максимальный вылет фрезы из патрона (рекомендуется макс. 10мм)
✓	<b>ДА</b> Проверьте перед работой, что фреза в машинке вращается корректно
✓	<b>ДА</b> Надежно зафиксируйте деталь и прочно удерживайте машинку при работе
✓	<b>ДА</b> Используйте плавное резание с постоянным движением в обоих направлениях. Используйте небольшой нажим, дайте фрезе работать
✓	<b>ДА</b> Для лучшего конечного результата, всегда заканчивайте работу на обратном проходе

## НЕТ

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

✗	<b>НЕ</b> превышайте максимальной рабочей скорости фрезы
✗	<b>НЕ</b> работайте при слишком медленной скорости вращения фрезы (следуйте рекомендованным рабочим скоростям)
✗	<b>НЕ</b> подвергайте фрезу чрезмерным механическим или температурным воздействиям
✗	<b>НЕ</b> углубляйте фрезу более чем на одну треть ее периферии
✗	<b>НЕ</b> заземляйте фрезу в пазах, расщелинах или раковинах
✗	<b>НЕ</b> позволяйте фрезе слишком нагреваться, может расплавиться припой шпинделя (применимо для фрез, где диаметр головки больше, чем диаметр шпинделя)
✗	<b>НЕ</b> применяйте ударное или чрезмерное усилие к инструменту, или не давайте перегреваться.

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ЧТО ТАКОЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ КРУГ?

Шлифовальный круг - это точный инструмент с тысячами режущих точек. Он состоит из абразивного зерна, закрепленного в матрице связки и разделенных порами. Абразивные зерна - это режущие точки, а назначение связки - удерживать отдельные зерна вместе. Поры (пустые пространства между смежными абразивными зернами и связкой) служат для проникновения охлаждающей жидкости и удаления металлической стружки в процессе шлифования.

Когда круг вращается на заданной скорости и контактирует с обрабатываемой поверхностью, абразивные зерна режут шлифуемый материал, удаляя его в виде маленькой стружки.

Под воздействием сил, действующих во время шлифования, абразивные режущие точки изнашиваются и становятся плоскими и, в результате, затупляются. Это приводит к увеличению трения, росту температуры и сил, действующих на круг.

Увеличение сил шлифования приводит либо к раскалыванию абразива на фракции, открывающему новые режущие кромки, или к раскалыванию перегородок в связке, удерживающей абразивные зерна. В последнем случае, открываются свежие абразивные зерна для обработки материала.

В обычных операциях абразивной обработки кругами на керамической связке круги должны правиться.

Изменяя свойства абразивного зерна, тип связки, подготовку круга, становится возможным производить шлифкруги с широким диапазоном различных шлифовальных характеристик.

## АБРАЗИВНОЕ ЗЕРНО

Современные искусственные абразивы позволяют точно контролировать физические свойства и форму абразивного зерна. Это помогает обеспечить постоянство режущих свойств абразивного инструмента.

Norton предлагает широкий выбор типов абразивов для обеспечения обширной линейки особенных шлифовальных характеристик. Это необходимо для максимальной эффективности в большом диапазоне вариантов операций, продиктованных промышленностью сегодня.

### Зернистость

Размер зерна или зернистость является наиболее важным параметром в определении возможности круга достигнуть требуемой шероховатости поверхности и необходимого съема материала. Зернистость обозначается цифрами, которые увеличиваются по мере уменьшения размера зерна. Например, 10 номер обозначает зерно со средним размером около 2 мм, а номер 60 - 0,25 мм.

Стандартные размеры зерна используются во всех кругах Norton. Данные размеры соответствуют Европейским стандартам определяемых FEPA.

Идеальный абразив для шлифования имеет способность оставаться острым с минимумом затупленных точек и, когда начинается затупление он раскалывается, открывая новые острые кромки. Абразивные зерна, используемые в производстве шлифкругов делятся на три основные категории:

## ТИП АБРАЗИВА

ТИП АБРАЗИВА	ОПИСАНИЕ
A	Это очень прочная форма оксида алюминия. Прочность зерну придает присутствие 3% оксида титана. Обжиг при низкой температуре сохраняет природный коричневый цвет зерна. Обжиг при высокой температуре приводит к дальнейшему окислению оксида титана и обычный коричневый цвет меняется на серо-голубой. Из-за своей твердости, обычный коричневый оксид алюминия применяется для обработки материалов с высоким пределом прочности, особенно для зачистки на наждаках (наждачные круги) и для заточных брусков.
38A	Белый оксид алюминия или электрокорунд (99,8% чистоты). Наиболее хрупкий и острый из всех типов зёрен оксида алюминия. Этот абразив применяется во всех формах стандартных кругов, идеален для использования на твердых сталях, термочувствительных сталях и сплавах. Он традиционно используется для заточки инструмента из быстрорежущей стали. 38A используется для круглого, плоского и внутреннего шлифования инструмента, штампов и направляющих.
19A	Смесь абразивов A и 38A. Этот абразив работает таким образом, что дает сравнимые результаты со средней работой своих составляющих. Он применяется в некоторых стандартных кругах для инструментальных операций, используется для плоского шлифования, круглого шлифования, бесцентрового и другого шлифования сталей, мало чувствительных в перегреву.
57A	Получистый коричневый плавленый оксид алюминия (98% чистоты). Высокая чистота абразива 57A делает его популярным для общего использования. Его универсальность позволяет использовать его для шлифовки стальных деталей как мягких, так и закаленных, особенно в виде больших кругов для круглого и бесцентрового шлифования. Обработка типа U (U57A) - это керамическое покрытие, нанесенное на данный абразив для повышения его стойкости в отрезных кругах на органической связке. Зерно U57A используется в отрезных кругах с высокими показателями.
U57A	Зерно 57A, покрытое керамикой.
25A	Хромированный полухрупкий оксид алюминия рубинового цвета, с 0,25% оксида хрома. Это зерно менее хрупкое и обычно более твердое, чем 38A. Идеально подходит для заточки инструментов из быстрорежущей стали, для обработки нержавеющей стали и ванадиевой стали.
86A	Розовый корунд - это высокоочищенная форма оксида алюминия, содержащая небольшое количество оксида хрома. Эта добавка делает зерно немного прочнее, чем чистый белый корунд, увеличивая стойкость зерна к скалыванию. Этот абразив доступен в линейке шлифовальных головок.
SGB	Смесь премиальных абразивов, включающая среднюю концентрацию керамического зерна Norton SG
3SG	Смесь премиальных абразивов, включающая высокую концентрацию керамического зерна Norton SG
5SG	Смесь премиальных абразивов, включающая очень высокую концентрацию керамического зерна Norton SG
ZF	Зерно циркониевого корунда с составом: 25% оксида циркония + 75% оксида алюминия. Идеально для грубой шлифовки серого чугуна и всех типов сталей, включая вязкую сталь, нержавеющую, закаленную сталь и мягкую сталь, на стационарных и маятниковых шлифовальных станках. Зерно имеет механическую стойкость, которая приводит к большему сроку службы. Используется в смеси с нормальным полухрупким оксидом алюминия или черным карбидом кремния, с различным процентным сочетанием.
37C	Карбид кремния, чёрный. Применяется, в основном, в кругах на органической связке с высокими показателями для обработки серого чугуна, цветных металлов и в кругах на керамических связках для обработки неметаллических материалов, таких как резина и камень.
39C	Карбид кремния, зелёный, высочайшей чистоты. Он идеален для шлифования твердого сплава, обожженной керамики и стекла, где он обеспечивает наилучшие показатели.
IPA	Особенное зерно, используемое в технологии Vortex.
1TGP	Смесь зерна SG удлинённой формы и обычного зерна.
XGP	Смесь обычного зерна оксида алюминия с зерном XG.
74C	Смесь 37C и 39C. Там где требуется промежуточная стойкость между блочным 37C и более острым 39C.
3NQ	Смесь обычного зерна с Norton Quantum, высокая концентрация Norton Quantum.
5NQ	Смесь обычного зерна с Norton Quantum, очень высокая концентрация Norton Quantum.

