



# *AXENT 100.1*

Рабочая ширина до 50 м

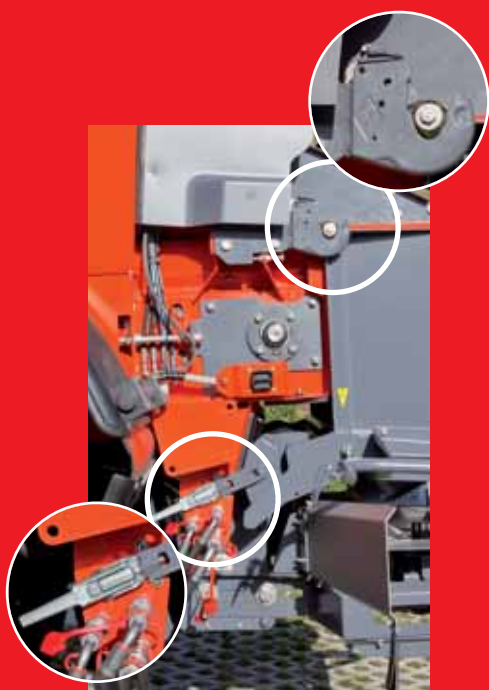


+++ H-Drive +++ EMC +++ ISOBUS +++ GPS-Control +++ OptiPoint +++

*Высокоточный разбрасыватель гранулированных  
и порошковых удобрений для больших площадей*

# AXENT

## Универсальная техника для внесения удобрений и извести



Система быстрой смены навесного оборудования с гидравлическими муфтами из нержавеющей стали и центральной электрической быстроразъемной муфтой позволяет сменить разбрасывающее устройство всего за 5 минут.



Разбрасыватель AXENT универсален в применении. Он обрабатывает одну технологическую колею за другой с неизменной точностью и эффективностью. AXENT позволяет достичь максимальной эффективности при профессиональном внесении удобрений благодаря двум разбрасывающим устройствам:

- AXIS PowerPack для гранулированных удобрений;
- LIME PowerPack для извести и органических удобрений.

С системой AXENT комбинированное внесение минеральных и органических удобрений больше не требует ограничений в сфере функциональности и комфорта.



Единый разбрасыватель для удобрений и извести

Точная автоматическая система дозирования EMC для каждой стороны

Плавное управление подачи материала по зонам

Внесение удобрений по краю и границам поля справа и слева

Подходит для использования с системой АХМАТ

Подходит для использования в рамках технологий цифрового сельского хозяйства (Digital Farming)



Система быстрой смены позволяет легко и быстро сменить оба разбрасывающих устройства всего за 5 минут. Это экономит время и повышает рентабельность AXENT.

Рабочая ширина до 50 м и объем резервуара 9 400 л обеспечивают достаточную производительность для сельскохозяйственных предприятий, которым требуется максимальная выработка.

Благодаря инновационной автоматической системе дозирования EMC, современным технологиям ISOBUS и GPS, а также индивидуальному дополнительному оснащению AXENT открывает новые масштабы производительности и возможности для экономии при внесении дорогостоящих удобрений.

# ISOBUS

*ISOBUS — что может быть проще?*



**CCI с экраном, разделенным на активную и пассивную области**



**CCI с Maxiview**

Новый универсальный терминал ISOBUS CCI-1200 продолжает историю успеха CCI.

Настройте дисплей CCI-1200 диагональю 12,1 дюйма в соответствии со своими предпочтениями: книжная или альбомная ориентация, разделенный экран с двумя большими окнами и дополнительными четырьмя окнами Miniview или окном Maxiview на весь экран, обеспечивающим хороший обзор. Параметры нового дисплея CCI-1200 можно настроить в несколько касаний.

Интуитивно понятное меню делает управление простым и удобным. Существует возможность управления двумя машинами ISOBUS одновременно.

Если у вас возникнут проблемы, входящее в серийную комплектацию справочное приложение предоставит ссылки на практические способы их решения в форме рисунков или текста.

Доступный в качестве опции модуль WLAN обеспечивает связь AXIS EMC с другим оборудованием в рамках технологий цифрового сельского хозяйства (Digital Farming), а также позволяет использовать удобное приложение для создания и обработки таблиц дозирования RAUCH.

