

Навигатор по оборудованию RETSCH

■ Измельчение

- Щековые дробилки
- Роторные мельницы
 - ZM 200
 - SR 200
 - SR 300
 - SK 100

- Режущие мельницы
- Механические ступки
- Дисковые мельницы
- Шаровые мельницы

■ Рассев

■ Вспомогательное оборудование

Измельчение с Роторными Мельницами



Ультрацентрифужная мельница

Мощный силовой привод усовершенствованной Ультрацентрифужной Мельницы 200 гарантирует быстрые результаты измельчения. При помощи работающей ZM 200 можно приготовить 100 и более проб для анализов за день.

Роторные Ударные и Крестовые Ударные Мельницы

Благодаря прочной конструкции и возможности измельчать большое количество материала, Роторные Ударные мельницы SR 200, SR 300 и SK 100 идеально подходят для полупромышленного производства, а также для непрерывного измельчения в технологической линии.

Retsch®

Solutions in Milling & Sieving

Превосходство в деталях – технология от RETSCH

Серия роторных мельниц включает в себя Ультрацентрибежные Мельницы, Роторные Ударные мельницы и Крестовые Ударные Мельницы. В зависимости от конкретного прибора они подходят для предварительного или тонкого измельчения мягких, волокнистых, а также твердых материалов. Конечная тонкость менее 40 мкм в большинстве случаев может быть получена за один прием. Максимальный начальный размер частиц зависит от мельницы и находится в диапазоне от 10 до 15 мм. Более крупный материал должен быть предварительно измельчен.

Предварительное измельчение



Щековые дробилки RETSCH хорошо зарекомендовали себя для грубого **предварительного уменьшения размера** твердых, хрупких или закаленных материалов. В противоположность им, для измельчения сыпучих, мягких, волокнистых или вязких материалов, лучшее решение – режущие мельницы.

Прободелители



Прободелители, делители с вращающейся трубкой, рифленные прободелители – с прободелителями RETSCH вы можете получить представительную пробу от тонких порошков до сыпучих объемных грузов.

Ультрацентрибежная мельница ZM 200

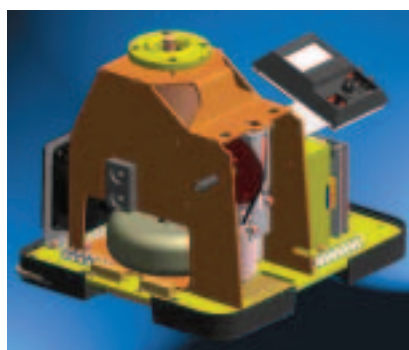
Проверенный стандарт для универсального использования

Ультрацентрибежная мельница RETSCH успешно используется многие годы в лабораториях по всему миру. Начиная с первой модели ZM 1, она постоянно обновлялась и совершенствовалась с учетом потребностей и запросов заказчиков. В результате появилась ZM 200, предлагающая максимум преимуществ в работе.

Ультрацентрибежные мельницы RETSCH эффективны и надежны и предназначены для универсального использования. Во многих областях, таких как производство кормовых гранул или порошковых красок, они становятся стандартом для пробоподготовки.



«Мощный привод» для максимальной производительности



Сердце ZM 200 – это усовершенствованный мощный привод. Правильно подобранный преобразователь частоты и 3-фазный двигатель обеспечивают значительное увеличение производительности по сравнению с другими роторными мельницами. Измельчение происходит очень быстро и эффективно.

Эффективное использование

ZM 200 разработана как для специфических задач измельчения, так и для высокоэффективной повседневной работы. Приемная кассета, кольцевое сито, быстросъемный ротор или лабиринтный диск – могут быстро и просто выниматься для чистки без каких-либо инструментов. Таким образом, перекрестное загрязнение проб от частых смен материалов осталось в прошлом.



Роторные ударные мельницы SR 200 и SR 300

Роторные ударные мельницы могут измельчать большие количества проб за короткое время, благодаря большой измельчающей поверхности 360° кольцевого сита.

SR 200 проверенная временем стандартная модель

SR 200 – проверенная временем, мощная Роторная Ударная Мельница отвечает многим специфическим требованиям. С пониженной скоростью вращения мотора, SR 200 идеальный измельчитель для приготовления проб угля для всевозможных анализов по международным стандартам (зольность, калорийность), особенно при использовании 180° поддерживающего устройства.

SR 300 – эффективная удобная модель

SR 300 лидер среди Роторных Ударных Мельниц. Её высокая скорость по сравнению с SR 200 позволяет существенно увеличить производительность. Измельчаемый материал также имеет широкий фракционный состав. Измельчающая камера, питающая воронка и выходное отверстие для материала изготовлены из высококачественной нержавеющей стали.



Воронка новой конструкции воронки SR 300 может быть снята для простой и быстрой чистки.

