

MMD SIZERS™

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ РЕШЕНИЕ
ДЛЯ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



ДРОБЛЕНИЕ МИНЕРАЛОВ ВО ВСЕМ МИРЕ



ГРУППА КОМПАНИЙ ММД
WWW.MMDSIZERS.COM

Группа Компаний ММД



Головной офис

ММД Mining Machinery Developments Ltd.
ММД Design & Consultancy Ltd.
ММД Mineral Sizing (Europe) Ltd.
 Derbyshire, England
 Телефон: +44 (0)1773 835533
 info@mmdsizers.com

ММД GPHC Ltd
 Laxey, Isle of Man
 Телефон: +44 (0)1624 864050
 info@mmdgphc.com

Африка

ММД Mineral Sizing (Africa) Pty Ltd
 Gauteng, South Africa
 Телефон: +27 11 608 4801
 sizers@mmdafrica.co.za

Северная Америка

ММД Mineral Sizing (America) Inc.
 Tennessee, USA
 Телефон: +1 423 884 6100
 sizers@mmdusa.com

ММД Mineral Sizing (Canada) Inc.
 Alberta, Canada
 Телефон: +1 780 451 5100
 information@mmdcanada.ca

Южная Америка

ММД Mineral Sizing (Central America) SA de CV
 Cancún, Mexico
 Телефон: +52 998 8980160
 sizers@mmdmexico.com

ММД Mineral Sizing (South America) Ltda
 Rio de Janeiro, Brazil
 Телефон: +55 21 2553 1505
 sizers@mmdlalatinamerica.com.br

ММД Mineral Sizing (Chile) Ltda
 Santiago, Chile
 Телефон: +56 (2) 24490280
 sizers@mmdchile.com

Азия

Beijing ММД Mining Machinery Co. Ltd.
 Beijing, China
 Телефон: +86 10 6940 7788
 mmd@mmdchina.com

ММД Heavy Machinery (India) Private Ltd
 Kolkata, India
 Телефон: +91 33 2290 3042
 sizers@mmdindia.com

ММД Mineral Sizing (South East Asia)
 Bangkok, Thailand
 Телефон: +66 2 636 1976
 sales@mmdsoutheastasia.com

PT. MMD Mining Machinery Indonesia
 Jakarta, Indonesia
 Телефон: +62 (0) 21 2904 9871
 info@mmdindonesia.com

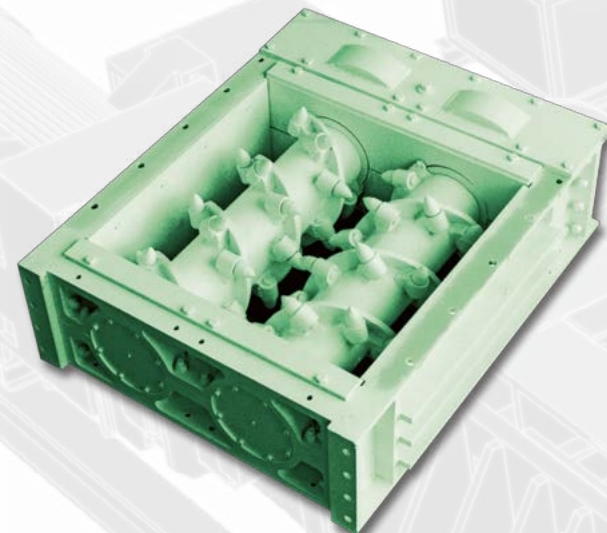
Австралия/ Океания

ММД Australia Pty. Ltd.
 Queensland, Perth & New South Wales, Australia
 Телефон: +61 7 3193 2800
 sizers@mmdaus.com.au

www.mmdsizers.com

Mining Machinery Developments (MMD) является мировым лидером в области переработки и дробления природных и искусственных материалов, среди компаний применяющих технологию селективного дробления.

Созданная в 1978 году для проектирования и производства оборудования для обработки минералов в шахтах угольной промышленности, компания MMD разработала инновационную двухвалковую дробилку селективного дробления – Twin Shaft MINERAL SIZER™ – обеспечившей технологический прорыв в дроблении минералов.



Выпустив сначала Шнековую Двухвалковую дробилку 500 серии, компания ММД продолжала совершенствовать ее, вплоть до машины 1500 серии, способной обрабатывать материалы до 3 метров в поперечнике, с производительностью до 12 000 тон/час. Дробилки компании ММД, способные перерабатывать как мокрые, клейкие материалы, как прочные сухие породы, так и комбинации обоих типов пород, являются идеальным решением для дробления более чем 80 различных минералов существующих в мире - в таких областях промышленности, как цементная, производство керамики, производство конструкционных материалов, добыча и переработка алмазов, энергетическая промышленность, промышленные минералы и драгоценные минералы.



Компания ММД также успешно разрабатывала и выпускала мобильные, полумобильные и стационарные станции для решения задач дробления комплексно.

Принцип дробления, используемый в дробилках ММД

Базовая концепция, применяемая в дробилках ММД - это использование двух роторов с большими зубьями, расположенных на валах малого диаметра, вращаемых с малой скоростью приводной системой дробилки. Конструкция дробилки использует три основных взаимосвязанных принципа при дроблении материала по технологии ММД: Три Стадии Дробления, Эффект Сортировки материала, и Принцип Спирального Расположения Зубьев.

Три Стадии Дробления



1. Изначально, материал захватывается лицевой частью зубьев, которые сжимают дробимый материал, создавая в нем напряжения для выявления и усиления любых естественных структурных недостатков.

2. На второй стадии материал, находясь между фронтальной частью зубьев на одном роторе и тыльной частью зубьев на втором роторе, разрушается локальным давлением, создаваемым в трех точках дробимого материала.

3. Все куски материала, имеющие большие размеры после второй стадии дробления, дробятся жестко установленными зубьями измельчающего бруса, тем самым, достигая трехмерный контроль размера выходного куска дробимого материала.

Эффект Сортировки материала



Сплетено - зубчатый дизайн ротора позволяет свободно просеиваться нижнему продукту дробления через постоянно появляющиеся щели, образующиеся при медленном вращении валов дробилки.

Принцип Спирального Расположения Зубьев

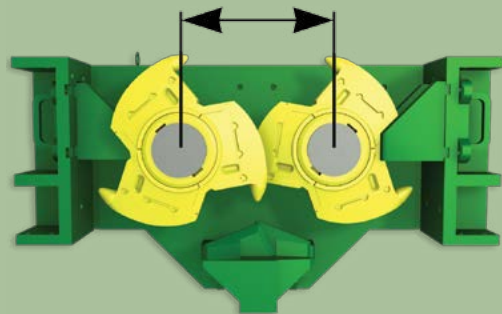


Принцип спирального расположения зубьев заставляет двигаться более крупные куски к одному из концов машины и помогает распределять поступающий материал по всей длине роторов. Это свойство может быть использовано и для удаления кусков материала, превышающих допустимые размеры из дробилки.

Обозначение дробилок ММД

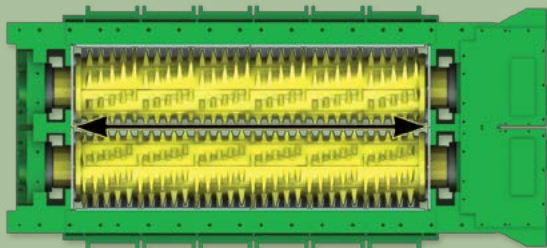
Различные модели дробилок ММД разработаны под определенные расстояния между центрами валов роторов, под различные формы зубьев соответствующие ротору, эффективной длине открытой части входной части дробилки и направлению вращения валов.

расстояние между осевыми линиями валов



Расстояние между центрами валов роторов совместно с различной конфигурацией зубьев дробилки определяют максимальный размер куска материала, который может быть эффективно обработан дробилкой.

Длина входной части



Длина входной части дробилки является основным показателем для определения количества материала, которое дробилка сможет переработать.

вращение внутрь



Вращение внутрь – это обычный режим эксплуатации для большинства конфигураций и должна использоваться для обработки мокрого и вязкого материала.

