

GASPARDO



**АССОРТИМЕНТ ПРИЦЕПНЫХ
ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ**

АССОРТИМЕНТ САМРО

Gaspardo представляет свою новую линейку опрыскивателей: надежные и эффективные, навесные или прицепные — они могут удовлетворить потребности любого сельхозтоваропроизводителя. Обширная стандартная комплектация, постоянная разработка новых решений, а также забота и внимание при разработке техники — вот что делает эти машины верным союзником в битве за ваш урожай.



**Опрыскиватели *GASPARDO* –
ваши союзники в деле
сохранения урожая!**

СОДЕРЖАНИЕ

Практичность и производительность	4
Управление опрыскиванием	5
Простое техобслуживание	6
Модели штанг	8
Монитор: все под контролем!	10
CAMPO 15C-20C	12
CAMPO C 22 – 32/22-32 P	14
CAMPO 44-65	16
Технические характеристики	18



CAMPO 32 P 624

Максимальный комфорт и увеличенная производительность

ПРАКТИЧНЫЙ ОТСЕК ДЛЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Отсек для принадлежностей, который входит в стандартную комплектацию всех моделей, удобен и легко доступен, поэтому вы всегда будете иметь все необходимые средства защиты под рукой, что позволит вам работать максимально безопасно.



ВСЕ В НУЖНОМ МЕСТЕ

На панели управления объединены все функции машины: все рычаги и основные команды сгруппированы с левой стороны; кроме того, на экран выводятся четкие и точные показания для впускных и выпускных клапанов. Аппарат для предварительного смешивания и резервуар для ручной промывки расположены рядом с элементами управления клапанами, обеспечивая простой доступ ко всем функциям сразу.

АППАРАТ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СМЕШИВАНИЯ

Аппарат для предварительного смешивания в значительной мере ограничивает возможность контакта с химическими веществами на этапах подготовки к проведению обработки. В данном устройстве выполняется разбавление продукта перед его подачей в основной бак. Форсунка для очистки канистры позволяет использовать 100% продукта, не оставляя в бутылках остатков опасных веществ. Небольшой параллелограмм со спускной пружиной позволяет поместить аппарат для предварительного смешивания в удобное положение, а затем переместить его поближе к основному баку.



Управление опрыскиванием: эффективность и высокие технологии

Регуляторы давления выпускаются в трех различных вариантах: с ручным, электрическим или автоматическим управлением (см. схему на стр. 14–15). В механическом регуляторе предусмотрена функция общего ВКЛ/ВЫКЛ, поэтому его можно активировать прямо из кабины. Машины, на которых установлены электрические регуляторы и штанги серии ALA, оснащаются электромагнитными клапанами, которые с помощью приборной панели позволяют контролировать все перемещения штанги, воздействуя только на один гидравлический распределитель.

ЗАПОЛНЕНИЕ ЗА НЕСКОЛЬКО МИНУТ!

В модели САМРО 65 предлагается комплект для быстрого заполнения основного бака, который включает в себя центробежный насос (>1 000 л/мин), трубы с увеличенными секциями и 3 стандартных фильтра для заполнения бака в рекордные сроки, что значительно сокращает время простоя техники.



ВРАЩАЮЩАЯСЯ ФОРСУНКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ОСНОВНОГО БАКА

Форсунка, вращающаяся на 360°, а также гладкие, идеально ровные стенки основного бака позволяют полностью очистить его, не подвергая механизатора негативному воздействию пестицидов. Никакие остатки веществ, использовавшиеся в ходе предыдущей обработки, не смогут загрязнить или повредить сельскохозяйственные культуры, которые необходимо обработать в данный момент!

ФИЛЬТРЫ

Состояние всех фильтров можно легко проверить. Они удобно расположены и просто снимаются для проведения очистки.