Крестовая ударная мельница SK 100 comfort



Безопасная и удобная работа

Как и роторные ударные мельницы, Крестовая ударная мельница SK 100 comfort предлагает высочайший уровень эксплуатационной надежности. Например, если нажат выключатель или дверца открылась, тормоз двигателя гарантирует, что ротор будет остановлен менее чем за 5 секунд. Питающая воронка, так же как и оптимальное выпускное отверстие, оснащена перегородками, которые также предотвращают материал от выбрасывания обратно.

SK 100 легко чистить, что значительно сокращает время подготовки. Быстрозапирающее устройство дверцы гарантирует быстрый доступ к измельчающей камере, а высококачественное исполнение поверхности выходного отверстия пробы упрощает чистку.

Фильтр, увеличивающий стабильность измельчения, присоединяется удобными зажимами.

Измельчающая система без намола тяжелых металлов

Перегородки из стали 1.1740 и нижние сита из St 1203 гарантируют надежность для последующих анализов на тяжелые металлы.



Ультрацентриробежная мельница ZM 200



Высокоскоростная энергия для превосходных результатов измельчения

Ультрацентриробежная мельница ZM 200 от RETSCH – мельница с ранее недостижимыми рабочими характеристиками. Новый мощный привод гарантирует высокую производительность с увеличением вращающего момента. Машина также реагирует на перегрев, вызванный длительным измельчением, что гарантирует особенно эффективное измельчение.

Очень высокая скорость измельчения повышает производительность лаборатории, а 2-х ступенчатая измельчающая система ротор/сито при этом очень бережно воздействует на материал.

Мягкие, эластичные материалы, такие как пластик, которые плохо измельчаются при комнатной температуре, могут подаваться в мельницу после охрупчивания при помощи жидкого азота или сухого льда.

Краткий обзор

- Универсальность благодаря широкому ряду аксессуаров
- Высокая конечная тонкость
- Широкий диапазон скоростей, регулируется от 6000 до 18000 об/мин
- Значительно увеличенная производительность за счет согласованности частотного преобразователя и трехфазного двигателя
- Удобный защитный кожух с автоматическим запирающим устройством крышки
- Отделение для двигателя и электроники защищено от пыли и попадания материала
- Надежная конструкция, CE-соответствие
- 2 года гарантии

Универсальная и эффективная

Ультрацентриробежная мельница ZM 200 RETSCH используется для быстрого тонкого измельчения от мягких до средне-твердых материалов и волокнистых материалов.

В результате эффективного измельчения и использования широкого ряда аксессуаров ZM 200 гарантирует бережную подготовку аналитической пробы за очень короткое время.

Универсальность использования ZM 200 видны на приведенных ниже примерах:

- Химикаты, лекарственные препараты, специи, уголь, синтетические смолы, пластик, фармацевтическое сырье и конечные продукты, удобрения

- Продукты питания и кормовые гранулы для определения содержания азота и белка
- Части растений для изучения окружающей среды
- Подготовка костей для имплантантов
- Природное и вторичное топливо
- Экспериментальное производство порошковых покрытий
- Стиральные порошки для определения ПАВов

Ультрацентриробежная мельница используется как для контроля качества, так и для научно-исследовательских целей.

Технология ZM 200

В ультрацентриробежной мельнице измельчение происходит за счет ударного и режущего эффекта между ротором и жестко закрепленным ситом. Подаваемый материал поступает через воронку (в пылезащитном исполнении) на ротор. За счет центробежного ускорения он отбрасывается с огромной энергией на клинообразные зубья ротора, разбивается при ударе, а затем окончательно измельчается между ротором и ситом. Двухступенчатое

измельчение обеспечивает тщательную, но быструю обработку. Загружаемый материал только очень короткое время остается в размольной камере. Как только он становится мельче, чем ширина отверстия используемого сита, он собирается в приемном сосуде размольной камеры или в нижнем циклоне или фильтровальном мешке.



Подходит для любых задач

Широкий ряд аксессуаров и возможность индивидуального подбора скорости ротора позволяет адаптировать ZM 200 практически под любую задачу измельчения.

Исходный материал подается либо вручную, либо при помощи контролирующей загрузки вибрационного питателя (DR 100). Автоматическая подача материала **гарантирует воспроизводимые результаты измельчения**. Измельченный материал собирается в кассете. Усовершенствованная конструкция кассеты обеспечивает простую выгрузку материала и помогает избежать перекрестного загрязнения пробы. Для **измельчения больших объемов** материала мы рекомендуем использовать бумажные пакеты или циклон с приемным сосудом на 3 или 5 л. Если используется циклон или бумажный пакет, то измельченный материал дополнительно охлаждается воздушным потоком и быстрее подается из раздельной камеры в приемный сосуд. Все части, вступающие в контакт с пробой, могут быть сняты, вычищены или заменены без использования специальных инструментов.