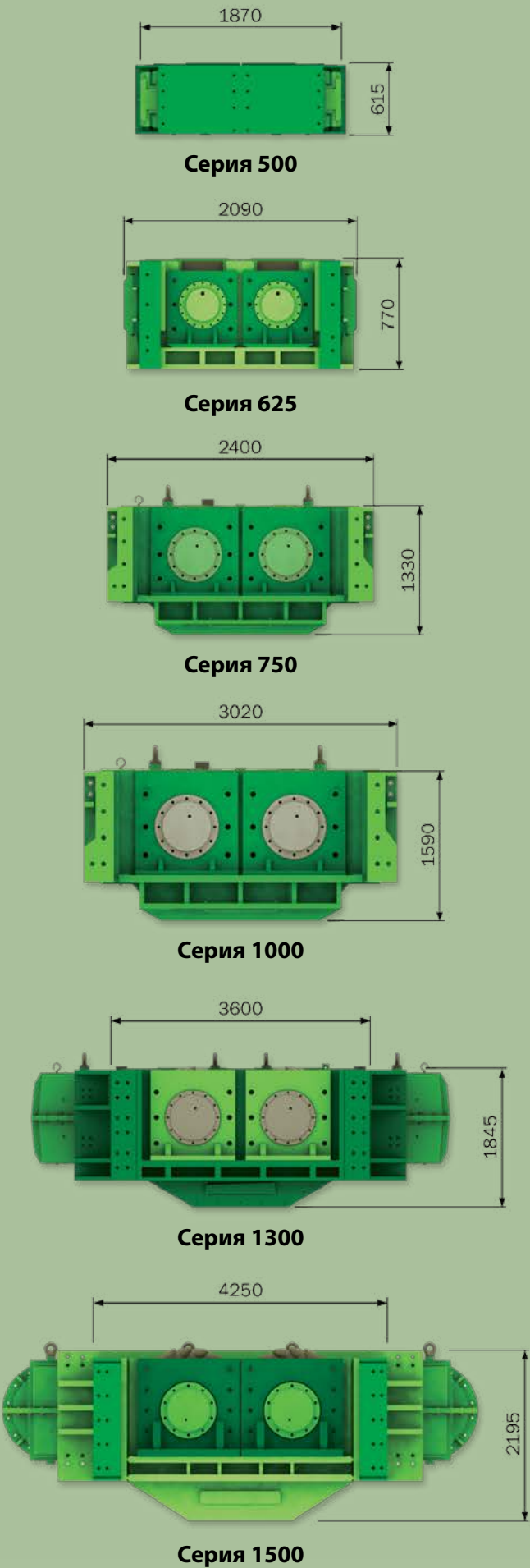
вращение изнутри наружу



На дробилках вторичного и третичного дробления может быть использовано вращение роторов изнутри наружу, но только для обработки определенных материалов, когда необходимо переработать материал более мелкий, чем это можно сделать при вращении роторов внутрь.

Сравнение разных серий дробилок

Стандартные типоразмеры дробилок ММД
(Все размеры даны в миллиметрах)

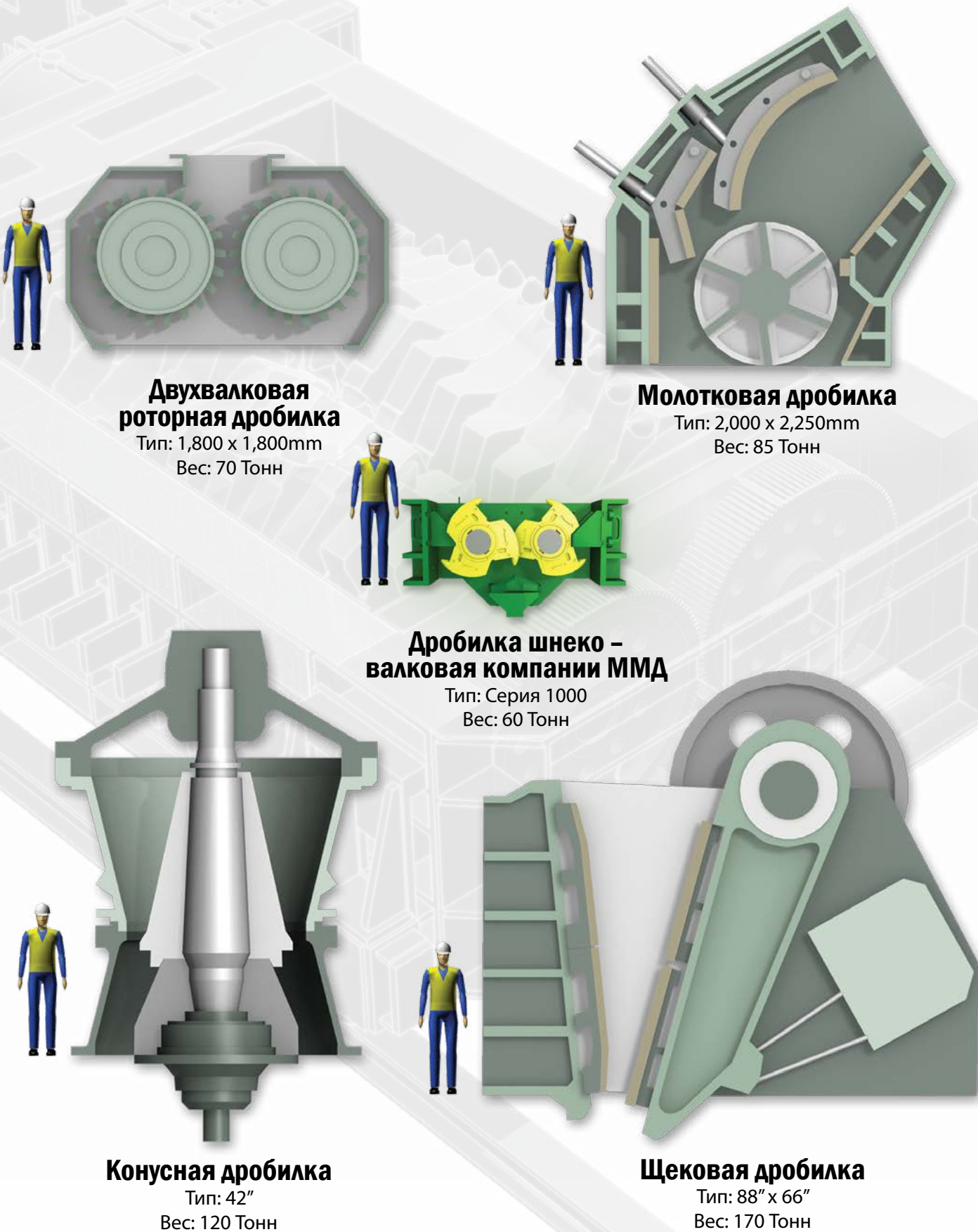


Сравнение габаритов дробилок для производительности 1000 Тонн/час

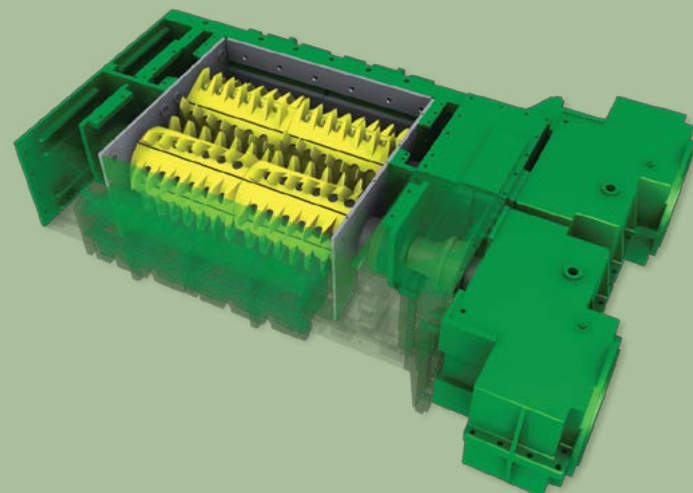
Все сравниваемые машины показаны в одинаковой системе измерения

Основные технические условия:

Материал :	Средний/Твердый Известняк	Размер на входе :	750mm
Размер на выходе:	250mm	Производительность :	1000Тонн/час