Уникальные GPS-приложения для управления подачи материала по зонам и включения на краю поля, а также для вариативного разбрасывания удобрений при помощи карт внесения повышают эффективность работы.



**Приложения CCI позволяют точно настроить систему для каждой рабочей операции.**

## В серийном исполнении



**CCI.Convert**  
Последовательный интерфейс для подключения, к примеру, датчиков азота (только в комбинации с CCI.Control)



**CCI.Tecu**  
Данные трактора

## Опционально



**CCI.Control**  
Документирование данных и управление заказами



**Parallel Tracking**  
Система помощи при параллельном движении



**Section Control**  
Автоматическое управление подачи материала по зонам внесения





Управление двумя машинами через один терминал

Подходит для использования в рамках технологий цифрового сельского хозяйства (Digital Farming)

Подходит для всех функций с использованием GPS

Справочное приложение в серийной комплектации

Книжная и альбомная ориентация

Удобное мультисенсорное управление

Сенсорный 12-дюймовый дисплей высокого разрешения



**CCI 50:** выгодная альтернатива с 8-дюймовым цветным дисплеем

### Принадлежности ISOBUS



**Приемник сигнала Egnos A101, AGstar DGPS:** точное определение положения



**AXMAT duo:** автоматическая радарная система контроля и регулирования схемы внесения удобрений



**Управление с помощью джойстика:** все под рукой



**Камера заднего вида (в серийном исполнении):** полный обзор, в том числе за спиной



Приложение RAUCH для создания и обработки таблиц дозирования с функциями AutoCalibration, LoadControl и StockManager



**Модуль WLAN:** обмен данными с приложением RAUCH для создания и обработки таблиц дозирования



**SpreadLight:** работать ночью так же удобно, как и днем

# AXIS-PowerPack



## AXIS-PowerPack

AXIS PowerPack — разбрасывающее устройство с гидравлическим приводом для высокой точности внесения гранулированных удобрений. Его особенностью является конвейерная система подачи материала, наполняющая предварительную камеру перед разбрасывающими дисками. Полностью автоматическое устройство дозирования EMC (электронный контроль и регулировка потока массы) управляет заслонками дозатора левой и правой стороны по отдельности.

Большим преимуществом AXIS PowerPack является возможность использования в разбрасывателе AXENT всех инновационных технологий компании RAUCH для трехточечных разбрасывателей AXIS. Опциональные варианты оснащения включают в себя современные универсальные терминалы ISOBUS, функцию GPS-Control с автоматическим управлением подачи материала по зонам внесения VariSpread pro и включением на краю поля OptiPoint, а также технологию разбрасывания удобрений для каждой зоны внесения и точное дистанционное управление разбрасыванием по краю или границе поля слева и справа.

## EMC: полностью автоматическое дозирование

Система EMC автоматически измеряет и регулирует текущий расход удобрений отдельно на **левой** и **правой** заслонках дозатора. Новейшие датчики измеряют крутящий момент привода разбрасывающих дисков бесконтактным способом. Система EMC позволяет достигать оптимальной точности дозирования в широком диапазоне расхода удобрений от 20 до 500 кг/мин.

**Преимущество системы EMC:** изменения свойств распределения удобрений распознаются и компенсируются отдельно на каждой стороне. Вибрации и крутизна склонов не влияют на точность дозирования. Благодаря этому система EMC позволяет добиваться более высокой точности дозирования по сравнению с обычными разбрасывателями с системой взвешивания, которые регулируют процесс внесения удобрений на основе данных об уменьшении массы удобрений в баке.

## Образцовое внесение удобрений по краю и границам поля

Разбрасывающая техника AXIS PowerPack с гидравлическим приводом делает возможным высокоточное внесение удобрений по краю и границам поля с левой и правой стороны в серийной комплектации. Благодаря комбинированной системе регулировки точки подачи удобрения и частоты вращения дисков AXIS обеспечивает высокое качество схем внесения не только на границе поля.





