



ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ШАРОВАЯ МЕЛЬНИЦА E_{MAX}

Революционная технология сверхтонкого измельчения

Мельница E_{max} - это представитель совершенно нового поколения шаровых мельниц для сверхбыстрого и сверхтонкого измельчения. Вследствие уникальной комбинации мощных ударов и трения измельчение частиц до сверхтонких размеров происходит в кратчайшие сроки.

- | более тонкое и быстрое измельчение, чем в любой другой шаровой мельнице
- | скорость до 2 000 об/мин для сверхбыстрого измельчения образцов
- | встроенная жидкостная система охлаждения для измельчения без перегрева материала и остановок на охлаждение размольной гарнитуры
- | встроенная система измерения и контроля температуры размольного стакана для измельчения при заданной температуре
- | узкое распределение частиц по размерам благодаря особому дизайну размольных стаканов, улучшающему перемешивание образца



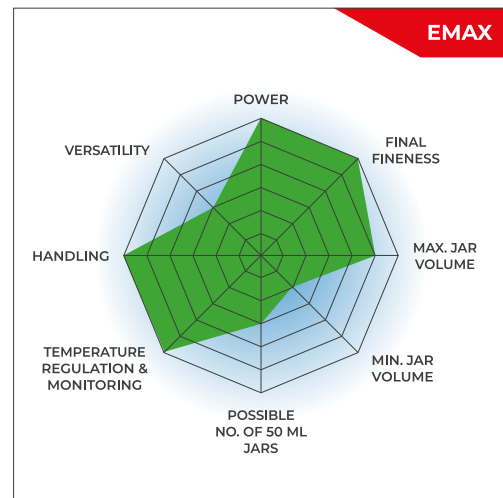
[Смотреть видео](#)

FASTER - FINER - COOLER - THE MOST POWERFUL BALL MILL

- | Max. speed 2000 rpm
- | Up to 5 mm feed size and 0.08 µm final fineness
- | Two grinding stations for jars of min. 50 ml and max. 125 ml
- | GrindControl to measure temperature and

pressure inside the jar.

- | Aeration lids to control the atmosphere inside the jar
- | Temperature monitoring and temperature-controlled grinding, water-cooling of jars
- | Storable SOPs and cycle programs, 4 different jar materials for dry and wet grinding



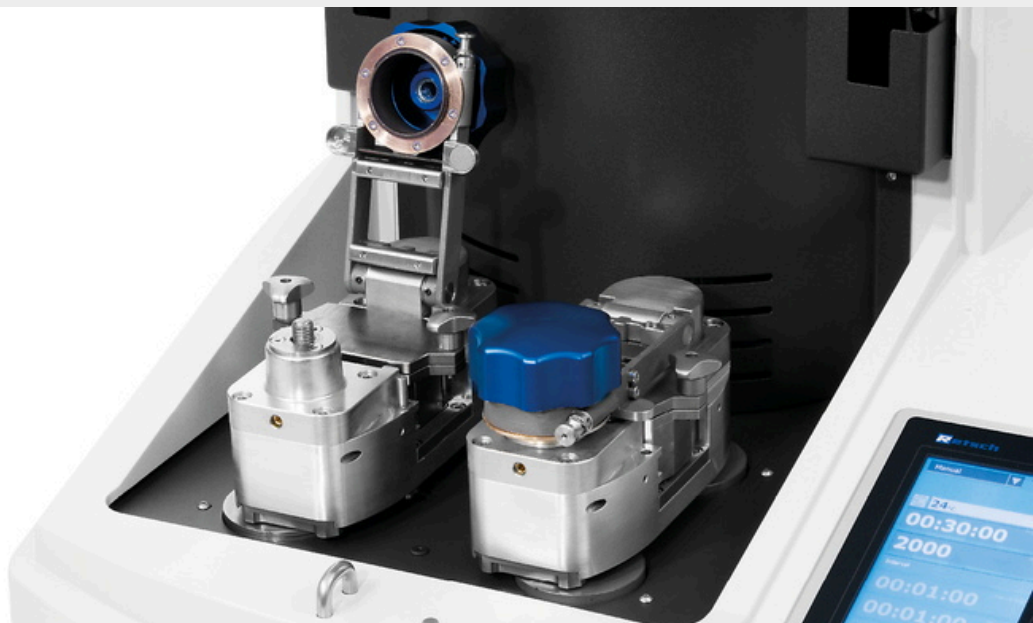
ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

сплавы, кости, углеродные волокна, катализаторы, целлюлоза, цементный клинкер, керамика, химические продукты, глинистые минералы, coal, кокс, бетон, волокна, стекло, гипс, железная руда, каолин, известняк, оксиды металлов, минералы, руды, бумага, пигменты, растения, полимеры, кварц, полудрагоценные камни, осадки сточных вод, шлак, почва, чай, табак, пробы отходов, дерево, ...