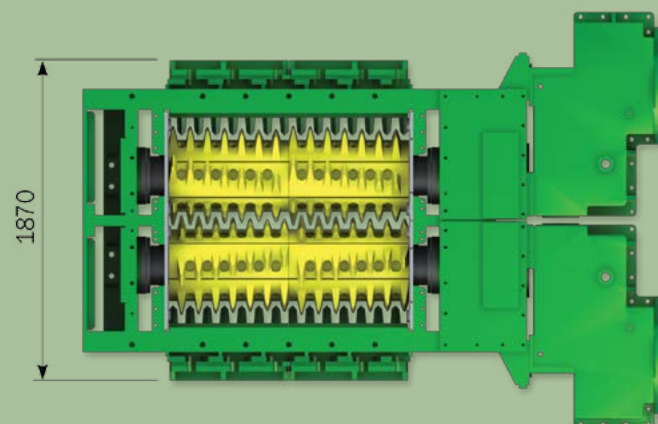
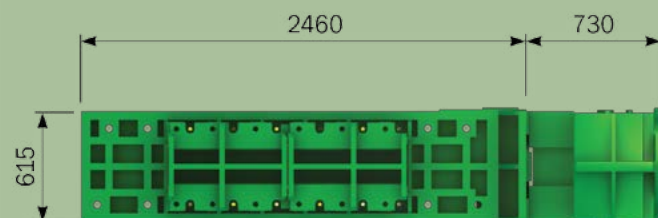
Шнековая Двухвалковая Дробилка ММД Серии 500



Шнековая Двухвалковая Дробилка Серии 500 впервые была разработана компанией ММД и имела успех в различных отраслях во всем мире. Это одна из самых универсальных машин и может быть применена для первичного, вторичного или третичного дробления – в зависимости от конфигурации зубьев.

Машина может быть выполнена с неподвижным расстоянием между центрами валов, регулируемым расстоянием между центрами или в однороторном выполнении со специфичной конфигурацией зубьев по индивидуальному заказу. Размеры дробилки изменяются в зависимости от поставленной задачи, производительности, дробимого материала и могут быть изготовлены как в одновалковом, так и в двухвалковом исполнении.

Типичные дробилки Серии 500, с регулируемым расстоянием между валами, с двумя электрическими моторами на 75КВт имеют вес примерно 12 тонн.



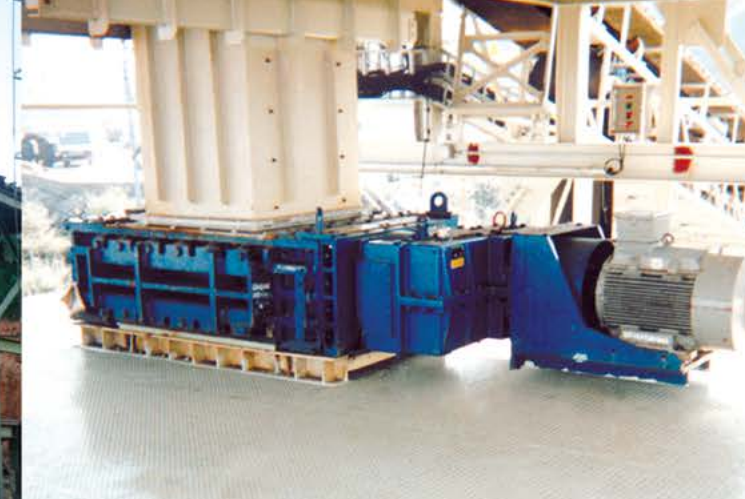
Все размеры указаны в мм, и могут меняться в зависимости от конфигурации



Известняк | Дания | Вход: 800мм | Выход: -150мм | Производительность: 450Тонн/час



Кварцит | Гана | Вход: 500мм | Выход: -100мм | Производительность: 300Тонн/час



Лигнит | Испания | Вход: 180мм | Выход: -30мм | Производительность: 10Тонн/час



Агрегаты | Франция | Вход: 250мм | Выход: -100мм | Производительность: 600Тонн/час



Уголь | Китай | Вход: 500мм | Выход: -50мм | Производительность: 300Тонн/час



Туннельная глина/известняк | Греция | Вход: 350мм | Выход: -200мм | Производительность: 650Тонн/час



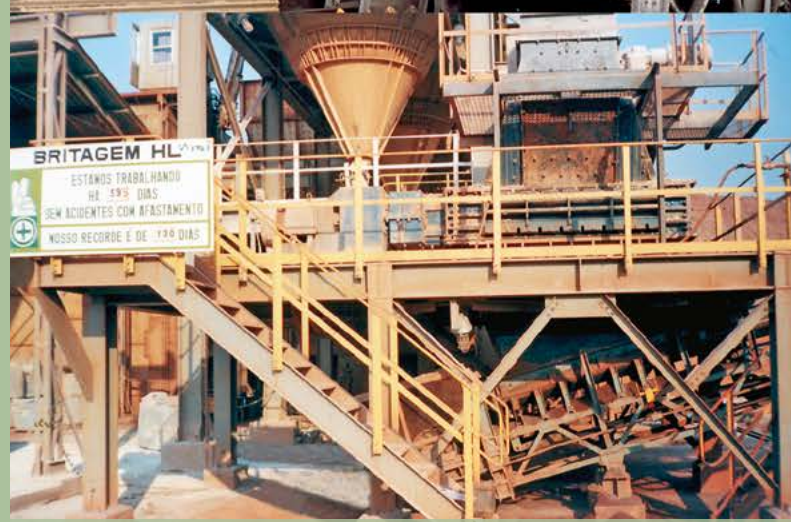
Уголь | Австралия | Вход: 400мм | Выход: -150мм | Производительность: 1300Тонн/час



Известняк | Китай | Вход: 300мм | Выход: -80мм | Производительность: 250Тонн/час



Гипс | Англия | Вход: 150мм | Выход: -40мм | Производительность: 300Тонн/час



Золотоносная Руда | Бразилия | Вход: 200мм | Выход: -40мм | Производительность: 600Тонн/час

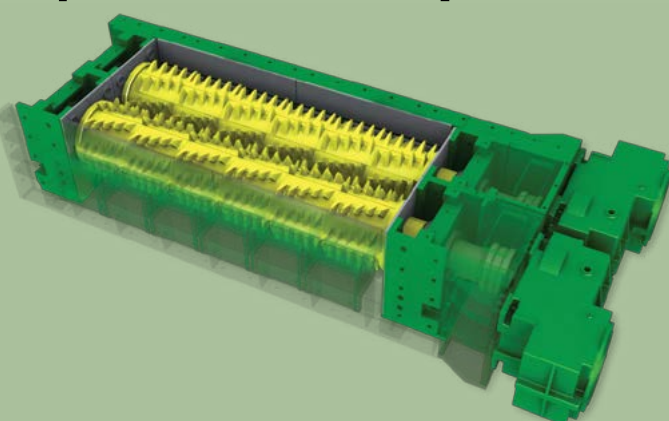


Негашеная известь | Англия | Вход: 125мм | Выход: -40мм | Производительность: 100Тонн/час



Глина | Англия | Вход: 250мм | Выход: -100мм | Производительность: 600Тонн/час

Шнековая Двухвалковая Дробилка ММД Серии 625

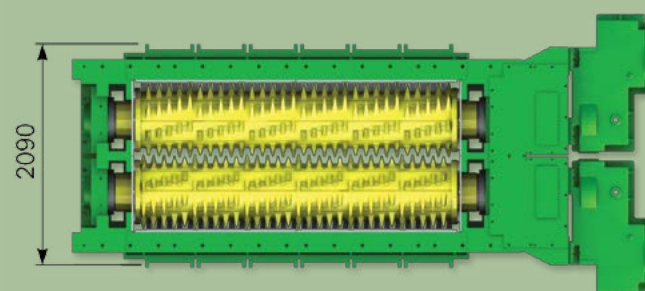


Шнековая Двухвалковая Дробилка Серии 625 является одной из самых популярных машин, поскольку она может быть использована как для первичного, так и для вторичного дробления материала при средней производительности. Позволяет использовать один общий мотор как для машин первичного, так и для машин вторичного дробления.

Длина входной части дробилки может быть определена уже в стадии проектирования, согласно требуемой производительности и может быть изготовлена с постоянным или регулируемым расстоянием между валами. Широчайший выбор зубьев самой разной модификации позволяет использовать эту дробилку для большей части технических решений.