Равномерная контролируемая подача материала: ZM 200 с вибропитателем DR 100



Автоматическое измельчение больших количеств: ZM 200 с вибропитателем DR 100 и циклоном

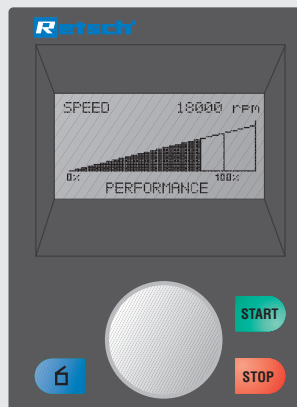
Рабочие параметры		ZM 200
Применение	Тонкое измельчение	
Область применения	Сельское хозяйство, химия, биология, медицина, фармацевтика, пластмассы, продукты питания, удобрения, конструкционные материалы	
Загружаемый материал	Мягкий, средне-твердый, хрупкий, волокнистый	
Размер загружаемого материала	До 10 мм	
Конечная тонкость*	<40 мкм	
Объем пробы/ номинальный	со стандартной кассетой	до 300 мл (900 мл)
	с мини кассетой	до 20 мл (50 мл)
	с бумажным пакетом	до 1000 мл (3000 мл)
	С циклоном	до 2500 мл (3000 мл) до 4500 мл (5000 мл)
Выбор скорости	6000 - 18000 об/мин, свободный выбор	
Периферийная скорость ротора	30.9 - 92.8 м/с	
*в зависимости от материала		
Технические характеристики		
Потребляемая мощность	Прим. 1300 Ватт (ВА)	
ШхВхГл	410x365x515 мм	
Вес нетто	Прим. 38 кг	
Характеристики шума (измерение шума в соответствии с DIN 45635-31-01-KL3)		
Эмиссия шума на рабочем месте	L _{траг} 77.5 dB(A)	
Условия измерения:		
Материал	Кальцинированный известняк	
Размер загружаемого материала	< 5 мм	
Использованный ротор	12 зубчатый ротор	
Использованное сито	0.5 мм трапециевидальные отверстия	

Новая технология с максимумом удобства при работе

ZM 200 очень проста и надежна в применении. Параметры легко устанавливаются при помощи графического дисплея и 1 кнопки. Таким способом могут быть установлены или изменены необходимые данные, например:

- Скорость
- Нагрузка на двигатель
- Время работы
- Интервалы между профилактическим обслуживанием
- Текстовые сообщения об ошибке

Пользователь может выбрать язык меню. Электронная безопасность и система диагностики **полностью исключают ошибки оператора**.



ZM 200 - Мощная, безопасная, универсальная

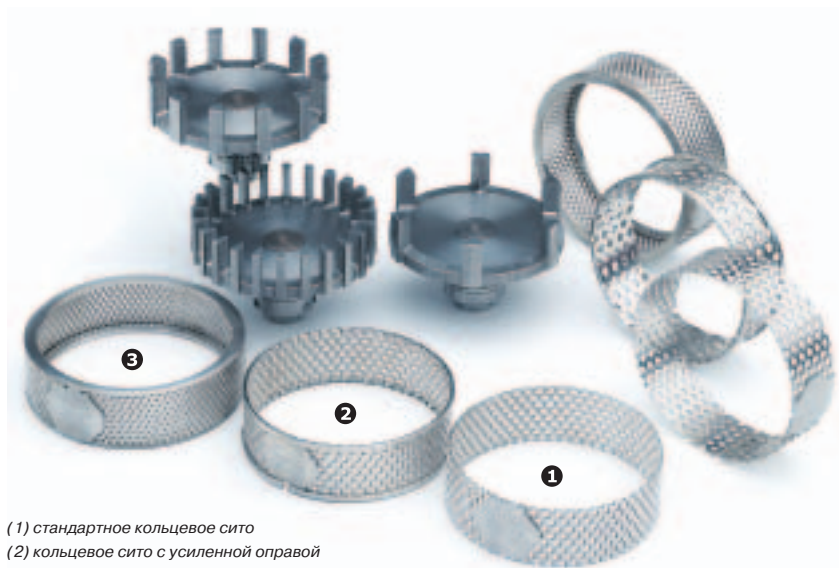
Роторы и кольцевые сита

Выбор быстросъемного ротора и кольцевых сит зависит от свойств материала, начального размера частиц и требуемой конечной тонкости, а также последующего анализа.

Выбор размеров ячеек сита зависит от требуемой конечной тонкости и материала. Для большинства материалов 80% пробы достигает тонкость вдвое меньше размера ячеек выбранного сита.

Роторы и сита различных типов изготовлены из разных материалов. Усиленная оправа обеспечивает большую стабильность.

Термочувствительные и хрупкие материалы, такие как порошковые покрытия и смолы, могут быть измельчены при использовании **дистанционного сита**, специально сконструированного для этих целей.



(1) стандартное кольцевое сито
(2) кольцевое сито с усиленной оправой
(3) дистанционное сито

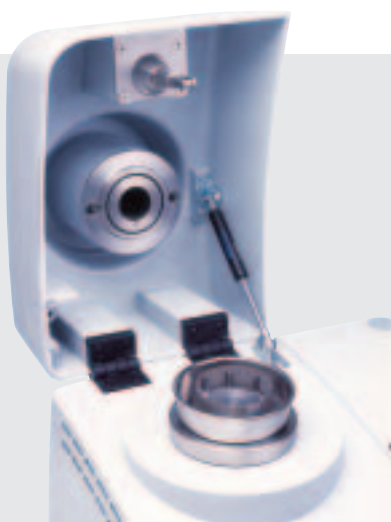
Роторы и сита с износостойким покрытием используют для уменьшения размера абразивных материалов, таких как удобрения.