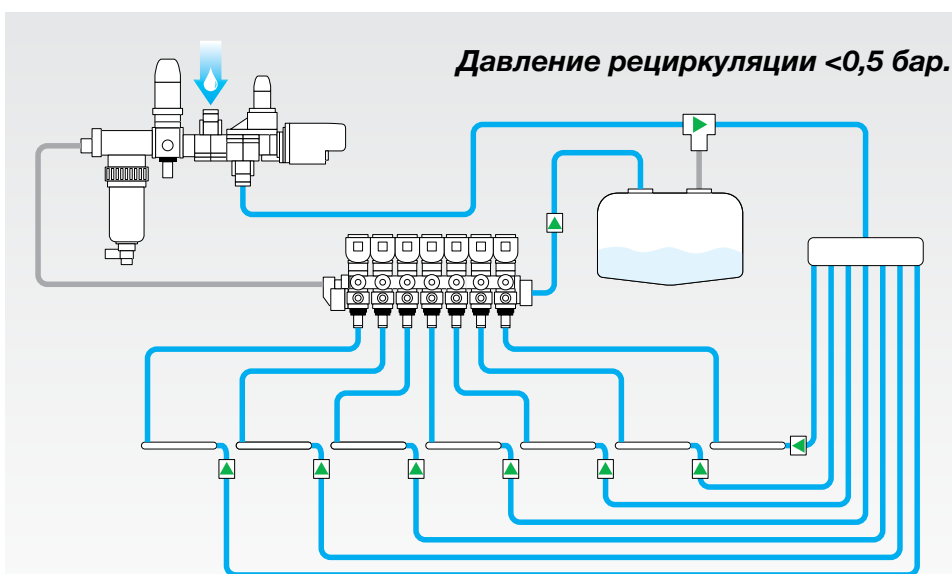
Полунепрерывная рециркуляция для обеспечения равномерного распределения

Для обеспечения максимальной точности и качества распределения предусмотрен комплект рециркуляции (в стандартной комплектации профессиональных моделей), который обеспечивает равномерное распределение готового продукта по всей длине штанги.

Пример 1:

Водные секции закрыты и рециркуляция активирована

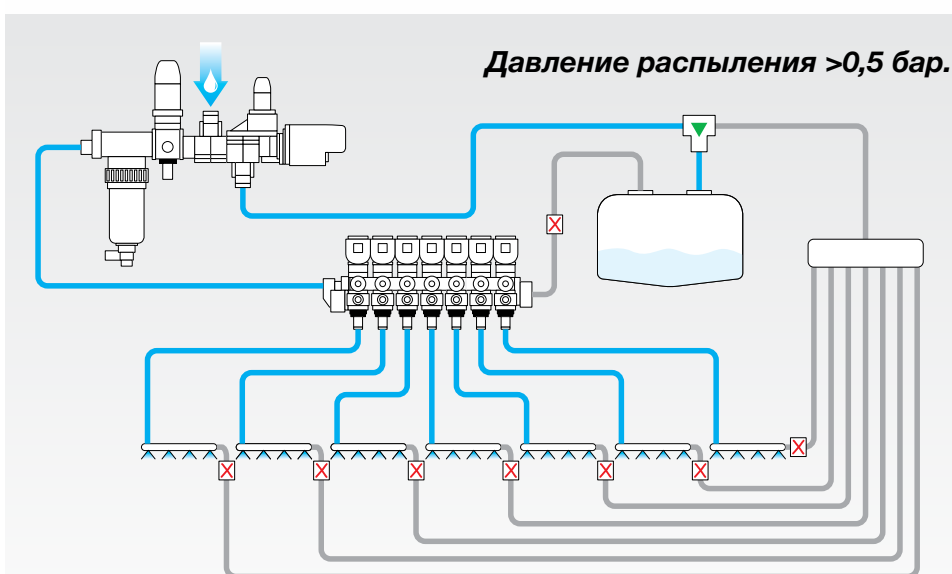
Готовый продукт используется для циркуляции внутри отдельных секций штанги под давлением, которое ниже, чем в антикапельной системе держателя форсунки (около 0,2 бар). Распыление при этом не происходит. Чтобы обеспечить равномерное распределение по всей штанге, внутри рециркуляционного коллектора устанавливаются откалиброванные дроссельные заслонки, которые обеспечивают однородность расхода жидкости в каждой секции.



