

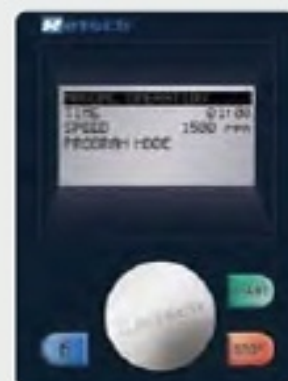
Измельчение при помощи механических ступок и дисковых мельниц



Retsch[®]
Solutions in Milling & Sieving

Рабочие характеристики	
RS 200	
www.retsch.ru/rs200	
Область применения	измельчение, перемешивание, порошокование
Исходный материал	средне-твердый, твердый, хрупкий, волокнистый
Начальная крупность*	< 15 мкм
Конечная тонкость*	< 40 мкм
Объем загрузки	35 - 150 мл
Настройка скорости	от 700 до 1 500 об./мин, плавная регулировка
Цифровая установка времени (часов:минут:секунд)	00:00:01 - 99:59:59
Технические характеристики	
Мотор	3-фазный с преобразователем частоты
Номинальная мощность двигателя	1,5 кВт
Степень защиты	IP 40
Ш x В x Г	836 x 1220 x 780 мм
Ш x В x Г (с открытой крышкой)	836 x 1900 x 780 мм
Вес (без размольной гарнитуры)	прим. 210 кг
Уровень шума (измерение шума в соотвo с DIN 45635-31-01-KL3)	
Уровень эмиссии на рабочем месте	$L_{\text{эмк}}$ 84 дБ (А)
Условия измерения:	
Размольная гарнитура	250 мл закаленная сталь
Исходный материал	100 гр цементный клинкер, размер зерна < 2 мкм 6 вспомогательных таблеток C20
Скорость	1450 об./мин
* в зависимости от исходного материала и конфигурации/настроек мельницы	

Максимальное удобство управления



Управлять вибрационными дисковыми мельницами легко и удобно. Параметры измельчения вводятся посредством одной кнопки. В дополнение к текущим настройкам графический дисплей отображает сервисную и функциональную информацию. Возможно сохранение в памяти до 10 комбинаций параметров для ежедневных прикладных задач. Пользователь может выбрать один из 13 языков для навигации по меню.

Вибрационная дисковая мельница данные заказа

Вибрационная дисковая мельница RS 200		Артикул	Артикул
Вибрационная мельница RS 200 (пожалуйста заказывайте размольную гарнитуру отдельно)			
RS 200 для 220-230 В, 50/60 Гц			20.725.0001
Размольная гарнитура для RS 200	Материал	Номинальный объем	Размольная гарнитура
Номинальный объем 50 мл (объем пробы: 15 - 50 мл, макс. начальная крупность: < 5 мкм)			
	Закаленная сталь	50 мл	01.462.0170
	Карбид вольфрама	50 мл	01.462.0177
	Агат (только для 700 об./мин)	50 мл	01.462.0178
	Оксид циркония	50 мл	01.462.0193
	Сталь 1.1740	50 мл	01.462.0002
Номинальный объем 100 мл (объем пробы: 35 - 100 мл, макс. начальная крупность: < 10 мкм)			
	Закаленная сталь	100 мл	01.462.0171
	Карбид вольфрама	100 мл	01.462.0265
	Агат (только для 700 об./мин)	100 мл	01.462.0179
	Оксид циркония	100 мл	01.462.0192
Номинальный объем 250 мл (объем пробы: 80 - 250 мл, макс. начальная крупность: < 15 мкм)			
	Закаленная сталь	250 мл	01.462.0263
	Карбид вольфрама	250 мл	01.462.0264
	Сталь 1.1740	250 мл	01.462.0266
			05.114.0076

Прогрессивное измельчение с отличными результатами

Дисковая мельница DM 200 измельчает материал силами давления и трения между вращающимся и фиксированным диском. Расположенные специальным образом зубцы размольной гарнитуры предварительно дробят пробу в центральной части, перед тем как она окончательно размалывается во внешней области дисков. **Такая форма мелющих дисков позволяет эффективно измельчать даже самые твердые пробы.** Измельченный материал падает через зазор в приемный сосуд и может быть легко извлечен для дальнейшей обработки.

