

Leeb PT

HORSCH

С любовью к земле

PT 280

PT 330/350

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ



СОДЕРЖАНИЕ



МАШИНЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Leeb PT 280

Leeb PT 280: Новые стандарты в защите растений	6
Максимальная производительность днем и ночью!	8
Максимальное удобство оператора	10
Комфортабельная кабина	12
Наш принцип: лучший шланг – это его отсутствие	14
Простота управления	16
Штанга Leeb: техника, продуманная до мельчайших деталей	18
Автоматическое управление штангой	20
Максимальная производительность благодаря интеллигентным схемам опрыскивания	22
Сильные стороны Leeb PT 280	24
Технические данные Leeb PT 280	26

Leeb PT 330/350

Leeb PT 330/350 – это комбинация максимальной производительности и высокой точности также и при опрыскивании высокостебельных культур	28
Освещение NightLight	30
Комфортабельная кабина	32
Наш принцип: лучший шланг – это его отсутствие	34
Простота управления	36
Штанга Leeb: техника, продуманная до мельчайших деталей	38
Автоматическое управление штангой	40
Максимальная производительность благодаря интеллигентным схемам опрыскивания	42
Сильные стороны Leeb PT 330/350	44
Технические данные Leeb PT 330/350	46



Leeb PT НОВЫЕ СТАНДАРТЫ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ



Добиться высокого результата с минимальным количеством машин и в кратчайшее время их использования, показывая в то же время самое высокое качество полевых работ – вот рецепт успеха современного агропредприятия.

Это заставляет производителей создавать все более мощные и производительные машины и ставит перед их конструкторами ряд абсолютно новых задач: Как добиться максимальной производительности с минимальным набором машин?

Как избежать потерь СЗР, вызываемых ветром и термодинамикой?

Наш ответ на эти вызовы – инновационные опрыскиватели PT 280 и PT 330 с революционной системой ведения штанги BoomControl.

PT 280 отличается своим баком большого объема и механическим приводом, что делает его привлекательным для использования в крупных агропредприятиях, где возделываются зерновые рапс и корнеплоды.

PT 330 с гидравлическим приводом способен на большее: регулируемый по высоте рабочий просвет позволяет обработку высокостебельных культур, например, посевов кукурузы. Регулируемая до 3 м ширина колеи опрыскивателя придает машине дополнительную стабильность.

Оба самоходных опрыскивателя вследствие использования BoomControl в состоянии проводить высокоточное опрыскивание с расстоянием штанги до верхушек растений менее 50 см.

Leeb PT – высочайшая производительность при неизменной точности



Теодор Лееб:

„Для соблюдения оптимальных сроков по уходу за посевами в условиях крупных агропредприятий требуется точная, высокопроизводительная и надежная техника.“

Leeb PT 280



Leeb PT 330/350



Leeb PT 280

НОВЫЕ СТАНДАРТЫ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

Большая производительность с меньшим количеством машин и в более сжатые сроки – только такая стратегия сегодня позволяет агропредприятиям оставаться успешными на рынке в условиях жесткой конкуренции. Это неизбежно приводит к использованию более мощных и универсальных машин, а также ставит перед инженерами абсолютно новую задачу:

каким образом добиться максимальной производительности сельхозработ при минимальном использовании техники? **Один из наших ответов на этот вызов времени: Leeb PT 280.**

Высокая экономичность

- Малый расход дизеля вследствие механического привода колес и движения на низких оборотах двигателя
- Подтверждено практикой: наработка за год до 25.000 га
- Рабочий бак объемом 8000 л
- Рабочая скорость до 25 км/ч
- Высокая производительность
- Один самоходный опрыскиватель заменяет два прицепных

Увеличенная площадь опоры

- Четыре одинаковых колеса диаметром до 2,05 м с шинами низкого давления обеспечивают максимально возможную опорную поверхность
- Это позволяет снизить давление на почву и улучшить тягово-сцепные качества машины
- Высокая маневренность вследствие управления всеми 4 колесами
- Радиус разворота в пределах 5,3 м

Большая допустимая масса машины

- Полная снаряженная масса машины с пустым баком ок. 11 т
- Снаряженная масса 18 или 20* т при 40 или 25 км/ч на дороге, опционально также 50 км/ч.
- Общий вес машины в поле до 22 т

* В Германии только при наличии соответствующего разрешения

Шасси

- Пневматическая подвеска переднего и заднего мостов
- Система амортизаторов машины гасит колебания в диапазоне 150 мм
- Комфортабельное передвижение с высокой рабочей и транспортной скоростью
- Активная система боковой стабилизации при движении по склону
- Цельная рама позволяет равномерно распределить общий вес машины на все четыре управляемых колеса
- Механический привод мостов имеет ряд преимуществ: меньший расход дизеля – улучшенная проходимость за счет блокировки межосевого дифференциала
- Цельная конструкция несущей рамы PT 280

Новый двигатель

- MTU (Mercedes) OM 936/класс экологии TIER 4 f
- 7,7 л/6 цилиндров/280 л.с.
- Водяное охлаждение/Турбо с охлаждением наддувочного воздуха
- Максимальный крутящий момент 1150 Нм при 1200 об/мин
- 40/50 км/ч на дороге при 1500 об/мин
- Класс экологии Евро-IV

Трансмиссия

- Гидростатическая бесступенчатая (2-ступенчатый гидростат от Linde)
- Оптимальный выбор рабочих и транспортных режимов
- Удобное управление посредством многофункционального рычага



МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДНЕМ И НОЧЬЮ!

Полный привод (опционально)

- Высокая маневренность Leeb PT 280 за счет интеллектуального полного привода
- Автоматический режим включения заднего моста
- Удобное для оператора подруливание на разворотах задними колесами при помощи педали или функции «Autoturn»
- Движение «крабовым ходом» для уверенного использования машины на склоновых землях
- Система автоматического центрирования заднего моста после выключения и обратного включения

Мощная гидравлическая система

- Сердце Load-Sensing-системы – мощный аксиально-поршневой насос с рабочим давлением до 200 бар
- Максимальная производительность 200 л/мин
- Достаточное снабжение потребителей даже при низких оборотах двигателя

NightLight: оптимальное освещение для работы ночью (опционально)

- Инновационная LED-техника для оптимального освещения
- Сильно сфокусированный пучок света легко проникает через конус распыления
- Оптимальный режим освещения для работы в сумерках и ночью
- Адаптированные для PT 280 мощные LED-прожекторы (по одному на каждом крыле штанги)
- 100 % контроль выбранного режима работы форсунок
- Уверенное использование машины ночью
- Минимальное техническое обслуживание
- Автоматическая очистка и обмыв фар



МАКСИМАЛЬНОЕ УДОБСТВО ОПЕРАТОРА



Режимы управления

Все компоненты Leeb PT 280 разрабатывались с учетом многочасового использования машины. В зависимости от условий предлагаются два режима управления машиной.

