

DAMMANN[®]



Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Airporttechnik

DAMMANN

Прицепные опрыскиватели

Classic

Profi-Class

Profi-Class Tandem





Classic

- Объем бака 4400 - 5800 л
- Объем бака для промывочной воды 500 л
- Ширина захвата штанги 18 - 39 м
- 5 - 12 рабочих секций
- Большой всасывающий фильтр и напорный фильтр с промывкой механически управляемой краном
- ISOBUS-управление через терминал ISOBUS BASIC, Joystick III и Jobrechner III MAXI
- Инжектор для увеличения мощности всасывания при закачке
- Мембранно-поршневой насос производительностью 250 л/мин или 320 л/мин с приводом от гидравлической системы трактора
- Держатели на 1 форсунку

Опциональное оснащение:

- Система управления давлением в шинах
- 14 рабочих секций
- Система централизованной смазки

	Classic	Шины
Объем бака	4400 л	20.8 x 38
	5000 л	520/85 R38
	5800 л	520/85 R42
Промывочный бак	500 л	
Ширина захвата штанги	18 м	
	20 м	
	21 м	
	24 м	
	27 м	
	28 м	
	30 м	
	33 м	
Мощность насоса	250 л/мин - 320 л/мин	
Колея	1,80 - 2,25 м	
Макс. транспортная скорость	40 км/ч	



Profi-Class

- Объем бака 5000 - 7000 л
- Объем бака для промывочной воды 500 л
- Ширина захвата штанги 24 - 39 м
- 7 - 12 рабочих секций
- Большие всасывающий и напорный фильтры (напорный с автоматически управляемой промывкой)
- ISOBUS-управление через терминал ISO-BUS Terminal BASIC, Joystick III и Jobrechner III MAXI
- Инжектор для увеличения мощности всасывания при закачке
- Мембранно-поршневой насос производительностью 320 л/мин или 500 л/мин с приводом от гидравлической системы трактора
- Тандемные держатели форсунок

Опциональное оснащение:

- Система управления давлением в шинах
- 14 рабочих секций
- Quattro держатель форсунок
- Система централизованной смазки

Profi-Class Tandem

- Объем бака 8000 - 14000 л
- Объем бака для промывочной воды 500 л
- Ширина захвата штанги 30 - 42 м
- 7 - 12 рабочих секций
- Большие всасывающий и напорный фильтры (напорный с автоматически управляемой промывкой)
- ISOBUS-управление через терминал ISO-BUS Terminal BASIC, Joystick III и Jobrechner III MAXI
- Инжектор для увеличения мощности всасывания при закачке
- Мембранно-поршневой насос производительностью 500 л/мин с приводом от гидравлической системы трактора
- Тандемные держатели форсунок

Опциональное оснащение:

- Система управления давлением в шинах
- 14 рабочих секций
- Quattro держатель форсунок
- Система централизованной смазки

	Profi Class	Profi Class Tandem	Шины
Объем бака	5000 л	-	520/85 R38 155 A8
	6000 л	-	520/85 R42 162 A8
	7000 л	-	520/85 R46 173 A8
	-	8000 л	520/85 R38
	-	10000 л	520/85 R38
	-	12000 л	520/85 R38 164 B
	-	14000 л	520/85 R38 166 B
Промывочный бак	500 л		
Ширина захвата штанги	24 м	-	
	27 м	-	
	28 м	-	
		30 м	
		33 м	
		36 м	
	39 м		
	-	42 м	
Мощность насоса	320 л/мин - 500 л/мин	500 л/мин	
Колея	2,00 - 2,25 м	2,00 - 2,25 м	
Макс. транспортная скорость	40 км/ч	50 км/ч	



Система ISOBUS

- Индивидуальные настройки для почти каждой функции опрыскивателя
- Измерение объема вылива с помощью расходомера и датчика давления
- Регулировка давления с помощью мембранного регулятора
- Контроль и управление гидравлическими функциями
- Измерение объема заполнения (**EasyControl**)
- Управление циркуляционной системой
- Интегрированный счетчик заданий
- Управляется через:
 - Терминал ISOBUS
 - Joystick
 - S-Box
- Автоматическая система контроля штанги (опция)



Обзор терминалов управления

	1	2	3	4
	BASIC Terminal	MC 1	HD 8 pad	HD 12 pad
Серийно начиная с Classic	Серийно	Опция	Опция	Опция
Размер дисплея	5,7"	10,4"	8"	12,1"
Органы управления	Кнопки	Кнопки	Сенсорный экран	Сенсорный экран
GSM модем*	-	Опция	Опция	Опция
Подключения для источников видеосигнала (Камер)	-	Опция	+	+
USB-порт	+	+	+	+
Расширяемый с помощью Apps	+	+	+	+

* SIM-карта не входит в комплект поставки

Терминалы управления DAMMANN соответствуют нормам ISO 11783 и сертифицированы AEF. Текущий статус сертифицированных функций можно найти в базе данных AEF.

