

Цистерны Agronic для внесения жидких органических удобрений

# Цистерны для внесения жидких органических удобрений AGRONIC: низкорасположенный центр тяжести, беспрецедентная эффективность

Цистерны для внесения жидких органических удобрений AGRONIC изготовлены из стали S355MC для работы в самых сложных условиях.

Толщина стенок цистерны от 4 до 6 мм в зависимости от места. Конструкция очень прочная, но при этом легкая.

Широкий выбор моделей и их адаптация к требованиям клиента - для любых целей эксплуатации.

#### Три основные модели шасси:

**XS** 10 и 12  $M^3$  – одноосные;

**S** 14, 17 и 20 м<sup>3</sup> с управляемой рессорной балансирной подвеской;

**HS** и **HXA** 14, 17, 20, 25 и 30 м<sup>3</sup> с гидравлической подвеской, две или три оси.



Прицепы-цистерны S, HS и HXA оборудованы мощным пятилопастным сливным насосом с карданным приводом и двухрядными роликоподшипниками.

Рабочее колесо сбалансировано, а смазываемые подшипники имеют тройное уплотнение.

**Ось хромирована** для защиты от коррозии и повышения износостойкости.



**Цистерны Agronic – новый подход к внесению** жидких органических удобрений:

- низкий центр тяжести;
- отличные ходовые качества при движении по дороге и в поле;
- нижний бак спереди тележки опорожняется в последнюю очередь, поэтому нагрузка на дышло остается достаточно большой до конца работы; самонесущая конструкция цистерны без отдельной тяжелой рамы уменьшает собственный вес прицепа;
- продуманное расположение рукавов и кабелей
- внутреннее эпоксидное покрытие, наружные поверхности после пескоструйной обработки покрашены и покрыты лаком;
- большой выбор дополнительного оборудования; - высококачественная полрессоренная холовая
- высококачественная подрессоренная ходовая часть, оптимально подобранная под цистерну, удовлетворит самым строгим требованиям.

Цистерны **AGRONIC** имеют низкорасположенный центр тяжести.

Это обеспечиваются благодаря наличию нижнего бака. Даже с полной цистерной можно без опаски ездить по склону или неровному полю. При этом сохраняется достаточный дорожный просвет в 40 см.

В зависимости от размера цистерна оснащается тремя или четырьмя перегородками, гасящими колебания содержимого при движении.

Внутри цистерна имеет эпоксидное покрытие, наружные поверхности после пескоструйной обработки окрашены полиуретановой краской. Стойкость окраски и легкую очистку цистерны обеспечивает лаковое покрытие.

Радиальные шины Nokia ELS имеют на 15% меньшее сопротивление качению и на 20% меньшее давление на поверхность, чем обычные диагональные шины. При движении по полю давление в них можно уменьшить. Это обеспечит плавный ход и эффективную очистку протектора.



# Одноосные цистерны AGRONIC XS





Модель **AGRONIC** XS - это легкий, маневренный одноосный прицеп-цистерна с большими колесами.

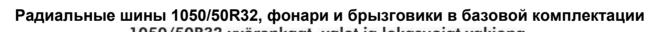
# Может комплектоваться различными системами внесения удобрений и закачки

- Гидравлический сливной насос без карданного вала;
- гидравлическая задвижка в базовой комплектации;
- кронштейны для навески культиватора в базовой комплектации;
- брызговики в базовой комплектации;
- светодиодные фонари в базовой комплектации;
- два типоразмера 10 и 12 м<sup>3</sup>.

#### Отличные ходовые качества

- низкорасположенный центр тяжести, цистерна прямо на оси;
- фирменная овальная форма цистерны Agronic;
- нижний бак обеспечивает достаточную нагрузку на дышло до конца работы;
- две внутренние перегородки цистерны, работают в обоих направлениях;
- высококачественные радиальные шины.







## Цистерны с маятниковой подвеской AGRONIC S

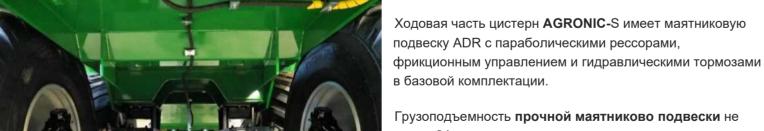


Цистерна с маятниковой подвеской серии **AGRONIC-S** - основа нашей модельной линейки, мы производим его с 2001 года. За эти годы конструкция, характеристики и удобство использования были доведены до совершенства.

