

FRITSCH · РЕЖУЩИЕ МЕЛЬНИЦЫ



**ИДЕАЛЬНО
ПОДХОДЯТ ДЛЯ**

ПЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И
ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ
СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ROHS/WEEE
АНАЛИТИКИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ХИМИИ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

РЕЖУЩИЕ МЕЛЬНИЦЫ

РЕЖУЩИЕ МЕЛЬНИЦЫ FRITSCH – БЫСТРО, БЕЗОПАСНО, ПРОСТО

Наряду со своей бесконкурентной простотой очистки, режущие мельницы FRITSCH обеспечивают целый ряд дальнейших преимуществ, которые отличают их от других мельниц. Это более простое управление, большая долговечность и безопасность – то, что делает Вашу работу легче.

Патент FRITSCH Только в режущих мельницах FRITSCH можно откинуть всю верхнюю часть корпуса, а также крышку. Крышку можно даже снять полностью.



Уникальная геометрия камеры измельчения мельницы: камера измельчения в режущих мельницах FRITSCH отличается минимальным мертвым объемом и прогрессивной геометрией резки между ротором и неподвижными ножами – для более быстрой и простой работы.



Патент FRITSCH В режущих мельницах FRITSCH P-19 и P-25 ротор установлен на двойных подшипниках с коническими роликами – на валу и в крышке. Это обеспечивает стабильный ход, минимальный износ и увеличенный срок службы Вашей мельницы. В модели P-15 ротор также установлен на двойных подшипниках.



Патент FRITSCH Практичная ситовая кассета FRITSCH автоматически обеспечивает оптимальное расстояние до ротора, проста в использовании, быстро устанавливается и извлекается.

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С РЕЖУЩИМИ МЕЛЬНИЦАМИ FRITSCH

- особенно простое управление для быстрой работы
- бесконкурентная простота очистки за счет запатентованного быстрого открывания
- оптимальная система подачи воздуха для особенно быстрого измельчения и надежная защита от закупорки
- стабильный ход и минимальный износ за счет запатентованной системы крепления ротора на двойных подшипниках с коническими роликами
- исключительно большой срок службы за счет сменных и неподвижных ножей

При помощи стандартной воронки FRITSCH можно также загружать солому, пленки и подобные материалы во всю длину.



PULVERISETTE 19



Ротор в открытом для очистки режущих мельницах FRITSCH легко проворачивается рукой и извлекается без использования инструментов.

Патент FRITSCH Только режущие мельницы FRITSCH благодаря исключительно мощному циклону FRITSCH обеспечивают запатентованную комбинацию из режущей мельницы и технологии удаления пробы.

Благодаря фильтру FRITSCH с большой поверхностью, оптимизированная система подачи воздуха FRITSCH обеспечивает особенно большой приток воздуха в камеру измельчения, ускоряет процесс измельчения и эффективно защищает от закупоривания.

Особенно безопасно: элемент безопасности FRITSCH в приемном сосуде обеспечивает немедленное торможение ротора моторным тормозом при открывании приемного сосуда и предотвращает запуск мельницы при открытом приемном сосуде.

ПРОСТОТА ОЧИСТКИ ВНЕ КОНКУРЕНЦИИ!

Только в режущих мельницах FRITSCH: все измельчающие части можно извлечь для очистки всего за несколько секунд без использования инструментов – непревзойденно быстро, просто и эффективно! Это делает их идеальными, экономящими время помощниками при измельчении волокнистых и вязких материалов, пластмасс и гетерогенных смесей материалов, а также при подготовке проб для анализов RoHS и WEEE *).

*) Restriction of Hazardous Substances = Сокращение использования опасных веществ
Waste Electrical and Electronic Equipment = Лом электрических и электронных приборов



В то время, как в других мельницах завинчиваются винты, Ваша режущая мельница FRITSCH уже очищена. Это так, потому что вся камера измельчения легко открывается за несколько секунд, а ротор и ситовая кассета извлекаются простыми движениями. Корпус камеры измельчения и ее крышку можно полностью откинуть, а крышку просто снять с петель.

Предприятие FRITSCH является одним из ведущих в мире изготовителей

лабораторного оборудования, ориентированного на пользователя. Более

80 лет лаборатории по всему миру делают ставку на наш опыт, наше

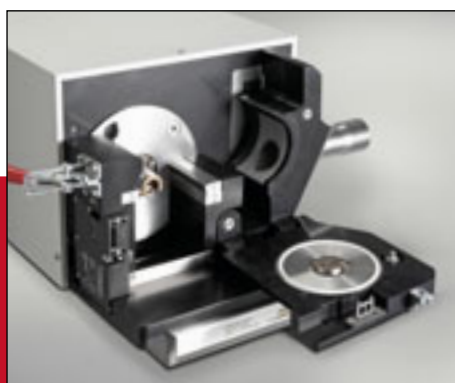
FRITSCH. НА ШАГ ВПЕРЕДИ.

