Тестер измельчаемости BT 100 (по Бонду)

Основная информация

Подробный обзор и знание характеристик сырья имеет первостепенное значение, в особенности при планировании схемы линии измельчения. В целях минимизации возможных рисков для получения подробной информации о свойствах сырья необходимы всесторонние испытания. Чёткого определения желаемой производительности оборудования и качества продукции можно добиться при помощи методик Ф. Бонда. С помощью методик определения индексов Бонда возможно рассчитать дробимость / абразивность / измельчаемость минерального сырья. Такие расчёты необходимы для определения требуемых футировок шаровых мельниц и их производительности по данному сырью.

Для успешного определения индексов шарового и стержневого измельчения Бонда необходимо использовать предварительно измельчённый материал со следующими параметрами:

Шаровой модуль
Руды измельчённые до Комплект шаров для определения индекса измельчаемости Бонда состоит из:

43 x 1,45” шара67 x 1,17” шаров10 x 1” шаров71 x 0,75” шар 94 x 0,61” шара
Оптимальное количество мелющих шаров равно 285. Однако, диаметры шаров могут изменяться в следствие износа. Поэтому общее количество шаров следует корректировать время от времени для обеспечения общей массы в 20.125 граммов.
Размольный барабан шаровой мельницы Бонда имеет внутренние размеры 12″ x 12″ и скруглённые углы.

Стержневой модуль
Руды измельчённые до Комплект стержней для определения индекса измельчаемости Бонда состоит из:
6 стержней 1,25“ диаметром и 21“ длиной2 стержня 1,75“ диаметром и 21“ длиной
Размольный барабан стержневой мельницы Бонда имеет внутренние размеры 12″ x 24″ и волнистые стенки.

Для моделирования замкнутого цикла измельчения в шаровой или стержневой мельнице требуется как минимум 15 - 20 кг материала. Индекс стержневого измельчения (RWI) определяется для материалов с размером частиц от 25 мм до 2,1 мм, в то время как индекс шарового измельчения (BWI) - для материалов с размером частиц от 2,1 мм до 100 мкм.

Задание параметров измельчения:
Рабочий дисплей позволяет задавать и сохранять в памяти прибора такие параметры как количество оборотов, скорость вращения, длительность измельчения, а также запускать и останавливать испытание.

Преимущества

Тестер измельчаемости BT 100 (по Бонду)

- подходит для определения рабочих индексов Бонда
- возможна работа с шаровым и стержневым модулем
- легкое опрокидывание размольного барабана для опорожнения
- Прочная стальная рама
- Съёмный приёмный сосуд
- Удобное задание параметров измельчения с помощью дисплея
- Разгрузочная воронка с ручками
- специальные направляющие для удобной установки размольного барабана
- Разгрузочные решётки для удобного отделения мелющих тел (только для шаровой мельницы)
- размольный барабан с кольцевым уплотнением крышки для предотвращения потерь материала
- эффективный звукозащитный колпак с защитным выключателем
- Аварийный выключатель

Особенности

Использование	количественное определение измельчаемости руд и минералов
Область применения	геология / металлургия, окружающая среда / переработка, стройматериалы
Исходный материал	твёрдый, хрупкий
Принцип измельчения	трение
Исходный размер частиц*	< 3,35 мм для шарового модуля / 12,50 мм для стержневого модуля
Конечная тонкость*	< 100 мкм для шарового модуля / 2.100 мкм для стержневого модуля
Размер загрузки / полезный объем*	мин. 15 кг для шарового модуля / мин. 20 кг для стержневого модуля
Скорость вращения барабана	70 об/мин для шарового модуля / 46 об/мин для стержневого модуля
Количество размольных мест	1
Материал размольной гарнитуры	закалённая сталь
Размеры размольных стаканов	21,7 л для шарового модуля / 43,3 л для стержневого модуля
Установка времени измельчения	цифровое
Мощность привода	0,75 кВт
Электропитание	различные напряжения
Тип электросети	1-фазная
Степень защиты	IP 50
Ш x В x Г в закрытом виде	1500 x 1200 x 700 мм
Вес нетто	~ 295 кг
Стандарты	CE

Обратите внимание:

*в зависимости от исходного материала, конфигурации и настроек прибора

Тестер измельчаемости BT 100 (по Бонду)

Принцип работы

Шаровая и стержневая мельницы имеют по сути одинаковое устройство, включающее в себя либо размольный барабан размером 12x12" с мелющими шарами, либо барабан размером 12x24" со стрежнями. Барабан размещён на вращающейся вилке, которая приводится в движение мотором, и может быть закреплён в трёх различных положениях: верхнем для загрузки материала и мелющих элементов, горизонтальном для измельчения и нижнем для выгрузки. Для проведения рабочих индексов Бонда требуется установленное количество мелющих шаров или стержней. Двигатель снабжён электронным контролером с защитой от перегрузки для задания и поддержания различных скоростей вращения. Разница в скоростях движения шаров / стержней и размольного барабана, действующая во время процесса измельчения, приводит к образованию комбинации сил ударов и трения, которая высвобождает требуемую энергию измельчения. Взаимодействие между указанными силами приводит к очень высокой степени измельчения.

© Retsch GmbH - www.retsch.com - info@retsch.com
Содержание может быть изменено или исправлено