



BRUIN

4200 л

BERTHOUD®
Forward together

BRUIN

хозяин полей



Модель самоходного опрыскивателя BRUIN укомплектована баком 4200 литров и обеспечивает высокую производительность, сохраняя качество опрыскивания. Эта машина сочетает в себе важные технические инновации (новое шасси, независимую подвеску колес) и основные особенности и преимущества бренда BERTHOUD (насос O,EGA, штангу AXIALE, подвеску штанги в центре масс, электронный контроллер и джойстик E-PILOT). BRUIN – это решение для сельхозпроизводителей, которым нужна надежная, производительная машина для интенсивной эксплуатации.

Содержание

- стр. 4–5
Шасси и трансмиссия
- стр. 6–7
Сила медведя, высокая
адаптивность
- стр. 8
Кабина
- стр. 9
Подлокотник и терминал
- стр. 10–11
Bruin для использования
передовых практик
- стр. 12–13
Технологии для обеспечения
точности

- стр. 14
Поддержка GPS
- стр. 15
Циркуляция смеси для
опрыскивания
- стр. 16–17
Штанга AXIALE
- стр. 18
Система Boom Control
- стр. 19
Функции и оборудование



Шасси и трансмиссия

Надежность и комфорт в сочетании с мощностью трансмиссии, завоевавшей признание

Шасси: непринужденная езда

Сверхпрочное сварное прямоугольное шасси из коробчатого профиля большого размера для устойчивости и надежности. Гидравлическое регулирование колеи в стандартной комплектации.



Преимущества

- Независимая пневматическая подвеска
- Со стороны штанги качающийся мост для идеальной адаптации оборудования к состоянию поверхности рабочего участка
- Выравнивающий клапан для регулирования давления воздуха в пневматических подушках подвески в зависимости от нагрузки
- Клапан быстрого спуска воздуха из подушек подвески (опция), что необходимо, например, для транспортировки опрыскивателя на траle.

Гидростатическая трансмиссия BOSCH REXROTH с мотор-редукторами



Преимущества

- Быстроходный гидравлический двигатель с переменным рабочим объемом: гибкость и адаптивность
- Мотор-редукторы с планетарной зубчатой передачей: мощность и крутящий момент
- 2 гидравлических насоса с регулируемым рабочим объемом: переднее/заднее гидромеханическое устройство блокировки дифференциала
- Блокировка дифференциала (стандарт)
- Система HYDROPILOT (стандарт): круиз-контроль для поддержания постоянной рабочей скорости
- Динамическое гидростатическое и статическое торможение на всех 4 колесах
- 3 диапазона скоростей: 0–20 км/ч - 0–27 км/ч - 0–45 км/ч

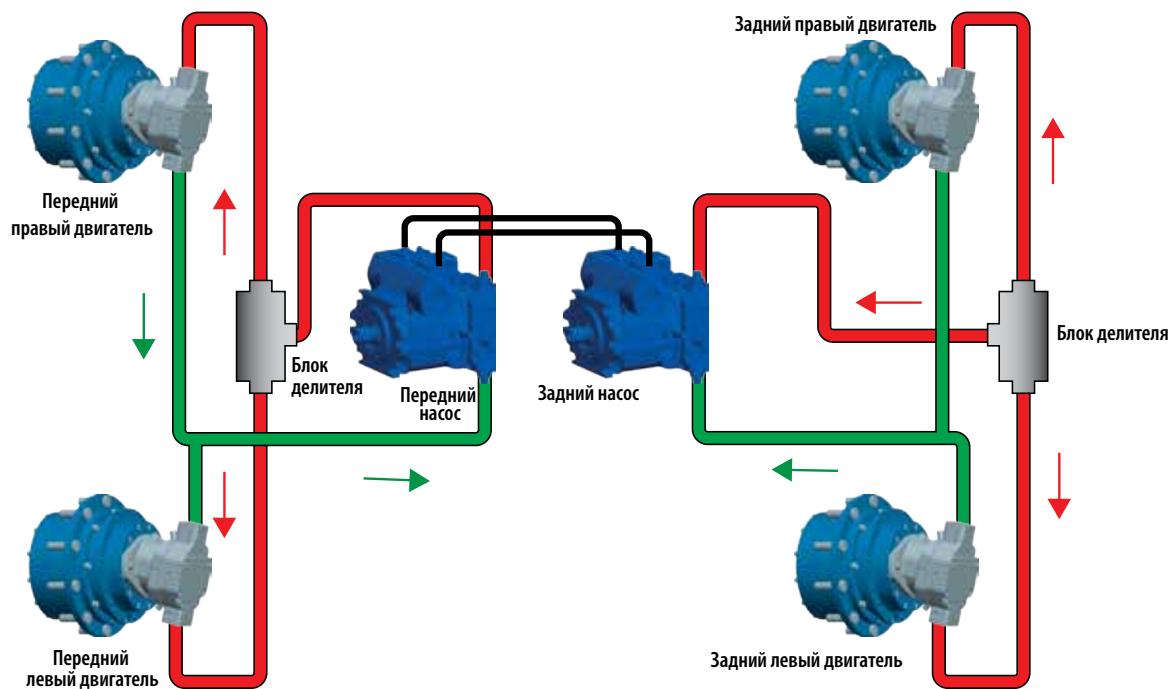
Рулевое управление:

- 4 ведущих колеса с электронным управлением:**
- Рулевое управление с приводом на 2 колеса (стандарт)
 - Привод на 4 колеса / 4 колеса, работающие в режиме «крабового хода» и автоматический регулятор наклона (опция)

Режим ECO Режим ECO обеспечивает использование двигателя на соответствующей скорости вращения для достижения нужной скорости движения: экономия топлива. Данный режим также предусматривает предварительно заданный минимальный температурный режим, полезный для управления распылительным насосом.