ISOBUS-TC — TASK-Controller для ISOBUS-обработки заданий

(Опционально у BASIC-Terminal и **HD 8 pad**)

- Комфортное документирование
- Простое планирование внесения препаратов
- Использование данных из карт полей
 - через ISO-XML
 - Shape-формат
- Импорт и экспорт готовой документации для информационной системы управления фермой. (FMIS)



1



2



3



4



5

1 BASIC -Terminal

2 MC 1-Terminal

3 **HD 8 pad**

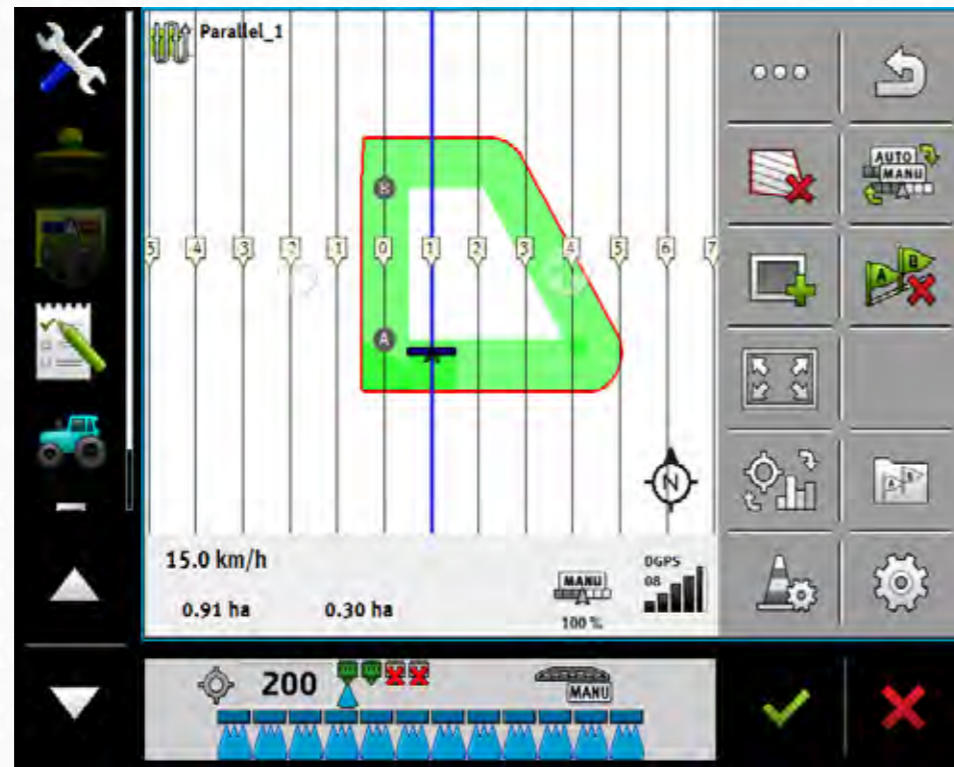
4 **HD 12 pad**

5 Joystick

TRACK-Leader указатель параллельного движения

(Опция)

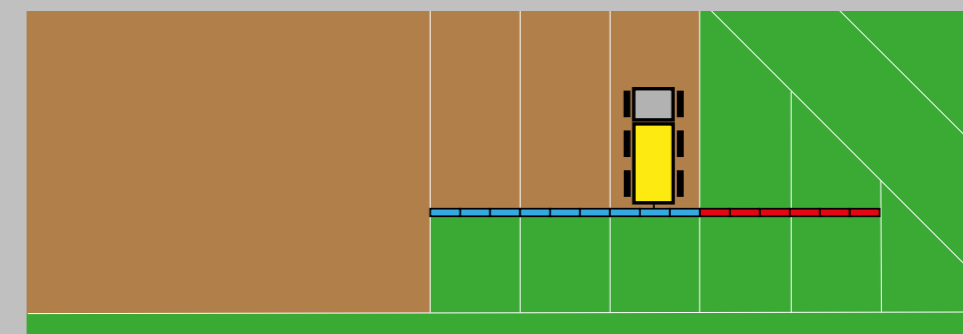
- Точное передвижение по колее
- Доступны режимы A/B-, A+, с разворотом и вождение по контуру
- Отметьте препятствия и сохраните полевые данные, такие как границы и ориентиры
- Прерванные операции могут быть сохранены и возобновлены в любое время
- Цветовая индикация на дисплее
- Включает HEADLAND-менеджмент ®



Автоматический контроль секций SECTION-Control

(Опция)

- GPS-управление секциями или отдельно взятыми форсунками
- Преимущества:
 - Уменьшение площади перекрытий
 - Возможность работы ночью при плохой видимости
 - Экономия препаратов
- Используется также и для других агрегатов





GPS- приёмник

(Опция)

- Корректировочные сигналы EGNOS, WAAS, GLONASS, GLIDE или RTK
- Отклонения в диапазоне 2 - 25 см (в зависимости от типа GPS-приемника)



Метеостанция

(Опция)

- Подключение по ISOBUS
- Отображает следующие данные на терминале ISOBUS:
 - Температуру воздуха
 - Направление ветра
 - Давление
 - Относительную влажность
 - Продольный наклон
 - Поперечный наклон
 - Скорость ветра



DAMMANN Fluid Indicator

(Опция)

Отображение уровня pH и температуры жидкости

- Измерение pH и температуры в заборнике
- Отображение данных на дисплее
- Пользователь может влиять на значение pH пестицидов во время заполнения

Влияние pH на пестициды

- Большой эффект от пестицидов при подходящем pH
- Минимизация омыления
- Оптимальное значение pH позволит избежать развитию резистентности

Кроме того, температура воды имеет значение

- Лучшая растворимость в теплой воде, особенно у солевых компонентов пестицидов







Держатели форсунок и системы управления

Держатели форсунок и трубопроводы

- Серийно устанавливаемый электропневматический тандемный держатель
- 1/2" трубопровод из нержавеющей стали
 - 1" трубопровод из нержавеющей стали (опция)
- Система циркуляции раствора в штанге
 - Немедленная подача распыляемого раствора в держатели форсунок
 - Предотвращает неравномерный запуск форсунок (эффект «бабочки»)
- Индивидуальное распределение 5 - 14 секций по желанию клиента (при Teilbreiten-EDS до 18 секций)
- Опционально доступны следующие держатели форсунок:
 - Простой держатель
 - Держатель на 3 форсунки с ручным переключением
 - Quattro держатель с мультифункциональным переключением

