Вот уже на протяжении пяти поколений моя семья занимается развитием главной идеи основателей компании: предоставление клиентам необходимых, высококачественных, безопасных, надежных продуктов и услуг. Мы бережно соблюдаем законы и стандарты о сохранении окружающей среды.

За более чем сто лет существования бизнеса мы приобрели значительный опыт и развили профессиональные навыки и знания. Мы отвечаем социальным, экономическим и экологическим требованиям, так как мы сами являемся частью этих сфер. Сегодня я горжусь своей командой, их увлеченностью, энергией и энтузиазмом к SIT: эти факторы формируют доверие к нам со стороны клиентов, дилеров и потребителей. Итальянские и зарубежные клиенты ценят наш продукт, ультрасовременные решения, высокое качество индивидуального обслуживания, доступность и обходительность, которые всегда характеризовали наш подход, ориентированный на клиента.

В данном каталоге вы сможете найти широкий ассортимент продукции, индивидуальные решения и методы применения товара для максимального проявления его лучших характеристик и увеличения объема продаж, а также подробное руководство по выбору лучшей щетки.

Наш отдел обслуживания клиентов, отдел продаж, технический отдел и вся компания SIT с нашим богатым опытом работы всегда готовы помочь Вам.

For five generations, my family has been committed in fostering the founders' vision: to provide high quality, safe, reliable products and services operating in accordance with laws and standards and in respect of the environment.

In more than one hundred years we have gathered a strong experience and we developed skills and know-how in our industry.
We comply with the social, economic and environmental context which we have always been part of.
Today I'm proud of our team, of their passion, energy and enthusiasm for SIT: the real background of the trust that our customers, resellers and end users recognize us.
Italian and international customers appreciate our products, our advanced solutions, the added value of our customized service, the ease of access and the relationship that has always characterized our approach to the customer.

We answer your needs offering a large inventory of standard products, custom-manufactured industrial brushes, several display solutions to increase sales and a clear guide about how to choose the most appropriate brush. In this catalogue you can find every information you may need.

Moreover, if something is missing, our Customer Service, the Sales Force, the Technical Department and all the SIT family is ready to help you, with our great experience and kindness.

С уважением,
Sincerely yours,

Andrea Acquaderni
Президент и Генеральный Директор Компании
President & C.E.O

ПРЕДПРИИМЧИВОСТЬ И НЕПРЕРЫВНЫЕ ИННОВАЦИИ ***ENTREPRENEURSHIP & CONTINUOUS INNOVATION***

> Проверенное и сертифицированное качество каждого производственного процесса *Tested and certified quality in each production process* p. 6
> Стабильный бизнес *Sustainable business* p. 8
> Основные правила безопасного использования *Basic rules for safety in brushing* p. 10

КАК ВЫБРАТЬ ПРАВИЛЬНУЮ ЩЕТКУ ***HOW TO CHOOSE THE RIGHT BRUSH***

1 > Обрабатываемая поверхность *Material to be processed* p. 12
2 > Форма щетки *Brush shape* p. 15
3 > Dimensioni della spazzola *Brush size* p. 17
4 > Диаметр ворса *Wire diameter* p. 17
5 > Тип ворса *Wire style* p. 18
6 > Плотность ворса *Fill density* p. 20
7 > Длина ворса *Trim length* p. 20
8 > Мощность, скорость и прижим *Power, Speed, Pressure* p. 20

ДЛЯ УШМ ***ANGLE GRINDER***

ЧАШЕЧНЫЕ ЩЕТКИ / *CUP BRUSHES*
> Чашечные щетки с жгутовым ворсом *Twist knot cup brushes* p. 27
> Чашечные щетки с гофрированным ворсом *Crimped wire cup brushes* p. 30

КОНИЧЕСКИЕ ЩЕТКИ / *BEVEL BRUSHES*
> Конические щетки с жгутовым ворсом *Twist knot bevel brushes* p. 34
> Конические щетки с гофрированным ворсом *Crimped wire bevel brushes* p. 35

ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ / *WHEEL BRUSHES*
> Дисковые щетки с жгутовым ворсом *Twist knot wheel brushes* p. 38
> Дисковые щетки с гофрированным ворсом *Crimped wire wheel brushes* p. 40
> Выставочный набор *Mixed Display boxes* p. 41

ДЛЯ ДРЕЛЕЙ ***DRILL***

ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ / *WHEEL BRUSHES*
> Дисковые щетки *Stem mount wheel brushes* p. 45
> Дисковые щетки и лепестковые шлиф. круги *Stem mount wheel brushes and flap wheels* p. 52

ЧАШЕЧНЫЕ И КОНИЧЕСКИЕ ЩЕТКИ / *CUP AND BEVEL BRUSHES*
> Конические щетки *Stem mount bevel brushes* p. 54
> Конические щетки *Stem mount cup brushes* p. 55

КОНЦЕВЫЕ ЩЕТКИ / *END BRUSHES*
> Концевые щетки *End brushes* p. 56
> Мини-щетки *Mini brushes* p. 64
> Выставочные наборы *Mixed Display boxes* p. 65

ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКО ***BENCH GRINDER***

ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ / *WHEEL BRUSHES*
> Дисковые щетки *Wheel brushes* p. 69
> Дисковые щетки с густым ворсом *Wide face wheel brushes* p. 70
> Адаптеры *Adapters* p. 75

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ / *SINGLE SECTION WHEELS*
> Односекционные дисковые щетки *Single sections wheels* p. 77
> Дисковые щетки *Wheel brushes* p. 79

ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН ***WHEEL SANDER***

ЩЕТКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН / *BRUSHES FOR WHEEL SANDERS*
> Щетки для шлифовальных машин Makita *Wheel brushes for Makita wheel sander* p. 83
> Щетки для шлифовальных машин Festool *Roller brushes for Festool wheel sander* p. 84
> Щетки для шлифовальных машин Flex *Brushes for Flex brushing machines* p. 85
> Щетки валики и дисковые набивные щетки для шлифовальных машин *Staple set rollers and disc brushes for sanders* p. 86

РУЧНЫЕ ЩЕТКИ ***HAND BRUSHES***

> Универсальные щетки Spid p. 90
> Щетки с деревянным корпусом *Wooden body* p. 92
> Прочие щетки *Various* p. 93
> Slim p. 93

ЩЕТКИ ЕРШИ ***TWISTED-IN BRUSHES***

ЩЕТКИ ЕРШИ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЗАУСЕНЦЕВ / *TWISTED-IN BRUSHES FOR DEBURRING*
> Щетки ерши для удаления заусенцев *Twisted-in brushes for deburring* p. 97
> Ручные щетки ерши *Manual twisted-in brushes* p. 99

ЩЕТКИ ЕРШИ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОТЛОВ, ДЫМОВЫХ ТРУБ И КАМИНОВ / *TUBE BRUSHES FOR BOLIERS, CHIMNEYS AND PELLET STOVES*
> Щетки ерши для очистки котлов *Tube brushes for boilers* p. 101
> Щетки ерши для очистки дымовых труб каминов *Tube brushes for chimney cleaning* p. 102
> Щетки ерши для очистки пеллетных котлов *Tube brushes for pellet stoves* p. 106
> Щетки ерши для очистки водосточных желобов и решеток *Gutter saver* p. 108
> Прочие щетки ерши *Various* p. 109

ПОЛОСОВЫЕ ЩЕТКИ **STRIP**

> Полосовые щетки для дверей *Strip brushes for doors* p. 113
> Полосовые щетки для ворот *Strip brushes for main doors* p. 114
> Профили для полосовых щеток *Tapes* p. 115
> Промышленные полосовые щетки *Industrial strip brushes* p. 116

ПРОЧИЕ ЩЕТКИ ***VARIOUS***

> Конические дисковые щетки для триммеров *Bevel brushes for string strimmer* p. 120
> Метлы и щетки для уборки *Brooms and Sweepers* p. 121
> Диски *Discs* p. 122
> Модульные набивные щетки *Stapled modular brushes* p. 125
> Торцевые щетки из композитных материалов *Composite disc brushes* p. 126

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИЛЕРОВ ***SOLUTIONS FOR DEALERS***

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕМОНСТРАЦИИ ИНСТРУМЕНТА / *OUR SOLUTIONS FOR AN EFFECTIVE DISPLAY*
> Display MAXI p. 132
> Display ROLLER p. 132
> Display DESK p. 133
> Display STRIP p. 133
> Щетки для УШМ в блистерной упаковке *Brushes in blister for grinder* p. 135
> Щетки для дрелей в блистерной упаковке *Brushes in blister for drill* p. 136
> Прочие решения *Varous brushes in blister* p. 137

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ***TECHNICAL SOLUTIONS***

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА / *MANUFACTURING TYPES*
> Полосовые линейные щетки *Strip linear brushes* p. 142
> Щетки валики и спиральные щетки *Roller brushes and spirals* p. 145
> Master Rolls *Master Rolls* p. 152
> Односекционные дисковые щетки *Single section wheel brushes* p. 154
> Щетки из композитных материалов и снятие заусенцев с твердых металлов *Composite brushes and hard metal deburring* p. 158
> Набивные щетки *Staple set brushes* p. 168

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ / *INDUSTRIAL APPLICATIONS*
> Обработка алюминиевых сплавов и применение полимер-абразивов *Aluminium alloys treatment and abrasive nylon applications* p. 170
> Щетки для прокатных станов *Brushes for rolling mills* p. 176
> Щетки для конвейерных лент *Brushing units for conveyor belts* p. 180
> Щетки для восстановления протектора шин *Brushes for tyre retreading industry* p. 186
> Щетки для обработки дерева *Brushes for woodworking* p. 190
> Щетки для снятия заусенцев с труб *Brushes for pipe deburring* p. 193
> Щетки для трубопроводной промышленности *Brushes for the pipeline industry* p. 196
> Щетки для литейной промышленности *Brushes for foundry industry* p. 200
> Формы запросов *Request forms / RFQ* p. 202

SIT & SPORT

> ЛЫЖНЫЕ ТРАМПЛИНЫ *Ski-jump* p. 208
> ДЛЯ ГОРНЫХ ЛЫЖ *Downhill ski* p. 210
> Лыжная гонка по пересеченной местности *Cross country ski* p. 210
> Гольф, теннис, футбол,... *Golf, tennis, soccer,...* p. 211
> Серфинг и прочее... *Surf & more...* p. 211

ПРЕДПРИИМЧИВОСТЬ И НЕПРЕРЫВНЫЕ ИННОВАЦИИ
ENTREPRENEURSHIP & CONTINUOUS INNOVATION

SIT - Società Italiana Tecnospazzole является лидером в Италии по производству технических и промышленных щеток. В прошлом компания SIT производила кисти для покраски вручную. Теперь наше настоящее - производство товаров промышленного назначения для обработки поверхностей, а наше будущее - непрерывные технические инновации. Мы гарантируем качество и прекрасный дизайн изделий изготовленных в Италии, и стремимся к устойчивому развитию.

SIT - Società Italiana Tecnospazzole *is the italian leader in technical and industrial brushes manufacturing. SIT's origins date back to paint-brushes handicraft production; industrial applications for surface finishing are our present; continuous technical innovation is our future. Always following quality and design of Made in Italy products; always seeking sustainable development.*

1662

Всё началось в мастерской по изготовлению кистей.

The beginning: "Laboratorio Artigianale per la Fabbricazione di pennelli".

1908

Алессандро Аквадерни приобрел мастерскую и превратил её в «Pennellificio Bolognese» (Фабрика щеток в Болонье), в первую итальянскую фабрику по изготовлению малярных кистей для промышленного использования. Так семья Аквадерни открыла дверь в мир обработки ворса и щетины, заложив основу для создания SIT.

Alessandro Acquaderni acquires the workshop and turns it into "Pennellificio Bolognese" the first factory to manufacture paint-brushes for industrial use. The Acquaderni family enters the world of filament and bristle processing, setting the stage for SIT birth.

'50s

Так родился SIT (Societa Italiana Tecnospazzole), с новым заводом в Казалек-кьо-ди-Рено (Болонья), специализирующимся на обработке поверхностей в различных отраслях промышленности.

SIT Societa Italiana Tecnospazzole was born with a new plant in Casalecchio di Reno (Bologna) focusing on surface finishing applications in many industries.

1966

Был разработан SPID – наш самый известный продукт и хит продаж (более 60 миллионов продано на сегодняшний день!!).

Birth of SPID, our best-known and most copied product (more than 60 million pieces sold!!).

'70s

Благодаря новейшим производственным процессам, в течение нескольких лет SIT стал итальянским лидером в своей области.

Thanks to its advanced manufacturing processes within a few years SIT becomes the italian leader in its industry.

1995 2002

Производственные и офисные помещения были расширены. Производственная площадь утроена, новое оборудование, автоматизированные линии и персонал способствовали росту производства. Всё это позволило нам сохранить за собой лидерские позиции.

Manufacturing and office facilities are extended. The plant is tripled allowing a strong growth with new machines, new lines and new people. All these steps were essential to maintain the leadership position.

2012 2015

Главной задачей, пятого поколения семьи основателей SIT считается достижение устойчивой предпринимательской деятельности путем установки фотоэлектрической системы и дальнейшего увеличения производственных мощностей за счет инжиниринга и автоматизации.

SIT focuses on its mission of sustainable entrepreneurship building a photovoltaic system, enrolling the family fifth generation and further increasing the production capacity through engineering and automation.

2018

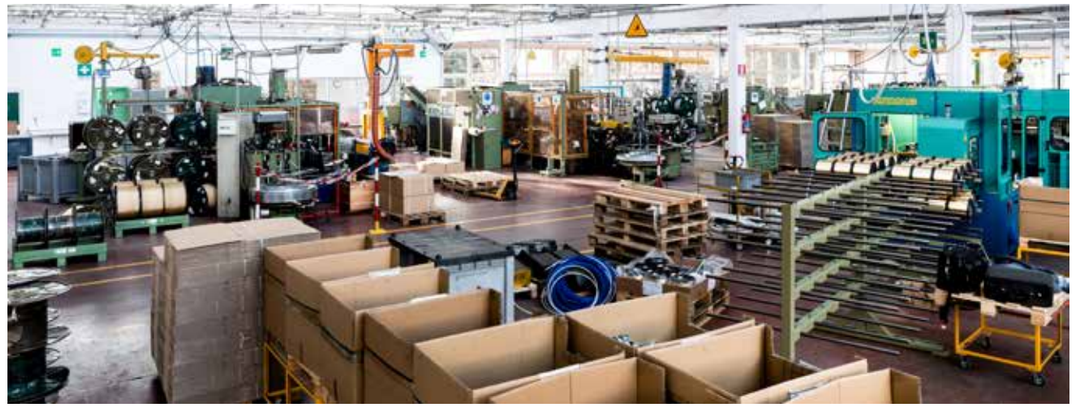
SIT празднуют 110-летний семейный бизнес! Продолжается исследование лучшей отделки поверхности...

SIT celebrate 110 years of family business! The research of the best surface finishing continue...

Плюсы нашего расположения / *The strength of our territory*

Штаб-квартира и центр технического развития SIT находятся в одном из важнейших промышленных районов Европы, сфокусированном на машиностроении. Этот район, в основном, специализируется на автомобильной промышленности, включая легендарных производителей: Ferrari, Lamborghini, Maserati и Ducati, а также в области автоматики, робототехники, упаковки, деревообрабатывающей и пищевой промышленности.
Учитывая своё расположение, клиентов и крепкие отношения с партнерами в сфере новейших высоких технологий, SIT может предложить инновационные, высококачественные продукты на уровне наивысших стандартов обслуживания. Эти отличительные особенности SIT позволяют компании экспортировать продукцию и бренд на мировые рынки.

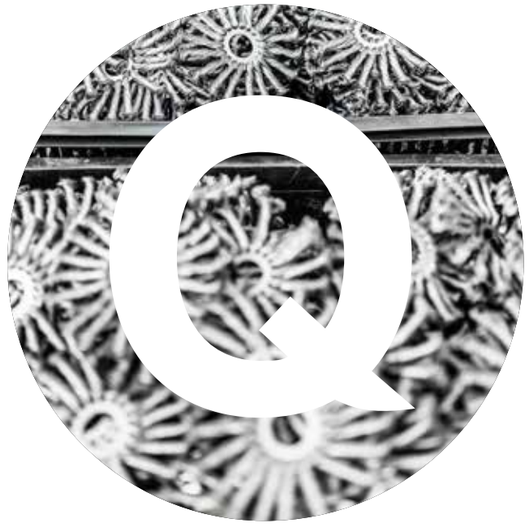
SIT was born and raised within one of the most important and innovative European industrial districts, especially considering the mechanical field. The area is dedicated to automotive (Ferrari, Lamborghini, Maserati and Ducati) machinery production, robotics, packaging, wood and food processing.
Thanks to its location and through the collaboration with forefront technology partners and customers, SIT can offer innovative, high quality products at the highest service level. These hallmarks help SIT exporting its products and its brand all over the world.



Не только промышленные щетки... / *Not only industrial brushes...*

Благодаря своим инновационным идеям SIT создает запатентованные технологии и изделия в мире спорта. В 1962 году Пьетро Аквадерни изобрел и запатентовал искусственные лыжные склоны «QUATTROSTAGIONI», которые фактически имитируют снег. SIT также сертифицирован на разработку, производство и продажу искусственных склонов для горных лыж, гонок по пересеченной местности и трамплинов. См. стр. 208.

Thanks to its innovative nature and its passion, SIT has patented technologies and products in sports industry. In 1962 Pietro Acquaderni created and patented artificial ski slopes "QUATTROSTAGIONI", that reproduce the attributes of snow. SIT is certified also for the design, manufacture and sale of artificial ski slopes for downhill, cross-country and ski-jump. *See page 208.*



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ИСПЫТАНИЕ ПРОДУКЦИИ НА ЭТАПЕ ПРОИЗВОДСТВА

TESTED AND CERTIFIED QUALITY IN EACH PRODUCTION PROCESS

SIT сертифицирована организацией TÜV SÜD в соответствии с требованиями стандарта качества ISO 9001 для разработки, производства и продажи щеток для использования в промышленных и домашних целях.
Стандарт является одним из критериев для достижения высоких целей в области качества, процедур контроля управления процессами, которые в результате деятельности компании, разработки и производства приводят к выпуску на рынок продукции, которая полностью удовлетворяет запросам клиентов и обеспечивает безопасность и охрану окружающей среды.
Благодаря нашему подходу мы поддерживаем клиентов, фокусируя внимание на связи целей и процессов, оценке критических ситуаций и нахождении возможностей для улучшения.
Соответствие производственных процессов стандарту ISO 9001 является основой для непрерывного совершенствования структуры компании.
Соответствие сертификату ISO 9001 для нас не только контроль процессов управления, но также и подготовка кадров, повышение квалификации постоянных сотрудников, их вовлечение в поиск более инновационных решений.

SIT is certified by TÜV SÜD following the quality standard of ISO 9001 for industrial brushes design, manufacture, sale and trade for industrial and DIY applications.

ISO certification is a benchmark for the quality management; it sets the regulations leading the manufacturing and management process, from which the quality of the product and the service offered depend.
Through this approach, we support our customers by focusing on the relationship between goals and processes, monitoring critical areas and identifying new improvement opportunities. The alignment of the production process to the standard ISO 9001 is the basis for a continuous improvement in quality and organization.

Moreover, being certified and keeping this certification means a lot to us since SIT pays particular attention to its collaborators; investing in their continuous training and upgrading and involving them in the research of innovative solutions.

Испытания на производительность и безопасность / *Performance and safety tests*

Все щетки SIT постоянно подвергаются испытаниям на стойкость, срок службы и производительность. С целью повышения эффективности и безопасности продукта также тестируются новые производственные материалы и технологии. Наша повседневная деятельность позволяет нам накапливать опыт и контролировать показатели определения производительности щетки, что способствует непрерывной модернизации нашего товара.

Щетки SIT проходят заключительные испытания в соответствии со стандартом UNI EN 1083-2, который устанавливает требования безопасности, касающиеся конструкции щеток. Испытания проводятся внутри компании SIT с помощью специально сконструированных и откалиброванных испытательных машин. Результаты испытаний гарантируют безопасность пользователя и эксплуатацию щеток на максимальной заявленной скорости.

All SIT brushes constantly undergo resistance, duration and performance tests. In the same way, new production materials and new technologies are tested, with the constant aim to improve product effectiveness and safety.
Our daily activity in this connection allows us to acquire experience and control on the variables that determine the performance of a brush, conducive to continuously upgrading our products.

SIT brushes undergo final tests according to the UNI EN standard 1083-2, which establishes the safety requirements concerning construction of the brushes.
The tests are performed in-house by SIT by means of special testing machines, specifically constructed and calibrated. The test results assure safety of use of the product at the maximum stated speed, thereby also assuring user safety.

SIT также сертифицирован на разработку, производство и продажу искусственных лыжных склонов для скоростного спуска, беговых лыж и прыжков с трамплина. Производственный процесс SIT соответствует европейским стандартам качества и безопасности, которые включают в себя: минимальное воздействие на окружающую среду, утилизацию и раздельный сбор отходов производства, непрерывную технологическую модернизацию, испытания и высокоуровневые исследования.

SIT is also certified for the design, production and sale of artificial ski slopes for downhill, cross-country skiing and ski-jumping.
SIT's manufacturing process complies with European quality and safety standards, entailing: minimum environmental impact, recycling and separate collection of production waste, continuous technological upgrading, testing and high-level research.

СТАБИЛЬНЫЙ БИЗНЕС
SUSTAINABLE BUSINESS

Давняя приверженность SIT – достижение стабильного бизнеса посредством командной работы и инвестирования. «Стабильная предпринимательская деятельность» – бизнес-концепция, которая фокусируется на долгосрочных инвестициях, бережном отношении к социальной и природной среде, в которых работает компания. Одна из основных целей SIT – тщательная оценка воздействия продукции на окружающую среду на всех этапах производственного цикла: от производителя до конечного потребителя.

Since many years, SIT is committed to a sustainable business through specific investment and through its team efforts. "Sustainable entrepreneurship" is a business concept which focuses on both long term investment and respect for social and natural environment, where the company is set and operates. One of the primary goal for SIT is to carefully evaluate its products ecological impact throughout the supply chain, from the manufacturer to the end user.

Упаковка и логистика / *Packaging and logistics*

SIT создает собственную первичную и вторичную упаковку, изготовленную из материалов, подлежащих вторичной переработке и биоразложению. Первичная упаковка обеспечивает наилучшую объемную эффективность при транспортировке, тем самым значительно сокращая выбросы углекислого газа. Оптимизированные размеры также сокращают использование упаковочного материала (картона), следовательно, и расход материалов растительного происхождения.

SIT designs its own primary and secondary packaging to be made from recyclable and bio-degradable materials. Primary packaging is engineered to obtain the best volumetric efficiency during transportation, greatly reducing the carbon footprint. Optimized dimensions also reduce the use of packaging material (cardboard) and the consumption of plant origin materials as well.

Переработка материалов / *Material recycling*

В SIT каждый стремится к раздельному сбору отходов и неиспользованных материалов во всех сферах деятельности. Контейнеры для опасных веществ в цикле хранения и повторного использования контролируются совместно с поставщиком для утилизации и переработки в конце срока службы. Часть использованной или поврежденной упаковки обрабатывается на станках и превращается в наполнитель для коробок, который помогает защитить щетки при транспортировке.
Щетки в основном (или полностью) изготовлены из перерабатываемых металлических деталей, которые могут быть утилизированы отдельно в конце срока службы в соответствии с местным законодательством. При разработке новых продуктов большое внимание уделяется LCA (Оценке Жизненного Цикла).

Here in SIT everyone is committed in the separate collection of waste and non-used materials in all business areas.
Containers for hazardous materials are managed together with the supplier in a supply and reuse cycle, in order to be disposed or recycled at the end of their useful lifetime. Part of non-used or broken packages are processed in-house and turned into fill material which helps to protect brushes during transportation.
Industrial brushes are mainly (or entirely) made of recyclable materials that can be separately handled, at the end of the life cycle, in accordance with local legislation. In new products design, LCA (Life Cycle Assessment) management is very important.

Сохранение энергии / *Energy saving*

В 2012 году SIT инвестировала в строительство фотоэлектрической системы для усиления своей приверженности охране окружающей среды. Более 1400 м2, с 870 солнечными батареями мощностью 230 МВт-ч в год. Фотогальваническая система сокращает выброс CO2 на 45 тонн, что соответствует жизнедеятельности леса площадью 6 гектаров (15 акров).

In 2012, SIT invested in the construction of a photovoltaic system, enhancing its environmental committment. Over 1400 m^2 - 15070 ft^2 covered with 870 solar panels producing 230 MWh per year. The photovoltaic system saves up to 45 tons of CO_2 equal to the CO_2 amount processed by a 6 hectares - 15 acres forest.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
BASIC RULES FOR SAFETY IN BRUSHING

www.sitbrush.com/safety

SIT всегда стремится предоставить своим клиентам самые лучшие продукты и услуги для эффективного и безопасного использования. При установке промышленных щеток на электроинструмент, рабочие должны соблюдать особые правила для обеспечения максимальной безопасности во время работы.

SIT always wants to provide to its customers the best product and service possible for an efficient and safe application. When using industrial brushes mounted on power tools, operators have to comply with specific rules and procedures to ensure maximum safety during operation.

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

- Храните щетки в оригинальной упаковке, вдали от тепла, химических веществ, пыли, паров, жидкостей и повышенной влажности, что может привести к порче и преждевременному выходу из строя
- Проверьте щетку и используйте ее только в хорошем состоянии. Повреждения и ржавчина могут серьезно повлиять на работу!
- Проверьте состояние электроинструмента и убедитесь в установке предохранителей
- Обеспечьте надлежащую систему вентиляции на рабочем месте
- **Запрещается работа во взрывоопасной зоне!!**

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- соблюдайте все ограничения скорости и не превышайте максимальной безопасной скорости (MSFS) или максимальной частоты вращения. **MAX RPM - это не идеальное значение частоты, это максимально разрешенная частота.**
- избегайте чрезмерного давления на щетку, это может привести к изгибу и потере ворса, сильному нагреву и уменьшению срока службы
- выбирайте подходящий материал ворса для предотвращения окисления обрабатываемой поверхности
- помните, что ненадлежащее применение может привести к повреждению и поломке щетки
- используйте щетку только тангенциально к направлению вращения, иначе производительность и безопасность окажутся под угрозой

BEFORE USE...

- *keep the brushes in their original boxes, not exposed to heat, acids, dust, fumes, liquids and high humidity that can cause deterioration, contamination and premature failure*
- *check the brush and use it only if it is in good conditions. Damages and rust may seriously compromise the job!*
- *maintain and check the machine/power tool and guard conditions*
- *provide proper suction systems and/or ventilation when working in a confined space*
- ***never work in ATEX classified areas (explosive atmosphere)!***

DURING THE USE...

- *observe all speed restrictions and do not exceed Maximum Safe Free Speed (MSFS) or Max RPM value* ***MAX RPM is not the ideal working speed, but the maximum speed value allowed!***
- *avoid excessive brush pressure, it will cause wire bending and breakage, more heat and a decrease in brush life*
- *choose the appropriate fill material avoiding the oxidation of the processed surface*
- *remember that improper use may cause damage and breakage of the brush*
- *performance and safety can be compromised by not using the brush tangentially to the rotational axis.*

Безопасность пользователя / *User safety*

При выполнении чистки некоторый материал (шипы, осколки, окалина) и фрагменты ворса могут отскочить, что может привести к травме. Пользователи и находящийся в рабочей зоне персонал обязательно должны использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) при работе с инструментом.

In brushing operations the material being removed (burrs, scales, slags) and the wire brush tips lost will fly off the tool with high speed causing potential injury.
Personal Protective Equipment (PPE) must be worn by the brush operator and by others in the work area.

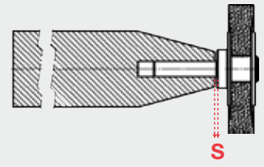
ART: **WEP**
REF. **1062**

Установка / *Mounting*

При установке щетки убедитесь, что диаметр отверстия и шпинделя одинаковые для обеспечения подгонки и плавного вращения. Всегда проверяйте затяжку гайки и не используйте щетки, превышающие допустимые размеры оборудования.

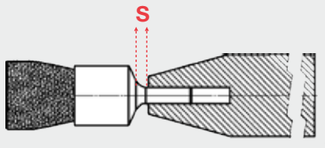
Check that brush arbor hole and spindle diameter are the same to ensure a perfect fit. Always check nut tightening and don't use brushes larger than the machine was designed for.

При использовании щёток с хвостовиком, вылет должен быть сведен к минимуму за счет максимально глубокой установки.
Shank mounted brushes: the overhang from the tool should be minimized.



S = 0
(минимально возможное / *minimum possible*)

Для безопасного использования концевых щеток, цанга/патрон не должны быть зажаты на радиусе в основании хвостовика.
End brushes: The collet/chuck shouldn't clamp on the radius at the base of the shank to ensure secure holding before use.



S ≠0
(не зажимайте на радиусе / *don't clamp on the radius*)

КАК ВЫБРАТЬ ПРАВИЛЬНУЮ ЩЕТКУ
HOW TO CHOOSE THE RIGHT BRUSH

Промышленные проволочные щетки обладают бесчисленной областью применения. Возможно не существует "идеальной" щетки для каждого типа работ, но опираясь на критерии работ можно подобрать щетку наиболее подходящую для обрабатываемой поверхности.

С помощью верно подобранной щетки можно обработать поверхность в кратчайшие сроки и с максимальной эффективностью (с учетом количества ворса или количества щеток), другими словами, правильно выбранная щетка гарантирует лучшую эффективность операции в целом.
60-летний опыт работы, компании SIT Tecnospazzole, позволил выявить 8 критериев производительности промышленных щеток:

There are endless applications and uses for industrial brushes. There may not be the "perfect" brush for each application but the proper selection of variables drives the choice in selecting the ideal brush for specific surface finishing requirements.

The "right" brush allows you to reach your surface finishing goal and to get the desired job done in less time and with lower cost of ownership (in terms of filament quantity or number of brushes, therefore saving money); in other words the right brush ensures greater overall efficiency.
Here at SIT Tecnospazzole, our 60 years of brush experience allowed us to identify eight variables that define the industrial brushes' performance:

1. **Обрабатываемый материал / *Material to be processed***
2. **Форма щетки / *Choosing the brush shape***
3. **Размеры щетки / *Choosing the brush size***
4. **Диаметр ворса / *Choosing the filament diameter***
5. **Тип ворса / *Choosing the wire style***
6. **Плотность ворса / *Choosing the fill density***
7. **Длина ворса / *Choosing the trim length***
8. **Мощность, скорость и нажим на щетку / *Power, speed, pressure***

Эти восемь критериев помогают выбрать наиболее подходящую щетку. Каждый пользователь должен опираться на эти критерии и учитывать особенности щетки, связанные с её применением (тип обрабатываемой поверхности, тип финишной доводки), а метод применения (приводной инструмент или станок).
SIT как специализированный производитель предлагает ряд промышленных щеток из разного материала и различного размера. Изделия, не указанные в каталоге, могут быть предоставлены по запросу.

These variables drive the configurator of eight sequential steps that drive to the choice of the most appropriate brush.
Users must complete each step considering constraints and features of their specific application (working surface and type of finishing operation) and the way they work (available machinery and power tools).
SIT, as a customized brush manufacturer, offers a full range of industrial brushes without restrictions on materials or sizes. Products not listed in this catalogue can be provided, upon special request or specification.

1 Обрабатываемая поверхность / *Material to be processed*

Между щеткой (ворсом) и поверхностью должна быть:
- **Механическая совместимость** – соотношение между твердостью ворса и обрабатываемой поверхностью
(Не рекомендуется использовать ворс из твердой углеродистой стали для легкого снятия заусенцев с мягкого металла, такого как алюминий. Лучше использовать щетки с синтетическим ворсом).
- **Химическая совместимость:** ворс должен выдерживать агрессивное воздействие химической среды (не рекомендуется использовать щетки с ворсом из углеродистой стали при работе с кислотными растворами и в соленой среде), следует избегать окисления обрабатываемого материала. (Не рекомендуется использовать щетки с ворсом из углеродистой стали на поверхностях из нержавеющей стали).

Between the brush (filament) and the surface there must be:
- ***Mechanical compatibility:*** *relation between the hardness of the tool and the surface to be treated*
(It's not recommended to use hard carbon steel for light deburring of a soft metal like aluminium. An alternative recommendation is to use synthetic filaments).
- ***Chemical compatibility:*** *the wire must withstand the corrosive attacks from the chemical environment (It's not recommended to use carbon steel brushes in the presence of acid solutions and high salt environments) and the contamination of the processed material must be avoided. (It's not recommended to use carbon steel brushes on stainless steel surfaces).*

SIT предлагает широкий выбор ворса и материалов для щеток. Обратитесь в SIT, чтобы узнать характеристики и совместимость обрабатываемого изделия для специфичных операций.
В дополнение к изделиям из таблицы, SIT может изготовить ворс для специальных технических применений или отраслей, например магнитный нейлон (обнаруживаемый металлодетектором) для пищевой промышленности.

SIT offers a wide range of filaments and materials. Please contact SIT for consultation on characteristics and compatibilities for specific operations. In addition to the ones shown in table, SIT can provide filaments for peculiar technical applications or industries, e.g. magnetic Nylon (metal detectable) for the food processing industry.

ТИП ВОРСА / *TYPE*	МАТЕРИАЛ ВОРСА *FILLING MATERIAL*	СОВЕТЫ И ПОДСКАЗКИ	*HINTS AND TIPS*
Полимер ***Synthetic***	**Полипропилен / Polipropilene - PP (PPL)**	Особо устойчив к воздействию химических веществ, имеет низкую плотность, мало устойчив к низким температурам.	*Good resistance to chemicals, low density, low resistance to cold temperatures.*
	Полимер / Nylon - PA (NYL) 6/6.6	Характеризуется высокой стойкостью и жесткостью, имеет стабильные размеры и низкое тепловое расширение. Подходит для использования с жидкостями и очистки абразивных поверхностей.	*Great resistance and stiffness, stable size and low thermal expansion. Suitable to apply liquids and clean abrasive surfaces.*
	Полимер / Nylon - PA (NYL) 6.10/6.12	Жесткий, устойчивый к абразивному износу и с более низким поглощением влаги, чем NYL6. Лучший материал с точки зрения сопротивления к абразивному износу и поглощения влаги. Подходит для использования во влажной среде и в тяжелых условиях эксплуатации.	*Tough, abrasion resistant and with lower moisture absorption than NYL6. The best in terms of resistance to abrasion and water absorption. Suitable in presence of water and in tough operating conditions.*
	Полимер / Nylon - PA (NYL) 46	Характеризуется высокой термостойкостью и износостойкостью. Отлично подходит для очистки абразивных материалов.	*Very resistant to high temperatures and to yeld stress. Excellent for abrasive materials cleaning.*
	Полимер / Nylon - PA (NYL) 6 BILON	В дополнение к стандартным свойствам Полимера Nylon 6, Bilon имеет в 4 раза более долгий срок службы в щелочных растворах при 70 ° C - 158 ° F (PH 7-13 и 70-> 75 ° C - 158 -> 167 ° F).	*In addition to standard Nylon 6 properties, Bilon is 4 times longer lasting in alkali solutions at 70°C - 158°F (PH 7-13 and 70->75°C - 158->167°F).*
	Поливинилхлорид (ПВХ) / PolyVinilChloride (PVC)	Высоко устойчив к воздействию химических веществ, имеет высокую механическую прочность. Используется для очистки, транспортировки и защиты движущихся частей.	*Good resistance to chemicals and great mechanical resistance. Used for cleaning, transportation and protection of moving parts.*
	PET - PBT Полиэстер / *Polyestere*	Хорошее сочетание жесткости, твердости и долговечности. PBT: полибутилентерефталат для пищевой промышленности.	*Good combination of stiffness, hardness and durability. PBT: polybutylene terephthalate for food industry.*
Полимер-абразив ***Abrasive synthetic***	**Полимер-абразив / *Abrasive Nylon***	Высокая стойкость и жесткость, сохранение формы, высокая стойкость к абразивному износу. Подходит для снятия заусенцев с металла и пластика, шлифования дерева и придания шероховатости поверхностям. Различные доступные варианты зернистости обеспечивают разный уровень шероховатости поверхности, не царапая или не повреждая деталь.	*Great resistance and stiffness, shape retention, great abrasion resistance. Suitable for metal and plastic deburring, wood sanding and surfaces roughening. Different grits available determine a different surface roughness, without scratching or consuming the part.*
	С зерном из карбида кремния / *Silicon carbide*	Самый распространенный тип полимер-абразива. Доступен специальный теплостойкий ворс HT (до 250 ° C - 482 ° F).	*The most common type of abrasive Nylon. Special filaments HT for high temperature resistance are available (till 250°C - 482°F).*
	С зерном из оксида алюминия / *Alluminium oxide*	Полимер-абразив подходит для полировки в случаях, когда карбид кремния слишком агрессивен. Более устойчив к давлению и меньше склонен к излому, чем карбид кремния.	*Abrasive Nylon suitable for light finishing, when the Silicon Carbide is too aggressive. Greater resistance to impact and lower risk of breakage than Silicon Carbide.*
	С зерном из керамокорунда / Ceramico	NПолимер-абразив подходит для агрессивных операций с более высокой рабочей скоростью и более высокой производительностью, чем карбид кремния.	*Abrasive Nylon suitable for aggressive operations, with higher working speed and higher performance than Silicon Carbide.*
	С зерном из алмаза / Diamantato	Полимер-абразив подходит для очистки и высокоточной финишной обработки с большой производительностью. Доступен специальный теплостойкий ворс HT.	*Abrasive Nylon suitable for cleaning and precision finishing with the greatest performance. Special filaments HT for high temperature resistance are available.*
Черные металлы ***Ferrous metal***	**Сталь / *Steel***	Используется во многих операциях, отлично подходит для работы в условиях высоких температур, например, для снятия заусенцев и очистки, придания шероховатости резиновой или деревянной поверхности. Характеризуется максимальной агрессивностью.	*Used in many applications, excellent in high temperatures applications, such as metal deburring and cleaning, rubber or wood roughening. Maximum aggressiveness.*
	Нержавеющая сталь AISI 302-304-316 / *Stainless Steel AISI 302-304-316*	Устойчив к коррозии, ржавчине и высоким температурам. Идеально подходит для обработки нержавеющей стали, алюминия и цветных металлов. Оставляет неокисляющийся слой на обработанной поверхности. Ворс из нержавеющей стали 302 имеет аустенитную структуру и, в процессе раскатывания, подвергаются небольшому намагничиванию.	*Resistant to corrosion, rust and high temperatures. Ideal for S-Steel, aluminium and non-ferrous metals processing. It leaves non oxidizing residues on the treated surface.* *302 Stainless steel filaments have austenitic structure and, as a result of lamination, undergo a slight magnetization.*
Цветные металлы ***Non-ferrous metal***	**Латунь / *Brass***	Обработка металла, дерева и легкая обработка камня. Идеально подходит для латунных и медных поверхностей и для противоискровых применений.	*Metal, wood and stone light treatment. Ideal for brass and copper surfaces and for anti-spark applications.*
	Фосфористая бронза / *Phosphourous Bronze*	Хорошая электропроводность. Легкая обработка металлических и деревянных поверхностей.	*Good electrical conductivity. Light surface treatments of metal and wood.*
Натуральный ***Natural***	**Растительное волокно Tampico / *Vegetal fiber Tampico***	Не подвержено статическому электричеству. В основном используется для финишной обработки древесины, шлифования металла.	*Non susceptible to static electricity. Mainly used for wood surface finishing, metal sanding.*
	Конский волос / *Horse hair*	Не подвержен статическому электричеству. Отлично подходит для удаления пыли и очистки. В основном используется в качестве уплотнителя (в сухой среде), применения в жидкостях и полировки деревянных поверхностей или ламината.	*Non susceptible to static electricity. Great for cleaning and dusting. Mainly used for sealing purposes (dry), liquids applications and on polished wooden surfaces or laminate.*
	Свиная щетина / *Pig bristle*	Не подвержена статическому электричеству. Отлично подходит для очистки, удаления пыли и уплотнения. Подобна конскому волосу, но более стойкая.	*Non susceptible to static electricity. Great for cleaning, dusting and sealing purposes. Similar but more resistant than horse hair.*

КАК ВЫБРАТЬ ПОДХОДЯЩИЙ ВОРС? / *HOW TO CHOOSE THE FILAMENT?*

	АЛЮМИНИЙ *ALUMINIUM*	ЛАТУНЬ *BRASS*	ЧУГУН *CAST IRON*	КОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ *COMPOSITE*	МЕДЬ *COPPER*	СТЕКЛО *GLASS*	ТВЕРДЫЕ МЕТАЛЛЫ *HARD METAL CARBIDES*	ПЛАСТИК *PLASTIC*	РЕЗИНА *RUBBER*	СТАЛЬ *STEEL*	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ *STAINLESS STEEL*	КАМЕНЬ, КИРПИЧ *STONE, BRICK*	ТИТАН *TITANIUM*	ДЕРЕВО *WOOD*
СТАЛЬ *STEEL*	⊗	⊗	✓	◔	⊗	⊗	◔	✓ Придание шероховатости, эффекта старения *Roughening, Aging*	✓ Полировка *Buffing*	✓ Удаление покрытий, подготовка под сварку / очистка, удаление заусенцев *Coating removal, Weld preparation /cleaning, Deburring*	⊗	◔	⊗	✓ Состаривание, Удаление покрытий *Aging, Coating removal*
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ *STAINLESS STEEL*	◔	◔	⊗	⊗	◔	⊗	⊗	⊗	◔	◔	✓ Подготовка под сварку / очистка, удаление заусенцев *Weld preparation / cleaning, Deburring*	✓	✓ Удаление заусенцев, Зачистка сварного шва *Deburring, Weld cleaning*	◔
ЛАТУНЬ *BRASS*	◔	✓ Снятие заусенцев *Deburring*	⊗	⊗	◔	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✓ Очистка *Cleaning*	⊗	◔
ФОСФОРИСТАЯ БРОНЗА *PHOSPHO-ROUS BRONZE*	◔	◔	⊗	⊗	◔	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	◔	⊗	⊗	◔
ПОЛИМЕР-АБРАЗИВ *ABRASIVE NYLON*	✓ Снятие заусенцев, Текстурирование (грубая зернистость) *Deburring, Texturing (coarse grit)*	✓ Придание глянца (зернистость 320-500) *Satining (grit 320-500)*	⊗	✓	✓ Финишная обработка, Снятие заусенцев *Finishing, Deburring*	⊗	✓	⊗	⊗	✓ Финишная обработка *Finishing*	✓ Финишная обработка *Finishing*	✓ Состаривание *Aging*	✓ Финишная обработка *Finishing*	✓ Состаривание *Aging*
PP (PPL) PA (NYLON) PVC PET/PBT	✓ Очистка *Cleaning*	✓ Очистка *Cleaning*	⊗	⊗	✓ Очистка *Cleaning*	✓	⊗	◔	✓ Удаление пыли *Dusting*	⊗	◔	⊗	⊗	✓ Очистка *Cleaning*
РАСТИТЕЛЬНОЕ ВОЛОКНО (TAMPICO) *VEGETAL (TAMPICO)*	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✓ Придание глянца *Satining*	⊗	⊗	✓ Удаление пыли *Dusting*
ШЕРСТЬ ЖИВОТНЫХ (КОНСКИЙ ВОЛОС, СВИНАЯ ЩЕТИНА) *ANIMAL (HORSE HAIR, PIG BRISTLE)*	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	◔	⊗	⊗	⊗	✓ Полировка *Polishing*	✓ Полировка *Polishing*	⊗	⊗	✓ Удаление пыли *Dusting*

✓ Наиболее подходящий / *Best fit*

◔ Допустимый / *Admissible solution*

⊗ Не рекомендован / *Non recommended*

Материал / *Material*	Удельный вес г / см3 *Specific weight* g/cm3	Водопоглощение % *Water absorption* %	Стойкость к / *Resistance to* — Нагрев / *Heat* — Влажный К/Вт *Wet* K/W	Нагрев / *Heat* — Сухой К/Вт *Dry* K/W	Холод *Cold* °C	Холод *Cold* °F	Огонь *Fire*	Стойкость к абраз. износу 0-20 *Abrasion* 0-20	Смазочные жидкости (20°C - 68°F) *Lubricants* (20°C - 68°F)	Бензин (20°C - 68°F) *Petrol* (20°C - 68°F)	Кислоты (20 °C - 68 °F) *Acids* (20°C - 68°F)	Щелочи (20 °C - 68 °F) *Alkali* (20°C - 68°F)
Полипропилен / Polypropylene - PP (o PPL)	0,91	0	80	90	0	32	AA	6	R	PS	R	R
Полимер / Nylon - PA (NYL) 6/6.6	1,14	8	100	140	-40	-8	AA	9	R	R	PS5	R
Полимер / Nylon - PA (NYL) 6.10/6.12	1,08	4	100	120	-40	-8	AA	10	R	R	PS5	R
Полимер / Nylon - PA (NYL) 46	1,18	4	150	190	-20	12	AA	9	R	R	PS5	R
Полимер / Nylon - PA (NYL) 6 BILON	1,14	8	100	140	-40	-8	AA	9	R	R	PS5	R+
Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*	1,25	4	100	120	-40	-8	AA	14	R	R	PS5	R
Поливинилхлорид / PolyVinilChloride (PVC)	1,40	0	50	60	-30	2	AE	4	R	PS	R	R
PET - PBT Полиестр / *Polyestere*	1,35	1	100	130	-40	-8	AA	9	R	PS	PS	R
Сталь / *Steel*	7,85	0	300	300	-		NI	18-20	R	R	PS	PS
Нержавеющая сталь / *Stainless steel* AISI 302-304-316	7,90	0	400-450	400-450	-		NI	17	R	R	R	R
Латунь / *Brass*	8,50	0	160-180	160-180	-		NI	14	R	R	PS	PS
Фосфористая бронза / *Phosphourous Bronze*	8,80	0	160-180	160-180	-		NI	14	R	R	PS	PS
Растительный ворс Tampico / *Vegetal fiber Tampico*	-	35	150	160	-		AA	-	PS	PS	PS	PS
Конский волос / *Horse hair*	-	35	140	150	-		AA	-	PS	PS	PS	PS
Свиная щетина / *Pig bristle*	-	40	140	150	-		AA	-	PS	PS	PS	PS

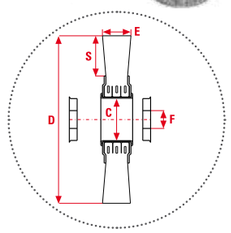
AA = с автономным питанием / *self-banking*
AE = самозатухающий / *self-extinguishing*
NI = не воспламеняющийся / *non-inflammable*
R = стойкий / *resistant*
PS = частично растворимый / *partially soluble*
PS5 = нестойкий к кислотам с pH < 5 / *non-resistant to acids with pH < 5*
R+ = стойкий при температуре до 70-75°C / *resistant up to 70-75°C*

2 Выбор формы щетки / *Choosing the brush shape*

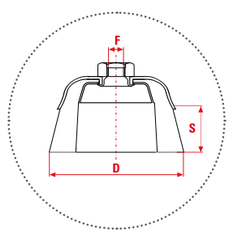
Размер и форма щетки следует выбирать с учетом формы детали, операции обработки, электроинструмента и рабочей среды. Например, чашечные, дисковые или щетки валики рекомендуются для работы на плоских поверхностях.

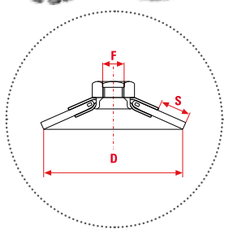
Brush size and shape must be chosen considering the part shape, the specific brushing operation, the power tool and the working environment.
(For example, cup, disc or roller brushes are recommended for working on flat surfaces).

- Дисковые щетки предназначены для очистки полостей между параллельными плоскостями или удаления заусенцев (чистка следов сварки между скосами или трубах, снятие заусенцев с труб).
Wheel brushes suitable for cavities cleaning and edges deburring (weld cleaning within chamfers or pipe heads, pipes deburring).
Wide face wheels and rollers for wide flat surfaces finishing

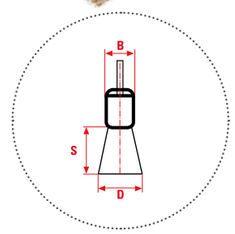


- Чашечные щетки подходят для обработки плоских поверхностей. Они позволяют легко чистить поверхности "широкими полосами".
Cup and disc brushes ideal for flat surfaces. They allow to brush wide bands and ease surface finishing operations.



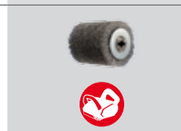
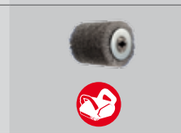
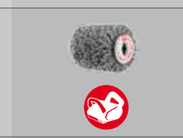
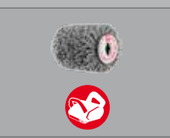
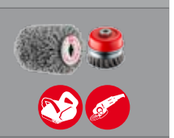
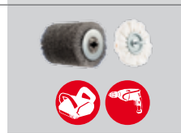
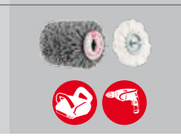
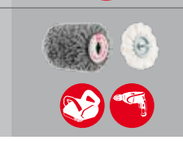


- Конические щетки идеально подходят для неровных поверхностей с краями и углами там, где другая щетка не подойдет к электроинструменту из-за своей формы или размера.
Bevel brushes ideal for irregular surfaces with edges and corners, where other brush shapes would be hampered by the power tool shape and size



- Концевые щетки подходят для очистки отверстий и полостей. Ворс можно поместить внутрь отверстия, и во время вращения он распространится по всей поверхности и очистит боковые стенки полости. По этой же причине концевые щетки не подходят для чистки плоских поверхностей.
End brushes suitable for holes and cavities cleaning. Filling material can be set inside holes than once it starts spinning it will spread out allowing the cavity side walls' brushing. For this same reason end brushes wouldn't be suitable for flat surfaces brushing.

КАК ВЫБРАТЬ ФОРМУ ЩЕТКИ? / *HOW TO CHOOSE THE BRUSH SHAPE?*

	СТАЛЬ *STEEL*	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ *S/STEEL*	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ *NON FERROUS*	ДЕРЕВО *WOOD*	КАМЕНЬ *STONE*
Удаление заусенцев и скругление кромок ***Edge deburring and radiusing***					
Удаление заусенцев и скругление кромок в отверстиях ***Holes / Bores deburring and radiusing***					
Зачистка сварных швов ***Weld cleaning***					
Удаление окалины, травление, удаление покрытий и ржавчины ***Descaling, Pickling, Coating and rust removal***					
Состаривание, Придание формы, глянца ***Aging,Forming, Satining,***					
Очистка и полировка ***Cleaning and polishing***					

Форма щетки зависит от крепежного элемента на электроинструменте или станке. Многие щетки изготавливаются с резьбовой гайкой, с отверстием или с валом в зависимости от электроинструмента, шпинделя станка или оправки, куда они будут установлены.

The brush shape is influenced by the mounting on the power tool or machine engine. Many brushes are manufactured with a threaded nut, plain bore or with a shank depending on the tool, spindle-holder or mandrel they will be mounted on.

3 Выбор размера щетки / *Choosing the brush size*

Наружный диаметр щетки влияет на линейную скорость. Как правило, чем больше наружный диаметр, тем меньше требуется количество оборотов для обработки поверхности, а следовательно и сокращается время работы. Для большей эффективности рекомендуется выбрать наибольший диаметр щетки, совместимый с инструментом, защитой инструмента и максимальной безопасной скоростью инструмента.

Brush Outer Diameter influences peripheral speed. Generally the higher the OD the lower the number of rotations to obtain the surface removal job. So less time to do the same work. In order to improve the efficiency it's recommended to choose the biggest Outer Diameter possible consistently with the used tool, the tool guards, and the tool maximum safe speed.

Соответствие максимальной частоты вращения и максимального диаметра щетки для наиболее распространенных на рынке угло-шлифовальных машин
Matching between max rotating speed and max tool diameter for the most common angle grinders available on the market.

Макс. диаметр	**115mm**	**125mm**	**150mm**	**180mm**	**230mm**
Max diameter	***4-1/2”***	***5”***	***6”***	***7”***	***9”***
Макс. частота вращения *Max free speed*	12'500 rpm	11'000 rpm	9’000 rpm	8'500 rpm	6500 rpm

Имейте в виду, что внешний диаметр концевых и чашечных щеток значительно увеличивается при вращении.
См. также раздел «Мощность, скорость и давление», поскольку диаметр и частота вращения взаимосвязаны.
SIT производит щетки с наружным диаметром от 1 мм - 0,04 “до 1000 мм - 40”. В нашем каталоге Вы найдете линейку товаров, рекомендуемую для каждого вида работ и типа материала.

Be aware that the Outer Diameter of end brushes and cup brushes increases significantly when they rotate.
See also Power, Speed and Pressure paragraph, since diameter and angular velocity are related.
SIT manufactures brushes with an OD from 1mm - 0.04” to 1000mm - 40”. In our catalogue the user will find the product range recommended for each type of application and product type.

4 Выбор диаметра ворса / *Choosing the filament diameter*

Диаметр ворса влияет на агрессивность щетки и качество обработанной поверхности. Тонкий ворс более гибкий и износостойкий, но менее агрессивный. Больший диаметр ворса обеспечивает более высокую агрессивность, но также он склонен к поломке. Вот почему всегда следует выбирать самый тонкий ворс, совместимый с желаемым качеством обработанной поверхности.

SIT предлагает ворс диаметром от 0,10 мм - 0.004” до 2,5 мм - 0.1”и ассортимент продукции, который охватывает практически все возможные области применения щеток - от грубого съема материала до финишной доводки. Специальные размеры для особых применений предоставляются по запросу.

Wire size greatly influences surface brushing aggressiveness and the obtainable finishing.
Thin filaments are more flexible and have higher fatigue resistance but they are less aggressive. A bigger diameter gives higher aggressiveness but also susceptibility to breakage.
This is why you should always try to use the thinnest filament possible compatibly with the desired finishing.

SIT offers filling materials with diameter from 0,10mm - 0,004” to 2,5mm - 0,1” and a product range that covers almost all of the possible brushing applications, from a light finishing to a heavy removal. Special sizes for special applications are available upon request.

5 Выбор типа ворса / *Choosing the wire style*

Тип ворса указывает, как он обрабатывается перед сборкой в щетку (чашка, круг ...). Существует 3-4 типа как для металлических, так и для полимерных нитей:

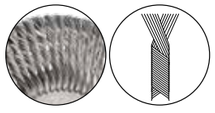
The wire style indicates how the filament is processed before being assembled in the brush shape (cup, wheel...).
There are 3 styles for both metallic and synthetic filaments:

Гофрированный ворс
Гофрированный ворс имеет низкую агрессивность, максимальную гибкость и объемность. Он идеально подходит для удаления покрытий, таких как краска, тонкие покрытия, небольшие заусенцы, наростов и ржавчины. Частота и амплитуда волны обеспечивают разную плотность щетки, что обеспечивает различную производительность. Только производитель с многолетним опытом может сочетать все эти качества в щётке, создавая таким образом товар гарантированно высокого качества и производительности.

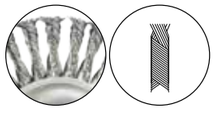
Crimped wire
Crimped wire has lower aggressiveness and maximum flexibility and bulkiness. It is ideal for the removal of coatings such as paint, light coatings, small burrs, incrustations and rust.
Wave frequency and crimping amplitude give different density to the brush which leads to a different performance. Only a manufacturer with several years of experience can work these variables in a brush thereby creating a product of guaranteed quality and performance.

Жгутовой ворс
Жгуты выполнены из множества прямых одиночных ворсинок, скрученных в спираль для достижения более высокой агрессивности. Подходит для тяжелых работ, таких как удаление трубной обшивки, зачистка сварных швов, подготовка сварных швов для дальнейшей обработки, а также литейного производства.
Существует несколько типов жгутового ворса:

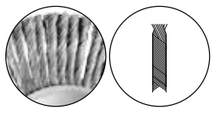
Twist knots
Twist knots are made of many straight single wires twisted in a helix formation to achieve higher aggressiveness. They are suitable for heavy duty removal operations, such as pipe coating removal, weld cleaning and weld preparation for further processing and foundry applications.
There are different kinds of twist knots:



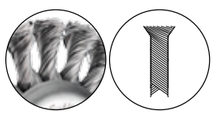
Стандартное плетение (SF): средняя агрессивность и гибкость. Идеально подходит для внедрения в материал.
Standard twist (SF) - medium aggressiveness and flexibility. Ideal for good penetration on the part



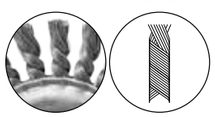
Канатное плетение (K): высокая агрессивность и низкая гибкость. Идеально подходит для тяжелых работ (удаление трубных обшивок в трубопроводной отрасли).
Cable twist (K) - high aggressiveness and low flexibility. Ideal for heavy removal (pipe coatings removal in the pipeline industry)



Кордовое плетение (C): высокая агрессивность, сосредоточенная в тонком жгуте благодаря сильному натяжению на этапе накрутки. Идеально подходит для тяжелых работ в труднодоступных местах, таких как пазы и трещины (например, подготовка сварных швов и очистка внутри фасок).
Stringer bead twist (C) - high aggressiveness concentrated in a thinner band obtained by strong traction during the wire wrapping. Ideal for heavy duty operations in tight spaces such as grooves and cracks (e.g. weld preparation and cleaning within chamfers)



Вихревое плетение (V): Плоское скручивание концов проволоки. Низкий уровень внедрения в материал. Подходит для операций легкого съема материала (по сравнению с другими типами жгутового ворса).
Vortex twist (V) - Flat twisting of the wire tips. Low penetration on the part; ideal for light removal operations (lighter operations than other twist knot types).



Веревка плетение (R): высокая агрессивность с двойным скручиванием кончиков проволоки, сконцентрированных в средней щетке. Оптимально в сочетании с упрочненной проволокой, производительность записи до 3,5 раз выше, чем диапазон Vortex Twist.
Rope Twist (R) - High aggressiveness with double twisting of the wire tips, concentrated in medium-high brushing band. Optimal in combination with hardened wire, records performances up to 3.5 times higghter than the Vortex Twist range.

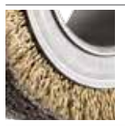
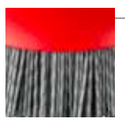
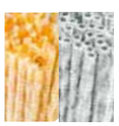
Стальной кордовый ворс
Стальной кордовый ворс состоит из множества витых нитей, скрученных вместе, иногда даже с удерживающей нитью. Такая структура повышает жесткость ворса на изгиб, придавая обработанной поверхности уникальный вид. Такой тип увеличивает эффективность чистки за счет максимального контакта ворса с материалом, улучшает производительность шлифования щетками и их срок службы.
Одинарный латунированный стальной ворс может быть тонкий (от 0,17 мм - 0,0067" до 0,20 мм - 0,0078") или толстый (от 0,25 мм до 0,010" до 0,35 мм - 0,014"), в зависимости от желаемой структуры обработанного материала. Это позволяет широко применять ворс в области обработки резины.

Liz steel cord
Liz steel cord is made up of multiple crimped filaments twisted or wrapped together, sometimes with another retaining filament. This configuration improves the bending stiffness of the wire giving the surface a unique finish. Liz increases brushing efficiency through maximum contact of filaments on the surface and improves the brush grinding performance and lifetime.
The single brass plated steel wire can be thinner (Ø 0,17mm - 0.0067" to 0,20mm - 0.0078") or thicker (Ø 0,25mm - 0.010" to 0,35mm - 0.014") depending on the desired "pattern". This makes this filament widely applied in rubber treatment industry.

Мультиворс
Состоит из множества полимерных нитей, скрученных и склеенных вместе при помощи специальной смолы. Такое строение, сходное с кордовым для металлического ворса, увеличивает эффективность щетки, так как ворс приспосабливается к материалу заготовки и увеличивает производительность, так как позволяет осуществлять больший прижим/нагрузку на концы ворса щетки. В зависимости от области применения, Мультиворс может быть только полимерным, полимер-абразивным с зернистостью от 1000 до 80, или смешанным из полимерного и абразивного ворса.

Multi-Filament
Composed by multiple synthetic filaments wrapped and glued together with special resin. This configuration, similar to Liz for metallic wires, improves the brushing effect since filaments adapt on the surface and increases performance and grinding capacity since it allows higher pressure/load applied on the tips of the brush filaments.
Depending on the application, Multi-Filament can be composed of pure synthetic, synthetic with abrasive grit from 1000 to 80, or mixture of pure and abrasive filament.

ТИПЫ ВОРСА / *WIRE STYLES*

ТИПЫ ВОРСА *WIRE STYLE*	ПРИМЕНЕНИЕ *APPLICATIONS*	ПРЕИМУЩЕСТВА *ADVANTAGES*
Гофрированный ворс ***Crimped wire***	Идеально подходит для легких работ, таких как удаление краски, ржавчины, наростов, тонких покрытий (снятие заусенцев с зубчатых венцов) и удаление мелких заусенцев; снятие заусенцев с труб. *Ideal for light-duty operations such as paint, rust, scales, light coatings (deburring gear splines) and small burrs removal; light deburring and pipe heads deburring.*	• Высокая прочность на изгиб *High tensile strength* • Подходит для высоких частот вращения *Suitable for high rotational speeds* • Долгий срок службы *Long lifetime* • Выгодное соотношение Цена/Стойкость *Cost/lifetime convenience*
Жгутовый ворс ***Twist knots***	Более агрессивный, чем гофрированный ворс, подходит для более грубых работ. Подготовка и очистка при сварочных работах (стыковая сварка труб), удаление заусенцев с больших труб, удаление крупных заусенцев и применение в литейном производстве. *More aggressive than crimped wire, suitable for heavy-duty jobs. Weld preparation and cleaning (butt-welded pipes), large pipe heads deburring, heavy burrs removal and foundry applications.*	• Высокая агрессивность *High aggressiveness* • Долгий срок службы *Long lifetime*
 **Стальной кордовый ворс** ***Liz steel cord***	Идеально подходит для работы на резиновых поверхностях (восстановление протектора шин, полировка и восстановление ободов), а также для очистки дерева и удаления заусенцев. *Ideal for operations on rubber surfaces (tyre retreading, buffing and casing repairing) but also for wood brushing and pipe deburring.*	• Высокая прочность на изгиб *High tensile strength* • Большая стабильность размеров (сохранение размера) *Great dimensional stability (size retention)*
Гладкий синтетический ворс ***Smooth synthetic filament***	Подходит для очистки и защиты мягких поверхностей от воздуха, пыли, влаги и воздействия температур (узкие и длинные полосовые щетки). *Suitable for soft surfaces cleaning, protection and sealing from air, dust, moisture and temperature (Strip linear brushes).*	• Отличное качество финишной обработки *Great finishing* • Оптимальная плотность *Optimal density* • Стабильность размеров (сохранение размера) *Dimensional stability (size retention)*
 **Гофрированный синтетический ворс** ***Crimped synthetic filament***	Подходит для удаления пыли и мусора. *Suitable for the removal of heavy dust and debris.*	• Высокая стойкость *High resistance* • Высокая жесткость *Great stiffn ess*
 **Мультиворс** **Multi-Filament**	Технические применения, требующие высокой скорости и большого давления на щетку, высокое поглощение жидкости (промывка), очистка масляных или жирных поверхностей. Металлургическая промышленность (прокатные станы, автомобилестроение и авиация), стекольная промышленность (мойка и полировка) и полиграфическая промышленность (очистка печатных валиков и панелей). *Technical applications requiring high speed and high brush load, high liquid absorption (blank washing), oily or greasy surfaces cleaning. Flat metal industries (rolling mills, automotive and aircraft), glass industry (washing and polishing) and printing industry (printing rolls and panels cleaning).*	• Меньший износ (меньшее изгибное напряжение) *Wear reduction (less bending stress)* • Долгий срок службы / *Long lifetime* • Высокая шлифовальная способность *High grinding capacity* • Однородная и контролируемая финишная обработка *Homogeneus and controlled finishing* • Удаление микроскопической пыли *Cleaning of microscopic dust capacity*

6 Выбор плотности ворса / *Choosing the fill density*

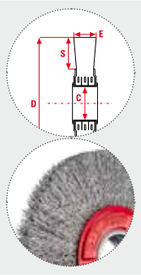
Плотность ворса влияет на «твердость» щетки: чем больше плотность, тем более агрессивная ее поверхность из-за большого количества рабочих вершин (на единицу обрабатываемой поверхности). Щетки высокой плотности характеризуются более низким уровнем обработки материала и меньшими просветами при зачистке. Плотность ворса также влияет на срок службы; распределение силы между множеством нитей делает ворс менее деформируемыми. С другой стороны, щетки с высокой плотностью аккумулируют больше тепла от трения, что увеличивает риск перегрева поверхности щетки.
Например, для снятия заусенцев с труб требуются роликовые щетки различной плотности в зависимости от диаметра и толщины трубы. Размеры и плотность должны варьироваться в зависимости от требуемой степени внедрения в материал.

Filament density affects the "hardness" of the brush surface: the thicker the wire, the harder the surface since there is a greater number of individual working tips (for a set area). High density brushes are characterized by lower penetration into the surface and smaller opening during processing. Fill density also affects the service life; distributing the brushing action among multiple tips of wire makes each filament less deformable. On the other hand, high density brushes accumulate greater frictional heat, therefore increasing the risk of overheating the brushed surface.
For example, pipes deburring operations require roller brushes made of different filling density depending on the diameter and the thickness of the pipe. Different sizes and thickness need different level of interference.

7 Выбор длины ворса / *Choosing the trim length*

Длина ворса влияет на его жесткость и твердость поверхности щетки: более длинный ворс характеризуется большей гибкостью и глубиной обработки. Короткий ворс увеличивает срок службы из-за меньшей деформации ворса и, как следствие, более низкого механического напряжения и риска поломки.
В операциях с постоянным прижимом (постоянный прижим во время обработки, как абсолютная величина без учета длины ворса) советуем выбирать щетки с коротким жестким ворсом и работать с большим прижимом, что позволит достичь желаемого уровня эффективности и достаточной скорости обработки материала. Такой способ зачистки будет крайне агрессивен, но ворс будет подвержен усталостному повреждению.
При равной частоте вращения лучше выбирать щетки с длинным ворсом, что позволит достичь желаемого уровня обработки материала при меньшей нагрузке/прижиме. Такая зачистка будет менее агрессивна, но с большим сроком службы щетки и хорошей производительностью.

The trim length affects the stiffness of the filaments and the hardness of the brushing surface: a longer trim length improves the flexibility and the penetration of the part. A lower trim length improves the lifetime: there is lower wire deformation which means lower mechanical stress and lower risk of wire breakage.
In case of applications with fixed pressure (constant during the application, as an absolute value, not related to the trim length) choosing short trim length will require the use of stiff brushes and working with high pressures in order to obtain the desired penetration. The brushing system is very aggressive but the filament is susceptible to fatigue breakage.
For a set angular velocity it's better to choose longer trim length in order to obtain the desired penetration (interference) with less pressure/load; the brushing system will be less aggressive but it will have a longer lifetime and a better performance.



ДЛИНА ВОРСА
TRIM LENGTH

- **+ гибкость / *flexibility***
- **+ уровень обработки *penetration (interference)***
- **+ деформация ворса / *wire deformation***
- **+ линейная скорость = + энергия = + эффективность *peripheral speed = + energy = + efficiency***
- **+ вибрация и перегрев *vibration and overheating***
- **+ подходящий прижим / *applicable pressure***
- **- риск поломки из-за усталости / *fatigue failure risk***

8 Мощность, скорость и прижим / *Power, speed, pressure*

Критерии и параметры, рассмотренные до этого момента, должны оцениваться вместе с характеристиками источника питания (мощность, скорость и прижим), поскольку они оказывают сильное влияние на качество получаемой поверхности (например, при увеличении прижима увеличивается и ширина щетки, и получается более гладкая обрабатываемая поверхность). Характеристики щетки вместе с рабочими параметрами влияют на качество получаемой поверхности. Оно должно оцениваться с точки зрения качества обработки и эффективности: они не всегда соответствуют друг другу! В отличие от абразивного инструмента, проволочная щетка не является инструментом, работающим трением. Щетки из ворса - это «ударный» или «режущий» инструмент, состоящий из тысячи вершин, которые вырезают миллионы мельчайших частиц ржавчины, краски, окалины, заусенцев и другого. Кроме того, в отличие от абразивного инструмента с покрытием, клеенного или нетканого, приводные щетки работают с меньшим риском глубокого врезания в деталь, изменения ее формы и/или повреждения предыдущей обработки.

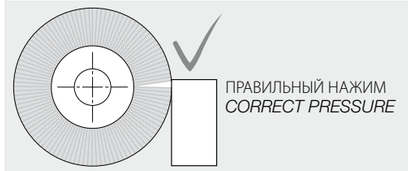
Topics and variables considered until this point have to be evaluated together with the characteristics (power, speed and pressure) of the source of power since these have a strong influence on the surface finishing (for example, a higher pressure will increase the face width of the brush obtaining a smoother surface finish). Brush characteristics together with operating parameters will determine the output of the surface treatment job. The surface finish has to be evaluated in terms of operational quality and efficiency: they are not always matching!
Unlike a coated abrasive wheel, a wire brush isn't a metal removal tool. Wire brushes are "impact" or "cutting" tools made up of thousands of wire tips attacking the surface to remove the adherence - be it rust, paint, oxidation, burr or anything else - in million of small parts. Also unlike coated, bonded, or nonwoven abrasive tools, power brushes work with lower risk of cutting deeply the part changing its shape and/or damaging previous finishing.

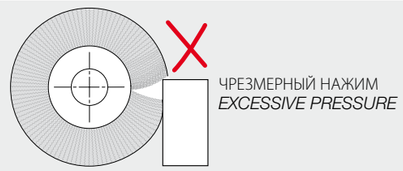
Следующие несколько рекомендаций помогут вам получить желаемую обработанную поверхность, а также увеличить срок службы щетки

ПЕРВОЕ ПРАВИЛО: работайте с легким нажимом, чтобы только вершины ворса производили обработку. Таким образом, взаимодействие между ворсом и деталью является точным, материал быстро удаляется, не повреждая ворс щетки. Отличное правило: обеспечивать прижим на 2-3% длины ворса и давление около 0,2-0,5 МПа (2-3 бар).

Following few best practices will help obtaining the desired surface finish whilst achieving lifetime durability

FIRST RULE: work with light pressure, so that only the tips of the filament do the work. This way the impact among the filament and the part is precise and the material is removed quickly without damaging the wire. A rule of thumb is keeping a working interference of 2-3% of the radius and pressure around 0.2 - 0.5 MPa (2-3 bar)





ВТОРОЕ ПРАВИЛО: важно обеспечивать надлежащую линейную скорость (на концах ворса), рекомендованную для каждого вида операции, избегая повреждения материала ворса. Наши исследования и опыт позволили нам получить данные, приведенные ниже (таблицы 1 и 2).
Как написано в шаге 3, выберите максимальный диаметр для рекомендованной линейной скорости, совместимый с доступным инструментом и максимально безопасной скоростью обработки.

SECOND RULE: It's important to use the proper peripheral speed (at the wire tips) recommended for each and every application avoiding damage to filling material properties. Our studies and our experience resulted in the data displayed below (Tables 1 and 2). As written in Step 3, choose the largest diameter for the recommended peripheral speed compatible with the available tool and the maximum safe operating speed.

Таблица / *Table* 1: Металлический ворс / *Metallic Wire*

Рекомендуемая окружная скорость [м/с или фут/мин] для дисковых щеток со стальным ворсом, чашечных и конических щеток.
Recommended peripheral speed [m/s or ft/min] for steel wire wheel, cup and bevel brushes.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*	m/s	10	15	20	25	30	35	40	45	50	80
	ft/min	1980	2940	3960	4920	5880	6900	7860	8880	9840	15720
Снятие заусенцев и скругление кромок *Deburring and Radiusing*			–	–	■	■	■	*	*		
Очистка сварных швов *Weld cleaning*						–	–	■	■	■	*
Удаление окалины, травление, удаление ржавчины и краски *Descaling, Pickling, Rust and paint removal*					–	–	■	■	■	*	
Структурирование, формирование, придание шероховатости *Structuring, Forming, Roughening*					–	■	■	■	*		
Очистка, удаление пыли и полировка *Cleaning, Dusting and Polishing*					–	■	■	■	*		
Обработка пластиковых поверхностей *Treating plastic surface*		–	■	■	*						

* Для твердых металлов (щетки со жгутовым ворсом и ворсом, залитым в пластик). / *extensions for strong metals (twist knots wire and encapsulated brushes).*
– Для простых в обработке металлов (нержавеющая сталь и цветные металлы). / *extension for light metals (S-Steel and non-ferrous metals).*

Таблица / *Table* 2: Синтетический ворс / *Synthetic Filament*

Рекомендуемая окружная скорость [м/с или фут/мин] для дисковых щеток с синтетическим ворсом.
Recommended peripheral speed [m/s or ft/min] for synthetic filament wheel brushes.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*	m/s	10	15	20	25	30	35	40	45	50	80
	ft/min	1980	2940	3960	4920	5880	6900	7860	8880	9840	15720
Снятие заусенцев и скругление кромок *Deburring and Radiusing*				■	■	+					
Удаление окалины, травление, удаление ржавчины и краски *Descaling, Pickling, Rust and paint removal*					■	■	+			→	
Структурирование, формирование, придание шероховатости *Structuring, Forming, Roughening*				■	■	■					
Очистка, удаление пыли и полировка *Cleaning, Dusting and Polishing*			■	■	■						
Снятие заусенцев с композитных материалов *Deburring composite material*				■	■					→	

\+ С охлаждающей жидкостью. / *extensions with coolant.*
→ Скорость более 50 м/с - 9840 фут/мин с абразивным ворсом HT150/250 / *extension over 50m/s - 9840 ft/min with abrsive filaments HT150/250.*

После определения линейной скорости, как объяснено в шаге 3, следует выбрать подходящий диаметр и частоту вращения исходя из параметров инструмента. Ниже приведена формула с таблицей результатов соответствия линейной скорости, частоты вращения и рекомендуемого диаметра щетки.

Once the peripheral speed is identified, as explained in Step 3, we should choose compatible diameter and angular velocity dictated by the available tool.
Below the table to match the desired peripheral speed with the brush angular velocity and recommended diameter.

Соотношение между диаметром, линейной (угловой) скорости и частотой вращения / *Relationship between Diameter, Peripheral (angular) speed and RPM*

$$v\ [m/s] = \frac{\text{Диаметр щетки / } \textit{Brush diameter (D)} \cdot \pi \cdot \text{Обороты в минуту / } \textit{Revolutions Per Minute (RPM)}}{1000 \cdot 60}$$

VELOCITÀ / *SPEED* RPM

	Diametro [mm] / *Diametro [inch]*	40 / 1.5"	50 / 2"	80 / 3"	100 / 4"	125 / 5"	150 / 6"	180 / 7"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"	350 / 14"
RPM	800	1.7	2.1	3.3	4.2	5.2	6.3	7.5	8.4	10.5	12.6	14.7
	1000	2.1	2.6	4.2	5.2	6.5	7.9	9.4	10.5	13.1	15.7	18.3
	1200	2.5	3.1	5.0	6.3	7.9	9.4	11.3	12.6	15.7	18.8	22.0
	1500	3.1	3.9	6.3	7.9	9.8	11.8	14.1	15.7	19.6	23.6	27.5
	2000	4.2	5.2	8.4	10.5	13.1	15.7	18.8	20.9	26.2	31.4	36.6
	3000	6.3	7.9	12.6	15.7	19.6	23.6	28.3	31.4	39.3	47.1	55.0
	3500	7.3	9.2	14.7	18.3	22.9	27.5	33.0	36.6	45.8	55.0	64.1
	4000	8.4	10.5	16.7	20.9	26.2	31.4	37.7	41.9	52.3	62.8	73.3
	5000	10.5	13.1	20.9	26.2	32.7	39.3	47.1	52.3	65.4	78.5	91.6
	6000	12.6	15.7	25.1	31.4	39.3	47.1	56.5	62.8	78.5	94.2	109.9
	8000	16.7	20.9	33.5	41.9	52.3	62.8	75.4	83.7	104.7	125.6	146.5
	10000	20.9	26.2	41.9	52.3	65.4	78.5	94.2	104.7	130.8	157.0	183.2
	12500	26.2	32.7	52.3	65.4	81.8	98.1	117.8	130.8	163.5	196.3	229.0
	15000	31.4	39.3	62.8	78.5	98.1	117.8	141.3	157.0	196.3	235.5	274.8

1 м = 3.28 фута - 1 м/с = 197 футов/мин / *1m = 3.28ft - 1 m/s = 197 ft/min*

ПРИМЕР / *EXAMPLE*

ТРЕБУЕМАЯ ОПЕРАЦИЯ: удаление небольшой окалины из сварных швов в скосах с использованием чашечных щеток с высокопрочным стальным ворсом на угловых шлифовальных машинах различных размеров.

1. Начнем с поиска в таблице 1 максимально рекомендуемой линейной скорости: 80 м/с - 262 фута/с. В каталоге мы найдем максимальный внешний диаметр для дисковой щетки UZ с жгутовым ворсом: Ø 178 мм - 7";

2. В то же время мы проверяем совместимость между размером щетки и размером угловой шлифовальной машины, учитывая значение MAX RPM шлифовальной машины, которое должно быть ниже, чем у щетки. Доступные размеры для угловых шлифовальных машин: Ø 180 мм - 7,1 "(MAX RPM 8500) или Ø 230 мм - 9,05" (MAX RPM 6500).

3. Если выбрать более крупную щетку (Ø 230 мм - 9.05"), линейная скорость щетки UZ178 будет
V = (178 *3.14*6500)/ 1000*60 = 60.5 м/с = 198.49 футов/с
Если выбрать щетку меньшего размера (Ø 180 мм - 7.1"), линейная скорость щетки UZ178 будет
V = (178 *3.14*8500)/ 1000*60 = 79.2 м/с = 259.84 футов/с
... очень близко к максимальному рекомендованному значению (из таблицы).
Поскольку значение MAX RPM для UZ178 составляет 12500, выбор оправдан даже с точки зрения безопасности (центробежная сила).

4. При заданном давлении и линейной скорости мы можем вычислить механическую мощность, необходимую для шпинделя, куда будет установлена щетка для очистки сварных швов.
P = V * F * μ = 79,2 * 50 * 0,5 / 1000 = 1,98 кВт
Где V = тангенциальная скорость / линейная скорость, F = Сила, рассчитанная на 50 ньютонов, приложенная к поверхности, μ = коэффициент трения из общей оценки

Итак, у нас есть Мощность P, совместимая с прерывистым режимом работы электроинструмента с номинальной мощностью 2,1 кВт, общей для выбранного размера инструмента.

REQUIRED JOB: removal of shallow slags from weld within chamfers, using twist knots wheel brushes with high tensile steel wire and angle grinders with different size

***1.** Let's start finding in Table 1 (page 21) the maximum recommended linear speed: 80m/s - 15750 ft/min. In the catalogue we find the maximum available outer diameter for the UZ stringer bead twist knot wheel: Ø 178mm - 7"*

***2.** At the same time we check the compatibility between this brush size and the angle grinder size considering also the MAX RPM value of the grinder that has to be lower than the one of the brush. The available dimensions for angle grinders are Ø 180mm - 7.1" (MAX RPM 8500) or Ø 230mm - 9" (MAX RPM 6500).*

***3.** If we choose the bigger grinder (Ø 230mm - 9") we would have a peripheral speed of the UZ178 of*
*V = (178 *3,14*6500)/ 1000*60 = 60,5 m/s = 11910 ft/min*
If we choose the smaller grinder (Ø 180mm - 7") we would have a peripheral speed of the UZ178 of
*V = (178 *3,14*8500)/ 1000*60 = 79,2 m/s = 15590 ft/min*
...very close to the highest recommended value (from the table).
Since the MAX RPM value for the UZ178 is 12500 the choice is confirmed even from the safety point of view (centrifugal force).

***4.** With a set pressure and linear speed we can calculate the mechanical power needed for the spindle where the brush for the weld cleaning is mounted.*
*P = V * F * μ = 79,2 * 50 *0,5 /1000 = 1,98 kW*
Where V = tangential velocity/peripheral speed, F = Force, estimated of 50 Newton applied on the surface, μ = Attrition coefficient from a general estimate

So we have a Power P compatible with an intermittent working of the power tool with a nominal power of 2.1 kW, common for the selected tool size.

TECH

Выбор щетки TECH
When you need a TECH brush

Как специалист в области обработки поверхности SIT предлагает широкий спектр товаров, которые могут удовлетворить любые потребности клиентов.
Мы обращаем большое внимание на стандарты качества, безопасности, надежности и эксплуатации. Мы хотели испытать нашу способность внедрять инновации, находить новые и более эффективные решения для обеспечения дополнительных уровней качества, долговечности нашего товара и для удовлетворения наших клиентов.
Маркировка «TECH» позволяет распознавать такой товар, выделяет его на рынке и подчеркивает особое предназначение.

As a specialist in the surface finishing industry, SIT offers a wide range of products that can fullfill every customer need.
The whole range is engineered paying great attention to quality, safety, reliability and usability standards.
We wanted to test our ability to innovate and find new and better performing solutions that would ensure additional levels of quality and durability for our products in order to satisfy our demanding customers.
The "TECH" label and a different packaging distinguish these products, to facilitate their display and emphasise their specific utilisation & market.