### Магнестрикционные датчики системы AXIS EMC

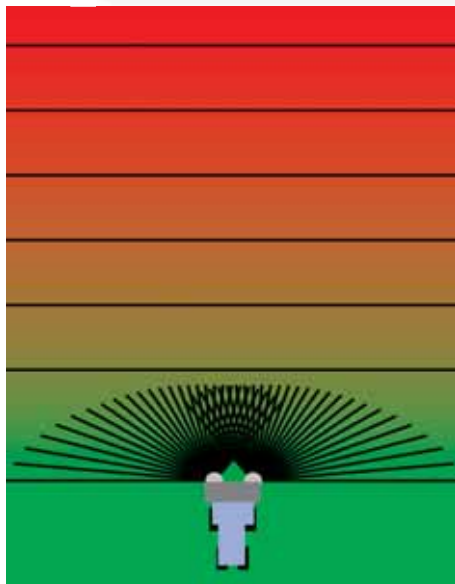
Действие новых магнестрикционных датчиков крутящего момента AXIS основано на простой взаимосвязи физических явлений: при изменении нагрузки на ось разбрасывающих дисков изменяется и магнитное поле оси. Бесконтактный замер изменений магнитного поля позволяет системе EMC с высокой точностью определять крутящий момент привода за доли секунды. Данная технология прекрасно зарекомендовала себя в миллионах электровелосипедов и сегвеев.

### Несомненные преимущества EMC

- В отличие от разбрасывателей с датчиками массы, EMC независимо дозирует удобрения с левой и правой стороны. Это позволяет добиться большей точности дозирования и распределения материала по сторонам.
- EMC обеспечивает точное и надежное дозирование даже при сильных вибрациях.
- EMC обеспечивает высокую точность дозирования даже на явно выраженных склонах.
- Интеллектуальная система управления заслонками дозатора EMC автоматически устраняет даже односторонние блокировки и засоры.
- EMC точно измеряет и регулирует различный расход удобрений справа и слева, в том числе при внесении на клинообразных участках полей, с помощью устройства VariSpread.

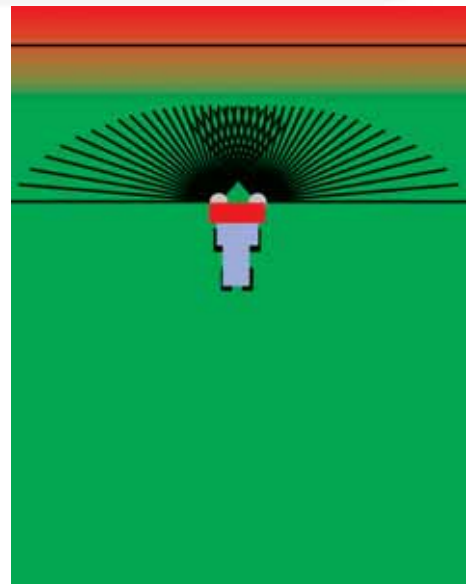
# Автоматическая система дозирования EMC

Классическая система взвешивания (W)/EMC-разбрасыватель (EMC)



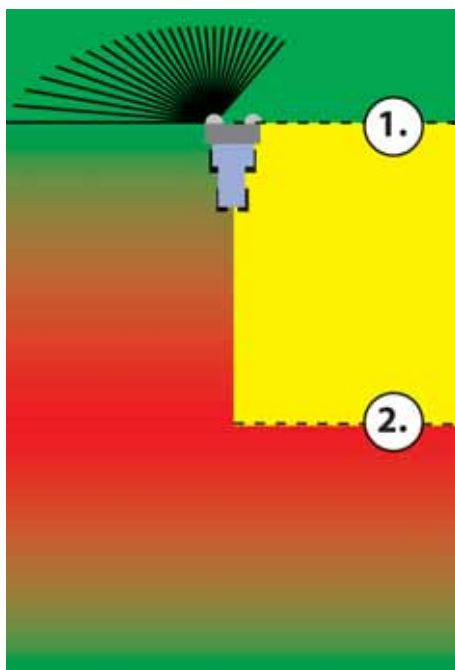
Разбрасывателям с системой взвешивания, оснащенным системой измерения массы для бункера и удобрений, требуется значительно больше времени на регулировку; при этом они проходят большее расстояние.

