



Цистерны AGRONIC  
для внесения  
жидких  
органических  
удобрений

# Цистерны AGRONIC для внесения жидких органических удобрений: низкий центр тяжести, эффективность и безопасность.

Цистерны для внесения жидких органических удобрений **AGRONIC** разработаны и изготовлены для эксплуатации в сложных условиях. При производстве цистерн применяется сталь марки S355MC.

Толщина стенок резервуара составляет от 4 до 6 мм в зависимости от участка. Конструкция цистерны чрезвычайно прочная, но при этом очень лёгкая. Обширный модельный ряд и возможность адаптации цистерны с учётом конкретных целей использования.

## Модельный ряд включает три базовые модели:

**XS** – одноосные цистерны объёмом 10 и 12 м<sup>3</sup>.

**S II** – цистерны объёмом 14, 17 и 20 м<sup>3</sup> на маятниковой управляемой подвеске ADR.

**HS и HXA II** – цистерны объёмом 14, 17, 20, 25 и 30 м<sup>3</sup> с управляемой гидравлической подвеской ADR. Возможны двух- и трёхосные цистерны.



Цистерны S II, HS и HXA II оборудованы мощным сливным насосом на карданном вале с пятью лопастями, оснащённым двумя рядами роликовых подшипников.

Рабочее колесо сбалансировано, а подшипники с системой подачи смазки снабжены тройным уплотнением.

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



## Цистерны Agronic для более эффективной и безопасной работы с жидкими удобрениями:

- превосходные технические характеристики при движении на дороге и в поле
- низкий центр тяжести
- нижний резервуар в передней части шасси опорожняется последним, давление на вал поддерживается на достаточном уровне до окончания работ
- самонесущая конструкция, отсутствие отдельной тяжёлой рамы, малая собственная масса
- продуманное расположение гидравлических шлангов и кабелей
- внутренняя отделка — эпоксидное покрытие, внешняя — пескоструйная шлифовка, покраска и покрытие лаком
- широкий выбор дополнительного оборудования



Цистерны **AGRONIC** имеют низкий центр тяжести.

**Нижний резервуар обеспечивает реальное снижение центра тяжести.** Это позволяет беспрепятственно преодолевать склоны и неровные участки дороги даже с полной цистерной. При этом дорожный просвет в 40 см является достаточным. В зависимости от размера цистерны оборудуются тремя или четырьмя перегородками для предотвращения движения жидкости в цистерне. Изнутри цистерна покрыта слоем эпоксидной смолы, наружные поверхности подвергнуты пескоструйной обработке и окрашены полиуретановой краской. Финишный слой лака гарантирует долговечность красочного покрытия и простоту очистки.

Размер колес в базе в двух- и трёхосных цистернах составляет 850/50R30,5. Давление в радиальных шинах при езде по полям можно поддерживать на низком уровне. Это обеспечивает плавный ход и эффективную очистку протектора. Если же клиент желает пойти ещё дальше, то цистерны HXA II могут быть оборудованы автоматической системой регулировки давления в шинах Air.

## Одноосные цистерны для внесения удобрений AGRONIC-XS



**AGRONIC XS** — это манёвренные и лёгкие цистерны для внесения жидкого органического удобрения, оснащённые большими колёсами. Цистерны могут быть дополнительно оборудованы различными культиваторами и насосными загрузочными стрелами.

- Гидравлический сливной насос, без шарнирного вала.
- Гидравлический запорный клапан – входит в стандартную комплектацию.
- Крепления для культиваторов – входят в стандартную комплектацию.
- Брызговики – входят в стандартную комплектацию.
- Светодиодные индикаторы – входят в \*стандартную комплектацию.
- Два варианта размера: 10 м<sup>3</sup> и 12 м<sup>3</sup>.

### Превосходные технические характеристики при движении

- Низкий центр тяжести, резервуар расположен непосредственно над осью.
- Овальная форма цистерны, ставшая отличительным признаком марки Agronic.
- Нижний резервуар обеспечивает достаточное давление на вал в течение всего рабочего процесса.
- Две перегородки для защиты от перемещений жидкости в цистерне.
- Качественные радиальные шины.



### Лёгкость и манёвренность



Радиальные шины 1050/50R32, световые индикаторы и брызговики входят в стандартную комплектацию.



## Серия AGRONIC S II на маятниковой подвеске



Больше мощности и возможностей  
по более доступной цене!

Серия AGRONIC S серьёзно обновлена и теперь это серия S II, вот основные моменты:

- Повышенная мощность разгрузки, новые трубы каркаса площадь поперечного сечения расширена на 48 %, КПД увеличено примерно на 30 % (как у HXA II).
- Нижний резервуар стал больше, центр тяжести – ниже, а давление на вал в момент завершения процесса слива – больше.
- Новая, зауженная форма резервуара обеспечивает лучшую совместимость с различными навесками для внесения органики.
- Оптимизированная толщина металла (как у серии HXA).
- Новая более прочная система ведущих осей с более низкой посадкой.
- Готовое соединение для подключения насоса к загрузочной стреле, что делает дальнейшее оснащение простым и недорогим.
- Новая крепёжная пластина для навески, регулировка высоты в пределах 200 мм. Улучшенная совместимость с различными моделями навесок.
- Подвеску можно установить на цистерну в трёх разных местах для оптимального распределения веса

**Разнообразное базовое оборудование, уже готовое к работе в полевых условиях, напр.:**  
управляемая подвеска, колеса 850/50R30,5, контроль давления блокировки оси с реле давления и световым индикатором, гидравлические тормоза, светодиодные габаритные огни, брызговики, загрузочная воронка, широкоугольный карданный вал и муфта со срезным болтом, сервисный люк, лестница, индикатор заполнения.