Машина может выпускаться как с одним, так и с двумя электрическими моторами на 260 КВт, в зависимости от требуемой производительности и материала дробления.

Типичные Шнековые двухвалковые дробилки Серии 625 на 5 зубьев, длиной входной части 2 метра, и двумя электрическими двигателями по 260КВт, весят примерно 26 тонн.



Все размеры указаны в мм, и могут меняться в зависимости от конфигурации



Уголь | Колумбия | Вход: 300мм | Выход: -50мм | Производительность: 1600Тонн/час



Мел | Бельгия | Вход: 800мм | Выход: -250мм | Производительность: 500Тонн/час



Срібна руда | Болівія | Вход: 750мм | Выход: -150мм | Производительность: 600Тонн/час



Глинистый сланец/Известняк/Глина | Ирландия | Вход: 1000мм | Выход: -100мм | Производительность: 500Тонн/час



Глина/Известняк | Индия | Вход: 350мм | Выход: -90мм | Производительность: 750Тонн/час



Золотоносная руда | Гвинея | Вход: 350мм | Выход: -80мм | Производительность: 1500Тонн/час



Глинистый сланец | Ирландия | Вход: 800мм | Выход: -80мм | Производительность: 600Тонн/час



Уголь/Щебень | Китай | Вход: 300мм | Выход: -100мм | Производительность: 2500Тонн/час



Бура | USA | Вход: 250мм | Выход: -75мм | Производительность: 1600Тонн/час



Лигнит | Чехия | Вход: 300мм | Выход: -40мм | Производительность: 2500Тонн/час

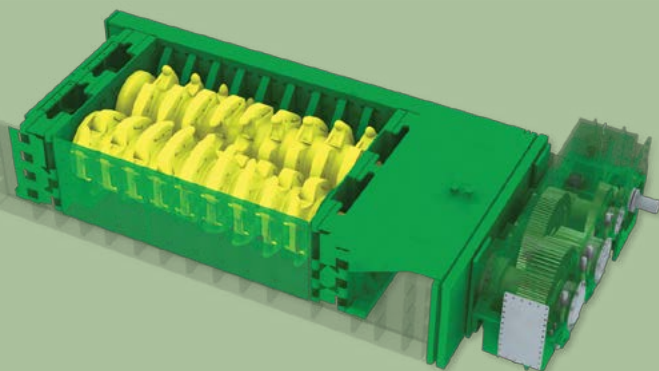


Гипс/Ангидрид | Канада | Вход: 700мм | Выход: -200мм | Производительность: 1200Тонн/час



Поташ | Испания | Вход: 350мм | Выход: -50мм | Производительность: 800Тонн/час

Шнековая Двухвалковая Дробилка ММД Серии 750

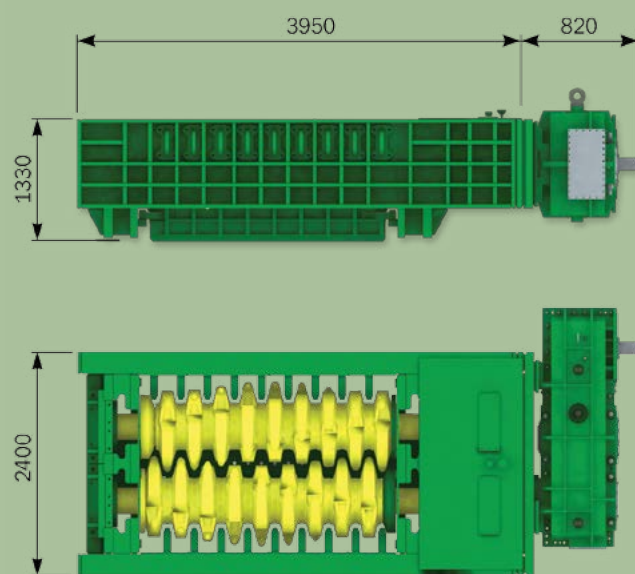


Шнековая Двухвалковая Дробилка Серии 750 была разработана сразу после Серии 500 для получения необходимой более высокой производительности и дробления более прочных материалов. Эти машины могут быть использованы как для первичного дробления, так и для вторичного дробления материала, в зависимости от конфигурации зубьев дробилки.

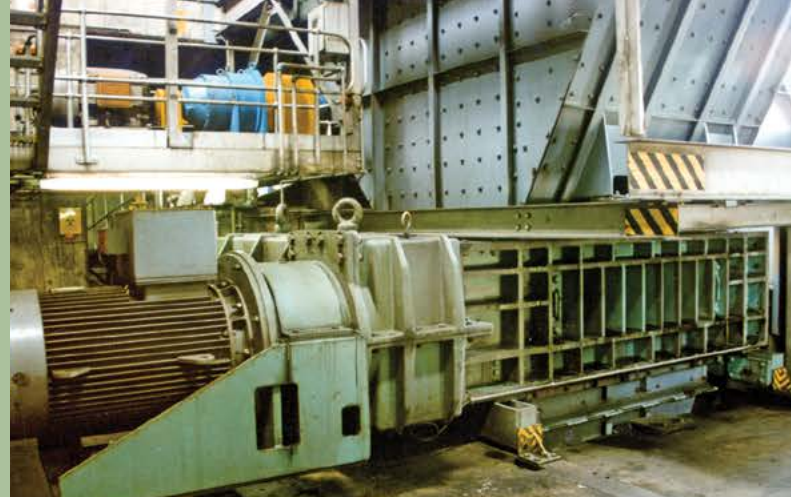
Широкий ряд опробованных и протестированных конфигураций зубьев, способен удовлетворить любые потребности заказчиков, но компания ММД при необходимости может разработать и новые зубья, которые будут удовлетворять новым условиям технического задания.

В случае использования этой дробилки для первичного дробления, очень часто в пару подбирается Серия 625 для вторичного дробления, для обеспечения более высокой кратности дробления, чем это можно достичь, используя только одну машину. Также как и в случае с другими дробилками компании ММД, входной размер дробилки может быть подобран согласно необходимой производительности.

Типичная дробилка первичного дробления с 3 зубьями на сегменте, с одним электрическим мотором на 400 КВт, весит примерно 40 тонн.



Все размеры указаны в мм, и могут меняться в зависимости от конфигурации



Уголь | Южная Африка | Вход: 1000мм | Выход: -180мм | Производительность: 900Тонн/час



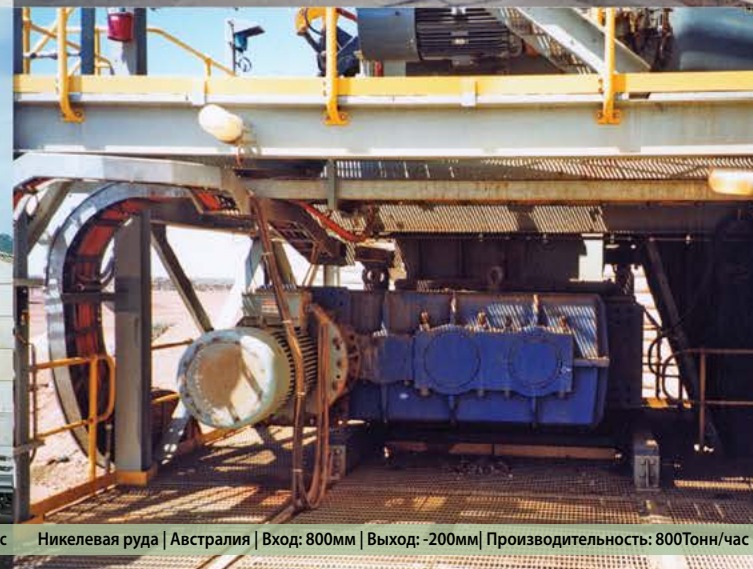
Известняк | Ливан | Вход: 800мм | Выход: -300мм | Производительность: 1500Тонн/час



Известняк | Нигерия | Вход: 1000мм | Выход: -200мм | Производительность: 400Тонн/час



Глина/Золотоносная руда | Новая Зеландия | Вход: 600мм | Выход: -250мм | Производительность: 600Тонн/час



Никелевая руда | Австралия | Вход: 800мм | Выход: -200мм | Производительность: 800Тонн/час