## ТИПЫ СВЯЗОК

## ОРГАНИЧЕСКАЯ

Эта связка используется в двух типах кругов. Во первых, круги, используемые на портативных или стационарных машинах, для быстрого удаления металла, которые обычно работают на скоростях до 50 м/сек. Во вторых, отрезные круги, неармированные, для использования на стационарных машинах, либо армированные для использования на портативных машинах, работающие на рабочих скоростях до 80 м/с. Самые распространенные неармированные бакелитовые связки:

B & B3	Круги для обработки литья: универсальная связка, которая дает удовлетворительные результаты в большинстве операций
B7	Для грубых шлифкругов, где срок службы наиболее важен
B5	Мягче чем B7, используется там, где эффективность более важна, чем срок службы
BF3	Новое поколение связки, обеспечивающее лучший срок службы круга в операциях сухого шлифования, универсальность и длительный срок службы круга. Идеальна для тяжелых операций
B12	Связка используется для прецизионного шлифования, для использования на бесцентрово-шлифовальных станках



## ТИПЫ СВЯЗОК

### КЕРАМИЧЕСКАЯ

Керамические связки - наиболее широко распространенные связки для точного шлифования. Пористость и прочность кругов, сделанных при помощи этой связки обеспечивают высокий съем материала в сочетании с ее жесткостью, помогающей добиваться высокой точности. Не подвержена влиянию воды, химикатов, масел или обычных колебаний температуры. Наиболее распространенные керамические связки:

VBE	Высокопроизводительная керамическая связка используется практически во всех операциях, но преимущественно для инструментальных цехов, бесцентрового шлифования и плоского, для малых и средних площадей контакта
VBER	Высокая чистота связки VBE, с открытой структурой - идеально подходит для шлифовки деталей с большой площадью контакта, для операций, требующих холодное шлифование
VTECH	Низкотемпературная, очень техническая связка, используется с традиционными абразивами и рекомендуется для высокотехнологичных операций для максимизации производительности и параметров правки
V	Оригинальная высокотемпературная керамическая связка, обычно используемая там, где требуются более жестко работающие круги
VK	Особенная связка для зерен карбида кремния
VKP	Высокая чистота версии связки VK
VS	Очень универсальная, низкотемпературная, высокопроизводительная керамическая система связки, используемая практически во всех операциях, но предпочтительна для инструментальных операций, бесцентрового, круглого и плоского шлифования
VX	Обеспечивает отличное удержание профиля для большинства операций, это первый выбор для наших премиальных абразивов
VQN	Новая технология связки для большего съема материала и меньшей пороговой мощности. Новейшая разработка Norton

## ТВЕРДОСТЬ КРУГОВ

Твердость указывает на относительную удерживающую силу связки, с которой она удерживает абразивные зерна в круге. Она указывается в спецификации буквами алфавита от мягких градаций до твердых. Следующие правила должны соблюдаться по отношению к твердости кругов:

### ИСПОЛЬЗУЙТЕ КРУГ МЯГЧЕ

- Для твердых материалов таких, как твердые инструментальные стали и твердые сплавы
- Для больших поверхностей контакта
- Для быстрого удаления материала

### ИСПОЛЬЗУЙТЕ КРУГ ТВЁРЖЕ

- Для мягких материалов
- Для маленьких или тонких площадей контакта
- Для большего срока службы круга

## ШКАЛА ГРАДАЦИЙ ТВЕРДОСТИ

Е	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
					КРУГЛОЕ / БЕСЦЕНТРОВОЕ											
ПЛОСКОЕ ШЛИФОВАНИЕ																
					ВНУТРЕННЕЕ ШЛИФОВАНИЕ											
				ОБРАБОТКА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА												
					РЕЗЬБОШЛИФОВАНИЕ											
НЕ - АРМИРОВАННАЯ ОРГАНИКА																
											АРМИРОВАННАЯ ОРГАНИКА					

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

ТИП АБРАЗИВА	СВЯЗКА	ЦВЕТ АБРАЗИВА
IPA	VTX	БЕЛЫЙ
SGB, 3SG, 5SG, 1TGP	VX	ГОЛУБОЙ
A, 19A	VBE	КОРИЧНЕВЫЙ
38A	VBE	БЕЛЫЙ
38A	V	КРАСНЫЙ
25A	VBE	РУБИНОВЫЙ
86A	VBE	РОЗОВЫЙ
37C	VK	ЧЁРНЫЙ
39C	VK	ЗЕЛЁНЫЙ

## ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

Существует девять основных факторов, рассматриваемых при выборе круга для любых операций:

- Обрабатываемый материал - его тип и твердость
- Количество материала, которое необходимо удалить
- Геометрия рабочей поверхности
- Шлифмашина, ее тип, мощность и техническое состояние
- Скорости круга и величины подач
- Контактная поверхность шлифования
- Шлифовальные жидкости - операция мокрая или сухая
- Возможные трудности шлифовальной операции
- Метод правки

### ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Тип материала влияет на выбор абразива, зернистости и твердости. Абразивы на основе алюминия наиболее подходят для шлифовки пластичных материалов таких, как сталь и ферритные чугуны. Более хрупкие типы предпочтительны на более твердых сталях и операциях, имеющих большую площадь контакта.

Менее пластичные прочные материалы и неметаллы наиболее эффективно шлифовать или разрезать карбидом кремния.

Твердость материала определяет количество абразивных зерен, проникающих в него. Поэтому для шлифования твердых материалов применяются круги тонкого зерна, а мягкие материалы наилучшим образом обрабатываются кругами со средним и крупным размером зерна.

Для наибольшей эффективности операции твердость круга должна соответствовать твердости обрабатываемого материала. Чем тверже материал детали, тем мягче требуется круг.

### СЪЕМ МАТЕРИАЛА

Этот параметр определяет выбор зернистости и типа связки.

Высокий съем, такой, как при удалении облоя, требует грубой зернистости, от 12 до 24. Хорошее качество поверхности и жесткие допуски по геометрии детали требуют более тонкой зернистости круга.

Конечное качество поверхности часто достигается "выхаживанием". Выключается подача и круг далее шлифует до того, пока не перестанут появляться искры.

## КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ

Достижимое качество поверхности в любой шлифовальной операции сильно зависит от зернистости шлифовального круга. Следующая таблица показывает диапазон шероховатости поверхности, достигаемой при использовании шлифовальных кругов различной зернистости при обычном прецизионном шлифовании. Также указан и минимальный поддерживаемый радиус, который можно шлифовать, используя круг такой зернистости.

Другие факторы также могут влиять на получаемую поверхность. В частности:

- Производственные шлифовальные операции с большим съемом материала дают качество поверхности в самом грубом диапазоне
- Операции врезного шлифования требуют, в большинстве случаев, выбора зернистости на одну градацию тоньше, чем указано
- Технология правки и тип материала, также могут влиять на получаемое качество поверхности

### КЛЮЧ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

■ Очень  
рекомендуется

### ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ И ЗЕРНИСТОСТЬ

ШЕРОХОВАТОСТЬ в $\mu$ по CLA	ШЕРОХОВАТОСТЬ в $\mu$ по Ra	ЗЕРНИСТОСТЬ							
		46	60	80	100	120	150	180	220
42	1,10	■							
32	0,80	■							
26	0,70	■							
21	0,50		■						
16	0,40		■						
14	0,35		■	■					
11	0,25		■	■					
8	0,20			■	■				
7	0,17			■	■	■			
6	0,14				■	■	■		
5	0,12					■	■	■	
4	0,10						■	■	■
3	0,08							■	■
2	0,05								■
МИН РАДИУС ПРОФИЛЯ	МЕТРИЧЕСКАЯ (мм)	0,75	0,50	0,40	0,25	0,20	0,18	0,13	0,10
	В ДЮЙМАХ	,030	,020	,015	,010	,008	,007	,005	,004

### Достижение улучшенного качества поверхности

Изменяя параметры правки, можно добиться лучшей шероховатости поверхности, чем указано. Снижая величину подачи правящего карандаша на один оборот шлифовального круга необходимо также уменьшить величины продольной и поперечной подач при шлифовании, что приведет к уменьшению съема материала. Конечно, данный подход имеет ограниченное применение в производстве, но может быть полезен в инструментальных цехах.

## ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК

Тип станка определяет зону контакта шлифовального круга и связан также с типом СОЖ, которая подается в зону резания.

Мощность станка определяет величину доступного съема материала. Чем больше доступная мощность, тем тверже требуется круг для эффективной работы.

Любые недостатки состояния подшипников и направляющих станка, приводят к вибрациям и, следовательно, к преждевременному излому круга. Это может, частично, быть устранено использованием более твердого круга и/или более прочного абразивного зерна, но единственным эффективным решением является техническое обслуживание станка в соответствии с рекомендациями его изготовителя.

