

# Шлифовальные, абразивные головки



203

203

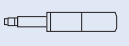

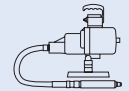


Содержание	Страница
■ Общая информация	3
■ Быстрый путь к оптимальному инструменту	4
■ Инструкция по составлению заказа	6
■ Удлинитель для приводного шпинделя	7
Привод	Страница
Шлифовальные головки	
	<b>Твердость M</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 8</li> <li>■ Сферическая форма KU 9</li> <li>■ Цил.-сф. форма WR 10</li> <li>■ Центросф. форма SP 10</li> <li>■ Коническая форма KE 10</li> <li>■ Чашеобразная форма TO 11</li> <li>■ Серия А 11</li> </ul>
	<b>Твердость O</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 12</li> <li>■ Сферическая форма KU 14</li> <li>■ Цил.-сф. форма WR 15</li> <li>■ Центросф. форма SP 15</li> <li>■ Коническая форма KE 16</li> <li>■ Чашеобразная форма TO 16</li> <li>■ Серия А 17</li> <li>■ Серия В 18</li> <li>■ Инструментальные шлифовальные головки 20</li> </ul>
	<b>Твердость O для литейных цехов</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 21</li> <li>■ Центросф. форма SP 21</li> <li>■ Коническая форма KE 22</li> </ul>
	<b>Твердость J</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 23</li> <li>■ Сферическая форма KU 24</li> <li>■ Центросф. форма SP 24</li> <li>■ Коническая форма KE 25</li> </ul>
	<b>Твердость L</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 26</li> <li>■ Цил.-сф. форма WR 27</li> <li>■ Коническая форма KE 27</li> <li>■ Серия А 27</li> </ul>
	<b>Твердость N</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 28</li> <li>■ Сферическая форма KU 29</li> <li>■ Коническая форма KE 29</li> <li>■ Серия А 30</li> </ul>
	<b>Твердость K</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 31</li> <li>■ Центросф. форма SP 32</li> <li>■ Коническая форма KE 32</li> <li>■ Серия А 32</li> </ul>
	<b>Твердость R</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 33</li> <li>■ Центросф. форма SP 33</li> <li>■ Коническая форма KE 34</li> <li>■ Серия А 34</li> </ul>

Привод	Содержание	Страница
	<b>Твердость R для литейного производства</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 35</li> <li>■ Центросф. форма SP 35</li> <li>■ Коническая форма KE 36</li> </ul>	
	<b>Твердость F-ALU</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 37</li> </ul>	
	<b>Твердость D</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цилиндр. форма ZY 38</li> <li>■ Сферическая форма KU 38</li> </ul>	
	<b>Инструмент для правки шлифовальных кругов</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Камни для правки шлифовальных кругов 39</li> <li>■ Шлифовальный сегмент 39</li> <li>■ Алмаз для правки 39</li> </ul>	
	<b>Наборы шлифовальных головок</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Наборы шлифовальных головок 40</li> </ul>	

Дополнительную информацию и данные для заказа полировальных головок Poliflex® вы можете найти в Каталоге 204.

Подробную информацию и данные для заказа алмазных шлифовальных головок вы можете найти в каталоге 205.

	Прямошлифовальная машина		Ручное применение
	Привод с гибким валом		

### Качество PFERD

Шлифовальные головки PFERD разрабатываются, изготавливаются и тестируются с соблюдением требований высочайших стандартов качества.

Исследование и разработка, собственное машиностроение и производство оборудования, а также постоянный контроль и дальнейшее развитие стандартов качества и норм безопасности в собственных лабораториях гарантируют высокое качество PFERD.

Менеджмент качества PFERD сертифицирован согласно ISO 9001.



#### PFERDVIDEO

Дополнительную информацию вы можете получить здесь либо на сайте [www.pferd.com](http://www.pferd.com)

### Консультация клиентов

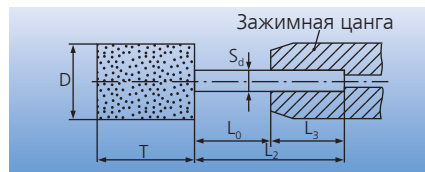
Наши консультанты по продажам и технические консультанты будут рады помочь вам по всем вопросам оптимизации ваших задач по шлифованию или решения специальных задач. Обращайтесь к нам с вопросами! Адреса наших представителей по всему миру вы можете найти на: [www.pferd.com](http://www.pferd.com)

### Специальные исполнения

Если в обширном ассортименте инструментов, представленных в каталоге, вы не найдете решения для ваших рабочих задач, мы можем изготовить шлифовальные головки высокого качества PFERD под заказ. Мы учтем ваши данные и пожелания, чертежи, сведения о связке и твердости, размер зерна, тип зерна, формы, размеры, длину хвостовика и упаковку. Свяжитесь с нашими консультантами по продажам! Мы охотно поможем вам!

### Пояснения к условным знакам согласно EN 12413

- D = Внешний  $\varnothing$  шлифовальной головки
- T = Ширина шлифовальной головки
- $S_d$  = диаметр хвостовика
- $L_0$  = Свободная длина хвостовика
- $L_2$  = Длина хвостовика
- $L_3$  = Длина захвата хвостовика



### Правила техники безопасности

Все шлифовальные головки фирмы PFERD выдерживают макс. окружную скорость 50 м/с. Максимальное число оборотов для головок с различной длиной и диаметром хвостовика определено в DIN 69170, по EN 12413. Их необходимо соблюдать во избежание загибания хвостовика во время работы. Независимо от длины хвостовика захватываемая патроном машины длина хвостовика ( $L_3$ ) должна составлять минимум 10 мм.

Рассчитанное согласно EN 12413 число оборотов, влияющее на изгиб хвостовика, зависит от следующих факторов:

- Форма и размер шлифовальной головки
- Диаметр стального хвостовика  $S_d$
- Свободная длина хвостовика  $L_0$

К каждой упаковочной единице шлифовальных головок PFERD прилагаются данные по числу оборотов для свободной длины хвостовика ( $L_0$ ) соответствующей шлифовальной головки. Дополнительно следует обращать внимание на безупречную точность вращения и правильность крепления инструмента в прив. устройстве.

Таблицы с максимально допустимыми скоростями вращения для всей линейки шлифовальных головок PFERD вы можете получить по запросу.



= надевать защитные очки!



= использовать противозумные наушники!



= Соблюдать правила техники безопасности!

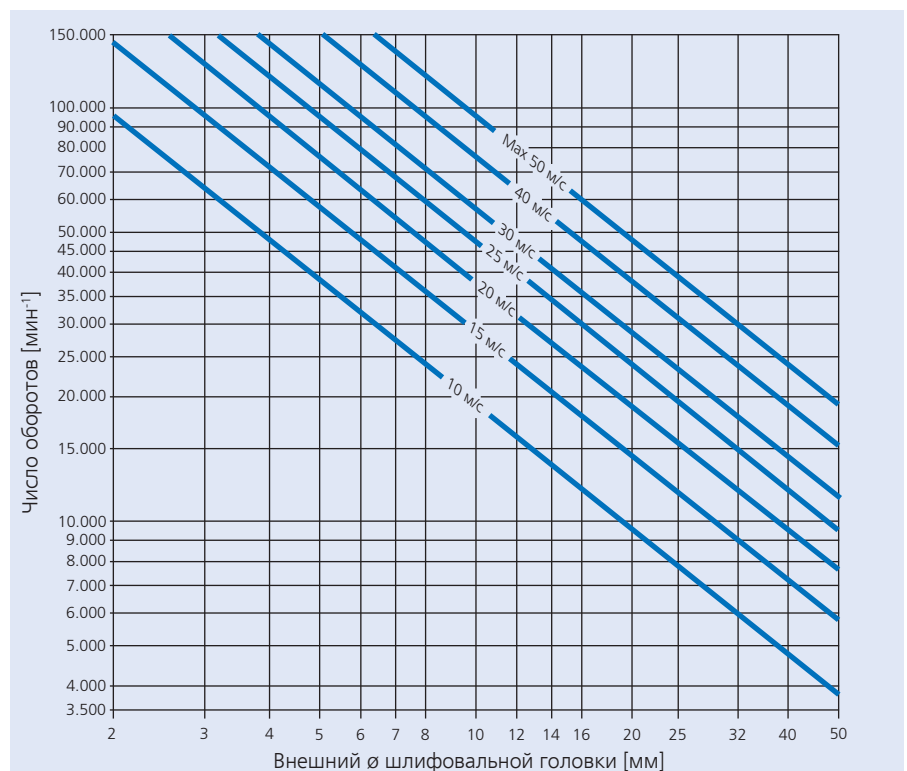
### Скорости резания

При помощи данного графика вы можете рассчитать число оборотов [мин<sup>-1</sup>] на основании скорости реза. Рекомендуемые скорости реза вы можете найти во вступительных описаниях к различным степеням твердости в данном каталоге. Рекомендуемые скорости вращения вы можете получить из таблиц изделий.

На диаграмме синими диагональными прямыми изображены скорости резания. Соответствующая диаметру шлифовальной головки вертикаль соответствует указанной скорости резания (диагональ). Оттуда по горизонтальной линии на левом крае считывается показание числа оборотов для шлифовальной головки и привода инструмента в оборотах в минуту [мин<sup>-1</sup>].

#### Пример:

Внешний  $\varnothing$  шлифовальной головки 20 мм  
Твердость: M  
Скорость резания: 30–50 м/с  
Число оборотов: **28.600–47.700 мин<sup>-1</sup>**



# Шлифовальные головки

## Быстрый путь выбора оптимального инструмента

Фирма PFERD предлагает обширную программу шлиф. головок на керамической и синтетической связке.

Имея большой выбор типов зерна, его размеров и степени твердости, мы изготавливаем шлифовальный инструмент самых различных форм в соответствии с конкретными ситуациями применения.

Благодаря современному технологическому оборудованию шлифовальные головки отличаются высокой точностью формы, узким допуском и постоянством отличного качества. При выборе подходящего типа шлифоваль-

ных головок мы ориентируемся на данные об обрабатываемом материале, поставленной задаче и требованиях применения.

В данном обзоре представлены различные исполнения (абразивный материал, связка и степень твердости) для разнообразных материалов с учетом задач обработки.

### Как подобрать оптимальную шлифовальную головку?

#### 1 Группы материалов

Различные группы материалов имеют цве-

товое обозначение и расположены слева в качестве отправной точки при выборе шлифовального инструмента.

#### 2 Обработка

После материала необходимо выбрать вид обработки.

- Универсальное применение
- Обработка плоскостей и
- Обработка кромок.

1 Группы материалов			Связка ▶
			2 Тверд. шл. головки ▶
			Абразивный материал ▶
			Рекомендуемая скорость резания ▶
			3 Задача обработки ▼
Сталь, Стальное литье	Обычные сорта стали сталь до 1.200 N/мм <sup>2</sup> (< 38 HRC (твердость по Роквеллу))	Конструкционные стали, углеродистые стали, инструментальные стали, нелегированные стали, стали для цементации	<b>Универсальное применение</b> на кромках и поверхности <b>Обработка плоскости</b> с высокой произв. съема <b>Обработка кромок</b> с высокой собственной устойчивостью
	Закаленная, улучшенная сталь выше 1.200 N/мм <sup>2</sup> (> 38 HRC (твердость по Роквеллу))	Инструментальные стали, термически улучшенные стали, легированные стали	<b>Универсальное применение</b> на кромках и поверхности <b>Обработка плоскости</b> с высокой произв. съема <b>Обработка кромок</b> с высокой собственной устойчивостью
	Стальное литье	Нелегированное стальное литье, низколегированное стальное литье	<b>Обработка плоскости</b> с высокой произв. съема <b>Обработка кромок</b> с высокой собственной устойчивостью
Высококачественная сталь (INOX)	Антикоррозионные и кислотостойкие стали	Аустенитные и ферритные нержавеющие стали	<b>Обработка плоскости</b> с высокой произв. съема <b>Обработка кромок</b> с высокой собственной устойчивостью
Цветные металлы	Мягкие цветные металлы, цветные металлы	Алюминиевые сплавы, латунь, медь, цинк	<b>Универсальное применение</b> на кромках и поверхности
	Твердые цветные металлы	Бронза, титан, титановые сплавы, твердые алюминиевые сплавы	
	Высокожаропрочные материалы	Сплавы на основе никеля и кобальта (производство двигателей и турбиностроение)	
Чугун	Серый чугун, белый чугун	Чугун с чешуйчатым графитом EN-GJL (GG), с шаровидным графитом/высокопрочным чугуном EN-GJS (GGG), перлитный ковкий чугун EN-GJMW (GTW), ферритный ковкий чугун EN-GJMB (GTS)	<b>Обработка плоскости</b> с высокой произв. съема <b>Обработка кромок и внутреннее шлифование рудоносных пород</b> с высокой собственной устойчивостью
Полимерные материалы, другие материалы		Стеклопластики, термопластики, резина, древесина	<b>Универсальное применение</b> на кромках и поверхности

4 Страница каталога ▶

Это различие имеет важное значение для выбора оптимальной шлифовальной головки и правильной связки. Связка шлифовальной головки, твердость и смесь зерен по-разному влияют на производительность шлифования, стойкость и агрессивность инструмента:

■ При **универсальном применении** первостепенное значение имеет баланс производительности шлифования и стойкости.

■ При **обработке плоскостей** шлифовальные головки подвергаются меньшей нагрузке. Поэтому связка сравнительно мягче и оптимизирована на высокую производительность съема

■ При **обработке кромок** шлифовальные головки должны иметь стабильную форму. Поэтому связка сравнительно твердая и рассчитана на высокую стойкость.




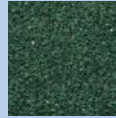

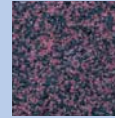



### Ⓢ Твердость шлифовальной головки

После определения вида обработки (см. столбец Ⓢ) в горизонтальной графе можно выбрать степень твердости. Твердости

связок распределены по возрастанию от мягкой до твердой. „Оптимально пригодная“ твердость обозначена черной точкой (●). Дополнительные „хорошо подходящие“ твердости обозначены прозрачной точкой (○). Исполнения, которые специально оптимизированы для литейного цеха, обозначены голубой звездочкой (\*).