качество, наш сервис и наши инновации, как для быстрых промышленных

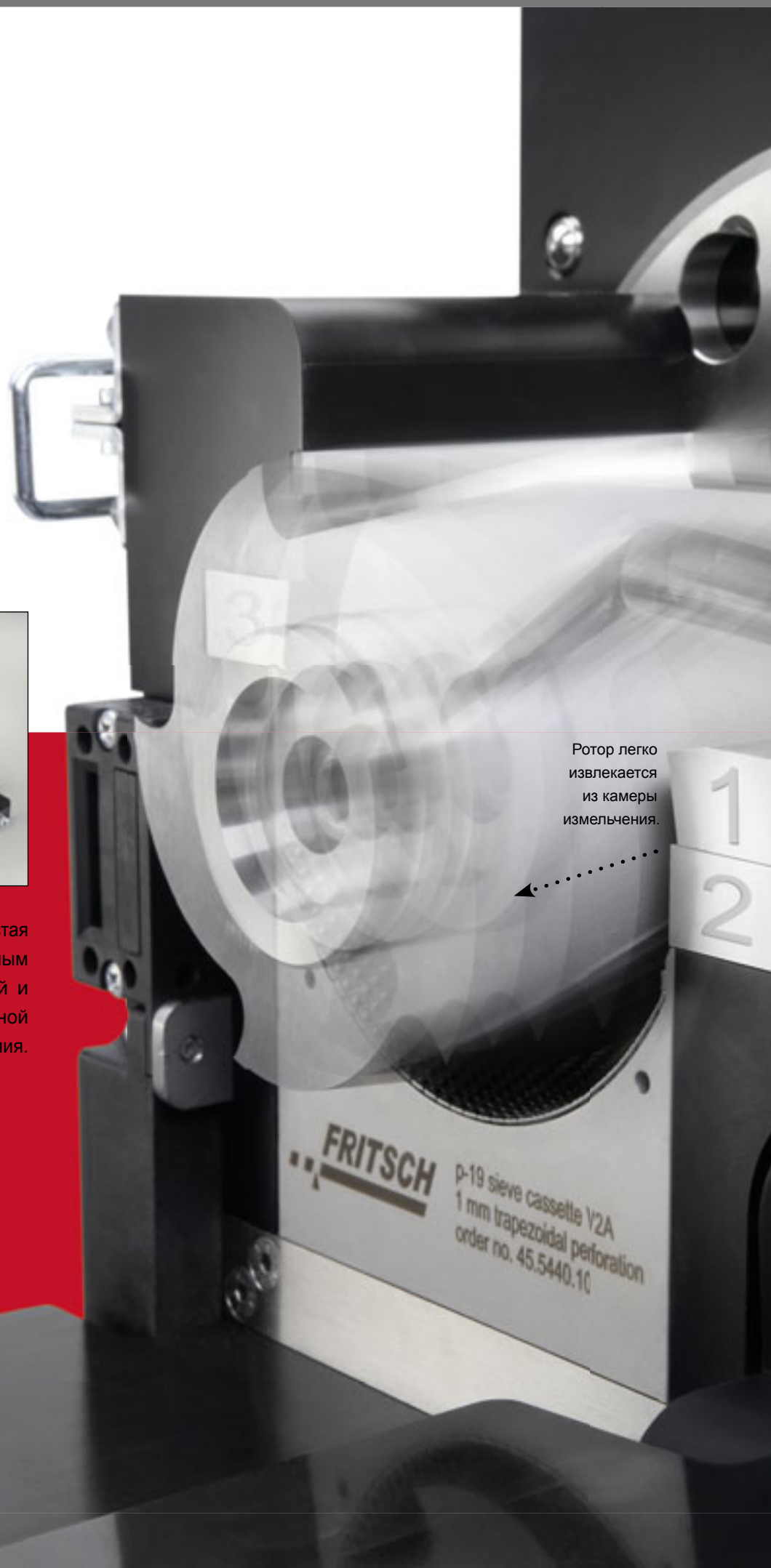
применений, так и для особенно точных исследований в промышленных и

исследовательских лабораториях. Убедитесь в этом сами.





Результат: полностью открытая пустая камера измельчения с минимальным мертвым объемом для простой и быстрой очистки, а также надежной защиты от перекрестного загрязнения.



Ротор легко извлекается из камеры измельчения.

FRITSCH p-19 sieve cassette V2A
1 mm trapezoidal perforation
order no. 45.5440.10



Прогрессивная геометрия резки между ротором и неподвижными ножами обеспечивает быстрое измельчение и надежную защиту от закупоривания.

УНИКАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ КАМЕРЫ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Преимуществом режущих мельниц FRITSCH является также их особенная геометрия камеры измельчения: благодаря прогрессивной геометрии резки между лезвиями ротора и неподвижными ножами в камере измельчения, измельчаемый материал автоматически перемещается и, таким образом, продолжает измельчаться до достижения конечной тонкости за счет режущего усилия, создаваемого ножами. При этом практичная ситовая кассета FRITSCH всегда автоматически обеспечивает оптимальное расстояние до ротора – а так как мертвый объем практически отсутствует, то измельчаемый материал не может нигде откладываться. Одновременно специальная система подачи воздуха FRITSCH благодаря сильному воздушному потоку автоматически перемещает измельченную пробу в практичный приемный выдвижной ящик или в приемный сосуд большего размера. Ваше преимущество: быстрая работа и эффективная защита от закупоривания.

ВЫБОР РОТОРА И ПОДХОДЯЩЕГО МАТЕРИАЛА

Выберите ротор, который точно соответствует Вашей области применения. Благодаря возможности выбора материала режущего ротора и неподвижных ножей можно индивидуально контролировать их износ.

Элементный состав различных материалов можно найти на сайте www.fritsch.com.ru в разделе аксессуаров для каждой мельницы.



Стандартный ротор из инструментальной стали с V-образными лезвиями и неподвижными ножами, благодаря особенно острому углу лезвий и более высокому режущему эффекту, подходит, прежде всего, для измельчения вязко-эластичных материалов и пленок. Для жестких и твердых материалов хорошо подходит ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами из твердосплавного карбида вольфрама, который измельчает материал за счет ударного и режущего эффекта.



Особо прочный ротор с дисковой фрезой со сменными режущими пластинами и неподвижными ножами из твердосплавного карбида вольфрама измельчает даже лом печатных плат с остатками стекловолокна и медный кабель. Еще одна хорошая идея от FRITSCH: в роторе с дисковой фрезой режущие пластины можно 4 раза повернуть и индивидуально заменять. Повреждение или износ в будущем не станут причиной полной замены ротора на новый!

НАСТОЯЩИЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ – **ДЕЙСТВИТЕЛЬНО НЕ СОДЕРЖИТ ХРОМА**

То, что другие обещают, мы выполняем: фирма FRITSCH при выборе карбида вольфрама в качестве материала для измельчающих частей гарантирует, что Ваши пробы будут полностью измельчены твердым сплавом. Потому что только в режущих мельницах FRITSCH неподвижные ножи также сделаны из карбида вольфрама. Все остальное - это только половинная гарантия.

Когда речь идет о подготовке проб по стандартам RoHS и WEEE *), например, для обнаружения шестивалентного хрома или об анализах XRF с гарантированно не содержащим хрома измельчением, комплекты измельчающих частей FRITSCH из не содержащей хрома инструментальной стали обеспечивают Вам надежную гарантию.

Полная гарантия: в режущих мельницах FRITSCH неподвижные ножи всегда изготавливаются из того же материала, что и лезвия ротора.



Ротор из инструментальной стали с прямыми лезвиями, которые расположены параллельно неподвижным ножам, хорошо подходит для легко режущихся материалов, например, сена, соломы, волокнистых или биологических материалов.

Ситовые кассеты FRITSCH

Нужная конечная степень измельчения пробы в режущих мельницах абсолютно просто задается путем выбора используемого сита: чем меньше отверстия сита, тем тоньше помол пробы.

Практичные ситовые кассеты FRITSCH значительно облегчают работу, гарантируют постоянство зазора между ротором и измельчаемым материалом и обеспечивают наилучший результат. Выберите свои ситовые кассеты FRITSCH с трапециевидной или квадратной перфорацией из нержавеющей стали или не содержащей хрома стали ST12. Элементный состав различных материалов можно найти на сайте www.fritsch.com.ru в разделе аксессуаров для каждой мельницы.



ПРОГРАММА

ИДЕАЛЬНО ПОДХОДЯТ ДЛЯ

ГЕТЕРОГЕННЫХ ПРОБ
ВТОРИЧНОГО ТОПЛИВА
ПЛАСТМАСС
РАСТИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
RoHS/WEEE

Режущая мельница PULVERISETTE 15

Эффективность
и низкая стоимость



Принцип работы	резка
Оптимально подходит для типов материала	среднетвердый, мягкий, волокнистый
Макс. крупность загрузки (в зависимости от материала и воронки)	70 x 70 мм
Макс. производительность (в зависимости от материала и размера сита)	50 л/ч
Ситовые кассеты	0,25 – 6 мм
Подача	периодически/постоянно
Материалы измельчающих частей	инструментальная сталь, не хромированная сталь
Число оборотов ротора	2800 – 3400 об/мин в зависимости от напряжения и частоты
Энергопотребление	400 В/3~, 50 Гц, 1900 Вт 230-240 В/1~, 50 Гц, 2100 Вт 100-120 В/1~, 60 Гц, 1850 Вт
Мощность вала двигателя по VDE 0530, EN 60034	1,5 кВт для всех двигателей, кроме 1,1 кВт для двигателя 100-120 В/1~
Вес	нетто: 42 кг, брутто: 72 кг
Габариты Ш x Г x В	установка на столе или на штативе: 42 x 48 x 69 см
Упаковка	деревянный ящик: 87 x 58 x 78 см

➤ **Бесплатное измельчение пробы от FRITSCH!**

Пришлите нам Вашу пробу – и мы скажем, какая именно мельница нужна Вам. Или загляните в практическую базу данных с протоколами измельчения по адресу www.fritsch.com.ru в пункте меню Подготовка проб/Решения.

<p>Универсальная режущая мельница PULVERISETTE 19</p>	<p>Силовая режущая мельница PULVERISETTE 25</p>	<p>Комбинация режущих мельниц PULVERISETTE 25/19</p>
<p>Простота очистки благодаря легко сменяемым измельчающим частям</p>	<p>Силовое предварительное измельчение даже проб большого объема</p>	<p>Предварительное и тонкое измельчение за один проход</p>
		

<p>резка</p>	<p>резка</p>	<p>резка</p>
<p>среднетвердый, мягкий, хрупкий, вязкий, волокнистый</p>	<p>среднетвердый, хрупкий, вязкий, волокнистый</p>	<p>среднетвердый, хрупкий, вязкий, волокнистый</p>
<p>70 x 80 мм</p>	<p>120 x 85 мм</p>	<p>120 x 85 мм</p>
<p>60 л/ч</p>	<p>85 л/ч</p>	<p>60 л/ч</p>
<p>0,25 – 6 мм</p>	<p>1 – 10 мм</p>	<p>0,25 – 6 мм</p>
<p>периодически/постоянно</p>	<p>периодически/постоянно</p>	<p>периодически/постоянно</p>
<p>инструментальная сталь, твердосплавный карбид вольфрама, не хромированная сталь</p>	<p>инструментальная сталь, твердосплавный карбид вольфрама, не хромированная сталь</p>	<p>инструментальная сталь, твердосплавный карбид вольфрама, не хромированная сталь</p>
<p>2800 об/мин</p>	<p>300 об/мин</p>	<p>300/2800 об/мин</p>
<p>400 В/3~, 50-60 Гц, 2000 Вт 230 В/1~, 50-60 Гц, 2200 Вт 100-120 В/1~, 50-60 Гц, 1850 Вт</p>	<p>400 В/3~, 50-60 Гц, 3240 Вт</p>	<p>400 В/3~, 50-60 Гц, 6440 Вт</p>
<p>1,5 кВт для всех двигателей, кроме 1,1 кВт для двигателя 100-120 В/1~</p>	<p>2,2 кВт</p>	<p>2,2/1,5 кВт</p>
<p>нетто: 56 кг, брутто: 96 кг</p>	<p>нетто: 75 кг, брутто: 105 кг</p>	<p>нетто: 214 кг, брутто: 244 кг</p>
<p>установка на столе или на штативе: 44 x 55 x 63 см</p>	<p>установка на столе или на штативе: 45 x 65 x 63 см</p>	<p>на штативе: 62 x 82 x 145 см</p>
<p>деревянный ящик: 80 x 70 x 90 см</p>	<p>деревянный ящик: 80 x 70 x 90 см</p>	<p>ящик на поддоне: 82 x 100 x 165 см</p>



