

PROFESSIONAL PRODUCTS

**OSBORN**  
**PRO**



Линия продуктов  
для профессионального  
применения

**OSBORN**  
INTERNATIONAL

Технические щётки и финишный инструмент

<b>Technische Informationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technische Informationen ab Seite 10</li> <li>Produkte im Einsatz ab Seite 14</li> <li>Benutzermanualien ab Seite 16</li> </ul>
<b>Winkelschleifer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rundbürsten ab Seite 18</li> <li>Tupfbürsten ab Seite 19</li> <li>Kugelbürsten ab Seite 23</li> </ul>
<b>Behrmaschine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rundbürsten ab Seite 26</li> <li>Paßbürsten ab Seite 21</li> <li>Flachbürsten ab Seite 22</li> <li>Fächerbürsten ab Seite 26</li> <li>Richtbürsten ab Seite 27</li> <li>Flachbürsten ab Seite 42</li> </ul>
<b>Schnellbohrer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rundbürsten ab Seite 48</li> <li>Flachbürsten ab Seite 50</li> </ul>
<b>Stationär</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rundbürsten ab Seite 48</li> <li>Flachbürsten ab Seite 50</li> </ul>
<b>Bohrungs- bearbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Richtbürsten ab Seite 58</li> </ul>
<b>Manuell</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Handbürsten ab Seite 62</li> <li>Senen ab Seite 72</li> <li>Flach ab Seite 75</li> <li>Lochbürsten ab Seite 78</li> <li>Richtungsgerätschaft ab Seite 80</li> <li>Außenschräglbürsten ab Seite 86</li> <li>Schleifmittel ab Seite 87</li> <li>Bündelwerkzeuge ab Seite 89</li> <li>Zusätze ab Seite 90</li> </ul>
<b>Verschiedenes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Außenschräglbürsten ab Seite 86</li> <li>Schleifmittel ab Seite 87</li> <li>Bündelwerkzeuge ab Seite 89</li> <li>Zusätze ab Seite 90</li> </ul>
<b>Allgemeine Informationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unser weiteres Programm ab Seite 95</li> <li>Interessantes (Best.-Nr.) ab Seite 97</li> <li>Industriezeitung (publiziert) ab Seite 98</li> </ul>

1. Тип привода

2. Тип щётки и ссылка на страницу

5. Размеры

6. Рабочий материал

7. Артикул

Rundbürsten, gewellter Draht mit 6 mm Absatz		Material	Abmessungen	Abmessungen	Abmessungen	Abmessungen
Best.-Nr.	Ø	Ø	L	Ø	L	Ø
1000000000	100	100	100	100	100	100
1000000001	100	100	100	100	100	100
1000000002	100	100	100	100	100	100
1000000003	100	100	100	100	100	100
1000000004	100	100	100	100	100	100
1000000005	100	100	100	100	100	100
1000000006	100	100	100	100	100	100
1000000007	100	100	100	100	100	100
1000000008	100	100	100	100	100	100
1000000009	100	100	100	100	100	100
1000000010	100	100	100	100	100	100

3. Рекомендуемые области применения

4. Приводной элемент

# OSBORN

## Новый каталог ПРО

### Быстрый путь к оптимальному инструменту

1. Выбор рабочего материала и типа щётки начиная со стр. 10
2. Выбор имеющегося у Вас типа привода
3. Выбор подходящего типа щётки  
Внимание! Перепроверьте соответствие характеристик избранной щётки приводу
4. Общие и специальные области применения

#### Какой материал будет обрабатываться?

- Рекомендации по материалу! начиная со стр. 12

#### Желаемый результат?

- Свойства рабочего материала начиная со стр. 13
- Вы знаете, какой материал подлежит обработке и желаемый результат. **Вам не хватает только оптимального инструмента.** Как его быстро найти, мы покажем начиная со стр. 14

#### Особые свойства различных материалов?

- Оптимальный материал
- Вы знаете, какой материал подлежит обработке. **Вам не хватает только оптимального рабочего материала для обработки поверхности.** Как его быстро найти, мы покажем начиная со стр. 14

<b>Техническая информация</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Техническая информация</li> <li>■ Продукт в работе</li> <li>■ Рабочие материалы</li> <li>■ Типы щёток</li> </ul>	<p>нач.со стр. 10  нач.со стр. 12  нач.со стр. 14  нач.со стр. 16</p>
<b>Углошлифовальная машинка</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дисковые щётки</li> <li>■ Чашечные щётки</li> <li>■ Конические щётки</li> </ul>	<p>нач.со стр. 18  нач.со стр. 19  нач.со стр. 23</p>
<b>Дрели</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Круглые щётки</li> <li>■ Чашечные щётки</li> <li>■ Концевые щётки</li> <li>■ Лепестковые щётки</li> <li>■ Для отверстий (ёршики)</li> </ul>	<p>нач.со стр. 26  нач.со стр. 31  нач.со стр. 33  нач.со стр. 36  нач.со стр. 37</p>
<b>Высокоскоростные привода</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Круглые щётки</li> <li>■ Концевые щётки</li> </ul>	<p>нач.со стр. 40  нач.со стр. 42</p>
<b>Стационарные</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндрические щётки</li> <li>■ Концевые щётки</li> </ul>	<p>нач.со стр. 48  нач.со стр. 56</p>
<b>Обработка отверстий</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ёршики</li> </ul>	<p>нач.со стр. 58</p>
<b>Ручное применение</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ручные щётки</li> <li>■ Уборочные</li> <li>■ Малярные</li> <li>■ Для чистки отверстий</li> <li>■ Для чистки внутри труб</li> </ul>	<p>нач.со стр. 62  нач.со стр. 73  нач.со стр. 76  нач.со стр. 79  нач.со стр. 80</p>
<b>Разное</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Полосные и уплотнительные</li> <li>■ Абразивы</li> <li>■ Наборы щёток</li> <li>■ Принадлежности</li> </ul>	<p>нач.со стр. 86  нач.со стр. 87  нач.со стр. 89  нач.со стр. 90</p>
<b>Общая информация</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обзор других каталогов</li> <li>■ Содержание (номерное)</li> </ul>	<p>нач.со стр. 95  нач.со стр. 97</p>



**OSBORN**  
**International.**

**Ваш компетентный партнёр  
по продуктам для обработки  
поверхности в любой точке  
мира**

Предприятия всего мира доверяют качеству и производительности продуктов ОСБОРН. В целом на 12 предприятиях в различных странах мира производятся высококлассные щётки и абразивные материалы для профессионального применения как в промышленности, так и в частном секторе.

