



Инновационная профессиональная машина с
высочайшей производительностью фрезерования.

Холодная фреза W 210 F / W 210 Fi



Инновационная профессиональная машина с высочайшей производительностью фрезерования.

Мощная компактная холодная фреза подходит для широкого спектра применений: от восстановления верхних слоёв покрытия путём снятия дорожного полотна на полную глубину так и для отдельного фрезерования.

Широкие возможности использования обусловлены быстрой сменой фрезерного барабана с рабочей шириной 2,0 м, 2,2 м или 2,5 м благодаря системе Multiple Cutting (MCS).

Инновационная система управления MILL ASSIST автоматически выбирает наиболее выгодное соотношение между производительностью фрезерования и производственными затратами. Она также позволяет выбрать рабочую стратегию, оптимизированную с точки зрения затрат, производительности или качества.

Благодаря новой переключаемой под нагрузкой двухступенчатой коробке передач DUAL SHIFT с расширенным диапазоном числа оборотов фрезерного барабана, фреза W 210 F / W 210 Fi превосходно справляется с комплексными задачами по фрезерованию.

Новая интегрированная в систему управления машиной система нивелирования LEVEL PRO ACTIVE оптимизирует точность управления высотой и позиционированием машины.



Обзор особенностей холодной фрезы

Эксплуатация

1 | КОМФОРТАБЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА МАШИНИСТА

- > Оптимальный обзор всех важных зон
- > Мощное светодиодное освещение
- > Просторный отсек для хранения
- > Мощный обогрев площадки машиниста
- > Регулируемая по вертикали защитная крыша

2 | ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

- > Универсальная концепция расположения панелей управления для максимального контроля над машиной
- > 2-дюймовая панель управления с программируемыми кнопками
- > 5-дюймовая панель управления системой нивелирования
- > 7-дюймовая панель управления для отображения важных параметров
- > Надёжная система высококачественных камер, включающая в себя 10-дюймовую панель управления

Качество

3 | УНИВЕРСАЛЬНАЯ, ВЫСОКОТОЧНАЯ СИСТЕМА НИВЕЛИРОВАНИЯ LEVEL PRO ACTIVE

- > Новая простая концепция управления LEVEL PRO ACTIVE
- > Новые дополнительные и автоматизированные функции
- > Оптимизированное 3D- и лазерное нивелирование
- > Правая или левая нивелирующие штанги, включая датчик Sonic Ski
- > Оптимизированная система Multiplex

4 | ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ НАДЁЖНОСТИ

- > Инновационная концепция диагностики
- > Система управления машиной на базе трёх компьютеров
- > Двойная сеть CAN
- > Надёжная защита от вандальства
- > Эффективная концепция технического обслуживания



Фрезерование

5 | УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

- > Простая замена фрезерных барабанов за рекордное время
- > Быстрая смена фрезерного барабана
- > Оптимизированная защита фрезерного барабана от износа
- > Износостойкая система сменных резцодержателей HT22
- > Новая верхняя часть резцодержателя HT22 **PLUS** с увеличенным сроком службы

6 | ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА MILL ASSIST

- > Режим автоматики MILL ASSIST
- > Новая переключаемая под нагрузкой коробка передач DUAL SHIFT
- > Дополнительный предварительный выбор стратегии эксплуатации в автоматическом режиме
- > Понятный выбор схемы фрезерования
- > Инновационная индикация параметров эффективности

Производительность

7 | МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

- > Мощный дизельный двигатель
- > Расширенные возможности использования балластов
- > Увеличенный подъём зачистного щита
- > Гибкая, эффективная погрузка фрезерованного материала
- > Функция «Booster» для увеличения траектории выгрузки

8 | ИНФОРМАТИВНЫЙ МОДУЛЬ WPT - WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER

- > Зарекомендовавшая себя телематическая система WITOS FleetView с дополнительным оснащением WPT
- > Точное документирование производительности фрезерования
- > Автоматически создаваемые отчёты
- > Распознавание строительных площадок с помощью спутниковых карт
- > Индикация фактической ширины фрезерования

Экономичность

9 | СНИЖЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

- > Двухступенчатая коробка передач с расширенным диапазоном числа оборотов фрезерного барабана
- > Дизельный двигатель с системой автоматической остановки
- > Максимальная выходная мощность в диапазоне низких оборотов
- > Автоматический старт-стоп фрезерного барабана
- > Продуманная концепция двойного вентилятора

10 | ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ МАШИНЫ

- > Максимальная очистка ОГ при низком уровне выбросов выхлопных газов
- > Снижение уровня шума при выполнении работ
- > Оптимизированная система вакуумного пылеподавления VCS
- > Старт-стоп-функция двигателя, доступная через внешнюю панель управления
- > Эффективное управление запасами воды

CONNECTED MILLING

06
07

ХОЛОДНАЯ
ФРЕЗА



CONNECTED
MILLING

ОПЕРАТОР





МАШИНИСТ

Эффективный поток информации является важной предпосылкой для более простого, быстрого и эффективного выполнения процессов. Компания WIRTGEN ведет разработки и исследования на данную тему уже в течение многих лет и обозначает её в рамках фрезерной технологии как **CONNECTED MILLING**.

Под **CONNECTED MILLING** понимается ориентированный на будущее, многообразный поток информации между машиной и её различными компонентами, машинистом, сервисным цехом диспетчерскими службами. Использование таких доступных данных и информации значительно повышает эффективность фрезерования и надёжности машины.

Концепция **CONNECTED MILLING** на базе больших фрез состоит из таких инновационных компонентов, как вспомогательная система **MILL ASSIST** и модуль точного расчёта производительности фрезерования **WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER**.

MILL ASSIST анализирует такие важные параметры, как нагрузка на двигатель, тип фрезерного барабана, глубина фрезерования или давление на грунт, чтобы, например, рассчитать оптимальную скорость фрезерного барабана. Кроме того, машинист может заранее задать рабочую стратегию, оптимизированную с точки зрения затрат, производительности или качества.

При помощи лазерного сканера модуль **WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER** определяет профиль по-перечного сечения фрезерования. С помощью GPS-позиционирования, а также других датчиков точно определяется производительность фрезерования, выраженная в единицах площади, а также объём фрезерования. В заключение автоматически генерируется отчёт, в котором представлена, например, ежедневная производительность фрезерования, в том числе все расходные материалы, точное расположение и много других данных. Передача важной информации машинисту осуществляется напрямую посредством дисплея панели управления.

Для машинистов нового поколения больших фрез WIRTGEN концепция **CONNECTED MILLING** несёт в себе большую значимость.

Эксплуатация

Высокая комфортабельность

площадки машиниста

ОПТИМАЛЬНЫЙ ОБЗОР ВСЕХ ВАЖНЫХ РАБОЧИХ ЗОН

Хорошо продуманная концепция обзора большой фрезы существенно облегчает работу машиниста и позволяет добиться точных результатов фрезерования. Площадку машиниста можно переместить на самый правый край машины на расстояние более чем 20 см, за счёт чего обеспечивается оптимальная видимость фрезеруемой поверхности и погрузки снятого материала. Кроме того, фреза обладает «косиной талией» спереди слева и справа, а также сзади справа благодаря узкой конструкции шасси. За счёт этого обеспечивается свободный обзор гусеничной тележки и кромки фрезерования.

МОЩНОЕ СВЕТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Фреза W 210 F / W 210 Fi оснащена мощными светодиодными фарами рабочего освещения и пакетом освещения для кабины оператора с функцией осве-

щения «Добро пожаловать» (начало смены) и «Работа завершена» (завершение смены) (англ. Welcome-and-Go-home-Licht). Кроме того, она располагает освещением для панели управления и освещением фрезерного барабана, включая дополнительные прожекторы для замены резцов. В качестве опции предлагаются светодиодные световые шары. Таким образом, отличная видимость гарантирована даже в плохих условиях освещённости.

ПРОСТОРНЫЙ ОТСЕК ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Фреза W 210 F / W 210 Fi предлагает много пространства для хранения датчиков нивелирования, выталкивателей резцов и ящиков с резцами. Опциональный отсек для хранения размера XXL и объёмом 1380 литров вмещает до 69 ящиков с резцами. На самой площадке машиниста также предлагается опциональный отсек для хранения объёмом 265 литров.

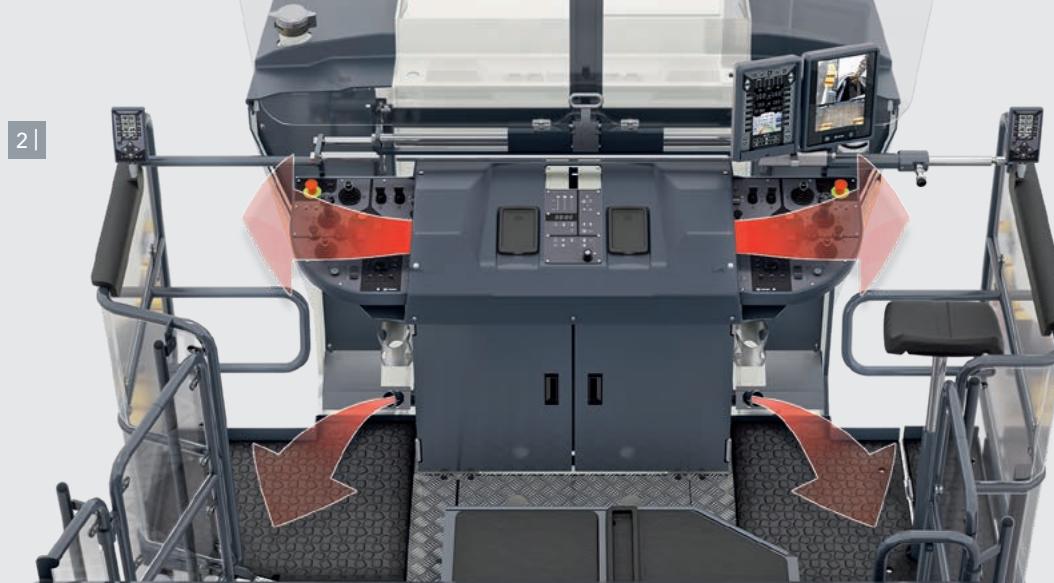


1 | Эргономичная площадка машиниста

2 | Оптимальный согревающий эффект для рук и ног.

3 | Вертикально регулируемая защитная крыша

4 | Установка защитной крыши в транспортное положение



МОЩНЫЙ ОБОГРЕВ ПЛОЩАДКИ МАШИНИСТА

Кабина машиниста оснащена мощной системой обогрева. Продуманно расположенные воздуховоды обеспечивают хороший согревающий эффект для рук и ног. Кроме того, выделяемое тепло эффективно удерживается в зоне сиденья машиниста за счёт боковых ветро- и погодозащитных элементов, а также опускающейся защитной крыши.

столкновения со свисающими ветками деревьев. Прочное ветровое стекло оснащено стеклоочистителем. Передвигаемые по отдельности наружные панели крыши обеспечивают дополнительную защиту от дождя. Площадка машиниста также снабжена ветрозащитными элементами.

ВЕРТИКАЛЬНО РЕГУЛИРУЕМАЯ ЗАЩИТНАЯ КРЫША

Заднюю крышу с гидравлической регулировкой высоты можно индивидуально отрегулировать по высоте в зависимости от конкретного применения и погодных условий. Регулировка по высоте запускается одним нажатием кнопки и позволяет во время фрезерования избежать, например,

Эксплуатация

Интуитивно понятный

интерфейс

УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ НАД МАШИНОЙ

Новая концепция позволяет индивидуально комбинировать различные панели управления. Инженеры WIRTGEN разработали систему разносторонней, чёткой индикации состояния, диагностики и информации для машиниста. Она легка и интуитивно понятна для использования.

2-ДЮЙМОВАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ПРОГРАММИРУЕМЫМИ КНОПКАМИ

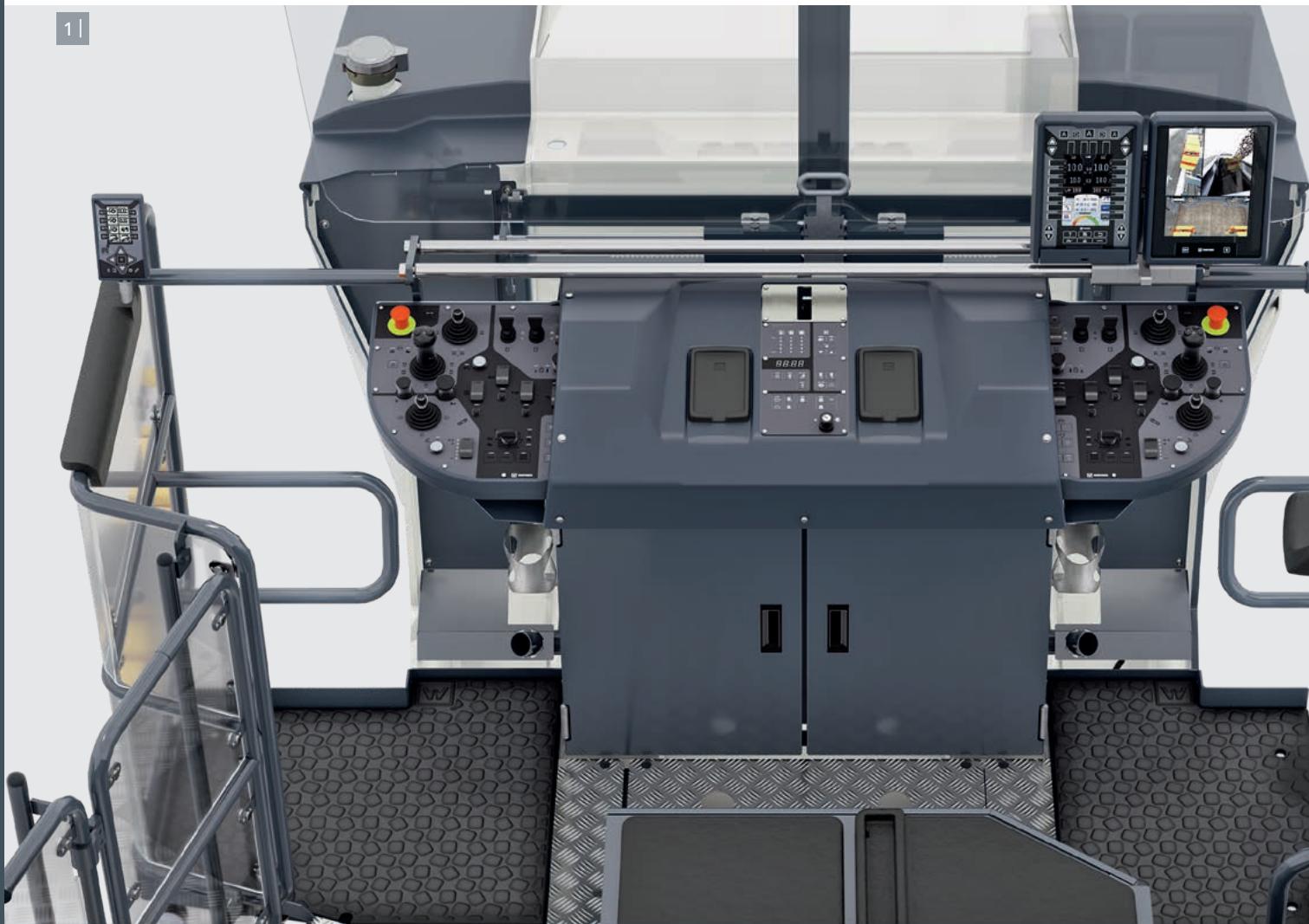
Дополнительно площадку машиниста можно оснастить двумя 2-дюймовыми панелями управления. Расположение панелей на левой или правой внешней стороне платформы машиниста упрощает работу и повышает её эффективность. Панель позволяет индивидуально запрограммировать до 21 функции, как, например, поворот ленточного конвейера.