МОИ ПОДРОБНОСТИ

Трансмиссия



Другие типы трансмиссии, сравнимые с BRUIN:

- **Полностью гидростатическая трансмиссия:** более низкий КПД / меньший крутящий момент, передаваемый на колеса / нагрев трансмиссионного масла, когда требуется высокая мощность / плохое распределение мощности на четыре колеса в тяжелых рабочих условиях
- **Гидромеханическая трансмиссия:** более трудоемкое обслуживания (слив масла из моста) и более быстрый износ (валов, возвратные линии и т. д.) Шумная работа трансмиссии.

Двигатель



Два варианта двигателя CUMMINS:

- + TIER 5 мощностью 326 л.с.
- + TIER IIIA мощностью 275 л.с. для стран, не входящих в ЕС Прекрасный доступ для технического обслуживания



Berthoud

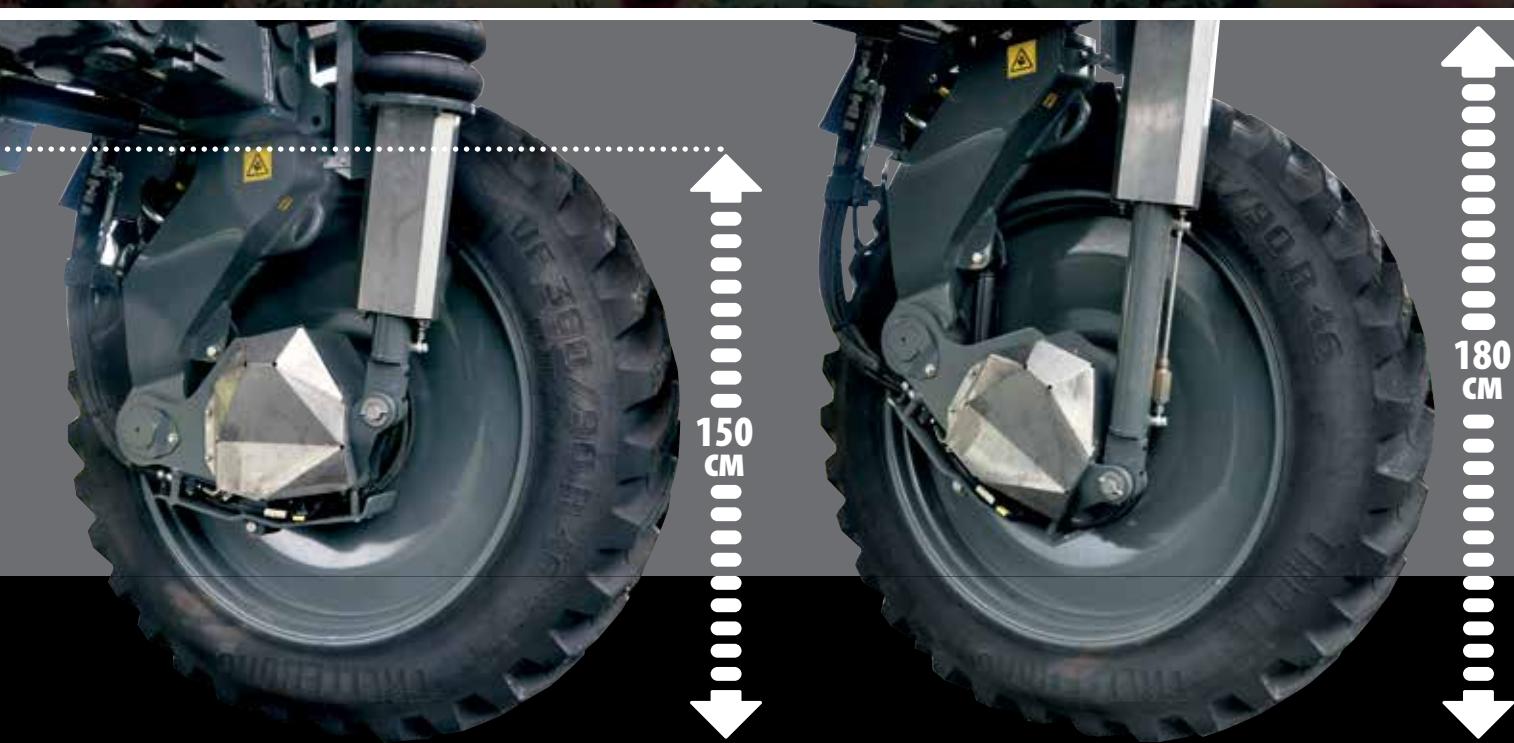
в центре инноваций

Сила медведя

высокая адаптивность

Дорожный просвет

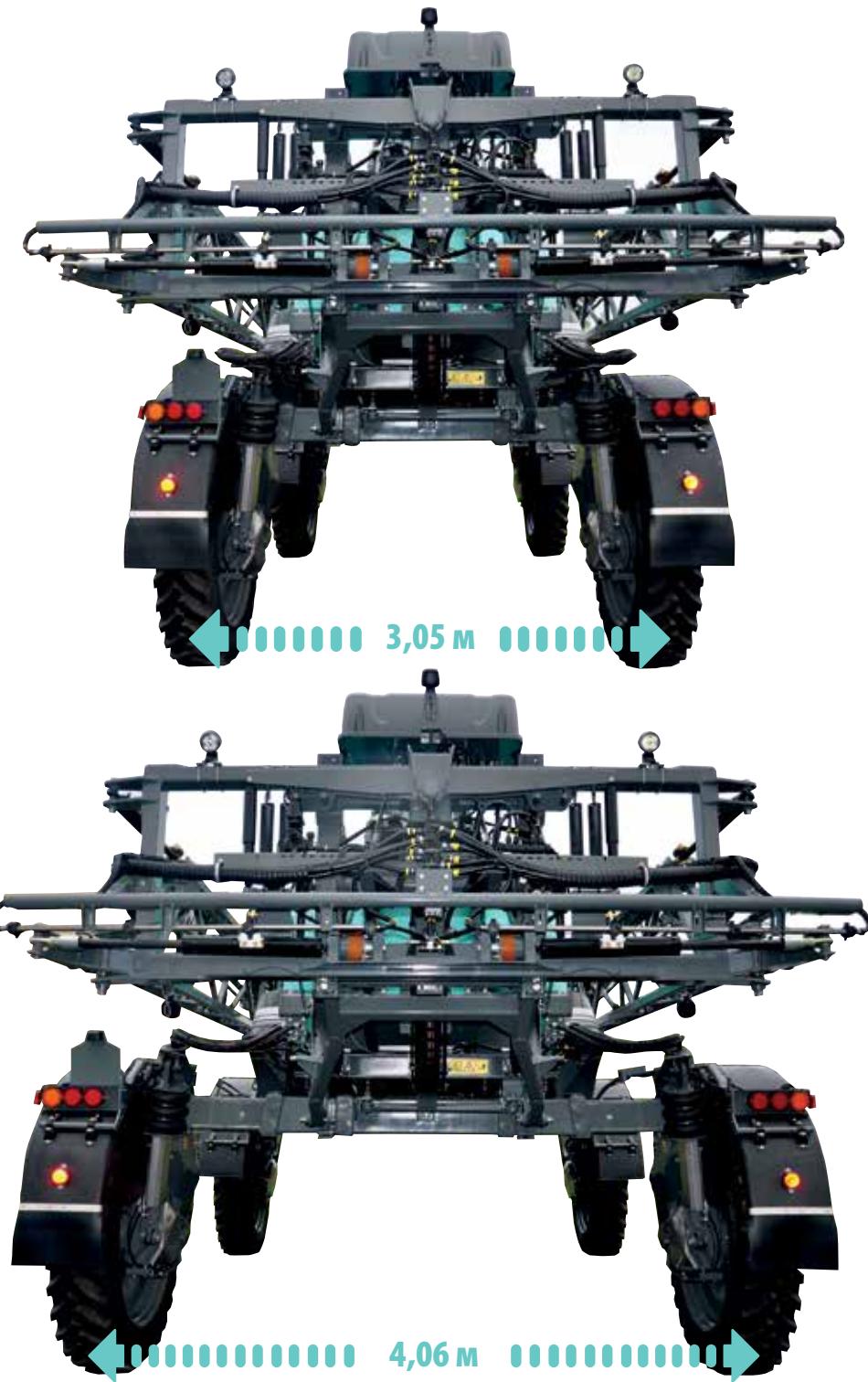
В стандартном исполнении дорожный просвет Bruin составляет **150 см**.
В порядке опции возможен гидравлически регулируемый дорожный просвет от **150 до 180 см**.



адаптивность

Гидравлически регулируемая ширина колеи

В стандартном исполнении Bruin поставляется с гидравлически регулируемой шириной колеи от 3,05 м до 4,06 м



БРУИН
Гидравлически
регулируемая
ширина колеи

Предусматривается несколько рабочих режимов:



→ Автоматический режим

