



**Каталог продукции 2007**

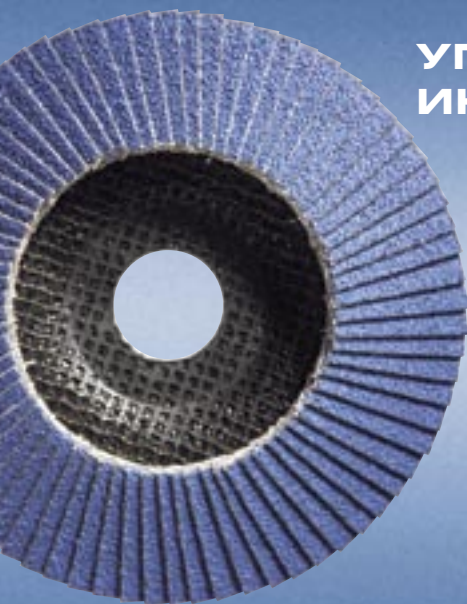


Предприятие группы СВАРОВСКИ

# СОДЕРЖАНИЕ

## TYROLIT: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- ЦЕЛИ И КОНЦЕПЦИИ
- ГЛОБАЛЬНАЯ СЕТЬ
- КАЧЕСТВО TYROLIT
- ТЕХНОЛОГИЯ
- ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР – УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР TYROLIT – СЕМИНАРЫ
- ЭКОЛОГИЯ
- ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ
- E-BUSINESS
- ЛИНИИ ПРОДУКЦИИ
- ФИРМЕННЫЕ МАРКИ
- КРАТКИЙ ОБЗОР
- НОВИНКИ 2007



## УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА ИНСТРУМЕНТЫ

- ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН 17
- КРУГИ ДЛЯ ГРУБОЙ ЗАЧИСТКИ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ 33  
МАШИН
- ВЕЕРНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН 43
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УГЛОВЫХ 53  
ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН
- ЧАШЕЧНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ ДЛЯ УГЛОВЫХ 61  
ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН
- ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ 65  
МАШИН

## ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА: ИНСТРУМЕНТЫ

- ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ 71  
МАШИН
- ВЕЕРНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН 87
- КРУГИ ДЛЯ ГРУБОЙ ЗАЧИСТКИ ХPERT ДЛЯ 93  
ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН
- ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ И КРУГИ ДЛЯ ГРУБОЙ ЗАЧИСТКИ ДЛЯ 95  
ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН
- ФРЕЗЕРНЫЕ НАСАДКИ ИЗ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ 101  
ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН





## ПРЕЦИЗИОННЫЕ АБРАЗИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ЗАТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	113
МАШИННАЯ ЗАТОЧКА ИНСТРУМЕНТА	125
РЕЗКА	147
ШЛИФОВАНИЕ ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	155
ВНУТРЕННЕЕ КРУГЛОЕ ШЛИФОВАНИЕ	165
НАРУЖНОЕ КРУГЛОЕ ШЛИФОВАНИЕ	169
АБРАЗИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	175
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРАВКИ	185



## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВЛЯ: СТРОИТЕЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТЫ, МАШИНЫ

АЛМАЗНЫЕ ОТРЕЗНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ	191
СПЕЦИАЛЬНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ	207
АЛМАЗНЫЙ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ КРУГ ДЛЯ СУХОГО ШЛИФОВАНИЯ	213
АЛМАЗНЫЕ ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ	217
НАСТОЛЬНЫЕ ПИЛЫ И ПОЛОТНА ДЛЯ НАСТОЛЬНОЙ ПИЛЫ	225
МАШИНЫ ДЛЯ НАРЕЗКИ ШВОВ И ПОЛОТНА ДЛЯ НАРЕЗКИ ШВОВ	237
СИСТЕМЫ КОЛОНКОВОГО БУРЕНИЯ И АЛМАЗНЫЕ	245
КОРОНЧАТЫЕ СВЕРЛА	
МАГАЗИНЫ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИЕСЯ НА ТОРГОВЛЕ	267
СТРОИТЕЛЬНЫМИ ТОВАРАМИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ	



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ: ИНФОРМАЦИЯ

ТАБЛИЦА ЧИСЛА ОБОРОТОВ	272
ПЕРЕЧЕНЬ И РАСШИФРОВКА ПИКТОГРАММ	273
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ШЛИФОВАНИИ	275
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	279
СПИСОК ТИПОВЫХ №	

## ПРИМЕНЕНИЕ

### РЕЗКА

#### ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ ДЛЯ УГЛОВЫХ И ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

Отрезные круги диаметром 50-75 мм 95

Отрезные круги диаметром 100-230мм 17

#### ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ >300мм: СТАЦИОНАРНЫЕ/С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ/ДЛЯ РУЧНОГО МАНИПУЛИРОВАНИЯ

Стационарные отрезные круги 300-500мм 65

Лабораторные отрезные круги 147

ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ ДЛЯ РЕЗКИ РЕЛЬС 300-400 мм 65

ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ ДЛЯ РУЧНОГО МАНИПУЛИРОВАНИЯ 300-400 мм 65

#### АЛМАЗНЫЕ ОТРЕЗНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ

Для ручного манипулирования, диаметры до 230мм 191

Для ручного манипулирования 300-400мм 217

ПОЛОТНА ДЛЯ НАСТОЛЬНОЙ ПИЛЫ 225

ПОЛОТНА ДЛЯ МАШИНЫ ДЛЯ НАРЕЗКИ ШВОВ 237

### ШЛИФОВАНИЕ

#### ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УГЛОВЫХ И ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

Шлифовальные круги диаметром 50-125мм, модель 1 95

Шлифовальные круги диаметром 100-230мм, модель 27 33

Круги для грубой зачистки, модель 1/27 93/59

ВЕЕРНЫЕ ДИСКИ И ВЕЕРНЫЕ НАСАДКИ 43; 87

ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НАСАДКИ 71

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ НАСАДКИ 101

ЧАШЕЧНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ НА СВЯЗКЕ ИЗ СИНТЕТИЧЕСКОЙ СМОЛЫ 61

АЛМАЗНЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ КРУГИ ДЛЯ СУХОГО ШЛИФОВАНИЯ 213

### СВЕРЛЕНИЕ

АЛМАЗНЫЕ БУРОВЫЕ КОРОНКИ ДЛЯ СУХОГО СВЕРЛЕНИЯ 245

## **ПРЕЦИЗИОННАЯ ОБРАБОТКА**

ЗАТОЧКА ИНСТРУМЕНТА	113, 125
ШЛИФОВАНИЕ ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	147
ВНУТРЕННЕЕ КРУГЛОЕ ШЛИФОВАНИЕ	165
НАРУЖНОЕ КРУГЛОЕ ШЛИФОВАНИЕ	169
РУЧНЫЕ АБРАЗИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	175
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРАВКИ	185

## **МАШИНЫ: TYROLIT HYDROSTRESS**

НАСТОЛЬНЫЕ ПИЛЫ	233
МАШИНА ДЛЯ НАРЕЗКИ ШВОВ	242
СИСТЕМЫ ДЛЯ КОЛОНКОВОГО БУРЕНИЯ	258
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	267

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

ВВЕДЕНИЕ	
ГЛОБАЛЬНАЯ СЕТЬ	
КАЧЕСТВО TYROLIT	
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР – УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР TYROLIT – СЕМИНАРЫ	
E-BUSINESS	
ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ СДЕЛОК	
КРАТКИЙ ОБЗОР	
ЛИНИИ ПРОДУКТОВ	
ФИРМЕННЫЕ МАРКИ	
ТАБЛИЦА ЧИСЛА ОБОРОТОВ	
ПЕРЕЧЕНЬ И РАСШИФРОВКА ПИКТОГРАММ	
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ШЛИФОВАНИИ	
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	
СПИСОК ТИПОВЫХ №	

# TYROLIT - цели, концепции, глобальность

## Цели и концепции

Постоянное развитие и инновации, выдающиеся результаты и стремление занять ведущие позиции на рынке – все это требует четко поставленных целей и продуманных концепций. Компания TYROLIT обладает и тем и другим. Это предмет нашей гордости и основной принцип, определяющий нашу жизнь. Совершенно естественно. По убеждению. С успехом.

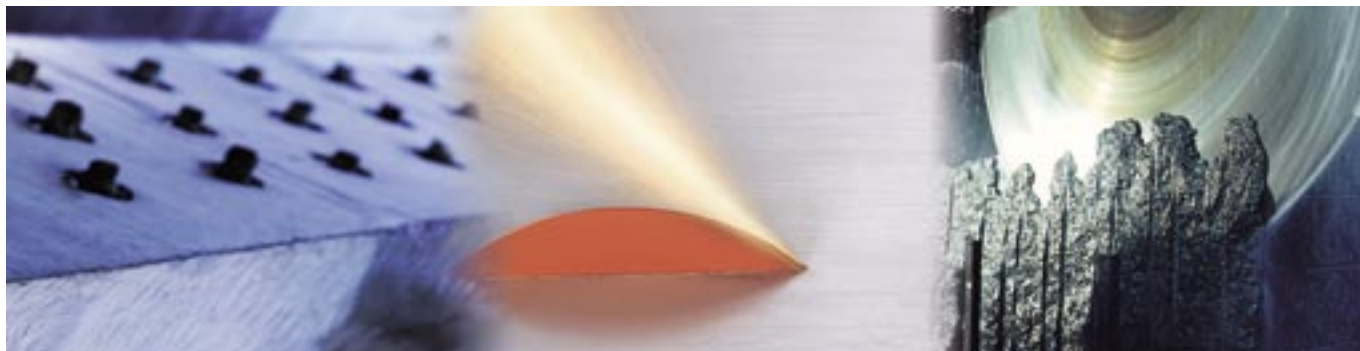
На нашем предприятии традиции успешно сочетаются с новейшими технологиями. В этом источник нашего потенциала. За свою вековую историю мы накопили уникальный опыт и определили главную цель своей деятельности – обеспечить своим клиентам оптимальное обслуживание.

У нас крепкие позиции в своем регионе и одновременно с этим предприятие имеет международную ориентацию. Это позволяет нам быть для своих клиентов надежным и перспективным партнером. Наши взгляды устремлены в будущее. Наши инновации – лучшее тому доказательство.

Мы любим свое дело. Высокая оценка выпускаемой нами продукции и предлагаемых услуг – наша цель. Путь к этому – первоклассные технологии, качество, сервис.

Наша компания – это предприятие, которое развивается за счет своих собственных ресурсов. При этом мы стремимся оставаться простым и динамичным партнером для своих клиентов, который лучше других понимает их желания и потребности, предлагая оптимальные решения.

Мы приглашаем к себе на работу самых лучших специалистов. Каждый из сотрудников компании TYROLIT имеет свои особые черты. Каждый из них вносит в предприятие свой опыт, высокий профессионализм и свою индивидуальность. Их цель – самостоятельная и высокоэффективная работа, позволяющая максимально удовлетворять запросы клиентов.



## Глобальная сеть

Во всем мире группа TYROLIT известна как одно из ведущих предприятий, предлагающих инновационные решения в области шлифовки, резки, сверления, хонингования, заточки и полировки. 80 000 наименований продуктов и 4 100 сотрудников, работающих на 22 заводах в 13 странах, позволяют нам предлагать индивидуальное обслуживание на местах, а также высочайшее качество и производительность.

Кроме того, TYROLIT имеет в своем распоряжении сеть дистрибьютеров по всему миру.



# TYROLIT – качество и технологии

## Качество TYROLIT

Качество наших продуктов и услуг – это определяющий фактор наших успехов в условиях глобальной конкуренции. Наша философия качества была разработана не только для продуктов, но и для процессов внутри предприятия и является неотъемлемой частью политики компании TYROLIT.

Ориентированная на процессы система управления качеством, в основу которой были положены стандарты ISO9001 и VDA (Союз немецких предпринимателей), используется на практике нашими квалифицированными сотрудниками и позволяет реализовывать принципы философии качества. Тем самым мы стремимся максимально удовлетворять запросы своих клиентов и отвечать требованиям рынка, постоянно развивающегося высокими темпами.

- устойчивые и документально подтвержденные процессы и производственные циклы
- полная оптимизация процесса
- профессионализм сотрудников как составная часть ориентированной на качество культуры предприятия
- ориентация на предоставление сервисных услуг.



## Технический центр – Учебный центр TYROLIT – Семинары

Являясь разработчиками технологий, мы предлагаем своим клиентам не только возможность повысить квалификацию и посетить технические семинары в нашем техническом центре в г. Швац, но и пройти обучение в любом крупном отделении по продажам или даже на предприятии заказчика.

Фирма Tyrolit стремится активно сотрудничать со своими клиентами и партнерами, опираясь при этом на три принципа обмена информацией

- информация о новых продуктах и услугах
- активное обсуждение с потребителем вопросов разработок новых продуктов, способов усовершенствования и дальнейшего развития продуктов
- консультации и обучение клиентов по вопросам применения продукции и технологиям

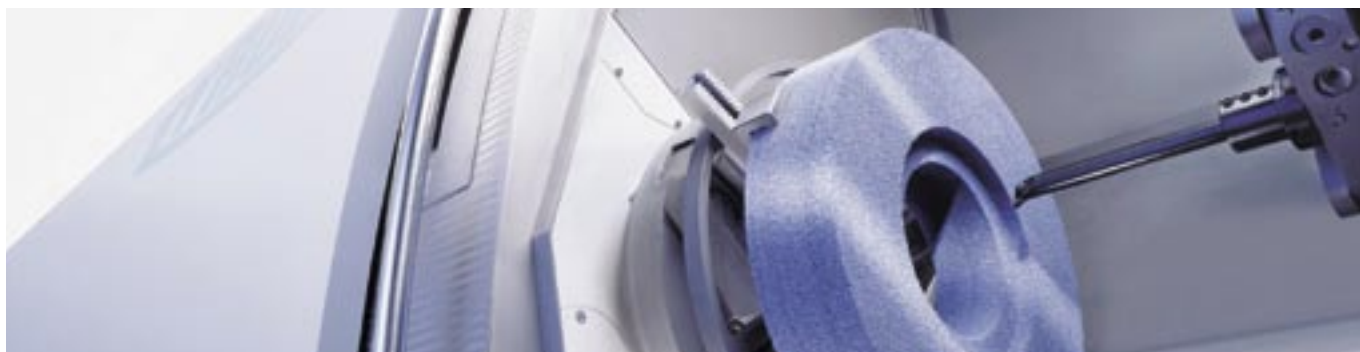


# TYROLIT – технология и экологическая политика

## Технология

Технологические задачи решаются на протяжении всего цикла: начиная с сырья и заканчивая конечным потребителем. Столь широкий спектр вопросов представляет собой серьезную задачу в области разработки оборудования и проектирования для такого предприятия-разработчика технологий как TYROLIT. Результаты в этой области являются одним из важнейших критериев успеха компании:

- автоматизация ручного производства
- отделение свинца в абразивных наполнителях отрезных дисков
- метод прямого спекания под высоким давлением для пильных дисков для сухой резки
- биофильтры и дожигание ОГ с целью защиты окружающей среды
- технология „Near-Netshape“ для изготовления контурных керамических абразивных изделий небольшого размера



## Экологическая политика

Производство, эксплуатация и утилизация продуктов TYROLIT в высокой степени экологически безвредны, поскольку для компании TYROLIT защита окружающей среды является неотъемлемой частью деятельности предприятия.

За последние годы фирма TYROLIT затратила более 17,4 миллионов евро на мероприятия по защите окружающей среды.

Политика TYROLIT в области экологии нашла свое отражение в организации производства. Защита окружающей среды является для компании TYROLIT одной из целей ее деятельности, которая по значимости не уступает таким задачам, как обеспечение самого высокого качества продуктов и ориентация на потребности клиентов, и поэтому является для каждого сотрудника неотъемлемой составной частью его работы.

В компании TYROLIT ISO 14001 – международный стандарт. Уже в 1996 г. фирма TYROLIT прошла экологическую сертификацию. TYROLIT планирует и в дальнейшем укреплять свои ведущие позиции в области защиты окружающей среды на международном рынке.

Как и в области обеспечения качества, наша цель – получение международных сертификатов всеми компаниями группы TYROLIT.





# TYROLIT – Информация для заказчиков и E-Business



## Информация для заказчиков

### TYROLIT Russian Abrasives Company

Korovy val, 7/ 1, office 90

119049, Moscow

Тел.: +7/495/ 230 2725

Факс: +7/495/ 230 2477

Часы работы: Пн. – Чт.: 9:00 - 18:00  
Пт.: 9:00 - 16:30

E-mail: [abrasive@co.ru](mailto:abrasive@co.ru)  
[www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)

#### Условия поставки:

Минимальная стоимость заказа: 150,00 евро/заказ

#### Отсутствие на складе:

*Наименования, выделенные курсивом, отсутствуют на складе. Общие условия заключения сделок вы найдете на сайте.*  
[www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)



## E- Business

[www.partner.tyrolit.com](http://www.partner.tyrolit.com) – предоставляет вам безграничные возможности

Если у вас есть доступ в Интернет, и вы:

- хотите вести свой бизнес независимо от вашего места пребывания и времени суток
- хотите иметь возможность выбирать из полного ассортимента продукции.
- хотите получить информацию о стоимости заказа и наличии товара еще до размещения заказа
- хотели бы самостоятельно разместить заказ и получить товар в максимально короткие сроки
- хотите иметь возможность отслеживать ход выполнения заказа и получать информацию о текущем статусе
- хотите иметь возможность следить за порядком осуществления платежей

тогда зарегистрируйтесь на сайте [www.partner.tyrolit.com](http://www.partner.tyrolit.com) или обратитесь к своему представителю.

#### Заказы через Интернет:

[www.partner.tyrolit.com](http://www.partner.tyrolit.com)  
[www.nexmart.de](http://www.nexmart.de)  
[www.nexmart.at](http://www.nexmart.at)

## TYROLIT – Линии продукции



### **SECUR® EXTRA**

#### **SECUR EXTRA**

Линия продукции для профессионалов.

Класс „S“ среди линий продукции. Высочайшее качество для самых высоких требований. Специальные абразивные материалы и особые экологически безвредные связки TYROLIT обеспечивают высококачественное шлифование и продолжительный срок службы абразивных инструментов. Большой выбор спецификаций и моделей абразивных изделий позволяет всегда находить оптимальные решения. Высокий уровень производительности и экономичности. Продолжительный срок службы позволяет сократить расход абразивных материалов и способствует защите окружающей среды.



#### **XPERT**

Серия продукции TYROLIT, с помощью которой удобно выполнять любые виды работ по обработке поверхности, в том числе резки материалов.

XPERT привлекает своими приемлемыми ценами и высокой производительностью. Специалисты TYROLIT полностью переработали программу XPERT и создали ассортимент продукции универсального применения. Инструменты XPERT занимают нишу между линиями „CLASSIC“ и „SECUR EXTRA“, гарантирующими отличное качество.

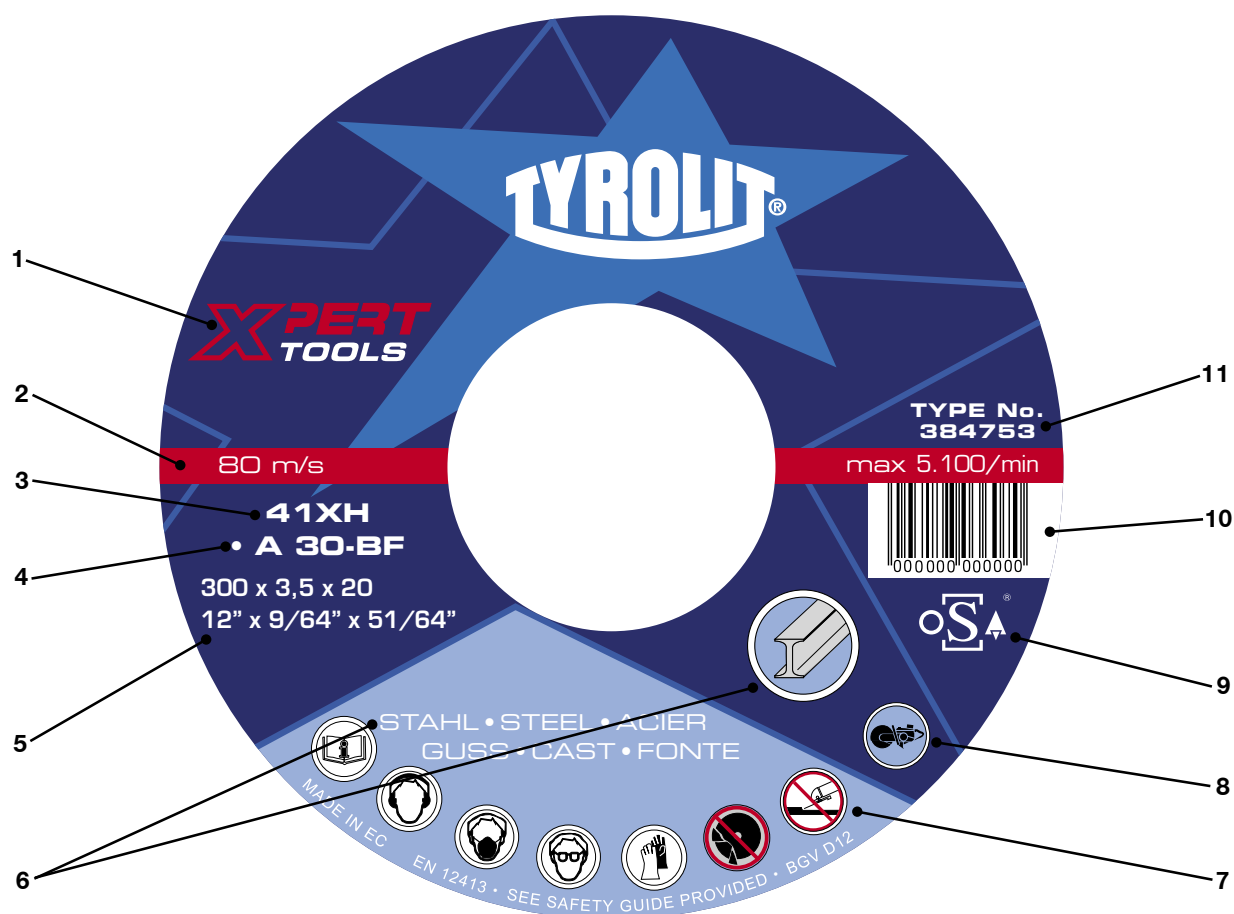
### **CLASSIC**

#### **CLASSIC**

Сбалансированное соотношение цены и качества на продукцию линии CLASSIC придает понятию „Стандарт“ новое звучание.

Кроме того, потребителю легче ориентироваться при выборе продукции благодаря удобной маркировке и системе цветового кодирования. Слесари, монтажники, кровельщики и специалисты другого профиля рекомендуют TYROLIT CLASSIC.

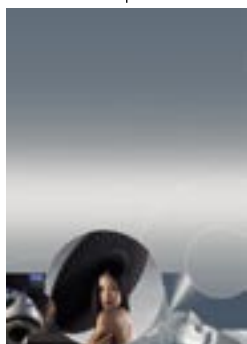
## Фирменная продукция TYROLIT - отрезные круги и круги для грубой зачистки



- 1 Защищенный товарный знак изготовителя TYROLIT
- 2 Цветные полосы для обозначения максимально допустимой скорости вращения
- 3 Обозначение модели
- 4 Спецификация
- 5 Габаритные размеры D - T - H метрические и в дюймах
- 6 Материалы
- 7 Пиктограммы, указания по применению и указания по безопасности
- 8 Пиктограмма типа машины
- 9 TYROLIT, член OSA (Организация по безопасности абразивных инструментов)
- 10 Код EAN
- 11 Типовой № / Данные для заказа

# TYROLIT – Краткий обзор

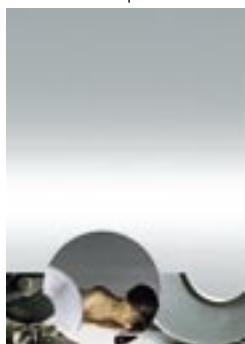
Заглавные страницы



Угловая шлифовальная машина



Прямошлифовальная машина



Прецизионная обработка



Конструкция



Общая информация

Цветовой код

Описание продукта

Фотография продукта

Информационная часть

Новинка

Глава

Цветовой код

## SECUR EXTRA Superdünne Trennscheiben

TYROLIT ist weltweit der führende Hersteller von Trennscheiben mit geringen Breiten. Speziell beim Trennen von dünnen Blechen und dünnwandigen Profilen zeigen sich die innovativen und wirtschaftlichen Vorteile von TYROLIT Trennscheiben. Unsere Trennscheiben zeichnen sich insbesondere durch eine hohe Standzeit, saubere Schnittflächen, geringste Gratbildung und geringe thermische Belastung am Werkstück aus. Ein durchgängiges Farbleit-system auf allen TYROLIT Trennscheiben hilft Ihnen immer das richtige Produkt für Ihr Material bzw. Ihre spezifische Anwendung zu finden.



Typen Nr.	Abmessung	Spezifikation	Preis #CU#	VP	Bemerkungen
SECUR EXTRA 42BN					
170795	100x12x22,2	A46Q-BFXA*	100,00	1	
170797	100x12x22,2	A46R-BFXA*	100,00	1	

\*Fe-, S-, Cl-frei ≤ 0,1%

Typen Nr.	Abmessung	Spezifikation	Preis #CU#	VP	Bemerkungen
SECUR EXTRA 42F					
87215	115x11x22,2	A60Q-BFXA*	100,00	1	Die Hochleistungstrennscheibe für Stahl und rostfreien bzw. säurebeständigen Stahl (INOX)
87216	125x11x22,2	A60Q-BFXA*	100,00	1	
282149	115x0,75x22,2	A60R-BFXA*	100,00	1	Zum Trennen von dünnwandigen Blechen, Profilen, Rohren und Stäben aus rostfreiem und säurebeständigem Stahl im Apparate-, Behälter-, Fahrzeug- und Schiffsbau
282150	125x0,75x22,2	A60R-BFXA*	100,00	1	

\*Fe-, S-, Cl-frei ≤ 0,1%

- $v_c = 80$  m/s
- Kunstharzbindung
- Faserstoffverstärkung

- Kurze Trennzeiten
- Minimum an Schnittabfall
- Saubere Schnittflächen

- Hohe Produktsicherheit
- Sämtliche INOX-Spezifikationen, bedingt für ALU

geeignet

Trennscheiben für den Winkelschleifer

Фотография применения

Модель

Рисунок инструмента

Особые преимущества

Материал

Информационная часть

Информация о продукте

## Новинки 2007

### Линия продуктов XPERT

- Новые спецификации обеспечивают продолжительный срок службы и превосходную производительность при стандартном использовании
- Простота в эксплуатации за счет универсальности ассортимента
- Высокая режущая способность в сочетании с продолжительным сроком службы (экономичность)
- Быстрое ориентирование благодаря цветовым кодам
- Низкие складские расходы благодаря систематизации хранения продукции
- Эргономичность, простота в эксплуатации любого продукта серии XPERT благодаря:
  - оптимизации скорости вращения
  - отсутствию дисбаланса и
  - низкому уровню вибрации



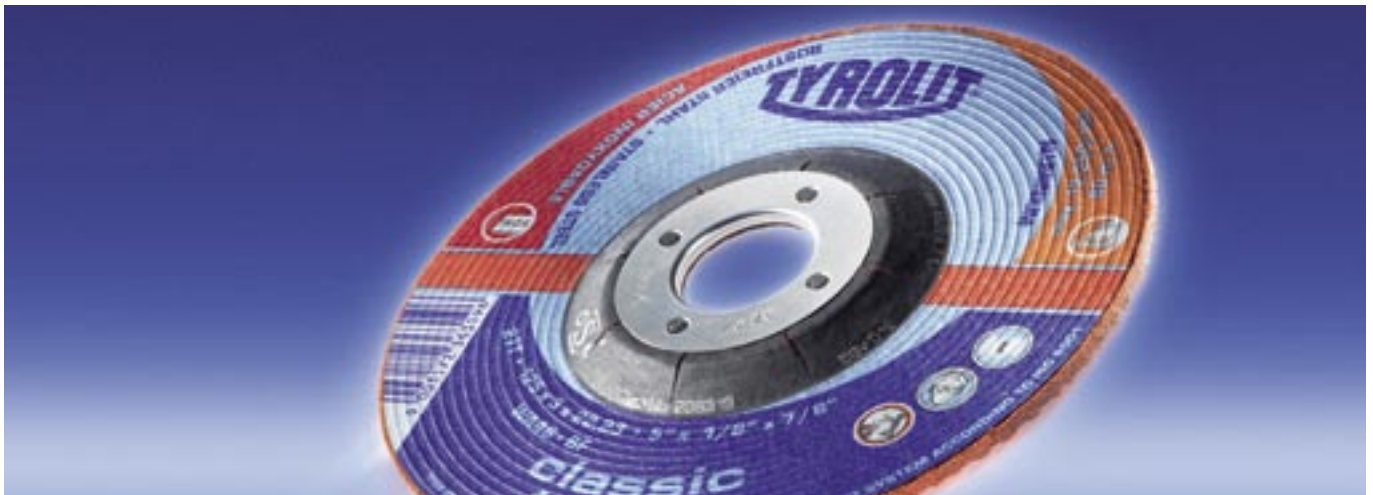
### Сверхтонкие отрезные круги для обработки горных пород SECUR EXTRA

- Чистые кромки среза, превосходное качество среза, отсутствие сколов на кромке при обработке кафеля, керамики или клинкера
- Оптимально подходит для обработки цветных металлов и изделий из полимера (не засаливается)
- Преимущества сверхтонких дисков:
  - минимум отходов при резке
  - сниженный уровень шума и пыли
  - быстрое разрезание, высокая отрезная способность



## Новинки 2007 CLASSIC TOUCH

- Новые полугибкие шлифовальные круги фирмы Tyrolit объединяют в себе преимущества различных абразивных инструментов
- Холодное шлифование, опасность появления побежалости на материалах снижается
- Гибкая структура и незначительный вес исключают вибрацию, что обеспечивает плавный ход, низкий уровень шума
- Шлифовальные круги Classic Touch оптимально подгоняются под обрабатываемое изделие
- Пригодны для обработки различных материалов, таких как
  - Сталь
  - Нержавеющая сталь (INOX)
  - Цветные металлы (медь, бронза, латунь, алюминий)



## SECUR EXTRA TOP Turbo

- Универсальность и максимальная производительность – специально для твердых материалов:
  - Армированный и неармированный бетон
  - Твердые горные породы, гранит
  - Обычные строительные материалы
  - Сталь
- Высокая отрезная способность – максимальная скорость резки благодаря специальному покрытию
- Продолжительный срок службы - „лучший в мире режущий диск для сухой резки“
- Чистые кромки среза
- Максимальная безопасность для пользователя благодаря технологии HDS, разработанной фирмой Tyrolit
- Высокая стабильность и максимальное крепление к сегменту



## Новинки 2007

### КОЛОНКОВОЕ БУРЕНИЕ Новая линия двигателей для сверления бетона

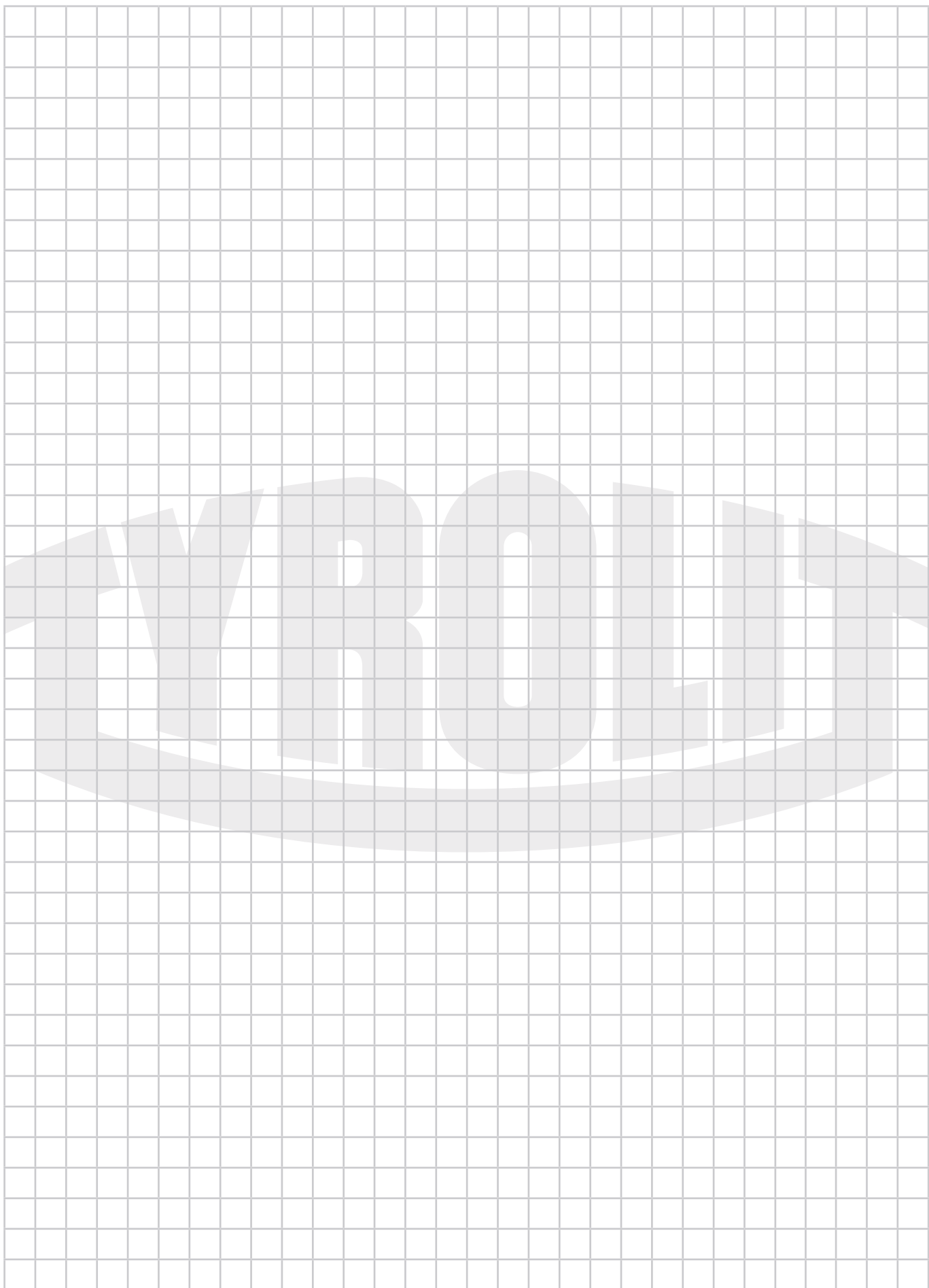
- Эффективно, надежно и недорого
- Компактно, удобно, быстро
- Совместимые портативные и стационарные системы для колонкового бурения
- Система для сухого колонкового бурения в комплекте



### НАСТОЛЬНЫЕ ПИЛЫ Новая настольная пила для сухой резки

- Настольная пила с уникальной отсасывающей системой
- Удаление пыли происходит уже при первом контакте алмазного пильного полотна с отрезаемым материалом
- Точность среза гарантирована тем, что отрезаемый материал подается по роликовому столу
- Возможность удаления пыли стандартными вытяжными установками



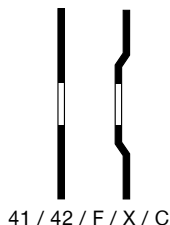




## ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- Сверхтонкие отрезные круги SECUR EXTRA 21
- Сверхтонкие отрезные круги XPERT 23
- Сверхтонкие отрезные круги CLASSIC 24
- Отрезные круги SECUR EXTRA 25
- Отрезные круги FOCUR EXTRA 27
- Отрезные круги XPERT 28
- Отрезные круги CLASSIC 30





## ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Для резки: листов металла, прутьев, профилей и труб

Особенно подходит для выполнения небольших поперечных разрезов и разрезания тонких листов металла

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Предприятия по производству металлоконструкций, предприятия, занимающиеся капитальным строительством и судостроением; строительством высотных зданий; авто- и ремонтные мастерские; предприятия по производству и обслуживанию отопительной, сантехнического оборудования, а также техники для кондиционирования воздуха

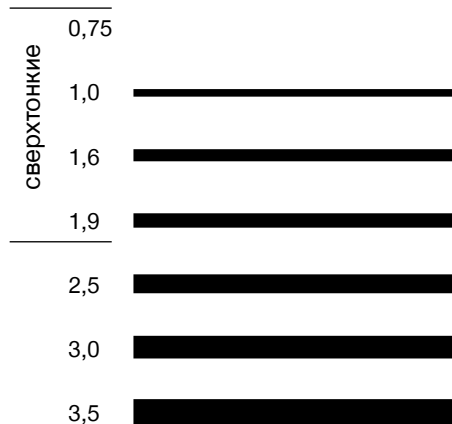
## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Фирма TYROLIT – разработчик технологии производства отрезного круга толщиной 1,0 мм. Только благодаря особой технологии изготовления, использованию сырьевых материалов самого высокого качества и специального армирования из стекловолокна стало возможным изготовление такого рода отрезных кругов.

- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- А = нормальный корунд

Сравнительный график ширины отрезных дисков:



### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель:	D [мм]	T [мм]	H [мм]	Модель:	D [мм]	T [мм]	H [мм]
41F 115	1,0 или 1,6	22,23		42F 115	0,75, 1,0 (1,6)	22,23	
125	1,0 или 1,6	22,23		125	0,75, 1,0 (1,6)	22,23	
178	1,6	22,23					
150	1,6	22,23					
230	1,9	22,23					

### ТРЕБОВАНИЯ

Потребитель заинтересован в том, чтобы работы по резке не требовали значительных усилий, выполнялись с точным соблюдением размеров и в относительно короткие сроки.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое разрезание
- Чистая поверхность среза (мало заусенцев, почти не требуется последующей обработки, незначительная опасность травмирования)
- Пригоден для обработки различных материалов
- Высокая точность отрезания
- Удобство в эксплуатации

## Инструкции по применению

- Резать без чрезмерного нажатия (как правило достаточно веса самой машины)
- Выполнять легкие колебательные движения
- Также можно легко разрезать соединительные элементы из разных материалов (стальные тросы, кабели, и т.д.) и цветных металлов

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



LONG LIFE

- Сталь/литье



- Нержавеющая сталь



2 IN 1

- Сталь/нержавеющая сталь



- Цветные металлы



- Камень, бетон

### МАШИНА

Одноручная угловая шлифовальная машина:

Ø 100, 115, 125 мм; 500-1400 Вт

Двухручная угловая шлифовальная машина:

Р 150, 180, 230 мм; до 2500 Вт



## Экология, эргономика, комфорт

- Удобство в эксплуатации (также возможно выполнение сложных монтажных работ: одной рукой на весу)
- Практически безотходное производство и минимальное образование пыли при резке
- Небольшая нагрузка на машину обеспечивает продолжительный срок ее службы
- Низкое содержание Fe, S, Cl ( $\leq 0,1\%$ )

## Указания по безопасности








- Максимальная рабочая скорость:  $V_s = 80$  м/с
- Высокий запас прочности.  $VBR = 180$  м/с (требуется 150 м/с)
- Отрезной круг вводить в разрез прямо, не допускать перекосов и не подвергать боковым нагрузкам
- Не допускается шлифование торцом круга

## Вывод / обобщение








Универсальное использование, разрезающая способность, чистые режущие кромки и прочность являются неоспоримым преимуществом.

## Рекомендации по применению: Отрезные круги





### SECUR® EXTRA

МАТЕРИАЛ							
	Сталь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь/бронза	Литье	Пластмассы	Горная порода
TA60P-BFXA	G	S	G	G	N	G	N
A60R-BFXA	G	S	G	G	N	G	N
A46R-BFXA	G	S	G	G	N	G	N
A30R-BFXA	G	S	B	B	B	B	N
A60S-BFXA	S	N	G	G	N	G	N
A46S-BFXA	S	N	G	G	N	G	N
A30S-BFXA	S	N	B	B	B	B	N
A60Q-BFXA	S	S	G	G	N	G	N
A46Q-BFXA	S	S	G	G	N	G	N
A30Q-BFXA	S	S	B	B	B	B	N
A46P4BF59A2	N	N	S	G	N	G	N
A30P4BF59A2	N	N	S	G	N	B	N
ZA30R-BFXA	G	N	N	N	S	N	N
ZA30P-BFXA	G	N	N	N	S	N	N
C46S-BFXA	N	N	S	S	N	G	S

### XPERT TOOLS®

МАТЕРИАЛ							
	Сталь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь/бронза	Литье	Пластмассы	Горная порода
A60-BF INOX	G	S	G	G	N	G	N
A46-BF INOX	G	S	G	G	N	G	N
A30-BF INOX	G	S	N	N	N	N	N
A30-BF	S	N	N	N	B	N	N
C30-BF	N	N	B	N	N	N	S

### CLASSIC

МАТЕРИАЛ							
	Сталь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь/бронза	Литье	Пластмассы	Горная порода
A60-BF INOX	G	S	G	G	N	G	N
A46-BF	S	S	G	G	N	G	N
A30-BF	S	S	N	N	B	N	N
C30-BF	N	N	B	N	N	N	S

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## Сверхтонкие отрезные круги SECUR EXTRA

Инновационные и экономические преимущества наших отрезных кругов SECUR EXTRA проявляются в первую очередь при резке тонкого листового металла и тонкостенных профилей. Преимущества: высочайшая производительность, продолжительный срок службы, чистые поверхности среза, незначительное количество заусенцев и низкая термическая нагрузка на заготовку. Благодаря универсальной системе цветовой кодирования Вы всегда сможете найти нужный продукт для соответствующего материала или применения.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
170795	100x1,2x22,2	A46Q-BFXA*		25	Отрезные круги с высокой режущей способностью могут использоваться для обработки стали, в том числе и высококачественной (INOX).  
170797	100x1,2x22,2	A46R-BFXA*		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Быстрое разрезание
- Минимум отходов при резке
- Чистые поверхности среза
- Высокая безопасность продукта
- Все спецификации INOX с ограничениями пригодны для ALU



SECUR EXTRA



41F



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
913181	115x1x22,2	A60S-BFXA		25	Высокопроизводительные отрезные круги, созданные специально для обработки стали, для быстрой и удобной работы.
867822	115x1,6x22,2	A46S-BFXA		25	
913182	125x1x22,2	A60S-BFXA		25	
836979	125x1,6x22,2	A46S-BFXA		25	
183114	178x1,6x22,2	A46S-BFXA		25	
183113	230x1,9x22,2	A46S-BFXA		25	
77965	115x1x22,2	A60Q-BFXA*		25	Отрезные диски с высокой режущей способностью могут использоваться для обработки стали, в том числе и высококачественной (INOX).
77963	115x1,6x22,2	A46Q-BFXA*		25	
77966	125x1x22,2	A60Q-BFXA*		25	
77964	125x1,6x22,2	A46Q-BFXA*		25	
920351	150x1,6x22,2	A46Q-BFXA*		25	
920352	178x1,6x22,2	A46Q-BFXA*		25	
920353	230x1,9x22,2	A46Q-BFXA*		25	
41502	115x1x22,2	A60R-BFXA*		25	Для резки тонкостенного листового металла, профилей, труб и прутьев (малого поперечного сечения) из антикоррозионных и кислотостойких сталей.
35952	115x1,6x22,2	A46R-BFXA*		25	
41503	125x1x22,2	A60R-BFXA*		25	
35954	125x1,6x22,2	A46R-BFXA*		25	
<b>NEW</b>	337383	115x1x22,2	C46S-BFXA	25	Созданные специально для обработки каменной породы и алюминия высокопроизводительные отрезные круги, обеспечивающие быструю и удобную работу.
<b>NEW</b>	342978	125x1x22,2	C46S-BFXA	25	
<b>NEW</b>	320335	178x1,6x22,2	C46S-BFXA	25	
301810	115x1x22,2	TA60P-BFXA*		25	Для резки тонкостенного листового металла, профилей, труб и прутьев (малого поперечного сечения) из антикоррозионных и кислотостойких сталей.
301808	125x1x22,2	TA60P-BFXA*		25	
739982	125x1,6x22,2	A46P4BF59A2*		25	Высококачественные отрезные круги, созданные специально для обработки цветных металлов, таких как алюминий, титан, медь, латунь, бронза и нейзильбер.

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Быстрое разрезание
- Минимум отходов при резке





- Чистые поверхности среза
- Высокая безопасность продукта
- Все спецификации INOX с ограничениями пригодны для ALU

## Сверхтонкие отрезные круги XPERT

Очень быстрое разрезание, удобная резка с малым образованием заусенцев при оптимальном сроке службы – эти качества говорят в пользу наших сверхтонких отрезных дисков XPERT.

Универсальные инструменты для обработки конструкционной и нержавеющей стали (INOX) или литья.



						
	X-pert	41X				
	Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
<b>NEW</b>	367562	115x1x22,23	A60-BFINOX*		25	Для резки тонкостенного листового металла, профилей, труб и прутьев из нержавеющей и кислотостойкой стали в приборостроении, автомобиле- и кораблестроении, на предприятиях по производству емкостей. 
<b>NEW</b>	367567	125x1,6x22,23	A46-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367561	115x1,6x22,23	A46-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367568	125x1x22,23	A60-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367576	178x1,6x22,23	A46-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367581	230x1,9x22,23	A46-BFINOX*		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%


- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Быстрое разрезание
- Минимум отходов при резке
- Чистые поверхности среза
- Высокая безопасность продукта
- Не содержат Fe, S, Cl ≤ 0,1%
- Все спецификации INOX с ограничениями пригодны для ALU

## Сверхтонкие отрезные круги CLASSIC

24

Сверхтонкие отрезные круги линии CLASSIC отличаются своей универсальностью, продолжительным сроком службы и хорошими режущими характеристиками. Отрезные диски линии CLASSIC пригодны для обработки высококачественных или конструкционных сталей, а также для выполнения легких работ по резанию литья.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
222894	115x1x22,23	A60-BFINOX*		25	Для резки тонкостенного листового металла, профилей, труб и прутьев из нержавеющей и кислотостойкой стали в приборостроении, автомобиле- и кораблестроении, на предприятиях по производству емкостей.
222896	125x1x22,23	A60-BFINOX*		25	
222899	115x1,6x22,23	A46-BF*		25	 
222900	125x1,6x22,23	A46-BF*		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Быстрое разрезание
- Минимум отходов при резке

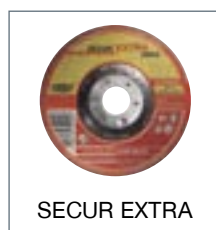
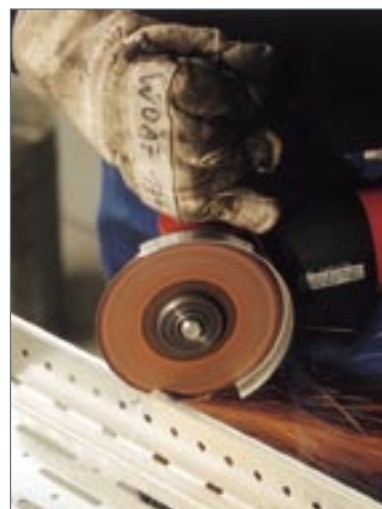
- Чистые поверхности среза
- Высокая безопасность продукта
- Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%
- Все спецификации INOX с ограничениями пригодны для ALU



# Отрезные круги SECUR EXTRA

Отрезные круги SECUR EXTRA со стандартными вариантами ширины благодаря оптимальному сроку службы и стабильности являются не только самыми экономичными, но и безопасными.

Для резки сплошных металлов, труб, профилей и тонкостенных заготовок из обычной и нержавеющей стали, включая литье.



42F



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
872346	115x2,5x22,2	A30Q-BFXA*		25	Предназначенные для интенсивной резки отрезные круги с высокой режущей способностью могут использоваться для обработки стали, в том числе и высококачественной (INOX).
872347	125x2,5x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872348	125x3x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872350	178x3x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872351	230x3x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872352	230x3,5x22,2	A30Q-BFXA*		25	
637071	115x2,5x22,2	A30S-BFXA		25	Высокопроизводительные отрезные круги, созданные специально для обработки стали, для быстрой и удобной работы
637072	125x2,5x22,2	A30S-BFXA		25	
637073	178x3x22,2	A30S-BFXA		25	
637074	230x3x22,2	A30S-BFXA		25	
35937	115x2x22,2	A30R-BFXA*		25	Специально для нержавеющей и кислотостойкой стали, для максимального срока службы и стабильности.
41504	115x2,5x22,2	A30R-BFXA*		25	
35944	125x2x22,2	A30R-BFXA*		25	
41505	125x2,5x22,2	A30R-BFXA*		25	
41506	125x3x22,2	A30R-BFXA*		25	
41507	150x2x22,2	A30R-BFXA*		25	
41508	150x3x22,2	A30R-BFXA*		25	
41509	178x2,5x22,2	A30R-BFXA*		25	
41511	230x2,5x22,2	A30R-BFXA*		25	
82646	115x2,5x22,2	A30P4BF59A2*		25	
366888	125x2,5x22,2	A30P4BF59A2*		25	
5485	178x3x22,2	A30P4BF59A2*		25	
30741	230x3x22,2	A30P4BF59A2*		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта

- У модели 42F зажимная гайка утоплена и не мешает работе



SECUR EXTRA



41F



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
872338	115x2,5x22,2	A30Q-BFXA*		25	Предназначены для упорной резки отрезные круги с высокой режущей способностью могут использоваться для обработки стали, в том числе и высококачественной (INOX)
872339	125x2,5x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872340	150x2,5x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872341	178x2,5x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872342	178x3x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872343	230x2,5x22,2	A30Q-BFXA*		25	
872344	230x3x22,2	A30Q-BFXA*		25	
637066	115x2x22,2	A30S-BFXA		25	Высокопроизводительные отрезные круги, созданные специально для обработки стали, для быстрой и удобной работы.
637067	125x2x22,2	A30S-BFXA		25	
637068	150x2x22,2	A30S-BFXA		25	
785339	178x2x22,2	A30S-BFXA		25	
637069	178x2,5x22,2	A30S-BFXA		25	
785333	230x2x22,2	A30S-BFXA		25	
637070	230x2,5x22,2	A30S-BFXA		25	
41489	115x2x22,2	A30R-BFXA*		25	Специально для нержавеющей и кислотостойкой стали, для максимального срока службы и стабильности.
41491	115x2,5x22,2	A30R-BFXA*		25	
41492	125x2x22,2	A30R-BFXA*		25	
41493	125x2,5x22,2	A30R-BFXA*		25	
41494	125x3x22,2	A30R-BFXA*		25	
41495	150x2x22,2	A30R-BFXA*		25	
41499	178x2x22,2	A30R-BFXA*		25	
35946	178x2,5x22,2	A30R-BFXA*		25	
41500	230x2x22,2	A30R-BFXA*		25	
35950	230x2,5x22,2	A30R-BFXA*		25	
41501	230x3x22,2	A30R-BFXA*		25	
39624	115x2,5x22,2	A30P4BF59A2*		25	Высокопроизводительные отрезные круги, созданные специально для обработки цветных металлов, таких как алюминий, титан, медь, латунь, бронза и нейзильбер.
39321	125x2,5x22,2	A30P4BF59A2*		25	
32141	178x2,5x22,2	A30P4BF59A2*		25	
32142	230x2,5x22,2	A30P4BF59A2*		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта

- У модели 42F зажимная гайка утоплена и не мешает работе

## Отрезные диски FOCUR EXTRA

Революционная степень съема материалов при высочайшем сроке службы! Благодаря хорошим ходовым качествам значительно снижается вибрация при работе.

Инновационные технологии производства, новый дизайн диска, а также новая система связки в сочетании с высококачественным циркониевым корундом позволили достичь оптимального срока службы и производительности съема.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
929886	125x2,5x22,2	ZA30R-BFXA		25	Высокопроизводительные инструменты для резки любых литейных материалов. 
929887	178x3,5x22,2	ZA30R-BFXA		25	
855818	230x3,5x22,2	ZA30P-BFXA*		25	
929889	230x3,5x22,2	ZA30R-BFXA		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта
- Зажимная гайка утоплена и не мешает в работе

## Отрезные круги XPERT

28

Универсальные инструменты для угловых шлифовальных машин всех классов мощности. Высокая производительность и сроки службы для резки цельных материалов. Отрезные круги серии XPERT - это инструменты с отличными режущими свойствами для быстрой резки различных материалов.



X-pert



41X



	Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
<b>NEW</b>	367565	115x2,5x22,23	A30-BF		25	Универсальные отрезные круги для обработки материала самого разного поперечного сечения (только для стали).
<b>NEW</b>	367569	125x2,5x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367574	150x2,5x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367578	178x3x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367583	230x3x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367776	150x2x22,23	A30-BFINOX*		25	Универсальные отрезные круги для нержавеющей или кислотостойкой стали.
<b>NEW</b>	367575	150x2,5x22,23	A30-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367777	178x2x22,23	A30-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367577	178x2,5x22,23	A30-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367780	230x2x22,23	A30-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367582	230x2,5x22,23	A30-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367566	115x2,5x22,23	C30-BF		25	Универсальные отрезные круги для разрезания горной породы и бетона; высочайшая боковая устойчивость для тяжелых условий эксплуатации.
<b>NEW</b>	367572	125x2,5x22,23	C30-BF		25	
<b>NEW</b>	367580	178x3x22,23	C30-BF		25	
<b>NEW</b>	367585	230x3x22,23	C30-BF		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта



X-pert

42X

	Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
<b>NEW</b>	367781	115x2,5x22,23	A30-BF		25	Универсальные отрезные круги для обработки материала самого разного поперечного сечения (только для стали).
<b>NEW</b>	367785	115x3x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367786	125x2,5x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367789	125x3x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367800	178x3x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367803	230x3x22,23	A30-BF		25	
<b>NEW</b>	367783	115x2x22,23	A30-BFINOX*		25	Универсальные отрезные круги для нержавеющей или кислотостойкой стали.
<b>NEW</b>	367788	125x2x22,23	A30-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367791	178x2,5x22,23	A30-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367802	230x2,5x22,23	A30-BFINOX*		25	
<b>NEW</b>	367782	115x2,5x22,23	C30-BF		25	Универсальные отрезные круги для разрезания горной породы и бетона; высочайшая боковая устойчивость для тяжелых условий эксплуатации.
<b>NEW</b>	367787	125x2,5x22,23	C30-BF		25	
<b>NEW</b>	367801	178x3x22,23	C30-BF		25	
<b>NEW</b>	367804	230x3x22,23	C30-BF		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта

## Отрезные круги CLASSIC

Для широкого применения и любых материалов, включая литье и каменную породу.

Отрезные круги линии CLASSIC стандартной шириной отличаются простотой в эксплуатации и быстрой работой благодаря высокой производительности резки при продолжительном сроке службы.