Время регулирования/расстояние регулирования



**Скорость реакции и процесс регулирования EMC-разбрасывателей быстрее в несколько раз**

EMC-разбрасыватели регистрируют фактический расход материала для каждой стороны сразу после открытия заслонки дозатора. Благодаря этому EMC-разбрасыватели обеспечивают высокую точность уже через несколько секунд/метров.

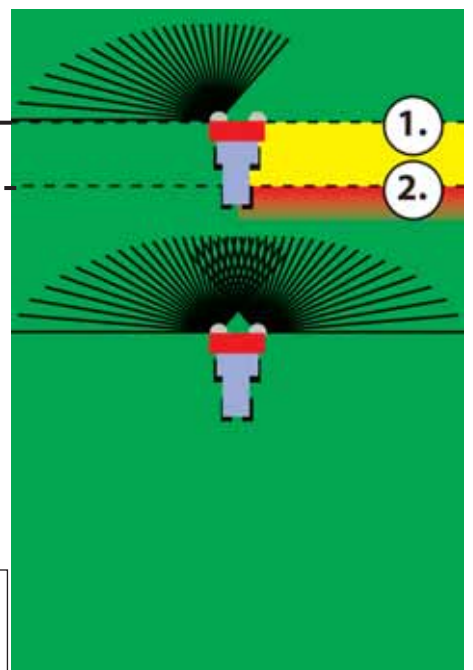


**1.** Инеродное тело закрывает левое дозирующее отверстие.



**2.** Теперь инородное тело проходит через дозирующее отверстие.

■ Избыточное внесение удобрений  
■ Недостаточное внесение удобрений  
■ Оптимальное количество удобрений



Разбрасыватель с системой взвешивания открывает обе заслонки дозатора, до тех пор пока инородное тело на левой стороне не пройдет через дозирующее отверстие. Затем обе заслонки остаются широко открытыми, до тех пор пока вновь не будет достигнута требуемая норма внесения удобрений.

Система EMC за короткое время освобождается от инородного тела на левой стороне, правая сторона при этом не затронута данным процессом. Затем EMC вновь быстро устанавливает требуемое количество вносимого удобрения.



# LIME-PowerPack

Новинка!  
Готовность к  
использованию  
технологии EMC



**Опция: полностью автоматическая система дозирования EMC**

## LIME-PowerPack

**Новинка! Готовность к использованию технологии EMC**

LIME PowerPack для внесения извести и других порошковых или органических удобрений можно дооснастить автоматической системой дозирования EMC.

Уникальное решение в сфере внесения извести: требуемое количество вносимых удобрений измеряется и регулируется полностью автоматически за счет измерения разницы давления масла в гидравлических двигателях привода разбрасывающих дисков. Идеальное согласование скорости ленты с работой заслонок дозатора поддерживает требуемое количество вносимых удобрений полностью автоматически. Параллельно с этим выполняется управление AXENT в соответствии со скоростью движения.

Даже при использовании влажной извести очесывающий валик обеспечивает одинаковую структуру материала. Максимально гладкие стенки бака AXENT с электровибратором обеспечивают полное опорожнение разбрасывателя.

Два надежных высокоточных разбрасывающих диска большого диаметра гарантируют высокий расход удобрений даже при большой скорости движения. Встроенная механическая регулировка точки подачи позволяет настроить LIME PowerPack в соответствии с видом удобрения и установить рабочую ширину до 15 м.