5-ДЮЙМОВАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ НИВЕЛИРОВАНИЯ

При использовании системы нивелирования **LEVEL PRO ACTIVE** на левой и правой сторонах машины можно дополнительно установить 5-дюймовые панели управления для контроля машины с земли в количестве от 2 до 5 штук.

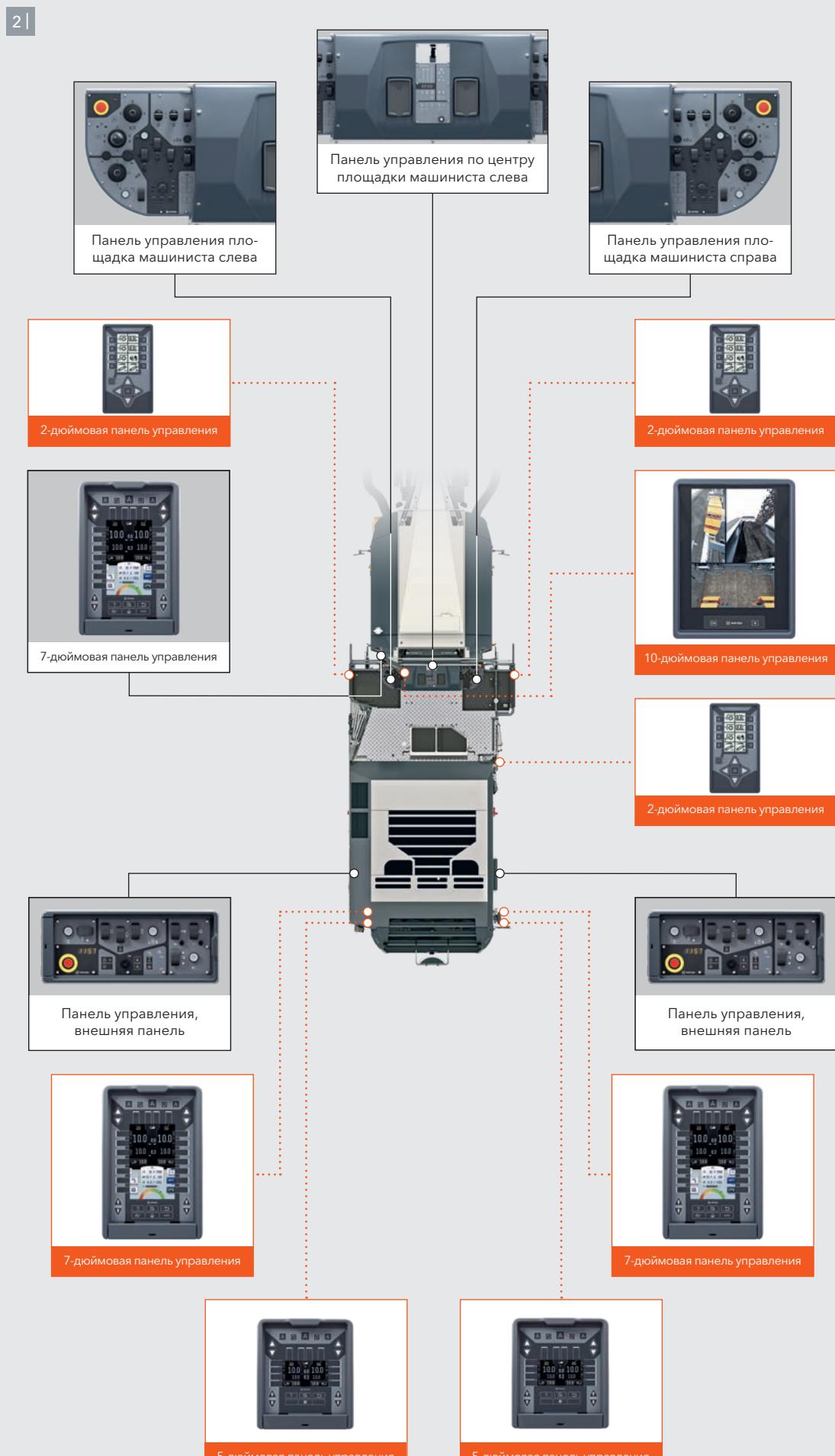
7-ДЮЙМОВАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ВАЖНЫХ ПАРАМЕТРОВ

При выполнении работ как с площадки машиниста, так и с более низких рабочих позиций, новая концепция панели управления обеспечивает наиболее полное отображение информации. 7-дюймовая панель управления предлагает машинисту следующие индикаторы: состояние нагрузки, температура, гидравлическое давление, уровни заполнения баков дизельного топлива и воды, нивелирование, сообщения о состоянии и диагностические сообщения, а также общая информация, такая, как текущее время.



1 | Индивидуальное, удобное расположение панелей.

2 | Обзор различных панелей управления и их расположения.



□ = Стандартные панели управления
□ = Опциональные панели управления

Эксплуатация

Интуитивно понятный

интерфейс

НАДЁЖНАЯ СИСТЕМА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ КАМЕР, ВКЛЮЧАЮЩАЯ В СЕБЯ 10-ДЮЙМОВУЮ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

В качестве опции предлагаются системы, состоящие из 2, 4 или 8 камер. При использовании системы из двух камер изображения, выдаваемые камерой, отображаются на 7-дюймовой панели управления, установленной на площадке машиниста. Системы на основе четырёх или восьми камер поставляются с дополнительной 10-дюймовой панелью управления, которая способна одновременно передавать

изображения с нескольких камер посредством функции разделения экрана. Надёжная система камер обеспечивает машинисту обзор всех важных рабочих зон, таких как процесс загрузки материала на грузовой автомобиль или фрезеруемый участок позади зачистного щита.

1 |



1 | 10-дюймовая панель управления, способная одновременно передавать изображения с нескольких камер посредством функции разделения экрана.

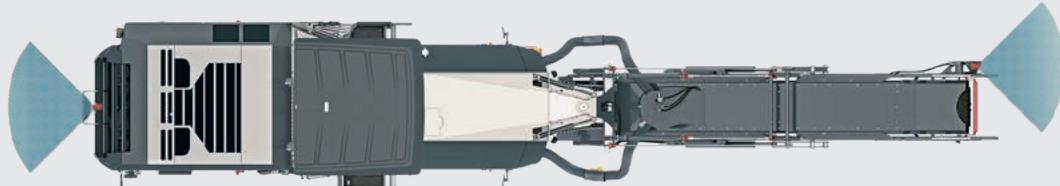
2 | Опциональная 5-дюймовая панель управления для индикации нивелирования для наземного персонала.

3 | Различные системы камер гарантируют хороший обзор всех важных рабочих зон.

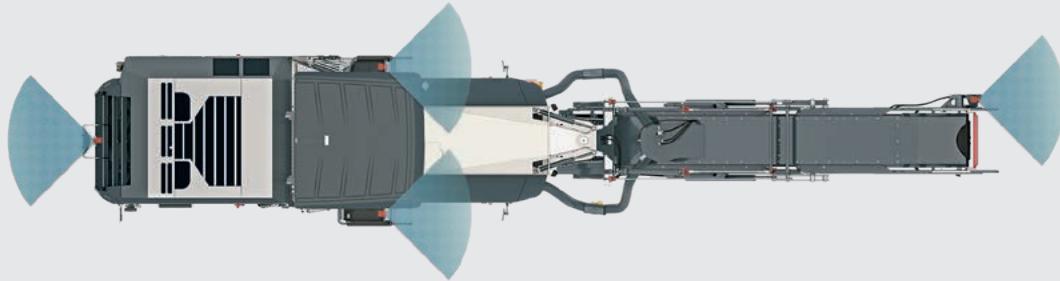


3 |

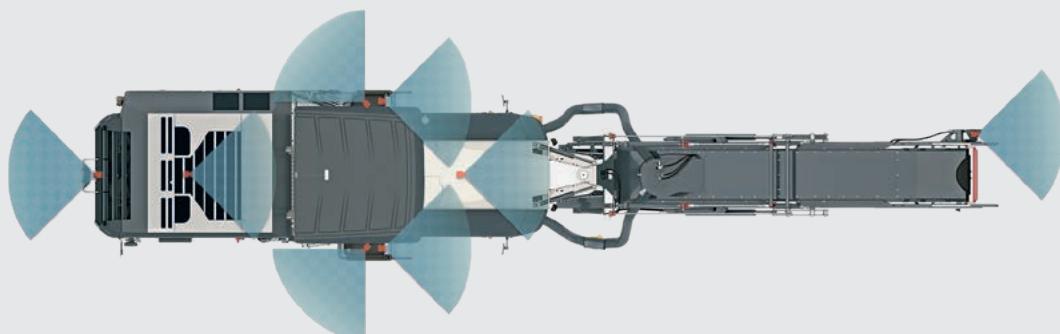
Система камера-монитор, состоящая из 2 камер:
камера в задней части / камера в зоне погрузки материала



Система камера-монитор, состоящая из 4 камер:
система камера-монитор, состоящая из 2 камер, дополнительная камера с правой и с левой стороны машины, направленная вперед



Система камера-монитор, состоящая из 8 камер:
система камера-монитор, состоящая из 4 камер, дополнительная камера с правой и с левой стороны машины, направленная назад / камера в зоне скребка / камера перед фрезерным барабаном



Качество

Высоточная система нивелирования LEVEL PRO ACTIVE

НОВАЯ ПРОСТАЯ КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

LEVEL PRO ACTIVE

Новая, разработанная специально для холодных фрез системе нивелирования **LEVEL PRO ACTIVE** с инновационными панелями управления предлагает простое, интуитивно понятное управление. Она полностью интегрирована в систему управления машины и обеспечивает высокий уровень автоматизации, поскольку позволяет напрямую согласовать между собой важные функции машины, гарантируя получения высокоточных результатов фрезерования. Система **LEVEL PRO ACTIVE**, дополнительно оснащенная модулем 3D, предоставляет в распоряжение машиниста простой интерфейс системы 3D, удовлетворяющий всем практическим требованиям.

НОВЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ФУНКЦИИ АВТОМАТИКИ

Система нивелирования **LEVEL PRO ACTIVE** предла-

гает много дополнительных и автоматизированных функций, упрощающих работу машиниста. Все подключённые к системе датчики выводятся на экран панели управления. Это позволяет ускорить процесс фрезерования. Таким образом, всю машину можно быстро и легко поднять, чтобы, например проехать над крышкой люка.

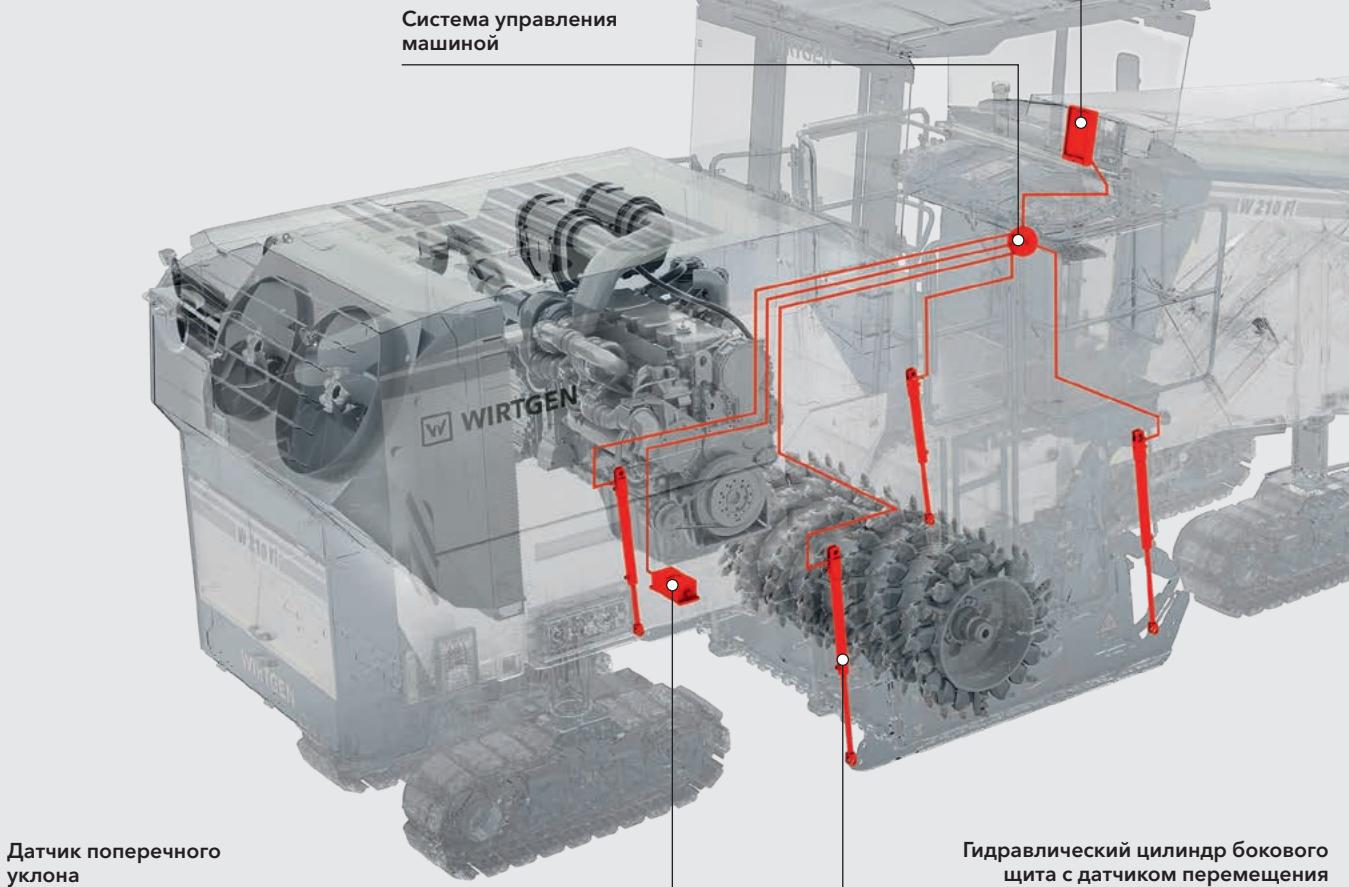
ОПТИМИЗИРОВАННОЕ 3D- И ЛАЗЕРНОЕ НИВЕЛИРОВАНИЕ

Существенно упрощённый вариант крепления лазерных датчиков на защитной крыше холодной дорожной фрезы облегчает использование 3D-систем.

