



Мобильная роторная дробилка

MOBIREX

MR 100(i) NEO | MR 100(i) NEO_e



КОМПЕТЕНЦИЯ ИЗ ТРАДИЦИИ

Высокопроизводительные дробильно-сортировочные установки.

KLEEMANN GmbH уже почти 100 лет разрабатывает и производит инновационные машины и установки для горнодобывающей и перерабатывающей промышленности.

Высокая производительность и инновационные решения, простое обращение и максимальная безопасность оператора – всё это дробильно-сортировочные установки от KLEEMANN.



ПРОГРАММА ПРОДУКЦИИ KLEEMANN

- MOBICAT**
 Мобильные щёковые дробилки
- MOBIREX**
 Мобильные роторные дробилки
- MOBICONE**
 Мобильные конусные дробилки
- MOBISCREEN**
 Мобильные сортировочные установки
- MOBIBELT**
 Мобильные отвальные транспортёры

MOBIREX MR 100(i) NEO | MR 100(i) NEOe

Самый эффективный путь из пункта А в пункт Б.

Компактная роторная дробилка MOBIREX MR 100(i) NEO отличается своей эффективностью, высокой производительностью и универсальностью применения наряду с простым управлением.

На небольшой строительной площадке или при частой смене места эксплуатации – MOBIREX MR 100(i) NEO / NEOe покоряет своей высокой эффективностью и универсальностью благодаря компактным размерам и небольшой транспортировочной массе. При этом спектр применения новой машины охватывает как выполнение различных работ по переработке вторичного сырья, например бетонного, строительного и асфальтового лома, так и дробление природного камня низкой и средней

твёрдости. Благодаря своей компактности эта установка оптимально подходит для так наз. «урбан-майнинга» – то есть для использования на рабочих площадках в черте города.

Забота об окружающей среде как важное условие

Новая модель роторной дробилки от KLEEMANN предлагается с приводами двух вариантов: В зависимости от области применения благодаря приводу E-DRIVE она

может работать на одном электроприводе без выброса вредных веществ в виде ОГ (MR 100(i) NEOe). В качестве альтернативы установка предлагается с надёжно зарекомендовавшим себя прямым дизельным приводом D-DRIVE.

Простое управление установкой

Простое и интуитивно понятное управление установкой осуществляется с панели SPECTIVE SWITCH. Посредством SPECTIVE CONNECT оператор может видеть на смартфоне или планшете все необходимые рабочие показатели, такие как частота вращения, расход и уровни заполнения.

Также SPECTIVE CONNECT обеспечивает необходимую поддержку в устранении неисправностей при проведении сервисных работ и технического обслуживания. Уникальными преимуществами для установок этого класса являются полностью гидравлическая регулировка выходной щели и определение нулевой точки. Благодаря последнему компенсируется износ при запуске дробилки и обеспечивается неизменно высокое качество конечного продукта.



Высокая производительность
в центре внимания



Высокая точность в
центре внимания



Забота об окружающей
среде как важное условие



**MOBIREX
NEO**

ПРЕИМУЩЕСТВА

Превосходное оснащение.

01 Загрузочный бункер и первичный грохот

> Питающий лоток бункера со встроенным первичным грохотом

02 Система непрерывной подачи (CFS)

> Непрерывная загрузка камеры дробления с помощью системы CFS

03 Блок дробилки

> Высокопроизводительная дробилка с электроприводом и полностью гидравлической системой регулировки выходной щели и защиты от перегрузки
> Быстрое открывание и закрывание дробилки без дополнительного инструмента с помощью «Lock & Turn Quick Access»

04 Привод

> Два варианта привода:
MR 100(i) NEO – прямой дизельный привод D-DRIVE
MR 100(i) NEOe – дизель-электрический привод E-DRIVE

05 Система управления

> Простое управление с использованием панели SPECTIVE SWITCH
> С помощью SPECTIVE CONNECT все основные данные передаются прямо на смартфон

06 Сортировочный грохот и магнитный сепаратор

> Высокопроизводительный однодековый сортировочный грохот для получения отсортированного продукта одной конечной фракции
> Мощный магнитный сепаратор на основе постоянных магнитов для повышения качества конечного продукта и высокой производительности установки

> Безопасность и эргономичность

> Быстрое и не требующее особых усилий сервисное обслуживание благодаря очень простому доступу ко всем компонентам несмотря на компактное исполнение

> Транспортировка

> Высокая гибкость для эксплуатации с частой сменой места выполнения работ, короткое время переналадки

> Экологичные решения

> Возможна работа без выбросов CO₂ в составе ОГ благодаря подаче питания от внешнего источника с приводом E-DRIVE
> Снижение пылевой и шумовой нагрузки



KLEEMANN SUSTAINABILITY относится к инновационным технологиям и решениям, которые способствуют достижению целей устойчивого развития WIRTGEN GROUP.

КОМПАКТНОЕ ЗАГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

С высокопроизводительным встроенным первичным грохотом.

Для компактности установка MOBIREX MR 100(i) NEO оснащена питающим лотком бункера.

Питающий лоток бункера оборудован встроенным первичным грохотом. Мощные электродвигатели питающего лотка обеспечивают постоянно высокую производительность подачи.

Первичный грохот также отличается высокой производительностью грохочения благодаря увеличенной рабочей поверхности с улучшенной колосниковой решёткой и перфорированными стальными листами с шестиугольными отверстиями. Таким образом, каменная

мелочь отделяется от загружаемого материала, не доходя до дробилки, и выгружается либо по обводному лотку дробилки, либо по боковому разгрузочному конвейеру, предлагаемому в качестве опции.

Байпасная заслонка быстро перенаправляет поток материала – на боковой разгрузочный конвейер или на обводной лоток дробилки. Эта мера повышает производительность и уменьшает износ оборудования.

до 250 т/ч

Производительность по загрузке

800 x 500 x 300 мм

Макс. крупность питания

ок. 3,3 м³

Объём бункера



Боковой разгрузочный конвейер, смонтированный на правой стороне, складывается/раскладывается с помощью гидропривода, благодаря чему может оставаться на машине во время транспортировки.

Оптимальная мощность установки благодаря хорошей подготовке сырья

Состав и крупность загружаемого материала оказывают большое влияние на производительность дробильных установок. Поэтому для обеспечения бесперебойной эксплуатации с незначительным износом следует хорошо подготовить сырьё.

Советы по оптимальной загрузке

- > Соблюдайте размер и длину ребра кусков материала
- > Выбирайте крупность исходного материала в зависимости от конечной крупности и максимально допустимой степени дробления
- > Следует удалять недробимый материал, например стальные балки, кабели, древесину, плёнку и т. д.
- > Соблюдайте равномерную загрузку установки – переполненный загрузочный бункер или постоянно пустой загрузочный бункер могут привести к повышенному износу

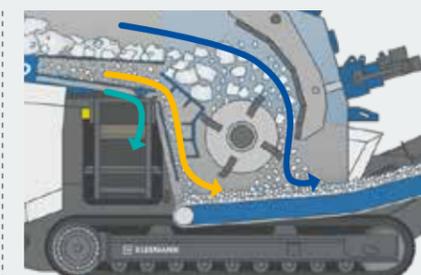
KLEEMANN > ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗНАНИЯ

Понятия «производительность по загрузке», «производительность по дроблению» и «производительность установки» часто используются как синонимы, но это не так. Что есть что:

Производительность по дроблению
= объём продукции, произведённой дробилкой ■

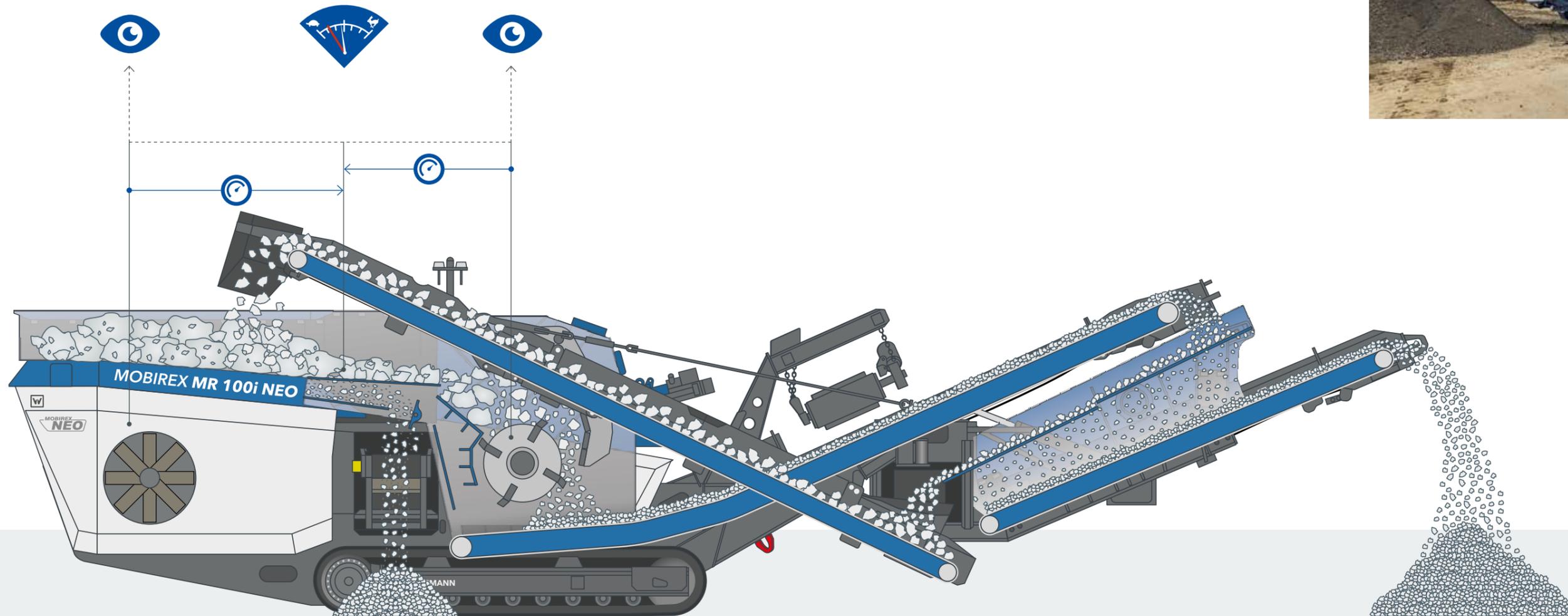
Производительность по загрузке
= Производительность по дроблению ■ + производительность по предварительному грохочению ■ + производительность по обводу ■

Производительность установки
= Производительность по дроблению ■ + производительность по обводу ■



СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДАЧИ (CFS)

Для постоянной загрузки дробилки.



Равномерная загрузка материала является обязательным условием для получения качественного конечного продукта, обеспечения высокой пропускной способности и низкого износа оборудования.

Для равномерного заполнения дробильной камеры система непрерывной подачи (Continuous Feed System, CFS) контролирует нагрузку на роторе, а также нагрузку двигателя. На основе этих параметров регулируется частота колебаний питающего лотка. Таким образом, предотвращаются заторы материала на участке загрузки и обеспечивается оптимальная загрузка камеры дробления.

Когда после перегрузки камера дробления вновь освобождается, подача материала незамедлительно возобновляется.

CFS облегчает работу оператора, так как установка автоматически обеспечивает равномерный поток материала и тем самым оптимальную загрузку дробилки.

KLEEMANN > ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Продуманная подача материала в классе компактных установок

Система непрерывной подачи (CFS) представляет собой нечто особенное в классе компактных установок и позволяет неопытным операторам поддерживать правильную загрузку дробилки. Как следствие, становится меньше завалов и сокращается время простоя машины. Благодаря равномерной загрузке или плавному регулированию – в отличие от жёсткого старта/стопа у других систем – обеспечивается защита компонентов машины и снижается расход топлива.

МОЩНАЯ ДРОБИЛКА

Центральный элемент установки.

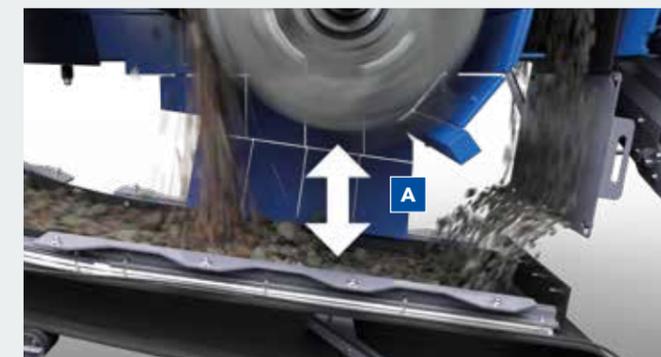
Блок дробилки MR 100(i) NEO / NEOe – это основной компонент установки, оснащённый ротором с 4 билами с большой рабочей зоной и функцией автоматического определения нулевой точки.

От роторной дробилки ожидается очень хорошее качество конечного продукта, и именно такое качество гарантирует новая компактная модель. Основная заслуга в этом высокопроизводительного дробильного агрегата,

оснащённого ротором с четырьмя билами с большой рабочей зоной и возможностью использования различных бил.



Геометрия загрузочного отверстия обеспечивает хорошее втягивание материала. Вместе с большим проходом **A** под дробилкой достигается оптимальный поток материала, что, в свою очередь, повышает пропускную способность. Била формы С обеспечивают высокое качество конечного продукта и эффективное ударное действие в течение длительного времени. Замена быстроизнашивающихся деталей выполняется просто и безопасно сверху. Благодаря поднимаемой крышке загрузочного отверстия **B** (опция) можно легко справиться с завалами материала в зоне загрузки.



1000 x 750 мм

Загрузочное отверстие дробилки

Эффективная система защиты от перегрузки

для безопасной эксплуатации установки

Гидравлический

механизм регулировки щели

Удобное управление: Определение нулевой точки и механизм регулировки щели

Уникальной особенностью в классе компактных установок является полностью автоматическое определение нулевой точки и регулировка выходной щели у MR 100(i) NEO. Для этого достаточно одного нажатия кнопки на SPECTIVE SWITCH. Благодаря определению нулевой точки компенсируется износ при запуске дробилки и обеспечивается постоянно высокое качество конечного продукта. Регулировка выходной щели осуществляется нажатием кнопки с шагом в миллиметрах.

Эффективная система защиты установки от перегрузки

При слишком большом объёме или очень большом размере материала, попавшего в дробилку, отражательная плита слегка отклоняется и пропускает материал в течение короткого времени. После снятия нагрузки плита незамедлительно возвращается в исходное положение.

В случае **недробимых компонентов**, например значительных включений железа, срабатывает система защиты от перегрузки. При этом ломается распорная плита, чтобы шатун мог сместиться в сторону. Это защищает ротор, шатун и корпус дробилки от значительных повреждений.



01



03

- 01 Определение нулевой точки и механизм регулировки щели
- 02 Управление с помощью SPECTIVE SWITCH
- 03 Эффективная система защиты от перегрузки



02

Инновация: Lock & Turn Quick Access

Открытие дробилки без дополнительного инструмента является ещё одним преимуществом этой компактной роторной дробилки. С помощью «Lock & Turn Quick Access» обеспечивается очень быстрое открытие дробилки одним нажатием кнопки. Открытие и

закрывание дробилки занимает не более 30 с. Благодаря этому оператор очень быстро и, главное, безопасно получает обзор происходящего в дробильной камере, например, для устранения завалов материала или замены бил.

LOCK & TURN QUICK ACCESS – КАК ЭТО РАБОТАЕТ



> Нажатием кнопки выполняется разблокировка устройства для блокировки и проворачивания ротора...

...и происходит включение посредством кривошипной рукоятки.



> Дробилка деблокируется нажатием кнопки ...

...и гидравлическим способом происходит вытягивание клиньев для блокировки корпуса дробилки.



> Автоматическое открытие корпуса дробилки при нажатой кнопке ...

...до полного открывания дробилки. Дополнительно срабатывает механический предохранитель.