## СКОРОСТИ И ПОДАЧИ

Влияние изменения скоростей круга и детали на шлифовальную операцию и на выбор круга показан в следующей таблице:

### ВЛИЯНИЕ НА ШЛИФОВАЛЬНУЮ ОПЕРАЦИЮ

ПАРАМЕТР	УВЕЛИЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА	УМЕНЬШЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Скорость круга*	Твёрже	Мягче
Скорость детали	Мягче	Твёрже
Скорость продольной подачи	Мягче	Твёрже
Скорость поперечной подачи	Мягче	Твёрже

\*Максимальная периферийная скорость (м/с), указанная для круга, никогда не должна превышаться

## ЗОНА КОНТАКТА КРУГА

Величина зоны контакта оказывает влияние на выбор твердости и структуры круга. Большие зоны контакта, как в случае шлифования сегментами, имеют низкое давление шлифования и требуют мягких кругов и кругов с открытой структурой. И наоборот, малые зоны контакта, как в случае станков для круглого шлифования, требуют более твердых спецификаций и/или более плотных структур круга.

Размер обрабатываемой детали также влияет на зону контакта. Как правило, большие детали и, соответственно, круги большого диаметра, имеют большие зоны контакта и требуют более мягких кругов.

## СОЖ

Сухое шлифование кругами на керамической связке требует, чтобы круг был на одну или две градации мягче, чем при шлифовании с СОЖ.

## УСЛОВИЯ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ

Условия шлифовальной операции могут оказывать влияние на выбор абразивного зерна, твердость и даже на тип связки. Когда круг подвергается ударным нагрузкам, как, например, при зачистных операциях, должна использоваться органическая связка. Обычно, чем более жесткие условия шлифовальной операции, тем более твердый круг требуется и тем более прочное абразивное зерно может быть использовано. Жесткие условия абразивной операции определяются высокими величинами подач, высокими рабочими скоростями или прерывистым характером контакта круга. Последнее обычно происходит из-за геометрии обрабатываемой детали и приводит к самозаточке круга.

## ПРАВКА И КАЛИБРОВКА ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА

Калибровка и правка шлифовальных кругов часто воспринимаются как одно и то же, потому что они часто проводятся как одна операция. Калибровка круга обеспечивает его концентричность и воспроизводит любые профили, требуемые на рабочей поверхности круга.

Правка же придает кругу необходимую режущую способность.



## ОДНОТОЧЕЧНЫЕ И МНОГОТОЧЕЧНЫЕ АЛМАЗЫ

Алмазы являются первым выбором, когда требуются жесткие допуски, хорошее качество поверхности, скорость и гибкость обработки. Так как алмазная правка это, в первую очередь, операция резания, а не выкрашивание зёрен из круга, формируемая поверхность более закрыта по сравнению с поверхностью, получаемой механическими правящими устройствами. Это приводит к получению менее быстрорежущих кругов с лучшим удержанием профиля и отличными характеристиками получаемой поверхности.

Изменяя глубину правки за проход и скорость продольной подачи алмаза, можно получить различную поверхность круга, что приведёт к различной режущей способности круга.

Имеются следующие общие рекомендации по правке однотоочечными алмазами.

	ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА	ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА
Глубина правки мм на проход	0,025мм	0,012-0,020мм
Скорость продольной подачи алмаза в мм на оборот круга	0,18мм	0,10мм

Алмаз должен всегда быть размещен по линии симметрии круга с наклоном 5-15 градусов

## РАЗМЕР АЛМАЗА

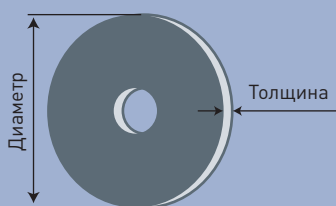
Размер алмаза важен при выборе правящего инструмента и на выбор размера оказывают влияние несколько факторов, например, большие круги грубой зернистости требуют больших размеров алмазов, чем круги маленькие тонкого зерна. Если требуется поверхность хорошего качества, применение слишком крупного алмаза может свести на нет эффект применения круга тонкого зерна. Современная тенденция заключается в том, чтобы уйти от применения однотоочечных алмазов и применять многотоочечные гребенки, имеющие специальную матричную структуру для того, чтобы соответствовать требуемому профилю круга.

Полезная формула для определения требуемого однотоочечного и многотоочечного алмаза, исходя из размеров круга

**Диаметр круга (мм) x Толщина круга (мм)**

### ОДНОТОЧЕЧНЫЙ

УМНОЖЬТЕ ДИАМЕТР КРУГА НА ЕГО ТОЛЩИНУ



Диаметр x Толщина  
(мм)

Карат

<6000

0,33 Карат

6000-18000

0,50 Карат

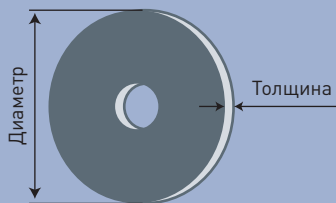
>18000

1,0 Карат

Для наилучших результатов, всегда используйте охлаждающую жидкость при правке.

### МНОГОТОЧЕЧНЫЙ

УМНОЖЬТЕ ДИАМЕТР КРУГА НА ЕГО ТОЛЩИНУ



Диаметр x Толщина  
(мм)

Карат

<30000

1,3 Карат

30000-60000

2,5 Карат

>60000

5,0 Карат

Для наилучших результатов, всегда используйте охлаждающую жидкость при правке.

## ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

Правка алмазом должна всегда производиться с использованием охлаждающей жидкости. Охлаждающая жидкость должна всегда подаваться с максимальным напором перед тем, как алмазный инструмент коснется круга. Срок службы алмаза будет быстро уменьшаться, если будет происходить попеременное нагревание и охлаждение алмаза, что происходит при неравномерной подаче СОЖ при правке.

## ПОВОРОТ ПРАВЯЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

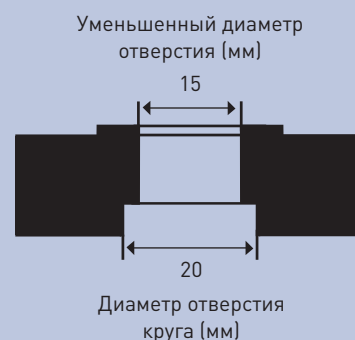
Для обеспечения максимального срока службы алмаза однотоочечный правящий инструмент должен систематически поворачиваться после каждых 4 или 5 циклов правки, чтобы поддерживать острой грань, образованную углом наклона инструмента.

## РЕДУКЦИОННЫЕ ВТУЛКИ

### РЕДУКЦИОННЫЕ ВТУЛКИ

Пластиковые редуцирующие втулки могут использоваться для того, чтобы приспособить шлифовальный круг на шпиндели различного диаметра.

- Редуцирующие втулки не должны никогда соприкасаться с фланцами.
- Кольца не следует использовать на кругах толщиной менее 6 мм и более 50 мм
- Всегда используйте по одной втулке с каждой стороны круга для обеспечения хорошей посадки, если позволяет толщина круга.
- Никогда не используйте втулки для уменьшения диаметра отверстия меньше минимального, указанного в Правилах безопасности FEPA



ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ КРУГА (мм)	УМЕНЬШАЕТ ДО (мм)	РЕДУКЦИОННАЯ ВТУЛКА
50,8	35	076607 <b>04766</b>
32	25	076607 <b>17540</b>
32	20	076607 <b>17538</b>
31,75	15,88	076607 <b>04757</b>
31,75	12,7	076607 <b>04755</b>
20	16	076607 <b>17530</b>
20	15	076607 <b>17529</b>
20	13	076607 <b>17527</b>
20	12	076607 <b>17525</b>
20	10	076607 <b>17524</b>
16	6	005100 <b>08919</b>

## МОНТАЖ

Круг должен устанавливаться только на станок, для которого он предназначен. Скорость шпинделя, на который установлен круг, ни при каких обстоятельствах не должна превышать максимальную частоту вращения, указанную на круге при его полных размерах. Круг должен монтироваться на шпиндель или посадочные места фланцев без усилий, но не слишком свободно. Круг, картонные прокладки и фланцы должны быть свободны от посторонних загрязнений. Некоторые круги имеют отметки монтажа (Монтировать вверх или Монтировать Вниз).

Необходимо убедиться, что данные отметки занимают положение, требуемое производителем кругов.

### РЕДУКЦИОННЫЕ ВТУЛКИ

Там, где съемная втулка используется, как средство уменьшения внутреннего диаметра абразивного круга, необходимо обеспечить, чтобы втулки не выступали за торец круга и прокладки круга. Фиксирующие поверхности фланцев ДОЛЖНЫ соприкасаться с прокладками, а не с редукционными втулками. Переходные втулки никогда не следует использовать на кругах менее 6 мм толщиной. Никогда не используйте пластиковые втулки для кругов, используемых на портативных машинах.