Уголь | Южная Африка | Вход: 1000мм | Выход: -250мм | Производительность: 2000Тонн/час



Мел | УК | Вход: 500мм | Выход: -300мм | Производительность: 600Тонн/час



Гипс | USA | Вход: ROM | Выход: -250мм | Производительность: 1000Тонн/час



Железная руда | Австралия | Вход: 1200мм | Выход: -250мм | Производительность: 1200Тонн/час



Известняк / Глина | УК | Вход: 350мм | Выход: -100мм | Производительность: 1000Тонн/час

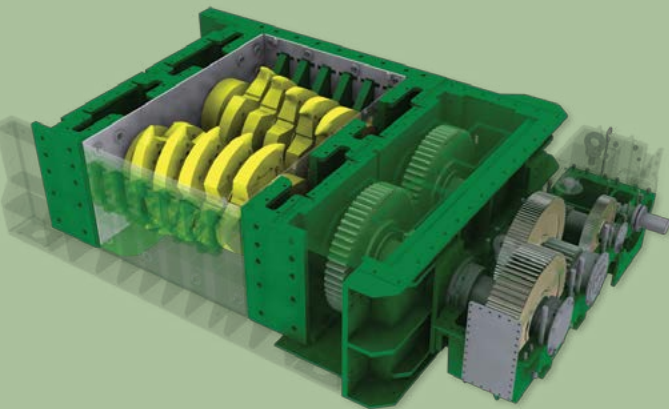


Лигнит | Испания | Вход: 800мм | Выход: -180мм | Производительность: 2500Тонн/час



Уголь | USA | Вход: ROM | Выход: -200мм | Производительность: 5000Тонн/час

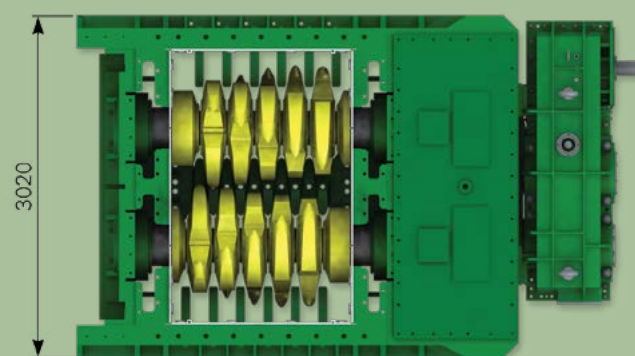
Шнековая Двухвалковая Дробилка ММД Серии 1000



Шнековая Двухвалковая Дробилка Серии 1000 была разработана для обеспечения ряда машин, предназначенных для первичного дробления серий 750 и 1300 машиной, которая заняла бы среднее между ними положение. Дополнительное расстояние между центрами валов этой машины позволяет ей дробить более крупные куски входного материала, регулируя производительность изменением длины входной части дробилки.

Эта машина часто работает в связке с машиной 750 серии, когда необходима установка с очень высокой производительностью, согласно требованиям. Эта серия может быть снабжена одним или двумя моторами с различными мощностями, используя широкий ряд разработанных компанией специальных коробок передач.

Типичной в этой серии является машина с 3 зубьями на сегменте, 5 сегментами, с мотором на 400 КВт и весом примерно 60 тонн.



Все размеры указаны в мм, и могут меняться в зависимости от конфигурации



Вскрыша | Таиланд | Вход: 1200мм | Выход: -400мм | Производительность: 6500Тонн/час



Минеральный песок | Южная Африка | Вход: 1500мм | Выход: -300мм | Производительность: 1500Тонн/час



Вскрыша | Канада | Вход: 1500мм | Выход: -250мм | Производительность: 2000Тонн/час



Известняк | Мексика | Вход: ROM | Выход: -300мм | Производительность: 2500Тонн/час



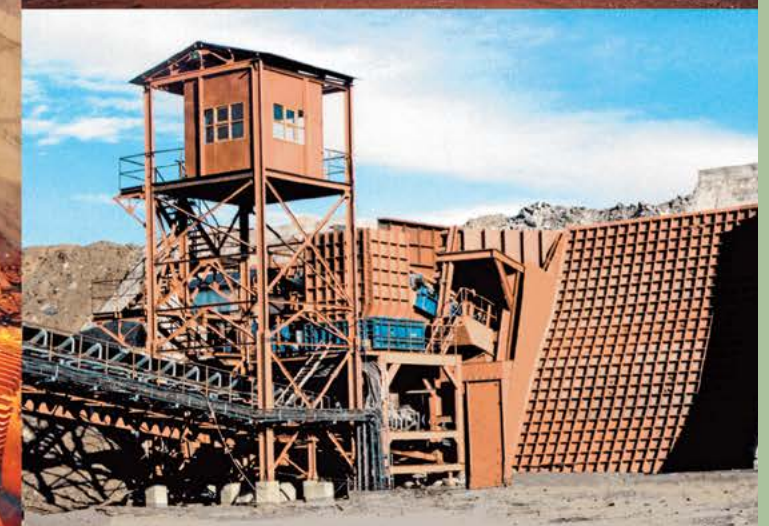
Углеродные Аноды | Норвегия | Вход: 1600мм | Выход: -350мм | Производительность: 70Тонн/час



Золотоносная руда | Гвинея | Вход: 300мм | Выход: -125мм | Производительность: 1600Тонн/час



Уголь | Колумбия | Вход: 300мм | Выход: -50мм | Производительность: 1600Тонн/час



Известняк | Индия | Вход: 300мм | Выход: -150мм | Производительность: 700Тонн/час



Бокситы | Ямайка | Вход: ROM | Выход: -150мм | Производительность: 1600Тонн/час

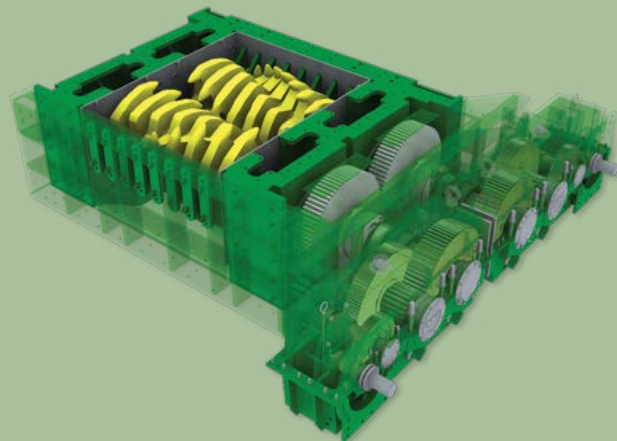


Известняк | Ливия | Вход: 1000мм | Выход: -300мм | Производительность: 1200Тонн/час



Латеритовая золотоносная руда /Глина | Мали | Вход: 1000мм | Выход: -250мм | Производительность: 750Тонн/час

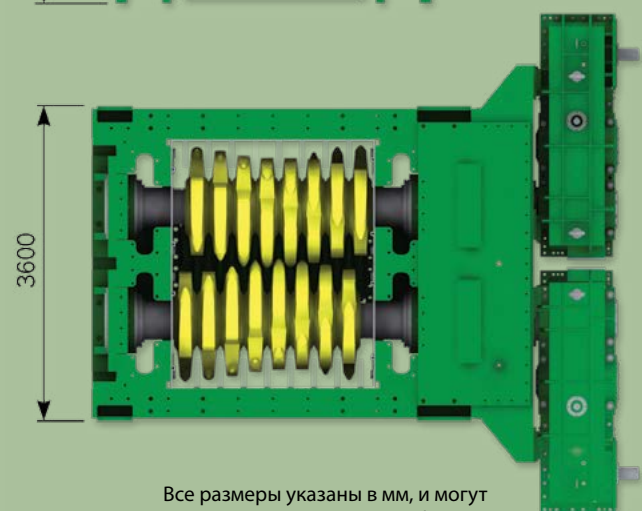
Шнековая Двухвалковая Дробилка ММД Серии 1300



Шнековая Двухвалковая Дробилка Серии 1300 была разработана изначально для тяжелых работ связанных с дроблением вскрыши, как основное звено, при переходе на новые системы обработки добываемого материала, включающих грузовики ближнего действия и одноковшовые экскаваторы. Поскольку материал вскрыши сам по себе очень непостоянный, эта машина, так же как и широкий ряд других дробилок компании ММД, может использоваться для дробления широкого спектра материалов - от мокрых, клейких, глинистых пород и до сильно абразивных, прочных гранитов, являясь идеальным вариантом для подобных условий эксплуатации.