Ультрастойкая упаковка

"Промышленный" серый фон

Знак TECH

Технические эскизы для обозначения и идентификации товара

Ultra-resistant packaging

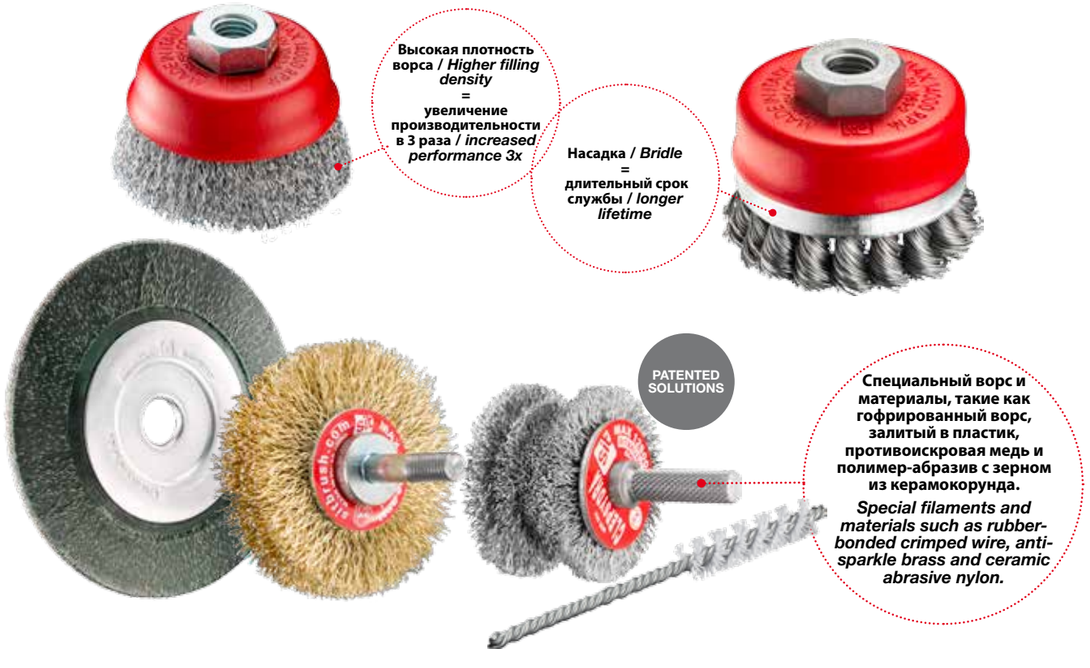
"Industrial" gray background

TECH label

Technical drawings to specify and identify the nature of the product

Щетки Tech характеризуются высокой плотностью ворса, высококачественными материалами и техническими компонентами для повышенной производительности.

TECH brushes are characterized by higher filling density, high quality materials and technical components for a better performance.



ДЛЯ УШМ
ANGLE GRINDER

ЧАШЕЧНЫЕ ЩЕТКИ / *CUP BRUSHES* p. 26

> **Чашечные щетки с жгутовым ворсом**
Twist knot cup brushes p. 27

> **Чашечные щетки с гофрированным ворсом**
Crimped wire cup brushes p. 30

КОНИЧЕСКИЕ ЩЕТКИ / *BEVEL BRUSHES* p. 33

> **Конические щетки с жгутовым ворсом**
Twist knot bevel brushes p. 34

> **Конические щетки с гофрированным ворсом**
Crimped wire bevel brushes p. 35

ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ / *WHEEL BRUSHES* p. 37

> **Дисковые щетки с жгутовым ворсом**
Twist knot wheel brushes p. 38

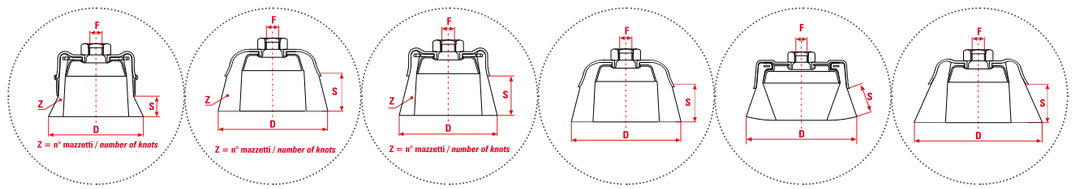
> **Дисковые щетки с гофрированным ворсом**
Crimped wire wheel brushes p. 40

> **Выставочный набор**
Mixed Display boxes p. 41

> Чашечные щетки / *Cup brushes*

www.sitbrush.tv/g1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Штучная упаковка *Single pack*
пр. / e.g. 1/24
Штучный пакет для дополнительной упаковки 24 шт. / *Single pack with 24-pcs secondary packaging (if any)*

Блистер / *Blister pack*
пр. / e.g. B/6/48
В блистере 6 пакетов по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Single blister pack in boxes containing 6pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

Сборная упаковка / *Multipack*
пр. / e.g.12/96
12 упаковок по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Multiple pack containing 12 pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Медь / *Brass*

Ворс кордовый стальной / *LIZ Steel Cord*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Полимер-абразивный ворс:
AO = оксид алюминия
SC= карбид кремния
Abrasive Nylon filaments:
O.A. = Aluminium Oxide
C.S. = Silicon Carbide

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

M14+5/8" мульти-резьбовое соединение
Мульти-резьбовое соединение позволяет устанавливать щетки на инструменты с M14 и/или 5/8" втулкой. По желанию мульти-резьбовое соединение может быть установлено на любую щетку.

Multi-threaded nut M14+5/8"
The multi-threaded nut allows to mount brushes on M14 or 5/8" threaded tools. If required, the multi-threaded nut can be mounted on any brush.

Адаптер M14 / M10
Дополнительный адаптер для соединения щеток с резьбовой гайкой M14 на инструментах с муфтой M10

M14/M10 threaded adapter
Additional adapter suitable to mount brushes with M14 threaded nut on M10 threaded tools.

	Ref
1	1059

Изделия, отмеченные красным цветом Ref готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

Стопорное кольцо может быть удалено для эффективного использования ворса.
The bridle can easily be removed enabling maximum utilisation of the wire.

IMPROVED PERFORMANCE

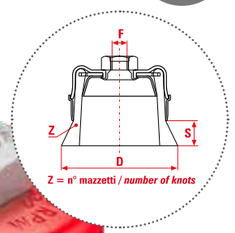
TECH

> TU Щетка чашечная жгутовая для угло-шлифовальной машинки / *Twist knot cup brushes*

TU71

TU71 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

TU71 Медь / *Brass*



Прочная, для тяжелых агрессивных работ и 100% безопасная. Может устанавливаться на стационарные, ручные, автоматические и ЧПУ станки. Стальные щетки и щетки из нержавеющей стали TU71 компании SIT - одни из самых продаваемых и популярных в мире.

Tough, aggressive and very safe in operations. Mountable on manual, automatic and CNC machinery. Steel and Stainless Steel TU71 brushes are among the most sold and highly rated brushes all over the world.

Шлифовальные щетки со стопорным кольцом TU / *Cup brushes for grinder with bridle TU*

D mm	D *inch*	F	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1 2	ART	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*	0,50mm *0,020"*	0,50mm *0,020"*
70	*2-3/4*	M14	17	*5/8*	18	14000	12/48	**TU71**	**0240**	**0242**		
70	*2-3/4*	M14	17	*5/8*	18	14000	1/24	**TU71**	**0241**		**0936**	**0245**
70	*2-3/4*	M14	17	*5/8*	18	14000	B/6/48	**B TU71**	**0730**		**0935**	
70	*2-3/4*	M10	17	*5/8*	18	14000	B/6/48	**B TU71**	**0731**		**0943**	
70	*2-3/4*	M14+5/8"	17	*5/8*	18	14000	1/24	**TU71**			**2574**	
70	*2-3/4*	M14+5/8"	17	*5/8*	18	14000	12/48	**TU71**	**2591**			

- Шлифовальные щетки поставляются в сборных упаковках со штрих-кодом.
  Each brush for grinder sold in multiple pack has its own barcode.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

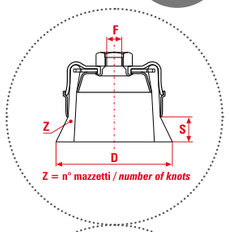
Для удаления окалины, коррозии, краски и налета с любых поверхностей.
Remove slags, rust, paint and hard incrustations from any kind of surface.

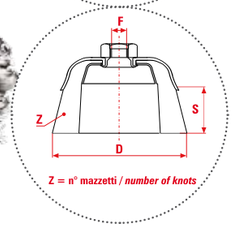
TECH

> Щетка чашечная жгутовая / *Twist knot cup brushes*

TU85

TU131 Нержавеющая сталь / *S.Steel*





Прочная, для тяжелых агрессивных работ и на 100% безопасная. Может быт установлена на стационарные, ручные, автоматические и ЧПУ станки. Можно использовать на шлифовальных станках с переменной скоростью. Также доступна двухрядная крученая щетка-чашка.

Tough, aggressive and very safe in operations. Mountable on manual, automatic and CNC machinery. They can be used on variable speed angle grinders. Available in the versions with double row of twist knots.

Щетки чашечные жгутовые усиленные TU / *Cup brushes with bridle TU*

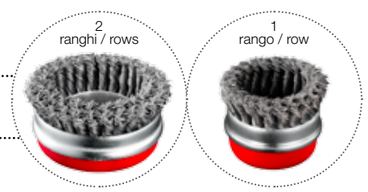
D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*	0,80mm *0,031"*	0,50mm *0,020"*
85	*3-3/8*	M14 *		25	*1*	22	8500	1/18	**TU85**	**0252**	**0253**	**0254**	**2333**
95	*3-3/4*	M14 *		20	*3/4*	24	8500	1/18	**TU101**	**0259**	**0260**	**0261**	**0937**
95	*3-3/4*	M14+5/8"		20	*3/4*	24	8500	1/18	**TU101**		**2595**		**2596**
95	*3-3/4*	M14		20	*3/4*	24+18 *	6600	1/9	**TU102**		**0268**		
105	*4-1/8*	M14 *		25	*1*	26	8500	1/9	**TU111**	**0269**	**0270**	**0271**	**0938**
105	*4-1/8*	M14		25	*1*	26+22 *	6600	1/9	**TU112**			**0276**	
120	*4-3/4*	M14 *		27	*1-1/8*	32	6600	1/8	**TU131**	**0277**	**0278**	**0279**	**0939**
120	*4-3/4*	M14+5/8"		27	*1-1/8*	32	6600	1/8	**TU131**		**2602**		**0927**
125	*5*	M14		27	*1-1/8*	32+24 *	6600	1/8	**TU132**		**0284**		
150	*6*	M14		35	*1-3/8*	40+32 *	6000	1	**TU152**		**2397**		

Высокоскоростные чашечные щетки TZ / *High speed cup brushes TZ*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,50mm *0,020"*	0,50mm *0,020"*
90	*3-1/2*	M14+5/8"		25	*1*	22	12200	1/18	**TZ90**	**0334**	**0354**

Также доступна с отверстием 22.2 мм -7/8" / *Also available with a 22.2mm -7/8" hole

- **TU102, TU112, TU132, TU152** Два ряда ворса / *two rows*



ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления окалины, коррозии, краски и налета с любых поверхностей.
Remove slags, rust, paint and hard incrustations.

IMPROVED PERFORMANCE

> Щетка чашечная жгутовая / *Twist knot cup brushes*

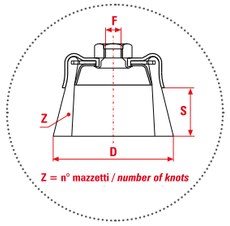
TZ70

TZ70 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

TZ100

Модель TZ без усиления. Менее агрессивна.

The TZ version includes twist knots cup brushes without bridle. This makes them less aggressive versus the TU line.



Чашечные щетки TZ / *Cup brushes TZ*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*	0,50mm *0,020"*
75	*3*	M14		20	*3/4*	18	14000	12/48	**TZ70**	**0325**	**0326**	**0332**
75	*3*	M14+5/8"		20	*3/4*	18	14000	12/48	**TZ70**		**2567**	**0335**
75	*3*	M14		20	*3/4*	18	14000	B/6/48	**B TZ70**		**0740**	
100	*4*	M14*		25	*1*	22	8500	6/24	**TZ100**		**0328**	
100	*4*	M14		25	*1*	22	8500	B/6/24	**B TZ100**		**0320**	
120	*4-3/4*	M14*		25	*1*	26	8500	3/12	**TZ120**		**0330**	
120	*4-3/4*	M14		25	*1*	26	8500	B/6/18	**B TZ120**		**0322**	

Также доступна с отверстием 22.2 мм -7/8" / *Also available with a 22.2mm -7/8" hole

- Шлифовальные щетки поставляются в сборных упаковках со штрих-кодом.
  Each brush for grinder sold in multiple pack has its own barcode.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления коррозии и некоторых поверхностных покрытий. В отличие от моделей TECH, подходит для более легкой обработки.
Removal of surface coatings. Lighter applications than TECH range.

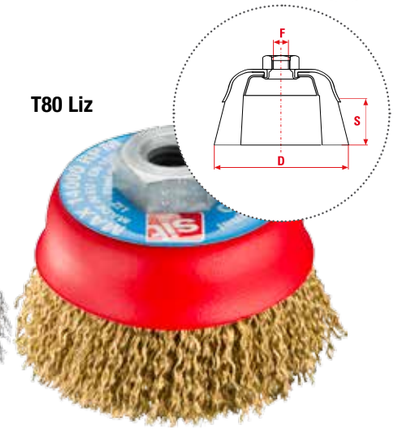
TECH

> Чашечные щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire cup brushes*

T80

T80 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

T80 Liz



Изготовлены из износостойкой гофрированной проволоки. Идеально подходят для чистки металлических поверхностей, дерева, резины, камня и мрамора. Также могут использоваться на специальном оборудовании.

Made of highly resistant crimped wire, they are ideal for cleaning metal surfaces, wood, rubber, stones and marble. They can also be used in specific machines.

Чашечные щетки для угло-шлифовальных машинок / *Cup brushes for grinder*

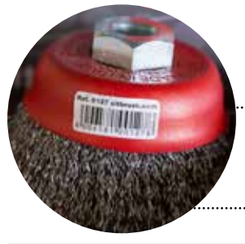
D mm	D *inch*	F	S mm	S *inch*	MAX RPM	1 / 2	ART	0,35mm *0,014"*	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	0,25mm *0,010"*
60	*2-3/8*	M14	22	*7/8*	14000	12/48	**T60**	**0125**			
60	*2-3/8*	M10	22	*7/8*	14000	12/48	**T60**	**0126**			
60	*2-3/8*	M14+5/8"	22	*7/8*	14000	12/48	**T60**	**2543**			
80	*3-1/8*	M14	25	*1*	14000	10/40	**T80**	**0127**			
80	*3-1/8*	M14	25	*1*	14000	1/24	**T80**	**0128**	**0926**	**0130**	**9630**
80	*3-1/8*	M10	25	*1*	14000	10/40	**T80**	**0132**			
80	*3-1/8*	M14+5/8"	25	*1*	14000	1/24	**T80**	**2549**	**2551**		
80	*3-1/8*	M14	25	*1*	14000	B/6/48	**B T80**		**0925**		
80	*3-1/8*	M10	25	*1*	14000	B/6/48	**B T80**		**0942**		

Чашечные щетки с ворсом из полимер-абразива / *Abrasive nylon cup brushes*

D mm	D *inch*	F	S mm	S *inch*	MAX RPM	1 / 2	ART	0,90mm-*0,037"* C.S. gr 180
80	*3-1/8*	M14	25	*1*	14000	1/24	**T80**	**0129**
80	*3-1/8*	M14+5/8"	25	*1*	14000	1/24	**T80**	**0146**

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Обратите внимание на рекомендуемую частоту вращения при использовании: см. таблицу 2 на стр. 21
Pay attention to the recommended speed for each application: see table 2 page 21

T80 Полимерабразив / *Abrasive Nylon*



- Шлифовальные щетки поставляются в сборных упаковках со штрих-кодом.
  Each brush for grinder sold in multiple pack has its own barcode.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления заусенцев, матирования, мелких окалин и ржавчины, мелких стыков и трещин.
Light deburring, satin finishing, removal of small slags and rust, deburring of pipe edges.

TECH

> Чашечные щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire cup brushes*

T150

T120 Liz

T100 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

T90 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

Чашечные щетки с износостойким гофрированным ворсом идеально подходят для зачистки металлических поверхностей, дерева, резины, камня и мрамора. Могут использоваться на специальном оборудовании.

Cup brushes made of highly resistant crimped wire, they are ideal for cleaning metal surfaces, wood, rubber, stones and marble. They can also be used in specific machines.

T Высокоскоростные щетки / *High speed cups T*

D mm	D *inch*	D mm	D *inch*	D mm	D *inch*	MAX RPM	1 / 2	ART	0,35mm *0,014"*	0,30mm *0,012"*
90	*3-1/2*	M14+5/8"	25	*1*	12200	1/18	**T90**	**0123**	**0113**	

T Чашечные щетки / *Cup brushes T*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM	1 / 2	ART	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	0,25mm *0,010"*
100	*4*	M14		25	*1*	8500	1/18	**T100**	**0137**	**0138**	**0928**	**0140**	**9631**
100	*4*	22.2	*7/8*	25	*1*	8500	1/18	**T100**	**0141**		**0929**		
100	*4*	M14+5/8"		25	*1*	8500	1/18	**T100**		**2555**	**2556**		
100	*4*	M14		25	*1*	8500	B/6/48	**B T100**			**0930**		
120	*4-3/4*	M14		30	*1-1/8*	8500	1/16	**T120**	**0147**	**0148**	**0932**	**0150**	**9632**
120	*4-3/4*	22.2	*7/8*	30	*1-1/8*	8500	1/16	**T120**	**0152**		**0933**		
120	*4-3/4*	M14+5/8"		30	*1-1/8*	8500	1/16	**T120**	**2606**	**0149**	**2607**		
150	*6*	M14		30	*1-1/8*	6600	1/16	**T150**	**0158**	**0159**			
150	*6*	22,2	*7/8*	30	*1-1/8*	6600	1/16	**T150**	**0160**				

Чашечные щетки с ворсом из полимер-абразива / *Abrasive nylon cup brushes*

D mm	D *inch*	F mm	S mm	S *inch*	MAX RPM	1 / 2	ART	0,90mm-*0,037"* C.S. gr 180
100	*4*	M14	25	*1*	8500	1/18	**T100**	**0139**
120	*4-3/4*	M14	30	*1-1/8*	6600	1/16	**T120**	**0151**

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Обратите внимание на рекомендуемую частоту вращения при использовании: см. таблицу 2 на стр. 21
Pay attention to the recommended speed for each application: see table 2 page 21

- **T90** Высокая агрессивность, высокая скорость, высокая эффективность.
  Highly aggressive, high speed, high efficiency.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для легкого удаления заусенцев, мелких окалин, ржавчины, мелких стыков и трещин, матирования.
Light deburring, satin finishing, removal of small slags and rust, deburring of pipe edges.

> Чашечные щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire cup brushes*

TE80

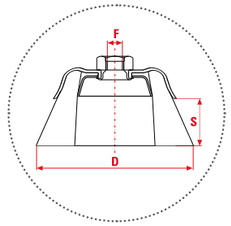
TE100

Щетка с латунированным гофрированным ворсом для очистки поверхностей. ТЕ версия включает облегченные чашечные щетки.

Brass plated crimped wire brushes for surface cleaning. The TE range includes lighter cup brushes.

ТЕ чашечные щетки / *Cup brushes TE*

D		F		S		MAX RPM	1 2	ART	0,30mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*0,012"*
60	*2-3/8*	M14		25	*1*	14000	12/48	**TE60**	**0103**
60	*2-3/8*	M14		25	*1*	14000	B/6/48	**B TE60**	**0228**
80	*3-1/8*	M14		25	*1*	14000	10/40	**TE80**	**0105**
80	*3-1/8*	M14		25	*1*	14000	B/6/48	**B TE80**	**0725**
85	*3-3/8*	22,2	*7/8*	25	*1*	14000	8/64	**TE85**	**0124**
100	*4*	M14		25	*1*	8500	5/40	**TE100**	**0108**
100	*4*	22,2	*7/8*	25	*1*	8500	5/40	**TE100**	**0109**
100	*4*	M14		25	*1*	8500	B/6/24	**B TE100**	**0110**
120	*4-3/4*	M14		30	*1-1/8*	6600	4/16	**TE120**	**0118**
120	*4-3/4*	M14		30	*1-1/8*	6600	B/6/24	**B TE120**	**0120**
150	*6*	M14		24	*1*	6600	3/12	**TE150**	**0121**



TE85

- Шлифовальные щетки поставляются в сборных упаковках со штрих-кодом.
  Each brush for grinder sold in multiple pack has its own barcode.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

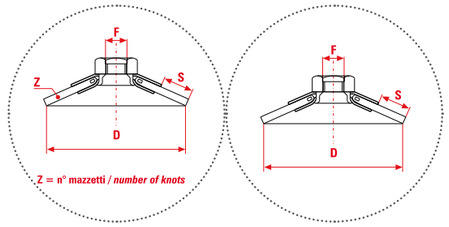
Большая гибкость и низкая плотность ворса делают щетки пригодными для более легкой очистки, матирования, шлифовки и удаления шлаков. Могут применяться для металлических поверхностей, дерева, резины, камня и мрамора.
The greater flexibility and lower wire density make them suitable for lighter jobs of cleaning, finishing, satin finishing and waste removal. They can be used on metallic surfaces, wood, rubber, stone and marble.

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/gtest

> Конические щетки / *Bevel brushes*

www.sitbrush.tv/g2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Штучная упаковка *Single pack*
пр. / e.g. 1/24
Штучный пакет для дополнительной упаковки 24 шт. / *Single pack with 24-pcs secondary packaging (if any)*

Блистер / *Blister pack*
пр. / e.g. B/6/48
В блистере 6 пакетов по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Single blister pack in boxes containing 6pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

Сборная упаковка / *Multipack*
пр. / e.g.12/96
12 упаковок по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Multiple pack containing 12 pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

Изделия, отмеченные красным цветом Ref готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

IMPROVED PERFORMANCE

TECH

> Коническая щетка с витым жгутовым ворсом / *Twist knot bevel brushes*

CZ120

CZ95 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

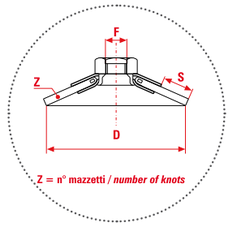
CZ95

Конические щетки подходят для угловых работ на неровных поверхностях с краями, трещинами и контурами. Они более агрессивны благодаря жгутовому ворсу.

The conical shape makes these brushes suitable for sideways jobs on irregular surfaces, with edges, profiles and cracks. The twisted knots make them aggressive.

CZ Конические щетки / *Bevel brushes CZ*

D mm	D *inch*	F	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1 2	ART	0,50mm *0,020"*	0,50mm *0,020"*
95	*3-3/4*	M14	20	*3/4*	18	14000	12/48	**CZ95**	**0309**	
95	*3-3/4*	M14	20	*3/4*	18	14000	1/36	**CZ95**	**0308**	**0951**
95	*3-3/4*	M10	20	*3/4*	18	14000	1/36	**CZ95**	**0312**	
95	*3-3/4*	M14+5/8"	20	*3/4*	18	14000	1/36	**CZ95**	**2562**	**0948**
95	*3-3/4*	M14	20	*3/4*	18	14000	B/6/48	**B CZ95**	**0760**	**0950**
95	*3-3/4*	M10	20	*3/4*	18	14000	B/6/48	**B CZ95**	**0761**	**0949**
120	*4-3/4*	M14	22	*7/8*	18	12500	1/32	**CZ120**	**0315**	**2465**
120	*4-3/4*	M14+5/8"	22	*7/8*	18	12500	1/32	**CZ120**	**2563**	**2463**
150	*6*	M14	25	*1*	24	9000	1/16	**CZ150**	**0316**	**2464**



- Шлифовальные щетки поставляются в сборных упаковках со штрих-кодом.
  Each brush for grinder sold in multiple pack has its own barcode.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления шлаков, наплывов и осадков с поверхностей любой формы и материала.
Waste, residues and rust removal from surfaces of any shape and material.

TECH

> Конические щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire bevel brushes*

CO120

CO90 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

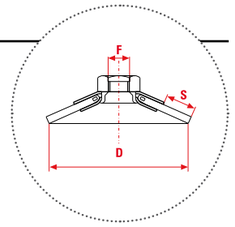
CO90

Конические щетки подходят для угловых работ на неровных поверхностях с краями и трещинами. Изготовлены из высокопрочной гофрированной проволоки.

The conical shape makes these brushes suitable for sideways jobs on irregular surfaces, with edges, profiles and cracks. Made of high resistance crimped wire.

CO Конические щетки / *Bevel brushes CO*

D mm	D *inch*	F	S mm	S *inch*	MAX RPM	1 2	ART	0,35mm *0,014"*	0,30mm *0,012"*
90	*3-1/2*	M14	20	*3/4*	14000	12/96	**CO90**	**0173**	
90	*3-1/2*	M14	20	*3/4*	14000	1/36	**CO90**	**0172**	**0946**
90	*3-1/2*	M14+5/8"	20	*3/4*	14000	1/36	**CO90**	**0171**	**0958**
90	*3-1/2*	M14	20	*3/4*	14000	B/6/48	**B CO90**		**0945**
120	*4-3/4*	M14	22	*7/8*	12500	1/32	**CO120**	**0175**	**2430**
120	*4-3/4*	M14+5/8"	22	*7/8*	12500	1/32	**CO120**	**2560**	**2429**
150	*6*	M14	25	*1*	9000	1/16	**CO150**	**0176**	**2433**



IMPROVED PERFORMANCE

- Шлифовальные щетки поставляются в сборных упаковках со штрих-кодом.
  Each brush for grinder sold in multiple pack has its own barcode.

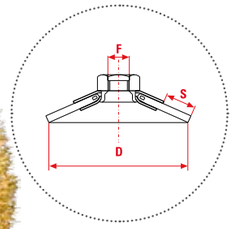
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления шлаков, наплывов и осадков с поверхностей любой формы и материала.
Waste, residues and rust removal from surfaces of any shape and material.

> Конические щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire bevel brushes*

C0120 E

C090 E



Щетки с ворсом из стальной латунированной гофрированной проволоки, менее агрессивны по сравнению с линейкой Tech.

Brass plated crimped wire brushes, lighter than the Tech line.

CO Конические щетки / *Bevel brushes CO*

D mm	D *inch*	F	S mm	S *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,30mm *0,012"*
90	*3-1/2*	M14	20	*3/4*	14000	12/96	**CO90E**	**0106**
90	*3-1/2*	M14	20	*3/4*	14000	B/6/48	**B CO90E**	**0746**
120	*4-3/4*	M14	35	*1-3/8*	12500	10/40	**CO120E**	**0112**
120	*4-3/4*	M14	35	*1-3/8*	12500	B/6/48	**B CO120E**	**0222**

- Шлифовальные щетки поставляются в сборных упаковках со штрих-кодом.
  Each brush for grinder sold in multiple pack has its own barcode.

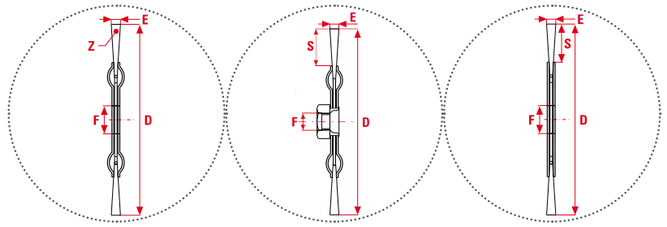
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Гибкость и низкая плотность ворса делают их пригодными для легких работ.
The greater flexibility and lower wire density make them suitable for lighter operations.

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

www.sitbrush.tv/g3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*

КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Штучная упаковка *Single pack*
пр. / e.g. 1/24
Штучный пакет для дополнительной упаковки 24 шт. / *Single pack with 24-pcs secondary packaging (if any)*

Блистер / *Blister pack*
пр. / e.g. B/6/48
В блистере 6 пакетов по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Single blister pack in boxes containing 6pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

Сборная упаковка / *Multipack*
пр. / e.g.12/96
12 упаковок по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Multiple pack containing 12 pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*

ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

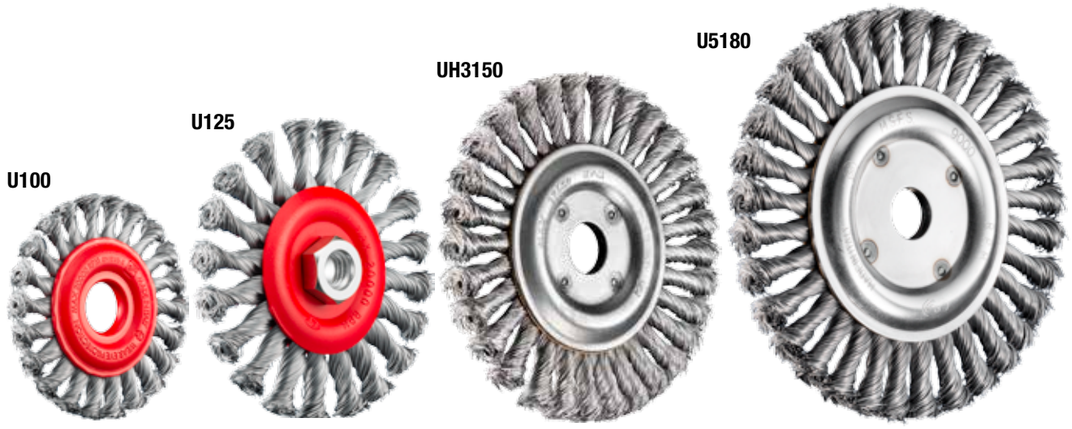
Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

Изделия, отмеченные красным цветом Ref готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

> Дисковые щетки с жгутовым ворсом / *Twist knot wheel brushes*

TECH

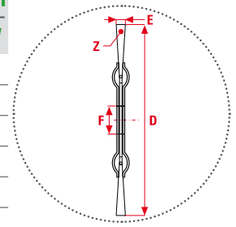


Агрессивные щетки подходят для угловых работ на неровных поверхностях с краями, трещинами и для тяжелых работ при высокой скорости вращения.

These aggressive brushes are suitable for sideways jobs on irregular surfaces, with edges, profiles and cracks and for heavy-duty jobs at high rotation speed.

U Дисковые щетки / *Wheel brushes U*

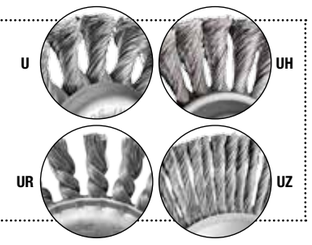
D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,50mm 0,020''	0,80mm 0,031''	0,50mm 0,020''
100	*4*	M14		10	*3/8*	*20*	*3/4*	18	20000	12/96	**U100**	**0539**		**2061**
100	*4*	22,2	*7/8*	10	*3/8*	*20*	*3/4*	18	20000	12/96	**U100**	**0540**		**2060**
100	*4*	M14+5/8"		10	*3/8*	*20*	*3/4*	18	20000	12/96	**U100**	**2581**		
115	*4-1/2*	M14		10	*3/8*	*23*	*7/8*	20	20000	1/32	**U115**	**0500**		
115	*4-1/2*	M14		10	*3/8*	*23*	*7/8*	20	20000	12/48	**U115**	**2013**		**0900**
115	*4-1/2*	22,2	*7/8*	10	*3/8*	*23*	*7/8*	20	20000	1/32	**U115**	**0501**		
115	*4-1/2*	22,2	*7/8*	10	*3/8*	*23*	*7/8*	20	20000	12/48	**U115**	**2012**		**0901**
125	*5*	M14		10	*3/8*	*28*	*1-1/8*	20	20000	10/40	**U125**	**0506**		**2097**
125	*5*	22,2	*7/8*	10	*3/8*	*28*	*1-1/8*	20	20000	10/40	**U125**	**0507**		**2096**
125	*5*	M14+5/8"		10	*3/8*	*28*	*1-1/8*	20	20000	10/40	**U125**	**0556**		**2099**
150	*6*	M14		12	*1/2*	*30*	*1-1/4*	24	12500	6/24	**U3150**	**0508**		**2172**
150	*6*	22,2	*7/8*	12	*1/2*	*30*	*1-1/4*	24	12500	6/24	**U3150**	**0509**	**0510**	**2171**
150	*6*	M14+5/8"		12	*1/2*	*30*	*1-1/4*	24	12500	6/24	**U3150**	**2585**		
150	*6*	22,2	*7/8*	12	*1/2*	*30*	*1-1/4*	30	12500	6/24	**UH3150**	**0551**		
150	*6*	22,2	*7/8*	12	*1/2*	*30*	*1-1/4*	24	12500	6/24	**UR3150**	**0564***		**0565**
180	*7-1/8*	22,2	*7/8*	12	*1/2*	*34*	*1-3/8*	32	9000	6/12	**U5180**	**0519**		**0904**
200	*8*	22,2	*7/8*	12	*1/2*	*45*	*1-3/4*	32	9000	5	**U5200**	**0522**		

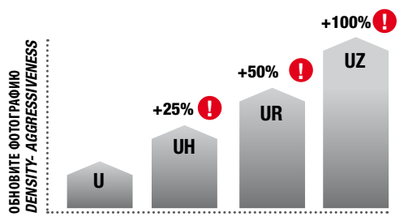


*закаленная сталь / *hardened steel*

Переходя от серии U к сериям UH и UZ, плотность ворса увеличивается, а толщина скрученного жгута уменьшается. Диапазон UR регистрирует производительность до 3,5 раз выше, чем диапазон U.

Moving from U range to UH range to UZ, the wire density increases whereas the twisted knots thickness decreases. The UR range records performances up to 3.5 times higher than the U range.





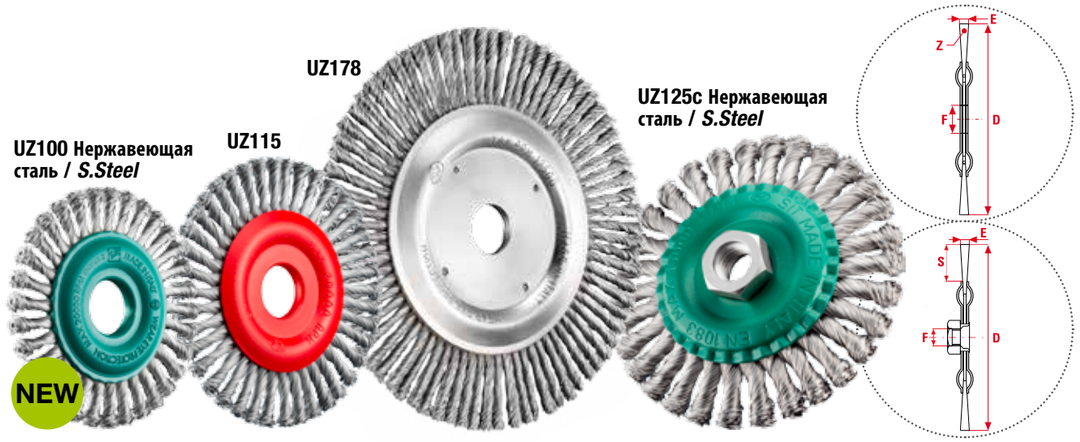
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Подготовка и обработка после непрерывной сварки, удаление заусенцев, механического травления

Preparation and finishing of continuous welding, deburring, mechanical pickling.

> Дисковые щетки с жгутовым ворсом / *Twist knot wheel brushes*

TECH



UZ Щетки подходят для угловых работ на неровных поверхностях с краями и трещинами. Тонкий ворс высокой плотности.
UZV Скрученные стальные жгуты залиты полиуретановым раствором. Характеризуются износостойкостью ворса, одинаковой толщиной абразивной поверхности, отсутствием поломок ворса и большей безопасностью для пользователя.

UZ *These brushes are suitable for sideways jobs on irregular surfaces, with edges, profiles and cracks. They are thin and have high wire density.*
UZV *Twist knots embedded in a polyurethane solution. It is characterized by regular trim wearout, constant width of the abrasive surface, lack of wires' breakage and greater safety during operations.*

UZ Дисковые щетки / *Wheel brushes UZ*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,50mm 0,020''	0,50mm 0,020''
100	*4*	22,2	*7/8*	6	*1/4*	*20*	*3/4*	32	20000	12/96	**UZ100**	**0560**	**0562**
100	*4*	M14+5/8"		6	*1/4*	*20*	*3/4*	32	20000	12/96	**UZ100**	**0561**	**0563**
115	*4-1/2*	M14		6	*1/4*	*23*	*7/8*	40	20000	12/48	**UZ115**	**0541**	**0543**
115	*4-1/2*	22.2	*7/8*	6	*1/4*	*23*	*7/8*	40	20000	12/48	**UZ115**	**0542**	**0544**
115	*4-1/2*	M14+5/8"		6	*1/4*	*23*	*7/8*	40	20000	12/48	**UZ115**	**2587**	**0536**
115	*4-1/2*	22.2	*7/8*	10	*3/8*	*21*	*7/8*	30	20000	12/48	**UZ115c***	**0553**	
125	*5*	M14		6	*1/4*	*26*	*1-1/32*	40	20000	10/40	**UZ125**	**0545**	**0547**
125	*5*	22.2	*7/8*	6	*1/4*	*26*	*1-1/32*	40	20000	10/40	**UZ125**	**0546**	**0548**
125	*5*	M14+5/8"		6	*1/4*	*26*	*1-1/32*	40	20000	10/40	**UZ125**	**0535**	**0534**
125	*5*	M14		10	*3/8*	*24*	*1*	30	15000	10/40	**UZ125c***	**0549**	**2108**
125	*5*	22.2	*7/8*	10	*3/8*	*24*	*1*	30	15000	10/40	**UZ125c***	**0550**	**2109**
125	*5*	M14+5/8"		10	*3/8*	*24*	*1*	30	15000	10/40	**UZ125c***	**2614**	
150	*6*	M14+5/8"		6	*1/4*	*30*	*1-1/4*	48	12500	6/24	**UZ150**	**0505**	
150	*6*	22.2	*7/8*	6	*1/4*	*30*	*1-1/4*	48	12500	6/24	**UZ150**	**0516**	
178	*7*	M14		6	*1/4*	*33*	*1-3/4*	76	12500	6/20	**UZ178**	**0518**	**0903**
178	*7*	M14+5/8"		6	*1/4*	*33*	*1-3/4*	76	12500	6/24	**UZ178**	**0521**	**0906**
178	*7*	22.2	*7/8*	6	*1/4*	*33*	*1-3/4*	76	12500	10/20	**UZ178**	**0517**	**0902**
178	*7*	22.2	*7/8*	6	*1/4*	*33*	*1-3/4*	48	12500	10/20	**UZ178L**	**0520**	
178	*7*	22.2	*7/8*	6	*1/4*	*33*	*1-3/4*	56	12500	10/20	**UZ178**	**0504**	

★ слегка коническая / *slightly conical*

NEW

UZV125

NEW

UZV178

UZ Дисковые щетки с ворсом, залитым в пластик / *Encapsulated UZ wheel brushes*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,50mm 0,020''
115	*4-1/2*	22,2	*7/8*	6	*1/4*	*27,5*	*1-1/8*	40	15000	2/64	**UZV115**	**0174**
125	*5*	22,2	*7/8*	6	*1/4*	*27,5*	*1-1/8*	40	15000	2/64	**UZV125**	**0164**
178	*7*	22,2	*7/8*	6	*1/4*	*36*	*1-3/8*	76	9000	10/40	**UZV178**	**0167**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления ржавчины, налета, избытка пластика и резины. Подходят для работ в трубопроводной отрасли. Идеально подходят для подготовки и очистки сварочных швов.

Removal of rust, slags, exceeding plastic and rubber. Suitable for the whole specific Pipeline production range. Ideal for "stringer bead" weld preparation and cleaning.

TECH

> Дисковые щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire wheel brushes*

3121 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

6151

3111

Щетки с гофрированным ворсом предназначены для угловых работ на неровных поверхностях с краями и трещинами. Изготовлены из прочной гофрированной проволоки, компактны, агрессивны и безопасны. Серия 3000 подходит для мини-УШМ.
CV Гофрированный стальной ворс, залитый полиуретановым раствором. Характеризуется высокой износостойкостью ворса, постоянной толщиной абразивной поверхности и повышенной безопасностью пользователя.

Crimped wire wheel brushes suitable for sideways jobs on irregular surfaces, with edges, profiles and cracks. The crimped wire is extremely resistant and these brushes are compact, aggressive and safe.
The range 3000 is suitable for mini-grinder
***CV** Crimped wire embedded in a polyurethane solution. It is characterized by regular trim wearout, constant width of the abrasive surface, lack of wires' breakage and greater safety during operations.*

Дисковые щетки серии 3000 / *Wheel brushes range 3000*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,35mm / *0,014"*	0,30mm / *0,012"*	
115	*4-1/2*	M14+5/8" *		12	*1/2*	18	*3/4*	15000	1/32	**3111**	**2466**	**2468**	IMPROVED PERFORMANCE
125	*5*	M14+5/8" *		14	*5/8*	23	*7/8*	15000	1/32	**3121**	**2467**	**2469**	

Дисковые щетки серии 6000 / *Wheel brushes range 6000*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,35mm / *0,014"*	0,30mm / *0,012"*
150	*6*	M14		15	*9/16*	25	*1*	9000	6/24	**6151**	**2471**	**2481**
150	*6*	22.2	*7/8*	15	*9/16*	25	*1*	9000	6/24	**6151**	**2470**	**2480**
180	*7-1/8*	M14		18	*3/4*	40	*1-5/8*	9000	6/24	**6181**	**2476**	**2486**
180	*7-1/8*	22.2	*7/8*	18	*3/4*	40	*1-5/8*	9000	6/24	**6181**	**2475**	**2485**

CV125

CV178

Дисковые щетки с ворсом, залитым в пластик / *Encapsulated wheel brushes*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,38mm / 0,015''
115	*4-1/2*	22,2	*7/8*	5,5	*1/4*	27,5	*1-1/8*	15000	2/64	**CV115**	**0169**
125	*5*	22,2	*7/8*	5,5	*1/4*	27,5	*1-1/8*	15000	2/64	**CV125**	**0165**
150	*6*	22,2	*7/8*	5,5	*1/4*	25	*1*	9000	2/32	**CV150**	**0177**
178	*7*	22,2	*7/8*	5,5	*1/4*	36	*1-3/8*	9000	10/40	**CV178**	**0166**

*** Доступны также с отверстием 22.2 мм -7/8" / *Also available with a 22,2 hole***

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Подходит для работы на угловых или фасонных поверхностях с высокой скоростью вращения. Для удаления шлаков, накипи и остатков с поверхностей из любого материала.
High speed operations on edges or profiles. Removal of waste, residues and rust from surfaces of any kind and material.

> Набор разных щеток / *Display box*

Демонстрационная коробка TECH для УШМ
Display box for grinder TECH

Выгодный набор содержит наиболее часто используемые щетки (4 штуки каждого типа).

Handy Display Box containing 4 pieces per type of the most used brushes.

Набор мини для УШМ TECH / *Display box for mini-grinder TECH*

TECH

Содержимое / *Contents*	1/2	Ref
4 TU71 M14 (Ref 240) + 4 T80 M14 (Ref 127) + 4 CZ95 M14 (Ref 309) + 4 C090 M14 (Ref 173)	1/4	**0360**

Набор мини для УШМ / *Display box for mini-grinder*

Содержимое / *Contents*	1/2	Ref
4 TZ70 M14 (Ref 325) + 4 TE80 M14 (Ref 105) + 4 CZ95 M14 (Ref 309) + 4 C090 E M14 (Ref 106)	1/4	**0361**

Демонстрационная коробка для УШМ
Display box for grinder

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления шлаков, ржавчины, краски и налета с поверхностей из любого материала.
Removal of rust, paint and thick encrustations from any kind of surface and material.

ДЛЯ ДРЕЛЕЙ
DRILL

ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ / *WHEEL BRUSHES* p. 44

> **Дисковые щетки** p. 45
Stem mount wheel brushes

> **Дисковые щетки и лепестковые шлиф. круги** p. 52
Stem mount wheel brushes and flap wheels

ЧАШЕЧНЫЕ И КОНИЧЕСКИЕ ЩЕТКИ / *CUP AND BEVEL BRUSHES* p. 53

> **Конические щетки** p. 54
Stem mount bevel brushes

> **Чашечные щетки** p. 55
Stem mount cup brushes

КОНЦЕВЫЕ ЩЕТКИ / *END BRUSHES* p. 57

> **Концевые щетки** p. 58
End brushes

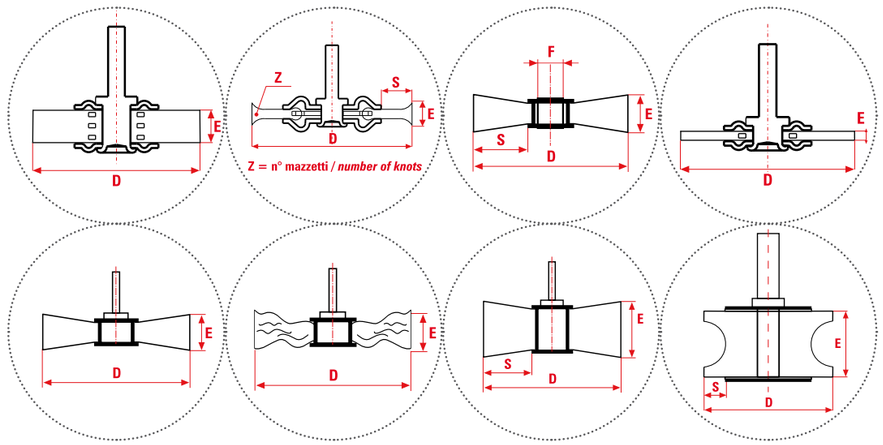
> **Мини-щетки** p. 64
Mini brushes

> **Выставочные наборы** p. 65
Mixed Display boxes

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

www.sitbrush.tv/d1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Блистер / *Blister pack*
пр. / e.g. B/6/48
В блистере 6 пакетов по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется)
/ Single blister pack in boxes containing 6pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)

Сборная упаковка / *Multipack*
пр. / e.g.12/96
12 упаковок по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) */ Multiple pack containing 12 pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

E = номинальная толщина. Фактическая толщина может быть немного выше.
E = nominal face width. *The actual face width may be slightly higher.*

Если не указано иное, дисковые щетки SIT имеют хвостовик размером 6x25 мм - 1/4 "x1".
Unless otherwise noted, SIT wheel brushes for drills have shank 6x25 mm - 1/4"x1".

Изделия, отмеченные красным цветом Ref готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*
Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Медь / *Brass*

Ворс кордовый стальной / *LIZ Steel Cord*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Оранжевый полимер-абразив (зернистость 120), более агрессивный */ Orange abrasive Nylon (120 grit), more aggressive.*
Синий полимер-абразив (180 зернистость), менее агрессивный */ Blue abrasive Nylon (180 grit), less aggressive.*

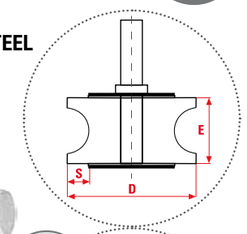
TECH

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

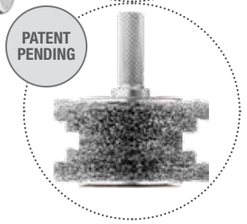
CLEPSYDRA СТАЛЬ / STEEL

CLEPSYDRA НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ / S. STEEL

NEW



PATENT PENDING



Небольшая дисковая щетка, запатентованная SIT, с хвостовиком 10x28 мм - 3/8 «X1-1 / 8»с накаткой для более жесткой фиксации.

Small circular brush shaped as per SIT patent with shank 10x28mm - 3/8"X1-1 / 8", knorled for firmer tightening

CLEPSYDRA

D		S		E		MAX RPM		ART	0,30mm	0,30mm	0,20mm	1mm - 0,40"
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*0,012"*	*0,020"*	*0,008"*	*120 gr*
60-40	*2-3/8*	10	*3/8*	30	*1-1/4*	12500	B/6/48	**CLEPSYDRA**	**0880**	**0891**		
60-50	*2-3/8*	10	*3/8*	29	*1-1/4*	12500	B/6/48	**CLEPSYDRA**			**0883**	**0893**

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon
Обратите внимание на рекомендуемую частоту вращения при использовании: см. таблицу 2 на стр. 21
Pay attention to the recommended speed for each application: see table 2 page 21

NEW

CLEPSYDRA МЕДЬ / BRASS

NEW

CLEPSYDRA ПОЛИМЕРАБРАЗИВ / ABRASIVE NYLON

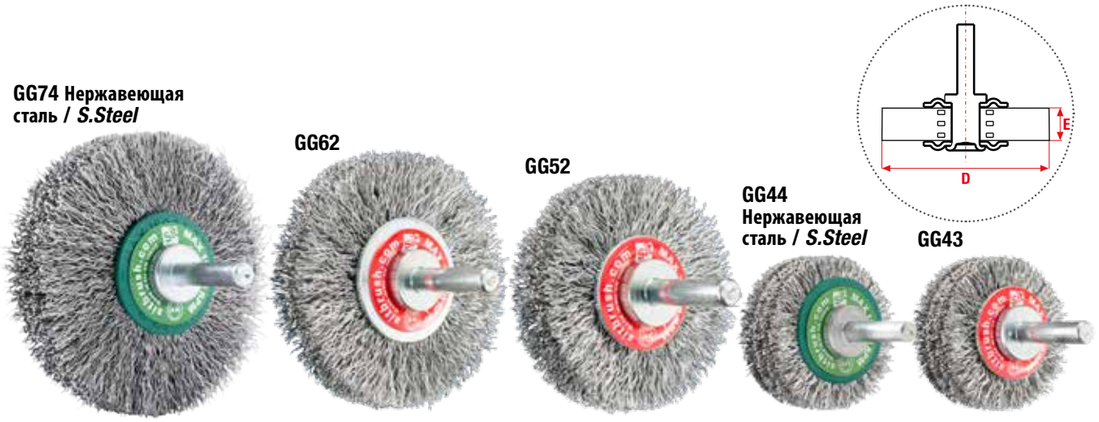
ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/clepsydra

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Более быстрое, эффективное удаление краски и ржавчины на трубах, изогнутых профилях и кромках.
Faster, more effective paint stripping and rust removal operations on pipes, curved profiles and edges.

TECH

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*



Дисковые щетки с хвостовиком, с очень плотным ворсом из гофрированной проволоки высокой стойкости. Обеспечивают длительный срок службы и высокую производительность во многих промышленных операциях.
GG53: сделаны из прочной латунированной стальной проволоки. Идеальны для зачистки ленточных пил.

Shank mounted wheel brushes, made of highly resistant crimped wire with high wire density. They ensure long service life and great performance in many industrial applications.
GG53: *made of highly resistant brass plated steel wire. Ideal for band saws cleaning.*

GG Дисковые щетки / *Wheel brushes GG*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,15mm *0,006''*	0,30mm *0,012''*	0,30mm *0,012”*
18	*3/4*	3	*1/8*	18000	12/144	**GG21**	**3145***		
25	*1*	5	*3/16*	18000	12/144	**GG25**	**3146***		
30	*1-1/8*	9	*3/8*	18000	12/96	**GG32**	**0848**		
40	*1-5/8*	9	*3/8*	18000	12/96	**GG42**		**0850**	**2502**
40	*1-5/8*	12	*1/2*	18000	12/96	**GG43**		**0851**	**0966**
40	*1-5/8*	15	*9/16*	18000	12/96	**GG44**		**0853**	**0967**
50	*2*	12	*1/2*	15000	36/144	**GG53 M6**		**3151**	
50	*2*	9	*3/8*	15000	12/96	**GG52**	**0856**	**0855**	**2505**
50	*2*	12	*1/2*	15000	12/96	**GG53**		**0857**	**0968**
50	*2*	15	*9/16*	15000	12/96	**GG54**		**0859**	**0969**
50	*2*	18	*3/4*	15000	36/144	**GG55**		**0858**	
50	*2*	21	*7/8*	15000	36/144	**GG56**		**0860**	
60	*2-3/8*	9	*3/8*	15000	12/96	**GG62**	**0862**	**0861**	**2508**
60	*2-3/8*	12	*1/2*	15000	12/96	**GG63**		**0863**	**0971**
60	*2-3/8*	15	*9/16*	15000	12/96	**GG64**		**0865**	**0972**
70	*2-3/4*	9	*3/8*	15000	12/96	**GG72**	**0868**	**0867**	**2510**
70	*2-3/4*	12	*1/2*	15000	12/96	**GG73**		**0869**	**0973**
70	*2-3/4*	12	*1/2*	15000	B/6/48	**B GG73**		**0217**	
70	*2-3/4*	12	*1/2*	15000	12/96	**GG73 super inox**			**0999**
70	*2-3/4*	15	*9/16*	15000	12/96	**GG74**		**0871**	**0974**

GG53 M6

GG73 super inox С фланцами из нержавеющей стали Ø 30 мм - 1-1 / 4". / *super inox with stainless steel flanges Ø 30mm - 1-1/4".*
* **Ref 3145** Ø 0,10mm - *0.004"*; **Ref 3146** Ø 0,20mm - *0,008".*

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления шлаков, ржавчины и производственных отходов с поверхности любого материала и формы.
Dust, rust and waste removal from any kind of surface.

TECH

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

Дисковые щетки с хвостовиком, с очень плотным ворсом из гофрированной проволоки высокой стойкости. Обеспечивают длительный срок службы и высокую производительность во многих промышленных операциях. Подходят для установки на стационарные станки и обрабатывающие центры.

Shank mounted wheel brushes made of highly resistant crimped wire with high wire density. They ensure long service life and great performance in various industrial processes. Suitable to be mounted onto fix machineries and working stations.

GG Дисковые щетки / *Wheel brushes GG*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,20mm *0,008''*	0,30mm *0,012''*	0,30mm *0,012”*	0,30mm *0,012”*	0,25mm *0,010"*
80	*3-1/8*	9	*3/8*	12000	12/96	**GG82**		**0873**	**2513**		
80	*3-1/8*	12	*1/2*	12000	12/96	**GG83**		**0874**	**0976**	**0876**	
80	*3-1/8*	15	*9/16*	12000	12/96	**GG84**		**0877**	**0977**		
100	*4*	9	*3/8*	10000	12/96	**GG102**	**0875**	**0879**	**0979**	**0881**	**9635**
100	*4*	16	*5/8*	10000	10/40	**GG103***		**0882**			
100	*4*	16	*5/8*	10000	B/6/48	**B GG103***		**0219**			

* **GG103** Латунированная сталь / *Brass Plated Steel.*

Все дисковые щетки GG могут поставляться с ОТВЕРСТИЕМ ПОД ОПРАВКУ 8 мм - 5/16" по той же цене, минимальное количество заказа 120 шт.
All GG wheel brushes can be supplied with ARBOR HOLE 8mm - 5/16" at the same price, minimum order quantity 120 pcs.

GG-HEX Дисковые быстросменные щетки / *Rapid load wheel brushes GG-HEX*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,30mm *0,012”*	0,30mm *0,012”*
50	*2*	9	*3/8*	6500	12/96	**GG52 HEX**	**0864**	**2506**

Линейка HEX с шестигранным хвостовиком 6,35 мм - 1/4", который подходит для любого типа шпинделя или дрели и обеспечивает быстросменное соединение. / *The HEX line features a 6.35mm - 1/4" hexagonal shank that is suitable for any type of spindle or screwdriver and allows for quick coupling.*

GG52 HEX

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления шлаков, ржавчины и производственных отходов с поверхности любого материала и формы. *Dust, rust and waste removal from any kind of surface.*

TECH

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

G100D

G80D Полимерабразив / *Abrasive Nylon*

NEW

G80D
Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

NEW

G80D-G100D Дисковые щетки для обработки древесины. Хвостовик 10x28 мм 3/8"x1-1/8".
G80D XL Катки для обработки древесины.

G80D-G100D *Wheel brushes for wood processing. Shank 10x28mm - 3/8"x1-1/8".*
G80D XL *Rollers for wood treatment*

G80D, G80D XL и G100D Дисковые щетки / *G80D, G80D XL and G100D wheel brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,20mm *0,008"*	1,2mm-0,05" *80 gr*	1mm-0,04" *120 gr*	1mm-0,04" *180 gr*
80	*3-1/8*	20	*3/4*	30	*1-1/4*	10000	2/24	**G80D**	**0884***				
80	*3-1/8*	20	*3/4*	30	*1-1/4*	6500	2/24	**G80D**					**0994**
80	*3-1/8*	20	*3/4*	60	*2-3/8*	6500	1/24	**G80D XL**	**0894**	**0878**		**0870**	
100	*4*	25	*1*	40	*1-9/16*	6000	2/12	**G100D**			**3155**		

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel

G100D хвостовик 8x28mm / *shank 5/16"x1-1/8"*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*

Обратите внимание на рекомендуемую частоту вращения при использовании: см. таблицу 2 на стр. 21
Pay attention to the recommended speed for each application: see table 2 page 21

NEW

G80D XL Полимерабразив / *Abrasive Nylon*

NEW

G80D XL Медь / *brass*

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/d4

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

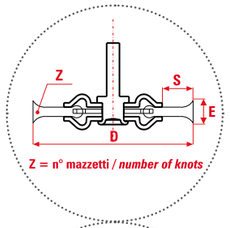
Зачистка, удаление краски, коры, состаривание древесины (стволы, доски, полуготовые изделия).
Cleaning, paint removal, bark removal, wood aging (trunks, planks, semi-finished products).

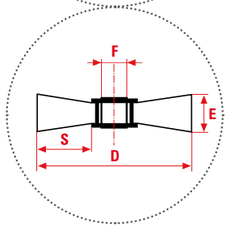
TECH

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

GZ71

GV50





GZ Дисковые щетки с хвостовиком из износостойкой стали. Жгутовый ворс делает их агрессивными.
GV Дисковые щетки из латунированного гофрированного ворса, залитого полиуретановым раствором, со сменным хвостовиком. Долговечны, обеспечивают максимальную безопасность.

GZ *Shank mounted wheel brushes, made of highly resistant steel wire. The twist knots make them aggressive.*
GV *Wheel brushes with interchangeable shank, made of brass plated crimped wire encapsulated in plastic material. They are long lasting and ensure maximum safety.*

GZ Щетка дисковая с жгутовым ворсом / *Twist knot wheel brushes GZ*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,50mm *0,020"*
70	*2-3/4*	10	*3/8*	15	*9/16*	15	20000	12/96	**GZ71**	**0300**
70	*2-3/4*	10	*3/8*	15	*9/16*	15	6500	12/96	**GZ71 HEX**	**0318**
70	*2-3/4*	10	*3/8*	15	*9/16*	15	20000	B/6/48	**B GZ71**	**0301**
70	*2-3/4*	10	*3/8*	15	*9/16*	30	20000	12/96	**GZ72**	**0305**
100	*4*	10	*3/8*	25	*1*	15	20000	12/96	**GZ100**	**0302**

NEW

GZ71 HEX

GV Дисковые щетки с ворсом, залитым в пластик / *Encapsulated wheel brushes GV*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,50mm *0,020"*
50	*2*	8	*5/16*	12	*1/2*	10	*3/8*	15000	12/96	**GV50**	**0790**
60	*2-3/8*	8	*5/16*	17	*5/8*	10	*3/8*	15000	12/96	**GV60**	**0791**
70	*2-3/4*	8	*5/16*	22	*7/8*	10	*3/8*	15000	12/96	**GV70**	**0792**

Хвостовик 6x18 мм - 1/4"x11/16" с резьбой M10 + 3 пары фланцев Ø 25,30,38 мм - 1",1-1/8",1-1/2" / *Shank 6x18mm - 1/4"x11/16" with M10 thread + 3 pairs of flanges Ø 25,30,38mm - 1",1-1/8",1-1/2"* — 12/96 — **GV10** — **0789**

Линейка HEX с шестигранным хвостовиком 6,35 мм - 1/4", который подходит для любого типа шпинделя или дрели и обеспечивает быстросменное соединение. / *The HEX line features a 6.35mm - 1/4" hexagonal shank that is suitable for any type of spindle or screwdriver and allows for quick coupling.*

GV70

GV50

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления шлаков, ржавчины и наростов с любой поверхности. GV дисковые щетки обеспечивают равномерное снятие материала.
Waste, rust and residues removal from any kind of surface. GV wheel brushes ensure regular abrasion.

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

Дисковые щетки с хвостовиком 6x21 мм - 1/4"x13 / 16", ворс гофрированный из латунированной нержавеющей стали.

Wheel brushes made of brass plated and inox crimped steel wire. Shank 6x21mm - 1/4"x7/8".

G Дисковые щетки / *Wheel brushes G*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*
30	*1-1/8*	4	*3/16*	6000	48/384	**G30**	**0885**	
30	*1-1/8*	4	*3/16*	6000	B/12/96	**B G30**	**0220**	
40	*1-5/8*	5	*3/16*	4500	48/384	**G40**	**0886**	
40	*1-5/8*	9	*3/8*	4500	12/96	**G40**		**2512**
50	*2*	5	*3/16*	4500	36/288	**G50**	**0887**	
50	*2*	9	*3/8*	4500	12/96	**G50**		**2514**
50	*2*	5	*3/16*	4500	B/12/96	**B G50**	**0218**	
50	*2*	5	*3/16*	4500	B/6/48	**B G50**		**0965**
60	*2-3/8*	5	*3/16*	4500	24/192	**G60**	**0888**	
60	*2-3/8*	9	*3/8*	4500	12/96	**G60**		**2516**
70	*2-3/4*	9	*3/8*	4500	12/96	**G70**		**2518**
75	*3*	7	*5/16*	4500	24/192	**G75**	**0889**	
75	*3*	7	*5/16*	4500	B/12/96	**B G75**	**0216**	
75	*3*	7	*5/16*	4500	B/6/48	**B G75**		**0970**
80	*3-1/8*	9	*3/8*	4500	12/96	**G80**		**2520**
100	*4*	9	*3/8*	4500	12/96	**G100**	**0890**	**0978**
100	*4*	9	*3/8*	4500	B/12/96	**B G100**	**0205**	
100	*4*	9	*3/8*	4500	B/6/48	**B G100**		**0975**

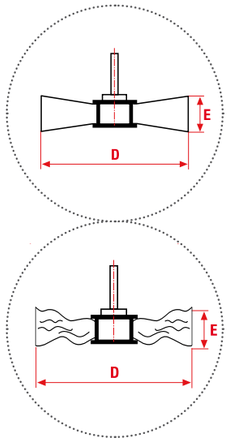
- **Различия между дисковыми щетками GG и G:**
  Дисковые щетки GG разработаны для тяжелых условий эксплуатации, работают на более высокой частоте вращения. Позволяют достичь требуемого результата за меньшее время и с большей агрессивностью. Также могут устанавливаться на пневматический инструмент.

  Difference between GG and G wheel brushes:
  GG wheel brushes are engineered for heavy duty and high speed operations. They allow to reach the desired result faster and with increased aggressiveness. They can be mounted on air tools as well.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления шлаков, ржавчины и производственных отходов с поверхности любого материала и формы.
Серия G подходит для любителей. Идеально подходит для легких работ и зачистки.
Dust, rust and waste removal from any kind of surface. G range brushes are suitable for the hobbyist. Ideal for light maintenance and cleaning operations.

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*



G75-100 A-B Полимер-абразивные дисковые щетки с хвостовиком 6x30 мм - 1/4" x1-3 / 16". Износостойкие и легкие, не царапают, не ржавеют.
SP Тканевые дисковые щетки с хвостовиком 6x27 мм - 1/4 "x1-1/16". Могут использоваться с абразивной пастой Dialux или без нее (см. стр. 79).

G75-100 A-B *Abrasive Nylon wheel brushes with 6x30mm - 1/4"x1-1/4" shank. They are long lasting and light, they do not scratch or get rusted.*
SP *Cloth wheel brushes with 6x27mm - 1/4"x1-1/8" shank. They can be used with or without Dialux polishing compounds (see page 79).*

Полимер-абразивные дисковые щетки / *Abrasive Nylon wheel brushes*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	1/2	ART	Abrasit A *120 gr*	Abrasit B *180 gr*
75	*3*	5	*3/16*	4500	24/192	**G75A - G75B**	**0609**	**0619**
75	*3*	5	*3/16*	4500	B/6/48	**B G75A - B G75B**	**0610**	**0620**
100	*4*	5	*3/16*	4500	14/112	**G100A - G100B**	**0611**	**0621**
100	*4*	5	*3/16*	4500	B/6/48	**B G100A - B G100B**	**0612**	**0622**

SP Тканевые щетки / *Cloth brushes SP*

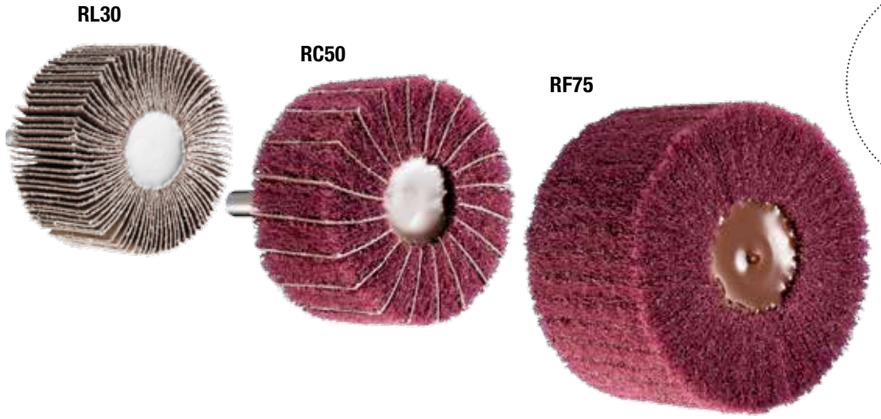
D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	Плотность *Density*	1/2	ART	Тканевые *Cloth*
80	*3-1/8*	10	*3/8*	4000	90	12/96	**SP80**	**0401**
80	*3-1/8*	10	*3/8*	4000	90	B/6/48	**B SP80**	**0402**

SP80

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

G75-100 A-B Идеально подходят для камня, кирпича, плитки, цемента, дерева и металлов.
SP Зачистка и полировка поверхностей из черных и цветных металлов.
G75-100 A-B *They are ideal on stone, bricks, tiles, cement, wood and metals.*
SP *Cleaning and polishing of ferrous and non-ferrous surfaces.*

> Круги лепестковые и круги отделочные / *Flap wheels and finishing wheels*



RL Абразивный лепесток. Тканевый круг с хвостовиком 6х40 мм - 1/4˝х1-5 / 8˝.
RC - **RF** Нетканый материал с абразивом, с лепестками или без них, хвостовик 6х35 мм - 1/4"х1-3/8".

RL *Abrasive flap cloth. Shank 6x40mm - 1/4”x1-5/8”.*
RC - ***RF*** *Non-woven abrasive wheels with or without abrasive flaps. 6x35mm - 1/4”x1-3/8” shank.*

Круги лепестковые / *Abrasive flap wheels*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	1/2	ART	A corundum 40 (A40)	A corundum 60 (A60)	A corundum 80 (A80)
30	*1-1/8*	20	*3/4*	22800	10/80	**RL30**		**0470**	
40	*1-5/8*	30	*1-1/8*	17100	10/80	**RL40**	**0472**	**0473**	**0474**
50	*2*	30	*1-1/8*	13700	10/80	**RL50**	**0475**	**0476**	**0477**
50	*2*	20	*3/4*	13700	10/80	**RL50**			**0435**
50	*2*	30	*1-1/8*	13700	B/6/48	**B RL50**			**0410**
60	*2-3/8*	30	*1-1/8*	12750	10/80	**RL60**	**0478**	**0479**	**0480**
80	*3-1/8*	30	*1-1/8*	8600	10/80	**RL80**			**0436**
80	*3-1/8*	30	*1-1/8*	8600	B/6/48	**B RL80**			**0411**

Круги отделочные / *Finishing wheels*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	MAX RPM	1/2	ART	Зернистость / *Grit* A 150gr	Мелкоабразивное полотно *Fine grained flap*
50	*2*	25	*1*	12000	25/100	**RC50 - RF50**	**0416**	**0417**
75	*3*	45	*1-3/4*	8000	10/80	**RC75 - RF75**	**0418**	**0419**
100	*4*	45	*1-3/4*	6500	10/80	**RC100 - RF100**	**0420**	**0421**

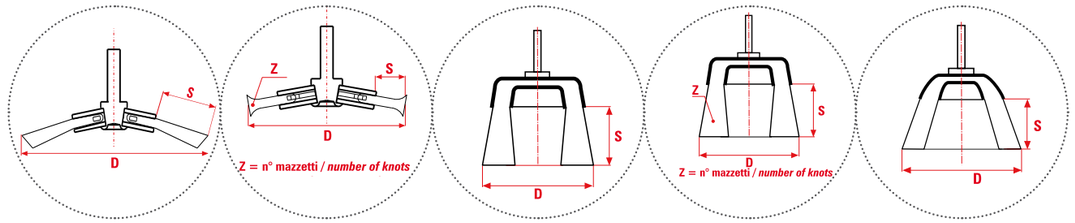
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

RL, **RC, RF** Финишная и глянцевая обработка поверхностей из черного и цветного металла.
RL, ***RC, RF*** *Finishing and satin finishing of ferrous and non-ferrous surfaces.*

> Чашечные и конические щетки / *Cup and bevel brushes*

www.sitbrush.tv/d2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Блистер / *Blister pack*
пр. / e.g. B/6/48
В блистере 6 пакетов по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Single blister pack in boxes containing 6pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

Сборная упаковка / *Multipack*
пр. / e.g.12/96
12 упаковок по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Multiple pack containing 12 pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Медь / *Brass*

Ворс кордовый стальной / *LIZ Steel Cord*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Оранжевый полимер-абразив (зернистость 120), более агрессивный / *Orange abrasive Nylon (120 grit), more aggressive.*
Синий полимер-абразив (180 зернистость), менее агрессивный / *Blue abrasive Nylon (180 grit), less aggressive.*

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

LIZ Латунированный стальной корд характеризуется очень высокой плотностью и чрезвычайно высокой стойкостью. Долговечный, более гибкий и менее агрессивный, чем стальной ворс 0,35 мм - 0,014". Стальной корд специально предназначен для обработки полумягких материалов, как резина.
LIZ *Brass plated steel cord is characterized by high density and high resistance and it is longer lasting, more flexible and less aggressive than steel wire 0,35mm - 0,014”. Liz is especially indicated for the processing of semi-soft materials such as rubber.*

Если не указано иное, щетки SIT для дрелей с хвостовиком 6х25 мм - 1 / 4х1 ".
Unless otherwise noted, SIT brushes for drills have 6x25mm - 1/4x1” shank.

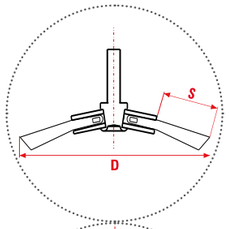
Изделия, отмеченные красным Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

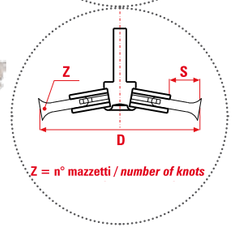
TECH

> Конические щетки / *Bevel brushes*

C090 G

CZ95 G





CO, CZ Конические щетки с гофрированным или жгутовым ворсом высокой стойкости. Коническая форма делает их пригодными для боковых работ на нестандартных поверхностях с кромками, сложным профилем и трещинами.

CO, CZ *Highly resistant crimped wire bevel brushes or twist knot bevel brushes. The conical shape makes them suitable for sideways jobs on irregular surfaces, with edges, profiles and cracks.*

Щетки конические с гофрированным ворсом / *Crimped wire bevel brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,35mm *0,014"*	0,30mm *0,012"*
95	*3-3/4*	20	*3/4*	6500	12/96	**C090 G**	**0170**	**0941**
95	*3-3/4*	20	*3/4*	6500	B/6/48	**B C090 G**	**0212**	**0940**

Щетки конические со жгутовым ворсом / *Twist knot bevel brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,35mm *0,014"*
95	*3-3/4*	20	*3/4*	15	6500	12/96	**CZ95 G**	**0307**
95	*3-3/4*	20	*3/4*	15	6500	B/6/48	**B CZ95 G**	**0306**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

CO Техническое обслуживание, зачистка и удаление краски с неравномерных поверхностей.
CZ Техническое обслуживание, удаление шлаков, ржавчины и производственных остатков.
CO *Maintenance, cleaning and paint removal from irregular surfaces.*
CZ *Maintenance, removal of waste, rust and processing residues.*

TECH

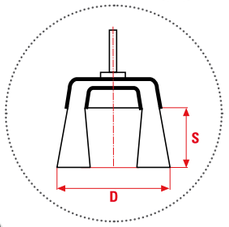
> Чашечные щетки / *Cup brushes*

T50

T60 Нержавеющая сталь / *S.Steel*

T50 Полимерабразив / *Abrasive Nylon*

T70 Liz



T, TGZ Чашечные щетки с хвостовиком идеально подходят для плоских поверхностей. Изготовлены из гофрированной или жгутовой стальной проволоки с высокой стойкостью для достижения высокой агрессивности.

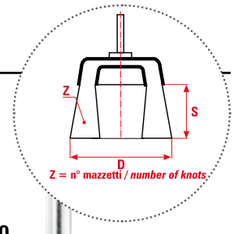
T, TGZ *Shank mounted cup brushes ideal for flat surfaces. They are made of highly resistant crimped or knotted steel wire to achieve higher aggressiveness.*

T Чашечные щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire cup brushes T*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	0,25mm *0,010"*	0,55mm-*0,022" O.A. 320 gr*
50	*2*	17	*5/8*	12000	12/96	**T50**	**0650**	**0984**	**0652**		**0653**
65	*2-1/2*	24	*1*	12000	12/96	**T60**	**0654**	**0987**			
70	*2-3/4*	20	*3/4*	12000	12/96	**T70**	**0655**	**0986**	**0657**	**9634**	
70	*2-3/4*	20	*3/4*	12000	B/6/48	**B T70**	**0211**				

Чашечные щетки со жгутовым ворсом / *Twist knot cup brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,35mm *0,014"*
70	*2-3/4*	20	*3/4*	15	6500	12/96	**TGZ70**	**0303**
70	*2-3/4*	20	*3/4*	15	6500	B/6/48	**B TGZ70**	**0304**

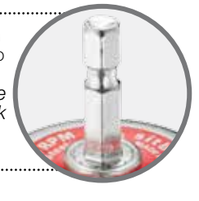


TGZ70

Быстросменные чашечные щетки / *Rapid load cup brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	Z	MAX RPM	1/2	ART	0,35mm *0,014"*	0,30mm *0,012"*
65	*2-1/2*	24	*1*		6500	12/96	**T60 HEX**	**0656**	**0988**
70	*2-3/4*	20	*3/4*	15	6500	12/96	**TGZ70 HEX**	**0310**	

Линейка HEX с шестигранным хвостовиком 6,35 мм - 1/4", который подходит для любого типа шпинделя или дрели и обеспечивает быстросменное соединение. / *The HEX line features a 6.35mm - 1/4" hexagonal shank that is suitable for any type of spindle or screwdriver and allows for quick coupling.*



T60 HEX

NEW NEW

TGZ70 HEX

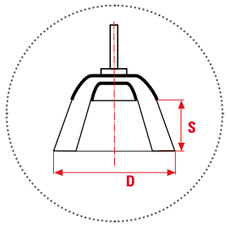
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

T Тяжелое удаление краски.
TGZ Агрессивное удаление шлаков, ржавчины и наростов.
T *Heavy-duty jobs of paint removal.*
TGZ *Heavy removal of slugs, rust and residues.*

> Чашечные щетки / *Cup brushes*

TE50

TE75



TE Чашечные щетки с латунированным гофрированным ворсом.
T50-75 A-B Полимер-абразивные чашечные щетки с хвостовиком 6х30 мм - 1/4 "х1-1 / 4". Стойкие и легкие, не царапают, не ржавеют.

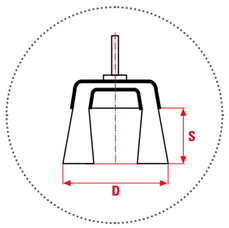
TE *Brass plated crimped wire cup brushes.*
T50-75 A-B *Abrasive Nylon cup brushes with 6x30mm - 1/4"x1-1/4" shank. They are long lasting and light, they do not scratch or get rusted.*

TE Чашечные щетки с латунированным ворсом / *Brass plated cup brushes TE*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*
50	*2*	17	*5/8*	4500	30/240	**TE50**	0660	
50	*2*	17	*5/8*	4500	12/96	**TE50**		2522
50	*2*	17	*5/8*	4500	B/12/96	**B TE50**	0200	0980
75	*3*	25	*1*	4500	12/96	**TE75**	0661	2526
75	*3*	25	*1*	4500	B/12/96	**B TE75**	0202	0985
85	*3-3/8*	25	*1*	4500	B/6/48	**B TE85**	0227	

T75B

T50A



Чашечные щетки с полимер-абразивным ворсом / *Abrasive Nylon cup brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM	1/2	ART	Abrasit A *120 gr*	Abrasit B *180 gr*
50	*2*	16	*5/8*	4500	24/192	**T50A - T50B**	0613	0623
50	*2*	16	*5/8*	4500	B/6/48	**B T50A - B T50B**	0614	0624
75	*3*	24	*1*	4500	15/120	**T75A - T75B**	0615	0625
75	*3*	24	*1*	4500	B/6/48	**B T75A - B T75B**	0616	0626

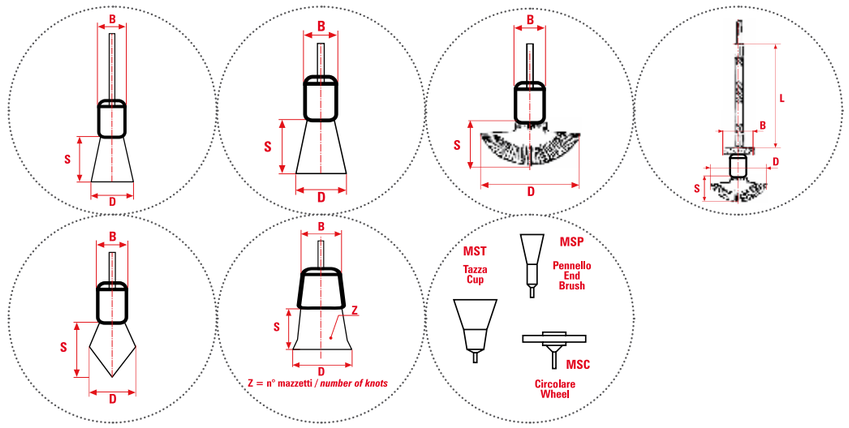
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

TE Легкие работы и зачистка. Идеально подходят для любителей.
T50-75 A-B Идеально подходят для камня, кирпича, плитки, бетона, дерева и металлов.
TE *Light-duty jobs of maintenance and cleaning. They are perfect for all the hobbyists.*
T50-75 A-B *Ideal on stone, bricks, tiles, concrete, wood and metals.*

> Концевые щетки / *End brushes*

www.sitbrush.tv/d3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Блистер / *Blister pack*
пр. / e.g. B/6/48
В блистере 6 пакетов по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется)
/ Single blister pack in boxes containing 6pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)

Сборная упаковка / *Multipack*
пр. / e.g.12/96
12 упаковок по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) */ Multiple pack containing 12 pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Медь / *Brass*

Ворс кордовый стальной / *LIZ Steel Cord*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Полимер-абразивный ворс:
AO = Оксид Алюминия
SC= Карбид Кремния
Abrasit A: Оранжевый полимер-абразив (зернистость120), более агрессивный
Abrasit B: Nylon abrasivo blu (grana 180), meno aggressivo.
Abrasive Nylon filaments:
O.A. = Aluminium Oxide
C.S. = Silicon Carbide
Abrasit A: Orange abrasive Nylon (120 grit), more aggressive.
Abrasit B: Blue abrasive Nylon (180 grit), less aggressive.

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

Если не указано иное, концевые щетки SIT для дрелей имеют хвостовик Ø 6 мм - 1/4".
Unless otherwise noted, SIT end brushes for drill have shank Ø 6mm - 1/4".

Изделия, отмеченные красным Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

TECH

> Концевые щетки / *End brushes*

Концевые щетки с гофрированным ворсом высокой плотности и стойкости. Идеально подходят для фронтальных работ с электрическим и пневмо инструментом.
PL15, PL20 Латунированные стальные концевые щетки с длинным хвостовиком. Подходят для глубоких полостей.
P6 Концевые щетки с ворсом по всей длине корпуса. Отрежьте хвостовик, чтобы отрегулировать вылет и износ.

End brushes made of highly resistant crimped steel wire with great wire density. Ideal for frontal jobs and mountable either on electric or air tools.
PL15, PL20 *Brass plated steel end brushes with long shank. Suitable to reach deep cavities.*
P6 *End brush with filament across the length of the body. Cut the shank to adjust protrusion and wear.*

Концевые щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire end brushes*

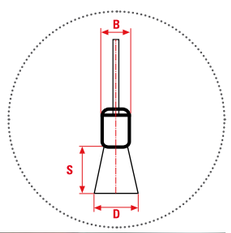
D		Shank		B		S		MAX RPM		ART	0,15mm	0,30mm	0,15mm	0,30mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*0,006"*	*0,012"*	*0,006"*	*0,012"*
4	*5/32*	55	*2-1/8*	6	*1/4*	10	*3/8*	20000	10	**P6**				**2493**
15	*5/8*	20	*3/4*	10	*3/8*	24	*1*	20000	12/144	**P10**	**0800**	**0801**	**0953**	**0954**
									B/6/48	**B P10**				**0955**
18	*3/4*	22	*7/8*	15	*5/8*	24	*1*	18000	12/96	**P15**	**0806**	**0807**	**0956**	**0957**
18	*3/4*	80	*3-1/8*	15	*5/8*	24	*1*	18000	12/96	**PL15**		**0825**		
22	*7/8*	18	*3/4*	20	*3/4*	27	*1*	18000	12/96	**P20**	**0813**	**0814**	**0961**	**0962**
22	*7/8*	80	*3-1/8*	20	*3/4*	27	*1*	18000	12/96	**PL20**		**0826**		
28	*1-1/8*	18	*3/4*	25	*1*	27	*1*	18000	12/96	**P25**	**0843**	**0820**	**0993**	**2495**
35	*1-3/8*	18	*3/4*	30	*1-1/8*	30	*1-1/8*	18000	12/96	**P30**	**0847**	**0822**	**0998**	**0981**

D		Shank		B		S		MAX RPM		ART	0,15mm	0,30mm	0,17mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*0,006"*	*0,012"*	*0,007"*
15	*5/8*	20	*3/4*	10	*3/8*	24	*1*	20000	12/144	**P10**	**0804**	**0805**	**0802**
18	*3/4*	20	*3/4*	15	*5/8*	24	*1*	18000	12/96	**P15**	**0810**	**0811**	**0812**
22	*7/8*	18	*3/4*	20	*3/4*	27	*1*	18000	12/96	**P20**	**0817**	**0818**	**0819**
28	*1-1/8*	18	*3/4*	25	*1*	27	*1*	18000	12/96	**P25**			**0821**
35	*1-3/8*	18	*3/4*	30	*1-1/8*	30	*1-1/8*	18000	12/96	**P30**			**0823**

PL: суммарная длина 24+97 мм/ 1"+3-7/8" или 27+97 мм/ 1-1/8"+3-7/8"
PL: *overall length 24+97mm / 1"-3-7/8" or 27+97mm / 1-1/8"+3-7/8"*

0820, 0822 Ворс Ø 0,35 мм / *wire Ø 0.35mm*

P25 Liz



ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Фронтальные работы, включающие удаление заусенцев, техническое обслуживание и зачистку труднодоступных поверхностей.
Frontal jobs of holes deburring, maintenance and cleaning of hard to reach surfaces.