Classic



41C



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
222997	115x2,5x22,23	A30-BF*		25	Отрезные круги для резки различных видов стали (включая высококачественные сорта стали и литейные материалы).  
222998	125x2,5x22,23	A30-BF*		25	
222999	150x2,5x22,23	A30-BF*		25	
223000	178x3x22,23	A30-BF*		25	
223002	230x3x22,23	A30-BF*		25	
223012	115x2,5x22,23	C30-BF		25	Для разрезания горной породы и бетона. 
223015	125x2,5x22,23	C30-BF		25	
223016	150x2,5x22,23	C30-BF		25	
222042	178x3x22,23	C30-BF		25	
223019	230x3x22,23	C30-BF		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- У модели 42С зажимная гайка утоплена и не мешает работе

- Высокая отрезная способность

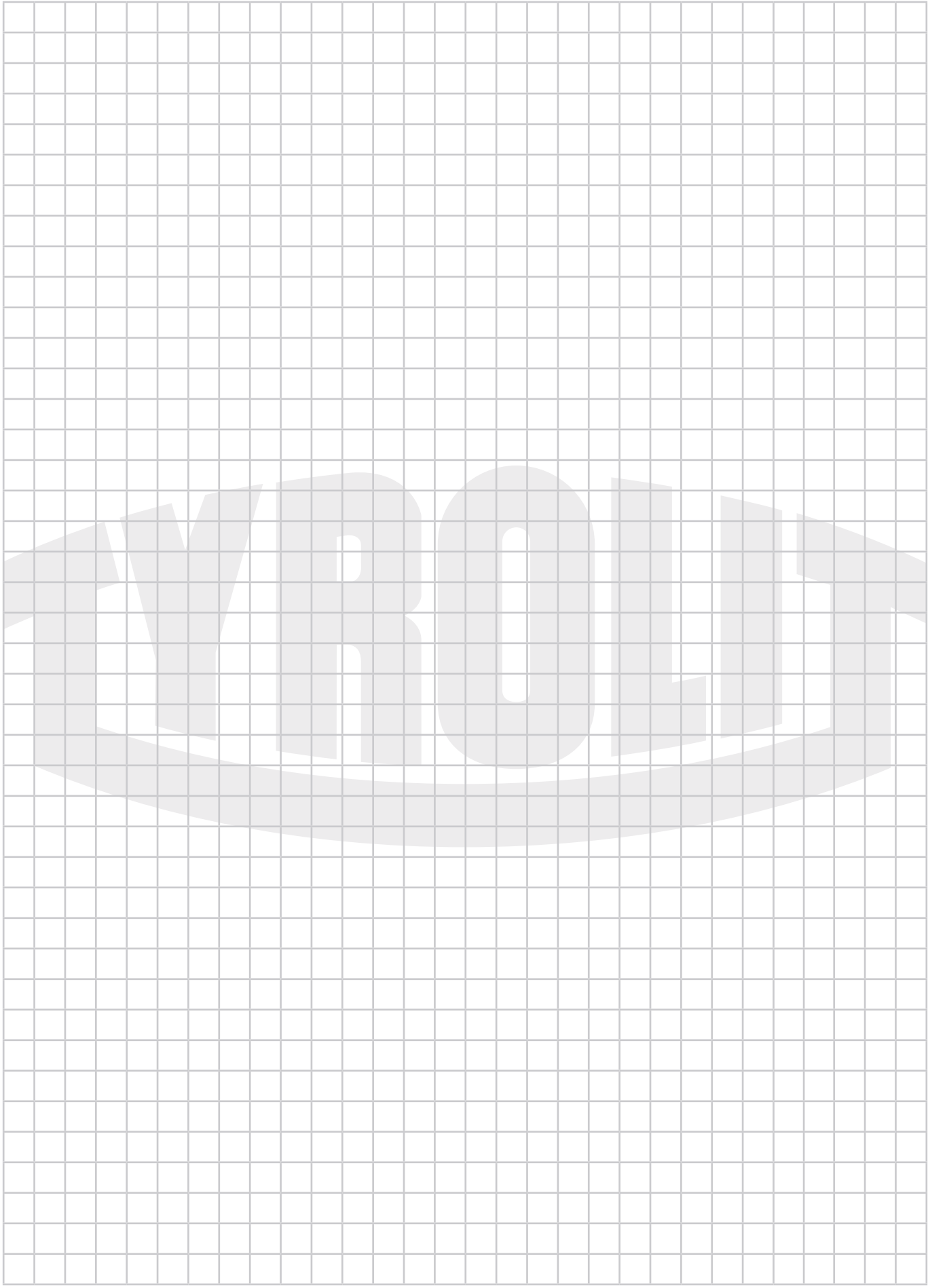


Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
223021	115x2,5x22,23	A30-BF*		25	Отрезные круги для резки различных видов стали (включая высококачественные сорта стали и литейные материалы).
223022	125x2,5x22,23	A30-BF*		25	
223023	178x3x22,23	A30-BF*		25	
222044	230x3x22,23	A30-BF*		25	
223025	115x2,5x22,23	C30-BF		25	Для разрезания горной породы и бетона.
223027	125x2,5x22,23	C30-BF		25	
223029	178x3x22,23	C30-BF		25	
223031	230x3x22,23	C30-BF		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- У модели 42C зажимная гайка утоплена и не мешает работе

- Высокая отрезная способность





## **КРУГИ ДЛЯ ГРУБОЙ ЗАЧИСТКИ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН**

- Круги для грубой зачистки SECUR EXTRA 37
- Круги для грубой зачистки FOCUR EXTRA EASY CUT 39
- Круги для грубой зачистки XPERT 40
- Круги для грубой зачистки CLASSIC, CLASSIC FAST CUT 41





27 E / F / X / C



## Круги для ГРУБОЙ ЗАЧИСТКИ

### Применение

Шлифовка сварных соединений, зачистка, отливок. Шлифовка больших, тяжелых частей оборудования при помощи портативной угловой шлифовальной машины.

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Предприятия по производству металлоконструкций (предприятия по изготовлению котлов, предприятия, специализирующиеся на промышленном строительстве, строительстве закрытых помещений павильонного типа, гидротехническом строительстве, мостостроении)
- Предприятия, занимающиеся прокладкой воздушных линий, производством кранов, контейнеров, каркасов и крыш
- Предприятия по производству промышленного оборудования и машин, литейные цеха

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Качество сырья (абразив, связка, армирование стекловолокном) и расположение армирующего волокна определяют производительность дисков для грубой зачистки. Запатентованная технология производства шлифовальных дисков из крупного зерна (= шлифовальный слой для высокой производительности съема при шлифовании) и слоя мелкого зерна (= защитный слой с оптимальной запрессовкой стекловолокна), а также использование специального корунда обеспечивают продолжительный срок службы.

- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистым материалом
- A = нормальный корунд
- ZA = циркониевый корунд
- C = карбид кремния

### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель:	D [мм]	U [мм]	H [мм]	Размер зерна 30
27E	100	4, 6	16,00	Спецификации различаются, главным образом, в зависимости от подлежащего обработке материала (материал, деталь)
	115	4, 6, 7	22,23	
	125	4, 6, 7	22,23	
	150	4, 7	22,23	
	178	4, 7, 8, 10	22,23	
	230	4, 7, 8	22,23	

### ТРЕБОВАНИЯ

Круги для грубой зачистки должны обеспечивать максимальную экономичность (производительность съема при шлифовании за единицу времени и уменьшение общей стоимости процесса), а также быть пригодными для обработки особых материалов, таких как цветные металлы или литье.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Срок службы дисков серии Long Life в несколько раз превышает срок службы обычных дисков для грубой обработки
- Высокая производительность съёма при шлифовании
- Снижение затрат за счет увеличения срока службы
- Диск не загрязняется (не засаливается) благодаря использованию типа ALU

## Инструкции по применению

- Высокопроизводительный диск Long Life, обеспечивающий оптимальную экономичность при разрезании кромок и обработке сварочных узлов с помощью эффективной угловой шлифовальной машины (> 2 KW)
- Высокая производительность съёма при шлифовании при использовании типа «2 в 1» (2in1)
- Для коррозионностойких и кислотостойких сталей - INOX
- Для материалов, трудно поддающихся резке, таких как латунь, медь, бронза, использовать тип ALU

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Сталь/литье



- Цветные металлы



- Сталь/нержавеющая сталь



- Литье



- Нержавеющая сталь



- Камень, бетон

### Машина

Одноручная угловая шлифовальная машина:

Ø 100, 115, 125 мм; 500-1400 Вт

Двухручная угловая шлифовальная машина:

Р 150, 180, 230 мм; до 2500 Вт

Машины для шлифования сжатым воздухом



20-30°

## Экология, эргономика, комфорт

- Минимальные потери благодаря возможности замены дисков
- Практически безотходное производство и соответствующее уменьшение расходов на утилизацию отходов
- Низкое содержание Fe, S, Cl ( $\leq 0,1\%$ )

## Указания по безопасности








- Максимальная рабочая скорость:  $V_s = 80\text{ м/с}$
- Оптимальное изнашивание дисков для грубой зачистки при угле наклона 20-30°
- Максимальная безопасность продукта благодаря особой технологии производства и запатентованной технологии изготовления кругов

## Вывод / обобщение

Возможность обработки широкого ассортимента материалов и удовлетворение потребностей клиентов по экономичности и экологической совместимости делают круги для грубого шлифования фирмы TYROLIT уникальными.

## Рекомендации по применению: Круги для грубой зачистки








### SECUR® EXTRA

МАТЕРИАЛ							
	Сталь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь/бронза	Литье	Пластмассы	Горная порода
A30R-BFX	G	S	N	N	B	N	N
A30S-BFX	S	N	N	N	B	N	N
A30Q-BFX	S	S	N	N	B	N	N
A36N-BFX	N	N	S	G	N	N	N
ZA24N-BFX	G	N	N	N	S	N	N
ZA24P-BFX	G	N	N	N	S	N	N
ZZA24R-BFX	G	N	N	N	S	N	N

### XPERT TOOLS®

МАТЕРИАЛ							
	Сталь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь/бронза	Литье	Пластмассы	Горная порода
A30-BF INOX	G	S	N	N	N	N	N
A24-BF	S	N	N	N	B	N	N
C30-BF	N	N	B	N	N	N	S

### CLASSIC

МАТЕРИАЛ							
	Сталь	Нержавеющая сталь	Алюминий	Латунь/бронза	Литье	Пластмассы	Горная порода
A30-BF	S	S	N	N	B	N	N
WA46-BF	S	S	S	G	N	N	N
C30-BF	N	N	B	N	N	N	S

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## Круги для грубой зачистки SECUR EXTRA

Для обеспечения работы без вибраций и риска для здоровья все диски для грубой зачистки от фирмы TYROLIT производятся и проверяются согласно требованиям EN12413.

Универсальная система цветового кодирования, в том числе и на дисках для грубой зачистки, позволяет пользователю всегда находить нужный продукт, соответствующий разрезаемому материалу.

Программа SECUR EXTRA отвечает современным требованиям к экономичной работе, высокой производительности резки и продолжительному сроку службы.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
170801	100x4x22,2	A30Q-BFX*		10	Диски с высокой интенсивной режущей способностью могут использоваться для обработки стали, в том числе и высококачественной (INOX). 

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
5289	115x4x22,2	A36N-BFX*		10	Высокопроизводительный диск для грубой зачистки цветных металлов, без загрязнения или засаливания диска. Для обработки ровных поверхностей и кромок. 
5295	115x7x22,2	A36N-BFX*		10	
5316	125x7x22,2	A36N-BFX*		10	
5365	178x7x22,2	A36N-BFX*		10	
46586	230x4x22,2	A36N-BFX*		10	
5416	230x7x22,2	A36N-BFX*		10	

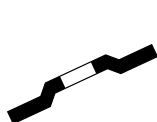
\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность и низкий уровень вибраций

- Высокая безопасность продукта
- Запатентованная конструкция шлифовальных дисков
- Угол шлифования в 20 - 30°



SECUR EXTRA



27E



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
5288	115x4x22,2	A30S-BFX		10	Высокопроизводительные круги для грубой обработки, созданные специально для обработки стали, для быстрой и удобной работы.
5294	115x7x22,2	A30S-BFX		10	
5306	125x4x22,2	A30S-BFX		10	
5314	125x7x22,2	A30S-BFX		10	
5331	150x7x22,2	A30S-BFX		10	
5350	178x4x22,2	A30S-BFX		10	
5363	178x7x22,2	A30S-BFX		10	
5384	178x8x22,2	A30S-BFX		10	
5396	178x10x22,2	A30S-BFX		10	
5407	230x4x22,2	A30S-BFX		10	
5413	230x7x22,2	A30S-BFX		10	
5429	230x8x22,2	A30S-BFX		10	
5270	75x6x9,5	A30Q-BFX*		10	
5287	115x4x22,2	A30Q-BFX*		10	
5293	115x7x22,2	A30Q-BFX*		10	
5308	125x4x22,2	A30Q-BFX*		10	
5313	125x7x22,2	A30Q-BFX*		10	
5330	150x7x22,2	A30Q-BFX*		10	
5349	178x4x22,2	A30Q-BFX*		10	
1421	178x7x22,2	A30Q-BFX*		10	
5382	178x8x22,2	A30Q-BFX*		10	
5406	230x4x22,2	A30Q-BFX*		10	
5412	230x7x22,2	A30Q-BFX*		10	
5428	230x8x22,2	A30Q-BFX*		10	
117064	115x4x22,2	A30R-BFX*		10	Диск для профессиональной грубой обработки нержавеющей и кислотостойкой стали (INOX)
117065	115x7x22,2	A30R-BFX*		10	
117068	125x4x22,2	A30R-BFX*		10	
117070	125x7x22,2	A30R-BFX*		10	
117071	178x4x22,2	A30R-BFX*		10	
117072	178x7x22,2	A30R-BFX*		10	
117073	230x4x22,2	A30R-BFX*		10	
117074	230x7x22,2	A30R-BFX*		10	

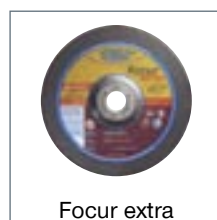
\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность и низкий уровень вибраций

- Высокая безопасность продукта
- Запатентованная конструкция шлифовальных дисков
- Угол шлифования в 20 - 30°

# Круги для грубой зачистки FOCUR EXTRA EASY CUT

Достигнута революционная степень съема материала и пониженная вибрация благодаря улучшенным антифрикционным свойствам. Инновационные технологии производства, новый дизайн диска, а также новая система связки в сочетании с высококачественным циркониевым корундом позволили достигнуть оптимального срока службы и производительности съема.



Focur extra



27F



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
233756	125x7x22,2	ZA24N-BFX		10	Высокопроизводительные инструменты для резки любых литейных материалов.
233773	125x7x22,2	ZZA24R-BFX		10	
233757	178x4x22,2	ZA24N-BFX		10	ZA24N-BFX: прежде всего для шлифования ровных поверхностей ZA24P-BFX: универсальный тип ZZA24R-BFX: специальный инструмент для удаления гратов
233774	178x4x22,2	ZZA24R-BFX		10	
233759	178x7x22,2	ZA24N-BFX		10	
233768	178x7x22,2	ZA24P-BFX*		10	
154544	178x7x22,2	ZA30-BF		10	
233776	178x7x22,2	ZZA24R-BFX		10	
929018	178x7x22,2	ZZA24S-BFX		10	
233760	230x4x22,2	ZA24N-BFX		10	
233777	230x4x22,2	ZZA24R-BFX		10	
233762	230x7x22,2	ZA24N-BFX		10	
233771	230x7x22,2	ZA24P-BFX*		10	
154545	230x7x22,2	ZA30-BF		10	
233778	230x7x22,2	ZZA24R-BFX		10	
929020	230x7x22,2	ZZA24S-BFX		10	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность и низкий уровень вибраций

- Запатентованная конструкция шлифовальных дисков
- Угол шлифования в 20-30°

## Круги для грубой зачистки XPERT

40

Хорошо структурированный ассортимент линии XPERT, а также единая система цветового кодирования позволят Вам найти наиболее подходящий продукт. Новые спецификации линии XPERT отвечают всем требованиям к экономичному и удобному черновому шлифованию без вибраций, при великолепной производительности резки и высоком сроке службы.



X-pert



27X



	Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
<b>NEW</b>	367377	115x6x22,23	A24-BF		10	Универсальные круги для грубой обработки стали; шлифование ровных поверхностей или кромок
<b>NEW</b>	367771	125x6x22,23	A24-BF		10	
<b>NEW</b>	367772	150x6x22,23	A24-BF		10	
<b>NEW</b>	367773	178x6x22,23	A24-BF		10	
<b>NEW</b>	367775	230x6x22,23	A24-BF		10	
<b>NEW</b>	367545	115x6x22,23	A30-BFINOX*		10	Универсальные круги для грубой обработки стали INOX; шлифование ровных поверхностей или кромок
<b>NEW</b>	367548	125x6x22,23	A30-BFINOX*		10	
<b>NEW</b>	367550	150x6x22,23	A30-BFINOX*		10	
<b>NEW</b>	367551	178x6x22,23	A30-BFINOX*		10	
<b>NEW</b>	367553	178x8x22,23	A30-BFINOX*		10	
<b>NEW</b>	367554	230x6x22,23	A30-BFINOX*		10	
<b>NEW</b>	367556	230x8x22,23	A30-BFINOX*		10	
<b>NEW</b>	367546	115x6x22,23	C30-BF		10	Универсальные диски для грубой обработки твердой и мягкой горной породы, натурального и искусственного камня, а также бетона.
<b>NEW</b>	367549	125x6x22,23	C30-BF		10	
<b>NEW</b>	367552	178x6x22,23	C30-BF		10	
<b>NEW</b>	367557	230x6x22,23	C30-BF		10	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта

- Запатентованная конструкция шлифовальных дисков
- Угол шлифования в 20 - 30°









## Круги для грубой зачистки CLASSIC, CLASSIC FAST CUT, CLASSIC TOUCH

Для широкого применения и любых материалов, включая литье и каменную породу.

Диски для грубой обработки линии CLASSIC-отличаются высокой производительностью резки и продолжительным сроком службы, простым обращением и быстрой работой.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
					
Classic	27C				
222858	115x6x22,23	A30-BF*		10	Диски для грубой обработки различных видов стали (включая высококачественные сорта стали и литейные материалы). 
222860	125x6x22,23	A30-BF*		10	
222861	150x6x22,23	A30-BF*		10	
222863	178x6x22,23	A30-BF*		10	
222868	178x8x22,23	A30-BF*		10	
222865	230x6x22,23	A30-BF*		10	
222870	230x8x22,23	A30-BF*		10	
222873	115x6x22,23	C30-BF		10	Для шлифования горной породы и бетона. 
222889	125x6x22,23	C30-BF		10	
222892	150x6x22,23	C30-BF		10	
222043	178x6x22,23	C30-BF		10	
222898	230x6x22,23	C30-BF		10	
297325	115x6x22,23	A30-BF*		10	FAST CUT: «Агрессивный» инструмент с хорошими режущими свойствами – большой съем материала в кратчайшие сроки (любые виды стали, высококачественной стали). 
297327	125x6x22,23	A30-BF*		10	
297329	150x6x22,23	A30-BF*		10	
297331	178x6x22,23	A30-BF*		10	
297333	230x6x22,23	A30-BF*		10	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта
- Запатентованная конструкция шлифовальных дисков
- Угол шлифования в 20 - 30°



Classic



29T



	Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
<b>NEW</b>	236318	115x22,23	WA46-BF*		25	«Агрессивный» инструмент с хорошими режущими свойствами – полугибкий шлифовальный круг для обработки любых видов стали (включая высококачественные стали), а также цветных металлов (алюминий, медь, бронза и т.д.).
<b>NEW</b>	236319	125x22,23	WA46-BF*		25	
<b>NEW</b>	236320	178x22,23	WA46-BF*		25	



\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

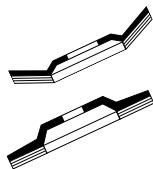
- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта

- Запатентованная конструкция шлифовальных дисков
- Угол шлифования в 20 - 30°

## ВЕЕРНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- Веерные диски SECUR EXTRA 46
- Веерные диски XPERT 49
- Веерные диски XPERT SOFT JOB 50
- Веерные диски CLASSIC 51





27 ELA / 28 ELA / SLA / XLA / CLA / XLN / CLN



## ВЕЕРНЫЕ ДИСКИ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Веерный диск предназначен для выполнения шлифовальных работ, снятия грата, зачистки, снятия фасок, очистки, корректировки поверхностей любых металлов.

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Ремонтные мастерские, слесарные мастерские, кузницы, предприятия кораблестроительной, автомобилестроительной промышленности и отрасли промышленности, производящие промежуточную продукцию
- Предприятия по производству промышленного оборудования и контейнеров, предприятия реакторостроительной промышленности, литейные цеха, предприятия технического обслуживания

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

На несущем диске из стекловолокна слоями (= в виде веера) крепится абразивный материал (гибкий абразив). Такое расположение позволяет при шлифовании постоянно открывать доступ новым, грубым абразивным зернам. Наклонная форма (27) используется преимущественно для шлифования плоских поверхностей. Здесь из практических целей на диске установлен угол шлифования (= угол наклона).

Прямая модель (28) используется как для обработки кромок (для получения кромок изделия), так и для шлифования ровных поверхностей.

Слоистая структура способствует удалению отходящих материалов и тем самым препятствует загрязнению.

- A = нормальный корунд • ZA = циркониевый корунд

### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель:	D [мм]	H [мм]	Размеры зерен:	
27ELA	100	16,00	40	Предварительное шлифование
или	115	22,23	60	Промежуточное шлифование
28ELA	125	22,23	80	Промежуточное шлифование
	178	22,23	120	Окончательное шлифование

### ТРЕБОВАНИЯ

Веерный диск должен обладать высокой производительностью съёма (= съём при шлифовании) и одновременно обеспечивать хорошее качество поверхности обрабатываемой детали.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Хорошая степень съема
- Высокое качество поверхности
- Подходит для различных материалов
- Инструмент не загрязняется и не засаливается (слоистая структура)
- Равномерный износ шлифовальных ламелей благодаря изнашиваемому стекловолоконному основанию.

## Инструкции по применению

- Колебательные движения при шлифовании и разный угол наклона (= угол шлифования) обеспечивают оптимальное изнашивание веерного шлифовального диска.
- Использовать для шлифовальных работ по окончательной обработке поверхности
- Периодические перерывы в работе препятствуют перегреву угловой шлифовальной машины (абразивная пыль, тканевые частицы абразивного инструмента)

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Для стали/литья и цветных металлов абразивный материал А



- Для нержавеющей стали/INOX и литых изделий абразивный материал ZA

### МАШИНА

Угловая шлифовальная машина



## Экология, эргономика, комфорт

- Незначительный вес (благодаря этому просты в эксплуатации)
- Сниженный уровень шума (по сравнению с дисками для черновой обработки до 15 дБ(А))
- Опорный диск из стекловолокна (изнашиваемый, не царапает изделие)
- Типы ZA не содержат Fe, S, Cl ( $\leq 0,1\%$ )
- Используется без опорного диска

## Указания по безопасности

- Максимальная рабочая скорость:  $V_s = 80$  м/с
- Запрещено боковое шлифование  
Опасность отслаивания ламелей!
- При установке веерных дисков (несущие элементы из стекловолокна) использовать перчатки!  
Опасность травмирования! Мелкие частицы могут проникнуть в кожу

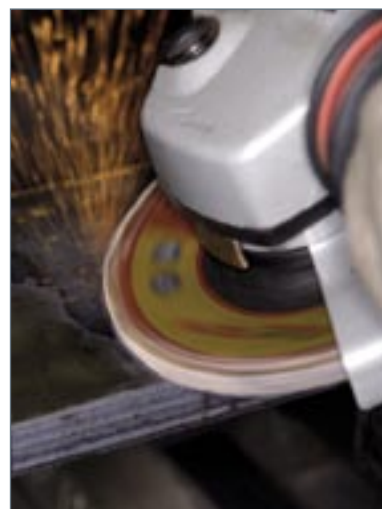
## Вывод / обобщение

Веерный диск - популярный, универсальный абразивный инструмент, преимущество которого заключается в том, что он позволяет добиваться хорошего качества поверхности обрабатываемого изделия.

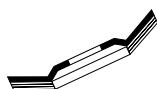
## Веерные диски SECUR EXTRA

Безукоризненные поверхности стали, нержавеющей стали (INOX) и цветных металлов при высокой производительности!

Все спецификации из циркониевого корунда (ZA) не содержат железо, серу и хлор ( $\leq 0,1\%$ ) и поэтому лучше всего пригодны для обработки высококачественных сталей.



SECUR EXTRA



27ELA



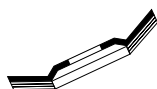
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
160229	115x22,2	TOP-ZA40-B*		10	Высочайшая производительность съема при шлифовании и в 2 – 3 раза более высокий срок службы, чем у обычных веерных дисков; для обработки обычной и нержавеющей стали (INOX).
160230	115x22,2	TOP-ZA60-B*		10	
160235	115x22,2	TOP-ZA80-B*		10	
160240	125x22,2	TOP-ZA40-B*		10	
160242	125x22,2	TOP-ZA60-B*		10	
160244	125x22,2	TOP-ZA80-B*		10	
160245	178x22,2	TOP-ZA40-B*		10	
160246	178x22,2	TOP-ZA60-B*		10	
160247	178x22,2	TOP-ZA80-B*		10	



\* Низкое содержание Fe, S, Cl  $\leq 0,1\%$



SECUR EXTRA



27SLA



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
668633	115x22,2	A120-B		10	Широко используемый профессиональный инструмент для универсальных работ по шлифованию благодаря использованию оксида алюминия и циркониевого корунда.
668630	115x22,2	A40-B		10	
668631	115x22,2	A60-B		10	
668632	115x22,2	A80-B		10	
668634	125x22,2	A40-B		10	
668635	125x22,2	A60-B		10	
668637	125x22,2	A80-B		10	
668638	178x22,2	A40-B		10	
668640	178x22,2	A60-B		10	



- $v_s = 80$  м/с
- ZA = циркониевый корунд
- A = нормальный корунд
- несущий диск из стекловолокна, самоизнашиваемый

- используется без опорного диска
- не царапает обрабатываемое изделие
- малошумный, холодное шлифование
- низкое содержание Fe, S, Cl  $\leq 0,1\%$

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
668660	115x22,2	ZA120-B		10	SECUR EXTRA LONG LIFE – специальный инструмент для универсального использования; благодаря оптимальному числу пластин обеспечивается оптимальный срок службы.  
88916	115x22,2	ZA40-B		10	
88920	115x22,2	ZA60-B		10	
88921	115x22,2	ZA80-B		10	
668668	125x22,2	ZA120-B		10	
88922	125x22,2	ZA40-B		10	
88923	125x22,2	ZA60-B		10	
88924	125x22,2	ZA80-B		10	
668675	178x22,2	ZA120-B		10	
88925	178x22,2	ZA40-B		10	
88926	178x22,2	ZA60-B		10	
88927	178x22,2	ZA80-B		10	

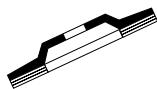
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
668686	115x22,2	ZA40-B		10	Широко используемый профессиональный инструмент для универсальных работ по шлифованию – благодаря использованию циркониевого корунда. 
668687	115x22,2	ZA60-B		10	
668691	115x22,2	ZA80-B		10	
668692	125x22,2	ZA40-B		10	
668693	125x22,2	ZA60-B		10	
668696	178x22,2	ZA40-B		10	
668697	178x22,2	ZA60-B		10	
668698	178x22,2	ZA80-B		10	

- $v_s = 80$  м/с
- ZA = циркониевый корунд
- A = нормальный корунд
- несущий диск из стекловолокна, самоизнашиваемый

- используется без опорного диска
- не царапает обрабатываемое изделие
- мал шумный, холодное шлифование
- низкое содержание Fe, S, Cl  $\leq 0,1\%$



SECUR EXTRA



28ELA



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
160249	115x22,2	TOP-ZA40-B*		10	Высочайшая производительность съема при шлифовании и в 2 – 3 раза более высокий срок службы, чем у обычных веерных дисков; для обработки обычной и нержавеющей стали (INOX). 
160251	115x22,2	TOP-ZA60-B*		10	
160252	115x22,2	TOP-ZA80-B*		10	
160254	125x22,2	TOP-ZA40-B*		10	
160255	125x22,2	TOP-ZA60-B*		10	
160256	125x22,2	TOP-ZA80-B*		10	
160257	178x22,2	TOP-ZA40-B*		10	
160258	178x22,2	TOP-ZA60-B*		10	
160260	178x22,2	TOP-ZA80-B*		10	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- ZA = циркониевый корунд
- A = нормальный корунд
- несущий диск из стекловолокна, самоизнашиваемый

- используется без опорного диска
- не царапает обрабатываемое изделие
- малозумный, холодное шлифование
- низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%



## Веерные диски XPERT

Данную линию продуктов мы рекомендуем прежде всего, специализированным магазинам. Веерные диски XPERT – это профессиональные инструменты, предназначенные для универсальной обработки обычной и нержавеющей стали (INOX), а также цветных металлов. Они соответствуют требованиям сложных работ по шлифованию любых обрабатываемых поверхностей.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
572473	115x22,2	ZA40-B*		10	Профессиональный инструмент для выполнения сложных шлифовальных работ, для шлифовки поверхностней и кромок, а также для подготовки и обработки сварочных швов.
454393	115x22,2	ZA60-B*		10	
455312	115x22,2	ZA80-B*		10	
824385	125x22,2	ZA40-B*		10	
455303	125x22,2	ZA60-B*		10	
458587	125x22,2	ZA80-B*		10	
580650	178x22,2	ZA40-B*		10	
454396	178x22,2	ZA60-B*		10	
455314	178x22,2	ZA80-B*		10	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
847917	115x22,2	ZA40-B*		10	Профессиональный инструмент для выполнения сложных задач по шлифовке, для шлифовки поверхностней и кромок, а также для подготовки и обработки сварочных швов.
847924	115x22,2	ZA60-B*		10	
847927	115x22,2	ZA80-B*		10	
847921	125x22,2	ZA40-B*		10	
847925	125x22,2	ZA60-B*		10	
847928	125x22,2	ZA80-B*		10	
847923	178x22,2	ZA40-B*		10	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- 27XLA: несущий диск из стекловолокна
- 28XLN: несущий диск из полимера
- ZA = циркониевый корунд
- малозумный, холодное шлифование

- Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

## Веерные диски XPERT SOFT JOB

50

Веерные диски XPERT SOFT JOB, оптимальное дополнение к веерным дискам, выделяются своей гибкостью, причем благодаря не только широкому спектру их применения, но и безупречному соответствию различным контурам заготовок. Бесшумный, удобный инструмент, изначально предназначенный для выравнивания и конечной обработки.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
246994	115x22,23	ZA120-B*		10	Возможна обработка любых металлов, в том числе цветных, а также полимеров, дерева, лаков и шпаклевки при сниженных оборотах. 
246987	115x22,23	ZA40-B*		10	
246988	115x22,23	ZA60-B*		10	
246990	115x22,23	ZA80-B*		10	
247001	125x22,23	ZA120-B*		10	
246995	125x22,23	ZA40-B*		10	
246996	125x22,23	ZA60-B*		10	
246998	125x22,23	ZA80-B*		10	

\*Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- 28XLS: Несущий диск из стекловолокна, Ø 50 только с резьбовым креплением
- Чрезвычайно малозумные
- ZA = циркониевый корунд

- Возможна обработка любых металлов, в том числе цветных, а также полимеров, дерева, лаков и шпаклевки при сниженных оборотах.
- Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

## Веерные диски CLASSIC

Универсальные продукты для экономичной работы. Могут использоваться в промышленности и для ремесленных работ, предназначены для обработки любых поверхностей. Благодаря использованию высококачественного полотна с циркониевым корундом возможно универсальное применение.



						
Classic	27CLA					
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание	
273884	115x22,23	ZA40-B		10	Широко используемый инструмент для универсального применения, пригоден для угловых шлифовальных машин всех классов мощности.	
273810	115x22,23	ZA60-B		10		
273871	115x22,23	ZA80-B		10		
273872	125x22,23	ZA40-B		10		
273873	125x22,23	ZA60-B		10		
273874	125x22,23	ZA80-B		10		

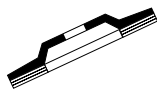
						
Classic	28CLA					
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание	
320318	115x22,23	ZA40-B		10	Широко используемый инструмент для универсального применения, пригоден для угловых шлифовальных машин всех классов мощности.	
320320	115x22,23	ZA60-B		10		
320322	115x22,23	ZA80-B		10		
320319	125x22,23	ZA40-B		10		
320321	125x22,23	ZA60-B		10		
320323	125x22,23	ZA80-B		10		

- $v_s = 80$  м/с
- ZA = циркониевый корунд
- 27CLA и 28CLA: несущий диск из стекловолокна
- малозумные

- Возможна обработка любых металлов, в том числе цветных, а также полимеров, дерева, лаков и шпаклевки при сниженных оборотах.
- Низкое содержание Fe, S, Cl  $\leq 0,1\%$



Classic



28CLN



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
246870	115x22,23	ZA40-B		10	Широко используемый инструмент для универсального применения, пригоден для угловых шлифовальных машин всех классов мощности.
246871	115x22,23	ZA60-B		10	
246872	115x22,23	ZA80-B		10	



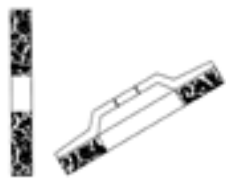
- $v_s = 80$  м/с
- ZA = циркониевый корунд
- 27CLA и 28CLA: несущий диск из стекловолокна
- малозумные

- Возможна обработка любых металлов, в том числе цветных, а также полимеров, дерева, лаков и шпаклевки при сниженных оборотах.
- Низкое содержание Fe, S, Cl  $\leq 0,1\%$

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- SECUR EXTRA Рондель 58
- Диски для грубой зачистки XPERT 59
- Полировальные диски XPERT 60





1 / 27 / GR



## СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ХPERT

### ПРИМЕНЕНИЕ

Для удаления ржавчины, лакокрасочных покрытий, антикоррозионной защиты днища кузова, уплотнительных масс, зачистки сварочных швов, снятия окалины и т.п.

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Авторемонтные мастерские, предприятия по производству металлоконструкций, промышленного оборудования, машин
- Предприятия кораблестроительной промышленности (например, для очистки от водорослей)
- Строительные организации (для очистки щитов опалубки)
- Деревоперерабатывающие предприятия (для удаления лакокрасочных покрытий, политуры)

## Продукт

Диски для грубой зачистки состоят из высокопористой сетки из нейлоновых волокон, обогащенной карбидом кремния (в качестве абразивного материала).

- Модель 1GR для шлифования закругленных поверхностей
- Модель 27GR для шлифования плоских поверхностей (торцевое шлифование)
- Сетка из нейлоновых волокон с карбидом кремния на основе из стекловолокна



1GR



27GR

### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

1GR	D [мм]	T [мм]	H [мм]	27GR	D [мм]	H [мм]
	75	13	8		100	16,00
	100	13	8		115	22,23
	150	13	8		125	22,23
					178	22,23

Зажимная оправка в качестве принадлежности: размер зерна Бесшумны - 36

### ТРЕБОВАНИЯ

Диск для грубой зачистки должен легко подгоняться к любой поверхности детали и при продолжительном сроке службы обеспечивать равномерное шлифование.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диск не засоряется и не засаливается (высокопористая сетка)
- Продолжительный срок службы при одновременной щадящей обработке деталей (эластичный, подгоняется под контур детали)
- Незначительное тепловыделение (не образуется побежалости)
- Высокое качество конечной обработки поверхности

## Инструкции по применению

- При пакетировании 1GR (зажимании двух дисков) образуется более широкая обрабатывающая поверхность
- Также подходит для подготовки поверхности при сварке, пайке, анодировании
- Удаление побежалости
- Обработка трудно доступных мест при помощи модели 1GR

## МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Сталь/нержавеющая сталь



- Пластмассы, лаки, краски

## Машина



27GR для угловой шлифовальной машины



1GR для прямошлифовальных машин (с зажимной оправкой, принадлежность)

## Экология, эргономика, комфорт

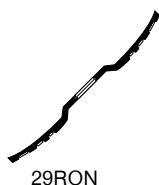
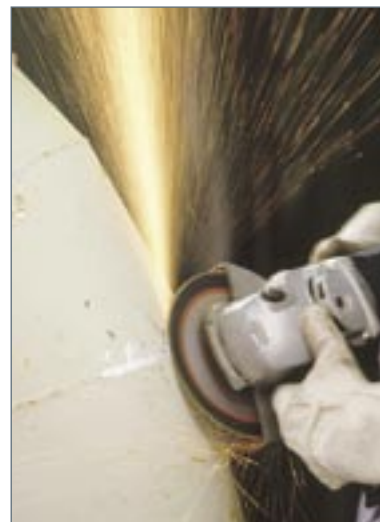
- Низкий уровень шума и удобство в эксплуатации
- Не содержит неустойчивых к коррозии деталей, низкое содержание Fe, S, Cl ( $\leq 0,1\%$ )
- 27GR используется без опорного диска

## Указания по безопасности

- $V_s = 30-40$  м/с (1GR) и  $50-65$  м/с (27GR)
- Не превышать максимальное число оборотов (указанное на маркировке, в брошюре и т.п.)
- Использовать 1GR с зажимной оправкой (принадлежность)
- Не дает осколков (как иногда происходит при использовании инструментальных щеток)

## Вывод / обобщение

Диски для грубой зачистки обеспечивают щадящую обработку (холодное шлифование, незначительное тепловыделение) поверхности изделия



## Рондель

### ПРИМЕНЕНИЕ

Черновая обработка металлических поверхностей  
(шлифование сварочных швов)

Работы по снятию грата и приданию формы изделиям из различных материалов

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Предприятия по производству приборов, котлов, металлоконструкций, промышленного оборудования и строительству трубопроводов
- Предприятия по производству и ремонту автомобилей
- Предприятия по обработке синтетических материалов
- Предприятия по обработке строительных и природных камней

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Рондель – это изогнутый полугибкий шлифовальный диск с запатентованной структурой расположения шипов с рабочей стороны. Хороший отвод стружки между шипами препятствует засаливанию инструмента.

- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистым материалом
- А = нормальный корунд
- С = карбид кремния



### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель:	D x H [мм]	Спецификации:	
29RON	Ø 115x22,23	A24-BF и C36-BF	Предварительное шлифование
	a 125x22,23	A36-BF C60-BF	Промежуточное шлифование
	и 178x22,23	A60-BF C180-BF	Окончательное шлифование

### ТРЕБОВАНИЯ

Требуется высокая производительность съема при шлифовании даже изогнутых поверхностей.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая общая производительность съёма при шлифовании (благодаря запатентованному способу расположения шишечек)
- Холодное шлифование (на материале не появляется побежалости)
- Возможность обработки различных материалов (нет засаливания)
- Оптимальная пригонка к обрабатываемому изделию
- Минимальная потребность в различных инструментах (диски для черновой обработки, веерные диски и диски из стекловолокна)

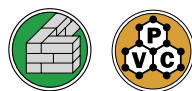
## Инструкции по применению

- Для обработки изогнутых поверхностей
- Шлифование сварочных швов
- Снятие фасок (например, на полимерной трубе)
- Также возможно радиальное шлифование (работы по снятию грата и резке абразивным инструментом)
- На предприятиях по производству и ремонту автомобилей (для обработки шпаклевки, полиэфир, нетканых материалов, стеклопластика, синтетических материалов)

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Сталь/литье, нержавеющая сталь (INOX)
- Цветные металлы (медь, латунь, бронза, алюминий, титан)



- Горная порода, бетон, природный камень (мрамор)
- Синтетические материалы, композиционные материалы, стекловолокно, шпаклёвка, полиэфир

Машина      Одноручная угловая шлифовальная машина: Ø 100,115,125 мм; 500-1400 Вт  
 Двуручная угловая шлифовальная машина: d 150,180,230 мм; до 2500 Вт



## Экология, эргономика, комфорт

- Низкое содержание Fe, S, Cl ( $\leq 0,1\%$ )
- Сниженный уровень шума; 7 - 8 дБ(А) по сравнению с дисками для черновой обработки
- Простой монтаж без специальных принадлежностей (опорные диски и конические гайки с фланцем больше не требуются)
- Без приложения чрезмерных усилий
- Минимальное образование абразивной пыли
- Низкий уровень вибраций

## Указания по технике безопасности

- Максимальная рабочая скорость:  $V_s = 80$  м/с
 

1 115 мм	макс. об/мин = 13280
125 мм	12220
и 178 мм	8600

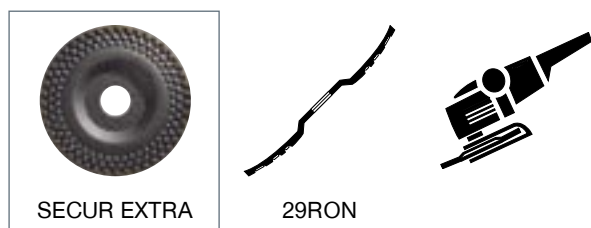
## Вывод / Обобщение

Рондель сочетает в себе качества различных абразивных инструментов и благодаря запатентованной структуре шишечек обеспечивает холодное шлифование, низкий уровень шума и спокойный ход (низкий уровень вибраций).

## SECUR EXTRA Рондель

58

Откажитесь от использования специальных принадлежностей (опорные диски и конические зажимные гайки)! Полугибкие SECUR EXTRA Rondeller объединяют в себе преимущества различных абразивных инструментов при предельно простом обращении. Уникальная геометрия и совершенно новое расположение структуры шишечек обеспечивают прекрасный отвод стружки, холодное шлифование, щадящее заготовку и обеспечивающее эргономичную работу. Работа при абсолютном отсутствии вибрации и оптимальная адаптация к обрабатываемому изделию при операциях по шлифовке, удалению грата и приданию формы делают возможной безупречную обработку сферически изогнутых поверхностей.



SECUR EXTRA

29RON

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
57004	115x22,2	A24-BF*		25	     
908225	115x22,2	A36-BF*		25	
908226	115x22,2	A60-BF*		25	
57005	125x22,2	A24-BF*		25	
908227	125x22,2	A36-BF*		25	
908229	125x22,2	A60-BF*		25	
57006	178x22,2	A24-BF*		25	
908230	178x22,2	A36-BF*		25	
908231	178x22,2	A60-BF*		25	
908233	115x22,2	C36-BF		25	
908223	178x22,2	C100-BF		25	
908224	178x22,2	C180-BF		25	
908220	178x22,2	C36-BF		25	
908221	178x22,2	C60-BF		25	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- $v_s = 80$  м/с
- А = нормальный корунд
- С = карбид кремния
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами


- Простой монтаж без использования специальных принадлежностей
- Запатентованное расположение шишечек
- Холодное шлифование
- Низкий уровень шума и вибрации

- Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

## Диски для грубой зачистки XPERT

Удаление без усилий ржавчины, краски, лака и антикоррозионной защиты днища кузова. Подготовка поверхностей к сварке, пайке и анодированию. Высокопористые нейлоновые волокна, равномерно насыщенные агрессивным абразивным материалом, справятся с любой задачей. Универсальные диски для грубой зачистки XPERT отличаются отсутствием забивания и засаливания диска, продолжительным сроком службы при равномерном шлифовании, а также незначительным тепловыделением и безшумным шлифованием с минимальной затратой сил. Поставляются для использования в угловой шлифовальной машине (модель 27GR) и прямошлифовальной машине (модель 1 GR).



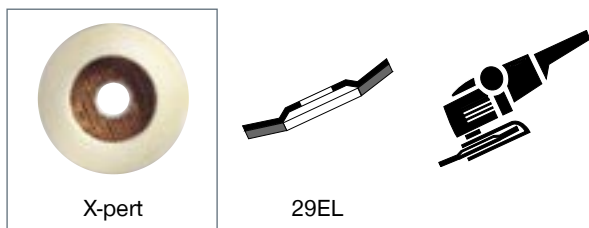
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
898014	115x22,2	C36-B*		5	 
898017	125x22,2	C36-B*		5	
898018	178x22,2	C36-B*		5	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- Диск не засоряется и не засаливается
- Продолжительный срок службы
- Равномерное шлифование
- Незначительное тепловыделение
- Оптимальная адаптация к поверхности заготовки
- Тихая работа с минимальной затратой сил
- Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

## Полировальные диски XPERT

Предельно щадящая доработка поверхности «от окончательного шлифования к полированию» теперь возможна и с помощью угловой шлифовальной машины благодаря высокоэластичному абразивному покрытию и применению стабильного основания из стеклопластика. Единственным условием является использование угловой шлифовальной машины с регулируемым числом оборотов (макс.  $v_n = 30$  м/с соответствует числу оборотов в 5500 об/мин). Идеально подходит для применения в самолетостроении и автомобилестроении, на предприятиях по изготовлению емкостей. Возможность выбора из двух видов абразивного средства (А = для стали, нержавеющей стали и цветных металлов и С = для лаков, красок, пластиков), а также из трех степеней тонкости (coarse, medium, fine) позволяет удовлетворить любые запросы.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
10056	115x9x22,2	A150MEDIUM*		5	Для полировки стали, литья, нержавеющей или кислотостойкой стали, а также всех цветных металлов
10058	115x9x22,2	A240-FINE*		5	
10055	115x9x22,2	A80-COARSE*		5	
10051	115x9x22,2	C150MEDIUM		5	Для полирования полимеров и лаков
10054	115x9x22,2	C240-FINE		5	
8434	115x9x22,2	C80-COARSE		5	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

- Диск не засоряется и не засаливается
- Продолжительный срок службы
- Равномерное шлифование
- Незначительное тепловыделение
- Оптимальная адаптация к поверхности заготовки
- Безшумная работа с минимальной затратой сил
- Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%

## ЧАШЕЧНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ ДЛЯ УГЛОВЫХ ШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- Чашечные шлифовальные круги SECUR EXTRA
- Чашечные шлифовальные круги XPERT

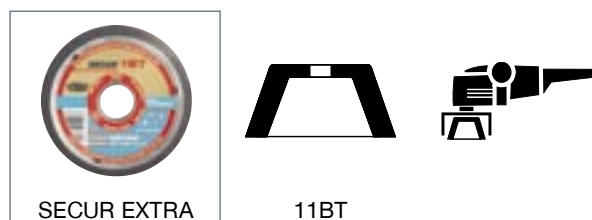
62

64

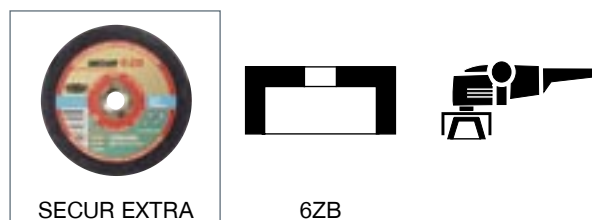


## Чашечные шлифовальные круги SECUR EXTRA

Чашечные шлифовальные диски для угловых шлифовальных машин отличаются высокой производительностью съема и оптимальным сроком службы. Благодаря своим свойствам и ассортименту они пригодны не только для обработки стальных и чугунных поверхностей (прежде всего, для шлифования больших площадей, для тяжелых изделий, для стачивания сварных швов), но и для обработки горной породы и бетона (стачивание неровностей на поверхности декоративного бетона, снятие фасок и предварительное шлифование искусственного камня и плит мозаичного пола, плоское шлифование мрамора, шифера и гранита). Крепление инструмента возможно двумя способами: отверстием H=22,2 и резьбой M14.

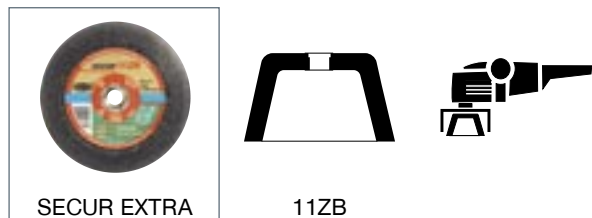


Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
310183	110/90x55x22,2	A16P4B84		2	 
311096	110/90x55x22,2	A36O4B84		2	
351386	130/90x55x22,2	A16P4B84		2	
310997	130/90x55x22,2	A36O4B84		2	
317307	110/90x55x22,2	1C120J4B0		2	
310980	110/90x55x22,2	1C16L4B2		2	
318070	110/90x55x22,2	1C24L4B2		2	
342583	110/90x55x22,2	1C46K4B2		2	
314463	110/90x55x22,2	1C60J4B2		2	



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
56895	100x45xM14	1C120J4B2		2	
553403	100x45xM14	1C220J4B0		2	
89383	100x45xM14	1C24L4B2		2	
83585	100x45xM14	1C60J4B2		2	

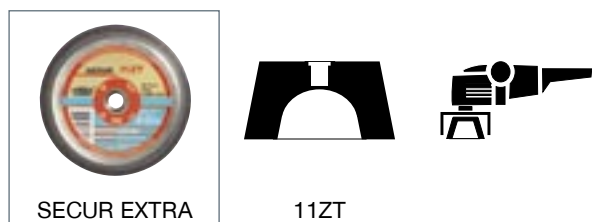
- $v_s = 50$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Пригодны только для угловых шлифовальных машин 178/230мм
- Грубое (зерно 16, 20), среднее (зерно 36, 46, 60) и тонкое шлифование (зерно 120)
- Используйте регулируемый по высоте защитный кожух!



SECUR EXTRA

11ZB

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
321395	110/90x55xM14	A16P4B84		2	
310184	110/90x55xM14	A36O4B84		2	
377664	130/90x55xM14	A36O4B84		2	
320074	110/90x55xM14	1C120J4B0		2	
310992	110/90x55xM14	1C16L4B2		2	
326214	110/90x55xM14	1C220J4B0		2	
310993	110/90x55xM14	1C24L4B2		2	
321211	110/90x55xM14	1C60J4B2		2	
424846	130/90x55xM14	1C120J4B0		2	
310994	130/90x55xM14	1C16L4B2		2	
336499	130/90x55xM14	1C220J4B0		2	
310995	130/90x55xM14	1C24L4B2		2	
320075	130/90x55xM14	1C60J4B2		2	



SECUR EXTRA

11ZT

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
241413	102/76x51x5/8"	A16P4B84		2	
23509	127/94x51x5/8"	A20M4B2		2	
23525	152/120x51x5/8"	A16P4B84		2	
275634	152/120x51x5/8"	A20M4B2		2	





- $v_s = 50$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Пригодны только для угловых шлифовальных машин 178/230мм
- Грубое (зерно 16, 20), среднее (зерно 36,

- 46, 60) и тонкое шлифование (зерно 120)
- Используйте регулируемый по высоте защитный кожух!

## Чашечные шлифовальные круги XPERT

Профессиональные инструменты с высокой производительностью для шлифования ровных поверхностей и кромок. Они обеспечивают быстрый съем материала, прежде всего в литейных и сталелитейных цехах, а также при обработке горной породы и природного камня.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
895678	110/90x55x22,2	A16-B		2	  
895669	110/90x55x22,2	A36-B		2	
895679	110/90x55x22,2	C16-B		2	
895670	110/90x55x22,2	C36-B		2	
895671	110/90x55x22,2	C60-B		2	

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
895676	110/90x55xM14	C16-B		2	
895677	110/90x55xM14	C60-B		2	

- $v_s = 50$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Пригодны для угловых шлифовальных машин 178/230 мм
- Грубое (зерно 16, 20), среднее (зерно 36,

- 46, 60) и тонкое шлифование (зерно 120)
- Используйте регулируемый по высоте защитный кожух!
- Единица упаковки: 2 штуки



## ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ МАШИН

- Отрезные круги SECUR EXTRA 66
- Отрезные круги XPERT 68
- Отрезные круги CLASSIC 70



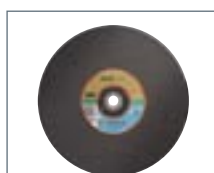
## Отрезные круги SECUR EXTRA

66

Для разнообразных работ по резке на производстве и в быту линия SECUR EXTRA всегда предлагает оптимальные инструменты как для переносных, так и для стационарных машин.

Идет ли речь об обработке стали, нержавеющей стали (INOX), горной породы или рельсов, благодаря простой системе цветового кодирования и рекомендациям по применению можно всегда найти правильный продукт, соответствующий подходящему способу применения и разрезаемому материалу.

Отрезные диски SECUR EXTRA от TYROLIT в любой ситуации гарантируют оптимальную резку и максимальную степень безопасности.



SECUR EXTRA



41FH

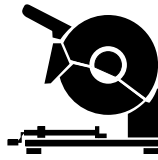
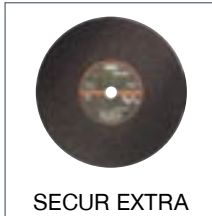








Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
75020	300x3,5x20	A30P5BF71A2		10	Пригодны также для стационарных машин
307876	300x3,5x20	A30Q-BF02A2		10	
141512	300x3,5x22,2	A30Q-BF02A2		10	
83618	300x3,5x22,2	A30Q4BF71A2		10	
366794	300x3,5x30	A30Q-BF02A2		10	
623097	400x4,5x40	MA30Q4BF97M2		10	
665900	300x3,2x22,2	A24Q-BF		10	Оптимальный отрезной диск для разрезания рельсов; пригоден также для стационарных машин
676423	300x3,5x22,2	A24Q-BF100*		10	
671093	350x3,8x22,2	A24Q-BF100*		10	
671108	350x3,8x25,4	A24Q-BF100*		10	
671090	400x4,3x22,2	A24Q-BF100*		10	

\* $v_s = 100$  м/с

- $v_s = 80$  м/с (стандарт)
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Переходные кольца можно заказать бесплатно, набор: 25,4/22,2 и 25,4/20,0

- 41F с  $\varnothing < 400$  мм: для малых стационарных машин (< 5 кВт)
- 41FH: для переносных и мощных стационарных машин (С 5 кВт)



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание	
643371	300x3,5x25,4	A30N-BF02M		10		
408229	350x3,5x25,4	A30N-BF02M		10		
633286	350x4x25,4	A30N-BF02M		10		
639076	400x4x25,4	A30N-BF02M		10		
396678	400x4x40	A30N-BF02M		10		
272921	600x7x60	A24PBF02M2100*		10		
272930	600x7,5x76,2	A24PBF02M2100*		10		
559743	300x2,5x25,4	A46N4BF68M		10	Высокопроизводительные отрезные круги для стали и нержавеющей или кислотостойкой стали (INOX) 	
519232	350x2,5x25,4	A46N4BF68M		10		
551616	400x3x25,4	A46N4BF68M		10		
66493	400x4x40	A24O-BFXM		10		
66491	350x3,5x25,4	A24O-BFXM		10		
66490	300x3x25,4	A24O-BFXM		10		
1649	350x4x25,4	C20O4BF33M		10		
28692	400x4x30	C20O4BF33M		10		
140022	300x3,5x30	A30Q-BF02M		10	Универсальный тип 	
151301	300x3,5x32	A30Q-BF02M		10		
309469	350x3,5x25,4	A24P-BF02M		10		
196324	400x4x32	A30Q-BF02M		10		
272894	400x4x40	A24P-BF02M		10		
136777	400x4x40	A30Q-BF02M		10		
835590	500x5x40	A301P3BF97M100*		10		
514338	500x5,5x40	A24O4BF71M100*		10		
636121	500x5,5x40	MA24P4BF97M100*		10		
422374	500x5,5x40	A24N5BF59M2		10		

\* $v_s = 100$  м/с

- $v_s = 80$  м/с (стандарт)
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Переходные кольца можно заказать бесплатно, набор: 25,4/22,2 и 25,4/20,0

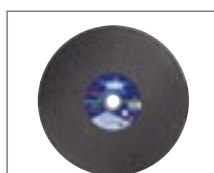
- 41F с  $\varnothing < 400$  мм: для малых стационарных машин (< 5 кВт)
- 41FH: для переносных и мощных стационарных машин (С 5 кВт)

## Отрезные круги XPERT

68

Профессиональные инструменты линии XPERT отличаются прекрасными режущими характеристиками; стационарное применение и применение на ручных машинах управлением, а также разрезание рельсов, разрезание стали или горной породы – производительность и стабильность всегда имеют для фирмы TYROLIT первостепенное значение.