РУЧНОЙ режим:

- Число оборотов двигателя и передачи трансмиссии задаются независимо друг от друга путем управления педалью газа и многофункциональной рукояткой
- Бесступенчатое регулирование скорости движения – в зависимости от режима – в диапазоне 0-25 км/ч или 0-40 км/ч, опционально также 50 км/ч.
- Число оборотов двигателя задается педалью газа или электронно («ручной газ»)
- 4 ступени ускорения путем управления многофункциональной рукояткой

АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим 1:

- Вы задействуете только педаль газа
- Управление Leeb PT 280 аналогично автомобилю с автоматической трансмиссией
- Педаль газа регулирует скорость движения
- Бортовая электроника задает оптимальную частоту оборотов двигателя и подбирает наиболее экономичную передачу

АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим 2:

- Темпомат с подобранной частотой оборотов двигателя
- Два задаваемых скоростных режима: для опрыскивания и на разворотах
- Автоматическое переключение скоростей в разворотном модусе

Autoturn: управление движением на разворотной плоске

- Идеальный разворот на краю поля
- Многочисленные функции регулируются одной кнопкой

Autoturn – одно нажатие кнопки:

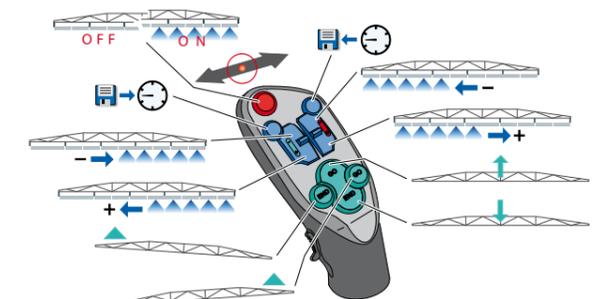
- Опрыскивание вкл./выкл.
- Штангу поднять/опустить
- Управление 3М вкл./выкл.
- Темпомат вкл./выкл.
- Сохр. число оборотов двигателя вкл./выкл.
- Современная техника для максимально удобного пользования



- Многофункциональный рычаг для интуитивного управления Leeb PT 280
- Управление несколькими функциями машины путем нажатия одной кнопки

Минимальное количество переключателей для активации важнейших функций машины:

- Опрыскивание вкл./выкл.
- Переключение секций
- Выравнивание на склоне
- Штангу поднять/опустить
- Изменить норму расхода $\pm 10\%/100\%$ (пошагово)
- Крылья под углом поднять/опустить
- Настройки темпомата сохранить/активировать



Как в **АВТОМАТИЧЕСКОМ**, так и в **РУЧНОМ** режиме управления максимальная скорость возможна при 1.500 об./мин

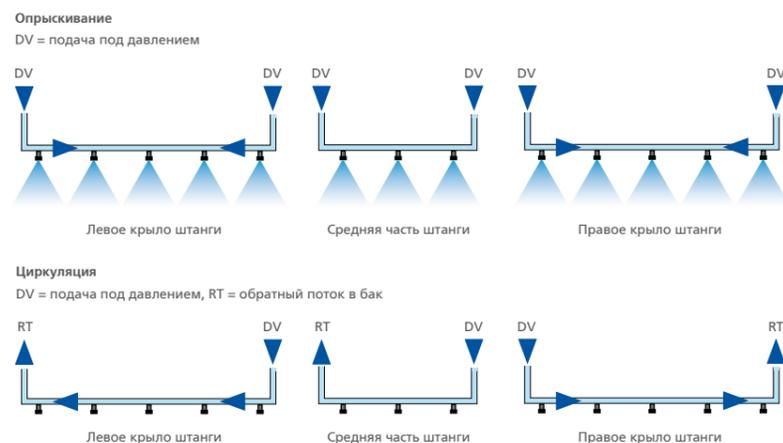


КОМФОРТАБЕЛЬНАЯ КАБИНА

- Удобное и просторное рабочее место
- Отличный обзор благодаря окнам большого размера
- Пневматическая подвеска обеспечивает максимальный комфорт оператора в движении
- Абсолютная защищенность от проникновения пыли, пестицидов и шумов внутрь кабины
- Климатконтроль для поддержания постоянного температурного режима
- Переносной холодильник для напитков
- Максимальная производительность днем и ночью благодаря мощному освещению рабочей зоны
- Серийно 9 передних и 4 задних рабочих фонаря в дополнение к транспортным фарам
- LED прожекторы (опционально сзади и спереди)

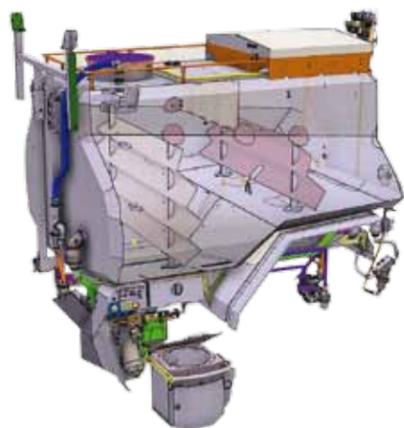


НАШ ПРИНЦИП: ЛУЧШИЙ ШЛАНГ – ЭТО ЕГО ОТСУТСТВИЕ



Интенсивная мешалка

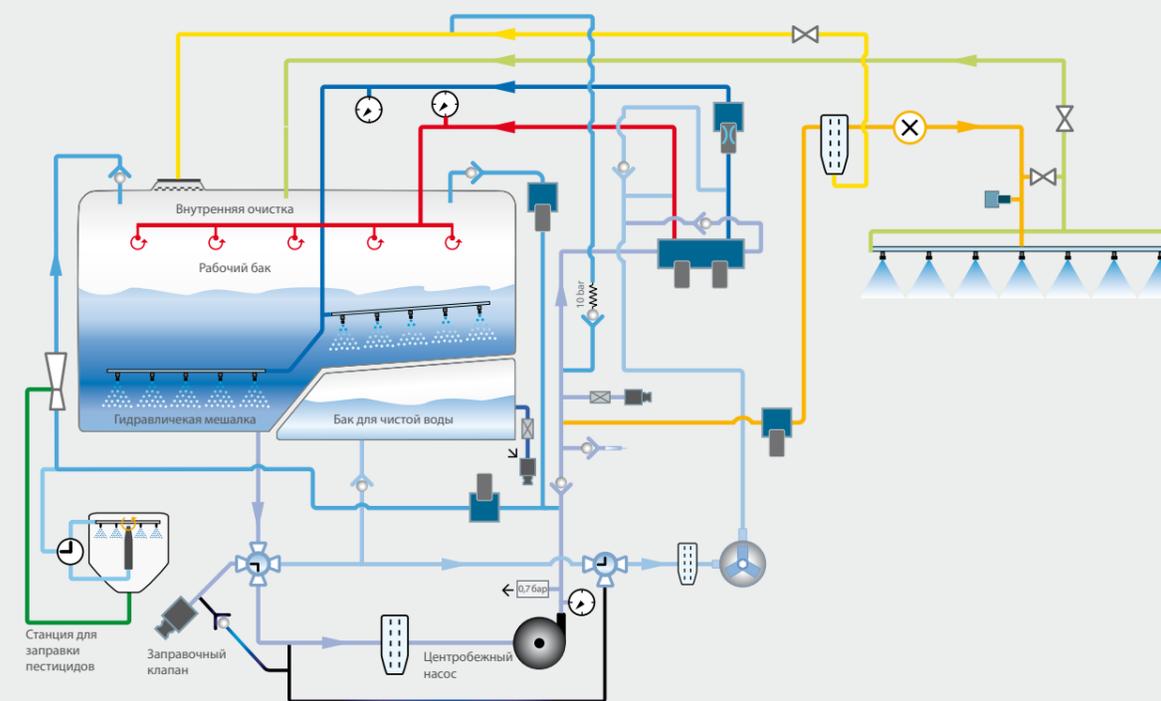
- Гидравлический привод
- Бесступенчатая регулировка с терминала
- Универсальна для разных препаративных форм
- Автоматическое прекращение опрыскивания при уровне заполнения бака менее 200 л