TECH

> Концевые щетки / *End brushes*

PS Полимер-абразивные концевые щетки с очень высокой плотностью ворса могут быть установлены на станках с ЧПУ. Доступна различная зернистость.
PV Концевые щетки с латунированным гофрированным ворсом, залитым полиуретановым раствором. Они обеспечивают длительный срок службы, максимальную безопасность и лучшую точность.

PS *Abrasive Nylon end brushes with high wire density, mountable on CNC machines. Different grits are available.*
PV *End brushes made of brass plated crimped wire encapsulated in plastic material. They ensure a long service life,maximum safety and better precision.*

P-HEX Быстросменные концевые щетки / *Rapid load end brushes P-HEX*

D		Shank		B		S		MAX RPM		ART	0,30mm	0,30mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*0,012"*	*0,012"*
28	*1-1/8*	18	*3/4*	24	*1*	27	*1*	4500	12/96	**P24 HEX**	**0824**	**2496**

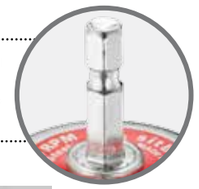
Ps Полимер-абразивные концевые щетки / *Abrasive Nylon end brushes PS*

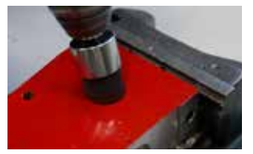
D		Shank		B		S		MAX RPM		ART	1mm - *0,040"*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				C.S. 180 gr
27	*1*	18	*3/4*	30	*1-1/8*	27	*1*	4500	12/96	**PS30**	**0797**

Концевые щетки с ворсом, залитым в пластик / *Encapsulated end brushes PV*

D		Shank		B		S		MAX RPM		ART	0,30mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*0,012"*
24	*1*	16	*5/8*	22	*7/8*	24	*1*	20000	12/144	**PV22**	**0793**

Линейка HEX с шестигранным хвостовиком 6,35 мм - 1/4" , который подходит для любого типа шпинделя или дрели и обеспечивает быстросменное соединение.
The HEX line features a 6.35mm - 1/4" hexagonal shank that is suitable for any type of spindle or screwdriver and allows for quick coupling.



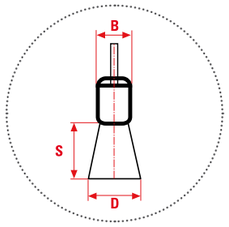


ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

PS Удаление заусенцев и обработка черных и цветных металлов.
PV Финишные работы, требующие однородного съема и четко определенной рабочей поверхности.
PS *Deburring and finishing of ferrous and non-ferrous metals.*
PV *Finishing operations that require regular abrasion.*

> Концевые щетки / *End brushes*

PE25



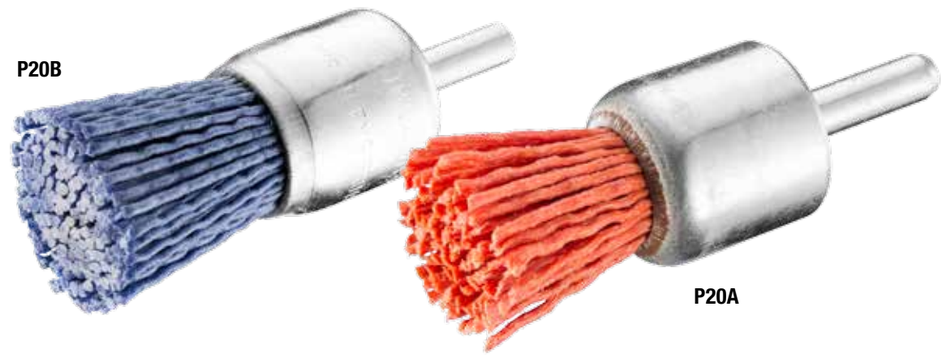
PE Концевые щетки с гофрированным латунированным ворсом
P20 A-B Концевые щетки с полимер-абразивным ворсом. Прочные и легкие, не царапают, не ржавеют.

PE *Brass plated crimped wire end brushes.*
P20 A-B *Abrasive Nylon end brushes. They are long lasting and light, they do not scratch or get rusted.*

PE Концевые щетки / *Brass plated end brushes PE*

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	B mm	B *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM		ART	0,30mm *0,012''*	0,30mm *0,012''*
18	*3/4*	22	*7/8*	15	*5/8*	24	*1*	18000	48/384	**PE15**	**0794**	
18	*3/4*	22	*7/8*	15	*5/8*	24	*1*	18000	B/12/96	**B PE15**	**0209**	
22	*7/8*	18	*3/4*	20	*3/4*	27	*1*	18000	48/192	**PE20**	**0795**	
22	*7/8*	18	*3/4*	20	*3/4*	27	*1*	18000	12/96	**PE20**		**2528**
22	*7/8*	18	*3/4*	20	*3/4*	27	*1*	18000	B/6/48	**B PE20**		**0960**
28	*1-1/8*	20	*3/4*	25	*1*	27	*1*	18000	48/192	**PE25**	**0796**	
28	*1-1/8*	20	*3/4*	25	*1*	27	*1*	18000	B/12/96	**B PE25**	**0210**	

P20B



P20A

Концевые щетки с полимер-абразивным ворсом / *Abrasive Nylon end brushes*

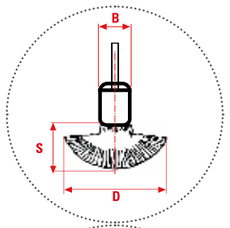
D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	B mm	B *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM		ART	Abrasit A *120 gr*	Abrasit B *180 gr*
22	*7/8*	21	*7/8*	22	*7/8*	22	*7/8*	4500	20/160	**P20A - P20B**	**0617**	**0627**
22	*7/8*	21	*7/8*	22	*7/8*	22	*7/8*	4500	B/6/48	**B P20A - B P20B**	**0618**	**0628**

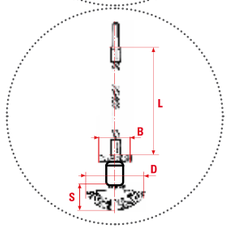
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

PE Легкие работы и зачистка.
P20A-B Идеально подходят для камня, кирпича, плитки, бетона, дерева и металлов.
PE *Light maintenance and cleaning operations.*
P20A-B *Ideal on stone, bricks, tiles, concrete, wood and metals.*

TECH

> Концевые щетки / *End brushes*





PF Концевые щетки с гофрированным износостойким ворсом высокой плотности. Грибовидная форма делает их пригодными для зачистки полых поверхностей
FLEX Длинный и гибкий хвостовик подходит для работы в глубоких полостях, труднодоступных и неровных участках.

PF *Highly resistant crimped wire end brushes with high wire density. The mushroom shape makes them suitable for cleaning inside cavities.*
FLEX *The long and flexible shank is* suitable for jobs in deep cavities and out-of-line areas.

Грибовидные концевые щетки / *Mushroom shaped flared end brushes*

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	B mm	B *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM		ART	0,30mm *0,012''*
35	*1-3/8*	22	*7/8*	15	*5/8*	25	*1*	18000	12/96	**PF15**	**0831**
50	*2*	18	*3/4*	20	*3/4*	25	*1*	18000	12/96	**PF20**	**0832**
60	*2-3/8*	18	*3/4*	30	*1-1/8*	30	*1-1/8*	15000	12/96	**PF30**	**0833**
23	*7/8*	22	*7/8*	15	*5/8*	22	*7/8*	18000	12/96	**710/25**	**0834**
30	*1-1/8*	22	*7/8*	15	*5/8*	25	*1*	18000	12/96	**710/30**	**0835**
40	*1-5/8*	22	*7/8*	20	*3/4*	35	*1-3/8*	18000	12/96	**710/40**	**0836**

Гибкие концевые щетки / *Flex end brushes*

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	B mm	B *inch*	S mm	S *inch*	L mm	L *inch*	MAX RPM		ART	0,30mm *0,012''*
50	*2*	25	*1*	30	*1-1/8*	27	*1*	150	*6*	12000	12	**FLEX20**	**0827**

Запчасти к грибовидным щеткам / *Spare parts - mushroom shaped brush*	12000	24	**RICAMBI FUNGO**	**0828**
Запчасти к дисковым щеткам B = 30 мм - 1-1/8" / *Spare parts - Single section wheel B = 30mm - 1-1/8"*	12000	24/288	**RICAMBI ANELLO 6/30**	**0829**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

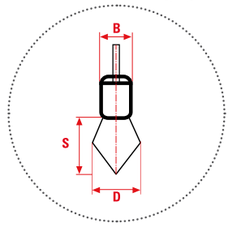
PF Мастерская - техническое обслуживание двигателей.
FLEX Фронтальные работы, включающие удаление заусенцев в отверстиях, обслуживание и зачистку труднодоступных поверхностей и полостей.
PF *Workshop - engines maintenance.*
FLEX *Frontal jobs of holes deburring, maintenance and cleaning of hard to reach surfaces and cavities.*

TECH

> Концевые щетки / *End brushes*

P10 punta 30°
Латунированная сталь
/ Brass Plated Steel

P10 punta
Латунированная сталь /
Brass Plated Steel



P15 punta Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

P20 punta Нержавеющая сталь / *S. Steel*

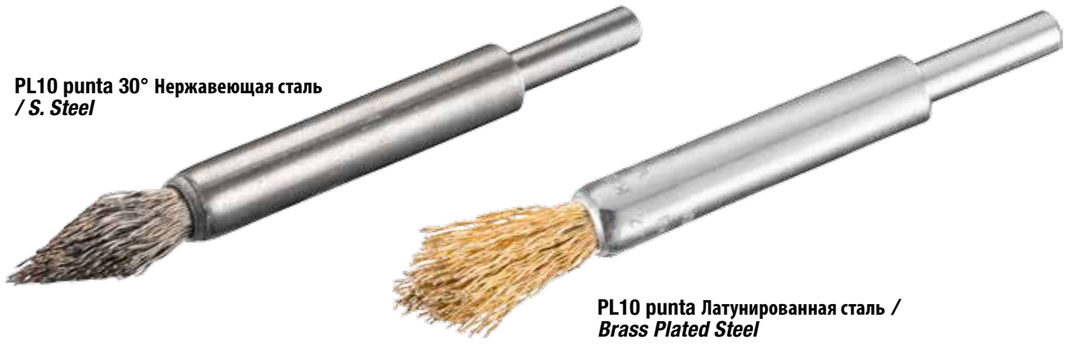
Очень стойкие концевые щетки с гофрированным ворсом высокой плотности. Заостренный конец 90° делает их пригодными для высокоточного применения.

Highly resistant crimped wire end brushes with high wire density. The tip end of 90° makes them suitable for precision operations.

Заостренные концевые щетки / *Tip end brushes*

D		Shank		B		S		MAX RPM		ART	0,30mm	0,30mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		12/96		*0,012"*	*0,012"*
10	*3/8*	75	*3*	10	*3/8*	25	*1*	20000	12/96	**PL10 PUNTA 30°**	**0912**	**0952**
12	*1/2*	75	*3*	10	*3/8*	25	*1*	20000	12/96	**PL10 PUNTA**	**0842**	**0852**
10	*3/8*	20	*3/4*	10	*3/8*	25	*1*	20000	12/96	**P10 PUNTA 30°**	**0803**	**0808**
12	*1/2*	20	*3/4*	10	*3/8*	25	*1*	20000	12/96	**P10 PUNTA**	**0892**	**0872**
18	*3/4*	22	*7/8*	15	*5/8*	26	*1*	18000	12/96	**P15 PUNTA**	**0830**	**0838**
22	*1-1/8*	18	*3/4*	20	*3/4*	27	*1*	18000	12/96	**P20 PUNTA**	**0815**	**0816**

PL10 punta 30° Нержавеющая сталь
/ S. Steel



PL10 punta Латунированная сталь /
Brass Plated Steel

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления шлаков, заусенцев и краски с труднодоступных внутренних поверхностей. Идеально подходит для высокоскоростных операций.

Burrs, slags and paint removal from internal and hard to reach surfaces. Ideal for high speed operations.

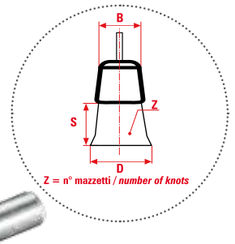
TECH

> Концевые щетки / *End brushes*

PZ6

PZ20

PZ30 Нержавеющая сталь /
Stainless Steel



Очень агрессивные концевые щетки изготовлены из особо стойкой стальной проволоки. Рабочий диаметр меняется в зависимости от оборотов при использовании.

Aggressive end brushes made of highly resistant steel wire. The working diameter changes according to the RPM in use.

PZ Концевые щетки со жгутовым ворсом / *Twist knot end brushes PZ*

D		Shank		B		S		Z	MAX RPM		ART	0,25mm	0,35mm	0,50mm	0,25mm	0,35mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*			12/96		*0,010"*	*0,014"*	*0,020"*	*0,010"*	*0,014"*
6	*1/4*	18	*3/4*	10	*3/8*	25	*1*	1	4500	10	**PZ6**		**2489**			**2490**
19	*3/4*	16	*5/8*	19	*3/4*	28	*1-1/8*	6	20000	12/96	**PZ19**	**0837**			**0959**	
20	*3/4*	16	*5/8*	22	*7/8*	28	*1-1/8*	8	20000	12/96	**PZ20**	**0839**	**0840**	**0841**	**0963**	**0964**
30	*1-1/8*	16	*5/8*	28	*1-1/8*	28	*1-1/8*	12	20000	12/96	**PZ30**	**0844**	**0845**	**0846**	**0982**	**0983**

Все щеточные концевые щетки доступны по запросу с стальной проволокой 0,15 мм / *All the twist knot end brushes are available, on request, with 0,006" steel wire*

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Тяжелые фронтальные работы, требующие снятия заусенцев, техническое обслуживание и зачистка.

Heavy duty jobs of holes deburring, maintenance and cleaning.

> Мини щетки / *Mini brushes*

MSC **MST** **MSP**

Вся серия особо мелких щеток подходит для точного применения и моделирования.

A complete set of tiny brushes best for precise operations and modeling.

Мини щетки с хвостовиком Ø 2.35 мм - 1/8" / *Mini brushes with shank Ø 2,35mm - 3/32”*

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,10mm *0,004"*	0,08mm *0,003"*
19	*3/4*	2,35	*3/32*	4500	10/100	**MSC**	**3501**	**3502**
12	*1/2*	2,35	*3/32*	4500	10/100	**MST**	**3511**	**3512**
8	*5/16*	2,35	*3/32*	4500	10/100	**MSP**	**3521**	**3522**

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	MAX RPM	1/2	ART	Белый ворс *White bristle*	Белый ворс *Black bristle*	Хлопок *Cotton*	Скотч-брайт Scotch brite
22	*7/8*	2,35	*3/32*	4500	10/100	**MSC**	**3503**	**3504**	**3505**	
25	*1*	2,35	*3/32*	4500	10/100	**MSC**				**3506**
12	*1/2*	2,35	*3/32*	4500	10/100	**MST**	**3513**	**3514**		
8	*5/16*	2,35	*3/32*	4500	10/100	**MSP**	**3523**	**3524**		

Сталь: удаление травления и загрязнения
Латунь: полировка
Черно-белая щетина: черновая обработка с помощью пасты.
Хлопок: полировка пастой.
Scotch Brite: матирование и подготовка к сварке.
Steel: *pickling and deposits removal*
Brass: *polishing*
Black and White Bristle: *roughing with paste.*
Cotton: *buffing with paste.*
Scotch Brite: *satin finishing and welding preparation.*

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для хобби, моделирования и финишной доводки прессформ.
Ideal for hobby crafts, model working and mould finishing.

> Сборная коробка щеток / *Mixed boxes*

Super 5

BOX ABRASIT

Box Super 5 Удобный демонстрационный набор, содержащий наиболее часто используемые щетки для дрели (8 штук каждого типа).
Box Abrasit Набор содержит 20 различных щеток (2 шт. каждого типа) с ворсом из полимер-абразива. Прочные, легкие, не царапают, не ржавеют.
Box HEX Набор содержит 12 различных щеток (4 шт. каждого типа) и шестигранные хвостовики 6,35 мм - 1/4" с быстросменным соединением для более быстрой затяжки и сокращения времени установки.

Super 5 box *Handy Display Box containing 8 pieces of the most used drill brushes.*
Box Abrasit *Box containing 20 mixed brushes (2 pcs for each part) made of abrasive nylon. Long lasting and light; they don't scratch or get rusted.*
Box HEX *Box containing 12 assorted brushes (4 pieces for each reference) and 6.35mm - 1/4” hexagonal shanks with quick coupling for faster tightening and shorter setup time.*

Сборная коробка щеток для дрелей/ *Mixed boxes for drill*

Содержимое / *Contents*	1/2	ART	0,30mm - *0,012”*	Abrasit A (120gr) Abrasit B (180gr)
8 G50 (Ref 0887) + 8 G60 (Ref 0888) + 8 TE50 (Ref 0660) + 8 TE75 (Ref 0661) + 8 PE20 (Ref 0795)	1/8	**SUPER 5**	**0895**	
2 G75A (Ref 0609) + 2 G75B (Ref 0619) + 2 G100A (Ref 0611) + 2 G100B (Ref 0621) + 2 T50A (Ref 0613) + 2 T50B (Ref 0623) + 2 T75A (Ref 0615) + 2 T75B (Ref 0625) + 2 P20 A (Ref 0617) + 2 P20B (Ref 0627)	1/8	**BOX ABRASIT**	**0645**	

Сборная коробка быстросменных щеток / Box HEX

Содержимое / *Contents*	1/2	ART	0,30mm - *0,012”*
4 GG52HEX (Ref 0864) +4 T60HEX (Ref 0656) +4 P24HEX (Ref 0824)	1/8	**BOX HEX**	**0897**

TECH

BOX HEX

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Подходят для легких работ и зачистки.
Идеально подходят для камня, кирпича, плитки, бетона, дерева и металлов.
Suitable for light maintenance and cleaning jobs.
Ideal on stone, bricks, tiles, concrete, wood and metals.

ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ *BENCH GRINDER*

ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ / *WHEEL BRUSHES* p. 68

> **Дисковые щетки** *Wheel brushes* p. 69

> **Дисковые щетки с густым ворсом** *Wide face wheel brushes* p. 70

> **Адаптеры Adapters** *Adapters* p. 75

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ ДИСКОВЫЕ ЩЕТКИ / *SINGLE SECTION WHEELS* p. 76

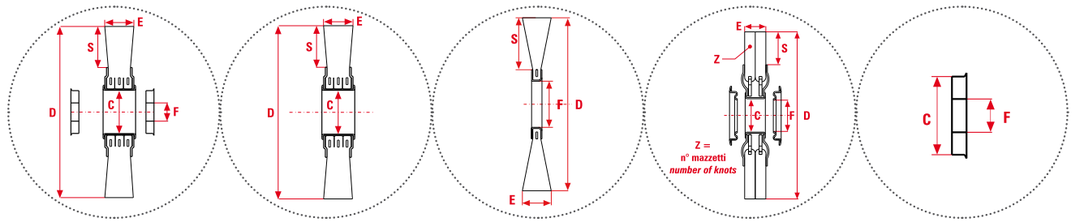
> **Односекционные дисковые щетки** *Single section wheels* p. 77

> **Дисковые щетки** *Wheel brushes* p. 79

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

www.sitbrush.tv/b1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Штучная упаковка *Single pack*
пр. / e.g. 1/10
Штучный пакет для дополнительной упаковки 10 шт. / *Single pack with 10-pcs secondary packaging (if any)*

Блистер / *Blister pack*
пр. / e.g. B/6/48
В блистере 6 пакетов по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Single blister pack in boxes containing 6pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

Сборная упаковка / *Multipack*
пр. / e.g.12/96
12 упаковок по 48-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Multiple pack containing 12 pcs with 48-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Медь / *Brass*

Ворс кордовый стальной / *LIZ Steel Cord*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Полимер-абразивный ворс:
AO = оксид алюминия
SC= карбид кремния
КЕРАМИКА = абразивно-керамический
Abrasive Nylon filaments:
O.A. = Aluminium Oxide
C.S. = Silicon Carbide
CERAMIC = abrasive ceramic grit

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

При одинаковом внешнем диаметре количество ворса можно увеличить до 67%. Высокая плотность ворса предполагает большую агрессивность и более длительный срок службы щетки (см. стр. 76).

With the same outer diameter it's possibile to have up to 67% more filaments among different ranges. Increased wire density ensures greater aggressiveness and longer brush life (See page 76).

LIZ Латунированный стальной корд характеризуется очень высокой плотностью и чрезвычайно высокой стойкостью. Долговечный, более гибкий и менее агрессивный, чем стальной ворс 0,35 мм - 0,014". Стальной корд специально предназначен для обработки полумягких материалов, как резина.

***LIZ** Brass plated steel cord is characterized by high density and high resistance and it is longer lasting, more flexible and less aggressive than steel wire 0,35mm - 0,014". Liz is especially indicated for the processing of semi-soft materials such as rubber.*

KIT mm - *KIT inch*
Мультиадаптер для внутреннего диаметра (см. стр. 75).
Multi-adapter for inner diameter (See page 75).

Изделия, отмеченные красным Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

TECH

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

4153
Нержавеющая сталь / *S. Steel*

4183

6153

Особо стойкие щетки с гофрированным стальным ворсом очень высокой плотности.

Highly resistant crimped wire wheel brushes with very high wire density.

3000, 4000, 6000** серии дисковых щеток / *Wheel brushes range 3000, 4000, 6000***

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	C mm	C *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,20mm *0,008"*	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*	0,30mm *0,012"*	0,25mm *0,010"*
100	*4*	15	*9/16*	18	*3/4*	28	*1-1/8*	16	*5/8*	6000	1/36	**3102**	**0048**	**0050***	**0051**	**0911**	
100	*4*	20	*3/4*	18	*3/4*	28	*1-1/8*	16	*5/8*	6000	1/36	**3103**		**0053***		**9111**	
125	*5*	17	*5/8*	30	*1-1/8*	28	*1-1/8*	16	*5/8*	6000	1/32	**3122**	**0049**	**0054***			
125	*5*	17	*5/8*	30	*1-1/8*	28	*1-1/8*	16	*5/8*	6000	B/6/48	**B 3122**				**0915**	
125	*5*	25	*1*	30	*1-1/8*	28	*1-1/8*	16	*5/8*	6000	1/32	**3123**	**9119**	**0055***	**0056**	**0914**	**9638**
150	*6*	20	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/16	**4152**	**9125**	**0058**		**9129**	
150	*6*	20	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	B/6/48	**B 4152**				**0920**	
150	*6*	20	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT inch		6000	1/16	**4152**		**9058**			
150	*6*	27	*1*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/16	**4153**	**0059**	**0060**	**0061**	**0916**	**9639**
150	*6*	27	*1*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/16	**4153 super inox**				**0996**	
150	*6*	27	*1*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT inch		6000	1/16	**4153**		**9060**		**9916**	
150	*6*	35	*1-3/8*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/16	**4154**		**0064**			
150	*6*	25	*1*	25	*1*	58	*2-1/4*	KIT mm		6000	1/16	**6153****		**0065**			
180	*7-1/8*	20	*3/4*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/10	**4182**		**0067**			
180	*7-1/8*	27	*1*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/10	**4183**	**9155**	**0068**	**0069**	**0917**	
180	*7-1/8*	25	*1*	30	*1-1/8*	58	*2-1/4*	KIT mm		6000	1/10	**6183****		**0071**			
200	*8*	23	*7/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/10	**4202**	**9173**	**0072**		**9177**	
200	*8*	23	*7/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT inch		6000	1/10	**4202**		**9072**			
200	*8*	29	*1-1/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/10	**4203**	**0073**	**0074**	**0075**	**0921**	**9640**
200	*8*	29	*1-1/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/10	**4203 super inox**				**0997**	
200	*8*	29	*1-1/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT inch		6000	1/10	**4203**		**9074**		**9921**	
200	*8*	36	*1-3/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/10	**4204**		**0078**			
200	*8*	30	*1-1/8*	40	*1-5/8*	58	*2-1/4*	KIT mm		6000	1/10	**6203****		**0079**	**0080**	**0922**	
200	*8*	30	*1-1/8*	40	*1-5/8*	58	*2-1/4*	KIT inch		6000	1	**6253**		**9082**		**9923**	
250	*10*	30	*1-1/8*	65	*2-1/2*	58	*2-1/4*	KIT mm		6000	2	**6253**		**0082**	**0083**	**0923**	
250	*10*	42	*1 5/8*	65	*2-1/2*	58	*2-1/4*	KIT mm		6000	2	**6254**		**0085**			

*** Ref 0050, 0053, 0054, 0055:** Ø 0,30mm - 0,012"

Противоискровые дисковые щетки / *Anti-spark wheel brushes*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	C mm	C *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1/2	ART	0,30mm *0,012"*
150	*6*	27	*1*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/16	**4153**	**0063**
200	*8*	29	*1-1/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/10	**4203**	**0077**

****** При одинаковом диаметре серия 6000 имеет на 50% больше ворса и идеально подходит для промышленного применения.
With the same outer diameter range 6000 has 50% more filaments. Ideal for industrial use.

4153 super inox фланцы Ø 86 мм - 3-3 / 8 " / *flanges Ø 86mm - 3-3/8".*
4203 super inox фланцы Ø 106 мм - 4-1/8" / *flanges Ø 106mm - 4-1/8".*

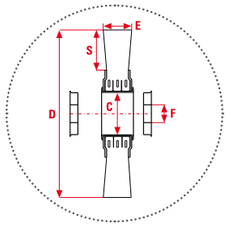
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Удаление заусенцев, глянцевая обработка и полировка поверхностей любой формы и материалов. / *Deburring, satin finishing and polishing of surfaces of any kind and material.*

ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ / *BENCH GRINDER*

TECH

> Дисковые щетки с густым ворсом / *Wide face wheel brushes*



10000 12000 Дисковые щетки с гофрированным стальным ворсом. Новые серии 10-12000 поставляются с более высокой плотностью ворса, меньшей длиной ворса и с фланцами большего диаметра. Эти качества обеспечивают повышенную агрессивность и длительный срок службы.
RW Стальной корд обеспечивает исключительную стойкость, гибкость, использование щетки для различного вида финишной доводки в зависимости от прилагаемого давления.

10000 12000 *Crimped steel wire wheel brushes. The new 10-12.000 ranges have higher wire density, shorter trim length and wider face plates. These features ensure increased aggressiveness and longer lifetime.*
RW *The brass plated LIZ cord gives great flexibility and enables diferent kinds of finishing, depending on the applied pressure.*

10-12000 серии дисковых щеток / *Wheel brushes range 10-12000*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	C mm	C *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM		ART	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*	0,30mm *0,012"*
250	*10*	45	*1-3/4*	35	*1-3/8*	100	*4*	80	*3-1/8*	3600	1	**10255**	**0095***		
250	*10*	45	*1-3/4*	35	*1-3/8*	100	*4*	100	*4*	3600	1	**10255**	**9210**		
300	*12*	35	*1-3/8*	60	*2-3/8*	100	*4*	30	*1-1/8*	3000	1	**10302**	**0086**	**0087**	**0924**
300	*12*	42	*1-5/8*	60	*2-3/8*	100	*4*	30	*1-1/8*	3000	1	**10303**	**0089**		
300	*12*	56	*2-1/4*	60	*2-3/8*	100	*4*	2"+2ch		3000	1	**10305**	**9234***		
300	*12*	56	*2-1/4*	60	*2-3/8*	100	*4*	100	*4*	3000	1	**10305**	**9235**		
350	*14*	50	*2*	85	*3-3/8*	120	*4-3/4*	32	*1-1/4*	2400	1	**12354**	**9258**	**9259**	

*** Ref 0095 e 9234** Динамическая балансировка G 6.3 - ISO1940. - ISO1940 / *Dynamic balancing G 6,3 - ISO1940*

RW Дисковые щетки** / *Wheel brushes RW*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	C mm	C *inch*	MAX RPM		ART	0,17mm *0,007"*
140	*5-1/2*	32	*1-1/4*	20	*3/4*	58	*2-1/4*	6000	1	**RW 6144**	**9603**
150	*6*	18	*3/4*	25	*1*	58	*2-1/4*	6000	1	**RW 6152**	**9606**
150	*6*	43	*1-3/4*	15	*9/16*	77	*3*	6000	1	**RW 8154**	**9609**
160	*6-1/4*	45	*1-3/4*	20	*3/4*	77	*3*	6000	1	**RW 8165**	**9611**
200	*7-7/8*	44	*1-3/4*	29	*1-1/8*	100	*4*	6000	1	**RW 10204**	**9619**
230	*9*	55	*2-1/8*	25	*1*	100	*4*	6000	1	**RW 10236**	**9624**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

10000 12000 Удаление заусенцев, глянцевая обработка и полировка поверхностей любой формы и материала.
RW Удаление заусенцев, глянцевая обработка и механическое травление. Стальной корд идеально подходит для полировальных машин и шинной промышленности.
10000 12000 *Deburring, satin finishing and polishing of any kind of surface and material.*
RW *Deburring, satin finishing and mechanical pickling. Liz steel cord is ideal for tyres buffing machines and for tyre industry.*

ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ / *BENCH GRINDER*

TECH

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

Полимер-абразивные дисковые щетки подходят для любых металлических и неметаллических поверхностей.
Дисковые щетки с полимер-абразивным ворсом с зерном из керамокорунда: в 3 - 5 раз быстрее снимают материал по сравнению с щетками с обычным абразивным ворсом. Самозатачивающиеся, финишная доводка твердых металлов.

Abrasive Nylon wheel brushes. Suitable for any kind of ferrous and nonferrous metal working.
Ceramic abrasive nylon wheel brushes: *3 to 5 times faster cutting compared to traditional abrasive filaments. Self-threading, finishing of hard metals.*

Полимер-абразивные дисковые щетки / *Abrasive Nylon wheel brushes*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	C mm	C *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM		ART	1mm-*0,040"* C.S. 180gr	0,5mm-*0,020"* C.S. 500gr	0,25mm-*0,12"* O.A. 800gr	0,55mm-*0,022"* Ceramic 320gr
80	*3-1/8*	15	*9/16*	15	*5/8*	10	*3/8*	10	*3/8*	4000	1/24	**1080**	**0692**			
150	*6*	25	*1*	30	*1-1/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/16	**4153**	**0062**			
150	*6*	15	*9/16*	25	*1*	22,2	*7/8*			9000	6/24	**6151**		**2501**	**2503**	**2509**
200	*8*	25	*1*	45	*1-3/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	1/10	**4203**	**0076**			

Композитные дисковые щетки / *Composite circular brushes*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	E mm	E *inch*	S mm	S *inch*	MAX RPM		ART	1mm-*0,040"* 80 gr	1mm-*0,040"* 120 gr	0,9mm-*0,037"* 180 gr
102	*4*	16	*5/8*	12	*1/2*	25	*1*	10000	1	**CC100**		**0594**	**0595**
152	*6*	51	*2*	25	*1*	32	*1-1/4*	3600	1	**CC150**	**0593**	**0596**	**0597**

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Обратите внимание на рекомендуемую частоту вращения для каждого применения: см. таблицу 2 на стр. 21
Pay attention to the recommended speed for each application: see table 2 page 21

C75, C100 Латунированная сталь / *Brass plated steel.*
1080 è la spazzola più utilizzata nelle macchine per sbavatura chiavi / *is the most used brush for key deburring machines.*

Другие щетки с ворсом из полимер-абразива с зерном из керамокорунда, предназначенные для снятия заусенцев, доступны в категории «Щетки ерши» на стр. 97 и в категории «Технические решения» на стр. 158. / *Other brushes with ceramic abrasive filaments designed for deburring in machining centres are available in the "Twisted-in brushes" category on page 97 and in the "Technical Solutions" category on page 158.*

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для снятия заусенцев, придания глянца, полировки, состаривания древесины и любых поверхностей и материалов. Специальное применение в качестве принадлежности к станкам для изготовления ключей.
Deburring, satin finishing, polishing and wood aging of surfaces of any kind and material. Specific application as spare parts for key machines.

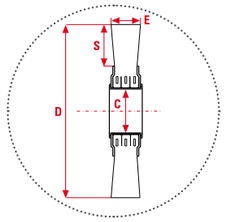
> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

TECH

1050

1080

C100



Ворс из латунированной стали и полимера может быть использован на самых популярных станках для изготовления ключей всего мира.

Brass plated steel and Nylon wire compatible with the most popular key machines in the world.

Щетки к станкам для изготовления ключей / *Wheel brushes for key machines*

D		E		S		C		MAX RPM		ART	0,30mm	1mm - 0,040"
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*0,012"*	C.S. 180 gr
55	*2-1/8*	13	*1/2*	10	*3/8*	10	*3/8*	4000	4/36	**1050**	**0690**	
75	*3*	9	*3/8*	16	*5/8*	10	*3/8*	4000	4/24	**C75**	**0691**	
80	*3-1/8*	15	*5/8*	15	*5/8*	10	*3/8*	4000	1/24	**1080**		**0692**
100	*4*	6	*1/4*	20	*3/4*	13	*1/2*	4000	4/12	**C100**	**0693**	

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

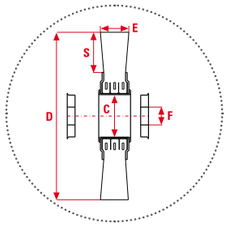
Идеальны для удаления заусенцев, придания глянца и полировки ключей благодаря высокой плотности ворса.

Ideal for the deburring, satin finishing and polishing of the keys, thanks to the high wire density.

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

CE4153

CE4203



Дисковые щетки с латунированным стальным гофрированным ворсом. В CE серию входят облегченные щетки с низкой плотностью ворса.

Crimped brass plated steel wire wheel brushes. The CE range includes lighter brushes, with lower wire density.

CE Дисковые щетки / *Wheel brushes CE*

D		E		S		C		F		MAX RPM		ART	0,30mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*0,012"*
100	*4*	17	*5/8*	25	*1*		-	13	*1/2*	6000	5/40	**CE100**	**0703**
100	*4*	17	*5/8*	25	*1*		-	13	*1/2*	6000	B/6/48	**B CE100**	**0214**
100	*4*	23	*7/8*	19	*3/4*	28	*1-1/8*	16	*5/8*	6000	5/40	**CE3103**	**0704**
100	*4*	23	*7/8*	19	*3/4*	28	*1-1/8*	16	*5/8*	6000	B/6/48	**B CE3103**	**0705**
120	*4-3/4*	15	*9/16*	35	*1-3/8*		-	16	*5/8*	6000	5/40	**CE120**	**0708**
120	*4-3/4*	15	*9/16*	35	*1-3/8*		-	16	*5/8*	6000	B/6/48	**B CE120**	**0215**
125	*5*	20	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	16	*5/8*	6000	5/40	**CE3122**	**0709**
125	*5*	20	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	16	*5/8*	6000	B/6/48	**B CE3122**	**0710**
150	*6*	18	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	B/6/48	**B CE4151**	**0101**
150	*6*	18	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	5/20	**CE4151**	**0713**
150	*6*	20	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	5/20	**CE4152**	**0714**
150	*6*	20	*3/4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	B/6/48	**B CE4152**	**0715**
150	*6*	25	*1*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	4/16	**CE4153**	**0719**
180	*7 -1/8*	22	*7/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	4/16	**CE4183**	**0716**
200	*8*	22	*7/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	4	**CE4202**	**0722**
200	*8*	30	*1-1/8*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	2	**CE4203**	**0721**
250	*10*	32	*1-1/4*	47	*1-7/8*	38	*1-1/2*	KIT mm		6000	2	**CE4253**	**0723**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Удаление заусенцев, глянцевая обработка и полировка поверхностей любой формы и материала. По сравнению с изделиями линейки Tech они подходят для легких и непрерывных работ.

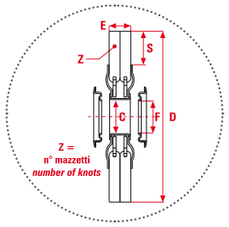
Deburring, satin finishing and polishing of any kind of surface and material. Compared to the Tech line, they are recommended for lighter and less continuous applications.

TECH

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

U3152

U5202



Дисковые щетки со жгутовым ворсом подходят для тяжелых работ при высокой частоте вращения.

Twist knots wheel brushes suitable for heavy-duty applications at high rotation speed.

Дисковые щетки со жгутовым ворсом / *Twist knot wheel brushes*

D		E		S		C		F		Z	MAX RPM	1 2	ART	0,50mm	0,80mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*					*0,020"*	*0,031"*
150	*6*	18	*3/4*	30	*1-1/8*	32	*1-1/4*	16	*5/8*	24x2	9000	1/16	**U3152**	**0511**	**0512**
150	*6*	30	*1-1/8*	30	*1-1/8*	32	*1-1/4*	16	*5/8*	24x3	9000	1/8	**U3153**	**0513**	**0514**
200	*8*	30	*1-1/8*	43	*1-3/4*	50	*2*	20	*3/4*	32x2	9000	1/10	**U5202**	**0524**	**0525**
200	*8*	40	*1-5/8*	43	*1-3/4*	50	*2*	20	*3/4*	32x3	9000	1/5	**U5203**	**0526**	**0527**
200	*8*	30	*1-1/8*	23	*7/8*	77	*3*	25	*1*	40x2	9000	1	**U8202***	**2198**	
200	*8*	40	*1-5/8*	23	*7/8*	77	*3*	25	*1*	40x3	9000	1	**U8203***	**2199**	
250	*10*	14	*9/16*	48	*1-7/8*	77	*3*	25	*1*	40	4500	1	**U8250**	**0528**	
250	*10*	30	*1-1/8*	48	*1-7/8*	77	*3*	25	*1*	40x2	4500	1	**U8252**	**0530**	**0531**
250	*10*	40	*1-5/8*	48	*1-7/8*	77	*3*	25	*1*	40x3	4500	1	**U8253**	**0532**	**0533**

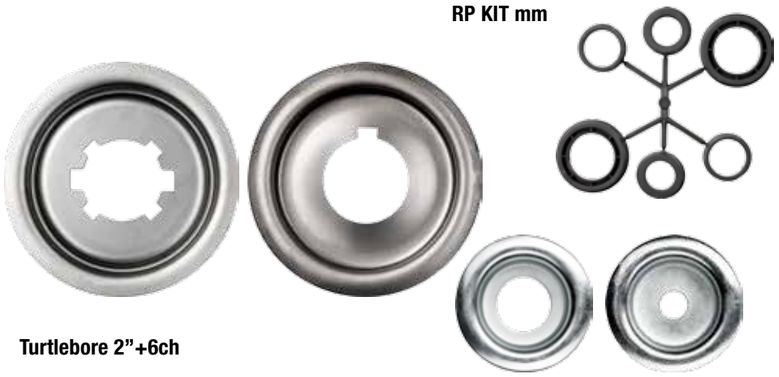
*** U8202, U8203** очень высокая плотность проволоки (+ агрессивность + срок службы) / *very high wire density (+ aggressiveness + lifespan).*

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

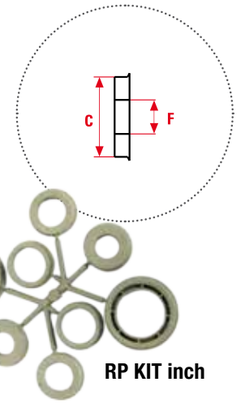
Удаление заусенцев и агрессивное механическое травление.
Deburring and aggressive mechanical pickling.

> Адаптеры / *Adapters*

RP KIT mm



Turtlebore 2”+6ch



RP KIT inch

Адаптеры для дисковых и чашечных щеток с гофрированным или жгутовым ворсом. Изготовлены из пластика или стали, могут иметь шпоночные пазы.

Adapters for crimped wire or twist knots wheel brushes and cup brushes. Made of plastic or steel, they can have keyways.

Адаптеры / *Adapters*

ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ RANGE	C		F		1 2	ART	Ref
	mm	*inch*	mm	*inch*			
M14/ M10	M14		M10		1	**M10/M14**	**1059**
TAZZE/ ULTRA	22.2	*7/8*	16	*5/8*	2	**22 RP 16**	**1055**
TAZZE/ ULTRA	22.2	*7/8*	12,7	*1/2*	2	**22 RP 1/2” ***	**1060**
3000	28	*1-1/8*	8	*5/16*	2	**30 RL 8**	**1017**
3000	28	*1-1/8*	10	*3/8*	2	**30 RL 10**	**1018**
3000	28	*1-1/8*	12	*1/2*	2	**30 RL 12**	**1019**
3000	28	*1-1/8*	13	*1/2*	2	**30 RP 13***	**1038**
3000	28	*1-1/8*	14	*9/16*	2	**30 RL 14**	**1020**
3000	28	*1-1/8*	16	*5/8*	2	**30 RP 16***	**1039**
3000	28	*1-1/8*	18	*3/4*	2	**30 RL 18**	**1021**
3000	28	*1-1/8*	20	*3/4*	2	**30 RL 20**	**1022**
3000	28	*1-1/8*	22	*7/8*	2	**30 RL 22**	**1023**
4000	38	*1-1/2*	13	*1/2*	2	**40 RP 13***	**1042**
4000	38	*1-1/2*	14	*9/16*	2	**40 RP 14***	**1043**
4000	38	*1-1/2*	22	*7/8*	2	**40 RL 22**	**1026**
4000	38	*1-1/2*	25.4	*1*	2	**40 RL 25,4**	**1015**
4000	38	*1-1/2*	32	*1-1/4*	2	**40 RL 32**	**1013**
4000	38	*1-1/2*	multiforo/*multibore* 25-20-16 mm		2	**RP KIT mm***	**1053**
4000	38	*1-1/2*	multiforo/*multibore* 1”-3/4”-5/8”-1/2”		2	**RP KIT inch***	**1054**
4000 (Anelli)	40	*1-5/8*	16	*5/8*	2	**40 RP 16***	**1056**
6000	58	*2-1/4*	16	*5/8*	2	**60 RL 16**	**1030**
6000	58	*2-1/4*	20	*3/4*	2	**60 RL 20**	**1031**
6000	58	*2-1/4*	25	*1*	2	**60 RL 25**	**1032**
6000	58	*2-1/4*	25.4	*1*	2	**60 RL 25,4**	**1033**
6000	58	*2-1/4*	30	*1-1/8*	2	**60 RL 30**	**1034**
6000	58	*2-1/4*	38	*1-1/2*	2	**60 RL 38**	**1014**

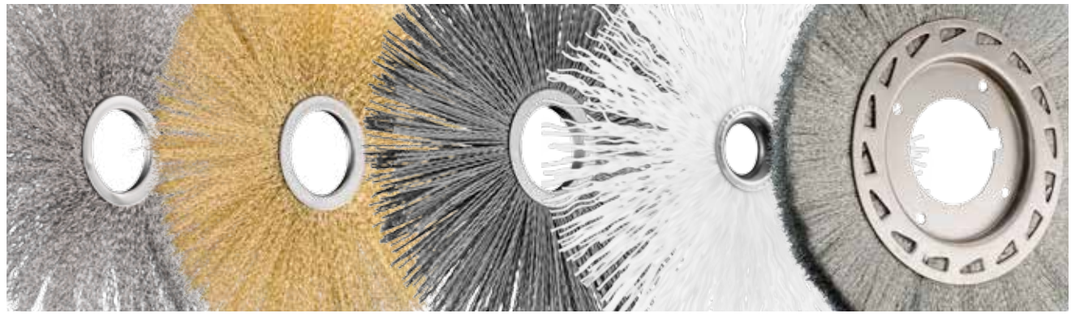
ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ RANGE	C		F		1 2	ART	Ref
	mm	*inch*	mm	*inch*			
U 8-10000	77	*3*	16	*5/8*	2	**80 RL 16**	**1057**
U 8-10000	77	*3*	20	*3/4*	2	**80 RL 20**	**1035**
U 8-10000	77	*3*	25	*1*	2	**80 RL 25**	**1036**
U 8-10000	77	*3*	30	*1-1/8*	2	**80 RL 30**	**1037**
U 3000	32	*1-1/4*	16	*5/8*	2	**U 30 RP 16***	**1040**
U 3000	32	*1-1/4*	22	*7/8*	2	**U 30 RP 22***	**1041**
U 3000	32	*1-1/4*	16	*5/8*	2	**U 30 RL 16**	**1024**
U 3000	32	*1-1/4*	20	*3/4*	2	**U 30 RL 20**	**1025**
U 5000	50	*2*	20	*3/4*	2	**U 50 RL 20**	**1028**
U 5000	50	*2*	28	*1-1/8*	2	**U 50 RL 28**	**1029**
10000	100	*4*	25	*1*	2	**RL100 F25**	**1058**
10000	100	*4*	70 + 2ch		2	**RL 100 F70**	**1070**
10000	100	*4*	80+2ch		2	**RL 100 F80**	**1051**
10000	100	*4*	83+2ch		2	**RL 100 F83**	**1052**
10000	100	*4*	*2”+6ch*		2	**RL 100 F2”**	**1050**
12000	120	*4-3/4*	80+2ch		2	**RL 120 F80**	**1047**
12000	120	*4-3/4*	83+2ch		2	**RL 120 F83**	**1046**
12000	120	*4-3/4*	50		2	**RL 120 F50**	**1049**
12000	120	*4-3/4*	*2" + 6ch*			**RL 120 F2"**	**1048**

Как правильно выбрать адаптер / *How to choose the correct adapter*

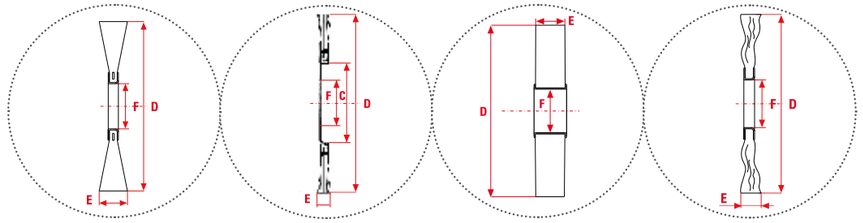
Minimum brush diameter (D)		Minimum hole diameter (F)	
mm	*inch*	mm	*inch*
50	*2*	4,6	*1/8*
75	*3*	6,5	*1/4*
100	*4*	10	*3/8*
150	*6*	13	*1/2*
200	*8*	16	*5/8*
250	*10*	20	*3/4*
300	*12*	20	*3/4*
350	*14*	32	*1-1/4*

***** Пластиковые адаптеры / ***Plastic adapters***

> Односекционные дисковые щетки / *Single section wheels*



ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Блистер / *Blister pack*
пр. / e.g. 1/10
Штучная упаковка с 10 шт. дополнительной упаковки (если имеется) / *Single pack with 10-pcs secondary packaging (if any)*

Сборная упаковка / *Multipack*
пр. / e.g.5/40
5 упаковок по 40-шт дополнительной упаковки (если имеется) / *Multiple pack containing 5 pcs with 40-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Медь / *Brass*

Ворс кордовый стальной / *LIZ Steel Cord*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Полимер-абразивный ворс: AO = Оксид Алюминия
SC = Карбид Кремния
Abrasive Nylon filaments: O.A. = Aluminium Oxide C.S. = Silicon Carbide

Полипропилен / *Nylon*

PPL.BO
Белый гофрированный пропилен / *White crimped polypropylene*

BESSEMER
Тонкая низкоуглеродистая стальная проволока / *Fine low carbon crimped wires*

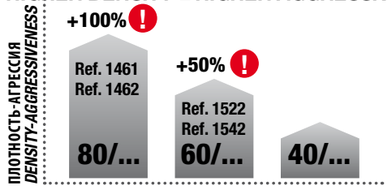
TAMPICO
Растительные волокна / *Plant fiber*

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

Изделия, отмеченные красным Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

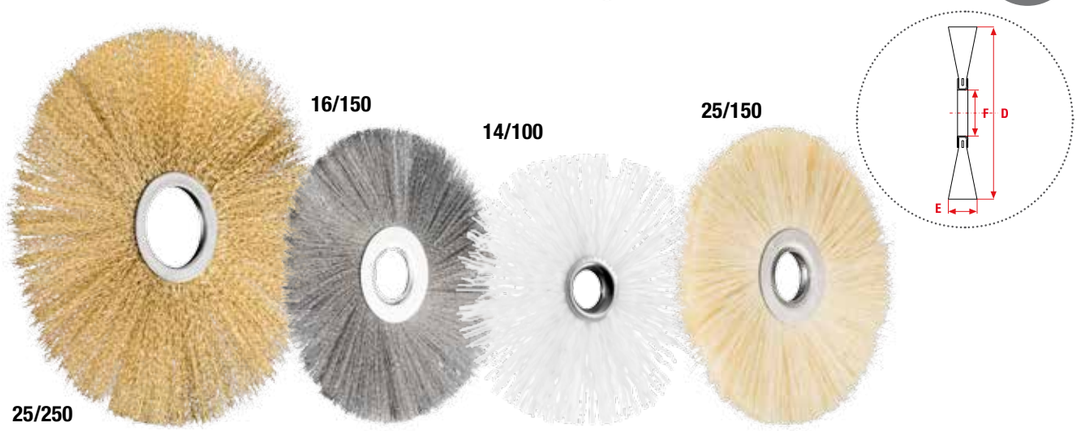
Плотность односекционных дисковых щеток 60 / ... + 50% по сравнению с односекционными дисковыми щетками 40 / …
Single section wheels 60/... +50% density compared to 40/...
Плотность односекционных дисковых щеток 80 / ... + 100% по сравнению с односекционными дисковыми щетками 40 / …
Single section wheels 80/... +100% density compared to 40/...

БОЛЬШЕ ПЛОТНОСТЬ = БОЛЬШЕ АГРЕССИВНОСТЬ
HIGHER DENSITY = HIGHER AGGRESSIVENESS



TECH

> Односекционные дисковые щетки / *Single section wheels*



Односекционные дисковые щетки/одноэлементные щетки доступны из разных материалов и размеров.

Single section wheel/single unit brushes available in different materials and sizes.

Односекционные дисковые щетки с отверстием под оправку 6→25 мм - 1/4 "→1"
Single section wheels, arbor hole 6→25mm - 1/4”→1”

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1 / 2	ART	BESSEMER 0,15mm-*0,006"*	0,20mm *0,014”*	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	0,20mm *0,014”*
30	*1-1/8*	5	3/16	6	*1/4*	12000	24/288	**6/30**			**0829**		
40	*1-5/8*	5	3/16	10	*3/8*	18000	10/120	**10/40**			**1400**		
50	*2*	5	3/16	10	*3/8*	15000	10/120	**10/50**			**1401**		
60	*2-3/8*	5	3/16	10	*3/8*	15000	10/120	**10/60**			**1402**		
100	*4*	5	3/16	16	*5/8*	6000	10/80	**16/100**	**1404**		**1403**		
100	*4*	8	5/16	25	*1*	6000	10/80	**25/100**	**1409**		**1408**		
120	*4-3/4*	5	5/16	16	*5/8*	6000	10/80	**16/120**	**1406**				
120	*4-3/4*	8	5/16	25	*1*	6000	10/80	**25/120**			**1410**		
150	*6*	5	5/16	16	*5/8*	6000	10/40	**16/150**	**1407**				
150	*6*	8	5/16	25	*1*	6000	10/40	**25/150**	**1413**		**1412**		
200	*8*	8	5/16	25	*1*	4500	10	**25/200**	**1421**	**1415**	**1416**	**0907**	**1418**
250	*10*	8	5/16	25	*1*	3600	10	**25/250**	**1423**		**1422**		

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1 / 2	ART	Nylon 0,80mm-*0,031"*	PPL B.O. 0,35mm-*0,014"*	TAMPICO 0,30mm-0,012”
80	*3-1/8*	5	3/16	14	*9/16*	6000	6/72	**14/80**	**1999**		
100	*4*	5	3/16	14	*9/16*	6000	6/48	**14/100**	**2000**		
120	*4-3/4*	5	5/16	14	*9/16*	6000	6/48	**14/120**	**2001**		
150	*6*	8	5/16	25	*1*	6000	10/40	**25/150**			**1414**
200	*8*	8	5/16	25	*1*	4500	10	**25/200**		**1419**	**1420**
250	*10*	8	5/16	25	*1*	4500	10	**25/250**			**1424**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Легкое удаление заусенцев, глянцевая обработка и полировка поверхностей любого материала и формы.
Fine deburring, satin finishing and polishing of surfaces of any material and shape.

TECH

> Односекционные дисковые щетки / *Single section wheels*

Односекционные дисковые щетки/одноэлементные щетки доступны из разных материалов и различных размеров.

Single section wheel/single unit brushes available in different materials and sizes

Односекционные дисковые щетки, отверстие под оправку 40→60 мм - 1-5/8"→ 2-3/8" / *Single section wheels, arbor hole 40→60mm - 1-5/8”→2-3/8”*

D		E		F		MAX RPM	1 / 2	ART	0,35mm / *0,014"*	0,50mm / *0,020"*	0,20mm / *0,008”*	0,30mm / *0,012"*	0,25mm / *0,010"*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*								
150	*6*	9	*3/8*	40-16*	*1-5/8 - 5/8**	6000	5	**40/150**	**1426**		**0918**	**1430**	
200	*8*	9	*3/8*	40-16*	*1-5/8 - 5/8**	6000	5	**40/200**	**1433**	**1434**	**0908**	**1437**	
200	*8*	9	*3/8*	60	*2-3/8*	6000	5	**60/200**	**1466**	**1467**			**1468**

D		E		F		MAX RPM	1 / 2	ART	1,40mm-0,055" / C.S. gr 80	0,55mm-0,022" / C.S. 120 gr	1mm-0,039" / C.S. 120 gr	0,90mm-0,037" / C.S. 180 gr
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*							
100	*4*	5	*3/16*	16	*5/8*	6000	1	**16/100**				**1405**
150	*6*	9	*3/4*	40 - 16	*1-5/8 - 5/8*	6000	1	**40/150**				**1431**
200	*8*	9	*3/4*	40 - 16	*1-5/8 - 5/8*	6000	1	**40/200**				**1438**
200	*8*	9	*3/4*	60	*2-3/8*	6000	1	**60/200**	**1519**	**1521**		**1522**
200	*8*	9	*3/4*	80	*3-1/8*	6000	1	**80/200**				**1461**
250	*10*	9	*3/4*	40 - 16	*1-5/8 - 5/8*	6000	1	**40/250**				**1439**
250	*10*	9	*3/4*	60	*2-3/8*	6000	1	**60/250**				**1542**
250	*10*	9	*3/4*	80	*3-1/8*	6000	1	**80/250**				**1462**

3000 серия дисковых односекционных щеток / *300 series single section wheel brushes*

D		E		C		F		MAX RPM	1 / 2	ART	0,35mm / *0,014"*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				
200	*8*	9	*3/8*	86	*3-3/8*	50,8	*2*	4500	1	**309/200**	**1440**
250	*10*	9	*3/8*	86	*3-3/8*	50,8	*2*	3600	1	**309/250**	**1447**
300	*12*	11	*7/16*	106	*4-1/8*	50,8	*2*	3000	1	**312/300**	**1448**
350	*14*	15	*5/8*	156	*6-1/8*	50,8	*2*	2500	1	**316/350**	**1455**
400	*16*	15	*5/8*	156	*6-1/8*	50,8	*2*	2000	1	**316/400**	**1456**

* Отверстие под оправку 16 мм - 5/8" добавьте Ref 1056
For 16mm - 5/8” arbor hole, add Ref 1056.

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Обратите внимание на рекомендуемую частоту вращения для каждого применения: см. Таблицу 2 на стр. 21.
Pay attention to the recommended speed for each application: see table 2 page 21.

D		E		C		F		MAX RPM	1 / 2	ART	1mm-0,039" / C.S. 80 gr	0,60mm-0,024" / C.S. 120 gr	0,60mm-0,024" / C.S. 320 gr	0,50mm-0,020" / O.A. 500 gr
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*							
200	*8*	9	*3/8*	86	*3-3/8*	50,8	*2*	4500	1	**309/200**	**1441**	**1442**	**1445**	**1446**
300	*12*	11	*7/16*	106	*4-1/8*	50,8	*2*	3000	1	**312/300**	**1449**	**1450**	**1453**	**1454**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Снятие заусенцев, глянцевая обработка и полировка любой поверхности. Полимер-абразивные односекционные дисковые щетки также подходят для травления и состаривания древесины..

Deburring, satin finishing and polishing of surfaces of any kind. Abrasive Nylon single section wheels are also suited for pickling and wood aging.

> Дисковые щетки / *Wheel brushes*

RF Нетканый материал с абразивом.
RC Тканевые лепестки и нетканый материал с абразивом
SP Дисковые щетки сделаны из ткани средней мягкости для применения на любой поверхности.

***RF** Non-woven abrasive.*
***RC** Combinations of non-woven and abrasive flaps.*
***SP** Wheel Brushes made of medium soft cloth.*

Финишные щетки / *Finishing wheels*

D		E		F		MAX RPM	1 / 2	ART	Зернистость / *Grit* A 150 gr	Мелкоабразивное полотно / *Fine grained flap*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*					
150	*6*	25	*1*	32*	*1-1/4*	3200	10	**RF150 - RC150**	**0422**	**0423**
175	*7*	45	*1-3/4*	50**	*2*	3200	3	**RF175 - RC175**	**0424**	**0425**
200	*8*	50	*2*	76***	*3*	3200	3	**RF200 - RC200**	**0428**	**0429**

RC См. адаптеры U3000 (*), U5000 (**) и U8000 (***). / *See adapters U3000 (*), U5000 (**), U8000 (***).*

Тканевые дисковые щетки / *Cloth brushes*

D		E		F		MAX RPM	Плотность *Density*	1 / 2	ART	Ref
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*					
150	*6*	12	*1/2*	16 - 20	*5/8 - 3/4*	4000	160	10	**SP150**	**0405**
150	*6*	12	*1/2*	16 - 20	*5/8 - 3/4*	4000	160	B/6/48	**B SP150**	**0404**
200	*8*	12	*1/2*	20	*3/4*	4000	230	10	**SP200**	**0406**
250	*10*	12	*1/2*	25	*1*	4000	300	10	**SP250**	**0407**

Абразивные пасты для тканевых щеток / *Abrasive paste for cloth brushes*

Описание / *Description*	1 / 2	ART	Ref
Абразивная паста для зеркальной финишной доводки металла *Abrasive paste for metal bright finishing*	1	**БЕЛАЯ / *WHITE***	**0408**
Абразивная паста для легкой доводки металла *Abrasive paste for metal fine finishing*	1	**ГОЛУБАЯ / *BLUE***	**0409**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

RF, RC Финишная доводка и глянцевая обработка, удаление окисления с материнских плат, полирование пластиковых поверхностей, однородная финишная доводка алюминия, меди и нержавеющей стали.
SP Очистка и полировка поверхностей из черных и цветных металлов с использованием абразивной пасты Dialux.
***RF, RC** Finishing and satin finishing, oxide removal from printed circuit boards, de-glossing of plastic surfaces, uniform finishing on aluminum, brass and stainless steel.*
***SP** Cleaning and polishing of ferrous and non-ferrous surfaces using abrasive paste Dialux.*

ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН *WHEEL SANDER*

ЩЕТКИ ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН / *BRUSHES FOR WHEEL SANDERS* p. 82

> **Щетки для шлифовальных машин Makita**
Brushes for Makita Wheel sander p. 83

> **Щетки для шлифовальных машин Festool**
Brushes for Festool wheel sander p. 84

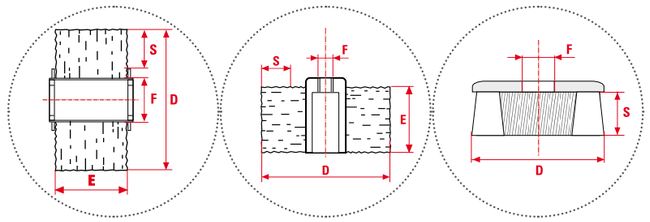
> **Щетки для шлифовальных машин Flex**
Brushes for Flex Brushing Machines p. 85

> **Щетки валики и дисковые набивные щетки для шлифовальных машин**
Staple set rollers and disc brushes for sanders p. 86

> Щетка валик для шлифовальных машин / *Brushes for wheel sanders*

www.sitbrush.tv/w1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Штучная упаковка
Single pack
пр. / e.g. 1/6
Штучный пакет для дополнительной упаковки 6 шт. / *Single pack with 6-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Ворс кордовый стальной / *LIZ Steel Cord*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Полимер-абразивный ворс:
AO = оксид алюминия
SC= карбид кремния
Abrasive Nylon filaments:
O.A. = Aluminium Oxide
C.S. = Silicon Carbide

TAMPICO
Растительные волокна / *Plant fiber*

Щетка валик для шлифовальной машины идеально подходит для удаления граффити и краски со стен и дерева.
Wheel brushes for sanders are ideal to remove graffiti or paint from walls and wood.

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Обратите внимание на рекомендуемую частоту вращения для каждой операции! Идеальная скорость для пластика и дерева 15-20 м/с - 2900-3900 футов/мин. Идеальная скорость для металлических поверхностей 30 м/с - 5800 футов/мин. (См. Таблица 2 стр. 21).
Pay attention to the recommended speed for each application! The ideal speed for plastic and wood is 15-20m/s - 2900-3900ft/min. The ideal speed for metal surfaces is 30m/s - 5800ft/min. (See table 2 page 21).

Изделия, отмеченные красным Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

TECH

> Щетка валик для шлифовальных машин Makita / *Brushes for Makita wheel sander*

Ref 0786

Ref 0781

Щетки валики для шлифовальной машины Makita 9741, для глянцевой обработки.

Wheel brushes for Makita 9741 wheel sander and satin finishing machines.

Валики высокой плотности / *High density wheels*

D		S		E		F		MAX RPM	1 2	ART	1,50mm-*0,059"*			0,30mm	0,25mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				*46 gr*	*60 gr*	*80 gr*	*0,012"*	*0,010"*
100	*4*	18	*3/4*	115	*4-1/2*	12,8+2ch	*1/2+2ch*	3500	1/6	RSM				0781	0775
100	*4*	21	*7/8*	115	*4-1/2*	12,8+2ch	*1/2+2ch*	3500	1/6	RSM	0777	0776	0786		

Набивные валики / *Staple set wheels*

100	*4*	21	*7/8*	115	*4-1/2*	12,8+2ch	*1/2+2ch*	3500	1/6	RSM	0773	0772	0771

Ref 0772

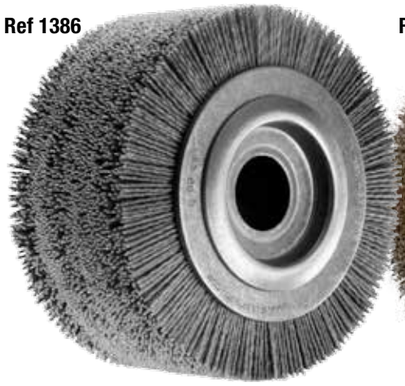
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Подходят для глянцевой обработки, шлифования, состаривания железа, камня, мрамора и дерева.
Suitable for satin finishing, sanding, texturing and structuring on iron, stone, marble and wood.

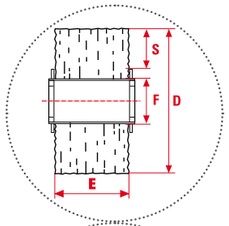
TECH

> Щетка валик для щеточных машин Festool / *Brushes for Festool wheel sanders*

Ref 1386



Ref 1387



Щетка валик для шлифовальных машин Festool и машин для финишной доводки.

Roller brushes for Festool brushing machines and satin finishing machines (Rustofix).

Щетка валик / *Wheel brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1	2	ART	1,4mm-*0,055"* 80 gr	0,30mm *0,012"*
150	*6*	20	*3/4*	85	*3-3/8*	16 - 30	*5/8 - 1-1/8*	6000	1		RSF	**1386**	**1387**

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО *WATCH THE VIDEO*
sitbrush.tv/wall1

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО *WATCH THE VIDEO*
sitbrush.tv/wood1

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Подходит для различной обработки (глянцевая обработка, шлифование, состаривание) железа, камня, мрамора и дерева. Валики из нетканого материала с абразивом подходят для доводки и глянцевой обработки поверхностей из алюминия, меди и нержавеющей стали.

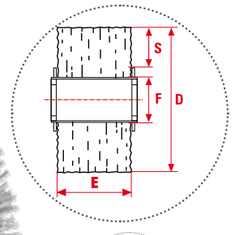
Suitable for different processes (satin finishing, sanding, wood-aging, wood-texturing, rusticize) on iron, stone, marble and wood. Non-woven abrasive rollers are suitable for finishing and satin finishing aluminum, brass and stainless steel flat surfaces.

TECH

> Щетка валик для щеточных машин Flex / *Brushes for Flex Brushing Machines*

Ref 1371

Ref 1359



Щетки валики для щеточных машин Flex и машин для финишной доводки, доступны из различных материалов. Могут быть установлены на угловых шлифовальных машинах или дрелях с использованием соответствующих адаптеров.

Wheel brushes for Flex sanders and finishing machines. They can be mounted on angle grinders or drills using proper adapters.

Валики высокой плотности / *High density wheel brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1	2	ART	1,6mm-*0,063"* 46 gr	1,4mm-*0,055"* 80 gr	0,20mm *0,008"*	0,30mm *0,012"*	0,20mm *0,008"*
100	*4*	20	*3/4*	70	*2-3/4*	19+4ch	*3/4+4ch*	5700	1/6		RSF	**1369**	**1370**	**1371**	**1368**	**1372**
100	*4*	20	*3/4*	100	*4*	19+4ch	*3/4+4ch*	5700	1/6		RSF	**1360**	**1359**	**1361**	**1362**	**1363**

Набивные валики / *Staple set rollers* NEW

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1	2	ART	1,5mm-*0,059"* 46gr	1,5mm-*0,059"* 60gr	1,5mm-*0,059"* 80gr	0,30mm *0,012"*
110	*4-3/8*	20	*3/4*	100	*4*	19+2ch	*3/4+2ch*	5700	1/6		RSFP	**1374**	**1375**	**1376**	**1377**

Валики для финишных работ / *Finishing wheels*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1	2	ART	A medium	A fine	A extra fine	A 80
100	*4*	25	*1*	100	*4*	19+4ch	*3/4+4ch*	5700	1/6		RSF	**0782**	**0783**	**0784**	**0787***

* **Ref 0787** Нетканый материал с абразивом в сочетании с абразивными лепестками. / *Combinations of non-woven and abrasive flaps.*

Адаптеры / *Adapters*

Описание / *Description*	1	2	Ref
Адаптер M14 для шлиф. машин / *M14 adapter shaft for grinder (min 1200W)*	1		**0778**
Адаптер 5/8" для шлиф. машин / *5/8" adapter shaft for grinder (min 1200W)*	1		**0798**
Ø 10 мм Адаптер для дрелей / *Ø 3/8" adapter shaft for drill (min 1000W)*	1		**0779**
Распорная втулка 30 мм для валика E = 70mm / *Spacer 1-1/8" for roller E = 2-3/4"*	1		**1373**

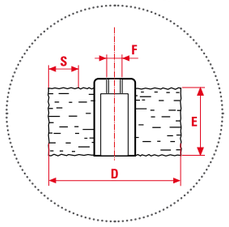
ДЛЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН / *WHEEL SANDER*

TECH

> Валики и диски дисковые щетки для шлифовальных машин / *Staple set rollers and disc brushes for sanders*

Ref 3242

Ref 3246



RPA Набивные валики из с ворсом из полимер-абразива различных размеров и диаметров.
TFP Набивные чашечные дисковые щетки с ворсом из полимер-абразива различной зернистости (от 46 до 320).

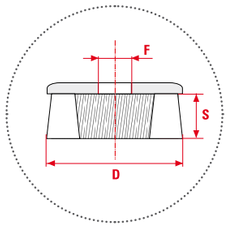
RPA *Staple set rollers made of abrasive Nylon with different grits and wire diameter.*
TFP *Staple set disc brushes made of Abrasive Nylon with different grits (from 46 to 320).*

Набивные валики из полимер-абразива / *Abrasive Nylon staple set wheels*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	F	MAX RPM	1 / 2	ART	1,6mm *0,063"* C.S. 46gr	1,5mm *0,059"* C.S. 60gr	1,4mm *0,055"* C.S. 80gr	1,1mm *0,043"* C.S. 120gr
140	*5-1/2*	30	*1-1/8*	50	*2*	M14	1200	1	RPA	3240	3241	3242	3243
140	*5-1/2*	30	*1-1/8*	100	*4*	M14	1200	1	RPA	3244	3245	3246	3247

Ref 3264

Ref 3261



Полимер-абразивные дисковые щетки / *Abrasive Nylon disc brushes*

D mm	D *inch*	S mm	S *inch*	F	MAX RPM	1 / 2	ART	1,6mm *0,063"* C.S. 46gr	1,5mm *0,059"* C.S. 60gr	1,4mm *0,055"* C.S. 80gr	1mm *0,040"* C.S. 180gr	1,6mm *0,063"* C.S. 320gr
115	*4-1/2*	25	*1*	M14	3500	1	TFP	3260		3261	3262	3263
130	*5-1/8*	50	*2*	M14	3500	1	TFP	3264	3265			

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

RPA Идеально подходят для обработки дерева, железа, камня и мрамора на любых поверхностях, включая неровные.
TFP Идеально подходят для фронтальных работ на плоских стальных, каменных, мраморных и деревянных поверхностях.
RPA *Ideal for wood, iron, stone and marble processing on regular and irregular surfaces.*
TFP *Ideal for frontal jobs on steel, stone, marble and wood flat surfaces.*

РУЧНЫЕ ЩЕТКИ *HAND BRUSHES*

РУЧНЫЕ ЩЕТКИ / *HAND BRUSHES* p. 89

> Универсальные щетки / Spid p. 90

> Щетки с деревянным корпусом / *Wooden body* p. 92

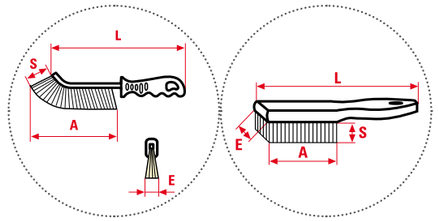
> Прочие щетки / *Various* p. 93

> Узкие / Slim p. 93

> Универсальные щетки / Spid

www.sitbrush.tv/h1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*

КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Blister — **Блистерная упаковка напр. B/12/96**
Одна блистерная упаковка содержит 12 шт. пакетов по 96 шт. дополнительной упаковки (если имеется) / *Single blister pack in boxes containing 12pcs with 96-pcs secondary packaging (if any)*

24 — **Коробка по 24 штуки** / ***Box of 24 pieces***

8 — **8 коробок по 24 штуки** / ***8 boxes of 24 pieces***

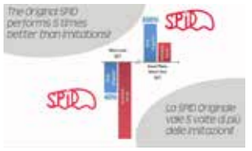
ОПИСАНИЕ / *KEY*

ВОРС / *FILAMENT*

- **Сталь / *Steel***
- **Латунированная сталь / *Brass Plated Steel***
- **Нержавеющая сталь / *Stainless Steel***
- **Медь / *Brass***
- **Жесткий полимер / *Ridig nylon***
- **Мягкий ПВХ / *Soft PVC***

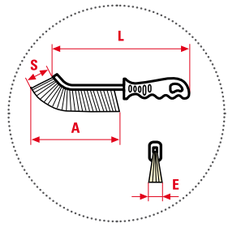
ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

Изделия, отмеченные красным цветом Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.



> Универсальные щетки / Spid

Spid сталь / *steel* **Spid нерж. сталь / *S/steel*** **Spid медь / *brass*** **Spid Жесткий полимер / *hard Nylon*** **Spid Мягкий ПВХ / *Soft PVC***



Spid - универсальная ручная щетка: практичная, удобная для пользователя, стойкая, спроектирована и запатентована SIT Tecnospazzole более 50 лет назад. Узкая поверхность, уникальный изгиб и эргономичная ручка делают щетку уникальной и простой в использовании.

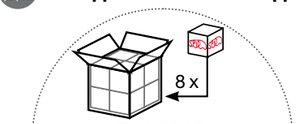
Spid is the universal hand brush: practical, user friendly and resistant, designed and patented by SIT Tecnospazzole over 50 years ago. The narrow surface, the unique bending and the ergonomic handle make it unique and easy to use.

Spid

L mm	L *inch*	A mm	A *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	1/2	ART	0,30mm *0,012''*	0,30mm *0,012''*	0,30mm *0,012''*	Жесткий полимер / *hard Nylon*	Мягкий ПВХ / Soft PVC
245	*9-5/8*	135	*5-3/8*	28	*1-1/8*	15	*9/16*	1/8	SPID BOX barcode	0010	0011	0012	0013*	0014*
245	*9-5/8*	135	*5-3/8*	28	*1-1/8*	15	*9/16*	B/12/96	SPID blister	0005	0006	0007	0008*	

★ **Ref 0013, 0008:** A= 140mm - *5-1/2"*, S= 30mm - *1-1/4"*; **Ref 0014:** A= 160mm - *6-1/4"*, S= 50mm - 2"

24 pz/pcs. Каждая SPID BOX содержит 24 SPID щетки / *Each SPID BOX contains 24 SPID brushes*

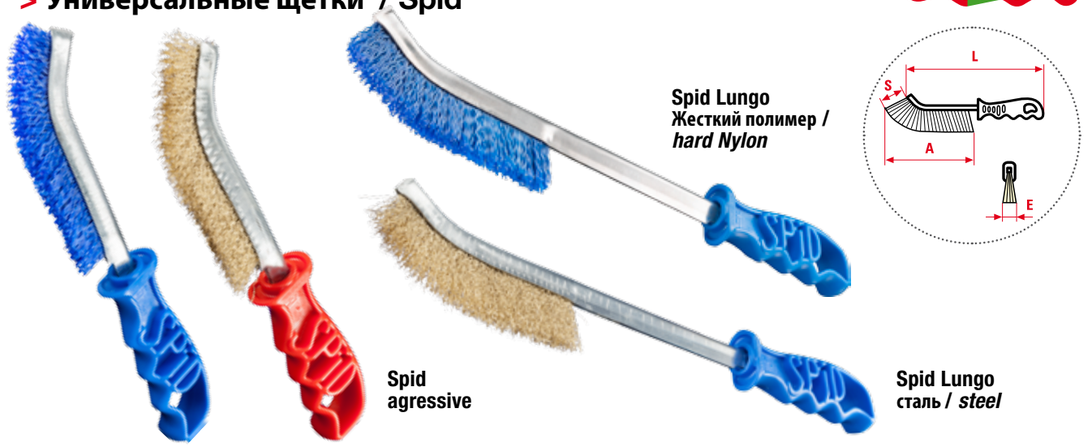


Ref 0010:
предпочтительным является минимальный заказ 8 штук (полная коробка 192 штуки) или кратные 8 / *minumum order quantity 8 boxes (192 pieces in total) or multiples of 8.*

SPID BOX BARCODE
Ref 0010 EAN 8006581744854
Ref 0011 EAN 8006581082307
Ref 0012 EAN 8006581082314
Ref 0013 EAN 8006581082321
Ref 0014 EAN 8006581082338
Ref 0015 EAN 8006581744861
Ref 0016 EAN 8006581744878

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО *WATCH THE VIDEO*
sitbrush.tv/h1

> Универсальные щетки / Spid



Spid Lungo Жесткий полимер / *hard Nylon*

Spid agressive

Spid Lungo сталь / *steel*

Aggressive Чем короче ворс, тем он жестче и сильнее. Идеальный вариант для чистки поверхностей с высокой точностью.
Lungo / Tubo Контурная форма и длинная рукоятка позволяют щетке лучше адаптироваться к рабочей поверхности и к конкретному применению даже в случае сложного доступа. (Щетки Spid с длинной рукояткой позволяют очищать высокотемпературные поверхности, сохраняя при этом руки в безопасности).

***Aggressive** The shorter filament is stiffer and stronger. Ideal if you need higher precision in surface brushing.*
***Long handled / tube** The contoured shape and the long handle allow the brush to fit even better the working surface and the specific applications. (Long handled Spid allows to clean high temperature surfaces keeping your hands safe).*

Агрессивная Spid / *Spid aggressive*

L mm	L *inch*	A mm	A *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	1/2	ART	0,30mm *0,012''*	Жесткий полимер / *hard Nylon*
245	*9-5/8*	135	*5-1/4*	18	*3/4*	10	*3/8*	1/8	SPID Aggressive	0030	0031

Длинная рукоятка Spid и Spid Tube / *Long Spid and Tube Spid*

L mm	L *inch*	A mm	A *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	1/2	ART	0,30mm *0,012''*
370	*14-5/8*	135	*5-1/4*	28	*1-1/8*	15	*9/16*	1/8	SPID lungo	0015
290	*11-3/8*	135	*5-1/4*	28	*1-1/8*	15	*9/16*	1/8	SPID tubo	0016

Spid Tubo

USER FRIENDLY
ENVIRONMENTALLY FRIENDLY
ENERGY SAVING

24 pz/pcs. Каждый SPID BOX содержит 24 SPID щетки. / *Each SPID BOX contains 24 SPID brushes*

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления ржавчины, краски и грязи с любой поверхности, очистки гриля (барбекю), ворот, обслуживания велосипедов и мотоциклов. Также подходят для промышленного применения!
Remove rust, paint and dirt from any kind of surface, clean the grill (BBQ), scrape off gates, maintenance of bikes and motorbikes. It also has industrial applications!

> Деревянный корпус / *Wooden body*

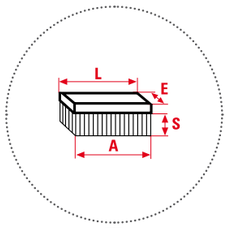
Набивные ручные щетки с металлическим ворсом и деревянным корпусом.
593 PUNTA Узкая щетка, большая точность очистки в полостях.

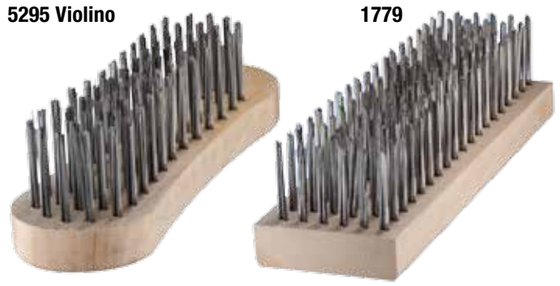
Hand brushes with metallic wires and wooden body.
593 PUNTA *rivet brush*

Набивные ручные щетки с рукояткой / *Staple set hand brushes with handle*

L mm	L *inch*	A mm	A *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	Рядов *Rows*		ART	0,35mm *0,014"*	0,35mm *0,014"*	0,35mm *0,014"*
290	*11-3/8*	135	*5-1/4*	25	*1*	27	*1*	3	12	**593**	**1800**	**1823**	**1840**
290	*11-3/8*	135	*5-1/4*	25	*1*	35	*1-3/8*	3	12	**593 PUNTA**	**1972**		
290	*11-3/8*	135	*5-1/4*	25	*1*	32	*1-1/4*	4	12	**594**	**1801**	**1781**	**1877**
290	*11-3/8*	135	*5-1/4*	25	*1*	37	*1-1/2*	5	12	**595**	**1802**		
290	*11-3/8*	135	*5-1/4*	25	*1*	42	*1-5/8*	6	12	**596**	**1803**		

Прямой стальной / *Straight steel*
Гофрированный из нержавеющей стали / *Crimped S-steel*
Гофрированный медный / *Crimped brass*





Деревянные щетки отмечены логотипом, ссылкой и штрих-кодом / *Wooden brushes are marked with Logo, Reference and Barcode*

Набивные ручные щетки без рукоятки / *Staple set hand brushes without handle*

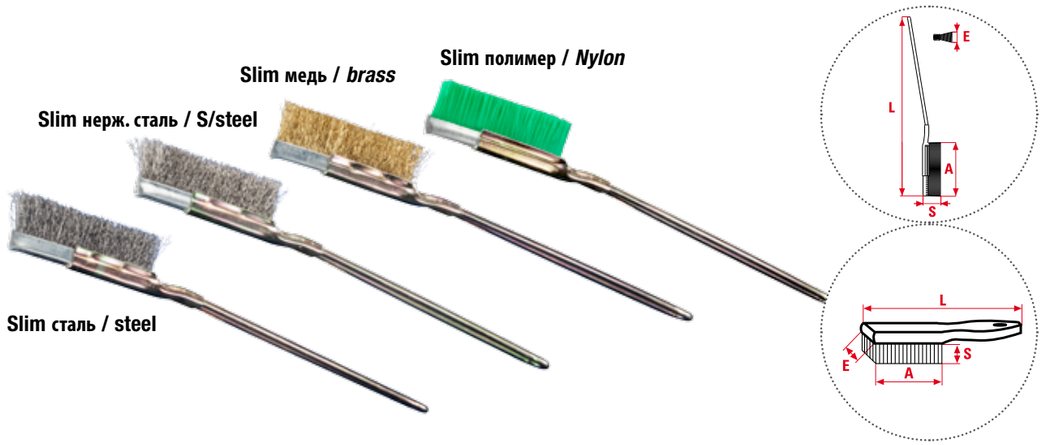
L mm	L *inch*	A mm	A *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	Рядов *Rows*		ART	0,35mm *0,014"*
185	*7-1/4*	175	*7*	30	*1-1/8*	55	*2-1/8*	6	24	**1779**	**1807**
200	*8*	160	*6-1/4*	35	*1-3/8*	55	*2-1/8*	5	24	**5295 violino**	**1805**

www.sitbrush.tv/htest2

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для удаления ржавчины с плоских поверхностей, очистки сварных швов, выскабливания поверхностей
Rust removal from flat surfaces, weld cleaning, scraping operations.

> Разные / *Various*



Ручные щетки с металлическим ворсом и деревянным корпусом.
SLIM Небольшие щетки идеально подходят для труднодоступных областей и поверхностей с мелкими трещинами, где невозможно использовать традиционные ручные щетки.