Пример 2:

Активация водной секции и выполнение опрыскивания

Когда отправляется сигнал на опрыскивание, водяной контур мгновенно увеличивает давление (выше 0,5 атм) внутри отдельных секций, обеспечивая равномерное распределение жидкости по всей длине штанги.



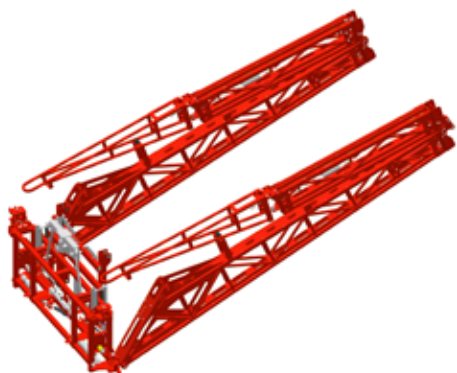
Выберите свой опрыскиватель – начните со штанги!

Компания Gaspardo всегда старалась максимально удовлетворить потребности каждого клиента: эта философия используется и при изготовлении новых опрыскивателей, в которых предусмотрена возможность комбинирования различных типов штанг для каждой предлагаемой модели.

ALA C

Модель на базе серии ALA для прицепных опрыскивателей имеет боковое складывание штанги. Вторая секция штанги складывается вертикально. Чтобы штанга могла легко преодолевать препятствия, в комплект стандартного оборудования были включены одноструйные форсунки со штыковыми быстроразъемными соединениями.

Размеры: 16–18 м



ALA 500

Новая штанга ALA 500 с полностью модернизированной формой рамы и новыми компонентами обеспечивает отклонение крайней секции штанги путем складывания вверх, что позволяет легко перемещаться по краю поля и между опорами линий электропередач. Штанга оснащена гидравлической блокировкой механизма самовыравнивания, регулятором балансировки, механизмом изменяемой геометрии, трехструйными форсунками и гидравлическим подъемным механизмом.

Размеры: 18–19–21–22 м

ALA 600

При изготовлении новой модели штанги ALA 600 использовалась модернизированная форма рамы, новые материалы (сталь DOMEX) и новые решения, что позволило обеспечить устойчивость и надежность штанги даже на самой сложной местности. Последняя секция штанги складывается в сторону. Штанга оснащена гидравлической блокировкой механизма самовыравнивания, регулятором балансировки, механизмом изменяемой геометрии и трехструйными форсунками.

Размеры: 18–19–20–21–22–23–24 м



ALA 700

Эта штанга предназначена для достижения оптимальной производительности при использовании моделей CAMPO 32 P и CAMPO 32 S. Очень прочная конструкция рамы обеспечивает надежность и оптимальную эффективность при амортизации вертикальных ударов. Крайняя секция штанги отклоняется в сторону, предотвращая риск контакта с препятствиями. Штанга оснащена гидравлической блокировкой механизма самовыравнивания, регулятором балансировки, механизмом изменяемой геометрии, трехструйными форсунками и гидравлическим подъемом в диапазоне 1 500 мм. Гидропневматическая подвеска штанги расположена на цилиндрах параллелограмма.

Размеры: 24–27–28 м

ALA 900

Модель ALA 900 возглавляет ассортимент штанг GASPARDO. Ее создание – это результат научно-исследовательских работ на протяжении 2 лет. Проект включал в себя проектирование всей конструкции, в том числе и центрального корпуса, с целью достижения максимальной устойчивости, оптимального времени реакции и высокой надежности, чтобы в полной мере использовать весь технологический потенциал для обеспечения непревзойденного качества работы.