# Ответственность за окружающую среду



Плавная  
регулировка

## VariSpread pro: плавная регулировка

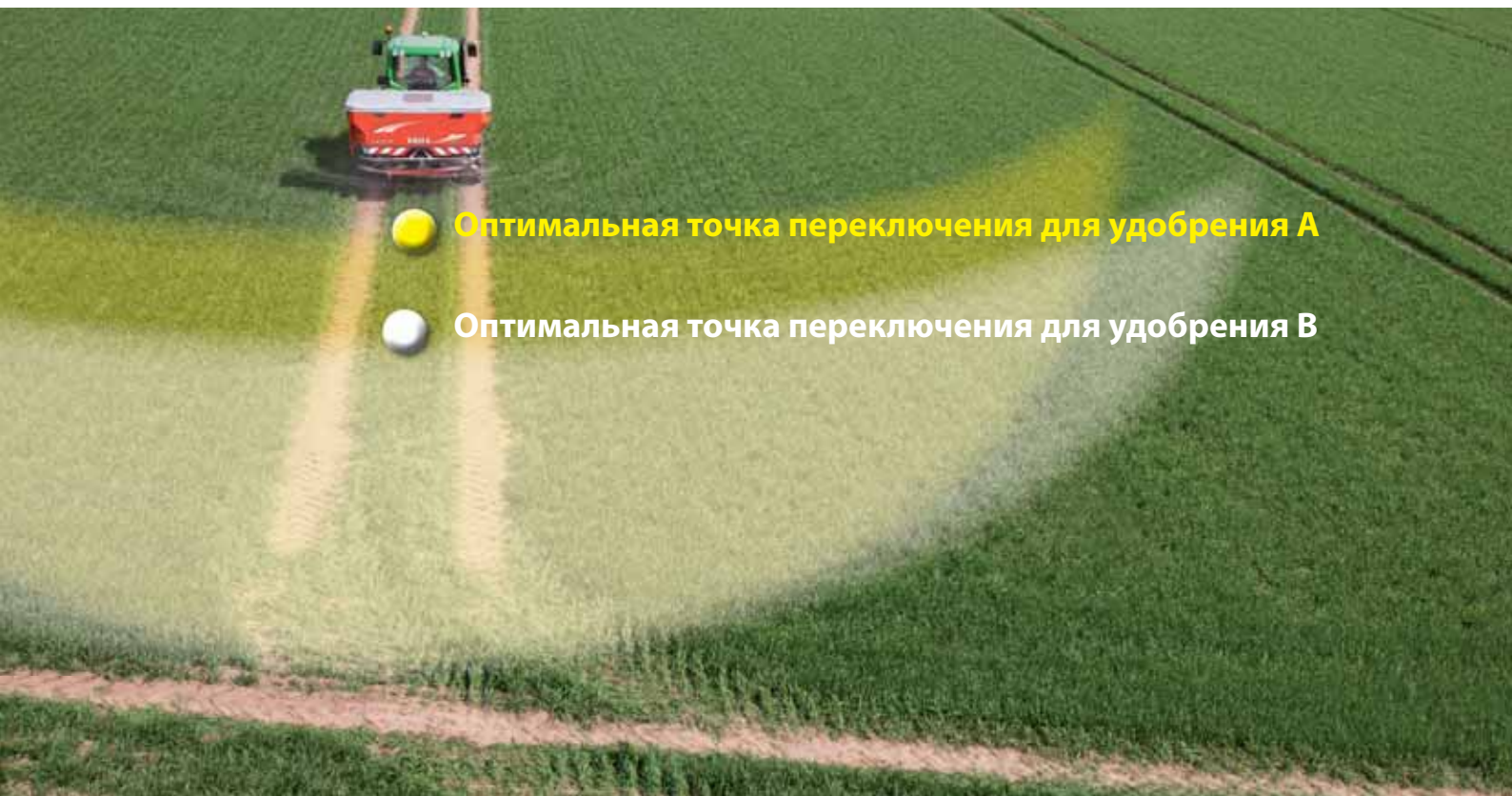
В отличие от классического переключения секций, устройство VariSpread pro плавно адаптирует рабочую ширину и количество вносимого удобрения в ходе непрерывного рабочего процесса. Электрические приводы SpeedServo с особо высокой скоростью регулирования, используемые в системе VariSpread pro, позволяют без резких переходов вносить удобрения на клинообразных полях, при разрывах технологической колеи и на узких участках при объезде препятствий.

**VariSpread pro гарантирует высокую точность реализации всех функций современных систем переключения секций подачи материала, в том числе следующих:**

- внесение удобрений только с внешней стороны;
- расширение зоны внесения за пределы средней линии;
- автоматическая корректировка при разрывах технологической колеи или объезде препятствий;
- активность системы VariSpread pro уже при объезде поля, если его границы были сохранены заранее.