Чтобы найти наилучшее решение для Ваших задач пробоподготовки, воспользуйтесь нашей базой данных по применениям

УНИКАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ РАЗМОЛЬНОГО

Эффективное измельчение в высокоскоростной шаровой мельнице Emax осуществляется за счет высокочастотного ударного воздействия, интенсивного трения и контролируемых круговых движений

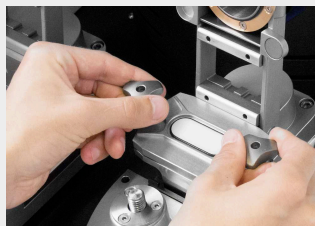


размольного стакана.



ЕМАХ - ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИНТУИТИВНО ПОНЯТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



**УСТАНОВИТЕ РАЗМОЛЬНЫЙ
СТАКАН**



**ЗАКРУТИТЕ ВИНТОВОЙ
ЗАЖИМ**



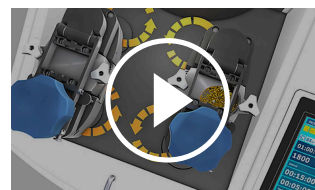
**КОСНИТЕСЬ СЕНСОРНОГО
ДИСПЛЕЯ**

ПРИНЦИП РАБОТЫ

УНИКАЛЬНЫЙ СПОСОБ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ДОСТИГАТЬ КОНЕЧНОЙ ТОНКОСТИ НА СУБМИКРОННОМ УРОВНЕ

Эффективное измельчение в высокоскоростной шаровой мельнице Emax осуществляется за счет высокочастотного ударного воздействия, интенсивного трения и контролируемых круговых движений размольного стакана.

Два размольных стакана овальной формы установлены на двух дисках, сообщающих им круговые движения в одном направлении. Сочетание формы размольного стакана и вибрации создает сильное трение между размольными шарами, материалом и стенками стакана, а также ускорение, с которым шары ударяются о стенки стакана, измельчая материал. Все это позволяет добиться качественного перемешивания и высокой степени тонкости, а также более узкого распределения частиц по размерам по сравнению с традиционными шаровыми мельницами.



[Смотреть видео](#)

ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО И БЕЗОПАСНОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



РАЗМОЛЬНЫЕ СТАКАНЫ ИЗ 3 РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Предлагаются размольные стаканы объемом 50, 80 и 125 мл из таких материалов, как нержавеющая сталь, карбид вольфрама и оксид циркония, предотвращающие перекрестное загрязнение образца. Мелющие шары в зависимости от материала имеют размеры от 0,1 мм до 25 мм.



[Смотреть видео](#)

АЭРАЦИОННАЯ КРЫШКА (VIDEO)

Компания RETSCH предлагает специальную аэрационную крышку для размольного стакана, позволяющую выполнять измельчение в регулируемой газовой среде.



GRINDCONTROL

The GrindControl measures temperature and pressure inside the jar. The system includes a sensor and transmission unit as well as an analysis software.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применения	обычное, нано- и коллоидное измельчение, гомогенизация, механическое легирование
Область применения	биология, геология / металлургия, машиностроение / электроника, медицина / фармацевтика, окружающая среда / переработка, сельское хозяйство, стекло / керамика, стройматериалы, химия
Исходный материал	средней твердости, твердый, хрупкий, волокнистый - сухой или мокрый
Принцип измельчения	удар, трение
Исходный размер частиц*	< 5 мм
Конечная тонкость*	< 80 нм
Размер загрузки / полезный объем*	макс. 2 x 45 мл
Скорость при 50 Гц (60 Гц)	300 - 2000 об/мин
Охлаждение	встроенная контролируемая система охлаждения проточной водой / опциональный циркуляционный охладитель
Температурный контроль	да, с возможностью задания максимальной и минимальной температур
Количество размольных мест	2
Тип размольных стаканов	со встроенными зажимными устройствами
Материал размольной гарнитуры	нержавеющая сталь, карбид вольфрама, оксид циркония
Размеры размольных стаканов	50 мл / 125 мл
Установка времени измельчения	от 00:01:00 до 99:59:59
Работа с интервалами	да, с возможностью смены направления вращения
Длительность интервала	от 00:01:00 до 99:59:59
Длительность паузы	от 00:01:00 до 99:59:59
Количество программ в памяти прибора	10
Интерфейс	USB / LAN (RJ45)
Привод	3-фазный асинхронный двигатель с частотным преобразователем
Мощность привода	2600 Вт
Электропитание	200-240 В, 50/60 Гц
Тип электросети	1-фазная
Степень защиты	IP 30