Новые, улучшенные спецификации линии XPERT позволяют быстро разрезать заготовки большого поперечного сечения, цельный материал и профили.



X-pert



41XН

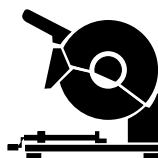


	Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание	
<b>NEW</b>	384753	300x3,5x20	A30-BF		10	Пригодны также для стационарных машин	
<b>NEW</b>	384754	300x3,5x22,2	A30-BF		10		
<b>NEW</b>	384755	300x3,5x25,4	A30-BF		10		
<b>NEW</b>	384756	350x4x20	A30-BF100*		10		
<b>NEW</b>	384757	350x4x22,2	A30-BF100*		10		
<b>NEW</b>	384758	350x4x25,4	A30-BF100*		10		
<b>NEW</b>	386002	400x4,5x20	A30-BF100*		10		
<b>NEW</b>	384759	300x3,5x20	C30-BF		10	Пригодны также для стационарных машин	
<b>NEW</b>	384760	300x3,5x22,2	C30-BF		10		
<b>NEW</b>	384761	300x3,5x25,4	C30-BF		10		
<b>NEW</b>	384762	350x4x20	C30-BF100*		10		
<b>NEW</b>	384763	350x4x22,2	C30-BF100*		10		
<b>NEW</b>	384764	350x4x25,4	C30-BF100*		10		
<b>NEW</b>	386001	400x4,5x20	C30-BF100*		10		
	75937	300x3,5x20	A30-BFRAIL		10	Диск для разрезания рельсов с оптимальным соотношением цена / качество	
	75938	300x3,5x22,2	A30-BFRAIL		10		
	75939	300x3,5x25,4	A30-BFRAIL		10		
	75934	350x4x20	A30-BFRAIL100*		10		
	75935	350x4x22,2	A30-BFRAIL100*		10		
	75936	350x4x25,4	A30-BFRAIL100*		10		

\* $v_s = 100$  м/с

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Переходные кольца можно заказать бесплатно (набор: 25,4/22,2 и 25,4/20,0)

- 41X с  $\varnothing < 400$  мм: для малых стационарных машин (< 5 кВт)
- 41XН: для переносных и мощных стационарных машин (и 5 кВт)



	Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
<b>NEW</b>	390531	300x2,5x25,4	A46-BF		10	
<b>NEW</b>	390532	350x2,8x25,4	A46-BF		10	

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Переходные кольца можно заказать бесплатно (набор: 25,4/22,2 и 25,4/20,0)

- 41X с  $\varnothing < 400$  мм: для малых стационарных машин (< 5 кВт)
- 41XН: для переносных и мощных стационарных машин (и 5 кВт)

## Отрезные круги CLASSIC

70

Универсальные отрезные круги для резки цельных материалов и профилей, для стали или горной породы, высокая производительность резки при хорошем сроке службы отличает серию CLASSIC, предназначенную как для переносных, так и для стационарных машин.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
223035	300x3,5x20	A30-BF		10	Пригодны также для стационарных машин
223037	300x3,5x22,23	A30-BF		10	
223039	300x3,5x25,4	A30-BF		10	
223040	300x3,5x32	A30-BF		10	
223042	350x4x20	A30-BF100*		10	
223043	350x4x22,23	A30-BF100*		10	
222045	350x4x25,4	A30-BF100*		10	
223129	300x3,5x20	C30-BF		10	Пригодны также для стационарных машин
223131	300x3,5x22,23	C30-BF		10	
223132	300x3,5x25,4	C30-BF		10	
223133	300x3,5x32	C30-BF		10	
223134	350x4x20	C30-BF100*		10	
223135	350x4x22,23	C30-BF100*		10	
223136	350x4x25,4	C30-BF100*		10	

\* $v_s = 100$  м/с

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
223032	300x2,5x25,4	A46-BF		10	
223033	350x2,8x25,4	A46-BF		10	

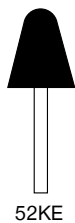
- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Переходные кольца можно заказать бесплатно (набор: 25,4/22,2 и 25,4/20,0)

- 41C с  $\varnothing < 400$  мм: для малых стационарных машин (< 5 кВт)
- 41CH: для переносных и мощных стационарных машин (и 5 кВт)

## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- Универсальные шлифовальные насадки 76
- Специальные шлифовальные насадки 79
- Профильные шлифовальные насадки 81
- Комплект шлифовальных насадок 84
- Эластичные и полировальные насадки 85





52KE



## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НАСАДКИ И ПРОФИЛЬНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НАСАДКИ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Снятие грата, грубое шлифование, чистовое шлифование, снятие фасок и закругление кромок в полостях, отверстиях, глухих отверстиях, обработка гофрированных поверхностей или пазов, обработка усадочных раковин и участков минерализации

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Литейные цеха, предприятия по производству пресс-форм

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Абразивное изделие из корунда на керамической связке (V) - или связке из синтетической смолы (B), напрессованных на стальной стержень.

- 88A = электрокорунд, розовый
- 89A = электрокорунд, белый
- A = электрокорунд нормальный
- Размер зерна: 24 - 90

### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Шлифовальные насадки Tyrolit поставляются Ø 3 - 50 мм  
Различные модели и стержни разного диаметра и длины

- KE = конус
- SP = купол
- KU = шар
- TO = чаша
- WR = цилиндр со сферой
- ZY = цилиндр
- S3 = диаметр стержня 3 мм
- S6 = диаметр стержня 6 мм

Длина стержня = 40 мм (= стандарт)  
30 мм  
и другие



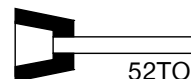
52KE



52KU



52SP



52TO



52WR



52ZY

### ТРЕБОВАНИЯ

Потребитель заинтересован в надежном инструменте, обладающем высокой производительностью съема при шлифовании и продолжительным сроком службы, для обработки трудно доступных мест.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий ассортимент
- Точное вращение без радиального биения
- Максимальная производительность съема
- Оптимальный срок службы
- Получение равномерного качества поверхности обрабатываемого изделия

## Инструкции по применению

- 52KU и 52WR специально для выполнения несложных работ по снятию грата
- 52A и 52B (специальные модели) преимущественно для определенных контуров обрабатываемого изделия
- При работе не допускать чрезмерного нажатия (самозатачивание)

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- 88A – Подходит для всех марок стали




- 89A – Особое качество для обработки быстрорежущей и инструментальной стали



- А – Нормальный корунд для высокой производительности съема при выполнении работ по зачистке литья

### МАШИНА

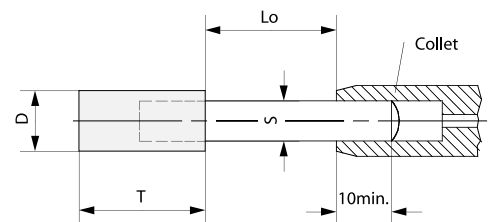
Прямошлифовальная машина 

## Экология, эргономика, комфорт

- Малый вес
- Универсальность (для обработки различных материалов и изделий)
- Картонная упаковка с кодом EAN (код европейской нумерации изделий) для быстрой идентификации и удобства хранения
- Удобная картонная упаковка - 25 шт.
- Низкий уровень вибраций

## Указания по безопасности

- Максимальная рабочая скорость:  $V_s = 50$  м/с
- Сверять минимальную зажимную длину (или макс. открытую длину стержня) на соответствие сопроводительному документу
- Соответствие стандарту DIN 69170



## Вывод / обобщение

Tyrolit предлагает широкий ассортимент шлифовальных и профильных шлифовальных насадок, отвечающий всем требованиям покупателя.



## ЭЛАСТИЧНЫЕ ПОЛИРОВАТЕЛЬНЫЕ НАСАДКИ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Полирование пресс-форм и пресс-форм для литья под давлением, деталей оборудования, узлов машин и частей контейнеров

Матирование металлических поверхностей

Зачистка отливок из алюминия, цинка и т.д.

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Слесарные мастерские, предприятия по производству пресс-форм
- Деревообрабатывающие предприятия
- Предприятия по производству контейнеров, котлов, приборов и машин

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Цилиндрическое абразивное изделие (52ZY) из карбида кремния или нормального корунда, запрессованного в эластичной связке и укрепленного на стальном стержне

- С – карбид кремния
- А – нормальный корунд

52MS – мраморированные наконечники с опорным диском из синтетического материала для декоративного шлифования и мраморирования стальных, алюминиевых или медных поверхностей



### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

52ZY	10x20x6	52MS	30x30x6	6 мм стальной стержень
	16x20x6		40x30x6	
	16x20x6		40x30x6	
	20x20x6		60x40x6	
	25x20x6			
	30x30x6			
				Связки:
				• BE13 - мягкоэластичные
				• BE15 - среднеэластичные
				• BE24 – менее эластичные
				(более высокая рабочая скорость Vs)

### ТРЕБОВАНИЯ

Потребитель заинтересован в продолжительном сроке службы и высоком качестве обработки поверхности.

## Преимущества

- Эффект полирования и матирования меняется в зависимости от выбранной связки (связки от мягких до твердоэластичных)
- Универсальные типы с более мелким размером зерна
- Широкий ассортимент

## Инструкции по применению

- Для удаления налетов ржавчины и продуктов окисления
- Не использовать для обработки шероховатых поверхностей и острых кромок (приводит к преждевременному износу!)
- Снятие грата на литых изделиях (из алюминия и цинка) или деталях приборов

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Полировальные насадки (52ZY) для стали, цветных металлов и синтетических материалов



- Цветные металлы



- Насадки для мраморирования (52MS) с диском из синтетического материала для декоративного шлифования и мраморирования

### МАШИНА



Эластичные насадки для полирования и мраморирования для использования на прямошлифовальных машинах и стационарных устройствах для мраморирования

## Экология, эргономика, комфорт

- Оптимальная упругость (= гашение вибраций) за счет эластичной связки
- Незначительный вес (= хорошие антифрикционные свойства)
- Минимальное образование абразивной пыли

## Указания по безопасности

- Устанавливать рабочую скорость в соответствии с типом связки.
- $v_s = 16$  м/с – максимальная рабочая скорость для BE 13
- $v_s = 20$  м/с - максимальная рабочая скорость для BE 15
- $v_s = 32$  м/с - максимальная рабочая скорость для BE 24

Максимальное число оборотов см. на диске

## Вывод / обобщение

Эластичные насадки для полирования и мраморирования представлены фирмой TYROLIT на рынке как продукты, отвечающие всем требованиям покупателя.

## Универсальные шлифовальные насадки

Для широкой палитры методов и способов шлифования требуются шлифовальные насадки, оптимально адаптированные в отношении производительности резки, требуемого качества поверхности и срока службы. В литейных цехах и на производстве пресс-форм использование шлифовальных насадок на прямошлифовальных машинах и гнущихся валах является единственной возможностью для обработки тяжело доступных мест обрабатываемых изделий при одновременном улучшении качества поверхности. Шлифовальные насадки на керамической связке отличаются продолжительным сроком службы и, следовательно, высоким коэффициентом производительности. Особое качество для обработки закаленной стали, быстрорежущей и инструментальной стали.

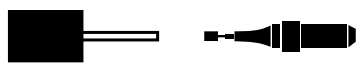


52ZY

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
2010	52ZY	3x6-3x30	88A90O5V38		25	
169096	52ZY	3x9-3x30	88A90O5V38		25	
2017	52ZY	4x8-3x30	88A90O5V38		25	
100758	52ZY	4x8-6x40	88A60P5V38		25	
2021	52ZY	4x8-6x40	88A90O5V38		25	
2026	52ZY	5x10-3x30	88A60P5V38		25	
2027	52ZY	5x10-3x30	88A90O5V38		25	
2031	52ZY	5x10-6x40	88A60P5V38		25	
11362	52ZY	6x10-3x30	88A60P5V38		25	
2039	52ZY	6x10-6x40	88A60P5V38		25	
2046	52ZY	6x13-3x30	88A60P5V38		25	
2048	52ZY	6x13-6x40	88A60P5V38		25	
227450	52ZY	6x20-3x30	88A60P5V38		25	
116725	52ZY	6x20-6x40	88A60P5V38		25	
2055	52ZY	8x10-3x30	88A60P5V38		25	
2058	52ZY	8x10-6x40	88A60P5V38		25	
2060	52ZY	8x16-3x30	88A60P5V38		25	
2062	52ZY	8x16-6x40	88A60P5V38		25	
120033	52ZY	10x10-3x30	88A60P5V38		25	
6879	52ZY	10x10-6x40	88A60P5V38		25	
88905	52ZY	10x13-3x30	88A60P5V38		25	
2072	52ZY	10x13-6x40	88A60P5V38		25	
2078	52ZY	10x20-3x30	88A60P5V38		25	
2081	52ZY	10x20-6x40	88A60P5V38		25	
14364	52ZY	10x25-6x40	88A60P5V38		25	
2090	52ZY	10x32-6x40	88A60P5V38		25	

- $v_s = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм
- S6 = стержень  $\varnothing 6$  мм
- 88A = электрокорунд, розовый
- V = керамическая связка

- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL

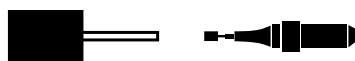


52ZY

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
128618	52ZY	13x10-6x40	88A60P5V38		25	
6896	52ZY	13x16-6x40	88A60P5V38		25	
6898	52ZY	13x20-6x40	88A60P5V38		25	
6899	52ZY	13x25-6x40	88A60P5V38		25	
112542	52ZY	13x40-6x40	88A60P5V38		25	
2117	52ZY	16x4-6x40	88A60P5V38		25	
6920	52ZY	16x20-6x40	88A60P5V38		25	
2125	52ZY	16x25-6x40	88A60P5V38		25	
2133	52ZY	16x32-6x40	88A36P5V38		25	
2134	52ZY	16x32-6x40	88A60P5V38		25	
6928	52ZY	16x50-6x40	88A60P5V38		25	
127347	52ZY	20x6-6x40	88A60P5V38		25	
2145	52ZY	20x10-6x40	88A60P5V38		25	
2148	52ZY	20x20-6x40	88A60P5V38		25	
140351	52ZY	20x25-6x40	88A24P5V38		25	
2163	52ZY	20x25-6x40	88A36P5V38		25	
6932	52ZY	20x25-6x40	88A46P5V38		25	
2165	52ZY	20x25-6x40	88A60P5V38		25	
105009	52ZY	20x32-6x40	88A60P5V38		25	
12836	52ZY	20x40-6x40	88A36P5V38		25	
2189	52ZY	20x40-6x40	88A60P5V38		25	
141561	52W-208	20x50-6x40	88A36P5V38		25	
6941	52ZY	25x6-6x40	88A60P5V38		25	
122868	52ZY	25x10-6x40	88A60P5V38		25	
130009	52ZY	25x25-6x40	88A36P5V38		25	
2201	52ZY	25x25-6x40	88A46P5V38		25	
2202	52ZY	25x25-6x40	88A60P5V38		25	
142682	52ZY	25x32-6x40	88A24P5V38		25	
2209	52ZY	25x32-6x40	88A46P5V38		25	
2204	52ZY	25x32-6x40	88A60P5V38		25	
548169	52ZY	25x40-6x40	88A36P5V38		25	
2238	52ZY	32x8-6x40	88A60P5V38		25	
131231	52ZY	32x10-6x40	88A60P5V38		25	

- $v_c = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм
- S6 = стержень  $v 6$  мм
- 88A = электрокорунд, розовый
- V = керамическая связка

- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



52ZY

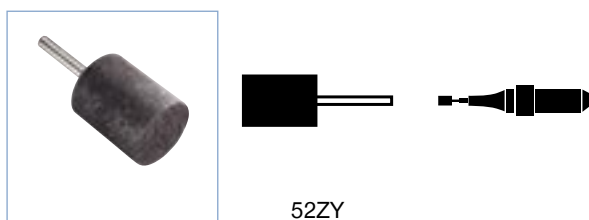
Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
6959	52ZY	32x16-6x40	88A46P5V38		25	
6961	52ZY	32x20-6x40	88A46P5V38		25	
242270	52ZY	32x20-6x40	88A60P5V38		25	
103394	52ZY	32x32-6x40	88A46P5V38		25	
2248	52ZY	32x40-6x40	88A46P5V38		25	
101508	52ZY	40x6-6x40	88A60P5V38		25	
2256	52ZY	40x10-6x40	88A60P5V38		25	
734828	52ZY	40x13-6x40	88A36P5V38		25	
273756	52ZY	40x20-6x40	88A24P5V38		25	
6967	52ZY	40x20-6x40	88A46P5V38		25	
15383	52ZY	40x20-6x40	88A60P5V38		25	
150085	52ZY	40x25-6x40	88A46P5V38		25	
6974	52ZY	50x25-6x40	88A46P5V38		25	
2020	52ZY	4x8-3x30	89A120M5V38		25	
2030	52ZY	5x10-3x30	89A80M5V38		25	
29238	52ZY	6x13-3x30	89A80M5V38		25	
13529	52ZY	6x13-6x40	89A80M5V38		25	
113299	52ZY	8x16-3x30	89A80M5V38		25	
120093	52ZY	8x16-6x40	89A60M5V38		25	
6881	52ZY	10x13-6x40	89A80M5V38		25	
15892	52ZY	10x20-6x40	89A60M5V38		25	
6890	52ZY	10x40-6x40	89A46L5V50		25	
6910	52ZY	15x40-6x40	89A46L5V38		25	
36663	52ZY	16x20-6x40	89A60M5V38		25	
121385	52ZY	20x25-6x40	89A60M5V38		25	
2180	52ZY	20x40-6x40	89A46L5V38		25	
124549	52ZY	40x10-6x40	89A60M5V38		25	

- $v_c = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм
- S6 = стержень  $v 6$  мм
- 88A = электрокорунд, розовый
- V = керамическая связка

- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL

## Специальные шлифовальные насадки

Шлифовальные насадки, связанные синтетической смолой, благодаря своей структуре оказывают демпфирующее действие и поэтому менее чувствительны к ударам. Они наилучшим образом пригодны для удаления заусенцев, снятия фасок и закруглению кромок на материалах INOX и литье.



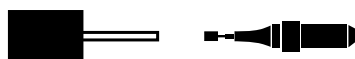
52ZY

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
108261	52ZY	10x25-6x40	A36Q4B84		25	
122854	52W-179	10x32-6x40	A46P4B84		25	
21094	52W-179	10x32-6x40	A46S4B84		25	
2111	52ZY	13x25-6x40	A36Q4B84		25	
21125	52W-188	13x40-6x40	A46S4B84		25	
108262	52ZY	15x25-6x40	A36Q4B84		25	
21137	52W-196	16x25-6x40	A46S4B84		25	
104604	52ZY	16x32-6x40	A36Q4B84		25	
310504	52W-197	16x50-6x40	A46S4B84		25	
105367	52ZY	20x25-6x40	A36Q4B84		25	
21160	52W-205	20x25-6x40	A46S4B84		25	
122855	52W-207	20x40-6x40	A46P4B84		25	
21166	52W-207	20x40-6x40	A46S4B84		25	
21192	52W-220	25x25-6x40	A46S4B84		25	
2211	52ZY	25x32-6x40	A36Q4B84		25	
21202	52W-221	25x40-6x40	A46S4B84		25	
2249	52ZY	32x40-6x40	A36Q4B84		25	
21233	52W-235	40x6-6x40	A46S4B84		25	
21239	52W-236	40x13-6x40	A46S4B84		25	
2258	52ZY	40x20-6x40	A36Q4B84		25	
123696	52ZY	40x25-6x40	A36Q4B84		25	
2284	52ZY	50x25-6x40	A36Q4B84		25	

- $v_s = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing$  3 мм
- S6 = стержень  $\varnothing$  6 мм
- S8 = стержень  $\varnothing$  8 мм
- A = нормальный корунд

- B0 = связка из синтетической смолы
- 89A = электрокорунд, белый
- 88A = электрокорунд, розовый
- V = керамическая связка
- Низкое содержание Fe, S, Cl ( $\leq 0,1\%$ )

- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



52ZY

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
682101	52ZY	8x16-6x40	A36Q4B0		25	
682103	52ZY	10x20-6x40	A36Q4B0		25	
682104	52ZY	13x25-6x40	A36Q4B0		25	
682105	52ZY	16x32-6x40	A36Q4B0		25	
682106	52ZY	20x32-6x40	A36Q4B0		25	
682107	52ZY	20x40-6x40	A36Q4B0		25	
682110	52ZY	25x32-6x40	A36Q4B0		25	
682111	52ZY	40x20-6x40	A36Q4B0		25	
682112	52ZY	50x25-6x40	A36Q4B0		25	

- $v_c = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм
- S6 = стержень  $v 6$  мм
- S8 = стержень  $v 8$  мм
- A = нормальный корунд

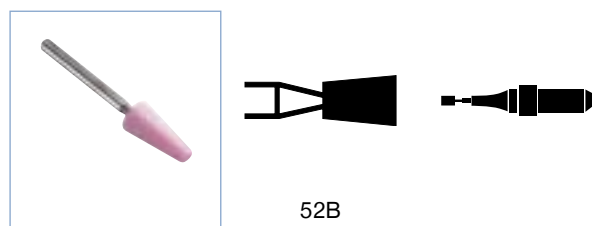
- B0 = связка из синтетической смолы
- 89A = электрокорунд, белый
- 88A = электрокорунд, розовый
- V = керамическая связка
- Низкое содержание Fe, S, Cl ( $\leq 0,1\%$ )

- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



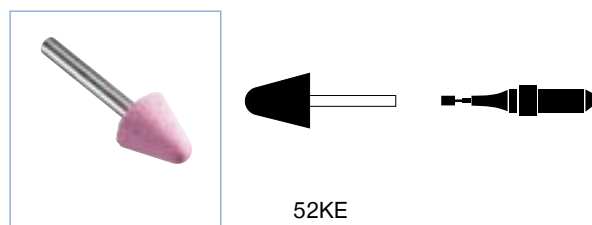
## Профильные шлифовальные насадки

Профильные шлифовальные насадки на керамической связке применяются для всех сортов стали, в различных исполнениях и оптимально подходят для удаления грата, снятия фасок и закругления кромок.



52B

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
75496	52B-123	5-3x30	88A90O5V38		25	
169	52B-44	6x10-3x30	88A60P5V38		25	
132438	52B-54	6x13-3x30	88A60P5V38		25	
151928	52B-135	6x13-3x30	88A60P5V38		25	
39128	52B-53	8x16-3x30	88A90O5V38		25	
191	52B-122	10-3x30	88A60P5V38		25	
174	52B-52	10x20-3x30	88A60P5V38		25	
75647	52B-52	10x20-6x40	88A60P5V38		25	
190	52B-121	13-3x30	88A60P5V38		25	



52KE

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
6400	52KE	13x13-6x40,R=2	88A60P5V38		25	Конические насадки  
6401	52KE	16x16-6x40,R=2,5	88A60P5V38		25	
6402	52KE	20x20-6x40,R=3	88A60P5V38		25	
330772	52KE	20x32-6x40,R=3	88A60P5V38		25	
892	52KE	25x25-6x40,R=4	88A60P5V38		25	
441033	52KE	30x40-6x40,R=5	89A60M5V38		25	

- $v_s = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм
- S6 = стержень  $\varnothing 6$  мм
- 88A = электрокорунд, розовый
- V = керамическая связка

- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



52A

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
128	52A-24	6x20-6x40	88A60P5V38		25	
97785	52A-15	6x27-6x40	88A60P5V38		25	
89504	52A-15	6x27-6x40	88A90O5V38		25	
130	52A-26	16-6x40	88A60P5V38		25	
45422	52A-14	18x22-6x40	88A60P5V38		25	
121	52A-12	18x32-6x40	88A46P5V38		25	
20037	52A-12	18x32-6x40	88A60P5V38		25	
11481	52A-5	20x29-6x40	88A36P5V38		25	
116	52A-5	20x29-6x40	88A46P5V38		25	
20023	52A-5	20x29-6x40	88A60P5V38		25	
146601	52A-8	20x51-6x40	88A36P5V38		25	
106372	52A-1	20x63-6x40	88A36P5V38		25	
109	52A-1	20x63-6x40	88A60P5V38		25	
148517	52A-11	22x50-6x40	88A36P5V38		25	
118	52A-11	22x50-6x40	88A46P5V38		25	
20031	52A-11	22x50-6x40	88A60P5V38		25	
20047	52A-25	25-6x40	88A60P5V38		25	
131	52A-32	25x16-6x40	88A60P5V38		25	
88504	52A-2	25x32-6x40	88A46P5V38		25	
11480	52A-3	25x70-6x40	88A36P5V38		25	
6207	52A-3	25x70-6x40	88A46P5V38		25	
104894	52A-3	25x70-6x40	88A60P5V38		25	
139	52A-37	32x6-6x40	88A60P5V38		25	
113	52A-4	32x32-6x40	88A46P5V38		25	
20020	52A-4	32x32-6x40	88A60P5V38		25	
45421	52A-13	32x32-6x40	88A60P5V38		25	
127775	52A-9	32x51-6x40	88A36P5V38		25	
135853	52A-19	32x51-6x40	88A36P5V38		25	
138	52A-36	40x10-6x40	88A60P5V38		25	



52TO


Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
1175	52TO	32x25-6x40	88A60P5V38		25	Чашечные насадки 

- $v_s = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм
- S6 = стержень  $v 6$  мм
- 88A = электрокорунд, розовый
- V = керамическая связка

- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



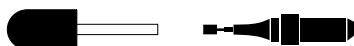
52SP

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
1119	52SP	5x10-6x40	88A60P5V38		25	Стрельчатые насадки 
6660	52SP	13x20-6x40,R=22	88A60P5V38		25	
6661	52SP	20x32-6x40,R=36	88A60P5V38		25	




52KU

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
907	52KU	3-3x30	88A90O5V38		25	Шаровые насадки 
6404	52KU	5-3x30	88A90O5V38		25	
910	52KU	8-3x30	88A60P5V38		25	
6405	52KU	8-6x40	88A60P5V38		25	
917	52KU	20-6x40	88A60P5V38		25	
6408	52KU	25-6x40	88A60P5V38		25	
921	52KU	32-6x40	88A46P5V38		25	



52WR

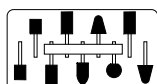
Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
1999	52WR	8x16-6x40	88A60P5V38		25	Насадки со сферическим наконечником 

- $v_c = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм
- S6 = стержень  $v 6$  мм
- 88A = электрокорунд, розовый
- V = керамическая связка

- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL

## Набор шлифовальных насадок

Данный набор керамических шлифовальных насадок содержит все ходовые профильные шлифовальные насадки (включая камень для черновой правки), пригодные для обработки всех сортов стали, для удаления грата, снятия фасок и закругления кромок.



SETK

Тип №	Размер	Цена EUR	ЕдУп	Примечание		
74499	40x32x6		1	СОДЕРЖАНИЕ:		
				Модель	Размер.	Номер типа
				52A-4	32x32	113
				52A-5	20x29	20023
				52A-14	18x22	45422
				52A-25	25	20047
				52A-32	25x16	131
				52A-37	32x6	139
				52A-13	13	62694
				52ZY-W176	10x13	2072
				52ZY-W186	13x20	6898
				52ZY-W205	20x25	2165
				52ZY-W217	25x10	122868
				52ZY-W220	25x25	2201
				52ZY-W228	32x20	6961
				52ZY-W235	40x6	101508
				9040	16x150	54222

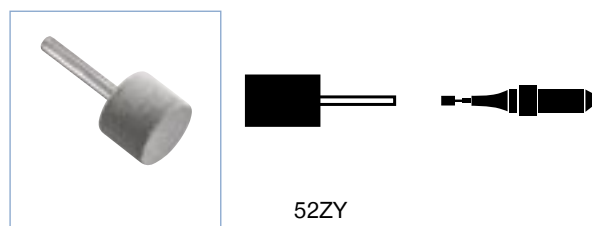


- $v_s = 30 - 50$  м/с
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм
- S6 = стержень  $v 6$  мм
- для шлифования закругленных поверхностей

- 88A = электрокорунд, розовый
- C = карбид кремния, зеленый
- V = керамическая связка
- 1C = карбид кремния, черный
- Размер: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL

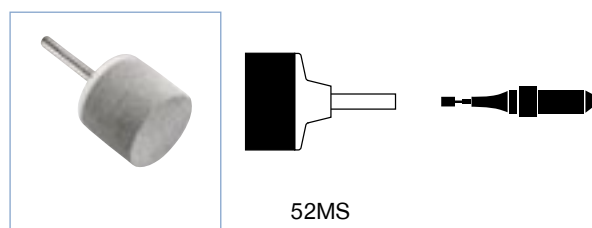
## Эластичные и полировальные насадки

Компания TYROLIT предлагает широкий ассортимент эластичных и полировальных насадок. Адаптированные системы связки позволяют эксплуатацию продукта как в универсальном, так и в индивидуальном применении. Ассортимент включает в себя мягкоэластичные насадки (в спецификации BE13) для изогнутых поверхностей, среднеэластичные насадки (в спецификации BE15) для ровных поверхностей, а также менее эластичные насадки (в спецификации BE24) для работы на высоких оборотах.



52ZY

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
6884	52ZY	10x20-6x40	C240-BE15		10	Размер 10 мм: Удаление мелких гратов и матирование Размер 16 мм: Универсальный тип с мелким зерном Размер 20 мм: Тонкое шлифование Размер 25 мм: Полирование
267341	52ZY	10x20-6x40	C240-BE24		10	
6915	52ZY	16x20-6x40	C150-BE15		10	
21273	52ZY	16x30-6x40	C80-BE15		10	
274654	52ZY	16x30-6x40	C80-BE24		10	
2155	52ZY	20x20-6x40	C150-BE15		10	
2152	52ZY	20x20-6x40	C46-BE15		10	
6949	52ZY	25x20-6x40	C80-BE15		10	
2224	52ZY	30x30-6x40	C150-BE15		10	
2226	52ZY	30x30-6x40	C240-BE15		10	
2221	52ZY	30x30-6x40	C46-BE15		10	
162390	52ZY	30x30-6x40	C46-BE24		10	
2222	52ZY	30x30-6x40	C80-BE15		10	
13068	52ZY	30x30-6x40	C80-BE24		10	



52MS

Тип №	Модель	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
6411	52MS	30x30-6x40	C46-BE13		10	Насадки для мраморирования
923	52MS	30x30-6x40	C46-BE15		10	
6413	52MS	40x30-6x40	C46-BE13		10	
925	52MS	40x30-6x40	C46-BE15		10	
929	52MS	50x30-6x40	C46-BE15		10	

- BE13: vs = 16 м/с
- B15: vs = 20 м/с
- BE24: vs = 32 м/с
- Эластичная связка
- C = карбид кремния зеленый

- 52ZY = полировальные насадки
- 52MS = насадки для мраморирования с полимерным диском
- Размер: DMxHxСтерженьDM
- Соблюдать максимальное число оборотов

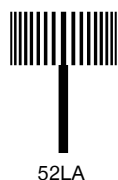


# ВЕЕРНЫЕ НАСАДКИ ДЛЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- Веерные насадки

90





52LA



## ВЕЕРНЫЕ НАСАДКИ

### Гибкие валы

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Преимущественно для выполнения работ по чистовому шлифованию и полировке на изделиях большого радиуса, для обработки небольших, труднодоступных поверхностей изделий или приборов

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Предприятия по производству инструментов и пресс-форм
- Предприятия по производству контейнеров и приборов

### Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

Веерообразная слоистая структура вокруг оси инструмента.

Абразивное зерно при помощи связки из синтетической смолы запрессовывается в прочные тканевые ламели

- А = нормальный корунд

#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель	D (мм)	T (мм)	Диаметр стержня (мм)
52LA	30-80	10-50	6



#### ТРЕБОВАНИЯ

Пользователю необходим легкий, простой в эксплуатации инструмент.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Шлифовальные ламели подгоняются под контур детали
- Слоистая абразивная шкурка

## ИНСТРУКЦИИ по применению

- Использование специальной смазки делает поверхность обрабатываемого изделия более гладкой
- Изменяя число оборотов (до макс. допустимой скорости), можно изменять рисунок, получаемый при шлифовании, и степень обработки поверхности

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Цветные металлы



- Сталь/нержавеющая сталь

### МАШИНА



Для использования на прямошлифовальных машинах и гибких валах

## Экология, эргономика, комфорт

- Легкий и простой в использовании
- Не портит обрабатываемое изделие
- Упаковка по 10 штук
- Широкий ассортимент

## Указания по безопасности

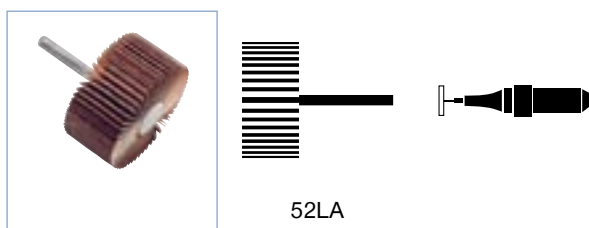
- Максимально допустимое число оборотов указано на диске
- Для шлифования закругленных поверхностей



## Вывод / обобщение

Веерные насадки - популярные, универсальные абразивные инструменты, преимущество которых заключается в том, что они позволяют добиваться хорошего качества поверхности обрабатываемого изделия.

## Веерные насадки

Благодаря своей гибкости эти инструменты оптимально адаптируются к любому контуру заготовки, так как пластины веерных насадок, несущие шлифовальное зерно, расположены радиально вокруг оси инструмента. Веерные насадки от фирмы TYROLIT производятся и тестируются согласно EN.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
816872	30x10-6x40	A120-B		10	 
816855	30x10-6x40	A60-B		10	
816871	30x10-6x40	A80-B		10	
816909	40x15-6x40	A120-B		10	
816907	40x15-6x40	A60-B		10	
816908	40x15-6x40	A80-B		10	
816915	40x20-6x40	A60-B		10	
816916	40x20-6x40	A80-B		10	
816924	50x15-6x40	A120-B		10	
816922	50x15-6x40	A60-B		10	
816923	50x15-6x40	A80-B		10	
816931	50x20-6x40	A60-B		10	
816933	50x20-6x40	A80-B		10	
816955	60x20-6x40	A120-B		10	
816961	60x30-6x40	A120-B		10	
816962	60x30-6x40	A150-B		10	
817011	60x30-6x40	A40-B		10	
816959	60x30-6x40	A60-B		10	
816960	60x30-6x40	A80-B		10	
816967	60x40-6x40	A120-B		10	
817012	60x40-6x40	A40-B		10	
816965	60x40-6x40	A60-B		10	
816966	60x40-6x40	A80-B		10	
816983	80x30-6x40	A120-B		10	
816981	80x30-6x40	A60-B		10	
816982	80x30-6x40	A80-B		10	

- Для шлифования закругленных поверхностей
- Максимальное число оборотов см. на диске
- А = нормальный корунд

- Высокая точность вращения
- Равномерный износ материала основы
- Высокая производительность съема
- Размер: DMxHxСтерженьDM



X-pert



28XLS



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
246986	50	ZA120-B		10	Веерные диски XPERT SOFT JOB отличаются своей гибкостью 
246982	50	ZA40-B		10	
246984	50	ZA60-B		10	
246985	50	ZA80-B		10	



X-pert

100AXLS



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
257266	100 AXLS 00000		ОПОРНЫЕ ДИСКИ для веерных дисков XPERT Soft Job диаметром до 50 мм

- Для шлифования закругленных поверхностей
- Максимальное число оборотов см. на диске
- А = нормальный корунд

- Высокая точность вращения
- Равномерный износ материала основы
- Высокая производительность съема
- Размер: DMxHxСтерженьDM



# КРУГИ ДЛЯ ГРУБОЙ ОБРАБОТКИ ХPERT ДЛЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

- Круги для грубой обработки ХPERT и принадлежности

94



## Круги для грубой обработки XPERT и принадлежности

Легкое удаление ржавчины, краски, лака и антикоррозионной защиты днища автомобильных кузовов. Подготовка поверхностей к сварке, пайке и анодированию. Высокопористые нейлоновые волокна, равномерно насыщенные агрессивным абразивным материалом, справятся с любой задачей. Универсальность дисков для грубой зачистки XPERT отличают отсутствие засорения и засаливания, высокая износостойкость при равномерном шлифовании, а также незначительное тепловыделение и безшумное шлифование, не вызывающее утомления. Поставляются для эксплуатации на угловых шлифовальных (27GR) и прямошлифовальных (1 GR) машинах.



X-pert



1GR



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
898048	75x13x8	C36-B		5	 
898044	100x13x13	C36-B		5	
898051	150x13x13	C36-B		5	
943168	200x13x13	C36-B		5	
943167	180x13x13	C36-B		5	



X-pert

100SS



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
905335	100 SS 00596 6		Зажимные оправки для GR Пакетирование: одинарное = 1 единица 1GR на зажимную оправку или двойное = 2 единицы 1GR на зажимную оправку
905336	100 SS 00597 6		
905337	100 SS 00598 8		

- $v_s = 30 - 40$  м/с (1GR)
- Нейлоновое полотно с карбидом кремния
- Низкое содержание Fe, S, Cl  $\leq 0,1\%$
- Безшумная работа с минимальной затратой сил

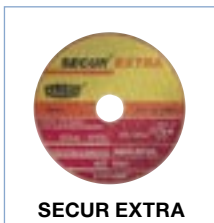
- Незначительное тепловыделение

## ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ И КРУГИ ДЛЯ ГРУБОЙ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН

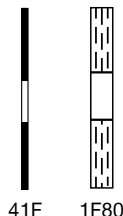
- Отрезные круги и круги для грубой обработки SECUR EXTRA и принадлежности

98





SECUR EXTRA



41F

1F80



## ОТРЕЗНЫЕ КРУГИ И КРУГИ ДЛЯ ГРУБОЙ ОБРАБОТКИ SECUR EXTRA

### Для прямошлифовальных машин и гибких валов

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Для резки тонких листов металла и тонкостенных труб
- Для зачистки зубчатых колес
- Для ухода за турбинными лопатками
- Для черновой обработки искривленных поверхностей на рифленых листах и в полостях

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Отрезные круги:  
Предприятия по производству автомобилей, автомастерские, предприятия по производству самолетов, стоматологического оборудования, пресс-форм, инструментов и металлоконструкций, изготовление ключей
- Зачистные круги:  
Литейные цеха, предприятия по производству контейнеров и приборов, предприятия по обработке синтетических материалов, строительных и природных камней

### Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

Сверхтонкие и мелкозернистые круги позволяют быстро разрезать материал с минимальной затратой сил. По размерам абразивного зерна спецификации делятся на три группы: для грубой, промежуточной и чистовой обработки. В каждой группе можно выбрать тип: мягкий, средней твердости и твердый.

- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистым материалом
- А = нормальный корунд
- С = карбид кремния
- 41F отрезной круг (2 внешних полотна)
- Круг для грубой обработки 1F80 (многослойный)

#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель	D (мм)	T (мм)	H (мм)	
41F	50-75	1-2	6-10	Отрезные круги
1F80	50-200	6-25	6-25	Круги для грубой обработки

#### ТРЕБОВАНИЯ

Потребителю необходимо, чтобы эти инструменты экономили рабочее время и были удобны в эксплуатации.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

Отрезные круги:

- Продолжительный срок службы
- Точное исполнение
- Высокая отрезная способность
- Способность обрабатывать различные материалы

Круги для грубой обработки:

- Для несложных шлифовальных работ (закругление)
- Продолжительный срок службы

## Инструкции по применению

- Работы по резанию без высокого давления прижима
- Для грубой зачистки в труднодоступных местах

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Нержавеющая сталь



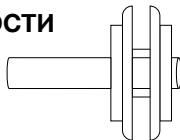
- Сталь/литье

### МАШИНА



Для использования на прямошлифовальных машинах и гибких валах

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



## Экология, эргономика, комфорт

- В этой серии круги с пометкой \* не содержат Fe, S, Cl  $\leq 0,1\%$
- Зажимная оправка для 41F и 1F80 поставляется в качестве дополнительных принадлежностей
- Удобство в эксплуатации
- Минимальное образование пыли при резке

## Указания по безопасности

- Максимальная рабочая скорость:  $V_s = 80$  м/с
- Высокая безопасность производства
- При работе с кругами диаметром от 80 мм использовать защитный кожух

## Вывод / обобщение

Отрезные круги и круги для грубой обработки привлекают продолжительным сроком службы, простотой и удобством в эксплуатации.

## Отрезные круги и круги для грубой обработки SECUR EXTRA и принадлежности

Отрезные круги и круги для грубой обработки, для прямошлифовальных машин, предназначены для выполнения пазов и канавок, резки тонкостенного листового металла, удаления заусенцев с шестерен, ухода за турбинными лопатками и для шлифования изогнутых поверхностей, в полостях и нервюрах.



SECUR EXTRA



41F

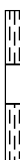


Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
323970	50x2x6	A46R-BFXA*		100	
324402	63x2x6	A46R-BFXA*		100	
299270	75x1x10	A60R-BFXA*		25	
325222	75x1,6x10	A46R-BFXA*		100	
325224	75x2x8	A46R-BFXA*		100	
699330	63x1x10	A100-BFM		100	
325212	75x1x10	A100-BFM		20	

\* Низкое содержание Fe, S, Cl ≤ 0,1%



SECUR



1F80



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
441206	50x10x10	A30R-BFX80		100	
441204	125x25x25	A30R-BFX80		20	
441203	100x25x25	A30R-BFX80		25	
439059	50x6x6	A30R-BFX80		100	
441207	50x10x10	A30S-BFX80		100	
439061	50x6x6	A30S-BFX80		100	

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта

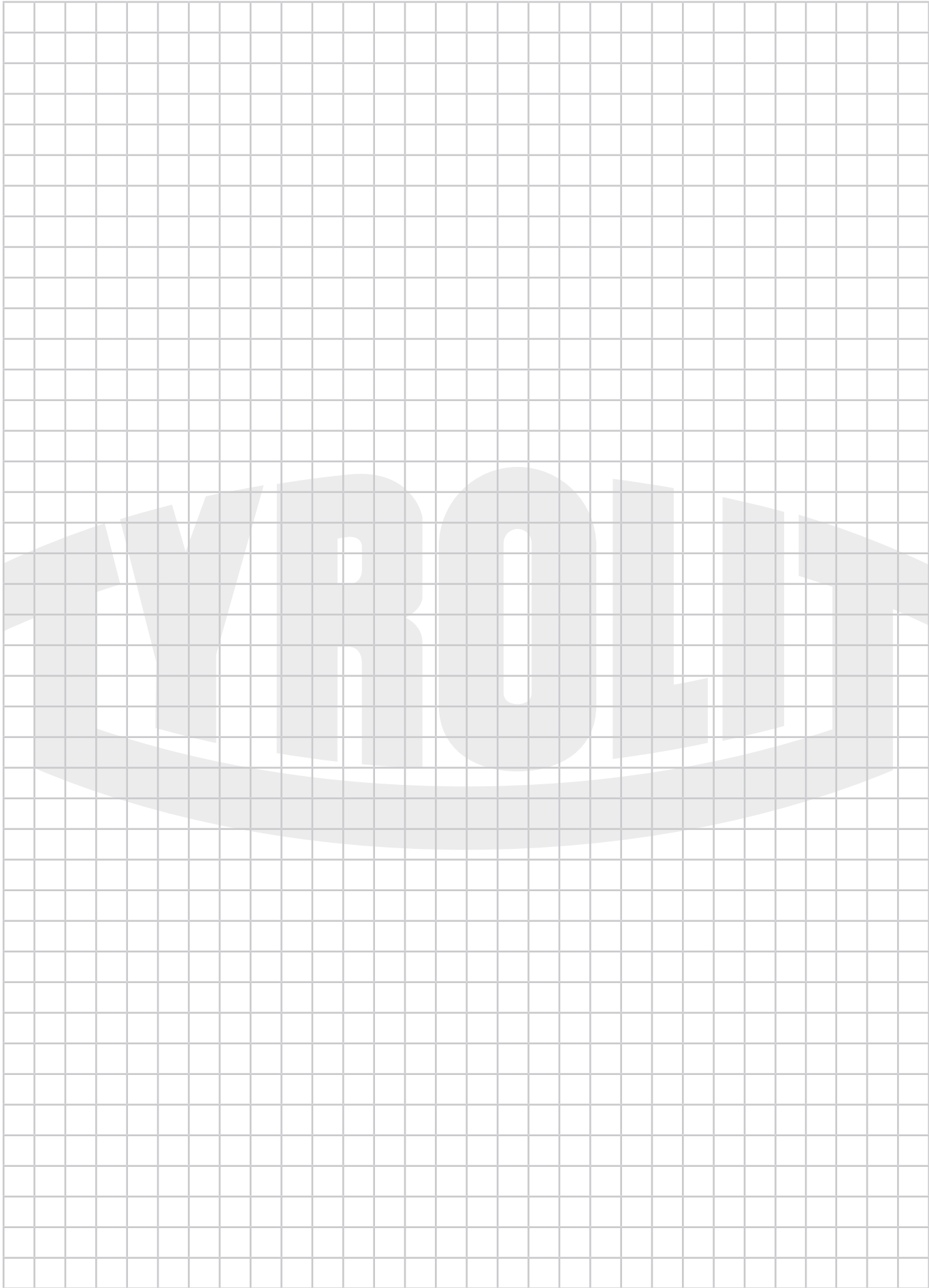
- при работе с кругами диаметром от 80 мм использовать защитный кожух



100SS

Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
803404	100 SS 00171 6		
846442	100 SS 00174 6		

- $v_s = 80$  м/с
- Связка из синтетической смолы
- Армирование волокнистыми материалами
- Высокая отрезная способность
- Высокая безопасность продукта
- при работе с кругами диаметром от 80 мм использовать защитный кожух



## **ФРЕЗЕРНЫЕ НАСАДКИ ИЗ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНЫХ МАШИН**

- Твердосплавные фрезерные насадки
- Наборы твердосплавных фрезерных насадок

105

110





52



## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Снятие грата, снятие фасок, закругление кромок, зачистка, обработка кромок и ровных поверхностей, грубое шлифование, подготовка и удаление паяльных и сварных швов.

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Предприятия по производству пресс-форм, литейные цеха, предприятия по производству кораблей, самолетов и промышленного оборудования.

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Твердосплавная головка припаяна к стальному стержню; варианты зубчатого зацепления:



= ALU



= MX



= ALU6



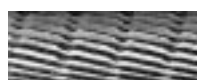
= MXX



= C



= MY



= MXC



= F

### РЫНОЧНАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ (модели, размеры)

- |      |   |          |  |
|------|---|----------|--|
| ALU  | Для обработки алюминия (стандарт, с 8 надрезами)  | 52FLH    | Пламя                                  |
| ALU6 | Для обработки алюминия (специальный, грубый, с 6 надрезами)   | 52KEL    | Закругленный конус с торцевыми зубьями |
| C    | Для синтетических материалов, эбонита, прессованной и твердой древесины (стандарт, грубый)  | 52KSJ(К) | Конический зенкер                      |
| MXC  | Для стальной отливки, сварных швов, закаленной и незакаленной стали (стружколом)  | 52KUD    | Шар                                    |
| MX   | Для высоколегированной стали, коррозионностойких, кислотоупорных и жаростойких литых изделий, синтетических материалов (алмаз)        | 52RBF    | Стрела                                 |
| MXX  | Для высоколегированной стали, коррозионностойких, кислотоупорных и жаростойких литых изделий, синтетических материалов (мелкий алмаз) | 52KSM    | Заостренный конус                      |
| MY   | Для стальной отливки, сварных швов, высокопрочной закаленной и незакаленной стали (стандарт)  | 52SPG    | Пуля                                   |
| F    | Как и в случае с моделью MY для тонкого шлифования (стандарт, мелкий)   | 52TRE    | Капля                                  |
|      |   | 52TYA-S  | Цилиндр                                |
|      |   | 52WRC    | Цилиндр со сферой                      |
|      |   | 52ZYA    | Цилиндр                                |

### ТРЕБОВАНИЯ

Быстрый съем материала; гладкие поверхности; чистота заготовки

## Преимущества

- Высокая производительность резки
- Стойкость, продолжительный срок службы (20:1 по сравнению с шлифовальным наконечником)
- Надёжность в работе
- Получение гладких поверхностей
- Твердосплавная головка припаяна к стальному стержню (100%-ная проверка на прочность сцепления)
- Автоматическая шлифовка зубчатого зацепления (угол, высота зуба, частота)
- ЧПУ типа CNC - обеспечивает неизменное качество

## Инструкции по применению

- MX = алмазное зубчатое зацепление, универсальное, специально для высокой производительности резки, мелкие стружки, не засаливается
- MXX = мелкое алмазное зубчатое зацепление, специально для INOX
- ALU = алюминиевое зубчатое соединение, не забивается при обработке трудно поддающихся резке материалов (цветных металлов, синтетических материалов и т.д.)
- Выбор зубчатого зацепления и модели зависит от желаемого качества поверхности или материала обрабатываемого изделия.
- Также см. рекомендации по скорости вращения



- Сталь/литье



- Нержавеющая сталь



- Цветные металлы



- Пластмассы, лаки, краски

Машина



Твердосплавные фрезы используются на разнообразных переносных, пневматических и электрических машинах и промышленных роботах для обработки практически любых материалов!

## Экология, эргономика, комфорт

- Для достижения оптимальной производительности см. таблицу рекомендуемого числа оборотов.

## Указания по безопасности

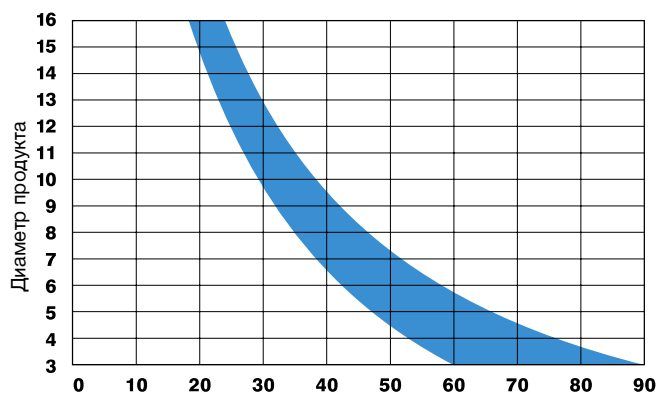
- Не превышать максимально допустимую рабочую скорость
- Использовать средства индивидуальной защиты

## Вывод / обобщение

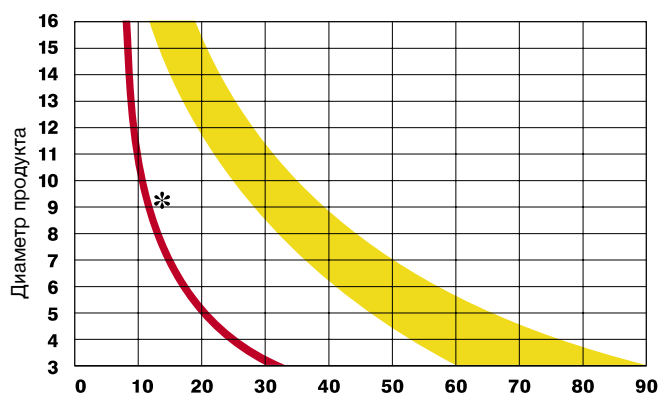
На базе твердосплавных и фрезерных наконечников фирме TYROLIT удалось разработать программу, которая отвечает требованиям рынка.

# Рекомендации по применению

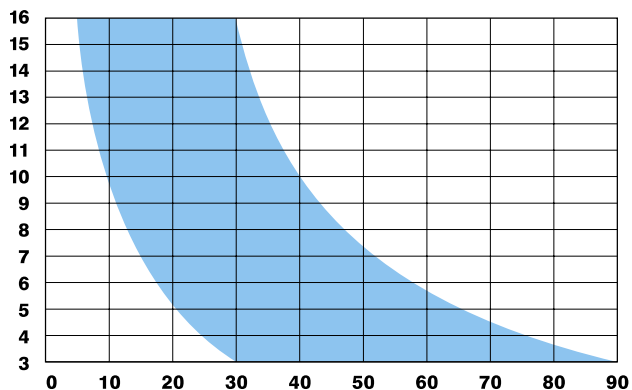
Незакаленная сталь



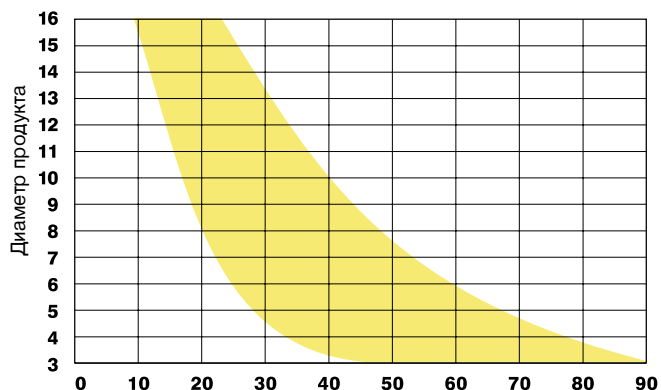
Керамика, закаленная сталь, нержавеющая сталь, никелевые сплавы, титан



Мягкие трудно поддающиеся резке материалы, алюминий, стеклопластик, синтетические материалы, цинковые сплавы



Латунь, чугун, медь, бронза





## Твердосплавные фрезерные насадки

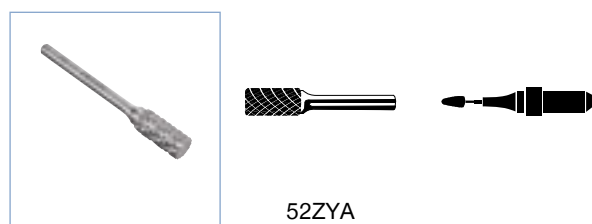
Фрезерные насадки из твердых сплавов от TYROLIT производятся из проверенных на практике сортов твердых сплавов, соответствующих современному уровню техники. Производство осуществляется на модернизированных шлифовальных автоматах с ЧПУ типа CNC. В результате получается высокопроизводительный и оптимально точный инструмент.