## OptiPoint с включением на краю поля

Разбрасыватели AXENT с функцией GPS-Control оснащаются интеллектуальной системой OptiPoint для включения на краю поля. Система OptiPoint рассчитывает оптимальные точки переключения для открытия и закрытия заслонки дозатора на поворотном участке поля для каждого сорта удобрения и любой рабочей ширины. Значение дальности разброса из таблицы дозирования позволяет просто, быстро и точно настроить систему OptiPoint для конкретных условий применения.

### Преимущество OptiPoint

В сочетании с функцией GPS-Control заслонки дозатора полностью автоматически и с предельной точностью открываются и закрываются в оптимальных позициях на поворотной полосе.

### Преимущество SpeedServo: скорость реакции AXIS еще выше

Время срабатывания серводвигателей SpeedServo (собственная разработка RAUCH) в 2,5 раза превышает аналогичный показатель обычных серводвигателей. За счет этого возрастает скорость реакции и производительность разбрасывателей AXIS.

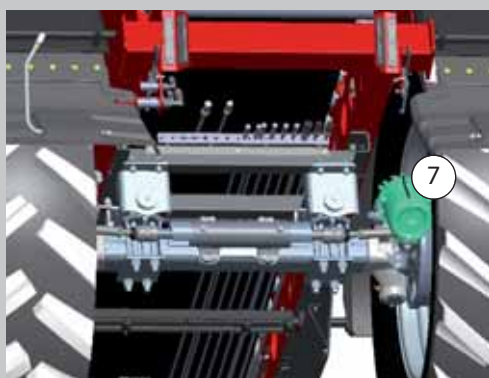
Сверхбыстрая корректировка рабочей ширины и количества удобрения позволяет более точно вносить удобрения на клинообразных полях. Простая и прочная конструкция SpeedServo идеально соответствует требованиям практики к длительному сроку службы и высокой эксплуатационной надежности в суровых условиях.

Даже при использовании системы переключения на поворотной полосе OptiPoint сверхбыстрые серводвигатели SpeedServo повышают точность внесения на разворотных участках.

Преимущество SpeedServo в скорости проявляется при эксплуатации автоматической системы дозирования EMC с отдельной регулировкой количества с разных сторон. Управляющие команды EMC моментально выполняются на заслонках дозатора отдельно с правой и левой стороны.

Результат: в целом с серводвигателями SpeedServo и системой VariSpread pro рост эффективности на клинообразных полях достигает 20 % по сравнению с обычными серводвигателями. Это новые горизонты в сфере повышения продуктивности профессионального внесения удобрений.

## Инновации AXENT



- 8 Рулевое управление с поворотными кулаками (опция) для точного движения по колею. Максимальный угол поворота зависит от ширины колеи.  
 Колея 2 м: 11°  
 Колея 2,25 м: 17°

- 1 AXIS PowerPack
- 2 Кожух с газонаполненным амортизатором
- 3 Очесывающий валик
- 4 Заслонка дозатора
- 5 Камера заднего вида
- 6 Максимально гладкие стенки бака с электровибратором
- 7 Пневматическая тормозная установка Tristor производства Haldex
- 8 Рулевое управление с поворотными кулаками и гироскопическим устройством (опция)
- 9 Гидравлический конвейерный привод
- 10 с поверхностью с оптимизированной тягой
- 11 Опорные катки— Износостойкая резиновая лента





- ⑫ Сито загрузочного отверстия с быстродействующим фиксатором
- ⑬ Боковые крышки с быстродействующим фиксатором
- ⑭ Двойное порошковое покрытие ProTest
- ⑮ Трапециевидная площадка
- ⑯ Заслонка для очистки
- ⑰ Крепление для шлангов
- ⑱ Центральный бортовой гидравлический насос с карданным приводом
- ⑲ Рессорная подвеска дышла
- ⑳ Датчики массы для индикации остаточного количества
- ㉑ Гидравлическая опора (требуется клапан двустороннего действия)
- ㉒ Дышло верхней или нижней сцепки