Данные установки были успешно адаптированы и ко многим другим условиям эксплуатации во многих частях света. Серия 1300 обычно имеет два мотора, мощность которых может меняться, в зависимости от исходных требований.

Типичная установка, имеющая три зуба на сегменте и два электрических мотора на 400 КВт каждый, весит примерно 95 тонн.



Все размеры указаны в мм, и могут меняться в зависимости от конфигурации



Вскрыша | Россия | Вход: 1200мм | Выход: -350мм | Производительность: 3500Тонн/час



Лигнит | Китай | Вход: 1800мм | Выход: -300мм | Производительность: 2500Тонн/час



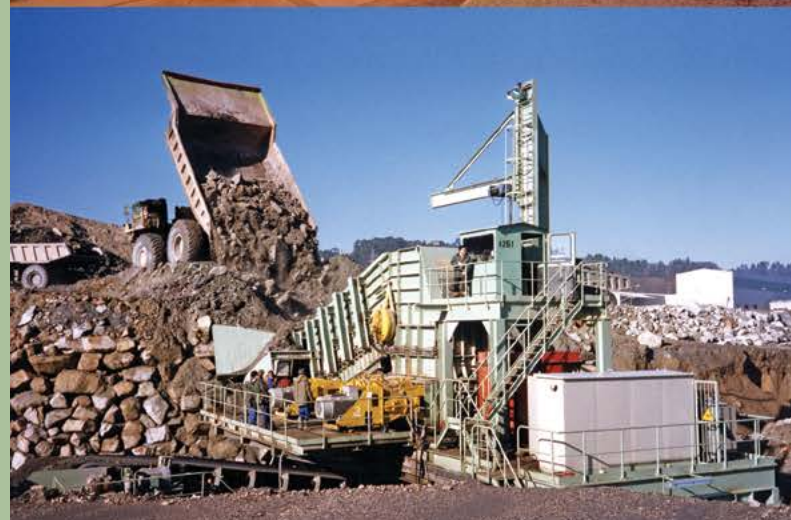
Бокситы | Бразилия | Вход: 1200мм | Выход: -300мм | Производительность: 3000Тонн/час



Известняк | Мексика | Вход: 1250мм | Выход: -300мм | Производительность: 2000Тонн/час



Вскрыша | Великобритания | Вход: 1500мм | Выход: -350мм | Производительность: 1000Тонн/час



Вскрыша | Испания | Вход: 2500мм | Выход: -250мм | Производительность: 3500Тонн/час



Вскрыша | Таиланд | Вход: 1500мм | Выход: -300мм | Производительность: 4500Тонн/час



Кимберлит | Канада | Вход: 2500мм | Выход: -350мм | Производительность: 1500Тонн/час

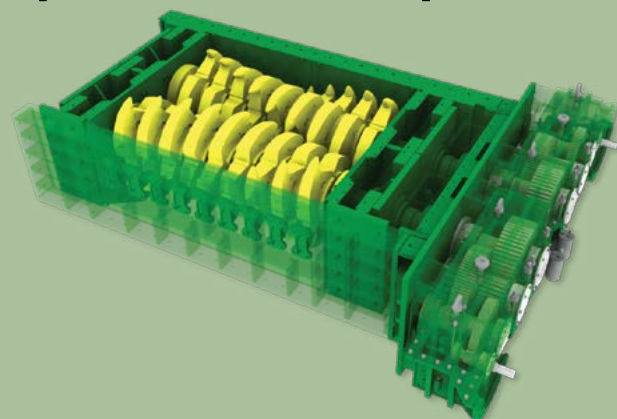


Цинковая руда | Австралия | Вход: 1500мм | Выход: -300мм | Производительность: 2500Тонн/час



Известняк | Тайвань | Вход: 1000мм | Выход: -350мм | Производительность: 1200Тонн/час

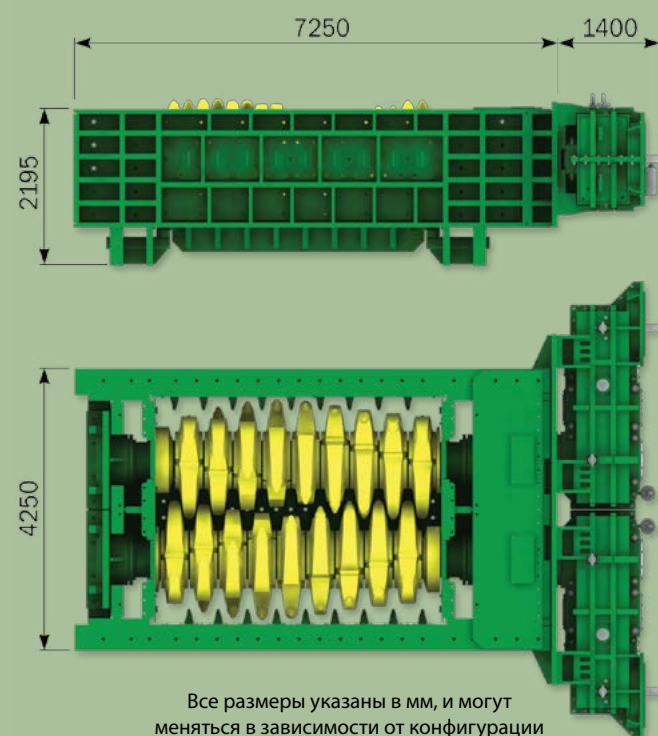
Шнековая Двухвалковая Дробилка ММД Серии 1500



Серия 1500 была впервые разработана для Нефтедобытчиков Северной Канады и применялась для переработки нефтяных песков. Дробилка была ключевым элементом для облегчения совместной работы с карьерными грузовиками ближнего действия и одноковшовыми экскаваторами, что было значимым экономическим усовершенствованием, имеющим преимущества перед традиционными способами используемых до того.

ММД Серии 1500, в настоящий момент, является самой производительной, из всех существующих дробилок компании ММД, но работы по разработке еще более мощных дробилок продолжаются. Высокая надежность, высокая износостойкость, низкие эксплуатационные расходы и расходы на поддержание дробилок в рабочем состоянии, всегда являются основополагающими понятиями при добыче и обработке полезных ископаемых, в особенности для высокоабразивных, жестких условий эксплуатации, при эксплуатации оборудования 24 часа в сутки. Меняя длину входной размер дробилки, можно регулировать ее производительность.

Типичная машина с тремя зубьями на сегменте, мощностью 400КВт, весит примерно 160 тонн.



Вскрыша | Колумбия | Вход: ROM | Выход: -450мм | Производительность: 20000Тонн/час



Нефтяной песок | Канада | Вход: 3000 | Выход: -400мм | Производительность: 8000Тонн/час

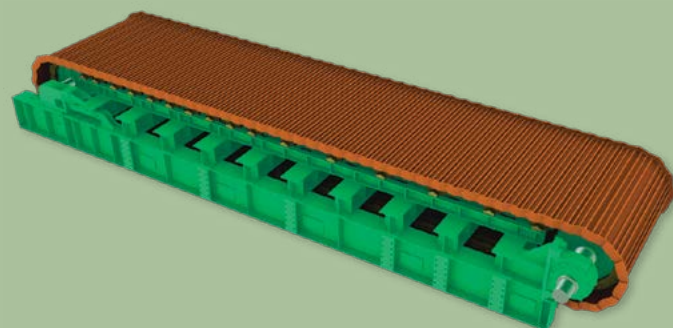


Кимберлит | Южная Африка | Вход: 2000мм | Выход: -300мм | Производительность: 800Тонн/час



Железная руда | Австралия | Вход: 2500мм | Выход: -250мм | Производительность: 6000Тонн/час

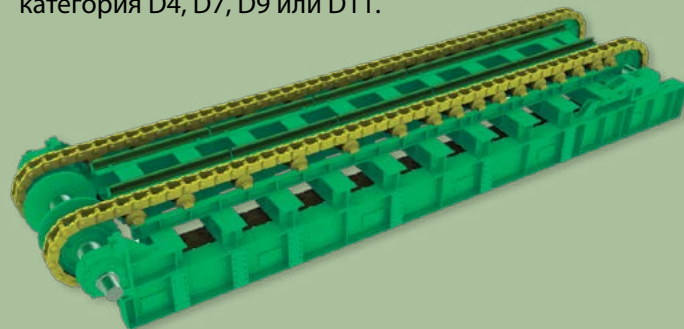
Пластинчатый Питатель ММД для Тяжелых Условий Эксплуатации



В дополнение к производительной и прочной Шнековой Двухвалковой Дробилке, компанией ММД был разработан Пластинчатый Питатель для подачи сырья на дробилку и предназначенный для работы в Тяжелых Условиях.