Условием для получения оптимального результата шлифования и достижения максимального срока службы является выбор правильной машины, а значит и верного числа оборотов и рабочей скорости, формы фрезы и зубьев для материала обрабатываемой заготовки (см. таблицы числа оборотов).



52ZYAS

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
766112	3x13-3x38	MX		1	Цилиндрическая форма с торцовыми зубьями
766113	6x13-3x45				
768710	6x19-6x50				
768712	8x19-6x65				
766116	10x19-6x65				
766121	12x25-6x70				
768721	16x25-6x70				
766117	12x25-6x70				
768715	10x19-6x65	ALU		1	Цилиндрическая форма с торцовыми зубьями
768717	12x25-6x70				



52ZYA

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
766099	3x13-3x38	MX		1	Цилиндрическая форма без торцовых зубьев
766100	6x13-3x45				
768747	6x19-6x50				
768750	8x19-6x65				
766108	10x19-6x65				
766945	12x25-6x70				
768754	16x25-6x70				
766111	16x25-8x70				

- ALU:  $v_s = 700 - 900$  м/мин
- MX/MXX:  $v_s = 450 - 800$  м/мин
- MX = алмазные зубья
- MXX = мелкие алмазные зубья
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм

- S6 = стержень  $v 6$  мм
- S8 = стержень  $v 8$  мм
- Размеры: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



52WRC

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
766126	3x13-3x38	MX		1	Сфероцилиндрическая форма
766127	6x13-3x45	MX		1	
768874	6x19-6x50	MX		1	
768878	8x19-6x65	MX		1	
768881	10x19-6x65	MX		1	
766930	12x25-6x70	MX		1	
768887	12x25-8x70	MX		1	
768891	16x25-6x70	MX		1	
768880	8x19-6x65	MXX		1	
766133	12x25-6x70	MXX		1	
768885	12x25-6x70	ALU		1	



52RBF

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
766155	3x13-3x38	MX		1	Стреловидная форма
766156	6x13-3x45	MX		1	
768841	6x16-6x50	MX		1	
768843	10x19-6x65	MX		1	
768846	12x25-6x70	MX		1	
768848	12x25-6x70	ALU		1	



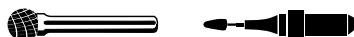
- ALU:  $v_s = 700 - 900$  м/мин
- MX/MXX:  $v_s = 450 - 800$  м/мин
- MX = алмазные зубья
- MXX = мелкие алмазные зубья
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм

- S6 = стержень  $v 6$  мм
- S8 = стержень  $v 8$  мм
- Размеры: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



52SPG

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
766139	3x13-3x38	MX		1	Пулевидная форма
768941	6x16-6x50	MX		1	
768944	10x19-6x65	MX		1	
768948	12x25-6x70	MX		1	
768951	16x25-6x70	MX		1	
768949	12x25-6x70	MXX		1	



52KUD

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
766050	3x2,7-3x38	MX		1	Шаровидная форма
768821	6x5,4-6x50	MX		1	
768824	8x7,2-6x52	MX		1	
768828	10x9-6x53	MX		1	
768832	12x10,8-6x55	MX		1	
766062	19x17,1-8x63	MX		1	



52TRE

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
768926	10x16-6x60	MX		1	Каплевидная форма
768929	12x22-6x67	MX		1	
766154	16x25-6x70	MX		1	



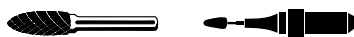
- ALU:  $v_s = 700 - 900$  м/мин
- MX/MXX:  $v_s = 450 - 800$  м/мин
- MX = алмазные зубья
- MXX = мелкие алмазные зубья
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм

- S6 = стержень  $v 6$  мм
- S8 = стержень  $v 8$  мм
- Размеры: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



52SKM

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
766091	3x13-3x38	MX		1	Остроконическая форма 
766092	6x13-3x45	MX		1	
768913	6x19-6x50	MX		1	
768916	10x16-6x65	MX		1	
768919	12x22-6x70	MX		1	



X-pert

52FLH

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
765657	3x8-3x38	MX		1	Факельная форма 
765996	8x19-6x65	MX		1	
768898	12x32-6x77	MX		1	
766046	12x32-8x77	MX		1	



52KEL

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
766068	10x19-6x65	MX		1	Круглоконическая форма 
768894	12x30-6x75	MX		1	
766072	12x30-8x75	MX		1	

- ALU:  $v_s = 700 - 900$  м/мин
- MX/MXX:  $v_s = 450 - 800$  м/мин
- MX = алмазные зубья
- MXX = мелкие алмазные зубья
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм

- S6 = стержень  $v 6$  мм
- S8 = стержень  $v 8$  мм
- Размеры: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



52KSK

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	ЕдУп	Примечание
769680	10x5-6x55	MY		1	Конический зенкер

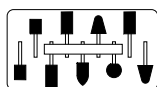


- ALU:  $v_s = 700 - 900$  м/мин
- MX/MXX:  $v_s = 450 - 800$  м/мин
- MX = алмазные зубья
- MXX = мелкие алмазные зубья
- S3 = стержень  $\varnothing 3$  мм

- S6 = стержень  $v 6$  мм
- S8 = стержень  $v 8$  мм
- Размеры: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL

## Комплект твердосплавных фрезерных насадок

Фрезерные насадки из твердых сплавов от TYROLIT производятся из проверенных на практике сортов твердых сплавов, соответствующих действующему уровню техники. При этом производство осуществляется на современных шлифовальных автоматах с ЧПУ. В результате получается высокопроизводительный и оптимально точный инструмент. Фрезерные насадки из твердых сплавов TYROLIT режут материалы любой степени прочности. Условием для такой резки является оптимальный выбор правильной формы и числа зубьев, угла закрутки, переднего угла и точности вращения.

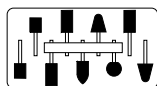


SETK

Тип №	Размер	Цена EUR	ЕдУп	Примечание																						
845416	10x181		1	Набор твердосплавных фрезерных насадок: 10 штук с хвостовиком S6 x 40 СОДЕРЖАНИЕ: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Модель</th> <th>Размеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>52FLH</td><td>8x19</td></tr> <tr><td>52KEL</td><td>10x19</td></tr> <tr><td>52SPG</td><td>6x16</td></tr> <tr><td>52SPG</td><td>10x19</td></tr> <tr><td>52TRE</td><td>8x13</td></tr> <tr><td>52WRC</td><td>6x19</td></tr> <tr><td>52WRC</td><td>8x19</td></tr> <tr><td>52WRC</td><td>10x19</td></tr> <tr><td>52ZYA</td><td>8x19</td></tr> <tr><td>52ZYA-S</td><td>10x19</td></tr> </tbody> </table>	Модель	Размеры	52FLH	8x19	52KEL	10x19	52SPG	6x16	52SPG	10x19	52TRE	8x13	52WRC	6x19	52WRC	8x19	52WRC	10x19	52ZYA	8x19	52ZYA-S	10x19
Модель	Размеры																									
52FLH	8x19																									
52KEL	10x19																									
52SPG	6x16																									
52SPG	10x19																									
52TRE	8x13																									
52WRC	6x19																									
52WRC	8x19																									
52WRC	10x19																									
52ZYA	8x19																									
52ZYA-S	10x19																									
822718	13x193		1	Набор твердосплавных фрезерных насадок: 10 штук с хвостовиком S6 x 40 СОДЕРЖАНИЕ: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Модель</th> <th>Размеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>52KEL</td><td>12x30</td></tr> <tr><td>52WRC</td><td>12x25</td></tr> <tr><td>52SPG</td><td>12x25</td></tr> <tr><td>52SKM</td><td>12x22</td></tr> <tr><td>52KUD</td><td>12x11,7</td></tr> <tr><td>52ZYA-S</td><td>10x19</td></tr> <tr><td>52WRC</td><td>8x19</td></tr> <tr><td>52RBF</td><td>10x19</td></tr> <tr><td>52SPG</td><td>6x16</td></tr> <tr><td>52KUD</td><td>8x7,2</td></tr> </tbody> </table>	Модель	Размеры	52KEL	12x30	52WRC	12x25	52SPG	12x25	52SKM	12x22	52KUD	12x11,7	52ZYA-S	10x19	52WRC	8x19	52RBF	10x19	52SPG	6x16	52KUD	8x7,2
Модель	Размеры																									
52KEL	12x30																									
52WRC	12x25																									
52SPG	12x25																									
52SKM	12x22																									
52KUD	12x11,7																									
52ZYA-S	10x19																									
52WRC	8x19																									
52RBF	10x19																									
52SPG	6x16																									
52KUD	8x7,2																									

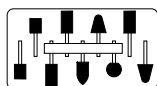


- MX = алмазные зубья
- MXX = мелкие алмазные зубья
- S6 = стержень Ø 8 мм
- S8 = стержень v 8 мм
- Размеры: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL



SETK

Тип №	Размер	Цена EUR	ЕдУп	Примечание												
822725	13x117		1	<p>Набор твердосплавных фрезерных насадок: 5 единиц со стержнем S6 x 40</p> <p>СОДЕРЖАНИЕ:</p> <table border="1"> <tr> <td>Форма</td> <td>Размеры</td> </tr> <tr> <td>52WRC</td> <td>12x25</td> </tr> <tr> <td>52KEL</td> <td>12x30</td> </tr> <tr> <td>52RBF</td> <td>12x25</td> </tr> <tr> <td>52SPG</td> <td>12x25</td> </tr> <tr> <td>52KUD</td> <td>12x11,7</td> </tr> </table>	Форма	Размеры	52WRC	12x25	52KEL	12x30	52RBF	12x25	52SPG	12x25	52KUD	12x11,7
Форма	Размеры															
52WRC	12x25															
52KEL	12x30															
52RBF	12x25															
52SPG	12x25															
52KUD	12x11,7															



SETK

Тип №	Размер	Цена EUR	ЕдУп	Примечание												
822728	12x118		1	<p>Комплект твердосплавных фрезерных наконечников: 5 штук с хвостовиком S6 x 40</p> <p>СОДЕРЖАНИЕ:</p> <table border="1"> <tr> <td>Модель</td> <td>Размер</td> </tr> <tr> <td>52WRC</td> <td>10x19</td> </tr> <tr> <td>52WRC</td> <td>12x25</td> </tr> <tr> <td>52RBF</td> <td>10x19</td> </tr> <tr> <td>52RBF</td> <td>12x25</td> </tr> <tr> <td>52KEL</td> <td>12x30</td> </tr> </table>	Модель	Размер	52WRC	10x19	52WRC	12x25	52RBF	10x19	52RBF	12x25	52KEL	12x30
Модель	Размер															
52WRC	10x19															
52WRC	12x25															
52RBF	10x19															
52RBF	12x25															
52KEL	12x30															



- MX = алмазные зубья
- MXX = мелкие алмазные зубья
- S6 = стержень Ø 8 мм
- S8 = стержень v 8 мм
- Размеры: DMxHxСтерженьDMxСтерженьL

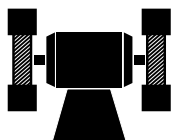




## ЗАТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Керамические заточные круги 119
- Керамические диски для настольных шлифовальных машин 121
- Эластичные круги 123





## ЗАТОЧКА ИНСТРУМЕНТА. УНИВЕРСАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

### Точильные диски V-TR

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Точильные диски V-TR предназначены для снятия грата, чистового шлифования сверл (например, для затыловочного шлифования стальной основы или заточки твердосплавного наконечника), для окончательного шлифования токарных резцов из высококачественной стали или материала НМ-ТС

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Мастерские по заточке инструмента, машиностроительные предприятия, слесарные мастерские, ремонтные цеха, предприятия по производству пресс-форм

### Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

Благодаря инновационной технологии производства (серийное сверхточное прессование) фирме Tyrolit удалось создать серию качественных и недорогих продуктов.

Модель 1	Ø 125-300	A36V-TR
	ч 125-300	89A46V-TR
	л 125-300	89A60V-TR
	л 125-300	C80V-TR

#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель 1 Ø 125-300 мм

A – нормальный корунд, серый



89A – электрокорунд, белый



C – карбид кремния, зеленый



#### ТРЕБОВАНИЯ

Потребитель желает приобрести недорогой, надежный, многофункциональный и абсолютно бесшумный инструмент.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Невысокая стоимость
- Высокое качество, продолжительный срок службы
- Безупречная работа
- Универсальность благодаря прилагаемому набору переходных колец

## Инструкции по применению

- Заточка твердосплавных инструментов
- Переточка инструментов из высококачественной стали

## МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



A Для конструкционной стали, легированной и низколегированной стали, а также для серого чугуна

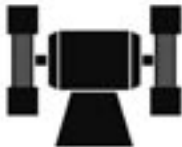


89A Для закаленной стали, быстрорежущей стали (HSS) и инструментальной стали



C Для твердых сплавов, твердосплавных инструментов, инструментов с керамическим покрытием, а также для стекла, цветных металлов, серого чугуна и синтетических материалов

## МАШИНА



Подходит к любому ходовому валу машины за счет дополнительных переходных колец

## Экология, эргономика, комфорт

- Универсальные точильные диски
- Дополнительный набор переходников (сводит к минимуму потребность в большом количестве инструментов и экономит складское пространство)
- Минимальный уровень шума
- Удобная упаковка
- Код EAN на упаковке
- Быстрая идентификация за счет пиктограмм

## Указания по безопасности

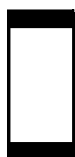
- Максимальная рабочая скорость:  $V_s = 40$  м/с
- См. инструкции по безопасности

## Вывод / обобщение

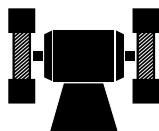
Точильные диски V-TR фирмы TYROLIT – высококачественные, надежные инструменты, привлекающие своей универсальностью и низкой стоимостью.

## Переходные кольца

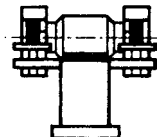
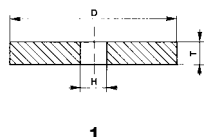
Переходные кольца для точильных дисков можно заказать дополнительно совершенно бесплатно. При необходимости просто отправьте заявку.



100RR



Типовой №	Размер	Спецификация	Цена	Примечания
	32/25/20/16	Комплекты переходных колец	бесплатно	Единица упаковки:: 1 шт.
	51/40/32	Комплекты переходных колец	бесплатно	
	76/51/40	Комплекты переходных колец	бесплатно	
	51x9x32	Переходное кольцо	бесплатно	
	32x6x30	Переходное кольцо	бесплатно	
	32x6x25	Переходное кольцо	бесплатно	
	32x6x22	Переходное кольцо	бесплатно	
	32x6x20	Переходное кольцо	бесплатно	
	32x6x16	Переходное кольцо	бесплатно	
	32x3,2x30	Переходное кольцо	бесплатно	
	32x3,2x22	Переходное кольцо	бесплатно	
	30x6x25,4	Переходное кольцо	бесплатно	
	30x6x25	Переходное кольцо	бесплатно	
	30x6x22	Переходное кольцо	бесплатно	
	30x6x20	Переходное кольцо	бесплатно	
	30x3,2x25,4	Переходное кольцо	бесплатно	
	30x3,2x22	Переходное кольцо	бесплатно	
	30x3,2x20	Переходное кольцо	бесплатно	
	25,4x6x20	Переходное кольцо	бесплатно	
	24,4x6x19,1	Переходное кольцо	бесплатно	
	25,4x6x16	Переходное кольцо	бесплатно	
	25,4x6x13	Переходное кольцо	бесплатно	
	25x6x22	Переходное кольцо	бесплатно	
	25x6x20	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x18	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x17	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x16	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x15	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x14	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x13	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x12	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x10	Переходное кольцо	бесплатно	
	20x6x8	Переходное кольцо	бесплатно	



## ЗАТОЧКА ИНСТРУМЕНТА. УНИВЕРСАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

### Эластичные, полировальные и заточные круги

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Полирование изделий из стали, цветных, драгоценных металлов, металлокерамики или синтетических материалов  
Узорчатое шлифование  
Удаление грата  
Заточка ножей всех видов

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Предприятия деревообрабатывающей, металлообрабатывающей промышленности, скотобойни

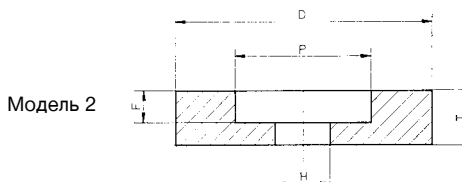
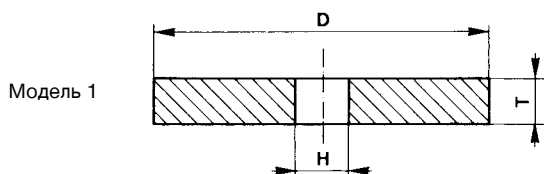
### Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

Модель 1, 5: С – карбид кремния, зеленый  
А – нормальный корунд

Эластичные круги TYROLIT состоят из эластичной связки, насыщенной карбидом кремния или нормальным корундом.

Данные круги можно использовать как для мокрого, так и для сухого шлифования.



#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель 1 / Модель 5: Используемые диаметры диска:  $\varnothing$  30-1000 мм  
Зернистость по желанию клиента.

#### ТРЕБОВАНИЯ

При использовании эластичных кругов поверхность шлифованного изделия должна быть чистой.

## Преимущества

- С хорошим прилеганием (у мягкоэластичных типов)
- Легко профилируемые
- Обработка поверхностей отличного качества в кратчайшие сроки
- Высокий срок службы при соблюдении рекомендуемого числа оборотов
- Холодное шлифование

## Инструкции по применению

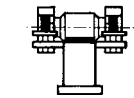
- Пригодны также для гибких валов
- Холодное шлифование предотвращает при обработке наклеенного листового металла образование волн или изменение цвета
- Не пригодны для обработки острых кромок, больших заусенцев и съема большого количества металла
- Для правки, удаления заусенцев и затачивания ножей, пластовщиков и топоров

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



Круги TYROLIT Elastic, в зависимости от области применения, могут использоваться для обработки самых разных материалов

### МАШИНА



Эластичные круги для тонкого шлифования и полирования, форма 1, для шлифовальных бабок и прямых шлифовальных машин



Эластичные круги для тонкого шлифования и периферийного шлифования для угловых шлифовальных машин с низким числом оборотов, форма 1+5

## Окружающая среда, эргономика, комфорт

- Шлифовальные продукты с возможностью широкого применения
- Образование незначительных количеств шлифовальной пыли
- Небольшой вес, т.е. хорошие ходовые характеристики
- Оптимальный эффект подпружинивания благодаря эластичной связке

## Указания по технике безопасности

- $V_s = 16 \text{ м/с} - 32 \text{ м/с}$  предельная рабочая скорость для шлифовальных бабок
- $V_s = 16 \text{ м/с} - 32 \text{ м/с}$  предельная рабочая скорость для прямых шлифовальных машин
- $V_s = 16 \text{ м/с} - 20 \text{ м/с}$  предельная рабочая скорость для медленных угловых шлифовальных машин
- Рабочая скорость кругов Elastic всегда зависит от типа связки круга
- Соблюдайте рекомендации по технике безопасности
- Использование фланца на 2/3

## Вывод / Обобщение

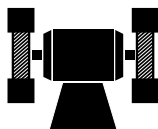
Эластичные круги для тонкого шлифования компании TYROLIT это продукты, отличающиеся высоким качеством и многогранностью применения.

## Керамические точильные круги

Данные круги на керамической связке адаптированы специально к разнообразным требованиям предприятий по заточке и могут универсально использоваться благодаря прилагаемому набору переходных колец.



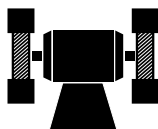
1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
109546	125x20x32	A60V-TR		
109555	150x20x32	A36V-TR		
109556	150x20x32	A60V-TR		
109571	150x25x32	A36V-TR		
109570	150x25x32	A60V-TR		
109575	175x25x32	A36V-TR		
109576	175x25x32	A60V-TR		
109590	175x25x51	A36V-TR		
109588	175x25x51	A60V-TR		
109591	200x25x51	A36V-TR		
109593	200x25x51	A60V-TR		
186042	200x32x51	A36V-TR		
210104	200x32x51	A60V-TR		
109611	250x32x51	A36V-TR		
109610	250x32x51	A60V-TR		
109613	300x40x51	A24V-TR		
109612	300x40x51	A36V-TR		
210102	300x40x76	A24V-TR		
210103	300x40x76	A36V-TR		
210105	300x40x76	A60V-TR		

- макс.  $v_s = 40$  м/с
- Керамическая связка
- A/10A = нормальный корунд
- 89A = электрокорунд, белый
- C = ккарбид кремния, зеленый

- Зерно 24 – 36 крупное, 46 – 54 среднее и 60 – 80 мелкое
- Переходные кольца можно заказать бесплатно
- Единица упаковки: 1 штука



1

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
109548	125x20x32	89A80V-TR		
109557	150x20x32	89A60V-TR		
109559	150x20x32	89A80V-TR		
109568	150x25x32	89A60V-TR		
109567	150x25x32	89A80V-TR		
109577	175x25x32	89A60V-TR		
109578	175x25x32	89A80V-TR		
109586	175x25x51	89A60V-TR		
109581	175x25x51	89A80V-TR		
109594	200x25x51	89A60V-TR		
109596	200x25x51	89A80V-TR		
156164	200x32x51	89A60V-TR		
210113	200x32x51	89A80V-TR		
210106	200x40x51	89A60V-TR		
109609	250x32x51	89A60V-TR		
109607	250x32x51	89A80V-TR		
109616	300x40x51	89A60V-TR		
210111	300x40x76	89A60V-TR		
109549	125x20x32	C80V-TR		
109561	150x20x32	C80V-TR		
109562	150x25x32	C80V-TR		
109579	175x25x32	C80V-TR		
109580	175x25x51	C80V-TR		
109597	200x25x51	C80V-TR		
210114	200x32x51	C80V-TR		
210116	200x40x51	C80V-TR		
109600	250x32x51	C80V-TR		
109618	300x40x51	C80V-TR		
210117	300x40x76	C80V-TR		

- макс.  $v_s = 40$  м/с
- Керамическая связка
- А/10А = нормальный корунд
- 89А = электрокорунд, белый
- С = ккарбид кремния, зеленый

- Зерно 24 – 36 крупное, 46 – 54 среднее и 60 – 80 мелкое
- Переходные кольца можно заказать бесплатно
- Единица упаковки: 1 штука

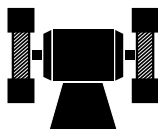


## Керамические круги для настольных шлифовальных машин

Универсальный керамический круг для шлифовальных машин для инструментов и настольных шлифовальных машин.



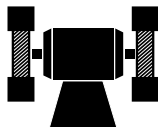
1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
7068	100x20x20	10A36P5AV17		
7205	150x20x32	10A46N5AV217		
31694	200x25x32	10A46N5AV217		
9572	200x25x32	10A60M5AV217		
3217	200x25x32	10A80M5AV217		
27231	200x32x32	10A60M5AV217		
45703	300x32x32	10A36P5AV17		
32826	300x32x32	10A60M5AV217		
445626	300x32x60	10A36P5AV17		
15515	300x40x32	10A60M5AV217		
635273	300x40x76	10A36P5AV17		
34983	300x40x76	10A60M5AV217		
42078	300x50x32	10A36P5AV17		
32923	300x50x32	10A60M5AV217		
32789	350x40x76	10A60M5AV217		
47503	400x40x40	10A60M5AV217		

- макс.  $v_s = 40$  м/с
- 10А = нормальный корунд
- 89А = электрокорунд, белый
- С = карбид кремния
- Зерно 24 – 36 крупное, 46 – 54 среднее и

- 60 – 80 мелкое
- Керамическая связка
- Единица упаковки: 1 штука



1

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
334808	100x10x20	89A60M5AV217		
2451	100x20x20	89A60M5AV217		
16595	150x16x32	89A60K5AV217		
16594	150x16x32	89A60M5AV217		
39818	150x20x32	89A120J5AV217		
2697	150x20x32	89A46M5AV217		
2699	150x20x32	89A60M5AV217		
2896	175x20x20	89A60M5AV217		
16615	200x20x32	89A46K5AV217		
3144	200x20x32	89A60K5AV217		
3145	200x20x32	89A60M5AV217		
3146	200x20x32	89A80K5AV217		
3195	200x25x20	89A60M5AV217		
3220	200x25x32	89A46M5AV217		
3222	200x25x32	89A60K5AV217		
3224	200x25x32	89A60M5AV217		
3289	200x32x32	89A46M5AV217		
3293	200x32x32	89A80K5AV217		
2599	150x10x20	C80J5V15		
2680	150x20x32	C46K5V15		
2682	150x20x32	C60J5V15		
7229	150x25x32	C60J5V15		
76712	200x10x32	C80J5V15		
7348	200x20x20	C80J5V15		
3133	200x20x32	C60J5V15		
3134	200x20x32	C80I5V15		
3135	200x20x32	C80J5V15		
3206	200x25x32	C46K5V15		
3208	200x25x32	C60J5V15		
3209	200x25x32	C80I5V15		
3210	200x25x32	C80J5V15		
7394	200x32x32	C46K5V15		
3280	200x32x32	C60J5V15		

- макс.  $v_s = 40$  м/с
- 10A = нормальный корунд
- 89A = электрокорунд, белый
- C = карбид кремния
- Зерно 24 – 36 крупное, 46 – 54 среднее и

- 60 – 80 мелкое
- Керамическая связка
- Единица упаковки: 1 штука

## Эластичные круги

Эластичные полировальные и точильные круги фирмы TYROLIT – это продукты, которые могут применяться для обработки дерева и металлов, а также для обработки других материалов.

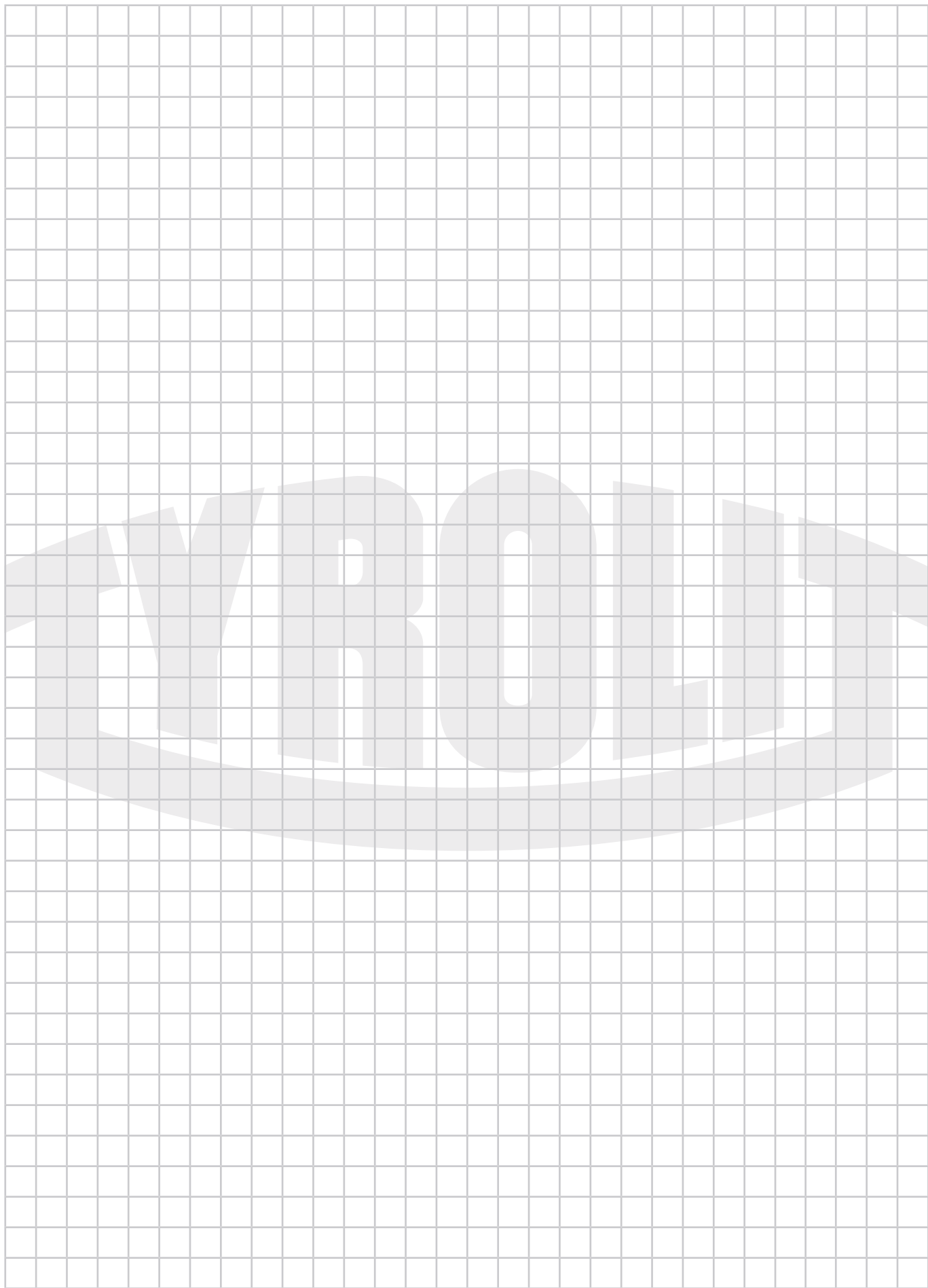


Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
19435	125x20x20	C400-BE15		
10016	125x20x32	C800-BE11		
7133	125x25x20	C800-BE11		
2540	125x25x32	C800-BE11		
2661	150x20x20	C150-BE15		
71212	150x20x20	C400-BE16		
2652	150x20x20	C46-BE15		
7186	150x20x20	C80-BE15		
2667	150x20x20	C800-BE11		
7203	150x20x32	C400-BE15		
7204	150x20x32	C800-BE11		
60663	150x50x20	C16-BE13		
60661	150x50x20	C24-BE13		
60662	150x50x20	C46-BE13		
18380	175x20x32	C800-BE11		
320369	200x25x20	C240-BE15		
7362	200x25x20	C80-BE15		
22411	200x25x32	C400-BE15		
401616	250x25x32	C46-BE19F		

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
150680	200x70x60	1C2402-BE30		

- BE11 = мягкие,  $v_{\text{макс}} = 25 \text{ м/с}$
- BE13 = мягкие,  $v_{\text{макс}} = 16 \text{ м/с}$
- BE15 = средние,  $v_{\text{макс}} = 20 \text{ м/с}$
- BE16 = жесткие,  $v_{\text{макс}} = 32 \text{ м/с}$
- BE19 = жесткие,  $v_{\text{макс}} = 32 \text{ м/с}$

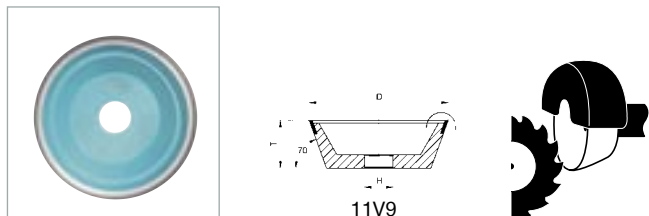
- Используйте зажимной фланец <sup>23</sup>!
- Единица упаковки: 1 штука



## МАШИННАЯ ЗАТОЧКА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

- Круги для заточки обычных и дисковых пил 130
- Заточные круги для пил для обработки металла 133
- Круги для заточки деревообрабатывающих пил 134
- Универсальная заточка инструмента, традиционная 139
- Универсальная заточка инструмента, сухая и мокрая обработка 142





## МАШИННАЯ ЗАТОЧКА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

### AMIGO, DIAGO, STARTEC BASIC

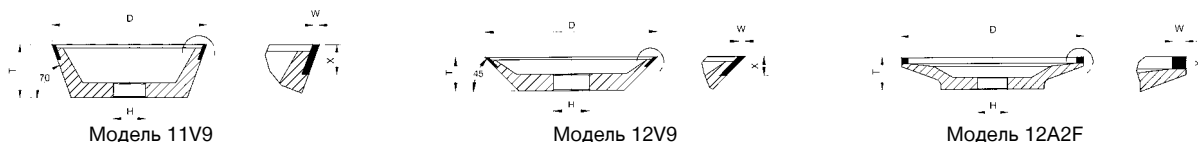
#### ПРИМЕНЕНИЕ

AMIGO:	Сухое шлифование инструментов из быстрорежущей стали
DIAGO:	Сухое шлифование твердосплавных инструментов
STARTEC BASIC:	Мокрое шлифование инструментов из быстрорежущей стали / твердых сплавов

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Предприятия, занимающиеся заточкой инструментов и сервисным обслуживанием

#### Продукт КОНСТРУКЦИЯ



**AMIGO:**  
с размером зерна В126 и В151 обеспечивает такую же производительность съема, как и WW-продукты с более крупным зерном. Преимущество использования мелкого зерна КНБ заключается в получении поверхностей повышенного качества и, тем самым, продлении срока службы инструментов из быстрорежущей стали.

**DIAGO:**  
Tyrolit-DIAGO из доработанного и улучшенного сырья означает значительное расширение пределов производительности применяемых кругов для сухого шлифования.

- Сокращение времени шлифования
- Повышение срока службы

#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель 11V9	Ø 75-125	AMIGO / DIAGO / STARTEC BASIC
12V9	75-125	AMIGO / DIAGO / STARTEC BASIC
12A2F	75-125	AMIGO / DIAGO

#### ТРЕБОВАНИЯ





Потребитель заинтересован в снижении расходов на обработку при одновременном повышении качества ошлифованной заготовки.

## Преимущества

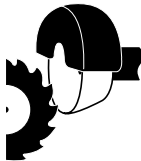
- AMIGO:
- одинаковая производительность съема, как и для WW, однако при лучшем качестве поверхности
  - более высокий срок службы
- DIAGO:
- Сокращение времени шлифования
  - Повышение срока службы
  - Снижение температуры шлифования
- STARTEC BASIC:
- Сокращение времени обработки при высокой степени безопасности процесса и качество заготовки
  - Сокращение издержек благодаря увеличению срока службы

## Инструкции по применению

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ

- AMIGO:  • Алмазное зерно на связке из синтетической смолы для сухого шлифования твердосплавных инструментов (HM-TC)
- DIAGO:  • Алмазное зерно / зерно КНБ на связке из синтетической смолы для сухого шлифования инструментов из быстрорежущей стали и тяжелых металлов
- STARTEC BASIC:  • Зерно КНБ на связке из синтетической смолы для мокрого шлифования инструментов из быстрорежущей стали
- 

### МАШИНА



AMIGO и DIAGO могут использоваться на всех ручных и автоматических заточных станках.

## Окружающая среда, эргономика, комфорт

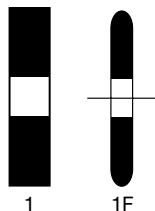
- Шлифовальные продукты с возможностью многогранного применения
- Образование незначительных количеств шлифовальной пыли
- Небольшой вес, т.е. хорошие ходовые характеристики
- Оптимальный эффект подпружинивания за счет эластичной связки

## Указания по технике безопасности

- $V_s = 20 \text{ м/с} - 40 \text{ м/с}$  предельная рабочая скорость для AMIGO
- $V_s = 15 \text{ м/с} - 30 \text{ м/с}$  предельная рабочая скорость для DIAGO
- $V_s = 20 \text{ м/с} - 35 \text{ м/с}$  предельная рабочая скорость
- Соблюдайте рекомендации по технике безопасности

## Вывод / Обобщение

Круги AMIGO / DIAGO для сухого шлифования инструментов отличаются высокой производительностью съема и продолжительным сроком службы при одновременном улучшении качества поверхности и более низкой температуре шлифования. STARTEC BASIC для мокрого шлифования отличается высокой степенью безопасности процесса и качества заготовки при одновременном снижении расходов благодаря увеличению срока службы.



## ЗАТОЧКА ПИЛ

### Заточка пил с помощью VN-MOD

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Для заточки и последующего профилирования пил в дерево- и металлообрабатывающей промышленности

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

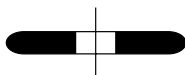
Компании, осуществляющие сервисное обслуживание пил в дерево- и металлообрабатывающей промышленности

### Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

Форма 1 (= прямая) для пил по металлу

Форма 1F (= закругленная) для пил по дереву



Новая формула эффективного шлифования

VN-MOD:

V - vitrified (керамика)

N - network (сетевая структура связывания стекла)

MOD - modified (модифицированный)

#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Форма 1F	D x T x H [мм]	Форма 1	D x T x H [мм]
	Ø 200 x 8-13 x 32		Y 200 x 1,5-10 x 32
	H 250 x 8-13 x 32		Y 250 x 3-7 x 32

#### ТРЕБОВАНИЯ

Потребитель заинтересован в стабильном круге для заточки пил с высокой производительностью съема и долгим сроком службы.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более высокий срок службы
- Повышенная режущая способность
- Более низкая термическая нагрузка
- Более низкая изнашиваемость материала
- Хорошее удерживание профиля
- Высокая степень экономичности
- При сухом и/или мокром шлифовании

## Советы по применению

- Круги формы 1 F (круглый профиль кромки) лучше всего соответствуют профилям зубьев пил по дереву
- Рекомендуется правка с помощью продукции компании TYROLIT - брусков для правки или алмазных инструментов

## МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ

Пригодны для материалов:

- CV



- HSS



- Стеллиты



- Инструментальная сталь
- Высоколегированная инструментальная сталь

## МАШИНА



Используется на станках:

ISELI; LOROCH; SCHMIDT-TEMPO; VOLLMER и др.

## Окружающая среда, эргономика, комфорт

- Холодное шлифование
- Высокая точность хода
- Высокая ударная прочность благодаря сетчатой связке
- Универсальное использование
- Поставка со склада

## Указания по технике безопасности

- $V_s = 63$  м/с предельная рабочая скорость
- Съёмные бумажные фланцы (для оптимального вращения без торцевого биения) прилагаются
- Бесплатные переходные кольца для каждой единицы упаковки

## Вывод / Обобщение

Круги для заточки пил VN-MOD - это хорошее удержание профиля и высокая экономичность при сухом и мокром шлифовании.

## Круги для заточки обычных и дисковых пил

Круги TYROLIT на керамической связке для заточки пил подходят для универсального применения на автоматах для заточки пил и на протяжении многих лет будут поддерживать инструмент в отличном состоянии.



1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
34395	125x6x20	89A60M5AV217		
2560	150x2x30	88A80M5AV217		
291118	150x2x32	88A80M5AV217		
52720	150x3x20	88A80M5AV217		
18825	150x3x30	88A80M5AV217		
55375	150x3x32	88A80M5AV217		
9293	150x4x20	88A80M5AV217		
291120	150x4x32	88A80M5AV217		
441709	150x4x32	89A60M5AV217		
455120	150x5x32	89A60M5AV217		
18806	150x6x20	89A60M5AV217		
9325	150x6x32	89A60K5AV217		
305800	150x6x32	89A60M5AV217		
703719	150x6x32	89A80L5AV217		
719904	150x6x38	88A60K5AV217		
490222	150x6x38	88A80K5AV217		
34114	150x8x20	89A60M5AV217		
173550	150x8x20	89A80L5AV217		
474723	150x8x32	89A60K5AV217		
455124	150x8x32	89A60M5AV217		
7168	150x10x20	89A60K5AV21750		

- 89A = электрокорунд, белый
- 88A = электрокорунд, розовый
- 1C – прямой круг со скошенным профилем
- 1F – прямой круг с круглым профилем

- V217 = керамическая связка
- Переходные кольца можно заказать бесплатно
- Единица упаковки: 10 штук

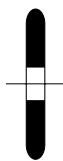


1

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
27676	150x10x32	89A60K5AV217		
10265	150x10x32	89A60M5AV217		
719899	150x10x32	89A80L5AV217		
719906	175x3x51	89A60M5AV217		
35906	175x3x51	89A80M5AV217		
50844	175x4x51	89A60M5AV217		
719907	175x6x32	89A60M5AV217		
123222	175x6x51	89A60M5AV217		
719916	175x8x32	89A60M5AV217		
50845	175x8x51	89A60M5AV217		
272839	200x2x32	88A80L5AV217		
448603	200x2x32	88A80M5AV217		
719920	200x2x32	89A80M5AV217		
448604	200x2,5x32	88A80M5AV217		
513788	200x3x32	88A80M5AV217		
291095	200x3x32	89A60M5AV217		
513793	200x4x32	88A80M5AV217		
14492	200x4x32	89A60M5AV217		
291097	200x5x32	89A60M5AV217		
3070	200x6x20	89A60M5AV217		
110554	200x6x32	89A60K5AV217		
476062	200x6x32	89A60M5AV217		
3077	200x8x20	89A60M5AV217		
364944	200x8x32	89A60K5AV217		
525686	200x8x32	89A60M5AV217		
3085	200x10x20	89A60M5AV217		
3091	200x10x32	89A60K5AV217		
608080	200x10x32	89A60M5AV217		
51494	200x13x32	89A60M5AV217		
9368	250x6x20	89A60M5AV217		
88790	250x8x20	89A60M5AV217		
61796	250x8x32	89A60M5AV217		
3424	250x10x20	89A60M5AV217		
407610	250x10x32	89A60K5AV217		
516040	250x10x32	89A60M5AV21763		
33249	250x13x20	89A60M5AV217		
719922	250x13x32	89A60M5AV217		

- 89A = электрокорунд, белый
- 88A = электрокорунд, розовый
- 1C – прямой круг со скошенным профилем
- 1F – прямой круг с круглым профилем

- V217 = керамическая связка
- Переходные кольца можно заказать бесплатно
- Единица упаковки: 10 штук



1F

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
-------	--------	--------------	----------	------------

4480

200x10x20

89A60M5AV217



1C

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
-------	--------	--------------	----------	------------

24742

150x6x20

89A60M5AV217

4250

150x8x20

89A60M5AV217

68995

150x8x32

89A60M5AV217

4267

175x8x20

89A60M5AV217

4271

175x10x20

89A60M5AV217

4275

175x10x32

89A60M5AV217

7895

200x6x20

89A60M5AV217

4281

200x8x20

89A60M5AV217

173609

200x8x32

88A60N4AV217/  
89A60M5AV217

89A60K5AV217

4288

200x10x20

89A60M5AV217

4290

200x10x20

89A60M5AV217

28549

200x10x32

89A60M5AV217

4294

250x10x20

89A60M5AV217

4296

250x10x32

89A60K5AV217

4297

250x10x32

89A60M5AV217



1C

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
-------	--------	--------------	----------	------------

172352

175x8x20

88A60N4AV217/  
89A60M5AV217

719918

200x10x20

88A60N4AV217/  
89A60M5AV217

720012

200x10x32

88A60N4AV217/  
89A60M5AV217

161678

250x10x20

88A60N4AV217/  
89A60M5AV217

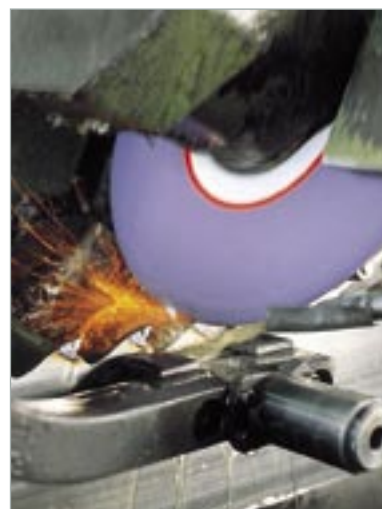
Двухслойные диски для заточки круглой пилы (для стеллитных ленточнопильных станков)

- 89A = электрокорунд, белый
- 88A = электрокорунд, розовый
- 1C – прямой круг со скошенным профилем
- 1F – прямой круг с круглым профилем

- V217 = керамическая связка
- Переходные кольца можно заказать бесплатно
- Единица упаковки: 10 штук

## Заточные круги для пил для обработки металла

Речь идет о высокопроизводительных шлифовальных дисках из особого корунда, оптимально подходящих для заточки пил по металлу. Диски VN-MOD – это последнее поколение высокопроизводительных шлифовальных дисков из особого корунда для пилзаточных станков в металлообработке.



1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
804962	200x1,5x32	SA80L4VN-MOD		VN-MOD
804963	200x1,75x32	SA80L4VN-MOD		
804964	200x2x32	SA80L4VN-MOD		
804965	200x2,25x32	SA80L4VN-MOD		
804966	200x2,5x32	SA80L4VN-MOD		
804967	200x2,75x32	SA80L4VN-MOD		
804954	200x3x32	SA80L5VN-MOD		
804955	200x3,25x32	SA80L5VN-MOD		
804957	200x3,5x32	SA80L5VN-MOD		
804958	200x3,75x32	SA80L5VN-MOD		
804945	200x4x32	SA80L5VN-MOD		
804995	200x4,5x32	SA60L5VN-MOD		
804993	200x5x32	SA60L5VN-MOD		
804996	200x5,5x32	SA60L5VN-MOD		
805000	200x6x32	SA60L5VN-MOD		
805001	200x6,5x32	SA60L5VN-MOD		
805002	200x7x32	SA60L5VN-MOD		
804976	200x8x32	SA60L5VN-MOD		
804977	200x9x32	SA60L5VN-MOD		
805008	200x10x32	SA60K5VN-MOD63		
901252	250x3x32	SA80L4VN-MOD		
901253	250x3,5x32	SA80L4VN-MOD		
901254	250x4x32	SA80L4VN-MOD		
901256	250x5x32	SA60L5VN-MOD		
901258	250x6x32	SA60L5VN-MOD		

- $v_s = 40$  м/с
- SA = особый корунд
- Керамическая связка
- Отсутствие изнашиваемости материала
- Низкая термическая нагрузка

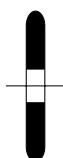
- Переходные кольца можно заказать бесплатно
- Единица упаковки: 1 штука

## Круги для заточки деревообрабатывающих пил

Здесь речь идет о высокопроизводительных шлифовальных кругах из специального корунда, которые оптимальным образом подходят для заточки пил по дереву. Диски VN-MOD – это последнее поколение высокопроизводительных шлифовальных дисков из особого корунда для пилзаточных станков в деревообработке.

DIAGO = специальный алмазный диск для сухого шлифования твердосплавных инструментов

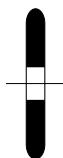
AMIGO = специальный алмазный диск для сухого шлифования инструментов из быстрорежущей стали



1F



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
805007	200x8x32	SA60K5VN-MOD63		VN-MOD
804986	200x8x32	SA60L5VN-MOD63		
804983	200x10x32	SA60L5VN-MOD63		
805017	250x8x32	SA60K5VN-MOD63		
805018	250x10x32	SA60K5VN-MOD63		
805019	250x12x32	SA60K5VN-MOD63		
805015	250x13x32	SA60K5VN-MOD63		



1F



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
740908	140x3,2x12	88A54K5AV217		ЗАТОЧКА ПИЛ НА ЗАТОЧНОМ СТАНКЕ ДЛЯ ЦЕПНЫХ ПИЛ
244477	140x4,5x12	88A54K5AV217		

- $v_s = 63$  м/с для VN-MOD
- 1F = круглый профиль
- SA = особый корунд
- 88A = электрокорунд, розовый
- 89A = электрокорунд, белый

- 10A = нормальный корунд, серый
- 90A = особый корунд, серый
- C = карбид кремния, зеленый
- B = КНБ
- D = алмаз

- Единица упаковки: 1 штука



1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
102804	225x5x60	89A100H5V111		ПРОФИЛЬНОЕ ШЛИФОВАНИЕ НА СТАНКАХ RONDAMAT WEINIG
30806	225x5x60	89A54I5AV53		
173715	225x5x60	97A1002I6V111		
136434	225x5x60	97A462I5AV53		

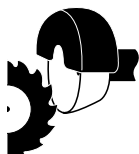


4GR

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
26582	85/60x80x16	10A60N5AV217		ЗАТОЧКА ПИЛ НА ЗАТОЧНЫХ СТАНКАХ ДЛЯ КОСИЛОЧНЫХ НОЖЕЙ



6BB



Тип №	Размер	W/E	Спецификация	Цена EUR	Примечание
24299	127x63x32	W22,5/E13	C46J5V15		
108479	200x100x32	W25,5/E20	C46J5V15		



4B9N

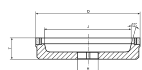


Тип №	Модель	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
632932	4B9N-00218A	100x8x25	3-1,8	11D54C75B70AL		ОБРАБОТКА ПИЛ: обработка боковых поверхностей твердосплавных пил
369110	4B9-00346A	125x11,5x32	2,5-1,2	11D54C75B74AL		
583911	4B9-00348I	125x12x32	3-2x15	11D54C75B70AL		
665040	4B9-00347A	125x14x32	3-3,8	11D54C75B70AL		

- $v_s = 63$  м/с для VN-MOD
- 1F = круглый профиль
- SA = особый корунд
- 88A = электрокорунд, розовый
- 89A = электрокорунд, белый

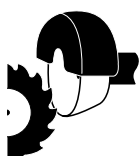
- 10A = нормальный корунд, серый
- 90A = особый корунд, серый
- C = карбид кремния, зеленый
- B = КНБ
- D = алмаз

- Единица упаковки: 1 штука



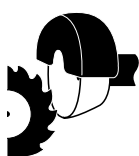
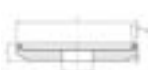
6A9Z

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
389569	100x20x25	11D126C100B73AL/ 11D4675B65		ЗАТОЧКА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ



12A2F

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
102902	125x23x20	5-4	11D126C50B73AL		ЗАТОЧКА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ: По сравнению с обычными шлифовальными кругами алмазные инструменты и инструменты из кубического нитрида бора отличаются улучшенным качеством поверхности, шлифованием при более низкой температуре, повышенным сроком службы и сокращенным периодом шлифования.
842923	125x23x20	5-4	11D151C75B53AL		
731399	125x23x20	5-4	11D151C75BDIAGO		
97868	125x23x20	5-4	11D64C50B73AL		
731387	125x23x20	5-4	11D64C50BDIAGO		
679671	150x23x20	5-4	11D126C75B60AL		



12A9Z

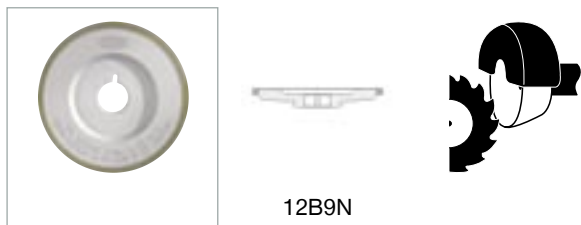
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
390582	125x18x32	11D126C100B73AL/ 11D4675B65		ЗАТОЧКА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ
467913	125x22x32	11D126C100B73AL/ 11D4675B65		

- $v_s = 63$  м/с для VN-MOD
- 1F = круглый профиль
- SA = особый корунд
- 88A = электрокорунд, розовый
- 89A = электрокорунд, белый

- 10A = нормальный корунд, серый
- 90A = особый корунд, серый
- C = карбид кремния, зеленый
- B = КНБ
- D = алмаз

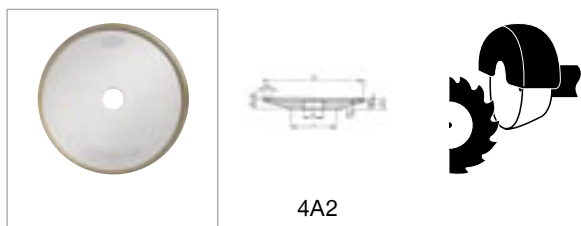
- Единица упаковки: 1 штука





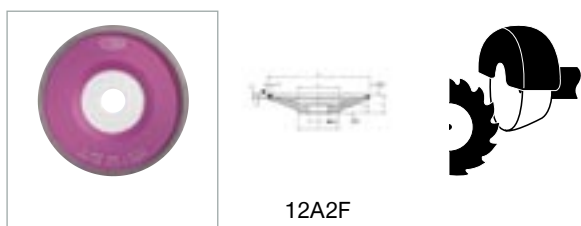
12B9N

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
474564	100x14x20	4,5-4	11D91C50B53AL		ОБРАБОТКА ПИЛ: обработка боковых поверхностей твердосплавных пил



4A2

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
86734	125x10x20	5-2	11D64C50B73AL		ОБРАБОТКА ПИЛ: обработка передних граней твердосплавных пил
436472	150x12x20	5-2	11D64C50B73AL		



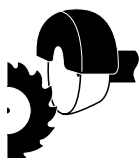
12A2F

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
69502	125x23x20	5-4	51B126C50B75AL		ЗАТОЧКА ИНСТРУМЕНТОВ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ По сравнению с обычными шлифовальными кругами алмазные инструменты и инструменты из кубического нитрида бора отличаются улучшенным качеством поверхности, шлифованием при более низкой температуре, повышенным сроком службы и сокращенным периодом шлифования.

- $v_s = 63$  м/с для VN-MOD
- 1F = круглый профиль
- SA = особый корунд
- 88A = электрокорунд, розовый
- 89A = электрокорунд, белый

- 10A = нормальный корунд, серый
- 90A = особый корунд, серый
- C = карбид кремния, зеленый
- B = КНБ
- D = алмаз

- Единица упаковки: 1 штука



12C2F

Тип №	Размер	W/U-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
641839	125x23x20	5/5-4	51B151C75BAMIGO		ЗАТОЧКА ИНСТРУМЕНТОВ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ По сравнению с обычными шлифовальными кругами алмазные инструменты и инструменты из кубического нитрида бора отличаются улучшенным качеством поверхности, шлифованием при более низкой температуре, повышенным сроком службы и сокращенным периодом шлифования.
646778	125x23x20	5/5-4	51B91C75BAMIGO		
641842	150x23x20	5/5-4	51B151C75BAMIGO		

- $v_s = 63$  м/с для VN-MOD
- 1F = круглый профиль
- SA = особый корунд
- 88A = электрокорунд, розовый
- 89A = электрокорунд, белый

- 10A = нормальный корунд, серый
- 90A = особый корунд, серый
- C = карбид кремния, зеленый
- B = КНБ
- D = алмаз

- Единица упаковки: 1 штука

## Универсальная заточка инструмента, традиционная

Здесь вы найдете универсальные формы и размеры для общего шлифования инструментов.