Управление форсунками

(Опционально)

	Vario-Select Автоматическое мультифункциональное переключение
	MultiSelect Управление вторым комплектом держателей на трубопроводе штанги
E-D-S	EDS (TB-EDS) EDS = Пофорсуночное управление
	T-S-D Управление форсунками для дифференцированного внесения удобрений и препаратов согласно картам полей
S-D-S	S-D-S Управление форсунками согласно данных с сенсоров
	C ~ C ~ A® Curves ~ Control ~ Application – управление нормой внесения при движении по кривой



1 Держатель 1 форсунки



2 Держатель на 3 форсунки



3 Тандемный держатель форсунок



4 Quattro-держатель форсунок

Vario-Select

(Опция)

- Постоянный размер капли при переменной скорости
- Автоматическая смена форсунок на держателях форсунок с мультифункциональным переключением
- Одновременное использование нескольких форсунок на тандемном и Quattro держателе форсунок
- Смена форсунки без прерывания рабочего процесса

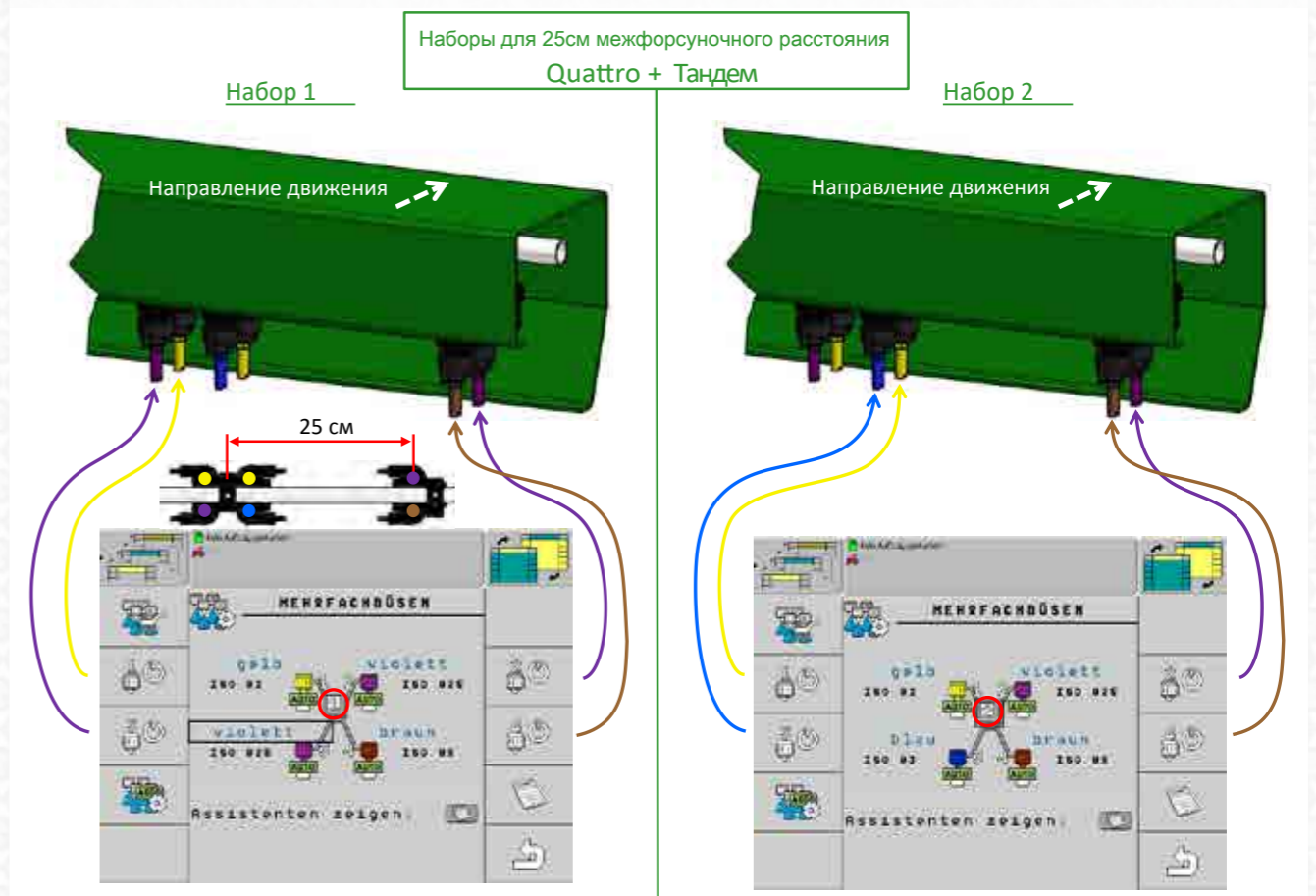


MultiSelect

(Опция)

- Управление двумя наборами держателей на одном трубопроводе
- Управление до 4-х форсунок в наборе
- Быстрое изменение межфорсуночного расстояния
- Выбор и управление наборами при помощи Vario-Select в терминале ISOBUS
- Применимо к держателям от простого до Quattro каждые 25 см