PULVERISETTE 15

РЕЖУЩАЯ МЕЛЬНИЦА FRITSCH

- 2-литровая воронка из нержавеющей стали с пластиковым толкателем
- определяемая конечная степень измельчения за счет сменных ситовых кассет
- число оборотов ротора 2800 об/мин
- макс. крупность загрузки 70 x 70 мм
- приемный сосуд 3,5 литра, опционально 60 литров
- зазор между ножами настраивается снаружи
- особенно простая очистка FRITSCH
- система охлаждения воздухом FRITSCH
- символ CE и 2 года гарантии



Приемный сосуд 60 л с рукавным фильтром

ИДЕАЛЬНО ДЛЯ ВАШЕЙ ЛАБОРАТОРИИ

Режущая мельница FRITSCH PULVERISETTE 15-это идеальная лабораторная режущая мельница для измельчения сухого материала с консистенцией от мягкого до среднетвердого, для волокнистых или целлюлозосодержащих материалов, а также для подготовки проб по стандартам RoHS и WEEE. С особо высоким числом оборотов режущего ротора в 2800 об/мин обеспечивает сильный поток воздуха и особо быстрое, воспроизводимое измельчение.



Универсальный штатив FRITSCH обеспечивает для Вашей мельницы устойчивое и компактное основание, позволяющее устанавливать мельницу в любом удобном месте.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Энергопотребление

400 В/3~, 50 Гц, 1900 Вт

230-240 В/1~, 50 Гц, 2100 Вт

100-120 В/1~, 60 Гц, 1800 Вт

(Другое напряжение по запросу.)

Мощность вала двигателя по VDE 0530, EN 60034

1,1 кВт для двигателя 100-120 В/1~

1,5 кВт для всех других двигателей

Вес

нетто 42 кг

брутто 72 кг

Габариты Ш x Г x В

Установка на столе или на штативе 42 x 48 x 69 см

Упаковка Ш x Г x В

Деревянный ящик 87 x 58 x 78 см

Величина звукового давления на рабочем месте

прим. 78 дБ(А)

(в зависимости от измельчаемого материала, используемого ротора и ситовой кассеты)

№ для заказа 400 В/3~ 230-240 В/1~ 100-120 В/1~

15.4030.00 15.4020.00 15.4010.00



Особенно стабильная: ротор расположен на двойных подшипниках на валу и на дверце.



Особенно мощная резка: ротор Р-15 с прямыми лезвиями.

ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Пластичные материалы и текстильные изделия	пластмассы, резина, кожа, ткани, волокна
Сельское и лесное хозяйство	древесина, листья, корни, корма, зерно, торф, табак
Окружающая среда	бумага, картон, вторичные виды топлива, не содержащий металлов мусор, домашний мусор
RoHS/WEEE	ЖК-экраны сотовых телефонов, клавиатуры сотовых телефонов, электронные чипы, печатные платы
Аналитика	уголь, рога, драже, таблетки, пробка, лекарственные средства
Строительные материалы	вторичные виды топлива
Химия	гетерогенные смеси веществ
Продукты питания	кукуруза, солод, изделия из теста, травы, пряности, высушенное мясо

➤ С макс. крупностью загрузки (в зависимости от материала) до 70 x 70 мм и производительностью до 50 л/ч

ОСНАЩЕНИЕ

Прибор с воронкой и приемным сосудом 3,5 литра

- Необходимые аксессуары

комплект измельчающих частей из инструментальной или не хромированной стали

ситовые кассеты с трапециевидной или квадратной перфорацией из нержавеющей стали или не хромированной стали ST12

- Опциональные аксессуары

универсальный штатив

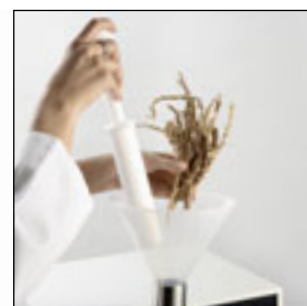
приемный сосуд 60 литров с рукавным фильтром



PULVERISETTE 19

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РЕЖУЩАЯ МЕЛЬНИЦА FRITSCH

- различные роторы для соответствия параметров резки свойствам измельчаемой пробы
- режущий ротор и ситовая кассета снимаются и заменяются без использования инструмента
- корпус и крышку камеры измельчения можно полностью откинуть
- гладкие, легко очищаемые внутренние стенки камеры измельчения
- внешняя регулировка зазора между ножами
- макс. крупность загрузки 70 x 80 мм
- макс. число оборотов ротора 2800 об/мин
- символ CE и 2 года гарантии



Практичная загрузка объемного материала

БЫСТРОЕ РЕШЕНИЕ НА ВСЕ

СЛУЧАИ

При максимальной крупности загрузки 70 x 80 мм и числе оборотов ротора в 2800 об/мин универсальная режущая мельница FRITSCH PULVERISETTE 19 быстро и эффективно измельчает сухой материал с консистенцией от мягкого до среднетвердого, а также волокнистые материалы и пластмассы с надежно воспроизводимыми результатами и, как и все режущие мельницы FRITSCH, непревзойденно быстро и просто очищается. Особенное преимущество: солому, пленки и подобные материалы можно загружать во всю длину без какой-либо подготовки. А также PULVERISETTE 19 идеально подходит для анализов RoHS.