### 🔗 Ссылка на страницу каталога

Дополнительную информацию о твердости, формах и размерах шлифовальных головок, а также размеры зерна см. на странице каталога, указанной в таблице

Связка на основе иск. смол		Керамическая связка						
Твердость L	Твердость N	Твердость D	Тверд. F-ALU	Твердость J	Твердость K	Твердость M	Твердость O	Твердость R
ADW	AN	AN	CN	AWCO	ARN	ADW	AR	CU
								
35–50 м/с	35–50 м/с	5–20 м/с	20–40 м/с	30–50 м/с	30–50 м/с	30–50 м/с	25–40 м/с	30–50 м/с
						●		
○						●	○	
	○					○	●	
						●		
				●		○		
				●			○	
○					○	●	○*	
	○					○	●*	
●	○					○		
○	●						○	
○			●					
●			○	●		○		
○				●				
○	○				●		○*	○*
○	○				○		○*	●*
		●	○					
26	28	38	37	23	31	8	12	33

● = отлично подходит

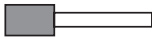
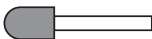
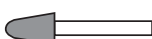


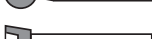
○ = хорошо подходит

\* = доп. исполнения для литейных цехов

### Пояснения обозначений согласно ISO 525

Цилиндрическая головка ZY 2025 6 ADW 30 M 5 V  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

#### ① Формы согласно DIN 69170

ZY = Цилиндрическая форма	
WR = Цилиндросферическая форма	
KE = Коническая форма	
SP = Центросферическая форма	
KU = Сферическая форма	
TO = Чашеобразная форма	

#### Формы США согласно ANSI B74.2

Серия W (Цилиндрические головки с размерами в дюймах)  
 Серии A и B (остальные формы)

#### ② Размеры

Внешний  $\varnothing$  шлифовальной головки D и ширина шлифовальной головки T в мм дают первую цифру обозначения:

3 мм x 6 мм = 0306  
**20 мм x 25 мм = 2025**  
 50 мм x 13 мм = 5013

#### Размеры США

Цилиндрические головки серии W и головки другой формы серий A и B имеют цифровое обозначение (например, W 143).

#### ③ Хвостовики

В обозначении для заказа указывается диаметр хвостовика. Соответствующая длина хвостовика устанавливается следующим образом:

$\varnothing$  хвостовика 3 мм = длина хвостовика 30 мм  
 **$\varnothing$  хвостовика 6 мм = длина хвостовика 40 мм**  
 $\varnothing$  хвостовика 8 мм = длина хвостовика 40 мм  
 $\varnothing$  хвостовика 1/8" = длина хвостовика 1 1/4"  
 $\varnothing$  хвостовика 1/4" = длина хвостовика 1 1/2"

#### ④ Абразивные материалы

В международном обозначении согласно ISO 525 применяются два вида зерна:

A = Корунд ( $Al_2O_3$ )  
 C = Карбид кремния (SiC)

Для точного определения смеси зерна помимо ISO 525 применяется следующая классификация:

AD = электрокорунд высокого качества темно-красный  
 AW = электрокорунд высокого качества белый  
 AR = электрокорунд высокого качества розовый  
 AN = нормальный корунд  
 AH = полый шаровой корунд  
 CN = карбид кремния зеленый  
 CU = карбид кремния серый  
 CO = керамическое зерно  
**ADW = смешанный корунд AD + AW**  
 ARN = смешанный корунд AR + AN  
 ADR = смешанный корунд AD + AR  
 AWCO = смешанный корунд AW + CO



#### ⑤ Размер зерна согласно ISO 525 и ISO 8486

Размер зерна шлифовальных головок фирмы PFERD зависит от формы и диаметра головки.

В данном примере указан **размер зерна 30**.

#### ⑥ Степень твердости согласно ISO 525

Классификация степени твердости осуществляется согласно ISO 525 буквами в алфавитном порядке от мягкой до твердой по возрастающей

В данном примере рассматривается шлифовальная головка **твердости M**.

#### ⑦ Плотность структуры согласно ISO 525

Международно действующая шкала Плотность структуры от 1 = плотная до 14 = открытая (пористая) структура.

В данном примере плотность структуры обозначается цифрой **5**.

#### ⑧ Связка согласно ISO 525

Типы связки обозначаются международно принятыми буквами согласно ISO 525:

**V = Керамическая связка**

B = связка на основе искусственных смол



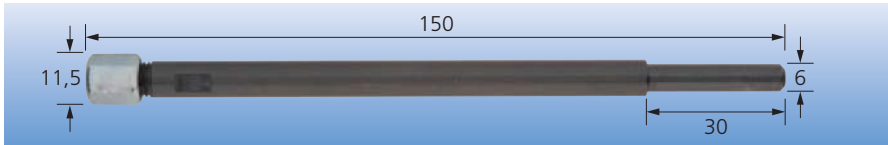
Шлифовальные головки с  $\varnothing$  хвостовика 3, 6 и 8 мм могут быть удлинены при помощи удлинителей для приводного шпинделя. Они позволяют применять инструмент в труднодоступных местах. Удлинитель для приводного шпинделя закрепляется в зажимной цапге приводного устройства (пневматического или электрического привода) либо в наконечник гибкого вала. В случае необходимости совершения отдельных нерегулярных видов работ удлинения шпинделя являются экономичной альтернативой специальным исполнениям шлифовальных головок с удлиненным хвостовиком.

### Правила техники безопасности:

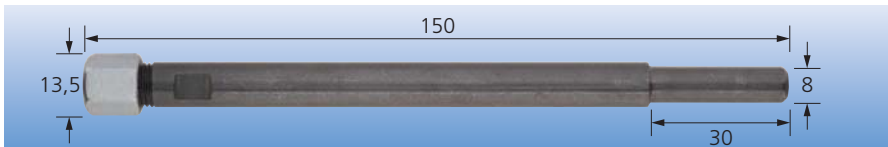
- При применении удлинителей для приводного шпинделя число оборотов должно быть уменьшено по соображениям правил безопасности, чтобы избежать изгиба хвостовика.
- Дополнительные меры безопасности вы можете найти в Каталоге 209.



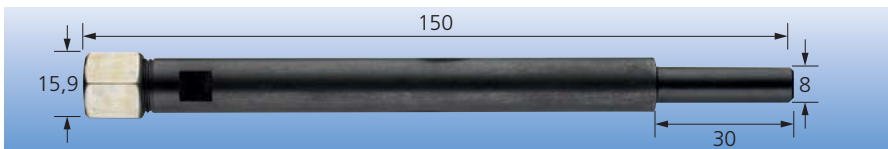
Соблюдайте правила техники безопасности!



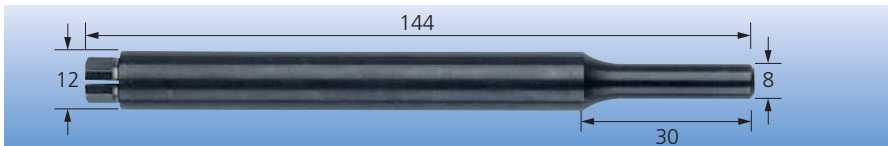
Удлинитель SPV 150-3 S6 для диаметра хвостовика 3 мм



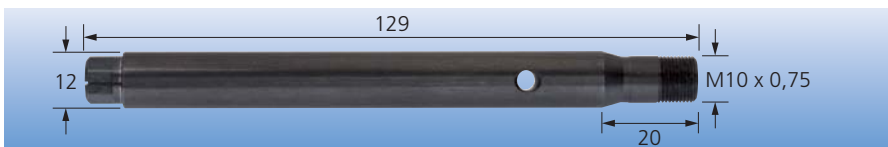
Удлинитель SPV 150-6 S8 для диаметра хвостовика 6 мм



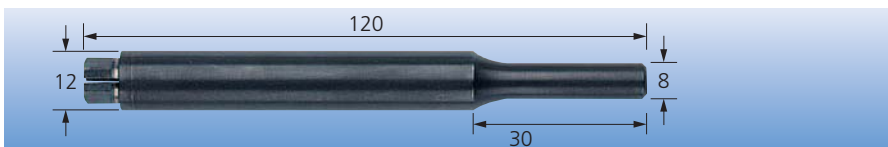
Удлинитель SPV 150-8 S8 для диаметра хвостовика 8 мм



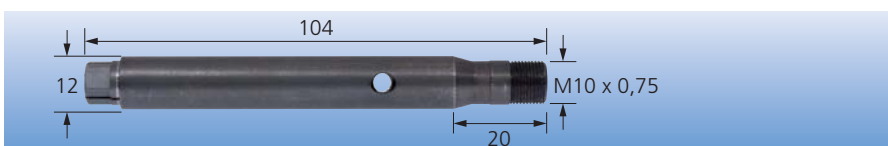
Удлинитель SPV 100-6 S8 для диаметра хвостовика 6 мм



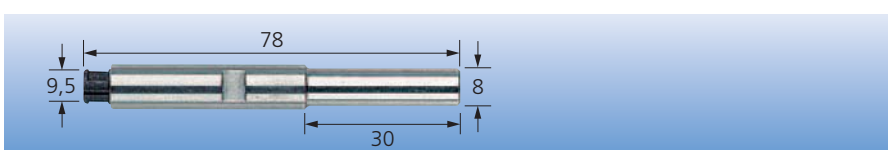
Удлинитель SPV 100-6 SPG 6 для диаметра хвостовика 6 мм



Удлинитель SPV 75-6 S8 для диаметра хвостовика 6 мм



Удлинитель SPV 75-6 SPG 6 для диаметра хвостовика 6 мм



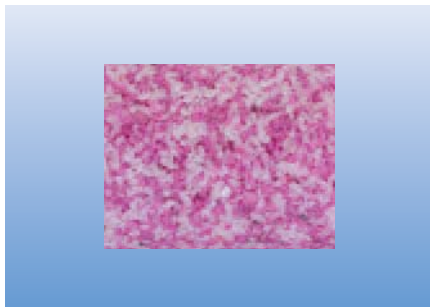
Удлинитель SPV 50-3 S8 для диаметра хвостовика 3 мм



Дополнительную информацию и данные для заказа удлинителя приводного шпинделя вы можете найти в Каталоге 209.

# Шлифовальные головки

## Твёрдость М



Шлифовальные головки **твердости М** изготавливаются из смеси шлифовальных зерен, состоящей из темно-красного жесткого электрокорунда и не образующего заусенцы белого электрокорунда с помощью керамической связки. Данная комбинация зерен обеспечивает равномерное соотношение между производительностью съема и стойкостью. Твердость М является универсально связкой для обработки стали и чугуна.

### Преимущества:

- Высокое удобство шлифования и высокая производительность съема при универсальном применении для стальных материалов
- Сокращенное время шлифования и соответственная экономия затрат вследствие высокой производительности
- Особенно хорошо подходит для обработки поверхностей и кромок

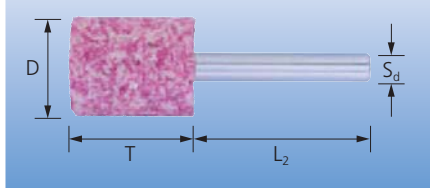
### Примеры применения:

- Шлифование фасонных деталей из быстрорежущей стали (HSS)
- Шлифование сварных швов на стальных конструкциях

### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твердости М достигают своей максимальной производительности в случае универсального применения при скорости резки 30–50 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

### Твёрдость М, цилиндрическая форма ZY




### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220095706  
ZY 1013 3 ADW 46 М 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна						Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80	100					
EAN 4007220											

### Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]


ZY 0205 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	-	094365	W 141	2 x 5	200.000	201.800	10
ZY 0306 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	-	094518	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0408 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	094679	-	094662	-	4 x 8	175.000	175.100	10
ZY 0510 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	094877	-	094860	W 153	5 x 10	130.000	130.700	10
ZY 0613 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	095140	-	095133	W 163	6 x 13	93.600	93.600	10
ZY 0810 3 ADW ... M 5 V	-	-	095331	-	095348	-	W 169	8 x 10	87.600	87.600	10
ZY 0816 3 ADW ... M 5 V	-	-	095522	-	659878	-	-	8 x 16	61.000	61.000	10
ZY 1002 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	-	098653	W 172	10 x 2	85.000	95.400	10
ZY 1013 3 ADW ... M 5 V	-	-	095706	-	-	-	W 176	10 x 13	58.400	58.400	10
ZY 1303 3 ADW ... M 5 V	-	-	-	098783	-	098776	W 122	13 x 3	65.000	73.400	10

### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

ZY 0306 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	-	094457	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0408 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	094570	-	-	-	4 x 8	175.000	177.400	10
ZY 0510 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	094754	-	-	W 153	5 x 10	130.000	157.800	10
ZY 0613 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	095034	-	095027	W 163	6 x 13	131.500	131.500	10
ZY 0810 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	-	095263	-	W 169	8 x 10	110.000	119.300	10
ZY 0816 6 ADW ... M 5 V	-	-	095416	-	095423	-	-	8 x 16	110.000	119.300	10
ZY 1013 6 ADW ... M 5 V	-	-	095614	-	095621	-	W 176	10 x 13	85.000	95.400	10
ZY 1020 6 ADW ... M 5 V	-	-	095850	-	095867	-	W 177	10 x 20	85.000	95.400	10
ZY 1025 6 ADW ... M 5 V	-	-	095959	-	659892	-	W 178	10 x 25	83.200	83.200	10