Улучшенная конструкция резервуара. Прочные и полномасштабные перегородки для защиты от перемещения жидкости выполнены по типу цистерн HXA. Увеличенная передняя нижняя часть, не требующая перегородок. Цистерна всегда опорожняется полностью, а сливной насос работает одинаково точно до конца загрузки



Сливной насос с новой оптимизированной формой чаши, облегчающей техническое обслуживание и повышающей производительность. Эффективность и надёжность были улучшены за счёт применения новых трёхходовых клапанов и плавных изгибов, а также трубок диаметром 168 мм.

Корпус гидравлической системы стал более просторным и теперь располагается в другом месте. Гидравлические шланги больше не проложены в кожухах, а размещены на стойках для шлангов под цистерной.

Больше манёвренности и более низкая посадка

## Серия AGRONIC HS для полевых работ и транспортировки

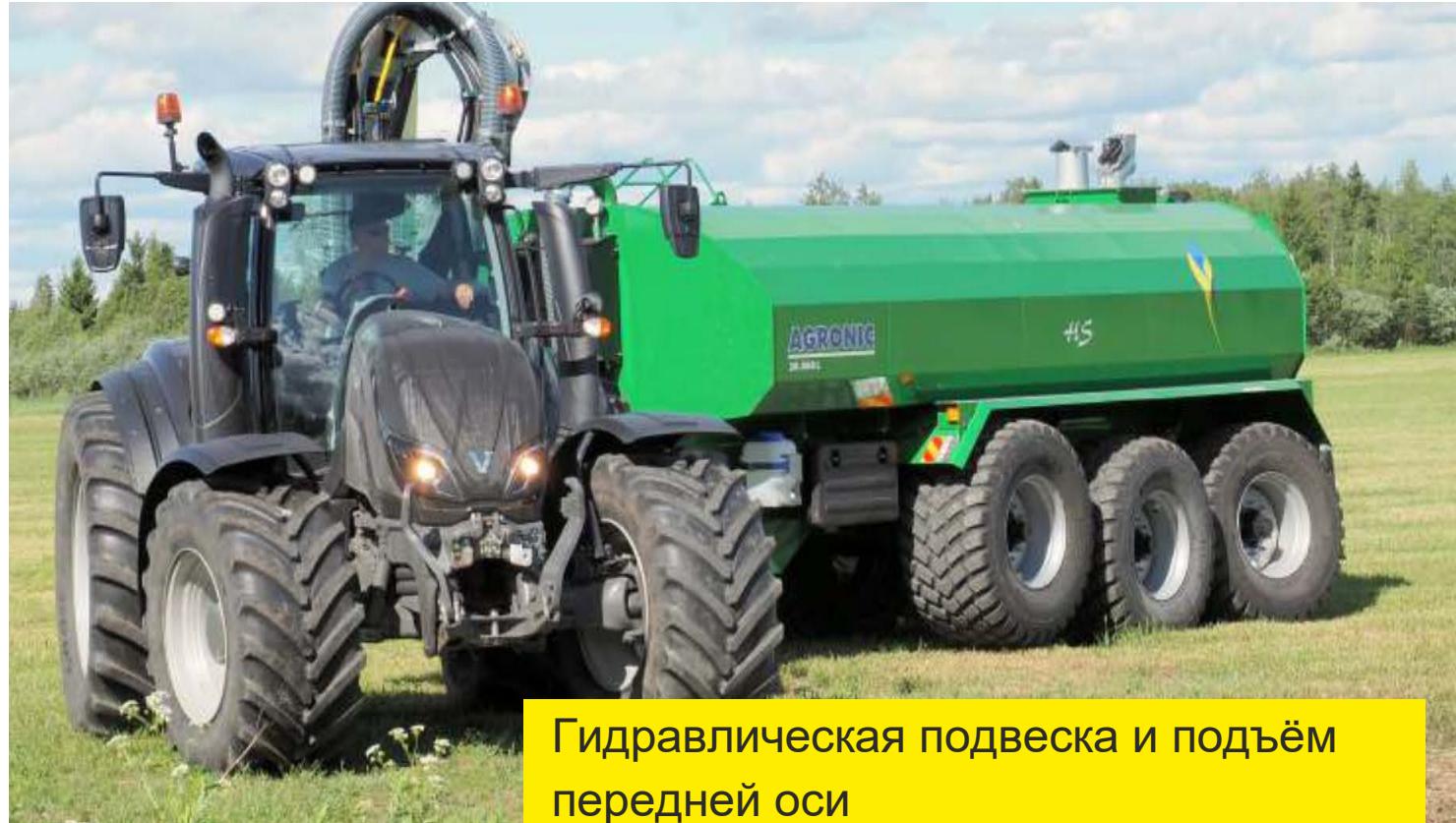


**Серия Agronic HS.** Двух- и трёхосные цистерны на гидравлической подвеске с системой фрикционного управления и низким центром тяжести.

Конструкция корпуса, трубы, мощность и манёвренность полностью соответствуют характеристикам серии HXA. Разница заключается в более скромной стандартной комплектации и более выгодной цене.

**Гидравлическая подвеска** ровно распределяет вес на каждую шину, поэтому внедорожные характеристики и качество движения лучше и стабильнее, чем на традиционном механическом шасси.

**Гидравлический подъём передней оси** помогает мгновенно переместить нагрузку с цистерны на трактор. При движении по дороге с пустой цистернной передняя ось поднимается, обеспечивая большую нагрузку на стойку и лучшие ходовые качества.



**Гидравлическая подвеска и подъём передней оси**

**Серия Agronic HS.** На фотографии цистерна с шоссейными шинами, подготовленная для транспортировки. Низкий центр тяжести, правильное распределение веса и гидравлическая подвеска обеспечивают быструю и плавную езду цистерны. В трёхосных цистернах подъёмный механизм передней оси входит в базовую комплектацию.