### МОНТАЖНЫЕ ПРОКЛАДКИ

Прокладки должны использоваться со всеми, шлифкругами за исключением отдельных случаев.

Прокладки должны быть немного больше, чем диаметр фланцев. Прокладки не должны иметь повреждений и складок.

### МОНТАЖНЫЕ ФЛАНЦЫ

Монтажные фланцы, предназначены для фиксации круга на станке и передачи усилий от шпинделя станка на шлифкруг. Они должны быть сконструированы таким образом, чтобы отвести усилия от зоны вблизи отверстия круга и, как правило, должны быть не менее одной трети диаметра шлифкруга.

Поверхности фланцев должны быть плоскими, свободными от заусенцев, неровностей, дефектов и других повреждений. Фланцы должны быть одинакового диаметра, иметь одинаковую контактную поверхность с надлежащими проточками и выборками.

Задний фланец должен напрямую приводится во вращение шпинделем с помощью шпоночного или шлицевого соединения.

Фланцы должны иметь прямое соединение со шпинделем станка.

Крепежные гайки (центральная гайка) должны быть затянуты достаточно крепко, чтобы надежно удерживать круг без проскальзывания и не должны быть перетянуты. Когда фланцы фиксируются группой болтов, их необходимо затягивать поэтапно, в диаметральной последовательности.

Для большинства случаев достаточно затянуть гайки от руки, используя соответствующий инструмент (головку или шестигранник), до упора. Применяя данную технику редко получается недостаточно затянуть круг и невозможно пережать круг. Болты для монтажа кругов должны иметь достаточную длину для обеспечения адекватного входа в отверстие в соответствии с диаметром резьбы, но не должны быть слишком длинными для упора в дно закладных гаек.

За рекомендованными конструкциями фланцев обращайтесь к Правилам безопасности FEPA.

### ВНИМАНИЕ

После установки или переустановки круга на станок отойдите в сторону, убедитесь, что в плоскости вращения круга нет никого, и дайте кругу свободно поворачиваться две минуты. Соблюдайте те же меры предосторожности при переустановке круга, что и для случая монтажа нового круга.

### ТИП 06 ЧАШЕЧНЫЕ КРУГИ - СТАЦИОНАРНЫЕ СТАНКИ

Диаметр фланца и бумажной прокладки внутри чашки должен быть меньше диаметра выточки чашки для избежания любого риска радиального давления на круг. В том случае, когда чашки используются для работ тяжелее, чем заточка или шлифовка инструмента, задний фланец может иметь больший диаметр, но диаметр отверстия должен совпадать на обоих фланцах.

## ШЛИФГОЛОВКИ

Размеры шпинделей шлифголовок должны соответствовать используемым зажимам, скорость вращения шпинделя должна соответствовать максимальной рабочей скорости головки.

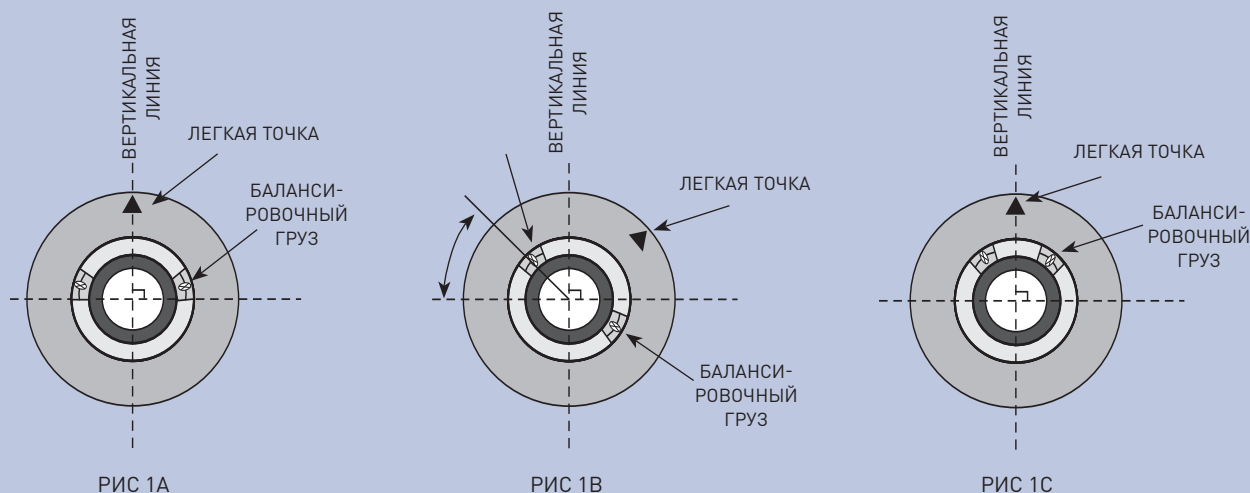
## ТИП 31 ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СЕГМЕНТЫ

Сегменты фиксируются специальными державками с механизмами для компенсации износа сегментов. Для избежания излома сегменты не должны выступать из зажимных губок более чем в 1,5 раза своей толщины.

## БАЛАНСИРОВКА КРУГА

Большинство кругов Norton балансируются в соответствии с минимумами стандарта ISO. Прецизионные шлифовальные станки обычно обеспечивают финишную балансировку собранного комплекта круга и фланцев. Современные производительные станки в настоящее время поставляются с автоматическими балансировочными системами, инструментальные станки и старые станки все еще требуют ручной балансировки для обеспечения максимальных показателей работы круга. Балансировка может быть проведена на специальных балансировочных стендах или непосредственно на станке. Инструкции производителя станка должны полностью соблюдаться. Существуют много методов ручной балансировки собранного круга, в зависимости от количества грузиков в отверстии круга. Обычный метод "двух грузиков" описан ниже.

### МЕТОД ДВУХ ГРУЗИКОВ



- Смонтируйте круг между фланцами
- Снимите грузики (можно их установить диаметрально, чтобы они компенсировали друг друга)
- Заправьте периферию круга до того момента, когда он станет абсолютно круглым
- Снимите круг в сборе со станка (после того, как СОЖ полностью выйдет из круга) и закрепите сборку на балансировочном приспособлении
- Поместите сборку на балансировочное приспособление и позвольте ей свободно вращаться. После остановки пометьте мелом самую верхнюю точку (легкая точка)
- Передвиньте грузики таким образом, чтобы их нижние торцы находились на линии, образующей прямой угол с вертикалью, на которой находится легкая точка. См. рисунок 1А
- Поверните круг приблизительно на 45 градусов от горизонтали и отпустите его. Заметьте направление вращения круга. Если круг вращается по направлению к легкой точке, то переместите грузики в обратном направлении (всегда перемещайте грузики в направлении, обратном вращению круга). См. рисунок 1В
- Продолжайте регулировку грузиков в зависимости от направления вращения круга. Продолжайте до того момента, пока круг не будет оставаться неподвижным во всех положениях. Передвигайте грузики максимум на 3 мм за один раз, уменьшая перемещение по мере уменьшения скорости вращения круга. См. рисунок 1С
- Продолжайте до тех пор пока круг не станет статичным во всех положениях. Закрепите балансировочные грузики в этом положении и переустановите сборку на шпиндель станка
- Важно: - Убедитесь, что балансировочные направляющие (ножевые кромки или ролики) на балансировочном стенде выровнены во всех направлениях. Необходимо внимательно изначально найти правильную легкую точку круга



# УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

## РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ

Многие проблемы, связанные ассоциирующиеся со шлифованием, относятся к дефектам конечной поверхности. Следующая схема описывает несколько наиболее распространенных проблем качества поверхности, показывает возможные причины и предложения по устранению проблем.