Программирует нужную ширину колеи с автоматической регулировкой, как только установка приводится в движение. Оператор может предварительно запрограммировать 3 колеи: минимальную колею, колею 1 и колею 2.

→ Ручной режим

Позволяет управлять каждой осью отдельно.

Параметры регулируемой колеи автоматически сбрасываются, как только колеса достигают предела поворота.

Кабина

когда вождение становится
сплошным удовольствием



- + Кабина с центральным расположением
- + Простой доступ сбоку
- + Напорная фильтрация на активированном угле, **уровень категории 4**
- + Климат-контроль
- + Автомагнитола с MP3-проигрывателем
- + Поворотное сиденье с пневмоподвеской / с вентиляцией и подогревом
- + 2 зеркала заднего вида с электроприводом и обогревом
- + Дополнительное пассажирское сиденье
- + Гидравлическая складная лестница

Дизайн и технологии



Подлокотник и дисплей

все под рукой

единий дисплей для управления опрыскивателем BRUIN

Индикация и контроль следующей информации / функций

- Обороты двигателя и скорость движения
- Освещение
- Время до следующего технического обслуживания
- Ширина колеи
- Диагностика двигателя
- Круиз-контроль
- Изображение задней видеокамеры (опция): отображение на части экрана картинки при включении передачи заднего хода и включении дорожной скорости движения
- ...