Продолжение см. на следующей странице



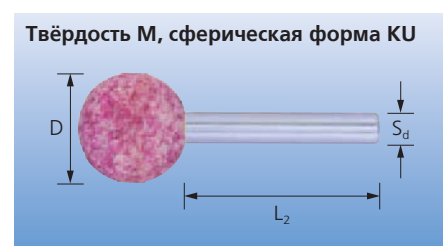
Обозначение	Размер зерна						Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220										
ZY 1032 6 ADW ... M 5 V	-	-	096017	-	659908	-	W 179	10 x 32	62.800	62.800	10
ZY 1313 6 ADW ... M 5 V	-	-	096093	-	-	-	W 185	13 x 13	65.000	73.400	10
ZY 1320 6 ADW ... M 5 V	-	-	096260	-	659915	-	W 186	13 x 20	65.000	73.400	10
ZY 1325 6 ADW ... M 5 V	-	-	096345	-	096352	-	W 187	13 x 25	65.000	66.000	10
ZY 1340 6 ADW ... M 5 V	-	-	098035	-	-	-	W 188	13 x 40	42.400	42.400	10
ZY 1604 6 ADW ... M 5 V	-	-	098912	-	660003	-	-	16 x 4	55.000	59.600	10
ZY 1620 6 ADW ... M 5 V	-	096451	-	096468	-	-	W 195	16 x 20	55.000	59.600	10
ZY 1632 6 ADW ... M 5 V	-	096598	-	096604	-	-	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 1640 6 ADW ... M 5 V	-	096727	-	-	-	-	-	16 x 40	40.500	40.500	10
ZY 1650 6 ADW ... M 5 V	-	659922	-	659939	-	-	W 197	16 x 50	31.300	31.300	10
ZY 2006 6 ADW ... M 5 V	-	-	099117	-	660010	-	W 201	20 x 6	43.000	47.700	10
ZY 2020 6 ADW ... M 5 V	-	096895	-	659946	-	-	W 204	20 x 20	43.000	47.700	10
ZY 2025 6 ADW ... M 5 V	-	096994	-	097007	-	-	W 205	20 x 25	43.000	47.700	10
ZY 2032 6 ADW ... M 5 V	-	097106	-	659953	-	-	W 206	20 x 32	41.100	41.100	10
ZY 2040 6 ADW ... M 5 V	-	097212	-	097229	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2506 6 ADW ... M 5 V	-	-	099322	-	-	-	W 216	25 x 6	35.000	38.100	10
ZY 2525 6 ADW ... M 5 V	-	097335	-	659977	-	-	W 220	25 x 25	35.000	38.100	10
ZY 2532 6 ADW ... M 5 V	-	097434	-	-	-	-	-	25 x 32	32.900	32.900	10
ZY 3208 6 ADW ... M 5 V	-	099575	-	660034	-	-	W 226	32 x 8	27.000	29.800	5
ZY 3216 6 ADW ... M 5 V	099667	-	-	-	-	-	-	32 x 16	27.000	29.800	5
ZY 3220 6 ADW ... M 5 V	099773	-	660065	-	-	-	W 228	32 x 20	27.000	29.800	5
ZY 3232 6 ADW ... M 5 V	097595	-	097601	-	-	-	W 230	32 x 32	25.700	25.700	5
ZY 3240 6 ADW ... M 5 V	097717	-	659984	-	-	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4006 6 ADW ... M 5 V	-	-	100455	-	-	-	W 235	40 x 6	22.000	23.800	5
ZY 4010 6 ADW ... M 5 V	-	099889	-	660072	-	-	W 236	40 x 10	22.000	23.800	5
ZY 4020 6 ADW ... M 5 V	100028	-	100035	-	-	-	-	40 x 20	22.000	23.800	5
ZY 4040 6 ADW ... M 5 V	097809	-	659991	-	-	-	W 238	40 x 40	16.200	16.200	5
ZY 5008 6 ADW ... M 5 V	-	100509	-	-	-	-	-	50 x 8	17.000	19.000	5
ZY 5013 6 ADW ... M 5 V	-	100189	-	660089	-	-	-	50 x 13	17.000	19.000	5
ZY 5025 6 ADW ... M 5 V	-	-	100325	-	-	-	W 242	50 x 25	17.000	19.000	5
<b>Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>											
ZY 5025 8 ADW ... M 5 V	100554	-	-	-	-	-	W 242	50 x 25	17.000	19.000	5


**Указания по безопасности:**

■ Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

**Пример заказа:**

EAN 4007220**101261**  
 KU 16 6 ADW **30** M 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.



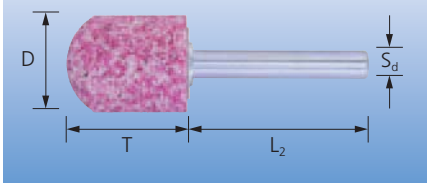
Обозначение	Размер зерна				D [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60				
	EAN 4007220							
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>								
KU 13 6 ADW ... M 5 V	-	-	101209	-	13	65.000	73.400	10
KU 16 6 ADW ... M 5 V	-	101261	-	660140	16	55.000	59.600	10
KU 20 6 ADW ... M 5 V	-	101339	-	101346	20	43.000	47.700	10
KU 25 6 ADW ... M 5 V	-	-	-	660164	25	35.000	38.100	10
KU 32 6 ADW ... M 5 V	660171	-	660188	-	32	27.000	29.800	5

# Шлифовальные головки

## Твёрдость М



### Твёрдость М, цилиндросферическая WR



#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

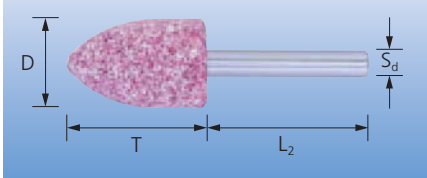
EAN 4007220660119  
WR 2025 6 ADW 30 M 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна				D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	30	46	60	80				
EAN 4007220								

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

WR 1320 6 ADW ... M 5 V	-	660096	-	660102	13 x 20	65.000	73.400	10
WR 2025 6 ADW ... M 5 V	660119	-	660126	-	20 x 25	43.000	47.700	10

### Твёрдость М, центросферическая SP



#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

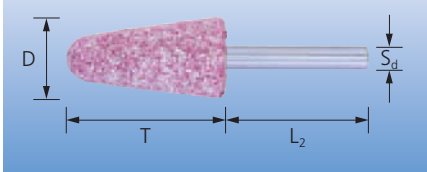
EAN 4007220102138  
SP 1320 6 ADW 46 M 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна				D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	30	46	60	80				
EAN 4007220								

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

SP 0816 6 ADW ... M 5 V	-	102008	-	-	8 x 16	110.000	119.300	10
SP 1320 6 ADW ... M 5 V	-	102138	-	660249	13 x 20	65.000	73.400	10
SP 2032 6 ADW ... M 5 V	102237	-	660256	-	20 x 32	43.000	47.700	10
SP 2050 6 ADW ... M 5 V	102312	-	-	-	20 x 50	30.500	30.500	10
SP 2540 6 ADW ... M 5 V	660270	-	-	-	25 x 40	35.000	35.000	10

### Твёрдость М, коническая форма KE



#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

EAN 4007220102671  
KE 2032 6 ADW 30 M 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна					D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80				
EAN 4007220									

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KE 1025 6 ADW ... M 5 V	-	-	102763	-	102770	10 x 25	85.000	95.400	10
KE 1645 6 ADW ... M 5 V	-	-	102862	-	660300	16 x 45	52.000	52.000	10
KE 2032 6 ADW ... M 5 V	-	102671	-	660294	-	20 x 32	43.000	47.700	10
KE 2040 6 ADW ... M 5 V	-	102961	-	660348	-	20 x 40	43.000	47.700	10
KE 2525 6 ADW ... M 5 V	-	102534	-	-	-	25 x 25	35.000	38.100	10
KE 2545 6 ADW ... M 5 V	-	534687	-	660317	-	25 x 45	34.000	34.000	10
KE 2570 6 ADW ... M 5 V	-	103043	-	-	-	25 x 70	20.400	20.400	10
KE 3232 6 ADW ... M 5 V	660287	-	102596	-	-	32 x 32	27.000	29.800	5

#### Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KE 3250 8 ADW ... M 5 V	660355	-	-	-	-	32 x 50	27.000	29.800	5
-------------------------	--------	---	---	---	---	---------	--------	--------	---


### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**660942**  
 TO 2016 6 ADW 60 M 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.



Обозначение	Размер зерна		D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	60				
EAN 4007220						
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
TO 2016 6 ADW ... M 5 V	-	660942	20 x 16	43.000	47.700	10
TO 4032 6 ADW ... M 5 V	660959	-	40 x 32	22.000	23.800	5

### Пояснение сокращений:

D = наружный диаметр шлифовальной головки  
 T = ширина шлифовальной головки


### Пример заказа:

EAN 4007220**114582**  
 A 1 6,3 ADW 30 M 5 V



### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
A 31 6 ADW 30 M 5 V	30	117347	35 x 25	25.000	27.300	5
<b>Диаметр хвостовика 6,35 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
A 1 6,3 ADW 30 M 5 V	30	114582	19 x 64	33.500	33.500	10
A 11 6,3 ADW 30 M 5 V	30	114681	22 x 50	30.400	30.400	10



# Шлифовальные головки

## Твёрдость О



Шлифовальные головки **твердости О** изготавливаются из керамической связки и розового электрокорунда.

Из комбинации износостойчивых зерен и твердой связки изготавливаются шлифовальные головки с очень высокой стойкостью и хорошим объемом снятия стружки по времени.

Твердость О хорошо подходит для обработки кромок и удаления заусенцев на стальных деталях.

### Преимущества:

- Длительная эксплуатация и небольшой износ инструмента благодаря прочной, устойчивой связке
- Благодаря высокой прочности кромок обеспечивается экономичная эксплуатация на инструментальных приводных устройствах с малыми оборотами.

### Примеры применения:

- Удаление заусенцев на стальных литых деталях
- Шлифование фасок для подготовки сварных швов
- Шлифование контуров

### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твердости О достигают своей максимальной производительности при скорости резки 25–40 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические пряموшлифовальные машины

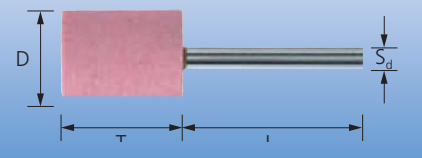
### Пример заказа:

EAN 4007220098578

ZY 0802 3 AR 100 O 5 V


При заказе укажите размер зерна.

### Твёрдость О, цилиндрическая форма ZY и серия W




### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

Обозначение	Размер зерна						Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220										
<b>Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>											
ZY 0205 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	094372	W 141	2 x 5	200.000	201.800	10
ZY 0306 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	094525	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0310 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118139	W 145	3 x 10	131.400	131.400	10
ZY 0313 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118146	W 146	3 x 13	95.400	95.400	10
ZY 0406 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118153	W 149	4 x 6	165.000	195.800	10
ZY 0408 3 AR ... O 5 V	-	-	-	094693	-	094686	-	4 x 8	165.000	175.100	10
ZY 0506 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118191	W 152	5 x 6	130.000	174.300	10
ZY 0510 3 AR ... O 5 V	-	-	-	094891	-	094884	W 153	5 x 10	130.000	130.700	10
ZY 0513 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118245	-	118238	W 154	5 x 13	114.800	114.800	10
ZY 0515 3 AR ... O 5 V	-	-	-	534670	-	-	-	5 x 15	98.100	98.100	10
ZY 0610 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118320	-	118313	W 162	6 x 10	100.000	110.500	10
ZY 0613 3 AR ... O 5 V	-	-	-	095164	-	095157	W 163	6 x 13	93.600	93.600	10
ZY 0619 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118368	-	118351	W 164	6 x 19	64.500	64.500	10
ZY 0625 3 AR ... O 5 V	-	-	-	534656	-	-	-	6 x 25	53.100	53.100	10
ZY 0802 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	098578	W 165	8 x 2	85.000	119.300	10
ZY 0810 3 AR ... O 5 V	-	-	095355	-	095362	-	W 169	8 x 10	85.000	87.600	10
ZY 0813 3 AR ... O 5 V	-	-	118399	-	118405	-	W 170	8 x 13	74.400	74.400	10
ZY 0816 3 AR ... O 5 V	-	-	095546	-	095553	-	-	8 x 16	61.000	61.000	10
ZY 1002 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	098660	W 172	10 x 2	65.000	95.400	10
ZY 1003 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118429	-	118412	W 173	10 x 3	65.000	100.500	10

Продолжение см. на следующей странице

Обозначение	Размер зерна						Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220										
ZY 1010 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	118467	-	W 175	10 x 10	65.000	77.500	10
ZY 1013 3 AR ... O 5 V	-	-	095720	-	095737	-	W 176	10 x 13	58.400	58.400	10
ZY 1303 3 AR ... O 5 V	-	-	-	098806	-	098790	W 182	13 x 3	50.000	73.400	10
ZY 1313 3 AR ... O 5 V	-	-	096154	-	096161	-	W 185	13 x 13	45.300	45.300	10
ZY 1603 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118580	-	118573	W 191	16 x 3	42.000	60.000	10
ZY 1604 3 AR ... O 5 V	-	-	098974	-	098981	-	-	16 x 4	42.000	59.600	10
ZY 1903 3 AR ... O 5 V	-	-	-	118627	-	-	W 200	19 x 3	35.000	49.900	10
ZY 2006 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	100424	-	W 201	20 x 6	33.000	47.700	10
ZY 2503 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	118696	W 215	25 x 3	26.000	37.500	10
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>											
ZY 0306 6 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	094464	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0408 6 AR ... O 5 V	-	-	-	094594	-	094587	-	4 x 8	165.000	177.400	10
ZY 0510 6 AR ... O 5 V	-	-	-	094778	-	094761	W 153	5 x 10	130.000	157.800	10
ZY 0613 6 AR ... O 5 V	-	-	-	095058	-	095041	W 163	6 x 13	100.000	131.500	10
ZY 0625 6 AR ... O 5 V	-	-	-	534663	-	-	-	6 x 25	62.200	62.200	10
ZY 0810 6 AR ... O 5 V	-	-	095270	-	095287	-	W 169	8 x 10	85.000	119.300	10
ZY 0816 6 AR ... O 5 V	-	-	095430	-	095447	-	-	8 x 16	85.000	119.300	10
ZY 1013 6 AR ... O 5 V	-	-	095638	-	095645	-	W 176	10 x 13	65.000	95.400	10
ZY 1020 6 AR ... O 5 V	-	-	095874	-	095881	-	W 177	10 x 20	65.000	95.400	10
ZY 1025 6 AR ... O 5 V	-	-	095966	-	095973	-	W 178	10 x 25	65.000	83.200	10
ZY 1032 6 AR ... O 5 V	-	-	096024	-	096031	-	W 179	10 x 32	62.800	62.800	10
ZY 1303 6 AR ... O 5 V	-	-	-	098745	-	-	W 182	13 x 3	50.000	73.400	10
ZY 1313 6 AR ... O 5 V	-	-	096109	-	096116	-	W 185	13 x 13	50.000	73.400	10
ZY 1320 6 AR ... O 5 V	-	-	096277	-	096284	-	W 186	13 x 20	50.000	73.400	10
ZY 1325 6 AR ... O 5 V	-	-	096369	-	096376	-	W 187	13 x 25	50.000	66.000	10
ZY 1340 6 AR ... O 5 V	-	-	098059	-	-	-	W 188	13 x 40	42.400	42.400	10
ZY 1604 6 AR ... O 5 V	-	-	098929	-	098936	-	-	16 x 4	42.000	59.600	10
ZY 1610 6 AR ... O 5 V	-	099063	-	-	-	-	W 193	16 x 10	42.000	59.600	10
ZY 1620 6 AR ... O 5 V	-	096475	-	096482	-	-	W 195	16 x 20	42.000	59.600	10
ZY 1632 6 AR ... O 5 V	-	096611	-	096628	-	-	-	16 x 32	42.000	51.200	10
ZY 1640 6 AR ... O 5 V	-	096741	-	096758	-	-	-	16 x 40	40.500	40.500	10
ZY 1650 6 AR ... O 5 V	-	096840	-	-	-	-	W 197	16 x 50	31.300	31.300	10
ZY 2006 6 AR ... O 5 V	-	-	099124	-	099131	-	W 201	20 x 6	33.000	47.700	10
ZY 2010 6 AR ... O 5 V	-	099216	-	099223	-	-	W 202	20 x 10	33.000	47.700	10
ZY 2013 6 AR ... O 5 V	-	099261	-	-	-	-	W 203	20 x 13	33.000	47.700	10
ZY 2020 6 AR ... O 5 V	-	096901	-	096918	-	-	W 204	20 x 20	33.000	47.700	10
ZY 2025 6 AR ... O 5 V	-	097014	-	097021	-	-	W 205	20 x 25	33.000	47.700	10
ZY 2032 6 AR ... O 5 V	-	097113	-	097120	-	-	W 206	20 x 32	33.000	41.100	10
ZY 2040 6 AR ... O 5 V	-	097236	-	097243	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2050 6 AR ... O 5 V	-	098080	-	-	-	-	W 208	20 x 50	25.100	25.100	10
ZY 2506 6 AR ... O 5 V	-	-	099339	-	099346	-	W 214	25 x 6	26.000	38.100	10
ZY 2510 6 AR ... O 5 V	-	099377	-	-	-	-	W 217	25 x 10	26.000	38.100	10
ZY 2513 6 AR ... O 5 V	-	099438	-	-	-	-	W 218	25 x 13	26.000	38.100	10
ZY 2516 6 AR ... O 5 V	-	-	-	099513	-	-	-	25 x 16	26.000	38.100	10
ZY 2525 6 AR ... O 5 V	-	097342	-	097359	-	-	W 220	25 x 25	26.000	38.100	10
ZY 2532 6 AR ... O 5 V	-	097458	-	097465	-	-	-	25 x 32	26.000	32.900	10
ZY 2540 6 AR ... O 5 V	-	098127	-	-	-	-	W 221	25 x 40	26.000	26.000	10
ZY 3206 6 AR ... O 5 V	-	-	119112	-	-	-	W 225	32 x 6	21.000	30.000	5
ZY 3208 6 AR ... O 5 V	-	099582	-	099599	-	-	-	32 x 8	21.000	29.800	5
ZY 3216 6 AR ... O 5 V	099674	-	099681	-	-	-	-	32 x 16	21.000	29.800	5
ZY 3220 6 AR ... O 5 V	099780	-	099797	-	-	-	W 228	32 x 20	21.000	29.800	5
ZY 3232 6 AR ... O 5 V	097618	-	097625	-	-	-	W 230	32 x 32	21.000	25.700	5
ZY 3240 6 AR ... O 5 V	097731	-	097748	-	-	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4006 6 AR ... O 5 V	-	-	100462	-	-	-	W 235	40 x 6	16.000	23.800	5