# Несомненные преимущества



## Высокая рентабельность и производительность

При использовании AXENT внесение минеральных и органических удобрений, а также извести на больших площадях осуществляется с помощью всего лишь одного разбрасывателя. Это сокращает расходы на приобретение и техническое обслуживание оборудования. Полезная нагрузка 8,4 т обеспечивает высокую суточную производительность

## Преимущества в сфере точности

AXIS PowerPack обладает всеми преимуществами инновационной разбрасывающей техники CDA в области внесения минеральных удобрений:

- автоматическое дозирование удобрений с помощью системы EMC;
- автоматическое включение на краю поля OptiPoint;
- плавное переключение секций VariSpread при помощи GPS;
- разбрасывание удобрений при помощи карт внесения удобрений Shape или ISO-XML;
- использование распространенных датчиков азота

## Точное движение по колее

Опциональная ось поворотного кулака с гироскопическим управлением обеспечивает точное движение по колее на склонах и при смене технологической колее. Большие колеса с высококачественными шинами уменьшают давление на грунт.

## Непревзойденный комфорт управления

Удаленное управление всеми важными функциями из кабины с помощью современного универсального терминала ISOBUS.

Серийная система быстрой смены позволяет сменить разбрасывающие устройства PowerPack за несколько минут без использования инструментов.

## Высококачественная обработка

Двойное порошковое покрытие ProTest и высококачественные компоненты сохраняют стоимость вложенных в покупку оборудования инвестиций на долгие годы.





## Технические характеристики

Максимальная полезная загрузка удобрений	8 400 кг
Максимальный объем резервуара	9 400 л
Масса в порожнем состоянии	4 250 кг без разбрасывающего устройства
Допустимая общая масса	13 000 кг (12 000 кг при верхней сцепке)
Нагрузка на опору при нижней сцепке	3 000 кг
Нагрузка на опору при верхней сцепке	2 000 кг
Длина	7,7 м, включая разбрасывающее устройство
Общая ширина	2,55 м при колее 2,0 м
Общая высота/высота заполнения	3,15 м/2,90 м
Ширина колеи	2,0 м, 2,1 м, 2,15 м, 2,25 м
Расстояние от шаровой головки до оси	5,0 м при нижней сцепке, 4,61 м при верхней сцепке
Шины	520/85 R 42
Максимально допустимая скорость	40 км/ч
Масса разбрасывающего устройства	AXIS PowerPack 18–50 м — 300 кг Lime PowerPack с очесывающим валиком — 350 кг