Цистерна поставляется в той комплектации, которую пожелает клиент. Впоследствии мы можем допоставить дополнительное оборудование. **В базовую комплектацию входят кронштейны для шланговой навески.** 

Уже в базовой комплектации отличная оснащенность: ходовая часть с рессорно-балансирной управляемой подвеской, система контроля давления блокировки мостов с переключателем давления и световым индикатором, гидравлические тормоза, светодиодные задние сигнальные фонари, брызговики, заливная воронка, карданный вал с широкоугольным шарниром и фланцем-вилкой, возможность установки тягово-сцепного устройства шарового типа, люк-лаз, лестница,

указатель уровня жидкости



менее 24 тонн.

В качестве дополнительного оборудования предлагаются, в частности, пневматические тормоза, принудительное управление и система крабового хода.

В базовую комплектацию входят радиальные шины Nokian ELS SB со стальным кордом.



# Третья ось с гидравлической подвеской

Цистерны **AGRONIC-S** 17 и 20 м<sup>3</sup> с маятниковой подвеской могут быть оснащены дополнительной третьей осью. В ней сочетаются преимущества высокой подвижности с устойчивостью гидравлической подвески. Для третьей оси установлена нагрузка около 5000 кг. При этом нагрузка на остальные оси соответственно уменьшается, так что максимальная нагрузка на ось цистерны емкостью 20 м<sup>3</sup> остается ниже 10 000 кг.

# Даже полностью загруженная цистерна большой емкости может двигаться по дорогам общего пользования.

Передняя подъемная ось имеет гидравлическую подвеску, тормоза, возможность поворота и подъема, бесступенчатое регулирование нагрузки на грунт.

Двухосная тележка на этих прицепах сдвинута назад, поэтому при подъеме передней оси во время транспортировки порожней цистерны увеличивается нагрузка на дышло прицепа, а в сложных условиях с грузом ведущим колесам трактора передается достаточная нагрузка. Улучшаются ходовые качества и проходимость, экономится топливо.



# AGRONIC HS - отличная работа в поле и транспортировка без проблем



**Серия Agronic HS.** Двух- и трехосные цистерны на гидравлической подвеске с гидравлической системой фрикционного управления и низким центром тяжести.

Конструкция рамы, трубопроводов, мощность и маневренность точно такие же, как и у серии НХА. Единственное отличие - более ограниченная базовая комплектация и более низкая цена.

**Гидравлическая подвеска** равномерно распределяет нагрузку на все колеса, поэтому проходимость и ходовые качества лучше и стабильнее, чем при обычном механическом шасси.

**Гидравлический подъем передней оси** позволяет мгновенно перенести вес с прицепа на трактор. При движении порожнего прицепа-цистерны по дороге передняя ось поднята, что дает дополнительную нагрузку на дышло прицепа и лучшие ходовые качества.



**Серия Agronic HS.** На фото прицеп с дорожными колесами, подготовленный к транспортировке груза. Благодаря низкому расположению центра тяжести, правильному распределению веса и гидравлической подвеске прицеп можно буксировать с большой скоростью с сохранением плавности движения. Подъемная передняя ось входит в базовую комплектацию трехосных прицепов.



# Цистерны AGRONIC HXA II system с гидравлической подвеской и крабовым ходом





При движении по дороге автоматика фиксирует оси прицепа строго в среднем положении. На трассе качание трактора или прицепа не приводит к повороту колес, система очень устойчива и безопасна.

Базовая комплектация включает запатентованную систему принудительного электроуправления. По сторонам дышла прицепа нет никаких дополнительных штанг и тросов, поэтому трактор может свободно поворачивать.

Рычаг датчика, показанного на рисунке, соединен с точкой крепления центральной тяги трактора.

Благодаря чувствительной к нагрузке пропорциональной гидравлике обеспечивается точное управление без рывков.

В прицепах системы HXA II system уже в базовой комплектации самые современные гидравлика и электронная система управления из представленных на рынке!

7-дюймовый сенсорный цветной дисплей оснащен также физическими кнопками.

Основное управление осуществляется с помощью однорычажного джойстика.

Цветные кнопки джойстика напрямую управляют определенными кнопками на экране, что избавляет от необходимости менять хват и позволяет работать быстрее и удобнее.

Две камеры в базовой комплектации: задняя и для загрузочной стрелы. Автоматическая смена изображения с камеры на экране в зависимости от режима работы.

Трактор и прицеп соединены шиной данных, передающей высокоточную информацию о скорости и направлении движения, так что прицеп получает информацию о том, движется трактор вперед или назад, и с какой скоростью.

Управляемая высокоточным аналоговым джойстиком пропорциональная гидравлика обеспечивает плавное, без рывков, перемещение загрузочной стрелы. Прецизионная функциональная чувствительная к нагрузке (LS) гидравлика работает без скачков давления, при этом не происходит перегрева масла и

потерь мощности

#### Высокая эффективность, точность и простота использования

**Диаметры сливных и смесительных трубопроводов прицепа-цистерны составляют 168 мм**. Скорость опорожнения до 50% выше обычной.