Все под рукой

- 1 Стояночный тормоз
- 2 Дорожная скорость движения: 45 км/ч
- 3 Скорость движения в поле: 0–20 км/ч / 0–27 км/ч
- 4 Круиз-контроль
- 5 Режим ECO
- 6 Переключатель быстроты реакции трансмиссии
- 7 Блокировка дифференциала
- 8 Обороты двигателя
- 9 Режим с 2 ведущими колесами
- 10 Режим с 4 ведущими колесами
- 11 Режим «крабового хода»
- 12 Регулятор угла наклона задних колес
- 13 Включение / выключение насоса опрыскивания
- 14 Изменение скорости работы насоса опрыскивания

Заправочный центр

Блок управления DUALMATIC (клапанный блок) для управления функциями насоса OMEGA

DUALMATIC

DUALMATIC, простота в использовании и сокращение остаточного объема рабочего раствора.

Специально разработанный и сконструированный компанией BERTHOUD, блок с ярусным расположением клапанов позволяет сократить длину трубопроводов и снизить остаточный объем рабочего раствора в конце опрыскивания. Кроме того, за счет сокращения числа клапанов упрощается эксплуатация установки. Блок соединен с панелью управления BERLOGIC, обеспечивающей идентификацию 17 функций установки посредством текстовых сообщений = **отсутствие риска неверного толкования функций.**

Насос OMEGA



Центробежный двухтурбинный насос, разработанный компанией BERTHOUD, сочетает высокую производительность и давление:

- 500 л/мин — 3 бара
- 2 секции низкого и высокого давления
- Насос с автозапуском
- Давление при опрыскивании до 8 бар
- Расположен рядом с клапанным блоком заправочного центра для сокращения остаточного объема рабочего раствора

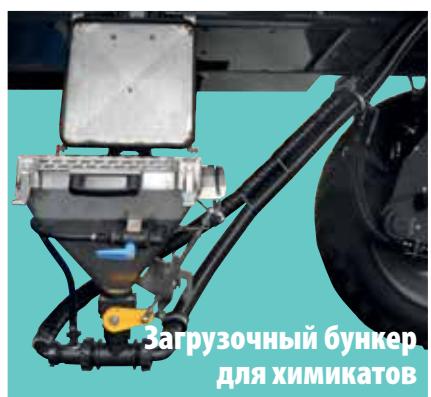
ЭКСКЛЮЗИВНОЕ РЕШЕНИЕ
BERTHOUD



Ваш опрыскиватель мгновенно подчиняется командам блока управления DUALELEC, системе полностью автоматизированного управления функциями насоса (из кабины и вне кабины), которой нет равных на рынке

Полностью электрическая система DUALELEC позволяет управлять всеми функциями опрыскивателя Bruin, не задействуя клапаны (опция).

- Управление промывкой бака, штангой и контурами опрыскивания из кабины
- Управление смешиванием в ручном режиме
- Управление объемом заправки бака с автоматической остановкой и автоматическое управление перемешиванием в зависимости от уровня жидкости в баке
- В случае неполадки систему можно использовать в ручном режиме



Загрузочный бункер
для химикатов



- Емкость 25 л
- Выступающая рукоять для открывания и дополнительный вентиль для промывки бункера
- Насадка для промывки канистр
- Подача чистой воды через систему внешнего всасывания или промывочный бак для промывки канистр



В порядке опции
предлагается бункер
для химикатов на 60 л,
заполняемый с
помощью DUALELEC



 Berthoud,
передовые практики



Технологии для обеспечения точности сделано в BERTHOUD

DPAE, система регулирования от Berthoud

Регулирование расхода BERTHOUD основано на датчике давления, который обеспечивает несколько преимуществ:

- Повышенная точность (измерение давления максимально близко к форсунке и большая эффективность при малых нормах внесения)
- Система почти не засоряется
- Нет необходимости в различных возвратных линиях
- Низкий объем технического обслуживания
- Попеременное отключение форсунок без изменения регулировки
- ...

Монитор EC TRONIC



- Постоянный вывод на экран основных параметров опрыскивания (объем/га, скорость, измеренное давление)
- Интегрирование некоторых опций: DUALELEC и т. д. Прослеживаемость (управление рабочими участками, многопользовательский режим и т. д.)
- Управление 15 секциями по отдельности и последовательно с помощью джойстика
- Совместимость для поддержки GPS: ISOBUS (TC-SC, TC-GEO и т. д.) Trimble TUVR...

+Преимущества BERTHOUD

Независимо от выбранного варианта монитора контроллера, BRUIN поставляется в комплектации с беспроводным джойстиком E-PILOT, который позволяет управлять функциями гидравлики штанги, а также включения/выключения секций опрыскивателя, в процессе работы в кабине, а также вне кабины в радиусе 20м.



Монитор VTTronic

Новый дисплей VTTronic — это первоклассный терминал ISOBUS, выполняющий стандартные функции: управление, отключение секций, изменение дозы внесения, а также документирование. Дисплей представляет собой сенсорный экран и может отображать информацию в окнах, которые можно перемещать «кончиком пальца» для большего удобства и обзорности.

Он работает на базе Android, и на нем можно установить дополнительное программное обеспечение для увеличения количества функций. Вы можете загружать сельскохозяйственные приложения или просматривать информацию, такую как погода, предупреждения о дожде, цены на зерновые и т. д.