В Германии ОСБОРН находится в Бургвальде. Высокопроизводительные щётки из Бургвальда распространяются по всему миру, особое внимание уделяется, конечно, обеспечению плотной сети дистрибьютеров в немецкоговорящих регионах.

Представители ОСБОРН, работающие практически во всех индустриальных странах, оперативно обеспечат промышленных партнёров инструментом ОСБОРН для обработки любых поверхностей.



 **OSBORN International GmbH**  
Ringstraße 10  
35099 Burgwald / Germany  
Phone ++49 (64 51) 5 88-0  
Fax ++49 (64 51) 5 88-206  
E-Mail: [desales@osborn.com](mailto:desales@osborn.com)

 **OSBORN International Ltda.**  
Rua Lemos Torres,  
150 - Bairro Planalto  
09890-070 Sao Bernardo do  
Campo / Brazil  
Phone ++55 11. 43 91. 65 59  
Fax ++55 11. 43 91. 65 50  
E-Mail: [brsales@osborn.com](mailto:brsales@osborn.com)

 **OSBORN International Ltd.**  
Dendix House  
Lower Church Street  
Chepstow, Monmouthshire  
NP16 5XT / United Kingdom  
Phone ++44 (12 91) 63 40 00  
Fax ++44 (12 91) 63 40 98  
E-Mail: [uksales@osborn.com](mailto:uksales@osborn.com)

 **OSBORN International A/S**  
Nr. Bjertvej 103  
6000 Kolding / Denmark  
Phone ++45 76 32 76 32  
Fax ++45 76 32 76 00  
E-Mail: [dksales@osborn.com](mailto:dksales@osborn.com)

 **OSBORN International S.R.L.**  
Bulevardul Bucovina f.n.  
RO-725300 Gura Humorului  
/ Romania  
Phone ++40 (2 30) 23 42 12  
Fax ++40 (2 30) 53 17 85  
E-Mail: [rosales@osborn.com](mailto:rosales@osborn.com)


 **OSBORN International AB**  
Huskvarnavägen 105  
56123 Huskvarna / Sweden  
Phone ++46 (36) 38 92 00  
Fax ++46 (36) 14 43 49  
E-Mail: [info@osborn.se](mailto:info@osborn.se)  
Internet: [www.osborn.se](http://www.osborn.se)

 **OSBORN International GmbH  
Beijing Representative Office**  
Room No. 4005  
Beijing Jiulong Business Center  
No. 48 Baishiqiao Road, Haidian District  
Beijing, 100081 / PR China  
Phone ++86 (10) 62 17 59 90  
Fax ++86 (10) 62 17 53 07  
E-Mail: [cnsales@osborn.com](mailto:cnsales@osborn.com)

 **OSBORN International**  
5401 Hamilton Avenue  
Cleveland OH 44114 / USA  
Phone ++1 216-361-1900  
Fax ++1 216-361-1913  
E-Mail: [brushes@osborn.com](mailto:brushes@osborn.com)

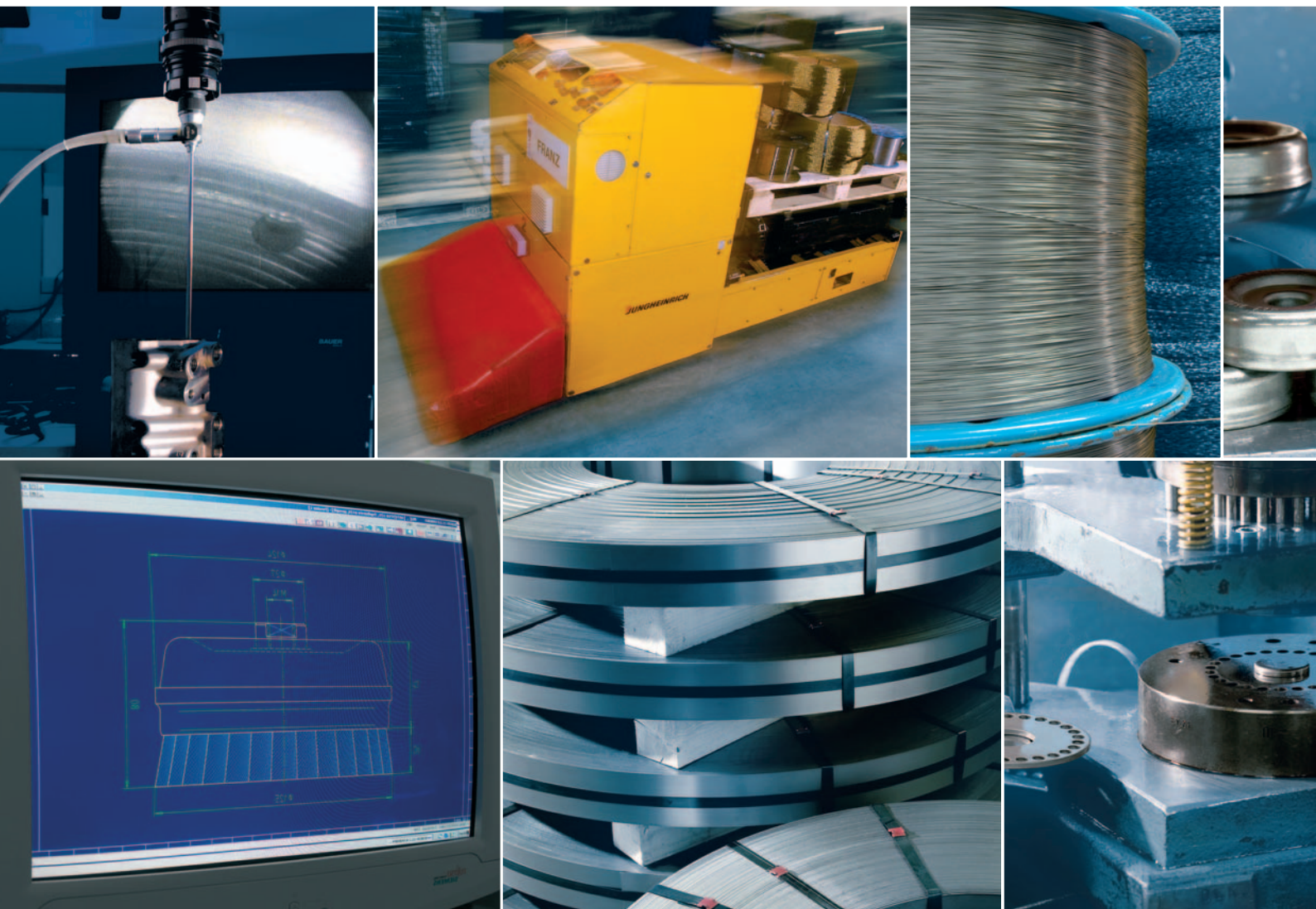
 **OSBORN International**  
2350 Salisbury Road  
Richmond, Indiana 47434 / USA  
Phone ++1 216-361-1900  
Fax ++1 216-361-1913  
E-Mail: [brushes@osborn.com](mailto:brushes@osborn.com)