Система циркуляции + очистка форсунок

- Циркуляция рабочей смеси по всей длине проводящей линии одновременно с включением рабочего насоса
- Наличие жидкости в форсунках при отключенном режиме опрыскивания
- Соответственно, моментальная активация опрыскивания при включении рабочего режима
- Отсутствие отложений и забиваний внутри системы
- Простота и удобство очистки: сторона всасывания подключается к линии чистой воды – проводящая линия промывается – затем 3 секунды опрыскивания и форсунки тоже очищены
- Быстро – просто – надежно: к тому же еще и удобно – не выходя из кабины машины!

Жидкостная схема



Рабочий бак из нержавеющей стали – отсутствие отложений на стенках

- Бескомпромиссное качество – ценная и долговечная нержавеющая сталь
- Легкая очистка и отсутствие отложений на стенках
- Сварной шов внутри и снаружи
- Выгнутые стенки обеспечивают стабильность бака и ровный ход машины даже при движении с высокой скоростью или при работе на склонах
- Бак для чистой воды объемом 500 л: ввиду минимального количества остатков этого объема достаточно для полной очистки машины
- Рабочий бак объемом 8.000 л

Станция для заправки пестицидов с воронкой из нержавеющей стали

- Складная рама с пневматическим амортизатором для быстрой и комфортной работы
- Четко разграниченные функциональные рычаги с хорошо обозримыми обозначениями для управления работой заправочной станции
- Кольцевой промывочный трубопровод для оптимального смыва содержимого
- Ротационная форсунка для ополаскивания канистр
- Опциональное подключение для заправки тарированных пестицидов с муфтой Ecofill

По показаниям манометров можно определить степень засорения пресс-фильтра, а также интенсивность процессов внутренней очистки и работы гидравлической мешалки.



ПРОСТОТА УПРАВЛЕНИЯ



Только лучшее: центробежный насос

- Надежная и долговечная конструкция
- Отсутствие дополнительных шлангов и перепускных клапанов, как у мембранно-поршневых насосов
- Высокая мощность – быстрая заправка: 1000 л/мин
- Автоматическая остановка заполнения; требуемое количество воды задается через терминал
- Регулирование давления путем изменения частоты вращения рабочего насоса
- Быстрее и экономнее, чем традиционное by-pass-регулирование
- Экономичность: насос подает только заданное через терминал необходимое количество рабочей смеси для опрыскивания и работы мешалки
- Отсутствие обратного потока остатков

Пульт управления Commander-Box

- Комфортное управление всеми важными функциями машины
- Четкие и понятные обозначения: сторона всасывания (справа), четыре линии давления (в центре) и заправка (слева) – см.схему
- Одновременная активация нескольких узлов, например, станции для заправки пестицидов и мешалки
- Удобное расположение над станцией для заправки пестицидов
- Максимальное удобство для оператора: все важные функции, как например, переключение на подачу чистой воды, активация очистки системы можно также активировать с терминала в кабине машины
- Функция TankControl контролирует процесс заполнения бака и по его окончании прерывает процесс заправки

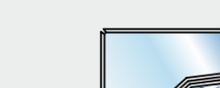
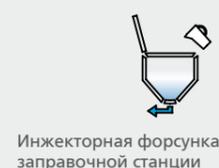
Система последовательной внутренней очистки (Continuous Cleaning System)

- Быстрая очистка машины с рабочего места оператора
- Управление процессом очистки опрыскивателя из кабины оператора
- Принцип действия: вытеснение вместо разбавления
- Очистка происходит методом вытеснения остатков рабочей смеси: мембранно-поршневой насос в качестве вспомогательного подает техническую воду к очистительным форсункам внутри рабочего бака; рабочий насос всасывает остатки рабочей смеси из бака и через проводящую линию подает ее к форсункам.
- Это позволяет обеспечить быструю комплексную очистку с оптимизированным водопотреблением

Терминал COMFORT

- Адаптированный ISO-BUS COMFORT-Terminal от Müller Elektronik
- Хороший обзор и информативность (интегрированная система диагностики)
- Интегрированная система полного контроля над всеми функциями машины
- Удобные мягкие функциональные клавиши
- Четкое деление экрана и понятные обозначения
- Большой монитор с высоким качеством изображения
- Возможность изменения настроек во время работы
- Доступность GPS-поддерживаемых функций: система параллельного вождения, посекционное отключение секций и др.

Обозначения пульта Commander-Box



ШТАНГА Leeb:

ТЕХНИКА, ПРОДУМАННАЯ ДО МЕЛЬЧАЙШИХ ДЕТАЛЕЙ



В основу разработки штанги Leeb легли многолетние полевые испытания в крупных хозяйствах, с целью добиться дневной наработки машины до 600 га, а общегодовой более 25 000 га. Уже первое поколение опрыскивателей Leeb показало потенциал этой техники, достигнув дневной наработки машины 450 га, а общегодовой более 20 000 га.

Преимущества штанги Leeb

- Легкая конструкция
- Надежная защита форсунок, держателей форсунок и трубопроводов алюминиевым профилем
- Три степени защиты от наезда на одном крыле: удлинение крыла 3 м – защита от перегрузки на изгиб назад на внешнем крыле – защита от перегрузки на изгибы назад и вперед на внутреннем крыле
- Массивное, мало подверженное износу крепление башни

Запатентованная навеска штанги

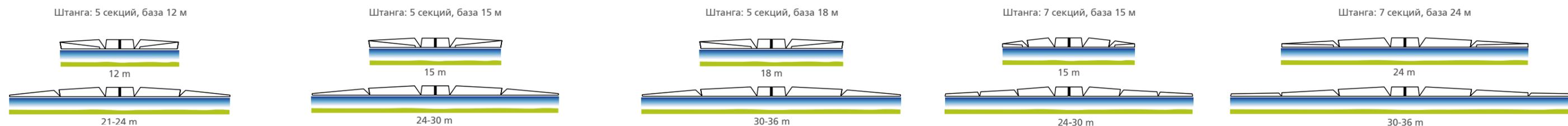
- Запатентованная конструкция навески штанги с пневматическим управлением центральной секцией сохраняет выверенное положение штанги на разворотах
- **BoomControl:** Предотвращает передачу деструктивных сил на штангу при движении на высокой скорости и полях со сложным рельефом



Запатентованная конструкция навески штанги

Варианты штанги

- Базовые варианты штанг с шириной захвата от 21 до 36 метров
- Различные варианты складывания штанги позволяют найти оптимальную ширину захвата для условий каждого конкретного хозяйства



АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ШТАНГОЙ



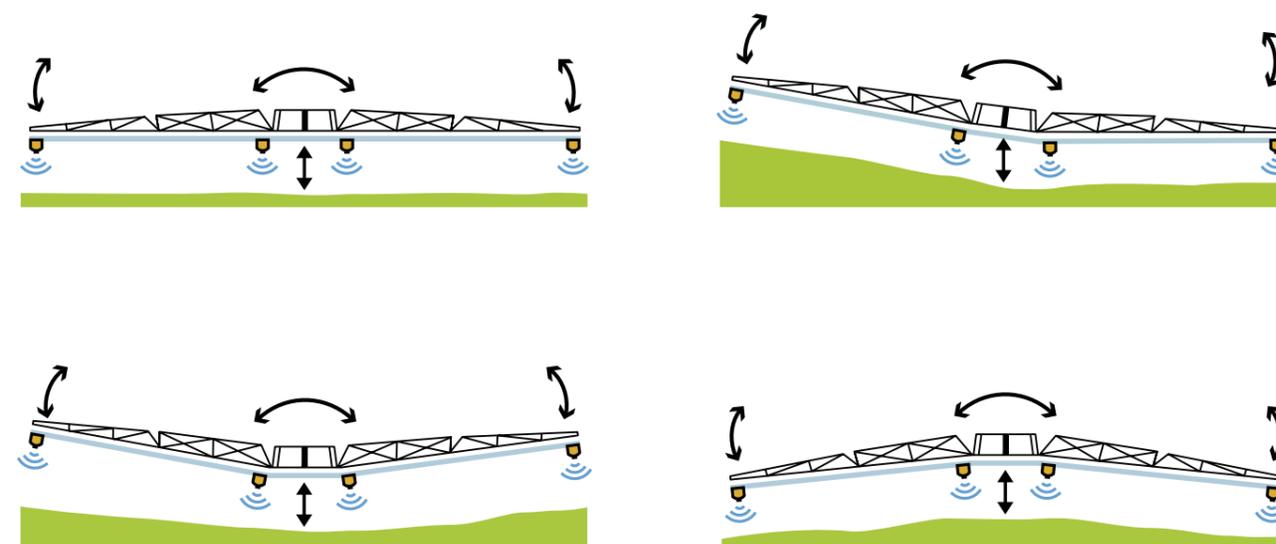
BoomControl Pro

- Автоматическое ведение штанги на малой высоте, в т.ч. на высокой рабочей скорости и пересеченной местности
- Уверенное управление штангой при высоте опрыскивания менее 50 см
- Минимальный снос препаратов ветром
- Полностью независимая подвеска штанги
- Отсутствие компромисса между системой амортизации и свободной навеской
- Управление высотой штанги путем изменения высоты центральной башни
- Активное копирование микрорельефа поля за счет изгиба крыльев в комбинации с изменением угла наклона центральной секции (управление с помощью 4 датчиков)

BoomControl Eco

- Автоматическое ведение штанги на малой высоте, в т.ч. на высокой рабочей скорости и равнинной местности
- Уверенное управление штангой при высоте опрыскивания менее 50 см
- Минимальный снос препаратов ветром
- Полностью независимая подвеска штанги
- Управление высотой штанги путем изменения высоты центральной башни
- Активное копирование микрорельефа поля (управление с помощью 2 датчиков)

BoomControl Pro



BoomControl Eco



Управление автоматикой штанги происходит через терминал.

Расстояние до верхушек растений задается индивидуально в зависимости от целей и особенностей обработки.

Актуальный параметр постоянно отображается на мониторе.

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ БЛАГОДАРЯ ИНТЕЛЛИГЕНТНЫМ СХЕМАМ ОПРЫСКИВАНИЯ



Расстояние между форсунками 25 см и HORSCH BoomControl позволяют вести штангу на расстоянии менее 50 см до верхушек растений. Минимальный снос и эффективное проникновение в листовую массу!

Больше возможностей – выше производительность

- С 25 см между форсунками можно максимально приблизить штангу к растениям
- Пневматическое переключение форсунок позволяет применять индивидуальные и интеллектуальные схемы опрыскивания
- Отличное проникновение сквозь листовую массу

Различные комбинации пневматически переключаемых форсунок

- 1-0 однопозиционный корпус каждые 50 см
- 1-0 (3M) трехпозиционный корпус с ручным переключением каждые 50 см
- 1-1 однопозиционный корпус каждые 25 см
- 2-0 двухпозиционный корпус каждые 50 см
- 2-1 двухпозиционный корпус каждые 50 см, между ними однопозиционный корпус
- 2-2 двухпозиционный корпус каждые 25 см
- 4-0 четырехпозиционный корпус каждые 50 см
- 4-2 четырехпозиционный корпус каждые 50 см, между ними двухпозиционный корпус

Многочисленные опыты в ветровом канале показывают разницу в сносе препаратов



Система Multi-Select

Система Multi-Select

- До 4 форсунок в одном корпусе
- Переключение с кабины
- Подбор оптимального давления и форсунок без прерывания процесса опрыскивания
- При переключении форсунок варьирует и количество подаваемой рабочей смеси
- Адресное включение или выключение отдельных форсунок
- Полное соответствие требованиям защиты водоохранных зон
- Широкий выбор форсунок различных производителей

GPS-поддерживаемое переключение секций

- Экономия: за счет отсутствия перекрытий при разворотах экономится до 3 % расхода пестицидов

Система параллельного вождения

- Использует скорректированный GPS-сигнал
- Определяет позицию машины и отображает эту информацию на дисплее
- Подвижная линия на дисплее показывает оператору, находится ли он на заданной колее
- Рекомендована для предвсходовых обработок или при использовании глифосата на необработанных полях ранней весной

Автопилот

- PT 280 может дополнительно быть оборудован автопилотом. Система автоматического подруливания интегрирована в рулевую гидравлику машины.
- Активация посредством терминала COMFORT. Деактивация при контакте с рулевым колесом.



Каждый опрыскиватель проходит строжайшую проверку качества на испытательном стенде. Большой выбор форсунок разных производителей.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

Leeb PT 280



- Цельная рама для самых высоких нагрузок
- TRAC-концепция с четырьмя колесами одинакового размера – диаметром более 2 м
- Двигатель MTU (Mercedes)/7,7 л/6 цилиндров/280 л.с.
- Макс. крутящий момент 1.150 Нм в диапазоне 1.200 – 1.600 об/мин
- Бесступенчатая гидростатическая трансмиссия с 2 диапазонами
- Переключаемый под нагрузкой полный привод с блокировкой продольного дифференциала
- Скорость движения до 50 км/ч
- Малый расход дизеля вследствие низкооборотного двигателя
- Производительность рабочей гидравлики 200 л/мин
- Высокий рабочий просвет
- Минимальные пробуксовка и давление на почву благодаря колесам большого диаметра
- Большая кабина с хорошим обзором и климат-контролем
- Темпомат
- Ширина захвата штанги до 36 м
- Рабочий бак объемом 8.000 л из нержавеющей стали для долгосрочного использования и легкой очистки
- Газовые амортизаторы и современная навеска штанги – гаранты выверенного положения штанги на высокой рабочей скорости
- Системы управления штангой: BoomControl Pro или BoomControl Eco
- Современные режимы опрыскивания
- Терминал COMFORT – интуитивный интерфейс – техника будущего
- Центральный пульт управления (Commander-Box) – все краны в одном месте
- Автоматическое GPS-поддерживаемое переключение секций
- Автопилот