> Для контроля износа и замены бил ротор устанавливается в соответствующее положение.



> Дробилка полностью открыта для доступа с обеих сторон для выполнения работ по сервисному и техническому обслуживанию. Замена бил выполняется сверху без каких-либо проблем.

ЭКОЛОГИЧНЫЕ ПРИВОДЫ

Высокая производительность – эффективное и экологически безопасное решение.



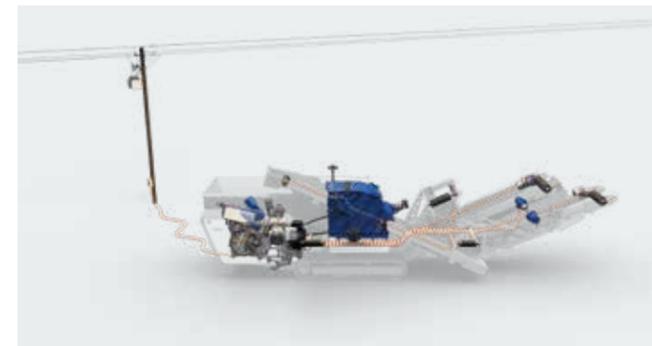
Ещё одним важным компонентом дробильной установки является её привод. Именно он определяет производительность установки, а также расход топлива.

MR 100(i) NEO доступна в двух исполнениях – с приводом E-DRIVE или D-DRIVE. Благодаря этому можно

сконфигурировать установку, соответствующую области применения и местной инфраструктуре.

MR 100(i) NEOe с приводом E-DRIVE

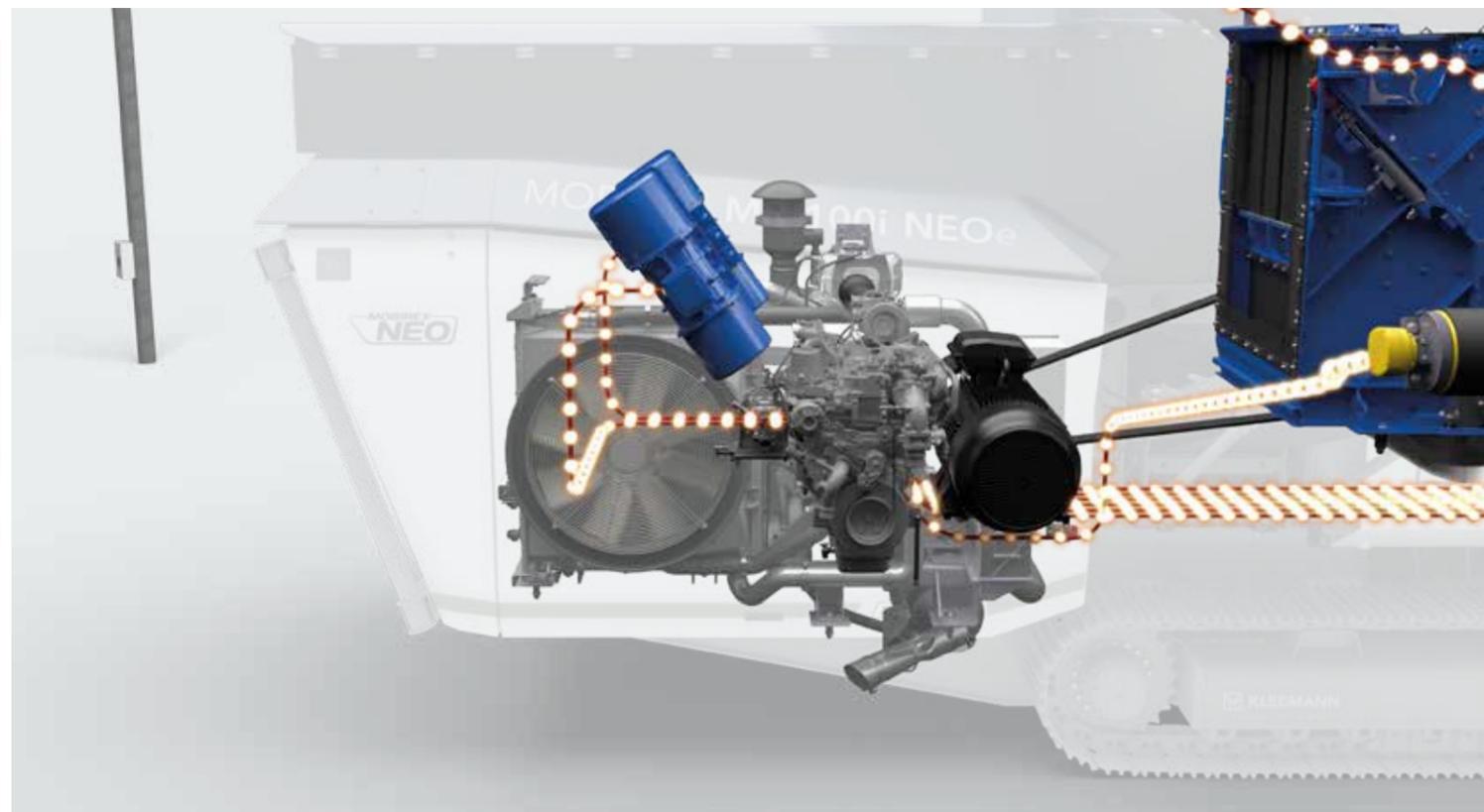
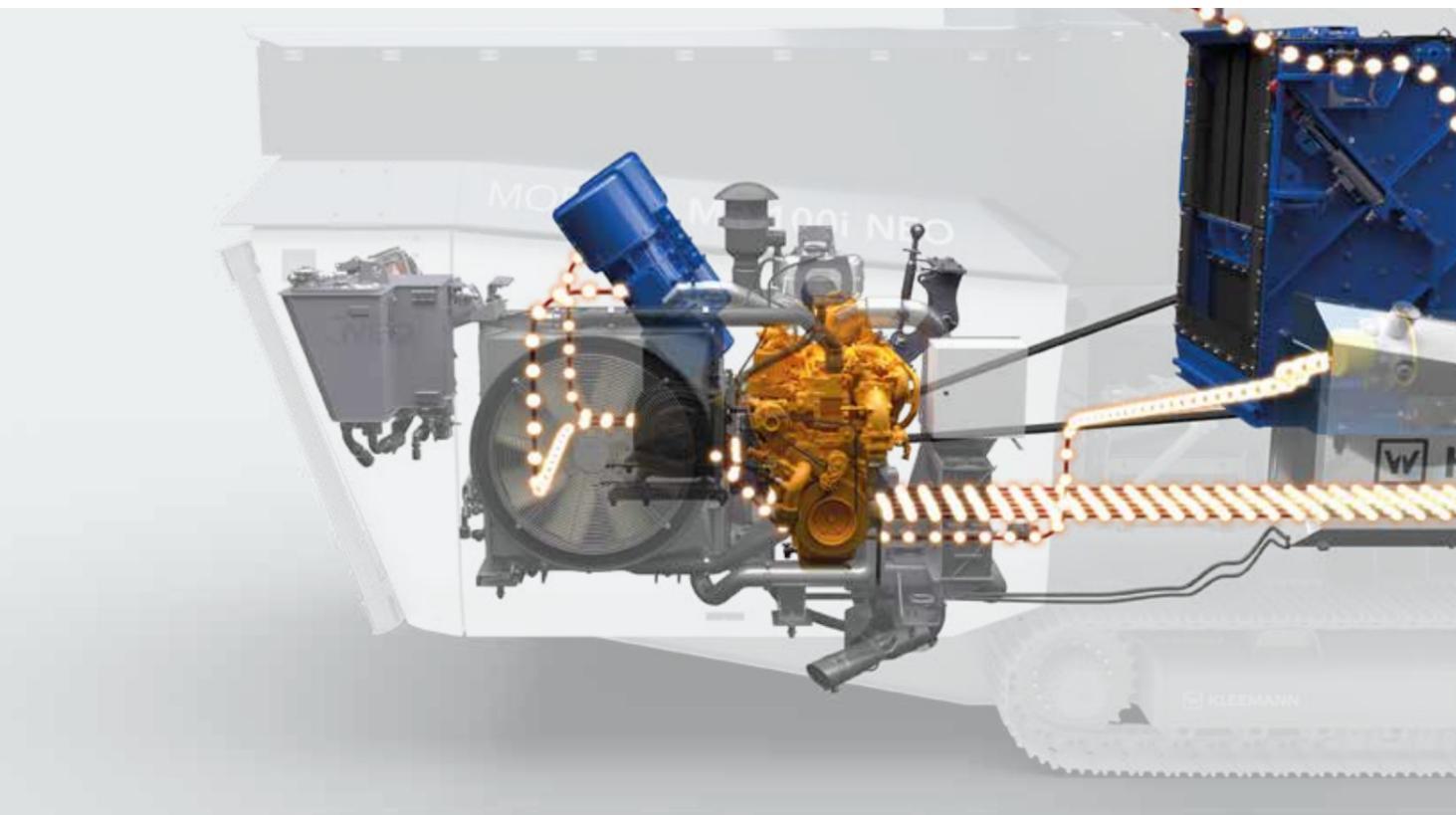
В исполнении с обозначением «е» компактная мобильная роторная дробилка оснащена дизель-электрическим приводом E-DRIVE с подключением к внешнему источнику электропитания. Таким образом установка может работать на одном электроприводе без вредных выбросов CO₂. Но при этом в любое время возможно переключение машины на установленный на ней дизельный агрегат, так что вы будете готовы к любой производственной ситуации.