Продолжение см. на следующей странице

Обозначение	Размер зерна						Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220										
ZY 4010 6 AR ... O 5 V	-	099896	-	099902	-	-	W 236	40 x 10	16.000	23.800	5
ZY 4015 6 AR ... O 5 V	-	099957	-	099964	-	-	-	40 x 15	16.000	23.800	5
ZY 4020 6 AR ... O 5 V	100042	-	100059	-	-	-	-	40 x 20	16.000	23.800	5
ZY 4040 6 AR ... O 5 V	097816	-	097823	-	-	-	W 238	40 x 40	16.000	16.200	5
ZY 5008 6 AR ... O 5 V	-	100516	-	-	-	-	-	50 x 8	13.000	19.000	5
ZY 5013 6 AR ... O 5 V	-	100202	-	-	-	-	-	50 x 13	13.000	19.000	5
ZY 5025 6 AR ... O 5 V	100332	-	100349	-	-	-	W 242	50 x 25	13.000	19.000	5

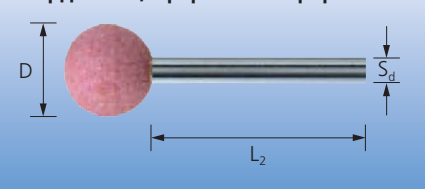
### Диаметр хвостовика 6,35 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

ZY 2525 6,3 AR ... O 5 V	-	117019	-	-	-	-	W 220	25 x 25	26.000	37.500	10
--------------------------	---	--------	---	---	---	---	-------	---------	--------	--------	----

### Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

ZY 3240 8 AR ... O 5 V	098196	-	-	-	-	-	W 231	32 x 40	21.000	29.800	5
ZY 4040 8 AR ... O 5 V	098271	-	-	-	-	-	W 238	40 x 40	16.000	23.800	5

### Твёрдость О, сферическая форма КУ




### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**101506**  
 КУ 10 6 AR **80** O 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна						D [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80	100				
	EAN 4007220									

### Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KU 03 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	101018	3	200.000	300.200	10
KU 05 3 AR ... O 5 V	-	-	-	101100	-	101094	5	130.000	190.900	10
KU 08 3 AR ... O 5 V	-	-	101551	-	101568	-	8	85.000	116.200	10
KU 10 3 AR ... O 5 V	-	-	101520	-	101537	-	10	65.000	83.300	10
KU 13 3 AR ... O 5 V	-	-	101605	-	101612	-	13	50.000	54.000	10

### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KU 03 6 AR ... O 5 V	-	-	-	-	-	100981	3	200.000	317.300	10
KU 05 6 AR ... O 5 V	-	-	-	101056	-	101049	5	130.000	190.900	10
KU 08 6 AR ... O 5 V	-	-	101148	-	101155	-	8	85.000	119.300	10
KU 10 6 AR ... O 5 V	-	-	101490	-	101506	-	10	65.000	95.400	10
KU 13 6 AR ... O 5 V	-	-	101216	-	101223	-	13	50.000	73.400	10
KU 16 6 AR ... O 5 V	-	101278	-	101285	-	-	16	42.000	59.600	10
KU 20 6 AR ... O 5 V	-	101353	-	101360	-	-	20	33.000	47.700	10
KU 25 6 AR ... O 5 V	-	101391	-	101407	-	-	25	26.000	38.100	10
KU 32 6 AR ... O 5 V	101445	-	101452	-	-	-	32	21.000	29.800	5

**Указания по безопасности:**

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

**Пример заказа:**

EAN 40072201**00851**  
 WR 0816 6 AR **46** O 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.



Обозначение	Размер зерна					D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	30	46	60	80	100				
	EAN 4007220								

**Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]**

WR 0306 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	100745	3 x 6	200.000	219.800	10
WR 0510 3 AR ... O 5 V	-	-	100837	-	100820	5 x 10	130.000	136.500	10

**Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]**

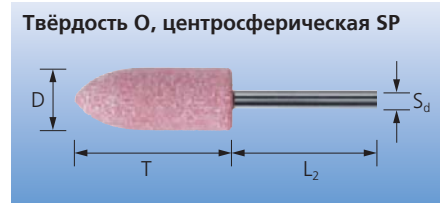
WR 0306 6 AR ... O 5 V	-	-	-	-	100714	3 x 6	200.000	219.800	10
WR 0510 6 AR ... O 5 V	-	-	100783	-	-	5 x 10	130.000	168.400	10
WR 0816 6 AR ... O 5 V	-	100851	-	100868	-	8 x 16	85.000	119.300	10
WR 1320 6 AR ... O 5 V	-	100905	-	100912	-	13 x 20	50.000	73.400	10
WR 2025 6 AR ... O 5 V	100943	-	100950	-	-	20 x 25	33.000	47.700	10

**Указания по безопасности:**

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

**Пример заказа:**

EAN 40072201**02152**  
 SP 1320 6 AR **46** O 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.



Обозначение	Размер зерна					D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	30	46	60	80	100				
	EAN 4007220								

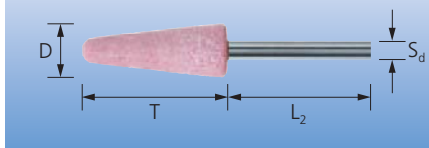
**Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]**

SP 0306 3 AR ... O 5 V	-	-	-	-	101810	3 x 6	200.000	252.000	10
SP 0510 3 AR ... O 5 V	-	-	101940	-	101933	5 x 10	130.000	149.500	10
SP 0816 3 AR ... O 5 V	-	102084	-	102091	-	8 x 16	72.800	72.800	10

**Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]**

SP 0306 6 AR ... O 5 V	-	-	-	-	101773	3 x 6	200.000	255.500	10
SP 0510 6 AR ... O 5 V	-	-	101872	-	101865	5 x 10	130.000	190.900	10
SP 0816 6 AR ... O 5 V	-	102015	-	102022	-	8 x 16	85.000	119.300	10
SP 1320 6 AR ... O 5 V	-	102152	-	102169	-	13 x 20	50.000	73.400	10
SP 2032 6 AR ... O 5 V	102244	-	102251	-	-	20 x 32	33.000	47.700	10
SP 2050 6 AR ... O 5 V	102329	-	-	-	-	20 x 50	30.500	30.500	10
SP 2540 6 AR ... O 5 V	102350	-	-	-	-	25 x 40	26.000	35.000	10

### Твёрдость О, коническая форма KE




#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

EAN 4007220102688  
KE 2032 6 AR 30 O 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна					D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80				
EAN 4007220									

#### Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KE 1010 3 AR ... O 5 V	-	-	102404	-	-	10 x 10	65.000	95.400	10
------------------------	---	---	--------	---	---	---------	--------	--------	----

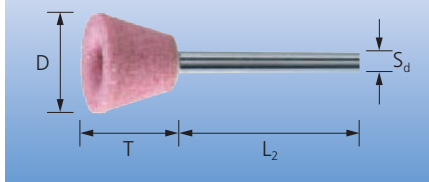
#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KE 1010 6 AR ... O 5 V	-	-	102374	-	-	10 x 10	65.000	95.400	10
KE 1025 6 AR ... O 5 V	-	-	102787	-	102794	10 x 25	65.000	95.400	10
KE 1313 6 AR ... O 5 V	-	-	102428	-	-	13 x 13	50.000	73.400	10
KE 1616 6 AR ... O 5 V	-	102466	-	102473	-	16 x 16	42.000	59.600	10
KE 1645 6 AR ... O 5 V	-	-	102879	-	102886	16 x 45	42.000	52.000	10
KE 2020 6 AR ... O 5 V	-	102497	-	102503	-	20 x 20	33.000	47.700	10
KE 2032 6 AR ... O 5 V	-	102688	-	102695	-	20 x 32	33.000	47.700	10
KE 2040 6 AR ... O 5 V	-	102978	-	102985	-	20 x 40	33.000	47.700	10
KE 2525 6 AR ... O 5 V	-	102541	-	102558	-	25 x 25	26.000	38.100	10
KE 2545 6 AR ... O 5 V	-	102923	-	102930	-	25 x 45	26.000	34.000	10
KE 2570 6 AR ... O 5 V	-	103067	-	-	-	25 x 70	20.400	20.400	10
KE 3232 6 AR ... O 5 V	102602	-	102619	-	-	32 x 32	21.000	29.800	5

#### Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KE 3250 8 AR ... O 5 V	103098	-	-	-	-	32 x 50	21.000	29.800	5
------------------------	--------	---	---	---	---	---------	--------	--------	---

### Твёрдость О, чашечная форма TO




#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

EAN 4007220103173  
TO 3225 6 AR 24 O 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна				D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60				
EAN 4007220								

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

TO 2016 6 AR ... O 5 V	-	103128	-	103135	20 x 16	33.000	47.700	10
TO 2520 6 AR ... O 5 V	-	103142	-	-	25 x 20	26.000	38.100	10
TO 3225 6 AR ... O 5 V	103173	-	103180	-	32 x 25	21.000	29.800	5





Твёрдость О, серия А и В

**Пояснение сокращений:**

D = наружный диаметр шлифовальной головки

T = ширина шлифовальной головки

T = ширина шлифовальной головки

**Указания по безопасности:**

■ Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

**Пример заказа:**

EAN 4007220117101

A 1 6 AR 30 O 5 V

Твёрдость О, серия А



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
-------------	--------------	----------------	---------------	---------------------------------------	--	---

**Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]**

A 1 6 AR 30 O 5 V	30	117101	19 x 64	30.400	30.400	10
A 2 6 AR 30 O 5 V	30	117125	25 x 32	26.000	37.500	10
A 3 6 AR 30 O 5 V	30	117149	25 x 70	18.600	18.600	10
A 4 6 AR 30 O 5 V	30	117163	32 x 32	21.000	30.000	5
A 5 6 AR 30 O 5 V	30	117170	19 x 29	35.000	49.900	10

**Диаметр хвостовика 6,35 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]**

A 1 6,3 AR 30 O 5 V	30	114599	19 x 64	33.500	33.500	10
A 2 6,3 AR 30 O 5 V	30	114612	25 x 32	26.000	37.500	10
A 3 6,3 AR 30 O 5 V	30	114636	25 x 70	18.600	18.600	10
A 4 6,3 AR 30 O 5 V	30	114650	32 x 32	21.000	30.000	5
A 5 6,3 AR 30 O 5 V	30	114667	19 x 29	35.000	49.900	10

Твёрдость О, серия А



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
-------------	--------------	----------------	---------------	---------------------------------------	--	---

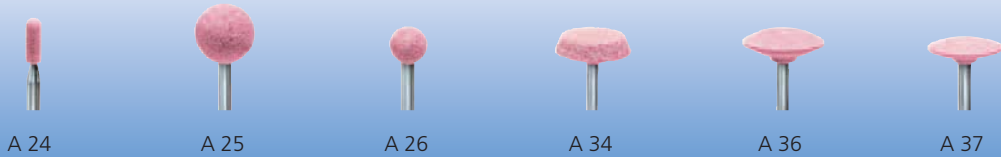
**Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]**


A 6 6 AR 30 O 5 V	30	117187	19 x 29	35.000	49.900	10
A 11 6 AR 30 O 5 V	30	117200	22 x 50	27.600	27.600	10
A 12 6 AR 30 O 5 V	30	117224	17 x 32	40.000	54.500	10
A 14 6 AR 30 O 5 V	30	117248	17 x 22	40.000	54.500	10
A 15 6 AR 60 O 5 V	60	117262	6 x 27	100.000	112.900	10
A 15 6 AR 100 O 5 V	100	117255	6 x 27	100.000	112.900	10
A 21 6 AR 30 O 5 V	30	117279	25 x 25	26.000	37.500	10