Hand brushes with metallic wires and wooden or plastic body.
SLIM *Small hand brushes ideal for limited areas and surfaces with tiny cracks, where it would be impossible to use traditional hand brushes.*

Slim

L mm	L *inch*	A mm	A *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	Рядов *Rows*		ART	0,20mm *0,008"*	0,20mm *0,008"*	0,20mm *0,008"*	Nylon
220	*8 -3/4*	65	*2-1/2*	15	*9/16*	6	*1/4*	1	12/144	**SLIM**	**1790**	**1791**	**1792**	**1793**

Описание / *Description*		ART	Ref
Slim Сталь 0,20 мм + Slim Медь 0,20 мм *0,008" Steel Slim + 0,008" Brass Slim*	B/12/96	**SLIM DUO**	**0026**
Slim Нерж. сталь 0,20 мм + Slim Nylon *0,008" Stainless steel Slim + Nylon Slim*	B/12/96	**SLIM DUO**	**0027**

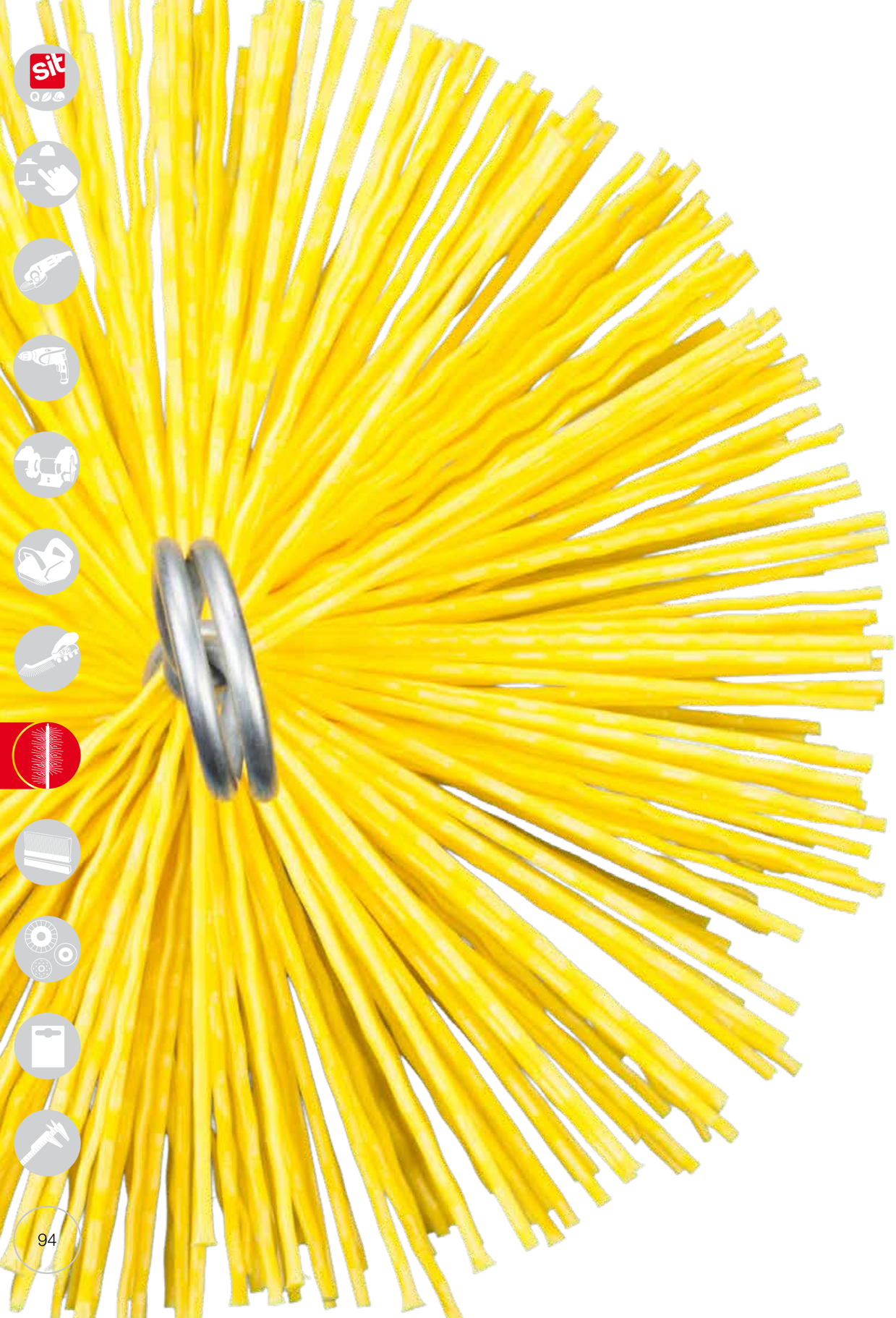
Щетки для специального применения / *Brushes for specific applications*

L mm	L *inch*	A mm	A *inch*	S mm	S *inch*	E mm	E *inch*	Рядов *Rows*		ART	Сталь *Steel*	Нерж. сталь *S/steel*	Медь *Brass*
150	*6*	35	*1-3/8*	15	*9/16*	15	*9/16*	3	24	**618**	**1820**	**1822**	**1810**
155	*6-1/8*	40	*1-5/8*	18	*3/4*	22	*7/8*	4	24	**618 P**			**1818**
225	*9*	90	*3-1/2*	22	*7/8*	9	*3/8*	2	10	**ROKI**	**1809**		
212	*8-3/8*	90	*3-1/2*	8	*5/16*	27	*1*	-	24	**65**	**1808**		
252	*10*	245	*9-5/8*	30	*1-1/8*	35	*1-3/8*	4	20	**Pialla**	**1811**		

618 P manico in plastica / *plastic handle*

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

618 Чистка свечей зажигания / *Spark plugs cleaning.* **ROKI** Чистка тормозных суппортов / *Brake calipers cleaning.*
65 Очистка напильников / *File cleaning.*
SLIM Небольшие щетки идеально подходят для труднодоступных областей и поверхностей с мелкими трещинами, где невозможно использовать традиционные ручные щетки. / *Small hand brushes ideal for limited areas and surfaces with tiny cracks, where it would be impossible to use traditional hand brushes.*



ЩЕТКИ ЕРШИ *TWISTED-IN BRUSHES*

ЩЕТКИ ЕРШИ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЗАУСЕНЦЕВ / *TWISTED-IN BRUSHES FOR DEBURRING* p. 96

> **Щетки ерши для удаления заусенцев**
Twisted-in brushes for deburring p. 97

> **Ручные щетки ерши**
Manual twisted-in brushes p. 99

ЩЕТКИ ЕРШИ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОТЛОВ, ДЫМОВЫХ ТРУБ И КАМИНОВ / *TUBE BRUSHES FOR BOILERS, CHIMNEYS AND PELLET STOVES* p. 100

> **Щетки ерши для очистки котлов**
Tube brushes for boilers p. 101

> **Щетки ерши для очистки дымовых труб каминов**
Tube brushes for chimney cleaning p. 102

> **Щетки ерши для очистки пеллетных котлов**
Tube brushes for pellet stoves p. 106

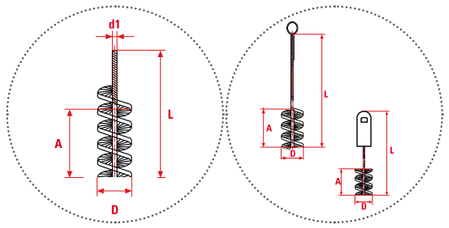
> **Щетки ерши для очистки водосточных желобов и решеток**
Gutter saver p. 108

> **Прочие щетки ерши**
Various p. 109

> Щетки ерши для снятия заусенцев *Twisted-in brushes for deburring*

www.sitbrush.tv/t1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*

КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Multipack
пр. / e.g. 10/100
Сборная упаковка содержит 10 шт. по 100 шт.
дополнительной упаковки (если имеется) / *Multiple pack containing 10 pcs with 100-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*

ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Медь / *Brass*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Полимер-абразивный ворс:
AO = оксид алюминия
SC= карбид кремния
КЕРАМИКА = абразивно-керамический
Abrasive Nylon filaments:
O.A. = Aluminium Oxide
C.S. = Silicon Carbide
CERAMIC = abrasive ceramic grit

Неабразивный полимер / *Non-abrasive nylon*

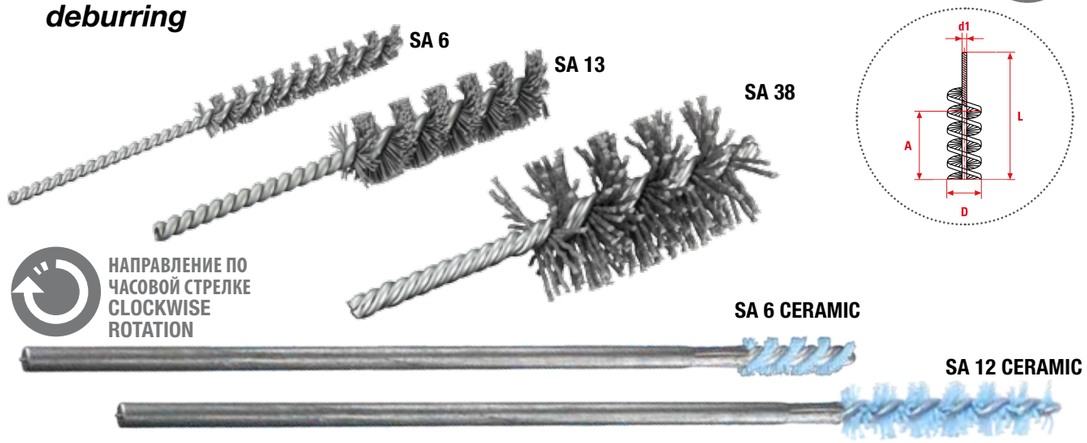
ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

Одинарные спиральные щетки ерши Один слой ворса скручивается между двумя проволоками.
Single spiral twisted-in brushes *A single layer of filament is twisted between two shank wires.*

Изделия, отмеченные красным цветом Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

TECH

> Щетки ерши для удаления заусенцев / *Twisted-in brushes for deburring*



SA Полимер-абразивные щетки ерши с одинарным спиральным ворсом.
SA CERAMIC Щетки ерши с ворсом из полимер-абразива с зерном из керамокорунда для агрессивных работ, с большей скоростью обработки и производительностью, чем щетки ерши с ворсом с зернами из карбида кремния. Укомплектованы цельным стальным хвостовиком с оцинковкой для более легкого использования на станках с ЧПУ, сверлильных станках и ручных станках. Различные диаметры доступны по запросу для обоих типов.

SA *Abrasive nylon twisted-in brushes with single spiral filament.*
SA CERAMIC *Twisted-in brushes made of ceramic abrasive nylon for aggressive jobs, with greater operational speed and peformance than silicon carbide twisted-in brushes. Fitted with a solid galvanized steel shank for ease of use on CNC machine tools, drill presses and manual machine tools.*

SA Полимер-абразивные щетки ерши / *Abrasive nylon twisted-in brushes SA*

D mm	D *inch*	d1 mm	d1 *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	MAX RPM	1 2	ART	C.S. 120gr	C.S. 320gr	O.A. 600gr	O.A. 1000gr
1	*3/64*	0,6	*1/32*	20	*3/4*	100	*4*	800	10	**SA 1**				**1300**
2	*5/64*	0,6	*1/32*	20	*3/4*	100	*4*	800	10	**SA 2**				**1301**
3	*1/8*	1,5	*1/16*	20	*3/4*	100	*4*	800	10	**SA 3**				**1302**
4	*5/32*	1,5	*1/16*	20	*3/4*	100	*4*	1000	10	**SA 4**				**1303**
5	*3/16*	1,5	*1/16*	20	*3/4*	100	*4*	1000	10	**SA 5**				**1304**
6	*1/4*	3	*1/8*	65	*2-1/2*	125	*5*	1500	10	**SA 6**	**1305**	**1306**		
6,6	*1/4*	2,5	*3/32*	25	*1*	125	*5*	1000	10	**SA 6,6**			**1334**	
8	*5/16*	3	*1/8*	65	*2-1/2*	125	*5*	1500	10	**SA 8**	**1307**	**1308**		
10	*3/8*	3,7	*9/64*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 10**	**1309**	**1310**		
11,5	*7/16*	3,7	*9/64*	25	*1*	125	*5*	2000	10	**SA 11,5**			**1337**	
13	*1/2*	3,7	*9/64*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 13**	**1311**	**1312**		
16	*5/8*	5,2	*3/16*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 16**	**1313**	**1314**		
19	*3/4*	5,2	*3/16*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 19**	**1315**	**1316**		
22	*7/8*	5,7	*7/32*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 22**	**1317**	**1318**		
25	*1*	5,7	*7/32*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 25**	**1319**	**1320**		
32	*1-1/4*	5,7	*7/32*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 32**	**1321**	**1322**		
38	*1-1/2*	5,7	*7/32*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 38**	**1323**	**1324**		
50	*2*	5,7	*7/32*	65	*2-1/2*	125	*5*	2000	10	**SA 50**	**1325**	**1326**		

Щетки ерши с полимер-абразивным ворсом с зернами из керамокорунда / *Ceramic Nylon twisted-in brushes*

D mm	D *inch*	d1 mm	d1 *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	MAX RPM	1 2	ART	0,90mm-*0,035"* Cer 180gr	1mm-*0,040"* Cer 120gr
6,5	*1/4*	5	*3/16*	50	*2*	200	*8*	1500	6	**SA 6 CERAMIC**	**2853**	
12,5	*1/2*	6,5	*1/4*	50	*2*	200	*8*	1000	6	**SA 12 CERAMIC**	**2854**	
25	*1*	6,5	*1/4*	50	*2*	200	*8*	1000	6	**SA 25 CERAMIC**		**2855**

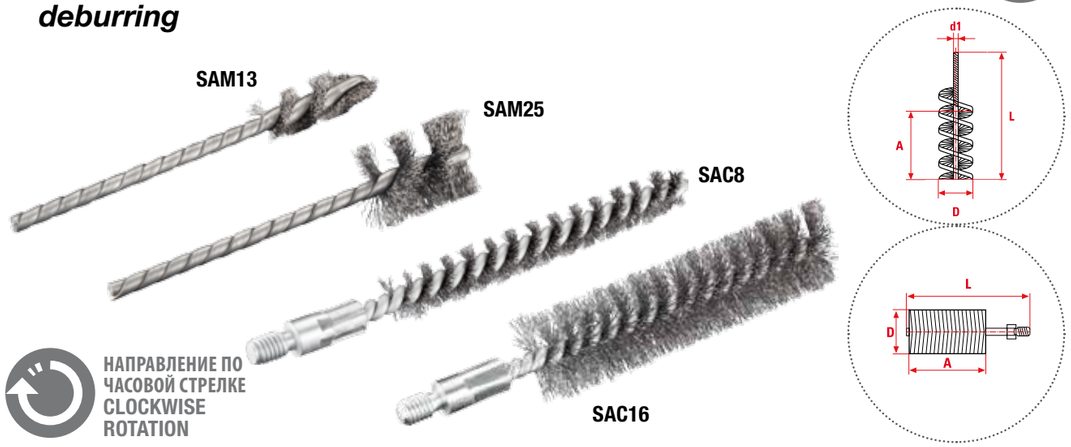
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Внутреннее удаление заусенцев и обработка трубчатых элементов, просверленных или резьбовых отверстий.
Internal deburring and finishing of tubular components and drilled or tapered holes.

ЩЕТКИ ЕРШИ / *TWISTED-IN BRUSHES*

TECH

> Щетки ерши для удаления заусенцев / *Twisted-in brushes for deburring*



SAM Щетки ерши из нержавеющей и обычной стали для точного применения. Их можно использовать либо вручную, либо с электроинструментом или станками с ЧПУ.
SAC Стальные щетки ерши с одинарной ворсовой спиралью и резьбовой муфтой.

SAM *Steel and stainless steel twisted-in brushes for precision operations. They can be used either manually or with power tools or with CNC machines.*
SAC *Steel twisted-in brushes with single spiral filament and threaded nut.*

SAM Стальные щетки ерши / *Steel wire twisted-in brushes SAM*

D mm	D *inch*	d1 mm	d1 *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	MAX RPM	T1	ART	0,12mm *0,005"*	0,20mm *0,008"*	0,12mm *0,005"*
10	*3/8*	3,8	*5/32*	25	*1*	90	*3-1/2*	3500	10	**SAM 10**	**2837**	**2841**	**2846**
13	*1/2*	3,8	*5/32*	25	*1*	90	*3-1/2*	3500	10	**SAM 13**	**2838**	**2842**	**2847**
16	*5/8*	3,8	*5/32*	25	*1*	90	*3-1/2*	3000	10	**SAM 16**	**2839**	**2843**	**2848**
19	*3/4*	3,8	*5/32*	25	*1*	90	*3-1/2*	3000	10	**SAM 19**	**2840**	**2844**	
25	*1*	3,8	*5/32*	25	*1*	90	*3-1/2*	3000	10	**SAM 25**		**2845**	

SaC Стальные щетки ерши / *Steel wire twisted-in brushes SAC*

D mm	D *inch*	C	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	MAX RPM	T1	ART	0,15mm *0,006"*	0,25mm *0,010"*	0,30mm *0,012"*	0,35mm *0,014"*
8	*5/16*	M6	80	*3-1/8*	115	*4-1/2*	1500	10	**SAC 8***	**1340**			
10	*3/8*	M6	80	*3-1/8*	115	*4-1/2*	1500	10	**SAC 10**	**1341**			
12	*1/2*	M6	80	*3-1/8*	115	*4-1/2*	1500	10	**SAC 12**	**1342**			
14	*9/16*	M6	80	*3-1/8*	115	*4-1/2*	1500	10	**SAC 14**	**1343**			
16	*5/8*	M6	80	*3-1/8*	115	*4-1/2*	800	10	**SAC 16**	**1344**			
20	*3/4*	M6	80	*3-1/8*	115	*4-1/2*	800	10	**SAC 20**	**1345**			
25	*1*	W 3/8	100	*4*	150	*6*	500	10	**SAC 25**		**1346**		
30	*1-1/8*	W 1/2	100	*4*	160	*6*	500	10	**SAC 30**			**1347**	
38	*1-1/2*	W 1/2	100	*4*	160	*6*	500	10	**SAC 38**			**1348**	
40	*1-5/8*	W 1/2	100	*4*	160	*6*	500	10	**SAC 40**				**1349**
50	*2*	W 1/2	100	*4*	160	*6*	500	10	**SAC 50**				**1350**

SAC По запросу предоставляются различные резьбовые муфты.
Upon request, different threaded nuts are available.

* Ø 0,10mm - 0,004”

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Удаление заусенцев после сверления; снятие заусенцев пересекающихся отверстий, как с резьбой, так и с гладкой поверхностью; очистка труднодоступных полостей и поверхностей.
Removal of drilling residues; deburring of cross holes, both threaded and smooth; cleaning of cavities and hard to reach surfaces.

ЩЕТКИ ЕРШИ / *TWISTED-IN BRUSHES*

TECH

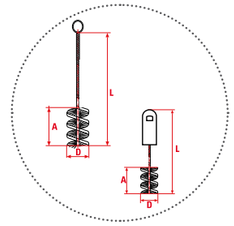
> Ручные щетки ерши / *Manual twisted-in brushes*

Цилиндрические щетки ерши для ручной зачистки. Доступны разные размеры и материалы

Twisted-in brushes for manual use. Available in different dimensions and materials.

SM Ручные щетки ерши / *Manual twisted-in brushes SM*

D mm	D *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	T1	ART	Сталь *Steel*	Нерж. сталь *S/steel*	Медь *Brass*	Полимер Nylon
3	*1/8*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 3**	**2801**	**2810**	**2819**	**2828**
4	*1/8*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 4**	**2802**	**2811**	**2820**	**2829**
6	*1/4*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 6**	**2803**	**2812**	**2821**	**2830**
8	*5/16*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 8**	**2804**	**2813**	**2822**	**2831**
10	*3/8*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 10**	**2805**	**2814**	**2823**	**2832**
12	*1/2*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 12**	**2806**	**2815**	**2824**	**2833**
15	*9/16*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 15**	**2807**	**2816**	**2825**	**2834**
20	*3/4*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 20**	**2808**	**2817**	**2826**	**2835**
25	*1*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 25**	**2809**	**2818**	**2827**	**2836**
30	*1-1/8*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 30**	**2850**			
40	*1-5/8*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 40**	**2851**			
50	*2*	100	*4*	300	*12*	10	**SM 50**	**2852**			



SM
В щетках ершах SM диаметр ворса варьируется в зависимости от материала и размера щетки.
Wire diameter varies according to the fill material and the brush size.

Ручные щетки ерши для очистки труб / *Manual twisted-in brushes for pipe cleaning*

D mm	D *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	T1	ART	0,25mm *0,010"*	0,40mm *0,016"*
20	*3/4*	190	*7-1/2*	500	*19-3/4*	12	**SS 20**		**1927**
25	*1*	105	*4-1/8*	780	*30-3/4*	12	**SG 25**	**1928**	**1929**
30	*1-1/8*	105	*4-1/8*	780	*30-3/4*	12	**SG 30**	**1930**	**1931**

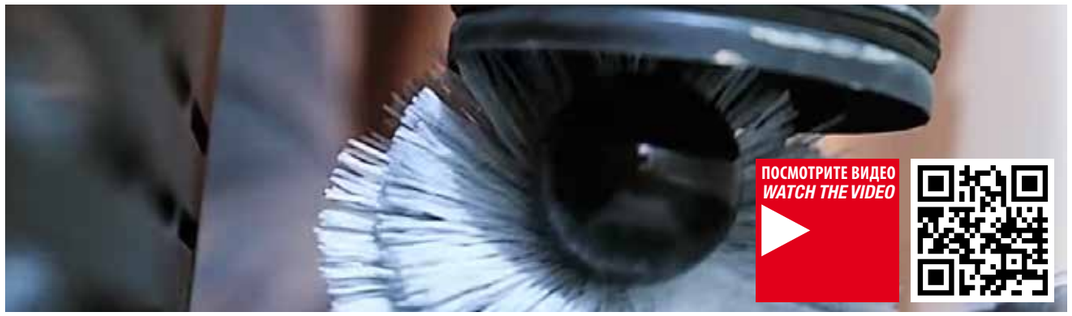
Щетки ерши из нержавеющей стали / *Stainless steel twisted-in brushes*

D mm	D *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	T1	ART	0,10mm *0,004"*	0,15mm *0,006"*	0,20mm *0,008"*
12	*7/16*	15	*5/8*	150	*6*	10/80	**STU12**	**1924**		
15	*5/8*	20	*3/4*	150	*6*	10/80	**STU15**		**1925**	
22	*7/8*	25	*1*	150	*6*	10/80	**STU22**			**1926**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

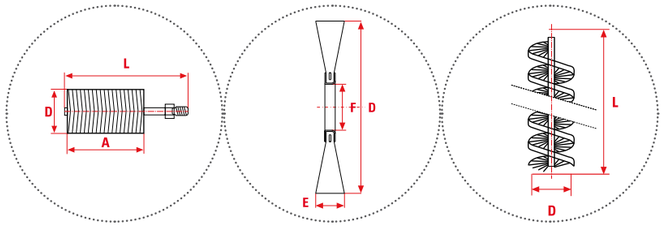
SM Зачистка и удаление заусенцев труб, отверстий и полостей любого вида и материала.
SS/SG Очистка газовых котлов.
STU Очистка гидравлических отводов и других компонентов из нержавеющей стали.
SM *Cleaning and deburrig of tubes, holes and cavities of any kind and material.*
SS/SG *Cleaning of gas boilers.*
STU *Cleaning of hydraulic terminal and stainless steel components.*

> Щетки ерши для котлов, дымоходов и пеллетных печей/ *Tube brushes for boilers, chimneys and pellet stoves*



www.sitbrush.tv/t2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Single pack
пр. / e.g. 1/24
Штучная упаковка с 24 шт. дополнительной упаковки (если имеется) / *Single pack with 24-pcs secondary packaging (if any)*

Multipack
пр. / e.g. 12/96
Сборная упаковка содержит 12 шт. по 96 шт. дополнительной упаковки (если имеется) / Multiple pack containing 12 pcs with 96-pcs secondary packaging (if any)

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

Сталь / *Steel*

Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*

Нержавеющая сталь / *Stainless Steel*

Неабразивный полимер / *Non-abrasive nylon*

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

Все щетки ерши для очистки котлов и дымоходов оснащены соединением M12. По запросу имеются гнезда M10 и 1/2".
All tube brushes for the cleaning of boilers and chimneys are equipped with a threaded connection M12. On request M10 and 1/2" male threads are available.

Изделия, отмеченные красным Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/kpp

> Щетки для котлов / *Tube brushes for boilers*

Одинарные спиральные щетки ерши с прямым ворсом из закаленной стали со стальным сердечником или щетки ерши с белым прямым полимерным ворсом и щетки с гофрированным ворсом из латунированной стали, которые менее агрессивны.

Single spiral tube brushes made of tempered straight steel wire with steel wire core, or less aggressive tube brushes made of white straight nylon or brass plated crimped wire.

SC Щетки ерши / *Twisted-in brushes SC*

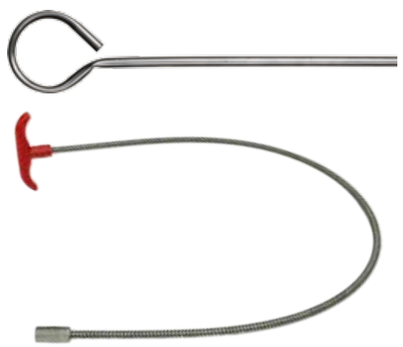
D mm	D *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	1/2	ART	ЛАТУНИРОВАННАЯ СТАЛЬ / *BRASS PLATED STEEL* 0,35mm *0,014''*	0,50mm *0,020''*	Неабразивный полимер / Non-abrasive nylon	0,30mm *0,012''*
20	*3/4*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 20**	**1900****			**1950**
25	*1*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 25**	**1901****			**1951**
30	*1-1/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 30**	**1902**		**1977****	**1952**
35	*1-3/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 35**	**1903**			**1953**
40	*1-5/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 40**	**1904**		**1979****	**1954**
45	*1-3/4*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 45**	**1905**			**1955**
50	*2*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 50**	**1906**		**1981****	**1956**
55	*2-1/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 55**	**1907**			**1957**
60	*2-3/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 60**	**1908**		**1983****	**1958**
65	*2-1/2*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 65**	**1909**			**1959**
70	*2-3/4*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 70**	**1910**			**1960**
75	*3*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 75**	**1911**			**1961**
80	*3-1/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 80**	**1912**		**1987****	**1962**
85	*3-3/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 85**	**1913**			**1963**
90	*3-1/2*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 90**	**1914**			**1964**
100	*4*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 100**	**1916**		**1991****	**1966**
120	*4-3/4*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 120**		**1917***	**1992****	**1967**
130	*5-1/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	12	**SC 130**		**1918**		**1968**
140	*5-1/2*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	6	**SC 140**		**1919**		**1969**
150	*6*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	6	**SC 150**		**1940**		
160	*6-1/4*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	6	**SC 160**		**1941**		
180	*7-1/8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	6	**SC 180**		**1942**		
200	*8*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	6	**SC 200**		**1943***		
250	*10*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	6	**SC 250**		**1944***		
300	*12*	95	*3-3/8*	160	*6-1/4*	6	**SC 300**		**1945***		

* **Ref 1917:** Ø 0,45mm / 0,018";
Ref 1943,1944,1945: Ø 0,60mm / 0,024"

** **Ref 1977:** Ø 0,40mm / 0,016";
Ref 1979,1981,1983: Ø 0,60mm / 0,024";
Ref 1987: Ø 0,80mm / 0,031";
Ref 1991: Ø 1mm / 0,040";
Ref 1992: Ø 1,20mm / 0,047";
Ref 1900: Ø 0,25mm / 0,010";
Ref 1901: Ø 0,25mm / 0,010"

По запросу могут быть предоставлены все SC щетки ерши.
On request all tube brushes can be shaped.

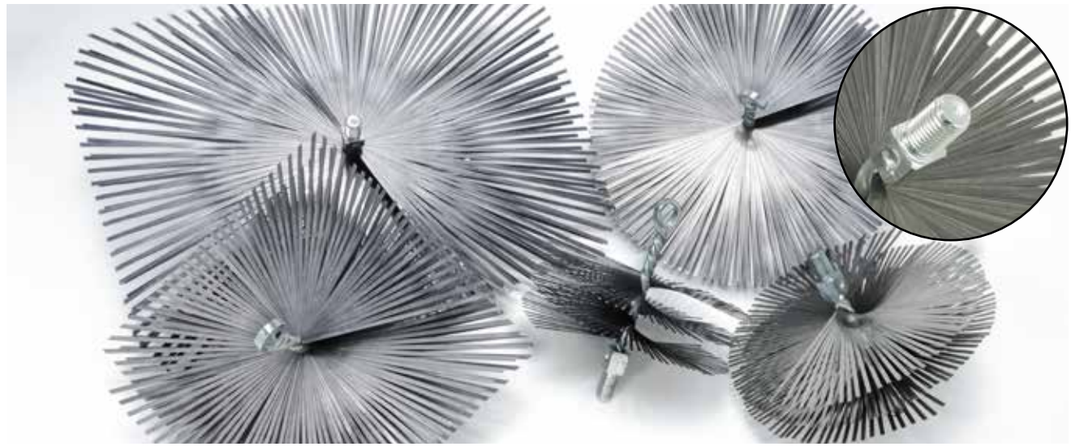
L mm	L *inch*	1/2	ART	REF
1000	*39-3/8*	1	**Гибкая ручка / *Flexible handle***	**1920**
1500	*59*	1	**Гибкая ручка / *Flexible handle***	**1921**
1000	*39-3/8*	1	**Жесткий стрежень / *Rigid rod***	**1922**



ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Внутренняя очистка труб. Полимерные щетки ерши подходят для чистки труб из нержавеющей стали.
Internal cleaning of tubes. Nylon tube brushes are suitable for the cleaning of stainless steel tubes.

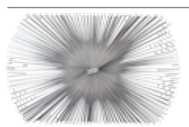
> Щетки ерши для чистки дымоходов / *Tube brushes for chimney cleaning*



Щетки ерши с ворсом из листовой стали. Подходят для любых дымоходов и каминов.

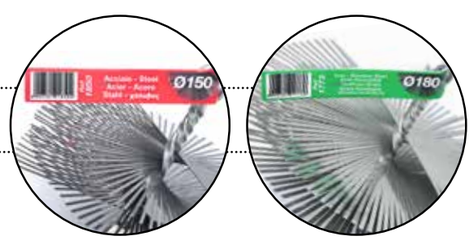
Tube brushes made of flat steel wire. They are suitable for any kind of chimney.

Щетки ерши с ворсом из листовой стали / *Flat steel tube brushes*

	D mm	D *inch*	1/2	ART	3,0x0,4mm - *0,12"x0,016"* Сборная упаковка / *Multipack*	*2,75x0,35 mm - 0,10"x0,014"* Сборная упаковка / *Multipack*
	ø 120	*4-3/4*	24	**STP120**	**1891***	
	ø 150	*6*	24	**STP150**	**1850***	**1771**
	ø 180	*7-1/8*	18	**STP180**	**1849**	**1773**
	ø 200	*8*	18	**STP200**	**1852**	**1775**
	ø 220	*8-5/8*	12	**STP220**	**1842**	
	ø 250	*10*	12	**STP250**	**1854**	
	ø 300	*12*	12	**STP300**	**1856**	
	ø 350	*14*	8	**STP350**	**1858**	
	ø 400	*16*	8	**STP400**	**1859**	
	ø 500	*20*	8	**STP500**	**1883**	
	200x200	*8x8*	18	**SQP200**	**1862**	
	250x250	*10x10*	12	**SQP250**	**1864**	
	300x300	*12x12*	8	**SQP300**	**1866**	
	350x350	*14x14*	6	**SQP350**	**1885**	
	400x400	*16x16*	6	**SQP400**	**1847**	
	200x350	*8x14*	12	**SRP200**	**1868**	
	250x350	*10x14*	8	**SRP250 B**	**1886**	
	250x400	*10x16*	8	**SRP250**	**1870**	
	300x400	*14x16*	8	**SRP300**	**1887**	

***Ref 1891, 1850, 1851:** 1,80mmx0,45mm / 0,071"x0,018"

- Информационная метка со Справкой, Диаметром, Штрих-кодом.
  Informative label with Reference, Diameter, Barcode.



ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Чистка дымоходов для обеспечения идеальной тяги, предотвращения воспламенения дымоходов и снижения выбросов угарного газа.
For chimney cleaning and perfect draught. To prevent chimneys to ignite and to reduce emissions of carbon monoxide.

> Щетки ерши для чистки дымоходов / *Tube brushes for chimney cleaning*

Щетки ерши из литого полимера или с гладким полимерным ворсом различной формы. Подходят для любых каминов и дымоходов.

Tube brushes made of straight Nylon or moulded Nylon with various shapes. They are suitable for any kind of chimney.

Полимерные щетки ерши / *Nylon tube brushes*

	D mm	D *inch*	1/2	ART	гофрированным полимер / Crimped Nylon 1,3x1,8mm *0,051"x0,070"*	Гладкий полимер / Nylon straight 2mm	Литой полимер *Moulded nylon*
	ø 100	*4*	24	**STN100**	**1770**		
	ø 120	*4-3/4*	24	**STN120**	**1899**		
	ø 150	*6*	24	**STN150**	**1893**		
	ø 180	*7-1/8*	18	**STN180**	**1894**		
	ø 200	*8*	18	**STN200**		**1892**	
	ø 250	*10*	12	**STN250**		**1860**	
	ø 300	*12*	12	**STN300**		**1861**	
	ø 200	*8*	12	**SSN200**			**1889**
	ø 250	*10*	12	**SSN250**			**1890**

- Информационная метка со Справкой, Диаметром, Штрих-кодом.
  Informative label with Reference, Diameter, Barcode.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Чистка дымоходов для обеспечения идеальной тяги, предотвращения воспламенения дымоходов и снижения выбросов угарного газа. Полимерные щетки ерши подходят для чистки дымоходов из нержавеющей стали.
Ideal for chimney cleaning and perfect draught. To prevent chimneys to ignite and to reduce emissions of carbon monoxide. Nylon tube brushes are ideal for stainless steel chimneys.

> Щетки ерши для чистки дымоходов / *Tube brushes for chimney cleaning*

KIT CAMINET

KIT CAMINET NYLON

Полный комплект для чистки дымохода с щетками ершами с ворсом из листовой стали, прямым полимерным ворсом или из литого полимера.

Complete set for chimney cleaning with tube brushes made of flat steel wire, straight Nylon or moulded Nylon.

KIT CAMINET

Описание / *Description*	1 2	ART	Ref
6 стержней L = 1400 мм - 55-1/8" + 1 гибкий стержень + 1 щетка ерш ø 250 мм - 10" *6 Rods L = 1400mm - 55-1/8" + 1 Flex + 1 Round tube brushes ø 250mm - 10"*	12	**KIT CAMINET FLEX 8,4m - *330,7"***	**1881**
5 стержней L = 1400 мм - 55-1/8" + 1 щетка ерш ø 250 мм - 10" *5 Rods L = 1400mm - 55-1/8" + 1 Round tube brush ø 250mm - 10"*	12	**KIT CAMINET 7m - *275,6"***	**1878**
5 стержней L = 1400 мм - 55-1/8" + 1 1 полимерная щетка ерш ø 250 мм - 10" *5 Rods L = 1400mm - 55-1/8" + 1 Nylon round tube brush ø 250mm - 10"*	12	**KIT CAMINET NYLON 7m - *275,6"***	**1948**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Для чистки дымохода. Щетки ерши из полимера подходят для чистки дымоходов из нержавеющей стали.
For chimney cleaning. Nylon tube brushes are ideal for stainless steel chimneys.

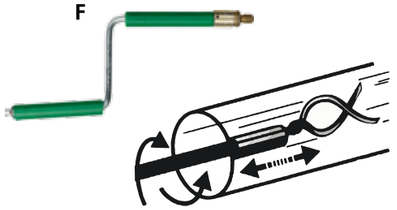
> Щетки ерши для чистки дымоходов / *Tube brushes for chimney cleaning*

A

D

F

F



C

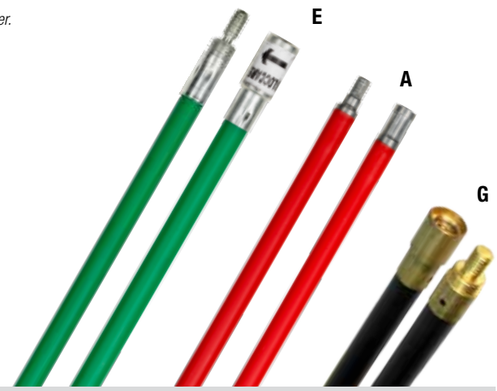
Гибкие и стойкие стержни PPL с соединением M12 для модульной сборки. Стержни с самоблокирующейся системой для более легкого и безопасного использования.

Flexible and resistant PPL rods with M12 thread for modular assembling. Rods with self-locking system for a safer use.

Стержни и принадлежности / *Rods and accessories*

	D mm	D *inch*	L mm	L *inch*	1 2	ART	Ref
A	17	*5/8*	600	*23-5/8*	25	**Красный стержень / *Red rod***	**1935**
A	17	*5/8*	1000	*39-3/8*	25	**Красный стержень / *Red rod***	**1872**
A	17	*5/8*	1400	*55-1/8*	25	**Красный стержень / *Red rod***	**1873**
A	17	*5/8*	2000	*78-3/4*	25	**Красный стержень / *Red rod***	**1874**
B	17	*5/8*	1000	*39-3/8*	1	**KIT n°6 красных стержней / *KIT n°6 red rods***	**1880**
E	18	*3/4*	1000	*39-3/8*	5	**Зеленый самоблок. стержень / *Green self-blocking rod***	**1882**
E	18	*3/4*	1400	*55-1/8*	5	**Зеленый самоблок. стержень / *Green self-blocking rod***	**1875**
E	18	*3/4*	2000	*78-3/4*	5	**Зеленый самоблок. стержень / *Green self-blocking rod***	**1848**
G	20	*3/4*	1000	*39 -3/8*	1	**Черный самофиксирующийся стержень / *Black self-blocking rod***	**4240**
C					1/12	**Рукоятка стержня / *Rod Handle***	**1936**
D			240	*9-1/2*	25	**Гибкое соединение / *Flexible connection***	**1876**
F					1	**Коленчатая рукоятка / *Crank***	**1812**
F					1	**Спираль / *Spiral***	**1813**

G Принадлежности для зеленых самоблокирующихся стержней / *Rods with spark-proof brass adapter.*
F Стержень с искробезопасным латунным адаптером / *Accessories for green self-locking rods.*



ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Стержни и принадлежности для щеток ершей для чистки дымоходов.
Rods and accessories for chimney cleaning tube brushes.

> Щетки ерши для пеллетных печей / *Tube brushes for pellet stoves*

KPP FLEX PRO 10m

KPP 80/100

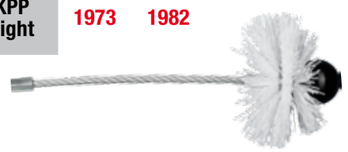
KPP Light

Комплект включает в себя гибкий и прочный стержень из стекловолокна, пластиковую рукоятку для легкого использования, 1 или 2 полимерных односекционных диска самого высокого качества и гайку M12 (Light KIT) или черный шарик с M12, который направляет щетку ерш под 90° изгиб труб!

Kit made up of a flexible and resistant fiberglass rod, a plastic handle that facilitates its use, 1 or 2 Nylon single section wheels of the best quality and closed by a M12 nut (KIT Light) or M12 black sphere, which helps cleaning 90° bends of pipes.

KIT PuliPellet

D mm	D *inch*	Описание / *Description*	1 2	ART	L= 2m *79"*	L= 3m *118"*	L= 5m *197"*	L= 10m *394"*
80	*3-1/8*	Стержень с гибким проводом* + Ручка + Сфера + Дисковые щетки 80 мм и 100 мм из полимера *Rod with flexible cable* + Handle + Sphere + Single section wheels Ø 3-1/8" + Single section wheels Ø 4"*	6	**KPP Flex Pro 80/100**		**1934**	**1845**	
100	*4*							
80	*3-1/8*	Металлический рулон + Стержень с гибким проводом* + Сфера + Дисковые щетки 80 мм и 100 мм из полимера *Metallic reel + Rod with flexible cable* + Sphere + Single section wheels Ø 3-1/8" + Single section wheels Ø 4"*	1	**KPP Flex Pro 80/100**				**1949**
100	*4*							
80	*3-1/8*	Стержень + Ручка + Сфера + Дисковая щетка Ø 100 мм - 4" + Дисковая щетка Ø 80 мм *Rod + Handle + Sphere + Single section wheels Ø 4" + Single section wheels Ø 3-1/8"*	6	**KPP 80/100**	**1895**	**1897**		
100	*4*							
80	*3-1/8*	Стержень + Ручка + Dado + Дисковая щетка 80 мм *Rod + Handle + Dado + Single section wheels Ø 3-1/8"*	12	**KPP Light**	**1973**	**1982**		



* Гибкий стержень позволяет легко очищать дымоходы и воздуховоды, а также изогнутые секции.
The flexible terminal makes it easy to clean chimneys and canalizations in case of curved sections.

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО *WATCH THE VIDEO*
sitbrush.tv/kpp

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Чистка и обслуживание пеллетных печей, дымоходов, водосточных труб и каналов.
Cleaning and maintenance of pellet stoves, chimneys, pipes downspouts and canalizations.

ЩЕТКИ ЕРШИ / *TUBE BRUSHES*

> Щетки ерши для пеллетных печей / *Tube brushes for pellet*

Принадлежности Pulipellet / *Pulipellet Accessories*

	D mm	D *inch*	Описание / *Description*	1 2	ART	Ref
A			Стержень из стекловоклокна L=2000 мм - 79" ш 5,6mm - 7/32" + Втулка M12 *Fiberglass rod L=2000mm - 79" ø 5,6mm - 7/32" + Bushing M12*	1	**Prolunga**	**1998**
B			Черная сфера M12 / *Black sphere M12*	1	**Sfera**	**1997**
C			Рукоятка M12 / *Handle M12*	1/12	**Maniglia**	**1936**
D			Втулка M12 / *Bushing M12*	1	**Boccola**	**1993**
E	80	*3-1/4*	Полимерная дисковая щетка 0,80 мм - 0,031" / *Ø 0,80mm - 0,031" Nylon single section wheel*	6/72	**Anello 14/80**	**1999**
E	100	*4*	Полимерная дисковая щетка 0,80 мм - 0,031" / *Ø 0,80mm - 0,031" Nylon single section wheel*	6/48	**Anello 14/100**	**2000**
E	120	*4-3/4*	Полимерная дисковая щетка 0,80 мм - 0,031" / *Ø 0,80mm - 0,031" Nylon single section wheel*	6/48	**Anello 14/120**	**2001**
E	150	*6*	Полимерная дисковая щетка 0,80 мм - 0,031" / *Ø 0,80mm - 0,031" Nylon single section wheel*	6/24	**Anello 13/150**	**2006**
F	80	*3-1/4*	Дисковая щетка со стальным гофрированным ворсом / *Crimped steel single section wheel*	6/72	**Anello 12/80**	**1978**
G	80	*3-1/4*	Полимер-абразивная дисковая щетка / *Abrasive nylon single section wheel 320gr*	6/72	**Anello 14/80**	**1988**
H	80	*3-1/4*	Щетка ерш из мягкого полимера / *Smooth Nylon tube brush*	12	**SC80**	**1987**
I	80	*3-1/4*	Щетка ерш из мягкой стали / *Smooth steel tube brush*	12	**SC80**	**1912**
L	80	*3-1/4*	Щетка ерш из латунированной стали / *Brass-plated steel tube brush*	12	**SC80**	**1962**

A Стержень из расширенного комплекта может быть установлен через втулку из Pulipellet комплекта, за исключением облегченной версии.
The rod of the extension kit can be mounted through the adapter included in every Pulipellet kit, with the exception of the Light version.
E, F, G По запросу односекционные дисковые щетки доступны в диаметрах от 40 мм - 1-5/8" до 140 мм - 5-1/2".
On request, single section wheel brushes are available in diameters from 40mm - 1-5/8" to 140 mm - 5-1/2".
H, I, L По запросу щетки ерши доступны в диаметрах от 20 мм - 3/4" до 300 мм - 12".
On request, tube brushes are available in diameters from 20mm - 3/4" to 300mm - 12".

Stik

1 2	ART	Ref
1/12	**STIK**	**1995**

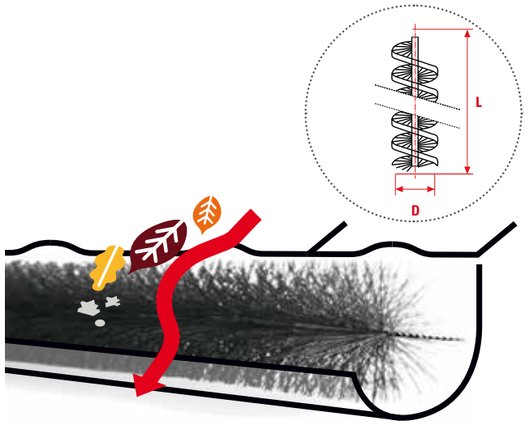
STIK Стальная концевая щетка со скребком для очистки пеллетной печи и повышения эффективности сгорания.
Steel end brush with scraper for keeping the pellet stove clean and improving its combustion efficiency.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

STIK Удаление нагара скребком на одном конце, удаление сажи другим концом.
STIK *Scrape off incrustations with the hard end, remove residues with the end brush.*

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО *WATCH THE VIDEO*
sitbrush.tv/stik

> Щетки для защиты водосточных желобов / *Gutter saver*



Гибкая щетка ерш из полипропилена, длиной 3 м, модульная. Щетка для защиты водосточных желобов является оригинальным продуктом SIT Tecnospazzole, который простым, но блестящим образом предотвращает засоры желобов или труб при попадании листьев, сухих веток и другого мусора. После установки вручную внутри желоба или слива, щетка для защиты водосточных желобов работает полностью самостоятельно. Мы предлагаем простой регулярный способ обслуживания, который обеспечит почти бесконечный срок службы: выньте щетку при загрязнении, промойте её под проточной водой и установите обратно!

Flexible spiral brush, made of PPL, 3m-118" long and modular. The gutter saver is an original product by SIT Tecnospazzole that, in a simple yet brilliant way, prevents leaves, branches and other waste from settling inside gutters or pipes. Once manually placed inside the gutter or the drain, the save gutter works in complete autonomy. We suggest a simple and regular maintenance by removing the brush when it is dirty, washing it under running water and repositioning it as before, this way it almost has a never ending life!

Щетки для защиты водосточных желобов / *Gutter saver*

D mm	D *inch*	L mm	L *inch*	1 / 2	ART	0,80mm *0,031"*
100	*4*	3000	*118*	9	Salvagronda 100	1841
100	*4*	3000	*118*	1/6	Salvagronda 100	1974
120	*4-3/4*	3000	*118*	5	Salvagronda 120	1844
120	*4-3/4*	3000	*118*	1/4	Salvagronda 120	1975
150	*6*	3000	*118*	4	Salvagronda 150	1819
					Display	1843

Дополнительная Salvagronda для демонстрации / *Add-on Salvagronda for display*
Cod.: 06006128

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО *WATCH THE VIDEO*
sitbrush.tv/salvagronda

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО *WATCH THE VIDEO*
sitbrush.tv/salvagronda2

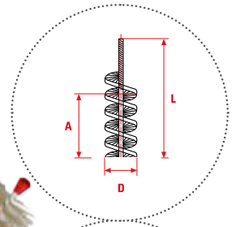
ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

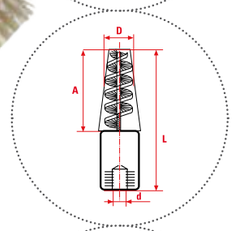
Защищает водостоки и каналы от засора. Можно использовать для предотвращения роста сорняков в стоках на земле.
Gutter and canalization protection. It can be used to prevent the growth of bushes in ground drains.

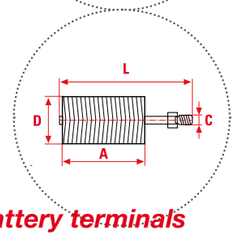
> Разное / *Various*

SB

STER







Небольшие щетки ерши для чистки клемм и мелких деталей.
Small tube brushes for terminals and small components cleaning.

Щетки ерши для чистки клемм аккумуляторов / *Tube brushes for battery terminals*

D mm	D *inch*	d mm	d *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	1 / 2	ART	0,20mm *0,008"*
25	*1*	15	*9/16*	55	*2-1/8*	115	*4-1/2*	12	SB	1933

Щетки ерши для радиаторов / *Tube brushes for radiators*

D mm	D *inch*	A mm	A *inch*	L mm	L *inch*	1 / 2	ART	Прямой белый нейлон / *White straight nylon* 0,20mm - *0,008"*
45	*1-3/4*	310	*12-1/4*	930	*36-5/8*	12	STER	1938

Щетки ерши для дрелей / *Tube brushes for drill*

D mm	D *inch*	d1 mm	d1 *inch*	Shank mm	Shank *inch*	L mm	L *inch*	A mm	A *inch*	MAX RPM	2	ART	0,30mm *0,012"*
28	*1-1/8*	8	5/16	25	*1*	90	*3-1/2*	50	*2*	500	25	ST	1932
28	*1-1/8*	8	5/16	25	*1*	90	*3-1/2*	50	*2*	500	B/12/96	B ST	0450

НАПРАВЛЕНИЕ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ
CLOCKWISE ROTATION

NEW

ST

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

SB Идеально подходят для чистки аккумуляторов в автомобилях и мотоциклах, особенно подходят для очистки и удаления отложений на зажимах и клеммах.
STER Идеально подходят для очистки радиаторов и печных труб, когда они холодные.
ST Подходит для чистки как черных, так и цветных металлов, снятия заусенцев и последующей обработки с помощью дрелей.
SB *Ideal for cars and motorbikes batteries cleaning, particularly suited for cleaning and deslagging of clamps and pins.*
STER *Ideal for radiators cleaning and for cold cleaning of stove inner tubes.*
ST *Suitable for cleaning operations on both ferrous and non-ferrous materials, deburring and post-processes finishing.*

ПОЛОСОВЫЕ ЩЕТКИ STRIP

ПОЛОСОВЫЕ ЩЕТКИ / *STRIP* p. 112

> **Полосовые щетки для дверей / *Strip brushes for doors*** p. 113

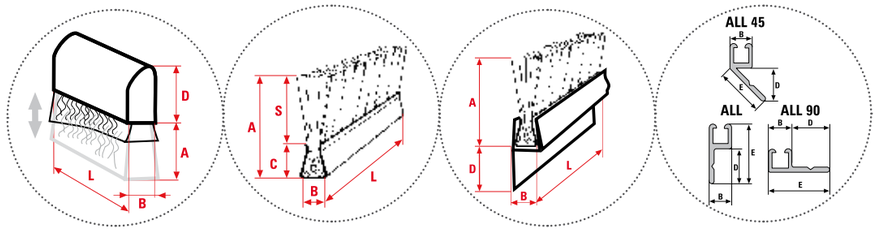
> **Полосовые щетки для ворот / *Strip brushes for main doors*** p. 114

> **Профили для полосовых щеток / *Tapes*** p. 115

> **Промышленные полосовые щетки / *Industrial strip brushes*** p. 116

> Полосовые щетки / Strip

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*
КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

m

Полосовые щетки SIT продаются по метражу. / *SIT strip brushes are sold per meter.*

ОПИСАНИЕ / *KEY*
ВОРС / *FILAMENT*

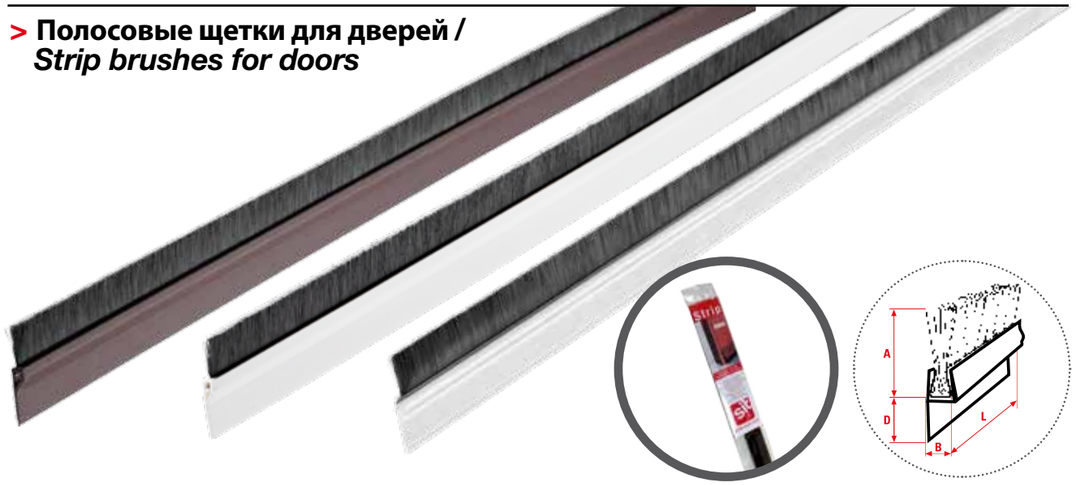
PPL B.L.: белый гладкий полипропилен / *white straight polypropylene*
PPL B.O.: белый гофрированный полипропилен / *white crimped polypropylene*
PPL N.L.: черный гладкий полипропилен / *black straight polypropylene*
NYL B.L.: белый гладкий нейлон / *white straight nylon*
NYL N.Z.: черный волнистый нейлон/ *black knurled nylon*
CRINE GRIGIO: конский волос / *horse hair*
TAMPICO: растительное волокно / *vegetable fiber*
ACC.: гофрированная сталь / *crimped steel*
INOX: нержавеющая сталь / *stainless steel*
OTTONE OND: гофрированная медь / *crimped brass*
PIAT. ACC.: листовая сталь / *flat steel*

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

Синтетический ворс, устойчивый к высоким температурам (до 250°C - 482°F!), токопроводящие или сертифицированные для использования в пищевой промышленности, предоставляются по запросу
On request, high temperature resistant synthetic filaments (up to 250°C - 482°F!), electrical conductors synthetic filaments, certified synthetic filaments for food industry, are available.

Изделия, отмеченные красным цветом Ref, готовы к отправке.
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

> Полосовые щетки для дверей / *Strip brushes for doors*



Линейные полосовые щетки с пластмассовым или алюминиевым основанием. Клапан с липкой лентой для удобной и легкой установки. Самовыравнивающиеся полосы лучше адаптируются к поверхности пола.

Linear Strip Brush with plastic or aluminum support with adhesive tape for handy and easy installation. Self-leveling strips adapt perfectly to the floor surface.

Полосовые щетки для дверей / *Strip brushes for doors*

L mm	L *inch*	B mm	B *inch*	A mm	A *inch*	D mm	D *inch*	1 / 2	ПВХ Корчневый *Brown PVC*	ПВХ Белый *White PVC*	ПВХ Прозрачный *Transparent PVC*
1000	*39-3/8*	2,5	*3/32*	20	*3/4*	21	*7/8*	1/25 pz	**1131**	**1130**	**1129**

Самовыравнивающиеся полосовые щетки / *Self-leveling strip brushes*

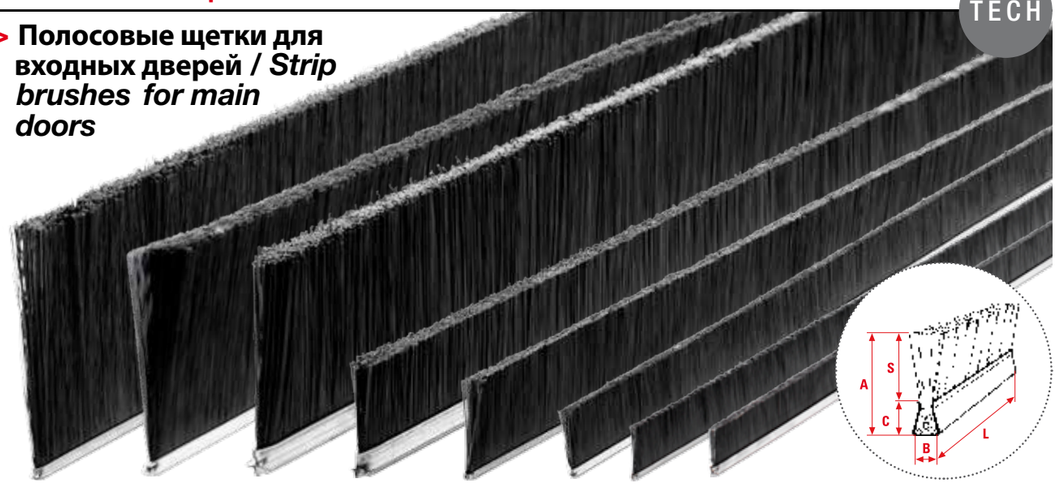
L mm	L *inch*	B mm	B *inch*	A mm	A *inch*	D mm	D *inch*	1 / 2	Белый алюминий *White Aluminum*	Коричневый алюминий *Brown Aluminum*
1000	*39-3/8*	2,5	*3/32*	20	*3/4*	28	*1-1/8*	1/12 pz	**1133**	**1134**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Применяются на нижнем профиле дверей и окон для уплотнения и защиты от воздуха, влаги и пыли.
Applied in the lower profile of doors and windows to seal and protect from air, moisture and dust.

TECH

> Полосовые щетки для входных дверей / *Strip brushes for main doors*



Линейные Полосовые щетки с черным прямым полипропиленовыми ворсом (PPL B.L.).

Linear Strip brushes with black straight polypropylene filaments (PPL N.L.).

Полосовые щетки для входных дверей / *Strip brushes for main doors*

Display strip 25m

B		A		C		S		L				0,15mm	0,20mm	0,25mm	0,15-0,20-0,25mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	m	*inch*	*0,006"*	*0,008"*	*0,010"*	*0,006"-0,008"-0,010"*
2,5	*3/32*	15	*9/16*	2,5	*3/32*	12	*1/2*	2000	*78-3/4*	100	*3937*	**1215**			
2,5	*3/32*	19	*3/4*	2,5	*3/32*	17	*5/8*	2000	*78-3/4*	100	*3937*	**1219**			
4	*5/32*	15	*9/16*	4	*5/32*	11	*7/16*	2500	*98-3/8*	250	*9844*	**1105**			
4	*5/32*	19	*3/4*	4	*5/32*	15	*9/16*	2500	*98-3/8*	250	*9844*	**1106**			**1099**
4	*5/32*	25	*1*	4	*5/32*	21	*7/8*	2500	*98-3/8*	125	*4922*		**1107**		**1127**
4	*5/32*	32	*1-1/4*	4	*5/32*	28	*1-1/8*	2500	*98-3/8*	125	*4922*		**1108**		
4	*5/32*	38	*1-1/2*	4	*5/32*	34	*1-3/8*	2500	*98-3/8*	125	*4922*		**1210**		
5	*3/16*	20	*3/4*	5	*3/16*	15	*9/16*	2500	*98-3/8*	125	*4922*	**1211**			
5	*3/16*	25	*1*	5	*3/16*	20	*3/4*	2500	*98-3/8*	125	*4922*		**1119**		
5	*3/16*	32	*1-1/4*	5	*3/16*	27	*1*	2500	*98-3/8*	125	*4922*		**1120**		**1128**
5	*3/16*	38	*1-1/2*	5	*3/16*	33	*1-1/4*	2500	*98-3/8*	125	*4922*			**1121**	**1138**
5	*3/16*	50	*2*	5	*3/16*	45	*1-3/4*	2500	*98-3/8*	125	*4922*			**1122**	**1139**
5	*3/16*	60	*2-3/8*	5	*3/16*	55	*2-1/8*	2500	*98-3/8*	125	*4922*			**1123**	
5	*3/16*	70	*2-3/4*	5	*3/16*	65	*2-1/2*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*			**1212**	
5	*3/16*	80	*3-1/8*	5	*3/16*	75	*3*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*			**1124**	
5	*3/16*	90	*3-1/2*	5	*3/16*	85	*3-3/8*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*			**1125**	
5	*3/16*	100	*4*	5	*3/16*	95	*3-3/4*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*			**1126**	

Единица продаж = м / *Selling unit = meters*

Полосовые щетки с высокой плотностью / *High density strip brushes*

B		A		C		S		L				0,50mm	1mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	m	*inch*	*0,020"*	*0,040"*
8	*5/16*	40	*2-3/4*	8	*5/16*	32	*1-1/4*	2500	*98-3/8*	25	*984*	**1166**	
8	*5/16*	50	*2*	8	*5/16*	42	*1-5/8*	2500	*98-3/8*	25	*984*	**1167**	
8	*5/16*	75	*3*	8	*5/16*	67	*2-5/8*	2500	*98-3/8*	25	*984*	**1284**	
8	*5/16*	100	*4*	8	*5/16*	92	*3-5/8*	2500	*98-3/8*	25	*984*	**1285**	
8	*5/16*	120	*4-3/4*	8	*5/16*	112	*4-3/8*	2500	*98-3/8*	25	*984*		**1286**
8	*5/16*	145	*5-3/4*	8	*5/16*	137	*5-3/8*	2500	*98-3/8*	25	*984*		**1287**

Товар с индивидуальным штрих-кодом / *Individually barcode-tagged strips and supports are available.*

Единица продаж = м / *Selling unit = meters*

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

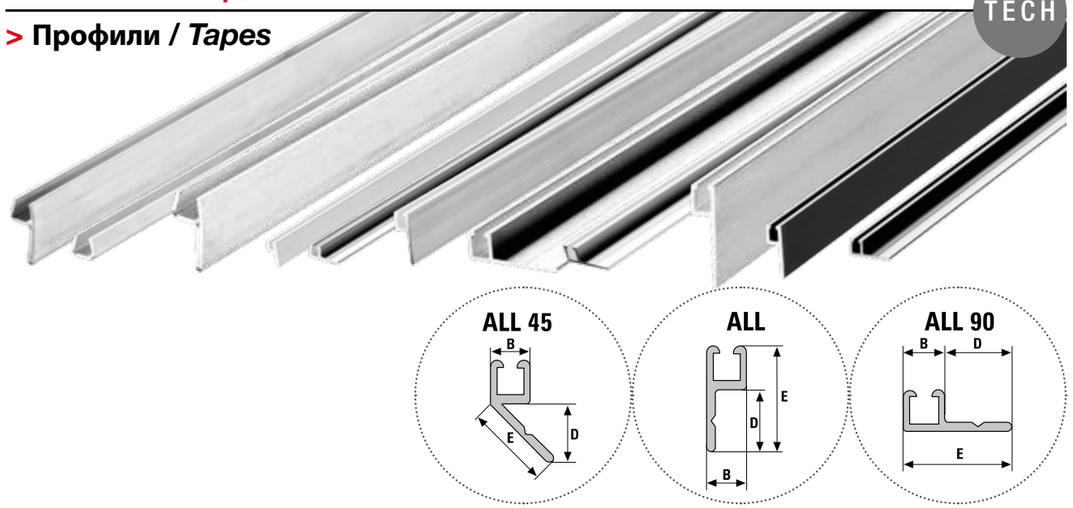
Применяются на промышленных окнах и дверных проемах в качестве уплотнительного элемента против попадания воздуха и пыли.

Applied on industrial windows and door frames as a sealing element against air and dust.

Изображение STRIP/ Display STRIP: смотрите страницу 131 / *See page 131*

TECH

> Профили / *Tapes*



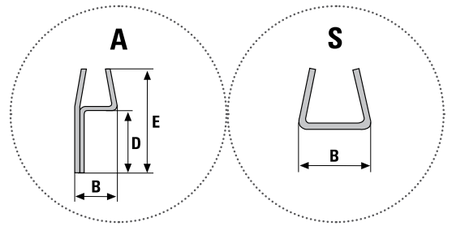
Простые или ребристые профили основания в зависимости от требований к установке. Бронзовые анодированные профили доступны по запросу.

Simple or finned (depending on installation requirements) aluminium tapes. Upon request, bronze anodized profiles are available.

GA Алюминиевые профили / *Aluminum tapes GA*

B strip		B		D		E		L				ART	Алюминий *Aluminum*	Черн. алюм. *Black Alu.*	Алюминий со штрих-кодом *Barcode Alu.*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	m	*inch*				
2,5	*3/32*	5	*3/16*	7	*1/4*	12	*1/2*	2000	*78-3/4*	100	*3937*	**G-ALL-2,5**	**1271**		
4	*5/32*	6,5	*1/4*	11	*7/16*	17,5	*5/8*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*	**G-ALL-4**	**1255**	**1248**	**1218**
4	*5/32*	6,5	*1/4*	11	*7/16*	17,5	*5/8*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*	**G-ALL90-4**	**1254**	**1249**	**1246**
5	*3/16*	7,1	*1/4*	14	*9/16*	22,3	*7/8*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*	**G-ALL-5**	**1261**	**1263**	**1247**
5	*3/16*	8,1	*5/16*	16	*5/8*	24,8	*1*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*	**G-ALL90-5**	**1262**	**1264**	**1277**
5	*3/16*	8,1	*5/16*	16	*5/8*	22,3	*7/8*	2500	*98-3/8*	62,5	*2461*	**G-ALL45-5**	**1272**		
8	*5/16*	13,5	*17/32*	35,5	*1-3/8*	50	*2*	2500	*98-3/8*	25	*984*	**G-ALL-8**	**1273**		
8	*5/16*	13,5	*17/32*	36,5	*1-7/16*	50	*2*	2500	*98-3/8*	25	*984*	**G-ALL90-8**	**1274**		

Единица продаж = м / *Selling unit = meters*



GL Стальные профили / *Steel tapes GL*

B strip		B		D		E		L				ART	Оцинкованная сталь *Zinc-plated steel*	Нерж. сталь *S-steel*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	m	*inch*			
8	*5/16*	12,9	*1/2*					1000	*39-3/8*	30	*1181*	**G-S-8**	**1265**	
8	*5/16*	14,5	*9/16*	18,8	*3/4*	30	*1-1/8*	1000	*39-3/8*	30	*1181*	**G-A-8**	**1266**	
10	*3/8*	14	*9/16*					1000	*39-3/8*	30	*1181*	**G-S-10**	**1267**	**1276**
10	*3/8*	15,5	*5/8*	20	*3/4*	32	*1-1/4*	1000	*39-3/8*	30	*1181*	**G-A-10**	**1268**	**1275**
13	*1/2*	19,5	*3/4*					1000	*39-3/8*	30	*1181*	**G-S-13**	**1269**	
13	*1/2*	19,5	*3/4*	25	*1*	40	*1-5/8*	1000	*39-3/8*	30	*1181*	**G-A-13**	**1270**	

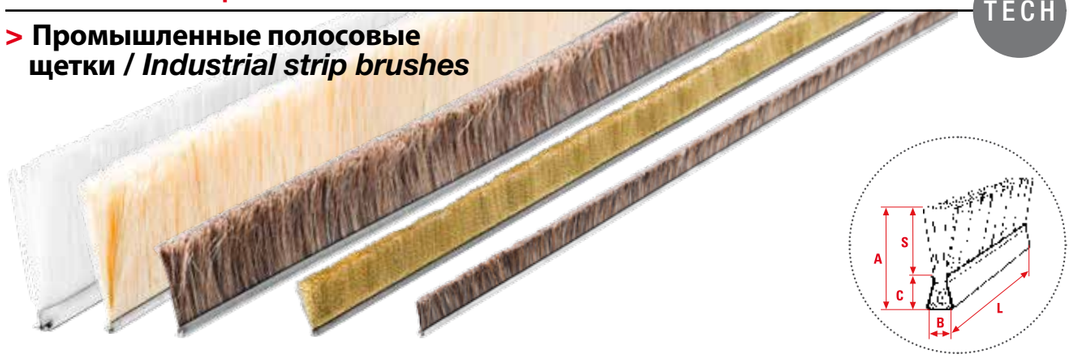
Единица продаж = штуки / *Selling unit = pieces*

Все элементы в ассортименте STRIP имеют маркировку с описанием товара и штрих-код.

All items sold with the display STRIP are individually labeled with their item description and barcode.

TECH

> Промышленные полосовые щетки / *Industrial strip brushes*

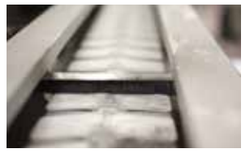


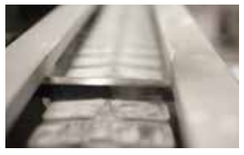
Линейные полосовые щетки доступны с различными типами ворса. *Linear strip brushes available with different kind of wires.*

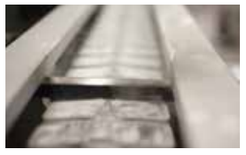
Промышленные полосовые щетки B = 4→5 мм - 5/32"→3/16"/ *Industrial strip brushes B = 4→5mm - 5/32"→3/16"*

B		A		C		S		L		Ворс / *Wire*			Ref
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		m	*inch*	
4	*5/32*	17	*5/8*	4	*5/32*	13	*1/2*	2500	*98-3/8*	**PPL B.L. 0,20mm/0,008"**	30	*1181*	**1220**
4	*5/32*	20	*3/4*	4	*5/32*	16	*5/8*	2500	*98-3/8*	**CRINE GRIGIO**	30	*1181*	**1221**
4	*5/32*	25	*1*	4	*5/32*	21	*7/8*	2500	*98-3/8*	**OTTONE OND. 0,10mm/0,004"**	30	*1181*	**1222**
5	*3/16*	20	*3/4*	5	*3/16*	15	*5/8*	2500	*98-3/8*	**NYL B.L. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1227**
5 inox	*3/16*	25	*1*	5	*3/16*	20	*3/4*	2500	*98-3/8*	**INOX 0,15mm/0,006"**	30	*1181*	**1240**
5	*3/16*	30	*1-1/8*	5	*3/16*	25	*1*	2500	*98-3/8*	**CRINE GRIGIO**	30	*1181*	**1223**
5	*3/16*	30	*1-1/8*	5	*3/16*	25	*1*	2500	*98-3/8*	**ACC. OND. 0,20mm/0,008"**	30	*1181*	**1241**
5	*3/16*	35	*1-3/8*	5	*3/16*	30	*1-1/8*	2500	*98-3/8*	**NYL B.L. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1228**
5	*3/16*	35	*1-3/8*	5	*3/16*	30	*1-1/8*	2500	*98-3/8*	**PPL B.O. 0,35mm/0,014"**	30	*1181*	**1229**
5	*3/16*	35	*1-3/8*	5	*3/16*	30	*1-1/8*	2500	*98-3/8*	**TAMPICO**	30	*1181*	**1225**
5	*3/16*	35	*1-3/8*	5	*3/16*	30	*1-1/8*	2500	*98-3/8*	**OTTONE OND. 0,15mm/0,006"**	30	*1181*	**1242**
5	*3/16*	40	*1-5/8*	5	*3/16*	35	*1-3/8*	2500	*98-3/8*	**NYL N.Z. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1231**
5 inox	*3/16*	40	*1-5/8*	5	*3/16*	35	*1-3/8*	2500	*98-3/8*	**PPL N.L. 0,20mm/0,008"**	125	*4922*	**1230**
5	*3/16*	40	*1-5/8*	5	*3/16*	35	*1-3/8*	2500	*98-3/8*	**CRINE GRIGIO**	30	*1181*	**1290**
5	*3/16*	40	*1-5/8*	5	*3/16*	35	*1-3/8*	2500	*98-3/8*	**INOX OND. 0,15mm/0,006"**	30	*1181*	**1243**
5 inox	*3/16*	45	*1-3/4*	5	*3/16*	40	*1-5/8*	2500	*98-3/8*	**INOX 0,20mm/0,008"**	30	*1181*	**1244**
5	*3/16*	50	*2*	5	*3/16*	45	*1-3/4*	2500	*98-3/8*	**NYL B.L. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1232**
5 inox	*3/16*	60	*2-3/8*	5	*3/16*	55	*2-1/8*	2500	*98-3/8*	**PPL N.L. 0,20mm/0,008"**	125	*4922*	**1233**
5	*3/16*	60	*2-3/8*	5	*3/16*	55	*2-1/8*	2500	*98-3/8*	**NYL N.Z. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1234**
5	*3/16*	60	*2-3/8*	5	*3/16*	55	*2-1/8*	2500	*98-3/8*	**CRINE GRIGIO**	30	*1181*	**1224**
5	*3/16*	60	*2-3/8*	5	*3/16*	55	*2-1/8*	2500	*98-3/8*	**ACC. OND. 0,20mm/0,008"**	30	*1181*	**1245**
5	*3/16*	70	*2-3/4*	5	*3/16*	65	*2-1/2*	2500	*98-3/8*	**NYL B.L. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1235**
5	*3/16*	70	*2-3/4*	5	*3/16*	65	*2-1/2*	2500	*98-3/8*	**PPL B.O. 0,35mm/0,014"**	30	*1181*	**1236**
5	*3/16*	70	*2-3/4*	5	*3/16*	65	*2-1/2*	2500	*98-3/8*	**NYL B.L. 0,40mm/0,016"**	30	*1181*	**1237**
5	*3/16*	70	*2-3/4*	5	*3/16*	65	*2-1/2*	2500	*98-3/8*	**NYL B.L. 0,60mm/0,024**	30	*1181*	**1238**
5	*3/16*	70	*2-3/4*	5	*3/16*	65	*2-1/2*	2500	*98-3/8*	**TAMPICO**	30	*1181*	**1226**
5	*3/16*	88	*3-1/2*	5	*3/16*	83	*3-1/4*	2500	*98-3/8*	**PPL N.L. 0,50mm/ 0,020"**	30	*1181*	**1239**

Единица продаж = м / *Selling unit = meters*

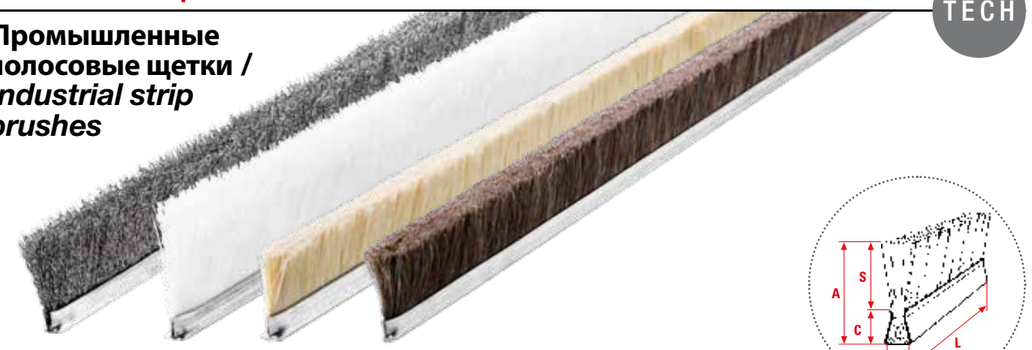


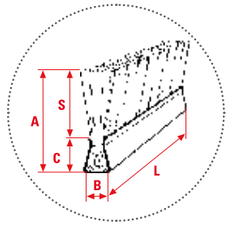




TECH

> Промышленные полосовые щетки / *Industrial strip brushes*





Линейные полосовые щетки доступны с различными типами ворса. *Linear strip brushes available with different kind of wires.*

Промышленные полосовые щетки B = 8→10mm - 5/16"→3/8" / *Industrial strip brushes B = 8→10mm - 5/16"→3/8"*

B		A		C		S		L		Ворс / *Wire*			Ref
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		m	*inch*	
8	*5/16*	80	*3-1/8*	8	*5/16*	72	*2-7/8*	2500	*98-3/8*	**NYL B.L. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1168**
10	*3/8*	40	*1-5/8*	10	*3/8*	30	*1-1/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1171**
10	*3/8*	40	*1-5/8*	10	*3/8*	30	*1-1/8*	2000	*78-3/4*	**TAMPICO**	30	*1181*	**1169**
10	*3/8*	50	*2*	10	*3/8*	40	*1-5/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1172**
10	*3/8*	50	*2*	10	*3/8*	40	*1-5/8*	2000	*78-3/4*	**NYL B.L. 0,60mm/0,024"**	30	*1181*	**1173**
10	*3/8*	50	*2*	10	*3/8*	40	*1-5/8*	2000	*78-3/4*	**CRINE**	30	*1181*	**1170**
10	*3/8*	50	*2*	10	*3/8*	40	*1-5/8*	2000	*78-3/4*	**ACC. 0,35mm/0,014"**	30	*1181*	**1194**
10	*3/8*	60	*2-3/8*	10	*3/8*	50	*2*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,30mm/0,012"**	30	*1181*	**1174**
10 inox	*3/8*	60	*2-3/8*	11	*7/16*	49	*1-7/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,40mm/0,015"**	30	*1181*	**1175**
10	*3/8*	60	*2-3/8*	10	*3/8*	50	*2*	2500	*98-3/8*	**PPL B.O. 0,60mm/0,024"**	30	*1181*	**1176**
10 inox	*3/8*	60	*2-3/8*	11	*7/16*	49	*2*	2000	*78-3/4*	**INOX 0,20mm/0,008"**	30	*1181*	**1195**
10	*3/8*	70	*2-3/4*	10	*3/8*	60	*2-3/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,60mm/0,024"**	30	*1181*	**1178**
10	*3/8*	70	*2-3/4*	10	*3/8*	60	*2-3/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 1,1mm/0,043"**	30	*1181*	**1179**
10	*3/8*	80	*3-1/8*	10	*3/8*	70	*2-3/4*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,80mm/0,030"**	30	*1181*	**1181**
10	*3/8*	80	*3-1/8*	10	*3/8*	70	*2-3/4*	2000	*78-3/4*	**NYL B.L. 0,40mm/0,015"**	30	*1181*	**1180**
10	*3/8*	80	*3-1/8*	10	*3/8*	70	*2-3/4*	2000	*78-3/4*	**ACC. 0,35mm/0,014"**	30	*1181*	**1196**
10	*3/8*	90	*3-1/2*	10	*3/8*	80	*3-1/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,60mm/0,030"**	30	*1181*	**1182**
10	*3/8*	100	*4*	10	*3/8*	90	*3-1/2*	2000	*78-3/4*	**NYL B.L. 0,40mm/0,015"**	30	*1181*	**1183**
10	*3/8*	100	*4*	10	*3/8*	90	*3-1/2*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 1,2x1,6**	30	*1181*	**1184**
10	*3/8*	110	*4-3/8*	10	*3/8*	100	*4*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,60mm/0,024"**	30	*1181*	**1185**
10 inox	*3/8*	110	*4-3/8*	11	*7/16*	99	*3-7/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 1,1mm/0,043"**	30	*1181*	**1186**
10	*3/8*	120	*4-3/4*	10	*3/8*	110	*4-3/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,60mm/0,024"**	30	*1181*	**1187**
10	*3/8*	128	*5*	10	*3/8*	118	*4-5/8*	3000	*118-1/8*	**PPL B.L. 0,80mm/0,030"**	30	*1181*	**1188**
10	*3/8*	140	*5-1/2*	10	*3/8*	130	*5-1/8*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,80mm/0,030"**	30	*1181*	**1189**
10	*3/8*	160	*6-1/4*	10	*3/8*	150	*6*	2000	*78-3/4*	**NYL B.L. 0,80mm/0,030"**	30	*1181*	**1190**
10	*3/8*	180	*7-1/8*	10	*3/8*	170	*6-3/4*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 0,80mm/0,030"**	30	*1181*	**1191**
10	*3/8*	195	*7-5/8*	10	*3/8*	185	*7-1/4*	2000	*78-3/4*	**NYL B.L. 1mm/0,040"**	30	*1181*	**1192**
10	*3/8*	250	*10*	10	*3/8*	240	*9-9/16*	2000	*78-3/4*	**PPL B.L. 1,1mm/0,043"**	30	*1181*	**1193**

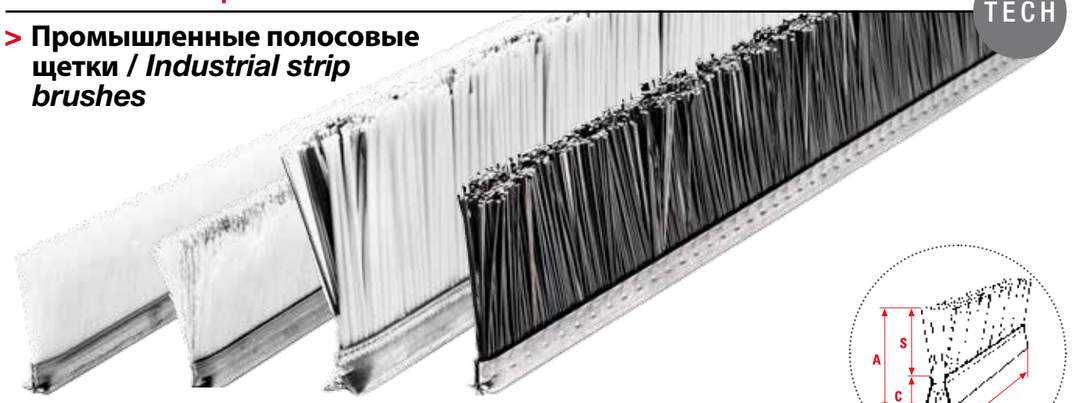
Единица продаж = м / *Selling unit = meters*

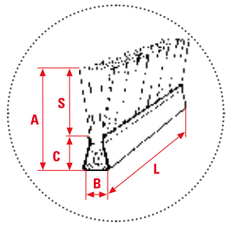
ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/s1

ПОЛОСОВЫЕ ЩЕТКИ / STRIP

TECH

> Промышленные полосовые щетки / *Industrial strip brushes*





Линейные полосовые щетки доступны с различными типами ворса.

Linear strip brushes available with different kinds of filament.