# Цистерны AGRONIC HXA II с «крабовым ходом» и гидравлической подвеской



Цистерны системы HXA II в базовой комплектации оборудованы одной из самых продвинутых систем гидравлики и электронного управления на рынке!

Цветной сенсорный 7-дюймовый экран. Основное управление осуществляется с помощью джойстика.

Цветные кнопки джойстика напрямую управляют определёнными кнопками на экране, поэтому не требуется менять хват джойстика и вы можете работать более плавно.

Две камеры в стандартной комплектации: в задней части и на стреле загрузки. Автоматическая смена изображения с камеры в зависимости от режима работы.

Высокоточная информация о скорости и заднем ходе поступает непосредственно с шин трактора, поэтому цистерна «знает», двигаетесь ли вы вперёд или назад и с какой скоростью.

Для управления движениями стрелы загрузки используется пропорционально плавная гидравлика и точный аналоговый джойстик.

Точная гидравлика LS, ориентированная на конкретные функции, не вызывает скачков давления, не нагревает масло без необходимости и, следовательно, не вызывает потерь мощности.



В процессе транспортировки автомата выравнивает цистерну строго в центральном положении. При езде по дорогам общего пользования раскачивание трактора или цистерны не приводит к развороту колёс, система крайне устойчива и безопасна.

Стандартная комплектация включает запатентованную систему электронного принудительного управления. По бокам сцепного устройства отсутствуют планки и провода, трактор может свободно поворачивать.

На изображении показан рычаг датчика, который подсоединяется к точке крепления тяговой стойки трактора.

Благодаря чувствительной к нагрузке пропорциональной гидравлике обеспечивается чёткое и плавное управление.

## Эффективность, точность и простота эксплуатации

Диаметр сливных и смесительных труб снаружи цистерны составляет 168 мм, а внутри цистерны – 150x150 мм.

**Скорость опорожнения на 50 % выше обычной.**

Система автоматического регулирования объёма контролирует положение сливного клапана на цистерне на основании точного датчика расхода и фактической скорости движения.



**Прочные перегородки для защиты от перемещения жидкости доведены до самого верха цистерны.** Стабильный и плавный ход на всех скоростях. Благодаря низкому расположению передней ёмкости не требуется установка перегородок, цистерна всегда опустошается полностью, а насос работает на высокой мощности до окончания загрузки.



Гидравлика LS, ориентированная на конкретные функции управления

## AGRONIC HXA II system air – система регулировки давления воздуха в шинах



Регулировка давления в шинах одним нажатием кнопки

Пневматическая система полностью интегрирована в систему управления цистерной. Компрессор расположен в гидравлическом отсеке.



Пневматическая система полностью интегрирована в систему управления цистерной. Компрессор расположен в гидравлическом отсеке.

Данные расчёты основаны на измерениях цистерны Agronic HXA II 20 м<sup>3</sup> в загруженном состоянии со всем оборудованием, общий вес около 31 000 кг. Давление 3 бар, контактная поверхность/шина: Ширина 705 мм, высота рисунка протектора 390 мм. Площадь контактной поверхности шин (6 шт.) 1,65 м<sup>2</sup>



Давление 0,8 бар, контактная поверхность/шина: Ширина 750 мм, высота рисунка протектора 700 мм.

Площадь контактной поверхности шин (6 шт.) 3,15 м<sup>2</sup>

Система Agronic air регулирует давление в шинах цистерны напрямую с панели управления в пределах между заданными кнопками быстрого выбора показаниями давления для передвижения по дороге и полю. Управление системой всегда осуществляется водителем.

Время заполнения шести шин 850/50R30,5 при давлении 0,8–2,0 бар составляет около 3 минут, сброс давления происходит ещё быстрее. Нужно отметить, что не стоит ожидать полного заполнения шин на месте, поскольку масса порожней цистерны меньше, и, таким образом, при езде по шоссе требуется более низкое давление в шинах.

Система может быть подключена к автоматизированной системе регулировки трактора. Регулировка давления в шинах трактора осуществляется либо одновременно с осями цистерны, либо в первую очередь.

На фото – шины в полевом режиме с давлением 0,8 бар.



В полевом режиме давление на поверхность меньше на 50 %



**Преимущества полевого режима (0,8 бар) по сравнению с обычным дорожным режимом (3 бара).** Площадь шины увеличивается в два раза -> давление на поверхность уменьшается в два раза -> почва не уплотняется -> **ЛУЧШЕ УРОЖАЙ**

**Преимущества при движении по дороге при давлении 2,5 бар по сравнению с компромиссным вариантом давления 1,8 бар.**

Лучшая управляемость и меньшая потребность в тяговой силе -> экономия топлива и трансмиссии трактора. Улучшенная управляемость сцепки на дорожных скоростях -> Повышенная безопасность, более лёгкое управление и контроль. При правильном дорожном давлении износ шин значительно снижается -> увеличение срока службы шин -> значительная экономия средств.

## Серия AGRONIC T: автоцистерны, гидравлика, системы управления



Мы производим и изготавливаем на заказ автоцистерны серии **Agronic T** для установки на грузовик различных видов. Мы также поставляем загрузочные стрелы, гидравлику и электрические системы управления.



Мы изготавливаем на заказ цистерны-резервуары серии **Agronic T** также для установки на прицепы к тракторам. Сливной насос может иметь шарнирный или гидравлический привод. Загрузочная стрела имеет оборудование для транспортного режима, что позволяет сливать груз через шланг. Эта цистерна сзади оборудована двойным разбрасывающим устройством, что позволяет распределять раствор по полю.



Изготавливаемые нами резервуары для автоцистерн невысокие, поэтому их центр тяжести расположен максимально низко.