MR 100(i) NEO с приводом D-DRIVE

В качестве альтернативы установка предлагается с надёжно зарекомендовавшим себя прямым дизельным приводом D-DRIVE для максимальной эффективности. Он выгодно отличается очень низким расходом топлива, при этом все вспомогательные приводы – электрические.

i Двойной эффект защиты окружающей среды
Если установка работает от дизельного привода, то вентилятор, работающий в зависимости от мощности и нагрузки, снижает расход топлива и уровень шума.



Включение сцепления
нажатием кнопки (только у D-DRIVE)

240 кВт
мощность



Работа без выбросов CO₂
благодаря внешнему источнику электропитания (MR 100(i) NEOe)

ИНТУИТИВНО ПОНЯТНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ SPECTIVE

Для лучших результатов.

MR 100(i) NEO имеет высокий уровень автоматизации – для сокращения времени ввода в эксплуатацию и снижения риска ошибок управления.

С SPECTIVE SWITCH **01** управление машиной происходит непосредственно с панели – легко и интуитивно понятно. Свой вклад в простое управление вносит также уменьшение количества настраиваемых параметров благодаря высокому уровню автоматизации.

С помощью SPECTIVE CONNECT **02** (опция) оператор может наглядно видеть на смартфоне или планшете все основные рабочие показатели, такие как частота вращения, величина зазора выходной щели и загрузка дробилки. Также SPECTIVE CONNECT обеспечивает необходимую поддержку в устранении неисправностей при проведении сервисных работ и технического обслуживания.



SPECTIVE

SPECTIVE CONNECT – ВСЁ ОЧЕНЬ ПРОСТО



1. Синхронизация MR 100(i) NEO со SPECTIVE CONNECT происходит путём обычного сканирования данных доступа на дисплее установки.



2. У оператора под рукой широкий спектр возможностей для устранения возникших неисправностей.

Управление с безопасного расстояния

Благодаря большому пульту радиуправления **04** всеми функциями установки, включая наладку и перемещение, можно управлять с безопасного расстояния. После единовременной настройки при вводе в эксплуатацию в автоматическом режиме операторам больше не придётся подходить к установке для выполнения большинства процессов. Кроме того, дополнительным преимуществом является долгое время работы аккумуляторной батареи (> 10 ч) со светодиодным индикатором состояния, а также

возможность замены аккумулятора без необходимости аварийного останова.

Малый пульт радиуправления **03** (опция) благодаря его компактному размеру можно держать в кабине погрузчика. Таким образом, всеми нужными функциями в автоматическом режиме можно удобно управлять из кабины экскаватора или колёсного погрузчика. Малый пульт радиуправления является полезным дополнением к SPECTIVE CONNECT.

KLEEMANN > ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Всегда в работе – с «Quick Track»

В некоторых областях применения – например, в дорожном строительстве – в течение рабочего дня требуется частое перемещение дробильной установки. При этом установка должна оставаться в рабочем режиме, чтобы после перемещения она была быстро готова к работе. С опцией «Quick Track» это можно делать с комфортом, используя пульт радиуправления – при этом не придётся прерывать рабочий режим.

Благодаря экономии времени (оператор не должен изменять рабочий режим на дисплее, эксплуатация установки не прерывается и её не нужно после этого снова запускать) возможно быстрое и эффективное продолжение работы установки.

СОРТИРОВОЧНЫЙ ГРОХОТ И МАГНИТНЫЙ СЕПАРАТОР

Эффективность вплоть до конечного продукта.

MR 100(i) NEO в виде опции оснащается однодековым сортировочным грохотом для производства конечного продукта одной определённой фракции. Кроме того, установка может комплектоваться высокоэффективным магнитным сепаратором на основе постоянных магнитов.

Получение отсортированного продукта одной конечной фракции

Оptionальный большой однодековый сортировочный грохот с рабочей поверхностью 4 кв. м предназначен для получения отсортированного продукта одной конечной фракции. Благодаря встроенному конвейеру возврата надрешётного продукта сортировочный грохот может легко дооснащаться по технологии «plug & play». Это позволяет

эксплуатирующей стороне быстрее выполнять переналадку при изменении области применения.

