

Ультрацентрифужная мельница ZM 200

Основная информация

Ультрацентрифужная мельница ZM 200 это высокоскоростная мельница с непревзойденной производительностью. Она используется для быстрого измельчения мягких, средне-твердых и волокнистых материалов. Благодаря двухступенчатому процессу измельчения ZM 200 гарантирует бережное измельчение образцов за очень короткое время. Полный ассортимент дополнительных приспособлений, включая большое разнообразие ситовых вставок и роторов, а также систем сбора пробы, делает ультрацентрифужную мельницу универсальным инструментом, который может быть легко адаптирован для любых применений. Опциональный вибрационный питатель подключается к мельнице через специальный разъем и гарантирует равномерное измельчение при максимальной пропускной способности. При использовании циклона, материал дополнительно охлаждается потоком воздуха и быстрее выгружается из размольной камеры через кассету с выпуском. Этот эффект может быть увеличен при помощи подключения к системе пылесоса.

Благодаря тысячам применений ZM 200 стала стандартом в области производства кормов, в пищевой и химической индустрии, а также в сельском хозяйстве.



Примеры прикладных задач

sweets, бумага, дерево, злаки, коллаген, кости, кофейные зерна, кукуруза, лекарственные препараты, минералы, отходы, пищевые продукты, полимеры, порошковые покрытия, растения, резина, рис, семена, солома, специи, сушеные личинки, сушеные фрукты и овощи, табак, таблетки комбикорма, текстиль, уголь, удобрения, фармацевтические продукты, химические продукты, электронные компоненты, ...

Преимущества

- Привод с оптимально подобранным конвертером частоты и 3-фазным двигателем
- Особо бережная и быстрая обработка материала благодаря предварительному и тонкому измельчению за один проход
- Широкий диапазон задания скорости
- Линейная скорость ротора до 92,8 м/с
- Запатентованная кассетная система для полного извлечения материала и легкой чистки
- Быстросъемные роторы и ситовые вставки
- Определенная конечная тонкость благодаря ситовым вставкам с размером ячеек от 0,08 до 10 мм
- Удобный корпус с автоматическим запирающим крышки размольной камеры
- Отделение для двигателя и электроники защищено от пыли и попадания материала
- удобное однокнопочное управление с графическим дисплеем
- Большой выбор дополнительных приспособлений, включая различные системы сбора и подачи материала, роторы и сита

Ультрацентрифужная мельница ZM 200

Особенности

Использование	тонкое измельчение
Область применения	сельское хозяйство, биология, химия / пластики, строительные материалы, машиностроение / электроника, окружающая среда / переработка, пищевые продукты, геология / металлургия, медицина / фармацевтика
Исходный материал	мягкий, средней твердости, хрупкий, волокнистый
Принцип измельчения	удар, сдвиг
Исходный размер частиц*	< 10 мм
Конечная тонкость*	< 40 мкм
Размер загрузки / полезный объем*	300 мл со стандартной кассетой 20 мл с мини-кассетой 1000 мл с бумажным фильтровальным мешком 4500 мл / 2500 мл / 450 мл / 230 мл с циклоном
Скорость при 50 Гц (60 Гц)	6000 - 18000 об/мин, свободная настройка
Периферийная скорость ротора	31 - 93 м/с
Диаметр ротора	99 мм
Тип ротора	6-зубчатый ротор / 12-зубчатый ротор / 24-зубчатый ротор / 8-зубчатый миниротор
Материал размольной гарнитуры	нержавеющая сталь, титан, сталь 1.4404, нержавеющая сталь с износостойким покрытием
Размер сит	трапецеидальные отверстия 0,08 / 0,12 / 0,20 / 0,25 / 0,50 / 0,75 / 1,00 / 1,50 / 2,00 мм круглые отверстия 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 10,00 мм
Установка времени измельчения	нет
Объем приемного сосуда	900 мл со стандартной кассетой 50 мл с мини-кассетой 3000 мл с бумажным фильтровальным мешком 5000 мл / 3000 мл / 500 мл / 250 мл с циклоном
Привод	3-фазный асинхронный двигатель с частотным преобразователем
Электропитание	различные напряжения
Тип электросети	1-фазная
Степень защиты	IP 20
Потребляемая мощность	1300 Вт

Ультрацентрифужная мельница ZM 200

Ш x В x Г в закрытом виде 410 x 515 x 365 мм

Вес нетто ~ 38 кг

Стандарты CE

Обратите внимание:

*в зависимости от исходного материала, конфигурации и настроек прибора

Видео



<http://www.retsch.ru/zm200>

Принцип работы

В ультрацентрифужной мельнице ZM 200 измельчение происходит под действием сил удара и сдвига между ротором и неподвижным кольцевым ситом. Измельчаемое вещество попадает на ротор через воронку с защитой от выброса материала. Центробежное ускорение отбрасывает частицы вещества на край ротора, где они предварительно измельчаются при ударе о клинообразные зубцы ротора, движущиеся с большой скоростью. Тонкое измельчение происходит между ротором и неподвижным кольцевым ситом. Такой двухступенчатый процесс гарантирует особенно бережное и быстрое измельчение материала. Вещество находится в размольной камере в течение очень короткого времени, благодаря чему аналитические характеристики материала остаются неизменными. Измельченное вещество собирается в cassette вокруг размольной камеры или в приемном сосуде циклона, или в фильтровальном мешке.