Низкий цистерна-резервуар  
для транспортировки

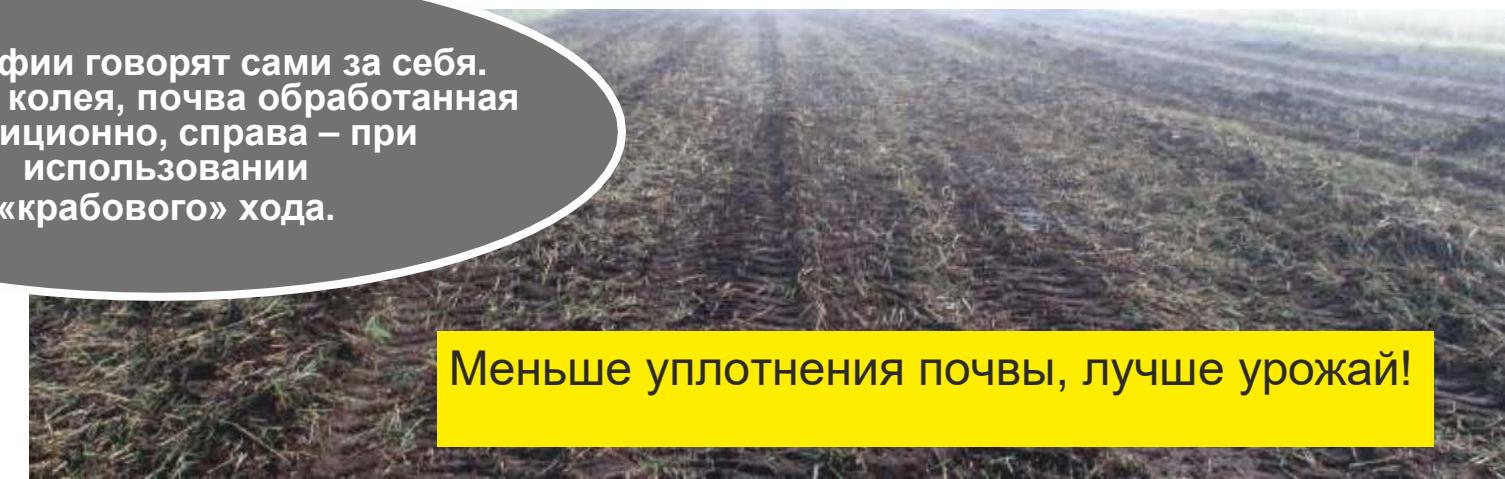
## «Крабовый ход» AGRONIC



Цистерны **AGRONIC**, оснащённые системой «крабового хода», могут двигаться по отдельной от трактора траектории. За счёт этого уменьшается уплотнение почвы и снижается риск застревания машины. Система «крабового хода» подключена к автоматике цистерны, поэтому переключение между режимами «крабового хода» и принудительного управления происходит автоматически. Система «крабового хода» позволяет вести цистерну сбоку от трактора по поворотной полосе, на расстоянии от края канавы, препятствуя образованию колеи.

Вес распределяется по площади, более чем в два раза превышающую обычную, уплотнение почвы снижается. Уникальная конструкция навески для внесения **AGRONIC** позволяет вести культиватор под углом к цистерне, при этом по отношению к земле он будет двигаться ровно, обеспечивая первоклассный результат работы.

Фотографии говорят сами за себя.  
Слева где колея, почва обработанная  
традиционно, справа – при  
использовании  
«крабового» хода.



Меньше уплотнения почвы, лучше урожай!

## Центральная стрела загрузки



Стрела загрузки AGRONIC с центральным креплением поворачивается в обе стороны.

В качестве поворотного механизма установлен механизм зубчатой передачи, используемый в лесопогрузочных машинах.

В качестве дополнительного оборудования для стрел доступно телескопическое удлинение, пеноотводящий шланг и т.д.

Поршневой насос с измельчителем, для загрузки не требуется вал отбора мощности. Расход топлива сокращается, а скорость загрузки возрастает и может превышать 10 000 л/мин.

Мощность загрузки сохраняется на высоком уровне даже при работе с густой суспензией на значительной глубине.

### Технические характеристики

Поршневой двигатель

Две модели, Aber MBI, расход масла 110 или 150 л/мин. Загрузка с использованием одного насоса.

Размер шланга

2 x 125 мм

Мощность

Макс. 8 000 или 10 000 л/мин.

Зона досягаемости

В стандартной комплектации: 1,5 м над ограждением, 4 м ниже уровня грунта.

3–4 двусторонние рабочие линии.

а также давление, создаваемое насосом, и свободная возвратная линия.

Дополнительное оборудование

Третье подвижное сочленение, дополнительный насос разгрузки, самозаполняющийся шланг, бустерный насос