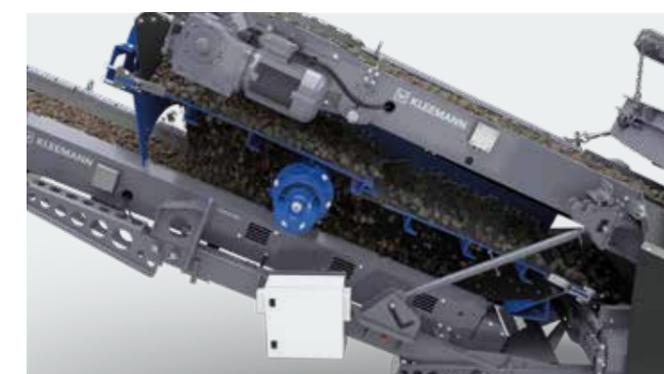
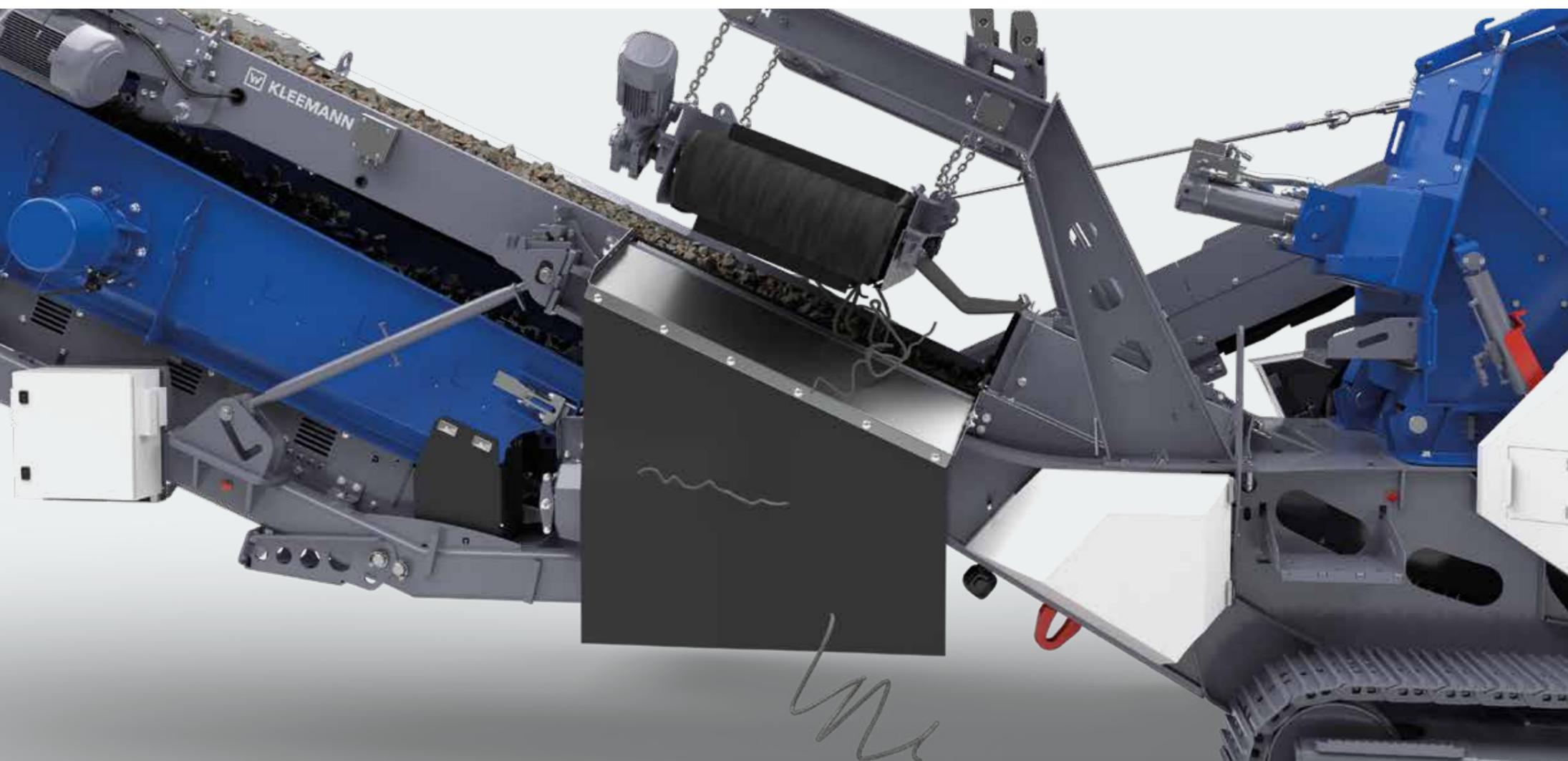
По широкому конвейеру возврата надрешётного продукта материал может подаваться обратно в дробилку для обработки по замкнутому циклу. Для выгрузки материала на отвал конвейер возврата надрешётного продукта можно также разворачивать на 180°.

Повышенное качество конечного продукта

Чтобы конечный продукт не загрязнялся намагничиваемыми компонентами, в виде опции возможна установка магнитного сепаратора на основе постоянных магнитов. Он удобно навешивается на цепях и за счёт этого имеет некоторый диапазон перемещения. В случае образования заторов материала в зоне под сепаратором возможно быстрое реагирование: Сепаратор можно поднять гидроприводом с пульта ДУ на время устранения завала материала и затем снова опустить на нужную высоту.

Точное определение и прозрачный контроль производительности установки

Для MR 100(i) NEO в виде опции доступны ленточные весы на конвейере для мелкой фракции. Их показания можно удобно просматривать на экране SPECTIVE CONNECT. Текущие показатели производительности можно отслеживать в любое время на информационной панели системы. Данные протоколируются в отчётах и позволяют эффективно оценивать производительность и загрузку установки.



KLEEMANN > ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗНАНИЯ

Оptionальный воздушный сепаратор для очистки надситовой фракции обеспечивает более высокое качество конечного продукта, прежде всего при обработке вторичного сырья благодаря очистке от инородных включений (например, древесины и пластика). Воздушный поток, создаваемый сепаратором, можно регулировать в зависимости от материала. Таким образом сокращается объём ручной работы и сортировки. Использование воздушного сепаратора возможно только в комбинации с сортировочным грохотом.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Для повышения удобства эксплуатации.

Установка MOBIREX MR 100(i) NEO проста в эксплуатации и удобна в техническом обслуживании.

Для бесперебойной эксплуатации, простого управления и быстрого сервисного обслуживания обеспечен простой доступ ко всем компонентам MR 100(i) NEO несмотря на её компактное исполнение. Это стало возможным благодаря

эргономичной площадке на входе дробилки с хорошим обзором загрузочного отверстия, а также различным подножками и безопасной лестнице.

Всегда удобно

Комфортную и безопасную работу даже при неблагоприятных условиях освещения обеспечивают светодиодные световые приборы; в виде опции для дополнительного освещения рабочих зон доступно освещение Premium. Простая заправка топливом с земли осуществляется с использованием заправочного насоса (опция). Моторный отсек имеет большие размеры. Благодаря функции отведения крыльчатки вентилятора становится возможной удобная очистка и простая замена вентилятора. Кроме того, крупные ячейки радиатора обеспечивают длительные интервалы между чистками. Для эффективного пылеподавления в различных местах передачи материала на роторной дробилке установлены форсунки системы распыления воды.



● Стандартное освещение + Освещение Premium □ Мобильная лампа для технического обслуживания

Стандартное освещение

Стандартное освещение включает в себя подсветку пути передвижения, лестницы и электрощкафа.

Освещение Premium

Освещение Premium включает в себя освещение агрегата со всех трёх сторон и дополнительные прожекторы для лучшего освещения зоны вокруг установки и загрузочного бункера, а также мобильную лампу для технического обслуживания.

ПРОСТАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА

Быстрая доставка. Мгновенная готовность к работе.

Компактная роторная дробилка отличается высокой манёвренностью, компактными размерами и удобством при транспортировке.

MR 100(i) NEO предназначена для универсального использования и быстро приводится в состояние эксплуатационной готовности. Даже при частой смене места эксплуатации машина быстро готовится к транспортировке и благодаря своему сравнительно малому весу легко загружается на транспортное средство. Благодаря своей компактности эта установка оптимально подходит для так наз. «урбан-майнинга» – то есть для использования на рабочих площадках в черте города.

Подготовительное время на площадке является минимальным, поскольку все ленточные конвейеры, например боковой разгрузочный конвейер или возвратный

конвейер, приводятся в рабочее положение гидроприводом с безопасного расстояния посредством пульта радиуправления SPECTIVE.

Сортировочный грохот можно оставить на машине на время транспортировки, но его также можно демонтировать за несколько минут. С учётом его небольших габаритов он удобно транспортируется отдельно.



Высокая гибкость в применении
при частой смене места эксплуатации



Короткое подготовительное время
благодаря несложной наладке

Масса

оптимальный для транспортировки вес

ЭКОЛОГИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

С заботой об окружающей среде.

На модели MR 100(i) NEO / NEOe приняты меры для защиты окружающей среды и оператора.

Благодаря электроприводу E-DRIVE с возможностью внешнего электропитания MR 100(i) NEOe работает без вредных выбросов CO₂ в атмосферу. Общая особенность для приводов E- и D-DRIVE:

гидравлическая жидкость используется только в механизмах настройки и переналадки, что сводит к минимуму риски для окружающей среды и сокращает затраты на техническое обслуживание.



Снижение шумовой нагрузки на 10 дБ

благодаря вентилятору, работающему в зависимости от мощности и нагрузки

Пылеподавление

форсунками для распыления воды



KLEEMANN
SUSTAINABILITY

Решения для снижения шумовой и пылевой нагрузки

Когда установка работает от дизельного привода, вентилятор, работающий в зависимости от мощности и нагрузки, снижает расход топлива и уровень шума.

Благодаря расположению форсунок для распыления воды в таких местах сильного пылеобразования, как загрузочная воронка дробилки и разгрузочные конвейеры, обеспечивается связывание большей части пыли и предотвращается её распространение.