Дисплей VTTronic предлагает:

- Сенсорный экран 25,6 см с высоким разрешением
- ЖК-экран, отображающий карты для каждого участка (с высоты птичьего полета), на которых показаны проходы, границы полей
- Работа на базе Android, оснащенность новейшими графическими платами и очень удобным для пользователя меню навигации
- Совместимость со встроенными и вспомогательными системами управления разной степени точности
- Возможность использования с другими инструментами ISOBUS

Полное решение ISOBUS ISOTRONIC

Опрыскиватель BRUIN в комплектации версией контроллера ISOTRONIC поставляется без терминала в кабине. При подключении к ISOBUS, опрыскиватель BRUIN будет распознаваться универсальным терминалом (UT), на котором будут отображаться функции опрыскивания. То же самое можно сказать об областях применения точного земледелия, объединенных в контроллере задач TASK CONTROLLER: автоматическое отключение секций (TC-SC), изменение доз внесения (TC-GEO), документирование задач (TC-BAS) также будут управляться с внешнего терминала (например, терминала трактора, если он это позволяет).

Berthoud является членом Фонда электроники сельскохозяйственной промышленности (AEF), целью которого является внедрение ISOBUS для всех машин, терминалов и тракторов благодаря протоколу связи ISO 11783. Цель — идеальная совместимость между поставщиками и полная свобода выбора блока для пользователей.

Высокие технологии

Поддержка GPS:

Упростите свой труд

Компания BERTHOUD предлагает ряд возможности для точного земледелия

Блок E TECH: решение «под ключ»

Блоки регулирования BERTHOUD могут оснащаться блоком E TECH для управления движением, отключением секций и изменением дозы внесения продукта. Консоль с сенсорным экраном 20,3 см обеспечивает:

- Управление движением.
- Отключение секций на основе технологии GPS с индикацией состояния секций.
- Изменение дозы внесения внутри рабочего участка.

Возможность модернизации:
вы можете
с легкостью разблокировать
расширенные функции.



SPRAYTRONIC

Частотное (импульсное) опрыскивание для **ОПТИМАЛЬНОГО КАЧЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ**

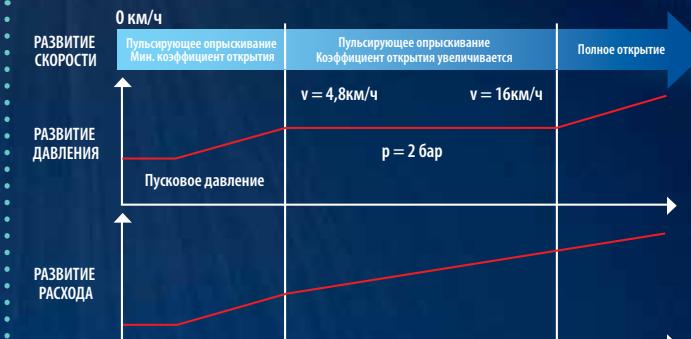
При опрыскивании основной проблемой современных систем является ограничение диапазона рабочих скоростей для обеспечения хорошего качества опрыскивания. И капли могут быть слишком мелкими (дисперсия) или слишком крупными (струя).

При использовании варианта с изменением дозы внесения продукта внутри участка, в дополнение к ограничению диапазона рабочих скоростей, это также ограничивает возможный диапазон доз внесения на участке.

Увеличите рабочий диапазон с помощью Spraytronic: принцип

В зависимости от скорости перемещения, электромагнитный клапан на каждой форсунке будет распределять разбрзгиваемый раствор. Соотношение между временем открывания и закрывания изменяется в зависимости от изменения скорости с фиксированной частотой. Таким образом, SPRAYTRONIC позволяет изменять расход форсунки на 70%, и таким же образом скорость работы, не меняя при этом рабочее давление!

Пример форсунки
Желтая ABX
50 л/га



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Требуется одна форсунка для удовлетворения большинства потребностей: **снижение эксплуатационных расходов**
- Отсутствие скачков давления после смены форсунок: **оптимальное качество**
- Использование стандартного держателя форсунки: **увеличение спектра операций без необходимости смены форсунки**
- Может управляться путем ввода требуемого рабочего давления: **оптимальное качество в соответствии с условиями работы**
- Возможность выбора опции попеременного отключения форсунок

Циркуляция смеси для опрыскивания

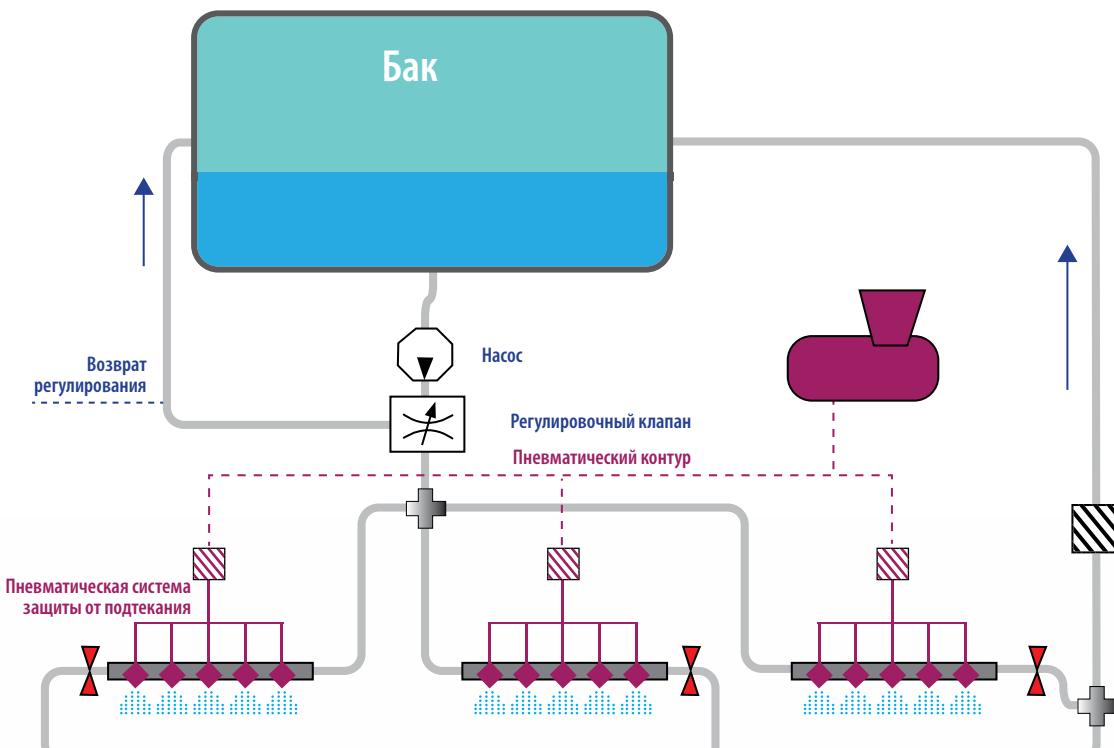
Почувствуйте разницу!