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ:

- Фаркоп (16 т при 25 км/ч)
- Система видеонаблюдения и контроля работы форсунок и фаркопа
- Мойка высокого давления для внешней очистки машины
- LED-прожекторы рабочего освещения
- 4 управляемых колеса для максимальной маневренности: радиус полного разворота 5,3 м
- LED-прожекторы для освещения штанги
- Защита днища
- Ветромер
- Радар (датчик скорости)
- Нестандартные системы/размеры складывания штанги
- Управляемые крайние форсунки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Leeb PT 280



HORSCH Leeb	PT 280
Двигатель	
Двигатель с водяным охлаждением	MTU (Mercedes) OM 936
Мощность (кВт / л.с.)	210/285
Количество цилиндров/Охлаждение	6/водяное/турбо с охлаждением нагнетаемого воздуха
Рабочий объем (см³)	7.700
Ном. кол-во оборотов (об / мин)	2.200
Макс. крутящий момент (Нм / об.)	1.200/1.600
Управление	электронное (EMR)
Объем топливного бака (л) / AdBlue	около 400/25
Норма токсичности ОГ	TIER 4 f
Трансмиссия	
Тип трансмиссии	Гидростат
Рабочие режимы	Поле / Дорога
Переключение передач	Гидростатическое бесступенчатое
Скорость	Поле: 0-23 км/ч Дорога: 0-50 км/ч Макс. скорость при 1.500 об/мин
Полный привод	Переключаемый под нагрузкой
Шасси/Мосты	
Передний мост ПМ	Ведущий с планетарными колёсными передачами, поворотный
Задний мост ЗМ	Ведущий с планетарными колёсными передачами, жесткий или поворотный
Амортизация	ПМ и ЗМ пневмат. с регулировкой уровня и активной боковой стабилизацией
Рулевое управление	
Передний мост (ПМ)	Гидравлическое
Задний мост (ЗМ)	Электро-гидравлическое (при поворотном ЗМ) Автоматическое центрирование и блокировка при движении по дорогам
Виды рулевого управления	Только ПМ/ПМ и ЗМ/крабовый ход/ножной педалью
Тормозная система	
Рабочий тормоз	ПМ и ЗМ со встроенными дисковыми фрикционными тормозами в масляной ванне
Стояночный тормоз	Блокировка карданной передачи, с гидравлическим приводом и пружинным энергоаккумулятором
Гидравлическая система	
Главный насос	Насос с LS-регулировкой объема
Мощность (л/мин)	200
Рабочее давление (бар)	200
Линии сопряжения	Давление/Обратная подача/LS-сигнал
Дополнительные насосы	Насос рулевого управления (50 л/мин), сопряженный с насосом охлаждающей системы ЗМ (50 л/мин)
Электрическая система	
Напряжение (В)	12
Генератор	12 V/160 A тс 24 V/150 A тс
Кабели	CAN-шина/ISO-шина
Линии сопряжения	ISO-шина с электропитанием

HORSCH Leeb	PT 280
Управление	
Электронное управление движением	
Регулирование предельных нагрузок	
Снижение оборотов двигателя при торможении гидростатом	
Автоматическое дросселирование гидронасоса при включении рабочего тормоза	
4 ступени ускорения (на выбор)	
Функции темпомата	
Автоматическое движение (регулирование скорости педалью газа); двигатель и трансмиссия подстраиваются автоматически)	
Движение на низких оборотах (макс. скорость при 1500 об / мин)	
Кабина	
Большая кабина с хорошим обзором	
Климат-контроль / Печка	
Комфортное сиденье с пневмоамортизатором	
Сиденье инструктора	
Рычаг движения в подлокотнике	
Информативный ISO-терминал для контроля машины и режима работы	
Шины (другие варианты по запросу)	
Передний мост	520/85 R 46
Задний мост	520/85 R 46
Размеры и массы	
Полная снаряженная масса (кг)	ок. 11.000
Макс. доп. масса для движения по дороге (кг)	18 000 при скорости 40 км/ч (20 000 по разрешению в порядке исключения)
Дорожный / рабочий просвет (мм)	850 под осью (с шинами 480/80 R 50)
Колесная база (мм)	3 300
Ширина колеи (мм)	2000/2250 (при монтаже колес обратной стороной)
Длина без снаряжения (мм)	около 7 200
Длина со снаряжением(мм)	около 3 000
Высота со снаряжением(мм)	около 9 000
Транспортная ширина (мм)	около 3 950
Общая ширина (мм)	около 2 800 (в зависимости от ширины колеи и используемых колес)
Основной и вспомогательные баки	
Рабочий бак	Бочка из нержавеющей стали, сваренная с внутренней и внешней стороны, с тремя гнутыми стенками
Объем рабочего бака (л)	8.000
Бак для чистой воды	Бочка из нержавеющей стали, сваренная с внешней стороны
Объем бака для чистой воды (л)	450
Фаркоп (опция)	
Сцепка	Rockinger, автоматическая
Допустимая нагрузка	16 тонн при 25 км/ч
Пневматическая тормозная система	2-контурная тормозная система, автоматическое управление, если торможение транспортного средства происходит с помощью гидростата

* В Германии только при наличии соответствующего разрешения



Leeb PT 330 / 350

ЭТО КОМБИНАЦИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ ТАКЖЕ И ПРИ ОПРЫСКИВАНИИ ВЫСОКОСТЕБЕЛЬНЫХ КУЛЬТУР.

Экономичность

- Рабочая скорость до 30 км/ч
- Высокая суточная производительность
- Эффективное применение пестицидов
- Объем бака 5 000 л

Концепция шасси

- Бесступенчатый гидростатический привод
- Индивидуальная подвеска колес с гидропневматической амортизацией, выравниванием уровня и стабилизацией хода
- Четыре одинаковых колеса диаметром 2,05 м гарантируют максимальное пятно контакта и бесступенчато регулируемый клиренс в диапазоне 140 - 160 см
- Высокая маневренность вследствие электрогидравлического управления всеми 4 колесами
- Климат-контроль

Двигатель

- 7,7 л - 6 цилиндров. MTU (Mercedes)
- Система Common-Rail позволяет при 1400 - 1700 об/мин достичь макс. мощности 354 л.с./260 кВт
- Макс. крутящий момент при 1500 об/мин
- До 60 км/ч на дороге
- TIER 4 f

Трансмиссия

- Бесступенчатый гидростатический привод с автоматическим регулированием числа оборотов двигателя и режимом подъема в гору (AutoHold)
- Оптимальна для различных режимов хода
- Удобное управление посредством многофункциональной рукоятки



ОСВЕЩЕНИЕ NightLight



Оптимальное освещение для работы ночью

- Инновационная LED-техника для оптимального освещения
- Сильно сфокусированный пучок света легко проникает через конус распыления
- Оптимальный режим освещения для работы в сумерках и ночью
- По одному мощному LED-прожектору на каждом крыле штанги
- 100 % контроль выбранного режима работы форсунок
- Уверенное использование машины ночью
- Минимальное техническое обслуживание
- Автоматическая очистка и обмыв фар