Для измельчения без намола тяжелых металлов неабразивных материалов мы рекомендуем использовать роторы и кольцевые сита из титана, приемные кассеты и крышки с титаново-ниобиевым покрытием.

Широкий ряд роторов, кольцевых сит и различного вида приемных систем гарантируют оптимальную адаптацию ZM 200 для различных применений.

Выбор ротора

Ротор	Применение
6 зубчатый ротор	Грубые, сыпучие, волокнистые материалы, такие как корма для животных, сено и солома
12 зубчатый ротор	Среднетвердые материалы, такие как пшеница, овес, кукуруза, таблетки, порошковые покрытия и пластик
24 зубчатый ротор	мелкие материалы, такие как химикаты, уголь и сахар
8 зубчатый миниротор	Специально для измельчения проб небольших объемов до 20 мл



Аксессуары для измельчения небольших количеств

Во многих областях, например в фармацевтике, необходимы пробы небольших объемов. Поэтому ZM 200 теперь доступна в комплекте с мини-кассетой для малых объемов до 20 мл, которая используется в комбинации с 8-зубцовым мини-ротором. В связи с уменьшением диаметра кассеты, теперь значительно проще без потерь собрать измельченный материал из маленькой кассеты. Подходящие кольцевые сита

доступны с размерами ячеек от 0.08 до 2.00 мм. Если в ZM 200 используется размольная гарнитура для небольших объемов, то необходим только маленький лабиринтный диск. Необходимые аксессуары доступны в комплекте.

Все части, вступающие в контакт с пробой, включая кассету и кольцевые сита сделаны из коррозионно-стойкой стали 1.4404 (316)

Номера заказов для Ультрацентрической мельницы ZM 200

Ультрацентрическая мельница ZM 200														Артикул №
ZM 200 с кассетой (900 мл) (пожалуйста, заказывайте ротор и кольцевые сита дополнительно)														
ZM 200	для 230 В, 50/60 Гц													20.823.0001
ZM 200	для 110 В, 50/60 Гц													20.823.0002
ZM 200	для 120 В, 50/60 Гц													20.823.0003
Быстросъемные роторы и кольцевые сита для обычного применения														Артикул №
Быстросъемный ротор											6 зубцов	12 зубцов	24 зубца	
Быстросъемный ротор, нержавеющая сталь											02.608.0040	02.608.0041	02.608.0042	
Кольцевые сита		Трапецидальные отверстия										Круглые отверстия		
Размер ячеек в мм		0.08	0.12	0.20	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
Кольцевые сита, нержавеющая сталь														
Артикул №: 03.647...		0231	0232	0233	0234	0235	0236	0237	0238	0239	0240	0241	0242	0243
Кольцевые сита, нержавеющая сталь, усиленная оправа														
Артикул №: 03.647...		0244	0245	0246	0247	0248	0249	0250	0251	0252	0272	0273	0274	0275
Дистанционные сита, нержавеющая сталь														
Артикул №: 03.647...		0253	0254	0255	0256	0257	0258	0259	0260	-	-	0261	-	-
Быстросъемные роторы и кольцевые сита для абразивных материалов														Артикул №
Быстросъемный ротор											6 зубцов	12 зубцов	24 зубца	
Быстросъемный ротор, нержавеющая сталь с износостойким покрытием											02.608.0043	02.608.0044	02.608.0045	
Кольцевые сита		Трапецидальные отверстия										Круглые отверстия		
Размер ячеек в мм		0.08	0.12	0.20	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
Кольцевые сита, нержавеющая сталь, с усиленной оправой и износостойким покрытием														
Артикул №: 03.647...		-	-	0262	0263	0264	0265	0266	0267	0268	0269	-	-	-
Быстросъемные роторы и кольцевые сита для измельчения без намола тяжелых металлов														Артикул №
Быстросъемный ротор											12 зубцов			
Быстросъемный ротор, титан											02.608.0047			
Кассета, титаново-ниобиевое покрытие, комплект (приемник, крышка, уплотнение)											22.355.0006			
Кольцевые сита		Трапецидальные отверстия										Круглые отверстия		
Размер ячеек в мм		0.08	0.12	0.20	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
Кольцевые сита, титан, усиленная оправа														
Артикул №: 03.647...		0270	0271	0276	0277	0278	0279	0280	0281	0282	-	0283	-	-
Аксессуары для измельчения небольших объемов														Артикул №
Комплект для измельчения небольших объемов, состоит из съемного ротора 8 зубцов, лабиринтного диска и кассеты (50 мл)											22.786.0002			
8-зубцовый ротор, коррозионно-стойкая сталь 1.4404 (316)											02.608.0057			
Лабиринтный диск											02.706.0247			
Кассета (50 мл), коррозионно-стойкая сталь 1.4404 (316), комплект (приемник, крышка, уплотнение)											02.010.0039			
Кольцевые сита		Трапецидальные отверстия												
Размер ячеек в мм		0.08	0.12	0.20	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00				
Кольцевые сита, коррозионно-стойкая сталь 1.4404 (316)														
Артикул №: 03.647...		0287	0288	0289	0290	0285	0291	0292	0293	0294				
Аксессуары для измельчения больших объемов														Артикул №
Циклон для ZM 200 с выпускной трубкой и держателем, приемный сосуд 5 л											22.935.0009			
Циклон для ZM 200 с выпускной трубкой и держателем, приемный сосуд 3 л											22.935.0010			
Бумажные фильтровальные пакеты (12 шт.) с выпускной трубкой и фланцем											22.261.0003			
Аксессуары для автоматической подачи материала														Артикул №
Питатель DR 100 с загрузочным комплектом и быстросъемным лотком 40 мм длиной 250 мм, воронкой, штативом и соединительным кабелем														
DR 100		для 220 – 240 В, 50 Гц										22.936.0001		
DR 100		для 110 – 120 В, 60 Гц										22.936.0002		
Другие аксессуары / запасные части														Артикул №
Запасная кассета (900 мл), нерж. сталь, комплект (сосуд, крышка и уплотнение)											02.010.0037			
Запасная крышка кассеты, нерж. сталь, с уплотнением											22.355.0003			
Для других аксессуаров см. прайс-лист														