Предусмотренный в базовой комплектации автоматический регулятор дозировки управляет положением сливного клапана прицепа-цистерны на основании показаний прецизионного поточного датчика и фактической скорости



#### Прочные перегородки до потолка цистерны

Стабильная и плавная езда без «клевков» на всех скоростях. Благодаря низкому расположению переднего бака нет необходимости в разделении пистерны на отсеки. Пистерна всегла полностью опорожняется, а насос работает на полной мошности до опорожнения.



# Ежечасная экономия благодаря системе регулирования давления в шинах AGRONIC AIR HXA II



Пневмосистема Air полностью интегрирована в систему управления прицепом. Компрессор расположен в гидравлическом шкафу.



Данные расчета основаны на измерениях, проведенных на груженом прицепе Agronic HXA II емкостью 20 м<sup>3</sup> общей массой около 31 000 кг.

Нагрузка на одно колесо 4667 кг, давление 3 бар, контактная поверхность колеса: ширина 705 мм, длина 390 мм 6 колес имеют площадь контакта 1,65 м² и давление на грунт 2829 кг/м²



Нагрузка на одно колесо 4667 кг, давление 0,8 бар, контактная поверхность колеса: ширина 750 мм, длина 700 мм

6 колес имеют площадь контакта 3,15 м $^2$  и давление на грунт 1481 кг/м $^2$ 

Система Agronic air регулирует давление шин в диапазоне предустановленных значений от дорожного до полевого. Система всегда управляется водителем непосредственно со штатного устройства управления.

Время наполнения шести шин 850/50R30,5 от 0,8 до 2,0 бар составляет около 3 минут, выпуск воздуха происходит быстрее. Следует отметить, что не всегда необходимо поднимать давление до максимального, так как пустой прицеп имеет меньшую массу, а значит, ниже и давление, необходимое для движения по дороге.

К этой же автоматизированной системе можно подключить и трактор. Регулирование давления в шинах трактора осуществляется либо одновременно с прицепом, либо в первую очередь.

На фото: шины с давлением 0,8 бар при движении по полю .



# Удвоение площади соприкосновения шины с грунтом при движении по полю!



Преимущества при работе в поле при давлении в шинах 0,8 бар по сравнению с нормальным дорожным давлением 3 бар. Площадь поверхности прилегания шины к грунту увеличивается вдвое -> давление на поверхность уменьшается вдвое -> нет уплотнения почвы -> ЛУЧШЕ УРОЖАЙ

Преимущества на дороге - 2,5 бар по сравнению с компромиссным давлением 1,8 бар.

Уменьшение сопротивления движению и снижение тягового усилия -> Экономия топлива и трансмиссии трактора. Улучшение управляемости трактора с прицепом при движении по трассе -> Повышение безопасности, удобнее ездить и контролировать.

При правильно выбранном давлении износ шин значительно снижается -> увеличение срока службы шин -> значительная экономия затрат.

# AGRONIC серии T, цистерны на сменных шасси, гидравлика, системы управления



Мы изготавливаем и адаптируем цистерны **Agronic серии Т** для возможности их установки на шасси разных моделей грузовых автомобилей и автоприцепов. Комплектуем загрузочными стрелами, гидравликой, электронной системой управления.



Мы также производим и адаптируем цистерны **Agronic серии T** для установки на шасси тракторных прицепов. Сливной насос с карданным или гидравлическим приводом. При постановке загрузочной стрелы в транспортное положение можно производить слив через шланг для отвода пены. Прицеп оснащен двумя разбрасывающими пластинами в задней части, что позволяет использовать его для распыления удобрения в поле.



Небольшая высота производимых нами цистерн обеспечивает низкое расположение центра тяжести.



# Крабовый ход цистерн AGRONIC



С помощью системы крабового хода **AGRONIC** можно направлять прицеп по траектории, отличной от траектории трактора. Снижается риск «вытаптывания» поля и увязания трактора. Система крабового хода подключается к системе автоматического разворота трактора в конце полосы так, что переключение между режимами крабового хода и принудительного управления происходит автоматически.

При использовании крабового хода прицеп может двигаться боком при развороте трактора в конце полосы, при этом трактор не приближается к краю канавы, а также предотвращается образование колей.

Вес распределяется на более чем вдвое большую площадь, благодаря чему уменьшается уплотнение почвы.

Уникальная конструкция распределительной штанги культиватора-подкормщика **AGRONIC** позволяет вести культиватор под углом к прицепу, при этом культиватор по-прежнему будет перпендикулярен полосе поля, что обеспечит отличный результат работы.



# Загрузочная стрела с центральным креплением



Загрузочная стрела AGRONIC с центральным креплением поворачивается в обе стороны.