Рабочие характеристики		DM 200
		www.retsch.ru/dm200
Область применения	предварительное и тонкое измельчение	
Исходный материал	средне-твердый, твердый, хрупкий	
Начальная крупность*	< 20 мм	
Конечная тонкость*	< 100 мкм	
Объем воронки / Пропускная способность*	2,5 л / до 150 кг/ч	
Установка ширины зазора	непрерывная, 0,1 - 5 мм	
Скорость вращения диска при 50 Гц	440 об./мин	
Скорость вращения диска при 60 Гц	528 об./мин	

Технические характеристики	
Мотор	3-фазный, редукторный двигатель
Номинальная производительность двигателя	1500 Вт
Ш x В x Г	440 x 400 x 870 мм
Вес	прим. 140 кг

Уровень шума (измерение шума в соотв. с DIN 45635-31-01-KL3)	
Величина эмиссии на рабочем месте L_{pmax}	69,4 дБ(А)
* в зависимости от материала и настроек/конфигурации аппарата	

Сильная комбинация: предварительное и тонкое измельчение за один шаг



Комбинация щековой дробилки RETSCH BB 200 и дисковой мельницы RETSCH DM 200 является прекрасным решением для быстрого и продолжительного измельчения больших объемов грубого материала до аналитической тонкости. Дробилка монтируется над дисковой мельницей на станине и оба аппарата соединены желобом. С такой конструкцией пробы с начальной крупностью до 90 мм могут быть измельчены до конечной тонкости в 100 мкм за один рабочий цикл.

Данные заказа дисковой мельницы

Дисковая мельница	Артикул	
Дисковая мельница DM 200 (пожалуйста заказывайте мелющие диски отдельно)		
DM 200 для 3/Н~ 400 В, 50 Гц	20.740.0001	
DM 200 для 3~ 220-230 В, 50 Гц	20.740.0002	
Мелющие диски DM 200		
Материал	Закаленная сталь	22.456.0001
	Марганцовистая сталь	22.456.0002
	Карбид вольфрама	22.456.0003
	Оксид циркония	22.456.0004
Аксессуары		
Соединение для удаления пыли	22.481.0025	
Рама для комбинации дисковой мельницы DM 200 со щековой дробилкой BB 200	02.824.0054	

Удобство и безопасность

RM 200 пыленепроницаемая закрытая измельчающая система, которая может быть использована для сухого и мокрого измельчения. С полезным объемом от 10 до 190 мл возможно получить тонкость < 10 мкм. Максимальный начальный размер частиц пробы зависит от ее свойств и составляет примерно 8 мм. Выбор размольной гарнитуры из 7 различных материалов гарантирует **нейтральную для анализа пробоподготовку**.

Проба или размольные добавки, такие как жидкость, также могут быть добавлены во время процесса измельчения через плексигласовое окно на крышке прибора. Процесс измельчения можно наблюдать через большое окно. Время



измельчения устанавливается в интервале 0 - 99 минут или непрерывно. Кроме времени измельчения, на результаты измельчения также оказывает влияние положение ступки и давление песта. Давление песта легко устанавливается ручкой (1), расположенной на крышке RM 200. Положение песта и скребка также регулируется при помощи ручек (2).

Особенностью RM 200 является дисплей (3), который показывает действующую рабочую нагрузку мельницы. Это помогает установить пест в наиболее удобное положение.

Крышка размольной камеры имеет защитный выключатель, который останавливает двигатель при открытии крышки. Дисплей нагрузки и контроль скорости предохраняет двигатель от перегрузки.