Роторные ударные мельницы SR 200 и SR 300



Краткий обзор

- Высокая производительность
- Высокая конечная тонкость
- Универсальность в использовании
- Сменные размольные и ситовые вставки
- Быстрозапирающее устройство дверцы и остановка двигателя
- Безопасная конструкция по CE-стандартам
- 2 года гарантии

Измельчение, дезагломерация

Роторные ударные мельницы RETSCH предназначены для предварительного и тонкого измельчения, как для измельчения партий, так и непрерывного измельчения сухих мягких и средне-твердых органических и неорганических материалов. Мельницы могут использоваться для пробоподготовки в лабораториях или на экспериментальных производствах для больших количеств проб.

Измельчение больших объемов

Диапазон применений Роторных ударных мельниц RETSCH так же разнообразен как и широкий ряд аксессуаров. Они измельчают:

- Химикаты
- Уголь
- Конструкционные материалы
- Лекарства/ специи
- Редкоземельные элементы
- Пищевые гранулы
- Удобрения
- Зола
- Семена/зерна
- Фармацевтические формы
- Почвы

и многое другое.

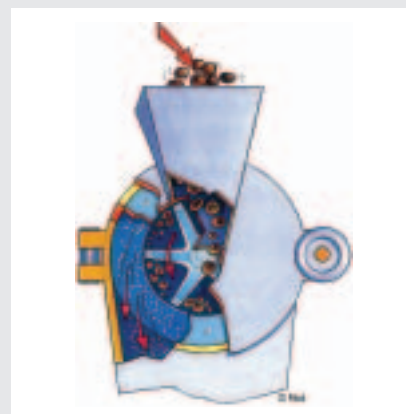
SR 200 со скоростью 2850 мин⁻¹ (при 50 Гц) доступна в исполнении из серого чугуна. Мельница может быть закреплена на лабораторном столе или на кронштейнах на стене, но предпочтительно устанавливать её на станине.

SR 300 – мощная «удобная» модель. Благодаря высокой скорости ротора (8100 мин⁻¹ при 50 Гц) и эффективности привода можно добиться большей производительности и легче получить желаемую конечную тонкость. Размольная камера, подающая воронка и выпускное отверстие изготовлены из нержавеющей стали. Для чистки воронку можно легко снять. Мельница поставляется в комплекте со станиной.

Технология SR 200 и SR 300

Измельчение и дезагломерация в роторных ударных мельницах происходит благодаря комбинации различных действий удара и резки. Исходный материал проходит через воронку в центр размольной камеры, где он размалывается между ротором, ситом и ножами.

Как только размер материала станет меньше, чем размер отверстия сита, он проходит в приемный сосуд. Быстрозапирающее устройство дверцы гарантирует быстрый доступ в размольную камеру для быстрой чистки.



Идеальна для лаборатории и мелкосерийного производства

Выбор аксессуаров

Для мягких материалов мы рекомендуем поддерживающее устройство с кольцевым ситом 360. Поддерживающее устройство 180 с соответствующим ситом, объединяя ударный и режущий эффекты, подходит для твердых, хрупких материалов, особенно на низкоскоростной SR 200.

Конечная тонкость зависит от размера ячеек сита, характеристик материала и скорости ротора. В большинстве случаев, 80 % измельченного материала меньше половины размера отверстия сита.