Делает вещи возможными: циклон FRITSCH

В сочетании с PULVERISETTE 19 запатентованный уловитель проб FRITSCH с циклонным сепаратором за счет мощной, создаваемой вакуумом функции всасывания обеспечивает простую загрузку, высокую производительность и хорошее охлаждение, эффективно предотвращает потерю измельчаемого материала при загрузке и предоставляет новые возможности при работе с гетерогенными смесями материалов, такими как вторичные виды топлива в цементной промышленности.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Энергопотребление

400 В/3~, 50-60 Гц, 2000 Вт

230 В/1~, 50-60 Гц, 2200 Вт

100-120 В/1~, 50-60 Гц, 1850 Вт

(Другое напряжение по запросу.)

Мощность вала двигателя по VDE 0530, EN 60034

1,1 кВт для двигателя 100-120 В/1~

1,5 кВт для всех других двигателей

Вес

нетто 56 кг

брутто 96 кг

Габариты Ш x Г x В

Установка на столе или на штативе 44 x 55 x 63 см

Упаковка Ш x Г x В

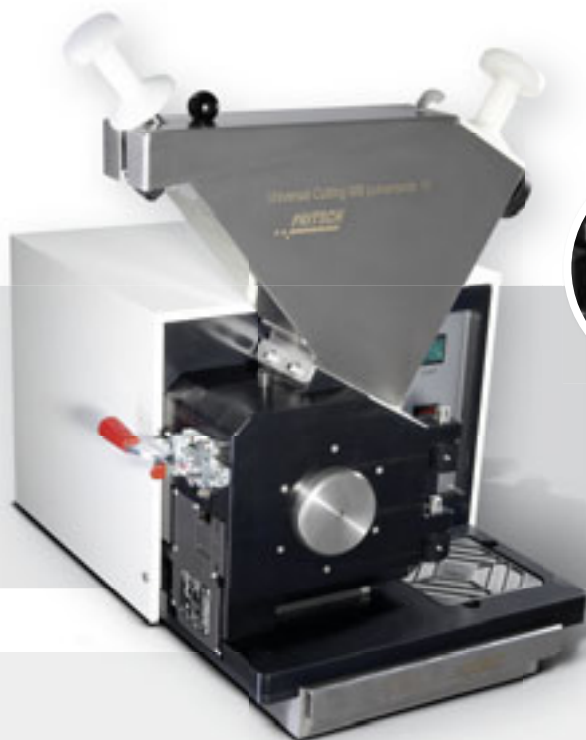
Деревянный ящик 80 x 70 x 90 см

Величина звукового давления на рабочем месте

прим. до 78 дБ(А)

(в зависимости от измельчаемого материала, используемого ротора и ситовой кассеты!)

№ для заказа 400 В/3~ 230-240 В/1~ 100-120 В/1~
19.1030.00 19.1020.00 19.1010.00



Выбирайте между ротором с дисковой фрезой или V-образным ротором.

Задаёт конечную тонкость измельчения: ситовая кассета с квадратной перфорацией.

Практично: функция проворачивания ротора вручную.

ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Пластичные материалы и текстильные изделия	пластмассы, резина, пленки, кожа, ткани, волокна
Сельское и лесное хозяйство	древесина, листья, корни, корма, зерно, торф, табак, солома – можно загружать во всю длину
Окружающая среда	бумага, картон, вторичные виды топлива, не содержащий металлов мусор, домашний мусор, композиционные материалы
RoHS/WEEE	ЖК-экраны сотовых телефонов, клавиатуры сотовых телефонов, электронные чипы, платы
Аналитика	уголь, кости, рога, драже, таблетки, пробка, наркотики
Строительные материалы	вторичные горючие ископаемые
Химия	гетерогенные смеси веществ
Продукты питания	рис, солод, изделия из теста, травы, пряности, высушенное мясо

➤ С макс. крупностью загрузки (в зависимости от материала) до 70 x 80 мм и производительностью до 60 л/ч



ОСНАЩЕНИЕ

Прибор без загрузочной воронки, комплекта измельчающих частей (состоит из ротора и неподвижных ножей), ситовая кассета, приемный сосуд и штатив

• Необходимые принадлежности

стандартная воронка для длинного и насыпного материала или воронка с защитным слоем и толкателем

стандартный ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами из инструментальной стали, твердосплавного карбида вольфрама или не хромированной стали

ротор с прямыми лезвиями и неподвижными ножами из инструментальной стали или не хромированной стали

ротор с дисковой фрезой со сменными режущими пластинами и неподвижными ножами из твердосплавного карбида вольфрама

ситовые кассеты с трапециевидной или квадратной перфорацией из нержавеющей стали или не хромированной стали ST12

приемный сосуд, 3 литра, или приемный сосуд для больших количеств, 10 литров

• Опциональные принадлежности

универсальный штатив

уловитель проб с циклонным сепаратором



PULVERISETTE 25

СИЛОВАЯ РЕЖУЩАЯ МЕЛЬНИЦА FRITSCH

- макс. крупность загрузки: 120 x 85 мм
- двигатель с редуктором с высоким крутящим моментом (2,2 кВт)
- легкая, быстрая и основательная очистка камеры измельчения и всех измельчающих частей
- корпус и крышку камеры измельчения можно полностью откинуть
- режущий ротор и ситовая кассета снимаются и заменяются без использования инструмента
- различные роторы для соответствия параметров резки свойствам измельчаемой пробы
- внешняя регулировка зазора между ножами
- символ CE и 2 года гарантии



Минимальный мертвый объем для быстрой работы и очистки

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО МОЩНАЯ

FRITSCH PULVERISETTE 25 - это наша силовая режущая мельница для быстрого, воспроизводимого предварительного измельчения сухих материалов с консистенцией от мягкого до среднетвердого, а также волокнистых материалов и пластмасс на низких оборотах с высоким крутящим моментом, двигатель мощностью 2,2 кВт с редуктором.