## Макс. зона досягаемости



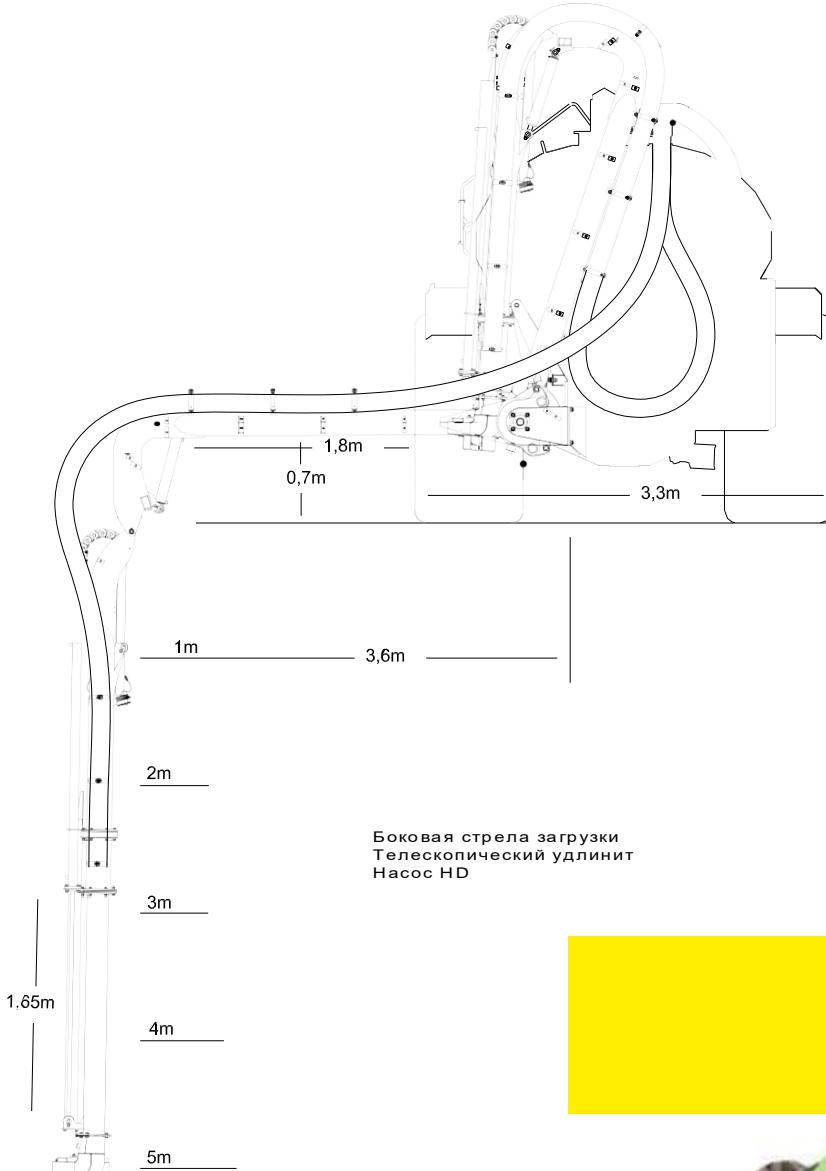
Поворачивается в обе стороны



## Боковая стрела загрузки



С телескопическим удлинителем — до 5,1 м ниже уровня земли



Боковая стрела загрузки  
Телескопический удлинитель  
Насос HD

Загрузочная стрела AGRONIC с боковым креплением — это эффективный способ аккуратного заполнения цистерны. Загрузка осуществляется с помощью гидравлического насоса с измельчителем, приводимого в действие поршневым двигателем, через трубу диаметром 168 мм. Наполняющий шланг, оборудованный поворотным запорным клапаном, опускается на дно цистерны для сокращения количества пены во время загрузки.

Стрела загрузки опускается в лагуну с навозом одним движением. В качестве дополнительного оборудования доступны телескопический удлинитель и дополнительный насос загрузки.

Стрела загрузки с боковым креплением также может быть легко установлена на цистерны других производителей.

Загрузка жижки всего за пару минут

### Технические характеристики

Двигатель в базовой комплектации:

Две модели, Aber MBI, расход масла 110 или 150 л/мин. Загрузка с использованием одного насоса.

Размер шланга  
Мощность

1 x 168 мм  
Макс. 8 000 или 10 000 л/мин.

Зона досягаемости

В стандартной комплектации — на глубину 3,4 м.

Требования к гидравлическому оборудованию

2–3 двусторонние рабочие линии, а также давление, создаваемое насосом, и свободная возвратная линия.

Дополнительное оборудование

Дополнительный насос загрузки, телескопический удлинитель для бассейна 5,1 м.

Самозаполняющийся шланг



Все модели насосов для загрузочной стрелы и цистерн могут быть дополнительно оснащены самовсасывающим оборудованием. В этом случае закачка раствора в цистерну начинается с помощью насоса с резиновым ротором, а после заполнения трубопровода она продолжается с помощью насоса стрелы загрузки. Цистерна может использоваться для опорожнения выгребных ям, всасывания жидкости из наземных резервуаров и прицепов через шланг.

# Инжекторные системы внесения удобрений серии AGRONIC TSR



Инжекторная система внесения удобрений AGRONIC -TSR 9000 позволяет вносить удобрение во время вегетативного периода непосредственно в выращиваемую культуру. При этом потеря питательных веществ и нежелательные запахи сводятся к минимуму, а процесс внесения удобрений можно распределить по времени.

Лезвия на пружинах выполняют надрезы в почве с промежутком 23 см на глубину порядка 5–40 мм, в которые затем через измельчающий распределитель точно дозируется удобрение.

Инжекторная система отлично подходит в том числе для рыхлой почвы и почвы после лущения.

Благодаря шарнирному поворотному устройству обработку можно производить по свободной траектории, а также с использованием цистерны на «крабовом ходу».

Уникальное поворачивающееся подъёмное устройство, за счёт которого навеска-культиватор поворачивается следом за цистерной.

Можно двигаться «крабовым ходом», а также по свободной траектории с опущенным на землю культиватором. Безупречный результат работы даже на крутых поворотах.

Распределение с помощью цистерны, перемещающейся крабовым способом, снижает уплотнение и значительно повышает урожайность.

Обработка полей сложной конфигурации производится более эффективно, так как не нужно искать возможностей для движения по прямой и можно проделать больший путь с опущенным культиватором.

Навеска повторяет контур земли независимо от цистерны, благодаря чему лемехи лучше следуют профилю почвы, а результат остаётся неизменно хорошим.

Контроллер Agronic HXA II in с возможностью программирования функций уменьшения нагрузки, силы нажатия и раскачивания.



## Наилучшее проникновение

## Два вертикальных разделителя



Модель TSR 12000H оборудована двумя вертикальными разделителями Harso со смещёнными центрами, что позволяет вдвое уменьшить рабочую ширину, сократить длину шлангов и увеличить расстояние между разделителями.