Размеры: 27–28–30–32–33–36 м



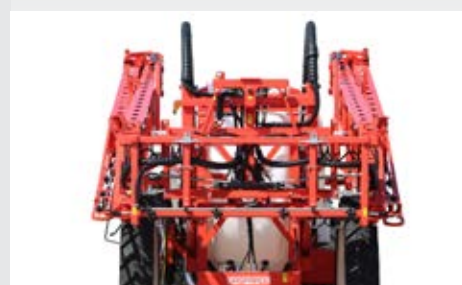
САМОВЫРАВНИВАНИЕ

Для равномерного распределения продукта очень важно, чтобы штанга всегда располагалась параллельно земле, особенно во время выполнения операций на высокой скорости. Для штанг прицепных опрыскивателей предусмотрены трапецеидальные системы самовыравнивания с соединительными тягами между штангой и маятниковой рамой. Движения амортизируются и замедляются амортизаторами или возвратными пружинами.



БЛОКИРОВКА МЕХАНИЗМА САМОВЫРАВНИВАНИЯ

Цилиндр, активируемый блоком управления, позволяет блокировать или разблокировать колебания механизма самовыравнивания. Штифт направляющей постоянно обеспечивает надежную и мгновенную блокировку в любых условиях выдвигания штанги.



ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ГИДРОПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКОЙ

В моделях CAMPO, в зависимости от их характеристик, устанавливается азотный гидропневматический амортизатор, который работает на цилиндрах подающего устройства (как тележки, так и параллелограмма). Амортизация штанги помогает уменьшить ее колебания и предотвратить повреждения, возникающие из-за ударов на самом сложном агрофоне.



МЕХАНИЗМ ИЗМЕНЯЕМОЙ ГЕОМЕТРИИ С АМОРТИЗАЦИЕЙ

Цилиндры, расположенные на центральной секции штанги, позволяют устанавливать две боковые штанги под разными углами относительно земли, чтобы они могли перемещаться независимо друг от друга. Эта функция помогает поддерживать параллельное положение данных элементов относительно земли на холмистой местности. Также доступна версия с амортизацией для независимой работы с правой или с левой стороны и более высокой реакционной способностью.

ПОДВЕСНАЯ ОСЬ: БОЛЬШОЙ ШАГ ВПЕРЕД

Максимальная производительность за счет подвесной оси, которая позволяет ощутимо уменьшить нагрузку на штангу и на всю машину в целом, обеспечивая более высокую устойчивость и безопасность во время выполнения работ.



Компьютер системы управления все под контролем



BRAVO 180 S

Базовая модель Arag, компактная и эффективная, позволяет управлять функциями распыления и работой гидравлической системы.



BRAVO 400 S

Модель «премиум-класса» Arag, которая в стандартной комплектации помимо обычных возможностей компьютера в области распыления предлагает очень полезные функции GPS-навигации и автоматического отключения секций.



854

Монитор Teejet со всеми базовыми функциями оснащен кнопочной панелью и экраном диагональю 5,7". Если добавить к этому GPS-систему Matrix, он будет обеспечивать работу параллельного привода и автоматическое закрытие секций.



ISOBUS — ОСНОВНОЙ ТЕРМИНАЛ

Система ISOBUS от Müller — доступ ко всей информации и элементам управления можно получить с помощью широкого экрана диагональю 5,7". Монитор ISOBUS можно использовать в качестве виртуального терминала. Причем это могут делать даже другие машины, оборудованные той же технологией.