ПРАВАЯ ИЛИ ПРАВАЯ И ЛЕВАЯ НИВЕЛИРУЮЩИЕ ШТАНГИ ВКЛЮЧАЯ ДАТЧИК SONIC SKI

Новые нивелирующие штанги с датчиком Sonic Ski обеспечивают бесконтактное сканирование проволо-

1 |



ки или базовой поверхности (эталона) с обеих сторон машины на расстоянии до 1900 мм от кромки фрезеруемой полосы. С помощью гидравлики прямо в процессе фрезерования нивелирующие штанги с датчиком Sonic Ski можно разложить подобно телескопу на расстояние до 840 мм через пульт управления на площадке машиниста; механическая регулировка позволяет удлинить их ещё на 880 мм.

ОПТИМИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА MULTIPLEX

Система Multiplex состоит из двух ультразвуковых датчиков, установленных на регулируемых поворотных рычагах с каждой стороны машины. Преимущества системы заключаются в большом диапазоне возможностей регулировки для выполнения широкого спектра задач по нивелированию, а также в небольшом весе отдельных компонентов. Поворотные рычаги складываются, не препятствуя транспортировке машины.



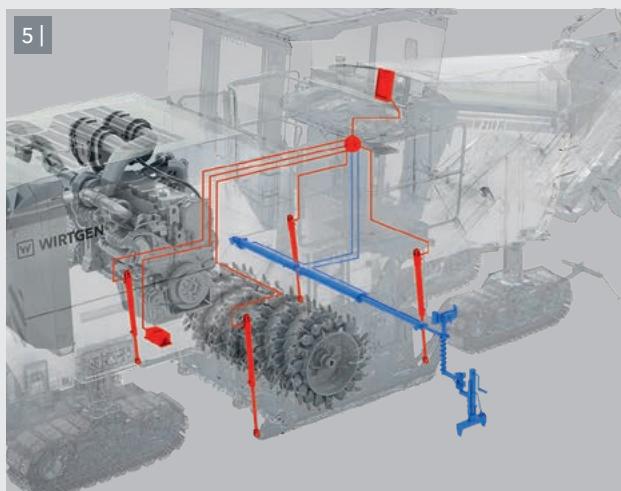
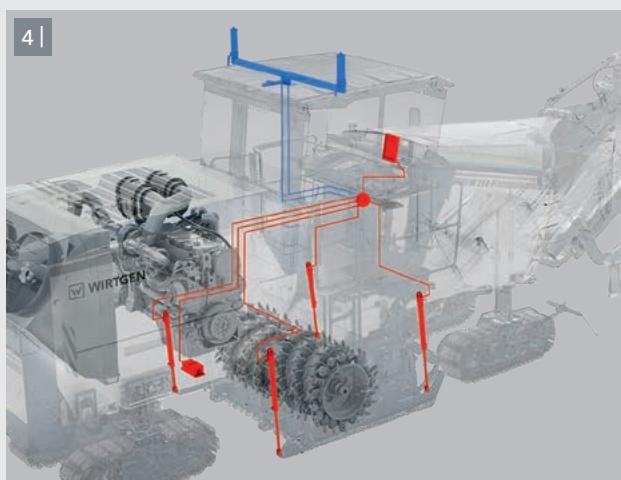
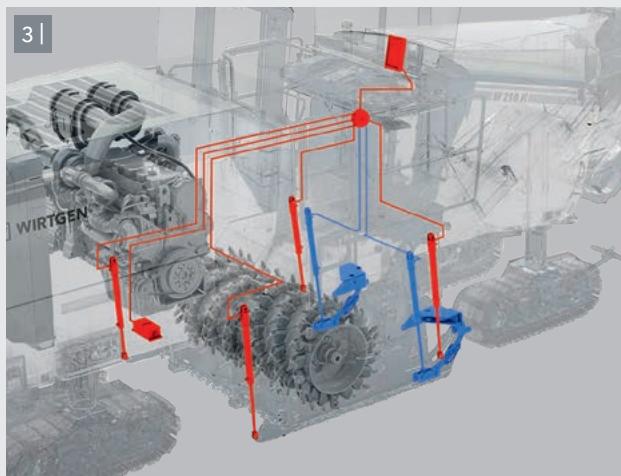
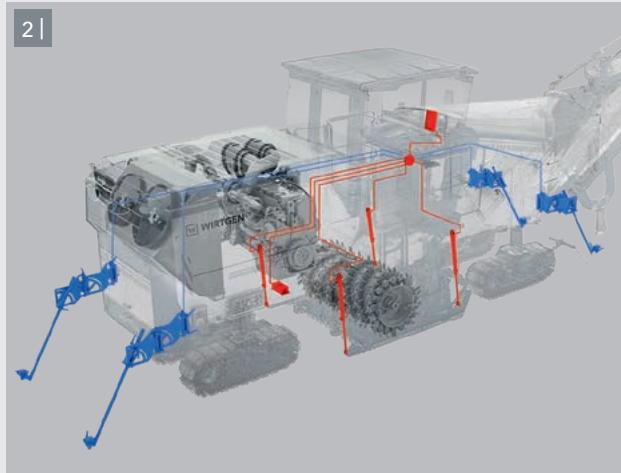
1 | *W 210 F / W 210 Fi, оснащённая стандартными датчиками нивелирования.*

2 | *Система Multiplex, оснащённая макс. 4 ультразвуковыми датчиками.*

3 | *Сканирование зоны перед фрезерным барабаном.*

4 | *Нивелирование 3D / лазерное нивелирование.*

5 | *Раздвижные нивелирующие штанги справа и слева.*



Качество Высокая степень надёжности

ИННОВАЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ДИАГНОСТИКИ

Новая концепция диагностики помогает машинисту интуитивно легко проводить диагностику неполадок. Любая неисправность выводится на дисплей машиниста, включая описание ошибки. Получив такое предупреждение, машинист может локализовать неисправность с помощью оптимизированной, легко понятной цветной графики. Подробное описание неисправности гарантирует, что машинист сможет приступить к устранению неполадки.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ НА БАЗЕ ТРЁХ КОМПЬЮТЕРОВ

Три интегрированных в машину управляющих компьютера обеспечивают бесперебойность работы в случае отказа одного из трёх компьютеров, сохраняя готовность машины к эксплуатации. Кроме того, две 7-дюймовые панели управления, расположенные на

платформе машиниста и с внешней стороны машины (наземного персонала), можно менять местами, сохраняя при этом все функции машины на 100%.

ДВОЙНАЯ СЕТЬ CAN

CAN-bus шина дублируется в важных отсеках машины с возможностью простого переподключения по мере необходимости. Основные элементы управления оснащены двухканальной передачей сигнала. Это означает, что в случае выпадения одного сигнала, функция по-прежнему будет выполняться. Информация о пропадании сигнала также выводится на дисплей машиниста.



1 | Прямая передача сообщений об ошибке для диагностики с чёткой локализацией неисправности.

2 | Оптимальный доступ к точкам обслуживания.

3 | Надёжная и быстрая защита панелей управления.



НАДЁЖНАЯ ЗАЩИТА ОТ ВАНДАЛИЗМА

Благодаря новому типу защиты от вандализма панели управления надёжно защищены от применения силы или кражи. Панели управления, расположенные слева и справа на платформы машиниста, можно сложить под основную панель управления и затем заблокировать. Расположенные на платформе машиниста в одну линию панели управления складываются и фиксируются с помощью специального механизма над центральной панелью управления. Такая фиксация панелей управления также позволяет быстро подготовить машину к транспортировке.

ЭФФЕКТИВНАЯ КОНЦЕПЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Фреза W 210 F / W 210 Fi обеспечивает оптимально удобный доступ ко всем точкам технического обслуживания. Так, например, воздушный фильтр, фильтры гидравлического и моторного масла легко доступны с мостков при условии, что капот открыт. Дизельные фильтры можно обслуживать «с земли» с помощью выдвижной консоли. Кроме того, быстрый и свободный доступ обеспечен ко всем важным компонентам машины.

Фрезерование Уникальная технология фрезерования

ПРОСТАЯ ЗАМЕНА ФРЕЗЕРНЫХ БАРАБАНОВ ЗА РЕКОРДНОЕ ВРЕМЯ

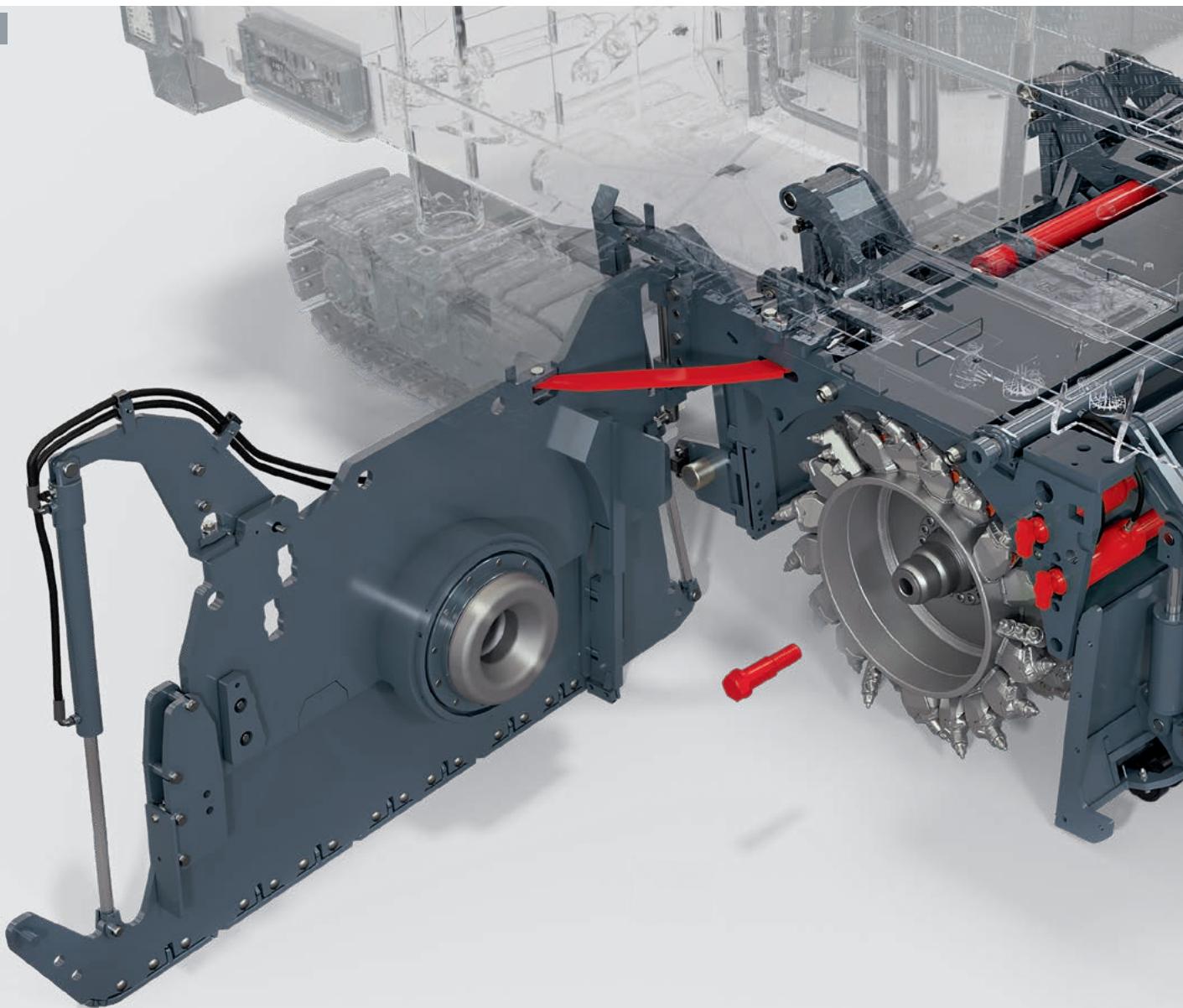
Фрезерные барабаны можно легко заменить с помощью новой системы MCS. Так, например, ослабить центральный болт можно одним нажатием кнопки с помощью механизма проворачивания барабана.

После этого машинисту остаётся только вытащить фрезерный барабан. Правая боковая дверь открывается быстро и без особых усилий с помощью гидравлического привода.

1 | Ещё более быстрая замена фрезерных барабанов с помощью системы **MCS BASIC**.

2 | Большой выбор различных фрезерных барабанов MCS.

Упрощённый процесс имеет много преимуществ: быстрая замена фрезерных барабанов с различным линейным расстоянием повышает производительность машины. Возможность быстрой замены и выбор фрезерного барабана с учётом особенностей применения снижает затраты, связанные с изнашиванием оборудования. За счёт этого также обеспечивается высочайшая универсальность применения машины в условиях постоянно меняющихся потребностей стройплощадок.



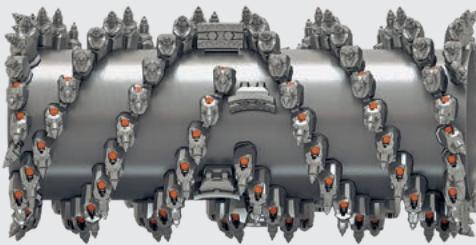
ПРОСТАЯ СМЕНА ФРЕЗЕРНОГО БАРАБАНА

Изменение ширины фрезерования (2,0 м, 2,2 м или 2,5 м) возможно за счёт новой, упрощённой системы быстрой замены фрезерного барабана, благодаря чему на замену уходит примерно час времени. Работа машиниста значительно облегчается за счёт существенного увеличения хода регулировки высоты машины. Для замены требуется всего лишь подключить один электрический штекерный разъём, две гидравлические быстроразъёмные муфты и водопровод.