Стандартный разделитель модельного ряда TSR — это ещё более эффективное и простое в обслуживании распределительное устройство Agronic, осуществляющее измельчение в два этапа, с исключительной проникающей способностью и точностью.

Рама и аппликатор обработаны горячим цинкованием, режущие поверхности прошли машинную обработку. Элементы, подверженные сильному износу, изготавливаются из износостойкой, а оси и болты — из нержавеющей стали. Широкий аппликатор с 4 секциями. Конструкция гарантирует эффективное внесение даже густого раствора при высокой скорости движения.

**Проникающая способность лучше на 30 %:** Шланг для подачи диаметром 150 мм, измельчитель большего размера с трёхзубым лезвием, на практике проникающая способность превышает 7 м<sup>3</sup>/мин.

Мощный гидродвигатель вращательного движения OT-315 на оси 40 мм. Простая и безопасная в обслуживании рабочая площадка с откидной крышкой.



Лемехи HD в стандартной комплектации. Длительный срок службы, сменные ножи, низкие эксплуатационные расходы.



## Технические характеристики

| Модель   | TSR 9000  | TSR 12000    | TSR 12000H   |
|--|---|--------------|--------------|
| Рабочая ширина                                 | 9 м   | 12 м         | 12 м         |
| Боковые секции в положении для транспортировки | Телескопический удлинитель TSR40  | Сворачивание | Сворачивание |
| Распределитель                                 |   | TSR40        | 2 шт. Harso  |
| Количество шлангов                             | 40  | 54           | 54           |
| Объём распределения                            | 5–80 т/га   |              |              |
| Промежуток между лемехами                      | 23 см   | 30 см        | 23 см        |
| Сила нажатия                                   | 15 кг/лемех   |              |              |
| Лемехи HD со сменным лезвием                   | Стандартная комплектация  |              |              |
| Разбрасывающая тарелка                         | Дополнительное оборудование   |              |              |
| Гидравлическое опорожнение ловушки для камней  | Стандартная комплектация  |              |              |
| Автоматическая регулировка рабочей глубины     | Уменьшение нагрузки, нажатие, раскачивание (контроллер Agronic HXA II in) |              |              |
| Поворотное подъёмное устройство CAT3           | Дополнительное оборудование   |              |              |

# Инжекторные системы внесения удобрений серии AGRONIC JVM



Система компактно складывается для транспортировки, боковые секции сворачиваются автоматически.



**Инжекторная система AGRONIC** позволяет вносить удобрение во время вегетативного периода непосредственно в выращиваемую культуру. При этом потеря питательных веществ и нежелательные запахи сводятся к минимуму, а процесс внесения удобрений можно растянуть по времени.

Лезвия на пружинах выполняют надрезы в почве с промежутком 30 см на глубину порядка 5–40 мм, в которые затем через измельчающий распределитель точно дозируется удобрение.

**Инжекторная система отлично подходит в том числе для рыхлой почвы и почвы после лущения.**

Благодаря шарнирной раме обработку можно производить по свободной траектории, а также с использованием цистерны на «крабовом ходу».

Также и для цистерны с «крабовым ходом»



Каркас навески-культиватора наклоняется и поворачивается независимо от цистерны.

Повороты и наклоны компенсируются за счёт амортизаторов, поэтому культиватор точно следует за профилем поля, обеспечивая качественный результат обработки в любых условиях.

– Также на полях с высокой центральной частью и открытыми краями. Раствор распределяется по бороздам через резиновые форсунки шириной 12 мм, опускающиеся низко к земле.



## Технические характеристики

### Модель

Рабочая ширина

Распределитель

Количество шлангов

Расход масла

Объём распределения

Промежуток между лемехами

Сила нажатия

Разбрасывающая тарелка

Гидравлическое опорожнение ловушки для камней

Автоматическая регулировка рабочей глубины

### Инжекторная система внесения удобрений JVM

12 м 15 м

SL40 SL54

40 54

30 л/мин

5–80 т/га

30 см

15 кг/лемех

Дополнительное оборудование

Стандартная комплектация

Уменьшение нагрузки, нажатие, раскачивание (контроллер Agronic HXA II)

# Дисковые системы внесения удобрений AGRONIC AG 8000 и 6000



промежуток между рядами 20 см

Дисковый навеска-культиватор **AGRONIC** точно следует профилю поверхности грунта. Рама крепится шарнирами к центру цистерны, крылья точно следуют контуру поверхности. Рабочий диапазон лемехов составляет полметра. Дисковые культиваторы Agronic также следуют цистерной с крабовым ходом. Широкая конструкция и относительно небольшая потребность в тяге допускает езду прямо по вспаханному полю. Гребень, предлагаемый в качестве дополнительного оборудования, замещает однократную обработку бороной.



**Режущие лезвия являются изнашивающимися деталями.**  
Распределитель вращается в обоих направлениях, лезвия также поворачиваются.  
Ловушка для камней легко опорожняется с помощью гидравлической запорной задвижки, входящей в стандартную комплектацию.

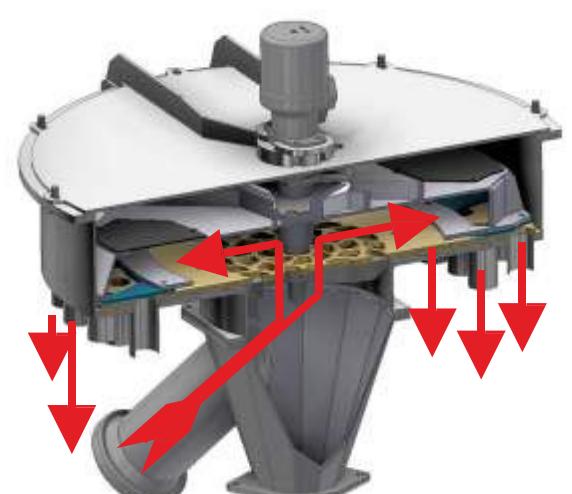
**Измельчение удобрения происходит в два этапа.**  
Раствор прокачивается через измельчитель в верхней части ловушки для камней. Второй этап измельчения выполняется на концах аппликатора. На фото — разделитель серии JVM и AG, принцип работы такой же, как в серии TSR.