Промышленные полосовые щетки B = 13→14mm - 1/2"→9/16" / *Industrial strip brushes B = 13→14mm - 1/2"→9/16"*

B		A		C		S		L		Ворс / *Wire*			Ref
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		m	*inch*	
13	*1/2*	70	*2-3/4*	18	*3/4*	52	*2*	2000	*78-3/4*	**PPL B.O. 0,80mm/0,030"+ACC. 0,50mm/0,020"**	30	*1181*	**1198**
13	*1/2*	70	*2-3/4*	18	*3/4*	52	*2*	2000	*78-3/4*	**ACC. 0,50mm/0,020"**	30	*1181*	**1199**
13	*1/2*	80	*3-1/8*	18	*3/4*	62	*2-1/2*	2000	*78-3/4*	**PPL B.O. 0,80mm/0,030"**	30	*1181*	**1197**
13	*1/2*	90	*3-1/2*	18	*3/4*	72	*2-7/8*	2000	*78-3/4*	**ACC. 0,40mm/0,015"**	30	*1181*	**1200**
13	*1/2*	100	*4*	18	*3/4*	82	*3-1/4*	2000	*78-3/4*	**ACC. 0,50mm/0,020"**	30	*1181*	**1201**
14	*9/16*	70	*2-3/4*	15	*9/16*	55	*2-1/8*	2500	*98-3/8*	**PPL B.O. 0,80mm/0,030"**	30	*1181*	**1202**

Единица продаж = м / *Selling unit = meters*

Полосовые щетки к машинам для изготовления бетонных блоков / *Strip brushes for block machines*

B		A		C		S		L		Ворс / *Wire*		Ref
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*			
13	*1/2*	100	*4*	18	*3/4*	82	*3-1/4*	1280	*50-3/8*	**NYL N.L. 1,5+PIAT.ACC. 1,1x0,25**	1/10 pz	**1204**
19	*3/4*	115	*4-1/2*	25	*1*	90	*3-1/2*	1300	*51-1/8*	**PPL B.L. 2x3+PIAT.ACC. 1,1x0,25**	1/10 pz	**1205**

Единица продаж = шт / *Selling unit = pieces*

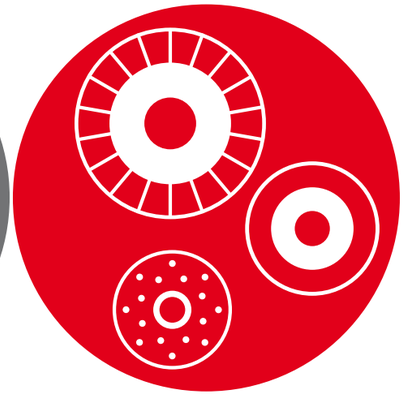
По запросу доступен термостойкий синтетический ворс (до 250 °!), токопроводящий или сертифицированный для использования в пищевой промышленности ворс.
On request, high temperature resistant synthetic filaments (up to 250°C - 482°F!), electrical conductors synthetic filaments, certified synthetic filaments for food industry, are available.

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Защита от пыли, влаги и воздуха; очистка компонентов при движении внутри оборудования; чистка движущихся частей (роликов, ремней и конвейерных лент).
Protection from dust, moisture and air; cleaning of components while they are moving into machinery; cleaning of moving parts (rollers, belts and conveyor belts).

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/s1

ПРОЧИЕ ЩЕТКИ *VARIOUS*



ПРОЧИЕ ЩЕТКИ / *VARIOUS* p. 120

> Конические дисковые щетки для триммеров
Bevel brushes for string trimmer p. 120

> Метлы и щетки для уборки
Brooms and Sweepers p. 121

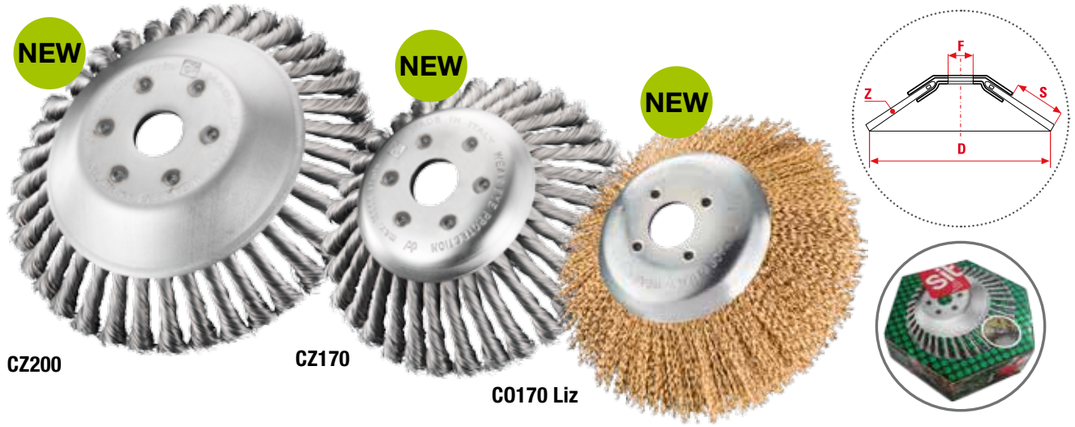
> Диски
Discs p. 122

> Модульные набивные щетки
Staple set modular brushes p. 125

> Торцевые щетки из композитных материалов
Composite disc brushes p. 126

> Щетки для триммера / *Bevel brushes for string strimmer*

TECH



Конические щетки для триммеров - безопасные*, эффективны и являются выбором в пользу экологической безопасности, поскольку заменяют химические гербициды, часто запрещенные законом во многих странах.

Bevel brushes for string trimmers - grass trimmers are safe, very effective and ecologically friendly since they substitute chemical herbicides often forbidden by the law in many countries.*

Конические щетки для триммеров / *Bevel brushes for string trimmer*

D		F**		S		Z	MAX RPM		ART	Сталь / Steel	LIZ
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*					0,50mm / *0,020"*	0,25 mm / *0,010"*
170	*6-3/4*	25,4	*1*	50	*2*		10000	1/8	**CO170**		**0321**
170	*6-3/4*	25,4	*1*	50	*2*	32	10000	1/8	**CZ170**	**0317**	
200	*8*	25,4	*1*	38	*1-1/2*	36	10000	1/8	**CZ200**	**0319**	

Рекомендуемая мощность электродвигателя триммера: 1176,8 ватт или более
Recommended string trimmer motor size: 1,6 HP or more (25cc - 1,53 cu. in.)

** Стальной адаптер с посадочным отверстием 20 мм - 3/4"
Supplied with metal adapter to 20mm - 3/4" bore

* Прочитайте и соблюдайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к щетке и приводному инструменту, перед тем, как использовать щетки для триммеров / *Read and respect safety instructions provided together with the brush and with the power tool when using brushes on grass trimmers*

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/st

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Легко и быстро удаляет сорняки, кустарники и другую нежелательную растительность с улиц, дорожек, тротуаров с любым покрытием (асфальт, брусчатка), также удобно использовать на обширных территориях, таких как: дворы, парковки…
Remove easily and quickly weeds, shrubbery on streets, walkways, grass pavers, curbstones, cobbled areas and hard to reach corners, even in wide floors like courtyards, parkings, ...

> Метлы и щетки для уборки / *Brooms and Sweepers*

Щетки для подметания и метлы доступны из различного ворса: полипропилен, ПВХ, кокосовое волокно и сталь. Металлическое основание щетки делает ее прочнее. Насадка крепится на стандартную штангу с диаметром 25 мм -1".

Brooms and sweepers available in different strands: PPL, PVC, coconut and steel. The metallic support makes sweepers more resistant. For mounting on standard handles/sticks with diameter of 25mm - 1".

Щетки для подметания / *Brooms*

L		E		S		Ворс / *Filament*		ART	Ref
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				
300	*12*	70	*2-3/4*	70	*2-3/4*	**Сталь / *Steel***	12	**W1**	**1839**
310	*12-1/4*	70	*2-3/4*	110	*4-3/8*	**PPL**	12	**W3**	**1833**
600	*22-7/8*	40	*1-5/8*	110	*4-3/8*	**PVC hard**	10	**W6**	**1834**

Метлы / *Sweepers*

TECH

L		E		S			ART	0,56mm	0,75mm
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*			*0,022"*	*0,030"*
380	*15*	25	*1*	70	*2-3/4*	1	**LLW4**	**1824**	
580	*22-7/8*	25	*1*	70	*2-3/4*	1	**LLW6**	**1832**	**1831**
900	*35-1/2*	25	*1*	70	*2-3/4*	1	**LLW9**		**1837**

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/v1

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Очистка больших поверхностей внутри зданий (цеха, производственные помещения…) и снаружи (дорожки, асфальт…). Метлы идеально подходят для тяжелых и регулярных работ по очистке, в ходе которых штанга и ручка сильно напряжены от перекручивания и давления.
Cleaning of wide indoor (workshop, production floor, ...) and outdoor (walkways, asphalt, ...) surfaces. Sweepers are ideal for harder and repetitive cleaning operations, during which the handle and the support are severely tested by torsion and pressure.

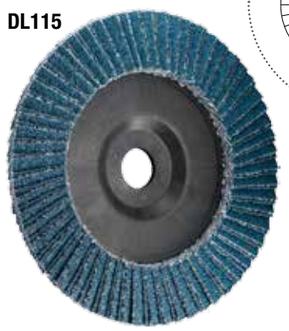
> Диски/ *Discs*

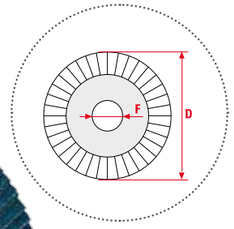
DL125

DLC115

NEW

DL115





DL Top Лепестковые диски высшего качества с двойными или одинарными лепестками, с посадочным отверстием 22 мм - 7/8". Плоской или конической формы, с основанием из полимера или стекловолокна.
DLM Extra Лепестковые диски Extra: вдвое больше срок службы и предельно высокая шлифовальная способность, сокращают время обработки, а также являются лучшим соотношением цены и качества.
DLC Ceramic Лепестковые диски из циркониевого корунда: абразивные лепестковые диски со специальным покрытием для обработки нержавеющей стали. Чрезвычайно высокие скорость обработки и срок службы диска. Значительно уменьшает перегрев заготовки и самого диска.

DL Top *Top quality flap discs, with double or single flap and 22mm - 7/8"" bore. Flat or conical, Nylon or fibreglass support.*
DLM Extra *Extra Flap Discs: Double durability and extremely high grinding ability, reducing processing time, and better price/quality ratio.*
DLC Ceramic *Flap Discs: TECH abrasive flap discs with specific coating for treating stainless steel. Extremely high cutting speed and disc service life. Significantly reduces overheating of the workpiece and disc.*

DL Лепестковые диски из циркониевого корунда - TOP / *DL Zirconium Flap Discs - TOP*

D mm	D *inch*	Корпус / *Support*	Лепестки / *Flap* N°	Лепестки / *Flap* Тип / *Type*	MAX RPM	1/2	ART	40gr	60gr	80gr	120gr
115	*4-1/2*	Нейлон, плоская форма / *Flat Nylon*	72	Двойной / *Double*	13300	10/80	DL115	0454	0455	0456	
115	*4-1/2*	Нетканый материал, коническая форма / *Conical fiber*	72	Одинарный / *Single*	13300	10/80	DL115	0466	0467	0468	0492
125	*5*	Нетканый материал, плоская форма / *Flat fiber*	80	Одинарный / *Single*	12200	10/80	DL125	0493	0494	0495	0496
125	*5*	Нетканый материал, коническая форма / *Conical fiber*	80	Одинарный / *Single*	12200	10/80	DL125	0486	0487	0488	

Extra DLM Лепестковые диски - EXTRA / *Extra DLM Flap Discs - EXTRA*

TECH

D mm	D *inch*	Корпус / *Support*	Лепестки / *Flap* N°	Лепестки / *Flap* Тип / *Type*	MAX RPM	1/2	ART	40gr	60gr
115	*4-1/2*	Нетканый материал, плоская форма / *Flat fiber*	80	Одинарный / *Single*	13300	10/80	DL115 Extra	0497	0498

NEW

Лепестковые диски из циркониевого корунда DLC - CERAMIC / *Ceramic Zirconium Flap Discs DLC - CERAMIC*

TECH

D mm	D *inch*	Корпус / *Support*	Лепестки / *Flap* N°	Лепестки / *Flap* Тип / *Type*	MAX RPM	1/2	ART	40gr	60gr
115	*4-1/2*	Нетканый материал, плоская форма / *Flat fiber*	72	Одинарный / *Single*	13300	10/80	DLC115	0499	0490

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Отделка поверхности: зачистка сварных швов, удаление окисей и краски.
Surface finishing, stainless steel weld cleaning; oxides and paint removal.

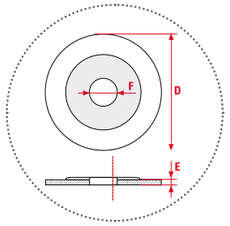
ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/v2

> Диски/ *Discs*

DT230

DT230

DS 115



DT Отрезные диски сделаны из оксида алюминия или карбида кремния.
DS Диски для снятия заусенцев из оксида алюминия.

DT *Cutting discs made of aluminium oxide or silicon carbide.*
DS *Deburring discs in aluminium oxide.*

Отрезные диски / *Cutting discs*

D mm	D *inch*	E mm	E *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	1/2	ART	Для нерж.* For Inox*	Для железа For iron	Для алюминия For Aluminum	Для мрамора For marble
115	*4-1/2*	1	*3/64*	22	*7/8*	13300	10/80	DT115	1749			
115	*4-1/2*	1,6	*1/16*	22	*7/8*	13300	10/80	DT115	1750		1743	1747
115	*4-1/2*	3,2	*1/8*	22	*7/8*	13300	10/80	DT115		1751		1752
125	*5*	1	*3/64*	22	*7/8*	13000	10/80	DT125		1745		
125	*5*	1,6	*1/16*	22	*7/8*	13000	10/80	DT125		1746		
230	*9*	2	*5/64*	22	*7/8*	13300	10	DT230		1757		
230	*9*	3,2	*1/8*	22	*7/8*	13300	10	DT230		1754		

Диски для снятия заусенцев / *Deburring discs*

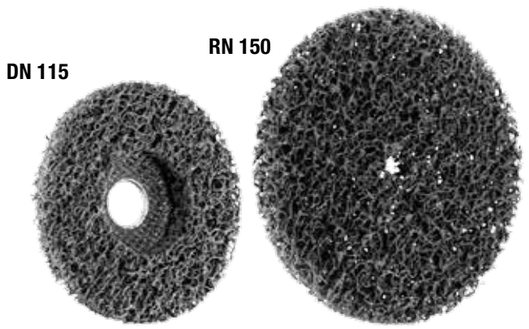
115	*4-1/2*	6,4	*1/4*	22	*7/8*	13300	10/80	DS115	1753	1744	
230	*9*	6,4	*1/4*	22	*7/8*	13300	10	DS230	1756		

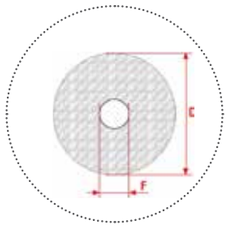
*** Отрезные диски из нержавеющей стали подходит для всех черных металлов / *Stainless steel disks are excellent for all ferrous materials.***

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

DT Обработка стали, черных металлов, алюминия и мрамора.
DS Снятие заусенцев с черных металлов
DT *Steel, iron, aluminium and marble cutting.*
DS *Iron deburring.*

> Диски/ *Discs*





DN, RN Очень стойкие диски из полимерного волокна в соединении с крупнозернистым абразивом карбида кремния. Данная волокнистая структура позволяется при агрессивном снятии покрытия не повреждать нижние слои материала. Диски могут быть установлены на шлифовальный станок и мини-станок (DN-версия) или дрель (RN версия) со специальным хвостовиком.

DN, RN *Highly resistant Nylon web discs with abrasive silicon carbide in coarse grain. Non-woven material aggressively removes coating without damaging the base material. Mountable on grinder and mini-griner (DN version) or on drill (version RN) with a specific shank.*

Диски для травления / *Clean and Strip Discs*

D		F		MAX RPM		ART	Ref
mm	*inch*	mm	*inch*				
115	*4-1/2*	22	*7/8*	11000	5/40	**DN115**	**0433****
100	*4*	10	*3/8*	8000	10/80	**RN100**	**0442**
150	*6*	12	*1/2*	5350	10/40	**RN150**	**0443**

** с основанием из стекловолокна / *fiberglass support.*

Описание / *Description*		ART	Ref
Хвостовик 6x18 мм - 1/4x3/4" с резьбой M10 для RN100 *Shank 6x18mm - 1/4x3/4" with M10 thread for RN100*	10/120	**G10**	**0448**
Хвостовик 8x18 мм - 5/16x3/4" с резьбой M12 для RN150-200 *Shank 8x18mm - 5/16x3/4" with M12 thread for RN150-200*	12/144	**G12**	**0449**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

DN, RN Шабрение, зачистка сварных швов, удаление ржавчины и окалин. Идеально подходит для поверхностей из нержавеющей стали, для поверхностей под цемент, из резины, пластмассы и многого другого.

DN, RN *Pickling, weld cleaning, rust and calamine removal. Ideal on stainless steel surfaces, plastered surfaces, rubber, plastics and more.*

> Набивные модули / *Staple set modular brushes*

Цилиндрические набивные модульные щетки, стандартная длина 100 мм с шагом 15 мм, зубчатые по бокам, подходят для формирования роликов любой длины. RDM щетки - самокрутящиеся, благодаря TD зажимным муфтам с тремя фиксирующими винтами на каждом конце валика.

Cylindrical Staple set modular brushes: standard length 100mm - 4", pitch 15mm - 5/8", toothed on the sides, suited to form rolls of any length. RMD brushes are self-dragging thanks to the locking collars with three locking screws each, located at the ends of the roller.

RDM - Набивные модули / *Staple set modular brushes RMD*

D		C		F		S		Зубья *Teeth*	Ворс / *Wire*		ART	Ref
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*					
100	*4*	60	*2-3/8*	30	*1-1/8*	20	*3/4*	17	**PPL BL 0,25mm/0,010"**	**1**	**RMD 100/30**	**1080**
100	*4*	60	*2-3/8*	30	*1-1/8*	20	*3/4*	17	**CRINE**	**1**	**RMD 100/30**	**1081**
150	*6*	60	*2-3/8*	30	*1-1/8*	45	*1-3/4*	17	**PPL BL 0,35mm/0,014"**	**1**	**RMD 150/30**	**1083**
150	*6*	60	*2-3/8*	30	*1-1/8*	45	*1-3/4*	17	**NYLON NL 0,50mm/0,020"**	**1**	**RMD 150/30**	**1084**
150	*6*	60	*2-3/8*	30	*1-1/8*	45	*1-3/4*	17	**CRINE**	**1**	**RMD 150/30**	**1085**
150	*6*	60	*2-3/8*	30	*1-1/8*	45	*1-3/4*	17	**TAMPICO**	**1**	**RMD 150/30**	**1086**
180	*7-1/8*	85	*3-3/8*	50	*2*	47	*1-7/8*	20	**PPL BL 0,45mm/0,018"**	**1**	**RMD 180/50**	**2905**
180	*7-1/8*	85	*3-3/8*	50	*2*	47	*1-7/8*	20	**NYLON BL 0,80mm/0,031"**	**1**	**RMD 180/50**	**2906**
180	*7-1/8*	85	*3-3/8*	50	*2*	47	*1-7/8*	20	**CRINE**	**1**	**RMD 180/50**	**2907**
200	*8*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	52	*2*	24	**PPL BL 0,35mm/0,014"**	**1**	**RMD 200/60**	**1087**
200	*8*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	52	*2*	24	**NYLON NL 0,50mm/0,0202**	**1**	**RMD 200/60**	**1088**
200	*8*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	52	*2*	24	**NYLON BL 0,80mm/0,031"**	**1**	**RMD 200/60**	**1089**
200	*8*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	52	*2*	24	**CRINE**	**1**	**RMD 200/60**	**1090**
200	*8*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	52	*2*	24	**TAMPICO**	**1**	**RMD 200/60**	**1091**
250	*10*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	77	*3*	24	**PPL BL 0,45/0,018"**	**1**	**RMD 250/60**	**1092**
250	*10*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	77	*3*	24	**PPL BL 0,80mm/0,031"**	**1**	**RMD 250/60**	**1093**
250	*10*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	77	*3*	24	**CRINE**	**1**	**RMD 250/60**	**1094**
250	*10*	95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	77	*3*	24	**TAMPICO**	**1**	**RMD 250/60**	**1095**

Принадлежности / *Accessories*

Каждый модуль RMD включает TD адаптер. / *Any RMD modular brush includes a TD adapter.*

C		F		E		Описание / *Description*		ART	Ref
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				
60	*2-3/8*	30	*1-1/8*	25	*1*	**Зажимная муфта с крепежными винтами / *Locking collar with locking screws***	***1***	**TD 30**	**1077**
85	*3-3/4*	50	*2*	25	*1*		***1***	**TD 50**	**2930**
95	*3-3/4*	60	*2-3/8*	25	*1*		***1***	**TD 60**	**1078**

ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Легкая уборка, зачистка, полирование, шлифование и матирующие операции.

Light cleaning, deburring, polishing, sanding and satin-finishing operations.

ПРЕДЕЛЬНАЯ ПЕРИФЕРИЙНАЯ СКОРОСТЬ *MAXIMUM PERIPHERAL SPEED*

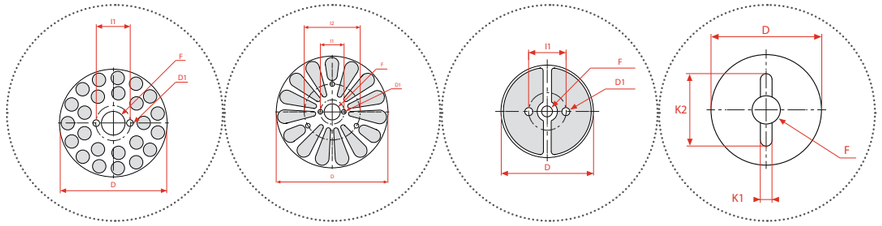
8 m/s 1570 ft/min

TECH

> Торцевые щетки из композитных материалов / *Composite disc brushes*

www.sitbrush.tv/cnc

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ / *TECHNICAL DRAWINGS*



ОПИСАНИЕ / *KEY*

КОМПЛЕКТАЦИЯ / PACK

Single pack
пр. / e.g. 1/24
Штучная упаковка с 24 шт. дополнительной упаковки (если имеется) / *Single pack with 24-pcs secondary packaging (if any)*

ОПИСАНИЕ / *KEY*

ВОРС / *FILAMENT*

Полимер-абразив / *Abrasive Nylon*
Полимер-абразивный ворс:
КЕРАМИКА = абразивно-керамический
Abrasive Nylon filaments:
CERAMIC = abrasive ceramic grit

ПРИМЕЧАНИЕ / *NOTES*

MAX RPM

Соблюдайте ограничения частоты вращения MAX RPM в соответствии с (для товаров в этой главе) ANSI 3.1.8, ANSI B165.1 и B165.2
Observe speed restrictions MAX RPM in accordance with (for products in this chapter) ANSI 3.1.8, ANSI B165.1 e B165.2

Изделия, отмеченные красным цветом, готовы к отправке. /
Items marked in RED are ready for immediate shipment.

NEW

> Торцевые щетки из композитных материалов / *Composite disc brushes*

Торцевые щетки с круглым пластиковым корпусом - это прочный, высокопроизводительный инструмент. Высокая плотность ворса делает щетку более агрессивной и максимально производительной. Щетки с различным расположением пучков ворса доступны для работ, требующих максимальной плотности ворса (капельный рисунок), или меньшей плотности ворса (пучковый рисунок), или с особыми узорами.

Composite disc brushes are a sturdy, high-efficiency brushing tool. Greater filament density allows for more aggressive brushing and make the brush ideal for maximum productivity. Different filament patterns for applications requiring maximum density (Teardrop pattern), or lower density (tufted pattern), or with particular shape and filament configurations are available (on request). Designed for mounting on CNC machining centres or other tools and machinery.

Торцевые щетки с круглым пластиковым корпусом / *Disc brushes*

D		F		S		Схема расположения пучков *Pattern*	MAX RPM	1 2	1mm-0,040"	1mm-0,040"	Адаптер / *Adapter*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				gr80	gr120	Ref
102	*4*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	С круглыми пучками / *Tufted*	2500	1	**0571**	**0570**	**0578**
102	*4*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	С каплевидными пучками / *Teardrop*	2500	1	**0575**	**0574**	**0578**
152	*6*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	С круглыми пучками / *Tufted*	2000	1	**0573**	**0572**	**0579**
152	*6*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	С каплевидными пучками / *Teardrop*	2000	1	**0577**	**0576**	**0580**

Щетки торцевые мини / *Mini disc brushes*

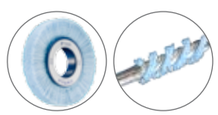
D		F		S		MAX RPM	1 2	1mm-0,040"	1,4mm-0,055"	1mm-0,040"	Адаптер / *Adapter*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*			gr80	gr80	gr120	Ref
51	*2*	10	*3/8*	32	*1-1/4*	4500	1	**0582**	**0583**	**0581**	**0587**
76	*3*	10	*3/8*	32	*1-1/4*	4500	1	**0585**	**0586**	**0584**	**0587**

Валы адаптеры для торцевых щеток и торцевых щеток мини с центрирующими и установочными штифтами, диаметр хвостовика 12 мм (код 0587) или 19 мм (другие коды) со сквозным отверстием для смазывающе-охлаждающей жидкости. / *Adapter shafts for disc and mini disc brushes with centring and dragging pins, 12mm (ref 0587) or 19mm (other ref) diameter shank with through-hole for lubricating and cooling fluid.*

Торцевые щетки к оправкам для торцевых фрез / *Shell mill holder disc brushes*

D		F		S		Схема расположения пучков *Pattern*	MAX RPM	1 2	1mm-0,040"	1mm-0,040"
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				gr80	gr120
51	*2*	19	*3/4*	38	*1-1/2*	Плотный / *Dense*	2500	1	**0590**	
152	*6*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	Плотный / *Dense*	2500	1	**0592**	**0591**
152	*6*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	С круглыми пучками / *Tufted*	2500	1	**0589**	**0588**

Другие щетки с ворсом из полимер-абразива с зерном из керамокорунда, разработанные для снятия заусенцев на обрабатывающих центрах, доступны в разделе «Дисковые щетки» на странице 71 и в разделе "Щетки ерши" на странице 97. / *Other brushes with ceramic abrasive filament designed for deburring in machining centres are available in the "Wheels brushes" category on page 71 and in the "Twisted-in Brushes" category on page 97.*



ПРИМЕНЕНИЕ / *APPLICATIONS*

Удаление заусенцев с отливок. Удаление заусенцев с авиакосмических комплектующих. Удаление заусенцев с отфрезерованных деталей. Удаление рисок после шлифования. Финишная доводка поверхности. Удаление заусенцев и чистовая обработка алюминиевых колец (зернистость 46).
Deburring moulded parts. Deburring aerospace parts. Deburring front milled parts. Bevelling grinding marks. Improving surface finishing. Deburring and finishing. Aluminium rims (46 grit).

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/cnc

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИЛЕРОВ
SOLUTIONS FOR DEALERS

> Решения для дилеров / *Solutions for Dealers*

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА ПРОДАЖ / *RETAIL AND POINT-OF-SALE SOLUTIONS*

Значимость эффективных презентаций / *The value of an effective products display*

Пункт продаж, особенно в наших магазинах, это реальная возможность для предоставления информации, взаимодействия и обслуживания конечного потребителя. В розничных магазинах можно найти ответы на вопросы и потребности, информацию для осознанного выбора и специалистов, которым можно доверять.
Все начинается с эффективной демонстрации категорий продукции: розничная торговая точка, предлагающая разъяснения с последовательной и информативной презентацией продукта помогает клиентам сделать выбор, сократив время и затраты, обеспечивая перекрестные продажи, помогая понять разницу между товарами и решениями. Каковы результаты? Обеспечение максимальных преимуществ как розничных точек продаж, так и демонстрируемой продукции, создание лояльности клиентов и позитивного имиджа, постоянное повышение рентабельности.

The Point-Of-Sale (POS) represents, especially in this market, the real moment and place where end users get information, communications and service. Here they can find answers to questions and needs, information for a conscious purchase, and reliable expert advice.
Everything starts with an effective products and categories display. A clearly presented store with communicative and consistent displays facilitates customer's choices reducing decision-making time and cost. It generates cross-selling effects, clarifies the difference between similar goods or services.
Expected outcomes?
Enhancement of the whole store, customer retention, positive word of mouth, continuous improvement in profitability.

Сила упаковки / *The packaging strength*

Благоприятное воздействие на клиента и эффективные взаимоотношения с ним начинаются с упаковки, которая отвечает потребностям в информации и коммуникации, так же как в эксплуатационной эффективности, в организации выкладки на стеллажах, и в складских операциях.

A great display and a good relationship with customers start from a good packaging. This has to meet information, communication and operational efficiency needs, during both shelf managing and warehouse handling.

> Решения для эффективной демонстрации инструмента / *Our solutions for an effective display*

Компания SIT разработала несколько рекламных материалов для поддержки дилеров, обеспечивающих внимание к ее товару и его презентации на рынке. Все эти решения предоставляются с минимальным заказом продукции.
Отдел Маркетинга и Продаж SIT оказывает поддержку дилеру при выборе лучшего способа демонстрации, основываясь на требуемом запасе магазина и помогая с выбором ассортимента продукции в соответствии с целевой аудиторией. Кроме того, SIT разработала ряд параметров для методов демонстрации, которые удовлетворяют требованиям заказчика, с целью повышения уникальности и силы воздействия точки продаж. Все дополнительные функции предоставляются как рекламная акция либо с определенным минимальным объемом заказываемого товара.

SIT has developed several promotional materials and supports for the dealers, giving visibility and presence to its products. Every solution is available with a minimum order.
SIT Sales & Marketing staff helps the dealers choosing the best display solution for their store and setting up the product range according to target customers. Moreover SIT studied different customization for each display solution in order to increase the uniqueness and the aesthetic impact of the store. Different optionals and add-ons are supplied during promotions or with a specific minimum order value.

> Решения для эффективной демонстрации инструмента / *Our solutions for an effective display*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ **НАСТРАИВАЕМЫЙ БАННЕР** Логотип SIT + Логотип дилера
OPTIONAL ***CUSTOMIZED BANNER***
SIT + Dealer brand

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ **LCD ЭКРАН** Сравнительные испытания, руководства и обучающие видео
OPTIONAL ***LCD SCREEN***
Comparative and "how-to" videos

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ **ПОЛКИ И КРЮЧКИ** Устанавливаются с учетом торговых нужд
OPTIONAL ***SHELVES AND HOOKS***
According to the point-of-sale needs

Стенд / *Display* MAXI

- **Максимальная сила воздействия товара / *Maximum product impact***
- **Максимальная наглядность / *Maximum visibility***
- **Широчайший ассортимент продукции / *Widest product range displayed***
- **Максимальная выгода! / *Maximum profit!***

Размеры: 100x200x45 см - 40x80x18 дюйм
Size: 100x200x45 cm - 40x80x18 inch

Коды заказов / *order codes:*
демонстрационного стенда MAXI / MAXI display: 06006123
крючка / *hooks*: 06006084
полки / *shelves*: 06006124
экрана / *screen*: 06006125
БАННЕР IT: 06006057
БАННЕР EN: 06006126
Держатель БАННЕР / *banner holder*: 06006056

Стенд / *Display* ROLLER

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ **НАСТРАИВАЕМЫЙ ЗАГОЛОВОК** Логотип SIT + Логотип дилера
OPTIONAL ***CUSTOMIZED HEADBOARD***
SIT + Dealer brand

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ **LCD ЭКРАН** Сравнительные испытания, руководства и обучающие видео
OPTIONAL ***LCD SCREEN***
Comparative and "how-to" videos

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ **ПОЛКИ И КРЮЧКИ** Устанавливаются с учетом торговых
OPTIONAL ***SHELVES AND HOOKS***
According to the point-of-sale needs

- **Оптимизация пространства / *Space optimization***
- **Высокая гибкость демонстрации / *High flexibility***
- **Хорошо сбалансированный ассортимент продукции, отвечающий основным потребностям заказчика / *Well balanced product range***
- **Сильное эстетическое воздействие / *Great aesthetic impact***

Размеры: 65x195x35 см - 26x77x14 дюйм
Size: 65x195x35 cm - 26x77x14 inch

Коды заказов / *order codes:*
демонстрационного стенда ROLLER / *ROLLER display*: 06006122
крючка / *hooks*: 06006121
экрана / *screen*: 06006125
БАННЕР/ *headboard* IT: 05007317
БАННЕР / *headboard* EN: 05007336

КОЛЕСА Для максимальной гибкости при демонстрации
WHEELS
Maximum flexibility for display position changing

> Решения для эффективной демонстрации инструмента / *Our solutions for an effective display*

Стенд / *Display* DESK

- **Компактность и гибкость / *Small and flexible***
- **Малые первоначальные вложения / *Small initial investment***
- **Эффективная наглядность стенда / *Great visibility***
- **Отличное соотношение необходимого пространства и демонстрируемой продукции! / *Perfect match between size and number of visible products***

Размеры: 55x88x31 см - 22x35x12 дюйм
Size: 55x88x31 cm - 22x35x12 inch

Codici / *order codes:*
DESK display: 06006062

Стенд / *Display* STRIP

SIT всегда ищет новые и лучшие решения с целью обеспечения эффективного отклика на основные потребности своих дистрибьюторов: увеличение эффективности пункта продаж и удовлетворение конечных пользователей. У нас такой же подход к нашим специализированным дилерам, для которых мы разрабатываем индивидуальные решения, такие как демонстрация полосовых щеток, специально разработанная для всех поставщиков продукции на рынке дверных и оконных каркасов, а также в области строительства. Кроме того, полосовые щетки являются эффективным решением для применения во многих других отраслях промышленности.
Все пункты, включенные в выставочный стенд, помечены знаком с описанием и штрих-кодом.

Размеры: 60x250x60 см - 24x100x24 дюйм
Size: 60x250x60 cm - 24x100x24 inch

Codici / *order codes:*
демонстрационного стенда STRIP / STRIP display: 06006049

> Решения для эффективной демонстрации инструмента / *Our solutions for an effective display*

Ваши демонстрационные методы / *Your Display Solutions*

В добавок к нашим напольным стендам и стойкам, мы разработали всю нашу упаковку так, чтобы она играла роль самостоятельного элемента демонстрации. Она четко показывает товар и всю связанную с ним информацию, и благодаря нашему яркому красному логотипу SIT, она привлекает внимание в каждом магазине. Наша цель – предоставить нашим дилерам все инструменты для улучшения презентации и представления нашего ассортимента. Мы твердо убеждены в том, что их развитие так же является возможностью развития для нашей продукции.

We designed our packaging so that it can be used as a display unit, in addition to floor and desk displays.
SIT packaging clearly shows the product and all the related information and, thanks to our bright red brand, it becomes a point of interest in every store.
Our goal is to provide the dealers all the tools to improve presentation and performances of our sales categories. We firmly believe that their growth is a great growth opportunity for our products.

Ярлык / *Reorder tag*

Новый ярлык позволяет облегчить поиск местоположения и идентификацию товаров SIT на стенде, ускоряя их перегруппировку.
КОД ЯРЛЫКА: 05005001

New reorder tag useful to facilitate the location and identification of SIT products on the display stand, speeding up their rearrangement.
Code REORDER TAG: 05005001

Наши специалисты по продажам и маркетингу и наши торговые представители готовы помочь клиентам найти лучшее и наиболее подходящее индивидуальное решение. Наша контактная информация находится в конце каталога: пожалуйста, звоните нам по номеру +39 051 6113211 или пишите на info@sitbrush.com

Our Sales & Marketing office and our trusted sales force help customers in finding the best solution for them with standard or customized brushes. At the end of the catalogue you can find our contacts: please call us at +39 051 6113211 or write at info@sitbrush.com

www.sitbrush.tv
www.sitbrush.com

> Щетки для УШМ в блистерной упаковке / *Brushes for grinder*

D mm	D *inch*	F	MAX RPM	Линейка продукции *Range*	2	ART	0,30mm *0,012"*	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*	0,30mm *0,012"*
70	*2-3/4*	M14	14000	Tech	B/6/48	**B TU71**		0730		0935*
70	*2-3/4*	M10	14000	Tech	B/6/48	**B TU71**		0731		0943*
80	*3-1/4*	M14	14000	Tech	B/6/48	**B T80**				0925
80	*3-1/4*	M10	14000	Tech	B/6/48	**B T80**				0942
100	*4*	M14	8500	Tech	B/6/48	**B T100**				0930
75	*3*	M14	14000	Sit	B/6/48	**B TZ70**			0740	
100	*4*	M14	8500	Sit	B/6/24	**B TZ100**			0320	
120	*4-3/4*	M14	8500	Sit	B/6/18	**B TZ120**			0322	
60	*2-3/8*	M14	14000	Sit	B/6/48	**B TE60**	0228			
80	*3-1/8*	M14	14000	Sit	B/6/48	**B TE80**	0725			
80	*3-1/8*	M10	14000	Sit	B/6/48	**B TE80**	0726			
100	*4*	M14	8500	Sit	B/6/24	**B TE100**	0110			
120	*4-3/4*	M14	6600	Sit	B/6/24	**B TE120**	0120			

* ворс Ø 0.50 мм / *Wire diameter 0,020"*

D mm	D *inch*	F	MAX RPM	Линейка продукции *Range*	1 2	ART	0,30mm *0,012"*	0,50mm *0,020"*	0,30mm *0,012"*
95	*3-3/4*	M14	14000	Tech	B/6/48	**B CZ95**		0760	0950*
95	*3-3/4*	M10	14000	Tech	B/6/48	**B CZ95**		0761	0949*
90	*3-1/2*	M14	14000	Tech	B/6/48	**B C090**			0945
90	*3-1/2*	M14	14000	Sit	B/6/48	**B C090E**	0745		
90	*3-1/2*	M10	14000	Sit	B/6/48	**B C090E**	0746		
120	*4-3/4*	M14	12500	Sit	B/6/48	**B C0120E**	0222		

> Щетки для дрелей в блистерной упаковке / *Brushes for drill*

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	MAX RPM	Линейка продукции *Range*	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	0,20mm *0,008"*	1mm *120gr*
60-40	*2-3/8*	30	*1-1/8*	12500	Tech	B/6/48	**CLEPSYDRA**	0880	0891	0883	0893
70	*2-3/4*	25	*1*	15000	Tech	B/6/48	**B GG73**	0217			
100	*4*	25	*1*	10000	Tech	B/6/48	**B GG103***	0219			
70	*2-3/4*	25	*1*	20000	Tech	B/6/48	**B GZ71****	0301			
30	*1-1/8*	25	*1*	6000	Sit	B/12/96	**B G30**	0220			
50	*2*	25	*1*	4500	Sit	B/12/96	**B G50**	0218			
50	*2*	25	*1*	4500	Sit	B/6/48	**B G50**		0965		
75	*3*	25	*1*	4500	Sit	B/12/96	**B G75**	0216			
75	*3*	25	*1*	4500	Sit	B/6/48	**B G75**		0970		
100	*4*	25	*1*	4500	Sit	B/12/96	**B G100**	0205			
100	*4*	25	*1*	4500	Sit	B/6/48	**B G100**		0975		

*Латунированная сталь / *Brass Plated Steel*
**ворс Ø 0.50 мм / *Wire diameter 0,020"*

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	MAX RPM	Линейка продукции *Range*	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,35mm *0,014"*	0,30mm *0,012"*
70	*2-3/4*	25	*1*	12000	Tech	B/6/48	**B T70**	0211		
70	*2-3/4*	25	*1*	6500	Tech	B/6/48	**B TGZ70**		0304	
50	*2*	25	*1*	4500	Sit	B/12/96	**B TE50**	0200		
50	*2*	25	*1*	4500	Sit	B/6/48	**B TE50**			0980
75	*3*	25	*1*	4500	Sit	B/12/96	**B TE75**	0202		
75	*3*	25	*1*	4500	Sit	B/6/48	**B TE75**			0985
85	*3-5/8*	25	*1*	4500	Sit	B/6/48	**B TE85**	0227		
95	*3-3/4*	25	*1*	6500	Tech	B/6/48	**B CZ95 G**		0306	
90	*3-1/2*	25	*1*	6500	Tech	B/6/48	**B C090 G**	0212		0940

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	MAX RPM	Линейка продукции *Range*	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*
15	*3/8*	20	*3/4*	20000	Tech	B/6/48	**B P10**		0955
18	*3/4*	22	*7/8*	18000	Sit	B/12/96	**B PE15**	0209	
22	*7/8*	18	*3/4*	18000	Sit	B/6/48	**B PE20**		0960
28	*1*	20	*3/4*	18000	Sit	B/12/96	**B PE25**	0210	

Содержимое / *Content*	Линейка продукции *Range*	1/2	ART	0,10mm *0,004"*	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*
TE75 + G100 + PE20	Sit	B/6/48	**KIT MARINE**			0990
PE15 + TE50 + G75	Sit	B/6/48	**MINI DRILL**		0362	
PE25 + TE75 + G100	Sit	B/6/48	**MAXI DRILL**		0363	
MSC + MST + MSP	Sit	B/6/48	**MINI KIT**	0370		

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	MAX RPM	Линейка продукции *Range*	1/2	ART	Abrasit A 120 gr	Abrasit B 180 gr	Зернистость / *Grit* 80 gr	Тканевые / *Cloth*
75	*3*	30	*1-1/8*	4500	Sit	B/6/48	**B G75A - B G75B**	0610	0620		
100	*4*	30	*1-1/8*	4500	Sit	B/6/48	**B G100A - B G100B**	0612	0622		
50	*2*	30	*1-1/8*	4500	Sit	B/6/48	**B T50A - B T50B**	0614	0624		
75	*3*	30	*1-1/8*	4500	Sit	B/6/48	**B T75A - BT75B**	0616	0626		
22	*7/8*	30	*1-1/8*	4500	Sit	B/6/48	**B P20A - B P20B**	0618	0628		
50	*2*	25	*1*	13700	Sit	B/6/48	**B RL50**			0410	
80	*3-1/8*	40	*1-5/8*	8600	Sit	B/6/48	**B RL80**			0411	
80	*3-1/8*	40	*1-5/8*	4000	Sit	B/6/48	**B SP80**				0402

> Разное / *Various*

Щетки для шлифовальных станков / *Brushes for bench grinder*

D mm	D *inch*	F mm	F *inch*	MAX RPM	Линейка продукции *Range*	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	Тканевые / *Cloth*
125	*5*	16	*5/8*	6000	Tech	B/6/48	**B 3122**		0915	
150	*6*	KITmm		6000	Tech	B/6/48	**B 4152**		0920	
100	*4*	13	1/2	6000	Sit	B/6/48	**B CE100**	0214		
100	*4*	16	*5/8*	6000	Sit	B/6/48	**B CE3103**	0705		
120	*4-3/4*	16	*5/8*	6000	Sit	B/6/48	**B CE120**	0215		
125	*5*	16	5/8	6000	Sit	B/6/48	**B CE3122**	0710		
150	*6*	KITmm		6000	Sit	B/6/48	**B CE4151**	0101		
150	*6*	KITmm		6000	Sit	B/6/48	**B CE4152**	0715		
150	*6*	16-20	5/8-3/4	4000	Sit	B/6/48	**B SP 150**			0404

Ручные щетки / *Hand brushes*

	Линейка продукции *Range*	1/2	ART	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	0,30mm *0,012"*	Жесткий полимер / *hard Nylon*
	Sit	B/12/96	**SPID**	0005	0006	0007	0008
Slim Сталь / *Steel* 0,2mm - 0,008" + Slim Медь / *brass* 0,2mm - 0,008"	Sit	B/12/96	**SLIM DUO**	0026			
Slim Нерж. сталь / *S-steel* 0,2mm - 0,008" + Slim Nylon	Sit	B/12/96	**SLIM DUO**	0027			

Щетки ерши / *Twisted in brushes*

D mm	D *inch*	Shank mm	Shank *inch*	MAX RPM	Линейка продукции *Range*	1/2	ART	0,30mm *0,012"*
28	1-1/8	25	*1*	500	Sit	B/12/96	**B ST**	0450

Набор щеток для мини-шлифовальных станков / *Mixed box for mini-grinder*

Содержимое / *Content*	1/2	Ref
4 TU71 M14 (Ref 0240) + 4 T80 M14 (Ref 0127) + 4 CZ95 M14 (Ref 0309) + 4 C090 M14 (Ref 0173)	1/4	0360
4 TZ70 M14 (Ref 0325) + 4 TE80 M14 (Ref 0105) + 4 CZ95 M14 (Ref 0309) + 4 C090 E M14 (Ref 0106)	1/4	0361

Набор щеток для дрелей / *Mixed box for drill*

Содержимое / *Content*	1/2	ART	Ref
8 G50 (Ref 0887) + 8 G60 (Ref 0888) + 8 TE50 (Ref 0660) + 8 TE75 (Ref 0661) + 8 PE20 (Ref 0795)	1/8	**SUPER 5**	0895
2 G75A (Ref 0609) + 2 G75B (Ref 0619) + 2 G100A (Ref 0611) + 2 G100B (Ref 0621) + 2 T50A (Ref 0613) + 2 T50B (Ref 0623) + 2 T75A (Ref 0615) + 2 T75B (Ref 0625) + 2 P20 A (Ref 0617) + 2 P20B (Ref 0627)	1/8	**BOX ABRASIT**	0645
4 GG52HEX (Ref 0864) +4 T60HEX (Ref 0656) +4 P24HEX (Ref 0824)	1/8	**BOX HEX**	0897

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
TECHNICAL SOLUTIONS

> Технические решения / *Technical solutions*

Компания SIT занимается разработкой и производством промышленных щеток ради удовлетворения особых потребностей клиентов с 1960-х годов. Очень важными элементами в этих промышленных щетках являются технические знания компании SIT, ее опыт и креативный подход персонала при разработке пользовательских решений.

Каждая поверхность изделия, будь то деревянная доска или стальной лист, подвергается обработке при изготовлении. Обработка поверхности может быть химической или механической, но в обоих случаях, скорее всего, будет использоваться промышленная щетка.

На этом этапе SIT использует свои знания, опыт и увлеченность процессом, чтобы с помощью технического и торгового персонала обеспечить для каждого клиента наилучшее техническое решение.

На страницах данного каталога вы найдете обзор технических применений и решений для щеток. В разделе «Виды производства» описаны различные технические щетки. Далее вы можете найти применение, соответствующее вашим конкретным потребностям, в разделе «Промышленное применение», где описаны некоторые пользовательские и промышленные применения щеток.

Далее вы можете найти несколько технических анкет, которые помогут вам при разработке вашей щетки с определенными характеристиками, соответствующими вашим нуждам. С этой информацией можно обратиться к нашему Техническому / Торговому отделу: мы будем рады помочь вам и совместно разработать индивидуальное решение для ваших нужд.

SIT is designing and manufacturing technical brushes for customer's specific needs since 1960s.
Very important elements in these industrial brushes are SIT's Technical knowledge, experience and it's staff curiosity in supporting the customer side by side in the custom Solution development.

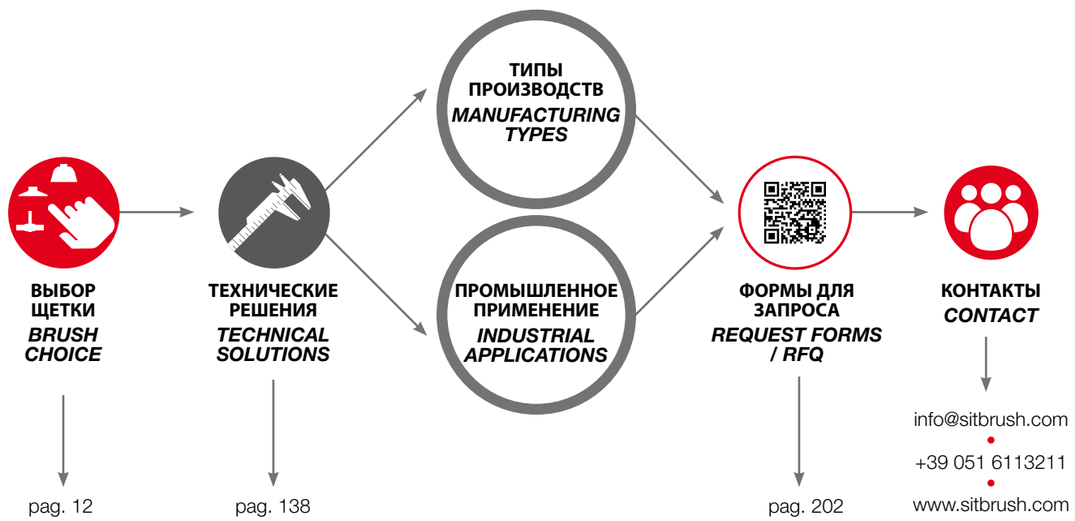
Every surface, be it a wood plank or a steel sheet, undergoes a surface finishing process when manufactured. These surface finishings can be chemical or mechanical but in both cases they will most probably be treated by a brushing tool.

During this phase SIT uses it's expertise, knowledge and passion to provide, through it's Technical and Sales Staff, the best solution in every detail to each customer.

Inside these pages you will find an overview on technical brushes applications and solutions. Inside "Manufacturing Types" section are illustrated different kind of technical brushes. You can find then a use close to your specific needs under "Industrial Application" section where some of SIT's main customers and industries applications are described.

After these sections you can find several technical sheets/ forms that will help you in designing your brush with the definition of your application's variables. With these informations please contact our Technical/Sales Office: we will be glad to assist you and to develop together a custom solution for your needs.

* Мы рекомендуем прочитать раздел «Выбор щетки» на стр. 12 перед изучением данного раздела.
We recommend to read the "Brush choice" chapter at page 12 before approaching this section.



> Оглавление / *Index*

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕЖИМЫ / *MANUFACTURING TYPES*

> **Полосовые щетки**
Strip linear brushes p. 142

> **Спиральные щетки**
Roller brushes and spirals p. 145

> **Master rolls**
Master rolls p. 152

> **Односекционные дисковые щетки**
Single section wheel brushes p. 154

> **Щетки из композитных материалов и снятие заусенцев с твердых металлов**
Composite brushes and hard metal deburring p. 158

> **Набивные щетки**
Staple set brushes p. 168

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ / *INDUSTRIAL APPLICATIONS*

> **Обработка алюминиевых сплавов и применение полимер-абразивов**
Aluminium alloys treatment and abrasive nylon applications p. 170

> **Щетки для прокатных станов**
Brushes for rolling mills p. 176

> **Щетки для конвейерных лент**
Brushing units for conveyor belts p. 180

> **Щетки для восстановления протектора шин**
Brushes for tyre retreading industry p. 186

> **Щетки для обработки дерева**
Brushes for woodworking p. 190

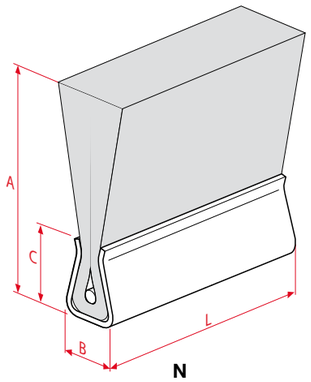
> **Щетки для снятия заусенцев с труб**
Brushes for pipe deburring p. 193

> **Щетки для трубопроводной промышленности**
Brushes for the pipeline industry p. 196

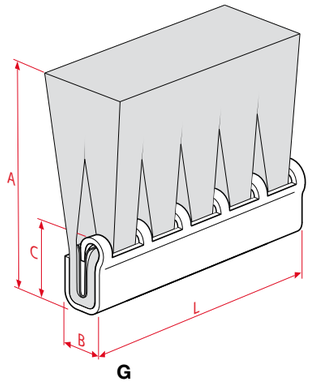
> **Щетки для литейной промышленности**
Brushes for foundry industry p. 200

> ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА / *MANUFACTURING TYPES*

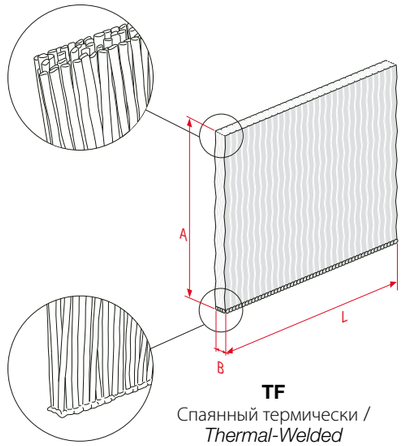
> Полосовые щетки / *Strip brushes*



N
Обычный / *Normal*



G
Корпус с удерж. зубцами / *Double Band*



TF
Спаянный термически / *Thermal-Welded*

Полосовые щетки – это вид плоских длинных щеток с полимерным, металлическим ворсом (сталь, нержавеющая сталь, латунь, фосфористая бронза), ворсом растительного происхождения, ворсом из шерсти животных либо смешанным ворсом, который крепится на основание с профилем U-образной формы (оцинкованная листовая или нержавеющая сталь). Ворс, вне зависимости от его типа и диаметра, закреплен на металлическом основании без возможности его отсоединения. Полосовые щетки, спаянные термически (TF), могут быть закрыты подходящей лентой без металлических деталей.

Полосовые щетки могут быть изогнутой и чашеобразной формы, с внутренним и внешним ворсом, либо могут быть установлены на специальные основания, предназначенные для различных нужд.

***Strip brushes are linear continuous brushes**, made of synthetic, abrasive, metallic (steel, stainless steel, brass, phosphorous bronze), vegetal, animal hair or mixed filaments, mounted on a U-shaped profiled backing (iron zinc plated or stainless steel). The filament, no matter its nature and diameter, is U-bent and blocked in this metallic backing without possibility of coming out.*

Thermal-welded strip (TF) can be closed with proper tape without any metallic component.

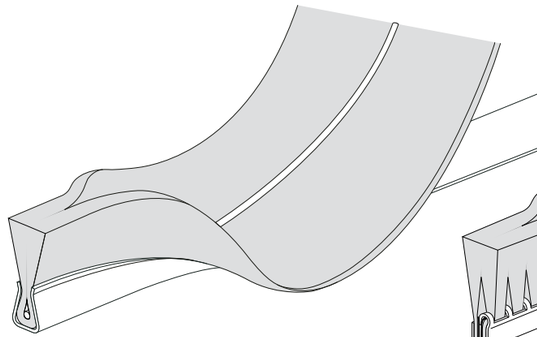
Strip brushes can be bent and cup shaped, with internal or external wires, or mounted on special supports for any need.

Максимальные и минимальные размеры / *Maximum and minimum dimensions*

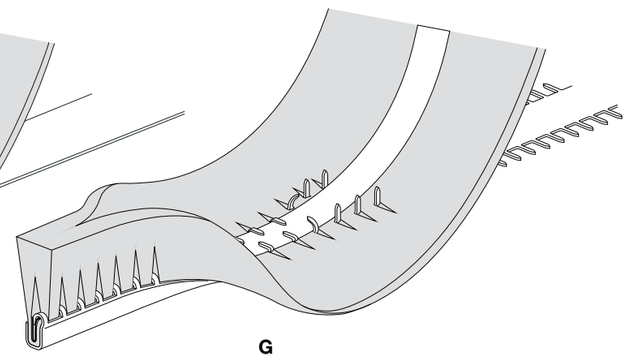
	B		C		A (min → max)		D1 (max)		D2 (max)		L (min → max)		GA	GL
	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		
N	2,5	*3/32*	2,5	*3/32*	8→100	*5/16→4*	0,4	*0,016*			20→3000	*3/4→118*	•	
	4	*5/32*	3,8	*5/32*	8→100	*5/16→4*	0,4	*0,016*			20→6000	*3/4→236*	•	
	5	*3/16*	5,2	*3/16*	15→125	*5/8→5*	0,5	*0,020*	0,5	*0,020"*	20→6000	*3/4→236*	•	
	8	*5/16*	9	*5/8*	20→250	*3/4→10*	0,8	*0,031*	0,5	*0,020"*	20→6000	*3/4→236*	•	•
	10	*3/8*	12,5	*1/2*	25→375/500	*1→15/20*	1,8/0,8	*0,071"/0,031*	0,5	*0,020"*	30→6000	*1-1/4→236*		•
	13	*1/2*	19	*3/4*	35→375	*1-3/8→15*	3	*0,118*	0,5	*0,020"*	60→6000	*2-3/8→236*		•
	14	*5/8*	18,5	*47/64*	35→375	*1-3/8→15*	3	*0,118*	0,5	*0,020"*	60→6000	*2-3/8→236*		
	19	*3/4*	25	*1*	50→180	*2→7-1/8*	3	*0,118*	0,5	*0,020"*	100→2500	*4→98*		
G	6	*1/4*	8	*5/16*			0,8	*0,031*						
	8	*5/16*	11	*7/16*			3	*0,118*						
TF	12	*1/2*			80→500	*3-1/8→20*	3	*0,118*			80→1000	*3-1/8→39*		

СПЕЦИФИКАЦИЯ
B = Ширина основания щетки / *Strip base*
C = Высота основания щетки / *Support height*
A = Высота щетки / *Strip height*
D1 = Диаметр полимерного ворса / *Synthetic filament diameter*
D2 = Диаметр металлического ворса / *Metallic wire diameter*
L = Длина щетки / *Length*
GA = Алюминиевый ребристый корпус / *Aluminium finned tape*
GL = Стальной профиль тип h или U / *Simple or finshaped tinplate tape*

> Полосовые щетки / *Strip brushes*



N
Обычный ворс / *Normal*



G
Двухполосный ворс / *Double Band*

Конструктивные особенности полосовых щеток / *Strip brushes constructive features*

Компания SIT предлагает несколько типов линейных полосовых щеток с ворсом, закрепленным разными способами.

Тип N – Обычный ворс: сплошной ворс с высокой плотностью (наиболее распространенные виды полосовых промышленных щеток типа N представлены на страницах 116-118.)

Тип G – Корпус с удерживающими зубцами: деформация корпуса формирует ворс в жгуты и делает его предпочтительным для работ на высокой частоте вращения. В основном используется для создания спиральных щеток.

Тип TF - Ворс, спаянный термически в основании: ворс после спайки не требует механического крепления металлическими деталями.

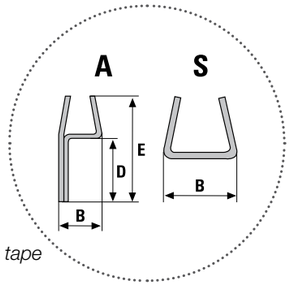
*SIT Tecnospazzole offers several types of **linear strip brushes**, with filaments mounted and closed in different ways.*

***Type N - Normal**: filamnets are uniformly distributed and the brush has a higher filling density (the most common range of type N industrial strips can be found at pages 116-118).*

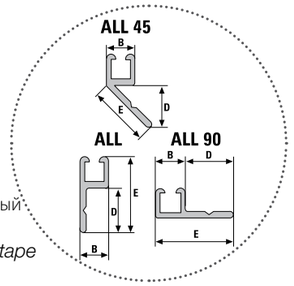
***Type G - Double band**: the clinching of the tape sets the filament out in knots and makes it recommended for high rotational speed. It is mainly used to form spiral brushes.*

***Type TF - Thermal welded**: the filaments are welded and there is no mechanical blocking made of metallic parts.*

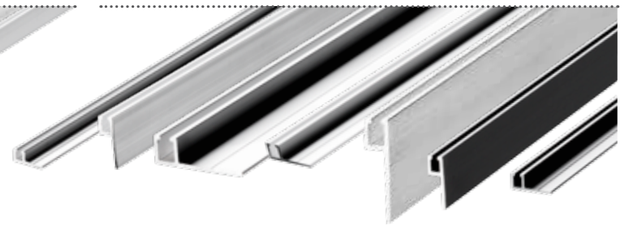
> Корпусы / *Tapes*



GL
Простой или плоский жестяной профиль
Simple or finshaped tinplate tape



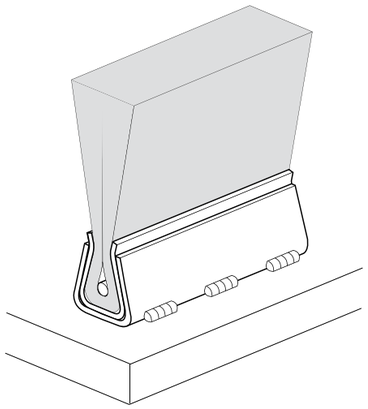
GA
Экструдированный ребристый алюминиевый профиль
Extruded finned aluminium tape



Корпусы и профили / ***Tapes and supports***

Профили нужны для закрепления полосовых щеток на дверях, воротах, а так же на промышленном оборудовании и в других областях. Корпусы, иными словами профили, могут быть разными по форме, обычными (h, F, угловая форма) или специальными (U форма), зависит от требований к их креплению. Доступны профили для полосовых щеток из различного материала (см. стр. 115).

Support tapes are needed to apply strip brushes on doors and main doors but also to fit in machinery and more. These supports called tapes, can be simple or finned depending on the mounting requirements. Different materials available (steel, stainless steel, alluminium, see page 115).

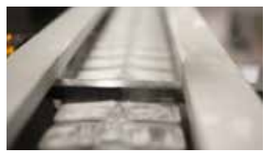


"GL-S" ОПОРЫ / *"GL-S" TAPES*

"GL_A" ОПОРЫ / *"GL-A" TAPES*

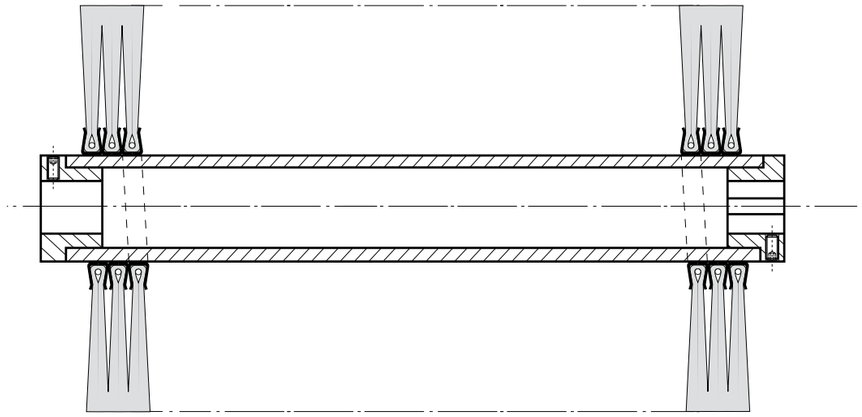
Профили могут быть установлены или приварены практически на любую поверхность. Благодаря этому полосовые щетки исключительно универсальны по характеристикам и форме и могут быть приспособлены для практически любого применения.

Support tapes can be welded or mounted on any surface. This makes strip brushes incredibly versatile in their brush characteristics and shape and makes them customizable to fit any application.



> ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА / *MANUFACTURING TYPES*

> Спиральные щетки / *Spiral brushes*

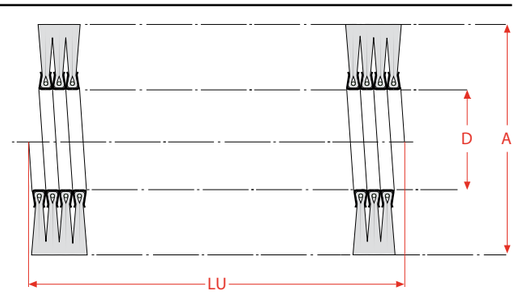


Спиральные щетки изготовлены из полосной щетки, скрученной в спираль с определенным внутренним диаметром. Спиральные щетки могут поставляться «собранными» и хорошо закрепленными на корпусе, либо в качестве отдельных комплектующих для самостоятельной сборки заказчиком.
Спиральные щетки - это лучшее, что вы можете приобрести с точки зрения цены (многоразовый корпус), технического обслуживания, механических характеристик и производительности.
Производственная гибкость позволяет получить все возможные комбинации размеров, плотности, длины основания и материала ворса, что делает эти щетки многофункциональными, предназначенными для обработки всех видов поверхностей.

Spiral brushes are made of a spiral Strip brush with a defined inner diameter. Spirals can be "assembled" on a shaft properly fixed or "free" as spare parts to be assembled by the customer. Spiral brushes are the best you can get in terms of homogeneus brushing surface ***price*** *(reusable shaft),* ***maintenance*** *and* ***mechanical performance and efficiency****.*
The manufacturing flexibility allows to obtain every possible combination between size, density, trim length and filling material, making it very versatile in order to perform every type of surface treatment.

Максимальные и минимальные размеры / *Maximum and minimum dimensions*

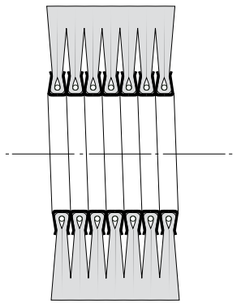
		MIN		MAX	
		mm	*inch*	mm	*inch*
Наружный диаметр *Outer diameter*	**A**	40	*1-5/8*	1000	*39-3/8*
Внутренний диаметр *Inner diameter*	**D**	12	*1/2*	500	*20*
длина *Length*	**LU**	5	*3/16*	4800	*189*
Шаг (плотность) *Pitch (density)*	**P**	5	*3/16*	70	*2-3/4*



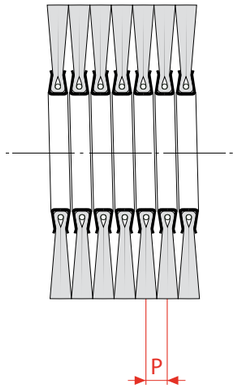
Плотность, шаг и ориентация витков / *Density, coils pitch and orientation*

Витки спиральных щеток могут располагаться близко друг к другу или на расстоянии.
Плотность ворса рабочей поверхности щетки определяется шагом намотки и количеством витков, намотанных на корпус.

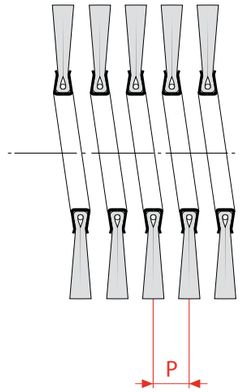
The coils of the spiral brush may be wound up closed to or distanced.
The fill density of the brushing surface is determined by the winding pitch and by the number of coils wound onto a shaft.



Высокая плотность
(близко расположенные витки)
High density (closed coils)



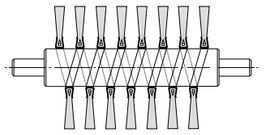
Средняя плотность
Medium density



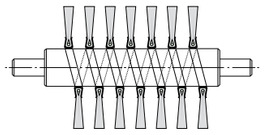
Низкая плотность
Low density

Материал будет передвигаться в зависимости от направления вращения и ориентации обмотки, которая может быть:

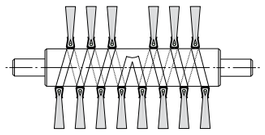
Material will be moved out according to the rotation direction and to the winding orientation that can be:



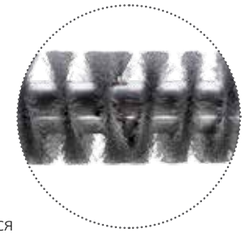
Левосторонняя
Left-handed



Правосторонняя
(стандартная)
Right-handed (standard)



Сходящаяся к центру/ расходящаяся от центра
Convergent/divergent to the center



Частота вращения, тип и размер полосовых щеток / *Rotational speed, strip type and size*

Полосовые щетки, образующие спиральные щетки, могут быть обычными (N) или двухполосными (G) в зависимости от требуемой плотности ворса и окружной скорости. Обычные рекомендованы для спиралей, работающих с окружной скоростью ниже **15 м/с – 2955 фут/мин**; двухполосные могут работать на более высоких скоростях, до **20 м/с - 3940 футов/мин**.

*Strip brushes forming the spiral brush can be Normal (N) or Double band (G) according to the required filling density and peripheral speed. Normal strip is recommended for spirals working at surface speed lower than **15m/s - 2955ft/min**; double-banded strip can withstand higher speed, up to **20m/s - 3940ft/min**.*

Используемые основания и минимальный диаметр намотки / *Assembled bases and winding minimum diameter*

ОСНОВА / *BASE*		ТИП ПОЛОСЫ *STRIP TYPE*	МИН. ДИАМЕТР / *MINIMUM DIAMETER*			
			Сталь	*Steel*	Нерж. сталь	*S-Steel*
mm	*inch*		mm	*inch*	mm	*inch*
5	*3/16*	N	12	*1/2*	30	*1-1/8*
10	*3/8*	N	25	*1*	40	*1-5/8*
6	*1/4*	G	28	*1-1/8*	40	*1-5/8*
8	*5/16*	G	50	*2*	60	*2-3/8*

Электросварные спиральные щетки / *Electric-Welded Spiral Brushes*
Витки спиральной щетки, которые расположены вплотную друг к другу, соединяются с помощью электросварки, образуя внутри единый цилиндрический модуль. Электросварные модули легко взаимозаменяемы и могут быть использованы для получения требуемой длины щетки. Доступны различные диаметры, и длины ворса.

Spiral brushes with closed coils can be electrically welded inside to create a single cylindrical module. Modules can be assembled to obtain the required length and are easily interchangeable. Available in different diameters, filaments and trim length.

Методы сборки / *Assembly methods*

Спиральные щетки могут быть намотаны и крепко прикреплены к корпусу, который может быть как цельным валом, так и трубой. Выбор между этими двумя системами зависит от предназначения и размера щетки.
Технические специалисты компании SIT в любое время готовы помочь клиенту определить наиболее подходящий вид полосной щетки и способ монтажа для каждого конкретного применения.

*Spiral brushes can be wound up and properly assembled to a core that can be either a **solid shaft** or a **tube**. The choice between the two systems depends on application and size of the brush. SIT Technical Office will be at customer's disposal for studying the the most appropriate strip and mounting for each specific application*

Стандартные валы и трубы / *Standard shafts and tubes*

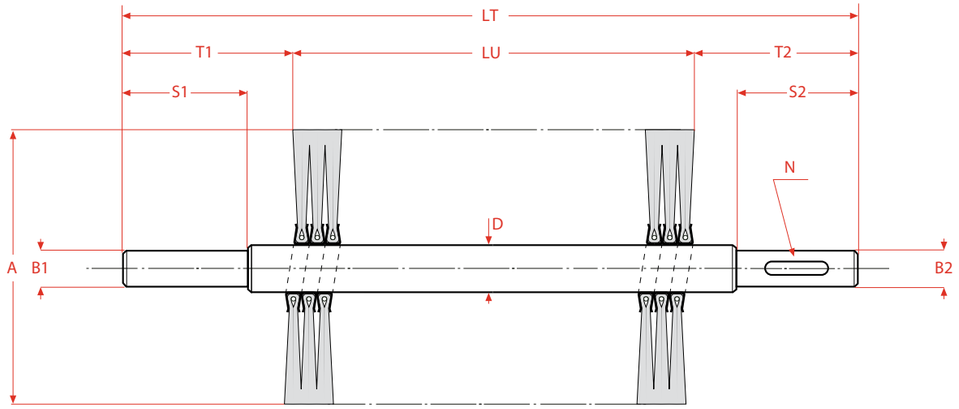
ВАЛЫ/ *SHAFTS*	
mm	*inch*
20	*3/4*
30	*1-1/4*
35	*1-1/8*
40	*1-5/8*
50	*2*
60	*2-3/8*

ТРУБЫ / *TUBES*	
mm	*inch*
28x1,5	*1-1/8x1/16*
30x1,5	*1-3/16x1/16*
42x2	*1-5/8x1/16*
50x1,5	*2x1/16*
60x1,5	*2-3/8x1/16*
70x3	*2-3/4x1/8*
80x2	*3-1/8x1/16*
102x3	*4x1/8*
114x2	*4-1/2x1/16*
133x3	*5-1/4x1/8*
159x3	*6-1/4x1/8*
168x4	*6-5/8x1/8*
180x2	*7-1/8x1/16*
200x2	*7-7/8x1/8*
220x2,5	*8-5/8x1/8*

Установка спиральных щеток на корпуса / *Body mounted spiral*

Щетка с плотно уложенными или намотанными на расстоянии витками устанавливается непосредственно на вращающийся вал, при этом оба конца спиралей привариваются. Вал может многократно использоваться, а изношенная щетка может быть восстановлена на нашем предприятии.

The brush, with closed or spaced coils, is mounted directly onto the rotating shaft and both spiral ends are welded. The shaft is re-usable and the brush, once worn out, can be re-stored in our facility.



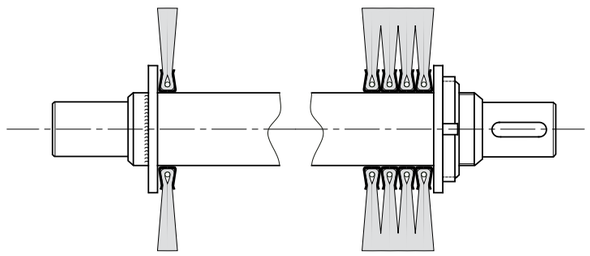
СПЕЦИФИКАЦИЯ

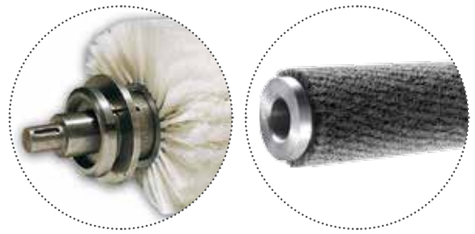
A = Наружный диаметр щетки / *Outer diameter*
D = Наружный диаметр вала / *Shaft outer diameter*
LU = Полезная длина / *Useful length*
LT = Общая длина / *Total length*
T1, T2 = Концы вала / *Shaft ends*
S1, S2 = Длина суженых отрезков вала / *Tapered sections length*
B1, B2 = Диаметр суженых отрезков вала / *Tapered sections diameter*
N = Шпоночный паз / *Keyway*

Сменная щетка / *Interchangeable brush*

Спиральные щетки с плотной намоткой или электросварные щетки (или односекционные дисковые щетки) могут быть закреплены с помощью подвижной резьбовой контргайки только с одной стороны, и, соответственно, неподвижной кольцевой гайки, расположенной с другой стороны. Это делает замену щеток очень быстрой и легкой.

Closed coils or electrical-welded spiral brushes (or single section wheels) can be fixed through a movable threaded lock nut at one side only matched up with a fixed ring nut on the other side. This makes the replacement very fast and easy.

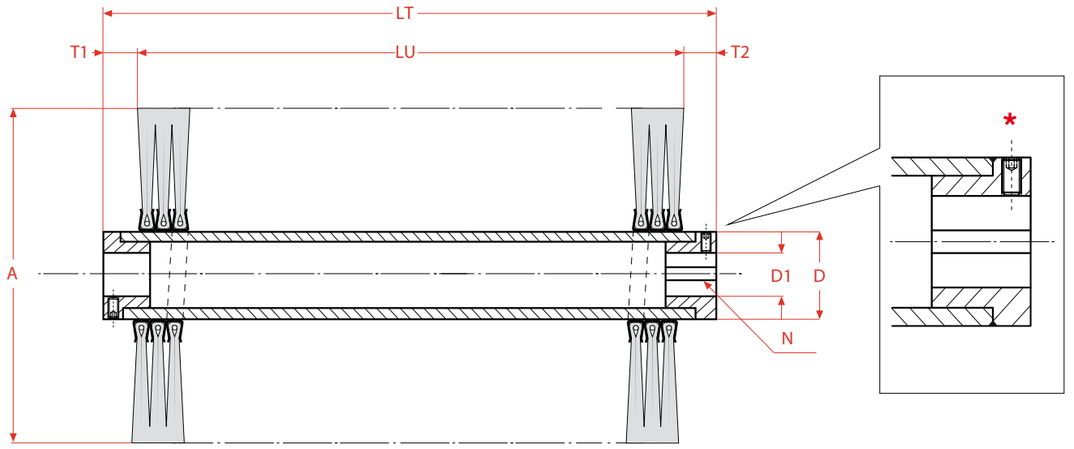




Установка спиральных щеток на трубу / *Tube mounted spiral*

Щетка устанавливается на трубе с адаптерами для соединения с вращающимся валом или ступицей с целью опоры и передачи вращения.

The brush is mounted on a tube with adapters for coupling with the rotating shaft or with hubs for support and dragging.



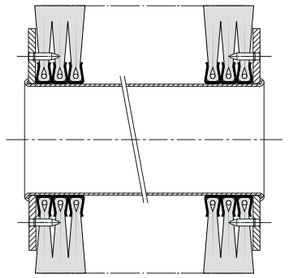
СПЕЦИФИКАЦИЯ

A = Наружный диаметр щетки / *Outer diameter*
D = Наружный диаметр трубы / *Tube outer diameter*
LU = Полезная длина / *Useful length*
LT = Общая длина / *Total length*
T1, T2 = Концы трубы / *Tube ends*
D1 = Диаметр сквозного отверстия / *Cross hole diameter*
N = Диаметр сквозного отверстия / *Keyway*
***** = Шпоночный паз / *Threaded hole*

Установка спиральных щеток на фланцевую трубу / *Flanged tube mounted spiral*

Спиральные щетки или односекционные дисковые щетки могут быть закреплены на трубе с помощью двух фланцев (максимальная толщина 2 мм - 0,078 дюйма). Полученная щетка плотная и однородная.

Spiral brushes or single section wheels can be assembled on a tube and fixed by two flanges (maximal thickness 2mm - 0,078"). The resulting brush is dense and uniform.



> Спиральные щетки / *Spiral brushes*

Динамическая балансировка / *Dynamic balancing*

Динамическая балансировка щеток очень важна для повышения производительности процесса обработки поверхности и для предотвращения износа станков.
Настоятельно рекомендуется проводить динамическую балансировку щеток на валах, работающих на высокой скорости. У нас есть возможность проводить балансировку (стандарт ISO 1940 г. 6,3) и выдавать сертификат соответствия.

The dynamic balancing of the brushes is very important to improve the performance of the surface treatment and to avoid the brushing machine's stress.
Dynamic balancing is strongly recommended for shaft mounted brushes rotating at high speed. We may perform the balancing (ISO 1940 g. 6,3 as standard) and issue the relevant certificate.

Обрезка / *Trimming*

Специальная обрезка или даже шлифование в случае с металлическим ворсом создает идеальную цилиндрическую форму щетки относительно оси вращения. В результате щетка обрабатывает поверхность одинаково и равномерно.

A special trimming or even a grinding in case of metal wire, generates a perfect cylindricity of the brush with reference to the rotation axis. As a result, the surface of the brush works equally and uniformly on the processed surface.

Щетки валики различной формы / *Shaped roller brushes*

Щеткам валикам придается определенная форма с целью их соответствия требованиям для выполнения определенных работ и конкретным требованиям заказчика. Они могут поставляться с любым типом ворса: синтетическим, натуральным, металлическим или смешанным. Учитывая желаемую производительность, наше техническое бюро предоставит рекомендации по выбору щетки с наиболее подходящим профилем и типом ворса.

Применение: Очистка цементных, бетонных блоков, очистка и смазка пресс-форм для производства гофрированных профилей, нанесение слоя клея на обод колеса.

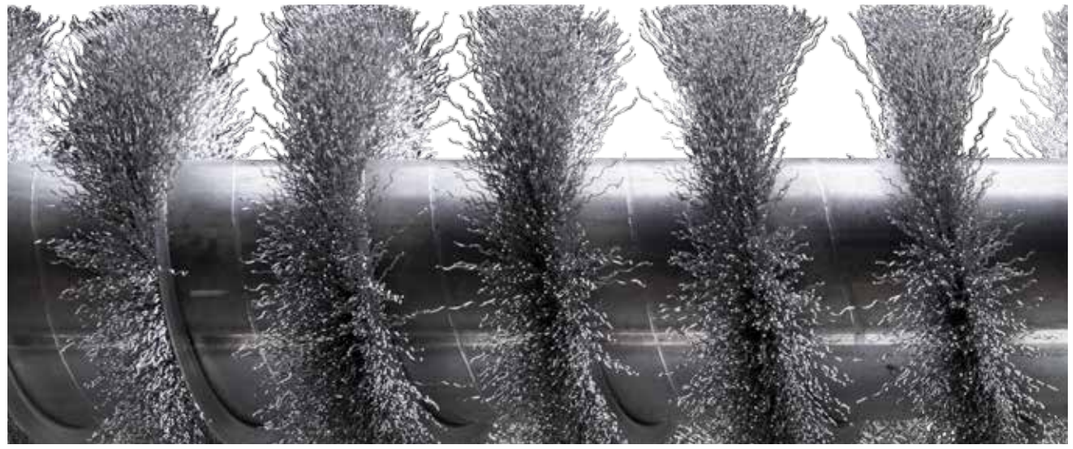
Roller brushes can be shaped to comply with special applications and in accordance with customer's specific requirements. They can be supplied in every type of filament: synthetic, natural, metallic or mixed.
Given the desired performance depending on the profile of the brush, our technical office will provide advice on the best brush for the profile and the filament to be used.

Applications: Cleaning of precast fiber cement runs, cleaning and oiling of molds for corrugated profiles production, applying adhesive film to the tire ply.

> Спиральные щетки / *Spiral brushes*

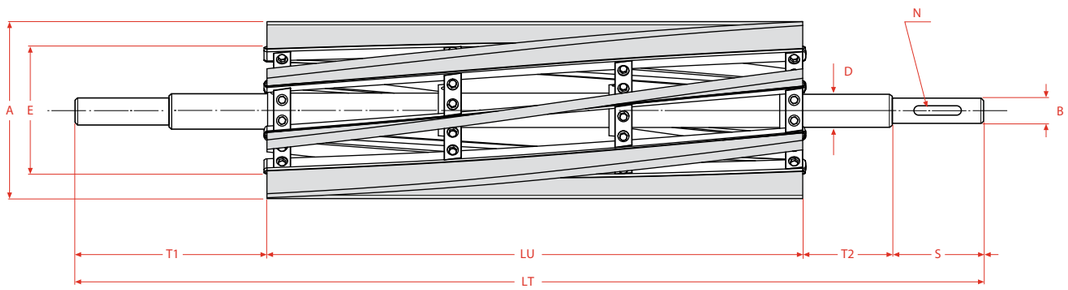
ПРЕИМУЩЕСТВА СПИРАЛЬНЫХ ЩЕТОК ВАЛИКОВ / *SPIRAL ROLLS ADVANTAGES*

- **Лучший контроль плотности и жесткости / *Better control of density and stifness***
- **Возможность для клиента выбрать любой размер щетки / *Possibility for the customer to choose any brush size***
- **Возможность регулировать шаг намотки витков / *Possibility to change coils' pitch***
- **Возможность направлять удаленный материал в направлении намотки (вправо, влево или к центру/от центра) / *Possibility to steer the removed material by acting on the windings orientation (right, left or convergent/divergent)***
- **Возможность создания профиля щетки по чертежам заказчика / *Possibility to obtain shaped profiles of the brush upon customer's drawings***
- **Возможность утилизировать изношенные щетки на нашем предприятии и заменить их, с сохранением основного корпуса (управление жизненным циклом продукции) / *Possibility to dispose of worn brushes in our plant and replace them maintaining the core shaft (LCA management)***
- **Более высокая окружная скорость по сравнению с перфорированными щетками. / *Higher peripheral speed than stapled set brushes***



> ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА / *MANUFACTURING TYPES*

> Master rolls / *Master Rolls*



Master Rolls – это цилиндрические щетки с винтовыми секциями, представляющие собой линейные полосовые щетки, прикрепленные к вращающемуся валу в качестве обрабатывающего элемента. Они позволяют производить непрерывную обработку с удалением отходов.