Периодическая циркуляция: основное решение

Рабочий раствор циркулирует в секциях только при опрыскивании, отсутствие тока жидкости по возвратной линии в бак в конце секции. Опрыскиватель BRUIN может предусматривать другие типы циркуляции раствора.

Непрерывная циркуляция (опция)

Она обеспечивает циркуляцию раствора как во время, так и после цикла опрыскивания. Опираясь на использование пневматической системы защиты от подтекания (AGP) она дает различные преимущества:



- Минимизация загрязнений и образования отложений
- Постоянное перемешивание
- Возможность многократного использования промывочной воды за счет ее «рециркуляции» = меньше загрязненной воды, которую необходимо сливать
- Быстрый запуск
- Мгновенное отключение посредством пневматики
- Возвратные линии, проходящие по одному трубопроводу
- Клапаны с сервоприводом для открывания системы циркуляции из кабины

Штанга AXIALE

легендарная устойчивость

Штанга AXIALE 90/100/120 футов

Превосходная вертикальная устойчивость, особенно при разворотах, отличные характеристики на наклонных участках благодаря подвеске на центральной оси. Штанга компенсирует изменения уклона участка без вмешательства пользователя. Представлена в вариантах шириной 90,100,120 футов

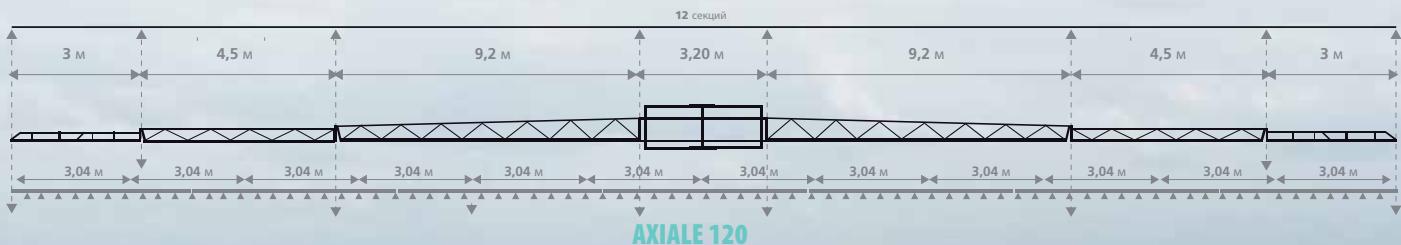
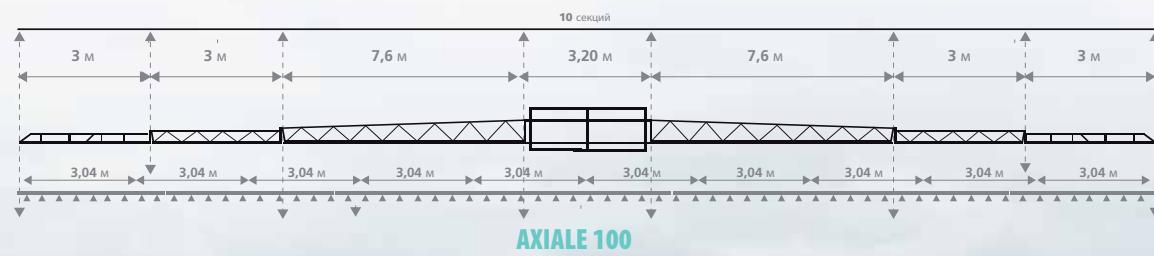
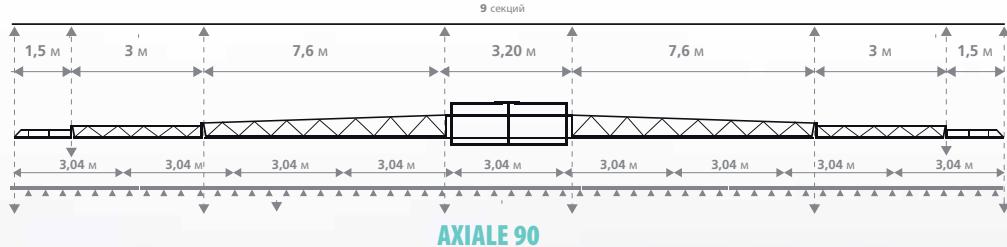