ЛЕГКАЯ ЗАГРУЗКА

Для быстрой, простой и соответствующей типу материала загрузки в FRITSCH PULVERISETTE 25 Вы можете выбрать воронку из 2 предлагаемых моделей: для насыпного и сыпучего материала используйте стандартную воронку на 10 литров. Для всех других материалов используйте 3-литровую воронку с защитным слоем и толкателем.



воронка с защитным слоем и толкателем, 3 литра



стандартная воронка для сыпучего материала, 10 литров

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Энергопотребление

400 В/3~, 50-60 Гц, 3340 Вт

(Другое напряжение по запросу.)

Мощность вала двигателя по VDE 0530, EN 60034

2,2 кВт

Вес

нетто 75 кг

брутто 105 кг

Габариты Ш x Г x В

Установка на столе или на штативе 45 x 65 x 63 см

Упаковка Ш x Г x В

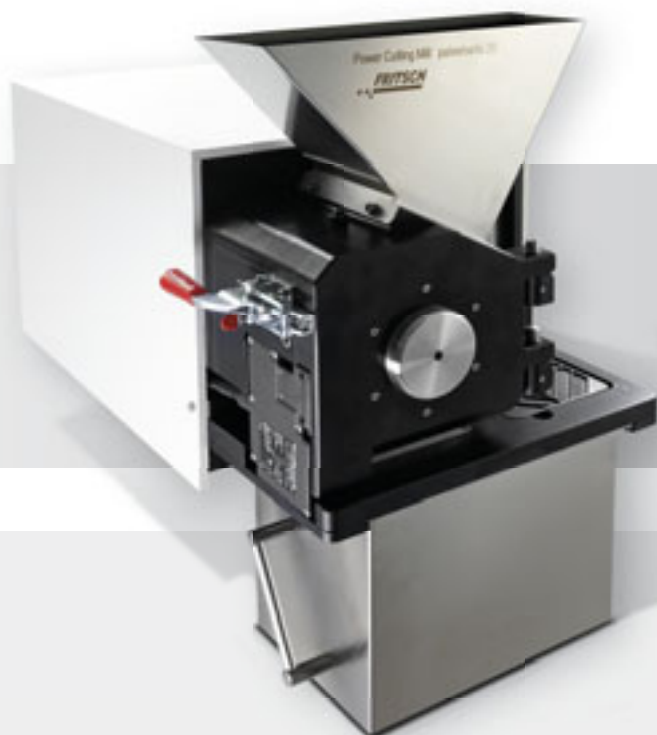
Деревянный ящик 80 x 70 x 90 см

Величина звукового давления на рабочем месте

прим. 71 дБ(А)

(в зависимости от измельчаемого материала, используемого ротора и ситовой кассеты!)

№ для заказа 25.2030.00



Большая глубина камеры измельчения для проб большого объема



Закрывается особенно надежно: стопорная защелка камеры измельчения.

ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Пластичные материалы и текстильные изделия	пластмассы, резина, пленки, кожа, ткани, волокна
Сельское и лесное хозяйство	древесина, листья, корни, корма, зерно, торф, табак, солома – можно загружать во всю длину
Окружающая среда	бумага, картон, вторичные виды топлива, не содержащий металлов мусор, домашний мусор, композиционные материалы
RoHS/WEEE	ЖК-экраны сотовых телефонов, клавиатуры сотовых телефонов, электронные чипы, платы
Аналитика	уголь, кости, рога, драже, таблетки, пробка, лекарства
Строительные материалы	вторичные виды топлива
Химия	гетерогенные смеси веществ
Продукты питания	рис, солод, изделия из теста, травы, пряности, высушенное мясо

➤ С макс. крупностью загрузки (в зависимости от материала) до 120 x 85 мм и производительностью до 85 л/ч



ОСНАЩЕНИЕ

Прибор без загрузочной воронки, комплект измельчающих частей (состоит из ротора и неподвижных ножей), ситовая кассета, приемный сосуд и штатив

• Необходимые принадлежности

стандартная воронка для насыпного материала, 10 литров, или воронка с защитным слоем и толкателем, 3 литра

стандартный ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами из инструментальной стали, твердосплавного карбида вольфрама или не хромированной стали или

ротор с дисковой фрезой со сменными режущими пластинами и неподвижными ножами из твердосплавного карбида вольфрама

ситовые кассеты с трапециевидной или квадратной перфорацией из нержавеющей стали или нехромированной стали ST12

приемный сосуд, 3 литра, или приемный сосуд для больших количеств, 10 литров

• Опциональные принадлежности

универсальный штатив



PULVERISETTE 25/19

КОМБИНАЦИЯ РЕЖУЩИХ МЕЛЬНИЦ FRITSCH

- перемещение пробы через циклонный сепаратор FRITSCH в стакан для проб
- запатентованное полностью автоматическое двухступенчатое измельчение
- встроенное деление проб для регулировки количества для особо тонкого измельчения
- макс. крупность загрузки: 120 x 85 мм
- конечная степень измельчения 0,25 – 6 мм
- охлаждение пробы во время измельчения
- измельчение пробы с содержанием влаги до 30 %
- исключительно высокая производительность



Циклон FRITSCH оснащен ультратонким воздушным фильтром HEPA.