*Master Rolls are **cylindrical brushes with helical sections** having linear strip brushes mounted on a rotating shaft as brushing elements. They allow **continuous brushing with the disposal of waste material**.*

СПЕЦИФИКАЦИЯ / LEGENDA

A = Наружный диаметр / *External diameter*
D = Наружный диаметр хвостовика/трубы / *Shank/Tube external diameter*
D1 = Диаметр отверстий / *Cross-hole diameter*
LU = Длина рабочей поверхности / *Useful lenght*
LT = Общая длина / *Total lenght*
E = Диаметр опорных дисков / *Disc bearing strips diameter*
T1, T2 = Концы трубы/вала / *Shaft/Tube end*
S1, S2 = Длина вала / *Tapered sections length*
B1, B2 = Диаметр вала / *Tapered sections diameter*
N = Шпоночный паз / *Keyways*
MAX SPEED = Максимальная скорость (Перевести в об/мин с помощью таблицы на стр. 22)/ */ Maximum surface speed (convert to RPM with table at page 22)*

ПРЕИМУЩЕСТВА MASTER ROLLS / *ADVANTAGES OF MASTER ROLLS*

Спиральное расположение полос позволяет щетке всегда контактировать с поверхностью, подлежащей обработке, чтобы обеспечить непрерывную работу без засорения.
Расстояние между обрабатывающими элементами обеспечивает боковой сдвиг и полное удаление отходов, и уменьшает риск застопоривания щетки. Такое техническое решение делает Master Rolls очень эффективными и высокопроизводительными.

The helical positioning of the strips is studied so that the brush is always in contact with the surface to be cleaned in order to provide a continuous brushing action without clogging. The distance between the brushing elements allows the side-shifting and the complete discharge of the residues and avoids risk of obstruction of the brush. This solutions make Master Rolls very effective and high performing.

Ворс может быть синтетическим, натуральным, металлическим или смешанным в зависимости от материала для зачистки.
Filaments can be synthetic, metallic, vegetable or mixed, according to the material to be cleaned.

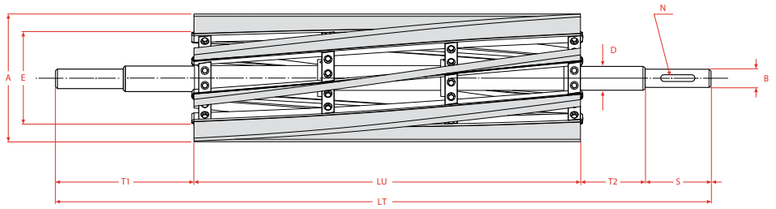
Выбор Master roll зависит от применения (очищаемая поверхность, вид и количество материала, подлежащего удалению...).
The choice of the Master Roll depends on the application (surface to be cleaned, kind and amount of material to be removed ...)

> Master Rolls / *Master Rolls*

Типы Master rollers / *Master rolls types*

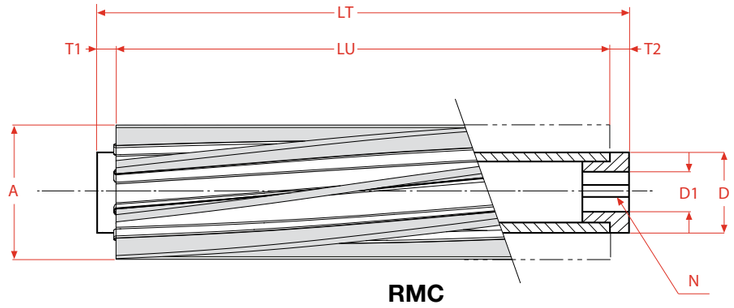
В зависимости от функционального назначения и способа установки/снятия и технического обслуживания разделяют 2 типа Master Rolls.
Открытые Master Rolls (RMA), которые могут быть "Легкими" (RMAL) или "Тяжелыми" (RMAP), производятся из стального вала с вращающимися дисками. Линейные полосовые щетки крепятся на эти диски с помощью шпилек. RMAP проще в обслуживании и замене, чем другие виды Master roll.
Закрытые Master Rolls (RMC) изготавливаются из линейных полосовых щеток с опорными лентами, приваренными к стальной трубе. Они легче, но для замены полосовых щеток требуется больше времени.

There are 2 main types of Master Rolls different for the application and for the ease of assembly/disassembly and maintenance.
***Open Master Rolls (RMA)**, which can be "Light" (RMAL) or "Heavy" (RMAP), are manufactured from a steel shaft with discs. Linear strip brushes are fastened onto these discs through screw dowels.*
***Closed Master Rolls (RMC)** are made of linear strip brushes with support tapes welded on a steel tube with adapters or shaft-ends. They are lighter but they require longer time for the replacement of strip brushes.*



RMA
Открытые Master Rolls / *Open Master Rolls*

	E		LU (min→max)		A (std)		A (min→max)		MAX SPEED	N° strip
	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		
RMAP	159	*6-1/4*	200→3000	*7-7/8→118-1/8*	300	*11-7/8*	270→450	*10-5/8→17-3/4*	8 m/s - *1576 ft/min*	8 strip base 14
RMAL	80	*3-1/8*	200→2000	*7-7/8→78 3/4*	200	*7-7/8*	180→400	*7-1/8→15-3/4*	8 m/s - *1576 ft/min*	8 strip base 10



RMC
Закрытые Master Rolls / *Closed Master Rolls*

	LU (min→max)		A (min→max)		D (min→max)		MAX SPEED	N° strip
	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		
RMC	200→3000	*7-7/8→118-1/8*	100→800	*4→31-1/2*	42→159	*1-5/8→6-1/4*	8 m/s - *1576 ft/min*	по запросу / *on request**

* В зависимости от диаметра трубы / *depending on the tube diameter*

Техническое обслуживание Master Rolls и замена полос / *Master Rolls maintenance and Strip replacement*

Полосовые щетки можно легко удалить или заменить. У любых типов Master Roll замена очень проста и может быть выполнена без демонтажа вала!
У RMA полосовые щетки могут быть вытянуты в сторону или радиально после ослабления винтов и шпилек.
У RMC полосовые щетки просто вытягиваются из опор сбоку после ослабления их концов.

Strip brushes can be easily removed and changed. In any kind of Master Roll the replacement is very simple and can be performed without disassembling the shaft.
In RMA, strip brushes can be pulled out from the side or radially after loosening screws and dowels.
In RMC, strip brushes are just pulled out of the tapes sideways after loosening tapes' ends.

> ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА / *MANUFACTURING TYPES*

> Односекционные дисковые щетки / *Single Section Wheel Brushes*

Односекционные дисковые щетки - это одиночные «кольца» с узкой полосой любого вида ворса. Обычно такие щетки устанавливаются на металлический вал или трубу. Такое технологическое решение позволяет пользователю соединить столько дисков, сколько ему нужно, чтобы достичь необходимой для каждого определенного случая ширины рабочей поверхности ворса составной щетки валика.

Single section wheels are single "rings" of filament with narrow brushing face made of any type of filament. Usually these single section wheels are stacked onto a metal shaft or tube.
This manufacturing solution has great flexibility since the user can assemble as many wheels as he needs in order to change the assembled roller brush face width.

Дисковые щетки могут иметь разный тип ворса (гофрированный или жгутовый ворс) и разные размеры.

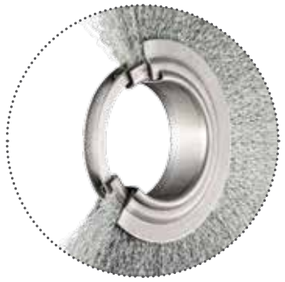
Single section wheels can have different wire styles (crimped or twisted knots) and different sizes.

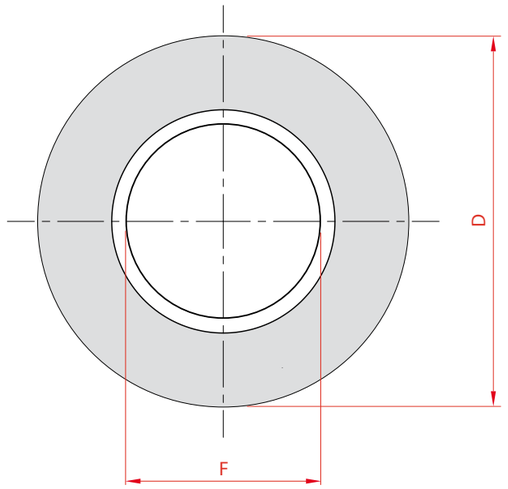
Дисковые щетки с гофрированным ворсом / *Crimped wire single section wheels*

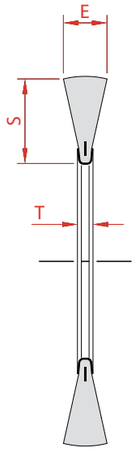
Применение / *Applications*

Щетки с гофрированным ворсом используются как для легкой чистовой обработки поверхностей любого типа (восстановление протектора шин, снятие заусенцев, глянцевая обработка алюминия, очищение дерева от пыли, …) так и для других особых операций (нанесение слоя бетона, фильтрация жидкости, ...).

Crimped wire wheels are used for light surface finishing operations of any kind (tyre retreading, deburring, aluminium satin finishing, wood finishing/dusting, …) but also for other special operations (concrete coating, fluid filtering, ...)







D (min→max)		F		T		E
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	
25→150	*1→5-7/8*	6 I 8	*1/4 | 3/8*	4	*3/16*	>T
26→150	*1→5-7/8*	10 I 12 I 13 I 14 I 16	*3/8 | 1/2 | 9/16 | 5/8*	7	*1/4*	>T
50→250	*2→10*	20 I 22 I 25	*3/4 | 7/8 | 1*	7,5	*5/16*	>T
75→300	*3→11-3/4*	30 I 40	*1-1/4 | 1-5/8*	8,5	*5/16*	>T
120→350	*4-3/4→13-3/4*	53 I 60 I 80	*2-3/8 | 3-1/8*	9	*3/8*	>T
200→400	*7-7/8→15-3/4*	103 I125	*4 | 5*	10,5	*7/16*	>T
260→400	*10-1/4→5-3/4*	160 I 178	*6-5/8*	13	*1/2*	>T

Спецификация / Legenda

D = Наружный диаметр / *Outer diameter*

S = Длина ворса / *Trim length*

Z = Количество жгутов ворса / *Number of knots*

F = Внутренний диаметр / *Inner diameter*

E = Ширина торцевой части / *Face width*

T = Глубина отверстия / *Width at the bore*

Примечание: Размер E зависит от типа и формы ворса щетки

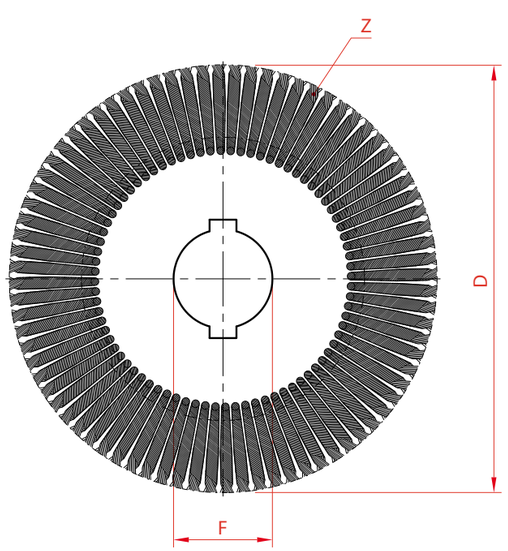
> Односекционные дисковые щетки / *Single Section Wheel Brushes*

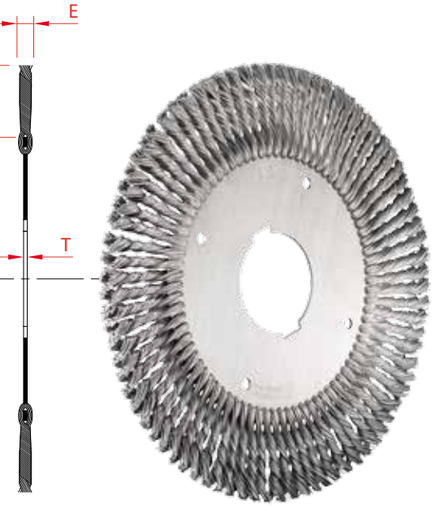
Односекционные дисковые щетки с жгутовым ворсом / *Twist knot single section wheels*

Применение / *Applications*

Дисковые щетки, все части которых, начиная от фланцев до материалов и техники скручивания жгутов из ворса, разработаны для тяжелых видов эксплуатации, особенно для трубопроводной промышленности (удаление покрытия).

Single section wheels engineered, starting from the flange, up to the materials and wire knots twisting techniques, for heavy duty applications, especially for the pipeline industry (coating removal).



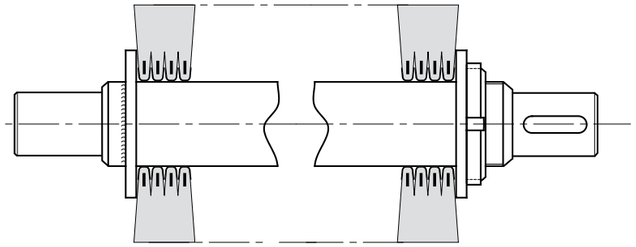


D (min→max)		F		E		Z
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	
120→180	*4-3/4→7-1/8*	22,2 I 26,2 I 34,5 I 35,2	*7/8 | 1 | 1-3/8*	15→20	*5/8→3/4*	24→30
130→220	*5-1/8→8-5/8*	22,2 I 26,2 I 50,2 I 53	*7/8 | 1 | 2 | 2-1/8*	20	*3/4*	32
160→340	*6-1/4→13-3/8*	22,2 I 25,4 I 32 I 35,5 I 40,1 I 65,2 I 81	*7/8 | 1 | 1-1/4 | 1-3/8 | 1-5/8 | 2-5/8 | 3-1/8*	15	*5/8*	40
250→350	*9-7/8→13-3/4*	22,2 I 25,4 I 70 I 81 I 83 I 90,4 I 102	*7/8 | 1 | 2-3/4 | 3-1/8 | 3-1/4 | 3-1/2 | 4*	15	*5/8*	50→55
270→350	*10-5/8→13-3/4*	35 I 50,8 I 51 I 81 I 83 I 89,5 I 100	*1-3/8 | 2 | 2 | 3-1/8 | 3-1/4 | 3-1/2 | 4*	20	*3/4*	64
300→390	*11-7/8→15-3/8*	35,5 I 40,5 I 76,2 I 81 I 83 I 89,5 I 127 I 131 I 155,6	*1-3/8 | 1-5/8 | 3 | 3-1/8 | 3-1/4 | 3-1/2 | 5 | 5-1/8 | 6-1/8*	20	*3/4*	80
380→480	*15→18-7/8*	81,1 I 150 I 182 I 192 I 201	*3-1/8 | 6 | 7-1/8 | 7-1/2 | 8*	20	*3/4*	110→114
500→550	*19-3/4→21-5/8*	70 I 251	*2-3/4 | 9-7/8*	20	*3/4*	100→150

Щетки валики, собранные из односекционных дисковых щеток / *Roller brushes with single section wheels*

Дисковые щетки могут быть установлены на валу или на трубе, тем самым образуя щетку валик. На процесс сборки могут влиять многие параметры:

Single section wheel brushes can be assembled on a shaft or on a tube, stacked in order to make a roller brush.
Many variables can influence this assembly process:



Глубина отверстия / *Width at the bore*

Ширина фланцев влияет на выбор дисковых щеток и шага, тем самым обеспечивая определенную плотность щетки валика и, в конечном счете, определяя вид чистовой обработки.
Плотность может быть увеличена за счет прижима дисковых щеток перед фиксацией щетки валика. Уменьшить плотность можно, используя прокладочные кольца между каждой дисковой щеткой.

Flanges' width influences the combination of the wheels and the pitch, so the brush density and the type of finishing.
Density can be increased by pressing the wheels before locking the roller brush or it can be decreased by using spacers between each wheel.

Контргайки / *Lock nuts*

При установке дисковых щеток на трубу или вал рекомендуется использование контргаек. Они зажимают дисковые щетки и часто используются для закрепления и привода щеток валиков на оборудовании.
Обычно вал имеет с одной стороны подвижную резьбовую контргайку, чтобы облегчить сборку и отсоединение дисковых щеток, а с другой стороны неподвижную кольцевую гайку. Щетки валики могут быть собраны непосредственно пользователем, который монтирует отдельные дисковые щетки на вал, или могут поставляться уже собранными на SIT.

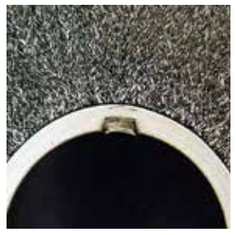
Locking nuts are recommended when mounting single section wheels on a tube or shaft. They lock the wheels and they are often used for mounting and dragging the roller brush on the machinery. Usually the shaft has a movable threaded lock nut at one side, to facilitate assembling and disassemlbing single section wheels, and a fixed ring nut on the other side.
This kind of roller brushes can be created directly by the user assembling single section wheels on his shaft or can be supplied already assembled by SIT.

системе вал-кольцевые щетки / *Dragging*

При высоком рабочем давлении и высоких скоростях вращения должны быть предусмотрены системы защиты от проскальзывания в системе вал-щетки, чтобы исключить риск прокручивания во время работы. Среди этих систем выделяют:

Сцепление для передачи крутящего момента в

With high working pressure and high rotational speed, dragging systems are recommended so that single section wheels don't slip or slide on the shaft while brushing.
Among these brushing systems:



Наплавка из металла на корпусе кольцевой щетки в месте контакта щетка-вал / *Beaded stapling*

Винты с резьбой или шпильки, проходящие через корпус щетки / *Pins*

Шпоночные пазы в корпусе щетки / *Keyways*

ПРЕИМУЩЕСТВА ЩЕТОК ВАЛИКОВ ИЗ ОДНОСЕКЦИОННЫХ ДИСКОВЫХ ЩЕТОК / *ADVANTAGES OF ROLLER BRUSHES MADE OF SINGLE SECTION WHEELS*

- **Простая замена / *Easily interchangeable***
- **Возможность выбора и замены только одной односекционной дисковой щетки (не всего валика) / *Chance to choose and change even only one single section wheel (not the whole roller)***
- **Возможность создания щетки валика со сложным профилем с помощью односекционных дисковых щеток с различными наружными диаметрами / *Chance to create a shaped roller brush by using single section wheels with different outer diameters***
- **Более высокая допустимая окружная скорость, чем у спиральных щеток (и даже выше, чем у перфорированных щеток) / *Higher allowed peripheral speed than spiral brushes (and even higher than stapled set brushes)***
- **Возможность тестирования щеток для определенных условий применения, получив только несколько образцов, вместо приобретения целой щетки валика или спиральной щетки. / *Chance to perform tests for the application by getting only a few wheels instead of getting a whole roller/spiral brush.***

> Щетки из композитных материалов и снятие заусенцев с твердых металлов / *Composite brushes and hard metal deburring*

Компания SIT сотрудничает с Tanis, американским производителем щеток с большим опытом в области снятия заусенцев и обработки поверхности. Полимер-абразивные щетки CeramiX® от компании Tanis разработаны для применения в электроинструментах, роботах и станках с ЧПУ, их использование избавляет от длительных и непоследовательных ручных операций по снятию заусенцев. Эксклюзивный доступ SIT к ассортименту продукции Tanis' позволяет расширить перечень промышленных щеток, доступных для наших клиентов, уделяя особое внимание специальному абразивному ворсу, таким как полимер-абразивный ворс с зерном из керамокорунда и алмаза.

SIT has partnered with Tanis, a US brush manufacturer with a strong expertise in flexible filing tools for deburring and surface conditioning applications.
Tanis CeramiX® nylon abrasive brushes are designed for use in power tools, robotic cells and CNC applications to eliminate the need for time-consuming and inconsistent hand deburring operations. SIT's exclusive access to Tanis' product catalog expands the industrial brush offering available to our customers with a strong focus on special abrasive filaments like ceramic and diamond abrasive nylon.

MAX RPM

Соблюдайте ограничения скорости: максимальная частота вращения в соответствии с ANSI 3.1.8, ANSI B165.1 и B165.2 (для товаров из данного раздела).
Observe speed restrictions MAX RPM in accordance with (for products in this chapter) ANSI 3.1.8, ANSI B165.1 e B165.2

Материалы / *Materials*

Эти полимер-абразивные щетки изготовлены из ворса CeramiX®, закрепленного на корпусе из композитного материала на основе уретана. CeramiX® позволяет ускорить процесс обработки в 3-5 раз по сравнению с традиционным абразивным ворсом. Абразивный минерал меньше изнашивается, соответственно, его остается больше в ворсе, обрабатывающем поверхность детали.
Высокая производительность данного типа ворса обеспечена тремя ключевыми параметрами:

- **прочность / *fracture toughness***
- **твердость / *hardness***
- **самозатачиваемость / *self-sharpening qualities***

These abrasive nylon brushes are made with CeramiX® abrasive filament molded into a urethane based composite hub construction. CeramiX® provides enhanced cutting action up to 3 to 5 times faster than traditional abrasive filaments. The mineral wears away in smaller pieces, consistently leaving more mineral in the filament to work on the part surface.
There are three key traits which contribute to this filament's performance:

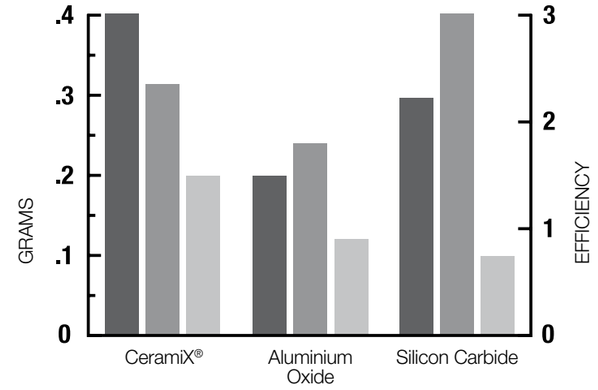
Разрушение Золь-Гель абразива / *Sol-Gel abrasive fracture*

Разрушение специального ворса с зерном из керамокорунда / *Special ceramic filament fracture*

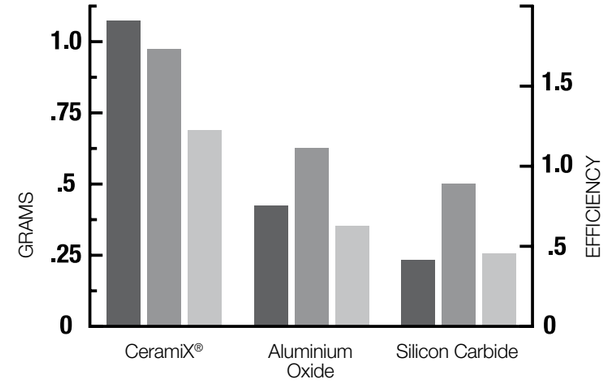
Эти качества обеспечивают повышение производительности запатентованных щеток с полимер-абразивным ворсом с зерном из керамокорунда CeramiX®, изготовленных с запатентованным абразивом 3M™ 321 (возможные размеры зерен: 220, 180, 120, 80 и 46).

These features equate to increased productivity and lower cost of ownership; CeramiX® abrasive nylon brush filaments are made with proprietary 3M™ 321 ceramic abrasive grain (available in 220, 180, 120, 80 and 46 grit

Испытание / Test 1:
Алюминиевая пластина, частота вращения 1750 оборотов в минуту / *Aluminium plate 1750 RPM"*



Испытание / Test 2:
Сталь листовая холоднокатаная, частота вращения 1750 оборотов в минуту / *CRS Plate 1750 RPM"*



Съем материала / *Cut* [g]
Износ ворса / *Wear* [g]
Съем материала/Изнашивание ворса / *Efficiency* (Cut/Wear)

Размер зерна и диаметр ворса / *Grit size and filament diameter*

Размер зерна *Grit*	Диаметр ворса / *Filament diameter*	
	mm	*inch*
46	1,65 x 2	*0,065" x 0,080"*
80	1	*0,040"*
	1,4	*0,055"*
	1,1 x 2,3	*0,045" x 0,090"*
120	0,7	*0,028"*
	1	*0,040"*
180	0,9	*0,035"*
220	0,6	*0,22"*

Каждое зерно абразива имеет разный размер. В таблице указано среднее значение. / *Each abrasive grain has a different dimension. In table the average value is provided.*

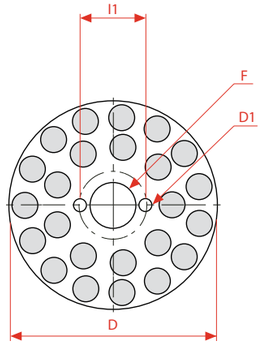
График изменения размера зерна - Микроны - Дюймы / *Conversion chart Grit size - Microns - Inches*

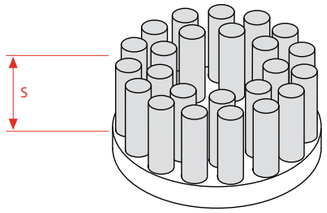
Размер зерна *Grit Size*	Микроны/Micron	Дюймы/*Inches*
	(средняя величина / *average*)	
46	356	0,014
60	254	0,010
80	165	0,0065
100	122	0,0048
120	102	0,0040
180	76	0,0030
220	63	0,0025
240	50	0,0020
320	31	0,00122
500	19	0,00075
800	12	0,00047
1000	7	0,00028

Стандартные фильтры с ЧПУ (бумага, ткань, вискоза, войлок) фильтруют частицы размером до 5 микрон - 0.0002". Соответствующий фильтр запрашивайте у поставщика.

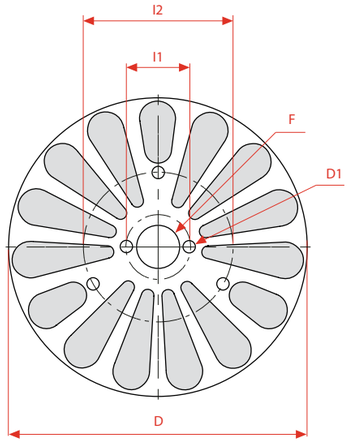
Standard CNC filters (paper, cloth, viscose, felt) will filter up to 5 micron - 0.0002" particles. Ask your supplier for the proper filter.

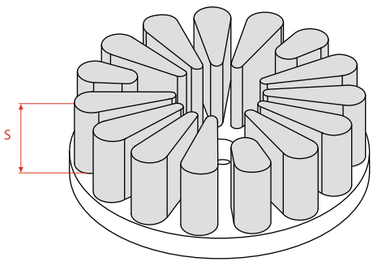
Щетки торцевые с круглым пластиковым корпусом / *Disc brushes*





Пучковый рисунок / Tufted pattern





Капельный рисунок / Teardrop pattern

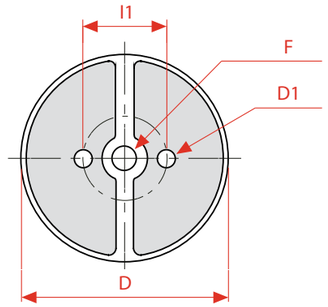
Торцевые щетки с круглым пластиковым корпусом - это прочный, высокопроизводительный инструмент. Более высокая плотность ворса делает щетку более агрессивной и максимально производительной. Щетки с различным расположением пучков ворса доступны для работ, требующих максимальной плотности ворса (капельный рисунок), или меньшей плотности ворса (пучковый рисунок), или с особыми узорами.

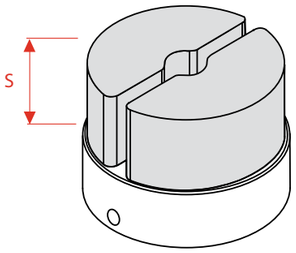
The disc brush's composite molded construction creates a tough, high-productivity brush tool. Higher fill densities allow for a more aggressive brush, making this brush capable of maximized productivity. Alternative filament patterns are available for applications requiring maximum density (teardrop pattern) or lighter filament density (tufted pattern) or with peculiar patterns.

D		F		S		MAX RPM	Тип приводной оправки *Drive arbor type*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		
76	*3*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	2500	50
102	*4*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	2500	50
127	*5*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	2500	50
152	*6*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	2000	55, 60 *
203	*8*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	2000	65
254	*10*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	1750	70
305	*12*	22	*7/8*	38	*1-1/2*	1750	70
355	*14*	22	7/8	38	*1-1/2*	1500	70

Размеры установочных отверстий и расстояния между ними (D1, I1 и I2) указаны на странице 161 / *D1, I1 and I2 mounting interface dimentions are specified at page 161*

Щетки торцевые мини / *Mini disc brushes*





D		F		S		MAX RPM	Tipo adattatore *Drive arbor type*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		
51	*2*	10	*3/8*	32	*1-1/4*	4500	48
76	*3*	10	*3/8*	32	*1-1/4*	4500	48

Размеры D1, I1 и I2 приведены на странице 161 / *D1, I1 mounting interface dimentions are specified at page 161*

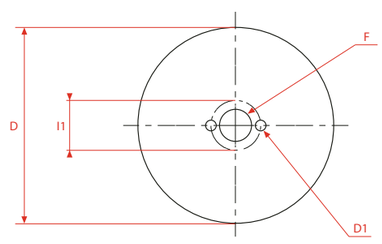
Идеально подходят для удаления заусенцев или чистовой обработки поверхности. Торцевые щетки малого диаметра с корпусом из композитного материала и ворсом очень высокой плотности.

Ideal for deburring or improving surface finish, these small-diameter disc brushes have a composite hub and feature a very high filament density.

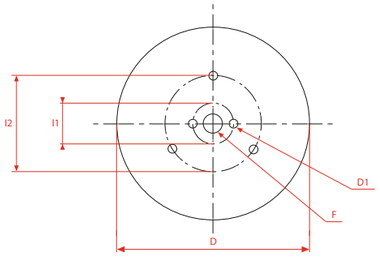
Приводные оправки / *Drive arbors*

Применяются для надежного крепления торцевых щеток и торцевых щеток мини и их использования на фрезерных станках любого типа или станках с ЧПУ. Диаметр приводного вала для крепления в любом патроне равен 13 мм - 1/2" (мини) или 19 мм - 3/4" (обычные).

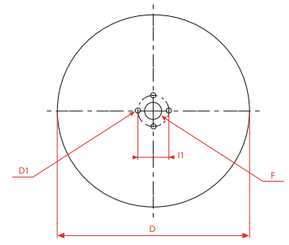
Used to securely mount disc and mini disc brushes for use in any type of milling machine or CNC machine. Drive arbor shaft is 13mm - 1/2" (mini) or 19mm - 3/4" (normal)" diameter for use in any tool holder. Drive arbors have a through hole for coolant.



Тип / Type 48, 50, 55



Тип / Type 60



Тип / Type 65, 70

Тип приводной оправки *Drive arbor type*	Диаметр щетки *Brush diameter*		Хвостовик/ *Shaft*		Установочные штифты / *Locating pins*	D1		I1		I2	
	mm	*inch*	mm	*inch*		mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*
48	51, 76	*2, 3*	12	*1/2*	2	10	*3/8*	28,6	*1-1/8*		
50	76, 102, 127	*3, 4, 5*	19	*3/4*	2	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*		
55	152	*6*	19	*3/4*	2	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*		
60	152	*6*	19	*3/4*	3	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*	76,2	*3*
65	203	*8*	19	*3/4*	4	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*		
70	254, 305, 355	*10, 12, 14*	19	*3/4*	4	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*		

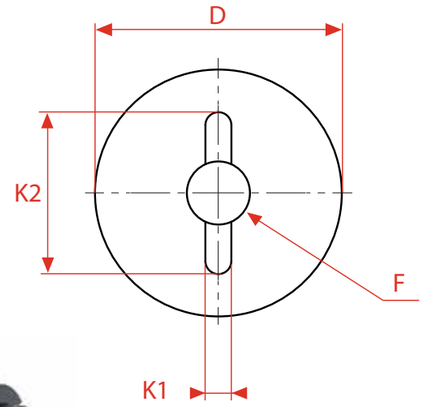
Торцевые щетки к оправкам для торцевых фрез / *Shell mill holder disc brushes*

Торцевые щетки к оправкам для торцевых фрез представляют собой плотную плоскую щетку, обеспечивающую превосходную точность размеров. Ворс CeramiX® обеспечивает исключительное шлифование при снятии заусенцев с плоских поверхностей, улучшая отфрезерованную поверхность металла, а также сглаживая шероховатость кромок обработанных деталей. Торцевая щетка имеет шпоночный паз для установки непосредственно на стандартную оправку для торцевых фрез* с целью использования на обрабатывающих центрах с ЧПУ.

Shell mill disc brushes provide a consistent, flat brush for superior dimensional precision. CeramiX® abrasive filament provides exceptional abrasive action in deburring applications on flat surfaces, improving metal finish on milled and machined surfaces as well as blending rough edges on machined parts. Shell mill disc brush has built-in keyway to mount directly to a standard shell mill holder for use in CNC machining centers.*

D		F		S		MAX RPM
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	
51	*2*	19	*3/4*	38	*1-1/2*	2500
76	*3*	19	*3/4*	38	*1-1/2*	2500
102	*4*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	2500
152	*6*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	2500
203	*8*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	2000
254	*10*	32	*1-1/4*	38	*1-1/2*	2000

* Стандартные оправки для торцевых фрез ISO 40 DIN 69871 и ISO 50 DIN 69871
* *Standard shell mill holder ISO 40 DIN 69871 SEM, DIN 69893 HSK and ISO 50 DIN 69871*

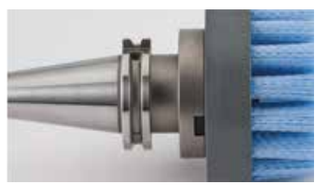


K1 = 7,94mm - 5/16”, 10mm - 3/8”
K2 = 51mm - 2”, 80mm - 3-1/8”

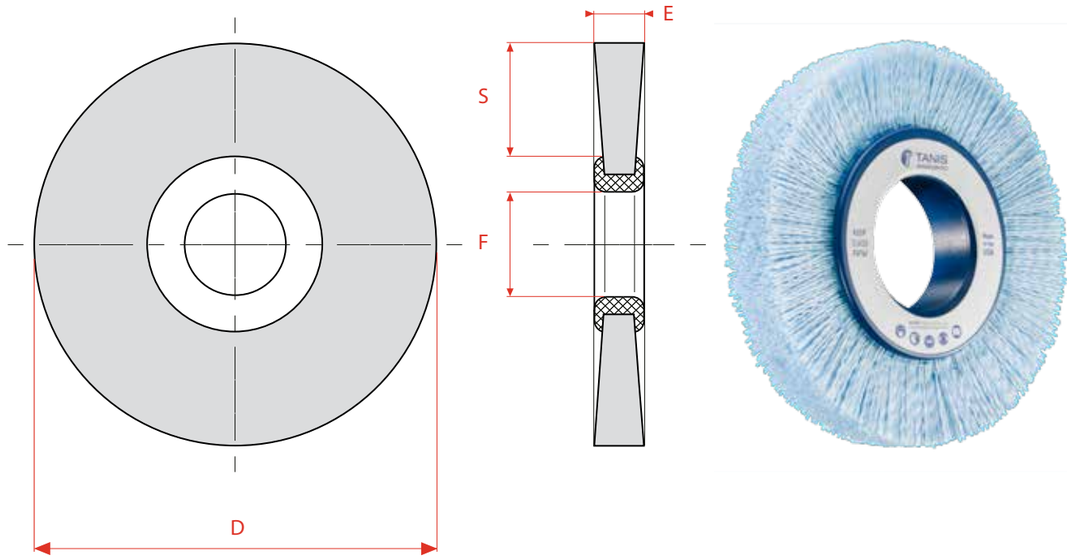
ПРИМЕНЕНИЕ ТОРЦЕВЫХ ЩЕТОК / *DISC BRUSHES APPLICATIONS*

- Удаление заусенцев с отливок
- Авиационные комплектующие
- Удаление заусенцев с отфрезерованных деталей
- Удаление рисок после шлифования
- Финишная доводка поверхности
- Удаление заусенцев и чистовая обработка алюминиевых колец (зернистость 46)

- *Cast part deburring*
- *Aircraft components*
- *Deburring face-milled parts*
- *Blending grinding marks*
- *Improving surface finish*
- *Deburring and finishing aluminum wheel rims (grit 46)*



Дисковые щетки / *Wheel Brushes*



Дисковые щетки изготовлены из полимер-абразивного ворса CeramiX®, закрепленного в корпусе из композитного материала на основе уретана. Обеспечивают равномерную финишную доводку с контролируемым поверхностным абразивным воздействием и низким износом ворса.

Wheel brushes are made with CeramiX® abrasive nylon filament molded into a urethane based composite hub construction. They provide a consistent finish with controlled surface abrading action and low filament breakage.

D		F		E		S		MAX RPM	Tipo *Type*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		
76	*3*	10	*3/8*	3	*1/8*	25	*1*	10000	Narrow
76	*3*	10	*3/8*	6	*1/4*	25	*1*	10000	Narrow
76	*3*	10	*3/8*	10	*3/8*	25	*1*	10000	Narrow
76	*3*	16	*5/8*	6	*1/4*	25	*1*	10000	Narrow
102	*4*	16	*5/8*	6	*1/4*	25	*1*	10000	Narrow
102	*4*	16	*5/8*	12	*1/2*	25	*1*	10000	Narrow
127	*5*	16	*5/8*	6	*1/4*	38	*1-1/2*	6000	Narrow
127	*5*	16	*5/8*	12	*1/2*	38	*1-1/2*	6000	Narrow
152	*6*	16	*5/8*	6	*1/4*	51	*2*	6000	Narrow
152	*6*	16	*5/8*	12	*1/2*	51	*2*	6000	Narrow
152	*6*	51	*2*	25	*1*	32	*1-1/4*	3600	
152	*6*	51	*2*	51	*2*	32	*1-1/4*	1200	Wide
203	*8*	51	*2*	25	*1*	32	*1-1/4*	3600	
203	*8*	51	*2*	25	*1*	57	*2-1/4*	3600	
203	*8*	51	*2*	51	*2*	57	*2-1/4*	1200	Wide
254	*10*	51	*2*	25	*1*	38	*1-1/2*	3600	
254	*10*	51	*2*	25	*1*	82	*3-1/4*	3600	
254	*10*	51	*2*	51	*2*	82	*3-1/4*	1200	Wide
305	*12*	51	*2*	25	*1*	38	*1-1/2*	1800	
305	*12*	51	*2*	25	*1*	76	*3*	1800	
305	*12*	108	*4-1/4*	25	*1*	76	*3*	1800	
355	*14*	51	*2*	25	*1*	38	*1-1/2*	1800	
355	*14*	51	*2*	25	*1*	89	*3-1/2*	1800	
355	*14*	133	*5-1/4*	25	*1*	89	*3-1/2*	1800	

Narrow = Дисковые щетки с узкой рабочей частью используются для зачистки, полировки и удаления заусенцев в углублениях, таких как небольшие отверстия, пазы, канавки, прекрасно удаляют заусенцы на медицинских инструментах и впадинах зубчатых колес

Narrow face wheel brushes are used for cleaning, polishing and deburring recessed applications such as small openings, slots, machined grooves, fine deburring on medical instruments and gear splines.

Wide = Благодаря удвоенной ширине рабочей части, широкие дисковые щетки CeramiX® покрывают большую площадь поверхности. Используйте для увеличения области контакта с заготовкой и производительности работ. Более широкая поверхность щетки обеспечивает зачистку большей площади поверхности детали.

With the double brush width, the CeramiX® wide face wheel brush covers more surface area. Use to increase reach and efficiency for larger jobs. The extra wide brush face allows for greater surface cleaning.

Адаптеры / *Adapters*

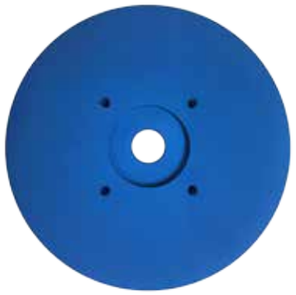
Металлические адаптеры Slip-fit используются для установки полимер-абразивных дисковых щеток на меньшие валы. Поставляются парами. Доступны для дисковых щеток с внутренним диаметром 108 мм - 4-1/4", 133 мм 5-1/4" и 51 мм - 2".
В дополнение к этому новый набор адаптеров был разработан и запатентован для крепления на оправках для торцевых фрез (для станков с ЧПУ).

Slip-fit metal adapters are used for mounting nylon abrasive wheel brushes into smaller shafts (from 1/2" to 2"). Sold as a set. Available for 108mm - 4-1/4" and 133mm 5-1/4" brush I.D. wheels and 51mm - 2" brush I.D. wheels.
In addition to these, a new set of adapters has been designed for shell mill holder mounting (CNC machines).

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСКОВЫХ ЩЕТОК / *WHEEL BRUSHES APPLICATIONS*

- Снятие заусенцев в отверстиях, шпоночных пазах, канавках на деталях после обработки на станках
- Снятие заусенцев во впадинах зубчатых колес
- Хонингование и финишная обработка цилиндрических отверстий
- Хонингование режущей кромки твердосплавных сверел
- Удаление заусенцев в больших отверстиях подшипников
- Скругление кромок
- Полировка кромок твердосплавных сверел после нанесения покрытия
- Снятие заусенцев уплотнительных канавок в корпусах турбодвигателей и небольших деталях авиационного назначения
- Финишная обработка поверхностей лопастей турбины

- *Deburring keyways, slots and machine grooves in parts*
- *Deburring gear splines*
- *Honing and finishing of cylindrical bores*
- *Hone drill point lip edge on carbide drills*
- *Deburring cross holes in large bearing bores*
- *Edge radiusing*
- *Polishing flutes on carbide drills following post coat process*
- *Deburring seal grooves in turbine engine cases and small aircraft parts*
- *Turbine blade surface finishing*



Рабочие параметры / *Operating Parameters*

Начальная частота вращения и мощность двигателя / *Starting RPM and Motor size*

Торцевые щетки / *Disc brushes*

D mm	D *inch*	Dry RPM*	Motor
50	*2*	1750 - 2500	1/4 HP
76	*3*	1750 - 2500	1/4 HP
102	*4*	1750 - 2500	1/4 HP
127	*5*	1500 - 1750	1/4 HP
152	*6*	1250 - 1750	1/2 HP
203	*8*	800 - 1200	3/4 HP
254	*10*	700 - 800	1 HP
305	*12*	600 - 700	1 HP
355	*14*	500 - 600	1 HP

Дисковые щетки / *Wheel brushes*

D mm	D *inch*	Dry RPM*	Motor
102	*4*	2000 - 3000	1/4 HP
127	*5*	2000 - 3000	1/4 HP
152	*6*	1500 - 2000	1/2 HP
203	*8*	1200 - 1500	3/4 HP
254	*10*	1000 - 1200	1 HP
305	*12*	800 - 1000	1 HP
355	*14*	800 - 900	1 HP

Спецификация / Legenda

D = Диаметр дисковой или торцевой щетки / *Disc or wheel diameter*

Dry RPM = Рекомендуемая частота вращения в сухих условиях / *Recommended starting RPM for dry applications*

Motor = Рекомендуемая мощность двигателя (основана на рабочей поверхности щетки размером 25 мм - 1") / *Recommended motor size horse power (based on a 25mm - 1" brush face)*

* Частота вращения при работе во влажных условиях (использование охлаждающих жидкостей) может быть на 40% больше, чем частота вращения при работе в сухих условиях, учитывая используемую щетку и номинальное значение максимальной частоты вращения инструмента. / *RPM for wet application (use of coolants) can be up to 40% more than the dry RPM value, compatibly with the brush and the tool's MAX RPM rated value.*

Подача для различных материалов / *Feed rate on different materials*

	Подача / *Feed Rate* mm/min	*in/min*
Нерж. сталь – Легир. сталь / *Stainless Steel - Alloy Steel*	300→450	*12→18*
Конструкц. сталь - Чугун / *Mild Steel - Cast Iron*	630→760	*25→30*
Алюминий – Цветные сплавы / *Aluminium - Non ferrous*	890→127	*35→50*

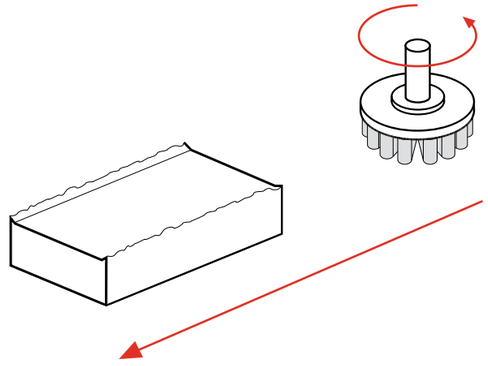
Полимер-абразивные торцевые щетки с круглым пластиковым корпусом лучше всего работают на скоростях, обеспечивающих сильный прижим ворса к материалу. Работа на более быстрых скоростях обычно не столь результативна, как на более медленных, поскольку максимальная частота вращения, указанная на щетке, не является оптимальной рабочей скоростью. Хорошим выбором является скорость ниже 13 м/с - 2,500 фут/мин в сухих условиях и 18 м/с - 3,500 фут/мин при использовании СОЖ.
Рекомендуем всегда использовать СОЖ при работах, требующих высоких скоростей, сильного прижима к материалу или на очень тонких деталях.

Abrasive nylon disc brushes work best at speeds allowing fairly deep penetration of the workpiece into the brush filaments. Faster speeds do not typically work as well as slower speeds, since the maximum RPM listed on the brush is not the optimum working speed. A good rule of thumb is to stay below 13 m/s - 2,500 ft/min in dry applications and 18 m/s - 3,500 ft/min with coolant.
Coolant is always recommended for applications requiring high speeds, high penetration and are used on very thin parts.

Направление вращения / *Rotational direction:*

При первом проходе вращение щетки должно быть в направлении, противоположном направлению вращения режущего инструмента, создавшего заусенцы (то же вращение в противоположном направлении).

On the initial pass, the brush should have same rotation but opposite direction of the cutting tool that created the burr.

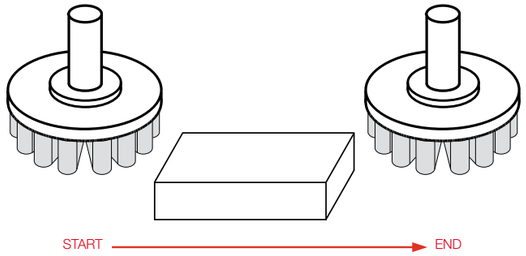


> Щетки из композитных материалов / *Composite brushes*

Траектория движения щетки / *Brush path:*

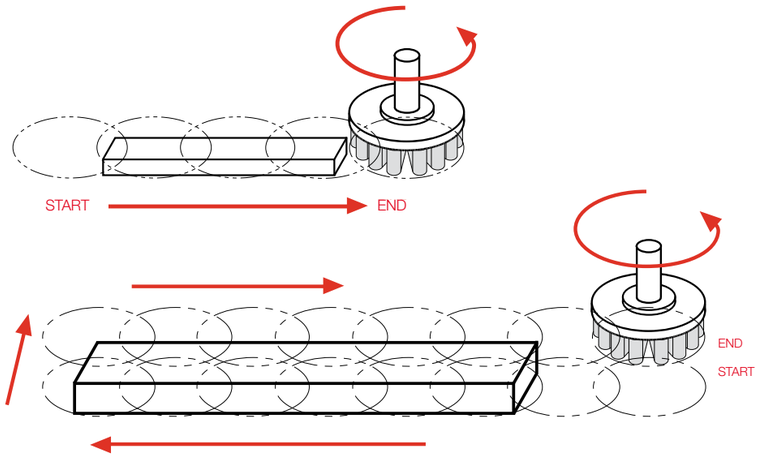
Идеальная траектория движения щетки проходит в противоположном направлении от траектории движения режущего инструмента, создавшего заусенцы. Траектория движения щетки также должна быть длиннее, чем траектория движения режущего инструмента, и доходить до точки, где задний край щетки соприкасается с краем детали.
Перемещение и вращение щетки должно полностью охватывать всю поверхность заготовки.

The ideal brush path is in the opposite direction of travel from the cutting tool that created the burr. The brush path should also be longer than the cutting tool path, to a point where the trailing edge of the brush is effective on the end of the part.
The brush should start and finish its path and rotation completely off the workpiece.



Наконец, для того, чтобы получить максимальный эффект от воздействия ворса на деталь, осевая линия щетки должна быть смещена от центра детали (что наиболее важно, если деталь больше, чем щетка).

To maximize the amount of filament that is striking the part, the centerline of the brush should be offset from the center of the part (most important if the piece is bigger than the brush).



Как только первая траектория движения пройдена, рекомендуется изменить направление вращения и установить новую траекторию, противоположную первой, чтобы удалить остатки заусенцев.

Once the first path is finished it's recommended to change rotational direction and set a new path opposite to the first one in order to remove any burr left.

Прижим (Точка контакта) / *Penetration (point of contact)*

Абразивное воздействие происходит, когда кончики ворса скользят по поверхности детали или ее кромке. Когда достигается правильный баланс между частотой вращения, прижимом, временем выдержки и размером зерен абразива, можно получить оптимальный срок службы и эффективность обработки. Рекомендуемый уровень прижима для полимер-абразивных торцевых и дисковых щеток составляет от 1.3 мм - 0.05" до 2.5 мм - 0.100". Это приводит к долгому сроку службы щетки при агрессивном абразивном воздействии.

The abrasive action occurs when the sides of the brush filament slide across the part surface or edge of the part. When the correct balance between speed (RPM), penetration, dwell time and abrasive grit size are achieved, then optimum life and cut can be obtained. Recommended penetration rates for abrasive nylon disc brushes and wheel brushes are from 1.3mm - 0.05" to 2.5 - 0.10". This will lead to long brush life with aggressive abrasive action.

> Щетки из композитных материалов / *Composite brushes*

Компенсация износа ворса / *Filament wear compensation*

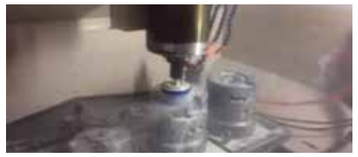
Как указано в разделе "Выбор правильной щетки", на станках с ЧПУ можно контролировать нагрузку на двигатели и отрегулировать положение щетки, чтобы сохранить фиксированный прижим ворса для получения наилучших рабочих характеристик и уменьшения износа. Существует 4 наиболее распространенных способа компенсации износа щетки на таких станках:

- Автоматическая индексация: запрограммируйте поднастройку (индексирование инструмента на оси Z) после заданного количества обработанных деталей.
- Мониторинг: Центры с ЧПУ иногда имеют возможность мониторинга поверхности щетки, чтобы регулировать прижим ворса к поверхности заготовки.
- Измерение силы тока: фиксированный прижим можно контролировать, проверяя показания приводного двигателя.
- Ручная индексация: если другие методы не могут быть использованы, оператор может вручную настроить прижим ворса на основе визуального осмотра или статистического управления технологическими процессами.

As referred in the "How to choose the right brush" section, on CNC machinery it's possible to monitor the load on drive motors and adjust the position of the brushing tool in order to keep a fixed interference or pressure for the best working performance and for a lower filament wear. There are 4 most common ways to adjust the brush tool wear on these machines.

- *Automatic indexing: Program an adjustment (indexing the tool on the Z axis) after a predetermined number of produced parts*
- *Probing: Numerical Control centers sometimes have the capability to probe the face of the brush in order to adjust the right interference of the filament tips with the workpiece*
- *Amperage metering: A fixed pressure can be controlled by monitoring the amp reading of the drive motor*
- *Manual indexing: where other methods can't be used the operator can adjust manually the interference based on visual inspection or on statistical process control of the processed parts*

www.sitbrush.tv/cnc



ПРЕИМУЩЕСТВА УДАЛЕНИЯ ЗАУСЕНЦЕВ НА СТАНКАХ С ЧПУ / *DEBURRING ON CNC MACHINE ADVANTAGES*

Улучшение процесса:

- Отсутствие ручного снятия заусенцев и других операций за пределами фазы автоматической обработки
- Упрощенный производственный цикл (время и стоимость)
- Уменьшение времени и затрат на перемещение и обслуживание изделия

Повышение качества:

- Высокая точность при снятии заусенцев с каждой детали
- Однородное удаление заусенцев на каждой детали
- Стандартизация и повторяемость процесса

Improved process:

- *No hand deburring and other operations outside the automatic processing phase*
- *Simplified production cycle (time and cost)*
- *Less time and cost for logistics and product handling*

Improved quality:

- *Extreme precision in deburring every piece*
- *Homogeneous deburring on each piece*
- *Standardization and repeatability of the process*

> ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА / *MANUFACTURING TYPES*

> Набивные щетки / *Staple set brushes*

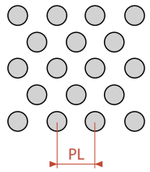
Технические щетки производят из пучков ворса, помещенных в пластиковое (ПВХ, полимер и т.д.), деревянное, алюминиевое или медное основание. Благодаря их малой массе и большой производственной гибкости, эти щетки идеально подходят для многих промышленных применений (даже в присутствии воды, растворителей и кислот).

Technical brushes made of tufts of filaments inserted on a plastic (PVC, Nylon, etc.), wooden, aluminium or brass support. Thanks to their low weight and great manufacturing flexibility, these brushes are ideal for many industrial applications (even in presence of water, solvents and acids).

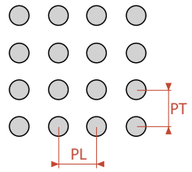
Расположение пучков (PT, PL) / *Tufts arrangement (PT, PL)*

Каждый пучок с ворсом набивается (запрессовывается) в корпус будущей щетки в предварительно просверленные отверстия, пучки удерживаются в отверстиях специальными металлическими скобами.
Пучки могут быть расположены тремя основными способами, что придает щеткам разные характеристики:

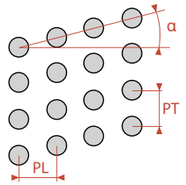
Each tuft of these brushes is firmly fixed with a staple inside previously drilled holes in the support.
Tufts can be arranged in 3 main ways giving the brush different features.



Шахматное расположение пучков: щетка с равномерной высокой плотностью
Staggered pattern: *Uniform and high density brush*

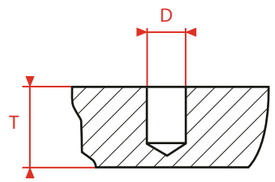


Параллельное расположение пучков: Низкая плотность ворса для легкого очищения от грязи
Parallel pattern: *Low density brush, easy discharge of residues*



Спиральное расположение пучков: Щетка подходит для удаления в сторону окалины и налета
Helical pattern: *Brush apt to move slags and residues aside*

Размеры пучков / *Tufts size*



Диаметр D пучков может быть разным и очень зависит от толщины основания щетки T.
D = от 2 мм - 0.08" до 12 мм - 0.47" / da 2mm - 0.08" a 12mm - 0.47"
T = от 6 мм - 0.23" до 24 мм - 0.94" / da 6mm - 0.23" a 24mm - 0.94"
Различные диаметры пучков обеспечивают разные характеристики:
Большие пучки = щетки с толстым ворсом, подходят для тяжелых работ
Маленькие пучки = Щетки с высокой плотностью и тонким ворсом, подходят для легких работ.

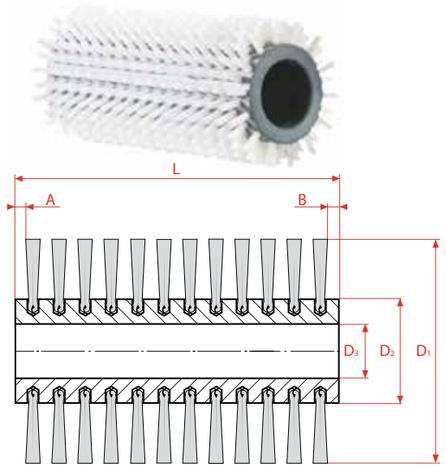
Tufts diameter D can vary and it's strongly related to the support's thickness T.
D *= from 2mm - 0.08" to 12mm - 0.47"*
T *= from 6mm - 0.23" to 24mm - 0.94"*
Different diameters give the brush different characteristics:
Big tufts *= brushes with thick filaments, suitable for heavy-duty jobs*
Small tufts *= High density brushes with thin filaments, suitable for light-duty jobs.*

> Набивные щетки / *Staple set brushes*

Типы набивных щеток / *Types of staple set brushes*

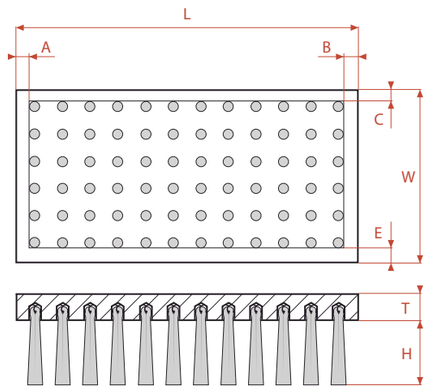
Существует три основных типа набивных щеток в зависимости от способа их применения (вращение и траектория щетки, точка ее контакта с обрабатываемой поверхностью).
Основания щеток всех трех видов могут быть выполнены из любого материала (пластик, дерево, алюминий, ...), возможно с наклоном пучков ворса.

There are 3 main kind of staple set brushes for the way they are used (brush rotation and path and point of contact with the treated surface).
The 3 kinds are available in any support material (plastic, wood, aluminium, …) and eventually with tufts' inclination.



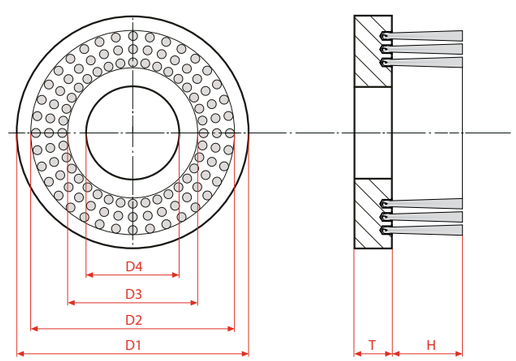
Набивные щетки валики / *Staple set roller brushes*

D_1 = Наружный диаметр / *Outer diameter*
D_2 = Диаметр вала / *Shaft diameter*
D_3 = Диаметр отверстия / *Hole diameter*
D = Диаметр пучка / *Tuft diameter*
L = Общая длина / *Total length*
A, B = Расстояние между первым отверстием и краем основания щетки / *Distance between 1st hole and support ends*
L - A - B = Длина рабочей поверхности / *Useful length*
PT, PL, α = Расположение пучков (шахматное, параллельное, спиральное) / *Tufts pattern (staggered, parallel, helical)*



Плоские набивные щетки / *Plane staple set brushes*

W = Ширина основания щетки/ *Support width*
L = Длина основания щетки / *Support length*
T = Толщина основания / *Support thickness*
H = Длина ворса / *Trim length*
D = Диаметр пучка / *Tuft diameter*
A, B, C, E = Расстояние между первым отверстием и краем основания щетки / *Distance between 1st hole and support's ends*
L - A - B = Длина рабочей поверхности / *Useful length*
W - C - E = Ширина рабочей поверхности / *Useful width*
PT, PL, α = Расположение пучков (шахматное, параллельное, спиральное) / *Tufts pattern (staggered, parallel, helical)*



Дисковые набивные щетки / *Staple set disc brushes*

D_1 = Ширина основания щетки / *Support diameter*
D_2 = Наружный диаметр щетины ворса / *Tufts outer diameter*
D_3 = Внутренний диаметр щетины / *Tufts internal diameter*
D_4 = Диаметр отверстия основания щетки / *Support hole diameter*
D = Диаметр пучка / *Tuft diameter*
T = Ширина основания щетки / *Support width*
H = Длина ворса / *Trim length*
Количество рядов пучков / *Number of Staple set rows*
PR, α = Расположение пучков (шахматное, параллельное, спиральное) / *Tufts pattern* (staggered, parallel, helical)

> Обработка алюминиевых сплавов и применение полимер-абразивов / *Aluminium Alloys treatment and abrasive nylon applications*

Щетки SIT изготавливаются из полимера самого высокого качества с добавлением карбида кремния, оксида алюминия или силиката алюминия и даже зерен из керамокорунда или алмаза. Полимер-абразивные щетки разработаны для удаления заусенцев, зачистки, скругления кромок и финишной доводки различных материалов.

***SIT Brushes** are manufactured with Nylon of the best quality loaded with silicon carbide, aluminum oxide or aluminum silicate and even with ceramic or diamond abrasive grain. Abrasive nylon brushes are **designed for deburring, cleaning, radiusing and finishing operations** on different materials.*

CS - Silicon Carbide

Multi-Filament

CR - Ceramic

DI - Diamond

Полимер-абразивный ворс / *Abrasive Nylon filaments*

Характеристики / *Features*

Ворс, изготовленный из Полимера 612 с добавлением абразивных зерен, идеален для обработки щетками благодаря: Абразивная способность
- Химической устойчивости
- Гибкости ворса, которая позволяет обрабатывать неровные поверхности
- Длительному сроку службы

The filament is made of a Nylon 612 base with abrasive grains and it's ideal for brushing operations thanks to:
- *Abrasion capacity*
- *Chemical resistance*
- *Filaments flexibility, which allows to process uneven surfaces*
- *Long lasting*

Доступная зернистость / *Available grits*

CS	Зерна абразива из карбида кремния: • Ворс круглого сечения: зернистость от 36 до 500 • Ворс прямоугольного сечения: зернистость 80/120/180/320	*Abrasive grit in **Silicon Carbide**:* • *Round section filament: from grit 36 to grit 500* • *Rectangular section filament: grit 80/120/180/320*
OA	Зерна абразива из оксида алюминия: • Ворс круглого сечения: зернистость от 80 до 600 • Ворс прямоугольного сечения: зернистость 80/120/180/320	*Abrasive grit in **Aluminium Oxide**:* • *Round section filament: from grit 80 to grit 600*
SA	Зерна абразива из силиката алюминия: • Ворс круглого сечения: зернистость 2000	*Abrasive grit in **Aluminium Silicate**:* • *Round section filament: grit 2000*
CR	Зерна абразива из керамокорунда: • Ворс овального сечения: зернистость 46 • Ворс прямоугольного сечения: зернистость 80 • Ворс круглого сечения: зернистость от 80 до 320	*Abrasive grit in **Ceramic**:* • *Oval section filament: grit 46* • *Rectangular section: grit 80* • *Round section: from grit 80 to grit 320*
DI	Зерна абразива из алмаза: • Ворс круглого сечения: зернистость от 120 до 1800	*Abrasive grit in **Diamond**:* • *Round section: from grit 120 to grit 1800*

По запросу предоставляются щетки с различными зернами абразива. / *Different grits are available upon request.*
Для преобразования размера зерна в микроны или дюймы см. Таблицу на стр. 159. / *For grit size conversion to micron or inches see table on page 159.*

Термостойкий абразивный ворс HT150-HT250 / *High temperature resistant Abrasive Filaments HT150-HT250*

Компания SIT представила в своем широком ассортименте новый вид термостойкого абразивного ворса HT150 и HT250. HT150 и HT250 могут работать непрерывно при температуре 150°C - 302°F и 250°C - 482°F соответственно, и могут быть дополнены абразивами разного вида и зернистости.
Благодаря своей термостойкости ворс может работать со скоростью 60 м/с, что выше, чем традиционная скорость работы абразивного ворса (на основе полимера PA 6.12). Поэтому щетки HT150 и HT250 могут производить абразивный эффект, в 5 раз превышающий результат традиционных щеток.
Благодаря этим характеристикам они могут заменить щетки с ворсом из нержавеющей стали в работах, включающих зачистку поверхностей из нержавеющей стали, и обеспечить в 2 раза более высокую абразивную способность.
Стоимость ворса HT150 и HT250 относительно низкая, учитывая разницу в удельном весе и производительности, ее можно сравнить со стоимостью ворса из нержавеющей стали.

SIT has introduced in its wide inventory a new kind of abrasive filament, the high temperature resistant HT150 and HT250.
*HT150 and HT250 are able to **work continuously at 150°C - 302°F and 250°C - 482°F temperature** respectively, and can be loaded with abrasive aggregates of different kind and grain.*
Thanks to its heat resistance, the filament can be used with sliding speed of 60 m/s, higher than traditional (based on PA 6.12 synthetic matrix) abrasive filaments working speed.
*HT150 and HT250 brushes can therefore generate **an abrasive effect 5 times higher** than the traditional ones.*
Thanks to these characteristics, they can replace stainless steel wire brushes in applications concerning the brushing of surface of stainless steel, and grant a 2 times higher abrasive power.
The HT150 and HT250 filament cost is relatively low; considering the difference in specific weight and performance it can be compared with the stainless steel wire's cost.

Выбор абразивного ворса / *How to choose the right abrasive filament*

SIT рекомендует использовать ворс с абразивом из карбида кремния для работ, требующих удаления большого количества материала.
Оксид алюминия / силикат алюминия используются, когда карбид кремния слишком агрессивен или может повредить материал (мягкие материалы, дерево, пластмасса, алюминий).
Керамокорунд применяется в качестве альтернативы карбиду кремния для повышения рабочей скорости и производительности при работе с твердыми металлами.
Ворс с зернами из алмаза рекомендован для точного снятия заусенцев и финишной обработки очень твердых металлов (титан, карбид вольфрама, ...).
Эффективность обработки зависит от скорости, прижима, плотности, длины и материала ворса.
Щетки с зернистостью 120 и 180 могут быть использованы в большинстве работ и в любом случае в качестве первого тестового этапа обработки поверхности, после которого, в зависимости от уровня требуемой финишной обработки, можно использовать другую щетку с более подходящей зернистостью.

SIT recommends the use of Silicon Carbide abrasive filament for applications requiring a strong material removal.
Aluminium Oxide/Aluminium Silicate are suitable when the Silicon Carbide is too aggressive or may cause contamination in some applications on non-ferrous materials (soft materials, plastic materials, aluminum).
Ceramic filament is used as an alternative to Silicon Carbide for higher working speed and increased performance on hard metal working.
Diamond filament is recommended for precision deburring and finishing of very hard alloys (titanium, tungsten carbide, ...).
The brushing effectiveness depends on speed, pressure, density, trim length and filling material.
Grits 120 and 180 can be used in most applications and anyway as the first test step for the surface treatment, after which, depending on the level of required finishing, a different and more appropriate grit can be adopted.

Торцевая щетка для финишной обработки чугуна / *Disc brush for cast iron finishing*

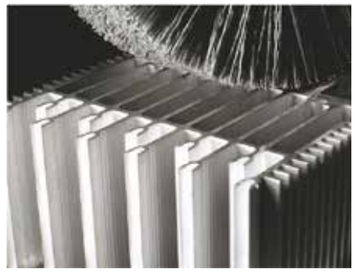
Щетка ерш для удаления заусенцев с резьбовых отверстий / *Twisted in brush for threaded holes deburring*

Щетки ерши с зерном из керамокорунда для удаления заусенцев с отверстий / *Ceramic twisted in brush for holes deburring*

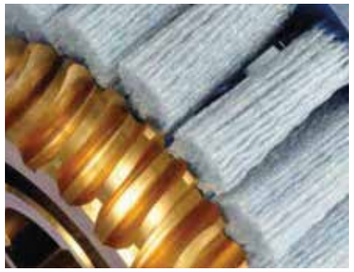
Дисковые щетки для зачистки чугуна / *Wheel brush for cast iron cleaning*

Щетка с зерном из карбида кремния для удаления заусенцев с зубчатых колес / *Silicon carbide brush for gear splines deburring*

Щетка с зерном из керамокорунда для удаления заусенцев с зубчатых колес / *Ceramic brush for gear splines deburring*



Удаление заусенцев с экструдированных алюминиевых профилей / *Deburring of extruded aluminium profiles*

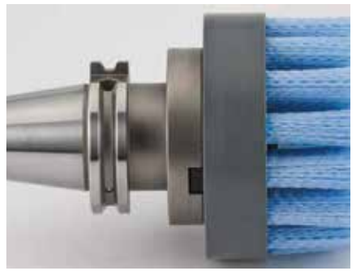


Чистовая обработка легких сплавов / *Light alloys finishing*

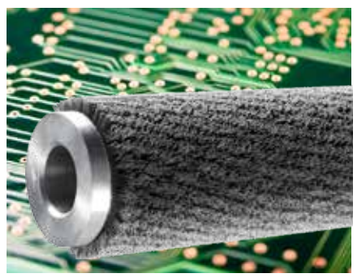
Торцевая щетка для финишной обработки ободов колес / *Disc brush for wheel rims finishing*

Щетка валик для обработки деревянной поверхности / *Roller brush Wooden surface treatment*

Чистовая обработка стального распределительного вала / *Steel camshaft finishing*



Торцевая щетка с оправкой для торцевых фрез для автоматических обрабатывающих центров и станков с ЧПУ / *Disc brush with shell-mill holder for automatic machining centers and CNC*



Чистовая обработка и снятие заусенцев с чугунных профилей / *Printed circuit board cleaning*

Снятие заусенцев с отверстий чугунных деталей / *Cast iron holes deburring*

Зачистка зубчатого профиля / *Crown profiles cleaning*

Рекомендации по работе с полимер-абразивными щетками / *Recommendations for working with abrasive nylon brushes*

Щетки с металлическим ворсом удаляют материал «ударом», в то время как щетки с полимер-абразивным ворсом действуют «абразивным трением», поэтому, как правило, мы рекомендуем использовать последние с более низкой рабочей скоростью и давлением.

Metallic wire brushes remove the material "by impact" while brushes with abrasive nylon filament act "through abrasion" so, generally we recommend the use with lower working speed and pressure.

Давление / *Pressure*

Для полимер-абразивных дисковых щеток максимальная эффективность обработки и длительный срок службы достигаются при прижиме на 1/8 длины ворса. В случае с торцевыми щетками используется прижим на 2-3 мм - 0,08"-0,12. Мы рекомендуем начинать работу с минимальным прижимом, увеличивая его до достижения желаемого результата.

For abrasive nylon wheel brushes the highest brushing effectiveness and a long service life of the brush can be obtained with work interferences less than 1/8 of the trim length. In case of disc brushes use penetration from 1.3mm - 0.05" to 2.5mm - 0.10". We recommend to start working with the minimum penetration/pressure possible, increasing it until the desired result is obtained.

Частота вращения / *Rotation Speed*

Оптимальная частота зависит от вида выполняемых работ и типа используемой щетки. Обычно для дисковых щеток мы рекомендуем линейную скорость не выше 18-20 м/с - 3540-3940 фут / мин. Для торцевых щеток мы рекомендуем устанавливать меньшую скорость. См также таблицу на стр 165.

Optimum speed depends on the type of application and the type of brush used. In general for wheel brushes we recommend peripheral speed not higher than 18-20m/s - 3540-3940 ft/min. For discs/front brushes we recommend lower speed. See also table at page 165.

Охлаждение / *Refrigeration*

Мы рекомендуем использовать СОЖ (фильтрованную воду) для тяжелых операций, чтобы избежать снижения стойкости ворса механическому воздействию и получить более глянцевую поверхность.

We recommend the use of coolants (filtered water) for heavy-duty applications in order to avoid the reduction of the filament's mechanical resistance and to obtain a more glossy finishing. Coolant is always recommended for applications requiring high speeds, high penetration and are used on very thin parts.

Подача / *Feed Rate*

Уменьшая подачу можно получить максимальное скругление кромок, полное удаление заусенцев. При обработке мягких материалов можно установить более высокую подачу.
См также таблицу на стр 165.

Decreasing the feed rate you can obtain: maximum edge radiusing, complete burrs removal. On soft materials you can have higher feed rates. See also table at page 165.

Примеры и результаты обработки с помощью полимер-абразивных щеток / *Example and effects of brushing with Abrasive Nylon*

Примеры использования полимер-абразива на разных материалах. Примеры являются показательными и получены на различных обрабатываемых материалах, щетками разной формы с разной зернистостью и ворсом. Наша техническая служба поможет в выборе наилучшего типа щетки.

Examples of use of the abrasive nylon on different materials. The examples are indicative and have been obtained depending on the material to be treated with brushes of different shapes, grits and filament sections. Our technical office will advise on the best type of brush to be used.

Сталь / *Steel*

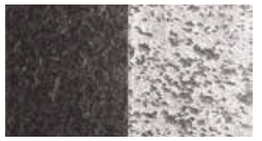
Железо / *Iron*

Алюминий / *Aluminium*

Краска на дереве / *Paint in wood*

Кирпич / *Brick*

Травертин / *Travertine*

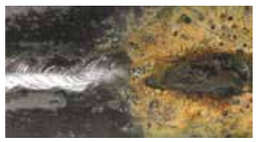


Шифер / *Slate*

Нержавеющая сталь / *Stainless steel*

Дерево / *Wood*

Сварка алюминия / *Welding on aluminium*



Сварка железа / *Welding on iron*

Обработка и финишная доводка алюминиевой поверхности / *Aluminium surface treatment and finishing applications*

AluSolutions - это линейка продукции SIT, предназначенная для обработки алюминиевых сплавов. Продукция AluSolutions охватывает весь производственный процесс с первых циклов изготавливаемых деталей:

- Щетки для чистки литейных форм для электроинструментов
- Щетки валики для очистки цилиндрических деталей после прокатки
- Торцевые щетки или чашечные щетки для снятия заусенцев с отливок или деталей после механической обработки
- Дисковые щетки с ворсом для глянцевой обработки экструдированных профилей

***AluSolutions** is the SIT product line for aluminium alloys treatment. The AluSolutions products cover the entire manufacturing process from the first cycles of manufacturing of work-in-progress goods:*

- ***Mould cleaning** brushes for power tools*
- *Roller brushes for **cleaning of rolling cylinders***
- *Disc or cup brushes for **deburring after moulding** or machining*
- *Wheel brushes with filaments for **satin finishing of extruded sections***

Глянцевая обработка / *Satin finishing solutions*

Чтобы усилить эстетические качества алюминия, деталей, полученных методом экструзии, пластин и профилей требуется деликатная финишная доводка перед анодированием и электрохимическим окрашиванием.
AluSolutions предлагает полный диапазон специфичных щеток для финишной матирующей обработки, подходящих для наиболее распространенных станков :
Односекционные щетки диаметром 300 мм - 11-3/4" и отверстием 80 мм - 3-1/8", диаметром 250 мм и отверстием 40 мм, с ворсом из нержавеющей стали 0,15 мм - 0.006" до 0,60 мм - 0.024", щетки валики с ворсом из полимер-абразива различного сечения, типа и зернистости, позволяющие получить широкий диапазон обрабатываемых поверхностей.
Односекционные дисковые щетки и щетки валики различного размера с ворсом из нержавеющей стали или полимер-абразива, позволяющие получить широкий диапазон обрабатываемых поверхностей.

In order to exalt the aesthetic characteristics of Aluminium, extruded products, plates and profiles need delicate satin finishing operations before anodising or electrocoloring.
AluSolutions offers a complete range of specific brushes for satin finishing compatible with the most widespread satin finishing machines:
Single section brushes with 300mm - 11-3/4" diameter and 80mm - 3-1/8" hole, diameter 250 mm and 40 mm hole, in Stainless Steel from 0,15mm - 0.006" up to 0,60mm - 0.024", Roller brushes in abrasive Nylon of different sections, types and grits, allow to obtain a wide range of surface finishing.

Снятие заусенцев с алюминия на станке / *Deburring aluminium with machines*

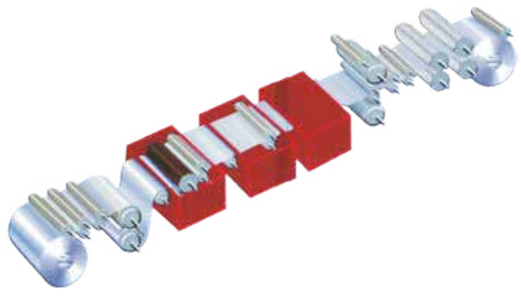
Сокращение времени и повышение качества работ могут быть достигнуты с помощью автоматических обрабатывающих центров и роботизированных комплексов, выполняющих операции снятия заусенцев и финишной доводки.
Деталь с заусенцами и требуемый вид операции определяют выбор идеальной щетки. Дисковые, чашечные и торцевые щетки, щетки ерши различных размеров, видов и с различной зернистостью полимер-абразива (или металлического ворса), формой, диаметром и длиной ворса, прижим, частота вращения и скорость подачи - это те переменные, о которых техническая служба SIT может дать вам рекомендации для оптимизации конечного результата.

***Reduced processing time and quality improvements** can be obtained with automatic machines and robotic cells carrying out **deburring and finishing operations**.*
The piece to deburr and the kind of operation required will drive to the ideal brush.
Wheel, cup and disc brushes, tube brushes of different size, different kinds and grits of abrasive nylon (or metallic wires), filament section and diameter, trim length, working interference, rotating and advancement speed, those are the variables on which SIT technical assistance can give you any advice in order to optimize the final result.

Щетки для очистки литьевых форм и отверстий / *Brushes for cleaning Moulds and Holes*

Очистка литьевых форм является важной и деликатной работой из-за наличия сложных поверхностей.
AluSolutions предлагает полный спектр щеток ершей, концевых и ручных щеток, способных добраться до самых труднодоступных углов и кромок литьевых форм.

Mould cleaning is an important and delicate operation because of the complex shapes that moulds can have.
AluSolutions offers a complete range of twisted in brushes, end brushes and hand brushes for reaching the most difficult mould's corners and edges.

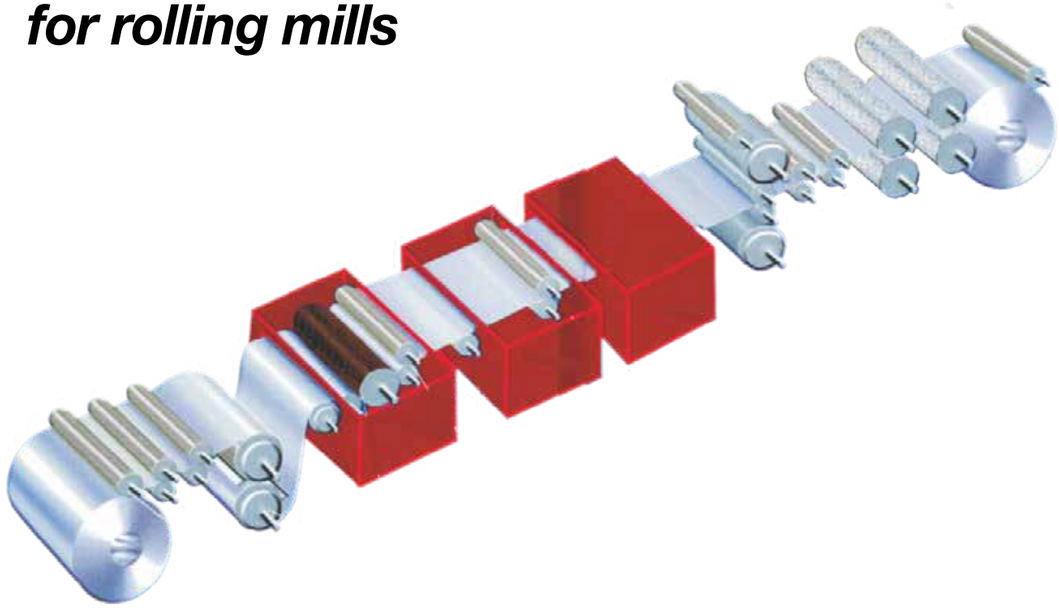


Щетки для очистки цилиндрических роликов после прокатки / *Brushes for cleaning of Rolling Cylinders*

Каждый ролик после прокатки должен быть полностью очищен, чтобы избежать наличия неровностей, которые могут вызвать появление дефектов на этих деликатных поверхностях. Во избежание этого SIT разработал специальные щетки с очень высокой плотностью ворса, которые благодаря особому ворсу и прямой рабочей поверхности обеспечивают очистку и функциональность вальцов.

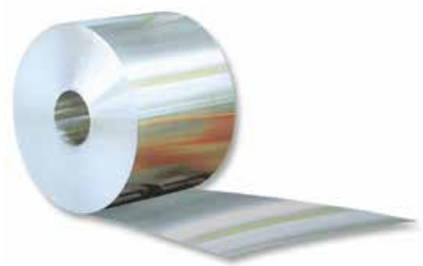
Each rolling cylinder must be perfectly cleaned to avoid the presence of scraps that can cause finishing defects on these delicate surfaces.
To avoid this SIT has designed special brushes with very high filling density that, thanks to a specific filament and the rectified surface, ensure the cleaning and the functionality of the lamination cylinders.

> Щетки для прокатных станов / *Brushes for rolling mills*



При работе на прокатных станах и при обработке рулонной стали, нержавеющей стали, алюминия и прочих сплавов может понадобиться либо травление, либо дополнительная обработка поверхности.
Например, холоднокатанная рулонная сталь должна быть очищена перед финишной обработкой в первичной металлургии. Процесс очистки очень важен для того, чтобы гарантировать качество последующего отжига и нанесения покрытия на рулонный материал.
Вот зачем необходимы обрабатывающие станки с промышленными щетками. Наша техническая служба поможет подобрать правильную щетку в зависимости от требований клиента.

In rolling mills and in steel, stainless steel, aluminium and alloy coils treatment can be necessary either a pickling or a surface treatment.
For example Cold Rolled Coil surfaces must be cleaned before being processed in the finishing line in the primary metal industry. This cleaning process is very important in order to guarantee a consistent annealing and metallic coating process of the metallic coils.
This is why brushing machines with custom technical brushes are necessary. Our Technical Office is available to identify, according to customers' requirements, the right brush.



Типы производства / *Manufacturing types*

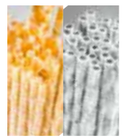
Промышленные щетки для прокатных станов и травления могут быть установлены на трубе или на валу со ступицами. Сердцевина щеток может быть одноразовой или многоразовой.
Щетки для травления и обычные односекционные дисковые и спиральные щетки устанавливаются на сердцевине с помощью втулок и фиксирующих фланцев, что позволяет быстро заменить щетку. Каждый элемент спроектирован и установлен в соответствии с потребностями заказчика (монтаж и обработка).
SIT предлагает своим клиентам услугу по возврату изношенной щетки для повторного использования сердцевины. Таким образом, клиент экономит и снижает воздействие на окружающую среду.