Для поворота стрелы служит надежная зубчатая рейка, применяемая в манипуляторах для погрузки леса

В порядке дополнительной комплектации поставляются третий шарнир стрелы и оборудование для перекачки.

Измельчающий насос с приводом от поршневого гидромотора. При этом отпадает необходимость подключения вала отбора мощности трактора для работы насоса. Снижается расход топлива, а скорость перекачивания достигает более 10 000 л/мин.

Производительность насоса остается высокой даже при перекачивании густой массы с большой глубины.

#### Характеристики

Гидромотор

Диаметр рукава Производительность Максимальный вылет/глубина забора Гидравлические линии

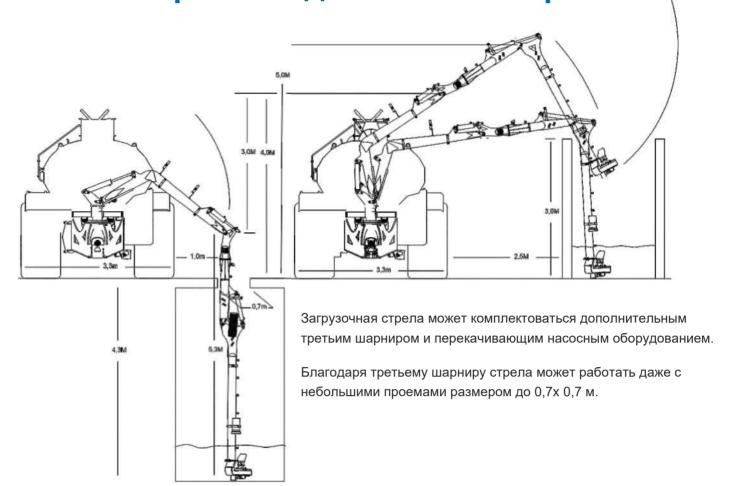
Дополнительное оборудование Aber MBI в двух варианта- - расход масла 110 или 150 л/мин. Закачка одним насосом.

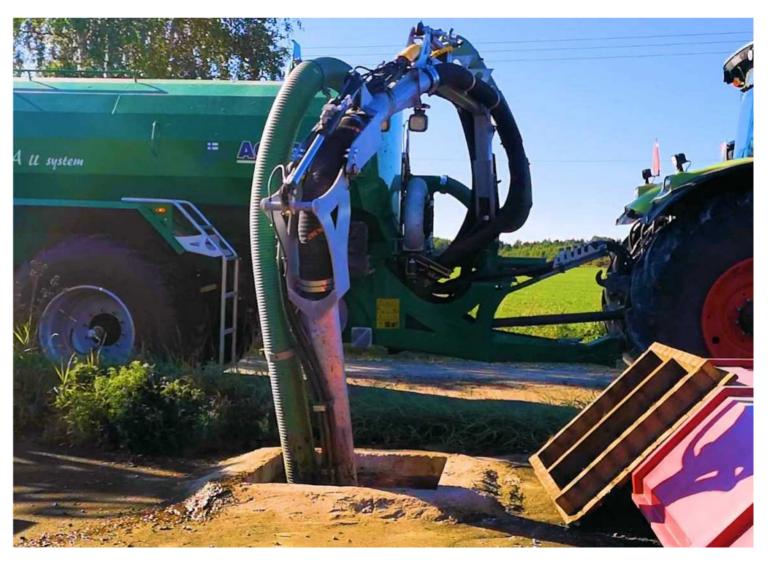
2х 125 мм до 8.000 или 10.000 л/мин В базовой комплектации 1,5 м над ограждением, 4 м ниже уровня земли. 3-4 двусторонних контура плюс

Третий шарнир, насосное оборудование для перекачивания

напорная и свободная возвратная линии.

# Превосходный вылет стрелы





# Загрузочная стрела с боковым креплением



**Загрузочная стрела AGRONIC с боковым креплением** обеспечивает эффективное и аккуратное наполнение цистерны.

Загрузка осуществляется измельчающим гидронасосом через рукав диаметром 168 мм. Загрузочный рукав с обратным клапаном опускается на самое дно цистерны, обеспечивая минимальное пенообразование.

**Для направления стрелы в цистерну с удобрением достаточно одного движения.** В порядке дополнительной комплектации можно заказать телескопическую загрузочную стрелу и насосное оборудование для перекачивания.

С помощью телескопической стрелы глубина откачки может быть увеличена до 5,1 м. **Характеристики** 

Загрузочная стрела с боковым креплением может быть легко установлена на прицепы-цистерны других марок.