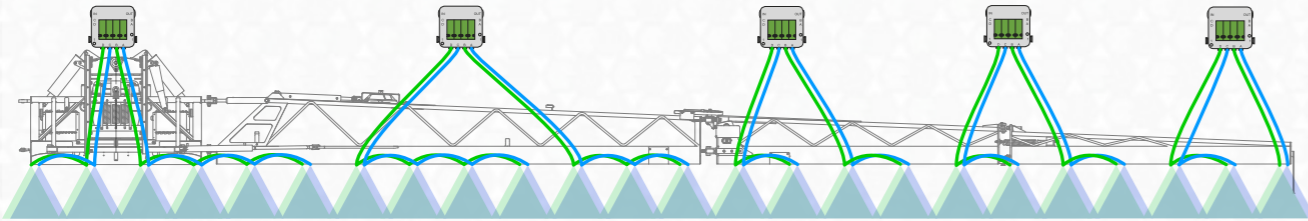
Новинка



Teilbreiten-EDS-pro

(Опция)

- Независимое управление 18 секциями по ISOBUS
- Включает ПО VarioSelect
- Включает ПО C~C~A® Curve~Control~Application (Рекомендация: Quattro держатель)
- Точный SECTION-Control ► таким образом, более высокий потенциал экономии пестицидов

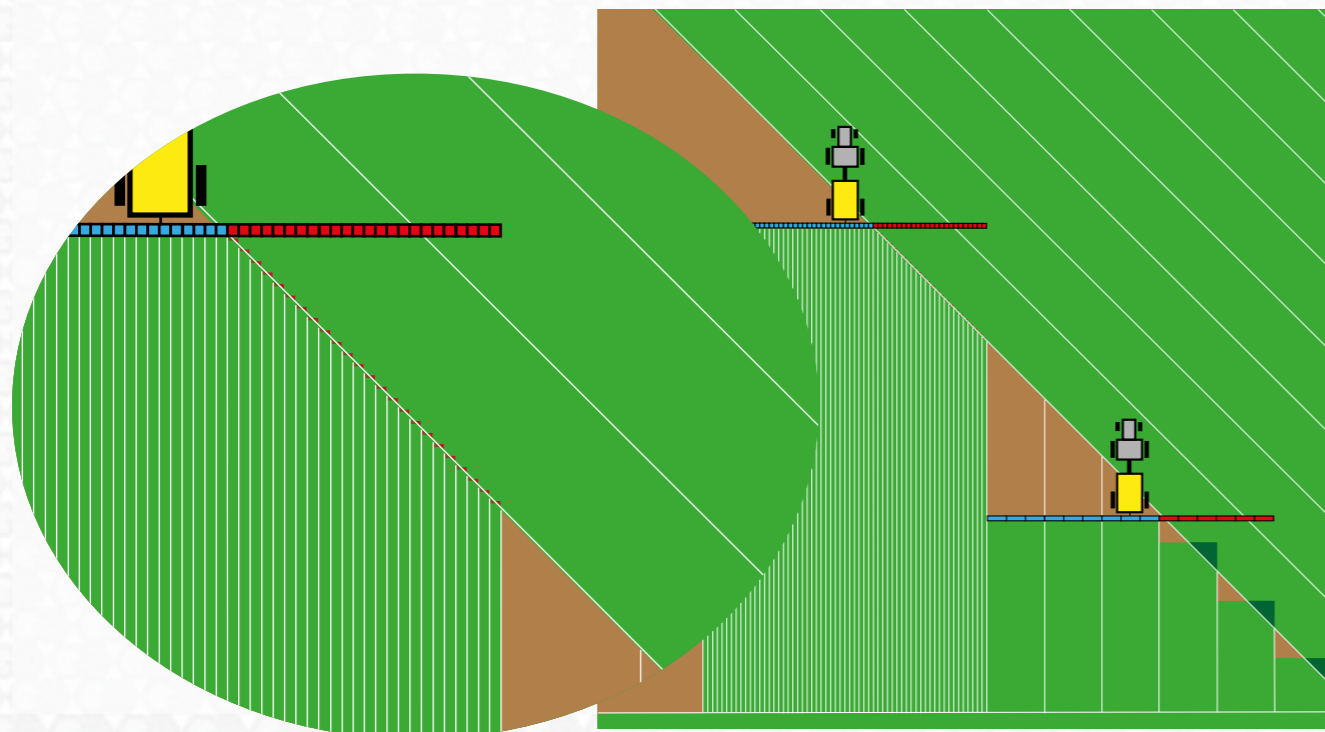


EDS — пофорсуночное управление

(Опция)

- Потенциал экономии за счет уменьшения площади перекрытия
 - Возможно перекрытие менее 1% общей площади опрыскивания при GPS управлении
 - Возможна 10 - 15% экономия на пестицидах
- Удобно в использовании

E-D-S



T-S-D — Управление форсунками для дифференцированного внесения

(Опция для TB-EDS или EDS)

T-S-D

- Независимое регулирование нормы внесения в различных секциях



S-D-S — Сенсорное управление опрыскиванием

(Опция для TB-EDS или EDS)

- Норма внесения задается сенсорами
- 2, 4 или 6 секций управляются одним сенсором
- Обмен данными с внешними вычислителями