ЗАПАТЕНТОВАННАЯ КОМБИНАЦИЯ МЕЛЬНИЦ

Используя исключительно мощную запатентованную комбинацию режущих мельниц FRITSCH PULVERISETTE 25 и PULVERISETTE 19, а также циклонный сепаратор FRITSCH можно, например, измельчить пробу объемом 2 литра с размером частиц 30 мм всего лишь за одну операцию. И неважно, насколько гетерогенна проба – бытовые отходы, строительный мусор, рулоны DSD или легкая фракция, образующаяся при утилизации автомобиля: в течение 5 минут наша комбинация мельниц измельчит ее в предельно разделенную пробу с размером частиц < 500 мкм! Это идеальное решение для экономичной подготовки гетерогенных материалов для анализа по стандарту Техническое руководство по санитарной очистке населенных мест (ТОС) или для определения теплоты сгорания и содержания хлора.

Принцип работы мощной комбинации режущих мельниц FRITSCH

Мощная комбинация режущих мельниц FRITSCH состоит из силовой режущей мельницы PULVERISETTE 25 и универсальной режущей мельницы PULVERISETTE 19. В PULVERISETTE 25 предварительно измельчается вся проба, затем автоматически через воронку попадает в делитель проб, который стандартно делит пробу в соотношении 1:13. Соотношение деления может быть изменено. Уменьшенная в количестве проба затем автоматически измельчается в PULVERISETTE 19 до конечной степени измельчения 0,25 мм и через подключенный циклон FRITSCH направляется в стакан для проб.

За счет выбора комплектов измельчающих частей и ситовых кассет комбинацию режущих мельниц FRITSCH можно индивидуально настроить на любое специальное применение. Для этого в наличии имеются все принадлежности PULVERISETTE 25 и PULVERISETTE 19.

PULVERISETTE 25



PULVERISETTE 19



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Энергопотребление

400 В/3~, 50-60 Гц, 6340 Вт

Мощность вала двигателя по VDE 0530, EN 60034

2,2/1,5 кВт

Вес

нетто 214 кг

брутто 244 кг

Габариты Ш x Г x В

на штативе 62 x 82 x 145 см

Упаковка Ш x Г x В

Ящик на поддоне 82 x 100 x 165 см

Величина звукового давления на рабочем месте

прибл. 78 дБ(А)

(в зависимости от измельчаемого материала, используемого ротора и ситовой кассеты)

№ для заказа 19.5030.00



Автоматическое деление проб

Исключительно мощный циклонный сепаратор FRITSCH

Сильное завихрение воздуха внутри циклонного сепаратора FRITSCH направляет измельченную пробу в привинченный стакан для проб. При этом даже самая мелкая пыль удерживается при помощи воздушного фильтра ультратонкой очистки HEPA.

ОСНАЩЕНИЕ

Силовая режущая мельница PULVERISETTE 25 с 3-литровой загрузочной воронкой, универсальная режущая мельница PULVERISETTE 19, промежуточный делитель проб, штатив и уловитель проб с циклонным сепаратором, включая комплекты измельчающих частей из твердосплавного карбида вольфрама и ситовые кассеты из нержавеющей стали.

- Опциональные принадлежности

Может оснащаться комплектами измельчающих частей и ситовых кассет любого типа, которые предлагаются для PULVERISETTE 25 и PULVERISETTE 19.

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

№ для заказа Изделие

РЕЖУЩАЯ МЕЛЬНИЦА

PULVERISETTE 15



Прибор без комплекта измельчающих частей, ситовой кассеты и штатива, вкл. приемный сосуд 3,5 литра

15.4030.00	для 400 В/3~, 50 Гц, 1900 Вт
15.4020.00	для 230-240 В/1~, 50 Гц, 2100 Вт
15.4010.00	для 100-120 В/1~, 60 Гц, 1850 Вт
	Другое напряжение по запросу.

Комплект измельчающих частей из инструментальной стали

15.4603.00	Ротор с вращающимися и неподвижными ножами
------------	--

Ситовые кассеты из нержавеющей стали

45.1200.10	0,25 мм трапециевидная перфорация
45.1210.10	0,5 мм трапециевидная перфорация
45.1220.10	0,75 мм трапециевидная перфорация
45.1230.10	1 мм трапециевидная перфорация
45.1240.10	1,5 мм трапециевидная перфорация
45.1250.10	2 мм трапециевидная перфорация
45.2200.10	4 мм квадратная перфорация
45.2210.10	6 мм квадратная перфорация

Принадлежности для измельчения без содержания хрома

Комплект измельчающих частей из не хромированной инструментальной стали

15.4602.00	Ротор с вращающимися и неподвижными ножами
------------	--

Ситовые кассеты из не хромированной стали ST12

45.1211.09	0,5 мм трапециевидная перфорация
45.1230.09	1 мм трапециевидная перфорация
45.2200.09	4 мм квадратная перфорация

Оptionальные принадлежности

45.5820.00	Универсальный штатив
15.4560.00	Приемный сосуд 60 литров с рукавным фильтром

№ для заказа Изделие

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РЕЖУЩАЯ МЕЛЬНИЦА

PULVERISETTE 19



Прибор без загрузочной воронки, комплекта измельчающих частей, ситовой кассеты, приемного сосуда и штатива

19.1030.00	для 400 В/3~, 50-60 Гц, 2000 Вт
19.1020.00	для 230 В/1~, 50-60 Гц, 2200 Вт
19.1010.00	для 100-120 В/1~, 50-60 Гц, 1850 Вт
	Другое напряжение по запросу.