 **OSBORN International S.A.**  
Parc d'Activités Les Doucettes  
23 avenue des Morillons  
95140 Garges Lès Gonesse Cedex  
/ France  
Phone ++33 1.34.45.06.00  
Fax ++33 1.39.93.67.11  
E-Mail: [frsales@osborn.com](mailto:frsales@osborn.com)

 **OSBORN Nogales**  
(U.S. Mailing Address):  
C/O Collectron  
225 N. Freeport Drive  
Nogales AZ 85621 / Mexico  
Phone ++12 163 61 19 00 (X300)  
Fax ++10 11 52 63 13 52 66  
E-Mail: [mxsales@osborn.com](mailto:mxsales@osborn.com)

 **Osborn International S.L.**  
Calle Ciudad de Alcoy 8  
46988 P.I. Fuente del Jarro Paterna -  
Valencia / Spain  
Phone ++34 96 13 25 876  
Fax ++34 96 13 24 602  
E-Mail: [essales@osborn.com](mailto:essales@osborn.com)

 **Osborn International Lda.  
(Brushes International Portugal Lda.)**  
Parque S. Caetano,  
Beco das Lages N. 56  
4409-511 Canelas, V.N. Gaia / Portugal  
Phone ++351 22 712 57 77 + 78  
Fax ++351 22 712 57 79  
E-Mail: [ptsales@osborn.com](mailto:ptsales@osborn.com)



**Изобрести. Испытать.**

**Запустить в производство.**

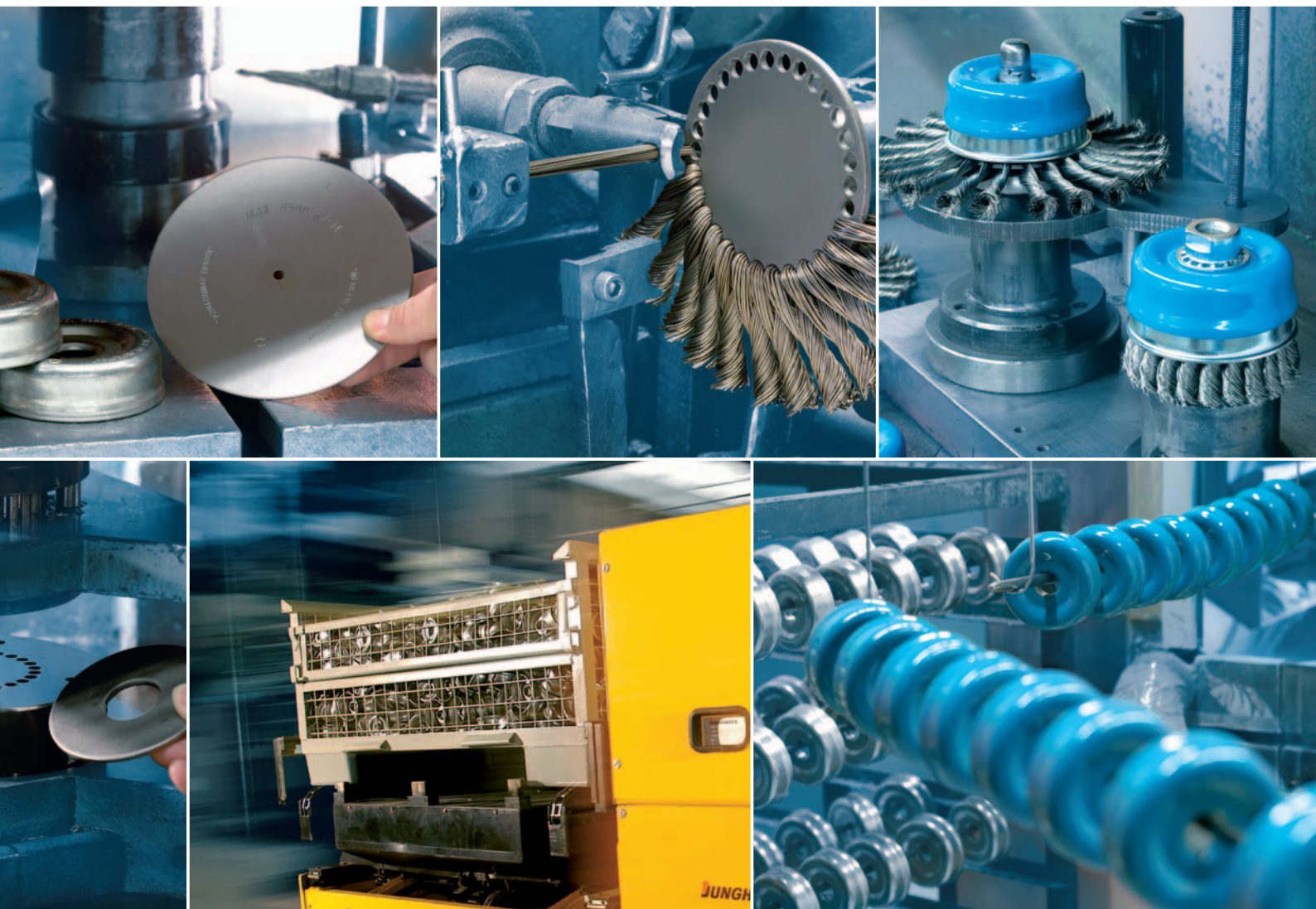
Когда Вы используете осборновские щётки или абразивы, можете быть уверены, что применяете на Вашей операции уже испытанный инструмент.