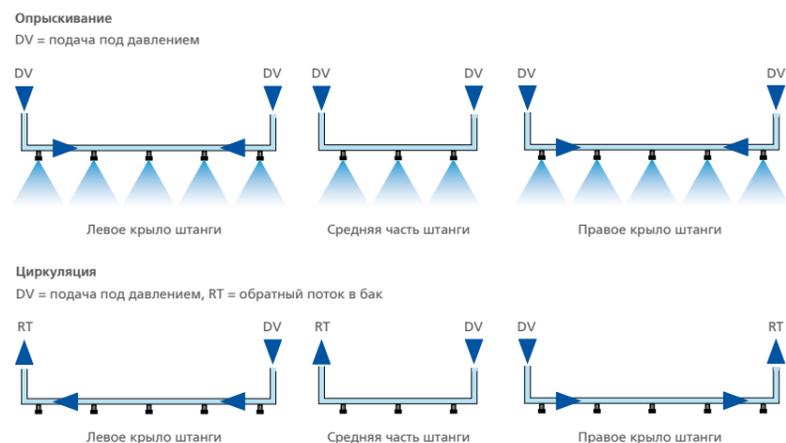


КОМФОРТАБЕЛЬНАЯ КАБИНА

- Большая просторная кабина
- Возможности для хранения принадлежностей
- Хорошая пыле- и шумоизоляция
- Мощный Klimatronik для поддержания выбранного температурного режима
- Высокая производительность днем и ночью: мощные прожекторы для оптимального освещения рабочей зоны
- Серийно: дополнительные прожекторы для освещения коридора движения и подсветка в радиусе захвата штанги
- Регулируемая рулевая колонка
- Мультифункциональный подлокотник для комфортного управления машиной



НАШ ПРИНЦИП: ЛУЧШИЙ ШЛАНГ – ЭТО ЕГО ОТСУТСТВИЕ



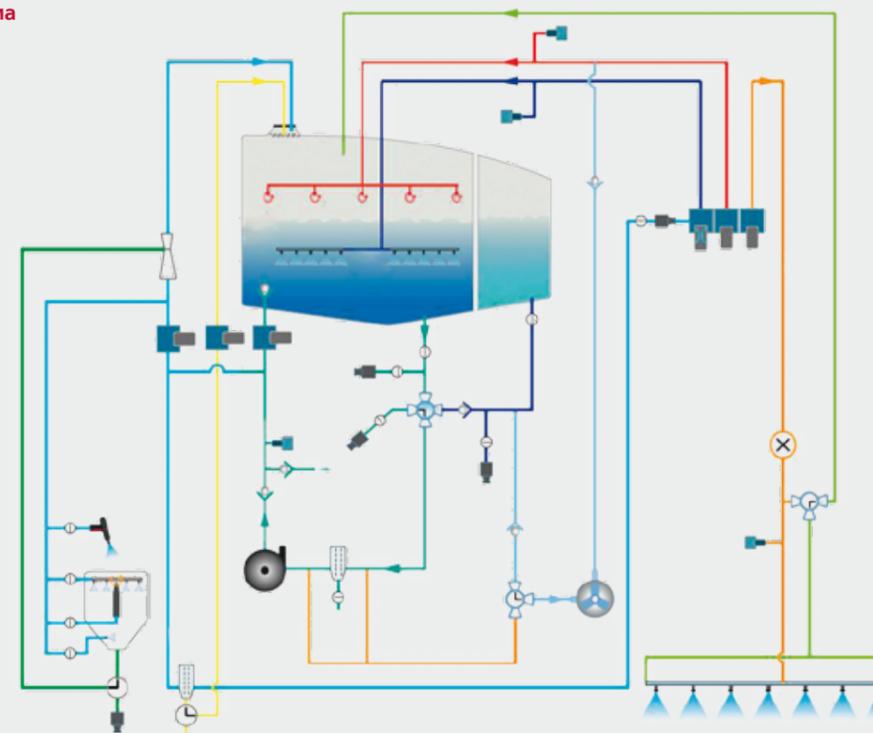
Серийно: Система непрерывной внутренней очистки (Continuous Cleaning System CCS Pro)

- Быстрая очистка машины без участия человека
- Управление процессом не выходя из кабины оператора
- Принцип действия: вытеснение вместо разбавления
- Вспомогательный насос нагнетает пресную воду через промывочные форсунки внутрь рабочего бака. Рабочий насос засасывает пресную воду и через проводящую линию с форсунками выкачивает ее наружу, вытесняя тем самым остатки рабочей смеси из системы.
- Быстрая, тщательная и экономная очистка машины
- Различные программы очистки: промывка штанги (например, после дождя) или ускоренная промывка проводящей линии

Циркуляция + промывка форсунок

- Гидравлическая мешалка: циркуляция рабочей смеси по всей длине проводящей линии
- Постоянное движение рабочей смеси в системе даже при выключенных форсунках
- К моменту включения форсунок рабочая смесь не нуждается в дополнительной подготовке
- Предотвращено образование отложений и забиваний
- Различные программы очистки с выбором через терминал
- Быстро – просто –надежно: все с места оператора!

Жидкостная схема



Бак из нержавеющей стали

- Бескомпромиссно: долговечный бак объемом 5000 л из высококачественной нержавеющей стали
- Легкая и быстрая внутренняя очистка
- Сварные швы внутри и снаружи
- Вогнутые стенки предотвращают расквашивание жидкости внутри бака
- 500 л чистой воды: достаточно для полной промывки системы. Экономный расход за счет инновационной системы очистки.

Заправочная станция

- Складываемая воронка с интегрированным газовым амортизатором
- Удобный пульт оператора из нержавеющей стали и цветными рычагами
- Закольцованная система обеспечивает быстрый смыв препаратов
- Ротационная форсунка для ополаскивания канистр
- Опциональная Ecofill-муфта для использования канистр большого объема.

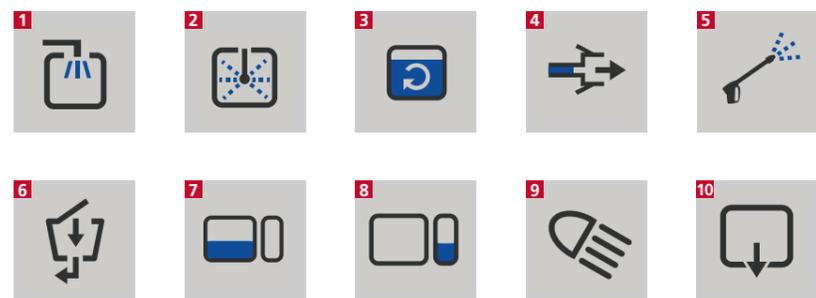


ПРОСТОТА УПРАВЛЕНИЯ

Только лучшее: центробежный насос

- Надежная и долговечная конструкция
- Отсутствие дополнительных шлангов и перепускных клапанов, как у мембранно-поршневых насосов
- Высокая мощность – быстрая заправка: 1000 л/мин
- Автоматическая остановка заполнения; требуемое количество воды задается через терминал
- Регулирование давления путем изменения частоты вращения рабочего насоса
- Быстрее и экономнее, чем традиционное by-pass-регулирование
- Экономичность: насос подает только заданное через терминал необходимое количество рабочей смеси для опрыскивания и работы мешалки
- Отсутствие обратного потока остатков