ECO-Cutter

Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0 - 330 мм
Линейное расстояние: 25 мм



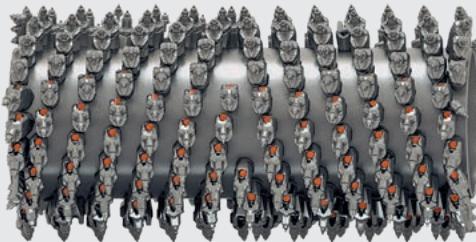
Стандартный фрезерный барабан

Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0 - 330 мм
Линейное расстояние: 18 мм



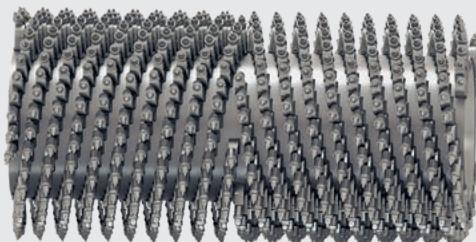
Стандартный фрезерный барабан

Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0 - 330 мм
Линейное расстояние: 15 мм



Барабан для отделочного фрезерования

Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0 - 100 мм
Линейное расстояние: 8 мм



Барабан для микрофрезерования

Ширина фрезерования: 2000 мм
Глубина фрезерования: 0 - 30 мм
Линейное расстояние: 6 x 2 мм

Фрезерование Уникальная технология фрезерования

ОПТИМИЗИРОВАННАЯ ЗАЩИТА ФРЕЗЕРНОГО БАРАБАНА ОТ ИЗНОСА

Элементы износа, установленные на боковых щитах съёмным способом, можно повернуть на 180°, что позволяет использовать их с обеих сторон, увеличивая срок службы вдвое. Установленные на боковых щитах в качестве опции дополнительные подвижные ролики предотвращают появление царапин на асфальте. Прижимное устройство роликов скользит по поверхности покрытия, не вызывая её износа.

ИЗНОСОСТОЙКАЯ СИСТЕМА СМЕННЫХ РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛЕЙ HT22

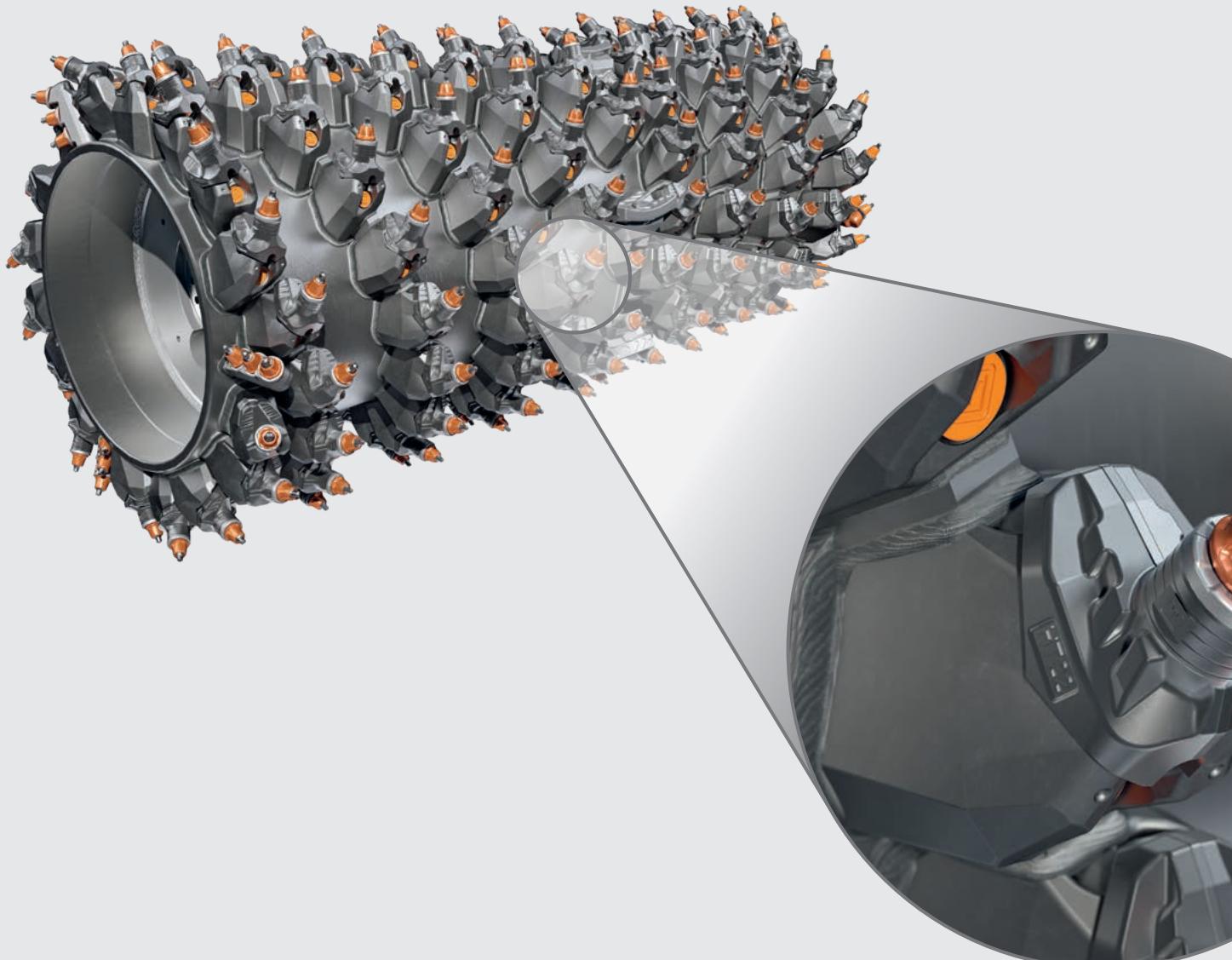
Оснащённая системой сменных резцедержателей

HT22 фреза W 210 F / W 210 Fi идеально подходит для сложных работ по фрезерованию. Кроме того, прочная конструкция фрезерного барабана позволяет при необходимости быстро заменить верхние части резцедержателей прямо на стройплощадке.

ОБНОВЛЁННАЯ ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛЯ HT22 PLUS С ПОВЫШЕННЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ

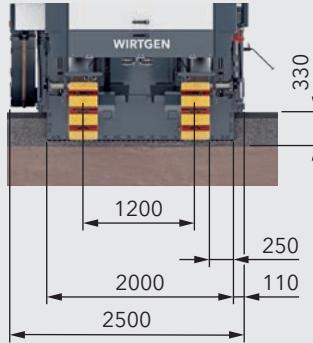
Новая верхняя часть резцедержателя HT22 PLUS отличается инновационным центрирующим тиснением на поверхности контакта с фрезерным резцом. В сочетании с резцом с круглым хвостовиком нового поколения X² износ резцедержателей сокращается

1 |



2 |

W 210 F / W 210 Fi с 2,0-метровым агрегатом



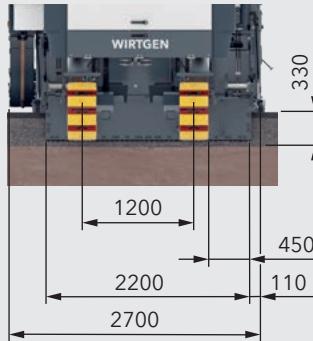
Стандартный фрезерный барабан

Ширина фрезерования: 2000 мм

Глубина фрезерования: 0 - 330 мм

Линейное расстояние: 15 мм

W 210 F / W 210 Fi с 2,2-метровым агрегатом



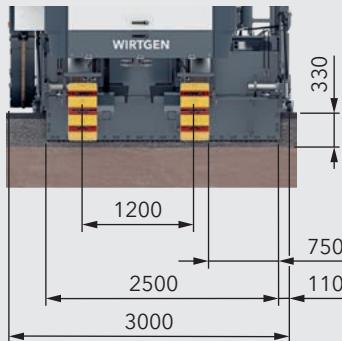
Стандартный фрезерный барабан

Ширина фрезерования: 2200 мм

Глубина фрезерования: 0 - 330 мм

Линейное расстояние: 15 мм

W 210 F / W 210 Fi с 2,5-метровым агрегатом



Стандартный фрезерный барабан

Ширина фрезерования: 2500 мм

Глубина фрезерования: 0 - 330 мм

Линейное расстояние: 15 мм

1 | Износостойкая система сменных резцодержателей HT22.

2 | Фрезерные барабаны с шириной 2,0 м, 2,2 м и 2,5 м.

3 |



3 | За счёт центрирующего тиснения новых резцодержателей и новых резцов с круглым хвостовиком оптимизируется вращение резцов и уменьшается их износ.

Фрезерование

Инновационная система

MILL ASSIST

РЕЖИМ АВТОМАТИКИ MILL ASSIST

Инновационная система управления машиной MILL ASSIST всегда находит наиболее оптимальное соотношение между производительностью фрезерования и производственным затратами в автоматическом режиме работы. При этом автоматически оптимизируется число оборотов дизельного двигателя и барабана, работа привода ходовой части и система подачи воды, а также скорость передвижения машины. Это позволяет существенно упростить работу машиниста, значительно повысить производительность и снизить расход дизельного топлива, выбросы CO₂ и шумообразование.

НОВАЯ ПЕРЕКЛЮЧАЕМАЯ ПОД НАГРУЗКОЙ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ DUAL SHIFT

Новая двухступенчатая коробка передач DUAL SHIFT

переключается под нагрузкой и управляется с помощью системы MILL ASSIST. **DUAL SHIFT** обеспечивает широкий диапазон оборотов фрезерного барабана и позволяет экономично выполнять разнообразные задачи по фрезерованию. Низкая скорость вращения фрезерного барабана снижает расход дизельного топлива. Высокие обороты фрезерного барабана необходимы, например, для обеспечения максимальной скорости при выполнении чистового фрезерования.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР РАБОЧЕЙ СТРАТЕГИИ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

Машинист может дополнительно использовать одну из трёх стратегий работы «Оптимизированные расходы», «Оптимизированная производитель-

МАШИНИСТ

- Рабочая стратегия**
- > Оптимизация по стоимости
- > Оптимизация по производительности
- > Качество фрезерованной поверхности

МАШИНА

- Рабочие параметры**
- Например
- > Ширина фрезерования
- > Глубина фрезерования
- > Фрезерный барабан / фрезерные резцы
- > ...



Автоматическая настройка машины

- > Настройка машины
- > Скорость фрезерования
- > Число оборотов двигателя
- > Количество воды
- > ...

Индикация информации

- > Эффективность
- > Качество фрезерования
- > Советы по оптимизации



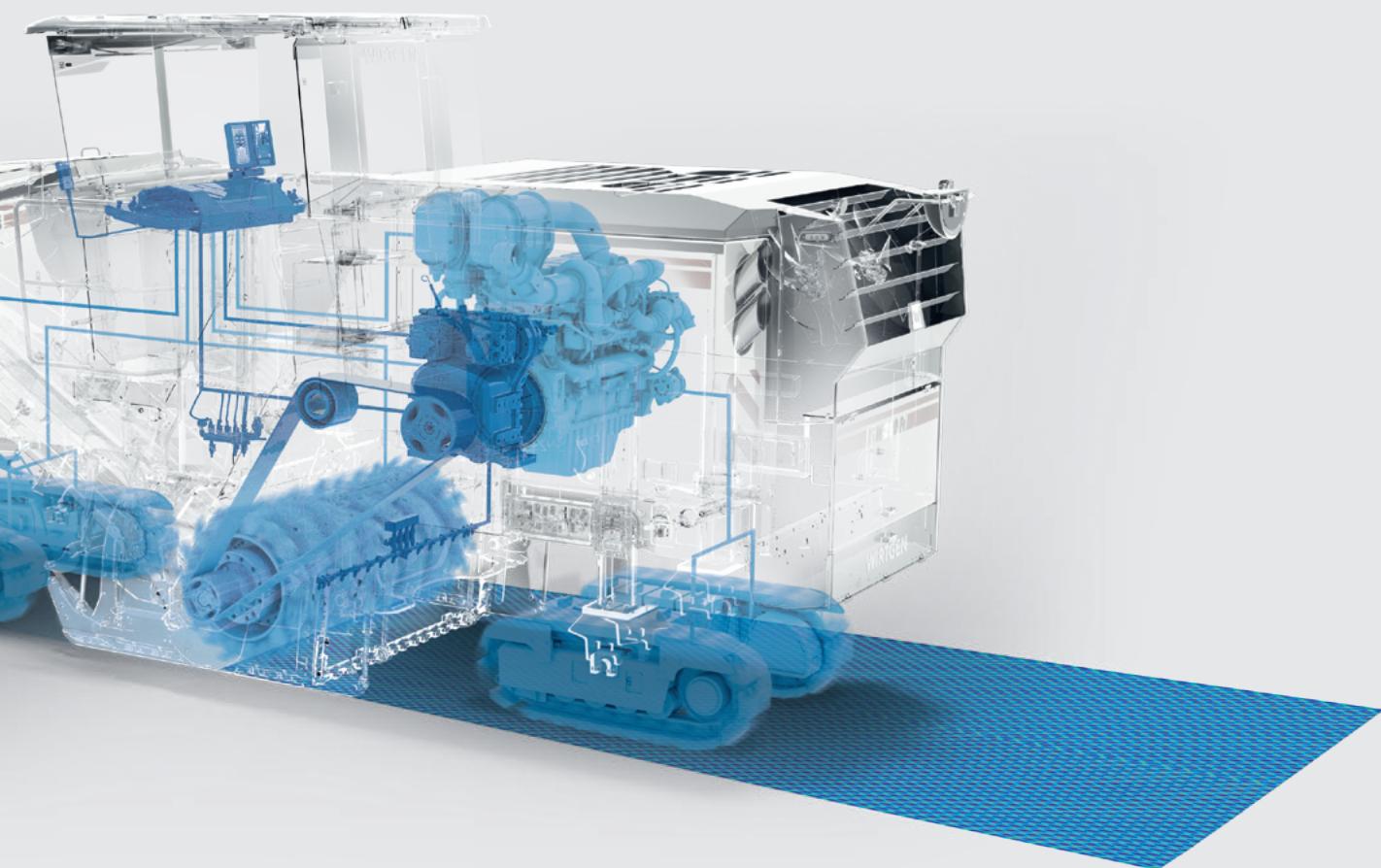
ность» или «Качество фрезерованной поверхности». Машина автоматически регулирует необходимые параметры согласно выбранной рабочей стратегии.

ПОНЯТНЫЙ ВЫБОР СХЕМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

С помощью простого выбора значений на шкале от 1 до 10 можно задать требуемое качество фрезерования поверхности. Число оборотов и скорость фрезерования определяются автоматически с учётом типа фрезерного барабана.

ИННОВАЦИОННАЯ ИНДИКАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Инновационная индикация параметров эффективности постоянно информирует машиниста о рабочем состоянии машины. Возможные или необходимые для оптимизации настройки параметров фрезерования дополнительно отображаются на панели управления.



Производительность Максимальная производитель- ность фрезерования

МОЩНЫЙ ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Мощность двигателя, которая примерно на 5% выше, чем у предыдущей модели W 210i, в сочетании со значительно увеличенным максимальным крутящим моментом повышает производительность и универсальность использования машины.

РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАЛЛАСТОВ

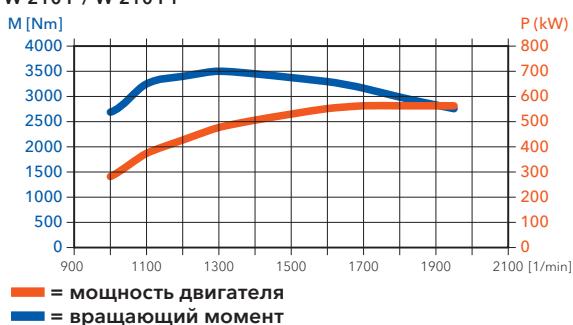
Дополнительный балласт массой 1600 кг, состоящий из двух частей, можно быстро и легко установить или снять с задней части машины в два этапа. Это позволяет ещё более точно отрегулировать массу машины.