Дисковая система **AGRONIC** позволяет вносить удобрение во время вегетативного периода непосредственно в выращиваемую культуру. При этом потеря питательных веществ и нежелательные запахи сводятся к минимуму, а процесс внесения удобрений можно растянуть по времени. Диски на пружинах делают 40 надрезов в почве на заданную глубину в пределах от 0 до 60 мм, в которые затем через измельчающий распределитель точно дозируется удобрение. Поскольку удобрение закладывается неглубоко и почву не требуется разрывать в большом объёме, потребность в тяге является достаточно умеренной.

## Навеска замещает однократную обработку бороной

**Жидкий навоз закачивается из распределителя по шлангам оптимального диаметра 50 мм.** Скорость потока сохраняется достаточно высокой, и в шлангах не образуется налёта. В шлангах отсутствуют соединения и узкие участки, на которых может скапливаться грязь, и раствор беспрепятственно поступает к резиновым форсункам шириной 12 мм. Благодаря креплениям, используемым материалам и форме форсунки не засоряются во время эксплуатации.

**Навеска наклоняется и поворачивается независимо от цистерны.**  
Повороты и наклоны сглаживаются за счёт амортизаторов.



Культиватор считывает профиль поверхности земли по трём разным точкам, целиком следуя профилю. Центральный режущий диск изготавливается из прочной закалённой борсадержащей стали и имеет диаметр 300 мм. В шарнирных соединениях используются конические роликовые подшипники. Режущий диск имеет ширину 4 мм и угол наклона 1,5 градуса, что даёт разрез шириной 11 мм. Использование дополнительного диска, доступного в качестве опции, позволяет увеличить ширину разреза до 18 мм. При необходимости можно установить по 2 дополнительных диска на один режущий блок.



## Технические характеристики

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Распределитель            | SL40                             |
| Размер шланга             | 40 или *32 шт. 50 мм             |
| Расход масла              | 30 л/мин                         |
| Объём распределения       | 5–80 т/га                        |
| Рабочая ширина            | AG8000 8 м и *AG6000 6,4 м       |
| Промежуток между лемехами | 20 см                            |
| Сила нажатия              | Макс. 245 кг/диск                |
| Собственная масса         | 1 850 кг или *1 450 кг           |
| Защита от перегрузки      | * данные для культиватора 6,4 м. |

Автоматическая регулировка рабочей глубины, уменьшение нагрузки, регулировка силы нажатия и скольжения (контроллер Agronic HXA II in)

Для других моделей автоматическая регулировка рабочей глубины является дополнительным оборудованием.  
3-точечное устройство, дополнительное оборудование

# Инжекторные навески-культиваторы BeTEC



## Навески BeTEC

Если вы решили приобрести надёжную и эффективную цистерну Agronic для жидкого органического удобрения, можно выбрать и орудование в ассортименте BeTEC.

**BeTEC обладает обширным модельным рядом,** поэтому мы можем обеспечить все ваши потребности в культиваторах, начиная с лёгкого BeTEC Stylo с шириной захвата 7,5 м и заканчивая BeTEC X-Trail PLUS с шириной захвата 30 м. В ассортименте представлены инжекторные, тарельчатые и дисковые культиваторы.

Культиваторы BeTEC не требуют отдельного подъёмного устройства. **Установка на цистерны с «крабовым ходом».**

Если культиватор BeTEC устанавливается на цистерну с «крабовым ходом», то цистерна должна быть оснащена поворотным подъёмным устройством.



На фотографиях показана модель BeTEC L-Line 15.2 Agronic Edition,

**Рабочая ширина от 7,5 до 30 м.**



## Технические данные BeTEC L-Line 15.2

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Рабочая ширина                           | 15 м                       |
| Промежуток между рядами                  | 25 см 60 шт. шланг Ø38 мм. |
| Резиновые форсунки, сменные лезвия.      |                            |
| Два разделителя Opticut Profi plus       | с регулируемой подачей.    |
| Сила нажатия                             | макс. 25 кг / лемех.       |
| Стабилизатор                             |                            |
| Регулируемые опорные колеса на крыльях.  |                            |
| Расход масла                             | 80 л/мин                   |
| Гидравлическое уменьшение рабочей ширины | вдвое                      |
| Масса                                    | 1400 кг                    |

Культиваторы подключаются к системе управления цистерны и автоматике.

## Бортовой компьютер и джойстиковая система управления

Мы используем системы управления производства компании ProDevice Oy. Системы управления и программное обеспечение изготавливаются в Финляндии. Благодаря тесному сотрудничеству мы предлагаем программы и функции, адаптированные под потребности каждого конкретного клиента.

**За счёт использования шины стандарта Can** укладка кабелей в цистерне осуществляется по весьма простой схеме. Система управления также легко может быть расширена.

Для работы **электрических клапанов** необходимо только давление, обеспечиваемое трактором, и свободная возвратная линия. Насос загрузки также подключён к системе.

Управление осуществляется с помощью джойстика. Это делает управление стрелами загрузки и системам внесения удобрений логичным и простым. Дополнительно подключаемые функции, такие как управление распределителем и подвеской, используют рычажные переключатели.