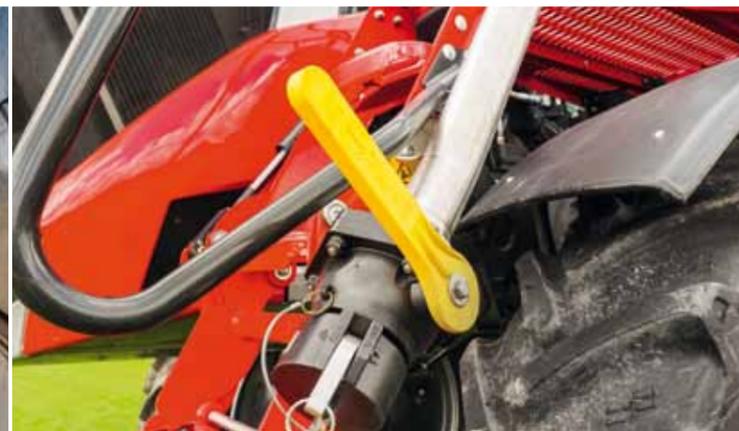
Символы внешнего терминала



- | | |
|----------------------|--|
| 1 Процесс заполнения | 6 Инжекторная форсунка заправочной станции |
| 2 Внутренняя очистка | 7 Рабочий бак |
| 3 Перемешивание | 8 Бак для чистой воды |
| 4 Подсос | 9 Освещение |
| 5 Внешняя очистка | 10 Сброс остатков |

Внешний терминал

- Специально разработанный терминал для управления всеми важными функциями для заправки машины
- Удобное расположение над станцией для заправки пестицидов
- Максимальное удобство для оператора: все важные функции, как например, переключение на подачу чистой воды, активация очистки системы можно также активировать с терминала в кабине машины
- Функция TankControl контролирует процесс заполнения бака и по его окончании прерывает процесс заправки



ШТАНГА Leeb:

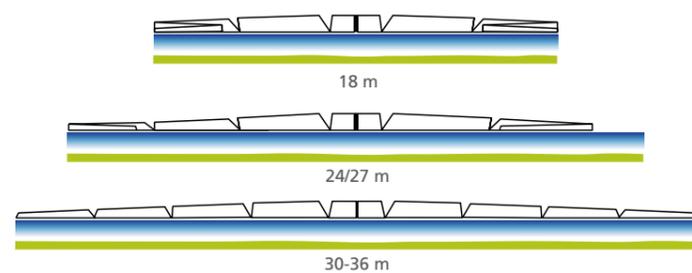
ТЕХНИКА, ПРОДУМАННАЯ ДО МЕЛЬЧАЙШИХ ДЕТАЛЕЙ



Варианты штанги

- Варианты штанги шириной захвата 30-36 м
- Различные варианты складывания штанги позволяют применять индивидуальные решения для машин с разной шириной захвата
- Находится на достаточном удалении от кабины

Штанга: макс. 9-секций с шириной 30-36 м, база 18 м, с уменьшением ширины захвата до 24/27 м



АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ШТАНГОЙ



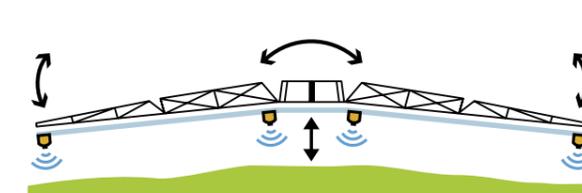
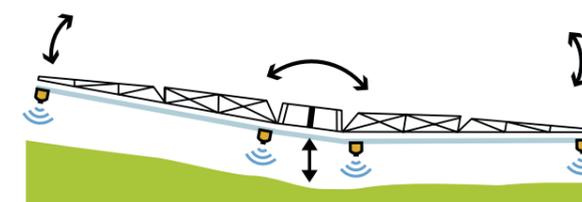
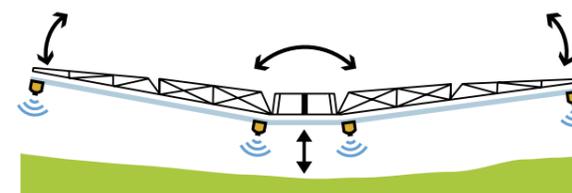
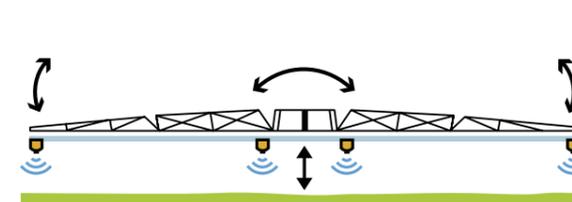
BoomControl Pro

- Автоматическое ведение штанги на малой высоте, в т.ч. на высокой рабочей скорости и пересеченной местности
- Уверенное управление штангой при высоте опрыскивания до 50 см
- Все условия для минимального сноса
- Полностью независимая подвеска штанги
- Отсутствие компромисса между системой амортизации и свободной навеской
- Управление высотой штанги путем изменения высоты центральной башни
- Активное копирование микрорельефа поля за счет изгиба крыльев в комбинации с изменением угла наклона центральной секции (управление с помощью 4 датчиков)

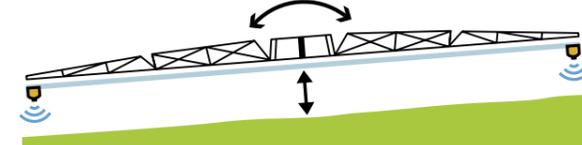
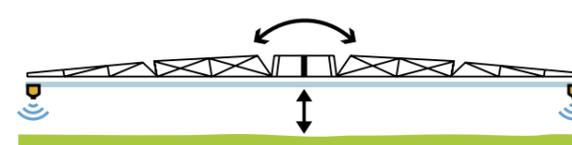
BoomControl Eco

- Автоматическое ведение штанги на малой высоте, в т.ч. на высокой рабочей скорости и равнинной местности
- Уверенное управление штангой при высоте опрыскивания до 50 см
- Все условия для минимального сноса
- Полностью независимая подвеска штанги
- Управление высотой штанги путем изменения высоты центральной башни
- Активное копирование микрорельефа поля (управление с помощью 2 датчиков)

BoomControl Pro



BoomControl Eco



Управление автоматикой штанги происходит через терминал.

Расстояние до верхушек растений задается индивидуально в зависимости от целей и особенностей обработки.

Актуальный параметр постоянно отображается на мониторе.

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ БЛАГОДАРЯ ИНТЕЛЛИГЕНТНЫМ СХЕМАМ ОПРЫСКИВАНИЯ



Расстояние между форсунками 25 см и HORSCH VoomControl позволяют вести штангу на расстоянии менее 50 см до верхушек растений. Минимальный снос и эффективное проникновение в листовую массу!