Информация для заказа

Ультрацентрифужная мельница ZM 200

с 900 мл cassetteй (пожалуйста заказывайте ротор и кольцевое сито отдельно)

20.823.0001

ZM 200, 230 B, 50/60 Гц

исполнения для других электрических сетей доступны по аналогичной цене

Принадлежности ZM 200

Роторы из нержавеющей стали

02.608.0040

Ротор, 6 зубцов

Ультрацентрифужная мельница ZM 200

02.608.0041

Ротор, 12 зубцов

02.608.0042

Ротор, 24 зубца

Кольцевые сита из нержавеющей стали

03.647.0231

Трапециевидные отверстия, 0.08 мм

03.647.0232

Трапециевидные отверстия, 0.12 мм

03.647.0233

Трапециевидные отверстия, 0.20 мм

03.647.0234

Трапециевидные отверстия, 0.25 мм

03.647.0396

Трапециевидные отверстия, 0.35 мм

03.647.0235

Трапециевидные отверстия, 0.50 мм

03.647.0236

Трапециевидные отверстия, 0.75 мм

03.647.0237

Трапециевидные отверстия, 1.00 мм

03.647.0238

Трапециевидные отверстия, 1.50 мм

03.647.0239

Трапециевидные отверстия, 2.00 мм

03.647.0240

Круглые отверстия, 3.00 мм

03.647.0241

Круглые отверстия, 4.00 мм

03.647.0242

Круглые отверстия, 5.00 мм

03.647.0243

Круглые отверстия, 6.00 мм

Кольцевые сита из нержавеющей стали, с усиленной оправой, рекомендованы для использования в тяжелых производственных условиях

03.647.0244

Трапециевидные отверстия, 0.08 мм

03.647.0245

Трапециевидные отверстия, 0.12 мм

03.647.0246

Трапециевидные отверстия, 0.20 мм

03.647.0247

Трапециевидные отверстия, 0.25 мм

03.647.0397

Трапециевидные отверстия, 0.35 мм

03.647.0248

Трапециевидные отверстия, 0.50 мм

03.647.0249

Трапециевидные отверстия, 0.75 мм

03.647.0250

Трапециевидные отверстия, 1.00 мм

03.647.0251

Трапециевидные отверстия, 1.50 мм

03.647.0252

Трапециевидные отверстия, 2.00 мм

03.647.0272

Круглые отверстия, 3.00 мм

03.647.0273

Круглые отверстия, 4.00 мм

03.647.0274

Круглые отверстия, 5.00 мм

03.647.0275

Круглые отверстия, 6.00 мм

Дистанционные сита из нержавеющей стали, рекомендованы для температурочувствительных материалов

03.647.0253

Трапециевидные отверстия, 0.08 мм

03.647.0254

Трапециевидные отверстия, 0.12 мм

03.647.0255

Трапециевидные отверстия, 0.20 мм

03.647.0256

Трапециевидные отверстия, 0.25 мм

03.647.0394

Трапециевидные отверстия, 0.35 мм

03.647.0257

Трапециевидные отверстия, 0.50 мм

03.647.0258

Трапециевидные отверстия, 0.75 мм

03.647.0259

Трапециевидные отверстия, 1.00 мм

Ультрацентрифужная мельница ZM 200

03.647.0260	Трапециевидные отверстия, 1.50 мм
03.647.0304	Трапециевидные отверстия, 2.00 мм
03.647.0261	Круглые отверстия, 4.00 мм
03.647.0298	Квадратные отверстия, 10.00 мм, для предварительного измельчения

Аксессуары ZM 200 для абразивных материалов

Роторы из нержавеющей стали с износостойким покрытием

02.608.0043	Ротор, 6 зубцов
02.608.0044	Ротор, 12 зубцов
02.608.0045	Ротор, 24 зубца

Кольцевые сита из нержавеющей стали, с усиленной оправой, с износостойким покрытием

03.647.0262	Трапециевидные отверстия, 0.20 мм
03.647.0263	Трапециевидные отверстия, 0.25 мм
03.647.0264	Трапециевидные отверстия, 0.50 мм
03.647.0265	Трапециевидные отверстия, 0.75 мм
03.647.0266	Трапециевидные отверстия, 1.00 мм
03.647.0267	Трапециевидные отверстия, 1.50 мм
03.647.0268	Трапециевидные отверстия, 2.00 мм
03.647.0269	Круглые отверстия, 3.00 мм

Принадлежности ZM 200 для измельчения без намола тяжелых металлов

Ротор и кассета

02.608.0047	Ротор из титана, 12 зубцов
22.355.0006	Кассета 900 мл с титан-ниобиевым покрытием, комплект (кассета и крышка с уплотнением)