**Диаметр хвостовика 6,35 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]**

A 11 6,3 AR 30 O 5 V	30	114698	22 x 50	30.400	30.400	10
A 12 6,3 AR 30 O 5 V	30	114711	17 x 32	40.000	54.500	10
A 15 6,3 AR 60 O 5 V	60	114759	6 x 27	100.000	112.900	10
A 21 6,3 AR 30 O 5 V	30	114766	25 x 25	26.000	37.500	10


### Твёрдость О, серия А



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
A 24 6 AR 60 O 5 V	60	117316	6 x 19	100.000	117.400	10
A 24 6 AR 100 O 5 V	100	117309	6 x 19	100.000	117.400	10
A 25 6 AR 30 O 5 V	30	117323	25	26.000	37.500	10
A 26 6 AR 30 O 5 V	30	117330	16	42.000	60.000	10
A 34 6 AR 30 O 5 V	30	117385	38 x 10	18.000	25.000	5
A 36 6 AR 60 O 5 V	60	117415	41 x 10	16.000	23.100	5
A 37 6 AR 60 O 5 V	60	117422	32 x 6	21.000	30.000	5
<b>Диаметр хвостовика 6,35 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
A 24 6,3 AR 60 O 5 V	60	114803	6 x 19	100.000	117.400	10
A 25 6,3 AR 30 O 5 V	30	114810	25	26.000	37.500	10
A 36 6,3 AR 60 O 5 V	60	114902	41 x 10	16.000	23.100	5
A 37 6,3 AR 60 O 5 V	60	114919	32 x 6	21.000	30.000	5


### Твёрдость О, серия В



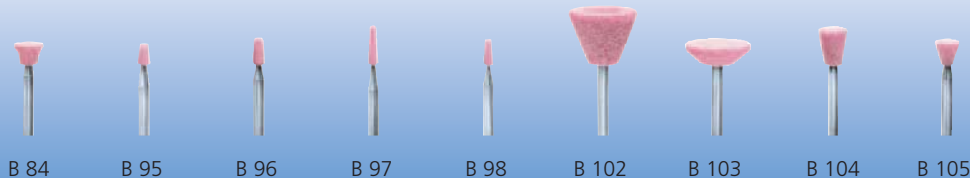
Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
B 43 3 AR 100 O 5 V	100	117453	6 x 8	100.000	149.200	10
B 44 3 AR 100 O 5 V	100	117460	6 x 10	100.000	141.100	10
B 45 3 AR 100 O 5 V	100	117477	5 x 8	130.000	181.900	10
B 46 3 AR 100 O 5 V	100	117484	3 x 8	200.000	267.100	10
B 51 3 AR 80 O 5 V	80	117507	11 x 19	60.000	63.600	10
B 52 3 AR 46 O 5 V	46	117514	10 x 19	65.000	66.200	10
B 52 3 AR 80 O 5 V	80	117521	10 x 19	65.000	66.200	10
B 53 3 AR 60 O 5 V	60	117545	6 x 16	100.000	149.200	10
B 53 3 AR 100 O 5 V	100	117538	6 x 16	100.000	149.200	10
B 54 3 AR 60 O 5 V	60	117569	6 x 13	100.000	101.500	10
B 54 3 AR 100 O 5 V	100	117552	6 x 13	100.000	101.500	10
B 55 3 AR 100 O 5 V	100	117576	3 x 6	200.000	257.000	10
B 61 3 AR 80 O 5 V	80	117590	19 x 8	35.000	45.000	10


### Твёрдость О, серия В



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
B 64 3 AR 100 O 5 V	100	117637	6 x 2	100.000	149.200	10
B 69 3 AR 100 O 5 V	100	117668	8 x 2	85.000	120.800	10
B 70 3 AR 100 O 5 V	100	117675	19 x 3	35.000	49.900	10
B 71 3 AR 100 O 5 V	100	117682	16 x 2	42.000	60.000	10
B 72 3 AR 100 O 5 V	100	117699	13 x 3	50.000	75.100	10
B 73 3 AR 100 O 5 V	100	117705	13 x 3	50.000	75.100	10
B 81 3 AR 100 O 5 V	100	117712	19 x 8	35.000	49.900	10
B 82 3 AR 100 O 5 V	100	117736	13 x 6	50.000	75.100	10


### Твёрдость О, серия В



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
B 84 3 AR 100 O 5 V	100	117750	8 x 5	85.000	120.800	10
B 95 3 AR 100 O 5 V	100	117798	3 x 5	200.000	260.300	10
B 96 3 AR 100 O 5 V	100	117804	3 x 6	200.000	236.100	10
B 97 3 AR 100 O 5 V	100	117811	2 x 10	107.300	107.300	10
B 98 3 AR 100 O 5 V	100	117828	2 x 6	168.300	168.300	10
B 102 3 AR 80 O 5 V	80	117842	16 x 13	42.000	46.400	10
B 103 3 AR 80 O 5 V	80	117866	16 x 5	42.000	60.000	10
B 104 3 AR 80 O 5 V	80	117873	8 x 10	85.000	104.500	10
B 105 3 AR 100 O 5 V	100	117880	6 x 6	100.000	149.200	10

### Твёрдость О, серия В




Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
B 111 3 AR 80 O 5 V	80	117910	11 x 17	47.700	47.700	10
B 114 3 AR 100 O 5 V	100	117958	6 x 10	100.000	136.900	10
B 115 3 AR 100 O 5 V	100	117965	2 x 3	200.000	299.400	10
B 121 3 AR 46 O 5 V	46	117972	13	50.000	56.200	10

Продолжение см. на следующей странице

# Шлифовальные головки

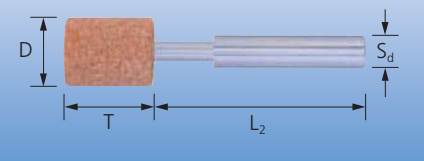
## Твёрдость O

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
B 122 3 AR 46 O 5 V	46	117996	10	65.000	90.200	10
B 122 3 AR 80 O 5 V	80	118009	10	65.000	90.200	10
B 123 3 AR 100 O 5 V	100	118016	5	130.000	198.900	10
B 124 3 AR 100 O 5 V	100	118023	3	200.000	291.800	10
B 125 3 AR 100 O 5 V	100	118030	6	100.000	149.200	10

### Диаметр хвостовика 3,17 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

B 123 3,1 AR 100 O 5 V	100	115701	5	130.000	198.900	10
B 125 3,1 AR 100 O 5 V	100	115732	6	100.000	149.200	10

### Шлифовальные головки для заточки инструмента



Шлифовальные головки предназначены для универсальной заточки любого вида режущего инструмента из быстрорежущей стали.

Они имеют керамическую связку на основе электрокорунда, причём зерно и твёрдость согласованы с диаметром. Шлифовальные головки поставляются с хвостовиком диаметром 6 мм.

#### Области применения:

- Перезаточка плашек
- Шлифование токарных резцов из быстрорежущей стали

- Подточка свёрел
- Переточка стружкоотводов на инструментах из быстрорежущей стали HSS

#### Указания по безопасности:


- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

EAN 4007220098370

702 6 AR 100 MO V

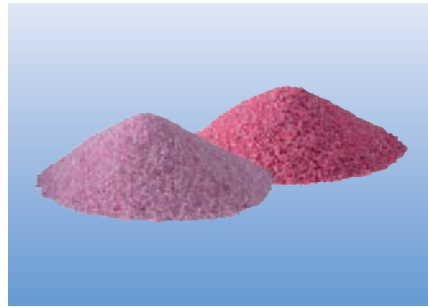
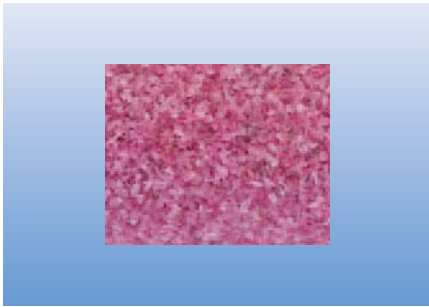
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна		D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	80	100				
EAN 4007220						

### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

702 6 AR ... MO V	-	098370	2 x 5	200.000	201.800	10
703 6 AR ... MO V	-	098387	3 x 8	152.500	152.500	10
704 6 AR ... MO V	-	098394	4 x 8	177.400	177.400	10
705 6 AR ... MO V	098400	-	5 x 8	170.000	190.900	10
706 6 AR ... MO V	098417	-	6 x 10	140.000	159.100	10
707 6 AR ... MO V	098424	-	7 x 10	120.000	136.400	10
708 6 AR ... MO V	098431	-	8 x 12	100.000	119.300	10
709 6 AR ... MO V	098448	-	9 x 12	106.100	106.100	10
710 6 AR ... MO V	098455	-	10 x 12	85.000	95.400	10
712 6 AR ... MO V	098479	-	12 x 15	70.000	79.500	10





Специальные шлифовальные головки **твердости О для литья** изготавливаются из специально разработанной связки, состоящей из розового и красного электрокорунда. Данная комбинация зерен обеспечивает гармоничное соотношение между производительностью съема и стойкостью, предназначена специально для обработки стальных отливок. Твердость О для литья очень хорошо подходит для универсальной грубой работы со стальным литьем.

### Преимущества:

- Изначально оптимальное шлифование и высокая агрессивность
- Высокая производительность съема в сочетании с длительной эксплуатацией
- Поставка в практичной и экологически безвредной промышленной упаковке

### Примеры применения:

- Удаление заусенцев на стальных литых деталях
- Обработка остатков литья на поверхности детали

### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твердости О достигают своей максимальной производительности при скорости резки 25–40 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

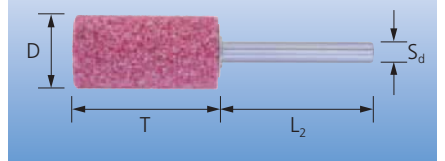
### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**802953**  
 ZY 2040 6 ADR 30 O 5 V на

### Твёрдость О, цилиндрическая форма ZY



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
ZY 2040 6 ADR 30 O 5 V на	30	802953	W 207	20 x 40	32.400	32.400	50
ZY 2532 6 ADR 30 O 5 V на	30	802960	-	25 x 32	25.000	32.900	50

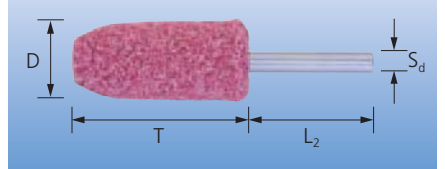
### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**802977**  
 SP 2050 6 ADR 30 O 5 V на

### Твёрдость О, центросферическая SP

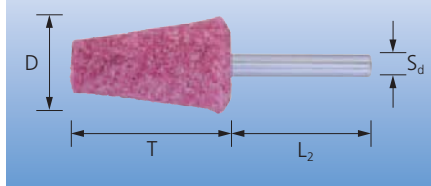


Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
SP 2050 6 ADR 30 O 5 V на	30	802977	20 x 50	14.100	14.100	50

# Шлифовальные головки

Твёрдость О для литья

Твёрдость О, коническая форма KE




Указания по безопасности:

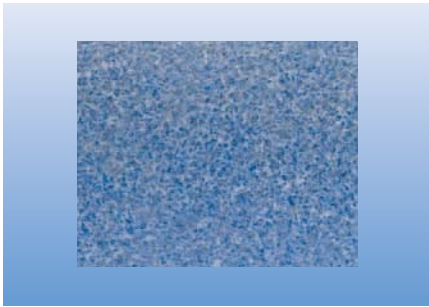
- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

Пример заказа:

EAN 4007220**802991**  
KE 1645 6 ADR **46** O 5 V na  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна			D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46				
	EAN 4007220						
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
KE 1645 6 ADR ... O 5 V na	-	-	802991	16 x 45	24.000	24.000	50
KE 2040 6 ADR ... O 5 V na	-	803011	-	20 x 40	20.900	20.900	50
<b>Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
KE 3550 8 ADR ... O 5 V na	642672	-	-	35 x 50	15.600	15.600	50





Шлифовальные головки **твердости J** изготавливаются из керамической связки и смеси шлифовальных зерен, состоящей из белого электрокорунда и синего керамического зерна. Комбинация из не образующего заусенцы, с острыми кромками электрокорунда, самозатачивающегося, микросталического керамического зерна и мягкой связки обеспечивает очень высокую производительность при одновременно очень хорошей стойкости. Твердость J лучше всего подходит для обработки поверхности титановых деталей, никелевых и кобальтовых сплавов, а также для обработки закаленных стальных компонентов и наплавов.