КОМПЬЮТЕР	BRAVO 180 S	854	BRAVO 400 S	ISOBUS
Управление секциями (макс.)	7	9	13	11
Функции считывания: (л/га)/давление/скорость/мгновенный расход/обработанная площадь/распределенное количество/время работы	•	•	•	•
Функция расхода: зависимость давления от скорости	•	•	•	•
Ручное изменение дозировки	•	•	•	•
Параллельный привод	0	0	•	•
Наличие GPS	-	0	•	•
Переменная дозировка и считывание предоставленных карт	-	0	0	0
Автоматическое закрытие секций	-	0	•	0
Контроль расстояния	-	-	0	0
Экран	черный/белый	черный/белый	5,7"	5,7"

Точное земледелие



Регулировка расхода в зависимости от скорости работы

Компьютер позволяет автоматически заново определить требуемый расход материала (л/мин) в зависимости от скорости работы, чтобы адаптировать его к распределяемой дозе (л/га). Это очень полезная функция для обеспечения надлежащего распыления при маневрировании на краю поля (торможение и повторный запуск), а также для управления машиной в обычном режиме и для ее регулировки. Можно установить следующие мониторы: Arag Bravo 180 S а 400 S, Teejet 854 и система ISOBUS.

Автоматическое управление секциями

Данная функция позволяет отключать секции в случае выявления наложения на уже обработанный участок. В этом случае компьютер системы управления подключается к параллельной или автоматической приводной системе, которая распознает уже обработанную область, и вмешивается в работу, закрывая необходимые секции. Эта функция доступна в компьютерах Teejet 854 и Arag 400S, или в системе ISOBUS.

Контроль расстояния — автоматическое распознавание растений/грунта

Система позволяет автоматически проверять высоту штанги: если задано расстояние от почвы или от растений, блок управления будет автоматически управлять всеми гидравлическими движениями штанги (подающее устройство, регулятор балансировки и независимое управление изменяемой геометрией).



Управление секциями

Связь с системами GPS

Контроль расстояния установлен на высоту над растениями

SAMPO 15–20 С

Резервуар емкостью от 1 500 до 2 000 л



Большая производительность в компактном корпусе

Разработаны специально для небольших и средних хозяйств. Эта модель опрыскивателей представляет собой оптимальное решение в части хороших показателей по продолжительности работы и небольшим весом.

Направляющий тяговой брус: оптимальное управление

Направляющий тяговой брус является эффективным решением, гарантирующим высокую маневренность и эффективность использования прицепных транспортных средств, даже при движении в очень узких местах. Специальное сочленение в центре тягового бруса позволяет машине следовать за колеей трактора. Уплотнение почвы на поворотах будет гораздо меньшим, а угол поворота — большим.



Устройство подачи «тележки»: компактное и устойчивое

Варианты SAMPO 15 и SAMPO 20 выпускаются только с устройством подачи тележки «С», которое обеспечивает перемещение 1 000 мм (1 400 мм в качестве доп. опции). Такое решение позволяет создать более компактную, упрощенную конструкцию с меньшим весом. Для обеспечения хорошей устойчивости в стандартную комплектацию входит гидropневматическая система амортизации.





Компактный и легкий

Универсальность за счет прочной конструкции и регулируемой ширины колеи

Прочная рама и регулируемая ширина колеи (1450–2100 мм) обеспечивают устойчивость и надежность даже на холмистой местности. Меньший вес и сбалансированный центр тяжести обеспечивают постоянную оптимальную устойчивость и высокую безопасность работы.



Подъемник для полозьев: штанги длиной 12... 21 м

На моделях CAMPO 15 и CAMPO 20 устанавливаются такие варианты штанг:

- Work X с задним закрытием накрест; 12 и 15 м
- ALA C с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 12, 15 и 16 м
- ALA 500 с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 18, 19 и 21 м
- ALA 600 с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 18, 19, 20 и 21 м



Модель со складной штангой с боковым закрытием и вертикальной последней секцией. Макс. 21 м



Модель со штангой Work X с задним закрытием и вертикальной последней секцией. Макс. 15 м

CAMPO 22–32 C

Резервуар емкостью от 2 200 до 3 200 л



Качественное оборудование

Модели CAMPO 22 и CAMPO 32, с подвеской подающего устройства и с изменяемой геометрией, оснащаются гидропневматическим амортизатором. Эти предохранительные устройства, помимо элементов для защиты штанг от сильных ударов, состоят из резервуара с сжатым инертным (N) газом, который позволяет стабилизировать штангу при небольших вибрациях.