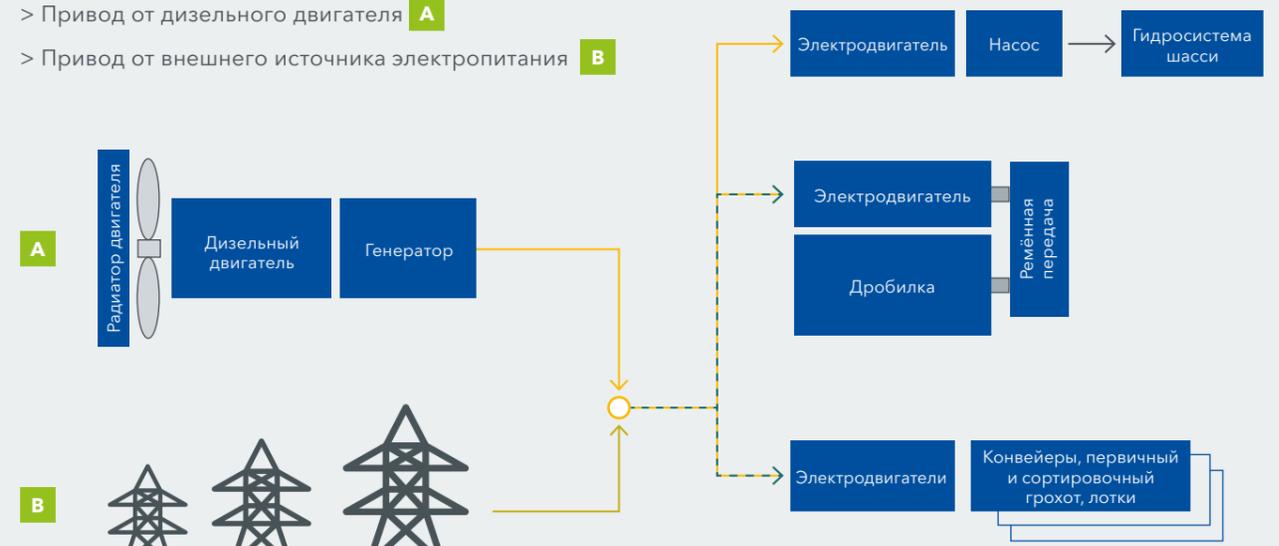
KLEEMANN УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Гибридное решение для гибкого использования на местах

При наличии внешнего источника электропитания возможна эксплуатация установки MR 100(i) NEOe без выброса вредных веществ в виде CO₂.

> Привод от дизельного двигателя **A**

> Привод от внешнего источника электропитания **B**



РЕЦЕПТ УСПЕХА

Для оптимальных результатов работы дробилки.

Оптимальный результат дробления достигается только при слаженной работе всех компонентов установки и правильных настройках, которые задаются эксплуатирующей стороной.

Данные советы помогут подобрать оптимальные настройки для каждой области применения.

Загружаемый материал

- > Крупность загружаемого материала: максимальная крупность сырья по возможности не должна превышать 80 % указанных размеров отверстия дробилки
- > Предел прочности при сжатии: для использования подходят минеральные вещества с максимальным пределом прочности при сжатии до 100 МПа на 1-й стадии дробления, 150 МПа – на 2-й Стадии дробления
- > Вид минеральной породы: Роторные дробилки серии SHB предназначены для переработки горных пород низкой и средней твёрдости, например известняка, доломита или песчаника, а также вторичного сырья, например строительного лома, кирпича и асфальтобетона.

Частота вращения ротора и выходная щель

- > При увеличении частоты вращения ротора кривая дробления смещается вверх, что обуславливает увеличение доли мелких фракций в конечном продукте.

Повышение частоты вращения в большинстве случаев приводит к увеличению пропускной способности. Снижение пропускной способности происходит только в том случае, если ухудшается втягивание вследствие повышенной частоты ударов.

Степень дробления

- > Максимальная степень дробления (соотношение крупности материала на входе и выходе) зависит в основном от физических свойств загружаемого материала. На их основе получают следующие ориентировочные значения:

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СТЕПЕНИ ДРОБЛЕНИЯ

Загружаемый материал	Предел прочности при сжатии (МПа)	Контур	Степень дробления
Известняк, горные породы низкой и средней твёрдости	< 150	открытый контур	до 10:1
		замкнутый контур	
Переработка вторичного сырья (строительный лом, асфальтобетон)	< 100	открытый контур	до 15:1
		замкнутый контур	
Железобетон (в зависимости от качества бетона и содержания арматуры)	< 100	открытый контур	до 15:1
		замкнутый контур	

Области применения роторных дробильных установок

ГОРНЫЕ ПОРОДЫ

Уголь / глина / мрамор / известняк	Песчаник, крупнозернистый песчаник / серая вакка	Гравий / гранит	Базальт	Железная руда / гнейс / кварцит / диабаз, габбро
Асфальт / армированный бетонный лом	Бетонный лом / строительный лом		Доменный шлак	Сталеплавильные шлаки

ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ WIRTGEN GROUP

Сервис, на который Вы можете полностью положиться.

Положитесь на нашу быструю и надёжную поддержку на протяжении всего жизненного цикла Вашей установки. В широком спектре наших сервисных услуг обязательно найдётся подходящее решение для любой Вашей задачи.



Сервис

Мы всегда выполняем все свои обещания, оказывая быструю и эффективную помощь как на строительной площадке, так и в наших специализированных мастерских. Наша команда специалистов по сервисному обслуживанию прошла полное профессиональное обучение. Благодаря наличию специальных инструментов ремонт и техническое обслуживание отнимает минимум времени. По запросу мы готовы заключить договоры на сервисное обслуживание по индивидуальным условиям.

> www.wirtgen-group.com/service



Запчасти

Оригинальные запчасти и комплектующие WIRTGEN GROUP гарантируют высокую надёжность и эксплуатационную готовность Ваших установок в течение долгого времени. Наши специалисты также будут рады проконсультировать Вас при выборе быстроизнашиваемых деталей. Наши запчасти доступны по всему миру – их можно легко заказать в любое время.

> parts.wirtgen-group.com



Тренинги

Бренды, входящие в WIRTGEN GROUP, являются компаниями-специалистами в своей области, персонал которых имеет многолетний практический опыт работы, которым они охотно делятся со своими клиентами. На наших учебных курсах в специально оснащенных центрах WIRTGEN GROUP мы будем рады передать Вам наши профессиональные знания для операторов и обслуживающего технического персонала.

> www.wirtgen-group.com/training



Решения в области телематики

Передовая строительная техника и продуманные решения в области телематики в WIRTGEN GROUP идут рука об руку. С помощью Operations Center* – платформы цифровых решений для оптимизации технологических процессов, эксплуатации машинного оборудования и сервисного обслуживания – вы не только упростите планирование технического обслуживания вашей техники, но и также повысите производительность и экономическую эффективность.

> www.wirtgen-group.com/telematics

* В настоящее время платформа John Deere Operations Center™ (ранее WITOS) доступна не во всех странах. За соответствующей информацией обращайтесь в местный филиал или к региональному представителю.



ДРОБИЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Правильные быстроизнашивающиеся детали для достижения лучших результатов.

Области применения роторной дробилки KLEEMANN разнообразны: от обычной обработки природного камня и переработки строительных отходов до использования в горнодобывающей отрасли. При этом на первое место

выходят две задачи: Увеличение срока службы быстроизнашивающихся деталей и снижение эксплуатационных расходов.