Потребляемая мощность	~ 3100 Вт (ВА)
Ш x В x Г в закрытом виде	625 x 525 x 645 мм
Вес нетто	~ 120 кг
Стандарты	CE
Патент на изобретение	Inclined Grinding bowls (US 8,042,754 B2)

*в зависимости от исходного материала, конфигурации и настроек прибора

www.retsch.com/emax

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ШАРОВАЯ МЕЛЬНИЦА EMAX

(размольные стаканы и мелющие шары [до 15 мм] заказывайте, пожалуйста, отдельно)

20.510.0001



Emax, 200–240 В, 50/60 Гц, Высокоскоростная шаровая мельница с 2 размольными станциями

РАЗМОЛЬНЫЕ СТАКАНЫ EMAX С КРЫШКОЙ НА ВИНТАХ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

01.462.0305

50 мл

01.462.0313



125 мл

КАРБИД ВОЛЬФРАМА

01.462.0317



50 мл

ОКСИД ЦИРКОНИЯ

01.462.0312

50 мл

01.462.0307



125 мл

AERATION LIDS FOR GRINDING JARS EMAX

incl. o-rings and sintered filter (please order lid and grinding jar separately)

22.107.0638

Aeration lid for grinding jars Emax 50ml

22.107.0640

Aeration lid for grinding jars Emax 125ml

Lid insert for grinding jars Emax

03.474.0258

Aeration lid insert for grinding jars Emax 50ml, rostfreier Stahl

03.107.0570

Aeration lid insert for grinding jars Emax 50ml, Zirkonoxid

03.474.0131

Aeration lid insert for grinding jars Emax 50ml, Wolframcarbid

03.474.0260	Aeration lid insert for grinding jars Emax 125ml, rostfreier Stahl
03.107.0565	Aeration lid insert for grinding jars Emax 125ml, Zirkonoxid

СИСТЕМА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДАВЛЕНИЯ GRINDCONTROL

incl. sensors and transmitter unit, case, opening aid and cleaning accessories for MM 500 control / nano / Emax (please order insert of lid and grinding jar separately)

22.782.0032	GrindControl for MM 500 control/nano/Emax grinding jar 125 ml
-------------	---

GRINDCONTROL LID INSERTS

03.474.0242	GrindControl lid insert for MM 500 control/nano and Emax grinding jar 125 ml, stainless steel
03.474.0245	GrindControl lid insert for MM 500 control/nano and Emax grinding jar 125 ml, zirconium oxide

ACCESSORIES FOR GRINDING JARS EMAX

02.486.0051	Ключи для размольных стаканов
22.186.0007	Sintered filter with O-ring, set of 10 pieces
22.864.0001	 Valve set M8x1 for GrindControl and aeration lids
05.114.0057	 Уплотнительное кольцо для размольных стаканов на 50 мл, 1 штука
05.114.0122	 Уплотнительное кольцо для размольных стаканов на 125 мл, 1 штука
03.362.0036	Cooling lubricant, 100 ml
99.200.0029	IQ/OQ Документация по входному и выходному контролю для Emax

МЕЛЮЩИЕ ШАРЫ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

22.455.0010		2 мм Ø, 500 г (прим. 110 мл)
22.455.0011		3 мм Ø, 500 г (прим. 120 мл)
22.455.0002		3 мм Ø, 200 штук (прим. 6 мл)
22.455.0001		4 мм Ø, 200 штук (прим. 14 мл)
22.455.0003		5 мм Ø, 200 штук (прим. 25 мл)
05.368.0034		5 мм Ø
05.368.0035		7 мм Ø
05.368.0063		10 мм Ø
05.368.0037		12 мм Ø
05.368.0109		15 мм Ø

КАРБИД ВОЛЬФРАМА

22.455.0006		3 мм Ø, 200 штук (прим. 6 мл)
22.455.0005		4 мм Ø, 200 штук (прим. 14 мл)
22.455.0004		5 мм Ø, 200 штук (прим. 25 мл)
05.368.0038		5 мм Ø
05.368.0039		7 мм Ø

05.368.0071		10 мм Ø
05.368.0041		12 мм Ø
05.368.0110		15 мм Ø

ОКСИД ЦИРКОНИЯ

32.368.0005		0.1 мм Ø, 0.5 кг (прим. 135 мл)
32.368.0003		0.5 мм Ø, 0.5 кг (прим. 135 мл)
32.368.0004		1 мм Ø, 0.5 кг (прим. 135 мл)
05.368.0089		2 мм Ø, 0.5 кг (прим. 135 мл)
05.368.0090		3 мм Ø, 0.5 кг (прим. 140 мл)
05.368.0146		7 мм Ø
05.368.0094		10 мм Ø
05.368.0096		12 мм Ø
05.368.0113		15 мм Ø