УВЕЛИЧЕННЫЙ ПОДЪЁМ ЗАЧИСТНОГО ЩИТА

Увеличенный подъём зачистного щита обеспечивает большую глубину фрезерования и, таким образом, расширяет область применения метода фрезерования без погрузки материала. В то же время уменьшение накопления материала снижает износ камеры фрезерного барабана, а также самого фрезерного барабана. Различные ступени давления контакта зачистного щита можно регулировать в зависимости от требований и области применения быстро и удобно одним нажатием кнопки на 7-дюймовой панели управления.



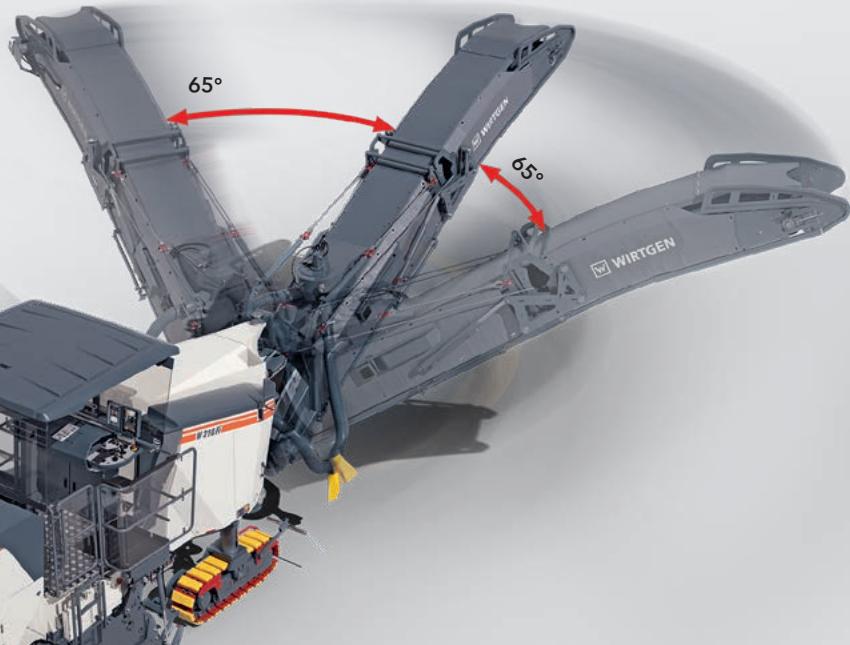
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ ХОЛОДНОЙ ФРЕЗЫ
W 210 F / W 210 Fi



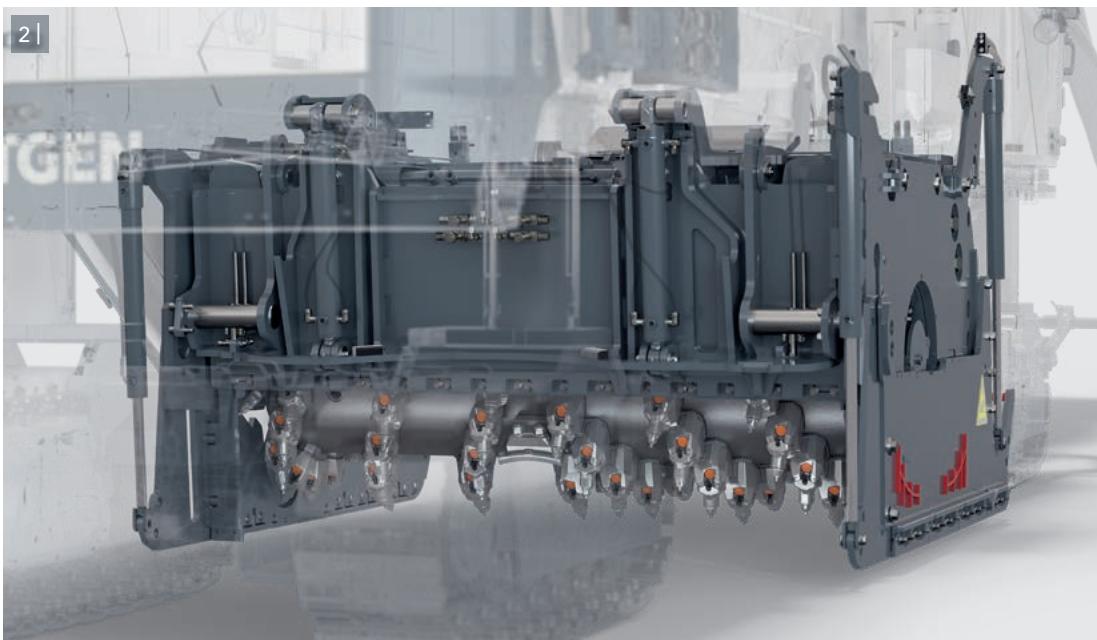
1 | Большой диапазон поворота ленточного конвейера.

2 | Увеличенный подъём зачистного щита расширяет спектр применений и снижает износ.

1 |



2 |



ГИБКАЯ, ЭФФЕКТИВНАЯ ПОГРУЗКА ФРЕЗЕРОВАННОГО МАТЕРИАЛА

Большой угол поворота конвейера на 65° вправо и влево позволяет оптимально организовать погрузку материала даже в сложных ситуациях, например на перекрёстках и местах разворота. Две скорости поворота позволяют точно контролировать угловое положение. Скорость ленты разгрузочного конвейера можно отрегулировать в зависимости от строительной площадки и условий погрузки одним нажатием кнопки. Кроме того, гидравлически складываемый разгрузочный конвейер можно быстро сложить для удобства транспортировки и адаптации к условиям на рабочем месте.

ФУНКЦИЯ «BOOSTER» ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ТРАЕКТОРИИ ВЫГРУЗКИ

Нажатие кнопки «Booster» на одной из двух основных панелей управления на короткое время увеличивает скорость ленты и производительность разгрузочного конвейера на 20 %, что позволяет выгружать измельчённый материал на платформу грузовика по исключительно высокой или широкой траектории выгрузки.

Производительность

WPT – информативный модуль WIRTGEN Performance tracker

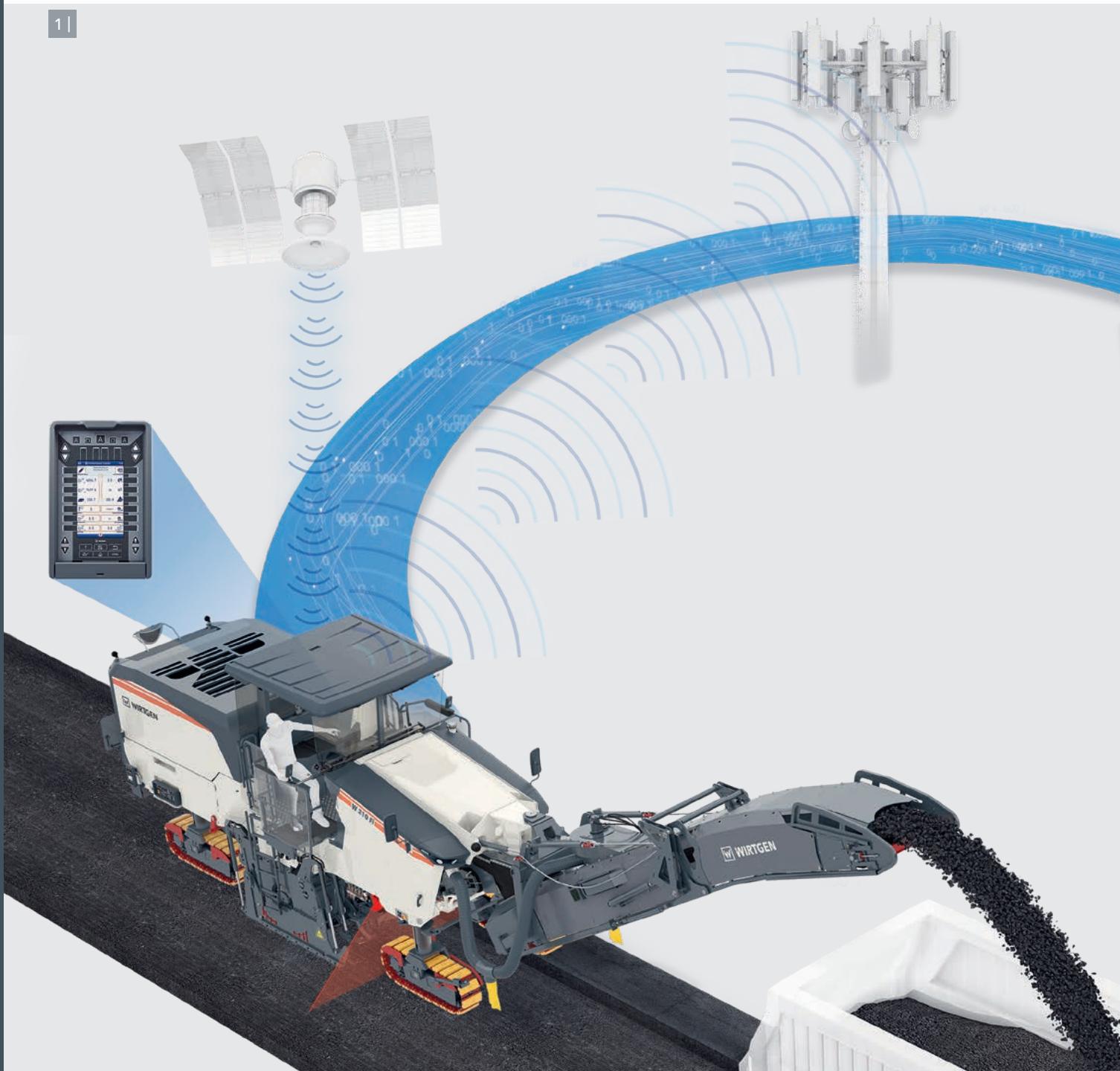
ЗАРЕКОМЕНДОВАВШАЯ СЕБЯ ТЕЛЕМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА WITOS FLEETVIEW С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОСНАЩЕНИЕМ WPT

Телематическая система WITOS FleetView сочетает в себе устройство управления (TCU) с GPS-приёмником, а также право на использование веб-приложения WITOS FleetView. Веб-доступ даёт краткий обзор состояния машины, данных о потреблении, времени работы и положения, сообщений о неисправностях и интервалов обслуживания. Дополнительный модуль **WPT** регистрирует фактическую производительность фрезе-

рования, данные о потреблении и местоположении, и автоматически генерирует соответствующий отчёт.

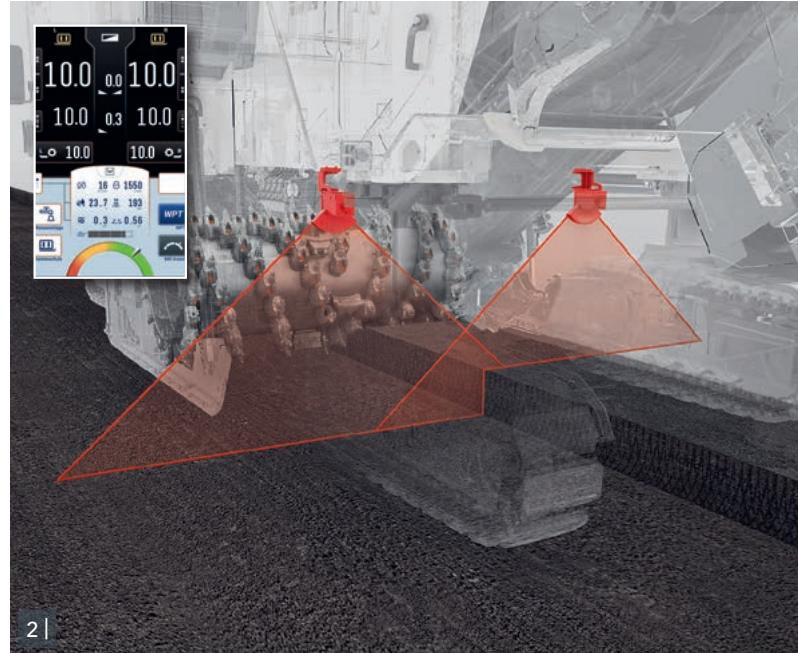
ТОЧНОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Значения поперечного сечения фрезерования, собранные лазерным сканером, преобразуются для определения объёма фрезерования. В процессе фрезерования на 7-дюймовую панели управления постоянно выводится информация о текущем объёме фрезерования, а также текущий тоннаж грузового автомобиля.



АВТОМАТИЧЕСКИ СОЗДАВАЕМЫЕ ОТЧЁТЫ

Данные о производительности фрезерования постоянно передаются на сервер данных через сотовую связь. По завершении работ в формате Excel и PDF автоматически генерируется отчёт, который затем по электронной почте направляется, например, в диспетчерскую службу. Данный отчёт содержит точную информацию об объёме фрезерования, площади фрезерования и глубине фрезерования с указанием соответствующего GPS-положения. В нём также перечислены расходные материалы, такие как



дизельное топливо, вода и резцы. Такая полезная информация, как количество загруженных грузовых автомобилей, также может ображаться в отчёте, если её подтвердит машинист.

РАСПОЗНАВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК С ПОМОЩЬЮ СПУТНИКОВЫХ КАРТ

В отчёте также содержатся снимки спутниковой карты в качестве подтверждения выполненных работ по фрезерованию. Поверхности фрезерования различаются по цвету в зависимости от класса глубины фрезерования.

ИНДИКАЦИЯ ФАКТИЧЕСКОЙ ШИРИНЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Фактическая ширина фрезерования отображается прямо на панели управления. Благодаря такой информации машинист может разделить ширину фрезерования без предварительной разметки дороги.



1 | Машинист постоянно получает информацию о текущих параметрах машины. По завершении работы все данные передаются оператору машины.

2 | Фактическая ширина фрезерования определяется с помощью лазерного сканера и чётко выводится на дисплей на панели управления.