01 Резиновая завеса

02 Цепная завеса

03 Изнашиваемые пластины

04 Ротор

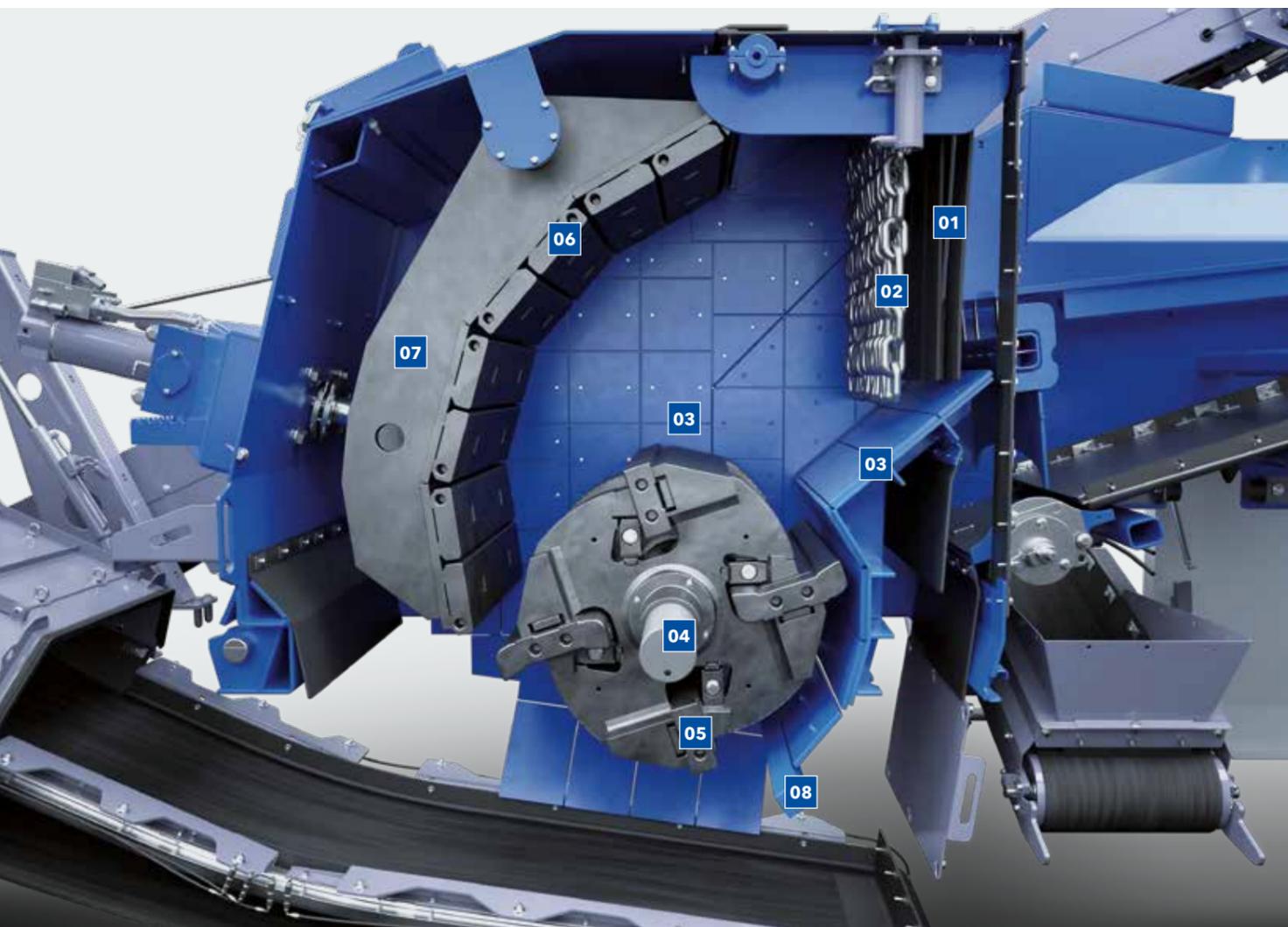
05 Била

06 Отбойные пластины

07 Отражательная плита

08 Отбойные балки

09 Резиновая защита
Разгрузочная воронка дробилки



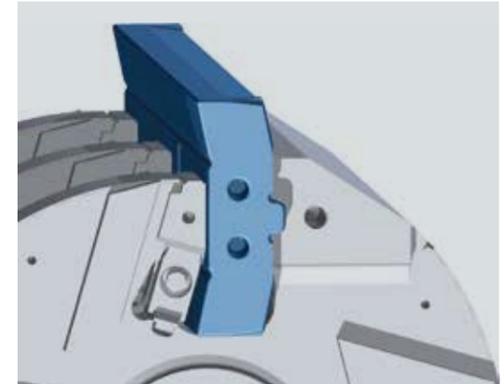
Била формы С

Била формы С удобно фиксируются на роторе посредством выступа. В зависимости от применения предлагаются била из разных материалов.

Мартенсит с керамическими вставками: C-TRON.MC+ (стандартное оснащение)

Хром: C-TTRON.C

Хром с керамическими вставками: C-TTRON.CC



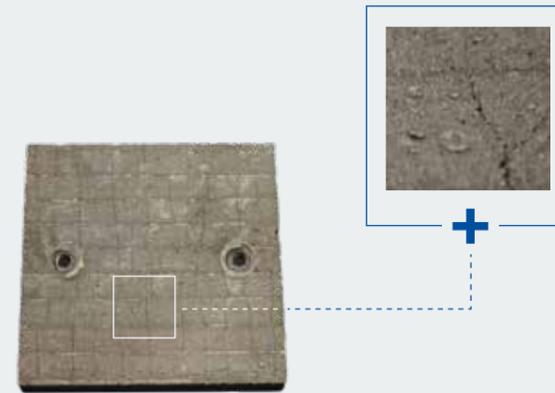
Била С-образной формы

Изнашиваемые кожухи

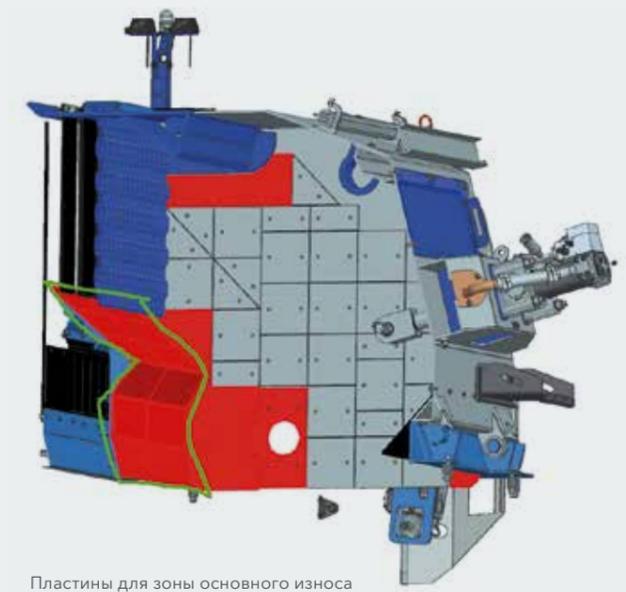
Для защиты высококачественного корпуса дробилки от повреждений он полностью обшит износостойкими пластинами.

В зависимости от загружаемого материала нагрузка иногда достигает пиковых значений. Для снижения затрат времени и расходов, обусловленных

износом, компания KLEEMANN предлагает изнашиваемые пластины KRS.40 (твёрдостью 430 HV), KRS.50 (твёрдостью 530 HV) и KRS.60 (твёрдостью 600 HV). Со специальными изнашиваемыми пластинами с твёрдыми наплавками (KRS.HW) можно значительно увеличить срок службы оборудования.



Поверхность футеровок, обращённая к внутренней полости дробилки. Трещины являются необходимым условием для оптимальной твёрдости.