Больше возможностей – выше производительность

- С 25 см между форсунками можно максимально приблизить штангу к растениям
- Пневматическое переключение форсунок позволяет применять индивидуальные и интеллектуальные схемы опрыскивания
- Отличное проникновение сквозь листовую массу

Различные комбинации пневматически переключаемых форсунок

- 1-0 однопозиционный корпус каждые 50 см
- 1-0 (3M) трехпозиционный корпус с ручным переключением каждые 50 см
- 1-1 однопозиционный корпус каждые 25 см
- 2-0 двухпозиционный корпус каждые 50 см
- 2-1 двухпозиционный корпус каждые 50 см, между ними однопозиционный корпус
- 2-2 двухпозиционный корпус каждые 25 см
- 4-0 четырехпозиционный корпус каждые 50 см
- 4-2 четырехпозиционный корпус каждые 50 см, между ними двухпозиционный корпус

Переключение форсунок

- Множество различных комбинаций
- Управление с кабины оператора
- Переключение форсунок с автоматическим регулированием расхода рабочей смеси
- Индивидуальные аппликационные схемы в зависимости от целей опрыскивания

GPS-поддерживаемое переключение секций

- Экономия: за счет отсутствия перекрытий при разворотах экономится до 3 % расхода пестицидов

Автопилот

- RT 280 может дополнительно быть оборудован автопилотом. Система автоматического подруливания интегрирована в рулевую гидравлику машины

Многочисленные опыты в ветровом канале показывают разницу в сносе препаратов



Система Multi-Select



СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

Leeb PT 330/350



- TRAC-концепция с четырьмя колесами одинакового размера – диаметром более 2 м
- 7,7 л / 6 цилиндров MTU (Mercedes) / 326/354 л.с.
- Макс. крутящий момент 1150 Нм при 1400 об/мин
- Бесступенчатый гидростатический привод
- Индивидуальная подвеска колес с гидропневматической системой компенсации
- Скорость движения до 60 км/ч
- Малый расход дизеля вследствие низкооборотного двигателя
- Производительность рабочей гидравлики 200 л/мин
- Высокая маневренность вследствие управления всеми 4 колесами. Радиус разворота в пределах 5,3 м.
- Высокий клиренс (до 1,60 м)
- Минимальные пробуксовка и давление на почву благодаря колесам большого диаметра
- Просторная кабина с хорошим обзором и климат-контролем

- Темпомат
- Ширина захвата штанги до 36 м
- Рабочий бак объемом 5,000 л из нержавеющей стали для долгосрочного использования и легкой очистки
- Стабильное положение штанги при движении на высокой скорости и в условиях пересеченной местности
- Системы управления штангой: BoomControl
- Современные режимы опрыскивания
- Терминал TOUCH – интуитивный интерфейс – техника будущего
- Внешний терминал – все краны в одном месте
- Автоматическое GPS-поддерживаемое переключение секций
- Автопилот (optional)



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Система камер для обзора и контроля
- Омываемые LED-прожекторы с фокусируемым пучком света
- Мойка высокого давления для внешней очистки машины
- 3" муфта для заправки воды

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Leeb PT 330/350



HORSCH Leeb	PT 330	PT 350
Марка машины / Двигатель		
Двигатель	MTU (Mercedes) OM 926 LA	MTU (Mercedes) OM 936 LA
Мощность (кВт/л.с.)	240/326	260/354
Количество цилиндров/Охлаждение	6/водяное/турбо с охлаждением нагнетаемого воздуха	6/водяное/турбо с охлаждением нагнетаемого воздуха
Рабочий объем (см ²)	7.201	7.698
Ном. кол-во оборотов (об/мин)	2.200	2.200
Макс. крутящий момент (Нм/об.)	1.300/1.200-1.600	1.400/1.200-1.600
Управление	электронное	электронное
Объем топливного бака (л) / AdBlue	около 650/---	около 480/40
Норма токсичности ОГ	TIER 3 a	TIER 4 f
Трансмиссия		
Тип трансмиссии	бесступенчатая гидравлическая, автоматически переключаемая под нагрузкой и функцией подъема в гору (AutoHold)	
Рабочие режимы	Поле / Дорога	
Переключение передач	Гидростатическое бесступенчатое	
Скорость	Поле: 0-30 км/ч Дорога: 0 - 40 км/ч, 50 км/ч од. 60 км/ч (зависит от страны регистрации)	
Полный привод	Постоянный полный привод с компенсацией пробуксовки	
Шасси/Мосты		
Амортизация	гидропневматическая независимая подвеска каждого колеса с системами автоматического регулирования жесткости, уровня и стабилизации шасси	
Рулевое управление		
Рулевое управление	электронно-гидравлическое управление всеми колесами	
Тормозная система		
Рабочий тормоз	Дисковые тормоза на переднем мосту и гидростатическая тормозная система с ABS на ПМ и ЗМ	
Стояночный тормоз	Тормоза в масляной ванне на всех 4 колесах	
Гидравлическая система		
Главный насос	Насос с LS-регулировкой объема	
Мощность (л/мин)	200	
Рабочее давление (бар)	210	
Дополнительные насосы	насос рулевого управления (60 л/мин) для переднего моста и гидроаккумуляторы (60 л/мин)	
Электрическая система		
Напряжение (В)	12/24	
Генератор	14 V/150 А тс.	
Кабели	CAN-шина/ISO-шина/I 1939	
Линии сопряжения	ISO-шина с электропитанием	

HORSCH Leeb PT 330/350

Управление

Электронное управление движением
 Регулирование предельных нагрузок
 Снижение оборотов двигателя при торможении гидростатом
 Автоматическое дросселирование гидронасоса при включении рабочего тормоза
 Темпомат с 2 режимами
 Автоматическое движение (регулирование скорости педалью газа; двигатель и трансмиссия подстраиваются автоматически)
 Движение на низких оборотах (макс. скорость при 1500 об/мин)

Кабина

Просторная кабина с высокой пыле-, шумо- и виброизоляцией. Угольные фильтры.
 Климатконтроль / печка
 Комфортное сиденье с пневмоамортизатором
 Сиденье инструктора
 Рычаг движения в подлокотнике
 Магнитола
 Информативный ISO-терминал для контроля машины и режима работы

Шины

Передний мост VF 480/80 R 50 Alliance 354+
 Задний мост VF 480/80 R 50 Alliance 354+

Размеры и массы

Полная снаряженная масса (кг) 13.500
 Макс. доп. масса для движения по дороге (кг) 18.000
 Дорожный/рабочий просвет (мм) 1.400-1.600 (480/80 R 50)
 Колесная база (мм) 4.600
 Ширина колеи (мм) 2.250-3.000
 Длина без снаряжения (мм) 7.700
 Длина со снаряжением(мм) 3.950
 Высота со снаряжением(мм) ca. 9.000
 Транспортная ширина (мм) ca. 3.950
 Общая ширина (мм) ca. 2.950

Основной и вспомогательные баки

Рабочий бак бак из нержавеющей стали, сваренный изнутри и снаружи, с перегородками-стабилизаторами
 Объем рабочего бака (л) 5.000
 Бак для чистой воды Бочка из нержавеющей стали, сваренная с внешней стороны
 Объем бака для чистой воды (л) 500





www.horsch.com

Ваш консультант и продавец

HORSCH

HORSCH LEEB
Application Systems GmbH
Plattlinger Straße 21
94562 Oberpöding
Phone: +49 99 37-9 59 63-0
Fax: +49 99 37-9 59 63-66
info@horsch.com

ООО «ХОРШ Русь»
399921 Липецкая обл.
Чаплыгинский р-н
п. Рощинский
тел.: +7 4 74 752 53 40
факс: +7 4 74 752 53 41