### ОТМЕТКИ ДРОБЛЕНИЯ НА РАВНЫХ РАССТОЯНИЯХ

Непосредственно после правки

Причина	Вибрация станка
Решение	Проверьте износ подшипников станка

### ОТМЕТКИ ДРОБЛЕНИЯ НА РАВНЫХ РАССТОЯНИЯХ

После определенного промежутка времени

Причина	Круг слишком твердый
Решение	Используйте более мягкий круг

### ШАХМАТНЫЙ РИСУНОК

Причина	Круг разбалансирован
Решение	Отбалансируйте круг

### ДРОБЛЕНИЕ

Причина	Круг не откалиброван
Решение	Заправьте круг еще раз

### НЕРЕГУЛЯРНЫЕ ОТМЕТКИ ДРОБЛЕНИЯ

Причина	Круг не закреплен
Решение	Зажмите круг
Причина	Утеряна центровка детали
Решение	Отрегулируйте центра

### СПИРАЛЬНАЯ ОТМЕТКА

Причина	Технология правки
Решение	Проверьте остроту алмазного инструмента и его фиксацию
Причина	Технология правки
Решение	Проверьте параллельность правки

### СЛИШКОМ ГРУБАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

Причина	Зерно слишком грубое
Решение	Используйте мелкое зерно, снизьте скорость продольной подачи при правке
Причина	Круг слишком мягкий
Решение	Уменьшите скорость детали. Используйте круг более твердой градации
Причина	Засаливание круга
Решение	Правьте более часто. Используйте более открытую, более мягкую градацию круга

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ХРАНЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ШЛИФКРУГОВ

Строжайшие стандарты безопасности применяются в течение всего производственного цикла шлифкругов Norton. Чтобы уменьшить риск дальнейших инцидентов, правила требуют, чтобы определенные меры предосторожности были приняты при хранении и использовании абразивных кругов.

#### ПРИЕМКА

На приемке шлифкруги должны быть полностью осмотрены на предмет каких либо признаков повреждения, таких как сколы, трещины или нарушения в окраске. Поврежденные круги не должны использоваться.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

Любое неправильное обращение с кругом, которое приводит к ударным нагрузкам на круг может его повредить. Это может случиться, когда круг падает, ударяется или соприкасается с другими предметами. Это также справедливо для тех случаев, когда круг, надежно закрепленный на паллете падает вместе с ней с погрузчика.

Любой шлифкруг, подвергнутый такому воздействию, следует внимательно осмотреть на предмет повреждений. Если есть сомнения - не используйте круг.

#### ХРАНЕНИЕ

Маленькие круги до 80мм диаметром, вместе с конусами, цилиндрическими шлифовальными головками и кругами, могут храниться в соответствующих ячейках, секциях или коробках. Круги типа 02, прямые чашки типа 06 и 04, тарелочные круги типа 12 и тарельчатые круги типа 13 должны быть уложены на плоскую сторону с промежуточной прокладкой между ними. Толстые кольца и прямые чашки твердой градации могут храниться на их периферии как прямые круги. Прямые чашки мягкой градации и все круги типа 11 должны храниться в положении доньшко к доньшку и кромка к кромке для предупреждения скола кромок и излома стенок. Тонкие прямые круги, такие, как отрезные круги или круги для точки пил, должны складироваться на плоской стороне на стальной плоской поверхности или другой плоской поверхности из жестких материалов. Другие прямые или профильные круги соответствующей толщины лучше хранить на их периферии на специальных креплениях. Крепления должны поддерживать круг в двух точках для предупреждения скатывания круга.

#### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Во время хранения, шлифкруги не должны подвергаться:

- Воздействию влажности, воды или других жидкостей
- Отрицательных температур
- Любой температуры, достаточно низкой для образования конденсата на кругах, при движении от хранилища до помещений с высокой температурой

#### СРОК ХРАНЕНИЯ ДЛЯ КРУГОВ НА ОРГАНИЧЕСКОЙ И КЕРАМИЧЕСКОЙ СВЯЗКАХ

Наружная поверхность органических кругов может подвергаться окислению, если они хранились длительное время. Эти типы кругов не следует хранить более чем три года и, при надлежащем контроле склада, следует использовать сначала старые круги. В использовании, трехлетний продукт на бакелитовой связке будет действовать значительно мягче, чем новый круг (круг будет изнашиваться быстрее).

Стекло, используемое для кругов на керамической связке, очень инертно и, в общем, может быть разрушено только воздействием некоторых видов кислот. Холодная температура может привести к появлению трещин в случае, если мокрый круг подвергнется воздействию замораживающих температур. Также необходимо помнить, что, чем дольше круг находится на складе, тем больше шанс его повреждения. В случае, если керамический круг хранится правильно, постоянно контролируется и монтируется верно, он может служить много лет.

## ТЕСТ НА ЗВУК

Тест на звук основан на изменении упругих характеристик круга с трещинами. Тест применим только к кругам на керамической связке

Для выполнения теста держите круг слегка пальцем за внутренний диаметр. Используя легкий неметаллический молоточек (в идеале с тонкой ручкой), слегка ударьте круг под углом в 45° от вертикальной линии. Поверните круг на 45° и повторите тест.

Неповрежденный круг будет издавать чистый тон. Круг с трещиной будет издавать глухой, не чистый, звук - он НЕ должен использоваться. Тест на звук должен проводиться в месте, где звук может быть хорошо слышим.

## ПРИЕМЫ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

### ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Защитные очки, наушники, защитные перчатки, пылезащитные маски и, если условия особенно тяжелые, дополнительная защита лица. Кожаные фартуки и защитная обувь также должны использоваться.



Защита  
дыхания



Оденьте  
перчатки



Защита  
зрения



Защита  
слуха



Читайте  
инструкцию



Не используйте  
поврежденный  
круг



Сухая



Мокрая

### ОБУЧЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ

Операторы шлифовальных станков должны быть обучены безопасной эксплуатации каждой машины, которой они управляют.

### СКОРОСТИ

Ни один круг не должен работать на скорости, превышающей максимальную разрешенную скорость, указанную на круге в об/мин в случае нового круга полного размера. Разрешается, конечно, повысить частоту вращения шпинделя указанную на круге пропорционально уменьшению диаметра круга при условии, что оригинальная периферийная скорость не будет превышена (указана на круге в м/с). Обычным сейчас считается иметь постоянную периферийную скорость круга на современных станках. Это электронное устройство, которое автоматически увеличивает частоту вращения шпинделя по мере уменьшения его диаметра для предотвращения или уменьшения снижения показателей работы круга.

### СОЖ

Прочность шлифкругов на бакелитовой связке может быть уменьшена при воздействии СОЖ. Концентрация и щелочность СОЖ должна регулярно проверяться, pH не должен превышать 8. Длительное погружение стационарного круга в СОЖ может стать причиной разбалансировки. Охлаждающую жидкость следует прекратить подавать до остановки мокрого шлифовального круга, дайте кругу свободно повращаться до тех пор, пока охлаждающая жидкость не выйдет из круга.

### УПОРЫ ДЕТАЛИ

Упоры детали должны регулироваться надлежащим образом и быть как можно ближе к кругу (расстояние между кругом и упорами не должно превышать 3 мм), а также поддерживаться в хорошем состоянии.

## КАЛИБРОВКА И ПРАВКА

Периодическая правка и калибровка круга должна производиться только квалифицированным персоналом.

Если дисбаланс круга, вызванный неравномерным его износом, не может быть скорректирован его калибровкой, круг должен быть снят со станка.

Круги следует править регулярно для избежания засаливания.

## БОКОВОЕ ШЛИФОВАНИЕ

Боковое шлифование должно применяться только для кругов, сконструированных для этой цели (прямые чашки и т.д.)

Шлифование плоскими сторонами кругов, разработанных для периферийного шлифования, может представлять опасность и вызвать поломку круга. Это не препятствует их использованию на некоторых прецизионных операциях, таких, как шлифовка торцов и профильное шлифование, где боковое шлифование очень лимитировано; конечно, в этих операциях оператор полностью контролирует прижим круга, тогда как, при ручных операциях давление контролировать невозможно.

Как общее правило, не используйте плоские круги прямого профиля, толщина которых менее чем 10% от диаметра круга для бокового шлифования.

## ОРГАНИЧЕСКИЕ ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

“Неармированные” отрезные круги не следует никогда использовать:

- На портативных шлифмашинах
- На любых машинах, где заготовка подается в руках оператора

Отрезные круги следует устанавливать только на машины, разработанные для их использования.

Отрезные круги должны быть осмотрены перед использованием на предмет деформации. Деформированные круги не следует использовать.

При шлифовании изгиб или повышенное давление на стороны круга должны быть полностью исключены.

Заготовки должны иметь жесткую опору и прочно закреплены, насколько это возможно.

## ОСТАНОВКА КРУГА

Круги не следует затормаживать, применяя усилие к периферии или лицевой части круга.