Кольцевые сита из титана, с усиленной оправой

03.647.0270	Трапециевидные отверстия, 0.08 мм
03.647.0271	Трапециевидные отверстия, 0.12 мм
03.647.0276	Трапециевидные отверстия, 0.20 мм
03.647.0277	Трапециевидные отверстия, 0.25 мм
03.647.0278	Трапециевидные отверстия, 0.50 мм
03.647.0279	Трапециевидные отверстия, 0.75 мм
03.647.0280	Трапециевидные отверстия, 1.00 мм
03.647.0281	Трапециевидные отверстия, 1.50 мм
03.647.0282	Трапециевидные отверстия, 2.00 мм
03.647.0283	Круглые отверстия, 4.00 мм

Дистанционные сита из титана

03.647.0303	Трапециевидные отверстия, 0.50 мм
03.647.0375	Трапециевидные отверстия, 1.00 мм

Ультрацентрифужная мельница ZM 200

Циклоны ZM 200

вкл. кассету с выпуском и штатив

22.935.0014	Циклон с фильтровальным колпаком, с бутылками объемом 250 и 500 мл
22.935.0015	Циклон с фильтровальным колпаком и приёмным сосудом объемом 3 литра
22.935.0016	Циклон с фильтровальным колпаком и приёмным сосудом объемом 5 литров
22.935.0017	Циклон с соединением для пылесоса, с бутылками объемом 250 и 500 мл
22.935.0018	Циклон с соединением для пылесоса и приёмным сосудом объемом 3 литра
22.935.0019	Циклон с соединением для пылесоса и приёмным сосудом объемом 5 литров
22.748.0005	Промышленный пылесос для мельниц, 230 В, 50/60 Гц (исполнения для других электрических сетей и запасные фильтровальные мешки доступны по запросу)

Бумажные фильтровальные мешки ZM 200

22.261.0003	Бумажные фильтровальные мешки (12 штук) вкл. кассетный сосуд с выпуском и держателем
-------------	--

Принадлежности ZM 200 для измельчения небольших количеств

Ротор и кассета

22.786.0002	Комплект для измельчения небольших количеств, состоит из ротора с 8 зубцами, лабиринтного диска, кассеты 50 мл
02.608.0057	Ротор, 8 зубцов, коррозионностойкая сталь 1.4404 (316), 70 мм Ø
02.010.0039	Кассета объемом 50 мл для небольших количеств пробы, комплект (кассета, крышка, уплотнение), коррозионно-стойкая сталь 1.4404 (316)

Кольцевые сита из коррозионностойкой стали 1.4404 (316), Ø 70 мм

03.647.0287	Трапециевидные отверстия, 0.08 мм
03.647.0288	Трапециевидные отверстия, 0.12 мм
03.647.0289	Трапециевидные отверстия, 0.20 мм
03.647.0290	Трапециевидные отверстия, 0.25 мм
03.647.0285	Трапециевидные отверстия, 0.50 мм
03.647.0291	Трапециевидные отверстия, 0.75 мм
03.647.0292	Трапециевидные отверстия, 1.00 мм
03.647.0293	Трапециевидные отверстия, 1.50 мм
03.647.0294	Трапециевидные отверстия, 2.00 мм

Ультрацентрифужная мельница ZM 200

Вибрационный питатель DR 100 для автоматической подачи материала

DR 100 complete unit, incl. feeding kit (push-fit feed chute 75/40 mm, length 250mm, holder for push-fit feed chute, hopper 3.5 litres and fixture for hopper), stand with data cable

22.936.1001	DR 100, 220-240 В, 50 Гц
22.936.1002	DR 100, 110-120 В, 60 Гц

Запасные части ZM 200

02.010.0037	Кассетный сосуд в сборе, нержавеющая сталь, вкл. кассету 900 мл, крышку с уплотнением
22.355.0009	Кассетный сосуд в сборе, нержавеющая сталь, вкл. кассету с выпуском, крышку с уплотнением
22.355.0006	Кассетный сосуд в сборе, Ti-Nb покрытие, вкл. кассету 900 мл, крышку с уплотнением
03.010.0037	Кассетный сосуд 900 мл, нержавеющая сталь
02.010.0046	Кассетный сосуд с выпуском, нержавеющая сталь
03.010.0041	Кассетный сосуд 900 мл, Ti-Nb покрытие
22.355.0003	Крышка кассеты, нержавеющая сталь, с уплотнением
22.355.0005	Крышка кассеты, Ti-Nb покрытие, с уплотнением
03.111.0201	Уплотнение для крышки кассеты
22.936.0007	Набор уплотнений для крышки кассеты, 5 штук
02.011.0029	Приемный сосуд для циклона, 5 литров, нержавеющая сталь
02.011.0031	Приемный сосуд для циклона, 3 литра, нержавеющая сталь
02.186.0010	Фильтровальный колпак из нейлона для циклона
22.524.0001	Бумажные фильтровальные сумки, 12 штук
05.708.0065	Защитная решетка с пылевым фильтром для вентилятора
22.524.0003	Пылевой фильтр для вентилятора, 10 штук
99.200.0005	Документация по входному / выходному контролю для ZM 200