Пластины для зоны основного износа

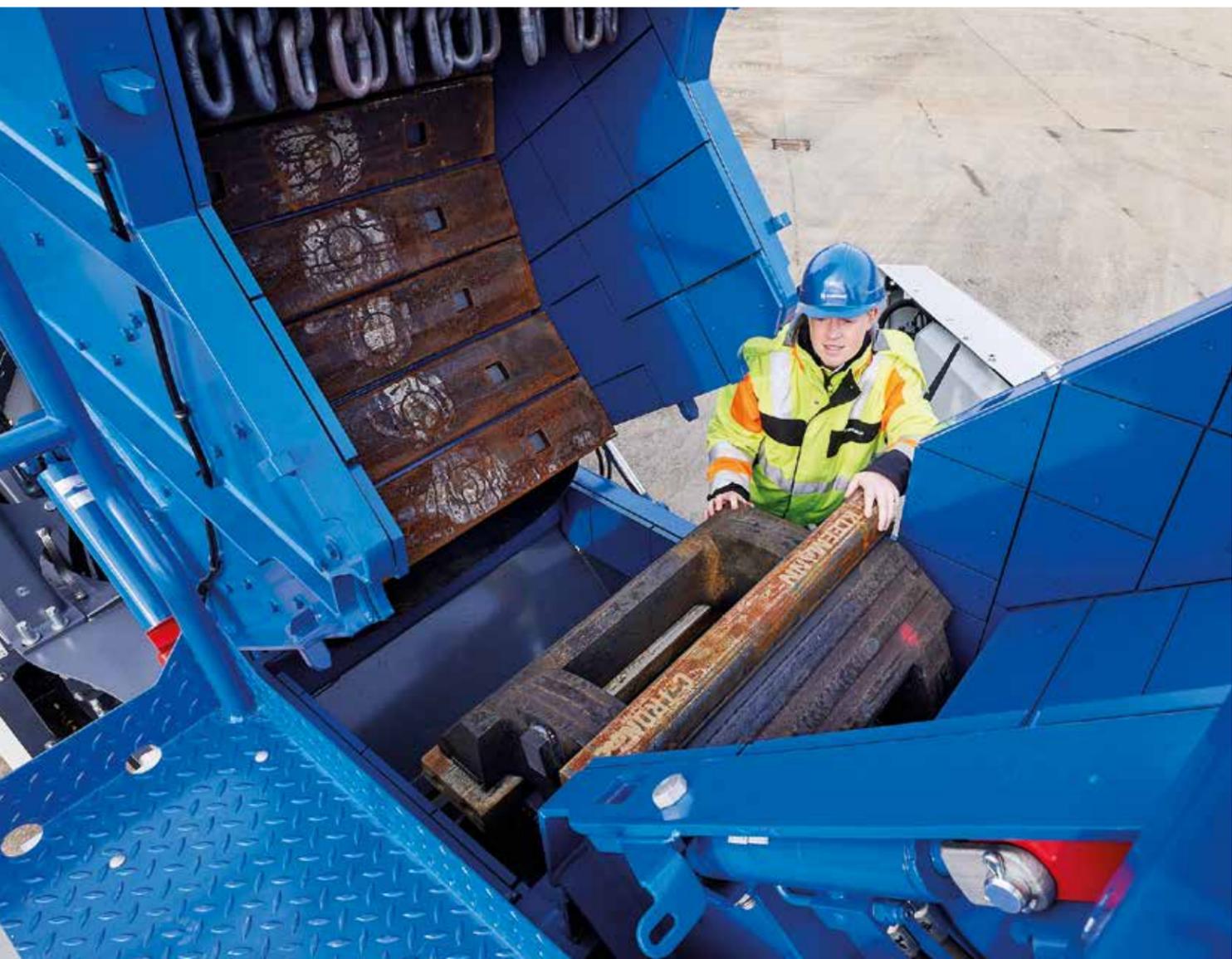
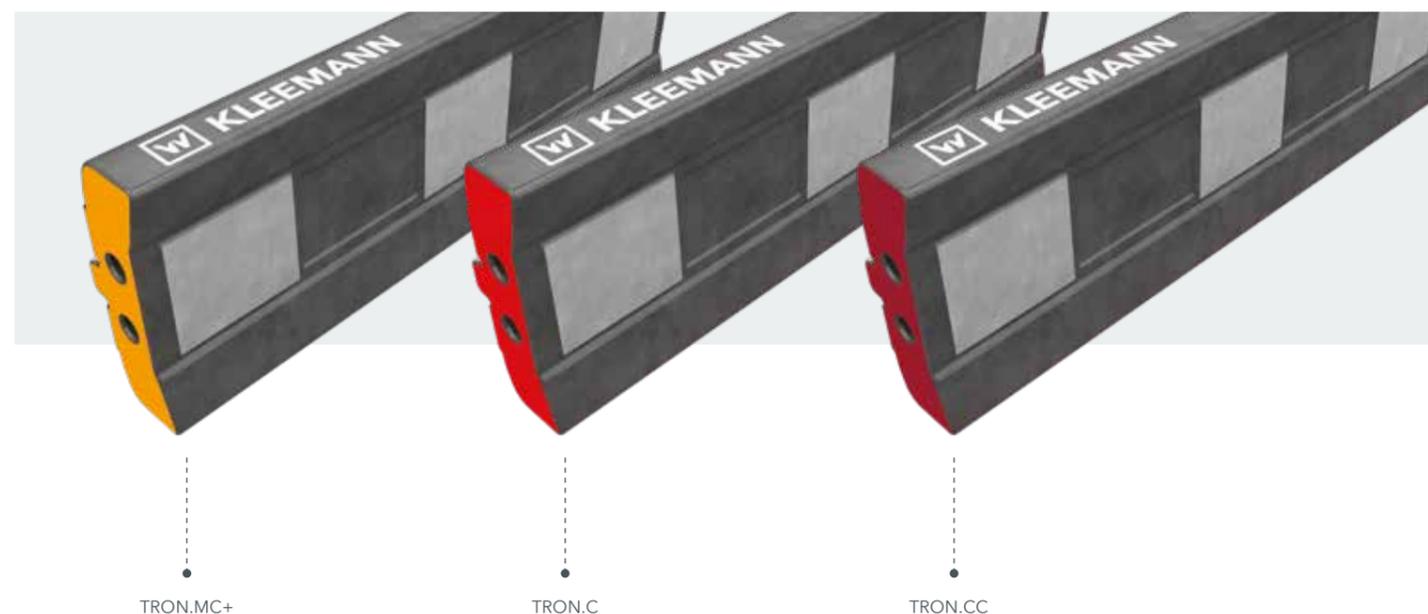
БИЛА

Оригинальное качество.

Экономически эффективное использование бил определяется множеством факторов, например исходным материалом, частотой вращения ротора, влажностью, крупностью загружаемого материала и степенью его дробления. Для получения оптимальных результатов в зависимости от области применения и свойств материала доступны различные била.

Важные вопросы при выборе бил для конкретной области применения

- > Какой материал будет дробиться?
- > К какому классу крупности относится загружаемый материал?
- > Каков диапазон абразивности?
- > Содержит ли обрабатываемый материал недробимые компоненты?



ПРОГРАММА БИЛ ДЛЯ MR 100(i) NEO

	Материал	Свойства	Рекомендованное применение
C-TTRON.MC+	Мартенситная сталь с керамическими вставками	Било состоит из мартенситного корпуса, внутри которого располагаются керамические вставки. Этот композитный материал сочетает в себе твёрдость керамики и механические свойства стали, обеспечивая в 2-4 раза более длительный срок службы по сравнению с билами из отдельных сплавов.	<ul style="list-style-type: none"> > Переработка строительного лома со средним содержанием железа > Бетон > Природный камень > Асфальт
C-TTRON.C	Хромистая сталь	Хромистая сталь отличается высокой твёрдостью и чрезвычайной износостойкостью, в то время как марганцевая сталь и мартенситные стали изнашиваются быстрее.	<ul style="list-style-type: none"> > Переработка строительного лома и бетона с низким и средним содержанием железа > Максимальный размер загружаемого материала 500 мм при дробимости < 40 % > Максимальный размер загружаемого материала 400 мм при дробимости < 30 % > Горная порода средней и высокой абразивности > Асфальт
C-TTRON.CC	Хромистая сталь с керамическими вставками	Хромистая сталь с керамическими вставками имеет постоянный профиль износа при дроблении очень абразивных материалов, встречающихся на карьерах для добытия гравия или камня.	<ul style="list-style-type: none"> > Вторичное дробление очень абразивного природного камня или речного гравия > Асфальт при небольшом размере загружаемого материала (меньше, чем 350 мм)

ОБЗОР ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

MOBIREX MR 100(i) NEO



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



MR 100(i) NEO / NEOe

- > Загрузочное отверстие дробилки (Ш x Г):
1000 x 750 мм
- > Производительность по загрузке: до 250 т/ч
- > Масса: 29 500 кг



KLEEMANN



KLEEMANN GmbH

Manfred-Wörner-Str. 160
73037 Göppingen
Германия

Тел.: +49 7161 206-0
Моб.: info@kleemann.info

 www.kleemann.info