#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Преимущества:

- Холодное шлифование
- Высокая производительность съема и длительная эксплуатация
- Постоянная производительность съема благодаря эффекту самозатачивания керамического зерна

#### Примеры применения:

- Дополнительная обработка лопастей турбины во время технического обслуживания самолета
- Шлифование ремонтной сварки при производстве форм
- Шлифование ремонтной сварки на лопастях турбины

#### Пример заказа:

EAN 4007220802106  
ZY 0306 3 AWCO 80 J 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

#### Рекомендации по применению:

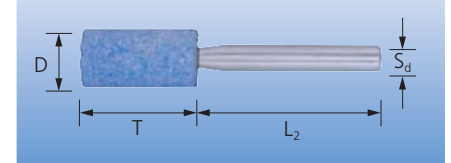
- Шлифовальные головки твердости J достигают своей максимальной производительности при скорости резки 30–50 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины



#### PFERDVIDEO

Дополнительную информацию вы можете получить здесь либо на сайте [www.pferd.com](http://www.pferd.com)

#### Твёрдость J, цилиндрическая форма ZY



Обозначение	Размер зерна						Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80	100					
EAN 4007220											

#### Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

ZY 0105 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	-	-	898383	-	1 x 5	104.200	104.200	10
ZY 1,508 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	-	-	898390	-	1,5 x 8	104.700	104.700	10
ZY 1,708 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	-	-	898406	-	1,7 x 8	112.300	112.300	10
ZY 0205 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	898413	898420	-	W 141	2 x 5	200.000	201.800	10
ZY 0306 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	898437	802106	802120	-	W 144	3 x 6	200.000	206.100	10
ZY 0408 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	898444	802137	802144	-	-	4 x 8	175.100	175.100	10
ZY 0510 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	898451	802151	802168	-	W 153	5 x 10	130.700	130.700	10
ZY 0613 3 AWCO ... J 5 V	-	-	898468	802175	802182	802199	-	W 163	6 x 13	93.600	93.600	10
ZY 0810 3 AWCO ... J 5 V	-	-	947852	-	-	-	-	W 169	8 x 10	87.600	87.600	10
ZY 0816 3 AWCO ... J 5 V	-	-	898475	898499	898505	-	-	-	8 x 16	61.000	61.000	10
ZY 1013 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	947869	-	-	W 176	10 x 13	58.400	58.400	10
ZY 1303 3 AWCO ... J 5 V	-	-	898567	898574	-	-	-	W 182	13 x 3	65.000	73.400	10
ZY 2006 3 AWCO ... J 5 V	-	-	898581	898598	-	-	-	W 201	20 x 6	45.000	47.700	10

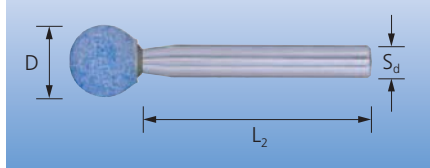
#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

ZY 0510 6 AWCO ... J 5 V	-	-	-	-	-	947876	-	W 153	5 x 10	157.800	157.800	10
ZY 0816 6 AWCO ... J 5 V	-	-	802205	-	802212	-	-	-	8 x 16	100.000	119.300	10
ZY 1013 6 AWCO ... J 5 V	-	-	802229	-	802274	-	-	W 176	10 x 13	85.000	95.400	10
ZY 1020 6 AWCO ... J 5 V	-	-	898512	-	898550	-	-	-	10 x 20	85.000	95.400	10
ZY 1325 6 AWCO ... J 5 V	-	-	802304	-	802311	-	-	W 187	13 x 25	65.000	66.000	10
ZY 1620 6 AWCO ... J 5 V	-	947883	802328	802335	-	-	-	W 195	16 x 20	55.000	59.600	10

Продолжение см. на следующей странице

Обозначение	Размер зерна							Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60	80	100	320					
	EAN 4007220											
ZY 1632 6 AWCO ... J 5 V	-	947890	802342	802366	-	-	-	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 2025 6 AWCO ... J 5 V	-	947906	802373	802397	-	-	-	W 205	20 x 25	45.000	47.700	10
ZY 2040 6 AWCO ... J 5 V	-	947913	898604	898628	-	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2525 6 AWCO ... J 5 V	-	947920	-	-	-	-	-	W 220	25 x 25	35.000	38.100	10
ZY 3216 6 AWCO ... J 5 V	-	-	947937	-	-	-	-	-	32 x 16	27.000	29.800	5
ZY 3232 6 AWCO ... J 5 V	947944	-	802427	-	-	-	-	W 230	32 x 32	25.700	25.700	5
ZY 4010 6 AWCO ... J 5 V	-	-	898635	898642	-	-	-	W 236	40 x 10	22.000	23.800	5
ZY 4020 6 AWCO ... J 5 V	-	-	802434	-	-	-	-	-	40 x 20	22.000	23.800	5

### Твёрдость J, сферическая форма KU




### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**802465**  
 KU 06 3 AWCO **80** J 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна				D [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	46	60	80	100				
	EAN 4007220							

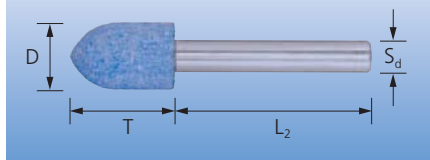
### Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KU 03 3 AWCO ... J 5 V	-	898659	898666	-	3	200.000	300.200	10
KU 06 3 AWCO ... J 5 V	-	898673	802465	802472	6	140.000	159.100	10
KU 08 3 AWCO ... J 5 V	898680	-	802489	802519	8	100.000	116.200	10

### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KU 13 6 AWCO ... J 5 V	802533	802557	802595	-	13	65.000	73.400	10
------------------------	--------	--------	--------	---	----	--------	--------	----

### Твёрдость J, центросферическая SP




### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**802663**  
 SP 0613 3 AWCO **80** J 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна				D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	46	60	80	100				
	EAN 4007220							

### Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

SP 0306 3 AWCO ... J 5 V	-	898697	898703	898734	3 x 6	200.000	252.000	10
SP 0408 3 AWCO ... J 5 V	-	898741	898758	898765	4 x 8	195.400	195.400	10
SP 0510 3 AWCO ... J 5 V	-	-	-	948071	5 x 10	149.500	149.500	10
SP 0610 3 AWCO ... J 5 V	-	898789	-	-	6 x 10	134.100	134.100	10
SP 0613 3 AWCO ... J 5 V	898772	-	802663	802670	6 x 13	108.100	108.100	10
SP 0816 3 AWCO ... J 5 V	898796	802687	802694	802700	8 x 16	72.800	72.800	10

### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

SP 1320 6 AWCO ... J 5 V	802717	802724	802731	-	13 x 20	65.000	73.400	10
--------------------------	--------	--------	--------	---	---------	--------	--------	----



**Указания по безопасности:**

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

**Пример заказа:**

EAN 4007220**802601**  
 KE 1025 6 AWCO **46** J 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.



Обозначение	Размер зерна		D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	10
	46	60				
	EAN 4007220					
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
KE 1025 6 AWCO ... J 5 V	802601	802618	10 x 25	85.000	95.400	10
KE 1645 6 AWCO ... J 5 V	802625	802656	16 x 45	52.000	52.000	10



# Шлифовальные головки

## Твёрдость L



Шлифовальные головки **твердости L** изготавливаются из высококачественной полимерной связки и смеси шлифовальных зерен, состоящей из белого и темно-красного электрокорунда. Относительно мягкая связка содержит охлаждающие добавки и в комбинации со смесью шлифовальных зерен обеспечивает чрезвычайно высокую производительность съема при хорошей стойкости. Твердость L специально предназначена для обработки поверхности качественной стали (INOX) и для универсальной обработки цветных металлов и бронзы.

### Преимущества:

- Благодаря холодному шлифованию особенно хорошо подходит для работы с термочувствительными материалами
- Высокое удобство шлифования благодаря незначительной вибрации

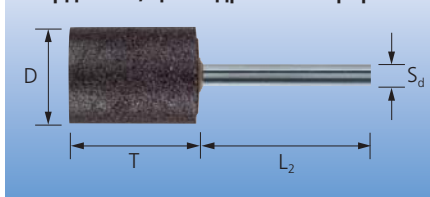
### Примеры применения:

- Шлифование фасонных деталей из жаростойких сплавов
- Черновое шлифование литых деталей из нержавеющей стали (INOX)
- Шлифование компонентов из цветных металлов

### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твердости L достигают своей максимальной производительности при скорости резки 35–50 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

### Твёрдость L, цилиндрическая форма ZY




### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**99742**  
ZY 3216 6 ADW **24** L 6 B  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна				Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60					
EAN 4007220									

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

ZY 0816 6 ADW ... L 6 B	-	-	346877	-	-	8 x 16	100.000	119.300	10
ZY 1020 6 ADW ... L 6 B	-	-	346891	-	W 177	10 x 20	90.000	95.400	10
ZY 1032 6 ADW ... L 6 B	-	-	346907	-	W 179	10 x 32	62.800	62.800	10
ZY 1632 6 ADW ... L 6 B	-	096697	-	-	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 2025 6 ADW ... L 6 B	-	097083	-	346914	W 205	20 x 25	45.000	47.700	10
ZY 2040 6 ADW ... L 6 B	-	097304	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2513 6 ADW ... L 6 B	-	099483	-	-	W 218	25 x 13	37.000	38.100	10
ZY 2525 6 ADW ... L 6 B	-	346938	-	-	W 220	25 x 25	37.000	38.100	10
ZY 2532 6 ADW ... L 6 B	-	097533	-	-	-	25 x 32	32.900	32.900	10
ZY 3216 6 ADW ... L 6 B	099742	-	-	-	-	32 x 16	29.000	29.800	5
ZY 3240 6 ADW ... L 6 B	097793	-	-	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4006 6 ADW ... L 6 B	-	-	-	346976	W 235	40 x 6	23.000	23.800	5
ZY 4010 6 ADW ... L 6 B	-	099940	-	-	W 236	40 x 10	23.000	23.800	5
ZY 4020 6 ADW ... L 6 B	100127	-	-	-	-	40 x 20	23.000	23.800	5
ZY 5013 6 ADW ... L 6 B	-	100271	-	-	-	50 x 13	19.000	19.000	5
ZY 5025 6 ADW ... L 6 B	100394	-	-	-	W 242	50 x 25	19.000	19.000	5

#### Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

ZY 3240 8 ADW ... L 6 B	098257	-	-	-	W 231	32 x 40	28.500	29.800	5
ZY 5040 8 ADW ... L 6 B	100653	-	-	-	W 243	50 x 40	19.000	19.000	5

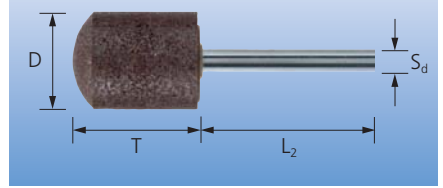
**Указания по безопасности:**

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

**Пример заказа:**

EAN 4007220353813  
 WR 2532 6 ADW 30 L 6 B

**Твёрдость L, цилиндросферическая WR**



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
WR 2532 6 ADW 30 L 6 B	30	353813	25 x 32	37.000	37.300	10

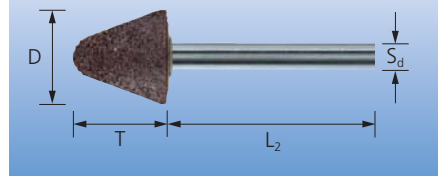
**Указания по безопасности:**

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

**Пример заказа:**

EAN 4007220660331  
 KE 2545 6 ADW 30 L 6 B

**Твёрдость L, коническая форма KE**



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
KE 2020 6 ADW 30 L 6 B	30	347034	20 x 20	45.000	47.700	10
KE 2545 6 ADW 30 L 6 B	30	660331	25 x 45	34.000	34.000	10

**Пояснение сокращений:**

D = наружный диаметр шлифовальной головки  
 T = ширина шлифовальной головки

**Пример заказа:**

EAN 4007220347096  
 A 1 6 ADW 60 L 6 B

**Твёрдость L, серия A**



**Указания по безопасности:**

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
A 1 6 ADW 60 L 6 B	60	347096	19 x 64	30.400	30.400	10
A 3 6 ADW 60 L 6 B	60	347119	25 x 70	18.600	18.600	10
A 11 6 ADW 60 L 6 B	60	347133	22 x 50	27.600	27.600	10

# Шлифовальные головки

## Твёрдость N



Шлифовальные головки **твёрдости N** изготавливаются из высококачественной полимерной связки и нормального электрокорунда. Относительная твердая связка содержит охлаждающие добавки и в комбинации с жестким нормальным электрокорундом и прочной связке обеспечивает высокую производительность съема при очень хорошей стойкости. Твёрдость N специально предназначена для обработки кромок качественной стали (INOX). Она характеризуется холодным шлифованием при высокой устойчивости.

### Преимущества:

- Благодаря холодному шлифованию особенно хорошо подходит для работы с термочувствительными материалами
- Высокое удобство шлифования благодаря незначительной вибрации
- Благодаря высокой прочности кромок обеспечивается экономичная эксплуатация на инструментальных приводных устройствах с малыми оборотами.

### Примеры применения:

- Шлифование угловых швов на деталях из нерж. стали
- Удаление заусенцев на фасонных деталях из жаростойких сплавов
- Удаление заусенцев на литых деталях из нержавеющей стали
- Шлифование фасок в качестве подготовки к сварке профилей из нержавеющей стали

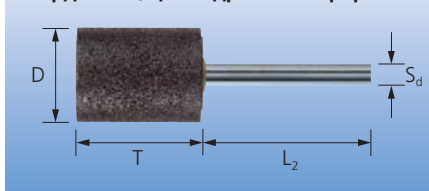
### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твёрдости N достигают своей максимальной производительности при скорости резки 35–50 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

### Пример заказа:


EAN 4007220096673  
ZY 1632 6 AN 30 N 5 B  
При заказе укажите размер зерна.

### Твёрдость N, цилиндрическая форма ZY



### Указания по безопасности:


- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

Обозначение	Размер зерна				Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60					
EAN 4007220									

### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

ZY 0816 6 AN ... N 5 B	-	-	346860	-	-	8 x 16	100.000	119.300	10
ZY 1020 6 AN ... N 5 B	-	-	346884	-	W 177	10 x 20	92.000	95.400	10
ZY 1032 6 AN ... N 5 B	-	-	096062	-	W 179	10 x 32	62.800	62.800	10
ZY 1325 6 AN ... N 5 B	-	-	096420	-	W 187	13 x 25	66.000	66.000	10
ZY 1632 6 AN ... N 5 B	-	096673	-	096680	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 1650 6 AN ... N 5 B	-	096871	-	-	W 197	16 x 50	31.300	31.300	10
ZY 2008 6 AN ... N 5 B	-	346952	-	-	-	20 x 8	46.000	47.700	10
ZY 2025 6 AN ... N 5 B	-	097076	-	-	W 205	20 x 25	46.000	47.700	10
ZY 2040 6 AN ... N 5 B	-	097298	-	-	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2506 6 AN ... N 5 B	-	-	346969	-	W 216	25 x 6	37.000	38.100	10
ZY 2513 6 AN ... N 5 B	-	099476	-	-	W 218	25 x 13	37.000	38.100	10
ZY 2532 6 AN ... N 5 B	-	097526	-	-	-	25 x 32	32.900	32.900	10
ZY 2540 6 AN ... N 5 B	-	098141	-	-	W 221	25 x 40	26.000	26.000	10
ZY 3208 6 AN ... N 5 B	-	099629	-	-	W 226	32 x 8	29.000	29.800	5
ZY 3216 6 AN ... N 5 B	099735	-	-	-	-	32 x 16	29.000	29.800	5
ZY 3220 6 AN ... N 5 B	099834	-	-	-	W 228	32 x 20	29.000	29.800	5
ZY 3232 6 AN ... N 5 B	097670	-	-	-	W 230	32 x 32	25.700	25.700	5

Продолжение см. на следующей странице

Обозначение	Размер зерна				Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46	60					
	EAN 4007220								
ZY 3240 6 AN ... N 5 B	097786	-	-	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4006 6 AN ... N 5 B	-	-	100479	-	W 235	40 x 6	23.000	23.800	5
ZY 4010 6 AN ... N 5 B	-	099933	-	-	-	40 x 10	23.000	23.800	5
ZY 4020 6 AN ... N 5 B	100110	-	-	-	-	40 x 20	23.000	23.800	5
ZY 4040 6 AN ... N 5 B	346945	-	-	-	W 238	40 x 40	16.200	16.200	5
ZY 5008 6 AN ... N 5 B	-	100523	-	-	-	50 x 8	19.000	19.000	5
ZY 5013 6 AN ... N 5 B	-	100264	-	-	-	50 x 13	19.000	19.000	5
ZY 5025 6 AN ... N 5 B	100387	-	-	-	W 242	50 x 25	19.000	19.000	5
<b>Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>									
ZY 3240 8 AN ... N 5 B	098240	-	-	-	W 231	32 x 40	28.500	29.800	5

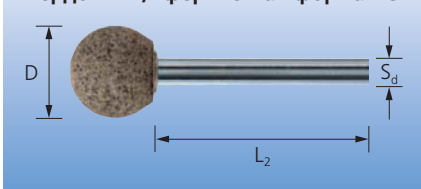
### Указания по безопасности:


- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 40072203**47010**  
KU 20 6 AN 30 N 5 B

### Твёрдость N, сферическая форма KU



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
KU 16 6 AN 30 N 5 B	30	347003	16	58.000	59.600	10
KU 20 6 AN 30 N 5 B	30	347010	20	46.000	47.700	10
KU 25 6 AN 30 N 5 B	30	347027	25	37.000	38.100	10

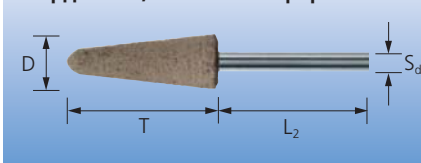
### Указания по безопасности:


- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 40072203**47065**  
KE 1645 6 AN **46** N 5 B  
При заказе укажите размер зерна.