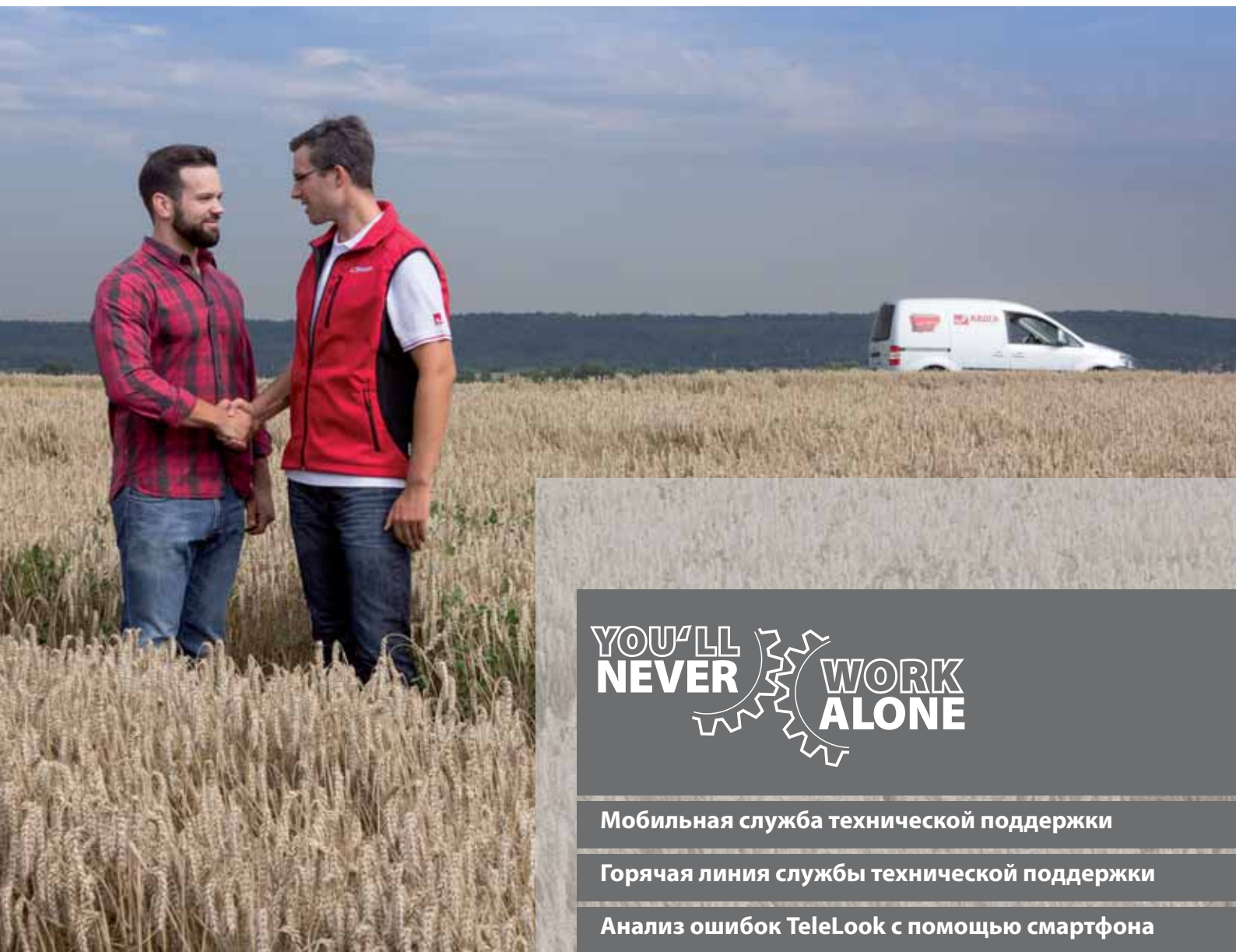
**Требования к трактору:** мин. 180 л. с., 2-контурная тормозная система с пневматическим приводом, вал отбора мощности 750 об/мин, 1 гидравлический клапан двустороннего действия для гидравлической опоры, 1 гидравлический клапан двустороннего действия для защитного тента

### Серийная комплектация

- Электроника ISOBUS с терминалом CCI
- Бортовая гидравлика для конвейера и разбрасывающего устройства
- Система быстрой смены разбрасывающих устройств
- Тент с электрогидравлическим дистанционным управлением
- Гидравлическая опора
- 2-контурная тормозная система с пневматическим приводом
- Сито загрузочного отверстия
- Камера заднего вида
- Устройство взвешивания остаточного количества удобрений

### Принадлежности

- AXIS PowerPack
- Lime PowerPack с очесывающим валиком
- Ось поворотного кулака (только для нижней сцепки)
- Верхняя или нижняя сцепка
- CCI.Command с VariSpread pro и OptiPoint
- CCI.Task-Controller
- Модуль WLAN: обмен данными с приложением RAUCH для создания и обработки таблиц дозирования



**YOU'LL  
NEVER**  **WORK  
ALONE**

**Мобильная служба технической поддержки**

**Горячая линия службы технической поддержки**

**Анализ ошибок TeleLook с помощью смартфона**

**Электронные курсы обучения**

**Обслуживание в испытательном центре**

**Двойное порошковое покрытие**

**Дилерский портал**

**[www.rauch.de](http://www.rauch.de)**

Сохраняем за собой право на изменения, направленные на усовершенствование продукции.

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
76545 Sinzheim · Postfach 1162  
Телефон +49 (0) 72 21/985-0 · Факс +49 (0) 72 21/985-200  
[info@rauch.de](mailto:info@rauch.de) · [www.rauch.de](http://www.rauch.de)