Разработанные для выдерживания ударных нагрузок и работе с абразивными материалами, они часто располагаются прямо под загрузочным бункером, где комбинация надежности и запаса прочности, эксплуатация в течение многих лет без возникновения малейших проблем с минимальными текущими затратами на поддержание, доказаны.

Основной элемент Пластинчатого Питателя ММД – это цепи, предназначенные для тяжелых условий эксплуатации, и валы, прикрепляемые к основному каркасу. Размеры цепей и валов зависят от задачи и нагрузки, которую они должны будут переносить. Цепи и валы производятся компанией Caterpillar и обозначаются соответственно как цепи и валы D4, D7, D9 и D11. Позднее и самому питателю присваивается категория D4, D7, D9 или D11.



Длина питателя измеряется от центральной линии хвостовой звездочки до центральной линии ведущей звездочки, и меняется в зависимости от требований проекта.

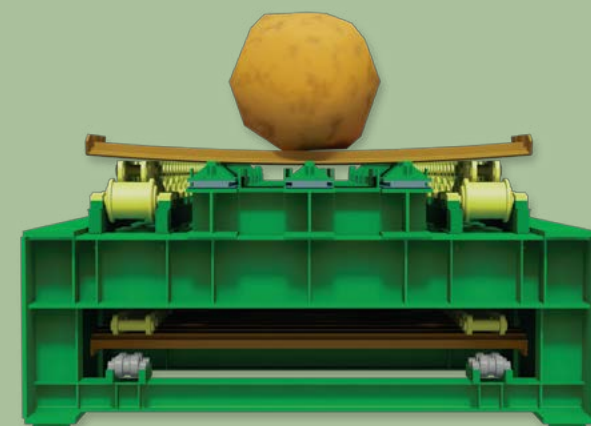
Привод, располагаемый рядом с ведущей звездочкой, обычно изготавливается с регулировкой скорости, поскольку очень часто – это единственный способ управления потоком материала проходящего через дробильную установку. Применяется два типа питателей, с возможностью регулировки скорости движения – с гидро и электромеханическим приводом.

Пластинчатый Питатель компании ММД может иметь встроенную систему отбора мелкого материала. Применение подсевного скрепера, приваренного к определенным плитам питателя, выводит мелкий материал на поверхность питателя для осаждения, исключая необходимость в отдельном конвейере для мелкого материала.

Пластины питателя, прикрепляемые к цепи, изготавливаются из специальных валковых секций и могут иметь различную длину, для обслуживания максимального количества обрабатываемого материала. Эти пластины имеют кромки соединенные в нахлестку, для избежания потерь между пластинами, и крепятся к цепям болтами, расположенных между граузерами, которые служат защитой для головок болтов от разрушений в процессе перемещения дробимого материала.

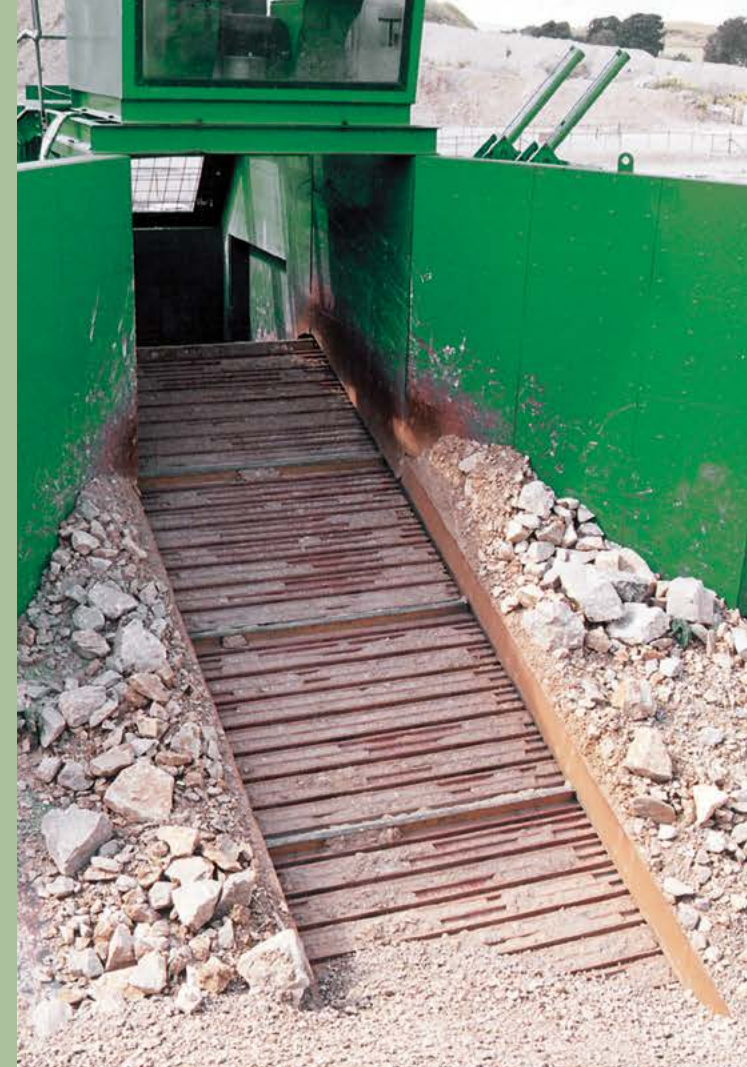
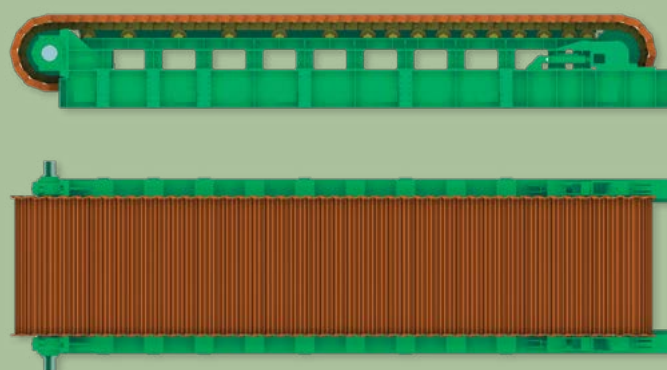


Удаление энергии удара имеет особое значение. Энергия удара поглощается плитами питателя, которые от удара деформируются в пределах их эластичности. Затем, энергия удара направляется по специальным отводам и рассеивается в корпусе конструкции.