Гидравлический погружной насос

Стандартный гидромотор

Поршневой гидромотор (опция)

Диаметр рукава
Производительность
Глубина забора
Потребность в гидравлике

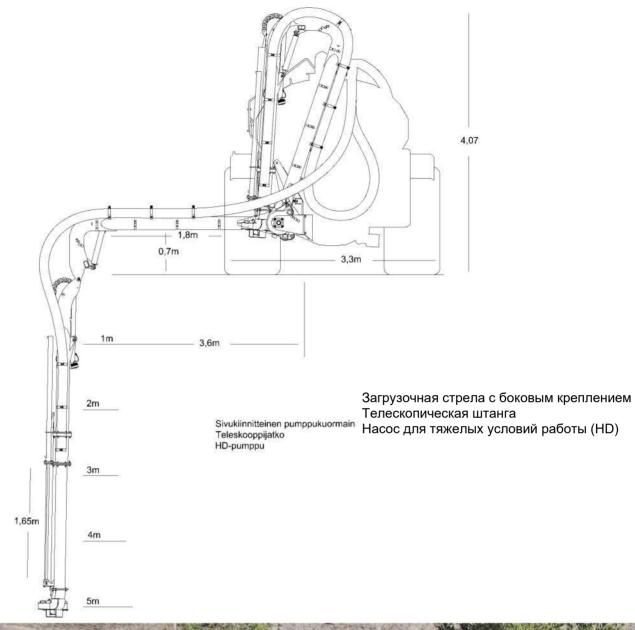
Дополнительное оборудование Danfoss OMR 50, расход масла 50 л/мин. Закачка одним насосом.

Aber MBI в двух вариантах: расход масла 110 или 150 л/мин. Закачка одним насосом.

1х 168 мм Макс. 5500, 8000 или 10.000 л/мин. В базовой комплектации до 3,4 м. 2-3 двусторонних контура плюс напорная и свободная возвратная линии

Перекачивающее оборудование, телескопическая загрузочная стрела для глубин до 5,1 м.

# Телескопическая стрела работает на глубине до 5,1 м





### Инжекторная навеска AGRONIC TSR



Инжекторная навеска AGRONIC -TSR 9000 позволяют осуществлять внесение жидкого удобрения непосредственно в почву в течение вегетационного периода. При этом потери питательных веществ и неприятные запахи сводятся к минимуму, а период внесения удобрения может быть продлён.

Подпружиненные лезвия лемехов делают в почве с интервалом в **23 см** продольные надрезы глубиной от 5 до 40 мм, в которые удобрение дозированно подается через прецизионный измельчающий распределитель.

Невеска отлично работает в том числе на легких почвах и стерневых полях.

Благодаря шарнирным соединениям распределительной штанги возможно внесение удобрений на поворотах, а также в режиме крабового хода, если прицеп им оснащен



**Уникальное подъемно-поворотное устройство** позволяет поворачивать культиватор относительно прицепа.

Возможно движение с опущенным культиватором как в режиме крабового хода, так и на поворотах, при этом обеспечивается безупречное качество работы.

Внесение удобрений в режиме крабового хода предотвращает уплотнение почвы и значительно повышает урожайность.

При работе на полях со сложным рельефом повышается производительность труда, так как нет необходимости искать прямые траектории, а можно все время держать культиватор в нижнем, рабочем положении.

Культиватор может отслеживать неровности профиля независимо от прицепа, при этом лемехи лучше прилегают к поверхности земли, что обеспечивает отличный результат работы.

С помощью системы управления Agronic HXA II in-control можно программно уменьшать или увеличивать прижимное усилие лемехов и управлять их качанием.

## Также со складными распределительными штангами



Модель TSR 12000 может быть оснащена двумя эксцентрическими распределительными штангами от датской компании Harsö. Их применение дает возможность работать с половинной шириной, сократить длину рукавов и уменьшить расстояние между лемехами.

На моделях TSR в базовой комплектации - еще более эффективный и простой в обслуживании распределитель Agronic — прецизионный, двухступенчатым измельчением, высокой производительностью.

Корпус навески и распределительный диск оцинкованы горячим способом, режущие поверхности механически обработаны, детали, подверженные износу, выполнены из износостойкой стали, валы и болты из нержавеющей стали.

Состоящий из четырех секций открытый распределительный диск обеспечивает четкое распределение даже густого коровьего навоза при высоких скоростях движения.

**Производительность на 30% выше:** подающий шланг диаметром 150 мм, увеличенный измельчитель с трехлопастным ножом, фактическая производительность более 7 м³/мин.

Мощный гидромотор ОТ-315 с большим крутящим моментом, вал 40 мм.

Простой и безопасный в обслуживании, с рабочей поверхностью и откидной крышкой.

Лемехи с лезвиями из сверхпрочной стали в базовой комплектации. Длительный срок службы, сменные лезвия, низкие эксплуатационные расходы.