Экономичность

Снижение потребления

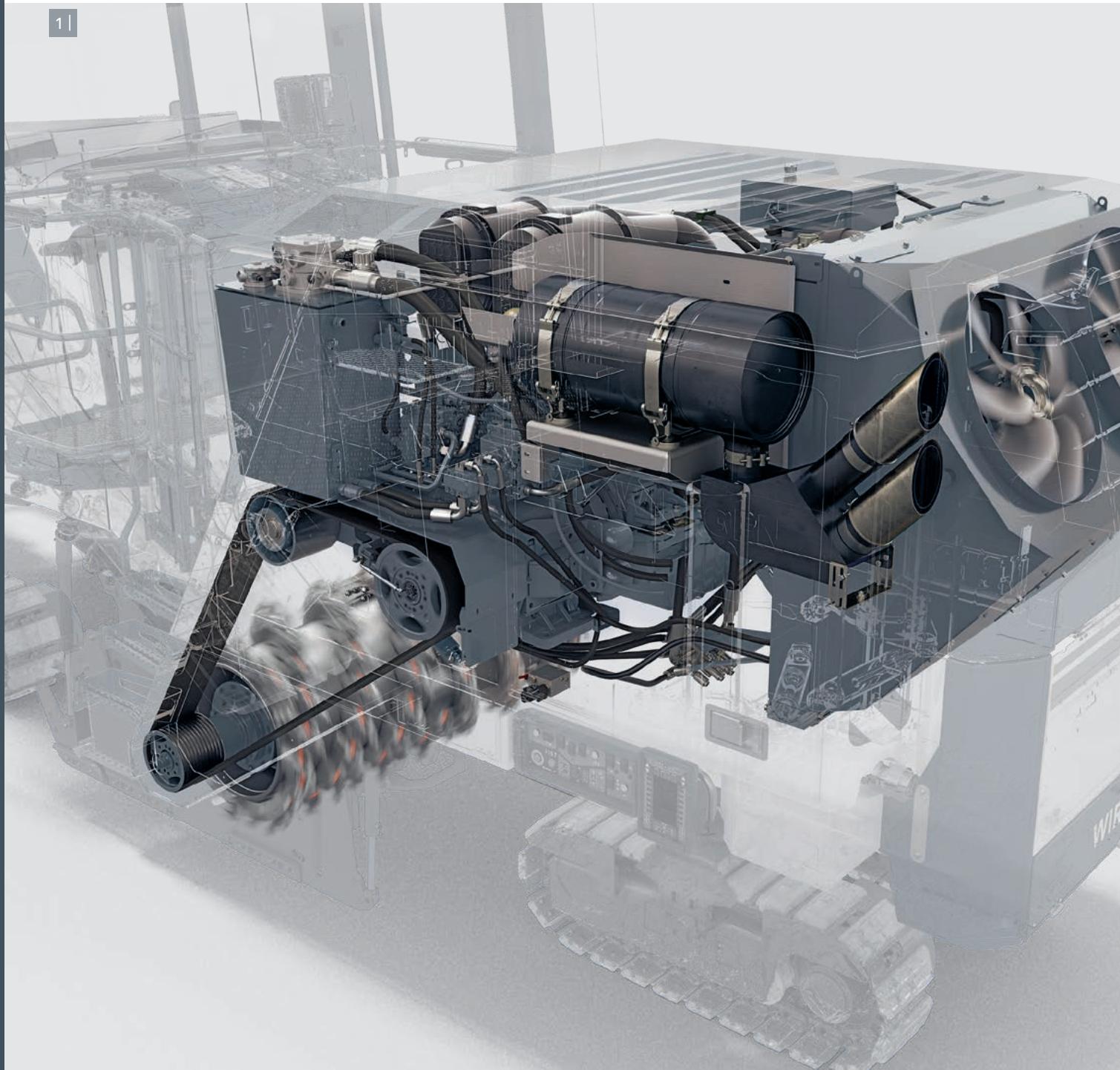
дизельного топлива

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ С ШИРОКИМ СПЕКТРОМ СКОРОСТЕЙ ФРЕЗЕРНОГО БАРАБАНА

Новая двухступенчатая коробка передач **DUAL SHIFT** обеспечивает высокое число оборотов двигателя и одновременно высокое число оборотов фрезерного барабана. Преимущества коробки передач **DUAL SHIFT** заключаются в низком расходе дизельного топлива и низком уровне шумообразования при высокой производительности машины.

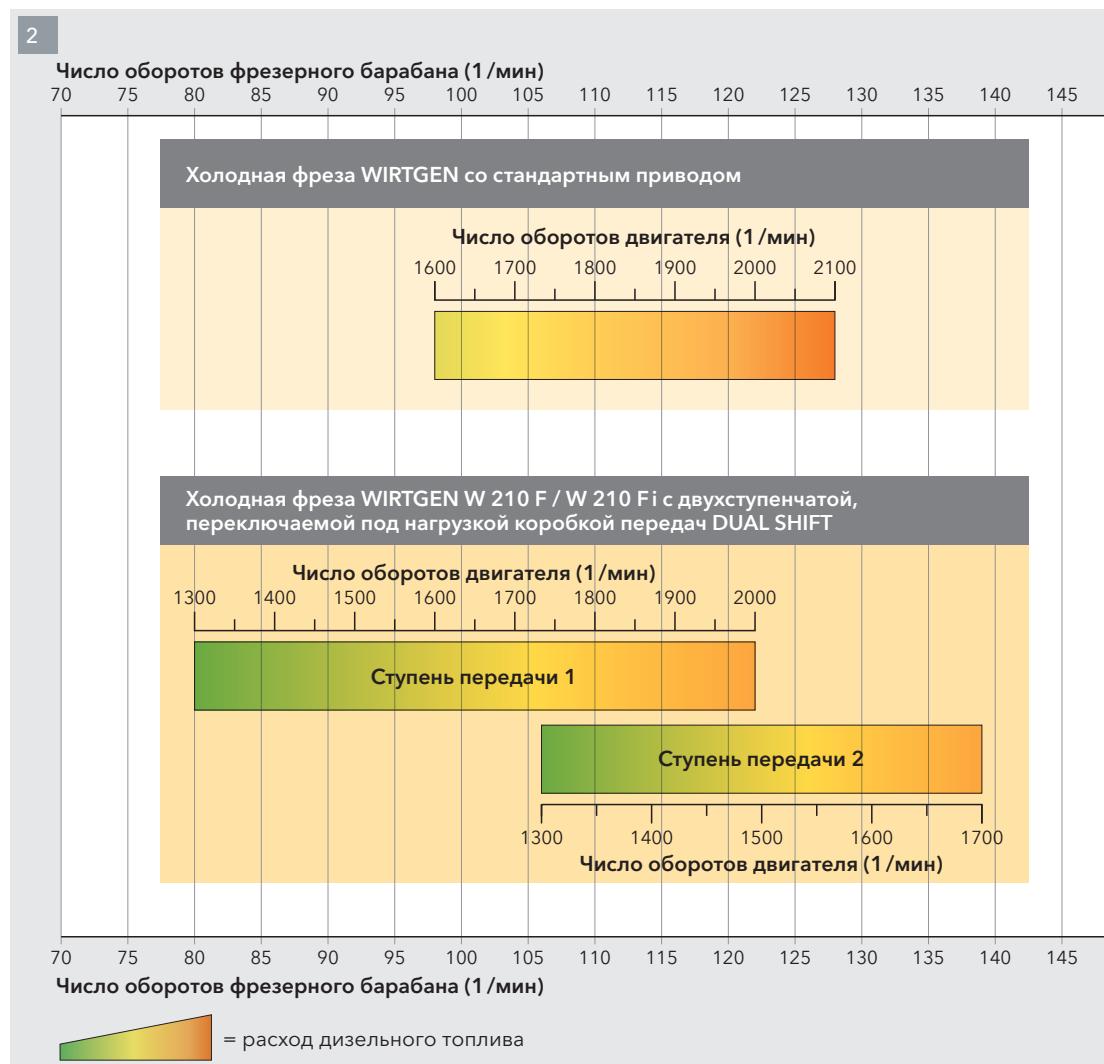
ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С СИСТЕМОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОСТАНОВКИ

Дизельный двигатель автоматически выключается в режиме холостого хода по истечении периода охлаждения. Время работы двигателя в фазе охлаждения отображается на панелях управления.



1 | Компактная двигательная установка фрезы W 210 Fi соответствует требованиям нормы токсичности ОГ EU Stage 5 / US EPA Tier 4f.

2 | Значительно расширенный диапазон чисел оборотов фрезерного барабана снижает расход дизельного топлива и износ резцов.



МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ НИЗКОМ ДИАПАЗОНЕ ОБОРОТОВ

Благодаря интегрированной системе управления **MILL ASSIST** дизельный двигатель фрезы W 210 F / W 210 Fi в основном работает в диапазоне низких оборотов, сохраняя при этом высокую производительность работ и снижая расход дизельного топлива.

ПРОДУМАННАЯ КОНЦЕПЦИЯ С ДВУМЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Два вентилятора (для дизельного двигателя и гидравлической системы) с раздельной регулировкой частоты вращения и интеллектуальным управлением обеспечивают необходимую охлаждающую мощность. Система охлаждения также эффективно способствует снижению расхода дизельного топлива.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАРТ-СТОП ФРЕЗЕРНОГО БАРАБАНА

Функция автоматического старт-стопа фрезерного барабана отключает фрезерный барабан через несколько секунд после того, когда процесс фрезерования прекращается, например, по причине ожидания грузового автомобиля. Это позволяет снизить расход дизельного топлива. При необходимости фрезерный барабан затем снова автоматически включается.

Экономичность

Экологически безопасные технологии машины

Сегодня как никогда важно минимизировать уровень выбросов, шумо- и пылеобразования на строительных площадках, сохраняя при этом высокий уровень производительности и эффективности. Инновационные технологии компании WIRTGEN вносят большой вклад в активную защиту окружающей среды и сохранение природных ресурсов.

Оптимизированный диапазон оборотов двигателя в режиме фрезерования, регулируемое в соответствии со скоростью транспортировки число оборотов двигателя а также контролируемая температурой частота вращения вентилятора позволяют снизить воздействие на окружающую среду и сэкономить ресурсы. Измельчённый материал (асфальтогранулят) является ценным вторичным строительным материалом и на 100% повторно используется в производстве асфальтобетонных смесей.

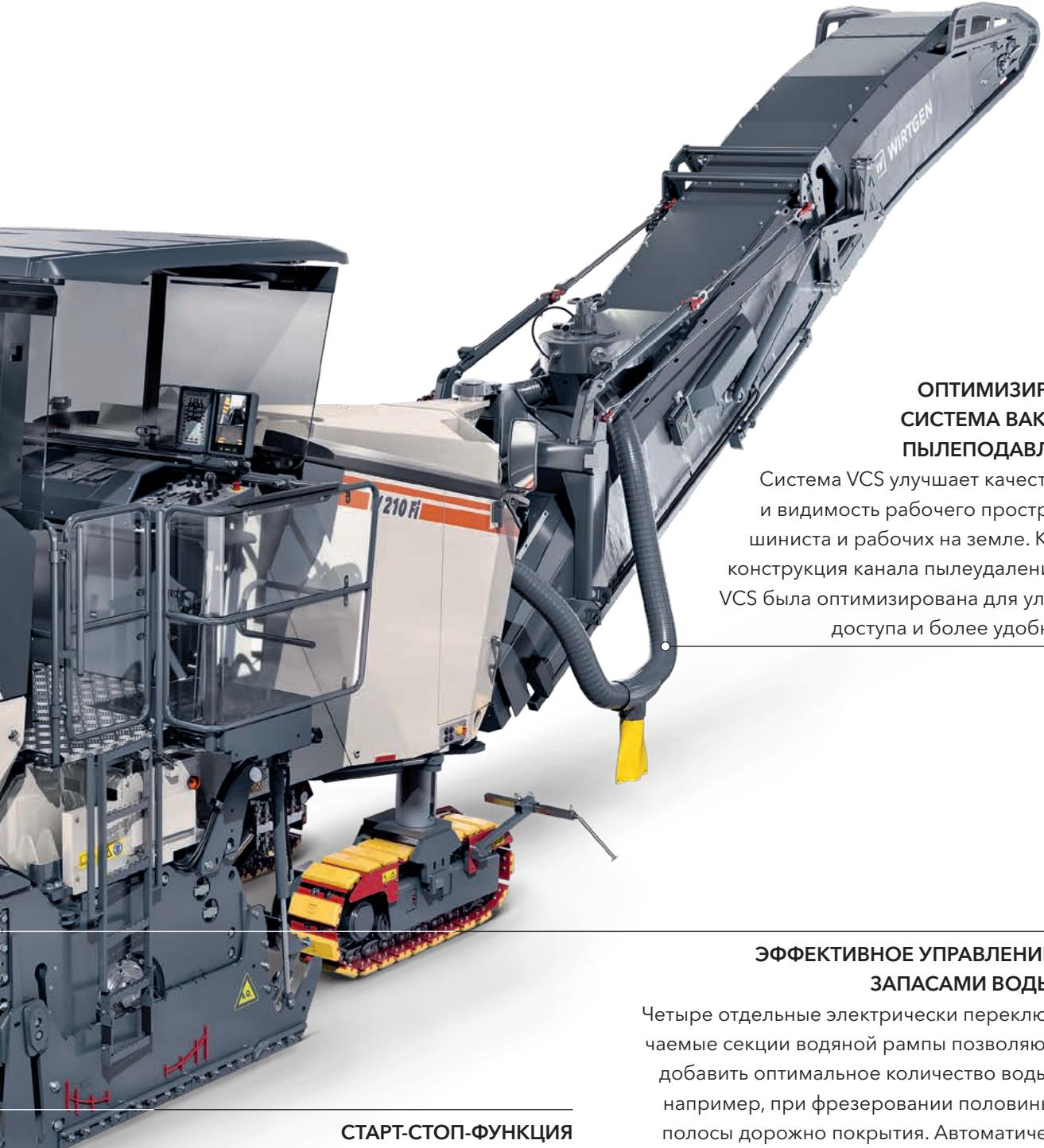
ВЫСОКОМОЩНЫЙ И ЭКОНОМИЧНЫЙ ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Современный, экономичный двигатель фрезы W 210 F / W 210 Fi предлагает максимальную мощность с при исключительно высоком максимальном крутящем моменте. Двигатель модели W 210 Fi соответствует требованиям самой строгой в настоящее время нормы токсичности выхлопных газов EU Stage 5 / US EPA Tier 4f.



СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ШУМА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ

Скорость передвижения холодной фрезы составляет 100 м / мин. При этом двигатель работает только на низких оборотах, за счёт чего уменьшается расход дизельного топлива и снижается шумообразование.



СТАРТ-СТОП-ФУНКЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ, ДОСТУПНАЯ ЧЕРЕЗ ВНЕШНЮЮ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

С помощью наружного пульта управления наземный персонал может без труда включить и выключить двигатель. Это позволяет снизить потребление дизельного топлива и уровень шумообразования.

ОПТИМИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ВАКУУМНОГО ПЫЛЕПОДАВЛЕНИЯ VCS

Система VCS улучшает качество воздуха и видимость рабочего пространства машиниста и рабочих на земле. Кроме того, конструкция канала пылеудаления системы VCS была оптимизирована для улучшенного доступа и более удобной чистки.

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ ВОДЫ

Четыре отдельные электрически переключаемые секции водяной рампы позволяют добавить оптимальное количество воды, например, при фрезеровании половины полосы дорожного покрытия. Автоматическое включение и выключение системы подачи воды с площадки машиниста, а также дозировка воды в зависимости от производительности фрезерования значительно сокращают потребление воды.