Wide face brushes for rolling mills and pickling can be mounted on a tube or on a shaft with hubs. Cores can be single-use or reusable.
Brushes for pickling and generally single section wheels and spiral brushes are mounted on the core with hubs and locking flanges that allow a fast replacement of the brush. Every item is designed and built in accordance to customer's needs (mounting and processing). SIT Tecnospazzole offers to its customers the service of returning the brush worn out to reuse the core. This way the customer has an economical saving and a lower environmental impact.

Материалы, типы поверхностей и ворса / *Materials, types of surface and filaments*

Обрабатываемая поверхность может быть из черного металла (углеродистая сталь или нержавеющая сталь) или цветных сплавов (алюминий или специальные сплавы). В зависимости от типа требуемой финишной обработки, используется ворс круглого, прямоугольного или овального сечения.
В первичной металлургии ограничения скорости и механические возможности существующих линий делают ворс щеток валиков единственным изменяемым параметром с целью увеличения производительности очистки. Клиенты SIT могут выбирать из широкого диапазона полимерного ворса (моноворс или даже мультиворс) или металлического ворса (см. стр. 17).

Treated surface can be ferrous (carbon steel and stainless steel) or non-ferrous (aluminium and special alloys). Depending on the type of required finishing, filament with rectangular or oval or circular section can be used.
In primary metal industry speed issues and mechanical limitations of existing lines make the filament of the roller brushes the only variable to work on in order to increase cleaning performance. SIT's customers can choose among a wide range of synthetic filaments (monofilament and even multi filament) or metallic wires (see pages 13 and 18).



Аллюминий / Aluminium

Сталь / Steel

Нержавеющая сталь / Stainless steel

Типы ворса щеток для прокатных станов / *Type of filaments for rolling mills brushes*

Применение / *Application*	Ворс / *Filament*
Промывание / *Washing*	Полимер 6.6/PPL / *Nylon 6.6/PPL*
Полировка / *Polishing*	Полимер-абразив с зернами оксида алюминия зернистостью 2000-600 *Abrasive Nylon Grit 2000-600 Aluminium Oxide*
Чистовая обработка / *Finishing*	Полимер-абразив с зернами оксида алюминия зернистостью 500-240 *Abrasive Nylon Grit 500-240 Aluminium Oxide*
Удаление материала / *Removal*	Полимер-абразив с зернами карбида кремния зернистостью 180-80 *Abrasive Nylon Grit 180-80 Silicon Carbide*
Тяжелое удаление материала (снятие стружки с поверхности) *Strong Removal (Breaking the surface chippings)*	Полимер-абразив с зернами карбида кремния зернистостью 60-36 *Abrasive Nylon Grit 60-36 Silicon Carbide*
Повышенная производительность при очистке и более долгий срок службы щетки *Increased cleaning performance and* longer brushing life	Мультиворс / Multi-Filament
Более высокая износостойкость / *Breakage reduction*	Мультиворс / Multi-Filament

Отличительные характеристики щеток компании SIT / *Distinguishing characteristics of SIT brushes*

- Идеальная цилиндричность
- Безупречное снятие заусенцев с поверхности
- Очень высокая плотность ворса
- Очень высокое качество материалов основания и ворса
- Точная динамическая балансировка, подтверждаемая сертификатом
- Оптимизация затрат клиентов благодаря обновлению валов для щеток

- *Perfect cylindricity*
- *Perfect surface trimming*
- *Very high fill density*
- *Very high quality of support materials and filaments*
- *Precise dynamic balancing followed by a certificate*
- *Cost optimization for customers thanks to regeneration of brush shafts*

Минимальный и максимальный размер
SIT производит широкий ассортимент щеток различных размеров и типов. Чтобы удовлетворить потребности клиентов, сердцевины и адаптеры для щеток изготавливаются по чертежам в соответствии с конкретными требованиями владельца прокатного стана, на котором они будут установлены.

Minimum and maximum size achievable
SIT can manufacture a wide range of brushes for dimensions and type. In order to satisfy customer needs, brushes' cores and adapters are manufactured on drawing according to specific requirements of the rolling mill plant on which they will be mounted.

Минимальный и максимальный размер / *Maximum and minimum dimensions*

	MIN → MAX	
	mm	*inch*
Внеш. диаметр / *Outer diameter*	150→600	*5-7/8→23-5/8*
Длина / *Length*	400→6000	*15-3/4→236-1/4*

Сменная щетка с абразивным ворсом. Может быть изготовлена с любым размером зерна и сечением ворса / *Abrasive filament interchangeable brush. It can be manufactured with every grit size and filament section.*

Сменная полимерная щетка с приваренным адаптером. Используется внутри промывных станций прокатного стана. / *Interchangeable nylon brush with welded adapters. It's used inside rolling mill's washing stations.*

Губчатая и абразивная тканевая щетка для травления и финишной доводки поверхности. / *Sponge and abrasive cloth brush for coil's pickling and surface finishing.*

Щетки валики для применения в первичной металлургической промышленности / *Roller brushes for primary metal industry applications*

Тип применения первичного металла
- Зачистка, гальванизация (CGL, HDGL) → Зачистка, удаление налета и остатков масла при очистке в щелочи и воде.
- Линия горячего травления (HPL) → Зачистка в воде до и после травления
- Линия отжига (CAL) → Зачистка, обезжиривание, полировка
- Линия холодного отжига и травления нержавеющей стали (CAPL) → Зачистка в воде и полировка после кислотного травления
- Линия электрогальванизации (EGL)
- Линия отжига «Бриллиант» (BAL)
- Линия мойки для панелей и листов → Очистка заготовок и нанесение масла перед штамповкой (автомобильная промышленность) и очистка алюминия в щелочи (аэрокосмическая промышленность)

Type of primary metal application
- *Cleaning, Galvanizing Linea (CGL, HDGL) → Cleaning, removal of impurities and milling oil in alkali brushing and water brushing*
- *Hot Pickling Line (HPL) → Pre and post pickling water brushing*
- *Annealing Line (CAL) → Cleaning, degreasing, polishing*
- *Cold Stainless Annealing and Pickling Lines (CAPL) → Water brushing and polishing after acid pickling*
- *Ele ctrogalvanizing Line (EGL)*
- *Bright Annealing Line (BAL)*
- *Sheet/Panel washing machines → Blank washer oil brushing before stamping (automotive) and aluminum alkali brushing (aircraft)*

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ / *TECHNICAL SOLUTIONS*

> Прокатные станы / *Rolling mills*

Ассортимент оборудования
- Щеточные модули в очистных и электролитических обезжиривающих установках
- Щеточные модули после окалиноломателя
- Щеточные модули после травильных агрегатов
- Щеточные модули в закалочной секции
- Щеточные модули в линиях финишной обработки (продольная резка листовых материалов, резка на мерные длины, отрезка...)
- Полировальные валы в прокатных станах

Equipment range
- *Brushing units in cleaning and electrolytic degreasing sections*
- *Brushing units after scale breaker units*
- *Brushing units after pickling tanks*
- *Brushing units in quench section*
- *Brushing units in finishing lines (slitter, cut-to-length, blanking...)*
- *Polishing rolls units in CRM*

Функции щетки
- Зачистка в щелочи
- Зачистка в горячей воде
- Зачистка в холодной воде
- Зачистка поверхности
- Полировка
- Финишная обработка поверхности
- Удаление окалины/травление

Brush function
- *Acid brushing*
- *Hot water brushing*
- *Cold water brushing*
- *Surface cleaning*
- *Roll polishing*
- *Surface finishing*
- *Descaling/pickling*

Рекомендуемые рабочие параметры / *Recommended operating parameters*

- pH диапазон ворса (раствор, с которым он работает): 3-14
- Рекомендуемая скорость щетки валика: 750-900 об/мин
- Макс. рабочая скорость щетки валика: 1000 об/мин
- Максимальная рабочая температура для щетки валика: 65 → 85 °C - 149 → 185 °F
- Величина прижима щетки валика: 1→5 мм - 0.04"→ 0.2"

- *Filament pH range service: 3-14*
- *Brush roll recommended speed: 750-900 RPM*
- *Brush roll max. service speed: 1000 RPM*
- *Brush roll range service temperature: 65 → 85 °C - 149 → 185 °F*
- *Brush roll bristles depth of penetration: 1 → 5mm - 0.04" → 0.2"*

Правка и балансировка / *Trimming and balancing*

Щетки для прокатных станов подвергаются специальной правке (или даже шлифованию в случае с металлическим ворсом) и динамической балансировке в соответствии с ISO 1940 (см. Стр. 150)

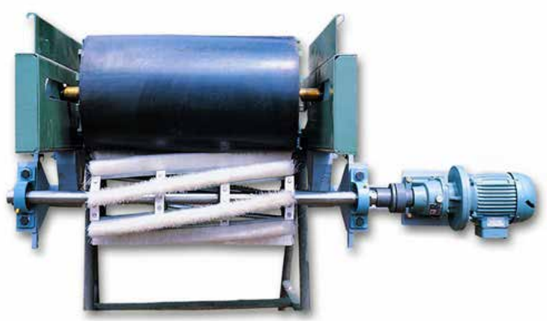
Rolling mills brushes have a special trimming (or even grinding in case of metallic wire) and a dinamyc balancing according to ISO 1940 (see page 150).

> ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ / *INDUSTRIAL APPLICATIONS*

> Щетки для конвейерных лент / *Brushing Units for conveyor belts*

Конвейерные ленты, транспортирующие все виды материалов, требуют частого обслуживания, поскольку отходы и остатки, когда они не удаляются после разгрузки, накапливаются на шкивах и на направляющих роликах, что приводит к износу, разрыву и повреждению ленты.
Щеточные модули спроектированы и произведены SIT для обеспечения полной очистки ленты во избежание засорения и неполадок, которые происходят с другими типами очищающих механизмов.
Запатентованные системы для очистки конвейерных лент состоят из специальной щетки валика со спиральными сегментами, полосовых щеток (см. Master Rolls стр. 152) или спиральных щеток.

Conveyor belts, transporting every kind of material, require a frequent maintenance as slugs and residues, when not removed after unloading, will accumulate on the pulleys and on the guide rollers causing wear, tear and damages to the belts. Brushing Units are designed and manufactured by SIT to obtain a radical cleaning of the belts, to avoid clogging and inconvenience that takes place with other types of cleaner. These patented systems for belts cleaning are made up with a special roller brush with helical segments, strips (see Master Rolls page 152) or eventually with a spiral brush..



> Конвейерные ленты / *Conveyor belts*

Щеточный модуль изготовлен из модульной рамы, на которой установлены щетка и двигатель. Рама может быть легко закреплена на конвейерной ленте с помощью крепежных болтов.
Обычно устанавливаются асинхронные трехфазные двигатели со следующими характеристиками: Защита IP44. Различные конструктивные формы для типа UST и типа USLT. Щетка приводится в действие приводным ремнем электродвигателя (USLT) или эластичной муфтой мотор-редуктора (с косозубой соосной передачей) (UST).
Давление щетки можно регулировать с помощью натяжных стержней по бокам. Корпус щетки состоит из стального вала с вращающимися чугунными дисками, на которые с помощью алюминиевых дюбелей монтируются полосовые щетки.

*Brushing Unit are made of a modular frame on which brush and engine are mounted. The frame can be easily fixed to the conveyor belt's structure with tightening bolts.
Engines usually mounted are asynchronous three-phased, 220/380 V tension, 50Hz, closed construction, external ventilation and rotor. Protection IP44. Different construction forms for UST type and for USLT type. The brush is actuated by the electrical engine along with a driving belt (USLT) or a geared-engine (with helical coaxial gears) with elastic joints (UST).
The brushing pressure can be adjusted by the pulling rods on the sides. The body of the brush consists of a steel shaft carrying turned cast iron (or steel) disks, on which the Strip brushes are mounted using aluminium dowels screwed on them.*

Типы щеточных модулей / *Brushing Units types*

Стандартные щеточные модули отличаются методом передачи двигателем вращения на вал, а также методом фиксации щетки на раме. Существует два основных типа:

Standard Brushing Units differ for the way the engine is keyed on the motor shaft, and for the way the brushes are fixed to the frame. There are two main types.

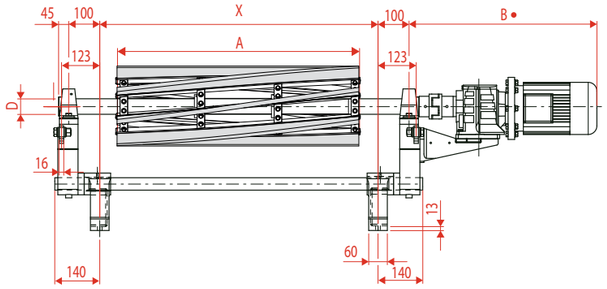
UST Стандартный щеточный модуль, с мотор-редуктором, приводящим в движение щетку через шпонки. Рекомендуются для очистки больших конвейерных лент, для более тяжелых условий работы и для транспортировки влажных и мягких материалов. Стандартный наружный диаметр Ø 300 мм. Ø 270 мм - 10-5/8" → 350 мм- 13-3/4" доступны по запросу.

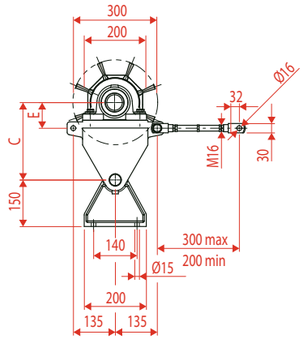
***UST Standard Brushing Unit**, with driving gear motor keyed on the rotation axis of the brush. They are recommended for large conveyor belts' cleaning, for harder working conditions and for the transportation of wet and doughy materials. Standard outer diameter Ø 300mm. Ø 270mm - 10-5/8" → 350mm - 13-3/4" available on demand.*

USLT Легкий щеточный модуль, двигатель находится не на одной оси с щеткой, более легкая система крепления, но более долгая смена щетки. Рекомендованы для небольших конвейерных лент, легких условий работы и при наличии ограничений по установке. Стандартный наружный диаметр Ø 200 мм - 7-7/8". Ø 180 мм - 7" → 260 мм - 10-1/4" доступны по запросу.

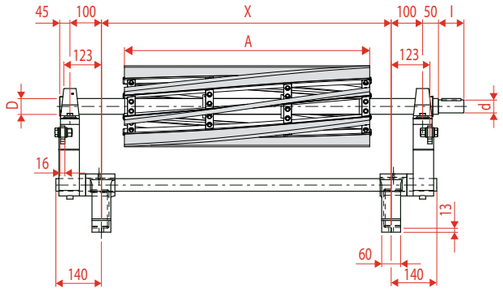
***USLT Light Brushing Unit**, engine not in axis with the brush and lighter fastening system. They are recommended for smaller conveyor belts, for light working conditions and when there are installation constraints. Standard outer diameter Ø 200mm - 7-7/8". Ø 180mm - 7" → 260mm - 10-1/4" available on demand.*

Выбор щеточного модуля / *Brushing Unit Choice*





UST: Стандартный щеточный модуль с фланцевым редуктором и тягами / *Standard Brushing Unit with flange mounted gear-box and pulling rods*

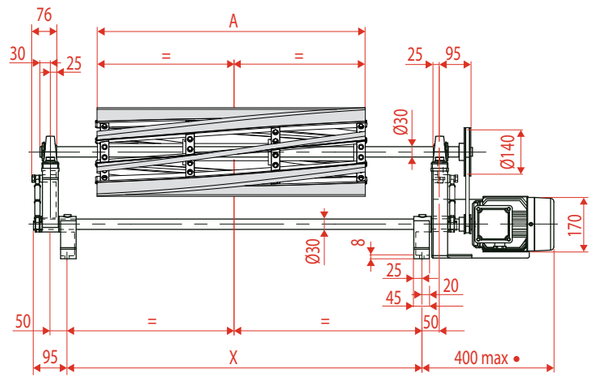


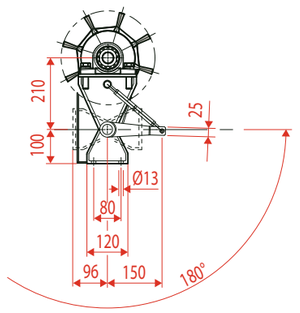
UST: Стандартный щеточный модуль без двигателя для прямого соединения с барабаном конвейерной ленты и тягами. / *Standard Brushing Unit without engine for direct coupling to the conveyor belt's drum and pulling rods*

Спецификация / Legenda
L = ширина ленты / *belt width*
A = длина рабочей поверхности щетки / *useful brush length*
D = диаметр вала / *shaft diameter*
d = диаметр приводного вала / *pulling bar diameter*
l max = длина приводного вала / *pulling bar length*
X = расстояние между опорами / *support's interaxis*
B = поперечный размер механизма / *gear lateral dimension*
C = межосевое расстояние между валом и стержнем / *bar-shaft interaxis*
E = расстояние между приводным стержнем и валом / *pulling rods-shaft interaxis*
HP = мощность двигателя / *engine horse power*

Выбор щеточного модуля / *Standard Brushing Unit UST choice*

L	A	D	d	C	E	l max	X max	ART	200 - 400 RPM		> 400 RPM	
									HP	B	HP	B
400mm	380mm	35mm	28mm	240mm	73mm	60mm	1000mm	**UST400**	1	537mm	1,5	604mm
15-3/4"	*15"*	*1-3/8"*	*1-1/8"*	*9-1/2"*	*2-7/8"*	*2-3/8"*	*39-3/8"*			*21-1/8"*		*23-3/4"*
500mm	480mm	35mm	28mm	240mm	73mm	60mm	1000mm	**UST500**	1	537mm	1,5	604mm
19-3/4"	*18-7/8"*	*1-3/8"*	*1-1/8"*	*9-1/2"*	*2-7/8"*	*2-3/8"*	*39-3/8"*			*21-1/8"*		*23-3/4"*
600mm	580mm	35mm	28mm	240mm	73mm	60mm	1000mm	**UST600**	1	537mm	1,5	604mm
23-5/8"	*22-7/8"*	*1-3/8"*	*1-1/8"*	*9-1/2"*	*2-7/8"*	*2-3/8"*	*39-3/8"*			*21-1/8"*		*23-3/4"*
700mm	680mm	35mm	28mm	240mm	73mm	60mm	1000mm	**UST700**	1	537mm	1,5	604mm
27-1/2"	*26-3/4"*	*1-3/8"*	*1-1/8"*	*9-1/2"*	*2-7/8"*	*2-3/8"*	*39-3/8"*			*21-1/8"*		*23-3/4"*
800mm	780mm	40mm	38mm	242mm	75mm	80mm	1325mm	**UST800**	1,5	604mm	2	629mm
31-1/2"	*30-3/4"*	*1-5/8"*	*1-1/2"*	*9-1/2"*	*3"*	*3-1/8"*	*52-1/8"*			*23-3/4"*		*24-3/4"*
900mm	880mm	40mm	38mm	242mm	75mm	80mm	1325mm	**UST900**	1,5	604mm	2	629mm
35-1/2"	*34-5/8"*	*1-5/8"*	*1-1/2"*	*9-1/2"*	*3"*	*3-1/8"*	*52-1/8"*			*23-3/4"*		*24-3/4"*
1000mm	980mm	40mm	38mm	242mm	75mm	80mm	1325mm	**UST1000**	1,5	604mm	2	629mm
39-3/8"	*38-5/8"*	*1-5/8"*	*1-1/2"*	*9-1/2"*	*3"*	*3-1/8"*	*52-1/8"*			*23-3/4"*		*24-3/4"*
1100mm	1080mm	50mm	42	250mm	83mm	110mm	1880mm	**UST1100**	2	629mm	3	685mm
43-1/4"	*42-1/2"*	*2"*	*1-5/8"*	*9-7/8"*	*3-1/4"*	*4-3/8"*	*74"*			*24-3/4"*		*27"*
1200mm	1150mm	50mm	42	250mm	83mm	110mm	1880mm	**UST1200**	2	629mm	3	685mm
47-1/4"	*45-1/4"*	*2"*	*1-5/8"*	*9-7/8"*	*3-1/4"*	*4-3/8"*	*74"*			*24-3/4"*		*27"*
1300mm	1250mm	50mm	42	250mm	83mm	110mm	1880mm	**UST1300**	2	629mm	3	685mm
51-1/8"	*49-1/4"*	*2"*	*1-5/8"*	*9-7/8"*	*3-1/4"*	*4-3/8"*	*74"*			*24-3/4"*		*27"*
1400mm	1350mm	50mm	42	250mm	83mm	110mm	1880mm	**UST1400**	3	685mm	4	706mm
55-1/8"	*53-1/8"*	*2"*	*1-5/8"*	*9-7/8"*	*3-1/4"*	*4-3/8"*	*74"*			*27"*		*27-3/4"*
1500mm	1450mm	50mm	42	250mm	83mm	110mm	1880mm	**UST1500**	3	685mm	4	706mm
59"	*57-1/8"*	*2"*	*1-5/8"*	*9-7/8"*	*3-1/4"*	*4-3/8"*	*74"*			*27"*		*27-3/4"*





USLT: Легкий щеточный модуль с тягами / *Light Brushing Unit with pulling rods*

Выбор легкого щеточного модуля с тягами USLT / *Light Brushing Unit USLT choice*

L		A		X max		ART	RPM	HP
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*			
400	*15-3/4*	380	*15*	600	*23-5/8*	**USLT400**	560	0,75
500	*19-3/4*	480	*18-7/8*	725	*28-1/2*	**USLT500**	560	0,75
600	*23-5/8*	580	*22-7/8*	850	*33-1/2*	**USLT600**	560	1
700	*27-1/2*	680	*26-3/4*	950	*37-1/2*	**USLT700**	560	1

Спецификация / Legenda
L = ширина ленты / *belt width*
A = длина рабочей поверхности щетки / *useful brush length*
X max = расстояние между опорами / *support's interaxis*

Рабочие параметры для ленты и щетки / *Belt's and brushing unit's operating parameters*

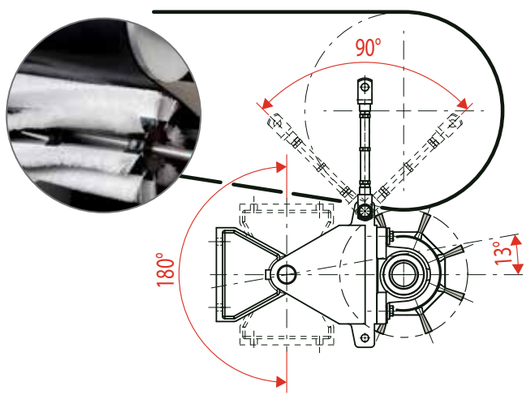
Щеточные модули должны монтироваться параллельно конвейерной ленте, точно в месте, где лента покидает головной барабан или сразу за вертикальной осью барабана, следя за тем, чтобы основания щеток были выровнены. Если щеточные модули установлены в любом другом положении, на другой стороне конвейерной ленты должен быть установлен холостой вал таким образом, чтобы щетка работала там, где ремень плотно затянут.

Электропитание должно быть обеспечено таким образом, чтобы одновременно запускать и останавливать как щетку, так и конвейерную ленту. Имейте в виду, что ворс постоянно находятся под рабочим напряжением, поэтому чрезмерное давление уменьшит эффективность работы всей единицы и ускорит износ щетки.

The Brushing Units must be mounted in parallel with the conveyor belt, exactly where the belt leaves the head-drum or immediately behind the vertical axis of the drum making sure that the supports are aligned. If the Brushing Units are mounted in any other position, an idle roll must be placed against the other side of the belt, so that the brush operates where the belt is tight.

Power supply must be provided in order to start and stop both brush and conveyor belt at the same time. Keep in mind that the filament tips are constantly under working stress, therefore an excessive pressure would decrease the whole Unit's brushing effectiveness and accelerate the brush wear-out.

На рисунке показано рекомендуемое напряжение изгиба ворса и правильное давление между щеткой и лентой. / *The picture shows the recommended bending stress of the filaments and the correct pressure between the brush and the belt.*



> Конвейерные ленты / *Conveyor belts*

Давление можно регулировать с помощью тяг на обеих сторонах щеточного модуля.
Это увеличивает срок службы полосовой щетки, не влияя на эффективность очистки конвейерной ленты.

Замена полосовых щеток очень проста и не требует разборки всего блока. Клинья, удерживаемые набором винтов, можно легко ослабить, а затем полосовые щетки можно снять либо вбок, либо при удобстве в радиальном направлении.

Скорость вращения щетки должна тщательно подбираться в зависимости от скорости конвейерной ленты и типа материала, который необходимо удалить. Направление вращения щетки должно быть противоположно направлению движения конвейерной ленты.

Pressure *can be regulated by adjusting the pulling rods on both Brushing Unit's sides.*
This improves strip's life without effecting cleaning performance on the conveyor belt.

Strip brushes replacement *is very simple and doesn't require the disassemblying of the whole Unit. The wedges, held by a set of screws can be easily loosened, then strip brushes can be pulled out either sideways or radially at convenience.*

The brush ***rotational speed*** *must be carefully chosen in accordance to both the conveyor belt's speed and the type of material to be removed. Brush rotational direction must be opposite to the conveyor belt's one.*

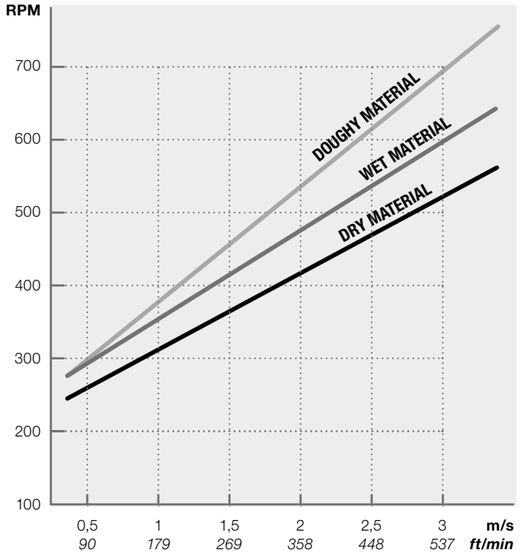
Стандартные полосовые щетки для UST и USLT / *Standard strip brushes for UST and USLT*

ART	Strip / Strip brushes	PPL Ø	H strip	S strip
UST	8 Strip base 14mm - 5/8"	0,8mm	70mm	55mm
	8 Strip brushes base 14mm - 5/8"	*0,031"*	*2-3/4"*	*2"*
USTL	8 Strip base 10mm - 3/8"	0,6mm	60mm	50mm
	8 Strip brushes base 10mm - 3/8"	*0,024"*	*2-3/8"*	*2"*

Спецификация / Legenda
A strip = длина полосы / *strip length*
S strip = длина ворса / *wire trim length*

* По запросу доступны различные размеры и материалы ворса. / *Upon request different filament diameter and materials are available.*

Частота вращения – Скорость - Материал / *RPM - Speed - Material*



Диаграмма, показывающая, как выбрать правильную скорость при использовании щетки с наружным диаметром 300 мм - 11-¾", в зависимости от транспортируемого материала.
Ось абсцисс: скорость конвейерной ленты, м/с - фут/мин. Ось ординат: частота вращения щетки, оборотов / мин. (Оборотов в минуту).
Чтобы подобрать мотор-редуктор, рекомендуется округлить величину скорости как можно ближе к существующей на рынке.

Diagram showing how to choose the correct speed when using a brush with 300mm - 11-3/4" outer diameter, depending on the conveyed material.
Abscissa: conveyor belt speed in m/s - ft/min. Ordinate: brush revolutions/min. (RPM).
In order to size the gearmotor, it's recommended to round up the speed value to the closest available in the market.

Спецификация / Legenda
DRY = Сухой материал / *Dry material*
WET = Влажный материал / *Wet material*
DOUGHY = Влажный и рыхлый материал / *Wet and doughy material*

Запрос / *Request for quotation*

Чтобы выбрать правильный щеточный модуль для конвейерной ленты, необходимо определить некоторые параметры:
- Тип щеточного модуля – Ширина ленты
- Размер X (расстояние между фиксирующими опорами на раме конвейера)
- Частота вращения щетки в об/мин (см. диаграмму выше)
- Мощность и характеристики двигателя
- Тип и характер транспортируемого материала и скорость в м/с или фут/мин

In order to define the right Brushing Unit for conveyor belt some variables have to be determined:
- *Brushing Unit type - Belt's width*
- *X dimension (foot support's interaxis tied up to the conveyor)*
- *Conveyed material's type and nature and speed in m/s or ft/min*
- *Optional: Brush speed in RPM (see chart above)*
- *Optional: Electric engine size and specs and type of environment*

> Конвейерные ленты / *Conveyor belts*

Документация / *Documentation*

Каждый щеточный модуль SIT соответствует Директиве 89/392/CEE. Каждый щеточный модуль поставляется с практическим руководством по эксплуатации, сертификатом испытания и декларацией соответствия.
По запросу, как UST, так и USLT могут быть оснащены защитным механизмом для мотор-редуктора и электродвигателя.

Every Brushing Unit supplied by SIT complies with the Machinery Directive 89/392/CEE. Every Brushing Unit comes with a pratical instruction manual, it's test certificate, and the declaration of incorporation. Upon request protective equipment for the gearmotor and engine system can be provided (both for UST and USLT).

ПРЕИМУЩЕСТВА ЩЕТОЧНЫХ МОДУЛЕЙ / *BRUSHING UNITS ADVANTAGES*

Каждый процесс обработки материала и каждая конвейерная лента имеют проблему возврата материала (остаточный слой материала, который прилипает к конвейеру даже в секции возврата). Щеточные модули SIT:

- **Позволяют избежать преждевременного износа конвейерных лент и деталей конвейера из-за накопления материала вокруг конвейерной ленты и внутри конвейера**
- **Позволяют избежать снижения эффективности работы всего завода**
- **Сокращают затраты на техническое обслуживание и чистку**
- **Позволяют избежать потери дорогостоящего материала (его можно собрать и повторно использовать, а не оставлять внутри конвейера)**
- **Позволяют избежать проблем с забиванием ленты и транспортировкой**
- **Обеспечивают более безопасные условия работы (поскольку рабочая среда и конвейеры более чистые)**
- **Не повреждают ленты (ворс щеток выполняет очистку и не царапает ленту)**
- **Просты в замене (так как нужно менять только щетки, а не весь скребок)**
- **Могут быть использованы на любых конвейерах, лентах, валах, системах, ...**
- **Могут быть более дорогостоящими в начале (первоначальная покупка), но более дешевыми с точки зрения общей стоимости владения (эффективность очистки, долгосрочное обслуживание и замена).**

Every material handling industry and every conveyor belt have the material carryback problem (residual layer of material that sticks onto the conveyor even in the comeback section). SIT Brushing Units

- ***Avoid premature wear of conveyor belts and machine parts due to the material build up all around the conveyor belt and inside the machine***
- ***Avoid the reduction in operating efficiency of the whole plant***
- ***Reduce maintenance and cleaning costs***
- ***Avoid expensive or hazardous material loss (can be gathered and reused and not lost inside the machine)***
- ***Avoid belt's clogging and tracking problems***
- ***Avoid unsafe working conditions (since working environment and machines are cleaner)***

These problems can be partially solved with traditional scrapers but SIT Brushing Units.

- ***Don't damage at all the belts (filament tips do the cleaning and don't scratch the belt)***
- ***Are easier to change (since only the brushes have to be changed, not the whole scraper)***
- ***Can be used on any kind of conveyor, belt, roller, chain, ...***
- ***Initial investment becomes anyway more convenient from a Total Cost of Ownership perspective (cleaning effectiveness, long term maintenance and changeover)***

> ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ / *INDUSTRIAL APPLICATIONS*

> Щетки для восстановления протектора шин / *Brushes for tyre retreading industry*

"Восстановление" - это процесс замены рисунка изношенной шины, в результате которого сохраняется и повторно применяется 80-90% материала, и благодаря которому можно сэкономить около 80% от цены новой шины. В области восстановления шин щетки - это базовый элемент, который гарантирует качество и безопасность восстановленной шины. SIT предлагает широкую линейку технических щеток с ворсом из латунированной стали, сконструированных и идеально подходящих для обработки резины.

"Retreading" is the process of replacing the tread on worn tyres in which it is saved and reused the 80-90% of the material and by which it is saved around 80% of the cost compared to the manufacturing of a new tyre. In the tyre retreading industry, brushes are fundamental in every re-manufacturing process in order to guarantee quality and safety of the re-treaded tyre.
SIT offers a wide range of technical brushes in crimped steel and in Liz brass-plated steel cord engineered and ideal for rubber brushing.

1 Первичная проверка и подготовка шины для восстановления / *Initial inspection and preparation of the tyre to be retreaded*

Изношенная шина сначала очищается от камней, гвоздей, стекла и мусора с помощью дисковых щеток и щеток валиков с полимерным или металлическим ворсом. Этот процесс позволяет оператору достичь большей точности и безопасности во время первичного осмотра и избежать загрязнения оборудования. После первой автоматической очистки проводится более тщательная ручная и электрическая проверка, чтобы проверить возможность восстановления протектора шины. Если это возможно, сначала зачищаются точечные участки с помощью щеток перед шагом зачистки рисунка.

The worn tyre casing is initially cleaned from stones, nails, glass and debris using wheel and roller brushes in synthetic or metallic filaments. This process allows the operator to be more precise and safe during the initial inspection and avoids the machines to get dirty. After the initial automatic cleaning a closer manual and electrical inspection takes place to verify the feasibility of the tyre retreading. If this is the case the user repairs with brushes some spots before the buffing step.

2 Зачистка рисунка / *Casing buffing*

Зачистка рисунка - это процесс удаления всего старого изношенного протекторного рисунка, прежде чем новый будет нанесен на шину. Это достигается с помощью дисковых щеток со стальным кордовым ворсом (наружный диаметр от 100 мм - 4 " до 230 мм - 9" и шириной лицевой стороны от 15 мм - от 5/8 "до 65 мм - 2 - 5/8").
После черновой обработки металлическими лезвиями используются щетки со стальным кордовым ворсом для полной обработки шины, обеспечивая лучшую финишную доводку поверхности и очистку боковых поверхностей, чтобы улучшить конечные характеристики восстановленной шины на дороге. Для очистки бортов шины используются щетки с ворсом специальной формы.

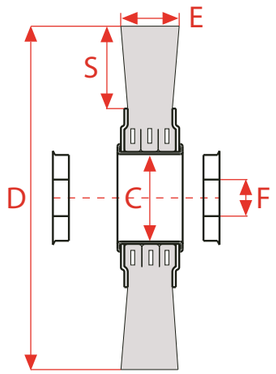
Buffing is the process by which all the old worn tread is removed before a new tread is applied to the casing. This is achieved with Liz steel cord wheel brushes (outer diameter from 100mm - 4" to 230mm - 9" and face width from 15mm - 5/8" to 65mm - 2-5/8").
After a set of metallic rasp blades shaves off roughly the tread Liz steel brushes are used to round completely the case, improving it's surface finishing and cleaning the sidewalls in order to improve the final retreaded tyre performance on the road. Special shaped wire brushes are used to clean the tyre beads.

> Возобновление протекторного рисунка / *Tyre retreading*

Дисковые щетки для зачистных станков / *Wheel brushes for buffing machines*

D		E		S		C		MAX RPM		ART	Ворс кордовый стальной *Liz steel cord*
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*				
100	*4*	23	*7/8*	11	*1/2*	38	*1-1/2*	6000	1	**RW 4103**	9600
120	*4-3/4*	17	*5/8*	21	*7/8*	38	*1-1/2*	6000	1	**RW4122**	9601
130	*5-1/8*	32	*1-1/4*	26	*1*	38	*1-1/2*	6000	1	**RW4134**	9602
140	*5-1/2*	32	*1-1/4*	20	*3/4*	58	*2-1/4*	6000	1	**RW 6144**	9603
150	*5-7/8*	23	*7/8*	36	*1-1/2*	38	*1-1/2*	6000	1	**RW 4153**	9604
150	*5-7/8*	32	*1-1/4*	36	*1-1/2*	38	*1-1/2*	6000	1	**RW 4154**	9605
150	*5-7/8*	18	*3/4*	25	*1*	58	*2-1/4*	6000	1	**RW 6152**	9606
150	*5-7/8*	25	*1*	25	*1*	58	*2-1/4*	6000	1	**RW 6153**	9607
150	*5-7/8*	32	*1-1/4*	25	*1*	58	*2-1/4*	6000	1	**RW 6154**	9608
150	*5-7/8*	43	*1-3/4*	15	*5/8*	77	*3*	6000	1	**RW 8154**	9609
160	*6-1/4*	43	*1-3/4*	20	*3/4*	77	*3*	6000	1	**RW 8164**	9610
160	*6-1/4*	45	*1-3/4*	20	*3/4*	77	*3*	6000	1	**RW 8165**	9611
160	*6-1/4*	50	*2*	20	*3/4*	77	*3*	6000	1	**RW 8166**	9612
160	*6-1/4*	57	*2-1/4*	20	*3/4*	77	*3*	6000	1	**RW 8167**	9613
170	*6-3/4*	22	*7/8*	20	*3/4*	77	*3*	6000	1	**RW 8172**	9614
170	*6-3/4*	38	*1-1/2*	25	*1*	77	*3*	6000	1	**RW 8174**	9615
180	*7-1/8*	45	*1-3/4*	30	*1-1/4*	77	*3*	6000	1	**RW 8185**	9616
200	*7-7/8*	39	*1-1/2*	40	*1-5/8*	77	*3*	6000	1	**RW 8204**	9617
200	*7-7/8*	50	*2*	40	*1-5/8*	77	*3*	6000	1	**RW 8206**	9618
200	*7-7/8*	44	*1-3/4*	29	*1-1/8*	100	*4*	6000	1	**RW 10204**	9619
225	*8-7/8*	30	*1-1/4*	25	*1*	77	*3*	6000	1	**RW 8223**	9620
230	*9*	50	*2*	25	*1*	77	*3*	6000	1	**RW 8236**	9621
230	*9*	57	*2-1/4*	25	*1*	77	*3*	6000	1	**RW 8237**	9622
230	*9*	44	*1-3/4*	25	*1*	100	*4*	6000	1	**RW 10234**	9623
230	*9*	55	*2-1/8*	25	*1*	100	*4*	6000	1	**RW 10236**	9624

Спецификация / Legenda
D = наружный диаметр щетки/ *brush outer diameter*
E = ширина рабочей поверхности щетки / *face width*
S = длина ворса / *trim length*
C = диаметр отверстия / *arbor hole diameter*
F = См. стр. 75 для стандартных адаптеров. Специальные адаптеры могут быть изготовлены по чертежу заказчика. / *See page 75 for standard adapters. Special adapters can be realized on customer's drawing.*



Текстура шины, полученная после процесса зачистки рисунка, имеет решающее значение для нанесения нового протектора. Требуется различная текстура для различных типов транспортных средств / шин и контролируется текстурной диаграммой RMA (Ассоциация производителей резиновых изделий) (пассажирская шина → RMA 1-2, шина для тяжелых условий → RMA 2-3-4)

The casing texture left by the buffing process is critical for the adherence of the new tread to be applied. Buff texture to be achieved is different for the type of vehicle/tyre and is controlled with an RMA (Rubber Manufacturers Association) texture chart (passenger tyre → RMA 1-2, heavy duty tyre → RMA 2-3-4)

RW 6152

> Возобновление протекторного рисунка / *Tyre retreading*

3 Удаление дефектов / *Skiving and casing repair*

В процессе ремонта шины необходимо использовать дисковые щетки с хвостовиком и с гофрированным ворсом диаметром от 40 мм - 1-⅛ до 80 мм - 3-⅛ их устанавливают на электроинструмент для удаления дефектов резины и скругления небольших отверстий перед нанесением клея.
С другой стороны для зачистки стальных кордовых ободов внутри шин рекомендуется использовать дисковые щетки с хвостовиком и ворсом, залитым в пластик с диаметром от 50 мм - 2" до 70 мм - 2-¾".

During the casing repair the use of stem mount crimped wire wheel brushes with diameter from 40mm - 1-5/8" to 80mm - 3-1/8", mounted on power tools is necessary to remove rubber imperfections and to round down small tyre holes before cement is applied. The use of stem mount rubber bonded wheel brushes with diameters ranging from 50mm - 2" to 70mm - 2-3/4" on the other side is recommended for skiving and cleaning of the steel cord belts inside the casing.

4 Брашировка / *Precured tread buffing*

Для идеальной сцепки нового протекторного рисунка важно, чтобы поверхность покрышки была шероховатой. Это возможно благодаря использованию щеток валиков со стальным кордовым ворсом высокой плотности или односекционных дисковых щеток, установленных на подходящее брашировальное оборудование. В зависимости от количества резины в протекторе, доступны щетки со стальным кордовым ворсом различных размеров. Для более агрессивной зачистки рекомендуется выбирать ворс из латунированной стали.

For a perfect tyre tread rubber bonding treatment, it is essential to roughen the precured tyre tread inner side. This is possible using high density Liz steel cord roller brushes or single section wheels mounted in proper brushing machines. According to the incidental percentage of rubber inside the replacing band/ tread, Liz steel cords in various sizes are available. For a more aggressive brushing the choice of a single brass-plated steel wire is recommended.

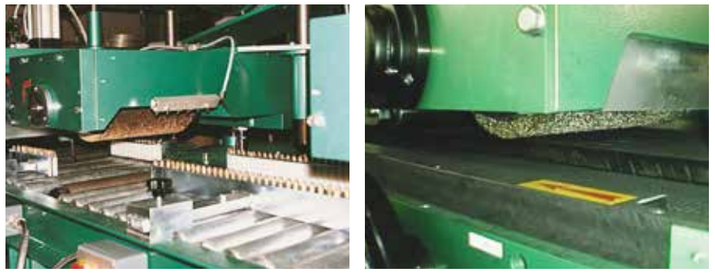
Для высокого протекторного рисунка рекомендуется использовать другие дисковые щетки с гофрированным ворсом шириной 60 мм - 2-3/8", особенно для полировки вогнутых частей боковых сторон протектора шины. Чтобы избавиться от резиновой пыли, образующейся во время зачистки щеткой, можно использовать щетки валики с полимерным ворсом.

For pitched precured tyre tread other crimped wheel brushes 60mm - 2-3/8" wide can be recommended, especially for buffing the concave pitches located on the precured tyre tread band sides. In order to get rid of rubber dust generated during the brushing session, it's possible to use nylon filament roller brushes.

> Возобновление протекторного рисунка / *Tyre retreading*

Отверждающая чистка протектора / *Precured tread cleaning*

Отверждающая полировка протектора / *Precured tread buffing*



5 Наращивание нового рисунка / *Building*

Цилиндрические полимерные щетки определенной формы используются для наращивания/ добавления нижнего слоя на шину. Кроме того, с помощью других щеток валиков меньшего размера можно нанести полимерную липкую ленту против растрескивания на боковые поверхности шины.

Nylon cylindrical brushes, properly shaped, are used to build/ add the lower layer on the tyre casing. Moreover, with other smaller sized roller brushes in nylon the anti-cracking sticky band can be applied on the casing sidewalls.

Прочее применение / *Other applications*

Для очистки вулканизированной пресс-формы в процессе горячего восстановительного ремонта используются дисковые щетки с хвостовиком для крепления на электрических или пневматических инструментах.

Wheel brushes or stem mount end brushes on electrical or pneumatic tools are used for the vulcanization mould cleaning in the hot retreading process.

Кроме того, тонкие полосовые щетки с ворсом из конского волоса или латунированной стали устанавливаются на ленты и используются в каждом процессе восстановления протектора шин в качестве защиты от дыма, пыли и остатков резины или жидкостей.

Moreover horse hair or thin brass strip linear brushes mounted on tapes are used in every tyre processing-retreading machine as smoke, dust and fragments of rubber or fluid sealing.

> ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ / *INDUSTRIAL APPLICATIONS*

> Щетки для обработки дерева / *Brushes for woodworking*

Учитывая растущий спрос на щетки в деревообрабатывающей промышленности, компания SIT представляет широкую линейку инструмента, разработанного совместно с нашими клиентами, которые ищут наилучший способ отделки натуральной древесины для полов, мебели, крыш, внутренних и наружных покрытий.

SIT, considering the growing request of brushed products in the wood industry, introduces a wide range of tools designed together with its customers looking for the finest finishing on natural wooden products for floors, furnitures, roofs, indoor and outdoor covering.

Состаривание древесины и текстурирование / *Antique wood finishing, texturing*

Состаривание древесины – это процесс обработки дерева, в котором промышленные щетки используются для того, чтобы придать деревянной доске более антикварный и натуральный вид.
Рекомендуется двухэтапный (как минимум) процесс обработки: сначала щетка со стальным ворсом обрабатывает более мягкую часть древесины, выделяя более твердые участки. Затем полимер-абразивная щетка обеспечивает более тонкую чистовую обработку, удаляя заусенцы, стружку и дефекты, оставленные щеткой со стальным ворсом.

Wood brushing or "antiquing" is the wood manufacturing process where industrial brushes are used to give the wooden plank a more "antique" and natural feel and appearance than a smooth wooden piece.
It's recommended a two step (at least) brushing process: a steel wire brush digs the wood softer part highlighting harder grains. Then an abrasive nylon brush provides a finer finishing by removing burrs, chips and imperfections left by the steel wire brush.

Рекомендуется использовать состаривающие/текстурирующие щетки со следующими типами ворса:

For aging-effect/texturing brushes with following filaments are recommended:

Гофрированный стальной ворс сечением от 0,20 мм - 0,008" до 0,50 мм - 0,020" / *Crimped steel from 0,20mm - 0,008" to 0,50mm - 0,020" wire section*

Ворс кордовый стальной с двумя видами сечений: 0,175 мм - 0,007" и 0,25 мм - 0,010" / *Liz steel cord, available in wire sections: 0,175mm - 0,007", 0,25mm - 0,010" and 0,30mm - 0,012"*

Полимер-абразивный ворс с зернистостью 46, 60, 80, 120, 180, 320 / *Abrasive Nylon in grits 46, 60, 80, 120, 180, 320*

Удаление пыли и нанесение краски / *Dusting and varnish spreading*

Для удаления пыли и для окрашивания/распределения краски SIT рекомендует использовать щетки с ворсом, который не заряжается электростатически во время работы, например:

For dust removal and for painting/paint distribution SIT recommends the use of brushes with filaments that don't get electorstatically charged while working, like:

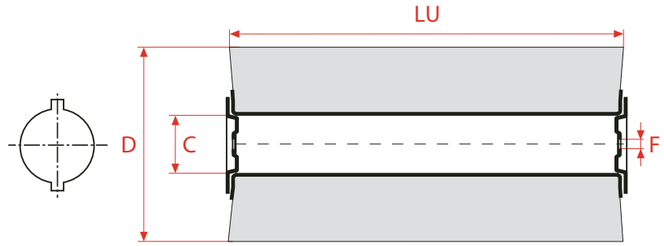
Конский волос / *Horse hair*

Тампико (растительное волокно), которое также обладает очень легким абразивным действием / *Tampico (plant fiber) that also has a very light abrasive action*

> Деревообработка / *Woodworking*

Цилиндрические щетки могут быть изготовлены с различными диаметрами и длиной, а также с различным ворсом на основе индивидуального дизайна.

The cylindrical brushes can be manufactured with different diameters and lengths, as well as with different filaments based on a custom design



Спецификация / Legenda
D = наружный диаметр щетки / *brush outer diameter*
LU = длина рабочей поверхности / *useful length*
C = диаметр трубы / *tube diameter*
F = диаметр отверстия / *arbor hole diameter*

Параметры для правильной промышленной обработки различных древесных пород / *Variables for the correct industrial brushing of different wood species*

Получение пользователем щеток SIT желаемого результата на разных древесных породах зависит от нескольких рабочих параметров:
- Скорость конвейерной ленты (или вала). Это определяет скорость подачи деревянного профиля
- Количество щеток на линии
- Тип ворса
- Длина ворса
- Шаг намотки (для спиральных щеток) или шаг между отверстиями (для набивных щеток)
- Уровень прижима ворса к обрабатываемой поверхности
- Частота вращения щетки
- Направление вращения щетки: попутное или встречное по отношению к подаче профиля.

The secret to allow users of SIT brushes to obtain the desired output on different wood species, relies on a few operating parameters.
- *Conveyor belt (or roller) speed. This determines the wood profile feed rate*
- *Number of brushes in line*
- *Types of filament*
- *Filament trim length*
- *Winding pitch (for spiral brushes) or pitch between the holes (for staple set brushes)*
- *Interference (depth of penetration) between filaments and surface being processed*
- *Brush rotating speed*
- *Brush rotating direction: towards or against the profile feed direction.*

ЛИСТВЕННИЦА / LARCH

СОСНА / PINE

ДУССИЯ / AFZELIA

ЯСЕНЬ / ASH

ВЕНГЕ / WENGÈ

ДУБ / DURMAST - OAK

ТИК / TEAK

МОРСКАЯ СОСНА / CLUSTER PINE

Тестироване оборудования / *Test Area and brushing machine*

На нашем предприятии мы создали испытательную зону, которая представляет собой деревообрабатывающий станок с четырьмя брашировальными секциями от ведущего итальянского производителя. Станок, изначально предназначенный для обработки паркета, дает возможность протестировать широкий ассортимент промышленных щеток для деревообработки, чтобы удовлетворить требовательных клиентов SIT.

Inside SIT manufacturing plant we installed a Test Area with a 4 brushing stations woodworking machine, provided by a leading italian manufacturer. This machine, originally manufactured for parquet flooring treatment, gives the possibility to test the wide range of industrial brushes for woodworking in order to satisfy SIT demanding customers.

Ручная обработка дерева / *Manual wood brushing*

Компания SIT поставляет широкий ассортимент щеток валиков для установки на основных брашировальных станках (SCM, Costa, Griggio, Volpato, ...), а также широкий ассортимент щеток валиков для шлифовальных станков, которые являются одним из наиболее часто используемого оборудования для текстурирования и состаривания древесины. Щетки валики с абразивным и стальным ворсом (латунь, нержавеющая сталь, кордовый стальной ворс) могут быть установлены на основные шлифовальные машины такие, как Makita, Festool, Flex и на обычные угловые шлифовальные машины с помощью нашего запатентованного адаптера. См. стр. 82-86.

SIT supplies a wide range of roller brushes that can be mounted on the main wood brushing machines (SCM, Costa, Griggio, Volpato, ...) for industrial woodworking but also a wide range of roller brushes for wheel sanders that are one the most commonly used tools for antique wood finishing and texturing. Abrasive and steel (brass, stainless, Liz) roller brushes can be mounted on the main wheel sanders like Makita, Festool, Flex and normal angle grinder with our patented adapter.
See page 82-86.

> Щетки для снятия заусенцев с труб / *Brushes for pipe deburring*

При отрезке или обработке труб, соединений, валов, профилей и других металлических деталей необходимо, чтобы возникающие при этом заусенцы были удалены.
Благодаря гибкости и адаптируемости рабочей поверхности, щетка является наиболее подходящим инструментом для всех операций по удалению заусенцев.
Более чем 60-летний опыт позволяет SIT Tecnospazzole предлагать клиенту идеальные щетки для удаления заусенцев. С помощью наших щеток можно удалить заусенцы с профилей любой формы и сечения (круглые, прямоугольные, а также более сложные) в соответствии с используемым оборудованием для удаления заусенцев.
Основным преимуществом данных щеток - идеальное удаление заусенцев независимо от квалификации пользователя.
Промышленные щетки SIT могут использоваться для удаления заусенцев с труб, прутков, экструдированных профилей и полос из стали, нержавеющей стали, алюминия и других сплавов.

When cutting or processing either pipes, junctions, shafts, profiles and other metal parts is needed, the resulting burrs have to be removed from the piece.
Both flexibility and adaptability of the working surface identify the brush as the most suitable and ideal tool for every deburring operations.
More than 60 years of experience allows us, SIT Tecnospazzole, to offer to the customer the ideal brush for his deburring need. With our deburring brushes it's possible to remove burrs from profiles of every shape and section (circular, rectangular and also more complex) in compliance with the deburring machine used.
The main offered advantage is the perfect deburring independently from the qualification of the user.
The SIT industrial brushes can be used with flexibility for the deburring of tubes, bars, extruded profiles and sheet edges in steel, stainless steel, aluminum and other alloys.

Характеристики щеток SIT для удаления заусенцев / *Characteristics of SIT deburring brushes*

Для каждого типа применения SIT предлагает щетку для удаления заусенцев с размерами, плотностью, длиной и типом ворса, позволяющими получить наилучшее соотношение цена/качество. Таким образом, клиент затрачивает минимальные средства, которые быстро амортизируются благодаря более высокой эффективности и более длительному сроку службы.
Линейка товаров SIT под названием The Deburring Solutions включает в себя набор промышленных щеток для самых сложных и тонких работ по удалению заусенцев.
Характеристики щеток:

- Отличная цилиндричность и высокая точность готового изделия
- Отличное снятие заусенцев с поверхности и равномерное скругление кромок детали
- Очень высокая плотность ворса
- Не требуют никакой дополнительной финишной обработки, поскольку не оставляют остаточного или вторичного заусенца
- Очень высокая стойкость к сцеплению ворса
- Точная динамическая балансировка (с сертификатом)

For every type of application SIT offers a deburring brush with the size, density, trim length and filament type to get the best quality/price ratio. In this way the customer has a minimum cost that is quickly amortized thanks to the higher efficiency and longer brush life.
The Deburring Solutions product range by SIT includes a selection of industrial brushes for the toughest and finest deburring applications.
Characteristics of these brushes:

- *Perfect cylindricity and high precision of the finished product*
- *Perfect surface trimming and uniform rounding of the borders*
- *Very high filling density*
- *No additional manual finishing operations required since there is no residual burr or secondary burr*
- *Very high traction resistance of the filaments used*
- *Accurate dynamic balancing (with certificate)*

> Снятие заусенцев / *Deburring*

Щетки к автоматическому или ручному оборудованию для снятия заусенцев / *Brushes for automatic or manual deburring machines*

Щетки SIT для снятия заусенцев можно установить на любой тип оборудования: дисковые щетки к ручному оборудованию для снятия заусенцев, щетки валики к механическому/автоматическому оборудованию для снятия заусенцев самых известных марок (Adige Sala, Bewo и др.), а также сегментные щетки к оборудованию для снятия заусенцев RSA.

SIT deburring brushes can be mounted on every type of machine: wheel brushes for manual deburring machines, roller brushes for mechanical/automatic deburring machines of the most important brands (Adige, Bewo, and more) as well as segment brushes for RSA deburring machines.

Ручное снятие заусенцев / *Manual deburring*

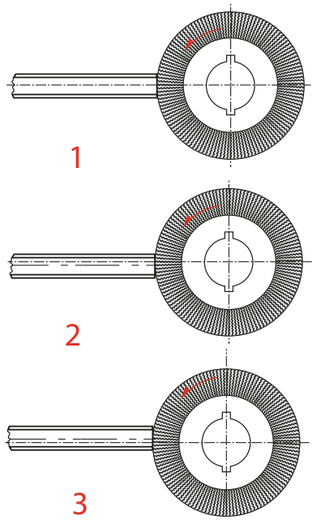
(См. также стр. 70 / *see also page 70*)

Автоматическое снятие заусенцев / *Automatic deburring*

Снятие заусенцев с профилей сложной формы с помощью сегментных щеток / *Complex profiles deburring with segment brushes*

> Снятие заусенцев / *Deburring*

Рекомендации по настройке щетки / *Brush setting recommendations*



Для стандартного снятия заусенцев с внутренней и внешней поверхности трубы, ее ось должна быть выровнена с осью щетки.

For a standard internal and external deburring, the tube axis must be aligned to the brush axis.

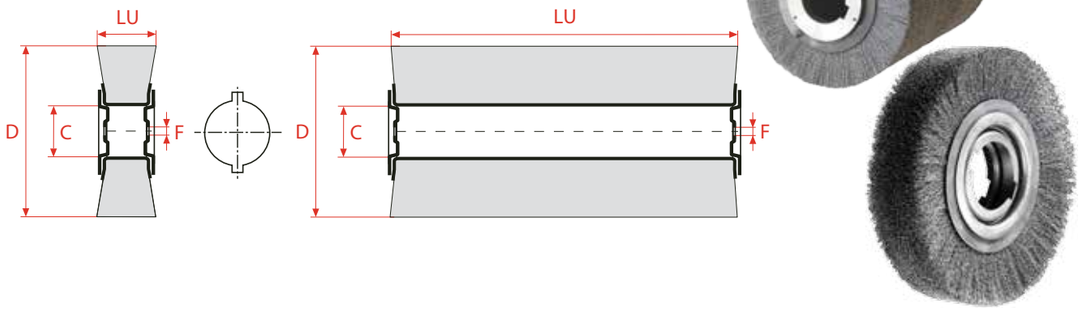
Снятие заусенцев с внешней поверхности: когда заусенцы больше по наружному диаметру, ось трубы или прутка должна располагаться немного ниже оси щетки.

Outer deburring: when the burr is larger on the external diameter, the axis of the tube or bar must be placed slightly below the axis of the brush.

Снятие заусенцев с внутренней поверхности: когда заусенцы больше во внутреннем диаметре трубы, ее ось должна располагаться немного выше оси щетки.

Inner deburring: When the burr is larger in the inner diameter of the tube, the axis of the tube must be placed slightly above the axis of the brush

Щетки для снятия заусенцев с труб и профилей / *Brushes for pipes and profiles deburring technical datasheet*



D		LU		C		F	Сталь / *Steel*			Нерж. сталь / *Stainless steel*		
mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		0,20mm *0,008"*	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*	0,20mm *0,008"*	0,35mm *0,014"*	0,50mm *0,020"*
250	*9-7/8*	50	*2*	100	*4*	1	X	X	-	-	X	-
250	*9-7/8*	60	*2-3/8*	100	*4*	1	-	X	-	-	X	-
250	*9-7/8*	120	*4-3/4*	100	*4*	1	-	X	-	-	X	-
300	*11-3/4*	50	*2*	120	*4-3/4*	1	-	X	-	-	-	-
300	*11-3/4*	60	*2-3/8*	120	*4-3/4*	1	-	X	-	-	-	-
300	*11-3/4*	440	*17-3/8*	120	*4-3/4*	2	-	X	-	-	-	-
300	*11-3/4*	440	*17-3/8*	120	*4-3/4*	2	X	X	-	X	X	-
300	*11-3/4*	600	*23-5/8*	120	*4-3/4*	2	-	X	-	-	-	-
350	*11-3/4*	440	*17-3/8*	120	*4-3/4*	2	-	-	-	-	-	-
350	*11-3/4*	600	*23-5/8*	120	*4-3/4*	2	-	-	-	-	-	-

По запросу имеется латунированный ворс, стальной кордовый ворс и ворс из нержавеющей стали / *Upon request, brass coated wire, Liz steel cord and stainless steel wire are available*

D = наружный диаметр щетки / *brush outer diameter*
LU = длина рабочей поверхности / *useful length*
C = диаметр трубы / *tube diameter*
F = диаметр отверстия / *arbor hole diameter*

F=1 = адаптер из металлической пластины / *metal sheet adapter*
F=2 = сменный и съемный железный адаптер / *lathed and removable iron adapter*
X = доступно / *available*
- = по запросу / *on request*

> ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИ / *INDUSTRIAL APPLICATIONS*

> Щетки для трубопроводной промышленности / *Brushes for the pipeline industry*

В трубопроводной промышленности на каждом этапе производственного цикла, от изготовления труб до их укладки в земле или море, обработка с помощью щеток имеет очень важное значение. SIT предлагает широкий ассортимент высококачественных щеток, проверенных и оцененных во всем мире.

*In the **Pipeline** industry, from pipes' manufacturing to their posing on the ground or offshore, the brushing treatment holds a very relevant aspect of each working cycle. SIT offers a wide range of **very high quality brushes** tested and appreciated worldwide.*

Зачистка сварных швов / *Chamfer preparation and weld cleaning*

Подготовка и очистка сварных швов имеют очень важное значение в процессе производства трубопровода. Типичные тяжелые рабочие условия требуют максимальной производительности применяемых инструментов.
Выбор щетки в качестве инструмента для зачистки сварного шва обеспечивает более высокую эффективность работ (полное удаление окалины на каждом отдельном слое), что увеличивает срок службы щетки и экономит время при ее замене. По сравнению с абразивными дисками для зачистки сварных швов, щетки более эффективны, так как зачищают только окалину и оставляют сварной шов нетронутым; они также производят меньше шума и искр, благодаря чему являются безопасным инструментом!

Преимущества:
- снижение затрат - минимальные затраты на доработку и настройку
- безопасность пользователя – уменьшение количества искр и практически полное отсутствие потери материала/ворса (для щеток с ворсом, залитым в пластик)

Weld seams preparation and cleaning are very important in the pipeline posing process. The typical hard working environment requires maximum performance of the used tools.
The choice of the brush as a weld cleaning tool affects a higher efficiency (complete welding debris removal on every single layer) a longer service life and the resulting savings during the brush replacement. Compared to abrasive discs for weld cleaning, brushes are way more effective, cleaning only the welding debris and leaving the welding material base untouched; they are also less noisy and they generate less sparks so being a safer tool!

Advantages
- ***economical savings** - minimum re-working costs, less setup)*
- ***user safety** - less sparks and less or no (for encapsulated brushes) material/filament loss*

Существует четыре основных типа щеток для зачистки сварных швов:

There are 4 main types of brushes for the weld cleaning the chamfer preparation.

UZ CV U TU

Дисковые щетки UZ / Circolari UZ
Серия щеток UZ, диаметр от 115 мм - 4-½" до 178 мм - 7". Разработаны для зачистки первого слоя сварного шва и также подходят для удаления шлаков в небольших пазах. Химические и механические характеристики стального ворса (или ворса из нержавеющей стали) в сочетании с выдающимся качеством конструкции щеток обеспечивают высокую агрессивность и долговечность. См. стр. 39.

Wheel brushes UZ
UZ series brushes, with diameters from 115mm - 4-1/2" to 178mm - 7" are designed for the first welding layer brushing and they are also suitable for the removal of slugs inside every type of small slot. The chemical and mechanical characteristics of the steel (or stainless steel) wire, along with the outstanding engineered manufacturing process offer the users both high results for aggressiveness and durability. See page 39.

> Трубопроводы / Pipeline

Дисковые щетки CV / Circolari CV
Серия дисковых щеток CV с ворсом, залитым в пластик / вулканизированные со стальным ворсом, залитым в полиуретановый раствор. Их основные характеристики:
- регулярный износ ворса,
- постоянная ширина абразивной поверхности,
- отсутствие поломки ворса → более высокая безопасность пользователя

См. стр. 40.

Wheel brushes CV
CV series of encapsulated/vulcanised wheel brushes are made of a steel wire wheel ring bonded into a polyurethane solution. Main characteristics are:
- *regular trim wear out,*
- *constant and regular abrasive face width,*
- *no filament breakage → higher user safety.*

See page 40.

Дисковые щетки U / Circolari U
Серия дисковых щеток U с ворсом, залитым в пластик серии, диаметр от 100 мм - 4" до 180 мм - 7". Особенно подходят для второго сварного слоя и для удаления стойких шлаков. См. стр. 38.

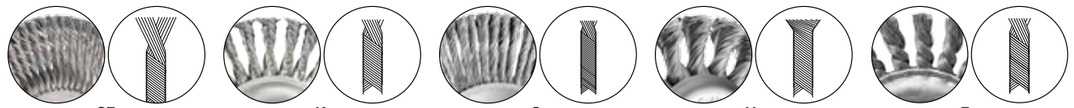
Wheel brushes U
Twisted knots wheel brushes of the U series, with diameters from 100mm - 4" to 180mm - 7", are especially suitable for the second welding layer and for the removal of tenacious slags. *See page 38.*

Чашечные щетки TU / Tazze TU
Чашечные щетки со жгутовым ворсом, диаметр от 70 мм - 3,75" до 150 мм - 5,91", с 1 и 2 рядами витых жгутов. Они подходят для зачистки сварных швов и удаления толстых слоев шлака с гладких или слегка изогнутых поверхностей. См. стр. 27-29.

Cups TU
Twist knot cup brushes, with diameter from 70mm - 3-3/4 to 150mm - 6", with both 1 and 2 twist knot rows. They are suitable for the weld cleaning and thick slags removal over plain or lightly curved surfaces. *See page 27-29.*

Щетки SIT с жгутовым ворсом производятся с различными типами жгутов, каждый из которых разработан для конкретной операции. См. стр. 18.

SIT twist knot brushes can be manufactured with different twist knot types, each one engineered for a specific operation. *See page 18.*



SF K C V R

Снятие покрытия с труб – CutBack / *Pipe coating removal – CutBack*

Удаление полиэтиленового (ПЭ), полипропиленового (ПП) покрытия или покрытия из эпоксидной смолы с концов труб является критичной операцией, а рабочая щетка сильно влияет на производительность и качество выпускаемой продукции.
Для таких процессов требуются высококачественные щетки валики с жгутовым ворсом из закаленной стали, изготовленные из нескольких односекционных дисковых щеток, поставляемых как отдельно, так и в сборке (ANU).
Три операции: зачистка скосов, зачистка концов трубы и зачистка кромки выполняются одной и той же щеткой валиком, собранной из дисковых щеток разного диаметра. Ворс может быть залитым в пластик для повышения производительности.
Щетки валики для труб с покрытием поставляются со специальными просверленными сердцевинами для обеспечения возможности воздушного охлаждения, позволяющего выдерживать очень высокие температуры и увеличивать срок службы щетки.

Polyethylene (PE), polypropylene (PP) or epoxy resin coating removal from the pipe ends is a critical operation and a performing brush strongly affects the productivity and the output quality. Very high quality twist knot roller brushes in tempered steel made of several single section wheels provided both separately and assembled (ANU) are required for these processes.
The 3 operations of bevel cutting, cutback and edge cleaning are carried out in one step only by the same roller brush made of wheels of different diameter. Some of these brushes can be encapsulated for an increased performance.
Coated pipe cleaning roller brushes are supplied with special drilled cores in order to allow an eventual air cooling system in order to support very high temperatures and increase brush service life.

> Трубопроводы / Pipeline

Щетка с жгутовым ворсом для обработки кромок труб / *Twisted knot brush processing a tube end*

Удаление покрытия двумя перпендикулярными щетками валиками / *Coating removal with 2 perpendicular roller brushes*

Трубы с покрытием для нефтегазовой промышленности/ *Coated pipe section for the Oil&Gas industry*

Станок для обработки фасок / *Chamfer processing machine*

Щетки для зачистки концов труб с жгутовым ворсом / *Twisted knot cutback brush*

Зачистка со внутренней стороны трубы / *Pipe head inside a cutback automatic station*

Щетки с жгутовым ворсом из высококачественной закаленной стали / *High quality tempered steel twist knot brushes*

Щетки валики для трубопроводной промышленности / *Roller brush for the Pipeline industry*

Фаска трубы, обработанная щеткой / *Pipe chamfer properly brushed*

Производство труб до нанесения покрытия / *Pipe manufacturing prior to coating process*

В процессе изготовления труб применяются щетки с гофрированным стальным ворсом, позволяющие поддерживать непрерывный электрический контакт между сварочным соплом и движущейся стальной трубой внутри сварочных аппаратов.
Густой ворс обеспечивает непрерывный контакт и позволяет избежать пропусков и дефектов сварного шва.

In the pipe manufacturing process many crimped steel wire brushes are used to maintain continuous electric contact between the welding nozzle and the moving steel pipe inside pipe welding units.
Thousands of filaments ensure continuous contact avoiding interruptions and imperfections of the weld seam.

> Трубопроводы / Pipeline

Перед процессом нанесения покрытия трубу необходимо транспортировать через участок индукционного нагрева (печь). В качестве альтернативы обычно используемым валикам из полиуретана (PU) рекомендуются щетки валики, собранные из односекционных дисковых щеток с жгутовым ворсом.
На участке индукционного нагрева трубы выходят из печи при температуре выше 150 ° C - 302 ° F. Полиуретановые ролики при таких температурах становятся мягкими, повреждаются и быстро изнашиваются, поэтому требуют частой замены, что в свою очередь приводит к простою оборудования. В отличие от них транспортировочные щетки валики (приводные щетки валики) с идеально ровной рабочей поверхностью и очень высокой плотностью ворса не страдают от тяжелых рабочих условий, они поглощают вибрацию от сварного шва, не повреждают трубу и имеют срок службы во много раз выше, чем PU-ролики. Таким образом, щетки обеспечивают сокращение затрат и получение немедленной отдачи от вложенных средств (меньше настроек и снижение времени простоя оборудования).

Prior to coating process the pipe has to be transported through induction heating sections (ovens). Roller brushes made of single section twist knot wheels are recommended as an alternative to polyurethane (PU) rollers commonly used. Indeed inside induction heating the pipes leaves the oven at a temperature higher than 150 °C - 302 °F. Poliurethane rollers at these temperatures get soft and damaged and wear out quickly requiring a frequent replacement (plant downtime).
Transport roller brushes (drive roll brushes) on the other side, with a perfectly trimmed surface and a very high fill density, don't suffer these hard working conditions, they absorb vibrations of the welding seam rolling, they don't damage the pipe and they have a service life many times higher than PU rollers. There are also metallic drive rolls but they change the pipe surface roughness damaging the adherence of the coating. This way brushes ensure an economical saving and an immediate return on investment (less setups and lower plant downtime).

Осмотр после покрытия: обнаружение дефектов / *Post coating inspection: holiday detector*

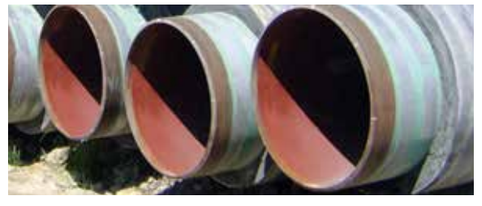
Для клиентов, которым требуется максимальная надежность при обнаружении дефектов, SIT предлагает щетки, способные идеально адаптироваться к поверхности любой трубы, позволяя доступному испытательному оборудованию обнаруживать даже самые минимальные несовершенства. Эти полосовые щетки имеют мягкий и длинный ворс из нержавеющей стали, который обеспечивает электрический контакт без повреждения покрытия и способен адаптироваться к различным диаметрам труб.

For customers requiring maximum reliability in detecting flaws, SIT proposes brushes able to adapt perfectly to each pipe's surface allowing the available testing equipment to discover the minimal imperfection.
These strip brushes have soft and long stainless steel wire which ensures electric contact without damaging the coating and adapting to different pipe diameters.

Бетонное покрытие, утяжеляющее покрытие / компрессионное покрытие / торкретбетон на трубах / *Concrete coating, weight coat/compression coat/shotcrete on pipes*

Покрытие трубы бетоном - это операция нанесения на внешнюю поверхность трубы на высокой скорости слоя бетона с армированными волокнами. Операция широко применяется и рекомендуется для подводных трубопроводов, она необходимо для исключения всплытия, поскольку сила плавучести выше, чем масса трубы. Такое покрытие может наноситься поверх любых антикоррозионных и изоляционных покрытий, обеспечивая «вес» (отрицательная плавучесть), а также специальную пассивную защиту от коррозии. Бетон распыляется на поверхность трубы специальным приспособлением, удерживающим щетку валик, собранную из односекционных дисковых щеток с высокопрочным гофрированным ворсом (INCO).

Concrete weight coating is the operation of projecting at high speed a layer of concrete with fiber reinforcement over the external surface of the pipe. It's widely used and recommended for underwater/subsea pipelines in order to avoid flotation since buoyancy force is higher than the pipe weight.
Shotcrete can be applied over any anti-corrosion and insulation coating systems giving "weight" (negative buoyancy) and giving also a special passive corrosion protection.
Concrete is sprayed on the pipe's surface with a special machine (side wrap application) mounting a technical roller brush made of very high resistance crimped wire single section wheels (INCO).



ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/pipe1

> ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИ / *INDUSTRIAL APPLICATIONS*

> Щетки для литейной промышленности / *Brushes for foundry industry*

В литейном производстве одним из основных применений щеток является удаление формовочного песка (суглинистого песка).
Литейные решения SIT - это линейка промышленных щеток, разработанных вместе с нашими клиентами во избежание очень дорогостоящих операций по техническому обслуживанию и для обеспечения бесперебойной работы завода.

In the foundry industry one of the ultimate applications of the brush concerns the removal of moulding sand (loam sand).
SIT Foundry Solutions is the range of industrial brushes designed with our customers to avoid very expensive maintenance operations and to keep the plant running smoothly.

Очистка внутренних скоб / *Inner clips' cleaning*

Возможно использование узких и длинных полосовых щеток с высокопрочным стальным жгутовым ворсом. Жгутовой ворс надежно закреплен в стальном основании щетки с формой и профилем, подходящим для различных типов скоб щеточных модулей.
Этот модуль обеспечивает надежную и эффективную зачистку скоб с обеих сторон и со всех углов, так как жгутовой ворс расположен в три ряда и его наклон постепенно увеличивается ближе к краю.
Процесс зачистки может выполняться одновременно с высадкой или после нее, в зависимости от установки в определенном рабочем положении.
Техническое обслуживание щетки может быть быстро выполнено в литейном цеху путем замены изношенного жгутового ворса на новый и установки его на основание щетки с помощью специальных плоскогубцев, которые поставляются SIT вместе с щеточным модулем.

It's possible to use linear strip brushes where the brushing component is represented by high resistance hardened steel twist knots. The twist knots array is firmly fixed onto a steel support properly shaped and profiled in accordance to the different types and dimensions of the clips.
This unit assures a reliable and effective cleaning of both clips' sides and corners as twist knots are disposed on three rows and progressively on a slant when the distance to the edges decreases.
The brushing session can be done simultaneously during the clipping phase or after, by setting a proper working station up.
The brush's maintenance can be done rapidly inside the foundry, replacing the worn twist knots out of the support and inserting the new ones using dedicated pliers supplied by SIT along with the brushing unit.

Очистка верхней и нижней скоб / *Upper and lower clip edges' cleaning*

Для этих целей могут быть использованы как узкие и длинные полосовые щетки с гофрированным стальным ворсом, так и щетки с высокопрочным стальным жгутовым ворсом.
Щетки спроектированы таким образом, чтобы обеспечить быстрое и простое техническое обслуживание и замену изношенного ворса.

> Литье / *Foundry*

Зачистка поверхностей формы для плавления чугуна / *Balancing surfaces' and melt cast iron casing cleaning*

Чистка конвейерных систем карусельного типа может осуществляться с помощью выдвижных или вращающихся щеток.

Translating brushes or rotating brushes ensure the performance of this phase: cleaning carousels.

В системе выдвижных щеток используется узкая и длинная щетка со жгутовым ворсом, прочно закрепленная на подвижной раме, которая выдвигается на верхнюю поверхность конвейерной системы карусельного типа, которая должна быть зафиксирована.

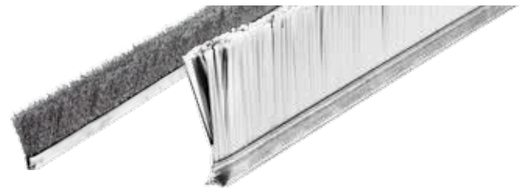
The translating brush system uses a linear brush with twisted knots firmly fixed to a moving frame that performs a translating action on the upper surface of the carousel that must be

Вращающаяся щеточная система очищает конвейерную систему карусельного типа с помощью винтовой сегментной щетки, должным образом установленной поперек и вращающейся, пока конвейерная система продолжает двигаться. См. раздел Master Rolls на стр. 152 и Щеточные модули на стр. 180.

The rotating brush system cleans the carousel with a helical segments brush, properly transversely mounted and operating while the carousel keeps moving.
See Master Rolls at page 152 and Brushing Units at page 180.

Зачистка пресс-форм / *Shell moulds cleaning*

Очистка поверхности промывочного резервуара внутри пресс-форм происходит с помощью полосовой щетки со стальным ворсом.
The gunning tank's surface cleaning inside shell moulds is assured by a steel wire strip brush.



Зачистка литьевых форм / *Weights cleaning*

Даже на этом этапе процесса SIT рекомендует использовать промышленные щетки UST для настройки и оптимизации прижима щетки (в зависимости от требований к чистке).
Также см. стр. 180."

Even in this phase of the process SIT recommends the use of UST industrial Brushing Units in order to adjust and optimize brushing pressure (related to cleaning needs and requirements). See also page 180.

Зачистка конвейерных лент / *Conveyor belts cleaning*

В литейной промышленности конвейерные ленты широко используются для перемещения пресс-форм, тележек и продукции. Их необходимо очищать, чтобы не допустить попадания грязи, пыли и больших остатков материала на передаточный механизм, поскольку это влияет на качество, безопасность и эффективность работы. Также см. стр. 180.

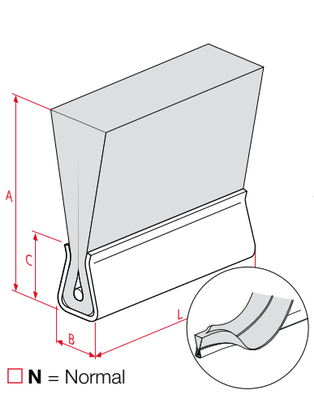
In the foundry industry conveyor belts are widely used to move moulds, carriages and products. These must be brushed to keep dirt, dust and larger residues away from the gears of the machinery, as this would affect quality, safety and efficiency. See also page 180.

Поэтому щетки SIT позволяют снизить расходы на техническое обслуживание и поддерживать общую эффективность работ.

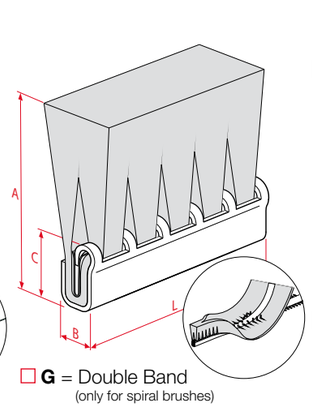
SIT brushes therefore allow a saving in maintenance costs and to keep an overall better efficiency.

STRIP LINEAR BRUSHES REQUEST FORM/RFQ

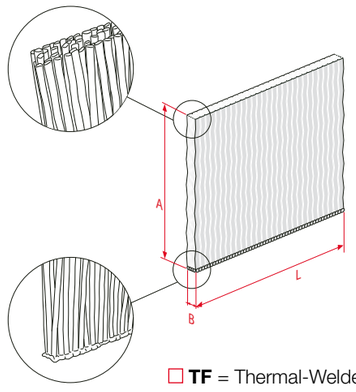
See catalogue page 142



☐ **N** = Normal



☐ **G** = Double Band
(only for spiral brushes)



☐ **TF** = Thermal-Welded

LEGENDA
B = Strip base
C = Support height
A = Strip height
D1 = Synthetic filament diameter
D2 = Metallic wire diameter
L = Length
GA = Aluminium finned tape
GL = Simple or finshaped tinplate tape

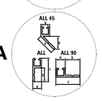
Strip dimensions
Overall length (L) ..... Strip height (A) .....
Base (B) ..... Trim length (A-C) .....

Fill material
- ☐ Carbon steel
- ☐ Stainless steel
- ☐ Brass
- ☐ Phosphorous Bronze
- ☐ Nylon - PA
- ☐ PP - PPL
- ☐ PVC
- ☐ Abrasive nylon (Silicon Carbide)
- ☐ Abrasive nylon (Aluminium Oxide)
- ☐ Horse hair
- ☐ Pig Bristle
- ☐ Tampico plant fiber
- ☐ Mixed:.....
- ☐ Other: .....

Filament style
☐ Crimped ☐ Straight
Filament diameter (and grit size) .....
Filament colour .....
Backing (and internal support) material
☐ Steel ☐ Stainless steel
Support tape
- ☐ GL-S = simple tinplate
- ☐ GL-A = finshaped tinplate
- ☐ GA = finshaped aluminium ☐180° ☐90° ☐45°
- ☐ Plastic moulded support (for TF strip)

GL

GA



MAXIMUM AND MINIMUM DIMENSIONS

	B		C		A (min – max)		D1 (max)		D2 (max)		L (min -> max)		GA	GL
	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		
N	2,5	*3/32"*	2,5	*3/32"*	8->100	*5/16"->4"*	0,4	*0,016"*			20->6000	*3/4"->236"*	•	
	5	*3/16"*	5,2	*3/16"*	15->125	*5/8"->5"*	0,5	*0,020"*	0,5	*0,020"*	20->6000	*3/4"->236"*	•	
	8	*5/16"*	9	*5/8"*	20->250	*3/4"->10"*	0,8	*0,031"*	0,5	*0,020"*	20->6000	*3/4"->236"*	•	•
	10	*3/8"*	12,5	*1/2"*	25->375/500	*1"->15"/20"*	1,8/0,8	*0,071"/0,031"*	0,5	*0,020"*	30->6000	*1-1/4"->236"*		•
	13	*1/2"*	19	*3/4"*	35->375	*1-3/8"->15"*	3	*0,118"*	0,5	*0,020"*	60->6000	*2-3/8"->236"*		•
	14	*5/8"*	18,5	*47/64"*	35->375	*1-3/8"->15"*	3	*0,118"*	0,5	*0,020"*	60->6000	*2-3/8"->236"*		
	19	*3/4"*	25	*1"*	50->180	*2"->7-1/8"*	3	*0,118"*	0,5	*0,020"*	100->2500	*4"->98"*		
G	6	*1/4"*	8	*5/16"*			0,8	*0,031"*						
	8	*5/16"*	11	*7/16"*			3	*0,118"*						
TF	12	*1/2"*			80->500	*3-1/8"->20"*	3	*0,118"*			80->1000	*3-1/8"->39"*		

BRUSH OPERATING PARAMETERS
Application description .....
.....
.....
Operating temp. ..... ☐ °C ☐ °F
Working environment
☐ Dry ☐ Oil ☐ Acid solution
☐ Water ☐ Base solution ☐ Other .....
Industry
- ☐ Mechanics/automation
- ☐ Primary metal/rolling mills
- ☐ Pipeline/oil & gas
- ☐ Chemical
- ☐ Food processing
- ☐ Agriculture
- ☐ Woodworking
- ☐ Tyre retreading
- ☐ Foundry
- ☐ Automotive
- ☐ Aerospace
- ☐ Sport
- ☐ Other
- .....
- .....

BRUSH RFQ
Order/Sample quantity ..... **Yearly potential** .....
Item now being used (if competitor brush) ..... **Price** .....

NOTES/DRAWINGS

CONTACT INFORMATIONS

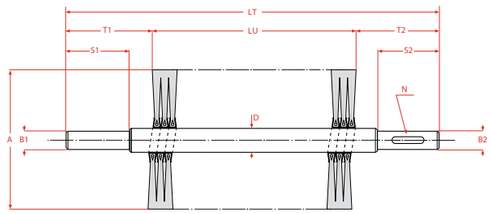
Contact Name .....
Address .....
E-mail .....
Company .....
City ..... State ..... Zip .....
Phone .....