Каждый новый продукт, предлагаемый ОСБОРНом, испытывается на практике на оптимальную функциональность.

Только таким образом можно достичь эффективной работы машины и работающего в ней щёточного инструмента ОСБОРН. Кроме того наши клиенты прогрессируют от накопленного опыта и обмена

информацией наших технических специалистов, которые решают проблемы обработки поверхностей во всём мире.

Таким образом приобретённый опыт сразу же используется в производстве и совершенствовании продуктов. Тем самым мы обеспечиваем постоянство качества наших продуктов и увеличение технологического преимущества.



## Качество Осборна Фактор для эффективной работы

Качественные материалы. Многолетний опыт. Высокоточная техника производства, тщательная обработка и финиш: критерии, обеспечивающие неизменно высокий уровень качества продуктов ОСБОРНА.

От листа металла до готовой щётки: контроль качества у ОСБОРНА прочно интегрирован во все процессы. На всех фазах производства ведётся постоянный контроль качества. Не

только собственные проверки, но и регулярные тесты, проводимые независимыми институтами, доказывают выполнение важных критериев качества продуктов ОСБОРНА.

Поэтому сертификация всех процессов и продуктов согласно DIN EN ISO 9001 для ОСБОРНА само собой разумеющееся. Кроме того, все артикулы соответствуют нормам европейского сообщества (EN 1083-1, EN 1083-2) и соответствуют отраслевым требованиям по предотвращению несчастных случаев.



## OSBORN

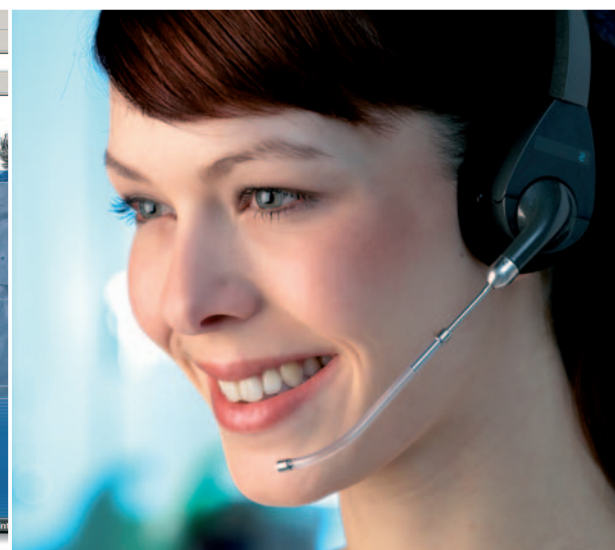
### Для каждой задачи обработки поверхности – подходящий продукт.

Особенно сильная сторона, которую ценят клиенты в любой стране мира: ОСБОРН предлагает для каждой области применения в совершенстве подогнанный продукт, который соответствует всем требованиям к функциональности, безопасности и эффективности рабочего процесса. От операций очистки объекта до комплексных задач обработки

поверхности – ОСБОРН предлагает широчайший выбор щёточного инструмента, разработанного и произведённого под специфические запросы пользователя.

Особо сильной стороной Осборна является интеграция щёток в технологическое оборудование. Точно так же и здесь убеждают как планирование и разработка, так и высокий стандарт качества продуктов – для оптимальной эффективности Ваших производственных процессов.





## Сервис ОСБОРНа.

В особенности ощущают клиенты ОСБОРНа преимущества крепкой, интернационально оперирующей компании.

Обширный ассортимент продуктов требует соответственного складского запаса – тем самым быстрые отгрузки обеспечивают пользователю непрерывные производственные процессы.

Пользуясь современными компьютеризированными транспортными и складскими системами, ОСБОРН в состоянии отгрузить заказ в течение 24 часов. Интернетовские платформы заказов и

открытые компьютерные программы облегчают дополнительно весь процесс от коммерческого предложения до инвойса. Наличие на складе, гибкость и быстрая реакция на желания клиентов является настоящим преимуществом для пользователей продуктов ОСБОРНа.

В случаях технических вопросов и выбора специализированного продукта помогут наши инженеры, которые быстро ответят на возникающие вопросы.



## OSBORN Набор ПРО

Качественным продуктам достойную упаковку—ОСБОРН может поставить Вам все цилиндрические, дисковые, чашечные и конические щётки в прекрасно представляющих товар наборах, оснащенных всем необходимым.

### ■ Обязательная маркировка штрихкодом.

Все упаковки имеют штрихкод – никаких проблем при перемещениях на складе и на кассе при продаже

### ■ Всеохватывающая информация о продукте.

Вырез на коробке дает возможность клиенту ознакомиться со всеми деталями продукта, также на каждой упаковке находятся дополнительная информация и важные указания по технике безопасности.

### ■ Профессиональная маркетинговая поддержка сбыта.

К серии ОСБОРН ПРО Вы можете получить картонные дисплеи для презентации щёток по специальным акциям – наполнение индивидуально в соответствии с пожеланиями

### ■ Функциональная упаковка.

Все наборы ПРО имеют европейское отверстие для размещения на стендах и подходят тем самым во все распространённые торговые системы стендов

### ■ Оптимальная форма упаковки.

Продукты ОСБОРН имеют оптимальную упаковку по размерам и форме. Таким образом возможно штабелировать большие количества на малых площадях, что позволяет эффективней использовать каждый квадратный метр площади.

С оптимальным для сбыта набором ОСБОРН ПРО мы предлагаем своим клиентам качественный продукт в оформлении, удовлетворяющем самые высокие запросы сбыта.



# OSBORN

## Индивидуальные наборы

Вы намереваетесь обратиться к особой группе потребителей и хотели бы представить определённые продукты совсем по-другому? Никаких проблем с индивидуально подобранными наборами.