### Твёрдость N, коническая форма KE



Обозначение	Размер зерна			D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46				
	EAN 4007220						
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
KE 1025 6 AN ... N 5 B	-	-	347041	10 x 25	92.000	95.400	10
KE 1645 6 AN ... N 5 B	-	-	347065	16 x 45	52.000	52.000	10
KE 2545 6 AN ... N 5 B	-	660324	-	25 x 45	34.000	34.000	10
KE 3232 6 AN ... N 5 B	347072	-	-	32 x 32	29.000	29.800	5

# Шлифовальные головки

Твёрдость N

Твёрдость N, серия A



**Пояснение сокращений:**

D = наружный диаметр шлифовальной головки

T = ширина шлифовальной головки


**Пример заказа:**

EAN 4007220347089

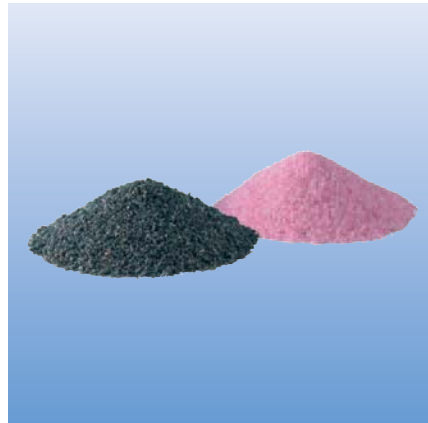
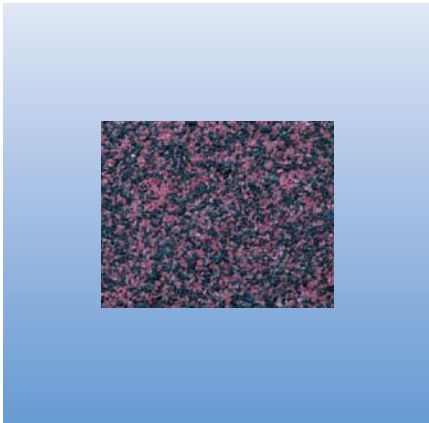
A 1 6 AN 30 N 5 B

**Указания по безопасности:**

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
A 1 6 AN 30 N 5 B	30	347089	19 x 64	30.400	30.400	10
A 3 6 AN 30 N 5 B	30	347102	25 x 70	18.600	18.600	10
A 11 6 AN 30 N 5 B	30	347126	22 x 50	27.600	27.600	10
<b>Диаметр хвостовика 6,35 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
A 11 6,3 AN 30 N 5 B	30	347157	22 x 50	30.400	30.400	10





Шлифовальные головки **твёрдости К** изготавливаются из керамической связки и смеси шлифовальных зерен, состоящей из розового электрокорунда и обычного электрокорунда. Заключенная в связку средней твердости, данная комбинация обеспечивает высокую производительность съема при высокой стойкости. Твердость К в сочетании с высокой периферийной скоростью особенно хорошо подходит для универсальной обработки литых деталей.

**Указания по безопасности:**

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

**Преимущества:**

- Подходит для обработки поверхностей и кромок
- Высокое удобство шлифования и длительная эксплуатация
- Высокая производительность съема за счет большого размера зерна

**Пример заказа:**

EAN 4007220**097564**  
 ZY 3232 6 ARN **24** К 5 V  
 При заказе укажите размер зерна.

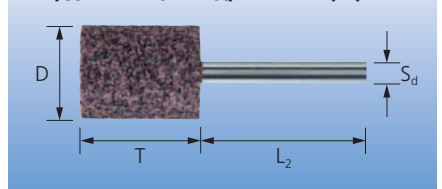
**Примеры применения:**

- Чистка обрабатываемых деталей из серого и высокопрочного чугуна
- Выборка раковин на деталях из серого и высокопрочного чугуна

**Рекомендации по применению:**

- Шлифовальные головки твердости К достигают своей максимальной производительности при скорости резки 30–50 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

**Твёрдость К, цилиндрическая форма ZY**

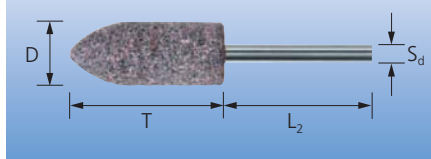


Обозначение	Размер зерна		Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30					
<b>EAN 4007220</b>							
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
ZY 1632 6 ARN ... К 5 V	-	096567	-	16 x 32	51.200	51.200	10
ZY 1650 6 ARN ... К 5 V	-	096819	W 197	16 x 50	31.300	31.300	10
ZY 2025 6 ARN ... К 5 V	-	096963	W 205	20 x 25	43.000	47.700	10
ZY 2040 6 ARN ... К 5 V	-	097199	W 207	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2532 6 ARN ... К 5 V	-	097410	-	25 x 32	32.900	32.900	10
ZY 3232 6 ARN ... К 5 V	097564	-	W 230	32 x 32	25.700	25.700	5
ZY 3240 6 ARN ... К 5 V	097694	-	W 231	32 x 40	20.300	20.300	5
ZY 4010 6 ARN ... К 5 V	-	099865	W 236	40 x 10	22.000	23.800	5
ZY 4020 6 ARN ... К 5 V	100004	-	-	40 x 20	22.000	23.800	5
ZY 5008 6 ARN ... К 5 V	-	100493	-	50 x 8	18.000	19.000	5
ZY 5013 6 ARN ... К 5 V	-	100165	-	50 x 13	18.000	19.000	5
<b>Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
ZY 3240 8 ARN ... К 5 V	098158	-	W 231	32 x 40	27.000	29.800	5
ZY 5025 8 ARN ... К 5 V	100530	-	W 242	50 x 25	18.000	19.000	5

# Шлифовальные головки

## Твёрдость К

### Твёрдость К, центросферическая SP



#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

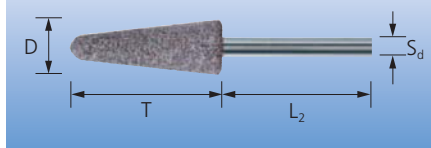
EAN 40072201**02305**  
SP 2050 6 ARN 30 K 5 V

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
-------------	--------------	----------------	---------------	---------------------------------------	---	---

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

SP 2050 6 ARN 30 K 5 V	30	102305	20 x 50	30.500	30.500	10
------------------------	----	--------	---------	--------	--------	----

### Твёрдость К, коническая форма KE




#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

EAN 40072205**34649**  
KE 1025 6 ARN **46** K 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна		D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	46				
	EAN 4007220					

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KE 1025 6 ARN ... K 5 V	-	534649	10 x 25	85.000	95.400	10
KE 1645 6 ARN ... K 5 V	-	102848	16 x 45	52.000	52.000	10
KE 2040 6 ARN ... K 5 V	534694	-	20 x 40	43.000	47.700	10

#### Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KE 3250 8 ARN ... K 5 V	103081	-	32 x 50	27.000	29.800	5
-------------------------	--------	---	---------	--------	--------	---

### Твёрдость К, серия А



#### Пояснение сокращений:

D = наружный диаметр шлифовальной головки

T = ширина шлифовальной головки

#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

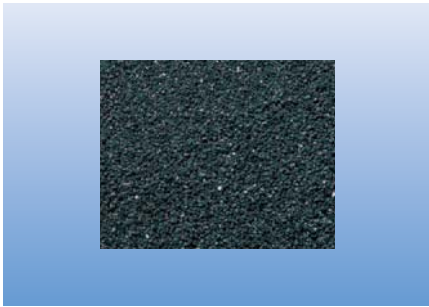
EAN 40072205**34700**  
A 11 6 ARN 30 K 5 V

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
-------------	--------------	----------------	---------------	---------------------------------------	---	---

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

A 11 6 ARN 30 K 5 V	30	534700	22 x 50	27.600	27.600	10
---------------------	----	--------	---------	--------	--------	----





Шлифовальные головки **твёрдости R** изготавливаются из керамической связки и серого карбида кремния. Благодаря комбинации из очень твердого абразивного материала и высокой доли связки достигается высокая стойкость в процессе шлифования. Твёрдость R в сочетании с высокой производительностью съема особенно хорошо подходит для обработки кромок и для расшлифования на сером и высокопрочном чугуне.

#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Преимущества:

- Обладает высокой устойчивостью благодаря высокой степени связанных компонентов
- Благодаря высокой прочности кромок обеспечивается экономичная эксплуатация на инструментальных приводных устройствах с малыми оборотами.

#### Примеры применения:

- Удаление острых заусенцев на деталях из серого и высокопрочного чугуна
- Шлифование песчаных раковин и окалин на литых деталях

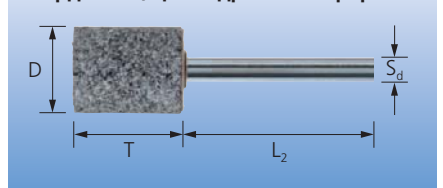
#### Пример заказа:


EAN 4007220097069  
ZY 2025 6 CU 30 R 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

#### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твёрдости R достигают своей максимальной производительности при скорости резки 30–50 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

#### Твёрдость R, цилиндрическая форма ZY



Обозначение	Размер зерна		Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30					
	EAN 4007220						
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
ZY 1632 6 CU ... R 5 V	-	096666	-	16 x 32	47.000	51.200	10
ZY 2025 6 CU ... R 5 V	-	097069	W 205	20 x 25	38.000	47.700	10
ZY 2040 6 CU ... R 5 V	-	097281	-	20 x 40	32.400	32.400	10
ZY 2050 6 CU ... R 5 V	-	098097	W 208	20 x 50	25.100	25.100	10
ZY 3232 6 CU ... R 5 V	097663	-	W 230	32 x 32	23.000	25.700	5
ZY 4020 6 CU ... R 5 V	100103	-	-	40 x 20	19.000	23.800	5
<b>Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
ZY 3240 8 CU ... R 5 V	098233	-	W 231	32 x 40	24.000	29.800	5
ZY 4040 8 CU ... R 5 V	098301	-	W 238	40 x 40	19.000	23.800	5

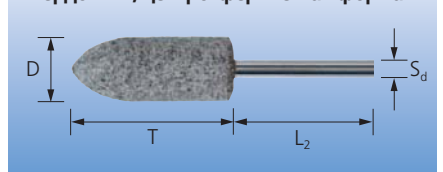
#### Указания по безопасности:


- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

EAN 4007220102282  
SP 2032 6 CU 30 R 5 V

#### Твёрдость R, центросферическая форма SP



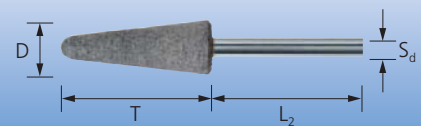
Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
SP 2032 6 CU 30 R 5 V	30	102282	20 x 32	38.000	47.700	10
SP 2050 6 CU 30 R 5 V	30	102336	20 x 50	30.500	30.500	10

# Шлифовальные головки

## Твёрдость R



### Твёрдость R, коническая форма KE



#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

#### Пример заказа:

EAN 4007220102725  
KE 2032 6 CU 30 R 5 V  
При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна		D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	30	46				
EAN 4007220						

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

KE 1645 6 CU ... R 5 V	-	102916	16 x 45	47.000	52.000	10
KE 2032 6 CU ... R 5 V	102725	-	20 x 32	38.000	47.700	10
KE 2545 6 CU ... R 5 V	102947	-	25 x 45	30.000	34.000	10

### Твёрдость R, серия А



#### Пояснение сокращений:

D = наружный диаметр шлифовальной головки  
T = ширина шлифовальной головки

#### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

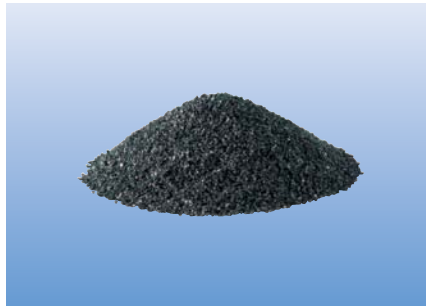
#### Пример заказа:

EAN 4007220117156  
A 3 6 CU 30 R 5 V

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
-------------	--------------	-------------	------------	------------------------------------	--	--

#### Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]

A 3 6 CU 30 R 5 V	30	117156	25 x 70	18.600	18.600	10
A 11 6 CU 30 R 5 V	30	117217	22 x 50	27.600	27.600	10



Специальные шлифовальные головки **твердости R для литья** изготавливаются из специально разработанной керамической связки и серого карбида кремния. Благодаря комбинации из очень твердого, острого абразивного материала и специальной связки достигается высокая стойкость в условиях шлифования грубых поверхностей. Твердость R для литья в сочетании с высокой производительностью съема особенно хорошо подходит для универсальной обработки и расшлифования орудней на сером и высокопрочном чугуна.