#### Характеристики

**TSR 12000** Модель **TSR 9000 TSR 12000H** Рабочая ширина 9 м 12 M 12 M Транспортное положение «крыльев» телескопические складные складные 2 шт. Harsö Распределитель 4-секционный горизонтальный Количество рукавов 40 54 5-80 т/га Распределяемое количество удобрения Расстояние между лемехами 23 см 30 см 23 см Прижимное усилие 15 кг/пемех Лемехи со сменными износостойкими стальными лезвиями В базовой комплектации Распределительная пластина Дополнительная комплектация Гидравлическое опорожнение ловушки для камней В базовой комплектации

Автоматическая регулировка рабочей глубины Управление прижимным усилием и качанием лемехов (Agronic HXA II in- control)

Дополнительное оборудование

Поворотно-подъемное устройство САТЗ

### Инжекторная навеска AGRONIC JVM



#### Инжекторная навеска AGRONIC

позволяют осуществлять внесение жидкого удобрения непосредственно в почву в течение вегетационного периода. При этом потери питательных веществ и неприятные запахи сводятся к минимуму, а период внесения удобрения может быть увеличен.

Подпружиненные лезвия делают в почве с интервалом 30 см продольные надрезы глубиной от 5 до 40 мм, в которые удобрение подается через прецизионный измельчающий распределитель.

**Невеска отлично работает в том числе на легких почвах и стерневых полях.** 

Благодаря шарнирным соединениям распределительной штанги возможно внесение удобрений на поворотах и в режиме крабового хода, если прицеп им оснащен.





#### Корпус инжектора может наклоняться и поворачиваться независимо от прицепа.

Повороты и наклоны смягчаются амортизаторами, инжнекторы всегда прилегает к грунту, а результат работы в любых условиях первоклассный. Также на холмистых полях с открытыми дренажными канавами. Удобрение дозируется в почву через резиновые наконечники диаметром 12 мм, подходящие прямо к поверхности грунта.



#### Характеристики

#### Модель

Рабочая ширина

Распределитель

Количество рукавов

Расход масла

Количество вносимого удобрения

Расстояние между лемехами

Прижимное усилие

Распределительная тарелка

Гидравлическое опорожнение ловушки для камней

Автоматическая регулировка рабочей глубины

#### Инжекторная навеска JVM

12м 15м

4 секции

40 54

30 л/мин

5-80 т/га

30 см

15 кг/инжнетор

Дополнительное оборудование

В базовой комплектации

Управление прижимным усилием и качанием лемехов (Agronic HXA II in- control)

### Дисковые навески AGRONIC AG 8000 и 6000



Дисковая навеска AGRONIC плотно прилегает к грунту, повторяя форму поверхности. «Крылья» шарнирно крепятся к центральной части распределительной штанги и поворачиваются, отслеживая неровности поля. Рабочий диапазон заглубления лемехов составляет 0,5 метра.

Открытая конструкция и относительно небольшое потребное тяговое усилие допускает езду прямо по вспаханному полю. Применение дополнительного заднего культиватора, предлагаемого в качестве дополнительной опции, замещает однократную обработку бороной.



# Измельчающие лезвия распределителя изготовлены из износостойкой стали.

Распределитель может вращаться в обоих направлениях, лезвия являются поворотными.

Опорожнение входящей в базовую комплектацию ловушки для камней легко осуществляется с помощью гидравлического запорного клапана.

#### Измельчение происходит в два этапа.

Удобрение сначала прокачивается через измельчитель, расположенный над ловушкой для камней. Затем измельчение продолжается на периферии распределительного диска. На изображениях навески серий JVM и AG, принцип их работы аналогичен серии TSR.

Дисковая навеска AGRONIC позволяет осуществлять заделку жидкого удобрения непосредственно в почву в течение вегетационного периода. При этом потери питательных веществ и неприятные запахи сводятся к минимуму, а период внесения удобрения может быть увеличен. Подпружиненные режущие диски делают в почве 40 продольных надрезов необходимой глубины (0 - 60 мм), в которые удобрение подается через прецизионный измельчающий распределитель. Удобрение не вносится слишком глубоко, а грунт не раскрывается слишком сильно, поэтому тяговое усилие остается на адекватном уровне.

На каждую форсунку приходится один режущий диск. Нвеска отлично работает также по стерне и высокой растительности.

Удобрение перекачивается из распределителя по рукавам оптимального диаметра 50 мм. Скорость потока остается достаточно высокой, и в шлангах не скапливается осадок. На пути к резиновым форсункам шириной 12 мм в рукавах нет узких мест или соединений, в которых может накопиться грязь. Резиновые форсунки практически не засоряются благодаря своему креплению, материалу и конструкции.