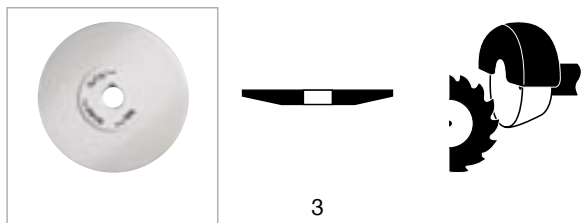


Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
101929	150x3x20	A60N4B2		
19117	150x4x20	A60N4B2		
75089	200x4x32	A60N4B2		

Тип №	Размер	W/E/K	Спецификация	Цена EUR	Примечание
39771	80/40x10/2x20	W4/E6/K40	89A60115AV53		
49605	80/40x10/2x20	W4/E6/K40	89A601K5AV53		
12883	100/50x13/3x20	W5/E7/K50	89A60115AV53		
273795	100/50x13/3x32	W5/E7/K50	89A601J5AV53		
19659	100/50x13/3x20	W5/E7/K50	89A601K5AV53		
364685	125/63x13/3x20	W6/E7/K63	89A60115AV53		
80341	125/63x13/3x32	W6/E7/K63	89A601J5AV53		
216789	125/63x13,3/3x20	W6/E7/K63	89A461J5AV53		
5117	150/75x16/3x20	W8/E9/K75	89A462J5AV53		
42951	150/75x16/3x32	W8/E9/K75	89A601J5AV53		
9398	150/75x16/3x20	W10/E10/K85	89A601J5AV53		
216549	175/85x18/3x32	W10/E10/K85	89A60115AV53		
9833	175/85x18/3x20	W10/E10/K85	89A60115AV53		

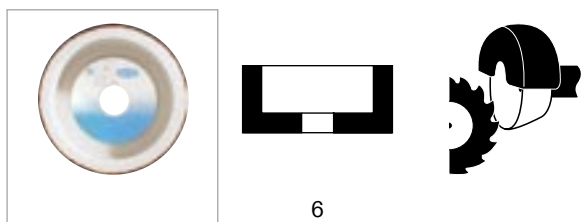
- 90A = особый корунд
- 89A = электрокорунд, белый
- W = толщина стенки
- E = толщина основания
- K – разница между наружным и

- внутренним диаметрами
- U5 = периферийная пропитка
- Единица упаковки: 1 штука



3

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
31009	150/75x8/2x20	89A601J5AV53		
719923	200/100x13/3x20	89A601H5AV53		

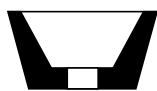


6

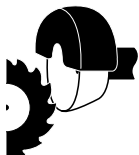
Тип №	Размер	W/E	Спецификация	Цена EUR	Примечание
31576	80x40x20	W6/E10	89A60I5AV53		
5843	80x40x20	W6/E10	89A60K5AV53		
104265	100x45x14	W12,5/E10	89A80M5AV53		
64564	100x50x20	W10/E10	89A120J5AV217		
34924	100x50x20	W10/E10	89A462K5AV53		
42927	100x50x20	W8/E10	89A542H5AV53		
19040	100x50x20	W8/E10	89A542I5AV53		
5886	100x50x20	W10/E10	89A60J5AV53		
5887	100x50x20	W10/E10	89A60K5AV53		
49273	100x50x20	W10/E10	89A60M5AV53		
25829	100x50x20	W8/E10	89A80I7AV53		
9627	100x50x20	W10/E10	89A80I7AV53		
5889	100x50x20	W10/E10	89A80J5AV53		
8641	100x50x20	W10/E10	89A80K5AV53		
451151	125x63x20	W8/E13	89A542I5AV53		
186445	150x80x32	W10/E16	89A60J5AV53		
365824	150x80x50	W10/E16	89A461H7AV53		
152366	180x75x31,75	W10/E25	97A542G10AV21728		
70092	200x100x51	W25/E25	89A36I8AV217		
568265	100x50x20	W10/E10	89A80I7AV53U5		с периферийной пропиткой
9157	100x50x20	W10/E10	C80I5V15		Для твердых сплавов

- 90A = особый корунд
- 89A = электрокорунд, белый
- W = толщина стенки
- E = толщина основания
- K – разница между наружным и

- внутренним диаметрами
- U5 = периферийная пропитка
- Единица упаковки: 1 штука



11



Тип №	Размер	W/E/K	Спецификация	Цена EUR	Примечание
8246	80/57x32x20	W6/E8/K46	89A601I5AV53		
338237	80/57x32x20	W6/E8/K46	89A601K5AV53		
4917	100/71x40x20	W8/E10/K56	89A462J5AV53		
17810	100/71x40x20	W8/E10/K56	89A601I5AV53		
4924	100/71x40x20	W8/E10/K56	89A601K5AV53		
631057	100/71x40x32	W8/E10/K56	89A601J5AV53		
31675	125/96x40x20	W8/E10/K81	89A462K5AV53		
4942	125/96x40x20	W8/E10/K81	89A601K5AV53		
140079	125/96x40x32	W8/E10/K81	89A462I5AV53		
331500	125/96x40x32	W8/E10/K81	89A601J5AV53		
203176	150/114x50x32	W10/E13/K96	89A462I5AV53		
498229	150/114x50x32	W10/E13/K96	89A601J5AV53		

- 90A = особый корунд
- 89A = электрокорунд, белый
- W = толщина стенки
- E = толщина основания
- K – разница между наружным и

- внутренним диаметрами
- U5 = периферийная пропитка
- Единица упаковки: 1 штука

## Универсальное шлифование инструмента – сухая и мокрая обработка

По сравнению с обычными шлифовальными кругами алмазные инструменты и инструменты из кубического нитрида бора отличаются улучшенным качеством поверхности и шлифованием при более низкой температуре.

DIAGO = специальный алмазный диск для переточки в сухом шлифовании для твердосплавных инструментов

AMIGO = специальный диск из КНБ для переточки в сухом шлифовании для инструментов из быстрорежущей стали

STARTEC Basic = алмазный диск для производства в мокром шлифовании твердосплавных инструментов



11V9

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
679634	75x30x20	2-10	11D126C75BDIAGO		Алмаз
721301	75x30x20	2-10	11D64C50BDIAGO		
5028	100x35x20	3-10	11D126C75B52BG		
675309	100x35x20	2-10	11D126C75BDIAGO		
675318	100x35x20	3-10	11D126C75BDIAGO		
676589	100x35x20	2-10	11D181C75BDIAGO		
675272	100x35x20	2-10	11D64C50BDIAGO		
721303	100x35x20	3-10	11D64C50BDIAGO		
679946	125x40x20	3-10	11D126C75BDIAGO		



STARTEC-BASIC

11V9

Тип №	Размер	W-XxV	Спецификация	Цена EUR	Примечание
7174	75x30x20	2-10x20	DF643BXSTARTEC-BA		Алмаз
169600	100x35x20	3-10x20	DF643BXSTARTEC-BA		
172901	100x35x20	2-10x20	DF643BXSTARTEC-BA		

- В = КНБ
- D = алмаз
- Повышенный срок службы
- Сокращенное время шлифования
- Единица упаковки: 1 штука



12V9

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
696324	75x20x20	2-6	11D126C75BDIAGO		Алмаз
721319	75x20x20	2-6	11D64C50BDIAGO		
689930	100x20x20	2-10	11D126C75BDIAGO		
194540	100x20x20	2-10	11D91C75BDIAGO		



STARTEC-BASIC

12V9

Тип №	Размер	W-XxV	Спецификация	Цена EUR	Примечание
173911	100x20x20	3-10x45	DF643BXSTARTEC-BA		Алмаз
240023	100x20x20	2-10x45	DF643BXSTARTEC-BA		
227606	125x25x20	2-10x45	DF643BXSTARTEC-BA		
240025	125x25x20	3-10x45	DF643BXSTARTEC-BA		



12A2D

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
28162	100x25x20	6-2	11D126C75B52AL		Алмаз
38012	100x25x20	6-2	11D64C50B52AL		



4BT9

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
255835	100x10x20	10-1	11D91C75B73AL		Алмаз

- В = КНБ
- D = алмаз
- Повышенный срок службы
- Сокращенное время шлифования
- Единица упаковки: 1 штука



4C2

Тип №	Размер	W/U-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
482702	150x10x32	3/2,5-1,5	11D64C100B70ST		Алмаз

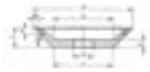


11V9

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
640777	75x30x20	2-10	51B126C75BAMIGO		КНБ
617388	100x35x20	2-10	51B126C75BAMIGO		
636398	100x35x20	3-10	51B126C75BAMIGO		
666288	100x35x20	2-10	51B181C75BAMIGO		
644514	100x35x20	2-10	51B91C75BAMIGO		
646765	100x35x31,75	2-10	51B91C75BAMIGO		
641854	125x40x20	2-10	51B126C75BAMIGO		
148727	125x40x20	3-10	BL1263PDSTARTEC-BA		

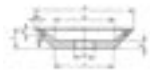
- В = КНБ
- D = алмаз
- Повышенный срок службы
- Сокращенное время шлифования
- Единица упаковки: 1 штука





12V9

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена #CU#	Примечание
703242	75x20x20	2-6	51B126C75BAMIGO		КНБ
636658	100x20x20	2-10	51B126C75BAMIGO		
840506	125x25x20	2-10	51B126C75BAMIGO		



STARTEC-BASIC

12V9

Тип №	Размер	W-XxV	Спецификация	Цена EUR	Примечание
75679	100x20x20	2-10x45	BL1263PDSTARTEC-BA		КНБ
75681	100x20x20	3-10x45	BL1263PDSTARTEC-BA		
75685	125x25x20	2-10x45	BL1263PDSTARTEC-BA		
75697	125x25x20	3-10x45	BL1263PDSTARTEC-BA		



12A2F

Тип №	Модель	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
69502	12A2F	125x23x20	5-4	51B126C50B75AL		КНБ
436484	12A2	150x18x20	5-2	51B126C50B75AL		



4BT9

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
119325	100x10x20	10-1	51B126C75B75AL		КНБ

- В = КНБ
- D = алмаз
- Повышенный срок службы
- Сокращенное время шлифования
- Единица упаковки: 1 штука



4C2

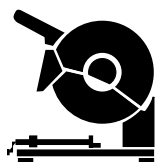
Тип №	Модель	Размер	W/U-R	Спецификация	Цена EUR	Примечание
108421	4C2-00409C	100x13x20	6/3,6-1	51B126C75B75AL		КНБ
83827	4C2-00409A	100x13x20	6/5,1-2	51B126C75B75AL		

- В = КНБ
- D = алмаз
- Повышенный срок службы
- Сокращенное время шлифования
- Единица упаковки: 1 штука

## РЕЗКА

- Резка и заточка пил 150
- Лабораторная резка 152
- Резка твердых сплавов 153





## ЛАБОРАТОРНАЯ РЕЗКА

### ВЫБОР ОТРЕЗНОГО КРУГА

В зависимости от вида (твердость и дуктильность) и размера обрабатываемого материала могут использоваться различные спецификации кругов. Новая уникальная система цветового кодирования компании TYROLIT указывает на разную твердость дисков. Для резки керамики и твердых сплавов используется алмазный инструмент.

### SECUR LAB для черных металлов



Твердый Средний Мягкий

#### Рекомендуемая твердость согласно спецификации

Твердость по Виккерсу, Роквеллу Твердый Средний Мягкий

1000 HV	72,3 HRC		
700 HV	60,5 HRC		
500 HV	49,1 HRC		
350 HV	35,5 HRC		
250 HV	22,0 HRC		
150 HV			
120 HV			
80 HV			
50 HV			
30 HV			

#### Размеры (мм) Типовой № Типовой № Типовой №

Спецификация

432 x 3,0 x 32	167352	167351	167344
400 x 3,0 x 32	167340	167339	167338
350 x 2,5 x 32	169477	167334	167333
300 x 2,0 x 32	169479	167226	167225
250 x 1,5 x 32	167207	167205	165940
230 x 1,5 x 32	167219	167215	167214

ABO-BH

ABO-BM

ABO-B5

vs < 50 м/сек (повышенная скорость по запросу)

### Оптимальные результаты и несложное применение

Программа лабораторных отрезных кругов SECUR LAB – это оптимальные отрезные круги для различных материалов, размеров заготовок и твердости.

Таблицы помогут выбрать необходимую спецификацию.

## Образец заказа

Размер отрезного круга: 250 x 1,5 x 32 мм  
 Разрезаемый материал: Инструментальная сталь 1.2312 (40CrMnMoS8-6)  
 Твердость: 440 HV / 44,5 HRC  
 Результат: Тип 167205

Твердость		Рекомендация спецификации		
Твердость по Виккерсу	Роквелл	Твердый	Средний	Мягкий
1000 HV	72,3 HRC			
700 HV	60,5 HRC			
<b>500 HV</b>	<b>49,1 HRC</b>			
350 HV	35,5 HRC			
250 HV	22,0 HRC			
150 HV				
120 HV				
80 HV				
50 HV				
30 HV				
<hr/>				
432 x 3,0 x 32		167352	167351	167344
400 x 3,0 x 32		167340	167339	167338
350 x 2,5 x 32		169477	167334	167333
300 x 2,0 x 32		169479	167226	167225
<b>250 x 1,5 x 32</b>		<b>167207</b>	<b>167205</b>	165940
230 x 1,5 x 32		167219	167215	167214
Спецификация		<b>A80-BN</b>	<b>A80-BM</b>	<b>A80-BS</b>

## SECUR LAB для цветных металлов, пластмасс, титана



Цветные металлы, пластмассы      Титан

Размеры (мм)	Номер типа	Номер типа	Номер типа
	Цветной металл	Пластмассы	Титан
432 x 3,0 x 32	167354	167354	
400 x 3,0 x 32	167432	167432	
350 x 2,5 x 32	167335	167335	167336
300 x 2,0 x 32	167229	167229	
250 x 1,5 x 32	167210	167210	167211
230 x 1,5 x 32	167220	167220	167221
Спецификация	<b>C80-BN</b>	<b>C80-BN</b>	<b>C80-BT</b>

vs < 50 м/с (более высокая скорость по запросу)




## Инструкции по применению

- Достаточный объем охлаждающей смазки с 2 – 3 % антикоррозионной присадки
- Для предотвращения увода при резке избегайте слишком большого прижимного давления
- При обработке заготовок больших размеров мы рекомендуем использовать спецификацию следующей степени мягкости.

## Резка и заточка пил

Бестканевые отрезные круги на связке из искусственной смолы для стационарных машин и автоматов для заточки пил.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
SECUR	41N	  		
529392	100x1x20	A80N4B2		Пригодны также для заточки пил
202159	100x1x20	A80N4B68		
46633	100x1x20	A80O4B43		
722408	100x1,5x20	A80N4B2		
6673	100x2x20	A80N4B2		
88461	120x2x51	A60N4B2		
282077	120x2x51	A60N5B68		
1197	120x2x51	A60O5B43		
282079	125x1x20	A60N5B68		
25590	125x1x20	A60O5B43		
282080	125x1x20	A80N5B68		
35917	125x1x20	A80O5B43		
282078	125x1,5x20	A60N5B68		
79671	125x1,5x20	A60O5B43		
282110	150x1x20	A60N5B68		
1211	150x1x20	A60O5B43		
282111	150x1x20	A80N5B68		
13695	150x1x20	A80O5B43		
282085	150x1,5x20	A60N5B68		
8833	150x1,5x20	A60O5B43		
282105	150x1,5x20	A80N5B68		
79957	150x1,5x20	A80O5B43		
32023	150x2x20	A60N4B2		
282112	150x2x20	A60N5B68		
15685	150x2x20	A60O5B43		

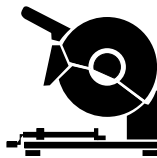
- Не содержат ткани, поэтому не пригодны для ручной резки
- Единица упаковки: 10 штук



SECUR



41N

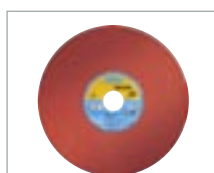
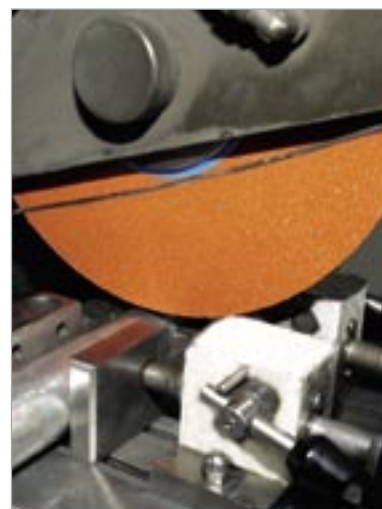


Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
33436	150x2x30	A60N4B2		Пригодны также для заточки пил
223516	150x2,5x20	A60N4B2		
282113	200x1,5x20	A60N5B68		
1254	200x1,5x20	A60O5B43		
282114	200x1,5x32	A60N5B68		
6718	200x1,5x32	A60O5B43		
6710	200x2x20	A60N4B2		
96205	200x2x32	A60N4B2		
97442	200x2,5x32	A60N4B2		
12970	200x3x32	A60N4B2		

- Не содержат ткани, поэтому не пригодны для ручной резки
- Единица упаковки: 10 штук

## Лабораторная резка

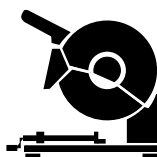
Новый ассортимент лабораторных отрезных дисков SECUR-LAB от компании TYROLIT впечатляет высочайшим качеством и новой системой цветовой маркировки.



Secur Lab



41N



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
167215	230x1,5x32	A80-BM50		
167207	250x1,5x32	A80-BH50		
167205	250x1,5x32	A80-BM50		
165940	250x1,5x32	A80-BS50		
167226	300x2x32	A80-BM50		
167334	350x2,5x32	A80-BM50		
167339	400x3x32	A80-BM50		
167351	432x3x32	A80-BM50		

- Не содержат ткани, поэтому не пригодны для ручной резки
- vs = 50 м/с
- А = нормальный корунд
- С = карбид кремния

- BH = твердый, BM = средний, BS = мягкий
- BN = цветной металл/полимер
- BT = Титан
- Единица упаковки: 10 штука



## Резка твердых сплавов

Экономичная резка твердых сплавов с помощью алмазных инструментов.

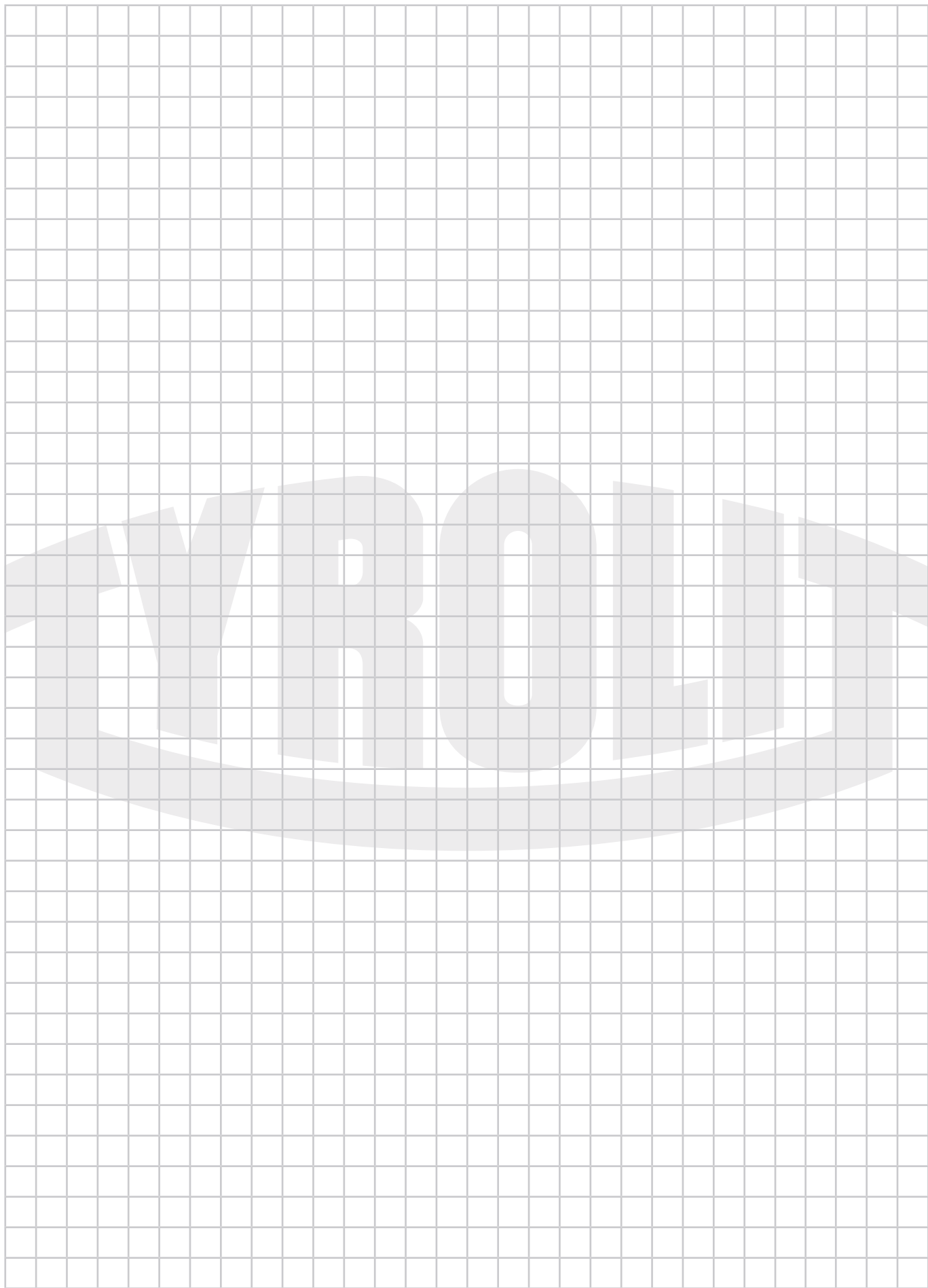


1A1R



Тип №	Размер	У-Х	Спецификация	Цена EUR	Примечание
100660	100x1x20	1-5	11D126C100B53ST		
101000	125x1x20	1-5	11D126C100B53ST		
148132	150x1x20	1-5	11D126C100B53ST		
278979	150x1x20	1-5	11D151C100B53ST		
603284	200x1,2x30	1,2-7	11D151C100B53ST		

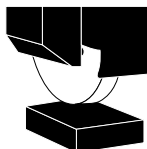
- $v_s \leq 50$  м/с
- D = алмаз
- B = КНБ
- Толщина покрытия - 5 мм, кроме 603284
- Единица упаковки: 1 штука



## ШЛИФОВАНИЕ ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

- Керамический инструмент 158
- Плоскопрофильное шлифование Profil G, универсальное применение 162
- Суперабразивный инструмент 163





## ПЛОСКОЕ МАЯТНИКОВОЕ И КРУГЛОЕ НАРУЖНОЕ ШЛИФОВАНИЕ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Предварительное и чистовое шлифование деталей машин (плиты, штанги) или компонентов инструментов (валы, пазы, направляющие).

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Автомобильная промышленность, производство инструментов
- Машиностроение, производство метизов

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Все типы высокоточных шлифовальных инструментов на керамической связке и на связке из синтетической смолы с применением нормального корунда, специальных корундов и карбида кремния.

### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

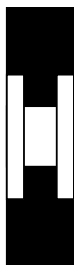
Форма 1, 5, 7: В обширной программе продукции Tyrolit потребитель найдет любые размеры инструмента. Ø 200-500 мм – товары, отпускаемые со склада



Форма 1



Форма 5



Форма 7

### ТРЕБОВАНИЯ

Потребитель заинтересован в наилучшем шлифовальном круге для плоского или наружного шлифования с оптимальным соотношением цены и качества.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Постоянное усовершенствование шлифовальных материалов, зерен и систем связки означает:

- Инструменты с оптимизированным сроком службы
- Производительность съема адаптирована к конкретному случаю использования
- экономичность процесса шлифования
- Качество отшлифованных заготовок в соответствии с требованиями клиентов

## Советы по применению

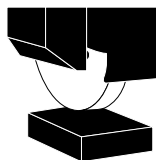
- Решающим фактором является соответствие шлифовального круга цели применения.
- Техники компании TYROLIT помогут выбрать требуемую спецификацию и адаптировать параметры процесса индивидуально для каждого клиента.

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ

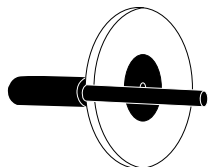


Круги TYROLIT для плоского и наружного шлифования подходят для обработки любых ходовых сортов стали и цветных металлов

### МАШИНА



Маятниковое плоское шлифование



Наружное шлифование

## Окружающая среда, эргономика, комфорт

- Абсолютно плавный ход
- Весь процесс (заготовка, инструмент, машина, параметры, процесс охлаждения) согласован также с точки зрения экологической совместимости.

## Указания по технике безопасности

- $V_s = 63$  м/с предельная рабочая скорость
- Соблюдайте указания по технике безопасности

## Вывод / Обобщение

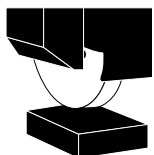
Интенсивная работа по разработке, комплексная система сохранения качества, а также современные технологии изготовления и производственное оборудование являются основой высокоточных инструментов для плоского и наружного шлифования, полностью отвечающего требованиям клиентов.

## Керамический инструмент

Компания TYROLIT предлагает комплексные системные решения в области плоских, плоскопрофильных и круглых шлифовальных инструментов на керамической связке. Постоянное совершенствование шлифовальных материалов, зерен и систем связки позволяет создавать инструменты с оптимальным сроком службы, а также с режущей способностью (= производительностью съема), адаптированной к конкретному случаю использования. При этом обеспечиваются экономичность процесса шлифования и качество отшлифованных заготовок в соответствии с требованиями заказчика.



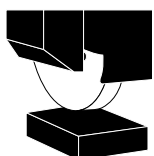
1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
123342	200x20x51	87A36J7AV217		УГЛЕРОДИСТАЯ И НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ, НЕЗАКАЛЕННАЯ
32028	225x20x51	88A46J7AV217		
657492	225x25x51	87A46I7AV217		
39400	250x25x51	88A46J7AV217		
45701	300x30x76,2	87A36J7AV217		
235944	300x50x76,2	87A36J7AV217		
96235	350x40x127	87A36J7AV217		
183724	350x50x127	50A36J8AV217		
3921	400x50x127	50A36J8AV217		
12950	400x50x127	87A36J7AV217		



5

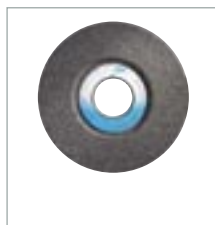


Тип №	Размер	PxF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
658122	400x50x127	190x10	93A46I8AV217		УГЛЕРОДИСТАЯ И НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ, НЕЗАКАЛЕННАЯ

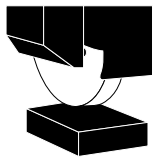
- 87A, 93A = для универсального использования
- 88A, 50A = для углеродистой и низколегированной, незакаленной стали
- 89A = для углеродистой и

- низколегированной, закаленной стали
- 80A = для нержавеющей стали
- 97A, 91A, 90A, 92A = для высоколегированной стали, закаленной инструментальной стали

- Единица упаковки: 1 штука



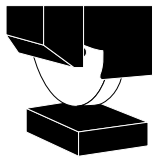
7



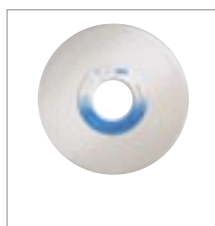
Тип №	Размер	РхF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
8749	300x50x76,2	155x10	50A36J8AV217		УГЛЕРОДИСТАЯ И НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ, НЕЗАКАЛЕННАЯ
9486	300x50x76,2	155x10	87A36J7AV217		



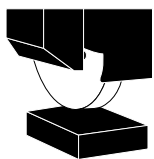
1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
54636	200x20x51	89A46I7AV217		УГЛЕРОДИСТАЯ И НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ
346478	225x20x51	89A60I1J10AV217		
428291	225x25x51	89A60I1J10AV217		
590514	250x25x51	89A46I8AV217		
331692	250x25x76,2	89A46I8AV217		
47509	250x25x76,2	93A46J7AV217		
215986	350x40x127	89A46I8AV217		
317996	350x40x127	89A60I1I10AV217		
250988	350x40x127	93A46H8AV217		
56484	350x50x127	89A46I8AV217		
410992	350x50x127	89A60I1I10AV217		
109671	350x50x127	93A46H8AV217		
307001	400x50x127	89A46I1H8AV237P25		
64598	400x50x127	89A46I8AV217		
117241	400x50x127	93A46H8AV217		



5



Тип №	Размер	РхF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
378424	300x30x76,2	130x8	89A46I8AV217		УГЛЕРОДИСТАЯ И НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ

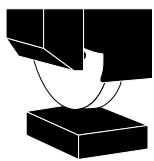
- 87А, 93А = для универсального использования
- 88А, 50А = для углеродистой и низколегированной, незакаленной стали
- 89А = для углеродистой и

- низколегированной, закаленной стали
- 80А = для нержавеющей стали
- 97А, 91А, 90А, 92А = для высоколегированной, закаленной инструментальной стали

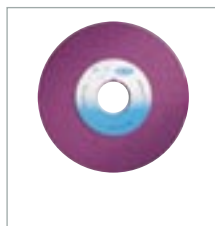
- Единица упаковки: 1 штука



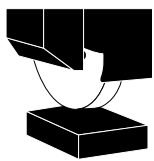
7



Тип №	Размер	PxF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
14734	300x50x76,2	155x10	89A46I8AV217		УГЛЕРОДИСТАЯ И НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ
641286	300x50x76,2	155x10	89A60I110AV217		
109336	300x50x76,2	155x10	93A46H8AV217		
67472	400x100x127	200x20	89A46H8AV217		



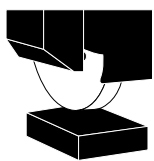
1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
689430	200x20x51	97A462H8AV217		ВЫСОКОЛЕГИРОВАННАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ
658128	225x20x51	97A462H8AV217		
236007	250x25x51	91A601G7AV217		
67728	250x25x51	91A60J7GV111		
713071	250x25x76,2	97A462H8AV217		
577274	300x50x76,2	92A462H8AV217		
57038	350x50x127	97A462I8AV217		
259325	400x50x127	92A462H8AV217		
733646	400x50x127	97A462H8AV217		
554635	400x50x127	97A462J9AV217P3		



5



Тип №	Размер	PxF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
657669	400x50x127	190x10	92A462H8AV217		ВЫСОКОЛЕГИРОВАННАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ

- 87A, 93A = для универсального использования
- 88A, 50A = для углеродистой и низколегированной, незакаленной стали
- 89A = для углеродистой и

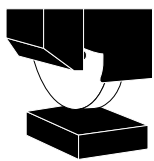
- низколегированной, закаленной стали
- 80A = для нержавеющей стали
- 97A, 91A, 90A, 92A = для высоколегированной, закаленной инструментальной стали

- Единица упаковки: 1 штука





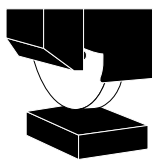
7



Тип №	Размер	PxF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
657667	300x50x76,2	155x10	92A462H8AV217		ВЫСОКОЛЕГИРОВАННАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СТАЛЬ, ЗАКАЛЕННАЯ
734075	300x50x76,2	155x10	97A462I8AV217		
49601	300x50x76,2	155x10	97A46I9AV217		



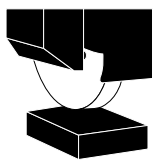
1



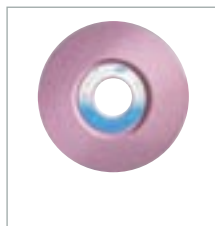
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
657501	250x25x51	80A54I9AV217P23		НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ
27420	400x50x127	80A54I9AV217P23		



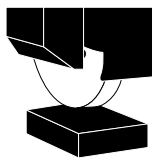
5



Тип №	Размер	PxF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
657665	400x50x127	190x10	80A54I9AV217P23		НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



7



Тип №	Размер	PxF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
10845	300x50x76,2	155x10	80A54I9AV217P23		НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

- 87A, 93A = для универсального использования
- 88A, 50A = для углеродистой и низколегированной, незакаленной стали
- 89A = для углеродистой и

- низколегированной, закаленной стали
- 80A = для нержавеющей стали
- 97A, 91A, 90A, 92A = для высоколегированной, закаленной инструментальной стали

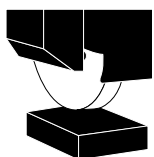
- Единица упаковки: 1 штука

## Плоскопрофильное шлифование Profil G – универсальное применение

Компания TYROLIT предлагает оптимальные решения для плоскопрофильного шлифования.



1

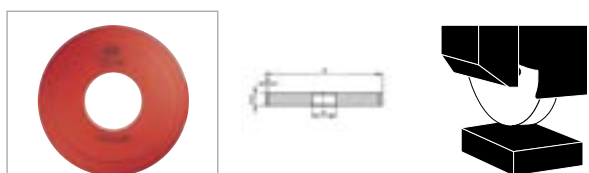


Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
48176	225x15x51	80A802J9AV17P25		HSS
163110	225x25x51	80A802J9AV17P25		337183: для азотированной стали и для полировки
421779	250x15x51	80A802J9AV17P25		
148656	250x20x51	80A1202J9AV17P8		
337183	250x20x51	C180F8AV18P8		
30959	250x25x51	80A802J9AV17P25		

- 80A = для нержавеющей стали
- C = карбид кремния
- Единица упаковки: 1 штука

## Суперабразивный инструмент

VIB-Star – это высокопроизводительный диск для операций по плоскому шлифованию с демпфирующим несущим элементом для инструментов из твердых сплавов и инструментальной стали.



1A1

Тип №	Размер	U-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
620464	100x10x20	10-3	51B126C50B54BA		HSS: BASIC
906950	100x6x20	6-6	BL1263PDSTARTEC-BA		HSS: STARTEC BASIC
906951	100x10x20	10-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906952	100x15x20	15-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906953	125x6x20	6-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906954	125x10x20	10-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906955	125x15x20	15-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906956	150x6x20	6-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906957	150x10x20	10-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
366816	350x20x127	20-3	51B126C50BVIB-STAR		HSS: VIB STAR
872688	400x20x127	20-3	51B126C50BVIB-STAR		
877158	300x20x76,2	20-3	51B126C50BVIB-STAR		
885972	300x20x127	20-3	51B126C50BVIB-STAR		
914301	200x15x51	15-3	51B126C50BVIB-STAR		

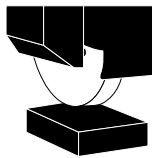
- D = алмаз
- B = КНБ
- Единица упаковки: 1 штука



STARTEC-BASIC



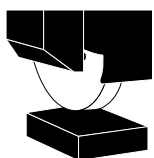
1V1



Тип №	Размер	U-X V	Спецификация	Цена EUR	Примечание
906187	100x6x20	6-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		HSS
906704	100x10x20	10-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		
906712	100x12x20	12-6 V45	BL1263PDSTARTEC-BA		
906708	100x15x20	15-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		
906944	125x10x20	10-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		
906946	125x12x20	12-6 V45	BL1263PDSTARTEC-BA		
906947	150x6x20	6-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		



1A1



Тип №	Размер	U-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
612860	100x10x20	10-3	11D126C75B52BA		HM: BASIC
620224	150x10x20	10-3	11D126C75B52BA		
897485	300x20x76,2	20-3	11D126C75BVIB-STAR		HM: VIB STAR
907436	300x15x127	15-3	11D126C75BVIB-STAR		
914284	200x10x51	10-3	11D126C75BVIB-STAR		
914288	300x20x127	20-3	11D126C75BVIB-STAR		
914293	400x20x127	20-3	11D126C75BVIB-STAR		

- D = алмаз
- B = КНБ
- Единица упаковки: 1 штука

## ВНУТРЕННЕЕ КРУГЛОЕ ШЛИФОВАНИЕ

- Керамический инструмент
- Суперабразивный инструмент

166

167



## Керамический инструмент

TYROLIT предлагает шлифовальные круги высочайшего качества для внутреннего шлифования, созданные в результате многолетних разработок.



1



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
183276	6x6x2,5	89A802H5V111		
183277	8x8x2,5	89A802H5V111		
182688	10x10x4	89A802H5V111		
183278	13x13x4	89A602H5V111		
747504	15x15x6	97A602I5V112		
747505	15x15x6	97A602K6V112		
747507	20x20x6	97A602I5V112		
747508	20x20x6	97A602K6V112		
747518	32x32x10	97A602I5V112		
747519	32x32x10	97A602K6V112		
747521	40x25x10	97A602I5V112		
747522	40x25x10	97A602K6V112		



5



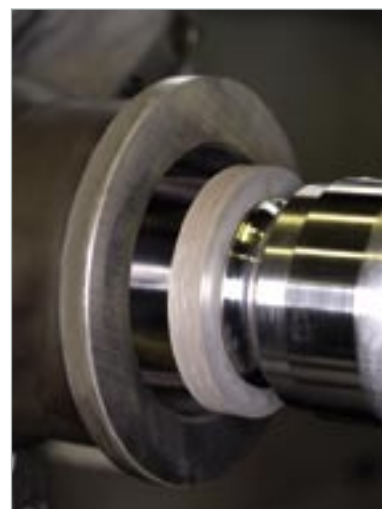
Тип №	Размер	PxF	Спецификация	Цена EUR	Примечание
747510	20x20x6	13x7	97A602I5V112		HSS
747511	20x20x6	13x7	97A602K6V112		
747515	25x25x10	16x10	97A602I5V112		
747516	25x25x10	16x10	97A602K6V112		
747525	40x32x16	25x13	97A602I5V112		
747526	40x32x16	25x13	97A602K6V112		
747528	50x40x16	30x13	97A602I5V112		
747530	50x40x16	30x13	97A602K6V112		

- $v_s = 63$  м/с
- 89A – для углеродистых и низколегированных сталей, закаленных
- 97A – для высоколегированной стали, закаленной инструментальной стали

- Единица упаковки: 1 штука

## Суперабразивный инструмент

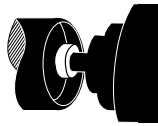
По сравнению с обычными шлифовальными кругами алмазные инструменты и инструменты из кубического нитрида бора отличаются лучшим качеством поверхности, шлифованием при более низкой температуре, повышенным сроком службы и сокращенным периодом шлифования.



Тип №	Размер	U-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
	1A1				
34937	15x10x6	10-2	51B126C75B54AL		КНБ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ И ОБЫЧНОЙ СТАЛИ
127356	20x10x6	10-2	51B126C75B54AL		
55282	25x10x8	10-3	51B126C75B54AL		
43017	30x10x10	10-3	51B126C75B54AL		
29371	40x10x10	10-2	51B126C75B54AL		
29842	50x10x20	10-2	51B126C75B54AL		

Тип №	Размер	UxYxL1	Спецификация	Цена EUR	Примечание
	1A1W				
477335	1x4	4xS3x51	D91XGST		ГАЛЬВАНИЗИРОВАННЫЕ АЛМАЗНЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ШТИФТЫ для твердых сплавов
477342	2x4	4xS3x51	D91XGST		
477346	3x5	5xS3x50	D91XGST		
477349	4x5	5xS3x50	D126XGST		
477352	6x7	7xS6x53	D126XGST		
477356	8x10	10xS6x50	D126XGST		
477358	10x10	10xS6x50	D151XGST		
477360	15x10	10xS6x50	D151XGST		

- D = алмаз
- B = КНБ
- Единица упаковки: 1 штука



1A1W

Тип №	Размер	UxY	Спецификация	Цена EUR	Примечание
477401	1x4	4xS3	B91GST		ГАЛЬВАНИЗИРОВАННЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ШТИФТЫ ИЗ КНБ для инструментальной стали
477402	1,2x4	4xS3	B91GST		
477407	2,5x4	4xS3	B91GST		
477409	3x5	5xS3	B91GST		
477411	4x5	5xS3	B126GST		
477412	5x7	7xS3	B126GST		
477413	6x7	7xS6	B126GST		
477414	7x8	8xS6	B126GST		
477416	8x10	10xS6	B126GST		
477418	12x10	10xS6	B151GST		

- D = алмаз
- B = КНБ
- Единица упаковки: 1 штука



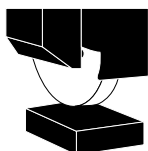
## НАРУЖНОЕ КРУГЛОЕ ШЛИФОВАНИЕ

- Керамический инструмент
- Суперабразивный инструмент

172

173





## ПЛОСКОЕ МАЯТНИКОВОЕ И КРУГЛОЕ НАРУЖНОЕ ШЛИФОВАНИЕ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Предварительное и чистовое шлифование деталей машин (плиты, штанги) или компонентов инструментов (валов, пазов, направляющие элементы)

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Автомобильная промышленность, производство инструментов
- Машиностроение, производство метизов

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Все типы высокоточных шлифовальных инструментов на керамической связке и на связке из синтетической смолы с нормальным корундом, специальными корундами и карбидом кремния.

### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

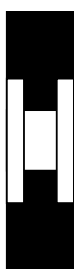
Форма 1, 5, 7: В обширной программе продукции Tyrolit потребитель найдет любые размеры инструмента. Ø 200-500 мм – товары, отпускаемые со склада



Форма 1



Форма 5



Форма 7

### ТРЕБОВАНИЯ

Потребитель заинтересован в наилучшем шлифовальном круге для плоского или круглого шлифования с хорошим соотношением цены и качества.

## ПРЕМУЩЕСТВА

Постоянное усовершенствование шлифовальных материалов, зерен и систем связки означает:

- Инструменты с оптимизированным сроком службы
- Производительность съема адаптирована к конкретному случаю использования
- Экономичность процесса шлифования
- Качество отшлифованных заготовок в соответствии с требованиями клиентов

## Инструкции по применению

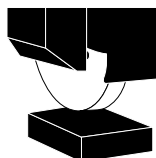
- Решающим фактором является соответствие шлифовального круга цели применения.
- Технические специалисты компании TYROLIT помогут выбрать необходимую спецификацию и адаптировать параметры процесса согласно индивидуальным требованиям каждого заказчика.

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ

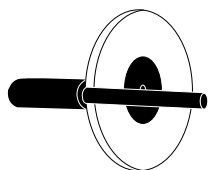


Круги TYROLIT для плоского и наружного шлифования подходят для обработки любых ходовых сортов стали и цветных металлов

### МАШИНА



Маятниковое плоское шлифование



Наружное шлифование

## Окружающая среда, эргономика, комфорт

- Абсолютный спокойный ход
- Весь процесс (заготовка, инструмент, машина, параметры, процесс охлаждения) осуществляется согласно требованиям по защите окружающей среды.

## Указания по технике безопасности

- $V_s = 63$  м/с предельная рабочая скорость
- Соблюдайте указания по технике безопасности

## Вывод / Обобщение

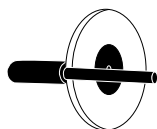
Интенсивная работа по разработке, комплексная система сохранения качества, а также современные технологии изготовления и производственное оборудование являются основой высокоточных инструментов для плоского и наружного шлифования, полностью отвечающих требованиям клиентов.

## Керамический инструмент

TYROLIT предлагает шлифовальные круги высочайшего качества для круглого шлифования, созданные в результате многолетних разработок.



1

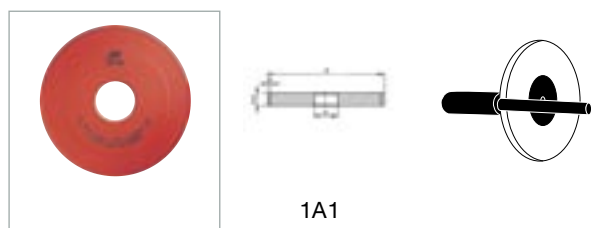


Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
44866	300x25x127	89A602K5AV217		HSS
127554	300x32x127	89A602K5AV217		
690784	300x40x76,2	89A602K5AV217		
690785	300x40x76,2	89A802J5AV217		
66141	300x40x127	89A602K5AV217		
690790	300x40x127	89A802J5AV217		
170606	350x32x127	89A602K5AV217		
42216	350x40x127	89A602K5AV217		
170608	400x32x127	89A602K5AV21750		
25473	400x40x127	89A602K5AV21750		
620118	400x40x127	89A802J5AV21750		
690233	400x40x127	92A602I5AV21750		
294795	450x40x203,2	89A602K5AV21750		
293756	450x40x203,2	89A802K5AV21750		
293789	500x50x203,2	92A60I5AV21750		
202294	500x60x203,2	89A602K5AV21750		

- 92A – для высоколегированной стали, закаленной инструментальной стали
- 89A = для углеродистой и низколегированной стали, закаленной
- Единица упаковки: 1 штука

## Суперабразивный инструмент

VIB-Star – это высокопроизводительный диск для операций круглого шлифования с демпфирующим несущим элементом для инструментов из твердых сплавов и инструментальной стали.



1A1

Тип №	Размер	U-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
620464	100x10x20	10-3	51B126C50B54BA		HSS: BASIC
906950	100x6x20	6-6	BL1263PDSTARTEC-BA		HSS: STARTEC BASIC
906951	100x10x20	10-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906952	100x15x20	15-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906953	125x6x20	6-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906954	125x10x20	10-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906955	125x15x20	15-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906956	150x6x20	6-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
906957	150x10x20	10-6	BL1263PDSTARTEC-BA		
914301	200x15x51	15-3	51B126C50BVIB-STAR		HSS: VIB STAR
877158	300x20x76,2	20-3	51B126C50BVIB-STAR		
885972	300x20x127	20-3	51B126C50BVIB-STAR		
366816	350x20x127	20-3	51B126C50BVIB-STAR		
872688	400x20x127	20-3	51B126C50BVIB-STAR		

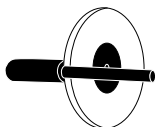
- B = КНБ
- D = алмаз
- Единица упаковки: 1 штука



STARTEC-BASIC



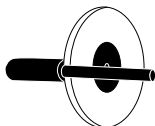
1V1



Тип №	Размер	U-X V	Спецификация	Цена EUR	Примечание
906947	150x6x20	6-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		HSS
906946	125x12x20	12-6 V45	BL1263PDSTARTEC-BA		
906944	125x10x20	10-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		
906712	100x12x20	12-6 V45	BL1263PDSTARTEC-BA		
906708	100x15x20	15-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		
906704	100x10x20	10-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		
906187	100x6x20	6-6 V15	BL1263PDSTARTEC-BA		



1A1



Тип №	Размер	U-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
612860	100x10x20	10-3	11D126C75B52BA		HM: BASIC
620224	150x10x20	10-3	11D126C75B52BA		
897485	300x20x76,2	20-3	11D126C75BVIB-STAR		HM: VIB STAR
907436	300x15x127	15-3	11D126C75BVIB-STAR		
914284	200x10x51	10-3	11D126C75BVIB-STAR		
914288	300x20x127	20-3	11D126C75BVIB-STAR		
914293	400x20x127	20-3	11D126C75BVIB-STAR		

- В = КНБ
- D = алмаз
- Единица упаковки: 1 штука

## РУЧНОЙ АБРАЗИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ


- Шлифовальные инструменты на керамической связке 176
- Шлифовальные инструменты на эластичной связке 183
- Шлифовальные инструменты на гальванической связке 184



## Шлифовальные инструменты на керамической связке

Компания TYROLIT предлагает широкий выбор ручных абразивных инструментов, из корунда или карбида кремния – в зависимости от цели использования.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
	9010			
547	6x3x100	89AFEIN		ПЛОСКИЕ НАПИЛЬНИКИ Единица упаковки: 10 штук
548	6x3x100	89AMITTEL		
555	6x3x100	CFEIN		
556	6x3x100	CGROB		
557	6x3x100	CMITTEL		
549	10x5x100	89AFEIN		
550	10x5x100	89AMITTEL		
558	10x5x100	CFEIN		
559	10x5x100	CGROB		
560	10x5x100	CMITTEL		
551	13x6x150	89AFEIN		
552	13x6x150	89AMITTEL		
561	13x6x150	CFEIN		
562	13x6x150	CGROB		
563	13x6x150	CMITTEL		
553	30x13x200	89AFEIN		
554	30x13x200	89AMITTEL		
564	30x13x200	CFEIN		
566	30x13x200	CMITTEL		

- 89А (корунд высшего качества) для быстрорежущей и инструментальной стали
- С (карбид кремния) для твердых сплавов
- Размер зерна: 150 = крупное, 220 = среднее, 400 = мелкое, 1200 =

- сверхмелкое
- Размер зерна TyFix: 60 = крупное, 100 = среднее, 250 = мелкое
- Рекомендуется использовать масло





9011

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
728	6x100	89AFEIN		ЧЕТЫРЕХГРАННЫЕ НАПИЛЬНИКИ Единица упаковки: 10 штук
729	6x100	89AMITTEL		
747	6x100	CFEIN		
749	6x100	CMITTEL		
733	10x100	89AFEIN		
732	10x100	89AMITTEL		
752	10x100	CFEIN		
754	10x100	CMITTEL		
738	13x150	89AFEIN		
739	13x150	89AMITTEL		
758	13x150	CFEIN		
760	13x150	CMITTEL		
15788	15x100	C150-BE15		
741	16x150	89AFEIN		
742	16x150	89AMITTEL		
761	16x150	CFEIN		
763	16x150	CMITTEL		
6335	20x100	C400-BE15		
6341	20x200	89AFEIN		
746	20x200	89AMITTEL		
767	20x200	CFEIN		
768	20x200	CGROB		
769	20x200	CMITTEL		

- 89A (корунд высшего качества) для быстрорежущей и инструментальной стали
- C (карбид кремния) для твердых сплавов
- Размер зерна: 150 = крупное, 220 = среднее, 400 = мелкое, 1200 =

- сверхмелкое
- Размер зерна TyFix: 60 = крупное, 100 = среднее, 250 = мелкое
- Рекомендуется использовать масло



9020

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
501	6x100	89AMITTEL		ТРЕХГРАННЫЕ НАПИЛЬНИКИ Единица упаковки: 10 штук
518	6x100	CFEIN		
519	6x100	CMITTEL		
505	10x100	89AFEIN		
504	10x100	89AMITTEL		
523	10x100	CFEIN		
525	10x100	CMITTEL		
511	13x150	89AFEIN		
510	13x150	89AMITTEL		
531	13x150	CFEIN		
533	13x150	CMITTEL		
8807	16x150	89AFEIN		
512	16x150	89AMITTEL		
534	16x150	CFEIN		
536	16x150	CMITTEL		
8808	20x200	89AFEIN		
516	20x200	89AMITTEL		
540	20x200	CFEIN		
542	20x200	CMITTEL		

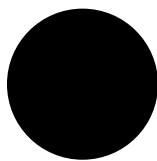


9040

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
6313	6x100	89AMITTEL		ПОЛУКРУГЛЫЕ НАПИЛЬНИКИ Единица упаковки: 10 штук
619	6x100	CMITTEL		
603	10x100	89AMITTEL		
625	10x100	CMITTEL		
607	13x150	89AMITTEL		
629	13x150	CFEIN		
631	13x150	CMITTEL		
54222	16x150	1C36R5V18		
610	16x150	89AMITTEL		
632	16x150	CFEIN		
633	16x150	CMITTEL		
637	20x200	CMITTEL		

- 89А (корунд высшего качества) для быстрорежущей и инструментальной стали
- С (карбид кремния) для твердых сплавов
- Размер зерна: 150 = крупное, 220 = среднее, 400 = мелкое, 1200 =

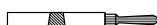
- сверхмелкое
- Размер зерна TuFix: 60 = крупное, 100 = среднее, 250 = мелкое
- Рекомендуется использовать масло



9030



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
660	6x100	89AFEIN		КРУГЛЫЕ НАПИЛЬНИКИ Единица упаковки: 10 штук
662	6x100	89AMITTEL		
614	6x100	CFEIN		
616	6x100	CMITTEL		
664	10x100	89AFEIN		
666	10x100	89AMITTEL		
656	10x100	CFEIN		
686	10x100	CMITTEL		
657	13x150	89AFEIN		
671	13x150	89AMITTEL		
691	13x150	CFEIN		
693	13x150	CMITTEL		
674	16x150	89AMITTEL		
696	16x150	CFEIN		
698	16x150	CMITTEL		



90FMK



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
6321	25x3x100	89AFEIN		КЕРАМИЧЕСКИЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НАПИЛЬНИКИ С РУКОЯТКОЙ И НАПИЛЬНИКИ В ВИДЕ ЛЕЗВИЯ НОЖА Единица упаковки: 10 штук 79664: Единица упаковки: 1 штука
6322	25x3x100	89AMITTEL		
6324	25x3x100	CMITTEL		
79664	40x30x230	C7005V18		

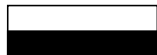
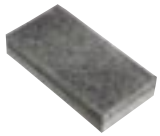
- 89А (корунд высшего качества) для быстрорежущей и инструментальной стали
- С (карбид кремния) для твердых сплавов
- Размер зерна: 150 = крупное, 220 = среднее, 400 = мелкое, 1200 =

- сверхмелкое
- Размер зерна TyFix: 60 = крупное, 100 = среднее, 250 = мелкое
- Рекомендуется использовать масло



90B

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
8804	25x13x100	89AMITTEL		ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КАМНИ: Единица упаковки: 1 штука
20313	25x13x100	CFEIN		
469	25x13x100	CMITTEL		
20311	25x6x100	CFEIN		
28466	45x13x100	89ASUPERT3		
457	50x25x150	89AFEIN		
456	50x25x150	89AMITTEL		
28467	50x25x150	89ASUPERT3		
479	50x25x150	CFEIN		
481	50x25x150	CMITTEL		
461	50x25x200	89AFEIN		
462	50x25x200	89AMITTEL		
486	50x25x200	CFEIN		
485	50x25x200	CMITTEL		



90RKK

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
175220	80x30x160	SKOMBI		ШЛИФОВАЛЬНЫЕ БРУСКИ: Шлифовальные бруски для кафельной плитки, комбинированные Единица упаковки: 1 штука
146640	120x30x200	SKOMBI		



90RG

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
29382	50x25x200	CGROB		ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КАМНИ: Единица упаковки: 1 штука
28869	50x50x200	CGROB		

- 89A (корунд высшего качества) для быстрорежущей и инструментальной стали
- C (карбид кремния) для твердых сплавов
- Размер зерна: 150 = крупное, 220 = среднее, 400 = мелкое, 1200 =

- сверхмелкое
- Размер зерна TuFix: 60 = крупное, 100 = среднее, 250 = мелкое
- Рекомендуется использовать масло



90HM

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
576	25x6/11100	89AFEIN		ДОЛОТООБРАЗНЫЕ ПОЛУКРУГЛЫЕ ТОЧИЛЬНЫЕ КАМНИ Единица упаковки: 10 штук
577	25x6/11100	89AMITTEL		
583	25x6/11100	CFEIN		
584	25x6/11100	CMITTEL		
15885	45x6/21115	89AFEIN		
579	45x6/21115	89AMITTEL		
9017	45x6/21115	CFEIN		
587	45x6/21115	CMITTEL		
578	45x10/31100	89AFEIN		
6309	45x10/31100	89AMITTEL		
28465	45x10/31100	89ASUPERT3		
6310	45x10/31100	CFEIN		
586	45x10/31100	CMITTEL		
20332	50x16/51150	CFEIN		
6311	50x16/51150	CMITTEL		



90W

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
362775	35x13x230	AC-V		ТОЧИЛЬНЫЕ КАМНИ Единица упаковки: 1 штука

- 89A (корунд высшего качества) для быстрорежущей и инструментальной стали
- C (карбид кремния) для твердых сплавов
- Размер зерна: 150 = крупное, 220 = среднее, 400 = мелкое, 1200 =

- сверхмелкое
- Размер зерна TyFix: 60 = крупное, 100 = среднее, 250 = мелкое
- Рекомендуется использовать масло



90K

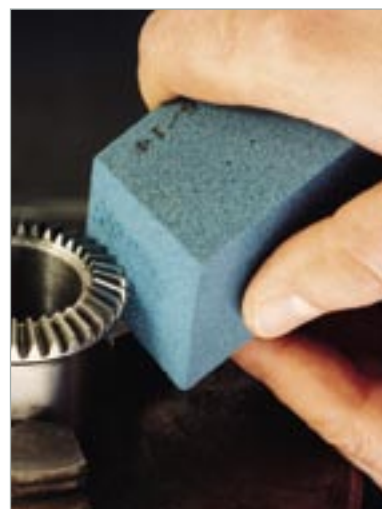
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
185988	18x10x75	89АКОМБИ		КОМБИНИРОВАННЫЕ ТОЧИЛЬНЫЕ КАМНИ Единица упаковки: 1 штука 6318: круглый торец
186109	18x10x75	СКОМБИ		
834480	25x13x100	89А-V		
6314	25x13x100	89АКОМБИ		
834486	25x13x100	С-V		
642	25x13x100	СКОМБИ		
6318	25x20x100	СКОМБИ		
834482	40x20x125	89А-V		
640	40x20x125	89АКОМБИ		
6317	40x20x125	СКОМБИ		
834484	50x25x150	89А-V		
6315	50x25x150	89АКОМБИ		
834489	50x25x150	С-V		
644	50x25x150	СКОМБИ		
834485	50x25x200	89А-V		
6316	50x25x200	89АКОМБИ		
645	50x25x200	СКОМБИ		

- 89А (корунд высшего качества) для быстрорежущей и инструментальной стали
- С (карбид кремния) для твердых сплавов
- Размер зерна: 150 = крупное, 220 = среднее, 400 = мелкое, 1200 =

- сверхмелкое
- Размер зерна TuFix: 60 = крупное, 100 = среднее, 250 = мелкое
- Рекомендуется использовать масло

## Шлифовальные инструменты на эластичной связке

Ручные шлифовальные бруски TYFIX с использованием карбида кремния различной зернистости, являются идеальным решением для применений шлифовальных инструментов на эластичной связке.