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕРНИСТОСТИ

ФЕРА МИКРОНЫ	US СИТО	JIS	DWMI	АЛМАЗ	ЭЛЬБОР	Ra (μm) ТВЕРДЫЙ СПЛАВ	Ra (μm) СТАЛЬ, ВРЕЗНОЕ ШЛИФОВАНИЕ	Ra (μm) СТАЛЬ, ВОЗВРАТНО- ПОСТУПАТЕЛЬНОЕ ШЛИФОВАНИЕ
1181	16/18							
1182	16/20			16				
1001	18/20							
851	20/25							
852	20/30	20		24	24			
711	25/30							
601	30/35							
602	30/40	30		36	36			
501	35/40							
426	40/45							
427	40/50	40		46	46			
356	45/50							
301	50/60	50		50	50			
	50/80							
251	60/70			60	60			
252	60/80	60	60	80с	80с	0,6-0,9		
213	70/80			80	80			
181	80/100	80	80	100	100	0,4-0,7	1,0-1,1	0,9-1,1
	80/120			110с				
151	100/120	100	100	110	120		0,9-1,0	0,8-0,9
126	120/140	120	120	120	150	0,4-0,5	0,8-0,9	0,6-0,8
107	140/170	140	150	150	180		0,6-0,8	0,5-0,6
91	170/200	170	180	180	220	0,3-0,4	0,5-0,6	0,4-0,5
76	200/230	200	220	220	230			
64	230/270	230	240	240	240	0,2-0,3	0,4-0,5	
54	270/325	270	320	320	320			
46	325/400	325	400	400	400	0,1-0,2		
	400/500	400		500	500			
M63	40/60							
M40	30/40	500		500				
M25	20/30	700						
	15/25	800						
M16	*10/20*	1000		600				
	*8/16*	1500						
M10	*6/12*	2000		800				
M6.3	*4/8*	2500						
	*3/6*	4000						
M4	*2/4*	5000						
M1	*0/2*	15000						

## КОНЦЕНТРАЦИЯ

Концентрация определяется стандартом и указывает вес абразива (в каратах), содержащегося в 1 см<sup>3</sup> абразивного слоя - 1 карат = 0,2 грамма.

КОНЦЕНТРАЦИЯ*		КОЛИЧЕСТВО КАРАТ В см <sup>3</sup>	ВЕС АБРАЗИВА НА см <sup>3</sup>
АЛМАЗ	ЭЛЬБОР*		
100	= W	4,4	= 0,88g/см <sup>3</sup>
75	= T	3,3	= 0,66g/см <sup>3</sup>
50	= Q	2,2	= 0,44g/см <sup>3</sup>

\* Другие концентрации доступны по запросу

## ВЫБОР КОНЦЕНТРАЦИИ

Выбор концентрации зависит от параметров операции:

ВЫСОКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ		СРЕДНЯЯ ИЛИ НИЗКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ		
Черновые операции		Чистовая обработка		
Высокомощные машины		Маломощные машины		
Маленькая зона контакта		Большая зона контакта		
Использование СОЖ		Без использования СОЖ		
Стойкость профиля или острых кромок круга		Резание без роста температуры		
ОПЕРАЦИЯ	ВНУТРЕННЕЕ ШЛИФОВАНИЕ	НАРУЖНОЕ ШЛИФОВАНИЕ	ПЛОСКОЕ ШЛИФОВАНИЕ	ЗАТОЧКА
Алмаз	100	75	50	50/75
Эльбор	W	T	Q	Q/T

## СОЖ

Вообще говоря, предпочтительно работать с охлаждающей жидкостью чем без нее, потому что СОЖ уменьшает трение и рассеивает тепло, выделяемое при работе.

Однако, многие заточные операции выполняются без СОЖ в хороших условиях и с подходящей связкой.

Выбор СОЖ:

- АЛМАЗНЫЙ круг = чистая вода + 1,5% ингибитора коррозии или растворимого масла
- ЭЛЬБОРОВЫЙ круг = чистое масло или вода, всегда с 5% ... 10% растворимого масла
- Для эльборовых кругов замена растворимого масла на чистое масло увеличивает эксплуатационный ресурс круга

## МОНТАЖ, КАЛИБРОВКА И ПРАВКА

Для достижения наилучших результатов при использовании алмазных и эльборовых кругов Norton необходимо соблюдать следующие шаги при монтаже, калибровке и правке:

## МОНТАЖ - УСТАНОВКА КРУГА НА ШПИНДЕЛЬ

- Внимательно осмотрите фланцы и шпиндель
- Удостоверьтесь, что поверхности фланцев чистые и не имеют повреждений
- Убедитесь, что установочные фланцы плоские и равного диаметра, особенно для кругов с жесткой центральной частью, как у кругов на керамической связке
- Проверьте шпиндель станка на биение - TIR (максимальное радиальное биение) должно быть не более 5 мкм.
- Установите круг между фланцами, зажатыми от руки
- Используя часовой индикатор для контроля, откалибруйте круг, нанося легкие удары резиновым или деревянным бруском до достижения радиального биения менее 25 мкм
- Окончательно затяните фланцы и проверьте биение еще раз
- Дайте только что установленному кругу поработать одну минуту перед шлифованием
- Рекомендуется не снимать круг со станка на протяжении всего срока службы, насколько это возможно:
  - Если станок имеет конусный шпиндель, монтируйте каждый прямой круг, конусную чашку или тарелку на отдельном адаптере
  - При замене кругов заменяется вся сборка, сохраняя калибровку круга
  - При необходимости обратной замены, вся сборка может быть напрямую установлена на шпиндель, уменьшая время и потерю абразива во время повторной калибровки

## КАЛИБРОВКА - ПРИДАНИЕ КРУГУ КРУГЛОСТИ И КОНЦЕНТРИЧНОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ВРАЩЕНИЯ

- До калибровки круга слегка закрасьте лицевую часть круга восковым мелком.  
Важно: не используйте никаких жидких чернил для суперабразивных кругов
- Любые остатки воскового карандаша на рабочей поверхности круга после калибровки будут обозначать не откалиброванные зоны
- Правящее тормозное устройство Norton наиболее часто используется для калибровки алмазных и эльборовых прямых кругов, чашек и цилиндрических кругов
  - Всегда используйте это устройство на сухую
  - Подведите алмазный / эльборовый круг к калибрующему кругу почти до соприкосновения
  - Запустите алмазный / эльборовый круг с нормальной скоростью; запустите калибрующий круг в том же направлении
  - Введите круги в соприкосновение
  - Убедитесь, чтобы калибрующий круг вращался во время соприкосновения с рабочим кругом
  - Продольная подача круга назад и вперед должна составлять 10-20 мм/с
  - Поперечная подача должна быть 0,01-0,02 мм в конце каждого продольного хода
  - По окончании калибровки алмазный / эльборовый круг должен быть гладкий и абсолютно концентричный

## ПРАВКА - ОТКРЫТИЕ ЗЕРЕН ПОСЛЕ КАЛИБРОВКИ

Корпус круга (часть круга, которая удерживает и поддерживает абразивный слой) никогда не должна контактировать с обрабатываемой деталью, трение генерирует дополнительный нагрев. По мере износа абразивного слоя чашечных кругов материал корпуса может обнажиться - необходима правка:

- используйте небольшую деталь из твердого сплава или стали для удаления небольших частей корпуса
- надежно закрепите инструмент
- аккуратно направьте режущую кромку для того, чтобы оставить открытой 1,5 мм абразивного слоя

## ПРАВКА ДЛЯ ОТКРЫТИЯ АБРАЗИВНЫХ ЗЕРЕН

**Цель: открыть поверхность шлифкруга для обеспечения лучшего резания**

После каждой операции калибровки круга его необходимо заправить. Эта операция заключается в открытии зерен путем удаления части связки перед зерном. Эта операция выполняется путем использования брусков на керамической связке.

Выбор типа бруска зависит, главным образом, от типа связки суперабразивного круга и его зернистости.