- **Быть особенными благодаря упаковке!**  
Согласно Вашим представлениям мы разработаем индивидуальное решение и обеспечим Вашему ассортименту осборновских продуктов особенный товарный вид.
- **Необходимое количество – сколько требуется!**  
Наборы OSBORN ПРО мы можем не только индивидуально оснастить, но и поставить в малых количествах

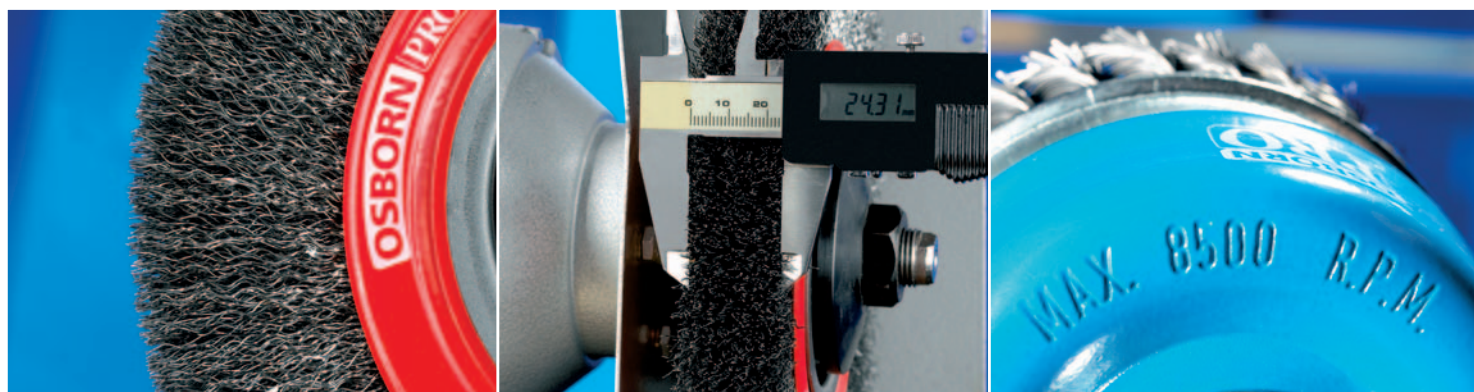
- **Гибкость – неотъемлемая часть бизнеса!**  
Наша логистика своевременно обеспечит Вас оптимальным количеством и необходимым ассортиментом продуктов OSBORN.

- **Используйте наш опыт!**  
Общайтесь с нашими опытными техническими консультантами и сотрудниками отдела сбыта. Мы рекомендуем подходящий перечень ассортимента для Ваших нужд.

- **Рекламные акции – индивидуальный подход!**  
Вы планируете провести акцию для специализированной группы клиентов или выявили особые запросы у Вашего клиента? Мы оперативноотреагируем и составим Вам необходимый индивидуальный набор.

OSBORN открыт для Ваших индивидуальных желаний и поставляет Вам опробованные наборы для дополнительного успеха в сбыте.

## Техническая информация. Всегда следует учитывать



### Диаметр щётки и длина ворса

Диаметр щётки и длина ворса являются определяющими факторами для результата обработки поверхности.

Комбинация меньших диаметров корпуса щётки и большая длина ворса как результат дают мягкие и гибкие щётки, которые хороши для обработки профилированных деталей или для лёгкого щадящего режима обработки поверхности.

Большие диаметры корпуса щётки и короткий ворс создают более агрессивные щётки, которые, к примеру, хороши для снятия заусенец и удаления сильных загрязнений.

Для эффективности обработки поверхности следует выбирать максимальный диаметр щётки, который возможен на приводной машине. Диаметр щётки возможно регулировать линейную скорость и тем самым производительность щётки.

**Важно: ручные машины возможно использовать только со щётками диаметром не более 178 мм.**

### Рабочая ширина. Монтажная ширина.

Рабочая ширина обозначает контактную площадь щётки с обрабатываемой деталью. Скорость вращения щётки во время работы может повлиять на максимальную рабочую ширину.

Для замера рабочей ширины рекомендуется по-этому слегка сжимать ворс.

Монтажная ширина замеряется обычно между боковыми фланцами и как правило отличается от рабочей ширины.

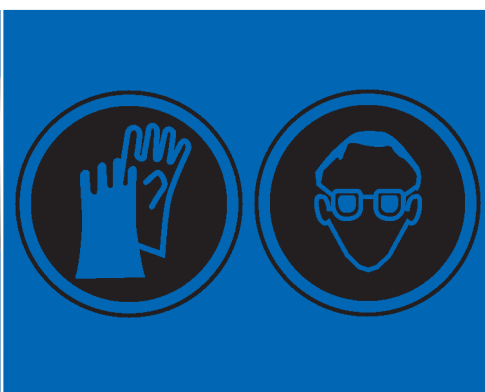
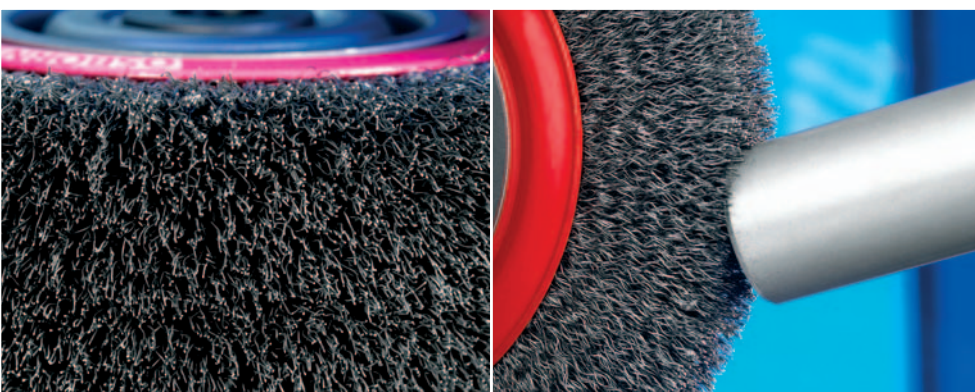
### Рабочие и безопасные обороты при работе щёткой

Чтобы выполнить требования по технике безопасности на рабочем месте в полном объёме, не следует ни в коем случае превышать указанное на продукте максимальное число оборотов.