Удобство повседневной эксплуатации

Рама с боковыми стойками специально разработана для обеспечения максимальной устойчивости на всех этапах работы машины. Ширина колеи регулируется (1450–2100 мм); также предусмотрена пневматическая тормозная система (1600–2500 мм). Большой клиренс (60 см) позволяет выезжать в поле даже на более поздних стадиях развития сельскохозяйственных культур (например, пшеницы или соевых бобов).



Идеальный компромисс

Модели CAMPO 22 и CAMPO 32, предназначенные для средних и больших хозяйств, позволяют обрабатывать более чем 10 га земли на одной заправке за счет увеличенной емкости резервуара.



Распыление, которое защитит ваш урожай

Воздушный рукав VENTO специально разработан для штанг серии ALA500-600 с различными размерами. Он оснащен вентиляторами диаметром 800 мм с гидравлическим приводом от насоса, приводимого в действие с помощью ВОМ, охлаждающим радиатором, электрическим регулятором скорости и конвейером для распределения потока воздуха с системой натяжения.



Универсальный и надежный

Решения для подъема 2 штанг:

Тележка: CAMPO «С»

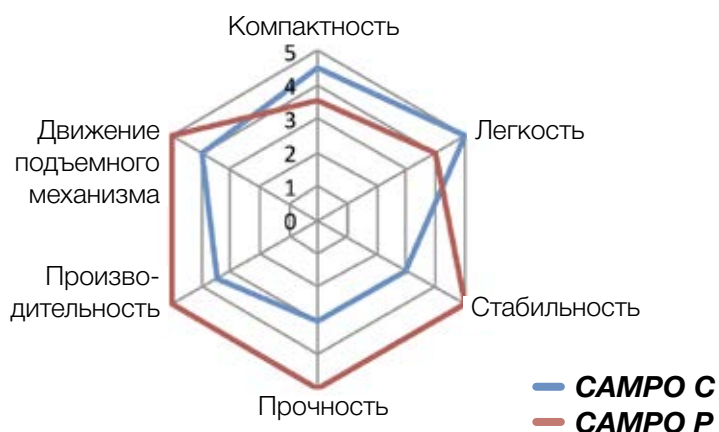
- Компактная и легкая
- Гидропневматическая подвеска
- Вертикальное перемещение в диапазоне 1000... 1400 мм (доп. опция)
- Макс. длина штанги 21 м

Параллелограмм: CAMPO «Р»

- Стабильный и прочный
- Гидропневматическая подвеска
- Вертикальное перемещение 1 500 мм
- Макс. длина штанги 28 м

Максимальная устойчивость: Параллелограммная подвеска

Система параллелограммной подвески позволяет эффективнее поглощать вибрации благодаря более прочной конструкции и ее геометрическим особенностям.



Универсальность по всем направлениям: От 12 до 28 м

CAMPO 22–32 С

- Work X с задним закрытием накрест; 12 и 15 м
- ALA С с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 12, 15 и 16 м
- ALA 500 с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 18, 19 и 21 м
- ALA 600 с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 18, 19, 20 и 21 м

CAMPO 22–32Р

- ALA 500 с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 18, 19, 21 и 22 м
- ALA 600 с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 18, 19, 20, 21, 22, 23 и 24 м
- ALA 700 с боковым закрытием и вертикальной последней секцией; 24, 27 и 28 м

САМРО 44–65 С

Резервуар емкостью от 4 400 до 6 500 л



Высокая автономность работы

Большая емкость резервуара обеспечивает длительное время автономной работы и позволяет обрабатывать до 20 га на одной заправке.