- Треугольная конструкция штанги AXIALE для повышения прочности
- Защита трубопровода благодаря конструкции штанги
- Непревзойденная устойчивость штанги благодаря подвеске AXIALE, обеспечивающей высокую стойкость на поворотах и склонах
- Устройство защиты от биений в горизонтальной плоскости на каждом плече для защиты конструкции при ускорении и замедлении





Деление штанги на секции складывания и деление магистрали на секции опрыскивания



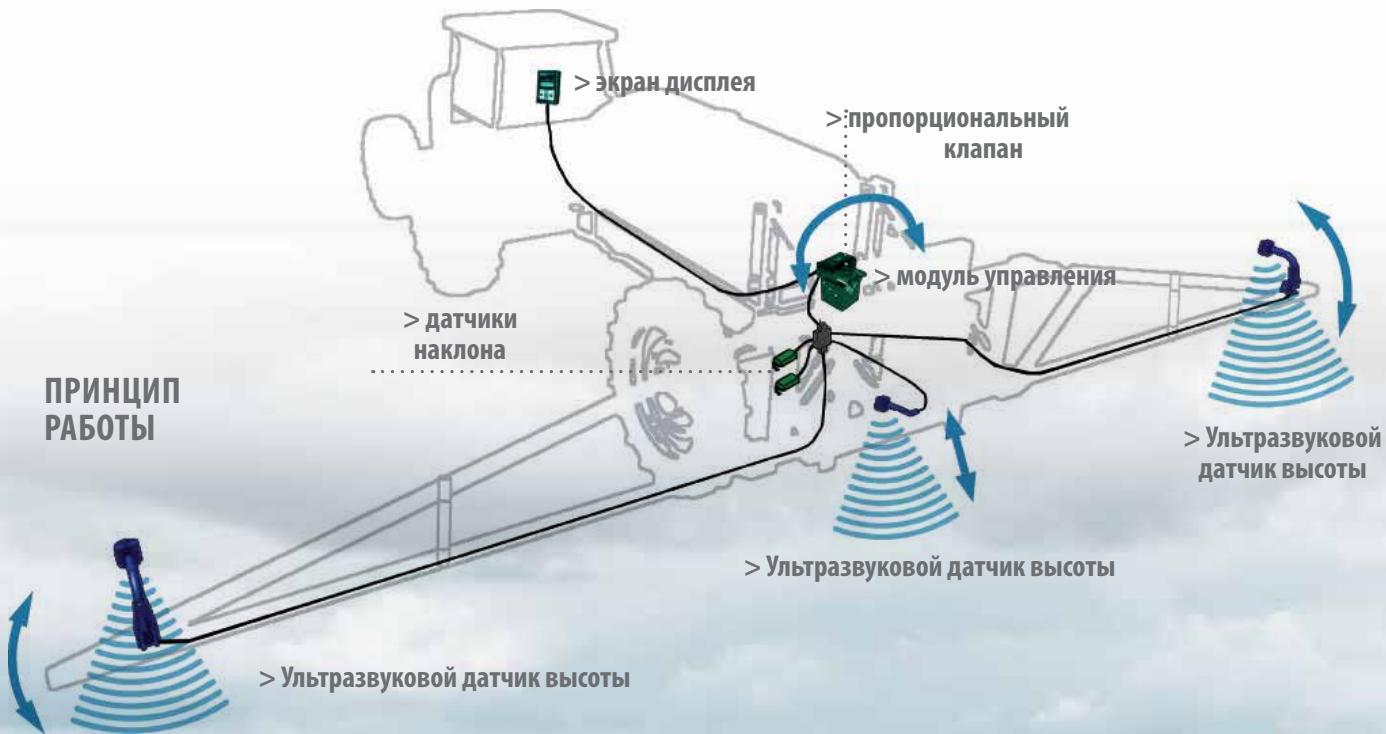
Прочность

Система BOOM CONTROL

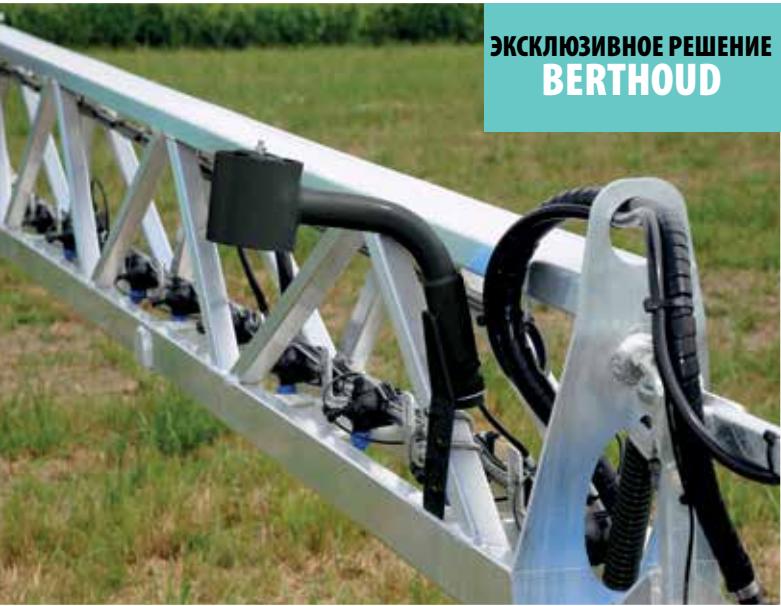
Версия Active Roll

BOOM CONTROL: самая эффективная система на рынке

Система автоматического регулирования высоты штанги BOOM CONTROL от BERTHOUD входит в дополнительную комплектацию всех наших установок, оборудованных электромагнитными клапанами. Система BOOM CONTROL удерживает штангу на высоте, предварительно заданной пользователем. Версия ACTIVE ROLL контролирует высоту, управляет регулятором угла наклона и позволяет изменять геометрию.