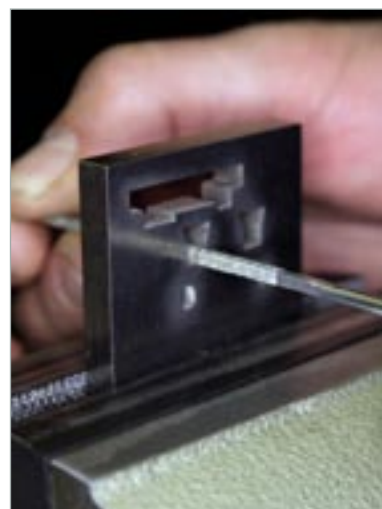
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
1870	40x20x50	C100-BE5		ШЛИФОВАЛЬНЫЙ БРУСОК ДЛЯ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ TYFIX
501861	40x20x80	СMITTEL		
1873	50x20x80	C100-BE5		
1874	50x20x80	C240-BE5		
1872	50x20x80	C60-BE5		
502457	55x30x110	CFEIN		
502437	55x30x110	СMITTEL		

- 89A (корунд высшего качества) для быстрорежущей и инструментальной стали
- C (карбид кремния) для твердых сплавов
- Размер зерна: 150 = крупное, 220 = среднее, 400 = мелкое, 1200 =

- сверхмелкое
- Размер зерна TyFix: 60 = крупное, 100 = среднее, 250 = мелкое
- Рекомендуется использовать масло
- Единица упаковки: 18 штук

## Шлифовальные инструменты на гальванической связке

TYROLIT предлагает богатый выбор ручных инструментов на гальванической связке, напильников и доводочных инструментов с алмазным зерном.



Тип №	Размер	L2-W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
91963	150	40-10-2	11D35C50B52AL		РУЧНОЙ ДОВОДЧИК
95717	150	25-10-2	11D35C50B52AL		

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
477283	140	D126GST		ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ АЛМАЗНЫЕ НАПИЛЬНИКИ: 477283: четырехгранный; 477389: плоский остроносый; 477430: полукруглый;
477289	140	D126GST		
477430	140	D126GST		

• Размер: LxTxE L2-W-X



## ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРАВКИ

- Инструменты для правки без алмаза
- Инструменты для правки с алмазом

186

189



## Инструменты для правки без алмаза

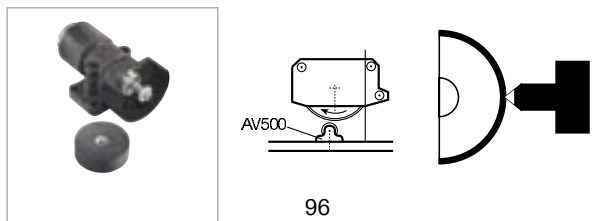
Компания TYROLIT предлагает полный ассортимент высококачественных инструментов для правки. Они могут использоваться для создания необходимой формы, т.е. профиля и структуры поверхности шлифовальных инструментов („заточка“, „насекание“). От структуры поверхности зависит режущая способность шлифовального круга.



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
43311	25x25x150	CGROB		КАМНИ ДЛЯ ПРАВКИ: для шлифовальных кругов из корунда высшего качества и карбида кремния
9009	50x20x150	CGROB		
153	50x25x200	1C46P5V18		
6216	50x25x200	CGROB		

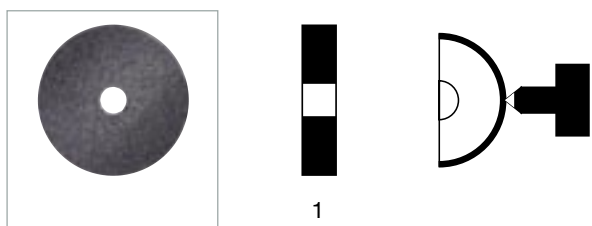
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
845593	24x13x100	89A120H7AV17		КАМНИ ДЛЯ НАСЕКАНИЯ: для алмазных шлифовальных кругов и шлифовальных кругов из КНБ
845594	24x13x100	89A120J7AV17		
845595	24x13x100	89A240J7AV17		
112053	25x12x100	C1802A5B22		
33531	25x13x100	89A600-25V83		
112055	50x25x200	50C2208C4B22		
395773	50x25x200	89A120H7AV17		
460976	50x25x200	89A120J7AV17		
464290	50x25x200	89A240J7AV17		
251584	50x25x200	89A600-25V83		

• 90AS = BxCxL



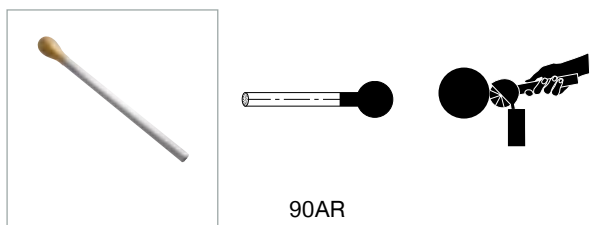
96

Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
96821	96 AV 00500		ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПРАВКИ: для радиальной правки алмазных кругов и кругов из КНБ на металлической связке и связке из синтетической смолы



1

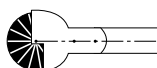
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
473304	75x20x12,7	C120J5V15		ШАРОШКИ: обычные; для алмазных инструментов и инструментов из КНБ, в первую очередь для приспособления для правки TYROLIT AV500
7035	75x25x12,7	1C70M5V15		
443944	75x25x12,7	1C80G7V15		
417604	75x25x12,7	1C80H7V15		
448482	75x25x12,7	C80J5V18		
414046	250x10x51	C80J5V15		



90AR

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
351767	17x290	C16-B		ТРУБКИ ДЛЯ ПРАВКИ: для правки и заточки шлифовальных кругов на керамической связке и связке из синтетической смолы

• 90AS = BxCxL



100ARO

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
74492	36x21x8			ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРАВКИ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ И ЗАПАСНЫЕ РУЛОНЫ
74493	55x39x12			
75915	55x65x12			
15321		*		
74497		**		

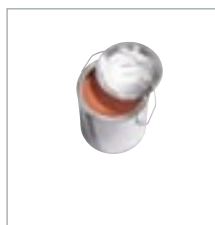
\*Инструмент для правки шлифовальных кругов A+C; D = 120 - 250 мм; Tmax = 40 мм; зернистость: 24 - 80; твердость: H - Q

\*\*Инструмент для правки шлифовальных кругов A+C; D = 300 - 600 мм; Tmax = 63 мм; зернистость: 16 - 60; твердость: H - Q



100ASB

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
26571	12x6x75			ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРАВКИ ТЕТРАВОР: сверхтвердый инструмент, с чрезвычайно прочными кромками для правки и профилирования обычных шлифовальных кругов



103

Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
709899	103 K02		КЛЕЙ VINAPAS

• 90AS = BxCxL

## Инструменты для правки с алмазом

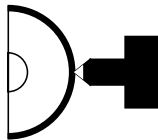
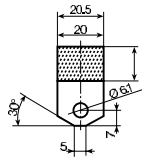
Компания TYROLIT предлагает полный ассортимент высококачественных инструментов для правки. Они могут использоваться для создания необходимой формы, т.е. профиля и структуры поверхности шлифовальных инструментов („заточка“, „насекание“). От структуры поверхности зависит режущая способность шлифовального круга.



Тип №	Размер	Y/AUFN	Спецификация	Цена EUR	Примечание
	50EA				
313127	8x90		BD5ST		ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРАВКИ С ЗЕРНОМ ОДНОЙ ФРАКЦИИ: для обычных инструментов; отдельный инструмент для правки для круглошлифовальных и плоскошлифовальных станков
316272	12,4x49x10	MK1	BD10		
313466	12,4x49x10	MK1	BD5ST		

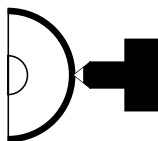
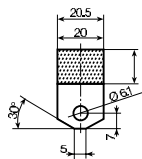
Тип №	Размер	XxY/AUFN	Спецификация	Цена EUR	Примечание
	50MA				
316286	14x57x12	10xMK1	M125		ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРАВКИ С ЗЕРНОМ РАЗЛИЧНОЙ ФРАКЦИИ: для обычных инструментов; инструмент для правки с несколькими камнями для быстрых и грубых работ по правке, для прямых профилей
315877	14x57x12	10xMK1	M65		

Тип №	Размер	Спецификация	Цена #CU#	Примечание
	50NA			
477724	20x8x185	D30ST		РУЧНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРАВКИ: для низких требований к прочности
477726	30x10x185	D2ST		
477254	40x10x250	D35ST		
195112	185x5x8	HA_DIA		



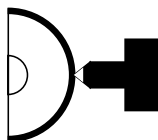
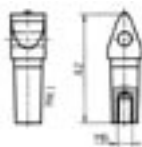
50AP

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
477753	10,5x33x5	15-1,15	B115		ИГОЛЬЧАТАЯ Пластина ДЛЯ ПРАВКИ: агломерированная по бокам, для круглошлифовальных и плоскошлифовальных станков, для прямых и простых профилей
477755	10,5x33x5	15-1,8	B180		
477760	20,5x28x5	10-1,8	C180		
477749	20,5x33x5	15-1,8	A185		



50AP

Тип №	Размер	W-X	Спецификация	Цена EUR	Примечание
853704	10x33x5	10-2	S3R0107042		Пластины ДЛЯ ПРАВКИ ИЗ СТАЛИСТОГО ЧУГУНА: для прямых и простых профилей, значительное увеличение срока службы благодаря использованию монокристаллических алмазных стержней
853687	20x33x5	10-2	S2R0107042		
853680	20x33x5	10-2	S5R0107042		



50PD

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
475960	44,5xDF/V40/R250	D0,4ST		АЛМАЗЫ ДЛЯ ПРОФИЛИРОВАНИЯ: для профилирования шлифовальных кругов сложной геометрии; размеры: DxTxHPxF/G
477837	44,5xDF/V60/R750	D0,4ST		

## **АЛМАЗНЫЕ ОТРЕЗНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ**

- До 230 мм для общих строительных материалов 199
- До 230 мм для армированного бетона и твердых материалов 203
- До 230 мм для твердого камня 204
- До 230 мм для абразивных материалов 206





## АЛМАЗНЫЕ ОТРЕЗНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ

### Сверхтонкие алмазные отрезные диски

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Резка малогабаритных строительных материалов, твердого камня или гранитных плит, а также плитки и керамических плит и/или мелкого камня

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Наземное строительство, дорожное и ландшафтное строительство, внутренняя отделка, плиточники, каменотесы

### Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

Технология HDS (high density sintered), запатентованная компанией TYROLIT, делает возможным производство «Сверхтонких алмазных отрезных дисков».

Режущее покрытие нанесено непосредственно на диск, стальное несущее полотно со специальной обработкой обеспечивает абсолютный спокойный ход (без биения)

- Синтетический алмаз
- Металлическая связка

Стандарт



2,2 мм  
2,6 мм

Сверхтонкие



1,2 мм  
1,9 мм

#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Модель:	D [mm]	T/X [mm]	H [mm]
C3	115	1,2/5	22,23
	125	1,2/5	22,23
	180	1,9/7	22,23
	230	1,9/7	22,23

X = высота сегмента = максимально используемая высота

#### ТРЕБОВАНИЯ

Потребитель заинтересован в том, чтобы работы по резке не требовали значительных усилий, выполнялись точно по размеру и в относительно короткие сроки.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень быстрое время разреза
- Предназначено для различных материалов (от общестроительных материалов и твердой каменной породы до плитки)
- Высокая точность резки
- Низкие потери материала, работа точно по размеру
- Экологичность (мало пыли, низкое потребление энергии)

## Инструкции по применению

- Резка без высокого давления прижима
- Выполняйте легкие колебательные движения
- Пригодны для получения очень чистых, без сколов, прямых обрезных кромок и поверхностей
- Меньший объем окончательной обработки

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ

Код спецификации: например, EBF



- Строительные материалы



- Керамика, плитка



- Твердая горная порода, гранит

Первая буква: Линия продуктов E SECUR EXTRA  
X XPERT  
C CLASSIC

2. буква: Материал -

V Строительные материалы  
C Бетон  
H Твердая горная порода  
T Плитка

S Мягкая горная порода

A Асфальт

AB Абраз. материал

F FAST CUT

L LONGLIFE S SILENT

### Машина

3. буква: Свойства

Одноручная угловая шлифовальная машина:

Ø 100, 115, 125 мм; 500-1400 Вт

Двуручная угловая шлифовальная машина:

Ø 150, 180, 230 мм; до 2500 Вт



## Окружающая среда, эргономика, комфорт

- Резка без значительных усилий – возможна также работа одной рукой
- Меньше пыли благодаря уменьшенной ширине реза
- Более благоприятная для здоровья работа
- Уменьшенная нагрузка на машину (что означает, более высокий срок службы машины)

## Указания по технике безопасности

- $V_s = \text{макс. } 80 \text{ м/с}$  предельная рабочая скорость
- 100% контроль сцепления сегмента
- Новая геометрия шлица предотвращает образование трещин
- Отрезной диск вводить в разрез прямо, не допускать перекосов и не подвергать боковым нагрузкам
- Не использовать для торцевого шлифования
- Направление, указанное стрелкой на диске, должно совпадать с направлением вращения машины

## Вывод / Обобщение

Сверхтонкие алмазные отрезные диски покрывают широкий спектр ассортимента и не имеют аналогов по удобству работы.

# Таблица применения: до Ø 230 мм

SECUR® EXTRA



Машина для формирования пазов в кладке стены



МАТЕРИАЛ	TOP	сверхтонкие EBF	turbo EBF	EBL	EBS	EHS	ES	EAB	ET	ECF
Асфальт	N	N	N	N	N	N	N	G	N	N
Бетон, абразивный	G	B	B	G	B	N	N	S	N	B
Бетон	S	S	S	S	S	G	N	N	N	S
Бетон, черепица	S	S	S	S	S	G	N	B	N	B
Бетон, твердый	S	S	S	S	S	S	N	N	N	S
Бетон, легко армированный	S	S	G	S	S	G	N	N	N	S
Бетонные блоки	S	S	S	S	S	G	N	N	N	S
Пемза	G	B	B	G	B	N	N	S	N	B
Бесшовный пол/штукатурка	B	B	B	G	B	N	N	S	N	N
Огнеупорный кирпич, мягкий	B	B	B	G	B	N	N	S	N	N
Газобетон	G	S	G	G	G	G	N	N	N	S
GFK (стеклопластик)	S	G	G	G	G	G	S	N	B	B
Гнейс	S	G	G	G	G	S	N	N	B	G
Гранит	S	G	G	G	G	S	N	N	G	G
Силикатный кирпич, твердый	S	S	S	G	G	S	B	N	G	S
Силикатный кирпич, мягкий	B	B	B	G	B	N	N	S	N	N
Клинкерный кирпич	S	G	B	B	B	G	N	N	G	G
Мрамор			N	B	B	G	S	N	N	N
Поротон	G	G	G	G	G	G	N	N	B	B
Порфир	S	G	B	G	G	G	N	N	B	N
Песчаник	N	N	B	N	N	N	N	S	N	N
Шифер	S	G	B	B	B	S	N	N	N	N
Шлакобетон	G	B	B	G	B	B	N	G	N	B
Глиняный кирпич + глиняные плиты	S	S	S	S	S	G	N	N	N	G
Бетон с обнаженным заполнителем	S	S	S	S	S	G	N	N	N	S
Керамическая плитка	N	N	N	N	N	N	N	N	S	N

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

# Таблица применения: до Ø 300 - 400 мм

SECUR® EXTRA



МАТЕРИАЛ	TOP	EB	EBL	EBS	ECF	ECL	EAF	EAL	EA+C
Асфальт	N	N	N	N	N	N	S	S	S
Бетон, абразивный	G	N	G	B	B	G	B	B	S
Бетон	S	S	S	S	S	S	N	N	G
Бетон, черепица	S	S	S	S	S	S	N	N	B
Бетон, твердый	S	G	G	G	S	G	N	N	B
Бетон, легко армированный	S	G	G	G	G	G	N	N	B
Бетонные блоки	S	S	S	S	S	S	N	N	G
Пемза	G	B	G	B	B	G	N	N	G
Бесшовный пол/штукатурка	B	N	G	N	N	G	S	G	S
Огнеупорный кирпич, мягкий	B	N	G	N	N	G	S	G	G
Газобетон	G	G	G	G	G	B	N	N	N
GFK (стеклопластик)	S	G	G	G	G	B	N	N	B
Гнейс	S	S	G	S	N	B	N	N	N
Гранит	S	G	G	S	N	B	N	N	N
Силикатный кирпич, твердый	S	G	G	G	G	B	N	N	B
Силикатный кирпич, мягкий	B	N	G	B	B	G	B	B	G
Клинкерный кирпич	S	G	B	B	N	B	N	N	N
Мрамор		N	B	B	N	B	N	N	N
Поротон	G	B	G	G	G	G	N	N	G
Порфир	S	S	G	G	N	G	N	N	N
Песчаник	N	N	N	N	N	B	N	G	G
Шифер	S	G	B	B	N	B	N	N	N
Шлакобетон	G	N	B	B	G	B	B	G	G
Глиняный кирпич + глиняные плиты	S	G	S	S	G	G	N	N	N
Бетон с обнаженным заполнителем	S	S	S	S	S	S	N	N	G

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## Таблица применения: до Ø 230 мм

**XPERT**  
TOOLS®



МАТЕРИАЛ	XB	XBS SILENT	XC	XH	XT
Асфальт	N	N	N	N	N
Бетон, абразивный	B	B	G	N	N
Бетон	S	S	S	G	N
Бетон, черепица	S	S	S	G	N
Бетон, твердый	S	S	G	S	N
Бетон, легко армированный	G	G	G	G	N
Бетонные блоки	S	S	S	G	N
Пемза	B	B	B	N	N
Бесшовный пол/штукатурка	B	B	N	N	N
Огнеупорный кирпич, мягкий	B	B	N	N	N
Газобетон	G	G	B	G	N
GFK (стеклопластик)	G	G	B	G	B
Гнейс	G	G	N	S	B
Гранит	G	G	N	S	G
Силикатный кирпич, твердый	G	G	N	S	G
Силикатный кирпич, мягкий	G	B	B	B	N
Клинкерный кирпич	B	B	N	G	G
Мрамор	G	G	G	G	B
Поротон	B	B	N	S	B
Порфир	B	B	N	N	N
Песчаник	B	B	N	S	N
Шифер	B	B	B	B	N
Шлакобетон	S	S	B	G	N
Глиняный кирпич + глиняные плиты	S	S	S	G	N
Бетон с обнаженным заполнителем	N	N	N	N	S

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## Таблица применения: до Ø 250 - 400 мм

**XPERT**  
TOOLS®



МАТЕРИАЛ	XH	XC	XA
Асфальт	N	N	S
Бетон, абразивный	B	G	B
Бетон	S	S	N
Бетон, черепица	S	S	N
Бетон, твердый	S	G	N
Бетон, легко армированный	G	G	N
Бетонные блоки	S	S	N
Пемза	B	B	S
Бесшовный пол/штукатурка	B	N	S
Огнеупорный кирпич, мягкий	B	N	S
Газобетон	G	B	N
GFK (стеклопластик)	G	B	N
Гнейс	G	N	N
Гранит	G	N	N
Силикатный кирпич, твердый	G	N	N
Силикатный кирпич, мягкий	G	B	B
Клинкерный кирпич	B	N	N
Мрамор	G	G	N
Поротон	B	N	N
Порфир	B	N	S
Песчаник	B	N	N
Шифер	B	B	G
Шлакобетон	S	B	N
Глиняный кирпич + глиняные плиты	S	S	N
Бетон с обнаженным заполнителем	N	N	N

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## Таблица применения: до Ø 350 мм

### CLASSIC



МАТЕРИАЛ	CB	CC	CA
Асфальт	N	N	S
Бетон, абразивный	B	G	B
Бетон	S	S	N
Бетон, черепица	S	S	N
Бетон, твердый	S	G	N
Бетон, легко армированный	G	G	N
Бетонные блоки	S	S	N
Пемза	B	B	S
Бесшовный пол/штукатурка	B	N	S
Огнеупорный кирпич, мягкий	B	N	S
Газобетон	G	B	N
GFK (стеклопластик)	G	B	N
Гнейс	G	N	N
Гранит	G	N	N
Силикатный кирпич, твердый	G	N	N
Силикатный кирпич, мягкий	G	B	B
Клинкерный кирпич	B	N	N
Мрамор	G	G	N
Поротон	B	N	N
Порфир	B	N	S
Песчаник	B	N	N
Шифер	B	B	G
Шлакобетон	S	B	N
Глиняный кирпич + глиняные плиты	S	S	N

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## До 230 мм для общих строительных материалов

Данные универсальные диски созданы для резки различных строительных материалов, таких как бетон, кирпич или природный камень. Предлагается на выбор инструмент в сегментированном исполнении или с сегментами „Turbo“.



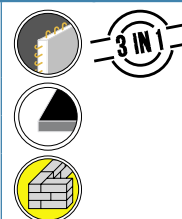
SECUR EXTRA DC



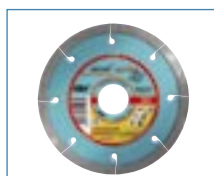
C6



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
310632	115x2,2x22,2	5,0	TOP*		Самые быстрые многогранные, с увеличенным вдвое сроком службы
310633	125x2,2x22,2	5,0	TOP*		
311475	150x2,4x22,2	5,0	TOP*		
310842	180x2,6x1,8x22,2	7,0	TOP*		
280803	230x2,6x1,8x22,2	7,0	TOP*		



\* По запросу поставляется также в виде отрезного диска со ступицей для разрезов заподлицо



SECUR EXTRA DC



C3



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
31198	115x1,2x22,2	5,0	EBF		Сверхтонкие! Незначительное пылеобразование, сокращенный период резки и нагрузки на станок
31094	125x1,2x22,2	5,0	EBF		
99278	180x1,9x1,4x22,2	7,0	EBF		
92078	230x1,9x1,4x22,2	7,0	EBF		





SECUR EXTRA DC

C3R

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
328713	115x2,2x22,2	5,0	EBF		Turbo! Чрезвычайно высокая режущая способность, с турбированными сегментами
328715	125x2,2x22,2	5,0	EBF		
328722	180x2,4x22,2	7,0	EBF		
923835	230x2,4x22,2	7,0	EBF		



SECUR EXTRA DC

C3W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
12431	230x2,6x22,2	10,0	EBL		Лазерная сварка Сокращение расходов на переналадку; снижение расходов на инструмент



SECUR EXTRA DC

C3G

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
927234	230x2,6x22,2	7,0	EBS		Звукоизолированное исполнение позволяет значительно снизить шумовое воздействие




200





SECUR DC


C3W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
339855	230x2,4x22,2	10,0	CLEAR		Инструмент для самых разнообразных строительных материалов 



X-pert DC

C3R

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
803607	115x2x22,2	5,0	XB		Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества 
803608	125x2x22,2	5,0	XB		
823398	150x2,4x22,2	5,0	XB		
803919	180x2,4x22,2	7,0	XB		
802283	230x2,4x22,2	7,0	XB		



X-pert DC

C3RG

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
328667	230x2,4x22,2	7,0	XBS		Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества  



Classic DC



C3



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
221414	115x2x22,2	7,0	CB		Универсальный инструмент для экономичной работы 
221415	125x2x22,2	7,0	CB		
221010	180x2,6x22,2	9,0	CB		
221009	230x2,6x22,2	9,0	CB		



Classic DC



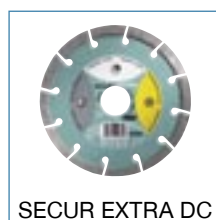
C3R



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
284461	115x2x22,2	7,0	CB		Универсальный инструмент для экономичной работы 
284462	125x2x22,2	7,0	CB		
284463	180x2,4x22,2	7,0	CB		
284465	230x2,4x22,2	7,0	CB		

## До 230 мм для армированного бетона и твердых материалов

Отрезные диски для любых материалов: легкая и быстрая резка бетона, армированного бетона, арматурной стали или твердых материалов, таких как гранит или порфир.



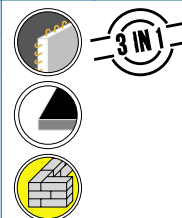
SECUR EXTRA DC



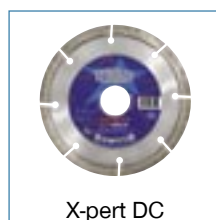
C6



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
310632	115x2,2x22,2	5,0	TOP*		Самые быстрые, с увеличенным вдвое сроком службы, разнообразные
310633	125x2,2x22,2	5,0	TOP*		
311475	150x2,4x22,2	5,0	TOP*		
310842	180x2,6x1,8x22,2	7,0	TOP*		
280803	230x2,6x1,8x22,2	7,0	TOP*		



\*По запросу поставляется также в виде отрезного диска со ступицей для разрезов заподлицо



X-pert DC



C3

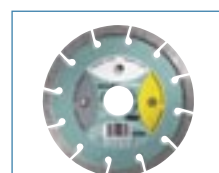


Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
873300	115x2x22,2	5,0	XC		Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества
873302	125x2x22,2	5,0	XC		
873303	230x2,6x22,2	7,0	XC		



## До 230 мм для твердой каменной породы

Создан для твердых материалов, таких как твердый бетон, гранит, гнейс, порфир, тротуарная плитка или твердый силикатный кирпич.



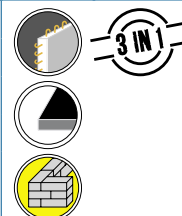
SECUR EXTRA DC



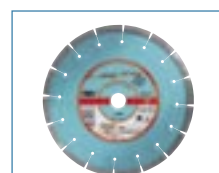
C6



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
310632	115x2,2x22,2	5,0	TOP*		Самые быстрые, многогранные с увеличенным вдвое сроком службы, разнообразные
310633	125x2,2x22,2	5,0	TOP*		
311475	150x2,4x22,2	5,0	TOP*		
310842	180x2,6x1,8x22,2	7,0	TOP*		
280803	230x2,6x1,8x22,2	7,0	TOP*		



\*По запросу поставляется также в виде отрезного диска со ступицей для разрезов заподлицо



SECUR EXTRA DC



C3G



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
927266	230x2,6x22,2	7,0	EHS		Звукоизолированное исполнение с многослойным ядром типа «сэндвич»





SECUR EXTRA DC

C6R

	Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
<b>NEW</b>	387000	115x2,2x22,2	5,0	TOP		
<b>NEW</b>	387002	125x2,2x22,2	5,0	TOP		
<b>NEW</b>	387282	180x2,4x1,8x22,2	7,0	TURBO		
<b>NEW</b>	387276	230x2,4x1,8x22,2	7,0	TURBO		



X-pert DC

C3R

	Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
	328676	115x2x22,2	5,0	XH		
	328677	125x2x22,2	5,0	XH		
	328679	180x2,4x22,2	7,0	XH		
	328680	230x2,4x22,2	7,0	XH		

Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества

## Алмазный отрезной диск для сухой резки до 230 мм для абразивных материалов

Абразивные материалы обычно ускоряют износ пил. Данные отрезные диски обладают большей жесткостью и износоустойчивостью и поэтому предназначены специально для резки таких материалов, как абразивный бетон, газобетон, цементный раствор, штукатурка или пемза.



SECUR EXTRA DC



C3W



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
328658	115x2,2x22,2	4,0	EAB		Лазерная сварка, повышенная производительность на абразивных материалах
328660	125x2,2x22,2	4,0	EAB		
328661	150x2,4x22,2	4,0	EAB		
328663	230x2,4x22,2	5,0	EAB		

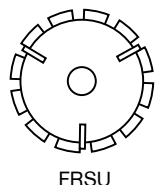


# СПЕЦИАЛЬНЫЕ АЛМАЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ

- Специальные алмазные инструменты для сухой резки до 230 мм

211





## АЛМАЗНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ

### Алмазная фреза для швов каменной кладки

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Восстановление швов каменной кладки зданий из обожженного кирпича; реставрационные работы

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

- Восстановление старых домов
- Компании, занимающиеся перестройкой и отделочными работами

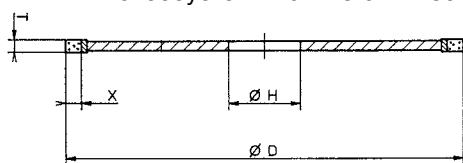
### Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

Крепится на стальном несущем элементе с помощью лазерной сварки.

Кроме того, в радиальных шлицах расположены три так называемых протяжных сегмента (для защиты несущего элемента от износа).

- Синтетический алмаз
- Износоустойчивая металлическая связка



#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Форма	D [мм]	T/X [мм]	H [мм]
FRSU	115	5	22,23
	115	7,2	22,23
	125	5	22,23
	125	7,2	22,23

Две ширины фрезы T для узких (5 мм) и широких (7,2 мм) швов

#### ТРЕБОВАНИЯ

На решение о покупке влияют такие факторы как быстрота и легкость работы, а также высокий срок службы инструмента.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможно очень быстрое выполнение работы без больших усилий
- Особенно высокий срок службы благодаря специальным сегментам
- Износ несущего элемента сводится к минимуму благодаря протяжным сегментам
- В ассортимент входят фрезы различной ширины (5 или 7,2 мм) для узких или широких швов

## Инструкции по применению

- Правильный выбор спецификации фрезы (в соответствии с состоянием и твердостью шва) в значительной степени влияет на общий срок службы и режущую способность инструмента

## МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Швы кладки зданий из обожженного кирпича
- Для твердого цементного раствора, бесшовного пола
- Для пористого цементного раствора, свежего бесшовного пола

### Машина



Одноручная угловая шлифовальная машина: Ø 115, 125 мм; 700-1400 Вт  
Двуручная угловая шлифовальная машина: Ø 150, 180, 230 мм; до 2500 Вт

## Окружающая среда, эргономика, комфорт

- Неустойчивая работа благодаря высокой режущей способности
- Рекомендуется применять промышленный пылесос для удаления пыли

## Указания по технике безопасности

- $V_s = \text{макс. } 80 \text{ м/с}$  предельная рабочая скорость
- Обращайте внимание на стрелку на фрезе, указывающую направление вращения
- Не использовать для резки
- Запрещается снимать защитные устройства машин
- Защита персонала, используйте специальные респираторы

## Вывод / Обобщение

Фрезы для швов каменной кладки облегчают проведение реставрационных работ и позволяют значительно сократить время работы.

## Таблица применения: Фреза для швов каменной кладки



МАТЕРИАЛ	AS76	AS77
твердый цементный раствор	S	B
пористый цементный раствор	B	S
свежий бесшовный пол	B	S
бесшовный пол	S	B


S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## Специальные алмазные инструменты для сухой резки до 230 мм

Кроме традиционных алмазных отрезных фрез компания TYROLIT предлагает следующие алмазные инструменты для сухой резки: отрезные фрезы для плитки для угловых шлифовальных машин, специально адаптированные алмазные отрезные фрезы для машин для формирования пазов в кладке и фрезы для швов каменной кладки, а также тарельчатые шлифовальные круги для бетона и камня.



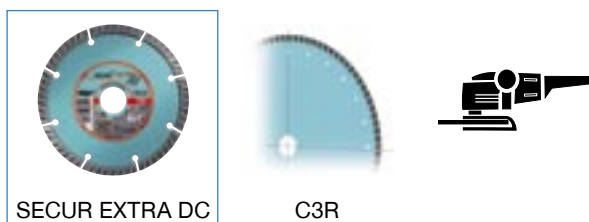
Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
328642	115x1,5x22,2	5,0	ET		Сплошная режущая кромка для абсолютно чистых разрезов без разрушения кромок 
328644	125x1,5x22,2	5,0	ET		
328645	180x1,5x22,2	5,0	ET		
328647	230x2,4x22,2	5,0	ET		

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
177670	100x1,4x22,2	5,0	ST		Супертонкий диск для плитки для быстрозажимной системы SDS-PRO 

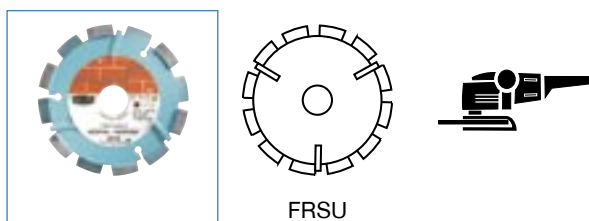
Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
875300	115x1,6x22,2	5,0	XT		Сплошная режущая кромка для абсолютно чистых разрезов без сколов кромок 
75868	125x1,6x22,2	5,0	XT		
57662	180x1,5x22,2	5,0	XT		
75869	230x2x22,2	5,0	XT		



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
315968	115x2,5x22,2	1,5	ES		Разнообразное применения Для мрамора с гальваническим покрытием
315967	125x2,5x22,2	1,5	ES		
315966	180x3x22,2	1,5	ES		
315965	230x3x22,2	2,0	ES		



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
328648	125x2,2x22,2	5,0	ECF		Для резки пазов в стеной кладке
328649	130x2,2x22,2	5,0	ECF		
328650	150x2,4x22,2	5,0	ECF		



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
563873	115x7,2x22,2	5,0	AS76		Фреза для швов каменной кладки
535829	125x7,2x22,2	5,0	AS76		



## АЛМАЗНЫЙ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ КРУГ ДЛЯ СУХОГО ШЛИФОВАНИЯ

- Ручной алмазный тарельчатый шлифовальный круг для сухого шлифования

214



## Ручной тарельчатый шлифовальный круг

Ручные тарельчатые шлифовальные круги для сухого шлифования от TYROLIT убеждают своими результатами на самых разных материалах. Их отличают такие характеристики, как высокая производительность съема и продолжительный срок службы.



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
356569	100x18x22,2	4,0	BT62		С полиуретановым наполнителем для абразивных материалов
350694	110x18x22,2	4,0	BT62		
367833	110x18xM14	4,0	BT62		
348387	125x18x22,2	4,0	BT62		
828013	180x19x22,2	4,0	BT62		
405219	125x18x22,2	4,0	BT80		С полиуретановым наполнителем для абразивных материалов

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
875430	100x18x22,2	XPERT		Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества S = однорядный



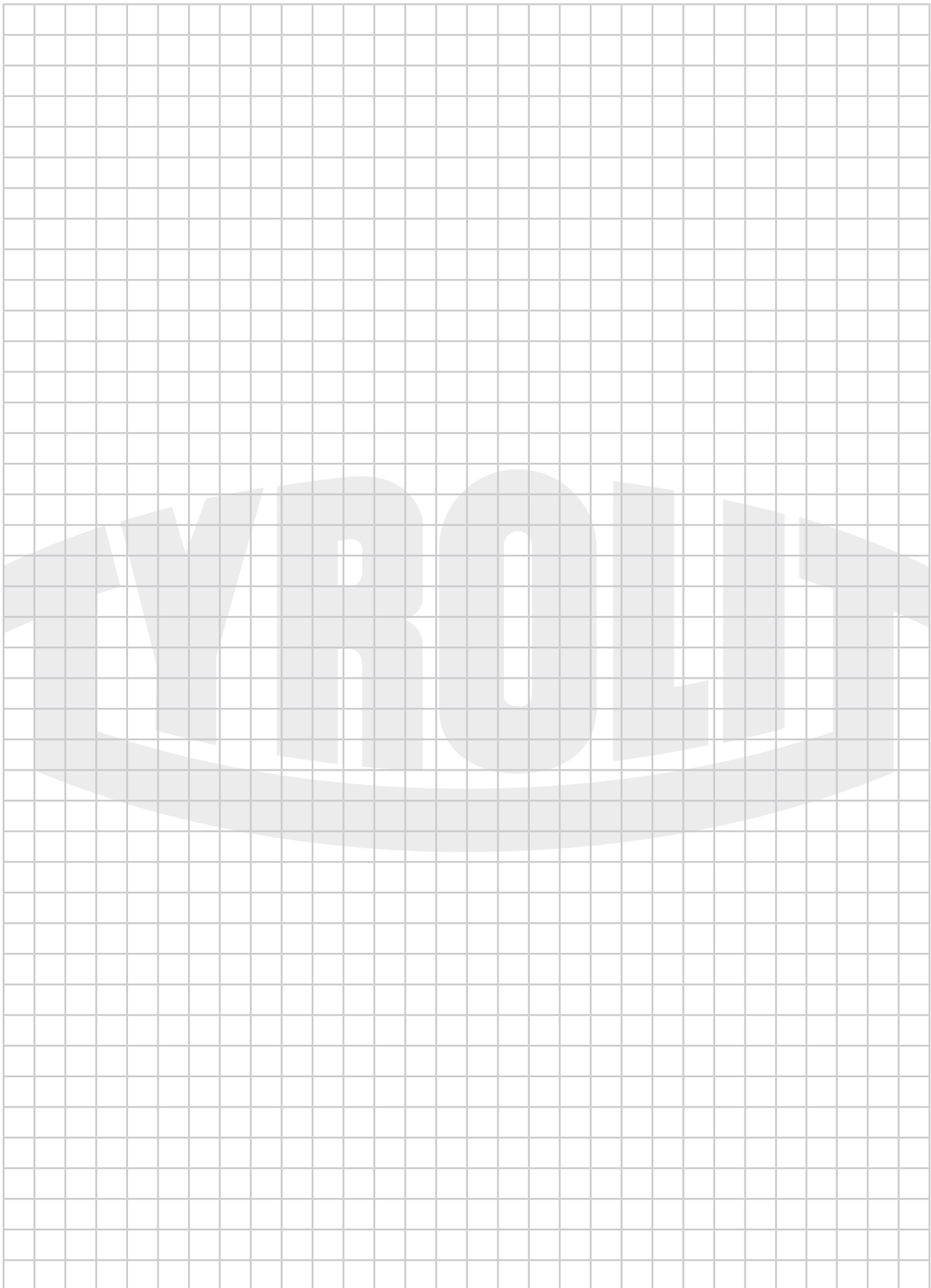
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
894638	100x18x22,2	XPERT		Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества T = turbo
304469	125x18x22,2	XPERT		
894639	180x18x22,2	XPERT		



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
875432	100x18x22,2	XPERT		Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества D = двойной
894713	110x18x15	XPERT		
894715	125x18x22,2	XPERT		
894717	180x18x22,2	XPERT		



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
231750	ADAPT 22,2x22,2x4,5		





## АЛМАЗНЫЕ ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА ДЛЯ СУХОЙ РЕЗКИ

- 300 - 400 мм для общих общестроительных материалов 218
- 300 - 400 мм для твердого камня 220
- 300 - 400 мм для асфальта 222



## 300 – 400 мм для общестроительных материалов

Данные универсальные типы созданы для резки различных строительных материалов, таких как бетон, бетонные трубы, кирпич или различные виды природного камня.



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
284091	300x2,6x20	7,0	TOP		Самые быстрые, с увеличенным вдвое сроком службы, разнообразные
280044	350x3x20	7,0	TOP		
299186	350x3x25,4	7,0	TOP		

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
923882	300x2,6x20	7,0	EB		Высокопроизводительные, с прекрасными режущими свойствами
923881	300x2,6x22,2	7,0	EB		
923885	350x3x20	7,0	EB		
923884	350x3x25,4	7,0	EB		



C1W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
14257	300x2,6x20	10,0	EBL		Высокопроизводительные, с прекрасными режущими свойствами
35620	350x3x20	10,0	EBL		



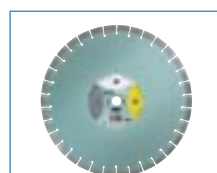
C

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
923887	300x2,6x20	7,0	EBS		Звукоизолированное исполнение
923889	300x2,6x22,2	7,0	EBS		
923890	300x2,6x25,4	7,0	EBS		
923891	350x3x20	7,0	EBS		
923893	350x3x25,4	7,0	EBS		



## 300 – 400 мм для армированного бетона и твердых материалов

Отрезные диски для легкой и быстрой резки любых материалов: бетон, бетонных труб, армированного бетона, арматурной стали или твердых материалов, таких как, плиты из бетона с обнаженным заполнителем, гранит или порфир.



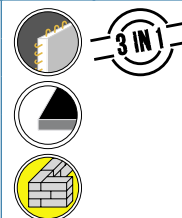
SECUR EXTRA DC



C6W



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
284091	300x2,6x20	7,0	TOP		Самые быстрые, с увеличенным вдвое сроком службы, разнообразные
299184	300x2,6x25,4	7,0	TOP		
280044	350x3x20	7,0	TOP		
299186	350x3x25,4	7,0	TOP		



SECUR EXTRA DC



C1W



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
923863	300x2,6x20	7,0	ECF		Лазерная сварка Повышенные режущие характеристики при коротких периодах резки
923866	300x2,6x25,4	7,0	ECF		
923867	350x3x20	7,0	ECF		
923868	350x3x25,4	7,0	ECF		
923869	400x3,2x20	7,0	ECF		
923873	300x2,6x20	7,0	ECL		Лазерная сварка, Сокращение расходов на переналадку; снижение расходов на инструмент
923874	300x2,6x22,2	7,0	ECL		
923875	300x2,6x25,4	7,0	ECL		
923876	350x3x20	7,0	ECL		
923877	350x3x25,4	7,0	ECL		
923878	400x3,2x20	7,0	ECL		

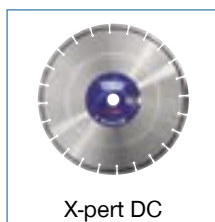
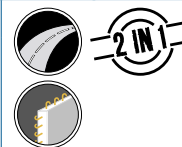




SECUR EXTRA DC

C3SW

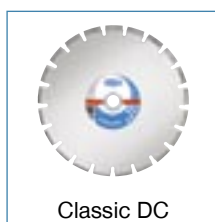
Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
74282	300x2,6x20	7,0	EA+C		С защитным сегментом, пригодны для бетона и асфальта
74283	350x3x25,4	7,0	EA+C		



X-pert DC

C3W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
59893	300x2,6x20	7,0	XC		Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества
339458	350x3x20	7,0	XC		
59949	350x3x25,4	7,0	XC		



Classic DC

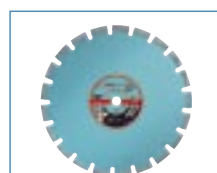
C1W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
221193	300x2,6x20	7,0	CC		Универсальные типы для бетона
221195	350x3x25,4	7,0	CC		
234165	350x3x20	7,0	CC		



## 300 – 400 мм для асфальта

Данные износостойчивые типы были разработаны специально для использования в дорожном строительстве, для резки асфальтового покрытия. Дополнительные защитные сегменты предотвращают подрезку несущего полотна и обеспечивают тем самым высокую степень защиты от потери сегмента и продолжительный срок службы инструмента.



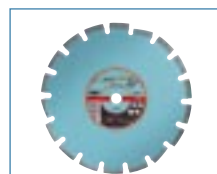
SECUR EXTRA DC



C1W



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
923853	300x2,8x20	5,0	EAF		Лазерная сварка, с повышенными режущими характеристиками
923855	300x2,8x22,2	5,0	EAF		
923857	300x2,8x25,4	5,0	EAF		
923858	350x3x20	5,0	EAF		
923859	350x3x25,4	5,0	EAF		



SECUR EXTRA DC



C1SW



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
923860	300x3,2x20	5,0	EAL		Повышенный срок службы
923862	350x3,2x25,4	5,0	EAL		

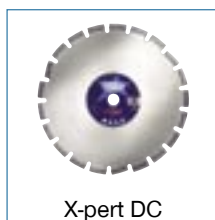




SECUR EXTRA DC

C3SW

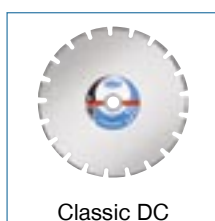
Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
74282	300x2,6x20	7,0	EA+C		<p>Могут использоваться для машин для нарезки швов, настольных машин и бензиновых абразивно-отрезных станков. Сокращение времени на переоборудование, упрощенное систематизированное хранение товара на складе.</p>  
74283	350x3x25,4	7,0	EA+C		



X-pert DC

C1SW

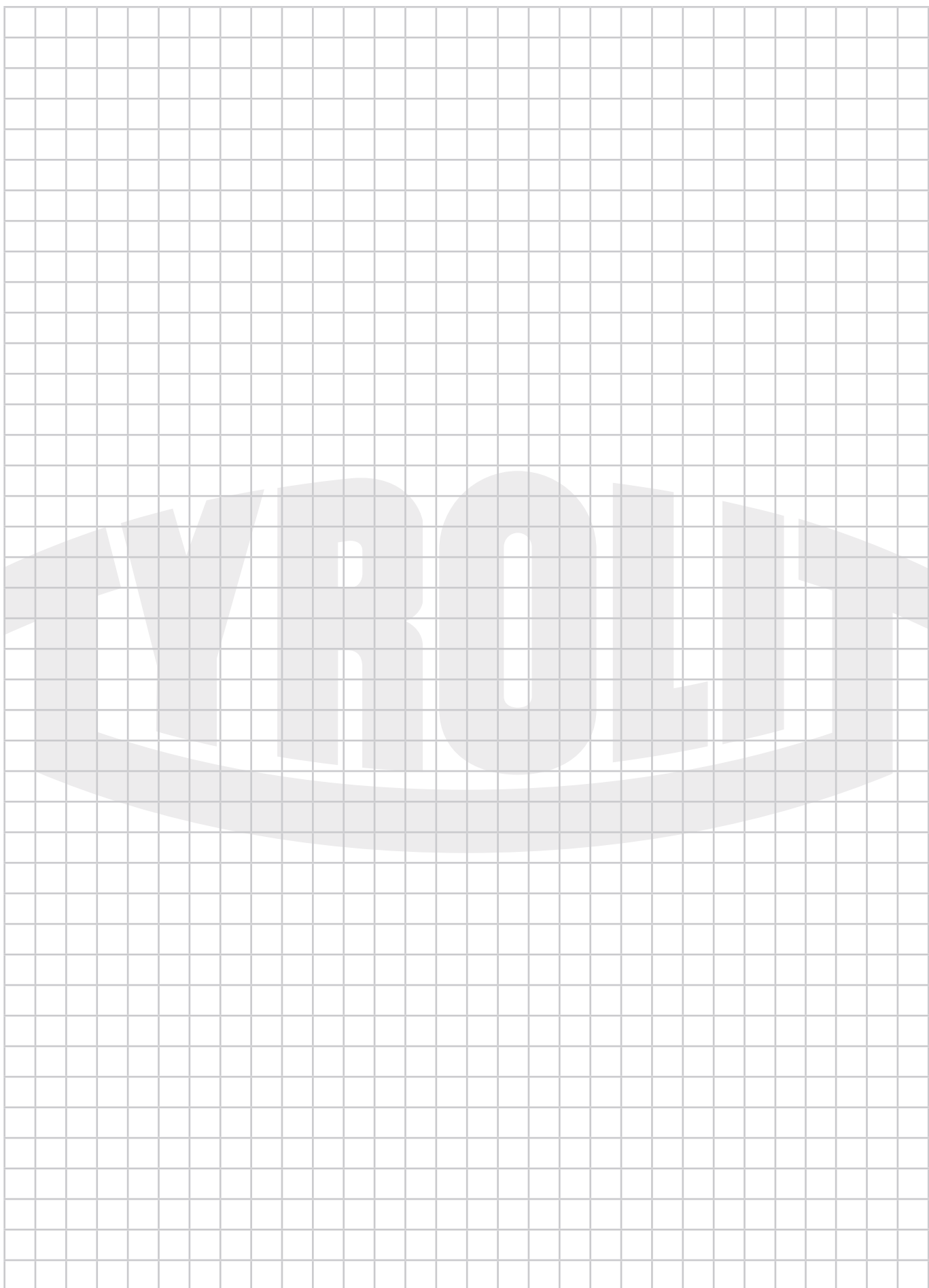
Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
842566	300x2,8x20	5,0	XA		<p>Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением E, с защитным сегментом</p> 
842563	350x3,2x25,4	5,0	XA		



Classic DC

C1W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
221196	300x2,8x20	5,0	CA		<p>Универсальные типы для асфальта</p> 
221199	350x3x25,4	5,0	CA		
234164	350x3x20	5,0	CA		





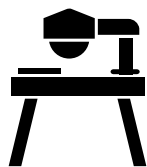
## НАСТОЛЬНЫЕ ПИЛЫ И ПОЛОТНА ДЛЯ НАСТОЛЬНОЙ ПИЛЫ

- Алмазные пильные полотна для мокрой резки
- Настольные пилы

230

233





## АЛМАЗНЫЕ ОТРЕЗНЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ МОКРОЙ РЕЗКИ

### ПРИМЕНЕНИЕ

Резка керамической плитки, мрамора, мягкой каменной породы, силикатного кирпича, гранита, кварцита, огнестойких материалов, клинкерного кирпича, бетона с обнаженным заполнителем, поротона, черепицы и terazzo

### ГРУППЫ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Наземное строительство, дорожное и ландшафтное строительство, плиточники, каменотесы, печники

## Продукт

### КОНСТРУКЦИЯ

Алмазное режущее покрытие (сегменты) наносится на стальной несущий элемент (несущее полотно) посредством прямого напыления, лазерной сварки или пайки.

- Синтетический алмаз
- Металлическое связывание

1A1R = кромка для отрезанных торцов без сколов

C2 = плотное разделение, узкие шлицы для чистых обрезных кромок

C1 = широкое разделение, широкие шлицы, очень высокая режущая способность



C2



C1

### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Форма D	T/X	H	Форма D	T/X	H	Форма D	T/X	H			
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]			
1A1R	200	1,5/5	30	C2	250	2,2/5	35*	C1	500	3,6/5	35*
	250	1,5/5	30		300	2,4/5	35*		600	3,6/5	35*
	300	2,2/5	30		350	2,8/5	35*		625	3,6/5	35*
	350	2,2/5	30		400	3,2/5	35*		650	3,9/5	35*
									800	4,7/5	35*
									900	4,7/5	35*

X = высота сегмента = максимально используемая высота, покрытая алмазом

\* = переходные кольца на H = 30 мм и H = 25,4 мм прилагаются

### ТРЕБОВАНИЯ

Пользователю необходим простой в обращении, но с высоким качеством резки инструмент.

## Преимущества

- Широкий ассортимент (для всех материалов и различных требований к резке)
- Высокий срок службы
- Чистые поверхности и кромки резки
- Безопасность продукта

## Инструкции по применению

- Тщательный выбор продукта (спецификация и конструкция пилы) означает экономичность!
- Использовать только для мокрой резки!

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Керамика, плитка



- Мягкая каменная порода



- Твердая каменная порода, гранит



- Строительные материалы

### МАШИНА

Малые настольные пилы: Пилы для плитки, например HTS180, HTS230, HTS250

Большие настольные пилы: Строительные машины, например HBS350, HBS650, HBS1000

Двуручная угловая шлифовальная машина: Ø 180 мм; до 2500 Вт

КОД СПЕЦИФИКАЦИИ: EB-T или EH-T

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. буква: Линия продуктов | E SECUR EXTRA             |
| 2. буква: Материал -      | V Строительные материалы  |
|                           | H Твердая каменная порода |
|                           | T Плитка                  |

## Окружающая среда, эргономика, комфорт

- Простое, удобное пользование
- Плавный ход благодаря специально обработанному стальному несущему полотну

### Указания по технике безопасности

- $V_s = 63$  м/с предельная рабочая скорость
- Обращайте внимание на стрелку, указывающую направление вращения
- 100% контроль сцепления сегмента (т.е. очень высокая безопасность продукта!) = Качество
- Для мокрой резки

## Вывод / Обобщение

Ассортимент настольных пил позволяет осуществить целенаправленный подбор инструмента в соответствии с разрезаемым материалом. Таким образом достигаются точные поверхности среза, высокий срок службы и простое пользование инструментом.