Для большинства чувствительных, содержащих жир или масло материалов, или очень мягких материалов идеально подходит дистанционный ротор. Большое свободное пространство гарантирует уменьшение разогрева при трении, которое обычно приводит к блокировке сита и ротора. Эта конфигурация особенно эффективна для высокоскоростной SR 300.

Приемный сосуд (5л) из нержавеющей стали и тканый фильтровальный рукав – аксессуары, стандартно поставляемые

в комплекте с мельницей. Другие аксессуары можно найти на стр. 12.



Рабочие параметры	SR 200	SR 300
Применение	измельчение, дезагломерация	
Область применения	от мягких до средне-твердых	
Начальная крупность*	<15 мм	<15 мм
Конечная тонкость	<80 мкм	<50 мкм
Емкость сосуда	5 или 30 л	5 или 30 л
Производительность*	до 120 кг/ч	до 360 кг/ч
Материал размольной камеры	чугун	нерж. сталь
Технические характеристики		
Привод	3-фазный и 1-фазный двигатель	
Тормоз	да	
Мощность двигателя	1.1 кВт	2.2 кВт
Скорость двигателя при 50 Гц (60Гц)	2850 мин ⁻¹ (3420 мин ⁻¹)	8100 мин ⁻¹ (9700 мин ⁻¹)
Периферийная скорость ротора при 50 Гц	20.5 м/с (24.5 м/с)	58 м/с (69.5 м/с)
Ш x В x Гл (со станиной)	560 x 1200 x 700 мм	560 x 1200 x 700 мм
Вес (со станиной)	около 57 кг	около 95 кг
Характеристики шума (измерение шума в соответствии с DIN 45635-31-01-KL3)		
Эмиссия шума на рабочем месте	L _{трап} 81 dB(A)	L _{трап} 91 dB(A)
Мощность уровня звука	L _{шум} 86 dB(A)	L _{шум} 101 dB(A)
Условия измерения:		
Использованное сито	0,5 мм трапециевидальные отверстия	
Материал	рожь	минеральное удобрение
Размер загружаемого материала	до 15 мм	до 3 мм
*зависит от загружаемого материала и использованной гарнитуры		

Номера заказов для Роторных ударных мельниц SR 200 и SR 300

Роторная ударная мельница SR 200, SR 300			Артикул №
Роторная ударная мельница SR 200 поставляется с ударным ротором, фильтровальным рукавом (240 мм), приемным сосудом (5 л) (Пожалуйста, заказывайте поддерживающее устройство, сита и если необходимо, станину, дополнительно.)			
SR 200	для 3/Н ~ 400 В, 50 Гц	Скорость ротора 2850 об/ мин, серый чугун	20.732.0001
SR 200	для 230 В, 50 Гц	Скорость ротора 2850 об/ мин, серый чугун	20.732.0003
Роторная ударная мельница SR 300 поставляется с ударным ротором, фильтровальным рукавом (240 мм), приемным сосудом (5 л) и станиной (Пожалуйста, заказывайте поддерживающее устройство и сита дополнительно.)			
SR 300	для 3/Н ~ 400 В, 50 Гц	Скорость ротора 8100 об/ мин, нержавеющая сталь	20.733.1002

Поддерживающие устройства и сита для SR 200, SR 300		Артикул №	Артикул №													
Поддерживающее устройство 360, поддерживающее устройство 180																
Поддерживающее устройство 360		Хромистая сталь 22.642.0002	Нержавеющая сталь 22.642.0001													
Поддерживающее устройство 180		–	Нержавеющая сталь 02.143.0014													
Размер ячеек в мм	Трапециевидальные отверстия								Круглые отверстия							
	0.08	0.12	0.20	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00
Кольцевое сито 360, нержавеющая сталь, для поддерживающего устройства 360																
Артикул № 02.407...	0057	0026	0028	0029	0030	0031	0032	0058	0033	0034	0035	0036	0037	0043	0039	0040
Сито 180, нержавеющая сталь, для поддерживающего устройства 180																
Артикул № 03.647...	0081	0039	0040	0041	0042	0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	0050	0051	0052	0053

Аксессуары для SR 200, SR 300	Артикул №	Артикул №
	Для SR 200	Для SR 300
Станина	01.824.0028	
Дистанционный ротор, нержавеющая сталь	22.717.0003	22.717.0004
Ударный ротор, нержавеющая сталь	22.717.0001	22.717.0002

Крестовая ударная мельница SK 100 «comfort»



Измельчение ударом

Крестовая ударная мельница SK 100 «comfort» от RETSCH подходит для предварительного и тонкого измельчения, а так же измельчения партий или непрерывного измельчения. Она работает с средне-твердыми и хрупкими материалами с твердостью прим. 6 по шкале Мооса. SK 100 универсальна в использовании: для пробоподготовки в лабораториях и на заводе, до установки в экспериментальном производстве и подготовки партий образцов в промышленности.

Крестовая ударная мельница RETSCH, в основном, используется для измельчения:

- Цементного клинкера
- Угля
- Стекла
- Гравия
- Минералов
- Руды
- Керамики
- Шлаков
- Почв

и многих других материалов.