Società Italiana Tecnospazzole
Via Porrettana 453,
40033 Casalecchio di Reno (BO), Italy
+39 0516113211
info@sitbrush.com

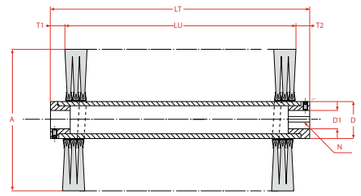
www.sitbrush.com/rfq

SPIRAL/ROLLER BRUSHES REQUEST FORM/RFQ

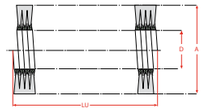
See catalogue page 145



☐ **Spiral on shaft**



☐ **Spiral on tube**



☐ **Free spiral**

MAXIMUM AND MINIMUM DIMENSION

		MIN		MAX	
		mm	*inch*	mm	*inch*
Outer diameter	**A**	40	*1-5/8*	1000	39-3/8
Inner diameter	**D**	12	*1/2*	500	20
Length	**LU**	5	*3/16*	4800	189
Pitch (density)	**P**	5	*3/16*	70	2-3/4

Dimensions
Overall length (LT) ..... Keyway (N) .....
Useful length (LU) ..... Tube/shaft ends (T1/T2) .....
Outer diameter (A) ..... Hubs length (S1/S2) .....
Inner diameter (D) ..... Hubs diameter (B1/B2) .....
Hole diameter (D1) ..... Strip base (B) .....

Strip type
- ☐ N = Normal
- ☐ G = Double band

Trimming (if required)
- ☐ Normal trim
- ☐ Shaped trim
- ☐ Grinding
- ☐ Other: .....

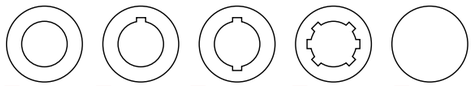
Final balancing (if required)
- ☐ Standard (ISO 1940 g6.3)
- ☐ Other: .....

Shaft/tube material:
- ☐ Steel
- ☐ Stainless steel

ASSEMBLED BASES AND WINDING MINIMUM DIAMETER

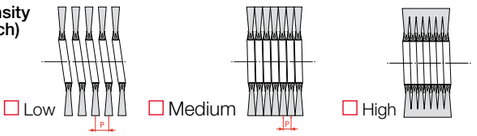
BASE		STRIP TYPE	MINIMUM DIAMETER			
			Steel		S-Steel	
mm	*inch*		mm	*inch*	mm	*inch*
5	*3/16*	N	12	*1/2*	30	*1-1/8*
10	*3/8*	N	25	*1*	40	*1-5/8*
6	*1/4*	G	28	*1-1/8*	40	*1-5/8*
8	*5/16*	G	50	*2*	60	*2-3/8*

Tube/adapter hole



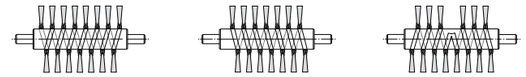
☐ Round ☐ 1 keyway ☐ 2 keyway ☐ Turtlebore ☐ Other.....

Density (pitch)



☐ Low ☐ Medium ☐ High

Winding orientation



☐ Left ☐ Right (Standard) ☐ Convergent

Fill material
- ☐ Carbon steel
- ☐ Stainless steel
- ☐ Brass
- ☐ Phosphorous Bronze
- ☐ Nylon - PA
- ☐ PP - PPL
- ☐ PVC
- ☐ Abrasive nylon (Silicon Carbide)
- ☐ Abrasive nylon (Aluminium Oxide)
- ☐ Horse hair
- ☐ Pig Bristle
- ☐ Tampico plant fiber
- ☐ Mixed .....
- ☐ Other.....

Filament style
☐ Crimped ☐ Straight
Filament diameter (and grit size) .....
Filament colour .....
Backing (and internal support) material
☐ Steel ☐ Stainless steel

BRUSH OPERATING PARAMETERS
Application description .....
.....
.....
Operating temp. ..... ☐ °C ☐ °F
Working environment
☐ Dry ☐ Oil ☐ Acid solution
☐ Water ☐ Base solution ☐ Other .....
Industry
- ☐ Mechanics/automation
- ☐ Primary metal/rolling mills
- ☐ Pipeline/oil & gas
- ☐ Chemical
- ☐ Food processing
- ☐ Agriculture
- ☐ Woodworking
- ☐ Tyre retreading
- ☐ Foundry
- ☐ Automotive
- ☐ Aerospace
- ☐ Sport
- ☐ Other
- .....
- .....

BRUSH RFQ
Order/Sample quantity ..... **Yearly potential** .....
Item now being used (if competitor brush) ..... **Price** .....

NOTES/DRAWINGS

CONTACT INFORMATIONS

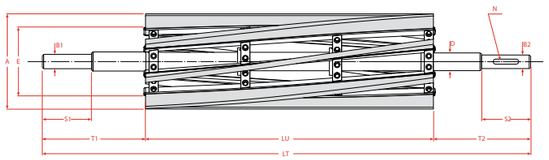
Contact Name .....
Address .....
E-mail .....
Company .....
City ..... State ..... Zip .....
Phone .....

Società Italiana Tecnospazzole
Via Porrettana 453,
40033 Casalecchio di Reno (BO), Italy
+39 0516113211
info@sitbrush.com

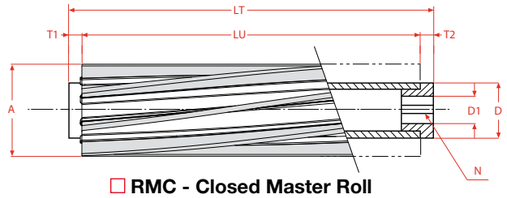
www.sitbrush.com/rfq

MASTER ROLLS REQUEST FORM/RFQ

See catalogue page 152



☐ **RMA - Open master Roll**



☐ **RMC - Closed Master Roll**

	E		LU (min→max)		A (std)		A (min→max)		D (min→max)		MAX SPEED	N° strip
	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*		
RMAP	159	*6-1/4*	200→3000	*7-7/8→118-1/8*	300	*11-7/8*	270→450	*10-5/8→17-3/4*			8 m/s - *1576 ft/min*	8 strip base 14
RMAL	80	*3-1/8*	200→2000	*7-7/8→78 3/4*	200	*7-7/8*	180→400	*7-1/8→15-3/4*			8 m/s - *1576 ft/min*	8 strip base 10
RMC			200→3000	*7-7/8→118-1/8*			100→800	*4→31-1/2*	42→159	*1-5/8→6-1/4*	8 m/s - *1576 ft/min*	su richiesta / *on request*

Roller type

☐ RMAP = Open Master Roll "Heavy"

☐ RMAL = Open Master Roll "Light"

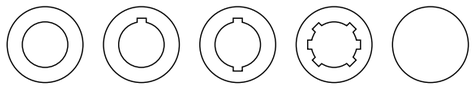
☐ RMC = Closed Master Roll

Dimensions
Overall length (LT) .....
Useful length (LU) .....
Outer diameter (A) .....
Disc bearing strips diameter (E) .....
Inner diameter (D) .....
Hole diameter (D1) .....
Keyway (N) .....
Tube/shaft ends (T1/T2) .....
Hubs length (S1/S2) .....
Hubs diameter (B1/B2) .....
Strip base (B) .....

Final balancing (if required)
☐ Standard (ISO 1940 g6.3)
☐ Other .....

Shaft/tube material .....
☐ Steel
☐ Stainless steel

Tube/adapter hole (only for RMC)



☐ Round ☐ 1 keyway ☐ 2 keyway ☐ Turtlebore ☐ Other.....

Fill material
☐ Carbon steel
☐ Stainless steel
☐ Brass
☐ Phosphorous Bronze
☐ Nylon - PA
☐ PP - PPL
☐ PVC
☐ Abrasive nylon (Silicon Carbide)
☐ Abrasive nylon (Aluminium Oxide)
☐ Horse hair
☐ Pig Bristle
☐ Tampico plant fiber
☐ Mixed .....
☐ Other .....

Filament style
☐ Crimped ☐ Straight
Filament diameter (and grit size) .....
Filament colour .....
Backing (and internal support) material:
☐ Steel ☐ Stainless steel

BRUSH OPERATING PARAMETERS
Application description .....
.....
.....
Operating temp. ..... ☐ **°C** ☐ **°F**

Working environment
☐ Dry ☐ Oil ☐ Acid solution
☐ Water ☐ Base solution ☐ Other .....

Industry
☐ Mechanics/automation ☐ Agriculture ☐ Aerospace
☐ Primary metal/rolling mills ☐ Woodworking ☐ Sport
☐ Pipeline/oil & gas ☐ Tyre retreading ☐ Other
☐ Chemical ☐ Foundry .....
☐ Food processing ☐ Automotive .....

BRUSH RFQ
Order/Sample quantity ..... **Yearly potential** .....
Item now being used (if competitor brush) ..... **Price** .....

NOTES/DRAWINGS

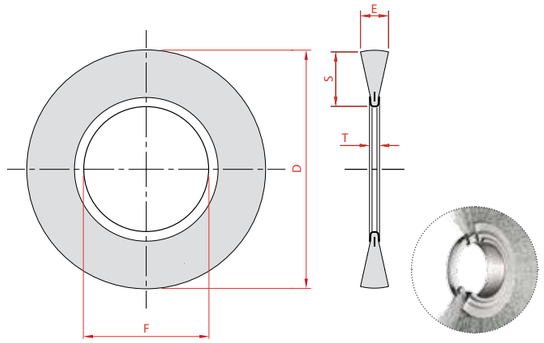
CONTACT INFORMATIONS
Contact Name .....
Address .....
E-mail .....
Company .....
City ..... State ..... Zip .....
Phone .....

Società Italiana Tecnospazzole
Via Porrettana 453,
40033 Casalecchio di Reno (BO), Italy
+39 0516113211
info@sitbrush.com

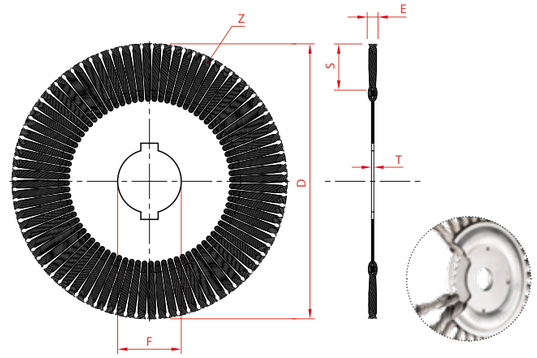
www.sitbrush.com/rfq

WHEEL BRUSHES REQUEST FORM/RFQ

See catalogue page 154

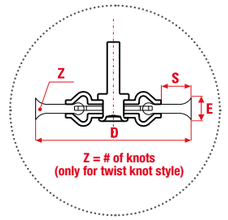


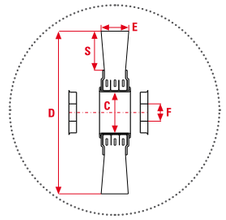
☐ Crimped filament



☐ Twist knot wire

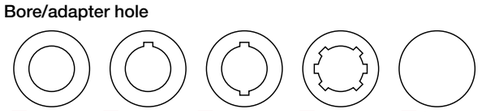
Wheel brush type
☐ Single section wheel
☐ Wheel with threaded nut
☐ M14 ☐ Multi M14+5/8" ☐ Other .....
☐ Plain bore wheel
☐ 22.2mm - 7/8" ☐ Other .....
☐ Stem mount wheel
☐ Standard 6x25mm - 1/4"x1" ☐ Other .....





Wheel dimensions
Outer diameter (D) .....
Inner diameter (C) .....
Bore/threaded nut diameter (F) .....
Face width (E) .....
Trim length (S) .....
Width at the bore (T) .....

Bore/adapter hole



☐ Round ☐ 1 keyway ☐ 2 keyway ☐ Turtlebore ☐ Other.....

Fill material
☐ Carbon steel
☐ Stainless steel
☐ Brass
☐ Phosphorous Bronze
☐ Nylon - PA
☐ PP - PPL
☐ PVC
☐ Abrasive nylon (Silicon Carbide)
☐ Abrasive nylon (Aluminium Oxide)
☐ CeramiX® abrasive filament (composite hub)
☐ Horse hair
☐ Pig Bristle
☐ Tampico plant fiber
☐ Other .....

Filament style
☐ Crimped ☐ Twist knot
☐ Straight ☐ Encapsulated/rubber bonded
Filament diameter (and grit size) .....
Fill density
☐ High ☐ Medium ☐ Low

BRUSH OPERATING PARAMETERS
Application description .....
.....
.....
Operating temp. ..... ☐ **°C** ☐ **°F**

Working environment
☐ Dry ☐ Oil ☐ Acid solution
☐ Water ☐ Base solution ☐ Other .....

Industry
☐ Mechanics/automation ☐ Agriculture ☐ Aerospace
☐ Primary metal/rolling mills ☐ Woodworking ☐ Sport
☐ Pipeline/oil & gas ☐ Tyre retreading ☐ Other
☐ Chemical ☐ Foundry .....
☐ Food processing ☐ Automotive .....

BRUSH RFQ
Order/Sample quantity ..... **Yearly potential** .....
Item now being used (if competitor brush) ..... **Price** .....

NOTES/DRAWINGS

CONTACT INFORMATIONS
Contact Name .....
Address .....
E-mail .....
Company .....
City ..... State ..... Zip .....
Phone .....

Società Italiana Tecnospazzole
Via Porrettana 453,
40033 Casalecchio di Reno (BO), Italy
+39 0516113211
info@sitbrush.com

www.sitbrush.com/rfq

COMPOSITE DISC BRUSHES REQUEST FORM/RFQ

See catalogue page 158

Disc brush type:

☐ **Composite**

☐ **Mini**

☐ **Shell mill**

Disc brush pattern (density)

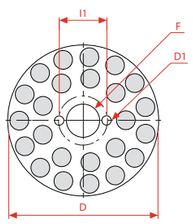
☐ **Turbo (low density)**

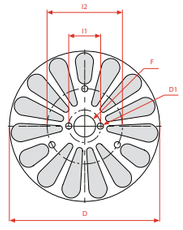
☐ **Tufted (medium density)**

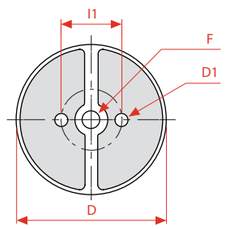
☐ **Teardrop (high density)**

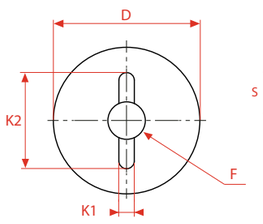
☐ **Dense (maximum density)**

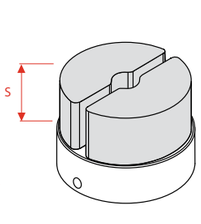
Dimensions











Outer diameter (D) ..... Trim length (S) ..... Locating pins interaxis (I1, I2) .....

Hole diameter (F) ..... Locating pin diameter (D1) ..... Keyway (K1, K2) - Standard 8x51mm - 5/16"x2" .....

Adapters and standard dimensions

Drive arbor type	*Brush diameter*		*Shaft*		*Locating pins*	D1		I1		I2	
	mm	*inch*	mm	*inch*		mm	*inch*	mm	*inch*	mm	*inch*
48	51, 76	2, 3	12	1/2	2	10	*3/8*	28,6	*1-1/8*		
50	76, 102, 127	3, 4, 5	19	3/4	2	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*		
55	152	6	19	3/4	2	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*		
60	152	6	19	3/4	3	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*	76,2	*3*
65	203	8	19	3/4	4	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*		
70	254, 305, 355	10, 12, 14	19	3/4	4	3,17	*1/8*	31,75	*1-1/4*		

Fill material

☐ CeramiX® abrasive filament
☐ Abrasive nylon (Silicon Carbide)
☐ Abrasive nylon (Aluminium Oxide)
☐ Abrasive nylon (Aluminium Silicate)
☐ Diamond
☐ Other .....

Filament diameter (and grit size)

.....
.....
.....

BRUSH OPERATING PARAMETERS

Application description .....
.....
.....

Operating temp. ..... ☐ **°C** ☐ **°F**

Working environment

☐ Dry ☐ Oil ☐ Acid solution
☐ Water ☐ Base solution ☐ Other .....

Industry

☐ Mechanics/automation ☐ Agriculture ☐ Aerospace
☐ Primary metal/rolling mills ☐ Woodworking ☐ Sport
☐ Pipeline/oil & gas ☐ Tyre retreading ☐ Other
☐ Chemical ☐ Foundry .....
☐ Food processing ☐ Automotive .....

BRUSH RFQ

Order/Sample quantity ..... **Yearly potential** .....
Item now being used (if competitor brush) ..... **Price** .....

NOTES/DRAWINGS

CONTACT INFORMATIONS

Contact Name ..... Company .....
Address ..... City ..... State ..... Zip .....
E-mail ..... Phone .....

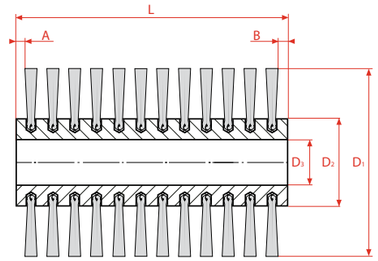
Società Italiana Tecnospazzole
Via Porrettana 453,
40033 Casalecchio di Reno (BO), Italy
+39 0516113211
info@sitbrush.com

www.sitbrush.com/rfq

STAPLE SET BRUSHES REQUEST FORM/RFQ

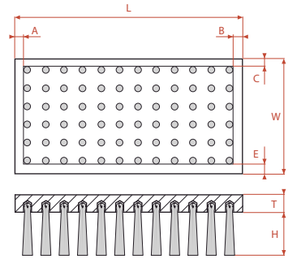
See catalogue page 168

Stapled brush type:



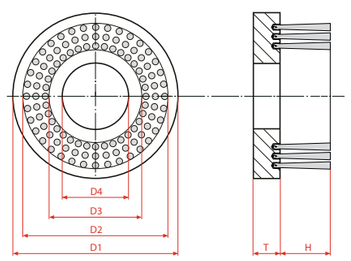
☐ **Roller brush**

Dimensions
Outer diameter (D1) .....
Tube/shaft diameter (D2) .....
Hole diameter (D3) .....
Total length (L) .....
Distance between 1st hole and support ends (A, B) .....
Useful length (L-A-B) .....



☐ **Lath brush**

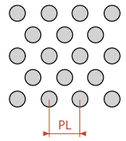
Dimensions
Support width .....
Total length (L) .....
Support thickness (T) .....
Trim lenght (H) .....
Distance between 1st hole and support ends (A, B, C, E) .....
Useful length (L-A-B) .....
Useful width (L-C-E) .....



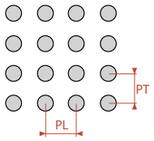
☐ **Disc brush**

Dimensions
Outer diameter (D1) .....
Tufts outer diameter (D2) .....
Tufts inner diameter (D3) .....
Hole diameter (D4) .....
Support thickness (T) .....
Trim lenght (H) .....
Number of stapled rows .....

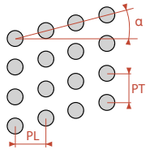
Pattern type:



☐ **Staggered**



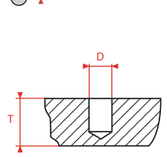
☐ **Parallel**



☐ **Helical**

Pattern dimensions
PT .....
PL .....
α .....

Tufts dimension (D, T) .....



Fill material

☐ Carbon steel
☐ Softer steel/Bessemer
☐ Stainless steel
☐ Brass
☐ Phosphorous Bronze
☐ Nylon - PA
☐ PP - PPL
☐ PVC
☐ Abrasive nylon (Silicon Carbide)
☐ Abrasive nylon (Aluminium Oxide)
☐ Horse hair
☐ Pig Bristle
☐ Tampico plant fiber
☐ Mixed .....
☐ Other .....

Filament style

☐ Crimped ☐ Straight

Filament diameter (and grit size) .....
.....

Support material

☐ Steel ☐ Synthetic
☐ Aluminium ☐ Brass
☐ Wood ☐ Leather
☐ Other .....

BRUSH OPERATING PARAMETERS

Application description .....
.....
.....

Operating temp. ..... ☐ **°C** ☐ **°F**

Working environment

☐ Dry ☐ Oil ☐ Acid solution
☐ Water ☐ Base solution ☐ Other .....

Industry

☐ Mechanics/automation ☐ Agriculture ☐ Aerospace
☐ Primary metal/rolling mills ☐ Woodworking ☐ Sport
☐ Pipeline/oil & gas ☐ Tyre retreading ☐ Other
☐ Chemical ☐ Foundry .....
☐ Food processing ☐ Automotive .....

BRUSH RFQ

Order/Sample quantity ..... **Yearly potential** .....
Item now being used (if competitor brush) ..... **Price** .....

NOTES/DRAWINGS

CONTACT INFORMATIONS

Contact Name ..... Company .....
Address ..... City ..... State ..... Zip .....
E-mail ..... Phone .....

Società Italiana Tecnospazzole
Via Porrettana 453,
40033 Casalecchio di Reno (BO), Italy
+39 0516113211
info@sitbrush.com

www.sitbrush.com/rfq

SIT И СПОРТ / SIT & SPORT

Страсть к щеткам и активному отдыху / *Passion for brushes and outdoor activity*

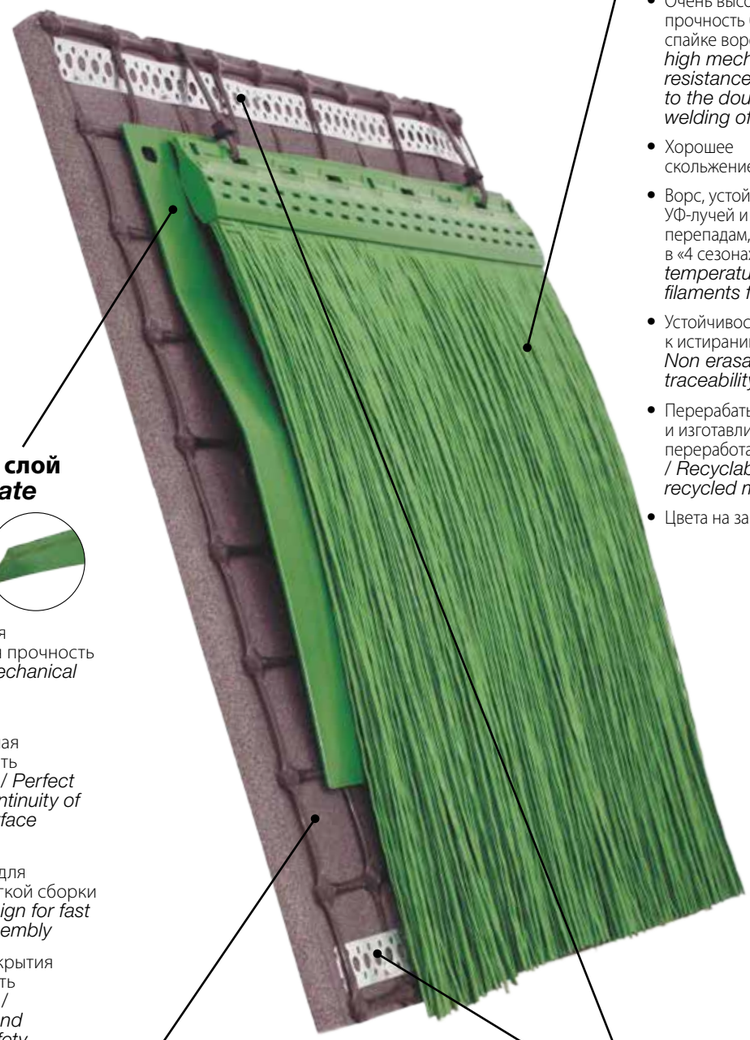
Благодаря своему инновационной природе и увлеченности компания SIT запатентовала технологии и продукцию в спортивной индустрии (лыжный спорт, а также гольф и теннис). В 1962 году Пьетро Аквадерни благодаря своему увлечению зимними видами спорта создал и запатентовал покрытие для искусственных лыжных склонов «QUATTROSTAGIONI», которое воспроизводит свойства снега и предназначено для скоростного спуска, прыжков на лыжах с трамплина и бега на лыжах. Опыт и интуиция приводят ко многим изобретениям, и вскоре компания SIT стала первым в мире изобретателем и производителем покрытия для лыжных трасс. Другие производители в конечном итоге получили лицензии на использование нашей запатентованной системы в своих странах.

Thanks to its innovative nature and its passion, SIT has patented technologies and products in sports industry (ski but also golf and tennis). In 1962 Pietro Acquaderni, starting from his passion for winter sports, created and patented artificial ski slopes "QUATTROSTAGIONI", that reproduce the attributes of snow, for downhill, ski jumping and cross-country skiing. Experience and intuitions lead to many patents and soon SIT became first inventor and manufacturer worldwide for brush ski slopes.

ЛЫЖНЫЕ ТРАМПЛИНЫ / *SKI-JUMP*

Запатентованная система «сэндвичей» SIT, сертифицированная Международной федерацией лыжного спорта, состоит из:

Patented SIT "sandwich" system certified to FIS (International Ski Federation) made of:



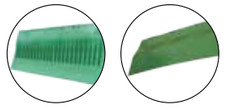
Ворсовое покрытие / *Brush Panel*

- Очень высокая механическая прочность благодаря двойной спайке ворса / *Very high mechanical resistance thanks to the double welding of filament*

- Хорошее скольжение / *High sliding*
- Ворс, устойчивый к воздействию УФ-лучей и температурным перепадам, для эксплуатации в «4 сезонах» / *UV rays and temperature variations resistant filaments for a "4 seasons" use*
- Устойчивость к истиранию / *Non erasable traceability*

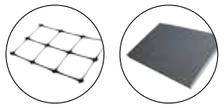
- Перерабатываемые и изготавливаемые из переработанных материалов / *Recyclable and made of recycled materials*
- Цвета на заказ / *Custom colors*

Защитный слой / *Safety Plate*



- Превосходная механическая прочность / *Superior mechanical resistance*
- Идеальная горизонтальная непрерывность поверхности / *Perfect horizontal continuity of the panel surface*
- Специальная конструкция для быстрой и легкой сборки / *Special design for fast and easy assembly*
- Мягкость покрытия и безопасность спортсменов / *Cushioning and jumpers's safety*

Сетка и мат / *Net and Mat*



- Полиэтилен высокой плотности / *High density polyethylene*
- Высокая стойкость к нагрузкам / *High stress resistance*

Оцинкованная лента и полимерная полоса / *Zinc plated belt and nylon strip*

- Специальные добавки для стойкости к УФ-лучам, влажности и температурам / *Special additives for UV rays, wet and temperature variations resistance*

ГОРНЫЕ ЛЫЖИ / *DOWNHILL SKI*

ЛЫЖНАЯ ГОНКА ПО ПЕРЕСЕЧЕННОЙ МЕСТНОСТИ / *CROSS COUNTRY SKI*

ПОСМОТРИТЕ ВИДЕО
WATCH THE VIDEO
sitbrush.tv/ski1

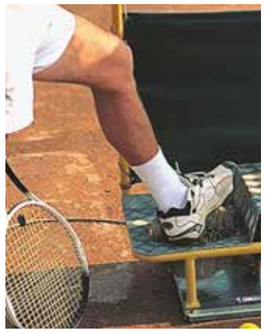
ГОЛЬФ, ТЕННИС, ФУТБОЛ, ... / *GOLF, TENNIS, SOCCER, ...*

Щетка-жук / *Brush Bug*

Система оснащена щеткой с синтетическим ворсом для удаления песка, травы, грязи, снега с обуви или босых ног. Простота установки, полная настройка, выбор цветов!

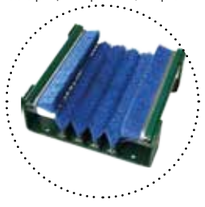
System fitted with a synthetic filament brush for sand, grass, mud, snow removal from shoes or bare feet. Easy to install and fully customizable with your colours!

Приспособление для чистки спортивной и рабочей обуви / *Sport and work shoe cleaner*



При использовании щетки валика, это приспособление идеально подходит для рабочей обуви (внутри завода или на открытом воздухе) и спортивной обуви (теннис, футбол, гольф ...).
Преимущества: бесшумное, удобное, эффективное устройство, может использоваться на открытом воздухе, максимальная безопасность, гарантированная упрочненным двигателем и электрической системой 12 В в водонепроницаемой коробке, сборщик грязи (широкий и легкий для извлечения).

Provided with powered roller brush, this machine is ideal for work shoes (inside the plant or outdoor) and sport shoes (tennis, football, golf...).
Advantages: *quiet, handy, effective, can be used outdoor, maximum safety guaranteed by armoured motor and 12V electrical system in a waterproof box, mud collector (wide and easy to extract) included*



СЕРФИНГ И ПРОЧЕЕ ... / *SURF & MORE...*

Морское применение: запатентованная панель SIT, 100% PPL / PP, устойчивая к ультрафиолетовому излучению, подходит для покрытия пандусов для водных лыж, вейкбордов, виндсерфинга и кайт-серфинга. Его можно использовать для защиты береговых линий, доков и водных горок. Модульные, легко разрезаемые и простые в установке, панели SIT подходят для любой поверхности над и под водой!

Marine applications: SIT patented panel, 100% PPL/PP and UV resistant, is suitable for covering ramps for water ski, wakeboard, windsurf and kite surf. It can be used for protecting shorelines, docks and water slides as well. Modular, easy to cut and easy to install, SIT panels are suitable for any surface above and underwater!

BARCODE EAN-13

	IT	SIT	REF
Ref 0063	80	06581	**000639**
Ref 0628	80	06581	**606282**

Изделия, отмеченные красным цветом Ref готовы к отправке / *Items marked in RED are ready for immediate shipment*

REF		Kg/pz	EAN	pag
0005	*B/12/96*	0,19	600051	90
0006	*B/12/96*	0,19	600068	90
0007	*B/12/96*	0,20	600075	90
0008	*B/12/96*	0,17	600082	90
0010	*1/8*	3,25	000103	90
0011	*1/8*	3,43	000110	90
0012	*1/8*	3,50	000127	90
0013	*1/8*	2,70	000134	90
0014	*1/8*	2,36	000141	90
0015	*1/8*	4,45	000158	91
0016	*1/8*	4,08	000165	91
0026	*B/12/96*	0,15	600266	93
0027	*B/12/96*	0,14	600273	93
0030	*1/8*	3,00	000301	91
0031	*1/8*	2,60	000318	91
0048	*1/36*	0,28	000486	69
0049	*1/32*	0,30	000493	69
0050	*1/36*	0,28	000509	69
0051	*1/36*	0,30	000516	69
0053	*1/36*	0,37	000530	69
0054	*1/32*	0,35	000547	69
0055	*1/32*	0,45	000554	69
0056	*1/32*	0,57	000561	69
0058	*1/16*	0,59	000585	69
0060	*1/16*	0,79	000608	69
0061	*1/16*	0,72	000615	69
0062	*1/16*	0,48	000622	71
0063	*1/16*	0,73	000639	69
0064	*1/16*	0,98	000646	69
0065	*1/16*	0,87	000653	69
0067	*1/10*	0,72	000677	69
0068	*1/10*	0,96	000684	69
0069	*1/10*	0,78	000691	69
0071	*1/10*	1,11	000714	69
0072	*1/10*	0,85	000721	69
0073	*1/10*	1,00	000738	69
0074	*1/10*	1,08	000745	69
0075	*1/10*	1,00	000752	69
0076	*1/10*	0,69	000769	71
0077	*1/10*	0,98	000776	69
0078	*1/10*	1,11	000783	69
0079	*1/10*	1,32	000790	69
0080	*1/10*	1,40	000806	69
0082	*2*	1,55	000820	69
0083	*2*	1,62	000837	69
0085	*2*	1,70	000851	69
0086	*1*	3,05	000868	70
0087	*1*	3,00	000875	70
0089	*1*	3,53	000899	70
0095	*1*	2,50	000950	70
0101	*B/6/48*	0,27	601010	73
0103	*12/48*	0,21	001032	32
0105	*10/40*	0,24	001056	32
0106	*12/96*	0,18	001063	36
0108	*5/40*	0,48	001087	32
0109	*5/40*	0,33	001094	32
0110	*B/6/24*	0,44	601102	32
0112	*10/40*	0,20	001124	36
0113	*1/18*	0,43	001131	31
0118	*4/16*	0,54	001186	32
0120	*B/6/24*	0,58	601201	32
0121	*3/12*	0,79	001216	32
0123	*1/18*	0,50	001230	31
0124	*8/64*	0,25	001247	32
0125	*12/48*	0,21	001254	30
0126	*12/48*	0,23	001261	30
0127	*10/40*	0,26	001278	30
0128	*1/24*	0,29	001285	30
0129	*1/24*	0,22	001292	30
0130	*1/24*	0,28	001308	30
0132	*10/40*	0,27	001322	30
0137	*1/18*	0,47	001377	31
0138	*1/18*	0,41	001384	31
0139	*1/18*	0,34	001391	31
0140	*1/18*	0,42	001407	31
0141	*1/18*	0,39	001414	31
0146	*1/24*	0,19	001469	30
0147	*1/16*	0,75	001476	31
0148	*1/16*	0,74	001483	31
0149	*1/16*	0,82	001490	31
0150	*1/16*	0,81	001506	31
0151	*1/16*	0,59	001513	31
0152	*1/16*	0,69	001520	31
0158	*1/16*	1,00	001582	31
0159	*1/16*	1,07	001599	31
0160	*1/16*	0,93	001605	31
0164	*2/64*	0,22	001643	39
0165	*2/64*	0,27	001650	40
0166	*10/40*	0,56	001667	39
0167	*10/40*	0,52	001674	39
0169	*2/64*	0,25	001698	40
0170	*12/96*	0,17	001704	54
0171	*1/36*	0,23	001711	35
0172	*1/36*	0,23	001728	35
0173	*12/96*	0,21	001735	35
0174	*2/64*	0,20	001742	39
0175	*1/32*	0,41	001759	35
0176	*1/16*	0,50	001766	35
0177	*2/32*	0,97	001773	40
0200	*B/12/96*	0,10	602000	56
0202	*B/12/96*	0,17	602024	56
0205	*B/12/96*	0,16	602055	50
0209	*B/12/96*	0,05	602093	60
0210	*B/12/96*	0,09	602109	60
0211	*B/6/48*	0,20	602116	55
0212	*B/6/48*	0,20	602123	54
0214	*B/6/48*	0,15	602147	73
0215	*B/6/48*	0,17	602154	73
0216	*B/12/96*	0,12	602161	50
0217	*B/6/48*	0,16	602178	46
0218	*B/12/96*	0,08	602185	50
0219	*B/6/48*	0,33	602192	47
0220	*B/12/96*	0,04	602208	50
0222	*B/6/48*	0,27	602222	36
0227	*B/6/48*	0,23	602277	56
0228	*B/6/48*	0,24	602284	32
0240	*12/48*	0,28	002404	27
0241	*1/24*	0,28	002411	27
0242	*12/48*	0,28	002428	27
0245	*1/24*	0,32	002459	27
0252	*1/18*	0,72	002527	28
0253	*1/18*	0,74	002534	28
0254	*1/18*	0,69	002541	28
0259	*1/18*	0,80	002596	28
0260	*1/18*	0,83	002602	28
0261	*1/18*	0,85	002619	28
0268	*1/9*	1,08	002688	28
0269	*1/9*	1,00	002695	28
0270	*1/9*	1,05	002701	28
0271	*1/9*	1,00	002718	28
0276	*1/9*	1,30	002763	28
0277	*1/8*	1,26	002770	28
0278	*1/8*	1,26	002787	28
0279	*1/8*	1,20	002794	28
0284	*1/8*	1,65	002848	28
0300	*12/96*	0,13	003005	49
0301	*B/6/48*	0,17	603014	49
0302	*12/96*	0,16	003029	49
0303	*12/96*	0,14	003036	55
0304	*B/6/48*	0,17	603045	55
0305	*12/96*	0,19	003050	49
0306	*B/6/48*	0,18	603069	54
0307	*12/96*	0,15	003074	54
0308	*1/36*	0,26	003081	34
0309	*12/48*	0,24	003098	34
0310	*12/96*	0,14	003104	55
0312	*1/36*	0,27	003128	34
0315	*1/32*	0,48	003159	34
0316	*1/16*	0,74	003166	34
0317	*1/8*	0,99	003173	120
0318	*12/96*	0,13	003180	49
0319	*1/8*	1,32	003197	120
0320	*B/6/24*	0,53	603205	29
0321	*1/8*	0,67	003210	120
0322	*B/6/18*	0,93	603229	29
0325	*12/48*	0,25	003258	29
0326	*12/48*	0,28	003265	29
0328	*6/24*	0,58	003289	29
0330	*3/12*	0,84	003302	29
0332	*12/48*	0,29	003326	29
0334	*1/18*	0,55	003340	28
0335	*12/48*	0,29	003357	29
0354	*1/18*	0,62	003548	28
0360	*1/4*	3,80	003609	41
0361	*1/4*	3,74	003616	41
0362	*B/6/48*	0,23	603625	101
0363	*B/6/48*	0,34	603632	101
0370	*B/6/48*	0,03	003708	101
0401	*12/96*	0,05	004019	51
0402	*B/6/48*	0,09	604028	51
0404	*B/6/48*	0,16	604042	79
0405	*10*	0,08	004057	79
0406	*10*	0,20	004064	79
0407	*10*	0,27	004071	79
0408	*1*	0,11	004088	79
0409	*1*	0,11	004095	79
0410	*B/6/48*	0,09	604103	52
0411	*B/6/48*	0,17	604118	52
0416	*25/100*	0,04	004163	52
0417	*25/100*	0,03	004170	52
0418	*10/80*	0,10	004187	52
0419	*10/80*	0,11	004194	52
0420	*10/80*	0,20	004200	52
0421	*10/80*	0,17	004217	52
0422	*10*	0,22	004224	79
0423	*10*	0,21	004231	79
0424	*3*	0,49	004248	79
0425	*3*	0,38	004255	79
0428	*3*	0,77	004286	79
0429	*3*	0,56	004293	79
0433	*5/40*	0,04	004330	124
0435	*10/80*	0,05	004354	52
0436	*10/80*	0,13	004361	52
0442	*10/80*	0,04	004422	124
0443	*10/40*	0,09	004439	124
0448	*10/120*	0,07	004484	124
0449	*12/144*	0,10	004491	124
0450	*B/12/96*	0,05	604509	109
0454	*10/80*	0,10	004545	122
0455	*10/80*	0,09	004552	122
0456	*10/80*	0,08	004569	122
0466	*10/80*	0,08	004668	122
0467	*10/80*	0,08	004675	122
0468	*10/80*	0,07	004682	122
0470	*10/80*	0,02	004705	52
0472	*10/80*	0,05	004729	52
0473	*10/80*	0,05	004736	52
0474	*10/80*	0,05	004743	52
0475	*10/80*	0,07	004750	52
0476	*10/80*	0,06	004767	52
0477	*10/80*	0,07	004774	52
0478	*10/80*	0,08	004781	52
0479	*10/80*	0,09	004798	52
0480	*10/80*	0,08	004804	52
0486	*10/80*	0,11	004866	122
0487	*10/80*	0,11	004873	122
0488	*10/80*	0,09	004880	122
0490	*10/80*	0,09	004903	122
0492	*10/80*	0,07	004927	122
0493	*10/80*	0,11	004934	122
0494	*10/80*	0,11	004941	122
0495	*10/80*	0,10	004958	122
0496	*10/80*	0,09	004965	122
0497	*10/80*	0,11	004972	122
0498	*10/80*	0,10	004989	122
0499	*10/80*	0,08	004996	122
0500	*1/32*	0,39	005009	38
0501	*1/32*	0,30	005016	38
0504	*10/20*	0,64	005047	39
0506	*10/40*	0,37	005061	38
0507	*10/40*	0,33	005078	38
0508	*6/24*	0,59	005085	38
0509	*6/24*	0,55	005092	38
0510	*6/24*	0,56	005108	38
0511	*1/16*	0,90	005115	74
0512	*1/16*	0,90	005122	74
0513	*1/8*	1,25	005139	74
0514	*1/8*	1,30	005146	74
0515	*6/24*	0,46	005153	39
0516	*6/24*	0,40	005160	39
0517	*10/20*	0,68	005177	39
0518	*6/20*	0,60	005184	39
0519	*6/12*	0,90	005191	38
0520	*10/20*	0,60	005207	39
0521	*6/24*	0,69	005214	39
0522	*5*	1,01	005221	38
0524	*1/10*	1,70	005245	74
0525	*1/10*	1,70	005252	74
0526	*1/5*	2,33	005269	74
0527	*1/5*	2,22	005276	74
0528	*1*	1,61	005283	74
0530	*1*	2,65	005306	74
0531	*1*	2,75	005313	74
0532	*1*	3,70	005320	74
0533	*1*	3,60	005337	74
0534	*10/40*	0,31	005344	39
0535	*10/40*	0,31	005351	39
0536	*12/48*	0,25	005368	39
0539	*12/96*	0,18	005399	38
0540	*12/96*	0,18	005405	38
0541	*12/48*	0,25	005412	39
0542	*12/48*	0,24	005429	39
0543	*12/48*	0,25	005436	39
0544	*12/48*	0,23	005443	39
0545	*10/40*	0,31	005450	39
0546	*10/40*	0,25	005467	39
0547	*10/40*	0,31	005474	39
0548	*10/40*	0,26	005481	39
0549	*10/40*	0,43	005498	39
0550	*10/40*	0,40	005504	39
0551	*6/24*	0,75	005511	38
0553	*12/48*	0,36	005535	39
0556	*10/40*	0,37	005566	38
0560	*12/96*	0,18	005603	39
0561	*12/96*	0,18	005610	39
0562	*12/96*	0,18	005627	39
0563	*12/96*	0,18	005634	39
0564	*6/24*	0,547	005641	38
0565	*6/24*	0,54	005658	38
0570	*1*	0,23	005702	127
0571	*1*	0,23	005719	127
0572	*1*	0,48	005726	127
0573	*1*	0,48	005733	127
0574	*1*	0,24	005740	127
0575	*1*	0,24	005757	127
0576	*1*	0,58	005764	127
0577	*1*	0,58	005771	127
0578	*1*	0,36	005788	127
0579	*1*	0,73	005795	127
0580	*1*	1,03	005801	127
0581	*1*	0,10	005818	127
0582	*1*	0,10	005825	127
0583	*1*	0,10	005832	127
0584	*1*	0,25	005849	127
0585	*1*	0,25	005856	127
0586	*1*	0,25	005863	127
0587	*1*	0,12	005870	127
0588	*1*	0,76	005887	127
0589	*1*	0,76	005894	127
0590	*1*	0,10	005900	127
0591	*1*	0,96	005917	127
0592	*1*	0,96	005924	127
0593	*1*	0,33	005931	71
0594	*1*	0,07	005948	71
0595	*1*	0,07	005955	71
0596	*1*	0,33	005962	71
0597	*1*	0,33	005979	71
0609	*24/192*	0,07	006099	51
0610	*B/6/48*	0,11	606107	51
0611	*14/112*	0,10	006112	51
0612	*B/6/48*	0,14	606121	51
0613	*24/192*	0,05	006136	56
0614	*B/6/48*	0,09	606145	56
0615	*15/120*	0,10	006150	56
0616	*B/6/48*	0,15	606169	56
0617	*20/160*	0,04	006174	60
0618	*B/6/48*	0,06	606183	60
0619	*24/192*	0,07	006198	51
0620	*B/6/48*	0,11	606206	51
0621	*14/112*	0,10	006211	51
0622	*B/6/48*	0,13	606220	51
0623	*24/192*	0,05	006235	56
0624	*B/6/48*	0,09	606244	56
0625	*15/120*	0,10	006259	56
0626	*B/6/48*	0,14	606268	56
0627	*20/160*	0,04	006273	60
0628	*B/6/48*	0,06	606282	60
0645	*1/8*	1,16	006457	65
0650	*12/96*	0,10	006501	55
0652	*12/96*	0,11	006525	55
0653	*12/96*	0,08	006532	55
0654	*12/96*	0,13	006549	55
0655	*12/96*	0,17	006556	55
0656	*12/96*	0,15	006563	55
0657	*12/96*	0,17	006570	55
0660	*30/240*	0,07	006600	56
0661	*12/96*	0,13	006617	56
0690	*4/36*	0,08	006907	72
0691	*4/24*	0,06	006914	72
0692	*1/24*	0,09	006921	72
0693	*4/12*	0,11	006938	72
0703	*5/40*	0,10	007034	73
0704	*5/40*	0,28	007041	73
0705	*B/6/48*	0,38	607050	73
0708	*5/40*	0,11	007089	73
0709	*5/40*	0,32	007096	73
0710	*B/6/48*	0,37	607104	73
0713	*5/20*	0,33	007133	73
0714	*5/20*	0,52	007140	73
0715	*B/6/48*	0,59	607159	73
0716	*4/16*	0,64	007164	73
0719	*4/16*	0,72	007195	73
0721	*2*	1,00	007218	73
0722	*4*	0,72	007225	73
0723	*2*	0,90	007232	73
0725	*B/6/48*	0,27	607258	32
0730	*B/6/48*	0,32	607302	27
0731	*B/6/48*	0,29	607319	27
0740	*B/6/48*	0,30	607401	29
0745	*B/6/48*	0,22	607456	36
0746	*B/6/48*	0,23	607463	36
0760	*B/6/48*	0,25	607609	34
0761	*B/6/48*	0,28	607616	34
0771	*1/6*	0,56	007713	83
0772	*1/6*	0,54	007720	83
0773	*1/6*	0,53	007737	83
0775	*1/6*	1,27	007751	83
0776	*1/6*	1,00	007768	83
0777	*1/6*	1,00	007775	83
0778	*1*	0,24	007782	85
0779	*1*	0,34	007799	85
0781	*1/6*	1,30	007812	83
0782	*1/6*	0,48	007829	85
0783	*1/6*	0,45	007836	85
0784	*1/6*	0,45	007843	85
0786	*1/6*	1,02	007867	83
0787	*1/6*	0,53	007874	85
0789	*12/96*	0,10	007898	49
0790	*12/96*	0,04	007904	49
0791	*12/96*	0,05	007911	49
0792	*12/96*	0,06	007928	49
0793	*12/144*	0,08	007935	59
0794	*48/384*	0,03	007942	60
0795	*48/192*	0,07	007959	60
0796	*48/192*	0,07	007966	60
0797	*12/96*	0,07	007973	59
0798	*1*	0,22	007980	85
0800	*12/144*	0,01	008000	58
0801	*12/144*	0,02	008017	58
0802	*12/144*	0,02	008024	58
0803	*12/96*	0,02	008031	62
0804	*12/144*	0,02	008048	58
0805	*12/144*	0,02	008055	58
0806	*12/96*	0,03	008062	58
0807	*12/96*	0,04	008079	58
0808	*12/96*	0,02	008086	62
0810	*12/96*	0,05	008109	58
0811	*12/96*	0,04	008116	58
0812	*12/96*	0,04	008123	58
0813	*12/96*	0,06	008130	58
0814	*12/96*	0,06	008147	58
0815	*12/96*	0,05	008154	62
0816	*12/96*	0,05	008161	62
0817	*12/96*	0,07	008178	58
0818	*12/96*	0,06	008185	58
0819	*12/96*	0,06	008192	58
0820	*12/96*	0,08	008208	58
0821	*12/96*	0,07	008215	58
0822	*12/96*	0,10	008222	58
0823	*12/96*	0,10	008239	58
0824	*12/96*	0,07	008246	59
0825	*12/96*	0,05	008253	58
0826	*12/96*	0,07	008260	58
0827	*12*	0,12	008277	61
0828	*24*	0,05	008284	61
0829	*24/288*	0,05	008291	61-77
0830	*12/96*	0,03	008307	62
0831	*12/96*	0,04	008314	61
0832	*12/96*	0,06	008321	61
0833	*12/96*	0,10	008338	61
0834	*12/96*	0,04	008345	61
0835	*12/96*	0,04	008352	61
0836	*12/96*	0,05	008369	61
0837	*12/96*	0,05	008376	63
0838	*12/96*	0,03	008383	62
0839	*12/96*	0,07	008390	63
0840	*12/96*	0,07	008406	63
0841	*12/96*	0,08	008413	63
0843	*12/19*	0,07	008437	58
0844	*12/96*	0,11	008444	63
0845	*12/96*	0,11	008451	63
0846	*12/96*	0,12	008468	63
0847	*12/19*	0,09	008475	58
0848	*12/96*	0,05	008482	46
0850	*12/96*	0,06	008505	46
0851	*12/96*	0,08	008512	46
0853	*12/96*	0,09	008536	46
0855	*12/96*	0,08	008550	46
0856	*12/96*	0,07	008567	46
0857	*12/96*	0,10	008574	46
0858	*36/144*	0,12	008581	46
0859	*12/96*	0,12	008598	46
0860	*36/144*	0,14	008604	46
0861	*12/96*	0,13	008611	46
0862	*12/96*	0,08	008628	46
0863	*12/96*	0,11	008635	46
0864	*12/96*	0,07	008642	47
0865	*12/96*	0,13	008659	46
0867	*12/96*	0,08	008673	46
0868	*12/96*	0,08	008680	46
0869	*12/96*	0,12	008697	46
0870	*1/24*	0,30	008703	48
0871	*12/96*	0,15	008710	46
0873	*12/96*	0,11	008734	47
0874	*12/96*	0,15	008741	47
0875	*12/96*	0,17	008758	47
0876	*12/96*	0,15	008765	47
0877	*12/96*	0,16	008772	47
0878	*1/24*	0,400	008741	48
0879	*12/96*	0,18	008796	47
0880	*B/6/48*	0,23	608804	45
0881	*12/96*	0,18	008819	47
0882	*10/40*	0,28	008826	47
0883	*B/6/48*	0,21	008833	45
0884	*2/24*	0,29	008840	48
0885	*48/384*	0,03	008857	50
0886	*48/384*	0,04	008864	50
0887	*36/288*	0,05	008871	50
0888	*24/192*	0,06	008888	50
0889	*24/192*	0,08	008895	50
0890	*12/96*	0,12	008901	50
0891	*B/6/48*	0,23	008918	45
0893	*B/6/48*	0,16	008932	45
0894	*1/24*	0,46	008949	48
0895	*1/8*	2,80	008956	65
0897	*1/8*	1,12	008970	65
0900	*12/48*	0,31	009007	38
0901	*12/48*	0,30	009014	38
0902	*10/20*	0,63	009021	39
0903	*6/20*	0,61	009038	39
0904	*6/12*	0,91	009045	38
0906	*6/20*	0,61	009069	39
0907	*10*	0,13	009076	77
0908	*5*	0,25	009083	78
0911	*1/36*	0,30	009113	69
0912	*12/96*	0,04	009120	62
0914	*1/32*	0,46	009144	69
0915	*B/6/48*	0,36	609153	69
0916	*1/16*	0,67	009168	69
0917	*1/10*	0,81	009175	69
0918	*5*	0,19	009182	78
0920	*B/6/48*	0,51	609207	69
0921	*1/10*	0,93	009212	69
0922	*1/10*	1,37	009229	69
0923	*2*	1,48	009236	69
0924	*1*	2,78	009243	70
0925	*B/6/48*	0,27	609252	30
0926	*1/24*	0,26	009267	30
0927	*1/8*	1,29	009274	28
0928	*1/18*	0,43	009281	31
0929	*1/18*	0,43	009298	31
0930	*B/6/48*	0,43	609306	31
0932	*1/16*	0,76	009328	31
0933	*1/16*	0,72	009335	31

УКАЗАТЕЛЬ / *ITEMS*

REF	1 / 2 / 3	Kg/pz	EAN	pag
0935	*B/6/48*	0,33	609351	27
0936	*1/24*	0,30	009366	27
0937	*1/18*	0,85	009373	28
0938	*1/9*	1,05	009380	28
0939	*1/8*	1,29	009397	28
0940	*B/6/48*	0,20	609405	54
0941	*12/96*	0,17	009410	54
0942	*B/6/48*	0,28	609429	30
0943	*B/6/48*	0,28	609436	27
0945	*B/6/48*	0,23	609450	35
0946	*1/36*	0,22	009465	35
0948	*1/36*	0,27	009489	34
0949	*B/6/48*	0,27	609498	34
0950	*B/6/48*	0,25	609504	34
0951	*1/36*	0,23	009519	34
0952	*12/96*	0,04	009526	62
0953	*12/144*	0,02	009533	58
0954	*12/144*	0,02	009540	58
0955	*B/6/48*	0,04	609559	58
0956	*12/96*	0,03	009564	58
0957	*12/96*	0,04	009571	58
0958	*1/36*	0,21	009588	35
0959	*12/96*	0,05	009595	63
0960	*B/6/48*	0,07	609603	60
0961	*12/96*	0,06	009618	58
0962	*12/96*	0,06	009625	58
0963	*12/96*	0,07	009632	63
0964	*12/96*	0,07	009649	63
0965	*B/6/48*	0,09	609658	50
0966	*12/96*	0,08	009663	46
0967	*12/96*	0,09	009670	46
0968	*12/96*	0,10	009687	46
0969	*12/96*	0,12	009694	46
0970	*B/6/48*	0,11	609702	50
0971	*12/96*	0,11	009717	46
0972	*12/96*	0,12	009724	46
0973	*12/96*	0,12	009731	46
0974	*12/96*	0,15	009748	46
0975	*B/6/48*	0,14	609757	50
0976	*12/96*	0,15	009762	47
0977	*12/96*	0,17	009779	47
0978	*12/96*	0,17	009786	50
0979	*12/96*	0,17	009793	47
0980	*B/6/48*	0,12	609801	56
0981	*12/96*	0,09	009816	58
0982	*12/96*	0,11	009823	63
0983	*12/96*	0,11	009830	63
0984	*12/96*	0,11	009847	55
0985	*B/6/48*	0,15	609856	56
0986	*12/96*	0,16	009861	55
0987	*12/96*	0,13	009878	55
0988	*12/96*	0,13	009885	55
0990	*B/6/48*	0,34	609900	101
0993	*12/19*	0,07	009939	58
0994	*2/24*	0,23	009946	48
0996	*1/16*	0,67	009960	69
0997	*1/10*	0,95	009977	69
0998	*12/19*	0,09	009984	58
0999	*12/96*	0,12	009991	46
1013	*2*	0,03	010133	75
1014	*2*	0,02	010140	75
1015	*2*	0,02	010157	75
1017	*2*	0,02	010171	75
1018	*2*	0,01	010188	75
1019	*2*	0,01	010195	75
1020	*2*	0,01	010201	75
1021	*2*	0,01	010218	75
1022	*2*	0,01	010225	75
1023	*2*	0,01	010232	75
1024	*2*	0,02	010249	75
1025	*2*	0,01	010256	75
1026	*2*	0,02	010263	75
1028	*2*	0,05	010287	75
1029	*2*	0,05	010294	75
1030	*2*	0,07	010300	75
1031	*2*	0,07	010317	75
1032	*2*	0,07	010324	75
1033	*2*	0,02	010331	75
1034	*2*	0,07	010348	75
1035	*2*	0,10	010355	75
1036	*2*	0,10	010362	75
1037	*2*	0,10	010379	75
1038	*2*	0,01	010386	75
1039	*2*	0,01	010393	75
1040	*2*	0,01	010409	75
1041	*2*	0,01	010416	75
1042	*2*	0,01	010423	75

REF		Kg/pz	EAN	pag
1043	*2*	0,01	010430	75
1046	*2*	0,10	010461	75
1047	*2*	0,10	010478	75
1048	*2*	0,10	010485	75
1049	*2*	0,10	010492	75
1050	*2*	0,10	010508	75
1051	*2*	0,10	010515	75
1052	*2*	0,10	010522	75
1053	*2*	0,01	010539	75
1054	*2*	0,01	010546	75
1055	*2*	0,01	010553	75
1056	*2*	0,01	010560	75
1057	*2*	0,10	010577	75
1058	*2*	0,10	010584	75
1059	*1*	0,05	010591	75
1060	*2*	0,01	010607	75
1062	*1*	0,03	010621	11
1070	*2*	0,10	010706	75
1077	*1*	0,05	010775	125
1078	*1*	0,10	010782	125
1080	*1*	0,24	010805	125
1081	*1*	0,25	010812	125
1083	*1*	0,31	010836	125
1084	*1*	0,35	010843	125
1085	*1*	0,35	010850	125
1086	*1*	0,34	010867	125
1087	*1*	0,55	010874	125
1088	*1*	0,57	010881	125
1089	*1*	0,57	010898	125
1090	*1*	0,58	010904	125
1091	*1*	0,58	010911	125
1092	*1*	0,70	010928	125
1093	*1*	0,64	010935	125
1094	*1*	0,64	010942	125
1095	*1*	0,64	010959	125
1300	*10*	0,00	013004	97
1301	*10*	0,00	013011	97
1302	*10*	0,00	013028	97
1303	*10*	0,00	013035	97
1304	*10*	0,00	013042	97
1305	*10*	0,01	013059	97
1306	*10*	0,01	013066	97
1307	*10*	0,01	013073	97
1308	*10*	0,01	013080	97
1309	*10*	0,01	013097	97
1310	*10*	0,01	013103	97
1311	*10*	0,01	013110	97
1312	*10*	0,01	013127	97
1313	*10*	0,02	013134	97
1314	*10*	0,02	013141	97
1315	*10*	0,02	013158	97
1316	*10*	0,02	013165	97
1317	*10*	0,02	013172	97
1318	*10*	0,02	013189	97
1319	*10*	0,02	013196	97
1320	*10*	0,03	013202	97
1321	*10*	0,03	013219	97
1322	*10*	0,03	013226	97
1323	*10*	0,03	013233	97
1324	*10*	0,03	013240	97
1325	*10*	0,03	013257	97
1326	*10*	0,03	013264	97
1334	*10*	0,00	013349	97
1337	*10*	0,01	013370	97
1340	*10*	0,01	013400	98
1341	*10*	0,02	013417	98
1342	*10*	0,02	013424	98
1343	*10*	0,02	013431	98
1344	*10*	0,02	013448	98
1345	*10*	0,02	013455	98
1346	*10*	0,06	013462	98
1347	*10*	0,09	013479	98
1348	*10*	0,10	013486	98
1349	*10*	0,11	013493	98
1350	*10*	0,13	013509	98
1359	*1/6*	0,72	013592	85
1360	*1/6*	0,74	013608	85
1361	*1/6*	1,16	013615	85
1362	*1/6*	1,10	013622	85
1363	*1/6*	1,19	013639	85
1368	*1/6*	0,79	013684	85
1369	*1/6*	0,56	013691	85
1370	*1/6*	0,55	013707	85
1371	*1/6*	0,83	013714	85
1372	*1/6*	0,86	013721	85
1373	*1*	0,01	013738	85
1374	*1/6*	0,43	013745	85

REF		Kg/pz	EAN	pag
1375	*1/6*	0,45	013752	85
1376	*1/6*	0,45	013769	85
1377	*1/6*	0,47	013776	85
1386	*1*	1,50	013868	84
1387	*1*	1,92	013875	84
1400	*10/120*	0,02	014001	77
1401	*10/120*	0,03	014018	77
1402	*10/120*	0,03	014025	77
1403	*10/80*	0,04	014032	77
1404	*10/80*	0,05	014049	77
1405	*1*	0,03	014056	78
1406	*10/80*	0,07	014063	77
1407	*10/40*	0,08	014070	77
1408	*10/80*	0,07	014087	77
1409	*10/80*	0,06	014094	77
1410	*10/80*	0,10	014100	77
1412	*10/40*	0,11	014124	77
1413	*10/40*	0,12	014131	77
1414	*10/40*	0,58	014148	77
1415	*10*	0,13	014155	77
1416	*10*	0,13	014162	77
1418	*10*	0,14	014186	77
1419	*10*	0,08	014193	77
1420	*10*	0,01	014209	77
1421	*10*	0,08	014216	77
1422	*10*	0,16	014223	77
1423	*10*	0,17	014230	77
1424	*10*	0,15	014247	77
1426	*5*	0,19	014261	78
1430	*5*	0,17	014308	78
1431	*1*	0,10	014315	78
1433	*5*	0,25	014339	78
1434	*5*	0,25	014346	78
1437	*5*	0,25	014377	78
1438	*1*	0,12	014384	78
1439	*1*	0,14	014391	78
1440	*1*	0,50	014407	78
1441	*1*	0,34	014414	78
1442	*1*	0,34	014421	78
1445	*1*	0,34	014452	78
1446	*1*	0,34	014469	78
1447	*1*	0,58	014476	78
1448	*1*	0,93	014483	78
1449	*1*	0,55	014490	78
1450	*1*	0,55	014506	78
1453	*1*	0,55	014537	78
1454	*1*	0,55	014544	78
1455	*1*	0,55	014551	78
1456	*1*	0,60	014568	78
1461	*1*	0,19	014612	78
1462	*1*	0,30	014629	78
1466	*5*	0,27	014667	78
1467	*5*	0,28	014674	78
1468	*5*	0,27	014681	78
1519	*1*	0,14	015190	78
1521	*1*	0,14	015213	78
1522	*1*	0,14	015220	78
1542	*1*	0,19	015428	78
1743	*10/80*	0,03	017439	123
1744	*10/80*	0,15	017446	123
1745	*10/80*	0,06	017453	123
1746	*10/80*	0,10	017460	123
1747	*10/80*	0,04	017477	123
1749	*10/80*	0,03	017491	123
1750	*10/80*	0,04	017507	123
1751	*10/80*	0,08	017514	123
1752	*10/80*	0,07	017521	123
1753	*10/80*	0,16	017538	123
1754	*10*	0,30	017545	123
1756	*10*	0,31	017569	123
1757	*10*	0,21	017576	123
1770	*24*	0,12	017705	103
1771	*24*	0,20	017712	102
1773	*18*	0,30	017736	102
1775	*18*	0,33	017750	102
1781	*12*	0,13	017811	92
1790	*12/144*	0,05	017903	93
1791	*12/144*	0,05	017910	93
1792	*12/144*	0,05	017927	93
1793	*12/144*	0,05	017934	93
1800	*12*	0,10	018009	92
1801	*12*	0,13	018016	92
1802	*12*	0,15	018023	92
1803	*12*	0,17	018030	92
1805	*24*	0,21	018054	92
1807	*24*	0,22	018078	92
1808	*12*	0,07	018085	93

REF		Kg/pz	EAN	pag
1809	*10*	0,09	018092	93
1810	*24*	0,02	018108	93
1811	*20*	0,32	018115	93
1812	*1*	0,23	018122	105
1813	*1*	0,27	018139	105
1818	*24*	0,03	018184	93
1819	*4*	0,50	018191	108
1820	*24*	0,02	018207	93
1822	*24*	0,02	018221	93
1823	*12*	0,12	018238	92
1824	*1*	0,78	018245	121
1831	*1*	0,73	018313	121
1832	*1*	1,10	018320	121
1833	*12*	0,65	018337	121
1834	*10*	0,96	018344	121
1837	*1*	1,08	018375	121
1839	*12*	0,80	018399	121
1840	*12*	0,10	018405	92
1841	*9*	0,38	018412	108
1842	*12*	0,31	018429	102
1844	*5*	0,41	018443	108
1845	*6*	0,50	018450	106
1847	*6*	0,64	018474	102
1848	*5*	0,34	018481	105
1849	*18*	0,30	018498	102
1850	*24*	0,20	018504	102
1852	*18*	0,33	018528	102
1854	*12*	0,38	018542	102
1856	*12*	0,44	018566	102
1858	*8*	0,50	018580	102
1859	*8*	0,68	018597	102
1860	*12*	0,21	018603	103
1861	*12*	0,23	018610	103
1862	*18*	0,41	018627	102
1864	*12*	0,46	018641	102
1866	*8*	0,56	018665	102
1868	*12*	0,42	018689	102
1870	*8*	0,62	018702	102
1872	*25*	0,16	018726	105
1873	*25*	0,21	018733	105
1874	*25*	0,24	018740	105
1875	*5*	0,28	018757	105
1876	*25*	0,28	018764	105
1877	*12*	0,15	018771	92
1878	*12*	1,30	018788	104
1880	*1*	0,90	018801	105
1881	*12*	1,70	018818	104
1882	*5*	0,21	018825	105
1883	*8*	0,66	018832	102
1885	*6*	0,72	018856	102
1886	*8*	0,58	018863	102
1887	*8*	0,68	018870	102
1889	*12*	0,08	018894	103
1890	*12*	0,12	018900	103
1891	*24*	0,17	018917	102
1892	*18*	0,18	018924	103
1893	*24*	0,15	018931	103
1894	*18*	0,17	018948	103
1895	*6*	0,33	018955	106
1897	*6*	0,39	018979	106
1899	*24*	0,13	018993	103
1900	*12*	0,07	019006	101
1901	*12*	0,08	019013	101
1902	*12*	0,10	019020	101
1903	*12*	0,11	019037	101
1904	*12*	0,11	019044	101
1905	*12*	0,12	019051	101
1906	*12*	0,12	019068	101
1907	*12*	0,12	019075	101
1908	*12*	0,13	019082	101
1909	*12*	0,14	019099	101
1910	*12*	0,15	019105	101
1911	*12*	0,16	019112	101
1912	*12*	0,80	019129	101-107
1913	*12*	0,17	019136	101
1914	*12*	0,18	019143	101
1916	*12*	0,19	019167	101
1917	*12*	0,19	019174	101
1918	*12*	0,22	019181	101
1919	*6*	0,25	019198	101
1920	*1*	0,52	019204	101
1921	*1*	0,74	019211	101
1922	*1*	0,40	019228	101
1924	*10/80*	0,06	019242	99
1925	*10/80*	0,06	019259	99
1926	*10/80*	0,06	019266	99
1927	*12*	0,09	019273	99

REF		Kg/pz	EAN	pag
1928	*12*	0,10	019280	99
1929	*12*	0,07	019297	99
1930	*12*	0,09	019303	99
1931	*12*	0,07	019310	99
1932	*25*	0,03	019327	109
1933	*12*	0,06	019334	109
1934	*6*	0,51	019341	106
1935	*25*	0,15	019358	105
1936	*1/12*	0,04	019365	105-107
1938	*12*	0,10	019389	109
1940	*6*	0,20	019402	101
1941	*6*	0,29	019419	101
1942	*6*	0,31	019426	101
1943	*6*	0,34	019433	101
1944	*6*	0,40	019440	101
1945	*6*	0,43	019457	101
1948	*12*	1,30	019488	104
1949	*1*	0,65	019495	106
1950	*12*	0,05	019501	101
1951	*12*	0,09	019518	101
1952	*12*	0,09	019525	101
1953	*12*	0,10	019532	101
1954	*12*	0,10	019549	101
1955	*12*	0,10	019556	101
1956	*12*	0,11	019563	101
1957	*12*	0,13	019570	101
1958	*12*	0,12	019587	101
1959	*12*	0,13	019594	101
1960	*12*	0,13	019600	101
1961	*12*	0,13	019617	101
1962	*12*	0,13	019624	101-107
1963	*12*	0,14	019631	101
1964	*12*	0,14	019648	101
1966	*12*	0,14	019662	101
1967	*12*	0,16	019679	101
1968	*12*	0,17	019686	101
1969	*6*	0,17	019693	101
1972	*12*	0,10	019723	92
1973	*12*	0,32	019730	106
1974	*1/6*	0,50	019747	108
1975	*1/4*	0,50	019754	108
1977	*12*	0,09	019778	101
1978	*6/72*	0,10	019785	107
1979	*12*	0,08	019792	101
1981	*12*	0,09	019815	101
1982	*12*	0,36	019822	106
1983	*12*	0,14	019839	101
1987	*12*	0,11	019877	101-107
1988	*6/72*	24,00	019884	107
1991	*12*	0,12	019914	101
1992	*12*	0,13	019921	101
1993	*1*	0,18	019938	107
1995	*1/12*	0,15	019952	107
1997	*1*	0,04	019976	107
1998	*1*	0,23	019983	107
1999	*6/72*	0,02	019990	77-107
2000	*6/48*	0,02	020002	77-107
2001	*6/48*	0,02	020019	77-107
2006	*6/24*	0,09	020064	107
2012	*12/48*	0,31	020125	38
2013	*12/48*	0,32	020132	38
2060	*12/96*	0,18	020606	38
2061	*12/96*	0,18	020613	38
2096	*10/40*	0,33	020965	38
2097	*10/40*	0,36	020972	38
2099	*10/40*	0,36	020996	38
2108	*10/40*	0,43	021085	39
2109	*10/40*	0,40	021092	39
2171	*6/24*	0,54	021719	38
2172	*6/24*	0,59	021726	38
2198	*1*	2,65	021986	74
2199	*1*	2,65	021993	74
2333	*1/18*	0,75	023331	28
2397	*1*	2,62	023973	28
2429	*1/32*	0,40	024291	35
2430	*1/32*	0,42	024307	35
2433	*1/16*	0,48	024338	35
2463	*1/32*	0,79	024635	34
2464	*1/16*	0,73	024642	34
2465	*1/32*	0,48	024659	34
2466	*1/32*	0,35	024666	40
2467	*1/32*	0,35	024673	40
2468	*1/32*	0,31	024680	40
2469	*1/32*	0,33	024697	40
2470	*6/24*	0,42	024703	40
2471	*6/24*	0,48	024710	40
2475	*6/24*	0,50	024758	40

REF		Kg/pz	EAN	pag
2476	*6/24*	0,54	024765	40
2480	*6/24*	0,44	024802	40
2481	*6/24*	0,42	024819	40
2485	*6/24*	0,50	024857	40
2486	*6/24*	0,58	024864	40
2489	*10*	0,02	024895	63
2490	*10*	0,08	024901	63
2493	*10*	0,01	024932	58
2495	*12/96*	0,07	024956	58
2496	*12/96*	0,06	024963	59
2501	*6/24*	0,35	025014	71
2502	*12/96*	0,06	025021	46
2503	*6/24*	0,33	025038	71
2505	*12/96*	0,06	025052	46
2506	*12/96*	0,06	025069	47
2508	*12/96*	0,08	025083	46
2509	*6/24*	0,32	025090	71
2510	*12/96*	0,09	025106	46
2512	*12/96*	0,06	025120	50
2513	*12/96*	0,11	025137	47
2514	*12/96*	0,06	025144	50
2516	*12/96*	0,06	025168	50
2518	*12/96*	0,07	025182	50
2520	*12/96*	0,09	025205	50
2522	*12/96*	0,07	025229	56
2526	*12/96*	0,09	025267	56
2528	*12/96*	0,06	025281	60
2543	*12/48*	0,21	025434	30
2549	*1/24*	0,29	025496	30
2551	*1/24*	0,26	025519	30
2555	*1/18*	0,48	025557	31
2556	*1/18*	0,48	025564	31
2560	*1/32*	0,38	025601	35
2562	*1/36*	0,22	025625	34
2563	*1/32*	0,47	025632	34
2567	*12/48*	0,25	025670	29
2574	*1/24*	0,30	025748	27
2581	*12/96*	0,18	025816	38
2585	*6/24*	0,58	025854	38
2587	*12/48*	0,26	025878	39
2591	*12/48*	0,30	025915	27
2595	*1/18*	0,84	025953	28
2596	*1/18*	0,85	025960	28
2602	*1/8*	1,26	026028	28
2606	*1/16*	0,76	026066	31
2607	*1/16*	0,72	026073	31
2614	*10/80*	0,31	026141	39
2801	*10*	0,01	028015	99
2802	*10*	0,01	028022	99
2803	*10*	0,01	028039	99
2804	*10*	0,01	028046	99
2805	*10*	0,02	028053	99
2806	*10*	0,02	028060	99
2807	*10*	0,02	028077	99
2808	*10*	0,02	028084	99
2809	*10*	0,04	028091	99
2810	*10*	0,01	028107	99
2811	*10*	0,01	028114	99
2812	*10*	0,01	028121	99
2813	*10*	0,01	028138	99
2814	*10*	0,02	028145	99
2815	*10*	0,02	028152	99
2816	*10*	0,02	028169	99
2817	*10*	0,02	028176	99
2818	*10*	0,04	028183	99
2819	*10*	0,01	028190	99
2820	*10*	0,01	028206	99
2821	*10*	0,01	028213	99
2822	*10*	0,01	028220	99
2823	*10*	0,02	028237	99
2824	*10*	0,02	028244	99
2825	*10*	0,02	028251	99
2826	*10*	0,02	028268	99
2827	*10*	0,04	028275	99
2828	*10*	0,00	028282	99
2829	*10*	0,01	028299	99
2830	*10*	0,01	028305	99
2831	*10*	0,01	028312	99
2832	*10*	0,01	028329	99
2833	*10*	0,01	028336	99
2834	*10*	0,01	028343	99
2835	*10*	0,02	028350	99
2836	*10*	0,02	028367	99
2837	*10*	0,01	028374	98
2838	*10*	0,01	028381	98
2839	*10*	0,02	028398	98
2840	*10*	0,01	028404	98

УКАЗАТЕЛЬ / *ITEMS*

REF	1 / 2 / 3	Kg/pz	EAN	pag
2841	*10*	0,01	028411	98
2842	*10*	0,01	028428	98
2843	*10*	0,01	028435	98
2844	*10*	0,02	028442	98
2845	*10*	0,01	028459	98
2846	*10*	0,01	028466	98
2847	*10*	0,01	028473	98
2848	*10*	0,01	028480	98
2850	*10*	0,04	028503	99
2851	*10*	0,06	028510	99
2852	*10*	0,08	028527	99
2853	*6*	0,03	028534	97
2854	*6*	0,04	028541	97
2855	*6*	0,05	028558	97
2905	*1*	0,58	029050	125
2906	*1*	0,58	029067	125
2907	*1*	0,58	029074	125
2930	*1*	0,05	029302	125
3145	*12/144*	0,01	031459	46
3146	*12/144*	0,02	031466	46
3151	*36/144*	0,07	031510	46
3155	*2/12*	0,33	031558	48
3240	*1*	0,35	032401	86
3241	1	0,35	032418	86
3242	*1*	0,35	032425	86
3243	*1*	0,38	032432	86
3244	*1*	0,64	032449	86
3245	*1*	0,64	032456	86
3246	*1*	0,65	032463	86
3247	*1*	0,64	032470	86
3260	*1*	0,27	032609	86
3261	*1*	0,27	032616	86
3262	*1*	0,27	032623	86
3263	*1*	0,28	032630	86
3264	*1*	0,42	032647	86
3265	*1*	0,42	032654	86

REF		Kg/pz	EAN	pag
3501	*10/100*	0,00	035013	64
3502	*10/100*	0,00	035020	64
3503	*10/100*	0,00	035037	64
3504	*10/100*	0,00	035044	64
3505	*10/100*	0,00	035051	64
3506	*10/100*	0,00	035068	64
3511	*10/100*	0,01	035112	64
3512	*10/100*	0,01	035129	64
3513	*10/100*	0,00	035136	64
3514	*10/100*	0,01	035143	64
3521	*10/100*	0,00	035211	64
3522	*10/100*	0,00	035228	64
3523	*10/100*	0,00	035235	64
3524	*10/100*	0,00	035242	64
4240	*1*	0,23	042400	105
9058	*1/16*	0,50	090586	69
9060	*1/16*	0,66	090609	69
9072	*1/10*	0,83	090722	69
9074	*1/10*	0,97	090746	69
9082	*1*	1,34	090821	69
9111	*1/36*	0,37	091118	69
9119	*1/32*	0,44	091194	69
9125	*1/16*	0,54	091255	69
9129	*1/16*	0,52	091293	69
9155	*1/10*	0,78	091552	69
9177	*1/10*	0,72	091774	69
9210	*1*	0,09	092108	70
9234	*1*	0,11	092344	70
9235	*1*	4,80	092351	70
9258	*1*	5,20	092580	70
9259	*1*	5,20	092597	70
9603	*1*	1,20	096038	70-187
9606	*1*	0,80	096069	70-187
9609	*1*	1,70	096090	70-187
9611	*1*	1,89	096113	70-187
9619	*1*	2,65	096199	70-187

REF		Kg/pz	EAN	pag
9624	*1*	5,00	096243	70-187
9630	*1/24*	0,27	096304	30
9631	*1/18*	0,44	096311	31
9632	*1/16*	0,76	096328	31
9634	*12/96*	0,17	096342	55
9635	*12/96*	0,18	096359	47
9638	*1/32*	0,45	096380	69
9639	*1/16*	0,61	096397	69
9640	*1/10*	0,84	096403	69
9916	*1/16*	0,97	099169	69
9921	*1/10*	0,93	099213	69
9923	*1*	1,34	099237	69
9609	*1*	1,70	096090	70-187
9611	*1*	1,89	096113	70-187
9619	*1*	2,65	096199	70-187
9624	*1*	5,00	096243	70-187
9630	*1/24*	0,27	096304	30
9631	*1/18*	0,44	096311	31
9632	*1/16*	0,76	096328	31
9634	*12/96*	0,17	096342	55
9635	*12/96*	0,18	096359	47
9638	*1/32*	0,45	096380	69
9639	*1/16*	0,61	096397	69
9640	*1/10*	0,84	096403	69
9916	*1/16*	0,97	099169	69
9921	*1/10*	0,93	099213	69
9923	*1*	1,34	099237	69

Упаковка / Packaging
1 = Штучная упаковка / *Single pack*
B = Блистер штучный / *Blister single pack*

УКАЗАТЕЛЬ STRIP / *STRIP ITEMS*

REF	m	Kg/m	EAN	pag
1099	*25*	0,08	010997	114
1105	*250*	0,08	011055	114
1106	*250*	0,08	011062	114
1107	*125*	0,10	011079	114
1108	*125*	0,11	011086	114
1119	*125*	0,14	011192	114
1120	*125*	0,15	011208	114
1121	*125*	0,17	011215	114
1122	*125*	0,17	011222	114
1123	*125*	0,18	011239	114
1124	*62,5*	0,24	011246	114
1125	*62,5*	0,25	011253	114
1126	*62,5*	0,26	011260	114
1127	*25*	0,10	011277	114
1128	*25*	0,15	011284	114
1129	*1/25 pz*	0,18	011291	113
1130	*1/25 pz*	0,12	011307	113
1131	*1/25 pz*	0,12	011314	113
1133	*1/12 pz*	0,27	011338	113
1134	*1/12 pz*	0,27	011345	113
1138	*25*	0,17	011383	114
1139	*25*	0,17	011390	114
1166	*25*	0,20	011666	114
1167	*25*	0,23	011673	114
1168	*30*	0,30	011680	117
1169	*30*	0,25	011697	117
1170	*30*	0,50	011703	117
1171	*30*	0,25	011710	117
1172	*30*	0,48	011727	117
1173	*30*	0,50	011734	117
1174	*30*	1,10	011741	117
1175	*30*	0,50	011758	117
1176	*30*	0,47	011765	117
1178	*30*	0,58	011789	117
1179	*30*	0,55	011796	117
1180	*30*	0,37	011802	117
1181	*30*	0,34	011819	117
1182	*30*	0,63	011826	117
1183	*30*	0,38	011833	117
1184	*30*	0,72	011840	117
1185	*30*	0,40	011857	117

REF	m	Kg/m	EAN	pag
1186	*30*	0,38	011864	117
1187	*30*	0,73	011871	117
1188	*30*	0,63	011888	117
1189	*30*	0,95	011895	117
1190	*30*	0,95	011901	117
1191	*30*	0,94	011918	117
1192	*30*	1,30	011925	117
1193	*30*	1,30	011932	117
1194	*30*	1,70	011949	117
1195	*30*	0,92	011956	117
1196	*30*	1,22	011963	117
1197	*30*	0,98	011970	118
1198	*30*	1,21	011987	118
1199	*30*	1,38	011994	118
1200	*30*	1,85	012007	118
1201	*30*	1,85	012014	118
1202	*30*	0,96	012021	118
1204	*1/10 pz*	1.90 / pz	012045	118
1205	*1/10 pz*	2.62 / pz	012052	118
1210	*125*	0,11	012106	114
1211	*125*	0,14	012113	114
1212	*62,5*	0,21	012120	114
1215	*100*	0,05	012151	114
1218	*25*	0,11	012182	115
1219	*100*	0,06	012199	114
1220	*30*	0,05	012205	116
1221	*30*	0,04	012212	116
1222	*30*	0,05	012229	116
1223	*30*	0,08	012236	116
1224	*30*	0,20	012243	116
1225	*30*	0,09	012250	116
1226	*30*	0,12	012267	116
1227	*30*	0,07	012274	116
1228	*30*	0,11	012281	116
1229	*30*	0,09	012298	116
1230	*125*	0,15	012304	116
1231	*30*	0,16	012311	116
1232	*30*	0,12	012328	116
1233	*125*	0,11	012335	116
1234	*30*	0,12	012342	116
1235	*30*	0,12	012359	116

REF	m	Kg/m	EAN	pag
1236	*30*	0,12	012366	116
1237	*30*	0,24	012373	116
1238	*30*	0,14	012380	116
1239	*30*	0,14	012397	116
1240	*30*	0,12	012403	116
1241	*30*	0,13	012410	116
1242	*30*	0,24	012427	116
1243	*30*	0,22	012434	116
1244	*30*	0,22	012441	116
1245	*30*	0,22	012458	116
1246	*25*	0,11	012465	115
1247	*25*	0,11	012472	115
1248	*62,5*	0,11	012489	115
1249	*62,5*	0,11	012496	115
1254	*62,5*	0,11	012540	115
1255	*62,5*	0,11	012557	115
1261	*62,5*	0,11	012618	115
1262	*62,5*	0,18	012625	115
1263	*62,5*	0,11	012632	115
1264	*62,5*	0,18	012649	115
1265	*30*	0,29	012656	115
1266	*30*	1,00	012663	115
1267	*30*	0,31	012670	115
1268	*30*	1,14	012687	115
1269	*30*	0,68	012694	115
1270	*30*	1,44	012700	115
1271	*100*	0,08	012717	115
1272	*62,5*	0,20	012724	115
1273	*25*	0,42	012731	115
1274	*25*	0,43	012748	115
1275	*30*	0,84	012755	115
1276	*30*	0,30	012762	115
1277	*25*	0,18	012779	115
1284	25	0,31	012847	114
1285	25	0,41	012854	114
1286	25	0,49	012861	114
1287	25	0,59	012878	114
1290	30	0,08	012908	116
1287	25	0,59	012878	114
1289	30	0,12	012892	116
1290	30	0,08	012908	116