Технические характеристики

W 210 F | W 210 Fi

32
33

	W 210 F	W 210 Fi
Фрезерный барабан		
Стандартная ширина фрезерования	2000 мм	
Опциональная ширина фрезерования 1	2200 мм	
Опциональная ширина фрезерования 2	2500 мм	
Глубина фрезерования * ¹	0 – 330 мм	
Диаметр барабана с резцами	1020 мм	
Двигатель		
Производитель	Caterpillar	Caterpillar
Тип	C18 ATAAC	C18 ATAAC
Охлаждение	Вода	Вода
Количество цилиндров	6	6
Номинальная мощность	При 2100 мин ⁻¹ : 571 кВт / 766 л.с. / 777 л.с. по системе DIN	При 1950 мин ⁻¹ : 563 кВт / 755 л.с. / 766 л.с. по системе DIN
Максимальная мощность	При 1800 мин ⁻¹ : 571 кВт / 766 л.с. / 777 л.с. по системе DIN	При 1700 мин ⁻¹ : 563 кВт / 755 л.с. / 766 л.с. по системе DIN
Рабочий объём	18,1 л	18,1 л
Расход топлива, номинальная мощность при смешанной нагрузке	142 л / ч 57 л / ч	147 л / ч 59 л / ч
Уровень звуковой мощности в соответствии с EN 500-2, двигатель площадка машиниста	≤ 113 dB(A) ≥ 81 dB(A)	≤ 112 dB(A) ≥ 80 dB(A)
Норма токсичности ОГ	В ЕС не регулируется / US EPA Tier 2	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f
Электрическая система		
Источник электропитания	24 В	
Заправочные ёмкости		
Топливный бак	1200 л	
Гидравлическое масло	100 л	
Вода	3270 л	
Ходовые характеристики		
Макс. скорость перемещения и скорость фрезерования	0 – 100 м / мин (6 км / ч)	
Гусеничные тележки		
Гусеничные тележки спереди и сзади (Д x Ш x В)	1730 x 300 x 610 мм	
Погрузка фрезерованного материала		
Ширина приёмной ленты	850 мм	
Ширина ленты разгрузочного конвейера	850 мм	
Теоретическая производительность разгрузочного конвейера	375 м ³ /ч	

*¹ = Максимальная глубина фрезерования может отличаться от указанного значения из-за допусков и износа.

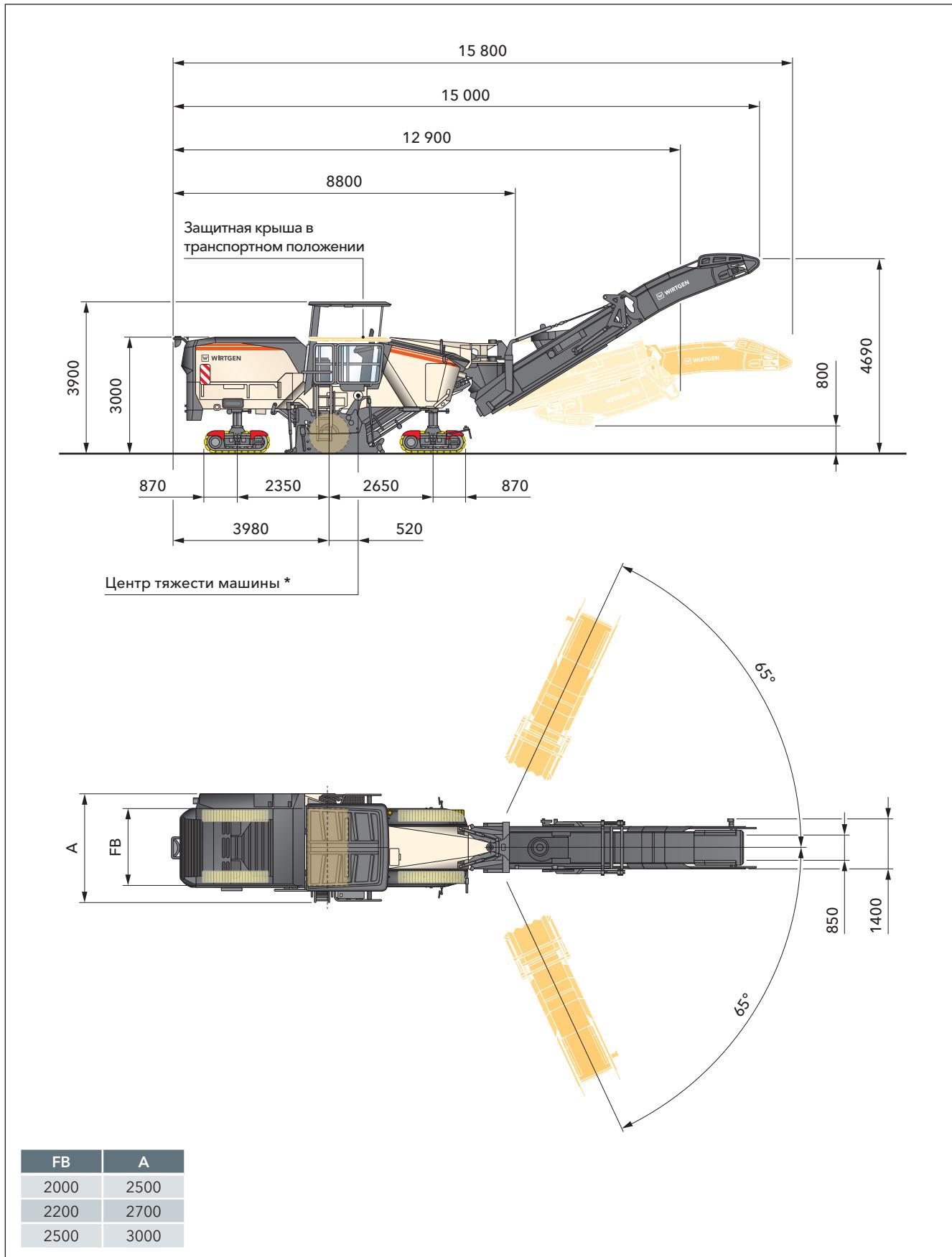
	W 210 F	W 210 Fi
Масса машины в базовой комплектации		
Собственная масса машины без рабочих жидкостей	27 000 кг	
Рабочая масса, CE* ²	29 300 кг	
Максимальная рабочая масса (с полным баком в макс. оснащении) в FB2500	36 500 кг	
Массы рабочих жидкостей		
Вода	3270 кг	
Топливо (0,83 кг / л)	1000 кг	
Дополнительные массы		
Машинист и инструменты		
Машинист	75 кг	
5 ящиков с резцами	125 кг	
Инструменты	30 кг	
Дополнительные фрезерные барабаны вместо стандартных		
Фрезерный барабан с базовой системой быстрой замены FB2200	220 кг	
Фрезерный барабан с базовой системой быстрой замены FB2000 MCS BASIC	670 кг	
Фрезерный барабан с базовой системой быстрой замены FB2200 MCS BASIC	920 кг	
Фрезерный барабан с базовой системой быстрой замены FB2500 MCS BASIC	1240 кг	
Дополнительные фрезерные барабаны вместо стандартных		
Фрезерный барабан FB2000 HT22 LA18 с 146 фрезерными резцами	-70 кг	
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA15 с 176 фрезерными резцами	150 кг	
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA18 с 155 фрезерными резцами	20 кг	
Опциональные фрезерные барабаны MCS вместо стандартных		
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2000 HT22 LA15 с 162 фрезерными резцами	250 кг	
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2000 HT22 LA18 с 146 фрезерными резцами	225 кг	
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2000 HT22 LA15 с 18 стандартными фрезерными резцами и 144 резцами с наконечниками из поликристаллического алмаза (PKD)	330 кг	
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2200 HT22 LA15 с 176 фрезерными резцами	470 кг	
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2200 HT22 LA18 с 155 фрезерными резцами	340 кг	
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2200 HT22 LA15 с 18 стандартными фрезерными резцами и 158 резцами с наконечниками из поликристаллического алмаза (PKD)	550 кг	
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2500 HT22 LA18 с 171 фрезерными резцами	570 кг	
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2500 HT22 LA18 с 18 стандартными фрезерными резцами и 153 резцами с наконечниками из поликристаллического алмаза (PKD)	645 кг	
Опциональное дополнительное оснащение		
Площадка машиниста с сиденьем для работы стоя-сидя и с большим отсеком для хранения принадлежностей	80 кг	
Площадка машиниста с сиденьем для работы стоя-сидя, с большим отсеком для хранения принадлежностей и с защитной крышей	600 кг	
Площадка машиниста с высококомфортабельной кабиной	850 кг	
Дополнительный балласт из двух частей общей массой 1600 кг	1600 кг	
Большой отсек для хранения 69 фрезерных резцов в задней части машины	150 кг	
Дополнительная опция для системы быстрой замены барабана MCS BASIC с гидравлически открывающейся боковой дверцей	140 кг	
Система вакуумного пылеподавления VCS	140 кг	
Расширение системы LEVEL PRO ACTIVE ультразвуковым датчиком выстои с выдвижным кранштейном и одним датчиком Sonic Ski	75 кг	
Дополнительная опция LEVEL PRO ACTIVE с дополнительным датчиком гидравлики, установленном справа	65 кг	
Дополнительная опция LEVEL PRO ACTIVE с дополнительными датчиками гидравлики, установленными справа и слева	110 кг	

*² = Масса машины, наполовину заполненные баки, инструмент, машинист, без дополнительного оборудования

Габариты

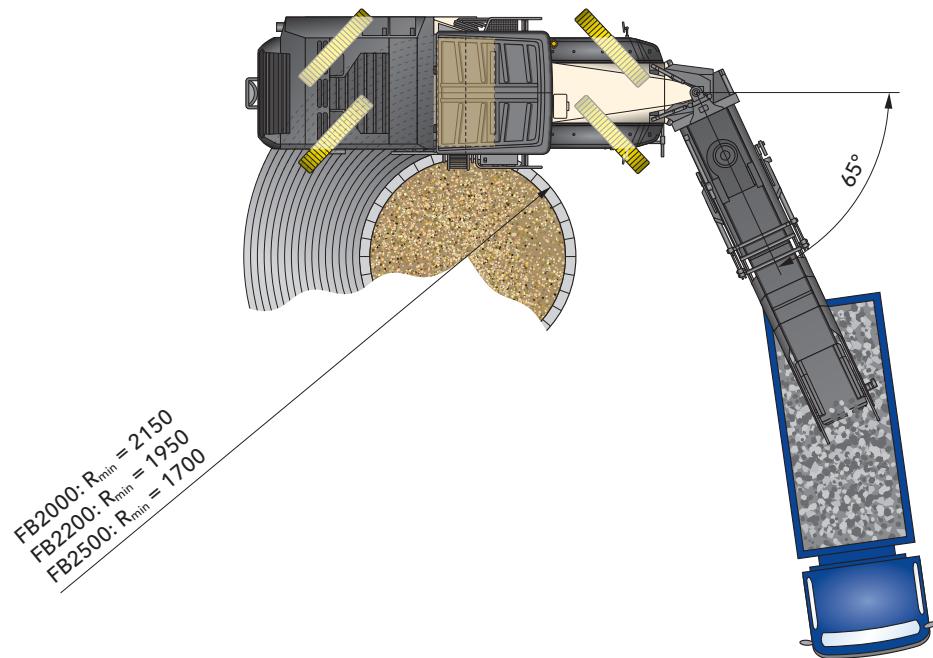
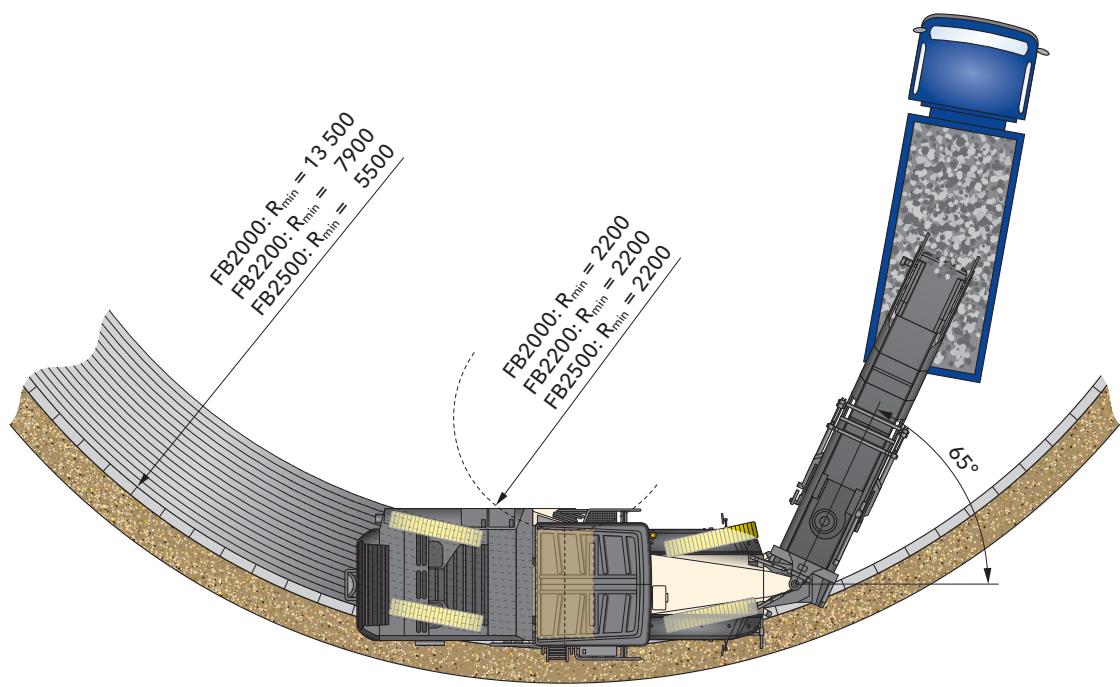
W 210 F | W 210 Fi