Оптимальное рабочее число оборотов определяется факторами линейной скорости и диаметром щётки. Поэтому оптимальное число рабочих оборотов лежит очень часто ниже указанных на корпусе щётки максимальных оборотов.

Также в целях безопасности следует выбирать максимально применимый на имеющемся приводе диаметр щётки. Как ориентировка для надёжной работы служат 30-35 м/с для щёток из гофрированной проволоки и 18-22 м/с синтетического ворса и залитых в пластик щёток.

Дальнейшие рекомендации для оптимальных скоростных режимов работы и мощности привода Вы найдёте в приведённых в данном каталоге таблицах, в случае сомнений Вам охотно помогут сотрудники нашего технического сервиса.



## Плотность набивки.

Плотность набивки зависит от количества кончиков проволочек на единицу площади.

Высокая плотность набивки является основой как режущей способности и стойкости щётки так и эффективной работы, к примеру, по удалению заусенцев.

Малая плотность набивки увеличивает гибкость щётки и создаёт предпосылку для обработки сильно профилированных поверхностей.

При одинаковом наружном диаметре плотность набивки определяется корпусными размерами.

## Оптимальное позиционирование щётки по отношению к обрабатываемой детали.

Прижимное усилие наряду с другими параметрами регулируется глубиной погружения обрабатываемой детали в рабочий материал щётки. В качестве рекомендации действует трёхкратность к используемому ворсу, к примеру, 1 мм глубины при диаметре ворса 0,35 мм.

Мы охотно проконсультируем в вопросах оптимального позиционирования щётки по отношению к обрабатываемой детали. Неправильное позиционирование ведёт к чрезмерному износу.

## Предписания по монтажу

- Недопустимо превышение числа оборотов, указанных на щётке. Убедитесь, что машина не имеет большего числа оборотов.
- Длина приводного вала должна обеспечивать прочное соединение зажимной гайки с валом.
- Щётки с хвостовиком могут беспрепятственно зажиматься в патрон дрели.
- Щётки с резьбой имеют поверхность под ключ, что обеспечивает беспрепятственный монтаж/демонтаж.

Об/мин	Диаметр щётки в мм											
	20	40	50	80	100	125	150	180	200	250	300	350
800				3,35	4,19	5,23	6,28	7,53	8,37	10,47	12,56	14,75
900			2,35	3,77	4,71	5,88	7,06	8,48	9,41	11,77	14,12	16,47
1.150			3,01	4,81	6,01	7,52	9,02	10,83	12,03	15,04	18,04	21,04
1.200	1,26	2,51	3,14	5,02	6,28	7,85	9,41	11,30	12,55	15,69	18,83	21,97
1.400	1,46	2,93	3,66	5,86	7,32	9,15	10,98	13,18	14,64	18,31	21,97	25,63
1.500	1,57	3,14	3,92	6,28	7,85	9,81	11,77	14,13	15,69	19,61	23,54	27,46
1.800	1,88	3,77	4,71	7,54	9,41	11,77	14,12	16,95	18,83	23,54	28,24	32,95
2.000	2,09	4,19	5,23	8,37	10,26	13,08	15,69	18,84	20,92	26,15	31,38	36,61
2.500	2,62	5,23	6,54	10,47	13,08	16,35	19,61	23,55	26,15	32,67	39,23	45,76
2.800	2,93	5,86	7,32	11,72	14,64	18,31	21,97	26,37	29,29	36,61	43,93	51,25
3.000	3,14	6,28	7,85	12,56	15,69	19,62	23,54	28,26	31,38	39,23	47,07	54,92
3.200	3,35	6,70	8,37	13,40	16,74	20,92	25,10	30,14	33,47	41,84	50,21	58,58
3.500	3,66	7,33	9,15	14,65	18,31	22,89	27,46	32,97	36,61	45,76	54,92	64,07
4.000	4,19	8,37	10,46	16,75	20,92	26,16	31,38	37,68	41,84	52,33	62,76	73,22
4.500	4,70	9,42	11,77	18,84	23,54	29,43	35,30	42,40	47,07	58,84	70,61	82,43
5.000	5,23	10,47	13,08	20,93	26,15	32,70	39,23	47,10	52,33	65,38	78,50	
5.400	5,65	11,30	14,12	22,94	28,24	35,31	42,36	50,67	56,48	70,61	84,78	
6.000	6,28	12,56	15,69	25,12	31,38	39,24	47,07	56,52	62,76	78,50		
7.000	7,33	14,66	18,31	29,31	36,61	45,78	54,92	65,94	73,22	91,58		
8.000	8,37	16,75	20,92	33,94	41,48	52,32	62,76	75,36	83,73			
9.000	9,42	18,84	23,54	37,68	47,07	58,86	70,61	84,78	94,20			
10.000	10,47	20,93	26,17	41,86	52,33	65,40	78,50	94,20				
12.500	13,08	26,17	32,71	52,33	65,42	81,75	98,13					
15.000	15,70	31,40	39,25	62,80								
17.500	18,32	36,63	45,79	73,26								
20.000	20,93	41,87	52,33	83,73								
22.500	23,55	47,10	58,88	94,20								
25.000	26,17	52,33	65,42	104,66								

Таблица линейных скоростей. Метр в секунду. Какая скорость для какой щётки? Наш технический департамент охотно проконсультирует Вас

$$\text{Линейная скорость (v)} = \frac{\text{Диаметр щётки (d)} \times \pi \times \text{обороты (n)}}{1000 \times 60}$$

### Общие указания по технике безопасности

Во время обработки поверхности мы настоятельно рекомендуем ношение защитной одежды и очков в целях предотвращения травм посторонними предметами таких, как загрязнения, ржавчина, заусенцы и т.д. Также в непосредственной близости рабочего места не должны находиться лица без защитной одежды.

Принимайте во внимание в целях личной безопасности и безопасности окружающих рекомендованные рабочие и максимальные обороты продуктов ОСБОРНа и руководство по эксплуатации приводной машины.