S-D-S



C ~ C ~ A® — Curves ~ Control ~ Application

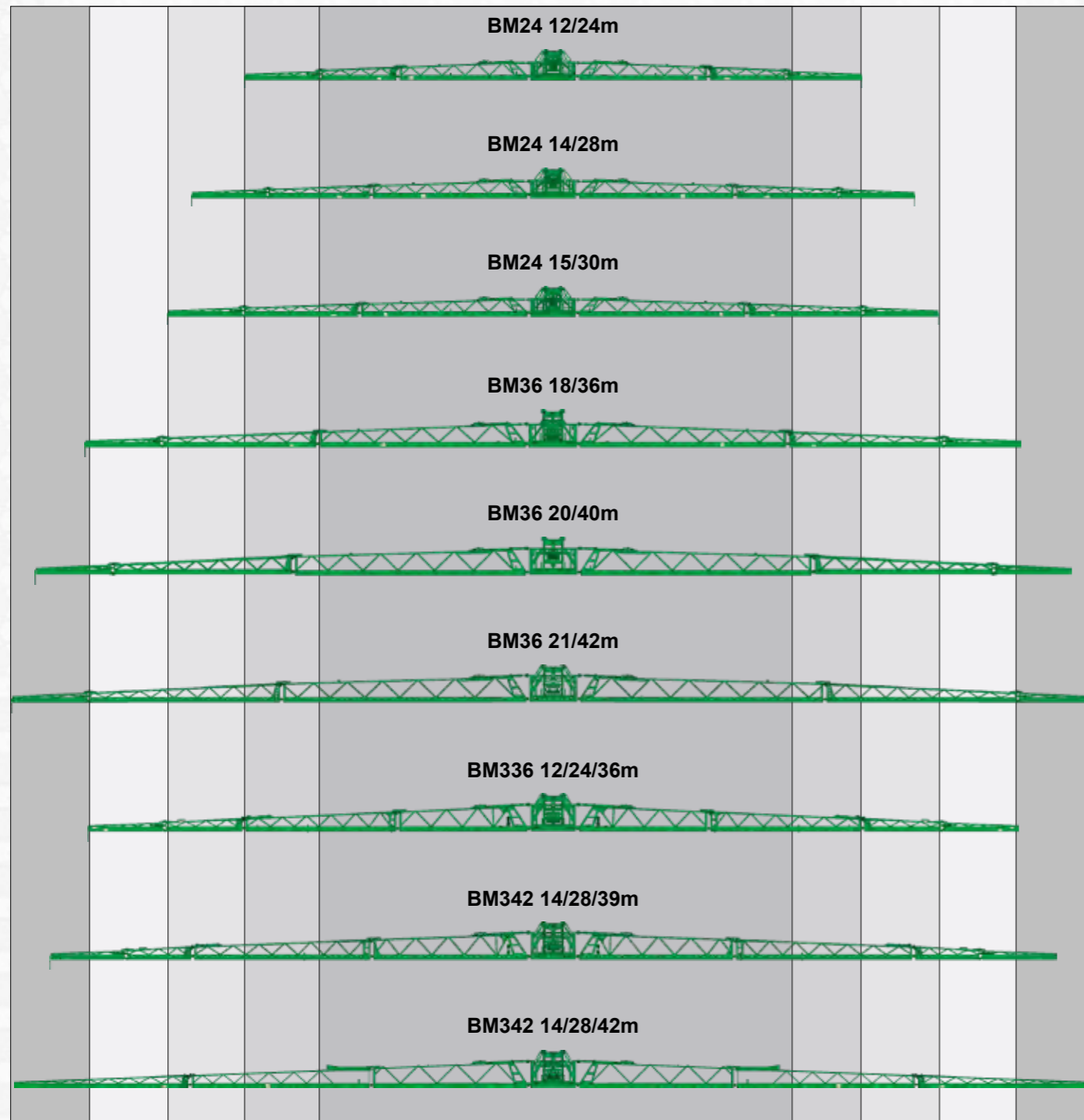
(Опция)

C ~ C ~ A
Curves ~ Control ~ Application

- Рассчитывает необходимый объем вылива при езде по кривой
- Определение радиуса кривой производится датчиками



Штанги



При необходимости, внешние части штанги могут быть укорочены.

G- профиль штанги

- Стабильная конструкция штанги опрыскивателя с гидравлическим складыванием и специальным G-профилем для защиты форсунок
- Серийно предоставляет контроль наклона для работы на холмистой местности
- Электропневматическая компенсация наклона с помощью двух пневмоцилиндров
- Внешняя секция штанги состоит из алюминия для снижения веса и имеет защиту
- Подпружиненная, горизонтально и вертикально демпфированная подвеска штанги
- Стабильная мачта с плавной регулировкой высоты
- Цепная связка для защиты шлангов от переламывания

DCD Distance Control DAMMANN

(Опция)

- Сочетает в себе преимущества гидравлики (быстродействие) и пневматики (мягкое перемещение) в одной системе
- Контроль оптимального положения штанги с помощью ультразвуковых датчиков
- Обнаружение и компенсация гравитационных сил в поворотах
- Быстрое и простое управление
- Рабочая высота штанги регулируется с точностью до сантиметра
- Калибровка производится через терминал управления
- Возможные виды контроля в зависимости от оснащения DCD
 - Поднятие/опускание штанги
 - Наклон штанги
 - Независимое поднятие крыльев штанги (опционально опускание)
 - Поднятие/опускание + наклон штанги
 - Поднятие/опускание + поднятие крыльев штанги
- Отключение контроля высоты контролируется
 - Вручную оператором
 - Автоматически при достижении максимально разрешенной высоты штанги