### РЕКОМЕНДОВАННЫЕ БРУСКИ

СВЯЗКА	ЗЕРНИСТОСТЬ	КАЛИБРУЮЩИЕ БРУСКИ
Органическая	126 и более	38A 150 HVBE
	107 - Зерно -64	38A 220 HVBE
	54 и тоньше	38A 320 HVBE

## УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

### ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЖЕСТКУЮ ОПОРУ ДЕТАЛИ

- Все заготовки должны иметь жесткую опору во время процесса шлифования. Любая вибрация будет вызывать износ круга и приводить к следам вибраций или волны на шлифуемой поверхности
- При шлифовании в центрах, центра должны быть надлежащим образом подготовлены
- Минимизируйте вылет заготовки
- Если заготовка поддерживается люнетом, убедитесь, что люнет достаточно прочен для обеспечения поддержки без вибраций

### ИЗБЕГАЙТЕ ЧРЕЗМЕРНЫЕ ПОДАЧИ

- Чрезмерные подачи будут приводить к преждевременному износу круга. Чрезмерные значения подачи характеризуются:
  - Тяжелым звуком при шлифовании
  - Дроблением
  - Прижогами
  - Высокой степенью износа круга
  - Вибрацией

### СУХОЕ ШЛИФОВАНИЕ

Проблема	Возможные причины	Предлагаемая корректировка
Прижоги (чрезмерный нагрев)	Круг засалился или затупился	Заправьте круг при помощи правящего бруска
	Чрезмерная подача	Уменьшите подачу круга или заготовки
	Круг слишком стойкий	Используйте более свободнорежущую спецификацию или снизьте скорость вращения круга
	Скорость круга слишком высокая	Уменьшите скорость вращения круга
Плохая шероховатость поверхности	Зернистость слишком грубая	Выберите круг с более тонким зерном
	Чрезмерная подача	Уменьшите подачу круга или заготовки
Дробление	Круг не откалиброван	Откалибруйте круг, убедитесь, что он не проскальзывает в фиксирующих элементах
	Круг слишком твердый	Проверьте спецификацию



**МОКРОЕ ШЛИФОВАНИЕ**

Проблема	Возможные причины	Предлагаемая корректировка
Прижоги (чрезмерный нагрев)	Круг затупился или засалился	Еще раз заправьте круг
	Плохая подача СОЖ	Подайте СОЖ непосредственно в зону контакта круга и детали
	Чрезмерный сьем	Уменьшите поперечную и/или продольную подачу
	Скорость круга слишком большая	Уменьшите скорость круга
Плохая шероховатость поверхности	Агрессивная правка	Используйте менее сильное давление правки Прекратите правку как только круг начнет истирать брусок быстрее
	Зернистость слишком грубая	Выберите более мелкое зерно
	Недостаточная подача СОЖ или ее плохое попадание	Подайте СОЖ непосредственно в зону контакта круга и детали
Дробление	Круг не откалиброван	Откалибруйте круг, убедитесь, что он не проскальзывает в фиксирующих элементах
	Круг слишком твердый	Проверьте спецификацию
Круг не режет	Затупление из-за калибровки	Правьте аккуратно пока круг не откроется
	Круг засалился	Правьте аккуратно, пока круг не откроется Увеличьте поток охлаждающей жидкости для сохранения поверхности круга чистой Не допускайте работу круга с выключенной подачей СОЖ
	Зернистость слишком мелкая	Проверьте спецификацию
Медленное резание	Маленькие подачи и скорости	Увеличьте подачу; увеличьте скорость вращения круга (придерживайтесь максимальной скорости вращения)
Малый срок службы	Неправильный расход СОЖ	Подайте СОЖ непосредственно в зону контакта круга и детали
	Низкая скорость круга	Увеличьте скорость круга (придерживайтесь максимальной рабочей скорости)
	Чрезмерная правка	Используйте менее сильное давление правки
	Круг слишком мягкий или слишком твердый	Смените зерно или твердость; используйте более высокую концентрацию

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## РАБОЧИЕ СКОРОСТИ

## МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

ДИАМЕТР (мм)	м/с	об/мин
100	80	15300
115	80	13300
125	80	12250
150	80	10200
180	80	8500
200	80	7650
230	80	6650
250	80	6100
300	100	6400
350	100	5500
400	100	4800
450	100	4250

Никогда не превышайте максимальные рабочие скорости: ■ Ручной режущий инструмент  $\varnothing < 230\text{мм}$ : 80м/с  
 ■ Ручной режущий инструмент  $\varnothing > 230\text{мм}$ : 100м/с ■ Другие: 63м/с

## ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Защитные очки, наушники, защитные перчатки, пылезащитные маски и, если условия особенно суровые, дополнительная защита лица. Кожаные фартуки и защитная обувь также должны быть одеты.



Защита дыхания



Оденьте перчатки



Защита зрения



Защита слуха



Читайте инструкцию



Не для бокового шлифования



Сухое резание



Мокрое шлифование

# УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

## АЛМАЗНЫЙ ДИСК НЕ РЕЖЕТ

Причина	Сегменты слишком твердые для данного материала
Решение	Проверьте, подходит ли диск для данного материала
Причина	Сегменты слишком затупились
Решение	Заточите сегменты при помощи резки абразивного материала (например шлифовального камня)
Причина	Недостаточная мощность машины
Решение	Проверьте напряжение, мощность машины и фильтры

## ЧРЕЗМЕРНЫЙ ИЗНОС

Причина	Сегмент слишком мягкий для материала (например если диск для твердого материала используется для резания абразивного материала)
Решение	Проверьте, подходит ли диск для материала

## ПОЛОМКА СТАЛЬНОГО ЦЕНТРА

Причина	Сегменты слишком твердые для материала
Решение	Проверьте, подходит ли диск для данного материала
Причина	Чрезмерное давление резания, перегрев, проскальзывание материала, изгиб или заклинивание при резании
Решение	Дайте диску свободно работать, не применяйте слишком большое давление и дайте инструменту охлаждаться регулярно, удаляя его от рабочей поверхности на несколько секунд

## ПОТЕРЯ ИЛИ ПОЛОМКА СЕГМЕНТОВ

Причина	Сегменты слишком тверды для материала. Это приводит к подсаживанию алмазного инструмента при резании, приводящее к поломке сегментов.
Решение	Проверьте, подходит ли диск для данного материала

## ПЕРЕГРЕВ СЕГМЕНТОВ

Причина	Чрезмерное давление при резании приводит к перегреву. Это легко распознать по цветам побежалости там, где сегменты и стальной сердечник сварены вместе
Решение	Дайте алмазному инструменту охлаждаться регулярно, вращением инструмента не на рабочей поверхности в течение нескольких секунд
Причина	Сегменты слишком твердые для материала
Решение	Проверьте, подходит ли диск для данного материала. Как альтернативу можно использовать меньшее давление при резании и дать диску работать

## ПОДРЕЗАНИЕ

Причина	Подрезание происходит, когда стальной корпус изнашивается быстрее, чем сегмент, например, в месте контакта сегмента и корпуса. Это обычно случается при резке высокоабразивных материалов. Отходы резания не достаточно удаляются и стальной корпус повреждается. Подрезание обязательно происходит, если алмазный диск для твердых материалов, используется для резки абразивных материалов
Решение	Используйте алмазный диск, который соответствует определенному материалу

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

## БЕЗОПАСНОСТЬ : ДА

Для вашей безопасности вам следует убедиться, что вы полностью осведомлены о том, как безопасно использовать алмазный диск

✓	<b>ДА</b> Читайте инструкции по безопасности, подготовленные поставщиком абразивов и оборудования
✓	<b>ДА</b> Храните абразивы в сухих, защищенных от заморозков условиях, избегая больших перепадов температур
✓	<b>ДА</b> Убедитесь, что диск подходит для данного применения
✓	<b>ДА</b> Перегружайте, храните и транспортируйте диски осторожно
✓	<b>ДА</b> Обесточьте станок перед установкой диска
✓	<b>ДА</b> Проверяйте всю продукцию перед установкой и периодически во время использования инструмента на наличие возможных дефектов и повреждений (ровность корпуса, усталостные повреждения, подрезание, повреждение посадочного отверстия...)
✓	<b>ДА</b> Проверяйте, что используются правильные установочные устройства и что они чистые, неповрежденные и не имеют заусенцев
✓	<b>ДА</b> Убедитесь, что заготовки правильно и надежно закреплены
✓	<b>ДА</b> Всегда используйте правильно разработанные и закрепленные защитные ограждения (на дисках и лентах)
✓	<b>ДА</b> Убедитесь, что заготовка безопасна
✓	<b>ДА</b> Носите соответствующую индивидуальную защиту все время
✓	<b>ДА</b> Избегайте засаливания и преждевременного износа, чтобы убедиться что диск работает эффективно
✓	<b>ДА</b> Убедитесь в совпадении между стрелкой направления вращения на диске и вращением станка
✓	<b>ДА</b> Убедитесь, что станки, использующие диски удовлетворяют требованиям современных директив европейского машиностроения - CE
✓	<b>ДА</b> Знайте об опасностях при использовании абразивов и соблюдайте рекомендуемые предосторожности: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Телесный контакт с абразивом на рабочей скорости</li> <li>– Повреждение в результате поломки диска во время использования</li> <li>– Шлифовальная стружка, искры, дым и пыль, вырабатываемые в процессе шлифования</li> <li>– Шум</li> <li>– Вибрация</li> </ul>