### Система джойстикового управления может быть дополнена бортовым компьютером:

Бортовой компьютер упрощает эксплуатацию цистерны и контроль над расходом удобрения, рабочим временем и обрабатываемой площадью. В стандартную комплектацию также входит функция автоматического контроля дозирования. Бортовой компьютер, в свою очередь, оборудован функцией автоматизации работ на поворотной полосе. Нажатием одной кнопки можно опустить разбрызгиватель, запустить распределитель и начать дозирование.

После повторного нажатия кнопки разбрызгиватель поднимается и т.д. Автоматическая блокировка подвески и функция контроля вращения распределителя входят в базовую комплектацию.



Бортовой компьютер, с понятными текстами на финском языке, на фотографии справа – с джойстиком.



Agronic In-Control

Система управления цистерной серии НХА II основана на использовании джойстика (одной рукой) и сенсорного дисплея.

Сенсорный дисплей и джойстик работают вместе, причём кнопки джойстика имеют цветовую кодировку с использованием тех же цветов, что и на дисплее, поэтому использовать различные функции можно с помощью обоих устройств.

Дисплей камеры автоматически меняется в зависимости от режима работы.

Дополнительная информация доступна на странице, посвящённой серии НХА II.



Agronic U-Control с дисплеем 3,5"

С помощью системы U-Control процедура блокировки вальцов выполняется автоматически, при этом фактические данные нагрузки, объёмов и площади сохраняются в специально отведённых ячейках

## Дополнительное оборудование

**Шаровое сцепное устройство и штанга.** По причине работы с большой массой стандартное кольцевое сцепление имеет ограниченный срок службы. Шаровое сцепление обеспечивает возможность смазки и большую опорную поверхность без отката.

**Разбрасывающая тарелка для навесок, также доступна с трёхходовым клапаном,** в этом случае выбор способа распределения осуществляется из кабины.

**Автоматическая регулировка глубины дисковой навески** серии S II и HS. Стандартная комплектация серии НХА II. Дифференциальный шнековый смеситель для свиного навоза смешивает навоз и направляет его в сторону впускного отверстия насоса.

Сочетание рециркуляции и шнекового метода гарантирует беспрепятственное перемещение даже тех удобрений, которые наиболее часто образуют осадок.

**Нижние соединения загрузки** оборудованы быстрыми защёлкивающимися соединителями типа Bauer. Шланг для отвода пены крепится к самой высокой точке на верхней панели цистерны. Наполняющая трубка оборудована поворотным запорным клапаном, который препятствует опорожнению цистерны через сифон.

**Центральная или централизованная система смазки** Минимум времени на проведение технического обслуживания: электрифицированная центральная система смазки экономит рабочее время и гарантирует максимально долгий срок службы шарниров и подшипников. Доступна в двух версиях: с электрическим насосом или с ручным смазочным шприцем, используемым для централизованного нагнетания смазочного материала.

**Винтовой компрессор с гидравлическим приводом** и система контроля давления в шинах AIR, также с возможностью контроля давления в шинах трактора.

**Разбрасывающая тарелка с дефлектором** обеспечивает разброс удобрения в стороны от цистерны. Ширина нанесения варьируется от 10 до 25 метров и зависит от количества оборотов вала отбора мощности и установленного положения клапана выпуска. Увеличивает скорость опорожнения за счёт использования двух тарелок (не серии Xs).



## Технические характеристики:

**Дополнительное оборудование:**

**Внимание! Уточняйте требования для дополнительного оборудования и возможность его установки у наших специалистов.**

Циркуляционный и/или шнековый смеситель; нижнее соединение загрузки и трубка для отвода пены с быстрым защёлкивающимся креплением; гидравлический или механический загрузочный люк; инжекторная система 8, 12 и 15 м; шланговый распределитель 12–16 м; дисковая инжекторная система 8 м или 6,4 м; дополнительные диски для культиватора; гребень для культиватора; клапан выпуска ловушки для камней; трёхходовой вентиль в задней части цистерны; опция выбора распределителя/тарелки прямо из кабины; стрела загрузки с центральным или боковым креплением; третье подвижное сочленение; дополнительный насос для стрелы загрузки; управление джойстиком; бортовой компьютер и автоматический контроль дозирования; автоматическая регулировка рабочей глубины культиватора; принудительное управление; гидравлическая система распределения нагрузки; шаровое сцепное устройство; система «крабового хода»; грязезащитные фартуки; четырёхколёсная тормозная система; гидравлическая третья ось; гидравлика системы LS и т.д.; насос загрузки с поршневым двигателем; различные варианты шин; центральная или централизованная система смазки; двойная разбрасывающая тарелка; система регулировки давления в шинах.

| Объём, м <sup>3</sup>                 | 10xs           | 12xs           | 14 S II             | 17 S II             | 17                  | 20 S II             | 20                  | 25                  | 30                  |
|---------------------------------------|----------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Оси</b>                            | 1              | 1              | 2                   | 2                   | 3                   | 2                   | 3                   | 3                   | 3                   |
| <b>Высота, до верхней поверхности</b> | 269            | 269            | 264                 | 284                 | 270                 | 303                 | 295                 | 316                 | 317                 |
| <b>Длина, см</b>                      | 662            | 697            | 859                 | 884                 | 949                 | 896                 | 938                 | 938                 | 1064                |
| <b>Ширина, см</b>                     | 299            | 299            | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 | 330                 |
| <b>Размер шин от</b>                  | 1050/<br>50R32 | 1050/<br>50R32 | 850/<br>50R<br>30,5 |

**AGRONIC®**  
**Made in Finland**

+358 44 768 17 46:

WhatsApp, Telegram, Viber

[export@agronic.fi](mailto:export@agronic.fi) //

[www.agronic.fi](http://www.agronic.fi)



Мы оставляем за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления. Изделия, представленные на фотографиях, могут быть оснащены дополнительным оборудованием.