Независимое поднятие и опускание крыльев штанги

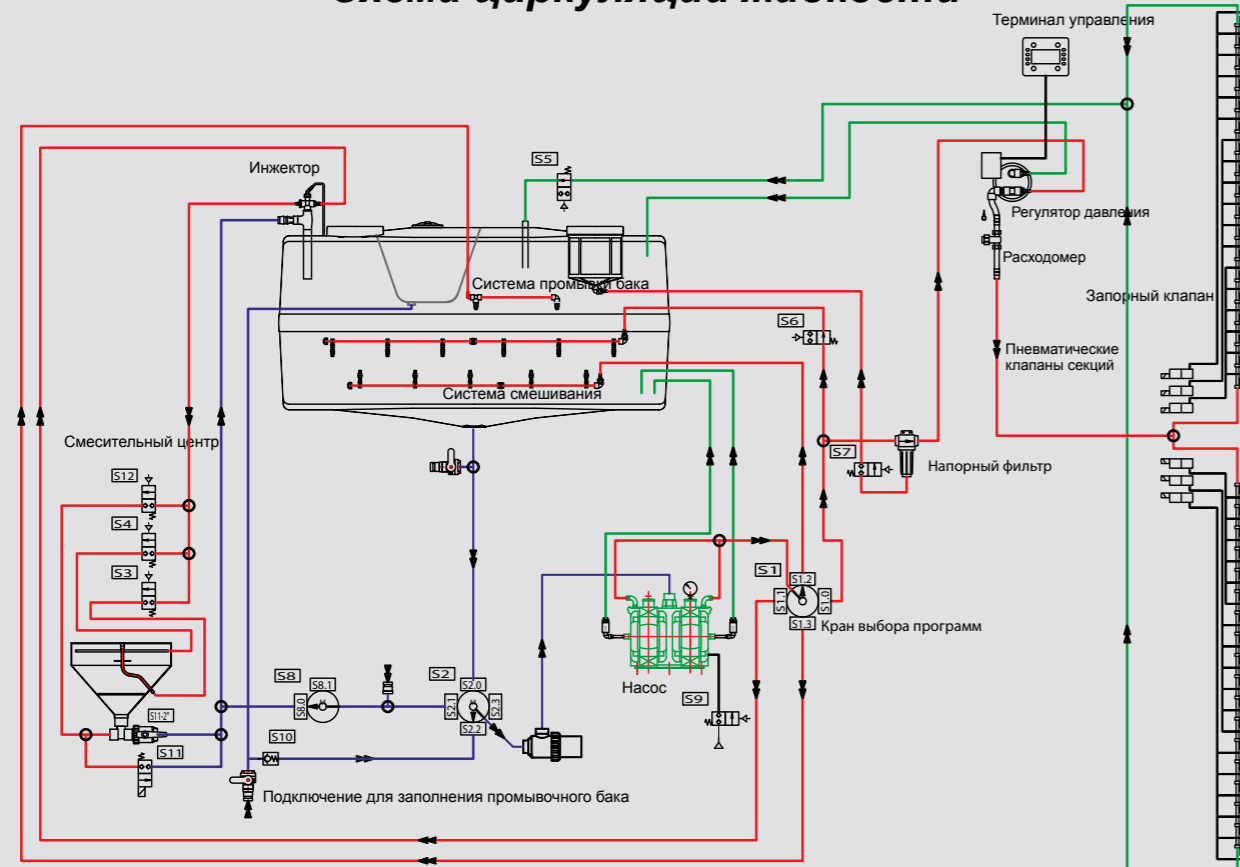
(Опция)

- Отличное дополнение для автоматической системы управления штангой
- Даёт преимущество при опрыскивании на неровных полях
- С помощью датчиков выдерживается постоянное расстояние между штангой и посевами

Изменяемая рабочая ширина (Опция)

- На различных точках штанги изменяется:
 - Фланцами
 - Гидравлически откидываемыми концами
 - Блокировкой в точке складывания
 - Дополнительная 2. стрела (только у DT 2800H)
 - Концами штанги с ручным откидыванием
- Управляется через терминал ISOBUS

Схема циркуляции жидкости

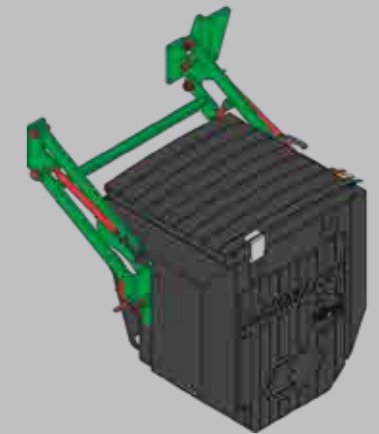


Пневматический регулятор давления

- Обеспечивает постоянное давление опрыскивания посредством пневматического противодействия в магистралях.

Смесительный центр и инжектор

- Объем 60 л
- Подача чистой воды при наполнении, эргономичная рабочая высота
- Имеет форсунки кольцевого омывания, которые создают вращающийся поток жидкости.
- Проталкивающая форсунка – для проталкивания порошковых и гранулированных препаратов
- Форсунка для очистки канистр от пестицидов
- Газматик для удобного поднятия и опускания
- Инжектор позволяет использовать порошковые и гранулированные препараты и закачивать их прямо в бак
 - Комбинация инжектора и насоса позволяют производить закачку с производительностью до 800 l/min
 - Быстрое заполнение бака



EasyControl

Новинка

Электронный указатель уровня заполнения

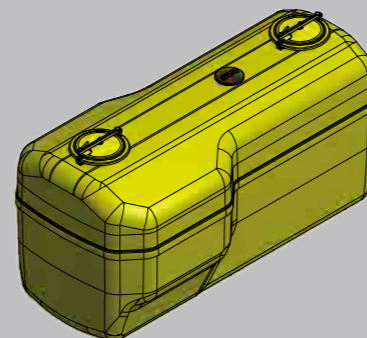
- Интегрирован в систему ISOBUS
- Функции системы ISOBUS на агрегате
 - Рабочее освещение, Смешивающее устройство, Очистка фильтра, ...
- CID и RRW управляются через **EasyControl**
- Серийно на всех опрыскивателях Profi-Class (Опционально у Classic)

Бак

- Проверенная годами форма
- Стекловолокно покрыто слоями gelcoat
- Легкая очистка благодаря гладким внутренним стенкам
- перегородки для дополнительной безопасности
- Интегрированный бак для чистой воды

Насос

- Самовсасывающий мембранно-поршневой насос
- Прочная и долговечная конструкция
- Производительность оборудования согласно пожеланиям клиента и комплектации от 320 до 750 l/min



proControl III

(Опция)