#### Навеска может наклоняться и поворачиваться независимо от прицепа.

Повороты и наклоны смягчаются амортизаторами.

«Крылья» и центральная секция распределительной штанги оснащены аккумуляторами давления. Культиватор, состоящий из трех частей, постоянно целиком прилегает к земле, повторяя контуры ее





Центральный режущий диск диаметром 300 мм изготавливается из прочной закаленной борсодержащей стали. Использованы конические роликовые подшипники.

Режущий диск имеет толщину 4 мм и угол наклона 1,5 градуса, что обеспечивает борозду шириной 11 мм.

В качестве опции - дополнительный диск, который позволяет увеличить ширину борозды до 18 мм. Можно установить до 2 дополнительных дисков.



#### Характеристики

удобрения

Распределитель
Кол-во и диаметр рукавов
Расход масла
Количество вносимого

Рабочая ширина Расстояние между дисками

Прижимное усилие Собственный вес Защита от перегрузки 4 секции 40 или \*32 шт. 50 мм 30 л/мин, 5-80 т/га

AG8000 8 м, \*AG6000 6,4 м. 20 см

Макс. 245 кг/диск
1850 кг или \*1450 кг
Аккумуляторы давления и
предохранительный клапан
\* для модели с рабочей
шириной 6,4 м

Автоматическая регулировка рабочей глубины, прижимного усилия и качания (Agronic HXA II in-control).

Автоматическая регулировка рабочей глубины на других моделях – в порядке дополнительной комплектации.

Трехточечная навеска – в порядке дополнительной комплектации.



Разработанные в суровых условиях, эти навески надежны и эффективны. Предлагается широкий ассортимент моделей в различных вариантах исполнения.

#### Применение крабового хода накладывает ограничения

Прицепы с крабовым ходом, популярные среди специалистов отрасли в скандинавских странах, используются не во всех других странах. Земля там часто достаточно твердая, используются движение по колеям, поэтому не все достоинства крабового хода считаются необходимыми.

Если распределительная штанга не имеет центрального шарнира, то внесение удобрений в режиме крабового хода или на поворотах невозможно. Это связано с тем, что лемехи будут двигаться под углом к направлению движения, и результаты работы будут выглядеть некрасиво.



На фотографиях навеска Bomech Farmer 15, установленный на нашем заводе цистерну Agronic S- 20.

#### Характеристики

Рабочая ширина 15 м. Расстояние между бороздами 27 см. Два распределителя

Технические характеристики каждой модели культиватора можно найти на сайтах производителей.

На фотографии культиватор соединен с плитой для навески оборудования прицепа-цистерны Agronic S- 17 с помощью соответствующих приспособлений.

Возможно подключение культиваторов к системам управления прицепом и автоматического разворота. Все рабочие операции могут быть адаптированы к данной конкретной модели культиватора.



# Бортовые компьютеры и джойстики

Мы используем системы управления и программное обеспечение нашего подразделения ProDevice Oy. Тесное сотрудничество с пользователем позволяет разрабатывать программное обеспечение и функции, ориентируясь на потребности конкретного заказчика.

Наличие **CAN-шины** обеспечивает простоту кабельной разводки прицепа и масштабируемость системы управления.

Для работы **электромагнитных клапанов** требуется лишь подключение напорной и возвратной магистрали от трактора. К системе подключен привод нагнетательного насоса.

Управление загрузочной стрелой и распределительной штангой с помощью джойстикового контроллера логично и просто. Фиксация во включенном состоянии режимов, например, работы распределителя и ходовой части прицепа осуществляются рычажками-фиксаторами.

Джойстик может быть дополнен бортовым компьютером: он облегчает управление прицепом, позволяет контролировать объем внесенных удобрений, время работы и обрабатываемую площадь. В базовую комплектацию также входит функция автоматического управления дозированием. Бортовой компьютер также обеспечивает автоматическую отработку разворота в конце полосы. Одним нажатием кнопки культиватор опускается, запускается распределитель и начинается внесение удобрений. Повторное нажатие кнопки поднимает культиватор и т.д. Автоблокировка ходовой части и контроль вращения распределителя входят в базовую комплектацию.



**Бортовой компьютер** с понятным текстом на финском языке, а на изображении справа - джойстик.



#### Система управления Agronic In-Control

Новая система управления прицепом НХА II реализована с помощью джойстика с постоянным хватом и сенсорного экрана.

Сенсорный экран и джойстик работают совместно, причем кнопки джойстика имеют цветовую кодировку, а на экране можно видеть соответствующие цвета, поэтому управлять легко как джойстиком, так и с экрана. Изображение с камеры автоматически меняется в зависимости от режима работы.

Подробности в техническом паспорте НХА II.