Рабочие характеристики	
RM 200	
www.retsch.ru/rm200	
Область применения	измельчение, перемешивание и истирание
Исходный материал	мягкий, твердый, хрупкий, пастообразный, сухой и мокрый
Начальная крупность*	< 8 мм
Конечная тонкость*	< 10 мкм
Объем загрузки / Полезный объем	10 - 190 мл
Установка времени измельчения	1 - 99 мин / непрерывно
Регулировка давления / позиции песта	да, по шкале/ручками
Регулировка позиции скребка	да, ручкой
Технические характеристики	
Номинальная мощность	250 Вт (при 230 В, 50 Гц)
Скорость	100 об./мин
Класс защиты	IP 53
Ш x В x Г	прим. 400 x 480 x 370 мм
Вес нетто (без размольной гарнитуры)	прим. 24 кг
Характеристики шума (измерения шума в соотв. с DIN 45635-31-01-KL3)	
Эмиссия шума на рабочем месте	$L_{\text{раб}}$ 71 дБ (А)
Условия измерений:	
Материал	кварцевый песок
Начальная крупность частиц	< 1 мм
* в зависимости от материала и конфигурации/настроек аппарата	

Оригинальная "Мельница Retsch"

Более 80 лет назад Ф. Курт Ретч запатентовал свою первую мельницу: механическую ступку, которая стала известна во всем мире как "Мельница Retsch". До 1923 года тяжелые ручные ступки были обычным инструментом для измельчения в лабораториях. Часто требовались часы утомительного измельчения, чтобы материал достиг требуемой тонкости. Тем не менее изобретением первой механической ступки Ф. Курт Ретч положил конец всему этому,

что принесло ему и его компании мировое уважение в области науки и исследований. С тех пор "Мельница Retsch" была существенно улучшена и всё семейство лабораторных мельниц и измельчителей добавлено в программу, которая соответствует всем требованиям GLP и CE.



Ф. Курт Ретч и оригинальная "Мельница Retsch"

Данные для заказа механической ступки

Механическая ступка RM 200		Артикул	Артикул
Механическая ступка RM 200 (пожалуйста заказывайте ступку и пест отдельно)			
RM 200	для 230 В, 50 Гц		20.455.0001
RM 200	для 110 В, 60 Гц		20.455.0003
RM 200	для 120 В, 60 Гц		20.455.0004
Ступки и песты для RM 200		Ступка	Пест
Материал	закаленная сталь	02.460.0018	02.461.0112
	нержавеющая сталь	02.460.0057	02.461.0113
	карбид вольфрама	02.460.0021	02.461.0114
	агат	02.460.0098	02.461.0115
	спеченный оксид алюминия (корунд)	02.460.0017	02.461.0116
	оксид циркония	02.460.0086	02.461.0117
	твердый фарфор	02.460.0016	02.461.0118
Аксессуары для RM 200			
	Скребок из бука		22.008.0025
	Скребок из PTFE (для криогенного измельчения)		22.008.0024
	Скребок из вулкана		22.862.0012

Ручные ступки из агата

Ручные ступки из агата отлично подходят для измельчения, перемешивания и истирания твердых и среднетвердых субстанций. Агат чрезвычайно износостойкий и чистый материал (99,9% SiO₂), что гарантирует нейтральность для последующего анализа.

Качество ручных ступок очень высоко. Поверхность истирания гладкая и без изъянов, внешние поверхности также однородны и не содержат трещин.



Данные для заказа ручных ступок

Ручная ступка с пестом, агат			Артикул	Артикул			
Объем (мл)	Внешний Ø (мм)	Внутренний Ø (мм)		Объем (мл)	Внешний Ø (мм)	Внутренний Ø (мм)	
8	40	30	20.262.0001	50	100	85	20.262.0006
10	50	40	20.262.0002	80	110	95	20.262.0007
16	60	50	20.262.0003	130	130	110	20.262.0008
25	70	55	20.262.0004	180	150	130	20.262.0009
30	80	65	20.262.0005	300	175	145	20.262.0010

Retsch®

Retsch GmbH
Retsch-Allee 1-5
42781 Haan, Germany

Телефон +49 21 04 / 2333-100
Факс +49 21 04 / 2333-199

E-Mail info@retschi.ru
Интернет www.retschi.ru

A VERDER COMPANY

RETSCH – Ваш специалист в области пробоподготовки, предлагает Вам полный ряд оборудования. Пожалуйста, обращайтесь за информацией о наших дробилках, мельницах, просеивающих машинах, пробаделителях, питателях, а также чистящему и высушивающему оборудованию.