Усиленная рама для самых сложных вариантов применения.

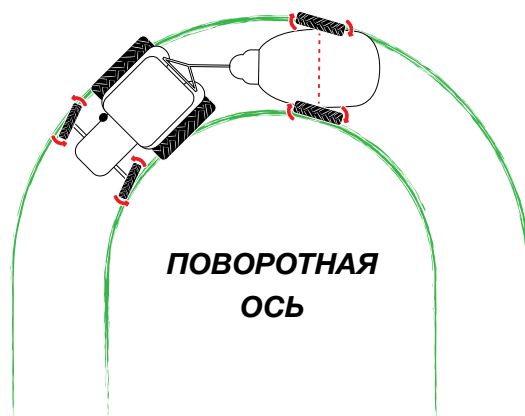
Конструкция рамы была разработана специально для обеспечения максимальной прочности и надежности при опрыскивании и транспортировке. Регулируемая ширина колеи (1650–2250 мм) и комплект двоярных колес обеспечивают хорошую устойчивость и уменьшают степень уплотнения почвы.

САМРО AS: ось управления поворотом

Благодаря поворотной оси, колеса опрыскивателя точно повторяют траекторию движения колес трактора, ограничивая уплотненную зону более узкой областью и предотвращая чрезмерное повреждение растений на краю поля.



Сниженная степень уплотнения почвы и более высокое качество продукта.





Непревзойденный профессионализм

Максимальная производительность: ALA 900

Модели CAMPO 44–65 оснащаются только штангами серии ALA 900. Разработанная для удовлетворения потребностей рынка в области повышенной производительности и надежности, она объединяет в себе все лучшие технологии Gaspardo. Модель ALA может иметь следующие размеры: 27, 28, 30, 32, 33 и 36 м.

Ключевая роль «центрального блока»

Новый центральный блок был модернизирован для обеспечения работы штанг длиннее 36 м. Конструкция была спроектирована таким образом, чтобы амортизировать как вертикальные, так и горизонтальные удары, обеспечивая оптимальную реакцию штанги путем подавления колебаний.

Балансировка

Алюминиевые крайние секции позволяют уменьшить общий вес штанги, формируя, тем самым, более компактный центр тяжести для рамы и улучшает ее устойчивость.



Испытано на 10 000 га поля

Разработка новой модели опрыскивателя CAMPO 44–65 со штангой ALA 900 заняла два года работы нашего технического отдела. Приемно-сдаточные испытания позволили получить внушительные результаты — было обработано 10 000 га за один сезон. Высокие показатели производительности подтверждались в поле, обеспечивая нашим клиентам максимальное качество и надежность работы.

Технические характеристики

ОБОРУДОВАНИЕ РАМЫ

МОДЕЛЬ	Рама	Система подвески штанги	Емкость резервуара	Производительность насоса	Диапазон вертикального подъема штанги	Ширина колеи
		версия	л	л/мин	мм	мм
САМРО 15	15–20	Тележка	1700	160	1000 (1400* доп. опция)	1450–2100
САМРО 20	15–20	Тележка	2100	220	1400 (1000* доп. опция)	1450–2100
САМРО 22	22–32	Тележка	2400	250	1500	1500–2100
САМРО 22	22–32	Параллелограмм	2400	250	1500	1500–2100
САМРО 32	22–32	Тележка	3200	250	1500	1500–2100
САМРО 32	22–32	Параллелограмм	3200	250	1500	1500–2100
САМРО 44	44–65	Параллелограмм	4500	300	1500	1650–2250
САМРО 65	44–65	Параллелограмм	6500	560 (1000 доп. опция)	1500	1880–2250