## БЕЗОПАСНОСТЬ, НЕТ

Для вашей безопасности вы должны убедиться, что вы полностью осведомлены о том, как безопасно использовать алмазные диски



**НЕ** позволяйте не обученным людям использовать диски



**НЕ** используйте диски которые повреждены, или которые падали



**НЕ** используйте диск, если он не может быть правильно идентифицирован



**НЕ** используйте станок, который не находится в рабочем состоянии или имеет неисправные части



**НЕ** прилагайте чрезмерных усилий при монтаже инструмента и не изменяйте размер посадочного отверстия



**НЕ** превышайте максимальную рабочую скорость, указанную на диске



**НЕ** применяйте ударное или чрезмерное усилие к диску или не давайте ему перегреваться.



**НЕ** используйте установочные фланцы, которые не являются чистыми и плоскими



**НЕ** затягивайте установочное устройство с чрезмерным усилием



**НЕ** запускайте станок, пока ограждение не на месте и не закреплено безопасно



**НЕ** продолжайте использовать диск если присутствуют вибрации. Отрегулируйте или замените его



**НЕ** шлифуйте частью диска, которая не предназначена для этой операции



**НЕ** запускайте станок в контакте заготовки и диска



**НЕ** шлифуйте материал, для кодискторого не предназначен этот круг



**НЕ** останавливайте диск, применяя давление к его поверхности, дайте ему остановиться самому



**НЕ** превышайте допустимую скорость вращения: следуйте значениям, указанным на диске



**НЕ** используйте режущий инструмент с отсутствующими сегментами или поломкой корпуса



**НЕ** используйте сухую диски, замаркированные для использования с водой



**НЕ** одевайте при работе свободную одежду, галстуки и драгоценности

**А**

Абразивные губки .....	146
Алмазные диски для бензомашин .....	362
Алмазные диски для камнерезных машин .....	366
Алмазные диски для резки плитки ..	372
Алмазные диски для УШМ .....	352
Алмазные диски для шовнарезчиков .....	362
Алмазные карандаши .....	338
Алмазные карандаши многоточечные .....	343
Алмазные карандаши одноточечные .....	341
Алмазные карандаши профильные .....	342
Алмазные полировальные пасты .....	346
Алмазные свёрла .....	374
Алмазные шлифовальные круги ....	318
Алмазный диск Supreme 4x4 Explorer .....	352, 362

**Б**

Балансировка шлифовальных кругов .....	408
Борфрезы твердосплавные .....	206
Бруски .....	308

**Г**

Гибкие губки для зачистки .....	146
Гибкие подушки для финиша .....	147
Гид по шлифкругам .....	274
Губки .....	146

**Д**

Двусторонние диски .....	130
Диски BearTex .....	221
Диски High Strength .....	226
Диски Mini Flap, Mini Flexi .....	191, 204
Диски Multi-Air .....	108
Диски Norgrip .....	114
Диски Rapid Strip .....	240
Диски Soft-Touch .....	114
Диски SpeedLok .....	190, 234
Диски и ленты Surface Blending .....	228

**З**

Заказные решения .....	16
Заточные камни .....	308
Заточные круги .....	276
Зачистные круги Octopus .....	54
Зачистные круги для УШМ .....	54
Зачистные чашки .....	310
Здоровье, безопасность и окружающая среда .....	19

**И**

Изоляционная лента .....	214
Инновационные решения .....	13
История компании Norton .....	21

**К**

Как пользоваться каталогом .....	38
Как сделать заказ .....	40
Картриджи .....	198
Клейкие ленты .....	214
Контактный вал .....	392
Контурные подушки .....	147
Корпоративные перспективы Saint-Gobain .....	25
Круги Convolute .....	258
Круги Satinex .....	250
Круги Unitized .....	252

Круги для прецизионной шлифовки металла .....	276
Круги для прецизионной шлифовки цветных металлов .....	288
Круги прямого профиля .....	279
Круги чашечные, конусные .....	301
Круги чашечные, прямые .....	300

**Л**

Ленты Norax .....	175
Ленты Norax, ассортимент .....	96
Ленты R980 .....	173
Ленты для портативных машин .....	164
Лепестковые диски .....	104
Лепестковые круги .....	184, 244
Лепестковые круги на шпинделе .....	184, 244
Логистика .....	20

**М**

Маскирующая лента .....	214
Монтаж шлифкругов .....	407

**Н**

Надфили .....	348
Нетканые материалы BearTex .....	217
Новая продукция .....	13

**О**

Обдирочные круги и чашки .....	310
Обзор типов шлифшкурки .....	84
Отрезные и зачистные круги для обработки литья .....	70
Отрезные и зачистные круги для прямых шлифмашин .....	60
Отрезные и зачистные круги, раздел .....	41
– Круги для УШМ .....	46
– Рельсы .....	68
Отрезные круги 1-2-3 .....	44
Отрезные круги Multi Purpose .....	46

Отрезные круги Torgos	312
Отрезные круги для бензомашин	62
Отрезные круги для маятниковых станков	64
Отрезные круги для стационарных станков	66
Отрезные круги на органической связке	312

## П

Патенты	22
Подушки для ручной работы	220
Диски для шлифовки пола	264
Полировальные материалы	217
Полугибкие диски	102
Правящее устройство	345
Правящие бруски	308
Правящие лезвия	339
Правящий инструмент	338
Превосходство	
Окружающей среды	19

## Р

Рабочая скорость	
– Отрезных и зачистных кругов	383
– Алмазных дисков	418
Решение проблем	
– Алмазные диски	419
– Отрезные и зачистные круги	384
– Суперабразивы	416
– Шлифовальные круги	409
Ручной правящий инструмент	344

## С

Самоклеющиеся диски	126
Сегменты	302
Сегменты рынка абразивов	
– Деревообработка	31
– Инструментальный цех	35
– Литейное производство	33
– Металлообработка	28

– Обслуживание и ремонт	30
– Общее машиностроение	29
– Рельсы	34
– Стекло	36
– Шлифовка полов	32
Сетчатые диски	128
Советы по безопасности	
– Алмазные диски	420
– Отрезные и зачистные круги	386
– Шлифовальные круги	410
– Шлифшкурка	397
Стальная вата	146

## Т

Техническая информация	379
Торговые марки	22

## У

Узкие ленты для напильников	162
Узкие ленты	168
Узкие ленты Red Heat	178

## Ф

Фибровые диски	98
Финишная полировка	220
Форматные листы	132

## Ц

Центр Совершенства	8
--------------------	---

## Ш

Шлифки Norgrip	122
Шлифовальные головки	304
Шлифовальные головки из CBN	334
Шлифовальные звёздочки	202
Шлифовальные круги	269
Шлифовальные круги высокопористые Vortex	276
Шлифовальные круги из зерна SG	277

Шлифовальные круги из карбида кремния	288
Шлифовальные круги с зерном TGP	276
Шлифовальные круги чашечные	298
Шлифовальные тарельчатые круги	294
Шлифшкурка	73
Шлифшкурка Rotolo Foam в рулонах	158
Шлифшкурка в рулонах	148
Шлифшкурка водостойкая, листы	142
Шлифшкурка на бумажной основе, листы	144
Шлифшкурка на бумажной основе, рулоны	148
Шлифшкурка на комбинированной основе, рулоны	160
Шлифшкурка на плёночной основе, рулоны	161
Шлифшкурка на тканевой основе, листы	143
Шлифшкурка на тканевой основе, рулоны	153
Шлифшкурка, кольца	200
Шлифшкурка, конуса	203
Шлифшкурка, листы	142
Шлифшкурка, рулоны для ручной работы	156
Шлифшкурка, узкие рулоны	148
Шлифшкурка, широкие ленты	182

## Э

Эльборовые (CBN) шлифголовки	334
Эльборовые (CBN) шлифовальные круги	318

[illegible]



## ПРИМЕЧАНИЯ

[illegible]



- Лидер на мировом рынке
- Инновации продукции
- Передовые технологии
- Полная линейка складской продукции
- Широчайший спектр спецификаций продукции
- Решения для заказной продукции

**СОВЕРШЕНСТВО АБРАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**







Saint-Gobain Abrasifs, France  
[www.norton.eu](http://www.norton.eu)

Представительство в России:

Saint-Gobain HPM Rus  
105082 Россия, Москва  
ул. Ф.Энгельса 58, стр.2  
Тел.: +7 495 937 32 23  
Факс: +7 495 937 32 24  
[www.sgabrasives.ru](http://www.sgabrasives.ru)

Form # 1545





МЭРТЫН

2009  
СОВЕРШЕНСТВО  
АБРАЗИВНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