- Для операций закачки и промывки
- Автоматизированные программы очистки
- Простое управление
- Функции **proControl III** управляются через терминал ISOBUS
- Удалённое управление режимами кранов
- Дополнительные функции, такие как насос или освещение, могут управляться через терминал на устройстве
- При помощи **proControl III** будет произведена очистка вплоть до смесительного центра

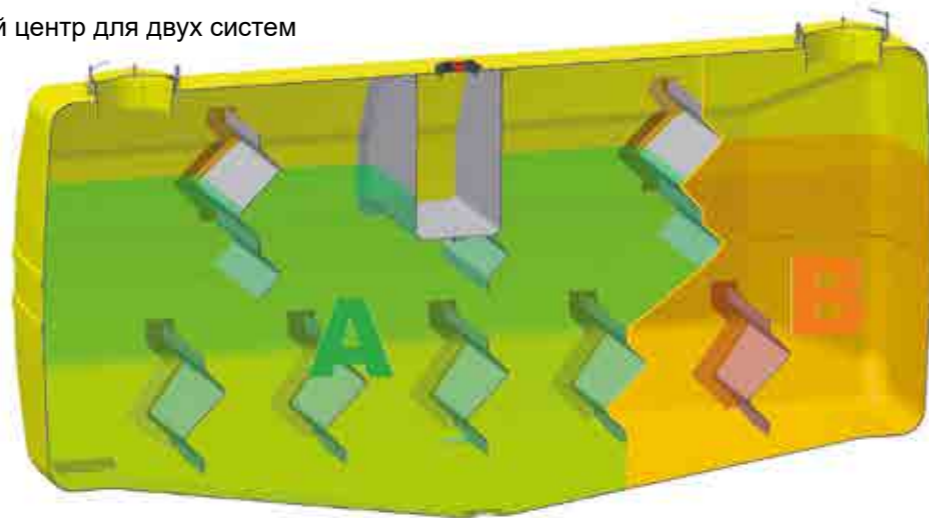


MFS — Multi-Fluid-System

Две системы в одном опрыскивателе

(Опция)

- Один бак с 2 независимыми камерами
- Две опрыскивательных системы
- Один терминал
- Один или два трубопровода
- Общий смесительный центр для двух систем



Заполнение от стороннего источника

(Опция)

- Заполнение через 2" или 3"-подключение с муфтами и краном
- Заполнение через С- или В-муфту с обратным клапаном для заполнения от гидранта
- Пневматическое опорожнение заправочного шланга
- Байпас на инжекторе для прямого заполнения от внешнего источника

Заправочная помпа

(Опция)

- Закачивает с производительностью 900 l/min
- Имеет гидравлический привод



Внутренняя очистка



RRW — Ротационная система смешивания и очистки

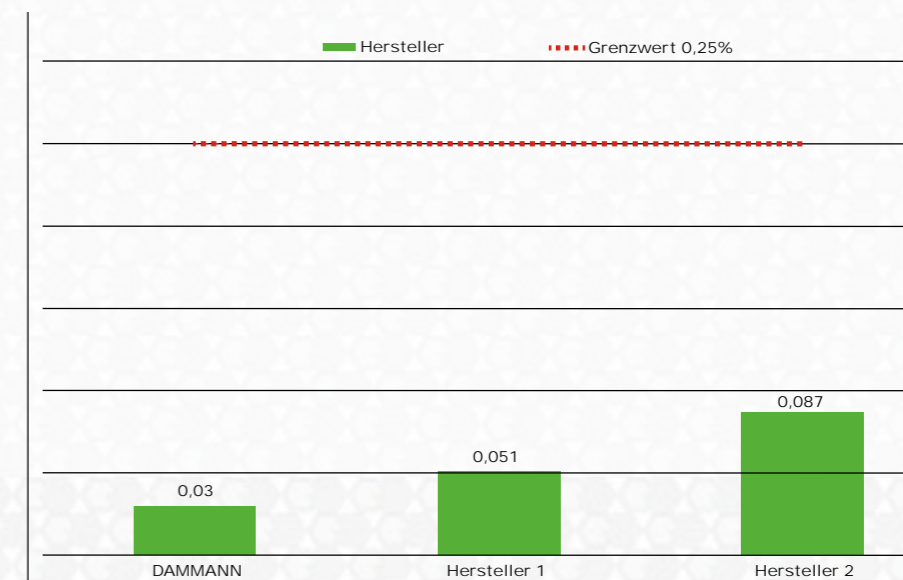
(Опция)

- Центрально смонтирована в нижней половине бака
- Специальные форсунки для смешивания и очистки бака
- Угол качания форсунок регулируется в зависимости от уровня заполнения бака
- Высокий уровень защиты пользователя, поскольку водитель запускает программу очистки из кабины или через **EasyControl**
- Полная очистка бака благодаря вращению трубопровода с форсунками на 360°
- Протестировано JKI

CID - Автоматическая система внутренней очистки

(Опция)

- Датчик уровня, автоматически запускает CID при необходимом остаточном уровне раствора, и прерывает очистку при слишком высоком уровне
- Высокий эффект от очистки при малом потреблении чистой воды
- Высокий уровень защиты пользователя, поскольку водитель запускает программу очистки из кабины или через **EasyControl**
- Простота в обращении предотвращает попадание пестицидов в поверхностные воды в следствие неправильной очистки (защита окружающей среды)
- Нет преждевременного разбавления распыляемой смеси из-за ошибки оператора
- Для окончательной внутренней и внешней очистки остаётся необходимое количество чистой воды
- Проверено JKI





Опциональное оснащение

Система регулировки давления в шинах

(Опция)

- Идеальное сопротивление качению на дороге для экономии топлива и минимизации износа шин
- Минимизация давления на почву во время работы
- Управление через ISOBUS-терминал
- Опциональная автоматическая регулировка уровня давления в шинах при помощи АТС
- Опционально - дополнительный компрессор для ускорения закачки воздуха



60 км/ч

(Опция для Profi-Class Tandem)

С допущенными шинами Profi-Class Tandem доступен так же и в исполнении для транспортировки со скоростью 60 км/ч.