МОДЕЛЬ ШТАНГИ ДЛЯ ОПРЫСКИВАНИЯ

АССОРТИМЕНТ ALA		ALA C	ALA 500	ALA 600	ALA 700	ALA 900
Доступная ширина	м	16–18	18–19–21–22	18–19–20–21–22–23–24	24–27–28	27–28–30–32–33–36
Секции штанги	шт.	5	5–7	5–7–9	7–9–11	9–11–13
Требуемое кол-во быстросъемных муфт	шт.	1	1	1	1	1
Цилиндры	шт.	2	4	4	4	6
Секции штанги	шт.	2	2	2	2–3	3
Отклонение крайней секции	тип	вертикальное	вертикальное	боковое	вертикальное	вертикальное
Гидравлический подъем	тип	тележка	тележка*–параллелограмм	тележка*–параллелограмм	параллелограмм	параллелограмм
Подвеска подающего устройства	тип	механическая – гидropневматическая (доп.)	гидropневматическая	гидropневматическая	гидropневматическая	гидropневматическая
Блокировка механизма самовыравнивания	тип	механическая	гидравлическая	гидравлическая	гидравлическая	гидравлическая
Изменение угла наклона		-	в станд. компл.	в станд. компл.	в станд. компл.	в станд. компл.
Изменяемая геометрия		-	в станд. компл.	в станд. компл.	в станд. компл.	в станд. компл.
Воздушный рукав		-	дополнительно	дополнительно	дополнительно	-

ОБОРУДОВАНИЕ КОРПУСА МАШИНЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	CAMPO C		CAMPO P	CAMPO 44	CAMPO 65
	15-20	22-32	22-32	44-44 AS	65-65 AS
Доступные длины штанги	12-21	12-21	12-27	27-36	27-36
Централизованная панель управления	•	•	•	•	•
Контур колебания	•	•	•	•	•
Бак для очистки контура	•	•	•	•	•
Бак для промывки вручную	•	•	•	•	•
Система промывки цистерны	•	•	•	•	•
Deviokit	•	•	•	•	•
Вращающаяся форсунка для очистки цистерны	•	•	•	•	•
Аппарат для предварительного смешивания	•	•	•	•	•
Труба для наполнения с фильтром	•	○	○	○	○
Рядный маркер из пенопласта	○	○	○	○	○
Наконечник Tri-jet	○	○	○	•	•
Независимый гидравлический наконечник	○	○	○	○	○

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ШИНЫ

ШИНА	230/95 R36	230/95 R44	270/95 R44	270/95 R48	300/95 R46	340/85 R38	340/85 R48	380/85 R28	380/90 R46	420/85 R38	520/85 R38
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР Ø (мм)	1350	1550	1630	1730	1730	1540	1800	1360	1850	1680	1850
15-20 C	•	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 C	•	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-
32 C	-	○	○	•	○	-	○	-	-	○	-
22 C	-	○	•	○	○	○	○	-	-	○	-
32 C	-	○	-	•	○	-	○	-	-	○	-
44	-	-	-	•	○	-	•	-	○	-	○
65	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	○



A = протектор (мм)
B = высота профиля (мм)
C = диаметр обода (в дюймах)

Например, 230/95 R36
A = 230 (мм)
B = 230x95 % (мм)
C = 36"

GASPARDO

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Штаб-квартира и завод
Via Marcello, 73
I-35011 Камподарсего (Падуя) – Италия
Тел.: +39 049 9289810 – Факс: +39 049 9289900
info@maschio.com – www.maschio.com

MASCHIO GASPARDO S.p.A.

Завод
Via Mussons, 7
I-33075 Морсано-аль-Тальяменто (Порденоне) – Италия
Тел.: +39 0434 695410 – Факс: +39 0434 695425

ООО «МАСКИО-ГАСПАРДО РУССИЯ»

404130, Россия, Волгоградская область, г. Волжский,
ул. Пушкина, 117 «б»
Тел.: +7 8443 203100 - Факс: +7 8443 203101
e-mail: info@maschio.ru – www.maschio.com