Основные размеры Пластинчатого Питателя:

Тип	Эффективная Ширина	Габаритная Ширина	Габаритная высота
D4	1,500mm	2,160mm	1,200mm
D7	2,000mm	2,775mm	1,480mm
D9	3,000mm	3,990mm	1,960mm
D11	4,000mm	5,025mm	2,260mm



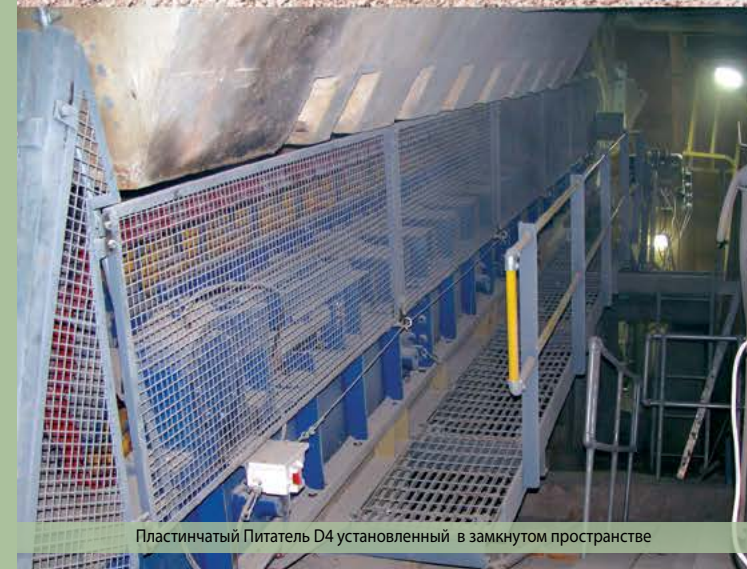
Пластинчатый Питатель D7 с Системой Возврата Мелкой Фракции



Пластинчатый Питатель D7 с электромеханическим приводом



Пластинчатый Питатель D7 с гидравлическим приводом



Пластинчатый Питатель D4 установленный в замкнутом пространстве



Пластинчатый Питатель D9, являющийся составной частью Мобильной Дробильной Станции



Пластинчатый Питатель D9 с электромеханическим приводом

Мобильные и Полумобильные станции ММД



Пользователи требуют все более и более гибкие системы для обработки руд, более адаптированных к современным способам добычи. У ММД имеется необходимое оборудование, разработанное и подходящее для любых материалов и требуемых условий добычи. Для выполнения необходимых задач, полный модельный ряд дробилок может быть объединен с широким рядом средств передвижения.

Дробильные установки на колесном ходу

Подобные установки практически могут быть применены только для малогабаритных дробилок, из-за ограниченных возможностей передвижения для подобных типов разработок и ограничений передвижения по дорогам, что является типичной картиной во всем мире. Подобная дробильная установка обычно имеет дизельный привод и гидравлическую систему для приведения в действие выходного конвейера и питателя, в случае наличия такового.

Установки на гусеничном ходу

Любая из дробилок селективного дробления может быть смонтирована на платформу с постоянным гусеничным ходом или на отдельную платформу-транспортер ММД Atlas (показано слева) с дизельным или электрическим приводом и в случае применения гусеничного хода, они могут быть приподняты над землей для технического обслуживания.

Передвижная Модульная установка

Любая дробилка ММД может быть установлена на модуль, который разработан с целью обеспечения возможности их перемещения на колесном прицепе. Обычно эти установки имеют электрический привод аналогичный стационарным установкам, и разработаны с учетом предпочтительного, для данного пользователя, подходящего метода передвижения.

Станции на гусеничном ходу

Это возможно один из самых универсальных методов установки, применимый для любой дробилки ММД и может быть адаптирован практически к любому способу обработки материала. Дробильная установка может быть электрической, дизельной или комбинацией двух типов. Если Дробилка, Питатель и выходной конвейер имеют электрический привод, а сама станция управляется дизельной установкой, в этом случае основной кабель может быть отключен во время передислокации станции.



Полу-мобильная установка - Прицеп на колесной базе | ММД 750 Серии



Полностью Мобильная на Гусеничном ходу | Дробилка Серии 750



Полностью Мобильная на Гусеничном ходу | ММД 1300 Серия | Пластинчатый Питатель D7



Полностью Мобильная вращающаяся Станция MS1 | Дробилка Серии 1400 | Пластинчатый Питатель D9



Полу-мобильная станция селективного дробления (Sizer) с одним помостом



Полу-мобильная станция с двумя помостами | Дробилка селективного дробления (Sizer) серии 1150 | Пластинчатый питатель D7

Мобильная Дробильная Станция ММД



ММД является новатором нового продукта, который позволяет мобильному добывающему экскаватору быть более согласованным в работе с экономически выгодным конвейером центральной поточной системы. 9000 тонн в час Мобильной Вращающейся Станции – это новое экономически выгодное, эффективное инженерное решение, позволяющее добывать, дробить и перемещать материал согласованно и в унисон с магистральным конвейером. Один на один с рудником – передвигаясь по мере разработки рудника дальше.

В типичной комплектации, Станция должна располагаться между рудником и конвейером, и материал подается добычным экскаватором непосредственно в бункер, далее материал подается пластинчатым питателем в дробилку, где он дробится до расчетных размеров, подходящих для транспортировки его далее магистральным конвейером. Время от времени материал выгружается из перерабатывающей станции, через выходной конвейер в бункер машины перемещающейся вдоль магистрального конвейера. Затем Станция и магистральный конвейер отодвигаются от места добычи материала назад и затем вдоль рудника перемещаются к новому месту добычи, и так до тех пор, пока все не будет выработано.

В комплектацию модуля входит:

- Дробилка Шнековая Двухвалковая ММД Серии 1500
- Пластинчатый Питатель ММД D9
- Передвижной конвейер и выходной конвейер
- Основная ходовая часть и надстройки
- Приемный Бункер
- Гусеничный ход

Понятное преимущество этой системы состоит в том, что она уничтожает старую систему добычи, когда материал подается грузовиками на станции переработки или вообще отправляется за пределы рудника. В этом скоро не будет никакой необходимости – поскольку материал может подаваться сразу на дробильную станцию и перерабатываться прямо на руднике, упрощая систему и оптимизируя производство.

Мобильная Вращающаяся Дробильная Станция имеет множество преимуществ и отличительных особенностей, позволяющих эксплуатировать всю систему согласованно и эффективно. Некоторые из основных областей перечислены далее:

Мобильная

Станция способна двигаться самостоятельно, переменнo проходя от 0 до 12 метров в минуту.

Высокая производительность

Производительность достигает в среднем 9000 тонн/час и 12000 тонн/час максимально.

Высокая Точность дробления материала

Дробильные станции принимают материал вплоть до 2.5м³ и дробят его до размеров достигающих менее 450мм, при этом, исключая износ конвейерных лент и потери в местах транспортировки.

Малые размеры и облегченный вес

Дробильная станция была разработана компактной, имеющей облегченный вес (44m x 15m x 14.5m @ 1170тонн) с относительно низким центром тяжести и способной переносить любые погодные условия.

Модульная конструкция

Все дробильные станции собираются из модульных компонентов, что облегчает их установку, монтаж и транспортировку.

Низкие эксплуатационные расходы

Менее 2.5% всего рабочего времени тратится на техническое обслуживание.

Эффективная работа

С использованием ковшового экскаватора радиусом действия стрелы 20 м и 80 м соединительным конвейером, система позволяет удалять слой уступа длиной примерно 120 метров до того момента, когда вновь появится необходимо перемещать фронтальный конвейер.

Готовность обрабатывать непосредственно материал рудника

Материал в бункер питателя добывается и подается непосредственно на месте добычи, не требуя ни предварительного грохочения, ни дополнительного оборудования для подготовки материала.

Гибкая область загрузки

Питатель остается доступным для загрузки добывающим оборудованием, по крайней мере, до 220 градусов.

Большегрузный питатель

Питатель может принять до 350 тонн материала.

Регулируемая скорость обработки материала

Изменением скорости подачи материала Пластинчатым Питателем станция способна управлять скоростью обработки материала.

Аккуратная выгрузка материала

Выходной конвейер способен изменять угол в горизонтальной плоскости в пределах от 0 до +15 градусов, а также в вертикальной до 75 градусов – обеспечивая необходимую аккуратную выгрузку материала.

Отсутствие необходимости оператора

Дробильная станция может быть разработана по требованию для работы без оператора

Допустимый угол наклона

Допустимо до 10% линейного отклонения и 10% поперечного отклонения на большей части типов грунтов.

Простое управление

Все процессы могут быть проконтролированы из кабины оператора, располагаемой на вершине станции

Легкий доступ

Доступ к станции доступен с 8 удобно расположенных точек.

Все части станции могут быть тщательно осмотрены, даже во время работы станции.



ММД лидирует в области использования эффективных, высоко-производительных, полностью мобильных, успешных IPSC решений

MMD SIZERS™

ЭКОЛОГИЧЕСКИ РАЦИОНАЛЬНАЯ ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ДРОБЛЕНИЕ МИНЕРАЛОВ ВО ВСЕМ МИРЕ



©2017 MMD GPHC Ltd
Авторские права защищены. Без предварительного разрешения издателя, ни одна часть данной публикации не может быть скопирована, воспроизведена электронными поисковыми системами, передана в электронном виде, распечатана или отсканирована, сфотографирована или воспроизведена каким либо другим способом