Загрузочная воронка

19.1550.00	Стандартная воронка для длинного и сыпучего материала
19.1850.00	Воронка с защитным слоем и толкателем

Приемные сосуды

45.5730.00	Приемный сосуд, 3 литра
45.5700.00	Приемный сосуд для больших количеств, 10 литров

Комплекты измельчающих частей

45.5100.00	Стандартный ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами из инструментальной стали
45.5370.00	Ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами из твердосплавного карбида вольфрама
45.5000.00	Ротор с прямыми лезвиями и неподвижными ножами из инструментальной стали
45.5200.00	Ротор с дисковой фрезой со сменными режущими пластинами и неподвижными ножами из твердосплавного карбида вольфрама

Ситовые кассеты из нержавеющей стали

45.5405.10	0,2 мм трапециевидная перфорация
45.5410.10	0,25 мм трапециевидная перфорация
45.5420.10	0,5 мм трапециевидная перфорация
45.5430.10	0,75 мм трапециевидная перфорация
45.5440.10	1 мм трапециевидная перфорация
45.5450.10	1,5 мм трапециевидная перфорация
45.5460.10	2 мм трапециевидная перфорация
45.5500.10	4 мм квадратная перфорация
45.5510.10	6 мм квадратная перфорация

Принадлежности для измельчения без содержания хрома

Комплекты измельчающих частей из не хромированной инструментальной стали

45.5112.00	Ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами
45.5012.00	Ротор с прямыми лезвиями и неподвижными ножами

Ситовые кассеты из не хромированной стали ST12

45.5410.09	0,25 мм трапециевидная перфорация
45.5420.09	0,5 мм трапециевидная перфорация
45.5430.09	0,75 мм трапециевидная перфорация
45.5440.09	1 мм трапециевидная перфорация
45.5450.09	1,5 мм трапециевидная перфорация
45.5460.09	2 мм трапециевидная перфорация
45.5500.09	4 мм квадратная перфорация
45.5510.09	6 мм квадратная перфорация

Оptionальные принадлежности

45.5820.00	Универсальный штатив
45.5900.00	Удалитель проб с циклонным сепаратором, вкл. стакан для проб 500 мл для 230 В/1~
83.3250.00	Стакан для проб 1 литр
83.3260.00	Стакан для проб 2 литра
83.3270.00	Стакан для проб 5 литров
19.5790.00	Адаптер для стакана для проб 1, 2 и 5 литров

№ для заказа Изделие

СИЛОВАЯ РЕЖУЩАЯ МЕЛЬНИЦА

PULVERISETTE 25



25.2030.00 **Прибор без загрузочной воронки, комплекта измельчающих частей, ситовой кассеты, приемного сосуда и штатива для 400 В/3~, 50-60 Гц, 3240 Вт**
Другое напряжение по запросу.

25.2700.00 **Загрузочная воронка**
Стандартная воронка для сыпучего материала, 10 литров
25.2850.00 Воронка с защитным слоем и толкателем, 3 литра

45.5730.00 **Приемные сосуды**
45.5700.00 Приемный сосуд, 3 литра
Приемный сосуд для больших количеств, 10 литров

45.7000.00 **Комплекты измельчающих частей**
Стандартный ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами из инструментальной стали
45.7370.00 Ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами из твердосплавного карбида вольфрама
45.7200.00 Ротор с дисковой фрезой, со сменными режущими пластинами и неподвижными ножами из твердосплавного карбида вольфрама

45.7440.10 **Ситовые кассеты из нержавеющей стали**
45.7460.10 1 мм трапециевидная перфорация
2 мм трапециевидная перфорация

45.7500.10 4 мм трапециевидная перфорация
45.7510.10 6 мм квадратная перфорация
45.7520.10 8 мм квадратная перфорация
45.7530.10 10 мм квадратная перфорация

45.7112.00 **Принадлежности для измельчения без содержания хрома**
Комплект измельчающих частей из не хромированной инструментальной стали
Ротор с V-образными лезвиями и неподвижными ножами

45.7440.09 **Ситовые кассеты из не хромированной стали ST12**
45.7460.09 1 мм трапециевидная перфорация
2 мм трапециевидная перфорация

45.7500.09 4 мм квадратная перфорация
45.7510.09 6 мм квадратная перфорация
45.7520.09 8 мм квадратная перфорация
45.7530.09 10 мм квадратная перфорация

45.5820.00 **Оptionальные принадлежности**
Универсальный штатив

№ для заказа Изделие

КОМБИНАЦИЯ РЕЖУЩИХ МЕЛЬНИЦ

PULVERISETTE 25/PULVERISETTE 19



19.5030.00 для 400 В/3~, 50-60 Гц, 6440 Вт
состоит из: силовой режущей мельницы PULVERISETTE 25, универсальной режущей мельницы PULVERISETTE 19, промежуточного делителя проб, 3-литровой воронки, подставки и уловителя проб с циклонным сепаратором; включая комплекты измельчающих частей из твердосплавного карбида вольфрама и ситовые кассеты из нержавеющей стали. Другие конфигурации по запросу.



Проведите испытание на практике!

Если Вы хотите лично убедиться в производительности и простоте обслуживания лабораторного оборудования FRITSCH, мы с удовольствием посетим Вас на лабораторном автомобиле FRITSCH и дадим консультации с практическими примерами на месте.



Или пришлите нам свою пробу для бесплатного тестового измельчения, и мы предоставим Вам точно задокументированный протокол измельчения, который покажет, какая именно мельница Вам нужна.

Представительная библиотека протоколов измельчения для самых различных материалов и областей применения Вы также найдете в Интернет по адресу www.fritsch.com. ru в пункте меню Подготовка проб/Решения.

Заглянуть стоит

Согласование сроков и информация

в Идар-Оберштайне **+49 67 84 70 0**

в Москве **(495) 781 20 36**

www.fritsch.com.ru

www.fritsch.de



Fritsch GmbH

Измельчение и
гранулометрический анализ

Industriestrasse 8

55743 Idar-Oberstein

Germany

Телефон +49 67 84 70 0

Факс +49 67 84 70 11

info@fritsch.de

www.fritsch.de

www.fritsch.com.ru