ЭКСКЛЮЗИВНОЕ РЕШЕНИЕ
BERTHOUD



Преимущества системы BOOM CONTROL:

- Рабочая скорость до 30 км/ч
- Режим «Почва/Культура/Гибрид»
- Гидравлический пропорциональный клапан для обеспечения быстрых и плавных движений
- Режим автоматического управления в конце поля
- Монтаж на заводе или после ввода установки в эксплуатацию



Функции и оборудование

и оборудование

Размеры

ШАССИ	
ПОДВЕСКА	
Независимая пневматическая подвеска	Х
ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ	
1,5 м	Х
Гидравлически регулируемый дорожный просвет 1,50–1,80 м	0
ШИРИНА КОЛЕИ	
Гидравлически регулируемая ширина колеи от 3,05 м до 4,06 м	Х
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
2 ведущих колеса	Х
4 ведущих колеса / «крабовый ход»	0
Регулятор угла наклона сзади	0
ТРАНСМИССИЯ	
Полный привод	Х
2 насоса с регулируемым рабочим объемом	Х
Быстроходные передние двигатели с переменным рабочим объемом от 28 до 80 см ³	Х
Блокировка дифференциала	Х
Система управления Автомотив	Х
Режим ECO	Х
Круиз-контроль HYDROPILOT	Х
ДВИГАТЕЛЬ	
CUMMINS (275 л.с.) Tier 3 (не предлагается для стран ЕС)	Х
CUMMINS (326 л.с.) Tier 5	0
СКОРОСТЬ	
В поле: 20–27 км/ч	Х
На дороге: 45 км/ч	Х
Топливный бак: 500 л	Х
Лестница доступа в кабину с гидравлическим подъемом	Х
Предустановленное оборудование для управления с использованием GPS	0
БЛОК ОПЫСКИВАНИЯ	
Основной бак	4200 л
Промывочный бак 450 л	Х
Бак для мытья рук	Х
Загрузочный бункер для химикатов 25 л	Х
Загрузочный бункер для химикатов 60 л + DUALELEC	0
Ленточный уровнемер	Х
Датчик NIVELEC	Х
Датчик NIVOMATIC	0
DUALELEC 5	0
Нагнетательный фильтр 4/10	Х
Управление интенсивностью перемешивания	Х
Электрическое отключение перемешивания	0
Промывка штанги без тока жидкости по возвратной линии в бак	Х
Промывка основного бака	Х
EC TRONIC	Х
VTTRONIC	0
ISOTRONIC	0
Штанга AXIALE 90/100/120°	Х
Трубы из нержавеющей стали	Х
Форсунки	Х
Версия Active Roll	0
Непрерывная циркуляция (AGP)	0
Освещение штанги	Х
Освещение штанги премиум-класса	0

Х Стандарт
0 Опция



BRUIN 100% BERTHOUD

BERTHOUD — история успеха, начало которой положил в 1895 году Поль **БЕРТУ**. В 1987 году торговая марка присоединяется к группе Excel Industries, мировому лидеру в области опрыскивательной техники сельскохозяйственного, промышленного и общего назначения.

Компания **BERTHOUD** производит технику для обработки ведущих полевых культур, виноградников и деревьев, что составляет основу ее торгового оборота.



Преимущество торговой марки

Компания BERTHOUD отвечает всем требованиям: многоотраслевое сельское хозяйство-животноводство, выращивание зерновых культур, крупные хозяйства, земледельческие предприятия (ETA), кооперативы по использованию сельхозтехники (CUMA) и т. д. От самых простейших устройств (механических систем DPA) до РЕШЕНИЙ **BERTHOUD** (точное земледелие), при этом все оборудование имеет высокую продажную стоимость на рынке подержанной техники.



Преимущество инноваций

Компания BERTHOUD разрабатывает 100% своих опрыскивателей и более 10% ее сотрудников занимаются исследованиями и разработками. Компания BERTHOUD разрабатывает собственные концепции и является обладателем многочисленных патентов: ACTIFLEX, м т. д.



Преимущество сети

50 лет привилегированного партнерства с сетью, обеспечивающей очень тесную связь с вашим хозяйством. 350 лицензированных технических работников ежегодно проходящих подготовку в нашем учебном центре.



Преимущество обслуживания

Поставка запчастей менее чем за 24 часа, интенсивность обслуживания составляет около 99%, которая подкрепляется высокой готовностью наших выездных бригад и эффективностью горячей линии сервисного обслуживания.



85905 AE 11/19

BERTHOUD[®]
Forward together

BERTHOUD agricole – 69220 BELLEVILLE

Тел.: +33 (0)4 74 06 50 50 - Факс: +33 (0)4 74 06 50 77 - www.berthoud.com

АО упрощенного типа с уставным капиталом 1 155 000 евро / Регистрационный номер в Реестре коммерсантов и обществ г. Вильфранш В 515 720 829 / АПЕ 2830-2