Agronic U- Control с экраном 3,5 дюйма В системе U- Control процедуры блокировки ходовой части выполняются автоматически, а значения фактического тоннажа и объема внесенных удобрений, обработанных площадей хранятся в именных ячейках памяти.

## Дополнительное оборудование

**Шаровое тягово-сцепное устройство.** Из-за большой буксируемой массы долговечность обычной петлевой сцепки ограничена. Шаровое устройство имеет систему смазки, большие поверхности прилегания без зазоров.

Распределительная пластина на культиватор, также с трехходовым краном, в этом случае режим внесения удобрений выбирается из кабины.

**Автоматическая регулировка рабочей глубины** для дисковых культиваторов, установленных на прицепы-цистерны серий S и HS. В базовой комплектации – только для серии HXA II.

Поперечный **смесительный шнек для свиного навоза** перемешивает удобрение и перемещает его по направлению на всас насоса. Сочетание циркуляционного и шнекового перемешивания облегчает подачу плотных фракций удобрений.

Фланцы для нижней заправки цистерны оснащены быстроразъемными муфтами типа Bauer. Труба для отвода пены подходит к самому верху цистерны. В заправочной трубе предусмотрен обратный клапан для предотвращения самопроизвольного опорожнения цистерны вследствие сифона.

#### Центральная (централизованная) смазка

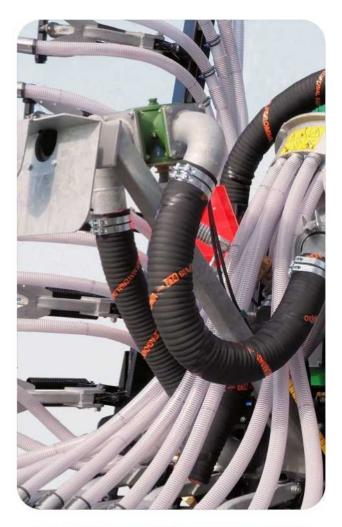
Электрическая центральная смазка позволяет сократить время обслуживания, экономит рабочее время и обеспечивает максимальный срок службы шарниров и подшипников. Выпускается в двух вариантах – от электрического или ручного насоса.

**Винтовой компрессор с гидроприводом** и системой контроля давления воздуха в шинах трактора.

Распределительная пластина на цистерне распыляет удобрение непосредственно по бокам от прицепа-цистерны. Ширина полосы распыления зависит от скорости вращения вала отбора мощности трактора и положения сливного клапана и составляет от 10 до 25 м. Можно увеличить скорость распыления, применив две пластины (кроме модели Xs).









#### Технические характеристики:

#### Дополнительное оборудование:

Пожалуйста, уточните у наших специалистов, какое дополнительное оборудование Вам необходимо, и проверьте его совместимость.

Циркуляционный и/или шнековый смеситель; труба нижней загрузки и труба для отвода пены с быстроразъемными муфтами; гидравлический или механический загрузочный люк; лемеховый культиватор-подкормщик: ширина 8, 12 и 15 м; шланговый подкормщик: ширина 12–16 м; дисковый культиватор-подкормщик шириной 8 м или 6,4 м; дополнительные диски для культиватора; лемеховый культиватор, дополнительный задний культиватор; клапан управления ловушкой для камней; задний трехходовой клапан для установки позади прицепа-цистерны; возможность выбора устройства для внесения удобрений прямо из кабины — культиватор либо пластина; загрузочная стрела с центральным или боковым креплением; третий шарнир загрузочной стрелы; дополнительный насос перекачки для загрузочной стрелы; джойстик; бортовой компьютер и автоконтроль дозирования; авторегулировка рабочей глубины культиватора; принудительное управление; система распределения веса; шаровое тягово-сцепное устройство; крабовый ход; перегородки цистерны; тормоза на четырех колесах; третья ось с гидравлическим управлением; чувствительная к нагрузке гидравлика (LS) и т.д.; нагнетательный насос с поршневым двигателем; различные варианты шин; центральная (централизованная) система смазки; система распыления с двумя распределительными пластинами; система регулировки давления в шинах.

Объем, м <sup>3</sup>	<b>10</b> xs	<b>12</b> xs	14	17	17	20	20	25	30
Число осей	1	1	2	2	3	2	3	3	3
Высота до верхней поверхности цистерны, см	269	269	280	287	270	295	295	316	317
Длина, см	662	697	808	870	949	938	938	938	1064
Ширина, см	299	299	316	328	316	328	328	328	328
Размер шин от	1050/ 50R32	1050/ 50R32	55R	50R	50R	50R	850/ 50R 30,5	50R	850/ 50R 30,5



Контакты: tanja.pylsy@agronic.fi mob +358 44 768 17 46

www.agronic.fi