# Инструмент в работе.

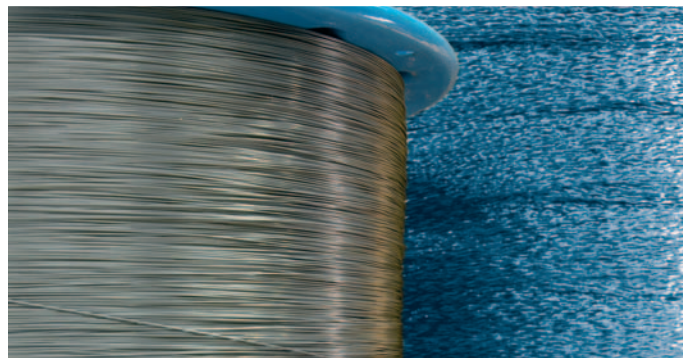
## 4 этапа по подбору оптимального рабочего материала

		Обрабатываемый материал	Рекомендуемый ворс		
Техника	УШМ	Удаление ржавчины Очистка		■ Цветные металлы + алюминий	■ Нержавейка, гофрированная
				■ Чёрные металлы	■ Стальная пр-ка, гофрированная
				■ Цветные металлы + алюминий	■ Нержавейка, жгутовая
				■ Чёрные металлы	■ Стальная пр-ка, жгутовая
				■ Цветные металлы + алюминий	■ Нержавейка, прямая
				■ Чёрные металлы	■ Стальная прямая
Дрель	Высокооборотистые	Удаление заусенцев		■ Цветные + Чёрные металлы	■ Абразивный ворс
				■ Цветные металлы + алюминий	■ Нержавейка, гофрированная
				■ Чёрные металлы	■ Стальная пр-ка, гофрированная
Станки	Высокооборотистые	Зачистка сварных швов		■ Нержавеющая стальная проволока для цветных металлов + алюминий	■ Нержавейка, жгутовая
				■ Чёрные металлы	■ Стальная пр-ка, жгутовая
				■ Алюминиевые поверхности	■ Нержавейка, гофрированная
Обработка отверстий	Вручную	Обработка поверхности		■ Все материалы	■ Абразивный ворс, грубый, зерно 80-120
				■ Все материалы	■ Абразивный ворс, тонкий, зерно 120-320
				■ Цветные металлы+алюминий	■ Нержавейка, гофрированная тонкая пр-ка <0.30 мм и абразивный нейлон
				■ Чёрные металлы	■ Стальная пр-ка, гофрированная тонкая <0.30 мм
				■ Латунь, бронза, медь	■ латунная проволока, абразивный нейлон, нержавеющая стальная пр-ка
Вручную	Вручную	Удаление пыли, отмывка		■ Дерево	■ Растительный ворс фибра (тампико)
				■ Все материалы	■ Конский волос
				■ Все материалы	■ Нейлон, полипропилен, полиэстр
Разное	Разное	Текстурирование		■ Дерево	■ Латунированная стальная проволока
				■ Дерево	■ Абразивный ворс
				■ Дерево	■ Растительный ворс фибра (тампико)

**Свойства рабочего материала**
**Желаемый эффект**

■ гибкая проволока, отслеживает геометрию детали	■ чистая однородная поверхность
■ гибкая проволока, отслеживает геометрию детали	■ чистая однородная поверхность
■ агрессивная проволока с высоким зачистным эффектом	■ тяжёлые зачистные работы
■ агрессивная проволока с высоким зачистным эффектом	■ тяжёлые зачистные работы
■ агрессивная проволока с высоким зачистным эффектом для ручных щёток	■ тяжёлые зачистные работы
■ агрессивная проволока с высоким зачистным эффектом для ручных щёток	■ тяжёлые зачистные работы
■ отслеживает контуры детали	■ малое скругление кромок
■ гибкий ворс с большей режущей способностью	■ для средних и утяжелённых работ по удалению заусенцев
■ гибкая проволока с большей режущей способностью	■ для средних и утяжелённых работ по удалению заусенцев
■ высокий зачистной эффект на больших скоростях	■ не удаляет наваренный материал
■ высокий зачистной эффект на больших скоростях	■ не удаляет наваренный материал
■ высокий зачистной эффект	■ удаляет окалину оксидную плёнку не повреждая наваренный материал
■ отслеживает поверхность детали	■ лёгкое шершевание поверхности
■ отслеживает поверхность детали	■ улучшение шероховатости
■ гибкая проволока, отслеживает поверхность детали	■ хороший зачистной эффект без изменения геометрии детали
■ гибкая проволока, отслеживает поверхность детали	■ хороший зачистной эффект без изменения геометрии детали
■ гибкая проволока, отслеживает поверхность детали	■ щадящая обработка поверхности и матирование
■ гибкий, мягкий, без режущей способности	■ удаление пыли
■ гибкий, мягкий, без режущей способности	■ уплотнение, прижим, транспортировка
■ гибкий, мягкий, без режущей способности	■ отмывка и очистка поверхности
■ текстурирование дерева	■ жёсткая, отслеживает структуру древесины
■ удаление вставших дыбом ворсинок	■ жёсткая, отслеживает структуру древесины
■ улучшение шероховатости, отслеживает рельеф	■ жёсткая, отслеживает структуру древесины

## Рабочий материал. Соответствующий рабочий материал



Для наших продуктов мы используем только либо самостоятельно разработанные или тщательно отобранные рабочие материалы. Постоянные лабораторные тесты обеспечивают стабильность высокого качества. На каждый случай щёточных работ, независимо идёт ли речь о щетковании или тяжёлых зачистных работах, у нас имеется подходящий рабочий материал. Наши технические специалисты охотно проконсультируют Вас по подбору правильного материала для соответствующих работ.