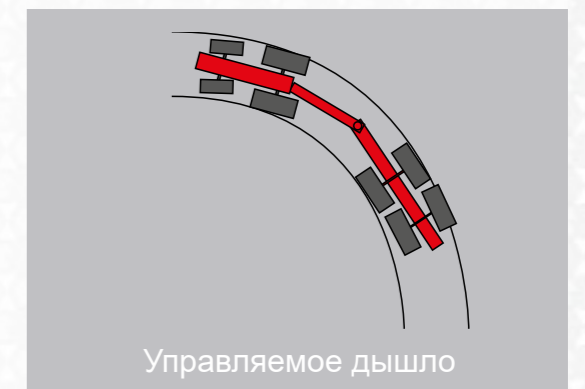


Дышло

Управляемое дышло

(Опция)

- Удержание полосы движения прицепного опрыскивателя в пределах технологической колеи
- Повышенная маневренность
- Минимизация потерь



Гидравлическая опора

(Опция)

- Комфортное отцепление





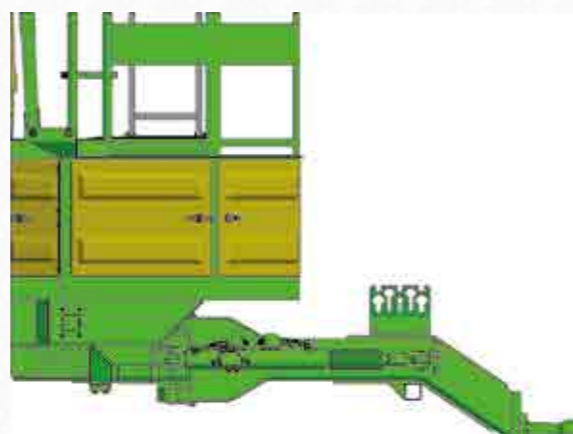
Увеличение сцепления Profi-Class Tandem

(Опция)

- Разгрузка передней оси опрыскивателя при малом остатке в баке
- Повышенное сцепление
- Повышенная безопасность и удобность транспортировки

Ведомая ось у Profi-Class Tandem

- Бережное отношение к почве
- Уменьшенный радиус разворота
- Уменьшение износа шин
- Уменьшение нагрузки на трактор
- Малая стоимость обслуживания



Дышло нижней сцепки

(Опция, не совместима с D-A-S)

- Доступно в вариантах фиксированного и управляемого дышла
- Крепление на сцепной шар K-80

Техническое обслуживание стало проще благодаря системе централизованной смазки

Смазочная планка

(Опция)

- Все оси смазываются из одной точки
- Легкий доступ к смазочным ниппелям

Система централизованной смазки

(Опция)

- Во время работы машины центральная система смазки снабжает каждую точку смазкой
- Абсолютно надежная, точно управляемая электроникой и точно дозирующая
- Каждый подшипник и каждая втулка осей получает то количество смазки, которое действительно необходимо
- Отсутствует вынужденный простой техники
- Повышается готовность техники к работе и надёжность
- Снижаются затраты на обслуживание
- Контроль расхода, давления и уровня смазки
- Автоматизирует обслуживание
- Управление интегрировано в терминал управления
- Дополнительно система смазывания может быть расширена системой смазки подъемной мачты и точек складывания штанги





D-A-S Dual-Air-System

правильное решение для эконома, заботящегося об окружающей среде

- Уменьшенный снос препаратов даже на голой почве
- Большая независимость от погодных условий - увеличиваются доступные временные интервалы для обработки
- Увеличенная производительность в следствие большей скорости опрыскивания
- Более равномерное внесение препаратов
- Улучшение проникновения препарата в культуры, особенно для специальных культур, таких как овощи, салат или картофель
- Благодаря мощному воздушному потоку, действующее вещество лучше проникает в высокие посевы. (Кукуруза)
- Лучшее проникновение в посевы приводит к меньшим потерям на испарение при высоких температурах
- Сокращение потребления пестицидов и воды
- Агрегаты с данной системой внесены в список ЖКИ, как уменьшающие потери



С D-A-S



Без D-A-S

Освещение и внешняя очистка

Безопасная работа в сумерках и ночью

HD-Night LUX

(Опция)

- Каждый опрыскивательный конус освещен отдельным светодиодом
- Лучший визуальный контроль над работой форсунок
- Нет переосвещенности рабочей области
- Благодаря специальному искателю препятствий оператор может распознавать препятствия и вовремя реагировать



LED- рабочее освещение

(Опция)

- Монтируемые 2 или 4 LED прожектора
- Расположение в точке по желанию клиента

Внешняя очистка

(Опция)

Для внешней очистки DAMMANN предлагает следующие варианты:

- Щетка для мытья с катушкой для шланга
- Vario-очиститель на 15 бар с катушкой для шланга
- Омыватель высокого давления 120 bar, с гидравлическим приводом



DAMMANN[®]



**Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Airporttechnik**



HERBERT DAMMANN GmbH
Dorfstr. 17
21614 Buxtehude-Hedendorf
Tel.: +49 4163 8163-0
Fax.: +49 4163 8163 71
Web: www.dammann-technik.de
Mail: info@dammann-technik.de