Максимальный начальный размер частиц сыпучих материалов 15 мм, отдельных кусков до 20 мм. Конечная тонкость и производительность зависит от свойств материала и размеров ячеек нижнего сита. Благодаря мощному приводу, во многих случаях, за один шаг можно

достичь тонкости < 100 мкм. SK 100 comfort отличается очень удобной эксплуатацией и безопасностью. Дверца размольной камеры может быть открыта и закрыта очень быстро благодаря быстрозапирающему устройству. Это значит, что смена нижнего сита и чистка размольной камеры не требует много времени. Если быстрозапирающее устройство случайно открыто, то безопасный выключатель блокирует работу двигателя останавливается менее чем за 0,5 секунды. Подающая воронка оснащена предохраняющей перегородкой и от выбрасывания материала. Крестовые ударные мельницы RETSCH - это надежные и не требующие обслуживания приборы, с CE-соответствием. Высокое качество исполнения также гарантирует, что мельницы имеют продолжительный срок службы.

Краткий обзор

- Высокая производительность
- Высокая конечная тонкость
- Универсальность в использовании
- Быстросъемные нижние сита
- Широкий ряд аксессуаров
- Не требующий ухода прямой привод
- Безопасная конструкция и CE соответствие
- 2 года гарантии

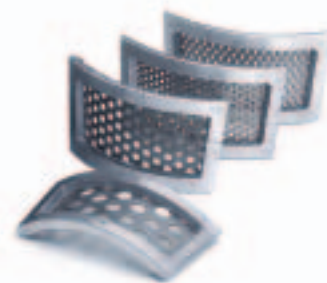
SK100 comfort технология

Измельчение в Крестовой Ударной Мельнице происходит за счет различных действий удара и резки. Из воронки измельчаемый материал попадает прямо в центр размольной камеры, где он разбивается крестовыми молотками и измельчается между накладными вставками ротора и зубчатой вставкой камеры. Как только материал становится меньше, чем размер ячеек нижнего сита, он проходит

сквозь сито и попадает в приемный сосуд. Воздух, засасываемый через воронку, за счет вращения ротора, ускоряет выгрузку измельченного материала. Пылевидная фракция отделяется при помощи фильтровальной системы.



Надежная и эффективная



Варианты мельницы

Корпус мельницы изготовлен из литого алюминия. В зависимости от особенностей версии (см. таблицу) размольные вставки и мельящие элементы выполнены из различных материалов. Выбор версии зависит от измельчаемого материала. Хромистая сталь рекомендуется для твердых материалов, нержавеющая для коррозионных. Вставки из стали 1.1740 используются, если требуется измельчение без намола тяжелых металлов.

Нижние сита, изготовленные из перфорированных трапециевидными или круглыми отверстиями листов доступны в 14 видах размеров ячеек. Для измельчения без намола тяжелых металлов трапециевидные нижние сита сделаны из St 1203и доступны в 6 различных размерах ячеек.

Стандартное оснащение, поставляемое к комплексу с Крестовой Ударной Мельницей, включает в себя приемный сосуд (5 л) из нержавеющей стали и тканый фильтровальный рукав. Мельница может быть закреплена на лабораторном столе или крепиться на стене, но предпочтительней ставить её на станину. Другие полезные аксессуары вы найдете на стр. 12.

Рабочие параметры	SK 100 comfort
Применение	измельчение
Загружаемый материал	средне-твердый, хрупкий
Размер загружаемого материала*	<15 мм
Конечная тонкость*	<100 мкм
Объем приемника	5 или 30 литров
Производительность*	До 80 кг/час
Технические характеристики	
Привод	3-фазный и 1-фазный двигатель
Тормоз	да
Потребляемая мощность	Прим. 1.1 кВт
Скорость двигателя при 50 Гц	2850 об/мин
Скорость двигателя при 60 Гц	3420 об/мин
ШхВхГл (со станиной)	560 x 1200 x 700 мм
Вес нетто (со станиной)	прим. 58 кг
Характеристики шума (измерение шума в соответствии с DIN 45635-31-01-KL3)	
Эмиссия шума на рабочем месте	L _{раб} 86 dB(A)
Уровень акустической мощности	L _{ва} 95 dB(A)
Условия измерения:	
Материал	Гравий из кварца, размер зерен < 3 мм

*в зависимости от материала и используемых аксессуаров

Модели	Измельчающая вставка	Ротор	Ударные пластины
SK 100, чугун	чугун	чугун	хромистая сталь
SK 100, хромистая сталь	хромистая сталь	чугун	хромистая сталь
SK 100, нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
SK 100, без намола тяжелых металлов	чугун	чугун	сталь 1.1740