### Преимущества:

- Изначально оптимальное шлифование и высокая агрессивность
- Высокая производительность съема в сочетании с длительной эксплуатацией
- Поставка в практичной и экологически безвредной промышленной упаковке

### Примеры применения:

- Расшлифовка орудней на деталях из серого и высокопрочного чугуна
- Шлифование песчаных раковин и песочных налипаний на литых деталях

### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твердости R достигают своей максимальной производительности при скорости резки 30–50 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

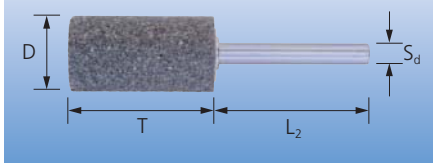
### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**803028**  
 ZY 2040 6 CU 30 R 5 V na

### Твёрдость R, цилиндрическая форма ZY



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
ZY 2040 6 CU 30 R 5 V na	30	803028	W 205	20 x 40	32.400	32.400	50
ZY 2532 6 CU 30 R 5 V na	30	803035	-	25 x 32	30.000	32.900	50

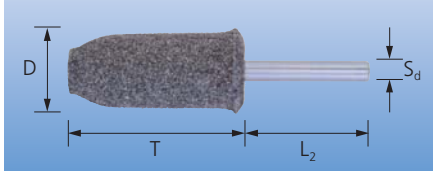
### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**803042**  
 SP 2050 6 CU 30 R 5 V na

### Твёрдость R, центросферическая форма SP

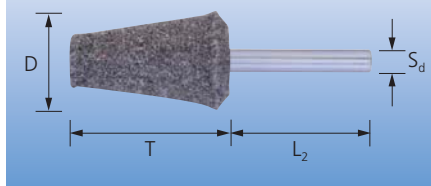


Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
SP 2050 6 CU 30 R 5 V na	30	803042	20 x 50	14.100	14.100	50

# Шлифовальные головки

Твёрдость R для литья

## Твёрдость R, коническая форма KE




### Указания по безопасности:

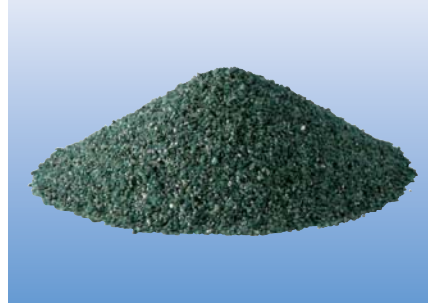
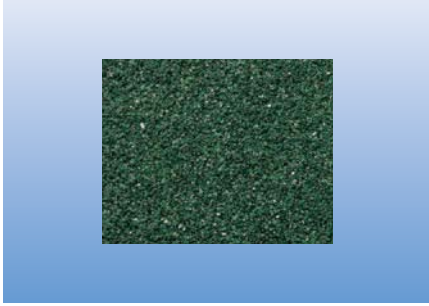
- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220**803059**  
 KE 1645 6 CU **46** R 5 V na  
 При заказе укажите размер зерна.

Обозначение	Размер зерна			D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
	24	30	46				
	EAN 4007220						
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
KE 1645 6 CU ... R 5 V na	-	-	803059	16 x 45	24.000	24.000	50
KE 2040 6 CU ... R 5 V na	-	803066	-	20 x 40	20.900	20.900	50
<b>Диаметр хвостовика 8 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
KE 3550 8 CU ... R 5 V na	642665	-	-	35 x 50	15.600	15.600	50





Шлифовальные головки твердости F-ALU изготавливаются из керамической связки и зеленого карбида кремния. Очень открытая структура и специальная пропитка обеспечивают очень высокую производительность при обработке вязких материалов. Твердость F-ALU специально предназначена для обработки алюминия и цветных металлов и характеризуется высокой степенью шлифования и хорошей производительностью съема металла.

### Преимущества:

- Благодаря специальной пропитке не требуется добавление примесей при обработке мягких, вязких и тягучих материалов
- Высокое удобство шлифования и высокая производительность съема

### Примеры применения:

- Удаление заусенцев на алюминиевых литых деталях
- Шлифование латуни, цинка и меди
- Шлифование фасок для подготовки сварных швов на алюминиевых профилях

### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твердости F-ALU достигают своей максимальной производительности при скорости резки 20–40 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

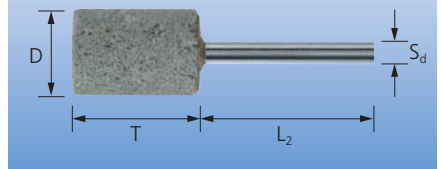
### Указания по безопасности:


- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

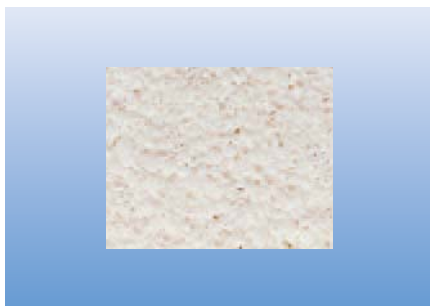
### Пример заказа:

EAN 4007220097151  
ZY 2032 6 CN 80 F 10 V ALU

### Твёрдость F-ALU, цилиндрическая форма ZY



Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	Соотв. форме США	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 3 x 30 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
ZY 0306 3 CN 80 F 10 V ALU	80	948101	W 144	3 x 6	159.000	206.100	10
ZY 0613 3 CN 80 F 10 V ALU	80	948118	W 163	6 x 13	93.600	93.600	10
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>							
ZY 1013 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802908	W 176	10 x 13	45.000	95.400	10
ZY 1320 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802915	W 186	13 x 20	35.000	73.400	10
ZY 1620 6 CN 80 F 10 V ALU	80	096512	W 195	16 x 20	30.000	59.600	10
ZY 1632 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802939	-	16 x 32	30.000	51.200	10
ZY 2032 6 CN 80 F 10 V ALU	80	097151	W 206	20 x 32	24.000	41.100	10
ZY 3232 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802946	W 230	32 x 32	15.000	25.700	5
ZY 4020 6 CN 80 F 10 V ALU	80	100080	-	40 x 20	12.000	23.800	5



Шлифовальные головки **твёрдости D** изготавливаются из специальной керамической связки и полого, шарового корунда (НКК). Небольшая доля связки в комбинации со полым, шаровым корундом, обеспечивает самую мягкую связку шлифовальных головок из программы PFERD. Твёрдость D специально предназначена для универсальной обработки мягких материалов, таких как пластмасса, резина и дерево, и характеризуется высокой степенью шлифования.

### Преимущества:

- Открытая структура и высокая пористость шарового корунда
- Обработка термочувствительных материалов без добавления смазывающе охлаждающих жидкостей за счет высокой пористости

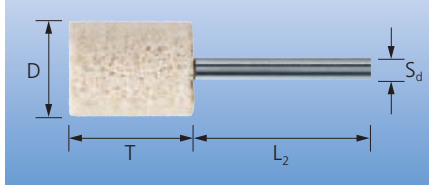
### Примеры применения:

- Удаление заусенцев на пластмассовых деталях, отлитых под давлением
- Обработка кромок с резиновых фасонных деталей и фасонных деталей из полиуретана (PUR)
- Шлифование древесных сердцевин и деревянных форм в модельных мастерских

### Рекомендации по применению:

- Шлифовальные головки твёрдости D достигают своей максимальной производительности при скорости резки 5–20 м/сек
- В качестве привода инструментов могут использоваться гибкие валы, электрические и пневматические прямошлифовальные машины

### Твёрдость D, цилиндрическая форма ZY



### Указания по безопасности:

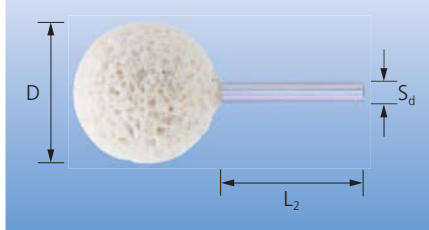
- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220096703  
ZY 1632 6 AH 1 D 12 V НКК

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D x T [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
ZY 1632 6 AH 1 D 12 V НКК	1	096703	16 x 32	12.000	51.200	10
ZY 2532 6 AH 1 D 12 V НКК	1	097540	25 x 32	8.000	32.900	10
ZY 4020 6 AH 2 D 12 V НКК	2	100134	40 x 20	5.000	23.800	5

### Твёрдость D, сферическая форма KU



### Указания по безопасности:

- Максимально допустимое число оборотов соответствует свободной длине хвостовика 10 мм.

### Пример заказа:

EAN 4007220948095  
KU 40 6 AH 2 D 12 V НКК

Обозначение	Размер зерна	EAN 4007220	D [мм]	Рек. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. доп. чис. об. [мин <sup>-1</sup> ]	
<b>Диаметр хвостовика 6 x 40 мм [S<sub>d</sub> x L<sub>2</sub>]</b>						
KU 40 6 AH 2 D 12 V НКК	2	948095	40	5.000	19.700	5

**Правочный камень  
SE 1203050 CU 30 R 5 V**

Данный правочный камень имеет грубое зерно (30) и применяется для грубых правочных работ.

Прорезиненная основа предотвращает выскальзывание из рук и повреждение поверхности при хранении.

**Правочный камень  
SE 1203050 CU 30/60 R 5 V**

Правочный камень с двумя различными зернистостями.

■ Верхний слой (грубый): профилирование и правка шлифовальных головок больших размеров с твердой связкой и грубым зерном.

■ Нижний слой (мелкий): профилирование и правка шлифовальных головок с мягкой связкой и мелким зерном.

**Правочный камень  
SE 702212 CU 46 M 5 V**

Небольшой правочный камень имеет мелкое зерно, предназначен для профилирования и правки шлифовальных головок малого диаметра.

**Камни для правки**



Обозначение	EAN 4007220	Размеры [мм]	
SE 1203050 CU 30 R 5 V	103500	120 x 30 x 50	5
SE 1203050 CU 30/60 R 5 V	505687	120 x 30 x 50	5
SE 702212 CU 46 M 5 V	114445	70 x 22 x 12	5



Клинообразные шлифовальные сегменты применяются для обработки песчаных форм и песчаных стержней в литейном производстве.

Шлифовальные сегменты рекомендуются для обработки песчаных форм и стержней.

Благодаря клинообразной форме возможна обработка как узких мест так и больших площадей.

**Шлифовальные сегменты**



Обозначение	EAN 4007220	Размеры [мм]	
SE 235-42-4 AN 46 N 5 B	800034	235 x 42 x 4	10
SE 246-32-5 AN 46 N 5 B	800041	246 x 32 x 5	10

Долговечный правочный карандаш с алмазным наконечником для профилирования и правки шлифовальных головок и инструментов Poliflex® (см. каталог 204).

Правочный алмаз позволяет удалить затупившиеся шлифовальные зерна и металлические частицы из шлифовального инструмента и придать нужную геометрию шлифовальным формам.

**Указания по применению:**

- Рекомендуется избегать толчкообразных и внезапных нагрузок.
- Вставлять на достаточную глубину и затягивать с достаточным усилием.
- Рекомендуемый угол наклона 5–15 слегка ниже центра круга или шлифовальной головки.

**Правочный алмаз**



Обозначение	EAN 4007220	Размеры [мм]	
400 V	103494	81 x 6	1

# Наборы шлифовальных головок

## Наборы шлифовальных головок

### Наборы шлифовальных головок 2001



10 шлифовальных головок с диаметром хвостовика 6 мм различных форм и размеров.

Доступны в двух вариантах твердости.

#### Набор 2001 J G

##### Содержимое:

по 1 штучке  
ZY 1013, ZY 1325, ZY 1620, ZY 2025, ZY 2040, ZY 4010, KU 13, SP 1320, KE 1025, KE 1645

##### Рекомендации по применению:

■ Шлифовальные головки твердости J достигают своей максимальной производительности при скорости резки 30–50 м/сек


#### Набор 2001 O G

##### Содержимое:

по 1 штучке  
ZY 1013, ZY 1320, ZY 2006, ZY 2013, ZY 2025, KU 16, WR 2025, KE 2032, SP 1320, KE 2020

##### Рекомендации по применению:

■ Шлифовальные головки твердости J достигают своей максимальной производительности при скорости резки 25–40 м/сек

Обозначение	EAN 4007220	Степень твердости	Размер зерна	Диаметр хвостовика $S_d$ [мм]	
2001 J G	947609	J	Крупный	6	1
2001 O G	114469	O	Крупный	6	1

### Наборы шлифовальных головок 2002



15 небольших шлифовальных головок с диаметром хвостовика 3 мм различных форм и размеров для тонкого шлифования и универсального применения.

Доступны в двух вариантах твердости.

#### Набор 2002 J F

##### Содержимое:

по 1 штучке  
ZY 0205, ZY 0306, ZY 0408, ZY 0510, ZY 0613, ZY 0816, ZY 1303, ZY 2006, KU 03, KU 06, KU 08, SP 0306, SP 0408, SP 0613, SP 0816

##### Рекомендации по применению:

■ Шлифовальные головки твердости J достигают своей максимальной производительности при скорости резки 30–50 м/сек

#### Набор 2002 O F


##### Содержимое:

по 2 штучке  
ZY 0510, ZY 0810, ZY 1604

по 1 штучке  
ZY 0408, ZY 0613, ZY 0802, ZY 1013, ZY 1303, WR 0510, KU 05, SP 0306, SP 0816

##### Рекомендации по применению:

■ Шлифовальные головки твердости O достигают своей максимальной производительности при скорости резки 25–40 м/сек

Обозначение	EAN 4007220	Степень твердости	Размер зерна	Диаметр хвостовика $S_d$ [мм]	
2002 J F	947616	J	Мелкий	3	1
2002 O F	114476	O	Мелкий	3	1

### Набор шлифовальных головок SSO 5300



100 шлифовальных головок твердостью M, с диаметром хвостовика 6 мм, наиболее употребительных форм и размеров для общего применения.


Поставляется в дисплейном картоне для торговых магазинов.

##### Содержимое:

по 10 штук  
ZY 1620, ZY 2025, ZY 2506, ZY 2532, ZY 3216, ZY 3232, ZY 4020, SP 2032, KE 2032, KE 2570

##### Рекомендации по применению:

■ Шлифовальные головки твердости M достигают своей максимальной производительности при скорости резки 30–50 м/сек

Обозначение	EAN 4007220	Степень твердости	Размер зерна	Диаметр хвостовика $S_d$ [мм]	
SSO 5300	114513	M	Крупный	6	1