## Таблица применения: Алмазные отрезные фрезы для настольных пил

SECUR® EXTRA



МАТЕРИАЛ							
	XB-T	EB-T	EH-T	ES-T	ET-T	TSS10	F40
Бетонный блок	S	S	B	N	N	N	N
Клинкерный кирпич	N	N	G	B	G	S	N
Твердая каменная порода	B	B	S	N	G	N	N
Абразивный силикатный кирпич	G	G	N	N	N	N	B
Силикатный кирпич, твердый	S	S	S	N	N	N	N
керамическая плитка	B	B	N	B	S	N	N
Клинкерный кирпич	N	N	B	G	G	S	N
Клинкер	G	G	G	N	N	N	B
Мрамор, известняковая порода	N	N	N	S	B	N	N
Печные изразцы	G	G	N	N	N	N	S
Страдалит	N	N	N	B	B	S	N
Мозаичный пол с бетонной заботкой	S	S	B	B	N	B	N
Мозаичный пол без бетонной заботки	B	B	G	N	G	G	N
Бетон с обнаженным заполнителем	S	S	B	N	N	N	N
Мягкая черепица	S	S	B	N	N	N	B
Твердая черепица	B	B	G	B	N	N	N

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## Технические характеристики: Настольные пилы

	HTS180	HTS230	HTS250	HNS350	HCS350	HBS350	HBS650	HBS1000
Элементы крепления отрезной фрезы								
Глубина резки, стандартная	44 mm	69 mm	88 mm	110 mm	110 mm	110 mm	245 mm	370 mm
Полотно Ш, стандартное	180 mm	230 mm	250 mm	350 mm	350 mm	350 mm	650 mm	900 mm
Глубина резки, опциональная				120 mm	220 mm	120 mm	270 mm	420 mm
Полотно Ш, опциональное				380 mm		380 mm	700 mm	1000 mm
Длина реза	430 mm	500 mm	600 mm	600 mm	406 mm	600 mm	600 mm	660 mm
Число оборотов отрезной фрезы, об/мин	6000	3420	3420	2800	3600	2800	1400	910
Элемент крепления отрезного диска Ш	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	30 mm	60 mm	60 mm
Поводок Ш							11,5 mm	11,5 mm
Делительная окружность, Ш							120 mm	120 mm
Настройка глубины резки плавная, ручная с помощью установочного винта	•	•	•	•	•	•	•	•
Интегрированный наклонный разрез		90° - 45°		90° - 45°		90° - 45°		
Наклонный разрез со столом Jolly, опция	o		o		o		o	o
Подача воды -Щетка из пластика -Вилка подачи воды -Регулировочный винт PG	•	•	•	•		•	•	•
Электрический водяной насос	•	•	•	•		•	•	•
Ванна для воды -Пластик -Нержавеющая сталь -Нержавеющая сталь с порошковым покрытием -Сталь с порошковым покрытием	•	•	•	•		•	•	•
Приводы								
Привод/двигатель	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический
Мощность	500 W	1100 W	1100 W	2200 W	2200 W	2200 W	5,5 kW	7,5kW
Мощность	110V/230V	110V/230V	110V/230V	110V/230V	110V/230V	110V/230V	400V	400V
Двигатель системы воздушного охлаждения	•	•	•	•	•	•	•	•
Привод полотна -прямой -через клиновый ремень -через коробку скоростей	•	•	•	•	•	•	•	•
Фланцевый вал -Воздушное охлаждение -Водяное охлаждение	•	•	•	•	•	•	•	•
Общие положения								
Размер в мм Д	755	1010	1100	1140	1010	1140	1470	1800
Ш	500	520	610	640	520	640	910	1030
В	450	480	510	1230	480	1230	1370	1500
Вес	15 kg	53 kg	56 kg	79 kg	37 kg	79 kg	215 kg	324 kg
Разборный	•	•	•		•	•		

- Серийное исполнение  
o Дополнительное оборудование

Возможны технические изменения

## Алмазные отрезные фрезы для мокрой резки

Выбор правильного типа для каждого случая является основным условием для хорошей производительности резки и высокого срока службы.

При заказе обязательно указывайте размер отверстия для крепления полотна и, по возможности, дополнительных отверстий. Использование для мокрой резки с максимальной окружной скоростью 63 м/с.

Для всех настольных отрезных фрез прилагаются переходные кольца с 35 на 30 мм или 25,4 мм.



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
55877	180x1,5x30	5,0	ET-T		Закрытая режущая грань для чистых кромок среза, переходные кольца на 25,4 мм прилагаются
5633	200x1,5x30	5,0	ET-T		
72422	230x1,5x30	5,0	ET-T		
5645	250x1,5x30	5,0	ET-T		
5658	300x2,2x30	5,0	ET-T		
5660	350x2,2x30	5,0	ET-T		

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
5684	300x2,4x35	5,0	ES-T		Плотно расположенные сегменты для чистых кромок среза, переходные кольца на 30/25,4 мм прилагаются
5685	350x2,8x35	5,0	ES-T		

- xx-T = настольная пила
- ET = SECUR EXTRA плитка
- ES = SECUR EXTRA мягкая каменная порода
- EB = SECUR EXTRA общие строительные материалы

- EH = SECUR-EXTRA твердая каменная порода
- Переходные кольца: 35 на 30 или 25,4 мм



EH-TABLESAW

C2W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
5687	250x2,2x35	5,0	EH-T		Плотно расположенные сегменты для чистых кромок среза 
5688	300x2,6x35	5,0	EH-T		
5689	350x2,8x35	5,0	EH-T		



EB-TABLESAW

C2W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
5693	300x2,4x35	5,0	EB-T		Плотно расположенные сегменты для чистых кромок среза, универсальное применение 
5696	350x2,8x35	5,0	EB-T		
5707	400x3,2x35	5,0	EB-T		




EB-TABLESAW

C1W

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
5708	500x3,6x35	5,0	EB-T		Переходные кольца на 30/25,4 мм до диаметра 650 прилегают, универсальное использование 
5720	625x3,6x35	5,0	EB-T		
175115	1000x4,7x55	5,0	EB-T		



C1

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена #CU#	Примечание
894258	350x2,8x35	7,0	TSS10		Специально для страдалита 

- xx-T = настольная пила
- ET = SECUR EXTRA плитка
- ES = SECUR EXTRA мягкая каменная порода
- EB = SECUR EXTRA общие строительные

- материалы
- EH = SECUR-EXTRA твердая каменная порода
- Переходные кольца: 35 на 30 или 25,4 мм



EB-TABLESAW



C5



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
5721	650x3,9x35	5,0	EB-T		Переходные кольца на 30/25,4 мм до диаметра 650 прилагаются, универсальное использование



C1



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
768100	550x3,6x30	5,0	EB-T		Переходные кольца на 30/25,4 мм до диаметра 650 прилагаются, универсальное использование
240774	700x3,9x55	5,0	EB-T		
5723	900x4,7x35	5,0	EB-T		
491756	900x4,7x55	5,0	EB-T		



C2W



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
284967	250x2,2x35	5,0	XB-T		Профессиональный инструмент с оптимальным соотношением цены и качества
284968	300x2,4x35	5,0	XB-T		
284969	350x2,8x35	5,0	XB-T		
284970	400x3,2x35	5,0	XB-T		
355613	625x3,6x60	7,0	XB-T		
355631	650x3,9x60	7,0	XB-T		
355633	700x3,9x60	7,0	XB-T		
338399	900x4,8x60	7,0	XB-T		



- xx-T = настольная пила
- ET = SECUR EXTRA плитка
- ES = SECUR EXTRA мягкая каменная порода
- EB = SECUR EXTRA общие строительные материалы



- EH = SECUR-EXTRA твердая каменная порода
- Переходные кольца: 35 на 30 или 25,4 мм





## Настольные пилы

Точность – инновация – удобство управления. Настольные пилы TYROLIT – это последнее слово современной технологии по производству пил. Точная настройка машины и инструмента как единой системы – гарантия Вашего успеха.



	 HTS180		
Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10978720	Плиткорез Ø180		Самая маленькая пила для плитки для профессионалов!
10978736	Поворотный стол на 45°		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
10978738	Столик		

	 HTS230		
Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10978724	Плиткорез Ø230		Профессиональная пила для плитки для повседневной эксплуатации!
10978739	Столик		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- На предыдущих страницах Вы найдете подходящие алмазные инструменты из нашего широкого ассортимента



HTS250



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10978726	Плиткорез Ø250		Надежная профессиональная пила для плитки!
10978737	Поворотный стол на 45°		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
10978739	Столик		



HNS350



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
<b>NEW</b> 10981423	Станок для резки камня Ø350 2.2 кВт		Не имеющая аналогов настольная пила с выгодным соотношением цены и качества!



HCS350



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
<b>NEW</b> 10981541	Станок для резки Ø350 (сухой)		Новая торцовая пила для сухой резки!
10978737	Поворотный стол на 45°		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
10981912	Складная поставка		

- На предыдущих страницах Вы найдете подходящие алмазные инструменты из нашего широкого ассортимента



HBS350



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10981243	Станок для резки камня Ø350 2.2 кВт		Классическая настольная пила для повседневной эксплуатации!
10978732	Комплект колес (для станка для резки камня)		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



HBS650



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10981245	Станок для резки камня Ø650		Рамная пила для ультимативного использования!
10978735	Поворотный стол на 45°		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

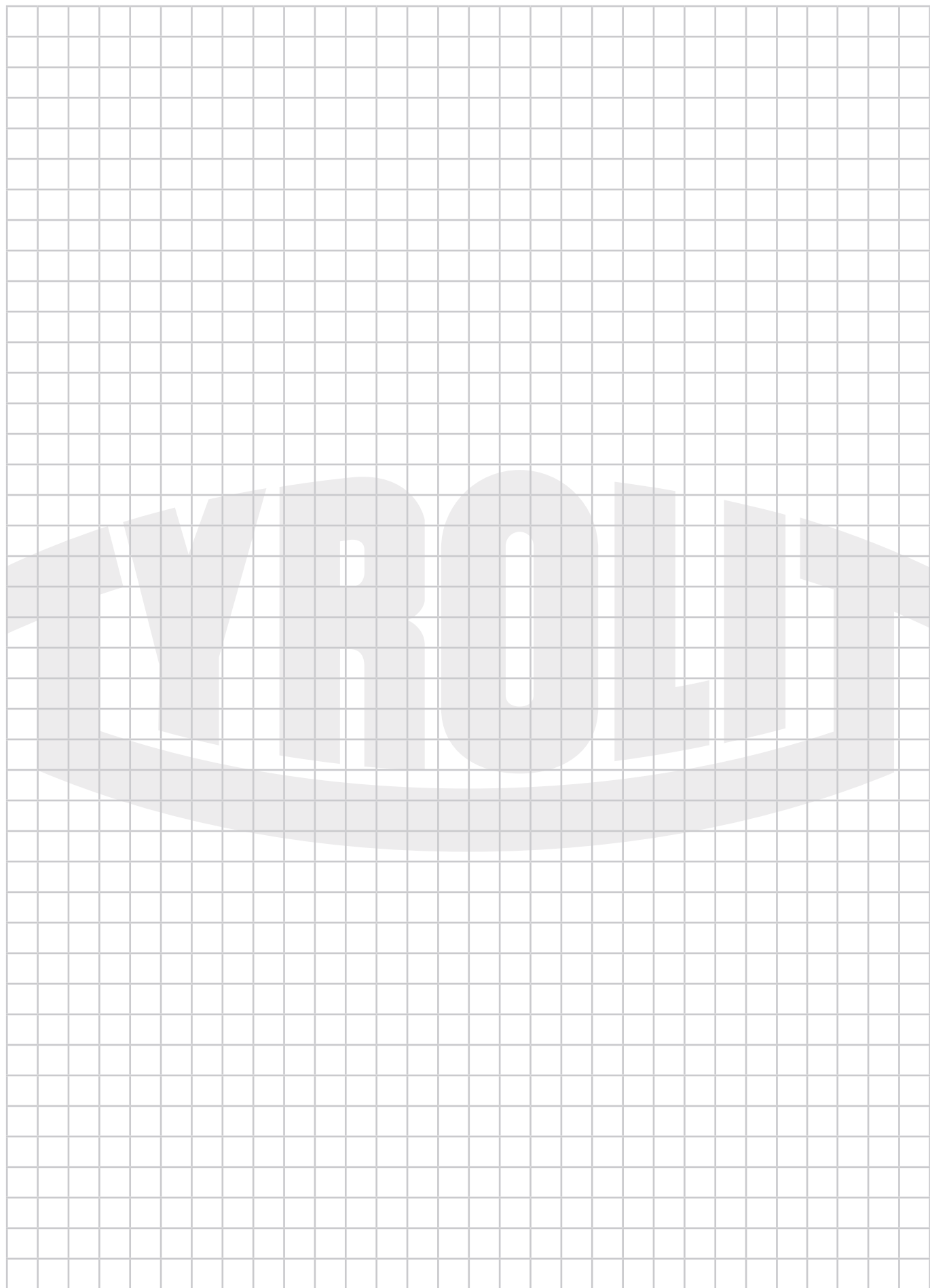


HBS1000



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10981246	Станок для резки камня Ø1000		Производительная рамная пила для профессионалов!
10978735	Поворотный стол на 45°		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- На предыдущих страницах Вы найдете подходящие алмазные инструменты из нашего широкого ассортимента



## МАШИНЫ ДЛЯ НАРЕЗКИ ШВОВ И ПОЛОТНА ДЛЯ НАРЕЗКИ ШВОВ

- Алмазные дисковые пилы для асфальта 239
- Алмазные дисковые пилы для старого бетона 240
- Отрезные фрезы для свежего бетона 241
- Машина для нарезки швов 242



# Технические характеристики: Машина для нарезки

## ШВОВ

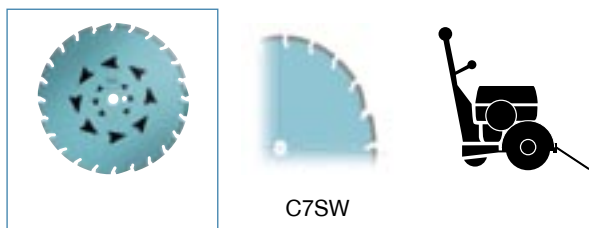
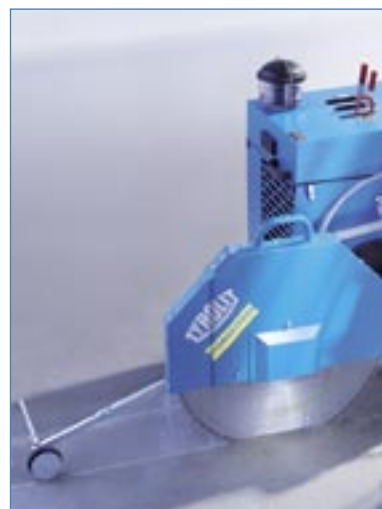
	HFS454	HHS413	HFS413	HFS722RC	HFS811	HFS857	HFS1030RC	HFS1072	HFS1226
Элементы крепления отрезной фрезы									
Глубина резки, стандартная	150 mm	140 mm	150 mm	270 mm	320 mm	320 mm	420 mm	400 mm	420 mm
Полотно Ø, стандартное	450 mm	400 mm	450 mm	700 mm	800 mm	800 mm	1000 mm	1000 mm	1200 mm
Глубина резки, опциональная			175 mm				520 mm		630 mm
Полотно Ø, опциональное			500 mm				1200 mm		1500 mm
Число оборотов отрезной фрезы об/мин	2800	2880	2300	1600	1250	100-1200	700-2700	800-1800	700-2500
Элемент крепления полотна Ø	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	25,4 mm	35 mm	25,4 mm	35 mm	35 mm
Поводок Ø		11,5 mm	11,5 mm	11,5 mm	11,5 mm	11,5 mm	11,5 mm	11,5 mm	6 x M12
Круговая шкала для поводка		57,4 mm	57,4 mm	57,4 mm	57,4 mm	57,4 mm	57,4 mm	57,4 mm	120 mm
Зажим для специального полотна	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Система									
Угловой рез заподлицо				•	•	•	•		
Рез заподлицо в стенке, опция				o	o		o		
Плавная регулировка разреза с отображением глубины	Хвостовое колесо	Зубчатый диск	Ходовой винт	электрический	Ходовой винт	гидравлический	электрический	гидравлический	гидравлический
Левый/правый разрез	•			•	•	•	•	•	•
Косой разрез вовнутрь							17°	15°	
Подача воды									
Фланец			•	•	•	•	•		•
Вилочный водяной штуцер	•	•						•	
Бак для воды	30 l	30 l	30 l						
Приводы									
Привод двигателя	Электрический	бензин	бензин	дизель	Электрический	Дизель с газотурбинным наддувом	Преобразователь частоты	Дизель с газотурбинным наддувом	Дизель с газотурбинным наддувом
Тип		HONDA	HONDA	HATZ		DEUTZ		DEUTZ	DEUTZ
Охлаждение	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Вода
Мощность	3 kW	13 PS	13 PS	22 PS	7,5 kW	57 PS	22 kW	72 PS	126 PS
Топливо/источник энергии	400 V	Benzin	Benzin	Diesel	400 V	Diesel	400 V	Diesel	Diesel
Топливный бак		6,5 l	6,5 l	7 l		20 l		60 l	100 l
Гидравлический бак								20 l	50 l
Привод полотна прямой через клиновый ремень гидравлический	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Демонтаж/подъем защиты полотна ручной гидравлический	•	•	•	•	•	•	•		•
Подача ручная электрическая гидростатическая	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Плавно регулируемый ход резания				0-5,8 m/min.		0-10 m/min.	0-5,8 m/min.	0-25 m/min.	0-12 m/min
Плавно регулируемый ускоренный ход резания				0-33 m/min.		0-82 m/min.	0-33 m/min.		0-60 m/min.
Управление	вручную	вручную	вручную	вручную	вручную	вручную	вручную	гидравлический	гидравлический
Дистанционное управление				•			•		
Общие положения									
Размер в мм Д	800	1070	1070	1050	1100	2060	1050	2290	2650
Ш	350	530	530	670	600	800	670	960	1100
В	850	900	900	960	980	1100	960	1590	1800
Вес	49 kg	85 kg	89 kg	365 kg	158 kg	803 kg	459 kg	1150 kg	2030 kg
Разборный	•				•				

- Серийное исполнение
- o Дополнительное оснащение
- + по запросу

Возможны технические изменения

## Алмазные дисковые пилы для асфальта

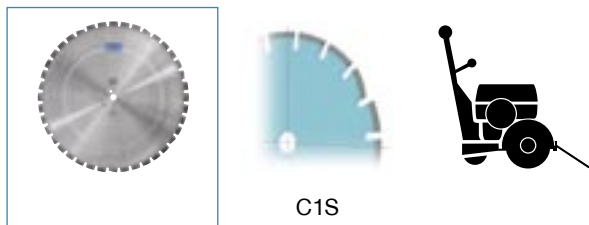
Компания TYROLIT предлагает широкий ассортимент дисков диаметром от 300 до 600 мм для сухой и мокрой резки, адаптированных к различным типам и мощностям привода машин. Все пилы оборудованы защитными сегментами от преждевременного износа несущего полотна (эффект подрезания). Приваренные лазерной сваркой сегменты до Ø 600 – гарантия легкой и безопасной работы. Правильно выбирайте окружную скорость:  
 сухая резка, Ø макс. до 450 60 – 100 м/с  
 мокрая резка 50 – 60 м/с



C7SW

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
277164	300x3,2x25,4	5,0	EA-FS1		
277165	350x3,2x25,4	5,0	EA-FS1		
277166	400x3,2x25,4	5,0	EA-FS1		
277167	450x3,6x25,4	5,0	EA-FS1		
277171	500x3,6x2,8x25,4	5,0	EA-FS1*		
277169	600x3,6x25,4	5,0	EA-FS1		

\*Толщина сердечника: 2,8 мм



C1S

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
324600	700x4,4x35	5,0	EA-FS1		
324604	800x4,4x35	5,0	EA-FS1		

## Алмазные дисковые пилы для старого бетона

Идет ли речь об армированном или неармированном бетоне, машинах для нарезки швов с электрическим, дизельным или бензиновым приводом, компания TYROLIT предлагает широкий ассортимент инструмента диаметром 350 - 600 мм для мокрой и сухой резки, адаптированного к различным типам и мощностям привода машин.

Правильно выбирайте окружную скорость:

Для мягких заполнителей с низким процентом армирования 60 – 100 м/с

Для твердых заполнителей с высоким процентом армирования 50 – 60 м/с



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
276451	300x3,2x25,4	7,0	EC-FS1		
276452	350x3,2x25,4	7,0	EC-FS1		
276454	400x3,2x25,4	7,0	EC-FS1		

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
276459	450x3,6x25,4	7,0	EC-FS1		
276661	500x3,6x2,8x25,4	7,0	EC-FS1		
276460	600x3,6x25,4	7,0	EC-FS1		

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
324579	700x3,6x2,8x25,4	7,0	EC-FS1		
324587	800x3,9x3x25,4	7,0	EC-FS1		



## Отрезные фрезы для свежего бетона

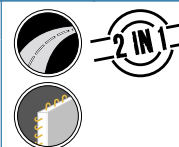
Компания TYROLIT предлагает полный ассортимент отрезных фрез для резки свежего бетона, с учетом различных наполнителей, процента армирования и времени затвердевания.

Скорость резки: 40 – 55 м/с, в зависимости от наполнителей и степени затвердевания



Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
213324	300x2,8x25,4	5,0	FBA11		
30273	350x2,8x25,4	5,0	FBA11		
37532	350x3,2x25,4	5,0	FBA11		

Тип №	Размер	Высота сегмента мм	Спецификация	Цена EUR	Примечание
74282	300x2,6x20	7,0	EA+C		Могут использоваться для машин для нарезки швов, настольных машин и бензиновых абразивно-отрезных станков. Сокращение времени на переоборудование, упрощенное систематизированное хранение товара на складе.
74283	350x3x25,4	7,0	EA+C		



## Машина для нарезки швов

Целенаправленное применение отлично зарекомендовавших себя систем стальных пил с поворотным рукавом на наших машинах для нарезки швов открывает новые измерения.

Простые системы смены полотна, бесступенчатая регулировка глубины резки, эргономически адаптированные элементы управления, а также новые системы дистанционного управления не оставят потребителя равнодушным.



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10979695	Швонарезчик Ø450/400В/4ЛС		
10981252	Швонарезчик Ø400/Бензин 13ЛС		Недорогая машина для нарезки швов с оптимальным соотношением цены и качества!
10981253	Швонарезчик Ø450/Бензин /13ЛС		Простая, удобная машина для нарезки швов!



HFS722RC



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10981254	Швонарезчик Ø700/дизель/22 ЛС с пультом		Самая компактная на рынке дизельная машина для нарезки швов с дистанционным управлением!
10978774	Фланец диска		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



HFS811



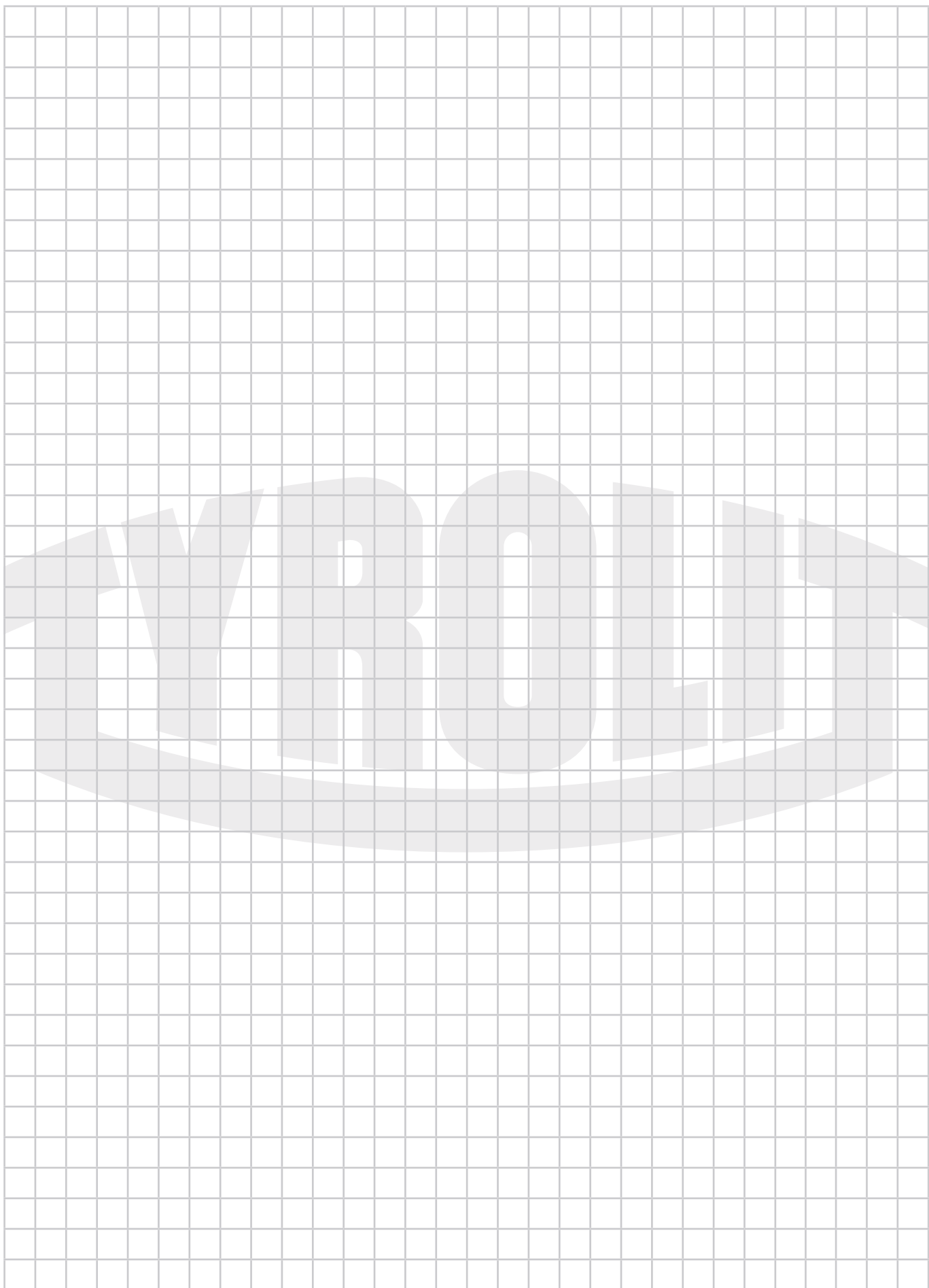
Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10981255	Швонарезчик Ø800/400В/10ЛС		Самая мобильная машина для нарезки швов, предназначенная для использования в помещениях!
10978775	Фланец для резки заподлицо		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
10978776	Кожух защитный Ø800 HFS810		



HFS1030RC



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10981256	Швонарезчик Ø1000/30 ЛС с пультом		Самая компактная на рынке электрическая машина для нарезки швов с дистанционным управлением!
10978774	Фланец диска		
10978778	Кожух защитный Ø1200 HFS830		



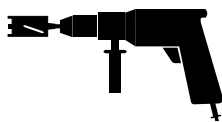
## СИСТЕМЫ КОЛОНКОВОГО БУРЕНИЯ И АЛМАЗНЫЕ КОРОНЧАТЫЕ СВЕРЛА

- Алмазные буровые коронки для сухого сверления 253
- Принадлежности для алмазных буровых коронок для сухого сверления 254
- Алмазные буровые коронки для мокрого сверления 255
- Принадлежности для алмазных буровых коронок для мокрого сверления 257
- Колонковое бурение 258
- Система колонкового бурения диаметром до 130 мм 261
- Система колонкового бурения диаметром до 160 мм 262
- Система колонкового бурения диаметром до 250 мм 263
- Система колонкового бурения диаметром до 400 мм 264
- Принадлежности для систем колонкового бурения 265





НОНЛ-Т



## АЛМАЗНЫЕ БУРОВЫЕ КОРОНКИ

### Алмазные буровые коронки для сухого сверления

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Сверление установочных отверстий (например, стандартные розетки) и проломов в каменной стене или бетоне (легко армированном)

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Монтажники обогревательного, климатического оборудования, сантехники и электромонтеры

## Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

Цилиндрическая буровая коронка с крышеобразными алмазными сегментами, закрепляемыми с помощью алмазной сварки. Металлическая несущая трубка с расположенными специальным образом шлицами для отвода буровой пыли.

Твердосплавное центровое сверло используется для сверления точно по размеру, хвостовики и центровое сверло (принадлежности) могут быть заменены.

- Синтетический алмаз
- Металлическая связка
- Крышеобразные сегменты для простоты центрирования

#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Форма	D [мм]	NL [мм]	H Резьба	Форма	D [мм]	NL [мм]	H Резьба
НОНЛ-Т	68	60	M16	НОНЛ-Т	32	150	M16
	72	60	M16		42	150	M16
	82	60	M16		52	150	M16
	92	60	M16		56	150	M16
	102	60	M16		68	150	M16
					82	150	M16
					102	150	M16
					107	150	M16
					127	150	M16

Стандартный ряд

Очень большая длина

#### ТРЕБОВАНИЯ

Алмазные корончатые сверла для сухого сверления обладают высокой режущей способностью, долговечны и легко центруются (т.е. даже при использовании на различных материалах).

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая режущая способность и многократное увеличение срока службы по сравнению с обычными инструментами из твердых сплавов
- Крышеобразные сегменты для быстрого центрирования
- Возможно сверление также легко армированного бетона (VT по сравнению с твердосплавными буровыми коронками)
- Без разрушения перемычек в пустотелых кирпичах

## Инструкции по применению

- Возможна поставка также с SDS плюс центровое сверло (центровое сверло снимается без использования инструмента)
- Избегать высокого давления прижима
- После засверливания центровое сверло необходимо снять
- Сверлить в молотковом режиме (трещоточный ударный механизм), не использовать электропневматические перфораторы

## МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Керамика, плитка



- Пластмассы, лаки, краски



- Строительные материалы



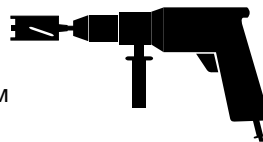
- Бетон



- Абразивные материалы

## МАШИНА

Ручная дрель: 1100-1400 Вт, с трещоточным ударным механизмом  
ВНИМАНИЕ: Электропневматические перфораторы не пригодны



## Окружающая среда, эргономика, комфорт

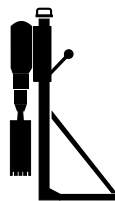
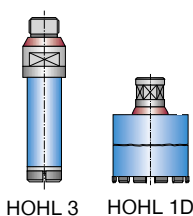
- Быстрое центрирование благодаря крышеобразному сегменту
- Оптимальный отвод буровой пыли через шлицы
- Возможно использование как с твердосплавным центровочным сверлом, так и без него

## Указания по технике безопасности

- Максимально возможная защита от скола сегмента благодаря 100 % проверке прочности сцепления сегмента!
- Работа практически только в положении ударного бурения (не использовать пневматические молотки)
- Число оборотов холостого хода – около 2100 об/мин (более высокие обороты означают лучшую операционность процесса)

## Вывод / Обобщение

Алмазные корончатые сверла для сухого сверления со специальными приспособлениями (крышеобразные сегменты, шлицы для выброса пыли, система SDS-PLUS, очень большая длина исполнения) представляют особый интерес для заказчиков.



## АЛМАЗНЫЕ КОРОНЧАТЫЕ СВЕРЛА

### Алмазные корончатые сверла с крышеобразным сегментом для мокрого сверления

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Сверление отверстий (проломов) в общих строительных материалах, каменной кладке, бетоне или асфальте.

#### ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ГРУППЫ

Наземное строительство, дорожное и ландшафтное строительство, строительство мостов, внутренняя отделка; плиточники, отопление, сантехника, электромонтажные работы, крепежная техника

#### Продукт

#### КОНСТРУКЦИЯ

• **HOHL 3 – КОЛЬЦЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:** Кольцевое алмазное покрытие наносится на стальную трубу посредством лазерной сварки (точно по размеру и чрезвычайно стабильно). Крепление в машине осуществляется с помощью резьбового соединения (R 1/2" или 1 1/4"). В ассортименте имеются трубы стандартных нормальных длин (NL). Изделия большей длины или особого диаметра – по запросу.

• **HOHL 1D – СЕГМЕНТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:** Запатентованная компанией TYROLIT зона крышеобразного сегмента облегчает начало сверления и позволяет отказаться от предварительной заточки сегментов.

#### РЫНОЧНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА (модели, размеры)

Форма	D [мм]	L2/X [мм]	NL	крепл.	Форма	D [мм]	L2/W/X [мм]	NL	крепл.
					HOHL 1D	52	24/3,5/8,5	400	1 1/4
HOHL 3	18	2,5/7	300	R 1/2		62	24/3,5/8,5	400	1 1/4
	20	2,5/7	300	R 1/2		72	24/3,5/8,5	400	1 1/4
	22	2,5/7	300	R 1/2		82	24/3,5/8,5	400	1 1/4
	25	2,5/7	300	R 1/2		92	24/3,5/8,5	400	1 1/4
	28	2,5/7	300	R 1/2		102	24/3,5/8,5	400	1 1/4
	30	2,5/7	300	R 1/2		112	24/3,5/8,5	400	1 1/4
	32	2,5/7	300	R 1/2		122	24/3,5/8,5	400	1 1/4
	37	3,0/7	400	R 1/2		132	24/4/8,5	400	1 1/4
	40	3,0/7	400	R 1/2		152	24/4/8,5	400	1 1/4
	42	3,0/7	400	R 1/2		162	24/4/8,5	400	1 1/4
						172	24/4/8,5	400	1 1/4
						182	24/4/8,5	400	1 1/4
						202	24/4/8,5	400	1 1/4
						212	24/4/8,5	400	1 1/4
						225	24/4/8,5	450	1 1/4
						250	24/4/8,5	450	1 1/4
						300	20/5/8,5	450	1 1/4



## Преимущество

- Прекрасные характеристики засверливания и сверления
- Хорошая подача с самого начала эксплуатации (на протяжении всего срока службы)
- Кондиционирование режущего покрытия на фазе входа в материал
- Низкий коэффициент трения в трубе благодаря точному ведению (крышеобразные сегменты)
- Высокий общий срок службы

## Инструкции по применению

- Максимальный срок службы корончатого сверла достигается благодаря выбору правильного числа оборотов и подачи достаточного объема охлаждающей жидкости (защита от перегрева и преждевременного износа сегментов).
- При очень сильном армировании мы рекомендуем работать с низким числом оборотов
- При сверлении материалов с высокой степенью абразивных свойств, таких как асфальт, пористый бетон с большим количеством песка, повышайте число оборотов примерно на 30%
- Следите за правильной фиксацией машины (дюбели или вакуум)

### МАТЕРИАЛ, СЫРЬЕ, ЗАГОТОВКИ



- Строительные материалы



- Бетон

### МАШИНА

Durchmesser mm	Drehzahl		Antriebsleistung kW	Kühlmittelmenge l/min
	Stein ( $\sigma = 3 \text{ MPa}$ )	Armierung ( $\sigma_B = 1.8 \text{ MPa}$ )		
25	1800 - 2800	1150 - 1750	0,5	0,5 - 1
30	1200 - 1800	750 - 1150		
40	900 - 1400	570 - 850	1	1 - 2
50	700 - 1100	440 - 650		
60	600 - 900	370 - 500	2	2 - 3
75	500 - 800	300 - 450		
90	470 - 700	280 - 420	3	3 - 4
107	380 - 550	210 - 340		
120	300 - 450	180 - 280	4	4 - 5
140	270 - 400	160 - 240		
160	240 - 350	140 - 210	5	5 - 6
180	210 - 300	120 - 180		
210	180 - 270	110 - 160	6	6 - 8
250	150 - 230	100 - 140		
300	130 - 190	80 - 120	8	8 - 12
400	100 - 140	60 - 80		
500	70 - 100	40 - 70		



Станки колонкового бурения HCCB2, 4, 5, 6 с приводной мощностью (электродвигатели) согласно таблице

## Окружающая среда, эргономика, комфорт

- Эксплуатация без подготовки: без заточки сегментов
- Простое центрирование буровой коронки (крышеобразные сегменты)
- Экономия рабочего времени

## Указания по технике безопасности

- Соблюдайте рекомендации по числу оборотов (см. таблицу) и следите за объемом охлаждающей жидкости, в зависимости от диаметра буровой коронки и приводной мощности машины
- 100% контроль сцепления сегмента
- Повторную загрузку должен выполнять только специалист
- Следите за достаточной фиксацией машины

## Вывод / Обобщение

Буровые коронки для мокрого бурения легко центруются, сразу готовы к эксплуатации, обладают высокой режущей способностью, позволяют сэкономить рабочее время и отличаются высоким сроком службы.

# Таблица применения: Алмазные корончатые сверла



B74-B76

**XPERT**  
TOOLS®



KS37

МАТЕРИАЛ	B36-B37	B74-B76	XPERT TOOLS®	KS37
Асфальт	B	B	B	S
Бетон, абразивный	G	G	G	S
Бетон	S	S	S	N
Бетон, черепица	S	S	S	N
Бетон, твердый	B	S	B	N
Бетон, легко армированный	G	S	G	N
Бетонный блок	S	S	S	N
Пемза	B	B	B	S
Бесшовный пол/штукатурка	B	B	B	S
Огнеупорный кирпич, мягкий	B	B	B	G
Газобетон	B	G	B	N
GFK (стеклопластик)	G	G	G	B
Гнейс	N	G	N	N
Гранит	N	G	N	N
Силикатный кирпич, твердый	B	G	B	N
Силикатный кирпич, мягкий	B	B	B	S
Клинкерный кирпич	N	B	N	N
Поротон	B	G	B	N
Порфир	B	G	B	N
Песчаник	B	B	B	G
Шифер	N	B	N	N
Шлакобетон	G	G	G	B
Глиняный кирпич + глиняные плиты	S	S	S	S
Бетон с обнаженным заполнителем	G	S	G	N
Керамическая плитка	G	G	G	N

S	отличная пригодность	Высокий срок службы в сочетании с высочайшей режущей способностью
G	хорошая пригодность	Высокий срок службы и хорошие режущие свойства
B	ограниченная пригодность	При эксплуатации только на данных материалах следует ожидать снижения срока службы или режущей способности (перегрев)
N	не пригоден	При эксплуатации на данных материалах возникает или чрезвычайно высокий износ покрытия, или его засаливание и перегрев.

## Принадлежности: Буровые коронки для сухого сверления

### Переходник

Крепление центрального сверла	Подключение машины	Алмазное сверло	Рисунок
Konus	SW12	M16	1
SDS Plus	5/8"		2
	SW12		3

### Центровое сверло

Крепление	Номинальная длина алмазного сверла	Длина центрального сверла	Ø	Рисунок
Konus	60	120	6,5	4
SDS Plus	60	130	6,5	5
	150	200	10	6

### Центровочный стержень

Крепление	Номинальная длина алмазного сверла	Длина центрального сверла	Ø	Рисунок
Konus	150	250	12	7
SDS Plus				8



7

4

1

2

3

5

6

8

## Технические характеристики: Двигатели для колонкового бурения

Двигатели для колонкового бурения	C18T	C22NT	C22N	C25S	C34S	C34S*
Приводы						
Диаметр сверления, бетон		20-150 mm	20-150 mm	35-220 mm	30-375 mm	25-450 mm
Диаметр сверления, абразивные материалы	30-162 mm	20-250 mm	20-250 mm	35-250 mm	30-375 mm	25-450 mm
Потребляемая мощность	1800 W	2200 W	2200 W	2570 W	3420 W	3420 W
Полезная мощность	1000 W	1470 W	1470 W	1580 W	2220 W	2220 W
Номинальный ток	8,4 A	10 A	10 A	12 A	16 A	16 A
Номинальное напряжение/ частота (стандарт)	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Номинальное напряжение/ частота (опция)	110 V/60 Hz	110 V/60 Hz	110 V/60 Hz	110 V/60 Hz	110 V/60 Hz	110 V/60 Hz
Воздушное охлаждение	•	•	•	•	•	•
Число оборотов об./мин (стандарт)	1300	750 / 1800 / 2500	520 / 880 / 1230	440 / 756 / 1045	350 / 800 / 1475	330 / 560 / 920 / 1530
Элементы крепления						
Крепление инструмента - наружная резьба	5/8"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Крепление инструмента - внутренняя резьба		R 1/2"	R 1/2"			
Безопасность						
Многофункциональная система электроники		•	•	•	•	•
Защитный выключатель электродвигателя	•	•	•	•	•	•
Проскальзывающая муфта	6 Nm	10 Nm	10 Nm	40 Nm	80 Nm	80 Nm
Защитный выключатель PRCD		•	•	•	•	•
Монтаж						
Универсальная монтажная плита				•	•	•
Монтажная плита ModulDrill				+	+	+
Зажимная шейка	60 mm	60 mm	60 mm			
Общие положения						
Общая длина	405 mm	485 mm	485 mm	535 mm	515 mm	515 mm
Вес	4,6 kg	7,3 kg	7,3 kg	9,5 kg	12,5 kg	14 kg

-Серийное исполнение  
о дополнительное оборудование  
+ по запросу

## Алмазные буровые коронки для сухого сверления

Зapatентованное крышеобразное исполнение сегментов делает возможным точное центрирование на протяжении всей операции. Лазерная сварка. Алмазные корончатые сверла для сухого сверления от TYROLIT позволяют использовать перфораторы без подачи воды с мощностью от 1100 до 1400 Вт. Обработка легко армированного бетона, естественно, не составит труда. Внимание: Не использовать электропневматические перфораторы! После забуривания удалить центровочное сверло!



HOHLT

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Количество сегментов	L2-W-X
899272	32x150xM16	B74		3	16-4-6,5
899271	42x150xM16	B76		4	16-4-6,5
899269	52x150xM16	B76		4	16-4-6,5
899274	56x150xM16	B76		4	16-4-6,5
579140	68x60xM16	B36			24-4-6,5
899268	68x150xM16	B77		5	16-4-6,5
690240	72x60xM16	B37		4	24-4-6,5
579143	82x60xM16	B37			24-4-6,5
886771	82x150xM16	B77		6	16-4-6,5
579239	102x60xM16	B37		4	24-4-6,5
899265	102x150xM16	B77		7	16-4-6,5
886773	127x150xM16	B77		7	16-4-6,5
687129	82x60xM16	KS37			24-4-5



- Мощность машины не менее 1000 Вт
- Соблюдайте рекомендации по применению

## Принадлежности для алмазных буровых коронок для сухого сверления

Хорошо продуманный ассортимент оригинальных принадлежностей компании TYROLIT для любого применения обеспечит оптимальную производительность.



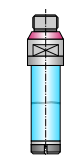
Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
579420	ZBOHR 6,5x130xSDS		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
579424	ZBOHR 10x260xSDS		
579503	ZSCH 12x250xSDS		
850020	HAUFN 50xM16		
850025	HAUFN 90xM16-M18M2,5		
850026	HAUFN 100xM16-SDS5/8"		
850011	HAUFN 115xSW12SDS-M16		
116264	HAUFN 90xSW12		
116263	ZBOHR 6,5x120		

## Алмазные буровые коронки для мокрого сверления

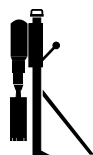
Среди широкого спектра спецификаций можно найти оптимальный инструмент для любых материалов и типов машин.

Новейшие технологии связки – это гарантия высокой степени надежности и безопасности. Коорпуса коронок обеспечат точность сверления, сократят потери мощности до минимума и обеспечат многократное применение.

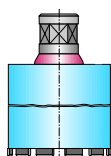
Специально выполненные крышеобразные сегменты – это простота центрирования, высочайшая проходная способность и отличные характеристики при заточке.



HOHL3



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Количество сегментов	L2-W-X
779510	18x300xR1/2"	B313		RING	18-2,5-7
779511	20x300xR1/2"	B313		RING	20-2,5-7
779512	22x300xR1/2"	B313		RING	22-2,5-7
779514	25x300xR1/2"	B323		RING	25-2,5-7
779515	28x300xR1/2"	B323		RING	28-2,5-7
779516	30x300xR1/2"	B323		RING	30-2,5-7
779517	32x300xR1/2"	B323		RING	32-2,5-7



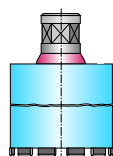
HOHL1D



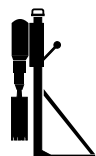
Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Количество сегментов	L2-W-X
848802	152x300x3LOCH	B373		12	24-4-8,5
856159	202x300x3LOCH	B373		14	24-4-8,5
856161	202x400x3LOCH	B373		14	24-4-8,5



- WB = повторная загрузка
- Зпатентованная зона забуривания на крышевидном сегменте
- Соблюдайте рекомендации по применению



HOHL1D



Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Количество сегментов	L2-W-X
52864	52x400x11/4"	B343		5	24-3,5-8,5
779523	62x400x11/4"	B353		6	24-3,5-8,5
779524	72x400x11/4"	B353		7	24-3,5-8,5
765412	82x400x11/4"	B363		7	24-3,5-8,5
779525	92x400x11/4"	B363		8	24-3,5-8,5
765413	102x400x11/4"	B373		8	24-3,5-8,5
779526	112x400x11/4"	B373		9	24-3,5-8,5
779528	122x400x11/4"	B373		10	24-3,5-8,5
779135	132x400x11/4"	B373		11	24-4-8,5
779529	142x400x11/4"	B373		11	24-4-8,5
779530	152x400x11/4"	B373		12	24-4-8,5
779137	162x400x11/4"	B373		12	24-4-8,5
779532	182x400x11/4"	B373		13	24-4-8,5
779534	202x400x11/4"	B373		14	24-4-8,5
779536	225x450x11/4"	B373		15	24-4-8,5
779537	250x450x11/4"	B373		15	24-4-8,5



- WB = повторная загрузка
- Запатентованная зона забуривания на крышевидном сегменте
- Соблюдайте рекомендации по применению



## Принадлежности для алмазных буровых коронок для мокрого сверления

Хорошо продуманный ассортимент оригинальных принадлежностей компании TYROLIT для любого применения обеспечит оптимальную производительность.



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
202093	WDB 10L		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
359471	HVERL 200x11/4"-UNC		
359475	HVERL 200xR1/2"		
359472	HVERL 300x11/4"-UNC		
359476	HVERL 300xR1/2"		
359473	HVERL 400x11/4"-UNC		
359474	HVERL 500x11/4"-UNC		
707230	HVERL 500xR1/2"		
20012020	Пружинное кольцо		
374035	ADAPT 11/4"-R1/2"		
381983	ADAPT R1/2"-11/4"		
969088	Рециркуляционная машина		
973329	Водяная помпа 400 В		
974984	Медное кольцо 1 1/4'		

## Колонковое бурение

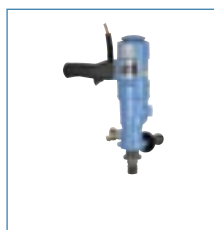
Корончатые сверла от TYROLIT используются при выполнении проломов в стенах, в монтажной технике, для углового сверления при работах со стенными и канатными пилами, а также для выполнения перфорационных отверстий. Естественно, с помощью алмазных буровых коронок можно создавать и глухие отверстия, например, при работах по креплению. Среди широкого спектра спецификаций можно найти оптимальный инструмент для любых материалов и типов машин.



C18T



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
<b>NEW</b> 10981131	Мотор для сверлильной машины 1.8кВт 230В 50Гц		
579420	ZBOHR 6,5x130xSDS		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
579424	ZBOHR 10x260xSDS		
579503	ZSCH 12x250xSDS		
850026	HAUFN 100xM16-SDS5/8"		



W16NT



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
969432	Мотор для сверлильной машины 1.6кВт 230В 50Гц		



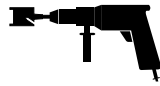
C22NT



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
10983223	Мотор для сверлильной машины 2.2кВт 230В		



C22N



Тип №

Обозначение

Цена  
EUR

Примечание

**NEW** 10981140 Мотор для сверльной машины 2.2кВт 230В

W16N



Тип №

Обозначение

Цена  
EUR

Примечание

977607 Мотор для сверльной машины 1.6кВт 230В 50Гц



W20N



Тип №

Обозначение

Цена  
EUR

Примечание

10980597 Мотор для сверльной машины 2.0кВт 230В 50Гц



W24S



Тип №

Обозначение

Цена  
EUR

Примечание

964388 Мотор для сверльной машины 2.4 кВт 230В 50Гц



C25S

Тип №

Обозначение

Цена  
EUR

Примечание

**NEW** 10981144 Мотор для сверлильной машины 2.5кВт 230В

W30S

Тип №

Обозначение

Цена  
EUR

Примечание

963967 Мотор для сверлильной машины 3.0кВт 230В 50Гц  
964657 Мотор для сверлильной машины 3.0кВт 230В 50Гц

C34S

Тип №

Обозначение

Цена  
EUR

Примечание

**NEW** 10981148 Мотор для сверлильной машины 3.42кВт 230В  
10982819 Мотор для сверлильной машины 3.42кВт 230В

## Система колонкового бурения диаметром до 130 мм

Среди широкого спектра спецификаций можно найти оптимальный инструмент для любых материалов и типов машин.

Новейшие технологии связки – это гарантия высокой степени надежности и безопасности. Корпуса коронок обеспечат точность сверления, сократят потери мощности до минимума и позволят многократно использовать инструмент.

Специально выполненные крышеобразные сегменты - это простота центрирования, высочайшая проходная способность и отличные характеристики при заточке.



HCCB-2



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
977411	Станина HCCB-2H		Компактная, удобная система колонкового бурения для начинающих!
10980597	Мотор для сверлильной машины 2.0кВт 230В 50Гц		ДВИГАТЕЛИ
<b>NEW</b> 10981140	Мотор для сверлильной машины 2.2кВт 230В		
969432	Мотор для сверлильной машины 1.6кВт 230В 50Гц		
977607	Мотор для сверлильной машины 1.6кВт 230В 50Гц		
10983223	Мотор для сверлильной машины 2.2кВт 230В		
967590	Инструментальный ящик HCCB - 2H		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
969526	Крепежное приспособление Ø 60 / 1,5 кВт		
975381	Вакуумный шланг 3м		
976128	Резиновое уплотнение 130 мм		
976134	Кольцо водяного коллектора 0-130 мм		
976136	Кольцо водяного коллектора 0-70 мм		
977264	Вакуумный набор HCCB-2		
977348	Резиновое уплотнение 70 мм		
977437	Крепление водяного коллектора 130 мм		
984035	Вакуумный насос CV 220B EU		

## Система колонкового бурения диаметром до 160 мм

Среди широкого спектра спецификаций можно найти оптимальный инструмент для любых материалов и типов машин.

Новейшие технологии связки – это гарантия высокой степени надежности и безопасности. Корпуса коронок обеспечат точность сверления, сократят потери мощности до минимума и позволят многократно использовать инструмент.

Специально выполненные крышеобразные сегменты - это простота центрирования, высочайшая проходная способность и отличные характеристики при заточке.



HCCB-4



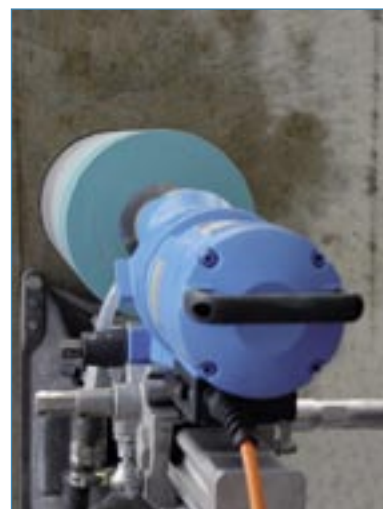
Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
967564	Станина HCCB-4H		Самая легкая система колонкового бурения этой категории
10980597	Мотор для сверлильной машины 2.0кВт 230В 50Гц		ДВИГАТЕЛИ
<b>NEW</b> 10981140	Мотор для сверлильной машины 2.2кВт 230В		
969432	Мотор для сверлильной машины 1.6кВт 230В 50Гц		
977607	Мотор для сверлильной машины 1.6кВт 230В 50Гц		
10983223	Мотор для сверлильной машины 2.2кВт 230В		
969526	Крепежное приспособление Ø 60 / 1,5 кВт		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
975381	Вакуумный шланг 3м		
976014	Вакуумный набор HCCB-4		
976128	Резиновое уплотнение 130 мм		
976134	Кольцо водяного коллектора 0-130 мм		
976136	Кольцо водяного коллектора 0-70 мм		
976216	Инструментальный ящик HCCB-4		
977348	Резиновое уплотнение 70 мм		
977437	Крепление водяного коллектора 130 мм		
980364	Стопор		
984035	Вакуумный насос CV 220B EU		

## Система колонкового бурения диаметром до 250 мм

Среди широкого спектра спецификаций можно найти оптимальный инструмент для любых материалов и типов машин.

Новейшие технологии связки – это гарантия высокой степени надежности и безопасности. Корпуса коронок обеспечат точность сверления, сократят потери мощности до минимума и позволят многократно использовать инструмент.

Специально выполненные крышеобразные сегменты - это простота центрирования, высочайшая проходная способность и отличные характеристики при заточке.



HCCB-5



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
960822	Станина HCCB-5V		Хорошо зарекомендовавшая себя система колонкового бурения для повседневной эксплуатации!
960826	Станина HCCB-5D		
960847	Станина HCCB-VG		
960848	Станина HCCB-5DG		
<b>NEW</b>	10981144	Мотор для сверлильной машины 2.5кВт 230В	ДВИГАТЕЛИ
<b>NEW</b>	10981148	Мотор для сверлильной машины 3.42кВт 230В	
	963967	Мотор для сверлильной машины 3.0кВт 230В 50Гц	
	964388	Мотор для сверлильной машины 2.4 кВт 230В 50Гц	
	964657	Мотор для сверлильной машины 3.0кВт 230В 50Гц	
	10982819	Мотор для сверлильной машины 3.42кВт 230В	
	960693	Резиновое уплотнение 200 мм	
	960785	Крепление водяного коллектора 200 мм	
	960786	Кольцо водяного коллектора 200 мм	
	960795	Вакуумный набор HCCB-5	
	961614	Упор	
	967584	Инструментальный ящик HCCB-5	
	975378	Вакуумная плита с уплотнением	
	975381	Вакуумный шланг 3м	
	977392	Комплект колес HCCB-6	
	977448	Фиксатор	
	977464	Проставочная плита	
	984035	Вакуумный насос CV 220B EU	

## Система колонкового бурения диаметром до 400 мм

Среди широкого спектра спецификаций можно найти оптимальный инструмент для любых материалов и типов машин.

Новейшие технологии связки – это гарантия высокой степени надежности и безопасности. Корпуса коронок обеспечат точность сверления, сократят потери мощности до минимума и позволят многократно использовать инструмент.

Специально выполненные крышеобразные сегменты - это простота центрирования, высочайшая проходная способность и отличные характеристики при заточке.