Номера заказов для крестовой ударной мельницы SK 100

Крестовая ударная мельница SK 100					Артикул №
Поставляется с измельчающей вставкой, ротором, ударными пластинами, мешком-фильтром (240 мм) и приемным сосудом (5 л) (Станину и нижнее сито заказывайте дополнительно)					
Крестовая ударная мельница SK 100 comfort, модель:					
	чугун	хромистая сталь	нерж. сталь	без намола тяжелых металлов	
SK 100 comfort	для 3/N~400 В, 50 Гц	20.735.0001	20.735.0002	20.735.0003	20.735.1001
SK 100 comfort	для 230 В, 50 Гц	20.735.0007	20.735.0008	20.735.0009	20.735.1007
SK 100 comfort	для 110 В, 60 Гц	20.735.0010	20.735.0011	20.735.0012	20.735.1010

Нижнее сито для SK 100														Артикул №
Размер ячеек в мм	Трапециевидные отверстия							Круглые отверстия						
	0.12	0.20	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00
Нижнее сито, нержавеющая сталь														
Артикул №: 02.407...	0059	0013	0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007	0008	0009	0010	0011	0012
Нижнее сито, сталь St 1203 для измельчения без намола тяжелых металлов														
Артикул №: 02.407...	0083	0084	0085	0086	-	0087	-	0088	-	-	-	-	-	-

Аксессуары для SK 100				Артикул №
Станина для SK 100				01.824.0028
Материал размольной гарнитуры	чугун	хромистая сталь	нерж. сталь	сталь 1.1740
Измельчающая вставка	22.443.0001	22.443.0002	22.443.0003	-
Ротор	22.716.0001	-	22.716.0002	-
Ударные пластины (3 шт.)	-	22.526.0001	22.526.0002	22.526.0006

Аксессуары для SR 200, SR 300 и SK 100 comfort



Кольцевой фильтр из перфорированного трапецидальными отверстиями нержавеющей листа

Стандартно с SR 200, SR 300 и SK 100 comfort поставляется 5 л приемный сосуд из нержавеющей стали и тканый фильтровальный рукав. При использовании фильтровального рукава между мельницей и приемным сосудом поток воздуха, производимый вращением ротора, выходит наружу, тем самым предупреждая создание давления. Это также способствует увеличению производительности и гарантирует бережное измельчение. Вместо тканого фильтра можно использовать кольцевой фильтр из листовой нержавеющей стали, перфорированный трапецидальными отверстиями (размер ячеек 63 мкм). Он может использоваться как с, так и без пылевого фильтра внутри; его проще чистить, особенно от мелкой пыли, и это гарантирует большую стабильность для приемного сосуда.

Для измельчения большого количества мы рекомендуем использовать электромагнитный вибрационный питатель DR 100 для равномерной подачи материала и 30 л приемный сосуд с соответствующим фильтровальным рукавом.

Мельницы SR 200 и SK 100 могут быть помещены на рабочий лабораторный стол, однако предпочтительней закреплять их на предназначенной для этого станине.



Вибрационный питатель DR 100

Фильтровальный рукав

30 л приемный сосуд

Номера заказов для аксессуаров

Аксессуары для SR 200, SR 300 и SK 100 comfort	Артикул №
Станина для SR 200 и SK 100	01.824.0028
Комплект колес для станины	22.609.0003
Вибрационные питатели*	
Вибрационный питатель DR 100 для 220-240 В, 50 Гц с загрузочным комплектом, 75 мм лотком, воронкой и держателем	70.937.0056
Вибрационный питатель DR 100 для 110-120 В, 60 Гц с загрузочным комплектом, 75 мм лотком, воронкой и держателем	70.937.0057
Штатив для использования DR 100 с SR 200, SR 300 и SK 100	22.742.0003
Фильтры и приемные сосуды	
Кольцевой фильтр из листа с трапецидальными отверстиями для 5 л приемного сосуда	22.187.0001
Кольцевые зажимы для пылевых фильтров кольцевого фильтра, с 5 фильтрами	22.748.0001
Пылевые фильтры для кольцевого фильтра, 25 шт	22.524.0002
Приемный сосуд, нерж. сталь, 5 л	01.011.0023
Фильтровальный рукав для 5 л приемного сосуда, 240 мм длиной, с зажимами	22.187.0003
Запасной фильтровальный рукав для 22.187.0003	02.186.0027
Пластиковый приемный сосуд, 30 л	22.003.0001
Фильтровальный рукав для 30 л пластикового сосуда, 490 мм длиной для SR 200, SR 300 и SK 100	01.186.0013
Приемный поддон из пластика для отходов (пыли, грязи, сора)	22.704.0001

*пожалуйста, смотрите аксессуары для вибрационного питателя в брошюре «Вспомогательное оборудование»

Retsch[®]

Retsch GmbH

Rheinische Straße 36
42781 Haan, Germany

Telephone +49 21 29 / 55 61 - 0
Telefax +49 21 29 / 87 02

E-mail info@retsch.de
Internet www.retsch.de

a VERDER company

RETSCH – специалист в пробоподготовке проб, предлагает Вам полный ряд оборудования. Пожалуйста, обращайтесь за информацией о наших дробилках, мельницах, прободителях, питателях, а также чистящему и высушивающему оборудованию.