34
35



Габариты в мм

* Относительно рабочей массы, СЕ с разложенным конвейером



Окружность фрезерования, глубина фрезерования 150 мм, габариты в мм

Стандартное оснащение

W 210 F | W 210 Fi

36
37

Машина в базовой комплектации	
Машина в базовой комплектации с двигателем	■
Корпус машины с зуженной частью сзади справа и зауженной частью спереди слева и справа	■
Двухступенчатая коробка передач DUAL SHIFT , позволяющая поддерживать эффективное крутящее усилие на фрезерном барабане при оптимальных оборотах двигателя	■
Автоматическая регулировка давления по потребности на насосе функции цилиндров для снижения расхода дизельного топлива	■
Капот двигателя с шумоизоляцией с гидравлическим приводом	■
Воздушный компрессор	■
Вспомогательный электрогидроагрегат с питанием от аккумулятора	■
Два вентилятора охлаждения для снижения потребляемой мощности в охлаждающей системе	■
Фрезерный барабан	
Регулировка давления опорной части приёмного конвейера с пульта управления или автоматически при помощи функции MILL ASSIST для улучшения качества фрезеруемого материала	■
Электрорегулировка давления зачистного щита с пульта управления	■
Автоматическая блокировка положения зачистного щита	■
Устройство вращения фрезерного барабана с электрогидравлическим приводом для проворачивания барабана при замене резцов.	■
Водяная рампа на фрезерном барабане для охлаждения резцов и пылеподавления	■
Автоматическое управление количеством подачи воды при помощи функции MILL ASSIST	■
Увеличенная на 150 мм высота подъёма колонн машины для удобства замены резцов и фрезерного барабана	■
Предварительная подготовка для быстрой замены фрезерного барабана	■
Гидравлически поднимаемые боковые щиты: справа 450 мм, слева 330 мм	■
Быстроисменный фрезерный барабан FB2000	□
Фрезерный барабан	
Фрезерный барабан FB2000 HT22 LA15 с 162 резцами	□
Погрузка сферезированного материала	
Гидравлически складываемый разгрузочный конвейер, длина 7900 мм, ширина 850 мм	■
Увеличенный до 65° угол поворота разгрузочного конвейера слева и справа	■
Разгрузочный конвейер с регулируемой скоростью подачи и скоростями поворота для точности перегрузки	■
Функция кратковременного увеличения скорости и производительности разгрузочного конвейера на 20 %	■
Установка распыления воды, встроенная в приёмный конвейер	■
Более мощный насос для поддержания постоянной скорости конвейера пониженных оборотах двигателя (до 1300 об / мин)	■
Система нивелирования и управления машиной	
Удобная панель управления с цветным 7" дисплеем	■
Система нивелирования LEVEL PRO ACTIVE с разнообразными автоматическими и дополнительными функциями для уменьшения нагрузки на машиниста	■
LEVEL PRO ACTIVE – Автоматическая регулировка высоты в режиме транспортировки	■
LEVEL PRO ACTIVE – Фрезерование наклонных поверхностей и начало фрезерования второй полосы в автоматическом режиме	■
Датчик поперечного уклона RAPID SLOPE для системы нивелирования LEVEL PRO ACTIVE	■

■ = Стандартное оснащение

□ = Стандартное оснащение с возможностью замены на optionalное оснащение

□ = Опциональное оснащение

Система нивелирования и управления машиной	
Система помощи фрезерования MILL ASSIST для автоматического регулирования оборотов фрезерного барабана в зависимости от вида работ и таких параметров, как: нагрузка на двигатель, скорость фрезерования, количество сферезированного материала и качество фрезерования	<input checked="" type="checkbox"/>
Функция автоматического пуска / остановки для фрезерного барабана как способ снижения расхода дизельного топлива	<input checked="" type="checkbox"/>
Полная диагностика машины отображается на панели управления, включая диагностику для CAN-Bus шины	<input checked="" type="checkbox"/>
Встроенный в панель управления вольтметр для контроля напряжения при неисправностях	<input checked="" type="checkbox"/>
Два пульта управления контроля машины с земли	<input checked="" type="checkbox"/>
Площадка машиниста	
Удобный доступ на площадку машиниста справа и слева	<input checked="" type="checkbox"/>
Платформа машиниста на эластичных подушках по всей ширине машины с дополнительным раскладывающимся расширяющим элементом справа.	<input checked="" type="checkbox"/>
Электрошкаф управления на площадке машиниста для удобного доступа и быстрого поиска неисправностей	<input checked="" type="checkbox"/>
Электрический индикатор уровня в водяном баке на наружных пультах управления	<input checked="" type="checkbox"/>
Индикатор времени на главной платформе машиниста и на наружных пультах управления	<input checked="" type="checkbox"/>
Два зеркала спереди и одно зеркало в задней части машины	<input checked="" type="checkbox"/>
Площадка машиниста сиденьем для работы стоя-сидя	<input type="checkbox"/>
Шасси и регулировка по высоте	
Система PTS (параллельно поверхности) автоматически выравнивает машину параллельно полосе фрезерования	<input checked="" type="checkbox"/>
ISC - Система контроля скорости гусениц с гидравлическим приводом на четыре гусеничные тележки	<input checked="" type="checkbox"/>
Маятниковая 4точечная подвеска для высокой устойчивости машины	<input checked="" type="checkbox"/>
Скорость транспортировки при низких оборотах двигателя (1350 об / мин) увеличена до 100 м / мин, снижены расход топлива и уровень шума	<input checked="" type="checkbox"/>
Скорость подъёма при регулировке высоты машины увеличена на 60 %	<input checked="" type="checkbox"/>
Прочее	
Функция освещения "Welcome" и "Go home" в зонах доступа и на площадке машиниста	<input checked="" type="checkbox"/>
Большой отсек для хранения контейнеров с резцами на машине	<input checked="" type="checkbox"/>
Мойка высокого давления с автоматическими функциями вкл. / выкл. 18 бар, 67 л / мин	<input checked="" type="checkbox"/>
Удобный доступ ко всем точкам технического обслуживания в отсеке двигателя	<input checked="" type="checkbox"/>
Пневматический молоток с устройством удаления и установки резцов	<input checked="" type="checkbox"/>
Полный набор инструментов в запираемом ящике	<input checked="" type="checkbox"/>
Аварийные выключатели в доступных местах машины	<input checked="" type="checkbox"/>
Подготовка установки блока телематической системы WITOS FleetView	<input checked="" type="checkbox"/>
Европейский сертификат модели, знак Euro Test и соответствие CE	<input checked="" type="checkbox"/>
Заполнение водяного бака с в задней части машины	<input type="checkbox"/>
Лакокрасочное покрытие 0 стандартное - цвет кремово-белый RAL9001	<input type="checkbox"/>
WITOS FleetView – профессиональная телематическая система для оптимизации эксплуатации и обслуживания машины	<input type="checkbox"/>
Стандартный светодиодный пакет освещения на 20 600 люменов	<input type="checkbox"/>

= Стандартное оснащение

= Стандартное оснащение с возможностью замены на optionalное оснащение

= Опциональное оснащение

Опциональное оснащение

W 210 F | W 210 Fi

38
39

Фрезерный барабан	
Быстросменный фрезерный барабан FB2200	<input type="checkbox"/>
Быстросменный фрезерный барабан FB2000 MCS BASIC	<input type="checkbox"/>
Быстросменный фрезерный барабан FB2200 MCS BASIC	<input type="checkbox"/>
Быстросменный фрезерный барабан FB2500 MCS BASIC	<input type="checkbox"/>
Расширение системы MCS BASIC гидравлически открывающейся боковой дверцей (FB2000)	<input type="checkbox"/>
Дополнительный узел MCS BASIC с гидравлически открывающейся боковой дверью для FB2200	<input type="checkbox"/>
Расширение системы MCS BASIC гидравлически открывающейся боковой дверцей (FB2500)	<input type="checkbox"/>
Водяная рампа, делящаяся на секции с электрическим включением / выключением для FB2000	<input type="checkbox"/>
Водяная рампа, делящаяся на секции с электрическим включением / выключением для FB2200	<input type="checkbox"/>
Водяная рампа, делящаяся на секции с электрическим включением / выключением для FB2500	<input type="checkbox"/>
Быстросменный фрезерный барабан FB2000 MCS и фрезерный барабан MCS BASIC FB2000 LA15	<input type="checkbox"/>
Быстросменный фрезерный барабан FB2200 MCS и фрезерный барабан MCS BASIC FB2200 LA15	<input type="checkbox"/>
Быстросменный фрезерный барабан FB2500 MCS и фрезерный барабан MCS BASIC FB2500 LA18	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан	
Фрезерный барабан FB2000 HT22 LA18 с 146 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2000 HT22 LA15 со 162 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2000 HT22 LA18 со 146 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA15 со 176 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA18 с 155 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA15 MCS BASIC с 176 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан MCS BASIC FB2200 HT22 LA18 со 155 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2500 HT22 LA15 MCS BASIC с 193 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2500 HT22 LA18 MCS BASIC с 171 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2000 HT22 LA8 с 272 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2000 HT22 LA25 с 126 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2000 HT5 LA6X2 с 672 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA8 с 297 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA25 с 134 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT5 LA6X2 с 740 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2000 HT22 LA8 MCS BASIC с 272 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2000 HT22 LA25 MCS BASIC с 126 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2000 HT5 LA6X2 MCS BASIC с 672 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан системы MCS BASIC FB2000 HT22 LA15 с 18 стандартными резцами и 144 резцами с алмазным покрытием	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA8 MCS BASIC с 297 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT22 LA25 MCS BASIC с 134 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2200 HT5 LA6X2 MCS BASIC с 740 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан системы MCS BASIC FB2200 HT22 LA15 с 18 стандартными резцами и 158 резцами с алмазным покрытием	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2500 HT22 LA8 MCS BASIC с 335 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан FB2500 HT22 LA25 MCS BASIC с 141 резцами	<input type="checkbox"/>
Фрезерный барабан системы MCS BASIC (Flexible Cutter System) FB2500 HT22 LA18 с 18 стандартными резцами и 153 резцами с алмазным покрытием	<input type="checkbox"/>
Погрузка сферовированного материала	
Вакуумная система пылеподавления VCS	<input type="checkbox"/>
Опорное устройство для разгрузочного конвейера	<input type="checkbox"/>
Система управления углом поворота ACTIVE CONVEYOR для разгрузочного конвейера	<input type="checkbox"/>

= Стандартное оснащение

= Стандартное оснащение с возможностью замены на опциональное оснащение

= Опциональное оснащение

Система нивелирования и управления машиной	
Измерение текущей глубины фрезерования с выводом на дисплей LEVEL PRO ACTIVE	<input checked="" type="checkbox"/>
Датчики перегрузки на зачистном щите	<input checked="" type="checkbox"/>
Активное плавающее положение боковых щитов справа и слева	<input checked="" type="checkbox"/>
Боковые щиты с роликами для защиты от износа справа или слева	<input checked="" type="checkbox"/>
Функция подъёма приёмного конвейера для замены фрезерного барабана	<input checked="" type="checkbox"/>
Специальная тележка для монтажа и транспортировки фрезерного барабана (модели от FB1500 до FB2500)	<input checked="" type="checkbox"/>
Комплект транспортных роликов для облегчения замены фрезерного барабана (FB1500 – FB3800)	<input checked="" type="checkbox"/>
Панель управления системой нивелирования 5"	<input checked="" type="checkbox"/>
Панель управления машиной и системой нивелирования 7"	<input checked="" type="checkbox"/>
2" панель управления с наиболее часто используемыми кнопками	<input checked="" type="checkbox"/>
Два пульта управления 2" с кнопками "Избранное"	<input checked="" type="checkbox"/>
Сохранение пользователем параметров машины с помощью ключа-брелока SMART KEY	<input checked="" type="checkbox"/>
Расширение системы LEVEL PRO ACTIVE ультразвуковым датчиком выстои с нивелирующими штангами и одним датчиком Sonic Ski	<input checked="" type="checkbox"/>
LEVEL PRO ACTIVE с дополнительным датчиком гидравлики, устанавливаемом справа	<input checked="" type="checkbox"/>
Расширение системы LEVEL PRO ACTIVE двумя датчиками гидравлики, устанавливаемыми справа и слева	<input checked="" type="checkbox"/>
Расширение системы LEVEL PRO ACTIVE двумя ультразвуковыми датчиками Multiplex	<input checked="" type="checkbox"/>
Расширение системы LEVEL PRO ACTIVE четырьмя ультразвуковыми датчиками Multiplex	<input checked="" type="checkbox"/>
Расширение системы LEVEL PRO ACTIVE подготовкой для 3D нивелирования в машинах с крышкой	<input checked="" type="checkbox"/>
LEVEL PRO ACTIVE с расширением из подготовительного оборудования для 3D нивелирования в машинах с кабиной	<input checked="" type="checkbox"/>
Расширение системы LEVEL PRO ACTIVE двумя лазерными приемниками	<input checked="" type="checkbox"/>
Площадка машиниста	
Площадка машиниста с сиденьем стоя-сида для одного человека и большим ящиком для хранения	<input checked="" type="checkbox"/>
Площадка машиниста с сиденьем стоя-сида на одного человека, большим ящиком для хранения и защитной крышей	<input checked="" type="checkbox"/>
Площадка машиниста с высококачественной комфортной кабиной	<input checked="" type="checkbox"/>
Дополнительное сиденье стоя-сида для платформы оператора	<input checked="" type="checkbox"/>
Прочее	
Гидравлический насос для заправки водой	<input checked="" type="checkbox"/>
Стандартное плёночное покрытие цвета RAL 9001 (кремовый цвет)	<input checked="" type="checkbox"/>
Плёночное покрытие в соответствии с требованиями клиента	<input checked="" type="checkbox"/>
Исполнение без WITOS FleetView	<input checked="" type="checkbox"/>
Расширенный светодиодный пакет освещения на 37 600 люменов	<input checked="" type="checkbox"/>
Высокоэффективный светодиодный осветительный пакет со световой отдачей 50 000 люменов, в т. ч. светодиодный светильник	<input checked="" type="checkbox"/>
Дополнительный балласт общей массой 1600 кг, состоящий из двух частей	<input checked="" type="checkbox"/>
Большой отсек для хранения 69 контейнеров с резцами в задней части машины	<input checked="" type="checkbox"/>
Отделение для хранения 8 контейнеров с резцами на задних гусеничных тележках	<input checked="" type="checkbox"/>
Обогрев тёплым воздухом в области рук и ног	<input checked="" type="checkbox"/>
Цветовой сигнализатор для визуальных команд начать движение или остановиться	<input checked="" type="checkbox"/>
Мойка высокого давления, 150 бар, 15 л / мин	<input checked="" type="checkbox"/>
Гидравлический выталкиватель резцов	<input checked="" type="checkbox"/>
Система из 2 камер	<input checked="" type="checkbox"/>
Система из 4 камер с дисплеем 10"	<input checked="" type="checkbox"/>
Система из 8 камер с дисплеем 10"	<input checked="" type="checkbox"/>
Дублированная пусковая система	<input checked="" type="checkbox"/>
Электрический всасывающий нагнетательный насос для дизельного топлива со всасывающим шлангом длиной 7,5 м	<input checked="" type="checkbox"/>
Держатель номерного знака со светодиодной подсветкой	<input checked="" type="checkbox"/>
Подметальный блок с гидравлическим приводом	<input checked="" type="checkbox"/>

= Стандартное оснащение

= Стандартное оснащение с возможностью замены на опциональное оснащение

= Опциональное оснащение



WIRTGEN GmbH

Reinhard-Wirtgen-Str. 2 · 53578 Windhagen · Германия
Телефон: +49 (0)2645/131-0 · Факс: +49 (0)2645/131-392
Интернет: www.wirtgen.de · Эл. почта: info@wirtgen.de