HCCB-6



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
999135	Станина HCCB-6DS		
999136	Станина HCCB-6S		
<b>NEW</b>	10981144	Мотор для сверлильной машины 2.5кВт 230В	ДВИГАТЕЛИ
<b>NEW</b>	10981148	Мотор для сверлильной машины 3.42кВт 230В	
	963967	Мотор для сверлильной машины 3.0кВт 230В 50Гц	
	964388	Мотор для сверлильной машины 2.4 кВт 230В 50Гц	
	964657	Мотор для сверлильной машины 3.0кВт 230В 50Гц	
	10982819	Мотор для сверлильной машины 3.42кВт 230В	
	961614	Упор	
	964906	Дополнительная проставка +180 мм	
	965753	Указатель центра сверления	
	968588	Проставочная плита В6/1.5 кВт	
	975381	Вакуумный шланг 3м	
	977366	Инструментальный ящик HCCB-6	
	977368	Вакуумный набор HCCB-6	
	977392	Комплект колес HCCB-6	
	977438	Крепление водяного коллектора 250 мм	
	977444	Кольцо водяного коллектора 250 мм	
	977447	Резиновое уплотнение 250 мм	
	977464	Проставочная плита	
	977632	Транспортные колеса	
	984035	Вакуумный насос CV 220В EU	

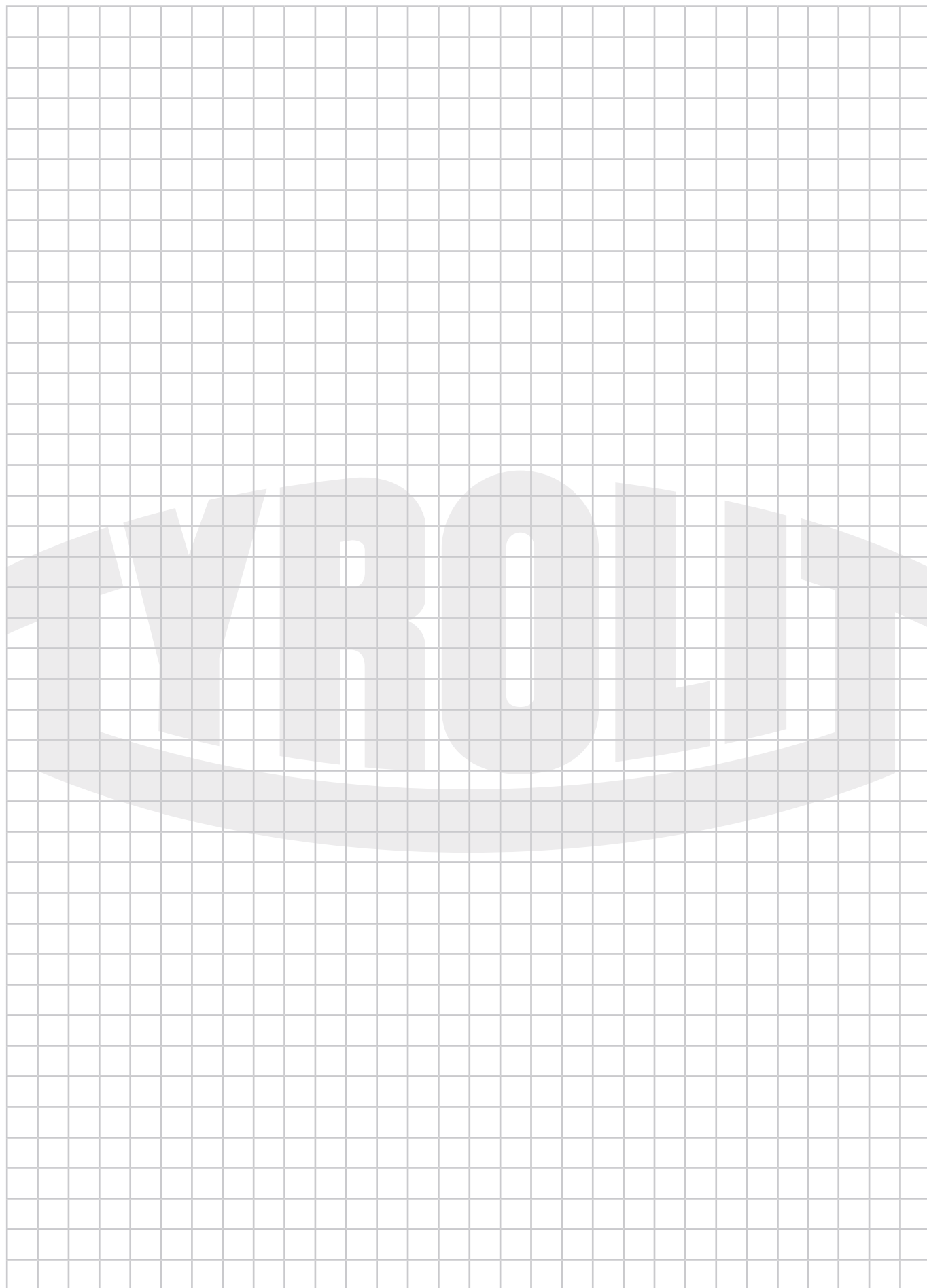


## Принадлежности для систем колонкового бурения

Хорошо продуманный ассортимент оригинальных принадлежностей компании TYROLIT для любых случаев применения обеспечит оптимальную производительность.



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
202093	WDB 10L		ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
960693	Резиновое уплотнение 200 мм		
960785	Крепление водяного коллектора 200 мм		
960786	Кольцо водяного коллектора 200 мм		
960795	Вакуумный набор НССВ-5		
961614	Упор		
964906	Дополнительная проставка +180 мм		
965753	Указатель центра сверления		
967590	Инструментальный ящик НССВ - 2Н		
969088	Рециркуляционная машина		
969526	Крепежное приспособление Ø 60 / 1,5 кВт		
973329	Водяная помпа 400 В		
975381	Вакуумный шланг 3м		
976014	Вакуумный набор НССВ-4		
976128	Резиновое уплотнение 130 мм		
976134	Кольцо водяного коллектора 0-130 мм		
976136	Кольцо водяного коллектора 0-70 мм		
977264	Вакуумный набор НССВ-2		
977348	Резиновое уплотнение 70 мм		
977368	Вакуумный набор НССВ-6		
977392	Комплект колес НССВ-6		
977437	Крепление водяного коллектора 130 мм		
977438	Крепление водяного коллектора 250 мм		
977444	Кольцо водяного коллектора 250 мм		
977447	Резиновое уплотнение 250 мм		
977464	Проставочная плита		
984035	Вакуумный насос CV 220В EU		



# МАГАЗИНЫ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИЕСЯ НА ТОРГОВЛЕ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ТОВАРАМИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ

- Общие принадлежности

268



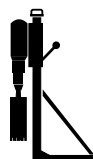
## Общие принадлежности

Хорошо продуманный ассортимент оригинальных принадлежностей компании TYROLIT для любого применения обеспечит оптимальную производительность.



90PS

Тип №	Размер	Спецификация	Цена EUR	Примечание
497322	55x25x320	SP1		ЗАТОЧНЫЕ ПЛИТЫ
484627	160x30x320	SP1		
484672	320x55x320	SP1		

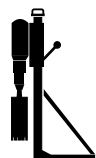


HVERL

Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
359471	<i>HVERL 200x11/4"-UNC</i>		УДЛИНИТЕЛИ
359475	<i>HVERL 200xR1/2"</i>		
359472	<i>HVERL 300x11/4"-UNC</i>		
359476	<i>HVERL 300xR1/2"</i>		
359473	<i>HVERL 400x11/4"-UNC</i>		
359474	<i>HVERL 500x11/4"-UNC</i>		
707230	<i>HVERL 500xR1/2"</i>		



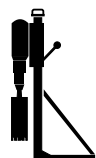
ADAPT



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
374035	ADAPT 1 1/4"-R1/2"		ПЕРЕХОДНИКИ
381983	ADAPT R1/2"-1 1/4"		



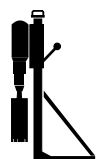
LEICHTLOESERI



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
20012020	Пружинное кольцо		БЫСТРОСЪЕМНЫЕ КОЛЬЦА
974984	Медное кольцо 1 1/4"		



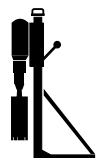
HGZK-00200-0



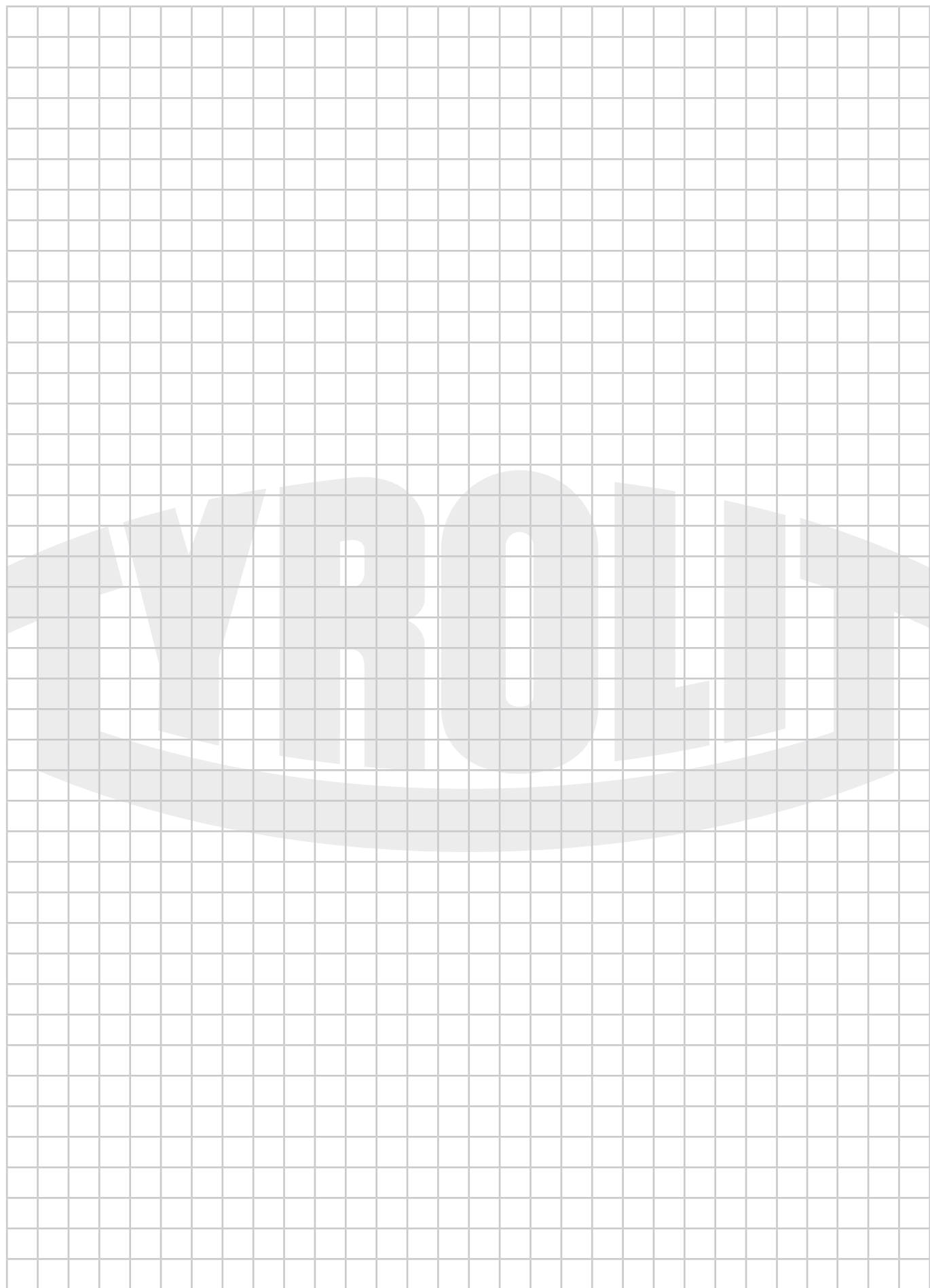
Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
977090	HGZK-00200-00		КРЕПЛЕНИЯ
977091	HGZK-00201-00		
977153	Пробойник М 12		
977180	Бур Ø 15 мм		
979245	Бур Ø 20 мм SDS		
980617	Набор для крепления в бетон		
980618	Набор для крепления в кирпич		



HGZK-00WVD-1



Тип №	Обозначение	Цена EUR	Примечание
969087	Рециркуляционная машина 2000 В		ОТСОС ВОДЫ



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Таблица числа оборотов	272
Условные обозначения	273
Безопасность во время шлифования	275
Указания по применению	279



## ПРИЛОЖЕНИЕ – таблица числа оборотов

Число оборотов и окружная скорость в зависимости от наружного диаметра  $\varnothing=D$  шлифовального круга

D in mm	Umdrehungen n pro Minute min <sup>-1</sup> in Abhängigkeit vom Außendurchmesser D der Schleifkörper und der Arbeitshöchstgeschwindigkeit V <sub>s</sub>											
	Arbeitshöchstgeschwindigkeit V <sub>s</sub> in m/s											
	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	
3												
4	75.300	95.400										
5	61.100	76.300	95.400									
6	50.900	63.600	79.500									
8	38.100	47.700	59.600	76.300	83.500	95.400						
10	30.500	38.100	47.700	61.100	66.800	76.300	95.400					
13	23.500	29.300	36.700	47.000	51.400	58.700	73.400	92.500				
16	19.000	23.800	29.800	38.100	41.700	47.700	59.600	75.200	95.400			
20	15.200	19.000	23.800	30.500	33.400	38.100	47.700	60.100	76.300	95.400		
25	12.200	15.200	19.000	24.400	26.700	30.500	38.100	48.100	61.100	76.300	95.400	
32	9.540	11.900	14.900	19.000	20.800	23.800	29.800	37.600	47.700	59.600	74.600	
35	8.730	10.900	13.600	17.400	19.000	21.800	27.200	34.300	43.600	54.400	68.200	
40	7.630	9.540	11.900	15.200	16.700	19.000	23.800	30.000	38.100	47.700	59.600	
50	6.110	7.630	9.540	12.200	13.300	15.200	19.000	24.000	30.500	38.100	47.700	
63	4.850	6.060	7.570	9.700	10.600	12.100	15.100	10.000	24.200	30.300	37.800	
80	3.810	4.770	5.960	7.630	8.350	9.540	11.900	15.000	19.000	23.800	29.800	
100	3.050	3.810	4.770	6.110	6.680	7.630	9.540	12.000	15.200	19.000	23.800	
115	2.650	3.320	4.150	5.310	5.810	6.640	8.300	10.400	13.200	16.600	20.700	
125	2.440	3.050	3.810	4.880	5.340	6.110	7.630	9.620	12.200	15.200	19.000	
150	2.030	2.540	3.180	4.070	4.450	5.090	6.360	8.020	10.100	12.700	15.900	
175	1.740	2.180	2.720	3.490	3.810	4.360	5.450	6.870	8.730	10.900	13.600	
180	1.690	2.120	2.650	3.390	3.710	4.240	5.300	6.680	8.480	10.600	13.200	
200	1.520	1.900	2.380	3.050	3.340	3.810	4.770	6.010	7.630	9.540	11.900	
225	1.350	1.690	2.120	2.710	2.970	3.390	4.240	5.340	6.790	8.480	10.600	
230	1.320	1.660	2.070	2.650	2.900	3.320	4.150	5.230	6.640	8.300	10.300	
250	1.220	1.520	1.900	2.440	2.670	3.050	3.810	4.810	6.110	7.630	9.540	
300	1.010	1.270	1.590	2.030	2.220	2.540	3.180	4.010	5.090	6.360	7.950	
350	870	1.090	1.360	1.740	1.900	2.180	2.720	3.430	4.360	5.450	6.820	
400	760	950	1.190	1.520	1.670	1.900	2.380	3.000	3.810	4.770	5.960	
450	670	840	1.060	1.350	1.480	1.690	2.120	2.670	3.390	4.240	5.300	
500	610	760	950	1.220	1.330	1.520	1.900	2.400	3.050	3.810	4.770	
600	500	630	790	1.010	1.110	1.270	1.590	2.000	2.540	3.180	3.970	
700	430	540	680	870	950	1.090	1.360	1.710	2.180	2.720	3.410	
750	400	500	630	810	890	1.010	1.270	1.600	2.030	2.540	3.180	
800	380	470	590	760	830	950	1.190	1.500	1.900	2.380	2.980	
900	330	420	530	670	740	840	1.060	1.330	1.690	2.120	2.650	
1000	300	380	470	610	660	760	950	1.200	1.520	1.900	2.380	
1060	280	360	450	570	630	720	900	1.130	1.440	1.800	2.250	
1250	250	310	390	500	550	630	790	1.000	1.270	1.590	1.980	
1500	200	250	310	400	440	500	630	800	1.010	1.270	1.590	








# ПРИЛОЖЕНИЕ – условные обозначения

## Машины

	Угловая шлифовальная машина		Наружное шлифование
	Угловая шлифовальная машина со щеткой		Внутреннее шлифование
	Угловая шлифовальная машина с чашечным шлифовальным кругом		Сверлильный станок
	Прямая шлифовальная машинка		Перемещаемый вручную инструмент
	Абразивно-отрезной станок		Машина для нарезки швов
	Стационарный отрезной станок		Большая машина для нарезки швов
	Шлифовальная бабка		Сверлильный станок на станине
	Заточка режущего инструмента		Настольная машина
	Шлифование плоских поверхностей		Заточка пил
	Правка вручную		Правка алмазом

## Применение

	Шлифовка, крацевание, сверление 0-5°		макс. окружная скорость 100 м/с
	Обдирка 20-30°		макс. окружная скорость 80 м/с
	Отрезка 90°		макс. окружная скорость 50 м/с

## Материалы



• Сталь/литье



• Рельсы



• Нержавеющая сталь



• Пластмассы, лаки, краски



• Сталь/нержавеющая сталь



• Асфальт



• Камень, бетон



• Бетон



• Литье



• Абразивные материалы



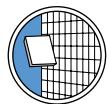
• Цветные металлы



• Твердая каменная порода, гранит



• HSS: Инструментальная сталь



• Керамика, плитка



• HM-TC: Твердый сплав



• Мягкая каменная порода

## Указания по технике безопасности



Соблюдайте рекомендации по технике безопасности



Индивидуальная защита



Применять пылезащитную маску



Использование специального защитного кожуха обязательно



Работать в защитных очках



Не разрешается для торцевого шлифования



Пользуйтесь наушниками



Сухое шлифование



Пользуйтесь защитными перчатками



Мокрое шлифование



Не использовать поврежденные диски

## Примеры маркировки направленных дисков

Во время шлифования безопасность в равной степени обеспечивает

- производитель машины
- производитель шлифовального круга
- и лицо, использующее продукт.

Круги подвергаются в процессе шлифования высоким нагрузкам. Поэтому

- обращение и применение шлифовальной машины и
- шлифовального круга

должны быть оптимально согласованы друг с другом, чтобы обеспечить безопасность шлифования. При работе со шлифовальными станками всегда следует соблюдать условия использования машины и предписания, касающиеся защитного кожуха.

Шлифовальный станок и шлифовальный круг оснащены предписанными защитными средствами, в то время как пользователь несет ответственность за безопасность в процессе шлифования посредством целевого использования машины, а также правильного обращения со шлифовальными кругами и использования их по назначению.

При этом необходимо учесть следующие моменты:

- Проверка шлифовальных кругов при доставке
- Уход за абразивным инструментом и его хранение
- Маркировка, согласование с характеристиками машины
- Проверка шлифовальных кругов перед зажимом
- Типы зажимов для абразивного инструмента
- Пробный пуск шлифовальных кругов перед вводом в эксплуатацию
- Средства защиты глаз и защитная одежда (см. также FEPA-Safety Code)

## Проверка шлифовальных кругов при доставке

При доставке проверяйте упаковку. При наличии видимых повреждений упаковки проверка шлифовального круга на возможные повреждения при транспортировке должна проводиться особенно тщательно.

## Хранение шлифовальных кругов

Шлифовальные круги необходимо хранить на подходящих полках или в ящиках таким образом, чтобы не повредить круги и не перекалывать их при извлечении. Более старые складские запасы должны изыматься в первую очередь.

При хранении следует учесть следующее:

- Шлифовальные круги хранить в сухом месте, не допуская образования ржавчины
- Не подвергать абразивный инструмент большим перепадам температуры

Правила хранения различных типов шлифовальных кругов:

- Отрезные шлифовальные круги хранить на ровной поверхности без прокладок, уложив на них сверху стальную или чугунную плиту
- Большие, прямые шлифовальные круги хранить в вертикальном положении, предохранять их от перекалывания
- Шлифовальные барабаны, цилиндрические чашечные шлифовальные круги и тарельчатые шлифовальные круги уложить в штабель, используя мягкие прослойки
- Конусные чашечные шлифовальные круги, форма 11, укладывать в стопки соответственно на торцевую или нижнюю сторону
- Шлифовальные круги малых размеров хранить в подходящих ящиках



## Маркировка шлифовальных кругов

Цель маркировки – передача данных о безопасной эксплуатации и применении в соответствии с назначением, в первую очередь лицам, осуществляющим зажим шлифовальных кругов.

Шлифовальные круги разрешается использовать только в том случае, если на маркировке указаны следующие данные:

- изготовитель
- размеры шлифовального круга
- материал (как минимум - тип связки)
- предельно допустимое число оборотов нового шлифовального круга
- предельная рабочая скорость в м/с.

Пользователь обязан согласовать указанное в маркировке предельно допустимое число оборотов с числом оборотов машины.

Примеры дополнительной маркировки:

- цветные полосы - они присвоены определенным предельным рабочим скоростям:
  - синяя 50 м/с
  - желтая 63 м/с
  - красная 80 м/с
  - зеленая 100 м/с
  - синяя с желтым 125 м/с
- Ограничения использования – они относятся к определенным методам шлифования и применения.

## Контроль абразивного инструмента перед зажимом

Перед каждым зажимом шлифовальные круги должны быть очищены и проверены на наличие повреждений. См. рисунок слева внизу

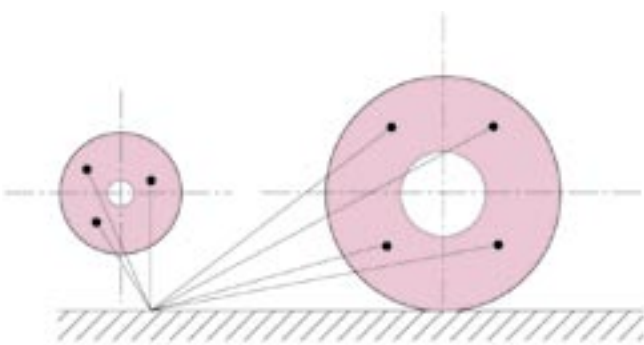
Необходимо повторить проверку на звучность. Поврежденные шлифовальные круги использовать запрещается.

Для выполнения пробы на звучность легкие шлифовальные круги укладываются на дорн или палец, а тяжелые – устанавливаются на прочную основу.

Шлифовальный круг обстукивают в нескольких точках неметаллическим предметом.

Неповрежденный шлифовальный круг издает ясный звук, а поврежденный – глухой или дребезжащий.

Все контактные поверхности шлифовальных кругов, прокладок и зажимных фланцев должны быть ровными, без загрязнений. Посторонние частицы между шлифовальным кругом и зажимными фланцами создают точки давления и напряжение, которые могут привести к разлому шлифовального круга.



Примеры расположения точек для простукивания при пробе на звучность



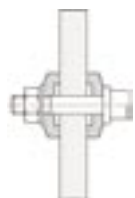
Примеры маркировки ориентированных кругов

## Типы зажимов шлифовальных кругов

Крепление шлифовальных кругов должен выполнять и контролировать специалист.

В зависимости от типа машины и шлифования, а также формы шлифовального круга различают следующие виды зажимов:

- Крепление в центральном отверстии посредством зажимных фланцев
- Крепление посредством встроенных крепежных элементов
- Крепление посредством несущих дисков
- Крепление посредством зажимной головки



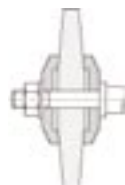
Затылованный зажимной фланец



Ступенчатый фланец



Крепежный фланец



Конический крепежный фланец



Прямой крепежный фланец

### 5.1. КРЕПЛЕНИЕ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ОТВЕРСТИИ ПОСРЕДСТВОМ ЗАЖИМНЫХ ФЛАНЦЕВ

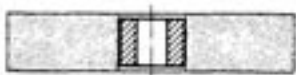
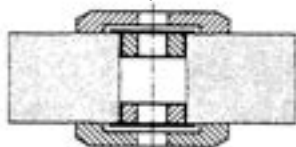
Следует различать следующие типы зажимных фланцев для центральных отверстий:

- Затылованные зажимные фланцы
- Прямые зажимные фланцы для ручных шлифовальных машинок
- Специальные фланцы
- Ступенчатые фланцы
- Крепежные фланцы
- Конические зажимные фланцы

Задача зажимных фланцев – передача приводного усилия. Поэтому они должны обладать соответствующими свойствами, чтобы при зажиме фланец не деформировался.

Поверхности прилегания должны быть ровными и без заусенцев, должно быть обеспечено вращение шлифовального круга без торцевого биения.

Разрешается использовать только равные по наружному диаметру зажимные фланцы с одинаковой формой стороны прилегания. Они должны быть затылованы так, чтобы прилегала только кольцеобразная поверхность зажимного фланца.



Пример правильного применения переходных колец

### 5.2. ЗАЖИМ ПОСРЕДСТВОМ ВСТРОЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

Шлифовальные круги крепятся к шлифовальному станку посредством встроенных элементов крепления.

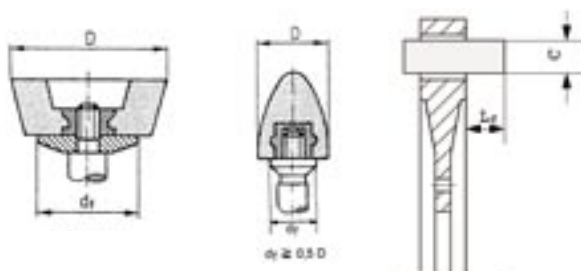


Рисунок слева: Зажим конусных чашечных шлифовальных кругов с резьбовой вставкой

Рисунок в центре: Зажим шлифовального конуса, форма 16, с резьбовой вставкой

Рисунок справа: Зажим шлифовальных сегментов в зажимных головках  $L_f = 1,5 C$

Примером является зажим цилиндрических и конических чашечных шлифовальных кругов, а также крепление шлифовальных насадок со встроенными стальными стержнями к ручным шлифовальным машинкам в цанговых зажимах.

### 5.3. ЗАЖИМ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ НА ОПОРНЫХ ДИСКАХ

Шлифовальные круги наклеиваются на опорные диски или соединяются с ними винтами.

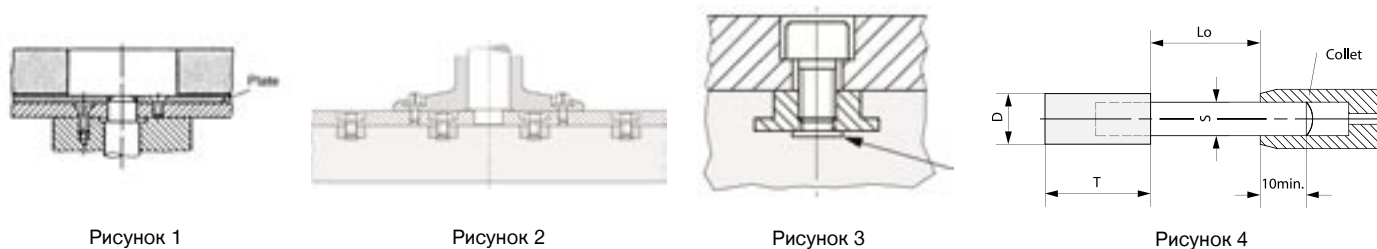


Рисунок 1: Шлифовальный круг, наклеенный на несущий диск

Рисунок 2: Шлифовальный круг, соединенный с опорным диском винтами

Рисунок 3: Правильное винтовое соединение, головка винта не должна касаться дна шлифовального круга

Рисунок 4: Зажим шлифовальных насадок

### 5.4. КРЕПЛЕНИЕ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ В ЗАЖИМНЫХ ГОЛОВКАХ

В зажимных головках шлифовальные сегменты крепятся к унифицированному узлу (сегментной головке). Во избежание возникновения напряжения в шлифовальных сегментах на контактных поверхностях между шлифовальными сегментами и зажимными деталями на сегментах могут быть закреплены клеящие полоски.

## Пробный пуск перед вводом в эксплуатацию

Каждый стандартный шлифовальный круг ( $D$  более 80 мм) перед первым использованием и после каждого повторного зажима подвергается пробному пуску с предельной рабочей скоростью.

Длительность пробного пуска составляет для шлифовальных кругов:

- на ручных шлифовальных машинках  $\frac{1}{2}$  минуты
- на всех остальных шлифовальных станках 1 минуту.

Пробный пуск разрешается проводить только после ограждения опасной зоны и - если шлифовальный круг должен использоваться с защитным кожухом – установки защитного кожуха. Только после успешного пробного пуска шлифовальный круг разрешается использовать для выполнения предусмотренных работ.

## Защита глаз и защитная одежда

Все шлифовальные работы, при которых персонал подвергается опасности в связи с отлетающими частицами шлифовального круга и заготовки, разрешается выполнять только в защитных очках и, если это необходимо, с использованием прочей защитной одежды (например, кожаного фартука и кожаных перчаток).

## Обобщение

Ниже еще раз приведены наиболее важные пункты, касающиеся безопасного использования шлифовальных кругов:

- Согласование характеристик машины с данными маркировки
- Проверка шлифовальных кругов перед зажимом
- Осуществление зажима осуществляется квалифицированным персоналом
- Проверка функционирования защитных элементов машины
- Пробный пуск перед началом шлифования
- Защита персонала



Пример использования защитной ленты с керамическими дисками

## ЧТО СЛЕДУЕТ ДЕЛАТЬ

- Всегда аккуратно обращайтесь с дисками во время эксплуатации и хранения, сначала используйте более старые диски.
- Перед установкой визуально проверяйте все диски на отсутствие трещин или других возможных повреждений.
- Перед установкой проведите пробу керамических шлифовальных дисков на звучность.
- Убедитесь, что скорость машины (число оборотов в минуту) не превышает рабочую скорость (макс. число оборотов в минуту), указанную на диске или коробке.
- Убедитесь, что монтажное отверстие диска (с резьбой или без) подходит к валу машины, а также убедитесь, что фланцы для устанавливаемого диска чистые, гладкие, подходящего размера и типа.
- Используйте руководство по установке диска, если оно входит в комплект поставки.
- Убедитесь, что опора для заготовки правильно установлена на шлифовальном станке (должна быть расположена по центру диска на расстоянии не более 1/8").
- Всегда используйте подходящее защитное приспособление, закрывающее хотя бы одну часть шлифовального диска.
- Перед шлифованием новые диски должны поработать на рабочей скорости не менее 1 минуты. При этом оператор должен находиться на безопасном от машины расстоянии в защищенной области.
- Всегда используйте защитные очки и, при необходимости, дополнительные защитные средства для глаз и лица или любое проверенное средство защиты глаз.
- Всегда сверяйтесь с паспортом безопасности материала по каждому используемому при шлифовании продукту.
- Выполняйте шлифовальные работы в хорошо проветриваемом помещении, используйте устройства для сбора пыли и/или меры защиты, соответствующие обрабатываемому материалу.
- Используйте только на машинах, предназначенных для шлифовальных дисков. Никогда не работайте на шлифовальных станках или абразивных инструментах с рукояткой пистолетного типа.
- Прежде чем остановить диск, выключите охлаждающее устройство, чтобы избежать дисбаланса

## ЧТО НЕ СЛЕДУЕТ ДЕЛАТЬ

- НЕ используйте диск, подвергшийся чрезмерному воздействию температуры и влаги.
- НЕ используйте поврежденные диски.
- НИКОГДА НЕ превышайте максимальной рабочей скорости, указанной на диске.
- НЕ используйте крепежные фланцы, если опорная поверхность загрязнена, имеет заусенцы или неровности.
- НЕ затягивайте сильно крепежную гайку. Затягивать до тех пор, пока диск не будет плотно держаться.
- НЕ используйте ослабленные или углубленные фланцы с чашеобразными шлифовальными дисками, конусными или цилиндрическими насадками, имеющими резьбовое отверстие.
- НЕ пытайтесь силой установить диск на машину или изменить диаметр монтажного отверстия. Если диск не подходит, значит следует использовать другой диск.
- НЕ используйте повторно "одноразовые" адаптеры T-27 и T-28.
- НЕ включайте машину, пока защитное приспособление не будет установлено соответствующим образом.
- НЕ стойте непосредственно перед шлифовальным диском во время работы машины.
- НЕ приступайте к работе в плохо проветриваемом помещении (всегда используйте средства защиты органов дыхания и слуха при работе в закрытых помещениях) и без средств индивидуальной защиты (см. пиктограммы).
- НЕ обрабатывайте материал, для которого диск не предназначен.
- НЕ используйте диски типа 28 для отрезания или нанесения надрезов.
- НЕ используйте диск не по назначению.
- НЕ выполняйте шлифование на стороне надреза диска.
- НЕ используйте диски на сильно вибрирующих машинах.
- НЕ используйте отрезные диски (ровные диски типа 1 или тонкие диски типа 27) для шлифования (не допускайте бокового давления, см. пиктограммы на дисках и инструкции).
- НЕ устанавливайте более одного диска на один вал.

# Указатель типовых номеров

Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница
<b>1</b>		109618	120	121385	78	15892	78	1870	183
10016	123	109671	159	122854	79	160229	46	1872	183
10051	60	10978720	233	122855	79	160230	46	1873	183
10054	60	10978724	233	122868	77	160235	46	1874	183
10055	60	10978726	234	123222	131	160240	46	18806	130
10056	60	10978732	235	123342	158	160242	46	18825	130
10058	60	10978735	235	123696	79	160244	46	190	81
100660	153	10978736	233	12431	200	160245	46	19040	140
100758	76	10978737	234	124549	78	160246	46	191	81
101000	153	10978738	233	1254	151	160247	46	19117	139
101508	78	10978739	233, 234	127347	77	160249	48	19435	123
101929	139	10978774	243	127356	167	160251	48	194540	143
10265	131	10978775	243	127554	172	160252	48	195112	189
102804	135	10978776	243	127775	82	160254	48	196324	67
102902	136	10978778	243	128	82	160255	48	19659	139
103394	78	10979695	242	12836	77	160256	48	1999	83
104265	140	10980597	259, 261, 262	128618	77	160257	48	<b>2</b>	
104604	79	10981131	258	12883	139	160258	48	20012020	257, 269
104894	82	10981140	259, 261, 262	12950	158	160260	48	20020	82
105009	77	10981144	260, 263, 264	12970	151	161678	132	20023	82
105367	79	10981148	260, 263, 264	130	82	162390	85	20031	82
106372	82	10981243	235	130009	77	163110	162	20037	82
108261	79	10981245	235	13068	85	1649	67	20047	82
108262	79	10981246	235	131	82	16594	122	2010	76
108421	146	10981252	242	131231	77	165940	152	2017	76
10845	161	10981253	242	132438	81	16595	122	2020	78
108479	135	10981254	243	13529	78	16615	122	202093	257, 265
109	82	10981255	243	135853	82	167205	152	2021	76
109336	160	10981256	243	136434	135	167207	152	202159	150
109546	119	10981423	234	136777	67	167215	152	202294	172
109548	120	10981541	234	13695	150	167226	152	2026	76
109549	120	10981912	234	138	82	167334	152	2027	76
109555	119	10982819	260, 263, 264	139	82	167339	152	2030	78
109556	119	10983223	258, 261, 262	140022	67	167351	152	2031	76
109557	120	110554	131	140079	141	169	81	20311	180
109559	120	1119	83	140351	77	169096	76	20313	180
109561	120	112053	186	141512	66	169600	142	203176	141
109562	120	112055	186	141561	77	170606	172	20332	181
109567	120	112542	77	1421	38	170608	172	2039	76
109568	120	113	82	14257	219	170795	21	2046	76
109570	119	113299	78	142682	77	170797	21	2048	76
109571	119	11362	76	14364	76	170801	37	2055	76
109575	119	11480	82	14492	131	172352	132	2058	76
109576	119	11481	82	146601	82	172901	142	2060	76
109577	120	116	82	146640	180	173550	130	2062	76
109578	120	116263	254	14734	160	173609	132	2072	76
109579	120	116264	254	148132	153	173715	135	2078	76
109580	120	116725	76	148517	82	173911	143	2081	76
109581	120	117064	38	148656	162	174	81	2090	76
109586	120	117065	38	148727	144	175115	231	210102	119
109588	119	117068	38	150085	78	175220	180	210103	119
109590	119	117070	38	150680	123	177670	211	210104	119
109591	119	117071	38	151301	67	17810	141	210105	119
109593	119	117072	38	151928	81	182688	166	210106	120
109594	120	117073	38	152366	140	183113	22	210111	120
109596	120	117074	38	153	186	183114	22	210113	120
109597	120	117241	159	15321	188	183276	166	210114	120
109600	120	1175	82	15383	78	183277	166	210116	120
109607	120	118	82	154544	39	183278	166	210117	120
109609	120	119325	145	154545	39	183724	158	21094	79
109610	119	1197	150	15515	121	18380	123	2111	79
109611	119	120033	76	156164	120	185988	182	21125	79
109612	119	120093	78	15685	150	186042	119	21137	79
109613	119	121	82	15788	177	186109	182	21160	79
109616	120	1211	150	15885	181	186445	140	21166	79



Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница
2117	77	223019	30	246872	52	280044	218, 220	31009	140
21192	79	223021	31	246982	91	280803	199, 203, 204	310183	62
21202	79	223022	31	246984	91	28162	143	310184	63
21233	79	223023	31	246985	91	282077	150	310504	79
21239	79	223025	31	246986	91	282078	150	310632	199, 203, 204
2125	77	223027	31	246987	50	282079	150	310633	199, 203, 204
21273	85	223029	31	246988	50	282080	150	310842	199, 203, 204
2133	77	223031	31	246990	50	282085	150	31094	199
213324	241	223032	70	246994	50	282105	150	310980	62
2134	77	223033	70	246995	50	282110	150	310992	63
2145	77	223035	70	246996	50	282111	150	310993	63
2148	77	223037	70	246998	50	282112	150	310994	63
2152	85	223039	70	247001	50	282113	151	310995	63
2155	85	223040	70	24742	132	282114	151	310997	62
215986	159	223042	70	250988	159	284091	218, 220	311096	62
2163	77	223043	70	251584	186	284461	202	311475	199, 203, 204
2165	77	223129	70	2540	123	284462	202	31198	199
216549	139	223131	70	25473	172	284463	202	313127	189
216789	139	223132	70	255835	143	284465	202	3133	122
2180	78	223133	70	25590	150	28465	181	3134	122
2189	77	223134	70	2560	130	28466	180	313466	189
2201	77	223135	70	257266	91	28467	180	3135	122
2202	77	223136	70	25829	140	284967	232	3144	122
2204	77	223516	151	259325	160	284968	232	314463	62
2209	77	2238	77	2599	122	284969	232	3145	122
221009	202	22411	123	2652	123	284970	232	3146	122
221010	202	2248	78	26571	188	28549	132	31576	140
2211	79	2249	79	26582	135	28692	67	315877	189
221193	221	2256	78	2661	123	28869	180	315965	212
221195	221	2258	79	2667	123	2896	122	315966	212
221196	223	227450	76	267341	85	291095	131	315967	212
221199	223	227606	143	2680	122	291097	131	315968	212
221414	202	2284	79	2682	122	291118	130	316272	189
221415	202	231750	215	2697	122	291120	130	316286	189
222042	30	233756	39	2699	122	29238	78	31675	141
222043	41	233757	39	27231	121	29371	167	31694	121
222044	31	233759	39	272839	131	293756	172	317307	62
222045	70	233760	39	272894	67	293789	172	317996	159
2221	85	233762	39	272921	67	29382	180	318070	62
2222	85	233768	39	272930	67	294795	172	3195	122
2224	85	233771	39	273756	78	297325	41	320074	63
2226	85	233773	39	273795	139	297327	41	320075	63
222858	41	233774	39	273810	51	297329	41	32023	150
222860	41	233776	39	273871	51	297331	41	32028	158
222861	41	233777	39	273872	51	297333	41	320318	51
222863	41	233778	39	273873	51	29842	167	320319	51
222865	41	234164	223	273874	51	299184	220	320320	51
222868	41	234165	221	273884	51	299186	218, 220	320321	51
222870	41	23509	63	27420	161	299270	98	320322	51
222873	41	23525	63	274654	85	<b>3</b>		320323	51
222889	41	235944	158	275634	63	301808	22	320335	22
222892	41	236007	160	276451	240	301810	22	320369	123
222894	24	236318	42	276452	240	30273	241	3206	122
222896	24	236319	42	276454	240	304469	215	3208	122
222898	41	236320	42	276459	240	305800	130	3209	122
222899	24	240023	143	276460	240	3070	131	3210	122
222900	24	240025	143	276661	240	307001	159	321211	63
222997	30	240774	232	27676	131	30741	25	321395	63
222998	30	241413	63	277164	239	3077	131	32141	26
222999	30	242270	78	277165	239	307876	66	32142	26
223000	30	24299	135	277166	239	30806	135	3217	121
223002	30	244477	134	277167	239	3085	131	3220	122
223012	30	2451	122	277169	239	3091	131	3222	122
223015	30	246870	52	277171	239	309469	67	3224	122
223016	30	246871	52	278979	153	30959	162	323970	98

# Указатель типовых номеров

Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница
324402	98	356569	214	367787	29	41503	22	46586	37
324579	240	35906	131	367788	29	41504	25	46633	150
324587	240	35917	150	367789	29	41505	25	467913	136
324600	239	35937	25	367791	29	41506	25	469	180
324604	239	35944	25	367800	29	41507	25	473304	187
325212	98	35946	26	367801	29	41508	25	474564	137
325222	98	359471	257, 268	367802	29	41509	25	474723	130
325224	98	359472	257, 268	367803	29	41511	25	47503	121
326214	63	359473	257, 268	367804	29	417604	187	47509	159
32789	121	359474	257, 268	367833	214	42078	121	475960	190
3280	122	359475	257, 268	369110	135	421779	162	476062	131
32826	121	359476	257, 268	374035	257, 269	42216	172	477254	189
328642	211	35950	26	37532	241	422374	67	477283	184
328644	211	35952	22	377664	63	424846	63	477289	184
328645	211	35954	22	378424	159	4250	132	477335	167
328647	211	362775	181	38012	143	4267	132	477342	167
328648	212	364685	139	381983	257, 269	4271	132	477346	167
328649	212	364944	131	384753	68	4275	132	477349	167
328650	212	365824	140	384754	68	4281	132	477352	167
328658	206	36663	78	384755	68	428291	159	477356	167
328660	206	366794	66	384756	68	4288	132	477358	167
328661	206	366816	163, 173	384757	68	4290	132	477360	167
328663	206	366888	25	384758	68	42927	140	477401	168
328667	201	367377	40	384759	68	4294	132	477402	168
328676	205	367545	40	384760	68	42951	139	477407	168
328677	205	367546	40	384761	68	4296	132	477409	168
328679	205	367548	40	384762	68	4297	132	477411	168
328680	205	367549	40	384763	68	43017	167	477412	168
328713	200	367550	40	384764	68	43311	186	477413	168
328715	200	367551	40	386001	68	436472	137	477414	168
328722	200	367552	40	386002	68	436484	145	477416	168
3289	122	367553	40	387000	205	439059	98	477418	168
32923	121	367554	40	387002	205	439061	98	477430	184
3293	122	367556	40	387276	205	441033	81	477724	189
330772	81	367557	40	387282	205	441203	98	477726	189
331500	141	367561	23	389569	136	441204	98	477749	190
331692	159	367562	23	390531	69	441206	98	477753	190
33249	131	367565	28	390532	69	441207	98	477755	190
33436	151	367566	28	390582	136	441709	130	477760	190
334808	122	367567	23	39128	81	443944	187	477837	190
33531	186	367568	23	3921	158	445626	121	479	180
336499	63	367569	28	39321	26	4480	132	481	180
337183	162	367572	28	39400	158	448482	187	48176	162
337383	22	367574	28	395773	186	448603	131	482702	144
338237	141	367575	28	39624	26	448604	131	484627	268
338399	232	367576	23	396678	67	44866	172	484672	268
339458	221	367577	28	39771	139	451151	140	485	180
339855	201	367578	28	39818	122	45421	82	486	180
34114	130	367580	28	<b>4</b>		45422	82	490222	130
3424	131	367581	23	401616	123	454393	49	4917	141
342583	62	367582	28	405219	214	454396	49	491756	232
342978	22	367583	28	407610	131	455120	130	4924	141
34395	130	367585	28	408229	67	455124	130	49273	140
346478	159	367771	40	410992	159	455303	49	4942	141
348387	214	367772	40	414046	187	455312	49	49601	161
34924	140	367773	40	41489	26	455314	49	49605	139
34937	167	367775	40	41491	26	456	180	497322	268
34983	121	367776	28	41492	26	457	180	498229	141
350694	214	367777	28	41493	26	45701	158	<b>5</b>	
351386	62	367780	28	41494	26	45703	121	501	178
351767	187	367781	29	41495	26	458587	49	501861	183
355613	232	367782	29	41499	26	460976	186	502437	183
355631	232	367783	29	41500	26	461	180	502457	183
355633	232	367785	29	41501	26	462	180	5028	142
35620	219	367786	29	41502	22	464290	186	504	178

Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница
505	178	551	176	587	181	640	182	668698	47
50844	131	551616	67	5886	140	6400	81	671	179
50845	131	552	176	5887	140	6401	81	6710	151
510	178	55282	167	5889	140	6402	81	671090	66
511	178	553	176	590514	159	6404	83	671093	66
5117	139	553403	62	59893	221	6405	83	671108	66
512	178	55375	130	59949	221	640777	144	6718	151
513788	131	554	176	<b>6</b>		6408	83	674	179
513793	131	554635	160	603	178	6411	85	67472	160
514338	67	555	176	603284	153	641286	160	675272	142
51494	131	556	176	60661	123	6413	85	675309	142
516	178	557	176	60662	123	641839	138	675318	142
516040	131	558	176	60663	123	641842	138	676423	66
518	178	55877	230	607	178	641854	144	676589	142
519	178	559	176	608080	131	642	182	67728	160
519232	67	559743	67	610	178	643371	67	679634	142
523	178	560	176	612860	164, 174	644	182	679671	136
525	178	561	176	614	179	644514	144	679946	142
525686	131	562	176	616	179	645	182	682101	80
5270	38	563	176	617388	144	64564	140	682103	80
52720	130	5633	230	61796	131	64598	159	682104	80
52864	256	563873	212	619	178	646765	144	682105	80
5287	38	564	176	620118	172	646778	138	682106	80
5288	38	5645	230	620224	164, 174	656	179	682107	80
5289	37	56484	159	620464	163, 173	657	179	682110	80
5293	38	5658	230	6207	82	657492	158	682111	80
529392	150	566	176	6216	186	657501	161	682112	80
5294	38	5660	230	623097	66	657665	161	686	179
5295	37	568265	140	625	178	657667	161	687129	253
5306	38	5684	230	629	178	657669	160	6879	76
5308	38	5685	230	6309	181	658122	158	6881	78
531	178	5687	231	631	178	658128	160	6884	85
5313	38	5688	231	6310	181	660	179	6890	78
5314	38	5689	231	631057	141	66141	172	689430	160
5316	37	56895	62	6311	181	662	179	6896	77
533	178	5693	231	6313	178	664	179	6898	77
5330	38	5696	231	6314	182	66490	67	6899	77
5331	38	57004	58	6315	182	66491	67	689930	143
534	178	57005	58	6316	182	66493	67	68995	132
5349	38	57006	58	6317	182	665040	135	690233	172
5350	38	57038	160	6318	182	665900	66	690240	253
535829	212	5707	231	632	178	666	179	690784	172
536	178	5708	231	6321	179	6660	83	690785	172
5363	38	5720	231	6322	179	6661	83	690790	172
5365	37	5721	232	6324	179	666288	144	691	179
5382	38	5723	232	632932	135	6673	150	6910	78
5384	38	572473	49	633	178	668630	46	6915	85
5396	38	576	181	633286	67	668631	46	6920	77
540	178	57662	211	6335	177	668632	46	6928	77
5406	38	577	181	6341	177	668633	46	693	179
5407	38	577274	160	635273	121	668634	46	6932	77
5412	38	578	181	636121	67	668635	46	6941	77
5413	38	579	181	636398	144	668637	46	6949	85
5416	37	579140	253	636658	145	668638	46	69502	137, 145
542	178	579143	253	637	178	668640	46	6959	78
54222	178	579239	253	637066	26	668660	47	696	179
5428	38	579420	254, 258	637067	26	668668	47	6961	78
5429	38	579424	254, 258	637068	26	668675	47	696324	143
54636	159	579503	254, 258	637069	26	668686	47	6967	78
547	176	580650	49	637070	26	668687	47	6974	78
548	176	583	181	637071	25	668691	47	698	179
548169	77	583911	135	637072	25	668692	47	699330	98
5485	25	584	181	637073	25	668693	47	<b>7</b>	
549	176	5843	140	637074	25	668696	47	70092	140
550	176	586	181	639076	67	668697	47	703242	145

# Указатель типовых номеров

Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница
7035	187	747519	166	768712	105	79957	150	824385	49
703719	130	747521	166	768715	105	<b>8</b>		8246	141
7068	121	747522	166	768717	105	802283	201	82646	25
707230	257, 268	747525	166	768721	105	803404	99	828013	214
709899	188	747526	166	768747	105	80341	139	834480	182
71212	123	747528	166	768750	105	803607	201	834482	182
713071	160	747530	166	768754	105	803608	201	834484	182
7133	123	749	177	768821	107	803919	201	834485	182
7168	130	75020	66	768824	107	804945	133	834486	182
7174	142	75089	139	768828	107	804954	133	834489	182
7186	123	752	177	768832	107	804955	133	835590	67
719899	131	754	177	768841	106	804957	133	83585	62
719904	130	75496	81	768843	106	804958	133	83618	66
719906	131	75647	81	768846	106	804962	133	836979	22
719907	131	75679	145	768848	106	804963	133	83827	146
719916	131	75681	145	768874	106	804964	133	840506	145
719918	132	75685	145	768878	106	804965	133	842563	223
719920	131	75697	145	768880	106	804966	133	842566	223
719922	131	758	177	768881	106	804967	133	842923	136
719923	140	75868	211	768885	106	804976	133	8434	60
720012	132	75869	211	768887	106	804977	133	845416	110
7203	123	75915	188	768891	106	804983	134	845593	186
7204	123	75934	68	768894	108	804986	134	845594	186
7205	121	75935	68	768898	108	804993	133	845595	186
721301	142	75936	68	768913	108	804995	133	846442	99
721303	142	75937	68	768916	108	804996	133	847917	49
721319	143	75938	68	768919	108	805000	133	847921	49
722408	150	75939	68	768926	107	805001	133	847923	49
7229	122	760	177	768929	107	805002	133	847924	49
72422	230	761	177	768941	107	805007	134	847925	49
728	177	763	177	768944	107	805008	133	847927	49
729	177	765412	256	768948	107	805015	134	847928	49
731387	136	765413	256	768949	107	805017	134	848802	255
731399	136	765657	108	768951	107	805018	134	850011	254
732	177	765996	108	769	177	805019	134	850020	254
733	177	766046	108	769680	109	816855	90	850025	254
733646	160	766050	107	779135	256	816871	90	850026	254, 258
734075	161	766062	107	779137	256	816872	90	853680	190
7348	122	766068	108	779510	255	816907	90	853687	190
734828	78	766072	108	779511	255	816908	90	853704	190
7362	123	766091	108	779512	255	816909	90	855818	27
738	177	766092	108	779514	255	816915	90	856159	255
739	177	766099	105	779515	255	816916	90	856161	255
7394	122	766100	105	779516	255	816922	90	8641	140
739982	22	766108	105	779517	255	816923	90	86734	137
740908	134	766111	105	779523	256	816924	90	867822	22
741	177	766112	105	779524	256	816931	90	872338	26
742	177	766113	105	779525	256	816933	90	872339	26
74282	221, 223, 241	766116	105	779526	256	816955	90	872340	26
74283	221, 223, 241	766117	105	779528	256	816959	90	872341	26
74492	188	766121	105	779529	256	816960	90	872342	26
74493	188	766126	106	779530	256	816961	90	872343	26
74497	188	766127	106	779532	256	816962	90	872344	26
74499	84	766133	106	779534	256	816965	90	872346	25
746	177	766139	107	779536	256	816966	90	872347	25
747	177	766154	107	779537	256	816967	90	872348	25
747504	166	766155	106	77963	22	816981	90	872350	25
747505	166	766156	106	77964	22	816982	90	872351	25
747507	166	766930	106	77965	22	816983	90	872352	25
747508	166	766945	105	77966	22	817011	90	872688	163, 173
747510	166	767	177	785333	26	817012	90	873300	203
747511	166	76712	122	785339	26	822718	110	873302	203
747515	166	768	177	7895	132	822725	111	873303	203
747516	166	768100	232	79664	179	822728	111	8749	159
747518	166	768710	105	79671	150	823398	201	875300	211

Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница	Номер типа	Страница
875430	214	906708	164, 174	923887	219	977348	261, 262, 265
875432	215	906712	164, 174	923889	219	977366	264
877158	163, 173	906944	164, 174	923890	219	977368	264, 265
8804	180	906946	164, 174	923891	219	977392	263, 264, 265
8807	178	906947	164, 174	923893	219	977411	261
8808	178	906950	163, 173	925	85	977437	261, 262, 265
8833	150	906951	163, 173	927234	200	977438	264, 265
88461	150	906952	163, 173	927266	204	977444	264, 265
88504	82	906953	163, 173	929	85	977447	264, 265
885972	163, 173	906954	163, 173	929018	39	977448	263
886771	253	906955	163, 173	929020	39	977464	263, 264, 265
886773	253	906956	163, 173	9293	130	977607	259, 261, 262
88790	131	906957	163, 173	929886	27	977632	264
88905	76	907	83	929887	27	97785	82
88916	47	907436	164, 174	929889	27	97868	136
88920	47	908220	58	9325	130	979245	269
88921	47	908221	58	9368	131	980364	262
88922	47	908223	58	9398	139	980617	269
88923	47	908224	58	943167	94	980618	269
88924	47	908225	58	943168	94	9833	139
88925	47	908226	58	9486	159	984035	261, 262, 263
88926	47	908227	58	95717	184	984035	264, 265
88927	47	908229	58	9572	121	99278	199
892	81	908230	58	960693	263, 265	999135	264
89383	62	908231	58	960785	263, 265	999136	264
894258	231	908233	58	960786	263, 265		
894638	215	910	83	960795	263, 265		
894639	215	913181	22	960822	263		
894713	215	913182	22	960826	263		
894715	215	914284	164, 174	960847	263		
894717	215	914288	164, 174	960848	263		
89504	82	914293	164, 174	961614	263, 264, 265		
895669	64	914301	163, 173	96205	151		
895670	64	9157	140	96235	158		
895671	64	917	83	9627	140		
895676	64	91963	184	963967	260, 263, 264		
895677	64	920351	22	964388	259, 263, 264		
895678	64	920352	22	964657	260, 263, 264		
895679	64	920353	22	964906	264, 265		
897485	164, 174	92078	199	965753	264, 265		
898014	59	921	83	967564	262		
898017	59	923	85	967584	263		
898018	59	923835	200	967590	261, 265		
898044	94	923853	222	96821	187		
898048	94	923855	222	968588	264		
898051	94	923857	222	969087	269		
899265	253	923858	222	969088	257, 265		
899268	253	923859	222	969432	258, 261, 262		
899269	253	923860	222	969526	261, 262, 265		
899271	253	923862	222	973329	257, 265		
899272	253	923863	220	97442	151		
899274	253	923866	220	974984	257, 269		
<b>9</b>		923867	220	975378	263		
9009	186	923868	220	975381	261, 262, 263		
901252	133	923869	220	975381	264, 265		
901253	133	923873	220	976014	262, 265		
901254	133	923874	220	976128	261, 262, 265		
901256	133	923875	220	976134	261, 262, 265		
901258	133	923876	220	976136	261, 262, 265		
9017	181	923877	220	976216	262		
905335	94	923878	220	977090	269		
905336	94	923881	218	977091	269		
905337	94	923882	218	977153	269		
906187	164, 174	923884	218	977180	269		
906704	164, 174	923885	218	977264	261, 265		