### Гофрированная стальная проволока



- наиболее используемый материал
- для гибкого щёточного инструмента
- применение: обработка поверхности

### Качественная стальная проволока, прямая или скрученная в жгуты



- для экстремальных нагрузок на щётки
- для жёсткого щёточного инструмента
- применение: щеткование сварных швов, удаление заусенцев, прочных загрязнений поверхности и коррозии

### Специальная стальная проволока (CD), гофрированная или скрученная в жгуты



- высокопроизводительный материал
- прочная на разрыв
- улучшенные пластические свойства
- повышенная стойкость

### Нержавеющая стальная проволока, гофрированная, прямая или скрученная в жгуты



- обычно используется сплав 1.4401
- по запросу возможны другие (1.4571 или 302)
- данный материал применяется, чтобы предотвратить поверхностную коррозию таких обрабатываемых материалов как нержавейка, алюминий и др. цветные металлы

### Латунная проволока



- финишная обработка цветных металлов (медь и латунь)

### Латунированная стальная проволока, монопроволока



- одиночная проволока
- улучшенные пластические свойства
- для более напряжённых щёточных операций и удаления заусенцев

### Латунированная стальная проволока, кордовая проволока



- высокопроизводительный материал
- для более напряжённых щёточных операций и удаления заусенцев
- также для структурирования дерева

### Фибра



- чистый растительный ворс
- для влажной и сухой очистки
- жаропрочный материал



## Конский волос



- животный волос
- для лёгких очистных операций

## Синтетические материалы



- высокая гибкость
- устойчивы к слабым кислотным и щелочным растворам
- износоустойчивы

## Полимерабразив, оксид алюминия



- импрегнированный абразивным зерном нейлон
- для снятия мелких заусенцев на стали, алюминии и других цветных металлах, финишная обработка поверхности.

## Полимерабразив, карбид кремния



Щётки из полимерабразива открывают новые возможности в финишной обработке продуктов. Импрегнированный карбидом кремния нейлон четырёх зернистостей. Необыкновенный эффект работы заключается в комбинировании твёрдых и острых кромок зерна с гибкой рабочей поверхностью, соединённых в надёжную конструкцию. Таким образом приобретённые свойства полимерабразивных щёток позволяют равномерно скруглять кромки и удалять заусенцы точно следуя контурам детали без нарушения геометрии готового изделия. Одновременно они способны выдерживать экстремальные нагрузки, создаваемые сильно профилированными и острокромочными деталями, а также трудно доступными местами. Таким образом становится возможным эффективно работать там, где ранее из-за отсутствия гибкого и прочного инструмента проблемы решались с большими затратами и трудностями.

### Отличительными свойствами данного инструмента являются:

- импрегнированный карбидом кремния нейлон
- сохранение равномерной режущей способности в следствие обнажения всё новых зёрен
- высокая эластичность и гибкость без риска перелома
- отсутствие засаливания
- возможность работы как в сухой так и влажной среде
- устойчивость к слабым кислотным и щелочным растворам
- отсутствие необходимости перешлифовки при обычном использовании
- длительный срок службы при оптимальных условиях:
  - а) соответствующие обороты (линейная скорость 22 метра в секунду)
  - б) малое прижимное усилие
  - в) отсутствие сильного роста температуры

Полимерабразивные щётки следует рассматривать как особый тип шлифовального инструмента. Области применения и оптимальные условия работы определяются работой зёрен как

на кончике ворса так и по его сторонам.

В отличие от проволочных щёток, которые удаляют только адгезивно держащиеся материалы с поверхности основного материала, полимерабразивные щётки проводят микрошлифование путём удаления микроскопически тонкой стружки.

### Типичное применение

#### Авиапромышленность

- удаление заусенцев на турбинных лопатках, дисках и уплотнителях
- удаление нагара на двигателе и рамах
- удаление оксидов и покрытий на поверхностях самолёта

#### Автомобильные кузова

- удаление лёгкой ржавчины. Шершевание грунтовки путём микрошлифования

#### Автомобильная промышленность

- удаление заусенцев на звёздочках, эксцентриках, шестернях, блоках цилиндров, коробках передач и других поверхностях сопряжения

#### Электроника

- удаление заусенцев и микрошлифовка печатных плат, пластин и переключателей

#### Металлообработка

- удаление заусенцев после резки и перфорирования

#### Полимеры

- шершевание и матирование

#### Производство инструмента

- удаление коррозии матриц, обработка кромок

#### Мебельная промышленность

- шлифовка деревянной мебели и панелей

#### Деревообработка

- шлифовка дерева и древесноплит

Для выполнения полимерабразивом особо трудных задач затребуйте наш каталог Новифил.

## Типы щёток. Оптимальная щётка

Дисковые и иллиндрические	Торцевые (чашечные) щётки	Для обработки отверстий (ерши)	Лепестковые
			
<p>Обработка прутков, труб, профилей, сварных швов, кромок, шестерней, пазов и узких поверхностей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ шершование</li> <li>■ удаление заусенцев</li> <li>■ скругление кромок</li> <li>■ матирование</li> <li>■ структурирование</li> <li>■ удаление коррозии</li> <li>■ очистка</li> <li>■ полировка</li> <li>■ удаление шлака</li> </ul>	<p>Эффективный инструмент для обработки больших поверхностей, сварных швов, металлических плит</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ очистка</li> <li>■ удаление заусенцев</li> <li>■ удаление шлака</li> <li>■ удаление коррозии</li> <li>■ удаление краски</li> </ul>	<p>Обработка внутренних поверхностей отверстий и трубок, поперечных отверстий, резьбы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ шершование</li> <li>■ удаление коррозии</li> <li>■ удаление заусенцев</li> <li>■ очистка</li> <li>■ хонингование</li> </ul>	<p>Благодаря лёгкому полимерному корпусу возможен широкий захват поверхности при работе дрелью</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ шершование</li> <li>■ полировка</li> <li>■ удаление краски</li> <li>■ матирование</li> <li>■ структурирование</li> <li>■ очистка</li> </ul>
Концевые	Конические щётки	Ручные	Полосовые
			
<p>Для точной обработки трудно доступных мест</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ краска</li> <li>■ ржавчина</li> <li>■ заусенцы</li> <li>■ шлак</li> <li>■ накипь</li> <li>■ нагар</li> <li>■ излишки резины</li> </ul>	<p>Оптимальны для обработки прямых углов (соединяет в себе преимущества торцевой и дисковой щёток)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ очистка</li> <li>■ шершование</li> </ul>	<p>Для общего применения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ шершование</li> <li>■ очистка</li> <li>■ удаление коррозии</li> </ul>	<p>Для подвижных частей, кабельных шахт, дверей и ворот</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тепло- и звукоизоляция</li> <li>■ Направление</li> <li>■ Уплотнение</li> <li>■ Прижим</li> <li>■ Торможение</li> <li>■ Транспортировка</li> </ul>